T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN

ESTETİK BRANŞ SPORCULARININ YEME TUTUM VE BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI

(Yüksek Lisans Tezi)

Kübra AYCIL

Referans no: 10482737

EDİRNE-2023

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN

ESTETİK BRANŞ SPORCULARININ YEME TUTUM VE BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI

(Yüksek Lisans Tezi)

Kübra AYCIL

Destekleyen kurum:

EDİRNE-2023

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince her türlü desteği benden esirgemeyen, bilgileriyle bana yol gösteren değerli hocam danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN'A, içtenlikle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ 1

GENEL BİLGİLER 3

SPOR DALLARI VE ESTETİK SPORLAR 3

BESLENME……..5

SPOR BESLENMESİ 5

BEDEN ALGISI 15

YEME BOZUKLUKLARI 17

SPORCULARDA DÜZENSİZ YEME SORUNLARI VE YEME BOZUKLUKLARI 19

SPORCULARDA YEME BOZUKLUKLARININ ÖNLENMESİ VE YÖNETİMİ 23

GEREÇ VE YÖNTEMLER……. 28

BULGULAR 34

TARTIŞMA 55

SONUÇLAR 63

ÖZET 67

SUMMARY 70

KAYNAKLAR 71

ŞEKİLLER LİSTESİ 82

ÖZGEÇMİŞ 84

EKLER

SİMGE VE KISALTMALAR

ACSM : Amerikan Spor Hekimleri Koleji

AİS : Avustralya Spor Enstitüsü

AMSSM : Amerikan Spor Tıbbı Tıp Derneği

AN : Anoreksiya Nervoza

BeBis : Beslenme Bilgi Sistemleri

BİA : Biyoelektriksel İmpedans Analizi

BKİ : Beden Kütle İndeksi

BMH : Bazal Metabolizma Hızı

BN : Bulimiya Nervoza

BULIT-R : Bulimia Testi-Revize Edilmiş

DSM-IV : Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı- IV

DSM-V : Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı-V

EDE-Q : Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği

EDI-2 : Yeme Bozukluğu Envanteri-2

EER : Tahmini Enerji Gereksinimi

ISSN : Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği

IOC : Uluslararası Olimpiyat Komitesi

NCAA : Ulusal Kolej Atletizm Birliği

SPSS : Statistical Package for Social Sciences for Windows

YTT-26 : Yeme Tutum Testi-26

YTT-40 : Yeme Tutum Testi-40

TÜBER : Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi

GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme, büyüme, gelişme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin bilinçli bir şekilde kullanılmasıdır. Beslenme durumu bireylerin yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite düzeyi farklılıklarına bağlı olarak değişmekle birlikte sporcu beslenmesi gibi özel durumlarına göre de değişebilmektedir (1). Sporcu beslenmesi beslenmenin sporcular için özelleşmiş bir dalıdır ve sporcuya özgü beslenme programlarının oluşturulmasını sağlamaktadır. Sporcuya özgü oluşturulan beslenme programları sporcunun fiziksel aktivite düzeyine uygun enerjiyi almasını, antrenman öncesi glikojen depolarının doldurulmasını, yoğun antrenman sonrası vücut depolarının onarılmasını, sporcunun antrenman ve müsabaka sırasında atletik performansını korumasını sağlayabilmektedir. Doğru beslenme planı; sporcuyu sezon içi, sezon dışı antrenman döngüsü sırasında artan enerji gereksinimlerinin karşılanmasını sağlayarak dayanıklılık ve odaklanma kapasitesini arttırmakta, toparlanmasını hızlandırmakta ayrıca sporcunun vücut kompozisyonunda hedeflediği değişikliklere ulaşmasına yardımcı olmaktadır (2). Vücut ağırlığı ve kompozisyonu birçok spor branşında sporcu performansının temel belirleyicisi olduğundan dolayı beslenme, sporcunun spor kariyerinde önemli bir noktada yer almaktadır. Bazı spor branşlarının, sporcunun üzerinde belirli bir baskı oluşturabilecek şekilde vücut ağırlığına ve zayıflığa dayalı olması sporcularda beslenme sorunları, beden imajı bozukluğu, sağlıksız vücut ağırlığı kontrol davranışları, düzensiz yeme tutumları gibi sorunların görülmesine neden olabilmektedir (3).

Yeme tutumu besinlere karşı olan inanç, düşünce, duygu ve davranışlar olarak tanımlanabilmektedir. Yeme tutumu, besinlerin psikolojisini ifade etmektedir. Bireylerin

besinlere karşı gösterdikleri farklı tutumlarının; neyi neden yediklerinin, besin seçimlerinin, bazı besinlere olan olumsuz tutumlarının sorgulanması gerekmektedir (4). Yeme davranışına yönelik olumsuz tutumlarla birlikte vücut ağırlığı ve beden imajına yönelik rahatsız edici tutumlar yeme bozukluklarının oluşmasında ve ilerlemesinde rol oynayabilmektedir. Bu nedenle yeme bozukluklarıyla birlikte beden algısının da ele alınması gerekmektedir(5).

Beden imajı, kişinin kendi bedeninin içselleştirilmiş görünümü, bedeni hakkındaki duygu, düşünce ve tutumları olarak tanımlanmaktadır (6). Beden imajı, içsel, biyolojik ve psikolojik faktörlerin yanı sıra dışsal, kültürel ve sosyal faktörlerden de etkilenmekte ve yaşam boyunca birçok kez yeniden inşa edilmekte ve değişmektedir (7). Beden imajının olumsuz olarak kavramsallaştırılmasını tanımlamak için yaygın olarak beden memnuniyetsizliği terimi kullanılmaktadır. Beden memnuniyetsizliği yeme bozukluklarının gelişimi için bir risk faktörü olup, yeme bozukluklarının temel psikopatolojik özelliğini temsil etmektedir (5). Yeme tutumu ve beden algısının bozulduğu durumlarda, genellikle birey kendi vücut ağırlığını olduğundan daha fazla algılamakta ve vücut hatlarını, ekstremitelerini şekilsiz bulabilmektedir. Buna bağlı olarak besin alımını kısıtlama, laksatif kullanma, kendini kusturma, çok fazla egzersiz yapma gibi düzensiz vücut ağırlığı yönetimi davranışlarını sergileyebilmektedirler. Sporcularda görülen beden imajı ile ilgili kaygılar, sporcunun yeme bozukluğu geliştirme riskini arttırdığı ifade edilmektedir (8).

Cimnastik, dans, artistik buz pateni, sekronize yüzme gibi vücudun zayıflık, yalınlık ve estetik yönlerini vurgulayan estetik branşlardaki sporlarla uğraşan erkek ve kadın sporcular daha iyi performans gösterebilmek için vücut ağırlıklarını azaltma baskısı yaşamaktadırlar. Bu baskılar bu branşlarda yarışan sporcularda yeme tutumunda bozulmayla birlikte yeme bozukluğu görülme riskini arttırabilmekte ve bu risk diğer branşlardaki sporculara ve sporcu olmayanlara göre daha yüksek saptanmıştır (9).

Bu çalışmada İstanbul ilinde 12-19 yaş estetik spor branşındaki kadın ve erkek sporcular ile estetik olmayan branşlar olan voleybol, basketbol dalındaki kadın ve erkek sporcuların yeme tutumları, beden algıları, antropometrik ölçümleri ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi için planlanıp yürütülmüştür.

GENEL BİLGİLER

SPOR DALLARI VE ESTETİK SPORLAR

Spor dalları arasında bulunan temel farklılıklar kullanılan enerji sistemleri ve ihtiyaç duyulan besin öğelerinin toplam enerjiye katkısının farkılık göstermesinden kaynaklanmaktadır. Aynı spor dalıyla uğraşan sporcuların enerji ve besin öğeleri gereksinimleri de farklı olabilmektedir. İhityaç duyulan besin öğeleri ve kullanılan enerji sistemlerinin dağılımı bakımından birbirine benzer olan spor branşları aynı grup altında biraraya getirilmiştir Uzun süreli aynı zamanda düşük şiddetli aktivite gerektiren dayanıklılık sporları, kısa süreli patlayıcı güç gerektiren kuvvet ve güç sporları, iki veya daha fazla sporcunun karşısında bulunan sporcuları yenebilmek amacıyla oynanan patlayıcı güç ve şiddetli kas aktivitesi gerektiren takım sporları olarak gruplandırma yapılabilmektedir (10).

Estetik sporlar, zayıflığın ve vücut estetiğinin gerekli olduğu sporlar olarak tanımlanmakta ve ritmik, artistik, buz pateni, dans gibi branşlar olarak ayrılmaktadır. Estetik sporlarda sporcuların fiziksel dış görünümleri önemli bir kriterdir ve hakemlerin puanlamalarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Estetik sporlar arasında ritmik cimnastik, artistik buz pateni, dans ve sekronize yüzme yeme bozukluğu konusunda literatürde en çok araştırılan dört spor dalını oluşturmaktadır (9). Kadın estetik spor branşlarında en zorlu gruplar arasında ritmik ve artistik cimnastik, artistik buz pateni yer almaktadır. Hem işlevsellik hem de dayanıklılık açısından oldukça zorlu olan bu branşlardaki sporcuların son derece gelişmiş motor ve psikolojik özelliklere sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca antropometrik özellikleri açısından da bu branşlardaki sporculara yüksek talepler dayatılmaktadır (11). Bu talepler ve sporun özelliklerine bağlı olarak ritmik cimnastik, artistik buz pateni sporcularının yeme

bozukluklarına sahip olma olasılıkları çok daha yüksektir (12). Ritmik ve artistik cimnastik; güç, hız, esneklik ve sanatsal bir görünüm gerektiren spor dalıdır. Cimnastik branşında sporcular spora, diğer branşlara göre çok erken yaşlarda başlamakta ve yoğun bir şekilde devam etmektedirler (13). Artistik buz pateni sporcuları, buz üstü performanslarında güç, dayanıklılık ve görsel sanatı bir arada gerçekleştirmektedir. Bu sporcuların zayıf görünümlü, düşük vücut ağırlığına sahip olmaları önemli vücut özelliklerindendir (14).

BESLENME

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre beslenme sağlıklı gelişimin önemli bir parçasıdır. İyi beslenme; gelişmiş anne, çocuk ve bebek sağlığı, güçlü bağışıklık sistemi, daha güvenli gebelik süreci sağlamakta ve bulaşıcı olmayan hastalıkların görülme riskini azaltmaktadır (15).

SPOR BESLENMESİ

Spor beslenmesi gelişmeye devam eden dinamik uygulamalı bilim alanıdır (16). Sporcunun beslenme programında temel hedef, sporcunun yaşına, cinsiyetine, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyine, enerji harcamasına uygun yeterli ve dengeli beslenmesidir. Yeterli ve dengeli beslenme sporcunun sportif başarısında kesin bir sonuç vermemekle birlikte, kötü beslenmenin sporcunun başarısında neden olabileceği sorunları önlediği için sporcunun başarısında önemli bir etkendir (17). Sporcuya uygun oluşturulan beslenme programı, sporcunun enerji dengesini sağlamakta, dayanıklılık ve güç kapasitesini, sakatlık sonrası iyileşme hızını arttırmakta, rekabette avantaj elde etmesini sağlamaktadır (18).

Enerji

Sporcu beslenmesinde öncelik, sporcunun enerji dengesini sağlayabilmektir. Yeterli ve dengeli beslenme sporcu beslenmesinin temel taşıdır. Sporcuya uygun enerji alımı, sporcunun optimal vücut fonksiyonunu destekleme, makro ve mikro besin öğeleri ihtiyacını belirleme, uygun vücut kompozisyonunu korumaya yardımcı olmaktadır (19). Sporcuların yüksek yoğunluklu ve /veya uzun süreli antrenman dönemlerinde, vücut ağırlığını ve sağlığını korumak ve antrenmanın etkinliğini maksimum seviyeye çıkarmak için yeterli miktarda enerji almaları tavsiye edilmektedir. Yetersiz enerji alımı kas kütlesi kaybı, yorgunluk, sakatlanma ve hastalık riskinin artması, iyileşme sürecinin uzaması gibi sorunlara yol açabilmektedir (20). Bir sporcunun enerji ihtiyacı antrenman süresine, yarışma döngüsüne, antrenman hacmi ve

yoğunluğuna bağlı olarak değişmekle birlikte, yüksek ısıya veya soğuğa, yüksek irtifaya maruz kalma, yaralanmalar, kullanılan ilaçlar, yağsız kas kütlesinde artış ve azalışlar sporcunun adet döngüsünün luteal veya foliküler fazda olması da enerji ihtiyacını değiştirebilmektedir (21). Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği (ISSN)'nin belirlediği fiziksel aktivite düzeyine ve enerji harcamasına göre enerji gereksinimini Tablo 1'de özetlenmiştir (22).

Tablo 1. Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği'ne göre sporcuların fiziksel aktivite düzeyine uygun enerji gereksinimi (22)

Fiziksel Aktivite Düzeyi	**Enerji gereksinimi kkal/kg/gün**	**Enerji gereksinimi kkal/gün**
Genel Fiziksel Aktivite 30-40 dakika /gün, haftada 3 kez	25-35	1800-2400 (a)
Orta düzeyde yoğun antrenman 2-3 saat/gün, 5-6 kez haftada (b)	50-80	2500-8000 (c)
Yüksek şiddette yoğun antrenman 3-6 saat /gün,1-2 seans /gün, 5-6 kez haftada (b)	50-80	2500-8000 (c)
Elite atlet (d)	150-200	12.000 ve üstü (e)
Üst düzey sporcular (d)	60-80	6000-12 000 (f)

a : 50-80 kg 'luk birey için tahmin edilen değer

b : Orta düzeyde yoğun antrenman, daha düşük seviye aralığı, yüksek hacimli yoğun antrenman üst seviye aralığını kullanmalı

c : 50-100 kg'luk bireyler için tahmini değer

d : Antrenman periyodizasyonu ve antrenman hacmine, yoğunluğuna bağlı olarak

e : 60-80 kg sporcu için tahmin edilen değer

f: 100-150 kg sporcu için tahmin edilen değer

Estetik branş sporlarında vücut şekli ve görünümün önemli rolü nedeniyle, sporcular vücut kompozisyonu hedeflerine ulaşabilmek için çok fazla egzersiz yaparak enerji alımını kısıtlamaktadırlar (23). Erkek ve kadın cimnastik sporcularında; düşük vücut ağırlığını korumanın, sporcunun performansında önemli bir yere bir yere sahip olduğu belirtilmektedir.

Genç cimnastikçilerin çoğu önerilen enerji alımının altında enerji almaktadırlar (13). Elit düzeyde artistik buz pateni sporcuları hem buz içi hem de buz dışı yoğun antrenman programlarına sahip olduklarından dolayı optimum paten performanslarını, yoğun antrenman programlarını, büyüme ve gelişimlerini desteklemek için enerji ihtiyaçları yeterli bir şekilde

karşılanmalıdır. Fakat bununla birlikte artistik buz patencilerinin estetik vücut ideallerine ve vücut ağırlığına yönelik baskılar patencilerin yeme alışkanlıklarını sağlıksız yönde değiştirmelerine neden olabilmektedir. Yoğun antrenman programlarına karşılık daha zayıf görünümlü bir vücuda sahip olma istekleri enerji alımında patencileri zorluklarla karşı karşıya bırakabilmektedir (14). Elit ergen patencilerde hem vücut ağırlığı kontrolünü sağlamak hem de kemik büyümesini desteklemek için yeterli enerji almak zor olabilmekte, yoğun antrenman programları ve enerji alımındaki kısıtlamalar kadın paten sporcularında amenore, stres kırıklarına neden olabilmektedir (24).

Besin Öğeleri

Karbonhidrat: Karbonhidrat alımı, sporcunun antrenman performansı ve antrenmana uyum sağlamasında önemli bir besin ögesidir. Vücuttaki karbonhidrat depoları sınırlı olmakla birlikte, beslenme ve egzersiz programı ile karbonhidrat depolarının durumu değişebilmektedir. Karbonhidrat, merkezi sinir sistemi için önemli bir yakıt olmakla birlikte kas çalışmaları için de substrattır. Glikojenin kasın antrenmana adaptasyonunu düzenlemede önemli role sahip olduğu dolaylı ve doğrudan yollarla kanıtlanmıştır (2). Karbonhidratın yeterli alınmaması sporcularda yorgunluk hissi, egzersiz saatinin azalmasına, bilişsel beceriler ve konsantrasyonların bozulmasına neden olabilmektedir (18). Kılavuzlar günlük kalorinin %50-65'inin karbonhidrattan alınmasını tavsiye etmektedir. Egzersizin yoğunluğu ve süresi arttıkça karbonhidrat gereksinimi de artmaktadır. Kuvvet antrenmanında karbonhidratın 5-7 g/kg/gün, dayanıklılık egzersizlerinde 7-10 g/kg/gün karbonhidrat alımı önerilmektedir. Maksimum glikojen deposunu koruyabilmek için sporcunun günlük 500-800 gram karbonhidrat alması gerekmektedir. Kas glikojen deposunu en üst düzeyde tutmak, dayanıklılığı arttırmakta ve özellikle 90 dakikadan fazla olan egzersizlerde gerekli olmaktadır (19,24). Sporcuların antrenman şiddetlerine göre karbonhidrat alım önerileri Tablo 2' de verilmiştir (18).

Tablo 2. Sporcuların karbonhidrat alım önerileri (18)

Antrenman Süresi	Almaları Gereken Karbonhidrat (g/kg)
0-1 saat/gün	5-6
1-2 saat/gün	6-7
3-4 saat/gün	7-8
>4 saat /gün	8-10

Protein: Protein, normal hücresel işleyişin yanı sıra vücut dokularının sentezi için de gereklidir Sporcularda yeterli protein tüketimi, kas protein sentezini uyararak tüm vücudun ve kasın egzersize adaptasyonunu sağlar, uzun süreli performansı desteklemektedir. Bu nedenle yeterli ve dengeli bir beslenme programında protein alımını optimize etmek, sporcunun yüksek performansı ve sağlığı için hayati bir bileşendir. Sporcunun ihtiyaç duyduğu protein miktarı; yaptığı spor branşı, vücut ağırlığı, kondisyon seviyesi, aldığı toplam enerji ve karbonhidrat miktarına göre değişebilmektedir. Sporcunun protein gereksinimi normal popülasyondan daha yüksek olmakla birlikte kas kütlesi oluşturmak ve pozitif bir kas protein dengesini sağlamak, kas kütlesini korumak için 1,4-2,0 g/kg/gün protein alımı yeterli olabilmektedir. Günlük vücut ağırlığı başına 3 gramı geçen protein alımları direnç egzersizi yapan bireylerde yağ kütlesi kaybının teşviki gibi olumlu etkileri olabileceğini gösteren kanıtlar vardır (19). Genç sporcularda protein alımını arttırmayı teşvik etmeden önce kapsamlı bir şekilde diyet değerlendirilmesi yapılmalı ve aldıkları proteini gün içinde dengeli bir şekilde tüketmeleri sağlanabilmelidir (25). Sporcuların fiziksel aktivite düzeylerine göre protein gereksinimleri Tablo 3' de verilmiştir (26).

Tablo 3. Sporcular için protein gereksinimi (26)

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

2017 yılında yapılan çalışmada elit kadın cimnastikçilerin günde 1,5 g/kg protein ve 5,0 g/kg karbonhidrat, makro besin öğesi alımına uymaları gerektiği vurgulanmaktadır. Buna ek olarak kadın cimnastikçilerin günlük enerji ihtiyaçları 40 kkal/kg olmakla birlikte ortalama 1800 kkaldir. Her bir makro besinin günlük enerjiye katkısı karbonhidrat %50, protein %15, yağ %15 olacak şekilde alınması gerektiği belirtilmektedir (27).

Yağ: Beslenmede yeterli miktarda yağ alımı, yağda çözünen vitamin ve esansiyel yağ asitlerinin yeterli alınmasını sağlamanın yanında, sporcunun büyüme ve gelişimini desteklemektedir (28). Uluslararası Olimpiyat Komitesi diyetin enerjisinin %15-20'sinin

yağdan alınmasını tavsiye etmektedir ve daha altına inilmemesi gerektiği belirtilmektedir. Egzersizin süresi, yoğunluğu yağın enerjide kullanılma oranını belirlemektedir. Dinlenme halinde veya düşük şiddetli egzersizlerde yağlar öncelikli enerji kaynaklarıdır. Egzersizin şiddeti arttıkça enerji için daha fazla karbonhidrat kullanılmaktadır. Glikojen depolarının tükenmesi durumunda egzersize devam edilirse enerji için yağ kullanılmaktadır (19).

Sıvı

Sporcularda en önemli besinsel ergojenik yardım, sudur. Vücut ağırlığının %2 veya daha fazlası terle kaybedildiğinde sporcunun sağlığı ve egzersiz performansı bu durumdan olumsuz etkilenmektedir (22). Egzersiz öncesi, sırası ve sonrası yeterli sıvı alımı bu nedenle önemlidir. Bireysel farklılıklar, egzersiz şiddeti, çevresel faktörler, kondisyon seviyesi ve bireyin sıcağa uyum seviyesi gibi etmenler terleme hızında önemli farklılıklar yaratabilmektedir. Gün boyunca egzersizin saatinden bağımsız olarak sporcunun vücut ağırlığını koruyabilmek için yeterli sıvı alması gerekmektedir. Egzersizden önceki 24 saat boyunca bol miktarda sıvı alınmalıdır. Egzersizden önce kısa sürede çok miktarda sıvı tüketmek yerine düzenli olarak küçük miktarlarda tüketilmesi önerilmektedir (29). Amerikan Spor Tıbbı Koleji egzersizden önce 5-7 ml/kg su veya spor içeceği tüketimini tavsiye etmektedir (20). Egzersiz sırasında her 15 dakikada bir en az 200-350 ml sıvı alımının yapılması planlanmalıdır. Egzersiz 60 dakikadan kısa sürüyorsa su sıvı alımı için yeterli olmaktadır. Fakat 60 dakikadan daha fazla süren egzersizlerde dayanıklılık performansını arttırmak ve sağlığı korumak için sporcu içeceği alınmalıdır (30). Egzersizden sonra kaybedilen sıvı ve elektrolitlerin yerine konulması için sıvı alımına hemen başlanmalıdır. Sporcular sıvı dengesindeki değişiklikleri izlemek için egzersiz öncesi ve sonrası tartılmalıdır. Vücut ağırlığındaki her 0,5 kg vücut ağırlık kaybı için üç bardak sıvı tüketilmelidir. İlave olarak glikoz-elektrolit çözeltileri şeklinde sodyum alımı veya gıdalara tuz ilavesi de yapılabilmektedir (22). Sporcular dehidrasyona neden olabilecek kafein, alkol gibi içeceklerden uzak durmalılardır (28).

Egzersiz Öncesi, Sırası ve Sonrası Beslenme İlkeleri

Egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında uygulanan beslenme stratejileri bir hedef doğrultusunda olması gerekmektedir. Öncelikle bu süreçlerdeki beslenme hedefleri, yorgunluğa neden olabilecek beslenme ile ilgili faktörleri ele alarak performansı desteklemeli, dehidrasyon, elektrolit dengesizlikleri, hipoglisemi, gastrointestinal sorunlar, glikojen tükenmesi gibi sorunların çözümünü sağlamaya yönelik olmalıdır. Bir diğer temel hedef uzun

süren turnuvalar, yarış sezonlarında sağlıklı olabilmek ve egzersize daha fazla adaptasyon sağlayabilmektedir (19).

Egzersiz öncesi beslenme: Sporcunun egzersizden önce, hangi yiyecekleri tercih etmesi gerektiği, vücut ağırlığının ne kadar olduğu, egzersizden önce ne kadar süreleri olduğu ve yaptığı spor branşına bağlı olarak değişebilmektedir. Sporcu; düşük vücut ağırlığındaysa ve daha az zamanı varsa, daha düşük miktarlarda besin almalı meyve suyu, sporcu içeceği gibi hızlı sindirilen besinleri tercih etmesi gerekmektedir. Egzersizden 3-4 saat önce yiyecek ve sıvı tüketilmesi idealdir ve sporcunun dayanıklılık kapasitesini arttırmaktadır (31).

Egzersiz sırası beslenme: Egzersiz süresi, 60 dakikadan uzun süren ve yorgunluğa neden olabilecek spor branşlarında sporcuların yeterli rehidrasyonu sağlamaları için egzersiz sırasında 0,7g/kg veya 30-60 g/saat karbonhidrat alımı önerilmektedir. Egzersiz süresi 60 dakikadan daha kısa olan egzersizlerde sporcunun sadece sıvı alması yeterlidir (32).

Egzersiz sonrası beslenme: Egzersizden hemen sonra alınan karbonhidrat glikojen sentez hızını arttırmaktadır. Egzersiz süresi 90 dakikadan daha fazla olan sporcuların egzersiz sonrasında 30 dakika içerisinde 1,5 g/kg karbonhidrata gereksinimleri vardır. Sıvı veya katı formda yüksek glisemik indeksli karbonhidratlar hızlı bir şekilde emilmekte ve en hızlı glikojen sentezi için yeniden gönderilmektedir. Fruktozun emilimi daha yavaş olduğundan dolayı egzersiz sonrası için çok fazla etkili olmamaktadır (31). Egzersiz sonrasında karbonhidrat alımına 3:1 oranında protein eklenmesi, 3 saat içinde 6-20 gram aminoasit, 30-40 gram glisemik indeksi yüksek karbonhidratın birlikte alımı kas protein sentezini iyi derecede arttırmaktadır (29). Egzersizden sonraki 4-6 saat boyunca karbonhidrat alımının her 2 saatte bir tekrarlanması önerilmektedir (32).

Mikro Besin Öğeleri

Egzersiz, bazı mikro besin öğelerine gereksinimi arttırarak, biyokimyasal kas adaptasyonlarına neden olabilmektedir. Günlük kalori alımını kısıtlayanlar, bir veya daha fazla besin grubunu beslenmelerinden çıkarmış olanlar, vücut ağırlığı düşürme uygulamaları yapanlar, vejetaryenler, mikro besin öğesi eksikliği görülmesi açısından daha fazla risk altındadırlar (19,32). Bir sporcunun çeşitli besinlerden oluşan bir beslenme programı ile günlük enerji ihtiyacını alması halinde ilave olarak ek vitamin ve mineral takviyelerine ihtiyaç olmadığı belirtilmektedir (20). Vitamin, mineral eksikliği olmamasına rağmen ilave alınan takviyeler performansı arttırmamaktadır (2,19). Ayrıca şu anda sporcularda mikro besin öğesi takviyesi

konusunda bir kılavuz bulunmamaktadır. Sporcuların bireysel olarak takip edilmesi gerekmektedir. Mikro besin öğesi eksikliği riski altındaki sporcuların doktor ve diyetisyene danıştıktan sonra beslenmelerine takviyeleri ilave etmeleri gerektiğini Amerikan Spor Hekimleri Koleji (American College of Sports Medicine ACSM) ve ISSN belirtmektedir (19,22). Sporcu diyetisyenleri sporcunun mikro besin öğesi eksikliği ile ilgili belirtilerini gözlemleyerek ve besin tüketim kaydını alarak sporcunun mikro besin öğesi alım düzeyini değerlendirmelilerdir. Özellikle D vitamini, demir, kalsiyum alımlarının sorgulanması önemlidir (19). Sporcuların egzersiz zamanlamasına göre almaları gereken protein, karbonhidrat, sıvı ve mikro besin öğelerinin alım önerileri Tablo 4'de verilmiştir (33).

Tablo 4. Sporcular için beslenme önerileri (33)

Makro ve Mikro Besin Öğeleri	Egzersiz Zamanlamasına Göre Sporcuların Almaları Gereken Besin Öğeleri Miktarı
Protein	1,2-1,8 g/kg/gün. Egzersiz Sonrası: Egzersizde hemen sonra 20 g yüksek kaliteli protein
Karbonhidrat	Egzersiz Sırasında: 1 saatten uzun süren egzersizlerde; 30-60 g/ saat Egzersiz Sonrası: Egzersiz bittikten sonra 30 dakika içinde 1,0– 1,5 g/kg
Sıvı Alımı	Egzersiz Öncesi: Egzersizden 4 saat önce 5-7 mL/kg. Egzersiz Sırasında: Terleme oranı ve vücut ağırlığını korumaya yönelik sıvı alımı planlanmalıdır. Egzersiz Sonrası: 450-675 mL/0,5 kg ve ter yoluyla kayıp için ek sodyum alınmalıdır.
Mikro Besin Öğeleri	Egzersiz sırasında; terle kaybedilen elektrolitler için sodyum alımı

D vitamini: D vitamini kemik sağlığının korunmasında anahtar role sahiptir. Çok sayıda çalışma sporcunun yeterli D vitamini seviyesi ile yaralanmayı önleme, nöromusküler fonksiyonda iyileşme, tip II kas lifi boyutunda artış, inflamasyonda azalma, solunum yolu hastalığının görülme riskinde düşme, stres kırıkları riskinde azalma arasında ilişki görülmektedir (34–37). Spor beslenme uzmanları, sağlık uzmanları; stres kırığı, kas ağrısı, kas zayıflığı olan veya düşük ultraviyole ışığına maruz kalmış, aşırı antrenman yapan sporcularda D vitaminin yetersiz görülmesinden şüphelenmeleri gerekmektedir (38). Sporcularda besinlerle D vitamini alımının oldukça az olduğu bilinmektedir. Yetersizliğinde sadece beslenme ile yapılan takviyeler yeterli olmamakta Tavsiye Edilen Diyet Alımı'nın (Recommended Dietary Allowances) (RDA) üzerinde takviye gerekebilmektedir (39). Optimal sağlığı ve performansı korumak için sporcunun D vitamini ihtiyaçlarını belirleyebilmek oldukça karmaşıktır. Kan D

vitamini seviyelerinin, 32 ng/mL (80 nmol/L) ve 40 ng/mL (100 nmol/L), 50 ng/mL (125 nmol/L) olması egzersize adaptasyon için hedef olarak kabul edilmektedir (36,37). D vitamini için günlük önerilen optimal seviye 1500-2000 IU/gündür (39). Sporcuların gün içinde 10.00-14.00 saatleri arasında kol ve bacakların en az 5-30 dakika direkt olarak güneşlenmeleri tavsiye edilmektedir. Bu güneşlenmenin haftada birkaç kez yapılması da önerilmektedir (40).

Demir: Demir eksikliği sporcularda kas işlevini bozma, sporcunun çalışma kapasitesini düşürme ve bunun sonucunda da antrenmana adaptasyonunda, performansında bozulmalar görülebilmektedir (41,42). Büyümenin hızlı olduğu dönemler, yüksek irtifalarda yapılan antrenmanlar, kadın sporcularda regl döneminde kan kaybı veya yaralanma sporcunun demir seviyesini etkileyebilmektedir (42,43). Bütün kadın sporcularda demir gereksinimi tahmini ortalama gereksinimin %70'ine kadar arttırılabilmektedir (44). Vejetaryen beslenen, düzenli kan bağışı yapan, mesafe koşucuları gibi risk altındaki sporcular demir seviyeleri bakımından düzenli olarak taranmalı ve RDA'dan daha fazla demir alımı amaçlanmalıdır. Kadınlar için kan demir seviyesinin >18 mg ve erkekler için >8 mg olması önerilmektedir (42,45). Demir eksikliği anemisini tedavi etmek 3 ila 6 ay kadar sürebilir, bu nedenle anemi gelişmeden önce beslenme müdahalesine başlanmalıdır. Demir seviyesi ile endişeleri olan veya düşük ferritin seviyeleri olan sporcular demir içeriği yüksek besinleri tercih etmeleri gerekmektedir. Demir eksikliği olan sporcularda takviye yapılması performansı yükseltebilmekte fakat rutin demir takviyesi tavsiye edilmemektedir. Ergojenik olarak kabul edilmemektedir (19).

Kalsiyum: Kalsiyumun kemik dokusunun büyümesi, bakımı, onarımı sinir iletimi, kas kasılmasının düzenlenmesi ve kan pıhtılaşması gibi birçok işlevi bulunmaktadır. Düşük kemik-mineral yoğunluğu; stres kırıkları, düşük enerji kullanılabilirliği riskini arttırmaktadır. Kadın sporcularda düşük kalsiyum alımı, östrojen seviyesinin düşük olması, alkol, kafein alımı, fiziksel aktivite düzeyi gibi nedenlerden dolayı osteoporoz riski artmaktadır. Sporcuya kalsiyum takviyesi verilmeden önce beslenme ile kalsiyum alımı dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir (38). En kaliteli kalsiyum kaynakları, süt ürünleri, baklagiller, koyu yeşil yapraklı sebzeler, kemikli balıklardır. Bunların dışında çeşitli gıdalar da kalsiyum ile güçlendirilebilmektedir (46). Kemik sağlığını optimize etmek için sporcularda önerilen kalsiyum alımı 1500 mg/gün' dür. Osteoporoz riskini azaltmak için 800-1200 mg/gün kalsiyum alımı yeterli olmaktadır (38).

Vücut Kompozisyonu

Bazı spor branşlarında vücut ağırlığı ve vücut kompozisyon gibi fiziki özelliklerin sporcunun performansına katkıda bulunabileceği düşünüldüğü için oldukça fazla önemsenmektedir Aşırı diyet yapan, sık sık vücut ağırlığında dalgalanmalar görülen, yeme bozukluklarının fazla bildirildiği, vücut ağırlığına duyarlı sporlar olarak adlandırılan sporlarda vücut kompozisyonu ön plandadır. Vücut ağırlığına duyarlı sporlar üç grupta özetlenebilmektedir:

1. Yüksek vücut ağırlığına sahip olmanın performansı olumsuz yönde etkilediği yer çekimsel sporlar. Bu sporlar arasında kayakla atlama, kros kayak, yol ve dağ bisikleti, uzun mesafe koşusu yer almaktadır.
2. Daha düşük vücut ağırlığı sınıfında yarıştıklarında daha avantajlı oldukları; boks, judo, güreş gibi dövüş sporları ve hafif kürek gibi vücut ağırlık sınıfı sporlar.
3. Ritmik ve artistik cimnastik, artistik buz pateni, dalış ve senkronize yüzme gibi estetik olarak adlandırılan sporlar (47).

Vücut ağırlığına duyarlı spor branşıyla uğraşan sporcuların rekabette avantaj elde edebilmek için sık sık vücut ağırlığını hızlı azaltma stratejilerine başvurduklarına dair kanıtlar bulunmaktadır (47). Vücut ağırlığını hızlı bir şekilde azaltma stratejilerinin uygulanmasıyla birlikte sporcuda; hipohidrasyon, kas kaybı, glikojen depolarının boşalması, aşırı egzersiz, patolojik davranışlar görülmektedir. Buna bağlı olarak sporcunun performansında düşme ve sağlık sorunlarına neden olabilmektedir (48). Estetik sporlar gibi vücut ağırlığına duyarlı sporlarda, genellikle sporcunun düşük vücut yağ seviyesine ulaşmasına odaklanılmaktadır. Buna bağlı olarak sporcular hakem ve antrenör baskısına maruz kalabilmektedir (49). Ritmik, artistik cimnastik ve artistik buz pateni sporcularının performansları için zorlu taleplere dayanan vücut kompozisyonları istenilmektedir (50). Estetik spor branşında olan sporcular ekstra yağ yüzdesine sahip olmanın yarışma esnasında hakemlerin puanlamalarını etkileyebileceğini düşündüklerinden dolayı bu branştaki sporcuların önemli bir kısmı büyüme dönemlerinde olmalarına rağmen hala kronik bir şekilde diyet yapmaktadırlar (49). Büyüme döneminde düşük vücut ağırlığı ve vücut yağ seviyelerini koruyabilmek için uzun süreli yetersiz enerji alımı büyüme ve gelişmede gerilemeye ve zekâ seviyesinde düşmeye neden olabilmektedir. Cimnastikçilerde kemik büyüme geriliği, gecikmiş menarş gibi sorunlar bildirilmektedir (51).

Vücut yağ yüzdesi yapılan spora ve sporcunun spor içindeki pozisyonuna göre değişmektedir. Örneğin; bir hücum oyuncusu, bir defans oyuncusunun aksine daha yüksek vücut yağına sahiptir (52). Amerikan Egzersiz Konseyine göre sporcularda optimal vücut yağı

erkeklerde %6-13 kadınlarda %14-25'tir. Fakat vücut yağ yüzdesi yapılan spor branşına ve bireye göre büyük ölçüde değişmektedir (2). Sonuç olarak bireysel ve branşlara göre farklılıklar da göz önüne alındığında, farklı spor branşlarında vücut ağırlığı veya vücut yağ yüzdesi için genel olarak kabul edilen optimum değer yoktur (53).

Sporcunun antropometrik özellikleri, beslenme programının planlanmasında kılavuz görevi görebilmektedir. Bu nedenle sporcunun antropometrik özelliklerinin sporcuyu birçok yönden değerlendirebilmek için dikkate alınması gerekmektedir (54).

Ergojenik Destekler

Ergojenik destek, antrenmana adaptasyonu arttıran, egzersiz performans kapasitesini geliştirebilen beslenme yöntemleri, farmakolojik takviyeler, antrenman yöntemleri, mekanik cihaz veya psikolojik uygulamalardır. Ergojenik yardımcılar sporcunun egzersiz verimliliğini arttırmaya, egzersizden sonra toparlanmanın hızlanmasına yardımcı olmaya, sakatlık sonrası daha hızlı iyileşmeye, yoğun antrenman sezonları boyunca sağlıklı olmasına yardımcı olmaktadır. Çok şiddetli ve yoğun antrenmanların daha iyi tolere edilmesine katkı sağlamaktadır (55). Kas iskelet ağrısının hafifletilmesi ve ruh halinin iyileştirilmesi yönünde de katkı sağlamaktadır (56).

Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) belirli uygulamalarda kullanıldığında performansa fayda sağladığına dair güçlü kanıta sahip olan takviyeler, antrenman kapasitenin arttırılmasına yardımcı, kas ağrısını azaltma ve yaralanmada iyileşmeye yardımcı, bağışıklık sağlığına yardımcı olanlar ve besin takviyeleri, fiziksel değişikliklere katkı sağlayabilecek takviyeleri olarak gruplara ayırmıştır (56). Takviyelerin kullanımının potansiyel avantajları beslenme planına katkısı olduğu gibi, sağlık sorunları, dopingle mücadele kural ihlalleri gibi potansiyel riskleri de bulunmaktadır. Bu nedenle herhangi bir ürünün sporcu tarafından kullanımından önce 'Güvenli mi, etkili mi ve sporda kullanımına izin veriliyor mu?' soruları ele alınılarak karar verilmelidir. Avustralya Spor Enstitüsü (AİS) takviyeleri ve spor besinlerini sıralamak için ABCD sınıflandırma sistemini kullanmıştır. Bu sınıflandırma ile ürünün; güvenli olup olmadığı, izin verilip verilmediği ve performansı iyileştirip iyileştirmediğini belirleyen bilimsel kanıtlara göre dört sınıfa ayırmıştır. En yüksek kanıt düzeyi A sınıfında yer alan takviyelerdir (57). A kategorisinde yer alan spor gıdaları ve takviyeleri; performans takviyeleri, tıbbi takviyeler ve spor gıdaları olarak gruplara ayırmıştır. Performans takviyeleri grubunda; kreatin, gliserol, kafein, sodyum bikarbonat, beta alanin, diyet nitrat/pancar suyu, tıbbi takviyeler grubunda; probiyotikler, D vitamini, demir, kalsiyum, multivitamin, çinko, spor

gıdaları grubunda; sporcu içeceği, spor barı, izole protein takviyesi, spor jelleri, elektrolit takviyesi, karışık makro besin öğesi takviyesi yer almaktadır (58).

BEDEN ALGISI

Beden algısı bireyin kendi bedenini vücut ağırlığını, bedenlerinin işlevlerine karşı olan duygularının kendisi tarafından değerlendirilmesidir (59). Beden algısının birçok tanımı bulunmaktadır. Bireyin kendi bedeninin, zihninde canlandırdığı ve kendisine göründüğü resmini oluşturması olarak da tanımlanmaktadır. Beden algısı kavramı bazen beden imgesi, beden egosu, beden şeması gibi kavramlarla da ifade edilebilmektedir (60). Beden algısı gerçeği yansıtmak zorunda değildir. Bireye özgü bir değerlendirme olmakla birlikte bireyin kendisini nasıl algıladığı ile ilişkilidir (61). Beden algısı bireyin kendisini ayırt etmeye başladığı ilk yaşlarından itibaren oluşur ve yaşamı süresince sürekli değişmektedir. Beden algısının değişmesi bireyin bedenindeki gelişmeler dışında; yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, güven duygusu, dürtüler, bedenine yüklediği anlam, toplumun ve bireyin bedeninin dış görünüşüne verdiği değer ve medyadan etkilenebilmektedir (62). Bireyin kendi vücudunun görüntüsü, şekli ile ideal olarak algıladığı vücudunun görünümü arasında bir fark varsa beden memnuniyetsizliği görülmektedir. Beden memnuniyetsizliğinin kaynağı bireyler arasında farklılık göstermekle birlikte en fazla adolesan dönemde, kadınlarda erkeklerden daha fazla bildirilmektedir (63). Beden memnuniyetsizliği bireyin fiziksel durumunda sorunlara ve psikososyal yaşam kalitesinde bozulmaya neden olabilmektedir. Beden memnuniyetsizliği, düşük benlik saygısı, depresif belirtilerin gelişimi, güvenli olmayan cinsel davranışlar gibi birçok sağlıksız davranışını da öngörmektedir. Beden algısı bozuklukları bireyde genellikle yeme bozukluklarından daha önce görülmekle birlikte düzensiz yeme, klinik yeme bozuklukları arasında tutarlı bir ilişki bulunmaktadır (64). Beden memnuniyetsizliği, vücut ağırlığı ve beden görünümü kaygılarına odaklanan BN ve daha az oranda AN için en belirgin risk faktörleri arasında tanımlanmaktadır (65).

Spora katılım birçok faydası nedeniyle adolesan dönemdeki çocuklara tavsiye edilmektedir. Fakat bu alanda yapılan çalışmaların sonuçlarını birbirleriyle tutarlı olmadığı görülmektedir. Spor ve egzersizle uğraşan ergenlerin daha iyi bir beden imajı algısı olduğunu gösteren çalışmaların yanında vücut ağırlığına duyarlı sporlarda yarışan ergenlerin beden imajı endişelerinin arttığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (66). Sporcularda beden memnuniyetsizliği düzensiz yeme sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Vücut ağırlığına bağlı olan spor türlerinde; sporcularda daha yüksek düzensiz yeme prevelansıyla

birlikte daha olumsuz bir beden algısının görülmesi beklenmektedir. Bununla birlikte sporcuların beden imajı algılarının incelendiği bir meta analizde sporcuların sporcu olmayan gruba göre daha olumlu bir beden imajı algısı gösterdikleri saptanmıştır. Estetik dayanıklılık, top oyunu sporları arasında sporcular arasında beden algısı bakımından herhangi bir farklılık görülmemiştir. Bu sonuç yeme bozukluğu geliştirme riski en yüksek olan estetik sporcuların bile daha olumlu beden imajına sahip olduklarını ve bedenlerinden daha memnun olduğunu göstermektedir (65).

De Bruin ve arkadaşları sporcunun spor ortamındaki beden şekli ile sosyal ortamdaki beden şekli arasında ayrım yapmaktadırlar. Sporcu sosyal ortamdaki bedenin şeklinden memnun olabilmekte fakat aynı sporcu spor ortamındaki beden şeklinden memnuniyetsizlik duyabilmektedir. Zayıflığın performans gereksinimi için önemli olduğu sporlarda (örneğin: ritmik cimnastik), düşük vücut ağırlığının ön planda olduğu sporlarda (örneğin: hafif kürek çekme) ve belirli ağırlık sınıflandırmasında yarışan spor branşlarında (örneğin: boks, judo vb.) sporcularda vücut ağırlığıyla ilgili baskının artması muhtemel görünmektedir. Bu sporcular spor ortamındaki beden şekillerini, sosyal ortamdaki beden şekillerine göre çok daha fazla eleştirmekte ve spor ortamındaki beden görünümleri için daha sıkı bir vücut hayal etmektedirler (8). Artistik buz pateni sporcularının beden imajı algılarının ve beslenme davranışlarının incelendiği bir çalışmada kadın paten sporcularının %30'unun vücut ağırlığını daha fazla gördükleri ve daha zayıf vücut hatlarını tercih ettikleri bulunmuştur (67). Yapılan farklı bir çalışmada ise buz pateni sporcularının algıladıkları ideal ve mevcut vücut görünümleri arasında belirgin farklılıklar olduğu bulunmuştur (68).

Doğru beden imajı algısı; bireyi doğru beslenme alışkanlıklarına, bireye uygun fiziksel aktiviteye yönlendirerek vücut ağırlığı farkındalığını yansıtmaktadır. Vücut memnuniyetsizliğinin tanımlanması ve olumlu beden imajı algısına doğru yönlendirilmesi yeme bozukluklarının tedavisinin önemli bir parçasıdır ve yeme bozukluğunun tekrarlanma riskini azaltmaktadır. Bu nedenle, uygun olmayan beslenme alışkanlıklarını önlemek, yeme bozukluklarını önleyebilmek ve sağlığı korumak için uygun beden imajı algısına sahip olmak önemlidir (69).

YEME BOZUKLUKLARI

Yeme bozuklukları, yüksek mortalite oranına sahip anormal yeme davranışlarının bulunduğu klinik ruhsal bozukluklardır (70). Yeme bozuklukları, bireylerin vücut ağırlığı ve

görünümünde hissettiği kaygı sebebiyle açlık, yediklerini kısıtlama, öğün atlama, çok fazla miktarda yeme, zayıflama ilacı, laksatif ve diüretik ilaç kullanımı, aşırı egzersiz yapma gibi genel sağlığı bozucu davranışların bireylerde görülmesine neden olabilmektedir (71). Yeme bozukluğu olan bireylerde çarpık vücut imajları (gerçekten zayıf oldukları halde kendilerini şişman olarak görmeleri), besinlere karşı sorunlu tutum ve inançlar (bazı gıdaların iyi, bazılarının kötü olduğuna inanmak) gibi davranışlar bulunmaktadır. Gizli ve alışkanlık haline getirilmiş yeme davranışları ve katı, değiştirilmesi çok zor olan tutumları klinik yeme bozukluklarını karakterize etmektedir (72). Amerikan Psikiyatri Birliği klinik yeme davranışı bozukluğunu "Anoreksiya Nervoza" ve "Bulimiya Nervoza" olarak iki kategoriye ayırmış, yeme davranışı bozukluğu ana kategorisine 2013 yılında "Tıkınırcasına Yeme Davranışı Bozukluğu" da eklenmiştir. Bu üç ana kategori dışında kalan yeme davranışı bozukluğu "Tanımlanan Diğer Beslenme ve Yeme Davranışı Bozukluğu" ve "Tanımlanmayan Yeme Davranışı Bozukluğu" dur (73).

Anoreksiya Nervoza

Anoreksiya nervoza (AN)'lı bireylerin yaşına göre düşük beden kütle indeksine sahip olmaları anoreksiya nervozanın temel özellikleridir. Vücut ağırlığının artmasından aşırı korkmaları nedeniyle bireylerde beden algıları bozulmakta ve bireyler beslenmelerine ciddi sınırlamalar getirmektedirler (74). DSM-5'te anoreksiya nervozanın şiddeti BKİ değerlerine göre BKİ<17 olanlar hafif düzeyde 16-16,99 arası olanlar orta, 15-15,99 arası şiddetli seviyede olarak sınıflara yarımıştır (73).

Bulimiya Nervoza

Bulimia nervoza (BN)'lı bireylerde; tekrarlayan tıkınırcasına yeme atakları, yeme sırasında kendi denetimini kaybederek aynı anda bir bireyin yiyebileceğinden çok daha fazla yemek yemek ile bu atakları takip eden kendini kusturma, çok fazla laksatif kullanımı, aç kalma veya aşırı egzersiz yapma gibi vücut ağırlığı artışını engelleyici telafi edici davranışlar bulunmaktadır (71,74).

Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu

Tıkınırcasına yeme bozukluğu; bireylerin yeme kontrollerini kaybederek, tekrarlayan tıkınırcasına yeme atakları göstermesidir. Bulimia nervozadan farklı olarak telafi edici davranışlar görülmemekte ve buna bağlı olarak tıkınırcasına yeme bozukluğu olan bireylerin genellikle obez olduğu görülmektedir (71).

Tanımlanan diğer beslenme ve yeme davranışı bozukluğu

Yeme bozukluklarından herhangi birinin tanısı için tanı kriterlerini karşılamayan fakat belirgin bir şekilde yeme bozukluğu belirtilerinin görüldüğü durumlardaki bireyleri tanımlayan yeme davranış bozukluklarıdır. Bu bozukluklar; gece yemek yeme sendromu, arınma davranışı, düşük sıklıkta /sınırlı süreli bulimiya nevroza, atipik anoreksiya nevroza, düşük sıklıkta /sınırlı süreli tıkınırcasına yeme davranışı bozukluğudur (70).

Kaçıngan /kısıtlayıcı Yiyecek Alım Bozukluğu

Bireylerin tüketilen gıda miktarını ve çeşidini sınırladığı yeme davranışı bozukluğudur. Yemek konusunda isteksizlik, ani vücut ağırlık kayıpları, gastrointestinal sorunlara rastlanılmaktadır (75).

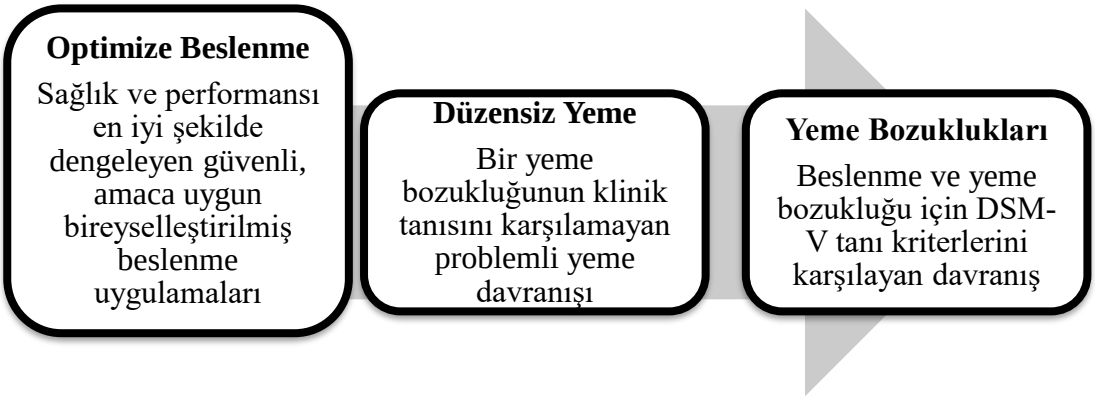
Tanımlanmayan yeme davranışı bozukluğu

Bireylerin en az bir ay süreyle besin değeri olmayan, besin maddelerini tüketmesi "pika, bireylerin sürekli sağlıklı yemek üzerine düşünmeleri ve yemeklerini seçerken çok dikkatli davranarak sağlıklı besin tüketmek için çabalaması "ortoreksiya nevroza" bedenlerini daha kaslı olarak düşünerek sürekli zihinlerinin bu düşüncelerle meşgul etmesi "bigoreksiya"yı kapsamaktadır. Bir başka davranış özelliği de ayna kontrolüdür. Sürekli aynaya bakarak, vücutlarını kontrol etmeleri de vücut imajı bozuk olan bireylerin kullandığı bir yöntemdir (74).

Yeme bozukluğu olan hastaları saptamak için birden fazla tarama aracı geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları oldukça uzundur ve birinci basamak tedavi ortamında uygulamak için ideal değildir (76). Yeme Tutum Testi-40 (YTT- 40), 1979 yılında anoreksiya nevroza hastalarında bulunan tutum ve davranışları derecelendirmek için geliştirilmiş ve doğrulanmıştır (77). Yeme Tutum Testi-40, 1982'de güncellenip revize edilerek Yeme Tutum Testi-26 (YTT-26) geliştirilmiştir (78). Geçerliliği ve iç tutarlığı yüksek bulunmuştur. Anketin ayrıca diğer dillerde de güvenilir ve geçerli olduğu, ergen popülasyonunda doğrulandığı bulunmuştur (80). Sporcularda kullanılan tarama araçlarının gözden geçirildiği bir çalışmada YTT-26, Yeme Bozukluğu Envanteri-2 (EDI-2), Bulimia Testi-Revize Edilmiş (BULIT-R), Yeme Bozukluğu Tanı Anketi (QEDD), Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği (EDE -Q) tarama araçlarının kullanıldığı görülmüştür. Sporculara özgü bazı tarama araçları da bulunmaktadır. Fakat çok az çalışmada kullanılmıştır. Sporcularda kullanılmış tüm tarama araçları arasında YTT-26 ve QEDD geçerliliğini göstermiştir (79,80). YTT-26 ölçeğindeki çoğu madde sporcularda görülen patolojik yeme sorunlarını da hedef aldığı için sporcularda yeme bozuklukları ile ilgili araştırmalarda yaygın olarak kullanılması uygun görülmektedir (81).

SPORCULARDA DÜZENSİZ YEME SORUNLARI VE YEME BOZUKLUKLARI

Sporcularda düzensiz yeme, optimal bir beslenme ile yeme bozuklukları arasında bir spektrumda bulunmaktadır. Bu spektrum Şekil 1'de gösterilmektedir (82). Düzensiz yemesi olan bireylerde kısıtlayıcı yemek yeme davranışları, aşırı egzersiz, aşırı yemek yeme gibi davranışlarda bulunmakla birlikte yeme bozukluklarına sahip olmak için gerekli kriterleri karşılamayabilmektedir. Hem düzensiz yemenin görülmesi hem de diyet davranışlarının görülmesi yeme bozukluğu geliştirmek için ortak göstergelerdir (38,83). Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) elit sporda ruh sağlığı konusundaki fikir beyanında yeme bozukluğu ile düzensiz yemenin özelliklerini karşılaştırmaktadır. Düzensiz yeme, uzun süreli enerji alımında kısıtlama, aşırı yeme davranışları, vücutta sıvı kaybı, diüretik ilaç ve müshil kullanımı, aşırı egzersiz, diyet haplarına kadar giden süreçleri kapsamaktadır. Sporcuların yeme davranışları spor kariyerleri boyunca sezon içi, sezon dışı, sakatlık dönemlerinde yeme davranışı spektrumunda ileri veya geriye doğru yön değiştirebilmektedir (84).



Şekil 1. Yüksek performanslı sporcularda optimal yeme davranışından, düzensiz yemeye ve yeme bozukluklarına kadar olan yeme davranışı spektrumu (82)

Sporcularda ise subklinik yeme bozuklukları ilk olarak 1980 yılında tanımlanmış, 2000 yılında kadın sporcularda subklinik yeme bozuklukları için kriterler belirlenmiştir. DSM-V (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-V) en son yayınlanan kriterdir fakat çalışmaların birçoğunda DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders–IV) kriterleri kullanılmaktadır (85). Yeme bozuklukları tanısı için DSM-V tanı kriterlerine bağlı kalmak, bireyin yemekle, vücut ağırlıklarıyla ilişkisinin sağlıklı olduğunu göstermeyebilmektedir. Sporcular yeme bozuklukları kriterlerini tam olarak karşılamadan düzensiz yeme tutumları gösterebilmektedir (86). Puglise ve arkadaşları 1983 yılında spora

bağlı subklinik yeme bozukluğunu "anoreksiya atletika" terimi olarak tanımlanmıştır. Sporcularda görülen anoreksiya atletikanın kriterleri Tablo 5'de gösterilmektedir (87).

Tablo 5. Sporcularda görülen anoreksiyanın kriterleri (87)

Ortak Özellikler	
Vücut ağırlık kaybı (Olması gereken vücut ağırlığının> %5 daha fazlası)	+
Gecikmiş ergenlik dönemi (16 yaşına kadar menstrüel kanamanın olmaması)	(+)
Menstruel döngüde bozukluk primer, sekonder amonere, oligomenore	(+)
Gastrointestinal rahatsızlık	+
Duygu durum bozuklukları	+
Beden imajında bozulma	(+)
Şişmanlamaktan aşırı korkma	+
Enerji alımını kısıtlama (<1200 kkal /gün)	+
Arınma yöntemlerinin kullanılması; kendini kusturma, laksatif kullanımı	(+)
Tıkınırcasına yeme	(+)
Aşırı egzersiz	(+)

+: Kesin karşılanması gereken kriterler.

(+): Göreceli kriterler, bir veya daha fazlası karşılanabilinir.

Spor ortamı, antrenörlerin baskısı, takım arkadaşlarıyla sosyal karşılaştırmalar, takımın bir arada olduğu zamanlarda vücut ağırlığı tartım günlerinin olması, performans talepleri, fiziği ortaya çıkaran sporcu kıyafetleri ve değerlendirme kriterleri gibi nedenlerle sporcuların vücut ağırlıklarıyla ilgili endişeleri artmaktadır. Araştırmalarda sadece spor ortamında bulunmak bile vücut ağırlığı ile ilgili endişelere katkıda bulunabileceğini ve patojenik yeme davranışlarını teşvik edebileceği fikrini desteklemektedir (88,89). Düzensiz yeme davranışlarını tanımlamak için ACSM ve American Medical Society for Sports Medicine (AMSSM) aşağıdaki bazı soruları oluşturmuşlardır:

1).Vücut ağırlığınız hakkında endişe duyuyor musunuz?

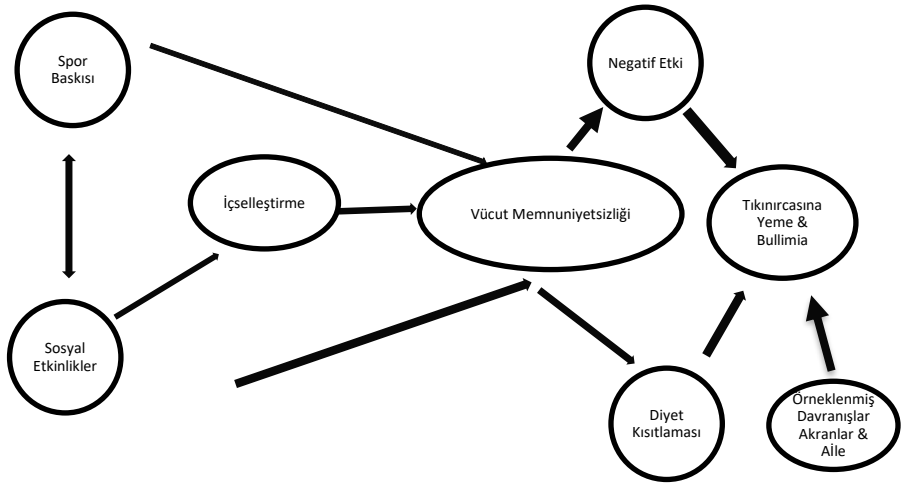
2). Vücut ağırlığınızı azaltmanızı veya arttırmanızı önerenler var mı?

3). Belirli türde besinleri tüketmekten kaçınıyor musunuz?

4). Hiç yeme bozukluğunuz oldu mu?

5).Daha önce vücut ağırlığınızı azaltmaya, arttırmaya veya performansı arttırmaya yardımcı olacak herhangi bir takviye kullandınız mı? (90).

Sporcularda yeme bozuklarının ortaya çıkmasına neden olan birçok faktör bulunmaktadır. İnceliği vurgulayan kriterler, vücut ağırlığında kısıtlamalar, vücut ağırlığı ile ilgili antrenör ve takım arkadaşlarının baskısı, mükemmeliyetçilik, içselleştirme, rekabetçilik duygularının fazla olması, vücut memnuniyetsizliği, tıkınırcasına yeme ve bulimia gibi faktörlerdir. Bozulmuş yeme davranışı gelişimindeki risk faktörleri Şekil 2'de gösterilmiştir (91).



Şekil 2. Bozulmuş yeme davranışı gelişmesinde rol oynayan risk faktörleri (91)

Sporcularda düzensiz yeme tutum ve davranışlarıyla yeme bozuklukları prevelansı son yıllarda giderek artmaktadır. Düzensiz yeme tutum ve davranışlarındaki sorunların sporcularda prevelansının %14-45 arasında olduğu ifade edilmektedir. Düzensiz yeme sorunları sporcularda klinik yeme bozuklarının gelişimi için risk faktörüdür (92). Sporcularda yeme bozuklukları görülme sıklığının 15-19 yaş aralığında arttığına dair endişeler bulunmaktadır (93).

Yapılan büyük ölçekli bir çalışmada kadın sporcuların %20'si ve erkek sporcuların %8'inde yeme bozukluğu saptanmıştır (94) . Sporcu olmayanlarla karşılaştırıldıklarında sporcular arasında yeme bozuklukları prevelansı daha yüksek bulunmaktadır. Yapılan bir çalışmada klinik yeme bozukluğu oranı üniversiteli kadın sporcularda %5,70, erkek sporcularda %1 olduğu, subklinik yeme bozukluğunun kadın sporcularda %25,50, erkek sporcularda %19,20 olduğu saptanmıştır (88). Üniversite dönemi kadın sporcuların subklinik yeme bozukluğu prevelansı da %20,00-%62,00 arasındadır (94). Yapılan çalışmalarda saptanan yaygınlığın farklı olması; çalışmanın farklı spor branşları, rekabet seviyeleri, farklı tarama araçları, araştırmacılar, araştırmanın yapıldığı dönem (sezon içi, sezon dışı) gibi metodolojik konulardan kaynaklanabilmektedir (95).

Estetik sporlarda yeme bozukluklarının sıklığı diğer branşlara göre daha yüksek olup, bu tür sporcular yüksek risk sınıfında kabul edilmektedir. Özellikle cimnastik, artistik buz pateni, bale branşındaki sporcularda görülme riski oldukça yüksektir (12). Estetik branşlardaki sporcuların büyük bir kısmı yeme bozukluğu belirtileri göstermektedir. Bu spor dallarında antrenörün sporcunun vücut ağırlığını yakından takip etmesi, sporcu üzerinde baskı

oluşturmakta ve bu baskıyla birlikte sporcu patolojik vücut ağırlığı azaltma yöntemlerine yönelebilmektedir. Bu durum sporcunun yeme tutumları üzerinde olumsuz etkiye neden olabilmektedir (96). Estetik sporlarla uğraşan kadın sporcularda yeme bozukluklarının görülme sıklığı %42,00, dayanıklılık sporlarında %24,00, teknik sporlarda %17,00 ve top oyunu sporlarında %16,00 olduğu saptanmıştır (94). Alman kadın profesyonel sporcularla sporcu olmayanların yeme bozukluğu prevelansının incelendiği bir çalışmada estetik branşlardaki sporcular %17,00 ile en yüksek, top oyunu sporlarında %3,00, kontrol grubunda ise oran %2,00 olarak bulunmuştur (97). Kanadalı 41 kadın artistik buz pateni sporcusunda yeme bozukluklarını değerlendirmek amacıyla, sporculara EDI ölçeği uygulanmış ve sporcuların %92,70'si vücut ağırlığını azaltma baskılarının, uğraştıkları spor branşıyla ilgili olduğunu bildirmişlerdir (98). Bazı spor dallarında sporcunun düşük vücut ağırlığında olması performans açısından önem taşımaktadır. Ritmik cimnastik ve artistik buz pateni sporcularının performanslarını arttırabilmek için uyguladıkları sağlıksız vücut ağırlığı kontrol yöntemleri, antrenörün sporcuya uyguladığı zayıf olma baskısı gibi nedenler bu branşlardaki sporcularda yeme bozukluğu görülme sıklığını arttırabilmektedir. Bu nedenle antrenörlerin bu konuda eğitim alması yeme bozukluğunun oluşmaması için önemlidir (12,99).

Yeme Bozukluklarının Sporcularda Sağlık ve Performans Açısından Sonuçları

Düzensiz yeme sorunları ve yeme bozuklukları, sağlığı ve fiziksel performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Yeme bozukluğu olan sporcularda ise süreç ve sonuç oldukça değişkendir (100). Yayınlanan bir metaanalizde; bulimia nervoza, anoreksiya nervoza ve başka türlü adlandırılamayan yeme bozukluğu olan bireylerdeki mortalite oranlarının yılda bulimia nervozada 1,7/1000 birey, anoreksiya nervozada 5,1/1000 birey, başka türlü adlandırılmayan yeme bozukluğu için 3,3/1000 birey bulunmuştur (101). Tablo 6'da sağlık ve performans açısından sonuçları özetlenmiştir (100)

Tablo 6. Yeme bozukluklarının sağlık ve performans açısından sonuçları (100)

Sağlık ve Performansa Etkileri
Sağlıkla İlgili Sonuçları
Makro besin öğesi ve mikro besin öğesi eksiklikleri
Düşük enerji kullanılabilirliği
Düzensiz menstrüasyon döngüsü
Sık yaralanma ve stres kırıkları
Hipotermi
Dehidrasyon
Elektrolit dengesizlikleri
Kardiyak aritmiler
Düşük konsantrasyon, yorgunluk
Performansla İlgili Sonuçları
Kas kaybı
Azalmış reaksiyon süresi
Azalmış aerobik dayanıklılık
İyileşme süresinde uzama
Kaslara oksijen iletiminde azalma
Hastalık, enfeksiyon ve sık yaralanma nedeniyle kaçırılan antrenman günlerinde artış
İskelet kasına kan akışında azalma

SPORCULARDA YEME BOZUKLUKLARININ ÖNLENMESİ VE YÖNETİMİ

Yeme bozukluklarının sağlık ve performans açısından ciddi sonuçları olduğundan dolayı yeme bozukluğu ile mücadele çabalarına odaklanılması gerekmektedir. Sporcularda yeme bozukluklarına neden olabilecek risk faktörlerinin hedef alınarak, bu faktörlerin ortadan kaldırılması veya değiştirilmesi gerekmektedir. Sporcuyu yeme bozukluğuna yönlendiren faktörlerin birçoğu sağlık profesyonellerinin doğrudan kontrolleri dışında olmaktadır. Bu nedenle yeme bozukluğunun oluşmasını engelleyebilmek için zayıflık ve vücut ağırlığına aşırı önem, gerçekçi olmayan vücut ağırlığı hedefleri, sağlıksız beslenme, sağlıksız vücut ağırlığı dengeleme uygulamaları gibi kontrol edilebilecek ve etkisi azaltılabilecek faktörlere odaklanılması gerekmektedir (100). Bu faktörler aşağıdaki gibidir:

1. Vücut ağırlığı ve vücut kompozisyonunun önemi azaltılmalıdır.

En yanlış kanılardan biri vücut ağırlığının azaltılmasının her zaman performansın artmasını sağladığı düşünülmesidir. Vücut ağırlığı ve kompozisyonunu değerlendirme süreci sporcunun düzensiz yeme davranışlarını tetiklemek veya şiddetlendirmek için yeterli olabilmektedir. Bu sorunun çözmenin birkaç yolu bulunmaktadır. En net çözümü vücut ağırlığı ve kompozisyon ölçümlerini tamamen ortadan kaldırmaktır (102).

2. Beslenme ile ilgili kalıplaşmış bilgilerin ortadan kaldırılması ve sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik edilmesi sağlanmalıdır.

Sporcuların büyük çoğunluğunda atletik performansla ilgili beslenme bilgisi eksikliği bulunmaktadır. Bu sebeple sporculara, diyetle ilgili yanlış bilgi ve yanılgıları ortadan kaldırmaya yönelik beslenme eğitimleri verilmelidir (100).

3. Vücut ağırlığı kontrolünde sağlıklı yöntemler tercih edilmelidir.

Sporcu tarafından vücut ağırlığında veya vücut kompozisyonunda bir değişiklik isteniyorsa bu durumda mutlaka sağlık profesyonelinden destek alınmalıdır. Spor diyetisyenleri, sağlıklı bir vücut kompozisyonu oluşturmak, performans düşüşlerini, kas kayıplarını en aza indirmek, hızlı vücut ağırlığı azaltma teknikleri ve diğer tehlikeli uygulamalara sporcunun yönelmesini engellemek gibi birçok göreve sahiptirler (103). Sporcunun düzensiz bir beslenme davranışına yönelmeden vücut ağırlığını kontrol edebilmesi için tavsiyeler aşağıdaki gibidir:

- Vücut ağırlığı hedefinin gerçekçi olması,
- Müdahaleden önce vücut ağırlığındaki değişimleri, kadın sporcularda adet döngüsü, beslenme alışkanlıkları, vücut şekli ve bunlarla ilgili düşüncelerinin, duygularının belirlendiği geniş bir tarama yapılmalıdır. Yeme bozukluğu öyküsü olan sporcuların daha yoğun bir takibinin yapılması,
- Vücut ağırlığını ağırlığını azaltma döneminin, antrenman yoğunluğuna müdahaleyi önlemek için sezon dışında yapılması,
- Sporcu beslenme programının temeli olan 4 veya 7 günlük besin tüketim kayıtlarına başlanması,
- Vücut kompozisyon analizi ve kan testleri yapılmalıdır. Kan testlerindeki sonuçlarda yetersizlik varsa bu duruma yönelik mikro besin öğeleri alım düzeyi düzenlenmeli ve besin takviyesi önerilmelidir. Dönem boyunca biyokimyasal değişikliklerin izlenmesi sağlanarak, vücut ağırlığını kontrol döneminde yeterli mikro besin öğesi alımı ve esansiyel yağ asitlerinin alımını sağlamak için multivitamin ve omega 3 takviyeleri alınması,
- Sporcunun vücut ağırlığı ile ilgili kaygı ve stresini azaltmak için ölçümler özel olarak yapılmalı ve sonuçlar sporcu ile baş başa bir ortamda açıklanarak, tartışılması,
- Sporcunun bireysel beslenme programlarının beslenme uzmanıyla hazırlanması,

- Vücut ağırlığı kaybı döneminde yağsız vücut ağırlığında kayıplar olmaması için vücut ağırlığı dengeleme dönemine kuvvet antrenmanları ilave edilmesi gerekmektedir.

Vücut ağırlığı kaybı gerçekleştikten sonra vücut yağ oranı kadınlarda %12,00, erkeklerde %5,00' den daha az olmamalıdır. Bu sayıların dışında bireye özgü bir değerlendirme yapılması gerektiği de unutulmamalıdır. Hedeflenen vücut ağırlığına ulaşılsa bile vücut ağırlığı dalgalanmalarını tespit edebilmek için en az 2 ay daha düzenli takibinin yapılması gerekmektedir (94).

4. Yeme bozukluğu olan sporcuların damgalanmasına izin verilmemelidir.

Antrenör ve diğer personel, sporcunun beden algısı, yemek yeme ve vücut ağırlığı kontrolü gibi kaygılarını tartışabilecekleri rahat bir atmosfer yaratarak, düzensiz beslenme sorunlarının sporcuyu damgalanmasının önüne geçmesi gerekmektedir (100).

5. Pozitif beden algısı oluşturulmalıdır.

Pozitif beden algısı yeme bozukluklarının gelişimine karşı koruyucu faktörlerdendir ve yeme bozukluklarını önleme programlarının temelini oluşturmaktadır. Bir sporcu; atletik beden algısı, sosyal beden algısı gibi farklı vücut algılarına sahip olabilmektedir. Sporcunun uğraştığı spor branşında, arzu edilen beden şekli ile ideal beden imajı arasında farklılıklar görülebilmektedir. Erkek ve kadın sporcularda beden memnuniyetsizliğin görülmesi, uğraştıkları spor branşından bağımsız olarak yeme bozuklukları için risk faktörüdür (82)**.** Beden memnuniyetsizliğinin erken dönemde ele alınması yeme bozukluklarının tedavisini hızlandırmakta ve yeme bozukluklarının nüks etme riskini düşürmektedir (5).

6. Müdahale programlarının düzenlenmesi gerekmektedir.

Düzensiz yeme sorunlarının önlenmesi programlarında belirli bir önleme programından farklı olarak çevresel faktörleri hedefleyip değiştirmek amaçlanmalıdır (100).

Tedavi

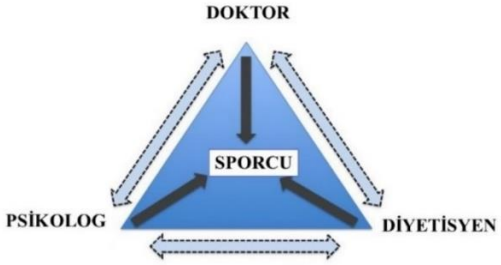
Sporcularda yeme bozukluğunun tedavisinde belirlenen hedefler; sporcunun vücut ağırlığını uygun bir aralığa ulaştırmak, yeterli besin alımını sağlayabilmek, tıkınırcasına yeme ataklarını ve bununla beraber görülen telafi davranışlarını önlemek, aşırı egzersiz yapılmasını azaltmaktır (104). Yeme bozukluğunu tedavi etmek ve sporcunun tam anlamıyla iyileşmesi yavaş bir süreçtir ve uzun yıllar alabilmektedir. Tedavi sürecindeki aşamalar hem bireye hem de ailesine başarılarla birlikte zorluklar getirebilmektedir. Tedavi süreci bireye özgü bir

yolculuktur. İyileşmenin gerçekleşmesi için kesin belirlenmiş bir zaman yoktur. Sürecin yavaşlaması, iyileşmede gerilemelerin olması nadir görülen bir durum değildir. Bu süreçte önemli olan bazı noktalar bulunmaktadır. Bu noktalar:

- İyileşme sürecini anlayabilmek, bireyin etrafındakiler tarafından desteklendiğini hissetmesi bireyin tedavisine ve iyileşmesine yardımcı olmaktadır.
- Bireyin yeme bozukluğu davranışlarını değiştirebilme motivasyonunun ve güçlü umut duygusunun olması,
- Sağlıklı benlik saygısının olması, bireye değerli olduğunun hatırlatılması ve bireyin iyi, kötü vb. çeşitli duyguları hissetmesinin normal olduğu ve bu duygularını kabul ederek ifade edebilmesinin ona yardımcı olacağının anlatılması,
- Tedavi sürecinde gerilemelerin olmasının kabul edilmesi,
- Bireyi sakinleştiren, stresli ve tetikleyici anlarda hissettiği duygularını düzenlemesine yardımcı olabilecek baş etme stratejileri listesinin oluşturulması,
- İlgi alanları ile meşguliyet: Bireyin yeme bozukluğu sürecinde önceki dönemde mutlu olduğu, benlik saygısını geliştirecek, bireyi çevresine yeniden bağlayabilecek aktivitelerle meşgul olması gibi noktalardır (83).

Multidisipliner ekip

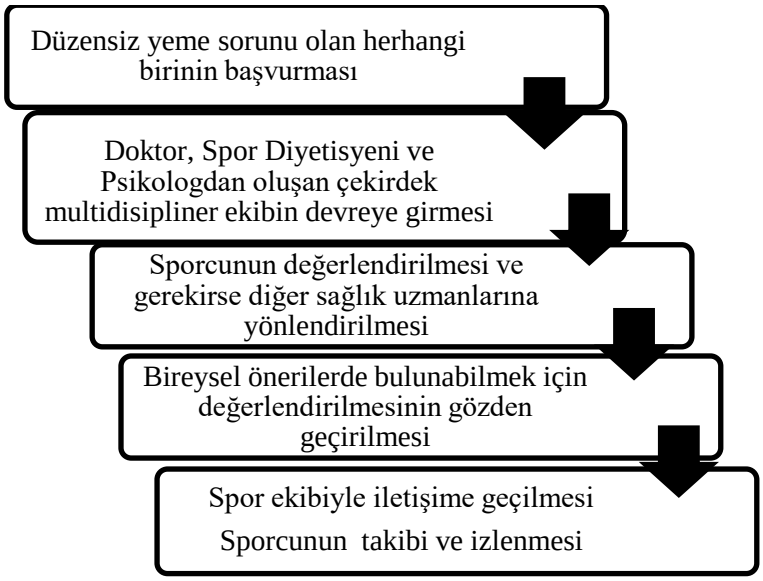
Sporcunun bedensel ve zihinsel sağlığını korunması tedavinin ilk hedefidir. Tedavi yönetiminde deneyimli bireylerden oluşan multidisipliner bir ekip ideal tedavi yaklaşımını sağlamaktadır. Her bir ekip üyesinin belirli bir görevinin olması gerekmektedir. Önerilen multidisipliner ekipte doktor, spor diyetisyeni ve psikolog bulunmalıdır. Yeme bozuklukları vakalarında önleme, değerlendirme, yönetim ve tedaviyi birlikte koordine etmektedirler (105). Multidisipliner ekip Şekil 3' de gösterilmiştir (106).



Şekil 3. Multidisipliner ekip (106)

Ekibin her üyesinin sporcuya uygun, güvenli, bireyselleştirilmiş, destekleyici bir yaklaşımla yaklaşması önemlidir. Ekibin her üyesi yeme bozuklukları ve düzensiz yeme

hakkında bilgi sahibi olmalı ve bu alanda düzenli olarak kendilerini geliştirmesi gerekmektedir (107). Doktor sporcunun tıbbi durumunun izlenmesini sağlamalı, spora katılımıyla ilgili kurallar koyması gerekmektedir. Yeme bozuklukları konusunda uzmanlaşmış bir diyetisyen sporcuya uygun bir beslenme danışmanlığı hizmeti vermesi gerekmektedir. Psikolog ve psikiyatristin zihinsel sağlık problemlerini ele alması, antrenörler, eğitmenlerin sporcuya uygun antrenman programı ve performans izleme konusunda yardımcı olması gerekmektedir. Sporcu ailelerinin tedavi sürecinde sporcunun yanında olması sağlanmalıdır (100). Düzensiz yemenin tanımlanması ve takibinin şeması Şekil 4'de gösterilmiştir (82).



Şekil 4. Düzensiz yemenin akış şeması (82)

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN AMACI VE TİPİ

Bu çalışmada estetik branşlarla uğraşan performans sporcuları ile estetik olmayan branşlardaki performans sporcularının yeme tutumları, beden algılarını ve beslenme durumlarını saptamak ve karşılaştırmak üzere kesitsel olarak planlanıp yürütüldü.

ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Çalışmanın örneklemi; estetik branş sporcuları olan buz pateni, cimnastik sporcuları ile estetik olmayan branşlar olan voleybol ve basketbol sporcuların kontrol grubu olarak yeme tutumları beden algısını karşılaştırmak ve beslenme durumlarını saptamak için Cohen'in d=0,8 büyük etki büyüklüğü alpha =0,05 baz alınarak %95 güç ile gerekli örneklem büyüklüğü 70 olarak hesaplanmıştır. Katılımcılar belirlendikten sonra deney veya kontrol grubuna eşit veya yakın olacak şekilde uygun randomizasyon yöntemleri kullanılarak dağıtılması planlanarak 35 deney 35 kontrol grubundan minimum 70 sporcuya ulaşılması gerekmektedir. Çalışma sonunda örneklem sayısından daha fazla deney grubundan 45 kontrol grubundan 40 olmak üzere toplam 85 sporcuya ulaşıldı. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmış olup, bireylere katılımlarını istedikleri zamanda sonlandırabilecekleri konusunda gerekli bilgilendirilmeler çalışmaya katılmadan önce sağlandı. Bireylerin örnekleme dahil edilme kriterleri; gönüllü olmak, ≥12 yaş, <25 yaş, yeme bozukluğu tanısı almamış olmak, lisanslı performans sporcusu

olmak olarak belirlendi. Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulunun 01/11/2021 tarihli ve 21/18 sayılı kararıyla onaylandı (Ek-1).

ARAŞTIRMANIN GENEL PLANI VE VERİLERİN TOPLANMASI

Bu çalışmanın verileri İstanbul ili Üsküdar ve Bahçelievler ilçesinde faaliyet gösteren Bahçelievler Belediyesi Spor Kulubü, İstanbul Üniversitesi Spor Kulubü, Lotus Ritmik Cimnastik Spor Kulubü, Şavkar Cimnastik Spor Kulubü, Acıbadem Cimnastik Spor Kulubü, Olimpik 2023 Spor Kulubü, Buz Yıldızları Spor Kulubü, Turkuaz Cimnastik Spor Kulubü, Kadıköy Ritmik Cimnastik Spor Kulubü olmak üzere toplam 9 özel spor kulübündeki cimnastik, artistik buz pateni, voleybol ve basketbol branşlarından 85 sporcuya ulaşılarak Kasım 2021-Ocak 2022 tarihleri arasında toplandı. Araştırmaya dahil edilen sporculara ve velilerine öncelikle gönüllülük onam formu okunduktan sonra imzaları alındı (Ek-2). Anket formunda sporcuların sosyo demografik veriler, beslenme durumları ile ilgili sorular, düzensiz yeme sorunları ile ilgili sorular, YTT-26 Ölçeği, Beden Algısı Ölçeği ve antrenman günü besin tüketim kaydı yer almaktadır (Ek 3). Anket formundaki sorular araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle toplandı. Anket formu doldurulduktan sonra katılımcıların antropometrik ölçümleri alındı**.**

Sosyo Demografik Bilgiler

Çalışmaya katılan 85 gönüllü bireye sosyodemografik özellikleri ve spor geçmişi ile ilgili sorular, beslenme tutum ve davranışları ile ilgili bilgiler, antrenman ve müsabaka döneminde beslenme durumları ile ilgili sorular, antropometrik ölçümleri, YTT-26 ölçeği, Beden Algısı ölçeği, 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı ile ilgili soruları içeren anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulandı.

Yeme Tutum Testi (YTT-26)

Yeme Tutum Testi-26 (78), Garner ve Garfinkel tarafından 1979 yılında yeme tutumlarını ölçmek amacıyla 40 maddeden oluşan YTT-40'ın (77) Garner ve ark. tarafından 1982 yılında faktör analizine dayandırılarak kısaltılmış 26 maddelik versiyonudur. Yeme Tutum Testi-26 'da üç ayrı bölüm yer almaktadır A-B-C ve bölümlerinde katılımcılara yeme tutumları ile ilgili 26 soru dışında yeme davranışları ile ilgili beş soru, demografik özellikler ve vücut ağırlığı değerleri ile ilgili yedi soru sorulmaktadır. Ölçek sonucunda yapılan puanlamaya göre 20 ve üzerindeki puanlar yeme tutumlarında bozulma olduğunu işaret etmektedir. AN tanılı kadın vakanın yer aldığı örneklem diyet, bulimya ve besinle meşguliyet, oral kontrol

olmak üzere üç faktör analizine tabi tutulmuştur. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı AN vakaları için 0,90, sağlıklı kontrol grubunda 0,83 tür. Alt ölçekler için AN vakalarında 0,90-0,83 arasında, kontrol gruplarında 0,86-0,46 arasında değişmektedir (77,78). Ölçeğin B bölümünde yer alan YTT-26'da "3 = Daima, 2 = Çok sık, 1 = Sık sık, 0 = diğer cevaplar Bazen, nadiren, hiçbir zaman" olarak puanlanmıştır. 26. soruda tersine bir puanlama yapılmıştır. ''1 = Bazen, 2 = Nadiren ve 3 = Hiçbir zaman" diğer seçenekler 0 puan olacak şekilde puanlanmıştır. A bölümünde demografik bilgiler, vücut ağırlığı, boy, en düşük ve en yüksek vücut ağırlığı soruları yer almaktadır. C bölümünde yer alan 5 soruda da geçtiğimiz 6 ayda yeme davranışındaki bozulmalarla ilgili sorular yönetilmektedir. A ve C bölümü puanlamaya dahil edilmemektedir. Ancak yeme patolojisinin değerlendirilmesini sağlamaktadır. Türkiye'de Okumuş ve Berk tarafından 6 farklı ilde devlet ve vakıf üniversitelerinin çeşitli bölümlerinde okuyan 1500 üniversite öğrencisi üzerinde yapılmış olan bir çalışma ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı 0,84, test-tekrar test durağanlık katsayısı ise 0,78 olarak bulunarak YTT-26' nın normal popülasyonda yeme tutumlarını belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olabileceği bulunmuştur (108). Ölçeğin kullanılabilmesi için Okumuş' tan gerekli izinler alındı.

Beden Algısı Ölçeği

Beden Algısı Ölçeği, Secord ve Jounard tarafından 1953 yılında bireyin vücut bölümleri veya vücut işlevi ile ilgili memnuniyetini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek 40 maddeden oluşan beşli likert tipi bir ölçme aracıdır. Ölçekten alınabilecek en düşük toplam puan 40, en yüksek toplam puan 200'dür. Alınan toplam puanın artması bireyin beden hoşnutluğunu ve beden işlevindeki memnuniyetini göstermektedir (109). Hovardaoğlu tarafından 1993 yılında geçerlilik ve güvenilirliği yapılarak Türk toplumuna uyarlanmıştır ve cronbach alpha katsayısı 0,91 olarak saptanmıştır. Kesme noktası 135 olarak belirlenmiş olup 135'in altındaki puanlar beden algısındaki memnuniyetsizliğin yüksekliğini göstermektedir (110). Ölçeğin kullanılması için gerekli izinler alındı.

Antropometrik Ölçümler

Vücut ağırlığı: Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ve vücut bileşimi TANİTA RD 953 marka biyoelektrik empedans analiz (BİA) cihazı ile ölçüldü.

Boy uzunluğu: Ayaklar birleşik ve fronkfort düzlemde göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada olacak şekilde standart stadiometre ile ölçüldü (1).

Beden Kütle İndeksi (BKİ): Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunluğu kullanılarak BKİ (kg/m^2) = Vücut ağırlığı (kg)/ Boy uzunluğu x Boy uzunluğu (m^2) formülü ile hesaplandı. 12-19 yaş arasındaki kız ve erkek sporcuların BKİ sonuçlarının persentil aralıkları ve Z skorları Dünya Sağlık Örgüt 'nün 2007 yılında yayımladığı 5-19 yaş büyüme referans değerlerine göre değerlendirildi. Bu değerlere göre Z skor değerleri zayıf <-1 SS, normal -1 SS ile +1 SS, fazla vücut ağırlığı +1 SS, obez ise> +2 SS olarak tanımlanmaktadır (111).

Bel çevresi: Katılımcıların bel çevresi kolları iki yanda ve ayakları birleşik durumda iken, en alt kaburga ve kristailiyak kalça çıkıntısı arasındaki orta noktası bulunduktan sonraki çevre, yere paralel şekilde esnek olmayan mezura ölçüldü. Sporcularda 12-18 yaş aralığında olanların bel çevresi persentilleri hesaplandı. Bel çevresi persentillerinin hesaplanmasında adolesanların büyüme eğrileri ile ilgili ülkemizde yapılan çalışma kullanılarak sınıflandırıldı (112).

Kalça Çevresi: Çalışmaya katılan bireylerin kalça çevresi, mezura ile bireyin sol yan tarafından en yüksek noktadan ölçümü araştırmacı tarafından yapıldı (113).

Vücut Bileşimi: BİA yöntemi kullanılarak vücut bileşimi analizleri ile vücut yağı, viseral yağ, iskelet kası ölçümü, beden kütle indeksi (BKİ), bazal metabolizma hızı (BMH) kkal verileri elde edilerek, analiz yapıldı. BİA ölçümünde TANITA RD 953 (Japonya) vücut analiz cihazı kullanıldı. Bu yöntem yağ ve yağsız doku kütlesine uygulanan düşük frekanslı elektrik akımı ile elektriksel geçirgenlik farkına dayalıdır (1).

Deri kıvrım kalınlığı ölçümleri: İdeal ölçüm biseps, triseps, supskapular ve suprailiakdan elde edilen verilerle sağlanabilir. Yaş grupları ve cinsiyetlere göre düzenlenmiş tablolar yardımıyla ölçüm değerleri toplamından, vücut yağ yüzdesi hesaplanabilmektedir (114). Deri kıvrım kalınlığı ölçümünde SAEHAN marka Kore menşeili hafif alüminyum yapılı 70 mm çaplı skinfold kaliper cihazı kullanılarak egzersiz öncesi alındı.

Triseps deri kıvrım kalınlığı: Araştırmaya dahil olan bireyler ölçüm esnasında ayakları bitişik ve dik pozisyonda, sol kol önce dirsekten 90° bükülür. Omuz ve dirsek çıkıntıları arası orta nokta bulunur ve işaretlenir. Kol serbest bırakılır. Katman sol elin işaret ve başparmağıyla tutulur. Sağ elde bulunan kaliper ile doku yaklaşık 1 cm derinlikte kavranarak ölçüm yapılır. Ölçüm 3 kez tekrarlanarak ortalaması kaydedildi.

Biseps deri kıvrım kalınlığı: Araştırmaya dahil olan bireyler ölçüm esnasında ayakları bitişik ve dik pozisyonda, triseps deri kıvrım kalınlığı için konulan işaretin hizasında, orta kolun anterior bölümüne, cubital foss üzerine işaret konuldu. Aynı ölçüm tekniği ile ölçüm yapıldı.

Suprailiak deri kıvrım kalınlığı: Araştırmaya dahil olan bireye ayakları bitişik ve dik pozisyonda, kolları yanlara serbestçe sarkıtılmış, iliaccrest ve acsilla çizgisi üzerinden çapraz olacak bir durumda kaliper ile 3 kez tekrarlanarak ölçülecek ve ortalaması kaydedildi.

Subskapular deri kıvrım kalınlığı: Araştırmaya dahil olan bireyler ölçüm esnasında ayakları bitişik ve dik pozisyonda, sol skapula kemiğinin inferior köşesine işaret konuldu. Sol elle katman omuriliğe 45° açı ile tutulup ve kaliper ile ölçüm yapıldı. Ölçüm 3 kez tekrarlanarak ortalaması kaydedildi (1). Deri kıvrım kalınlığı ölçüm sonuçlarından vücut yağ yüzdesini tahmin etme ile ilgili birçok farklı denklem kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmada Slaughter denklemi adolesanlarda vücut yağ yüzdesini tahmin etmeden daha anlamlı sonuçlar vermiştir. Bu nedenle bu çalışmada deri kıvrım kalınlığı ölçümlerinden yağ yüzdesini hesaplamak için Slaughter denklemi kullanıldı (115).

Besin Tüketim Kaydı

Besin alımının saptanması doğru bir sorgulanma, kayıt altına alınması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak bazı bireylerde tüketilen besin çeşidi, miktarının hatırlanması zor olabilmektedir (1). Bu çalışmada sporcularda antrenman günündeki 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Sporcuların antrenman gününde tükettikleri besin ve miktarlarını, tükettikleri sıvı miktarını ayrıntılı bir şekilde yazmaları istenmiştir. Katılımcıların doldurdukları besin tüketim formundaki veriler günlük olarak Beslenme Bilgi Sistemi BEBIS 6.1 programına kaydedilmiş yaşlarına göre besin tüketim kayıtları analiz edilerek, ortalama enerji, karbonhidrat, protein, yağ, lif, sıvı, demir, magnezyum, kalsiyum, potasyum, fosfor oranları programın yazılımda hesaplandı (116). Sporcuların antrenman günü alınan besin tüketim kaydının BeBis programıyla elde edilen mikro besin öğeleri referans değerleri ile karşılaştırılarak karşılama %'leri hesaplandı. Mikro besin ögelerinin alan RDA miktarlarının %50 altındaysa yetersiz, %50-100 arasındaysa yeterli, %100 üzerinde ise aşırı miktarda olarak kategorize edildi (117).

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel değerlendirilmesi, SPSS Statistical Package for Social Sciences SPSS versiyon 21 ile yapıldı. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistiklerin frekans, yüzde, ortalama, standart sapma, çarpıklık-basıklık yanı sıra elde edilen verilere uygulanması planlanan analizler; varyansların homojenliği için Levene testi, normallik varsayımının kontrolü için Kolmogorov Smirnov testi, iki grup ilişkisel analizleri için Ki- Kare

Testi ve Pearson Korelasyon analizi, iki grup farklılıklarının testi için Independent Sample T-Test, ikiden fazla grup karşılaştırmaları için One Way ANOVA gibi karşılaştırma testleri ve demografik bilgilere ilişkin tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık p=0,05 hata payı ile değerlendirildi.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Kasım 2012-Ocak 2022 tarihleri arasında İstanbul İli Üsküdar ve Bahçelievler ilçelerinde bulunan özel spor kulüplerinde yürütülen bu çalışmada estetik branşlarla uğraşan erkek sporcuların sayılarının azlığı nedeniyle cinsiyet dağılımı eşit yapılamamıştır. Çalışmaya dahil edilme kriterlerinde yaş aralığı 12-25 olarak belirlenmesine rağmen 19 yaş üstü sadece 2 sporcu katılım sağladığı için sporcu gelişim dönemlerini ayrı ayrı ele alabilmek için yeterli sayı olmadığı için verilere dahil edilmemiştir. Anket formumun ve ölçeklerin uzun olmasından dolayı katılımcılar tarafından sıkıcı bulunmuştur. Sporcuların, şehir dışı kamp, müsabakalara katılmaları ve estetik branşlarla uğraşan bazı sporcuların çalışmaya katılım sağlamak istememeleri nedeniyle çalışmanın örneklem sayısının arttırılmasında sıkıntılar yaşanmıştır.

BULGULAR

Çalışma İstanbul ilinde 12-19 yaşları arasında, estetik ve estetik olmayan branşlardan lisanslı 85 performans sporcusu ile yürütülmüştür. Estetik branşlardan toplam 45 sporcu katılmış olup sporcuların %80,00'ı kadın (s=36), %20,00'si erkek (s=9), estetik olmayan branşlardan toplam 40 sporcu %75,00'i kadın (s=30), %25,00'i erkek (s=10) çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan estetik branş sporcularının %37,80'i (s=17) buz pateni sporcusu, %51,10'u (s=23) ritmik cimnastik sporcusu, %11,10'u (s=5) artistik cimnastik sporcusu olduğu, estetik olmayan branşlardaki sporcuların %55,00'ı (s=22) basketbol branş sporcusu, %45,00'i (s=18) voleybol branşı sporcusudur Sporcuların bazı demografik bilgileri ve antropometrik ölçümlerine ilişkin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Sporcuların bazı demografik bilgilerine ilişkin bilgiler

	Estetik branş sporcuları (s=45)	**Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)**
	$\bar{X}$±SS (Alt-üst)	**$\bar{X}$±SS (Alt-üst)**
Yaş (yıl)	14,08±1,7 (12-19)	15,90±1,93 (12-19)
Spora Başlama Yaşı (yıl)	6,02±2,36 (3-15)	8,90±1,85 (6-12)
Spor yapma saati (haftalık)	17,51±6,80 (8-30)	12,00±2,97 (6-18)
Milli takımda oynama sayısı	0,88±2,08 (0-10)	0,32±1,36 (0-10)

Estetik branş sporcularının yaş ortalamasının 14,08±1,97 yıl, estetik olmayan branşlardaki sporcuların yaş ortalamasının 15,90±1,93 yıl olduğu tespit edilmiştir.

Sporcuların yeme tutum, beden imajı gibi davranışlarına ilişkin bilgiler Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Sporcuların yeme tutum, beden imajı gibi davranışlarına ilişkin bilgiler

Yeme tutumlarına ilişkin bilgiler		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
		s	%	s	%	p
Tartılma sıklığı	Ayda 1	18	39,92	21	52,50	**0,02***
	Ayda 2	1	2,22	4	10,00	
	Ayda 3	3	6,60	-	-	
	Günde 1	6	13,32	2	2,50	
	Günde 2	1	2,22	-	-	
	Haftada 1	15	31,22	5	12,50	
	Haftada 2	-	-	6	15,00	
	Haftada 3	1	2,22	1	2,50	
	Hiç	-	-	1	2,50	
Düşük kalorili beslenme sıklığı	Sıklıkla	11	24,40	4	10,00	0,35
	Bazen	13	28,90	15	37,50	
	Nadiren	8	17,80	7	17,50	
	Asla	13	28,90	14	35,00	
Aynadaki görüntüsünü kontrol etme sıklığı	Sıklıkla	23	51,10	20	50,00	0,99
	Bazen	12	26,70	11	27,50	
	Nadiren	8	17,80	6	15,00	
	Asla	2	4,40	2	5,00	
Egzersiz yapmadığı günler enerji alımını kısıtlama sıklığı	Sıklıkla	4	8,90	4	10,00	0,67
	Bazen	16	35,60	15	37,50	
	Nadiren	7	15,60	9	22,50	
	Asla	18	40,00	11	27,50	
Egzersiz yapmadığı zamanlar ağırlığını artacağına dair endişe duyma sıklığı	Sıklıkla	21	46,62	12	30,00	0,09
	Bazen	5	11,10	13	32,50	
	Nadiren	8	17,76	7	17,50	
	Asla	11	24,42	8	20,00	

Ki kare testi p<0,05

Tablo 8. "Devamı'' Sporcuların yeme tutum, beden imajı gibi davranışlarına ilişkin bilgiler

Yeme tutumlarına ilişkin bilgiler		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
		s	%	s	%	p
Vücut ağırlığı artması durumunda performansında azalma olmasından endişe etme sıklığı	Sıklıkla	29	64,38	17	42,50	0,07
	Bazen	6	13,32	13	32,50	
	Nadiren	7	15,54	4	10,00	
	Asla	3	6,76	6	15,00	
Yemek için kızartılmış yiyecekleri seçme durumunda kendini suçlu hissetme sıklığı	Sıklıkla	16	35,52	9	22,50	0,18
	Bazen	11	24,42	9	22,50	
	Nadiren	12	26,64	9	22,50	
	Asla	6	13,42	13	32,50	
Düşük vücut ağırlığına sahip olmanın kazanmakla ilişkili olduğunu düşünme sıklığı	Sıklıkla	17	37,74	8	20,00	0,32
	Bazen	8	17,76	11	27,50	
	Nadiren	6	13,42	7	17,50	
	Asla	14	31,08	14	35,00	
Vücudunun yağ oranından endişe etme sıklığı	Sıklıkla	13	28,86	11	27,50	**0,03***
	Bazen	6*	13,42	19*	47,50	
	Nadiren	9	19,98	4	10,00	
	Asla	17	37,74	6	15,00	
Vücut ağırlığını azaltmak için sağlıksız olduğuna inandığı şeyleri yapma sıklığı	Sıklıkla	4	8,88	1	2,50	0,45
	Bazen	5	11,10	8	20,00	
	Nadiren	2	4,44	2	5,00	
	Asla	34	75,48	29	72,50	
Vücut ağırlığından memnun olma durumu	Sıklıkla	15	33,33	11	27,50	0,14
	Bazen	7	15,55	12	30,00	
	Nadiren	2	4,44	5	12,50	
	Asla	21	46,68	12	30,00	
Vücut ağırlığı ile ilgili antrenöründen baskı görme sıklığı	Sıklıkla	6	13,42	-	-	0,09
	Bazen	3	6,66	5	12,50	
	Nadiren	7	15,54	6	15,00	
	Asla	29	64,38	29	67,50	

Ki kare testi, *p<0,05

Tartılma sıklığı bakımından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (p<0,05). Egzersiz yapmadığı günlerde vücut ağırlığının artacağından endişe duyma durumunu sıklıkla olarak belirten sporcuların %46,62 estetik branş sporcularında, %30,00 estetik olmayan branşlardaki sporcular olduğu saptanmıştır. Vücut yağ oranından endişe etme sıklığı bazen olanlar estetik branş sporcularında tüm sporcuların %13,42'si olarak bulunmuşken estetik olmayan branş sporcuların %47,50 olarak tespit edilmiştir (p<0,05). Vücut ağırlığından asla memnun olmadığını belirtenlere dair bilgiler estetik branş sporcularında %46,68, estetik olmayan branş sporcularında %30,00 olarak bulunmuştur. Estetik branş sporcularının %13,42'sinin vücut ağırlığıyla ilgili antrenöründen sıklıkla baskı gördüğü bulunurken, estetik olmayan branş sporcularının sıklıkla baskı gören olmadığı tespit edilmiştir. İki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Sporcuların branşlara göre günlük öğün sayılarının ortalaması Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Sporcuların branşlara göre ana ve ara öğün tüketim sıklığına ilişkin bilgileri

Öğün sayısı		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		p
		s	%	s	%	
Ana öğün	**1**	2	22,40	2	5,00	**0,04***
	2	18	25,40	9	22,50	
	3	25	47,80	25	62,50	
	4	-	-	2	5,00	
	5	-	-	2	5,00	
Ara öğün	**0**	11	24,40	5	12,50	**0,04***
	1	17	37,80	9	22,50	
	2	13	28,90	18	45,00	
	3	2	4,40	4	10,00	
	4	1	2,20	2	5,00	
	5	-	0	-	0	
	6	-	0	2	5,00	
	7		2,20	-		

Ki-Kare testi, *p<0,05

Estetik branş sporcularının %47,80'i günde 3 ana öğün yaparken, estetik olmayan branş sporcularının %62,50'sinin günde 3 ana öğün yaptığı saptanmıştır. Estetik branş sporcularının %37,80'i günde 1 ara öğün yaptığı, estetik olmayan branş sporcularının %22,50'sinin günde 1 ara öğün yaptığı tespit edilmiştir. Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının ana ve ara öğün tüketimlerinde iki grup arasında anlamlı farklılık görülmüştür

(p<0,05). Sporcuların branşlara göre ana ve ara öğün tülketim ortalamalarına ilişkin bilgiler Tablo 10'da veilmiştir.

Tablo 10. Sporcuların branşlara göre ana ve ara öğün tüketim sayısı ortalamalarına ilişkin bilgiler

	Estetik branş sporcuları (s=45)	**Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)**	
Öğün Sayısı	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)**	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)**	**p**
Ara Öğün	2,51 (1-3)	2,83 (1-5)	0,051
Ana Öğün	1,33 (0-7)	1,93 (0-6)	**0,014***

İndependent Sample t test, *p<0,05

Estetik olmayan branş sporcularının ana öğün tüketim sayısının ortalaması, estetik branş sporcularından daha fazla bulunmuştur (p<0,05). Branşlara göre sporcuların öğün atlama durumları, atlanılan öğünler ve nedenlerinin dağılımı Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Branşlara göre sporcuların öğün atlama durumları, atlanılan öğünler ve nedenlerine ilişkin bilgiler

		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
		s	**%**	**s**	**%**	**p**
Öğün atlama durumları	Atlıyor	30	66,70	24	60,00	0,102
	Atlamıyor	15	33,30	16	40,00	
Atlanılan öğünler	Sabah	12	60,00	8	40,00	0,096
	Öğle	7	100,0	-	-	
	Akşam	7	100,0	-	-	
	Ara Öğünler	13	65,00	7	35,00	
Öğün atlama nedenleri	Daha düşük vücut ağırlığına ulaşabilme	13	92,90	1	7,10	0,081
	Acıkmamak	20	62,50	12	37,50	
	Daha iyi bir performans gösterebilmek	5	83,30	1	16,70	
	Vakit bulamamak	16	59,30	11	40,70	
	Daha fazla kalori almamak	10	76,90	3	23,10	

Ki-Kare testi, p<0,05

Estetik branş sporcularının %66,70'i, estetik olmayan branş sporcularını %60,00'ının öğün atladığı tespit edilmiştir. Estetik branş sporcularının sabah öğününü ve ara öğününü estetik olmayan branş sporcularına göre daha fazla atladığı görülmüştür. Daha düşük vücut ağırlığına ulaşabilmek için öğün atladığını belirtenlerin %92,90'ı estetik branş sporcuları, %7,10'u estetik olmayan branşlardaki sporcular olduğu, daha fazla kalori almamak için öğün atladığını belirtenlerin %76,90'ı estetik branş sporcuları, %23,10'u estetik olmayan branşlardaki sporcular olduğu tespit edilmiştir. İki grup arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının antrenman/müsabaka günleri ana, ara öğünlerle ilgili bilgilerin dağılımı Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının antrenman/ müsabaka günü ana,ara öğün tüketim durumuna ilişkin bilgiler

Beslenme alışkanlıkları		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
		s	%	s	%	p
Antrenman/ Müsabaka öncesi ana öğün tüketim zaman aralığı	Tüketmiyor	3	6,66	1	2,50	
	0-30 dakika	11	24,44	3	7,50	0,14
	1-2 saat	26	57,77	31	77,50	
	3-4 saat	5	11,13	5	12,50	
Antrenman/ Müsabaka öncesi ara öğün tüketim zaman aralığı	Yapmıyor	25*	55,50	11*	27,50	
	0-15 dakika	5	11,10	1	2,50	
	15-30 dakika	11	24,42	17	42,50	**0,01**
	30 dakika-1 saat	4*	8,98	11*	27,50	
Antrenman/ Müsabaka öncesi ana öğünde tercih edilen besinlerin içeriği	Farketmiyor	11	24,42	9	22,50	
	Yüksek proteinli besinler	13	28,86	10	25,00	
	Yüksek karbonhidratlı besinler	3	6,66	9	22,50	0,28
	Protein ve karbonhidratı dengeli besinler	17	37,74	11	27,50	
	Basit şekerli besinler	1	2,32	1	2,50	
Antrenman/ müsabaka sırasında tüketilen içecekler	Su	45	52,90	40	47,10	
	Sporcu içeceği	4	57,10	3	42,90	
	Enerji içeceği	7	87,50	1	12,50	
	Karbonhidratlı solüsyonlar	4	80,00	1	20,00	0,37
	Kahve	1	33,30	2	66,70	
	Maden suyu	1	100,0	-	-	
Antrenman/ Müsabaka sonrası ana öğün tüketim zaman aralığı	0-30 dk	10	22,20	5	12,50	0,49
	1-2 saat	33	73,36	34	85,00	
	3-4 saat	1	2,22	1	2,50	
	>6 saat	1	2,22	-	-	
Antrenman/ müsabaka sonrası ara öğün süresi	Yapmıyor	25	55,55	9	22,50	**0,01**
	0-15 dakika	11	24,45	11	27,50	
	15-30 dk	6	13,33	10	25,00	
	30 dk- 1 saat	1*	2,22	6*	15,00	
	1-2 saat	2	4,45	4	10,00	
Antrenman/ Müsabaka sonrası ana öğünde tercih edilen besinlerin içeriği	Farketmiyor	15	33,34	15	37,50	
	Yüksek proteinli besinler	14	31,10	15	37,50	0,39
	Yüksek karbonhidratlı besinler	2	4,40	3	7,50	
	Protein ve karbonhidratı dengeli besinler	14	33,10	6	15,00	
	Basit şekerli besinler	-	-	1	2,50	

Tablo 12. "Devamı'' Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının antrenman/müsabaka günü ana,ara öğün tüketim durumuna ilişkin bilgiler

Beslenme Alışkanlıkları		Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
		s	%	s	%	p
Antrenman/ müsabakanın olduğu günler ve antrenmanınızın olmadığı günler beslenmede farklılık olma durumu	Var	18	40,00	9	22,50	0,08
	Yok	27	60,00	31	77,50	
Doğru beslenmenin başarıyı etkilediğini dair beyanı	Etkiliyor	40	88,88	38	95,00	**0,03**
	Etkilemiyor	5*	11,12	2*	5,00	
Doğru beslenmeyi öğrenme kaynakları	Kendi bilgileri	16	41,00	23	59,00	**0,02**
	Antrenör	15	78,90	4	21,10	
	Diyetisyen	7*	87,50	1*	12,50	
	İnternet	12	54,50	10	45,50	
	Kitap, dergi, makale	6	66,70	3	33,30	
	Diğer	9	60,00	6	40,00	

Ki kare testi, p<0,05 (* gruplar arası anlamlılık)

Estetik branş sporcularının %57,77'sinin, estetik olmayan branş sporcularının %77,50'sinin antrenmandan 1-2 saat önce ana öğün tükettikleri tespit edilmiştir. Estetik branş sporcularının %55,50'sinin antrenman/müsabakadan önce ara öğün yapmadığı, estetik branş sporcularının %27,50'sininin antrenmandan/müsabakadan önce ara öğün yapmadığı ve iki grup arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Antrenman/müsabakadan önce estetik branş sporcularının %37,74'ü estetik olmayan branşlardaki sporcuların %27,50'si protein ve karbonhidratı dengeli besinleri tükettikleri saptanmıştır. Estetik branş sporcularının %73,36'sı, estetik olmayan branşlardaki sporcuların %85,00'i antrenmandan 1-2 saat sonra ana öğün tükettikleri bulunmuştur. Estetik branş sporcularının antenman/müsabakadan 30 dk-1 saat önce ara öğün yapanların sayısı, estetik olmayan branş sporcularının sayısından daha az olduğu saptanmıştır (p<0,05). Estetik branş sporcularının %60,00'ı estetik olmayan branşlardaki sporcuların %77,50'si antrenman günü ile antrenmanın olmadığı günler beslenmelerinde değişiklik yapmadıklarını belirtmişlerdir (p>0,05). Estetik branş sporcularının %87,50'si doğru beslenmeyi diyetisyen hizmetiyle öğrenirken, estetik olmayan branş sporcularının %12,50'si

diyetisyenden destek aldığı saptanmıştır (p<0,05). Branşlara göre sporcuların antrenman, müsabaka olan günler ve antrenman/müsabaka olmayan günler tükettikleri su miktarı Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13. Branşlara göre sporcuların antrenman, müsabaka olan günler ve antrenman müsabaka olmayan günlerde tükettikleri su miktarlarına ilişkin bilgiler (litre)

Tüketilen su miktarı (Litre)	Estetik branş sporcuları (s=45)	Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)	
	$\bar{X}$±SS (Alt-Üst)	$\bar{X}$±SS (Alt-Üst)	p
Antrenman günü	1,80±1,02 (0,50-0-60)	2,65±0,91 (1,50-6,00)	**0,001***
Müsabaka günü	1,41±1,09 (0,20-0,60)	2,57±0,98 (1,00-6,00)	**0,001***
Antrenman/müsabaka olmayan günler	1,32±0,81 (0,50-0,50)	1,92±0,86 (0,50-0,50)	**0,001***

Mann-Whitney U test, *p<0,05

Antrenmanın olduğu günlerde estetik branş sporcularının ortalama tükettiği su miktarının 1,80±1,02 litre, estetik olmayan branş sporcularının ortalama su tüketim miktarının 2,65±0,91 litre olduğu, müsabakanın olduğu günlerde estetik olan branşlardaki sporcuların ortalama su tüketim miktarının 1,41±1,09 litre, estetik olmayan branşlardaki sporcuların ortalama su tüketim miktarının 2,57±0,98 litre olduğu, antrenman olmadığı günlerde estetik olmayan branşlardaki sporcuların günlük su tüketim miktarının ortalama 1,32±0,81 litre, estetik olmayan branşlardaki sporcuların ortalama günlük su tüketim miktarının 1,92±0,86 litre olduğu bildirilmiştir (p<0,05). Sporcuların branşlarına göre ergojenik destek kullanım durumları Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14. Sporcuların ergojenik destek kullanım durumuna ilişkin bilgiler

Ergojenik destek kullanım durumu	Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
	s	%	s	%	p
Kullanıyor	17	37,77	10	25,00	0,20
Kullanmıyor	28	62,23	30	75,00	

Ki Kare testi, p<0,05

Estetik branş sporcuların %37,77'si ergojenik destek kullanırken, estetik olmayan branş sporcularının %25,00'i ergojenik destek kullanmaktadır. İki grup arasında ergojenik destek kullanma durumu bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 15. Sporcuların ergojenik destek alım zamanı ve türüne ilişkin bilgiler

Ergojenik destek alım zamanı ve türü	Estetik branş sporcuları		Estetik olmayan branş sporcuları		
	s	%	s	%	p
Sabah					
Whey	1	100,00	0	-	
D vitamini	6	75,00	2	25,00	
Demir	4	100,00	0	-	
Omega 3	5	83,30	2	16,70	0,739
Pancar suyu	0	-	2	100,00	
Magnezyum	1	25,00	2	75,00	
Kalsiyum	3	100,00	0	-	
Probiyotik	2	100,00	0	-	
Antrenman Öncesi					
Whey	1	100,00	0	-	
BCAA	0	-	1	100,00	0,458
B-alanin	0	-	1	100,00	
D vitamini	0	-	1	100,00	
Protein bar	3	60,00	2	40,00	
Antrenman sırası					
Whey	1	100,00	0	-	
BCAA	0	-	3	100,00	
B-alanin	0	-	1	100,00	0,52
Pancar suyu	0	-	1	100,00	
Magnezyum	2	100,00	0	-	
Antrenman sonrası					
Whey	1	100,00	0	-	
Kreatin	0	-	1	100,00	
BCAA	0	-	1	100,00	
D vitamini	1	100,00	0	-	0,54
Demir	1	100,00	0	-	
Omega 3	2	100,00	0	-	
Magnezyum	1	25,00	3	75,00	
Kalsiyum	0	-	1	100,00	
Protein bar	1	50,00	1	50,00	
Diğer zamanlar					
D vitamini	1	33,30	2	66,70	
Demir	0	0	1	100,00	0,67
Kalsiyum	1	50,00	1	50,00	

Ki kare testi, p<0,05

Sabah ergojenik destek kullanan sporculardan; D vitamini alanların %75,00'i estetik branş sporcuları, %25,00'i estetik olmayan branş sporcuları, pancar suyu kullananların %100,00 ü estetik olmayan brnaş sporcuları, demir kullananların %100,00'ü estetik olmayan branş sporcuları, magnezyum kullananların %25,00'si estetik branş sporcuları, %75,00'i estetik olmayan branş sporcuları olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Antrenman öncesinde ergojenik destek kullanan sporculardan whey proteini alanların %100,00'ü estetik branş sporcuları, BCAA ve D vitamini alanların %100,00'ü estetik olmayan branş sporcuları, protein bar kullanan sporcuların %60,00'ı estetik branş sporcuları, %40,00'ı estetik olmayan branş sporcuları olduğu saptanmıştır ($p>0,05$). Antrenman sırasında whey proteini alanların %100,00'ü estetik branş sporcuları, BCAA ve β-alanin alanların %100,00'ü estetik olmayan branş sporcuları, pancar suyu tüketenlerin %100,00'ü estetik olmayan branş sporcuları, magnezyum kullanan sporcuların %100,00'ü estetik branş sporcuları olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Antrenman sonrası omega 3 alanların %100,00'ünün estetik branş sporcuları, magnezyum kullananların %25,00'i estetik branş sporcuları, %75,00'i estetik olmayan branş sporcuları, protein bar kullananların %50,00'i estetik branş sporcularının, %50,00'si estetik olmayan branş sporcularının olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Sporcuların branş ve cinsiyetlerine göre antrenman günü enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alım düzeylerinin karşılaştırılması Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Sporcuların branş ve cinsiyetlerine göre antrenman günü enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alım düzeylerinin karşılaştırılması

Enerji, makro ve mikro besin öğeleri	Estetik branş kadın sporcular (s=36)	Estetik olmayan branş kadın sporcular (s=30)		Estetik branş erkek sporcular (s=9)	Estetik olmayan branş erkek sporcular (s=10)	
	$\bar{X}$±SS	$\bar{X}$±SS	p	$\bar{X}$±SS	$\bar{X}$±SS	p
Enerji (kkal)	1138,18±475,08	1640,67±453,72	**0,001***	1807,533±771,92	2869,307±985,83	**0,019**
Karbonhidrat (%)	40,00±11,16	40,93±8,13	0,487	45,77±7,03	39,70±7,98	0,098
Karbonhidrat (g)	138,85±177,58	162,38±53,16	0,706	204,90±102,00	280,24±117,46	0,156
Protein (%)	21,80±8,25	20,56±5,85	0,493	21,66±8,55	18,66±3,24	0,355
Protein (g)	55,91±21,65	77,97±28,17	**0,001***	91,74 ±38,44	133,89±50,99	0,060
Yağ (%)	38,27±9,62	38,53±8,79	0,911	32,44±8,29	41,30±5,63	0,911
Yağ (g)	50,59±26,58	73,82± 26,55	**0,001***	67,64±37,85	131,82± 43,68	**0,003***
Su (l)	1,44±0,66	2,25±0,81	**0,001***	2,37±1,54	3,10±1,02	0,255
Lif (g)	11,62±5,69	14,08±7,15	**0,04***	-	-	-
A vitamini (µg)	741,20±522,1	2520±7028,06	0,17	694,88±354,25	1520,49±699,67	0,98
K vitamini (µg)	55,32±41,17	71,19±55,18	0,186	58,60±40,06	137,84±244,26	0,351
D vitamini (µg)	4,98±9,72	4,73±3,71	0,8	3,83±3,31	9,51±6,69	0,30
C vitamini (mg)	79,54±57,12	77,59±58,19	0,89	74,00±51,24	99,85±89,75	0,45
B_1 vitamini (mg)	0,59 ±0,26	0,83±0,38	**0,04***	0,80±0,40	1,22±0,59	0,92

Tablo 16. "Devamı'' Sporcuların branş ve cinsiyetlerine göre antrenman günü enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alım düzeylerinin karşılaştırılması

B_2 vitamini (mg)	1,08±0,44	1,62±0,92	0,05	1,17±0,45	2,70±1,20	**0,02***
B_5 vitamini (mg)	3,49±1,39	5,04±2,47	**0,02***	4,73±1,72	7,85±4,40	0,06
B_6 vitamini (mg)	0,96±0,44	1,40±0,681	**0,03***	1,78±0,66	1,36±0,65	0,19
B_{12} vitamini (µg)	4,20±2,26	7,15±11,06	0,16	4,57±2,61	10,98±5,29	**0,004***
Folat (µg)	190,46 ±93,25	264,55±192,46	0,45	199,20±130,06	397,72±200,29	0,95
Kalsiyum (mg)	495,04±232,9	710,17±282,89	**0,001***	593,88±255,35	1038,48±460,42	**0,001***
Sodyum (mg) (diyetsel)	1936,13±874,78	3089,11±1201,19	**0,001***	2815,42±1507,4	3089,11±1201,19	**0,02***
Potasyum (mg)	1699,18±617,39	2200,91±731,78	**0,004***	2393,15±1016,0	3333,35±1494,45	0,13
Fosfor (mg)	830,50±294,5	1177,61±392,640	**0,001***			
Magnezyum (mg)	174,00±65,62	260,23 ±107,4	**0,001***	258,64±122,57	380,64±174,08	0,99
Demir (mg)	7,01±2,77	9,98 ±4,81	**0,003***	9,81±4,79	15,62±8,53	0,9
Çinko (mg)	7,55±2,92	10,31 ±4,05	**0,002***	9,56±4,58	18,58±8,10	0,09
Kolesterol (mg)	348,26±224,8	452,29±283,33	0,11	476,56±206,84	991,86±830,68	0,98

İndependent Sample T test, p<0,05

Estetik branş kadın sporcuları, estetik olmayan branş kadın sporcularına göre antrenman günü daha düşük enerji almaktadırlar ($p<0,05$). Estetik olmayan branşlardaki kadın sporcular, estetik branş kadın sporcularına göre antrenman günü daha fazla yağ (g), protein (g) tüketmektedirler ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcularının B_1 vitamini, B_5 vitamini, kalsiyum, sodyum, potasyum, magnezyum, demir, çinko alım düzeyleri estetik olmayan branş kadın sporcularından daha düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcuların antrenman günü beslenmelerinde aldığı enerji, yağ miktarı, estetik olmayan branşlardaki erkek sporculardan daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcuların antrenman günü beslenmelerinde aldığı B_2 vitamini alım miktarı, estetik olmayan branşlardaki erkek sporculardan daha düşük olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcularının antrenman günü beslenmelerinde aldıkları B_{12} vitamini alım miktarı estetik olmayan branş erkek sporcularının alım miktarından daha az olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Sporcuların branş ve cinsiyete göre antrenman günü aldıkları besin öğelerinin RDA'ya göre günlük gereksinmeyi karşılam %'si Tablo 17 ve Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 17. Estetik branş ve estetik olmayan branş kadın sporcuların antrenman günü aldıkları besin öğelerinin RDA'ya göre günlük gereksinmeyi karşılama (%) durumları

	Estetik branş kadın sporcular (s=36)						Estetik olmayan branş kadın sporcular(s=30)						
	Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla		p
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	
Enerji	22	61,10	12	33,33	2	5,57	8	26,66	21	70,00	1	3,33	**0,019***
Protein	6	16,66	20	55,55	10	27,79	1	3,33	14	46,66	15	50,01	0,108
Yağ	15	41,66	16	44,44	5	13,90	6	20,00	18	60,00	6	20,00	0,157
Karbonhidrat	32	88,88	4	11,12	0	-	22	93,34	7	23,33	1	3,33	0,128
A vitamini (µg)	13	36,10	14	38,90	9	25,00	6	20,00	13	43,30	11	36,70	0,318
K vitamini (µg)	12	33,30	9	25,00	15	41,70	5	16,70	10	33,30	15	50,00	0,300
D vitamini (µg)	19	52,80	11	30,60	6	16,70	9	30,00	13	43,30	8	26,70	0,173
C vitamini (mg)	14	38,90	13	36,10	9	25,00	13	43,30	8	26,70	9	30,00	0,709
B_1 vitamini (mg)	22	61,10	11	30,60	3	8,30	5	16,70	17	56,70	8	26,70	**0,001***
B_2 vitamini (mg)	6	16,70	18	50,00	12	33,30	2	6,70	8	26,70	20	66,70	**0,025***
B_5 vitamini (mg)	15	41,70	20	55,60	1	2,80	6	20,00	17	56,70	7	23,30	**0,001***
B_6 vitamini (mg)	10	27,80	20	55,60	6	16,70	1	3,30	11	36,70	18	60,00	**0,001***
B_{12} vitamini (µg)	3	8,30	11	30,60	22	61,10	5	16,70	4	13,30	21	70,00	0,195
Folat (µg)	22	61,10	13	36,10	1	2,80	12	40,00	14	46,70	4	13,30	0,118
Sodyum (mg)	5	13,90	15	41,70	16	44,40	-	-	8	26,70	22	73,30	**0,022***
Potasyum (mg)	13	36,10	16	44,40	7	19,40	6	20,00	21	70,00	3	10,00	0,114
Kalsiyum (mg)	26	38,80	10	27,80	-	-	12	40,00	15	50,00	3	10,00	**0,013***
Magnezyum (mg)	17	47,20	18	50,00	1	2,80	7	23,30	15	50,00	8	26,70	**0,009***
Fosfor (mg)	9	25,00	23	88,90	4	11,00	1	3,30	14	46,70	15	50,00	**0,001***
Demir (mg)	24	66,70	12	33,30	-	-	10	14,90	17	25,40	3	4,50	**0,010***
Çinko (mg)	2	5,60	15	41,70	19	52,80	-	-	6	20,00	24	80,00	0,51

Ki kare testi, *p<0,05 (z oran)

Tablo 18. Estetik branş ve estetik olmayan branş erkek sporcuların antrenman günü aldıkları besin öğelerinin RDA'ya göre karşılama (%) durumları

	Estetik branş erkek sporcular (s=9)						Estetik olmayan branş erkek sporcular (s=10)						p
	Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla		
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	
Enerji	4	44,40	4	44,40	1	11,10	-	-	7	70,00	3	30,00	0,056
Protein	1	11,10	3	33,30	5	55,60	-	-	1	10,00	9	90,00	0,210
Yağ	5	55,60	2	22,20	2	22,20	-	-	2	20,00	8	80,00	**0,012***
Karbonhidrat	6	66,70	3	33,30	-	-	4	40,00	6	60,00	-	-	0,498
A vitamini (µg)	3	33,30	5	55,60	1	11,10	1	10,00	1	10,00	8	80,00	**0,01***
K vitamini (µg)	3	33,30	2	22,20	4	44,40	1	10,00	3	30,00	6	60,00	0,460
D vitamini (µg)	3	33,30	2	22,20	4	44,40	1	10,00	1	10,00	3	80,00	0,270
C vitamini (mg)	2	22,20	5	55,60	2	22,20	4	40,00	2	20,00	4	40,00	0,276
B_1 vitamini (mg)	6	66,70	2	88,90	1	11,10	2	20,00	5	70,00	3	10,00	0,120
B_2 vitamini (mg)	1	11,10	7	77,80	1	11,10	0	-	1	10,00	9	90,0	**0,003***
B_5 vitamini (mg)	1	11,10	7	77,80	1	11,10	1	10,00	2	20,00	7	70,00	**0,02***
B_6 vitamini (mg)	2	22,20	4	44,40	3	33,30	0	-	4	40,00	6	60,00	0,228
B_{12} vitamini (µg)	1	11,10	1	11,10	7	77,80	0	-	1	10,00	9	90,00	0,549
Folat (µg)	4	44,40	5	55,60	-	-	1	10,00	6	60,00	3	30,00	0,676
Sodyum (mg)	4	44,40	5	55,60	-	-	-	-	-	-	10	100,00	0,212
Potasyum (mg)	3	33,30	4	44,40	2	22,20	-	-	4	40,00	6	60,00	0,08
Kalsiyum (mg)	5	55,60	4	44,40	-	-	1	10,00	2	20,00	7	70,00	0,084
Magnezyum (mg)	3	33,30	5	55,60	1	11,10	1	10,00	4	40,00	5	50,00	0,08
Fosfor (mg)	1	11,10	3	33,30	5	55,60	-	-	1	10,00	9	90,00	**0,006***
Demir (mg)	2	22,20	4	44,40	3	33,30	1	10,00	4	40,00	5	50,00	0,154
Çinko (mg)	1	11,10	3	33,30	5	55,60	1	10,00	0	-	9	90,00	0,129

Ki kare testi,* p<0,05. (z oran)

Tablo 17'de estetik branş kadın sporcularınıın %61,10'unun antrenman günü aldıkları enerji, estetik olmayan branş kadın sporcularının %26,66'sının aldıkları enerji yetersizdir ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcularının %52,80'i, estetik olmayan branş sporcularının %30,00'u antrenman günü D vitaminini yetersiz almıştır ($p>0,05$). Estetik branş kadın sporcularının %61,10 'unun B_1 vitamini, %66,70'inin demir, %41,70'inin B_6 vitamini, %8,30'unun B_{12} vitaminin antrenman günü alımlarının yetersiz olduğu, estetik olmayan branş kadın sporcularının %16,70'inin B_1 vitamini, %6,70'inin B_2 vitamini, % 20,00'ının B_6 vitamini, %3,30'unun B_{12} vitamininin antrenman günü alımlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcularının %27,80'inin antrenman günü kalsiyum alımları yeterli bulunmuş iken estetik olmayan branş sporcularının %50,00'sinin kalsiyum alımlarının yeterli olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcularının %66,70'inin, estetik olmayan branş kadın sporcularının %14,90'ının antrenman günü demir alım düzeyleri yetersiz bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 18'de estetik branş erkek sporcularının %44,40'ının enerji alımları yetersizken, estetik olmayan branş erkek sporcuları arasında yetersiz enerji alımı saptanmamıştır ($p>0,05$). Estetik branş erkek sporcularının %55,60'ının antrenman günü yağ alımları yetersiz bulunmuştur. Estetik olmayan branş sporcuları arasında antrenman günü yağ alımı yetersiz olan sporcu saptanmamıştır ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcularının %77,80'inin, estetik olmayan branş erkek sporcularının %10,00'unun B_2 vitamini alımı yeterli bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcularının %77,80'inin, estetik olmayan branş erkek sporcularının %20,00'sinin B_5 vitamini alımları yeterli bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş erkek sporcularının %55,60 'ının estetik olmayan branş erkek spocularının %10,00'unun kalsiyum alımı yetersiz bulunmuştur ($p>0,05$). Estetik branş erkek sporcularının %33,30'unun, estetik olmayan branş erkek sporcularının %10,00'unun fosfor alımları yeterli bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcuları ve toplam kadın, toplam erkek sporcuların YTT-26 ve BAÖ toplam puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19. Sporcuların YTT-26 ve BAÖ toplam puanlarının göre cinsiyet, branşa göre karşılaştırılması

	YTT-26 ve BAÖ puanları								
	Toplam Estetik branş sporcuları (s=45)	**Toplam Estetik olmayan branş sporcular (s=40)**		**Estetik branş kadın sporcular (s=36)**	**Estetik olmayan branş kadın sporcular (s=30)**		**Estetik branş erkek sporcular (s=9)**	**Estetik olmayan branş erkek sporcular (s=10)**	
	$\bar{X}$±SS	**$\bar{X}$±SS**	p	**$\bar{X}$±SS**	**$\bar{X}$±SS**	p	**$\bar{X}$±SS**	**$\bar{X}$±SS**	p
YTT-26	18,31±11,52	14,37±9,06	0,08	20,36±11,86	15,66±9,87	0,08	10,11±4,51	10,50±4,40	0,85
BAÖ	159,06±19,09	149,00±0,50	**0,02***	158,46±20,93	146,00±21,53	**0,02***	161,55±8,91	158,20±9,49	0,63

İndependent Sample t Test, *p<0,05

Tablo 20. Sporcuların cinsiyet ve branşlara göre yeme davranış bozukluğu ve beden algısı bozukluğu riski

Risk oluşma durumu	**Estetik branş sporcuları (s=45)**		**Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)**			**Estetik branş kadın sporcuları (s=36)**		**Estetik olmayan branş kadın sporcuları (s=30)**			**Estetik branş erkek sporcular (s=9)**		**Estetik olmayan branş erkek sporcular (s=10)**		
	s	**%**	**s**	**%**	**p**	**s**	**%**	**s**	**%**	**p**	**s**	**%**	**s**	**%**	**p**
Yeme Tutum Bozukluğu															
Var	18	40,00	8	20,00	**0,046***	18	50,00	8	26,70	0,053	0	0	0	-	
Yok	27	60,00	32	80,00		18	50,00	22	73,30		9	100,00	10	100,00	-
Beden Algısı Bozukluğu															
Var	4	8,90	10	25,00	**0,046***	4	11,10	9	30,00	0,055	0	10,00	1	10,00	-
Yok	41	91,10	30	75,00		32	88,90	21	70,00		9	90,00	9	90,00	

Ki kare testi, *p<0,05

Tablo 19'da estetik branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcuları arasında YTT-26 toplam puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Estetik branş sporcularının Beden Algısı Ölçeği'nden aldıkları puan ile estetik olmayan branş sporcularının Beden Algısı Ölçeği'nden aldıkları puana göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcuların Beden Algısı Ölçeği'nden aldıkları puan estetik olmayan branş kadın sporcuların aldığı puandan daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 20'da estetik branş porcularının %40,00'ında yeme davranış bozukluğu gelişme riski tespit edilmişken estetik olmayan branş sporcularında %20,00 olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş sporcularında beden memnuniyetsizliği %8,90, estetik olmayan branş sporcularında bu oran %25,00 olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Sporcuların branşlarına göre antrenman günü aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğeleri ile YTT-26 ve Beden Algısı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki Tablo 21 ve Tablo 22'de gösterilmiştir.

Tablo 21. Kadın sporcuların antrenman günü aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğeleri ile YTT-26 ve Beden Algısı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki

	Estetik branş kadın sporcular (s=36)				Estetik olmayan branş kadın sporcular (s=30)			
	YYT-26		Beden Algısı Ölçeği		YTT-26		Beden Algısı Ölçeği	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Enerji	-0,33	0,84	0,82	0,63	-0,252	0,80	-0,89	0,6
Karbonhidrat (%)	-0,216	0,206	0,38	0,82	0,50	0,429	0,13	0,55
Karbonhidrat (g)	-0,40	0,815	0,354	0,34	0,06	0,576	-0,029	0,878
Protein (%)	0,99	0,566	-0,95	0,5	-0,05	0,792	0,01	0,01
Protein(g)	0,91	0,597	0,582	0,40	-0,121	0,525	-0,305	0,95
Yağ (%)	0,165	0,336	0,38	0,826	0,112	0,55	-0,105	-0,105
Yağ gr	0,55	0,752	0,71	0,682	0,328	0,77	0,579	0,021
Lif	0,33	0,848	0,115	0,502	0,067	0,72	-0,104	0,583
Kolesterol (mg)	0,40	0,815	0,130	0,449	-0,100	0,6	0,38	0,840
A vitamini (µg)	0,40	0,815	0,130	0,449	-0,233	0,235	0,095	0,616
D vitamini (µg)	0,119	0,491	-0,186	0,277	-0,22	0,238	0,186	0,326
K vitamini (µg)	0,101	0,557	0,046	0,790	0,233	0,215	-0,129	0,498
C vitamini (mg)	-0,85	0,598	0,327	0,52	-0,025	0,898	-0,096	0,612
B_1 vitamini (mg)	0,032	0,032	0,197	0,25	-0,058	0,760	-0,122	0,522
B_2 vitamini(mg)	0,036	0,85	0,226	0,18	-0,269	0,50	0,101	0,597
Niasin (mg)	0,189	0,836	-0,320	0,57	0,098	0,608	**-0,404***	**0,02**
B_6 vitamini (mg)	0,066	0,701	0,191	0,263	-0,084	0,658	-0,249	0,185
B_{12} vitamini (µg)	-0,22	0,9	0,191	0,26	-0,216	0,251	-0,04	0,984
Folat (µg)	0,12	0,947	0,128	0,456	-0,07	0,68	-0,06	0,97
Sodyum (mg)	0,200	0,243	0,47	0,787	-0,163	0,389	-0,235	0,21
Potasyum (mg)	0,64	0,712	0,244	0,51	-0,009	0,964	-0,1,06	0,57
Kalsiyum (mg)	-0,53	0,760	0,189	0,269	-0,358	0,052	0,265	0,56
Magnezyum (mg)	0,057	0,740	0,063	0,713	0,991	0,991	-0,213	0,258
Fosfor (mg)	0,101	0,559	0,012	0,943	-0,244	0,194	-0,083	0,663
Demir (mg)	0,70	0,684	0,074	0,668	-0,08	0,676	0,186	0,325
Çinko (mg)	0,684	0,871	0,07	0,968	0,676	0,25	-0,21	0,263

Pearson Korelasyon Analizi, p<0,05

Tablo 22. Erkek sporcuların antrenman günü aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğeleri ile YTT-26 ve Beden Algısı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki

	Estetik branş erkek sporcular (s=9)				**Estetik olmayan branş erkek sporcular(s=10)**			
	YTT-26		**Beden Algısı Ölçeği**		**YTT-26**		**Beden Algısı Ölçeği**	
	r	**p**	**r**	**p**	r	p	r	p
Enerji	-0,358	0,3	**0,733***	**0,02**	-0,04	0,9	-0,296	0,4
Karbonhidrat (%)	-0,125	0,74	0,289	0,45	0,074	0,8	0,02	0,9
Karbonhidrat (g)	-0,351	0,35	**0,758***	**0,01**	-0,019	0,9	-0,16	0,6
Protein (%)	-0,345	0,36	-0,005	0,98	-0,113	0,7	-0,10	0,7
Protein(g)	-0,541	0,132	0,503	0,16	-0,094	0,7	-0,346	0,3
Yağ (%)	0,486	0,184	-0,245	0,52	-0,065	0,8	-0,023	0,9
Yağ gr	-0,142	0,715	0,516	0,15	-0,011	0,9	-0,355	0,3
Lif	-0,221	0,779	0,713	0,287	-0,199	0,5	-0,475	0,1
Kolesterol (mg)	0,006	0,9	0,07	0,8	-0,267	0,45	-0,184	0,6
A vitamini (µg)	0,588	0,42	0,08	0,7	-0,350	0,52	-0,162	0,7
D vitamini (µg)	0,179	0,646	0,603	0,08	-0,347	0,32	-0,594	0,07
K vitamini (µg)	-0,100	0,798	-0,077	0,84	0,373	0,28	-0,328	0,35
C vitamini (mg)	-0,507,	0,164	0,405	0,27	-0,325	0,36	-0,640	0,04
B_1 vitamini (mg)	-0,596	0,09	0,536	0,137	-0,192	0,59	-0,668	0,03
B_2 vitamini(mg)	-0,295	0,44	0,622	0,074	-0,312	0,38	-0,488	0,15
Niasin (mg)	-0,615	0,07	0,295	0,440	0,134	0,71	-0,308	0,38
B_6 vitamini (mg)	-0,591	0,40	0,802	0,198	-0,114	0,75	-0,632	0,05
B_{12} vitamini (µg)	-0,337	0,31	0,387	0,303	0,241	0,50	-0,435	0,20
Folat (µg)	-0,593	0,407	0,720	0,280	-0,021	0,95	-0,599	0,06
Sodyum (mg)	-0,239	0,536	0,349	0,357	-0,273	0,44	-0,135	0,71
Potasyum (mg)	-0,517	0,154	**0,723***	**0,02**	-0,249	0,48	**-0,738****	**0,007**
Kalsiyum (mg)	-0,241	0,532	**0,742***	**0,02**	-0,270	0,45	**-0,633****	**0,04**
Magnezyum (mg)	-0,420	0,260	**0,711***	**0,03**	-0,086	0,81	**-0,653****	**0,04**
Fosfor (mg)	-0,501	0,499	0,884	0,11	-0,220	0,54	-0,479	0,16
Demir (mg)	-0,384	0,307	0,637	0,06	-0,109	0,76	-0,528	0,11
Çinko (mg)	-0,503	0,167	**0,709***	**0,03**	-0,49	0,89	-0,384	0,274

Pearson Korelasyon Analizi, *p<0,05

Tablo 21'de estetik olmayan branş kadın sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanı ile antrenman günü niasin alım miktarı arasında pozitif yönde, orta derecede doğrusal ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Tablo 22'de estetik branş erkek sporcuların Beden Algısı ölçeği puanı ile antrenman günü enerji, protein (%), potasyum, kalsiyum, magnezyum, çinko alım miktarı arasında pozitif yönlü, yüksek derecede doğrusal ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik olmayan branş erkek sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanı ile antrenman günü potasyum, kalsiyum, magnezyum alım miktarları arasında pozitif yönlü, yüksek derecede doğrusal ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branş ve estetk olmayan branş sporcularının yeme tutum davranışları sıklıkları ile toplam YTT-26 puanları arasındaki ilişki Tablo 23'de verilmiştir.

Tablo 23. Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranış sıklıkları ile YTT-26 toplam puanı arasındaki ilişki

	Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)			Estetik branş sporcuları (s=45)		
Değişken	**s**	**YTT-26 puanı X̄±SS**	**p**	**s**	**YTT-26 puanı X̄±SS**	**p**
Diyet yapma sıklığı						
Sıklıkla	4*	32,50±11,67	**0,01**	11	28,72±12,82	**0,01**
Bazen	15*	13,93±6,28		13	18,15±9,52	
Nadiren	7*	9,85±6,98		8	12,50±6,94	
Asla	14*	11,92±5,56		13	13,28±9,01	
Aynadaki görüntüyü kontrol etme sıklığı						
Sıklıkla	20	15,20±7,59	0,862	23	23,08±13,1	0,30
Bazen	11	12,63±6,29		12	13,00±5,95	
Nadiren	6	16,16±17,61		8	14,87±8,83	
Asla	2	15,00±1,41		2	9,00±1,41	
Egzersiz yapmazsa enerji alımını düşürme sıklığı						
Sıklıkla	4*	30,75±12,99	**0,01**	4	24,00±7,87	0,738
Bazen	15*	11,20±6,33		16	18,87±11,94	
Nadiren	9*	13,88±7,84		7	17,00±18,44	
Asla	11*	13,90±5,83		18	17,05±8,75	
Egzersiz yapmazsa vücut ağırlığının artacağından endişe etme sıklığı						
Sıklıkla	12*	21,66±10,55	**0,01**	21	21,57±12,47	0,230
Bazen	7*	10,71±6,70		5	12,20±6,30	
Nadiren	13*	11,38±5,78		8	18,87±12,26	
Asla	8*	11,50±7,48		11	14,45±9,71	
Vücut ağırlğı artarsa performansı düşme korkusu sıklığı						
Sıklıkla	17*	20,41±9,93	**0,01**	29	21,31±12,42	0,07
Bazen	13*	11,53±3,82		6	11,16±6,94	
Nadiren	4*	4,25±2,75		7	11,57±7,43	
Asla	6*	10,16±6,04		3	19,33±5,50	
Kızartılmış yemekleri tüketirse kendini suçlu hissetme sıklığı						
Sıklıkla	9*	22,55±11,52	**0,01**	16	19,56±13,06	0,135
Bazen	9	12,11±7,02		11	16,90±11,46	
Nadiren	9	15,00±7,93		12	22,41±9,01	
Asla	13*	9,84±5,17		6	9,33±8,26	
Vücudunun yağ oranı hakkında endişe etme sıklığı						
Sıklıkla	11*	21,81±11,52	**0,01**	13	22,69±15,12	0,186
Bazen	19*	12,21±6,22		6	19,66±5,75	
Nadiren	4	14,25±3,20		9	19,77±11,62	
Asla	6*	7,66±5,96		17	13,70±8,70	

One Way Anova Testi, p<0,05(*gruplar arası anlamlılık)

Tablo 23. "Devamı''Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranış sıklıkları ile YTT-26 toplam puanı arasındaki ilişki

	Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)			Estetik branş sporcuları (s=45)		
Değişken	**s**	**YTT-26 puanı $\bar{X}$±SS**	**p**	**s**	**YTT-26 puanı $\bar{X}$±SS**	**p**
Düşük vücut ağırlığına sahip olmanın kazanmakla ilişkili olduğunu düşünme sıklığı						
Sıklıkla	8*	22,37±12,15		17	22,64±13,63	
Bazen	11	12,45±7,78		8	16,50±10,65	
Nadiren	7	14,71±7,43	**0,02**	6	12,33±7,37	0,213
Asla	14*	11,14±6,38		14	16,64±9,52	
Vücut ağırlığı memnuniyeti sıklığı						
Sıklıkla	11	11,18±6,09		15*	22,90±9,97	
Bazen	12	13,50±7,24	1,00	7	7,00±16,10	**0,01**
Nadiren	5	11,00±6,08		2*	23,85±16,10	
Asla	12	19,58±12,06		21*	10,80±6,00	
Vücut ağırlığı ile ilgili antrenöründen baskı görme sıklığı						
Sıklıkla	0	-		6	15,00±5,65	
Bazen	5	13,40±9,20	0,184	3	23,33±17,47	0,437
Nadiren	9	20,66±16,80		7	23,57±16,66	
Asla	29	13,24±6,46		29	17,20±10,41	

One Way Anova Testi, p<0,05(*gruplar arası anlamlılık)

Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının diyet yapma sıklığı arttıkça YTT-26 toplam puanları artmaktadır (p<0,05). Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının aynadaki görüntülerini kontrol etme sıklıkları ile YTT-26 puanları arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Estetik olmayan branş sporcularının egzersiz yapmazsa enerji alımını düşürme sıklığı arttıkça YTT-26 puanı artmaktadır (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının egzersiz yapmazsa vücut ağırlığının artacağından endişe etme sıklığı arttıkça YTT-26 puanı artmaktadır (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının vücut yağ oranından endişe etme sıklığı arttıkça YTT-26 puanı artmaktadır (p<0,05). Estetik branş sporcularının vücut ağırlığı memnuniyeti azaldıkça YTT-26 puanı artmaktadır (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının vücut ağırlığı memnuniyeti sıklığı ile YTT-26 puanı arasında anlamlı fark bulunmamıştır (p>0,05). Estetik branş ve estetk olmayan branş sporcularının yeme tutum davranışları sıklıkları ile toplam BAÖ puanları arasındaki ilişki Tablo 24'de verilmiştir.

Tablo 24. Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranışları sıklıkları ile toplam BAÖ puanları arasındaki ilişki

	Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)			Estetik branş sporcuları (s=45)		
Değişken	**s**	**BAÖ puanı $\bar{X}$±SS**	**p**	**s**	**BAÖ puanı $\bar{X}$±SS**	**p**
Diyet yapma sıklığı						
Asla	14	161,36±21,27	**0,03**	13	163,31±13,29	0,68
Nadiren	7	149,14±19,02		8	159,13±18,84	
Bazen	15	141,73±19,20		13	159,38±22,86	
Sıklıkla	4	133,25±16,76		11	153,64±21,47	
Aynadaki vücut görüntüsünü kontrol etme sıklığı						
Asla	2*	185,50±0,70	**0,04**	2	158,50±3,53	**0,005**
Nadiren	6	154,83±19,28		8*	179,00±18,83	
Bazen	20	148,85±21,89		12	159,08±11,59	
Sıklıkla	11	141,09±17,91		23*	152,17±18,83	
Egzersiz yapmazsa enerji alımını düşürme sıklığı						
Asla	11	158,27 ±24,78	0,29	18	159,39±14,60	0,489
Nadiren	9	149,78±26,99		7	167,00±14,59	
Bazenl	15	143,47±16,35		16	154,13±25,62	
Sıklıka	4	139,50±9,98		4	163,50±11,35	
Egzersiz yapmazsa vücut ağırlığının artacağından endişe etme sıklığı						
Asla	8	155,50±19,91	0,33	11	162,00±11,80	0,359
Nadiren	7	154,57±10,54		8	151,88±27,14	
Bazen	13	150,62±27,02		5	170,40±16,36	
Sıklıkla	12	139,83±19,50		21	157,57±19,00	
Vücut ağırlğı artarsa performansı düşme korkusu sıklığı						
Asla	6	156,17±21,50	0,51	3	150,67±10,97	0,316
Nadiren	4	155,50±4,79		7	152,86±18,90	
Bazen	13	151,31±20,16		6	170,83±14,35	
Sıklıkla	17	143,29±24,52		29	159,00±20,10	
Kızartılmış yemekleri tüketirse kendini suçlu hissetme sıklığı						
Asla	13	160,23±22,13	0,07	6*	170,83±15,30	**0,01**
Nadiren	9	150,00±10,84		12*	146,58±19,79	
Bazen	9	143,44±18,23		11	155,27±15,37	
Sıklıkla	9	137,56±25,98		16*	166,63±17,18	
Vücudunun yağ oranı hakkında endişe etme sıklığı						
Asla	6	169,50±14,93	0,05	17	162,00±17,40	0,519
Nadiren	4	142,75±10,72		9	152,44±26,47	
Bazen	19	148,79±23,19		6	165,50±12,61	
Sıklıkla	11	140,64±18,43		13	156,85±18,13	

One Way Anova Testi, $p<0,05$(*gruplar arası anlamlılık)

Tablo 24. "Devamı''Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranışları sıklıkları ile toplam BAÖ puanları arasındaki ilişki

	Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)			Estetik branş sporcuları (s=45)		
Değişken	**s**	**BAÖ puanı X̄±SS**	**p**	**s**	**BAÖ puanı X̄±SS**	**p**
Düşük vücut ağırlığına sahip olmanın kazanmakla ilişkili olduğu sıklığı						
Asla	14	154,93±22,84	**0,02**	14	165,57±17,01	0,124
Nadiren	7	141,14±8,78		6	167,67±19,41	
Bazen	11	151,73±23,76		8	157,75±15,36	
Sıklıkla	8	142,00±22,97		17	151,29±20,42	
Vücut ağırlığı memnuniyeti sıklığı						
Asla	12*	134,58±21,72	**0,005**	21*	150,48±20,42	**0,03**
Nadiren	5	159,40±13,97		2	171,00±15,55	
Bazen	12	146,25±17,68		7*	166,86±13,28	
Sıklıkla	11*	163,18±17,98		15*	165,87±15,70	
Vücut ağırlığı ile ilgili antrenöründen baskı görme sıklığı						
Asla	29	151,69±23,55	0,350	29*	164,34±18,20	**0,019**
Nadiren	6	137,67±15,75		7	156,43±16,99	
Bazen	5	147,40±7,43		3*	133,00±19,31	
Sıklıkla	0	--		6	149,67±13,14	

One Way Anova Testi, p<0,05(*gruplar arası anlamlılık)

Estetik branş sporcularının diyet yapma sıklığı ile Beden Algısı ölçeği puanı arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının diyet yapma sıklığı azaldıkça Beden Algısı Ölçeği puanı artmaktadır (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının aynadaki görüntüsünü kontrol etme sıklığı asla olanların BAÖ puanı sıklığı bazen olanlara göre daha fazla olduğu saptanmıştır (p<0,05). Estetik branş sporcularının aynadaki görüntüsünü kontrol etme sıklığı nadiren olanların BAÖ puanı sıklıkla olanlara göre daha fazla bulunmuştur (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının vücut ağırlığı memnuniyeti asla olanların BAÖ puanları sıklıkla olanlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (p<0,05). Estetik branş sporcularının vücut ağırlığı memnuniyeti sıklığı asla olanların BAÖ puanları, bazen ve sıklıkla olanlara göre daha düşük bulunmuştur (p<0,05). Estetik olmayan branş sporcularının vücut ağırlığı ile ilgili antrenöründen baskı görme sıklığı ile BAÖ puanları arasında anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05). Estetik branş sporcularının vücut ağırlığı ile antrenöründen baskı görme sıklığı asla olanların BAÖ puanları bazen olanlara göre daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Cinsiyete göre branş sporcularının bazı antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması Tablo 25'de verilmiştir.

Tablo 25. Cinsiyete göre branş sporcularının bazı antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması

Antropometrik Ölçümler	Estetik branş kadın sporcular (s=36)	Estetik olmayan branş kadın sporcular (s=30)	p	Estetik branş erkek sporcular (s=9)	Estetik olmayan branş erkek sporcular (s=10)	p
	$\bar{X}$±SS	$\bar{X}$±SS		$\bar{X}$±SS	$\bar{X}$±SS	
Vücut ağırlığı (kg)	45,67±7,5	64,43±10,0	**0,001**	63,03±12,1	67,72±12,2	**0,001**
BKİ (kg/m^2)	17,94±2,1	21,02±2,29	**0,001**	21,31±2,35	21,82±2,89	0,681
Bel çevresi (cm)	60,47±4,8	69,93±7,43	**0,001**	69,22±8,36	76,30±8,75	**0,009**
Kalça çevresi (cm)	89,55±5,7	92,60±7,03	**0,001**	81,33±7,90	92,40±8,05	0,393
Vücut yağ yüzdesi (%)	17,70±4,9	21,20±4,09	**0,004**	12,54±4,65	16,72±5,40	0,091
Deri kıvrım kalınlığı vücut yağ yüzdesi (%)	20,79±4,7	28,50±3,72	**0,001**	15,50±5,07	23,80±7,30	**0,011**

İndependent Sample t Test, p<0,05

Estetik branş kadın sporcularının; vücut ağırlığı (kg), BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi (%), deri kıvrım kalınlığı ölçüm sonuçlarından hesaplanılan vücut yağ yüzdesi estetik olmayan branşlardaki kadın sporculara göre daha düşük bulunmuştur (p<0,05). Estetik branş erkek sporcularının; vücut ağırlığı (kg), bel çevresi (cm), deri kıvrım kalınlığı ölçümlerinden hesaplanılan yağ yüzdesi (%) estetik olmayan branş erkek sporcularından daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). İki grup arasında BKİ (kg/m^2), kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi (%) arasında anlamlı farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05). Estetik branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcularının BKİ ve bel çevresi persentillerinin karışılaştırılmasına ilişkin bilgiler Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Sporcuların branşlarına göre ortalama BKİ ve bel çevresi persentilleri ile branşlarının karşılaştırılması

Persentiller	Estetik branş sporcuları (s=45)		Estetik olmayan branş sporcuları (s=40)		
	s	%	s	%	p
BKİ					
<3	2	4,44	-	-	
3-15 arası	5	11,11	1	2,50	0,067
15-85 arası	37	82,22	34	85,00	
85-95 arası	1	2,23	5	12,50	
Bel çevresi	**(s=42)**		**(s=36)**		**p**
<3	19	45,23	8	22,22	
3-25	17	40,47	8	22,22	
25-85	6	14,30	14	38,89	**0,002**
85-95	-	-	5	13,89	
>95	-	-	1	2,78	

Ki-kare analizi, p<0,05

Estetik branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcularının BKİ persentilleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05). Estetik branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcularının bel çevresi persentilleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p<0,05)

TARTIŞMA

Yeme bozuklukları, Amerikan Psikiyatri Birliği ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından anormal yeme davranışları olarak tanımlanmaktadır. Yeme bozukluklarına en sık adolesan dönemde rastlanıldığı ve vücut kompozisyonu, beden şeklinin hızlı değişimi gibi nedenlerden kaynaklandığı bilinmektedir (119). Bazı spor branşıyla uğraşan sporcular, rekabetin gerektirdiği fiziksel ve duygusal çabalarından dolayı daha fazla baskı hissetmektedirler (120). Aynı zamanda sporcuların toplumda genel kabul gören ideal beden algısına uyum sağlayabilmek amacıyla da çaba gösterdiği saptanmıştır (121). İdeal beden algısına ulaşabilme kaygısı ve hissedilen baskı bazı spor branşlarıyla uğraşan genç sporcuların yeme bozukluğu geliştirme riskini genel popülasyon ve diğer branşlara göre daha da arttırmaktadır. Bu riske, erkek sporculara göre kadın sporcularda, zayıflık ve vücut ağırlığına duyarlı estetik branşlar, sıklet ve dayanıklılık sporlarında daha sık rastlanılmaktadır (122).

Sporcuların performansları yeme bozuklukları görülme sıklığının artmasıyla birlikte azalmaktadır. Performanslarında oluşan bu azalmanın en önemli nedenlerinden birisi yetersiz besin alımıdır. Yetersiz besin alımı sonucunda glikojen depolarının hızla tükenmesi ve sıvı dengesinin bozulması olumsuz sağlık sonuçları görülebilmektedir. Bunun sonucunda kas gücü ve kondisyonda azalma da görülebilmektedir (123,124). Elit seviyedeki ort. yaş 15,7±2,4 yıl olan 122 kadın buz pateni sporcusunun beslenme durumlarının değerlendirildiği çalışmada sporcuların aldıkları günlük enerjinin ortalama 1658 kkal/gün olduğu, %57 karbonhidrat %15 protein %29 yağ oranıyla makro besin öğelerinin dağılımı da saptanmıştır. Sporcuların magnezyum, potasyum, kalsiyum, E ve K vitamini alımları günlük almaları gereken miktarın

üçte ikisinden daha az olduğu bulunmuştur. Beden kütle indeksleri 21,0 kg/m^2 olarak bulunmuştur (125). Yapılan başka bir çalışmada ort. yaş 18 yıl olan 80 erkek ve ort. yaş 16 yıl olan 81 kadın elit seviyedeki buz pateni sporcusunun beslenme durumları ve antropometrik özellikleri değerlendirilmiş ve erkek sporcuların günlük enerji alım miktarı 2329 kkal/gün, kadın sporcuların ise 1545 kkal/gün olduğu hem kadın hem de erkek sporcuların günlük enerji alımları önerilen düzeyin altında olduğu saptanmıştır. Makro besin öğeleri dağılımları erkek sporcularda ortalama %57 KH, %30 yağ, %15 protein, kadın sporcularda %60 karbonhidrat, %16 protein, %25 yağ olarak alındığı saptanmıştır. (126). Elit genç kadın buz pateni sporcularının ortalama sezon öncesi 1678 kkal/gün, yarış döneminde 1630 kkal/gün, sezon dışında 1673 kkal/gün enerji aldıkları ve yetersiz beslendikleri, yarışma sezonu boyunca folat, demir ve kalsiyumun önerilen diyetsel alım miktarlarının (RDA) %67'sinden daha az aldığı saptanmıştır (127). Sezon öncesi, yarışma dönemi ve sezon dışı günlük besin tüketim kayıtlarının incelendiği bir başka çalışmada ort. yaş 16 olan 36 elit kadın artistik buz paten sporcusunun BKİ değerleri normal aralıkta olduğu bulunmuştur. Ortalama enerji alım düzeyleri 1491±471 kkal/gün ve günlük alınan enerjinin %61,6'sı karbonhidrat, %14,6'sı protein ve %23,7 yağdan sağlandığı bulunmuştur. Buz pateni sporcularının kalsiyum, demir, fosfor, magnezyum, çinko ve Vitamin B_{12} mikro besin öğelerini düşük düzeyde aldıkları saptanmıştır (14). Ritmik ve artistik cimnastik branşında spor yapan 77 cimnastik sporcusunun (29 erkek ve 48 kız) yaş ve cinsiyet uyumlu kontrol grubuyla karşılaştırıldığı bir çalışmada kız cimnastikçilerin BKİ düzeyleri kontrol grubuna göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Erkek ve kadın sporcuların günlük enerji alım düzeyi düşük, E vitamini, niasin, tiamin, folat, potasyum, kalsiyum ve demir alım düzeyleri yetersiz bulunmuştur (13). On bir-on sekiz yaş aralığındaki kadın cimnastik sporcularının beslenme durumlarının değerlendirildiği çalışmada ise sporcuların karbonhidrat, protein, D ve E vitaminleri, lif, demir ve kalsiyum alım düzeylerinin yetersiz olduğu, sodyum ve A vitamini tüketim düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (128). Ortalama yaş 15,2 yıl 55 adolesan ritmik cimnastik sporcusunun beslenme durumu ve vücut kompozisyonlarının kontrol grubuyla değerlendirildiği bir çalışmada sporcuların BKİ 18,9 ±1,8 kg/m^2, vücut yağ oranı %16,5±2,9 olarak bulunmuştur. Günlük enerji alımları 28,8±10,8 kkal/kg, aldıkları toplam enerjinin %54,9±5,7'i karbonhidrat, %28,00'i yağ, protein alım düzeyleri 1,21±0,4 g/kg olarak tespit edilmiştir. Sporcuların kalsiyum, demir, fosfor, çinko alım düzeyleri yetersiz bulunmuştur (129). Estetik branşlar olan ritmik, artistik cimnastik ve bale dallarından yaş ortalaması 11 yıl olan 39 sporcuyla, yaş ortalaması 11 yıl olan 15 kontrol grubunun vücut kompozisyonu ve beslenme durumlarının

değerlendirildiği çalışmada artistik cimnastik sporcularının BKİ değeri 16,3±1,1 kg /m^2, ritmik cimnastik sporcularının BKİ değeri 16,9±2,1 kg/m^2, vücut yağ yüzdeleri artistik cimnastik sporcularının %12,4±1,8, ritmik cimnastik sporcularının %16,3±3,2 olarak bulunmuştur. Artistik cimnastik sporcuların, ritmik cimnastikçilere göre günlük diyetsel karbonhidrat ve yağ oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (sırasıyla %57,00±6,00 ve %29,00±5,00), (%48,00±6,00 ve %36,00±5,00). Dokuz-onüç yaş kız sporcu grubunda potasyum ve kalsiyum tüketim düzeylerinin de yetersiz olduğu bulunmuştur (50). Bu çalışmada estetik branşlarla uğraşan kadın sporcuların antrenman günü aldıkları enerji 1138,18±475,08 kkal, estetik olmayan branşlardaki kadın sporculardan daha düşük düzeyde enerji tükettikleri saptanmıştır. Günlük almaları gereken toplam enerjinin %41,55'ini karşılamaktadırlar. Estetik branş kadın sporcuların günlük aldıkları enerjinin %40,00±11,16'ısını karbonhidrat, %21,80±8,25'ini protein, %38,27±26,58'inin yağdan geldiği bulunmuştur. Estetik branş kadın sporcuların antrenman günü protein (g), yağ (g), lif (g), su (litre), kalsiyum, sodyum, magnezyum, potasyum alım düzeyleri estetik olmayan branş kadın sporcularına göre daha düşük saptanmıştır. Estetik branş erkek sporcuların antrenman günü aldıkları enerji 1807,53±771,92 kkal, karbonhidrat %45,77±7,03, protein %21,66±8,55, yağ %32,44±8,29 olarak bulunmuştur. Estetik branş erkek sporcularla estetik olmayan branş erkek sporcularının aldıkları karbonhidrat, protein alım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Estetik branş erkek sporcularının antrenman günü aldıkları enerji, yağ (g), B_2, B_{12}, kalsiyum, sodyum tüketim düzeyleri estetik olmayan branş erkek sporcularına göre daha düşük bulunmuştur.

Sporcular arasında yeme bozukluğu prevelansını tahmin etmek oldukça zordur. Prevelans cinsiyete ve yapılan spor branşına göre değişmektedir (106). Yapılan bir çalışmada estetik branşlardaki sporcularda yeme bozukluğu görülme oranının %25,00, diğer sporlarda %12,00 olarak bulunmuştur(130). Elit 108 sporcu ve 108 sporcu olmayan kontrol grubunun dahil edildiği bir çalışmada yeme bozukluğu görülme oranı estetik sporlarda %17,00, top sporlarında %2 olarak tespit edilmiştir (97). Farklı branş gruplarında yeme bozukluklarının görülme sıklığına bakıldığı bir çalışmada estetik branş sporcularında %42,00, dayanıklılık sporlarında %24,00, top oyunu sporlarında %26 olarak saptanmıştır (94). Estetik branşlar olan buz pateni, cimnastik, sekronize yüzme, dans branşlarından 144 kadın sporcunun katılım sağladığı bir çalışmada sporcuların %59,70'inin asemptomatik kategoride, %29,90'ının semptomatik kategoride ve %10,40'ının yeme bozukluğu kategorisinde sınıflandırıldığı sonucu bulunmuştur (131). Estetik branşlar olan bale ve buz pateni branşlarından 68 kadın ve erkek sporcunun yeme bozukluğunun değerlendirildiği bir çalışmada kadın sporcuların, sporcu olmayan kadınlara göre, zayıflık için daha yüksek düzeyde dürtü, daha yüksek düzeyde bulimia

özelliği, diyet davranışı sergileme, vücut ağırlıkları ve şekilleri hakkında daha fazla endişelerinin olduğu tespit edilmiştir. Yeme patolojisi açısından ise erkek estetik sporcular ile genel erkek popülasyon grubu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (122). Estetik sporlarda düzensiz yeme sorunlarının sporla ilişkisini inceleyen bir çalışmada buz pateni, cimnastik, bale, dalış ve ritmik cimnastik branşlarından toplam 96 erkek ve kadın sporcunun katıldığı bir çalışmada estetik sporlarla uğraşan sporcular daha fazla yeme bozukluğu semptomu sergilerken, vücut memnuniyetsizliği açısından kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Estetik branşlarla uğraşan sporcularda daha zayıf olma arzusu düzensiz yeme için önemli bir yordayıcıdır. Kızlar erkeklerden anlamlı olarak daha fazla yeme bozukluğu, daha fazla vücut memnuniyetsizliği bildirmişlerdir (81). Başka bir çalışmada estetik branşlarla uğraşan kadın sporcularda yeme bozukluğu görülme sıklığı %42,00 olarak bulunmuştur (94). İncelik odaklı sporlarla uğraşan, vücut ağırlığı veya vücut şeklinin uğraştıkları spor branşıyla ilişkili olmayan sporlardan gelen sporculara kıyasla daha yüksek düzensiz yeme ve yeme bozukluğu semptomatolojisi oranları bildirmektedir sırasıyla %46,70 'e karşı %19,80'dir (132). Elit ritmik cimnastik sporuyla uğraşan sporcularda yapılan bir çalışmada cimnastik branşıyla uğraşan sporcularda yeme bozukluklarının davranışsal yönüyle ilgili bir soruna rastlanmamıştır (133). Estetik branş sporlarından ritmik ve artistik cimnastik, artistik buz pateni, sekronize yüzme sporcularının, estetik olmayan branşlardan top oyunu sporcuları arasında yeme bozukluğu prevelansının karşılaştırıldığı bir çalışmada estetik branş sporcularında yeme bozukluğu prevelansının daha yüksek olduğunu doğrulanamamıştır (97). Estetik branşlardan ve estetik olmayan branşlardan 12-25 yaş aralığındaki kadın sporcuların yeme bozukluklarının karşılaştırıldığı bir çalışmada iki grup arasında yeme bozukluğu bakımından farklılık bulunmamıştır (134,135). Bu çalışmada estetik olan sporcularda yeme bozukluğu görülme sıklığı %40,00 bulunmuşken, estetik olmayan sporcularda yeme bozukluğu görülme sıklığı %20,00 olarak saptanmıştır. İki grup arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Estetik olan branşlardaki sporcuların toplam YTT-26 puanları (18,31±11,52) estetik olmayan branşlardaki sporcuların toplam YTT-26 puanları (14,37±9,06) arasında anlamlı farklılık buunmamıştır. Erkek sporcular arasında da anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Beden imajı bireyin dış görünümünün içsel temsilidir ve birçok duruma göre değişebilmektedir. Beden memnuniyetsizliği bireyin ideal olarak algıladığı vücut şekli ile kendi beden şekli, vücut ağırlığı arasında farklılıklar olduğunda ortaya çıkmaktadır (137). Beden memnuniyetsizliği, düzensiz yeme etiyolojisinde nedensel risk faktörleri arasında yer almaktadır (138). Sporcularda beden memnuniyetsizliğinin tespit edilmesi zor olabilmektedir (8). Sporcularda beden memnuniyetsizliği, bedenlerini nasıl gördükleriyle ilgili algıları,

uğraştıkları branş (estetik olan ve olmayan), cinsiyet ve performans derecelerine göre oldukça değişkenlik göstermektedir (139). Son yıllarda güzellik ideallerinin medyada artış göstermesiyle birlikte kadın sporcuların beden imajı algıları değişmektedir(140). İdeal beden algısının içselleştirilmesi hem kadın hem de erkek sporcularda önemli derecede kaygılara neden olmuştur ve bu kaygının sporcuyu optimal performans için ideal vücut ağırlığını koruma baskısından daha fazla etkilediği görülmektedir (139). Beden memnuniyetsizliğinin görülme sıklığı yapılan spor türüne göre farlılık göstermektedir (140). Yapılan spor türü ve cinsiyetin beden memnuniyetsizliğini nasıl etkilediğine dair yapılan çalışmalar oldukça azdır. Estetik branşlar olan bale ve buz pateni branşlarından 68 kadın ve erkek sporcunun, genel popülasyonla karşılaştırılıp yeme bozukluğunun değerlendirildiği bir çalışmada beden memnuniyetsizliği ve yeme bozukluğu açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (122). Farklı çalışmada estetik olan branşlar ve kontrol grubu arasında beden memnuniyetsizliği puanları hemen hemen eşit bulunmuştur (81). Estetik branş sporcuları, top oyunu sporcuları ve sporcu olmayan kontrollerin bir çalışmada beden memnuniyetsizliği estetik branş sporcularında daha yüksek düzeyde olmadığı bulunmuştur (97). De Bruin ve arkadaşlarının estetik olan ve olmayan sporcularda beden algısının karşılaştırıldığı çalışmada sporculardan elit cimnastik grubunun kontrol grubundaki estetik olmayan sporculara göre daha olumlu bir vücut imajı sergiledikleri görülmüştür (141). Cinsiyet ve spor türü arasındaki ilişkiye bakılan bir çalışmada kadın sporcuların yapılan spor branşı farketmeksizin erkek sporculardan, inceliği ve yalınlığı vurgulayan sporlarla uğraşan erkek sporcuların, estetik olmayan branşlardaki erkek sporculara göre daha fazla beden memnuniyetsizliği bildirdiği, estetik olan ve olmayan branşlardaki kadın sporcular arasında farklılık olmadığı tespit edilmiştir (139). Farklı bir çalışmada yüksek vücut yağ yüzdesine sahip erkek sporcuların atletik bir vücuda sahip olmadıklarını düşünerek daha yüksek beden memnuniyetsizliği yaşadıkları bulunmuştur (142). Çalışmamızda estetik branşlarla uğraşan sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanı estetik olmayan branş sporcuların aldığı puandan daha yüksek bulunmuştur. Estetik branşlarla uğraşan sporcuların %8,90'ında, estetik olmayan branş sporcularının %25,00'inde beden algısı bozukluğu saptanmıştır. Estetik branşlardaki kadın sporcuların Beden Algısı Ölçeği toplam puanı estetik olmayan branş kadın sporculardan daha yüksek bulunmuştur. Estetik branş sporcuları estetik olmayan gruba göre daha olumlu beden algısı göstermektedirler. Estetik branşlar ve estetik olmayan branşlar arasında beden memnuniyetsizliği açısından farklılıklar olduğu görünmekle birlikte literatürdeki çelişkiler spor türü ile ilgili daha fazla çalışma yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır (139).

Yaş aralığı 12-13 olan erkek ve kadın sporcularla yapılan bir çalışmada vücut ağırlığı memnuniyeti ve düzensiz yeme sorunları sporculara özgü yeme tutumu anketiyle incelenmiştir. Çalışma sonucunda vücut ağırlığından memnun olmayan sporcuların önemli ölçüde düzensiz sorunları daha yüksek bulunmuştur (143). Türk üniversite öğrencilerinde yapılan bir çalışmada vücut ağırlığı memnuniyeti ve düzensiz yeme sorunları arasında güçlü bir şekilde ilişki negatif ve anlamlı bulunmuştur. Yani vücut ağırlığı memnuniyetinin düzensiz yeme semptomlarının en önemli belirteci olduğu saptanmıştır (144). Bu çalışmada estetik olmayan branş sporcularında vücut ağırlığı memnuniyeti arttıkça YTT-26 puanlarının arttığı görülmüştür. Vücut ağırlığı memnuniyeti arttıkça estetik ve estetik olmayan branş sporcularının BAÖ puanın arttığı görülmüştür.

Sporcuların vücut kompozisyonları yaptıkları spor branşlarında performanslarını etkileyebildiği için oldukça önem arz etmektedir. Yapılan branşın gerektirdiği antropometrik özelliklere göre sporcuların beden kütle indeksi, vücut yağ yüzdesi, çevre ölçümleri oldukça farlılık gösterebilmektedir (47). İspanyol kadın olimpiyat sporcuları arasında yapılan çalışmada en düşük beden kütle indeksi ritmik cimnastik grubuna ait bulunmuştur (145). Estetik branş sporcularından artistik cimnastik, ritmik cimnastik, bale branşındaki sporcularla aynı yaş aralığındaki kontrol grubuna antropometrik özellikler, vücut kompozisyonunun karşılaştırıldığı bir çalışmada tüm sporcuların ağırlık, BKİ, vücut yağ yüzdesi önemli ölçüde kontrol grubuna göre düşük bulunmuştur (50). Artistik cimnastik ve ritmik cimnastik sporcularının kontrol grubuyla karşılaştırıldığı bir çalışmada hem erkek hem de kadın cimnastik sporcuları daha düşük vücut ağırlığına sahip oldukları bulunmuştur. BKİ sınıflandırılmasında ritmik cimnastikçilerin %13,2'si ince, %31,6'sı zayıf, %55,3'ü normal BKİ aralığında bulunmuştur. Artistik cimnastikçilerin %14,3'ü zayıflık, %75'i normal BKİ'de ve %10,7'sinin vücut ağırlığı aşırı bulunmuştur (13). Kadın ve erkek buz pateni sporcularının antropometrik özellikleri ve beslenme durumlarının karşılaştırıldığı başka bir çalışmada sporcuların vücut ağırlıkları ve BKİ değerleri cinsiyet ve yaşa göre düşük bulunmuştur (126). Çalışmamızda estetik branş kadın sporcularının vücut ağırlığı, Beden Kütle İndeksi değerleri estetik olmayan branş kadın sporculardan daha düşük bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi bakımından estetik olan branşlardaki kadın sporcular ve estetik olmayan branşlardaki kadın sporcularla karşılaştırıldığında estetik olmayan branşlardaki kadın sporcuların vücut yağ yüzdesinin estetik olan branşlardaki kadın sporcuların vücut yağ yüzdesinden daha fazla olduğu bulunmuştur. Erkek sporcuların yağ yüzdeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yaşları 11-18 olan kadın cimnastik sporcularında yapılan bir çalışmada sporcuların bel çevresi değerleri 63,8±4,69, kalça çevresi 84,64±6,41 olarak bulunmuştur (132). Bu çalışmada estetik branş kadın sporcuların bel çevresi

60,47±4,81 (cm), estetik olmayan branşlardaki kadın sporcuların bel çevresi 69,93±7,43 (cm) daha düşük bulunmuştur. Estetik branş kadın sporcuların kalça çevresi 81,33±7,90 (cm), estetik olmayan branşlardaki kadın sporcuların kalça çevresinden 92,60±7,03(cm) daha düşük bulunmuştur. Estetik branşlardaki erkek sporcuların bel çevresi ölçümleri estetik olmayan branşlardaki erkek sporculardan daha düşük bulunmuştur. Erkek sporcular arasında kalça çevresi ölçümleri bakımından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Bu çalışmanın konusu itibariyle estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının gruplandırılarak Beden Algısı Ölçeğinin, günlük makro ve mikro besin öğeleri alımının, antropometrik ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması ile ilgili yayına literatürde rastlanılmamıştır. Bu konularla ilgili değerlendirmeler sonuç bölümünde belirtilmiştir.

SONUÇLAR

Bu çalışmada estetik branşlarla uğraşan performans sporcuları, estetik olmayan branşlardaki performans sporcularının genel özellikleri, spor branşı ile bilgileri, antropometrik ölçümleri, yeme tutumları ve beden algıları, beslenme durumları değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Estetik branş sporcularının tartılma sıklığı, estetik olmayan branş sporcuların tartılma sıklığından daha fazla bulunmuştur.
2. Estetik branş sporcularının vücut yağ oranından endişe etme sıklığı, estetik olmayan branş sporcuların endişe etme sıklığından daha fazla bulunmuştur.
3. Estetik olmayan branş sporcularının ana öğün tüketim sayısı estetik branş sporcularından daha fazla bulunmuştur.
4. Estetik branş sporcularının günlük aldıkları enerji, protein, yağ, lif miktarları estetik olmayan branş sporcularına göre daha düşük düzeyde oldukları saptanmıştır.
5. Estetik branş kadın sporcular, estetik olmayan branşlardaki kadın sporculara göre antrenman günü daha düşük enerji almaktadırlar. Estetik branşlarla uğraşan kadın sporcuların antrenman günü aldıkları toplam protein ve yağ miktarları (g) estetik olmayan branşlardaki kadın sporculardan daha düşük düzeyde aldıkları saptanmıştır.
6. Estetik branş kadın sporcularınıın %61,10'unun antrenman günü aldıkları enerji, estetik olmayan branş kadın sporcularının %26,66'sının aldıkları enerji yetersizdir. Estetik branş kadın sporcularının %61,10'unun B_1 vitamini, %66,70'inin demir, %41,70'inin B_6 vitamini, %8,30'unun B_{12} vitaminin antrenman günü alımlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

7. Estetik olmayan branş kadın sporcularının %16,70'inin B_1 vitamini, %6,70'inin B_1 vitamini, %20,00'sinin B_6 vitamini, %3,30'unun B_{12} vitamininin antrenman günü alımlarının yetersiz olduğu tespit edilmiştir.
8. Estetik branşla uğraşan kadın sporcuların antrenman günü B_1, B_5, B_6 vitaminleri, fosfor, kalsiyum, magnezyum, çinko, demir, potasyum, sodyum alım düzeylerinin estetik olmayan branş kadın sporculara göre daha düşük miktarda olduğu tespit edilmiştir.
9. Estetik branşlarla uğraşan erkek sporcular ile estetik olmayan branşlardaki erkek sporcuların, antrenman günü aldıkları karbonhidrat, protein miktarları arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Estetik branş erkek sporcularının antrenman günü aldıkları enerji, yağ miktarının estetik olmayan branş erkek sporcularına göre daha düşük düzeyde olduğu saptanmıştır.
10. Estetik branş erkek sporcuların B_2, B_{12} vitamini, kalsiyum, sodyum mineralleri alım düzeyleri estetik olmayan branşlardaki erkek sporculara göre daha düşük olduğu saptanmıştır.
11. Estetik branş erkek sporcularının %44,40'ının enerji alımları yetersizken, estetik olmayan branş erkek sporcuları arasında yetersiz enerji alımı saptanmamıştır. Estetik branş erkek sporcularının %55,60'ının antrenman günü yağ alımları yetersiz bulunmuştur. Estetik branş erkek sporcularının %77,80'inin, estetik olmayan branş erkek sporcularının %10,00'unun B_2 vitamini alımı yeterli bulunmuştur. Estetik branş erkek sporcularının %77,80'inin, estetik olmayan branş erkek sporcularının %20,00'sinin B_5 vitamini alımları yeterli bulunmuştur. Estetik branş erkek sporcularının %33,30'unun, estetik olmayan branş erkek sporcularının %10,00'unun fosfor alımları yeterli bulunmuştur.
12. Estetik branş sporcularıyla estetik olmayan branş sporcularının toplam YTT-26 puanlar arasında anlamlı olarak farklılık bulunmamıştır.
13. Estetik branş kadın sporcuların toplam YTT-26 puanları estetik olmayan branş kadın sporcular arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.
14. Estetik branş erkek sporcuların toplam YTT-26 puanları estetik olmayan branş erkek sporcular arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.
15. Estetik branş sporcularının %40,00'ında yeme davranış bozukluğu gelişme riski görülürken, estetik olmayan branş sporcularında %20,00 olarak bulunmuştur.
16. Estetik branş sporcularında beden algısı bozukluğu gelişme riski %8,90, estetik olmayan branş sporcularında bu oran %25,00 olarak bulunmuştur.

17. Estetik branş sporcularının Beden Algısı Ölçeği puanı estetik olmayan branş sporcularının puanından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
18. Estetik branşlardaki kadın sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanı estetik olmayan branş kadın sporculara göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.
19. Estetik olmayan branş kadın sporcularında Beden Algısı Ölçeği puanı ile antrenman günü niasin alım düzeyleri arasında pozitif yönde, orta derecede doğrusal ilişki saptanmıştır.
20. Estetik branş erkek sporcularında Beden Algısı ölçeği puanı ile antrenman günü enerji, protein (%), potasyum, kalsiyum, magnezyum, çinko alım düzeyi arasında pozitif yönlü, yüksek derecede doğrusal ilişki tespit edilmiştir.
21. Estetik olmayan branş erkek sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanı ile antrenman günü potasyum, kalsiyum, magnezyum alım düzeyleri arasında pozitif yönlü, yüksek derecede doğrusal ilişki saptanmıştır.
22. Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcuların diyet yapma sıklıkları arttıkça YTT-26 puanlarının arttığı bulunmuştur.
23. Estetik branş sporcularında egzersiz yapmazsa enerji alımını düşürme sıklığı fazla olanların YTT-26 puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
24. Estetik branş sporcularında düşük vücut ağırlığına sahip olma ile kazanmanın ilişkili olduğunu düşünenlerin sıklığı artıkça YTT-26 puanlarının arttığı bulunmuştur.
25. Estetik branş sporcularında diyet yapma sıklığı arttıkça BAÖ puanının azaldığı saptanmıştır.
26. Estetik branş sporcularında aynadaki görüntüyü kontrol etme sıklığı arttıkça BAÖ puanının düştüğü saptanmıştır.
27. Estetik olmayan branş sporcularında aynadaki görüntüyü kontrol etme sıklığı arttıkça BAÖ puanının düştüğü bulunmuştur.
28. Estetik branşlarla uğraşan kadın sporcuların bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi, deri kıvrım kalınlığı vücut yağ yüzdesi, BKİ ölçüm sonuçları estetik olmayan branşlardaki kadın sporculara göre düşük saptanmıştır.
29. Estetik branşlarla uğraşan erkek sporcuların bel çevresi ve deri kıvrım kalınlığından hesaplanan vücut yağ yüzdesi estetik olmayan branşlardaki erkek sporculardan daha düşük bulunmuştur.
30. Estetik branşlarla uğraşan erkek sporcuların, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi, BKİ ölçüm sonuçları ile estetik olmayan branşlardaki erkek sporcuların bu antropometrik ölçümleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

ÖNERİLER

Sporcunun performansında beslenme biçimi ve alışkanlıkları önemlidir. Sporcunun beslenme durumunu bozabilen etkenler konusunda farkındalık yaratılmalı, sporcunun sahip olduğu riskler belirtilerek bilgilendirme yapılmalıdır. Sporcunun sezon boyunca, antrenman ve yarış dönemlerinde beslenme durumu, yeme tutum ve davranışları takip edilmelidir. Multidisipliner yaklaşımla sporcu, antrenörü ve ebeveynleri beslenme sorunları ve yeme bozuklukları konusunda aralıklı olarak bilgilendirilmelidir. Yeme bozukluğu görülme riski taşıyan estetik branş sporcuları ve kadın sporcular beslenme yetersizliği ve yeme tutum bozukluğunun önlenmesi ve erken tanısı için yakından takip edilmelidir. Sporcunun genel takibinde sporcunun beslenme tutum ve davranışları gözlemlenerek yeme bozukluğuna doğru bir ilerleme olup olmadığına bakılmalı, sporcunun beden memnuniyeti sorgulanmalı, günlük aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğelerinde yetersizlik durumu olup olmadığı, vücut ağırlığında kısa süre içinde hızlı bir değişim olup olmadığı sorgulanmalıdır. Yeme bozukluğu tanısı alan sporcu multidisipliner yaklaşımla tedavi edilmelidir.

ÖZET

Bu araştırma İstanbul ilinde bulunan özel spor kulüplerindeki estetik branşla olan artistik cimnastik, ritmik cimnastik, artistik buz pateni branşlarından 45 sporcu ve estetik olmayan branşlar olan voleybol, basketbol branşından 40 sporcu olmak üzere toplam 85 sporcunun yeme tutumları ve beslenme durumlarını saptamak amacıyla yürütülmüştür. Katılımcıların demografik özellikleri, antrenman günü beslenme alışkanlıkları, Yeme Tutum Testi-26 (YTT-26), Beden Algısı Ölçeği, antropometrik ölçümleri ve antrenman gününe ait 24 saatlik besin tüketim kaydı formu içeren anket formu uygulanmıştır. Estetik olan branş sporcuları ile estetik olmayan branş sporcularının YTT-26 toplam puanları arasında anlamlı ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$). Estetik branş sporcularının %40,00'ında, estetik olmayan branş sporcularının %20,00'sinde bozuk yeme tutumu saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branşlarla uğraşan kadın sporcuların YTT-26 puanları erkek sporculara göre daha yüksek saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branşlarla uğraşan sporcuların Beden Algısı Ölçeği puanları estetik olmayan branşlardaki sporcuların beden algısı ölçeği puanlarından daha yüksek bulunmuş, estetik olan branşlardaki sporcuların beden memnuniyetinin daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Estetik branşlarla uğraşan kadın sporcuların bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi, BKİ sonuçları estetik olmayan branşlardaki kadın sporculara göre düşük düzeyde bulunmuştur ($p<0,05$). Estetik branş kadın sporcularının, estetik olmayan branş kadın sporcularına göre antrenman günü daha düşük enerji aldığı tespit edilmiştir ($p<0,05$). Sonuç olarak estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularınıın yeme tutumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken beden algısı estetik branş sporcularında estetik olmayan branş sporcularına göre daha olumlu saptanmıştır. Sporcularda yeme bozuklukları ve beslenme durumlarındaki

yetersizlikleri erken dönemde tespit edebilmek için sporcular multidisipliner ekip tarafından düzenli olarak taranmalı ve takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: estetik sporlar, yeme tutumu, beslenme durumu, beden algısı, antropometrik ölçümler

DETERMINATION OF EATING ATTITUDE AND NUTRITIONAL STATUS IN AESTHETIC BRANCH ATHLETE

SUMMARY

This research was carried out to determine the eating attitudes and nutritional status of 85 athletes in total, including 45 athletes from the aesthetic branches of artistic gymnastics, rhythmic gymnastics, and figure skating in private sports clubs in Istanbul, and 40 athletes from non-aesthetic branches of volleyball and basketball. A questionnaire including demographic characteristics of the participants, their eating habits on the training day, Eating Attitude Test-26 (EAT-26), Body Perception Scale, anthropometric measurements and a 24-hour food consumption record form of the training day was applied. There was no significant relationship between EAT-26 total scores of athletes in aesthetic branches and athletes in non-aesthetic branches ($p>0.05$). Disordered eating attitudes were found in 40.00% of aesthetic branch athletes and 20.00% of non-aesthetic branch athletes ($p<0.05$). EAT-26 scores of female athletes dealing with aesthetic branches were found to be higher than male athletes ($p<0.05$). Body Perception Scale scores of the athletes engaged in aesthetic branches were found to be higher than the body image scale scores of the athletes in non-aesthetic branches, and it was determined that the body satisfaction of the athletes in aesthetic branches was higher ($p<0.05$). Waist circumference, hip circumference, body fat percentage and BMI results of female athletes dealing with aesthetic branches were found to be lower than female athletes in non-aesthetic branches ($p<0.05$). It was determined that the female athletes in the aesthetic branch received lower energy on the training day than the female athletes in the non-aesthetic branch ($p<0.05$). As a result, while there was no significant difference between the eating attitudes of athletes in

aesthetic and non-aesthetic branches, body perception was found to be more positive in aesthetic branch athletes compared to non-aesthetic branch athletes. Eating disorders and nutritional status in athletes. Athletes should be screened and followed regularly by a multidisciplinary team in order to detect deficiencies at an early stage.

Keywords: aesthetic sports, eating attitude, nutritional status, body image, anthropometric measurement

KAYNAKLAR

1. Baysal A. Diyet el kitabı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 2014.s. 67–142.

2. Grout A, McClave SA, Jampolis MB, Krueger K, Hurt RT, Landes S, et al. Basic principles of sports nutrition. Cur Obes Rep 2016;5(3):213–22.

3. Giel KE, Hermann-Werner A, Mayer J, Diehl K, Schneider S, Thiel A, et al. Eating disorder pathology in elite adolescent athletes. Int J Eat Disord 2016;49(6):553–62.

4. Pereira RF, Alvarenga M. Disordered eating: ıdentifying, treating, preventing, and differentiating ıt from eating disorders. Diabetes Spectr 2007;20(3):141–8.

5. McLean SA, Paxton SJ. Body ımage in the context of eating disorders. Psychiatr Clin North Am 2019;42(1):145–56.

6. Bailey KA, Gammage KL, van Ingen C. How do you define body image? Exploring conceptual gaps in understandings of body image at an exercise facility. Body Image 2017;23:69–79.

7. Goswami S, Sachdeva S, Sachdeva R. Body image satisfaction among female college students. Ind Psychiatry J 2012;21(2):168.

8. De Bruin AP, Oudejans RRD, Bakker FC, Woertman L. Contextual body image and athletes' disordered eating: The contribution of athletic body image to disordered eating in high performance women athletes. Eur Eat Disord Rev 2011;19(3):201–15.

9. Dosil J. Eating disorders in athletes. England: John Wiley & Sons,2008.p.210.

10. Fink HH, Burgoon LA, Mikesky AE (2006). Practional applications in sports nutrition. Canada: Jones and Bartlett Publishers 2006; p.63–428.

11. Misigoj-Durakovic M. Anthropometry in premenarcheal female esthetic sports athletes and ballerinas. In: Preedy, V.R.(Ed.) Handbook of anthropometry physical measures of human form in health and disease. New York: Springer; 2012.p.1817-36.

12. Garner DM, Rosen LW, Barry D. Eating disorders among athletes: research and recommendations child and adolescent. Psychiatr Clin N Am 1998;7(4):839–57.

13. Karabudak E, Köksal E, Ertaş Y, Küçükerdönmez Ö. Dietary intake of Turkish gymnast and non-gymnast children. Nutr Diet 2016;73(2):184–9.

14. Dwyer J, Eisenberg A, Prelack K, Song WO, Sonneville K, Ziegler P. Eating attitudes and food intakes of elite adolescent female figure skaters: A cross sectional study. J Int Soc Sports Nutr. 2012 ;9.

15. WHO. Healthy Diet. 2020.

16. Turnagöl H. Spor beslenmesi ve spor diyetisyenliği. Farklı spor dallarında egzersiz ve beslenme. Ankara: Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını; 2018. p.15–23.

17. Özdemir G. Spor dallarına göre beslenme. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2010;(1):1–6.

18. Bean's A. Sports nutrition for young athletes. London: A&C Black, 2010:2–39.

19. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. Position of the academy of nutrition and dietetics, dietitians of canada, and the american college of sports medicine: nutrition and athletic performance. J Acad Nutr Diet 2016;116(3):501–28.

20. Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S. Position of the american dietetic association, dietitians of canada, and the american college of sports medicine: nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc 2009;109(3):509–27.

21. Manore M TJ. Energy requirements of the athlete: Assessment and evidence of energy efficiency. Burke L, Deakin V, eds. Clinical Sports Nutrition.5th ed. Australia McGraw-Hill Education. 2015. p. 151–8.

22. Kerksick CM, Wilborn CD, Roberts MD, Smith-Ryan A, Kleiner SM, Jäger R, et al. ISSN exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. J Int Soc Sports Nutr 2018;15(1):1–57.

23. Meng K, Qiu J, Benardot D, Carr A, Yi L, Wang J, et al. The risk of low energy availability in Chinese elite and recreational female aesthetic sports athletes. J Int Soc Sports Nutr 2020;17(1).

24. Hawley JA, Leckey JJ. Carbohydrate dependence during prolonged, ıntense endurance exercise. Sports Med (2015) 45 (1):5–12.

25. Murphy CH, Hector AJ, Phillips SM. Considerations for protein intake in managing weight loss in athletes. Eur J Sport Sci 2015;15(1):21–8.

26. Negro M, Rucci S, Buonocore D, Focarelli A, Marzatico F. Sports nutrition sciences: an essential overview. In: Progress ın nutrıtıon 15th ed. 2013. p. 3–30.

27. Dallas GC, Dallas CG, Simatos EJ, Simatos JE. Nutritional recommendations and guidelines for women in gymnastics: Current aspects and critical interventions. Sci of Gymnastics J 2017;9(1):27–40.

28. Sporcu beslenmesi. Türkiye beslenme rehberi (TÜBER) Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2015. p.33–374.

29. Ersoy N, Ersoy G. Spor beslenmesi temel ilkeleri. Sağlığın korunmasında fiziksel aktivite ve spor beslenmesi. Ankara: Nobel Tıp Kitabevi; 2020. p.101–18.

30. Neglia A. Nutrition, eating disorders, and behavior in athletes. Psychiatr Clin North Am 2021;44(3):431–41.

31. Zoorob R, Parrish MEE, O'Hara H, Kalliny M. Sports nutrition needs before, during, and after exercise. Prim Care Clin Off Pract 2013;40(2):475–86.

32. Sport nutrition: A review of the latest guidelines for exercise and sport nutrition from the american college of sport nutrition, the ınternational olympic committee and the ınternational society for sports nutrition. S Afr J Clin Nutr 2013;26(1):6-16.

33. Smith JW, Holmes ME, McAllister MJ. Nutritional considerations for performance in young athletes. J Sports Med 2015;1–13.

34. Ruohola JP, Laaksi I, Ylikomi T, Haataja R, Mattila VM, Sahi T, et al. Association between serum 25(OH)D concentrations and bone stress fractures in Finnish young men. J Bone Miner Res 2006;21(9):1483–8.

35. Larson-Meyer DE, Willis KS. Vitamin D and athletes. Curr Sports Med Rep 2010;9(4):220–6.

36. Cannell JJ, Hollis BW, Sorenson MB, Taft TN, Anderson JJB. Athletic performance and vitamin D. Med Sci Sports Exerc 2009;41(5):1102–10.

37. Halliday TM, Peterson NJ, Thomas JJ, Kleppinger K, Hollis BW, Larson-Meyer DE. Vitamin D status relative to diet, lifestyle, ınjury, and ıllness in college athletes. Med Sci Sports Exerc 2011;43(2):335–43.

38. Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L, Carter S, Constantini N, Lebrun C, et al. The IOC consensus statement: beyond the female athlete triad--relative energy deficiency in sport (red-s). Br J Sports Med 2014;48(7):491–7.

39. Lewis RM, Redzic M, Thomas DT. The effects of season-long vitamin D supplementation on collegiate swimmers and divers. Int J Sport Nutr Exerc Metab. 2013;23(5):431–40.

40. Powers S, Nelson WB, Larson-Meyer E. Antioxidant and Vitamin D supplements for athletes: sense or nonsense?. J Sports Sci 2011;29(1):47-55.

41. Lukaski HC. Vitamin and mineral status: effects on physical performance. Nutrition 2004;20(7–8):632–44.

42. Haymes E. İron. In: Wolinsky I, Driskell JA, editors. Sports nutrition: vitamins and trace elements. New York: CRC; 2005. p.203–16.

43. Volpe S.L., Bland E. Vitamins, minerals, and exercise. In: Rosenbloom CA, Coleman EJ, editors. Sports nutrition: a practice manual for professionals. 5th ed. Chicago; 2012. p.75–105.

44. DellaValle DM. Iron supplementation for female athletes: effects on iron status and performance outcomes. Curr Sports Med Rep 2013;12(4):234–9.

45. Cowell BS, Rosenbloom CA, Skinner R, Summers SH. Policies on screening female athletes for iron deficiency in NCAA division I-A institutions. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2003;13(3):277–85.

46. McClung JP, Gaffney-Stomberg E, Lee JJ. Female athletes: A population at risk of vitamin and mineral deficiencies affecting health and performance. Jn Trace Elem Med Biol 2014;28(4):388–92.

47. Ackland TR, Lohman TG, Sundgot-Borgen J, Maughan RJ, Meyer NL, Stewart AD, et al. Current status of body composition assessment in sport: Review and position statement on behalf of the Ad Hoc research working group on body composition health and performance, under the auspices of the I.O.C. medical commission. Sports Med 2012;42(3):227–49.

48. Sundgot-Borgen J, Garthe I. Elite athletes in aesthetic and Olympic weight-class sports and the challenge of body weight and body composition. J Sports Sci 2011;29(1):101-14.

49. De Bruin AP (Karin), Oudejans RRD, Bakker FC. Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. Psychol Sport Exerc 2007;8(4):507–20.

50. Soric M, Misigoj-Durakovic M, Pedisic Z. Dietary intake and body composition of prepubescent female aesthetic athletes. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2008;18(3):343–54.

51. Weimann E, Witzel C, Schwidergall S, Böhles HJ. Peripubertal perturbations in elite gymnasts caused by sport specific training regimes and inadequate nutritional intake. Int J Sports Med 2000;21(3):210–5.

52. Stellingwerff T, Maughan RJ, Burke LM. Nutrition for power sports: middle-distance running, track cycling, rowing, canoeing/kayaking, and swimming. J Sports Sci 2011;29 (1):79-89.

53. Sundgot-Borgen J, Meyer NL, Lohman TG, Ackland TR, Maughan RJ, Stewart AD, et al. How to minimise the health risks to athletes who compete in weight-sensitive sports review and position statement on behalf of the Ad Hoc Research Working Group on Body Composition, Health and Performance, under the auspices of the IOC Medical Commission. Br J Sports Med 2013;47(16):1012–22.

54. Lukić J. Anthropometric characteristics of rhythmic gymnasts. EQOL J 2020;12(2):37–44.

55. Kreider RB, Almada AL, Antonio J, Broeder C, Earnest C, Greenwood L, et al. Exercise & Sport nutrition: a balanced perspective for exercise physiologists 2003.

56. Maughan RJ, Burke LM, Dvorak J, Larson-Meyer DE, Peeling P, Phillips SM, et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the high-performance athlete. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2018;28(2):104–25.

57. Australıan ınstıtute of sport posıtıon statement supplements and sports foods ın hıgh performance sport; 2021.

58. Jones AM, Vanhatalo A, Seals DR, Rossman MJ, Piknova B, Jonvik KL. Dietary nitrate and nitric oxide metabolism mouth, circulation, skeletal muscle, and exercise performance. Med Sci Sports Exerc 2020;53(2):280–94.

59. Aslan D. Beden algısı ile ilgili sorunların yaratabileceği beslenme sorunları. Türk Tabipleri Birliği Sürekli Tıp Eğt Der 2004;13(9):326-9.

60. Uskun Ersin, Şabaplı A. Lise öğrencilerinin beden algıları ile yeme tutumları arasındaki ilişki. TAF Prev Med Bull 2013;12(5):519-528

61. Ata A, Vural A, Keskin F. Beden algısı ve obezite. Ankara Med J 2014;14(3).

62. Uğurlu N, Akın H. Muğla sağlık yüksekokulu öğrencilerinin beden benlik algısı ve psikolojik sıkıntı belirtileri ile ilişkisi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Derg 2010;11(4):38–47.

63. Gardner R.M. Assessment of body image disturbance in children and adolescents. In J. K. Thompson & L. Smolak (Eds.). Body image, eating disorders, and obesity in youth: Assessment, prevention and treatment. 2th ed. American Psychological Association; 2009. p.193–213.

64. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. The Lancet 2020;395(10227):899–911.

65. Hausenblas HA, Downs DS. Comparison of body ımage between athletes and nonathletes: a meta-analytic review. J Appl Sport Psychol 2001;13(3):323–39.

66. Jankauskiene R, Baceviciene M. Body ımage and disturbed eating attitudes and behaviors in sport-ınvolved adolescents: the role of gender and sport characteristics. Nutr 2019 ;11(12).

67. Jonnalagadda SS, Ziegler PJ, Nelson JA. Food preferences, dieting behaviors, and body ımage perceptions of elite figure skaters. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2004;14(5):594–606.

68. Ziegler PJ, Kannan S, Jonnalagadda SS, Krishnakumar A, Taksali SE, Nelson JA. Dietary intake, body image perceptions, and weight concerns of female us ınternational synchronized figure skating teams. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2005;15(5):550–66.

69. Bricio-Barrios JA, Ríos-Silva M, García-Rodríguez R, Huerta M, del Toro-Equihua M, Ortiz-Mesina M, et al. Anthropometric and dietary differences among Mexican older adults with and without adequate body image perception. J Psychosom Res 2020;131:109967.

70. Köroğlu E. DSM-5 Tanı ölçütleri başvuru el kitabı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği, 2014:63-91.

71. National Institute of Mental Health. U.S Department of Health and Human. Eating Disorders. NIH Publication. 2018.

72. Petrie TA, Greenleaf CA. Eating disorders in sport: from theory to research to ıntervention. Handbook of Sport Psychology: Third Edition 2012. 635–659.

73. American Psychiatric Association. Feeding and eating disorders service.2014;1–3.

74. Ersoy N, Ersoy G. Sağlığın korunmasında fiziksel aktivite ve spor beslenmesi. Ankara: Nobel Tıp Kitabevleri, 2020:432.

75. Güney M, Ersoy G. Sporcularda yeme bozuklukları: semptomları, tedavisi ve önlenmesi. Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Derg 2020;2(44):44–56.

76. Yager J. Eating disorders: Overview of epidemiology, clinical features, and diagnosis. UpToDate 2020;8.

77. Garner DM, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: an index of the symptoms of anorexia nervosa. Psychol Med 1979;9(2):273–9.

78. Garner DM, Bohr Y, Garfinkel PE. The Eating Attitudes Test: Psychometric Features and Clinical Correlates. Psychol Med 1982;12(4):871–8.

79. Maïano C, Morin AJS, Lanfranchi MC, Therme P. The eating attitudes test-26 revisited using exploratory structural equation modeling. J Abnorm Child Psychol 2013;41(5):775–88.

80. Pope Z, Gao Y, Bolter N, Pritchard M. Validity and reliability of eating disorder assessments used with athletes: A review. J Sport Health Sci 2015;4(3):211–21.

81. Krentz EM, Warschburger P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. Psychol Sport Exerc. 2011;12(4):375–82.

82. Wells K, Jeacocke N, Appaneal R, Smith H. Disordered eating in high performance sport. AisGovAu. 2020.

83. Eating disorders in sport and fitness: prevention, early intervention and response. In: Collaboration NED. Second. 2015.

84. Reardon CL, Hainline B, Aron CM, Baron D, Baum AL, Bindra A, et al. Mental health in elite athletes: International Olympic Committee consensus statement. Br J Sports Med 2019;53(11):667–99.

85. Knapp J, Aerni G, Anderson J. Eating disorders in female athletes: Use of screening tools. Curr Sports Med Rep 2014;13(4):214–8.

86. Vardar SA, Vardar E, Altun GD, Kurt C, Öztürk L. Prevalence of the female athlete triad in edirne, turkey. J Sports Sci Med 2005;4(4):550.

87. Herbrich L, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Schneider N. Anorexia athletica in pre-professional ballet dancers. J Sports Sci 2011;29(11):1115–23.

88. Petrie TA, Greenleaf CA. Eating disorders in sport: from theory to research to ıntervention. Handbook of Sport Psychology: Third Edition 2012. 352–78.

89. Thompson, R.A., Trattner Sherman R. Risk factors for the development of problem eating. ın: eating disorders in sport. New York: Routledge; 2015. p. 31.

90. Preparticipation physical evaluation. American academy of pediatrics. 4th ed.; 2010. p. 94.

91. Stoyel H, Shanmuganathan-Felton V, Meyer C, Serpell L. Psychological risk indicators of disordered eating in athletes. Plos one. 2020;15(5):0232979.

92. Scott CL, Haycraft E, Plateau CR. Teammate influences on the eating attitudes and behaviours of athletes: A systematic review. Psychol Sport Exerc 2019;43:183–94.

93. Smink FRE, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of eating disorders: Incidence, prevalence and mortality rates. Curr Psychiatry Rep. 2012;14(4):406–14.

94. Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. Clin J Sport MeD 2004;14(1):25–32.

95. Sundgot-Borgen J, Garthe I. Eating disorder in athletes. In: Lanham-New SA, Stear SJ, Shirreffs SM, Collins AL (Eds). Sport and exercise nutrition. USA: Wiley-Blackwell; 2011. p.233–43.

96. Dosil J, Díaz O. The ımportance of weight in some sports. In: Dosil J. (Eds.). Eating disorders in athletes. 2008. p.23–40.

97. Thiemann P, Legenbauer T, Vocks S, Platen P, Auyeung B, Herpertz S. Eating disorders and their putative risk factors among female german professional athletes. Eur Eat Disord Rev 2015;23(4):269–76.

98. Taylor GM, Ste-Marie DM. Eating disorders symptoms in Canadian female pair and dance figure skaters. Int J Sport Psychol 2001;32(1):21–8.

99. Kerr G, Berman E, De Souza MJ. Disordered eating in womens gymnastics: perspectives of athletes, coaches, parents, and judges. J Appl Sport Psychol 2007;18(1):28–43.

100. Jeacocke N, Beals KA. Eating disorders and disordered eating in athletes. In: Burke LM, Deakin V, editors. Clinical Sports Nutrition 5th ed. Australia: McGraw Hill;2015.

101. Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders: a meta-analysis of 36 studies. Arch Gen Psychiatry 2011;68(7):724–31.

102. Carson JD, Bridges E. Abandoning routine body composition assessment: a strategy to reduce disordered eating among female athletes and dancers. Clin J Sport Med 2001;11(4):280.

103. Turocy PS, DePalma BF, Horswill CA, Laquale KM, Martin TJ, Perry AC, et al. National athletic trainers' association position statement: safe weight loss and maintenance practices in sport and exercise. j athl train 2011;46(3):322–36.

104. Tuzgöl T, Emiroğlu E, Güneş FE. Atletlerde yeme bozuklukları. Turkiye Klinikleri J Sports Sci 2018;10(2):88-96.

105. Ozier AD, Henry BW, American Dietetic Association. Position of the american dietetic association: nutrition intervention in the treatment of eating disorders. J Am Diet Assoc 2011;111(8):1236–41.

106. Joy E, Kussman A, Nattiv A. 2016 update on eating disorders in athletes: A comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. Br J Sports Med 2016;50(3):154–62.

107. Wells KR, Jeacocke NA, Appaneal R, Smith HD, Vlahovich N, Burke LM, et al. The Australian Institute of Sport (AIS) and National Eating Disorders Collaboration (NEDC) position statement on disordered eating in high performance sport. Br J Sports Med 2020;54(21):1247–58.

108. Ergüney-Okumuş FE, Sertel-Berk HÖ. Yeme tutum testi kısa formunun (YTT-26) üniversite örnekleminde türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. Psikoloji Çalışmaları 2020;40(1):57–78.

109. Secord PF, Jourard SM. The appraisal of body-cathexis: body-cathexis and the self. J Consult Psychol 1953;17(5):343–7.

110. Hovardaoğlu S. Vücut algısı ölçeği. Psikiyatri, Psikoloji, Psikofarmakoloji Dergisi (3P) Testler Özel Eki 1992;1(1):26–7.

111. WHO. BMI -for age [Internet]. Available from: https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age.

112. Öztürk A, Borlu A, Çiçek B, Altunay C, Ünalan D, Horoz D, et al. 0-18 yaş çocuk ve adolesanlarda büyüme eğrileri. Türk Aile Hek Der 2011;15(3):14.

113. Organization WH. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. 2011.

114. Erselcan T. Vücut bileşen analizi ve klinik uygulamalar. Turkish Journal of Nuclear Med 2001;10(3):149–57.

115. Rodríguez G, Moreno LA, Blay MG, Blay VA, Fleta J, Sarría A, et al. Body fat measurement in adolescents: comparison of skinfold thickness equations with dual-energy X-ray absorptiometry Eur J Clin Nutr 2005;59(10):1158–66.

116. Beslenme Bilgi Sistemi-BeBiS, Versiyon 8.2. Istanbul; 2019.

117. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER). Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı, 2015.

118. Dietary reference intake for energy: carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol protein and amino acids. İnstitute of medicine of the national academies 2002 and 2005.The National Academies.

119. Martinsen M, Bahr R, Bkrresen Runı, Holme I, Pensgaard AM, Sundgot-Borgen J. Preventing eating disorders among young elite athletes: a randomized controlled trial. Med Sci Sports Exerc 2014;46(3):435–47.

120. Stoyel H, Slee A, Meyer C, Serpell L. Systematic review of risk factors for eating psychopathology in athletes: A critique of an etiological model. Eur Eating Disord Rev 2020;28(1):3–25.

121. Bratland-Sanda S, Sundgot-Borgen J. Eating disorders in athletes: Overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. Eur J Sport Scı 2013;13.(5): 499-508.

122. Van Durme K, Goossens L, Braet C. Adolescent aesthetic athletes: A group at risk for eating pathology? Eat Behav 2012;13(2):119–22.

123. Bär KJ, Markser VZ. Sport specificity of mental disorders: The issue of sport psychiatry. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 2013;263(Suppl.2):205–10.

124. Wagner AJ, Erickson CD, Tierney DK, Houston MN, Bacon CEW. The diagnostic accuracy of screening tools to detect eating disorders in female athletes. J Sport Rehabil 2016;25(4):395–8.

125. Ziegler PJ, Jonnalagadda SS. Nutrient intake is inadequate for US national synchronized skaters. Nutrition Res 2006;26(7):313–7.

126. Ziegler P, Nelson JA, Barratt-Fornell A, Fiveash L, Drewnowski A. Energy and macronutrient intakes of elite figure skaters. J Am Diet Assoc 2001;101(3):319–25.

127. Ziegler P, Sharp R, Hughes V, Evans W, Khoo CS. Nutritional status of teenage female competitive figure skaters. J Am Diet Assoc 2002;102(3):374–9.

128. Martínez Rodríguez A, Reche García C, Martínez Fernández MC, Martínez Sanz JM. Assessment of nutritional-dietary status, body composition, eating behavior, and perceived image in rhythmic gymnastics athletes. Nutr Hosp 2020;37(6):1217–25.

129. D'Alessandro C, Morelli E, Evangelisti I, Galetta F, Franzoni F, Lazzeri D, et al. Profiling the diet and body composition of subelite adolescent rhythmic gymnasts. Pediatr Exerc Sci 2007;19(2):215–27.

130. Sundgot-Borgen J. Prevalence of eating disorders in elite female athletes. Int J Sport Nutr 1993;3(1):29–40.

131. Cooper AK. Socıal physıque anxıety and q-edd based dısordered eatıng ın female aesthetıc athlete. University of Ottawa; 2004.

132. Torstveit MK, Rosenvinge JH, Sundgot-Borgen J. Prevalence of eating disorders and the predictive power of risk models in female elite athletes: A controlled study. Scand J Med Sci Sports 2008;18(1):108–18.

133. Salbach H, Klinkowski N, Pfeiffer E, Lehmkuhl U, Korte A. Body image and attitudinal aspects of eating disorders in rhythmic gymnasts. Psychopathology 2007 ;40(6):388–93.

134. Dimitrova D, Vanlyan G. Eatıng dısorders wıth female athletes: ımportance of the kınd of sport and level of partıcıpatıon. Int J Appl Sports Sci 2017;2:42–9.

135. Johnson C, Powers PS, Dick R. Athletes and eating disorders: The National Collegiate Athletic Association study. Int J Eat Disord 1999;26(2):179–88.

136. Darcy AM, Hardy KK, Lock J, Hill KB, Peebles R. The eating disorder examination questionnaire (ede-q) among university men and women at different levels of athleticism. Eat Behav 2013;14(3):378–81.

137. Kong P, Harris LM. The sporting body: body ımage and eating disorder symptomatology among female athletes from leanness focused and nonleanness focused sports. J Psychol 2015;149(2):141–60.

138. Brannan M, Petrie TA, Greenleaf C, Reel J, Carter J. The relationship between body dissatisfaction and bulimic symptoms in female collegiate athletes. J Clin Sport Psychol 2009;3(2):103–26

139. Perelman H, Buscemi J, Dougherty E, Haedt-Matt A. Body dissatisfaction in collegiate athletes: differences between sex, sport type, and division level. J Clin Sport Psychol 2018;12(4):718–31.

140. Varnes JR, Stellefson ML, Janelle CM, Dorman SM, Dodd V, Miller MD. A systematic review of studies comparing body image concerns among female college athletes and non-athletes, 1997–2012. Body Image 2013;10(4):421–32.

141. De Bruin K, Oudejans RRD, Bakker FC. Dieting and body image in aesthetic sports: A comparison of Dutch female gymnasts and non-aesthetic sport participants. Psychol Sport Exerc 2007;8(4):507-20.

142. Goltz FR, Stenzel LM, Schneider CD. Disordered eating behaviors and body image in male athletes. Braz J Psychiatry 2013;35(3):237–42.

143. Michael C, Marcus L. Body weight satisfaction and disordered eating among youth who are active in sport in Singapore. Pedagog psychol 2015;19(4):51–8.

144. Pembecioğlu Ü. Türk Üniversite Öğrencilerinin Yeme Tutumlarını Yordayan Değişkenler (tez). Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi;2005.

145. Capdevila L, Niñerola J, Toro J. Body mass ındex in female spanish olympic athletes. Percept Mot Skills 2005;100(1):99–100.

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 1. Yüksek performanslı sporcularda optimal yeme davranışından, düzensiz yemeye ve yeme bozukluklarına kadar olan yeme davranışı spektrumu 18
Şekil 2. Bozulmuş yeme davranışı gelişmesinde rol oynayan risk faktörleri 20
Şekil 3. Multidisipliner ekip 25
Şekil 4. Düzensiz yemenin akış şeması 26

TABLOLAR

Tablo 1. Uluslararası Spor Beslenmesi Derneği'ne göre sporcuların fiziksel aktivite düzeyine uygun enerji gereksinimi 5
Tablo 2. Sporcuların karbonhidrat alım önerileri 6
Tablo 3. Sporcular için protein gereksinimi 7
Tablo 4. Sporcular için beslenme önerileri 10
Tablo 5. Sporcularda görülen anoreksiyanın kriterleri 19
Tablo 6. Yeme bozukluklarının sağlık ve performans açısından sonuçları 22
Tablo 7. Sporcuların bazı demografik bilgilerine ilişkin bilgiler 33
Tablo 8. Sporcuların yeme tutum, beden imajı gibi davranışlarına ilişkin bilgiler 34
Tablo 9. Sporcuların branşlara göre ana ve ara öğün tüketim sıklığına ilişkin bilgiler 36
Tablo 10. Sporcuların branşlara göre ana ve ara öğün tüketim sayısı ortalamalarına ilişkin bilgiler…… ..39

Tablo 11. Branşlara göre sporcuların öğün atlama durumları, atlanılan öğünler ve nedenlerine ilişkin bilgiler.....38
Tablo 12. Estetik branş sporcuları ve estetik olmayan branş sporcularının antrenman müsabaka günü ana,ara öğün tüketim durumuna ilişkin bilgiler 39
Tablo 13. Branşlara göre sporcuların antrenman, müsabaka olan günler ve antrenman/ müsabaka olmayan günlerde su tüketim miktarına ilişkin bilgiler.....41
Tablo 14. Sporcuların ergojenik destek kullanım durumuna ilişkin bilgiler.....41
Tablo 15. Sporcuların ergojenik destek alım zamanı ve türüne ilişkin bilgiler.....42
Tablo 16. Sporcuların branş ve cinsiyetlerine göre antrenman günü enerji, makro ve mikro besin öğelerinin alım düzeylerinin karılaştırılması 44
Tablo 17. Estetik branş ve estetik olmayan branş kadın sporcuların antrenman günü aldıkları besin öğelerinin RDA'ya göre günlük gereksinmeyi karşılama durumları.....47
Tablo 18. Estetik branş ve estetik olmayan branş erkek sporcuların antrenman günü aldıkları besin öğelerinin RDA'ya göre karşılama günlük gereksinmeyi karşılama durumları.....48
Tablo 19. Sporcuların YTT-26 ve BAÖ toplam puanlarının göre cinsiyet, branşa göre karşılaştırılması.....51
Tablo 20. Sporcuların cinsiyet ve branşlara göre yeme davranış bozukluğu ve beden algısı bozukluğu riski 51
Tablo 21. Kadın sporcuların antrenman günü aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğeleri ile YTT-26 ve Beden Algısı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki…….....53
Tablo 22. Erkek sporcuların antrenman günü aldıkları enerji ve makro, mikro besin öğeleri ile YTT-26 ve Beden Algısı Ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki.....55
Tablo 23. Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranış sıklıkları ile YTT-26 toplam puanı arasındaki ilişki.....57
Tablo 24. Estetik branş ve estetik olmayan branş sporcularının yeme tutum davranış sıklıkları ile BAÖ toplam puanı arasındaki ilişki 59
Tablo 25. Cinsiyete göre branş sporcularının bazı antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması 61
Tablo 26. Sporcuların branşlarına göre ortalama BKİ ve bel çevresi persentilleri ile branşlarının karşılaştırılması 60

ÖZGEÇMİŞ

EKLER

Ek-1 Etik Kurul Onay Formu

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU Edirne, Türkiye

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2021/428	
	PROTOKOL ADI	Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması	
	SORUMLU ARAŞTIRICI ÜNVANI / ADI	Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN	
	ARAŞTIRMA MERKEZİ		
	DESTEKLEYİCİ		
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	Tek Merkez Ulusal	Çok Merkez Uluslararası
KARAR BİLGİLERİ	**Karar No:21/18**		**Tarih:01.11.2021**
	Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Kübra AYCIL'ın tez çalışmasının araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş; araştırmaya ilişkin giderlerin gönüllüye ve/veya bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kurumuna ödetilmediği koşullarda ve veri toplanacak yerlerden gerekli izinler alındıktan sonra gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği ile karar verilmiştir.	
ETİK KURUL BİLGİLERİ			
ÇALIŞMA ESASI	Helsinki Bildirgesi, İyi Klinik Uygulamalar Kılavuzu, TÜTF-BAEK Yönergesi		

ÜYELER

Ünvan/Ad/ Soyadı	Uzmanlık Dalı	Kurumu	Cinsiyeti	İlişki(*)	Katılım (**)	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Gülsüm ÖNAL Başkan	Tıp Tarihi ve Etik	T.Ü.T.F. Tıp Tarihi ve Etik A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Hakan GÜRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik A.D.	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ Üye	Biyoistatistik	T.Ü.T.F. BiyoistatistikA.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Mehmet Erdal VARDAR Üye	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F. Ruh Sağlığı ve Hastalıkları A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Hasan ÜMİT Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	E	E (H)	(E) H	
Prof. Dr. Şernaz UZUNOĞLU Üye	İç Hastalıkları	T.Ü.T.F. İç Hastalıkları A.D.	K	E H	E H	
Dr. Öğr. Üyesi Sezgi SARIKAYA SOLAK Üye	Deri ve Zührevi Hastalıklar	T.Ü.T.F. Deri ve Zührevi Hastalıklar A.D.	K	E (H)	(E) H	
Dr. Öğr. Üyesi Oktay KAYA Üye	Fizyoloji	T.Ü.T.F. Fizyoloji A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Galip EKUKLU Üye	Halk Sağlığı	T.Ü.T.F. Halk Sağlığı A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Filiz TÜTÜNCÜLER KÖKENLİ Üye	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	T.Ü.T.F Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D	K	E (H)	(E) H	
Öğr. Gör. Dr. Sinan ATEŞ Üye	Kadın Hastalıkları ve Doğum	T.Ü.T.F. Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.	E	E	(E) H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E	(E) H	
Dr. Öğr. Üyesi Doğan ALBAYRAK Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Doç. Dr. Burhan Can ÇANAKÇI Üye		T.Ü. Diş Hekimliği Fakültesi	E	E (H)	(E) H	
Doç. Dr. Hilal KEKLİCEK Üye		T.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi	K	E (H)	(E) H	
Avukat Emine NURLU Üye		T.Ü. Rektörlüğü	K	E (H)	(E) H	
Emekli Öğretmen Sinan SEÇKİN Üye		Serbest Üye	E	E (H)	(E) H	

*Araştırma ile ilişki
**Toplantıda Bulunma

Doç. Dr. Özgür GÜNDÜZ
Dekan a.
Dekan Yrd.

Ek 2

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

SAYIN VELİ

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında yapmakta olduğum 'Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması' başlıklı yüksek lisans tez çalışmam için yardımınıza ihtiyaç duymaktayım. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 01/11/2021 tarihli ve 21/18 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Elinizdeki anket formu, altı ana bölümden meydana gelmektedir. Genel Bilgiler, Yeme Tutumunu Değerlendirme, Antrenman ve Müsabaka Döneminde Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler, YTT-26 Ölçeği, Beden Algısı Ölçeği, 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formudur.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır. Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırmamızın sonucunda elde edilecek bilgiler, kişisel değerlendirme amacıyla kullanılmayacağından anket formunda isim-soyisim belirtilmeyecektir.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar ya da destekleyici Kübra AYCIL tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

Destekleriniz ve katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Araştırmanın bilimsel adı

Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması

Araştırmanın anlaşılabilir basit adı

Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması

Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Tevfikoğlu Pehlivan

Araştırmanın amacı

Çalışmanın amacı velisi olduğunuz sporcunun estetik spor branşındaki sporcularla ve estetik olmayan sporla uğraşan sporcular arasında yeme tutumları ve beden algısı arasında farklılıklar olup olmadığını incelemek ve sporcuların beslenme durumlarını ölçmek amaçlanmıştır.

Araştırmanın niteliği klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.: Yüksek Lisans bitirme tezi

Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi: Başlama tarihi 15.10.2021 ve Öngörülen süre 6 ay

Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı: 70

Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü: -

Araştırmanın deneysel kısımları: -

Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı İstanbul ilinde bulunan lisanslı estetik branş sporlarından cimnastik, buz pateni ve estetik olmayan branşlardaki voleybol, basketbol oynayan kız ve erkek sporcular dahil edilme kriterlerine uymaları ve gönüllü olmaları şartı ile araştırmaya dahil edilerek 6 bölümden oluşan anket uygulanacaktır. Daha sonra araştırmacı tarafından sporcunun antropometrik ölçümleri alınacaktır.

Araştırmanın deneysel kısımları: -

Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı: -

Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:

1. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.
2. 12-25 yaş arasında olmak
3. Artistik buz pateni, cimnastik, voleybol, basketbol branşlarından lisanslı sporcu olmak.
4. Daha önce yeme bozukluğu tanısı almamış olmak.

Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar: Yok

Gönüllünün sorumlulukları: Anket sorularını gönüllü ve doğru bir şekilde yanıtlaması.

Gönüllünün araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar: -

Risklere karşı alınan önlemler: -

Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları: -

Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler: -

Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler: -

Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler: -

Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi? Hayır.

Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası: Diyetisyen Kübra AYCIL -

Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı:
Yok.
Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı. Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı. Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı. Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi. Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak, araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum
İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılarda sunulabileceği ya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.
Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı. Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.
Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı.Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

• Gönüllünün; El yazısı ile
Adı- Soyadı:
İmzası:
Adresi varsa telefon ve/veya faks numarası:
.....
.....
Tarih:

• Velayet ya da vesayet altında bulunanlar için; El yazısı ile
Veli ya da Vasinin Adı- Soyadı:
İmzası:
Tarih:
Adresi varsa telefon ve/veya faks numarası:
.....
.....
Tarih:

• Açıklamaları yapan araştırmacının
Unvanı, Adı- Soyadı: El yazısı ile
Görev yaptığı bölüm

SAYIN VELİ

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında yapmakta olduğum 'Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması' başlıklı yüksek lisans tez çalışmam için yardımınıza ihtiyaç duymaktayım. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 01/11/2021 tarihli ve 21/18 kararı ile onaylanmıştır.

Araştırmaya katılmaya karar vermeden önce araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını anlamanız çok önemlidir.

Elinizdeki anket formu, altı ana bölümden meydana gelmektedir. Genel Bilgiler, Yeme Tutumunu Değerlendirme, Antrenman ve Müsabaka Döneminde Beslenme Durumu, Antropometrik Ölçümler, YTT-26 Ölçeği, Beden Algısı Ölçeği, 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formudur.

Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük ilkesine bağlı olup katılmayı reddetmeniz herhangi bir cezaya ya da elde edilecek herhangi bir yararın kaybedilmesine kesinlikle yol açmayacaktır. Aynı şekilde araştırmaya katılmayı kabul ettikten sonra da araştırmanın herhangi bir yerinde hiçbir neden göstermeksizin herhangi bir zarar ya da elde edilmesi beklenen bir yarar kaybına yol açmadan araştırmadan çekilebilirsiniz.

Araştırmamızın sonucunda elde edilecek bilgiler, kişisel değerlendirme amacıyla kullanılmayacağından anket formunda isim-soyisim belirtilmeyecektir.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar ya da destekleyici Kübra AYCIL tarafından karşılanacak olup size ya da sosyal güvenlik kurumunuza hiçbir mali yük getirmeyecektir. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okuyun ve araştırmaya katılmak isteyip istemediğinize karar vermek için lütfen biraz düşünün.

Destekleriniz ve katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Araştırmanın bilimsel adı

Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması

Araştırmanın anlaşılabilir basit adı

Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Durumlarının Saptanması

Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri

Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Tevfikoğlu Pehlivan

Araştırmanın amacı

Çalışmanın amacı sestetik spor branşındaki sporcularla ve estetik olmayan sporla uğraşan sporcular arasında yeme tutumları ve beden algısı arasında farklılıklar olup olmadığını incelemek ve sporcuların beslenme durumlarını ölçmek amaçlanmıştır.

Araştırmanın niteliği klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.: Yüksek Lisans bitirme tezi

Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi: Başlama tarihi 15.10.2021 ve Öngörülen süre 6 ay

Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı: 70

Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:

Araştırmanın deneysel kısımları:

Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı İstanbul ilinde bulunan lisanslı estetik branş sporlarından cimnastik, buz pateni ve estetik olmayan branşlardaki voleybol, basketbol oynayan kız ve erkek sporcular dahil edilme kriterlerine uymaları ve gönüllü olmaları şartı ile araştırmaya dahil edilerek 6 bölümden oluşan anket uygulanacaktır. Daha sonra araştırmacı tarafından sporcunun antropometrik ölçümleri alınacaktır.

Araştırmanın deneysel kısımları:
Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı:
-

Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:

1. Çalışmaya katılmaya gönüllü olmak.
2. 12-25 yaş arasında olmak
3. Artistik buz pateni, cimnastik, voleybol, basketbol branşlarından lisanslı sporcu olmak.
4. Daha önce yeme bozukluğu tanısı almamış olmak.

Araştırmadan doğrudan gönüllü için beklenen yarar: Yok

Gönüllünün sorumlulukları: Anket sorularını gönüllü ve doğru bir şekilde yanıtlaması.

Gönüllünün araştırma hamilelerde veya lohusalarda yapılacaksa ise embriyo, fetüs veya süt çocuklarının da maruz kalabilecekleri riskler veya rahatsızlıklar:

Risklere karşı alınan önlemler:

Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları: -

Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler:

Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:

Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:

Araştırma sonunda gönüllülere bilgi verilecek mi? Hayır.

Gönüllülerin araştırma hakkında, kendileri hakkında ya da araştırmayla ilgili herhangi bir beklenmedik olay hakkında daha fazla bilgi edinebilmesi için temasa geçebileceği kişi ve kendisine günün 24 saatinde erişebileceği telefon numarası: Diyetisyen Kübra AYCIL -
Gönüllülerden elde edilecek olan biyolojik materyallerin hangi amaçlarla kullanılacağı: Yok.

Yukarıda açıkça tanımlanan çalışmanın ne amaçla, kimler tarafından ve nasıl gerçekleştirileceği anlayabileceğim bir ifade ile bana anlatıldı.

Bu araştırmadan elde edilen bilgilerin bana ve başka insanlara sağlayacağı yararlar bana anlatıldı. Araştırma sırasında meydana gelebilecek riskler ve rahatsızlıklar bana anlayabileceğim bir dille anlatıldı. Araştırma sırasında oluşabilecek zarar durumunda gerçekleştirilecek işlemler bana anlatıldı. Araştırmanın yürütülmesi sırasında olası yan etkiler, riskler ve zararlar ve haklarım konusunda 24 saat bilgi alabileceğim bir yetkilinin adı ve telefonu bana verildi. Araştırma kapsamındaki bütün muayene, tetkik ve testler ile tıbbi bakım hizmetleri için benden ya da bağlı bulunduğum sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyeceği bana anlatıldı. Araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama altında olmaksızın gönüllü olarak katılıyorum. Araştırmaya katılmayı reddetme hakkına sahip olduğum bana bildirildi.
Sorumlu araştırmacı / hekime haber vermek kaydıyla, hiçbir gerekçe göstermeksizin istediğim anda bu çalışmadan çekilebileceğimin bilincindeyim.
Bu çalışmaya katılmayı reddetmem ya da sonradan çekilmem halinde hiçbir sorumluluk altına girmediğimi ve bu durumun şimdi ya da gelecekte gereksinim duyduğum tıbbi bakımı hiçbir biçimde etkilemeyeceğini biliyorum.
Çalışmanın yürütücüsü olan araştırmacı / hekim ya da destekleyen kuruluş, çalışma programının gereklerini yerine getirmedeki ihmalim nedeniyle, benim onayımı almadan beni çalışma kapsamından çıkarabileceğini biliyorum.
Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun gerekli gördüğünde, gizliliğimin korunması ilkesine uygun olarak, araştırma konusuyla ilişkili orijinal tıbbi kayıtlarıma doğrudan erişimde bulunabileceğini biliyorum
İlgili yasal düzenlemeler gereğince kimliğimi ortaya çıkaracak kayıtların gizli tutulacağı, kamuoyuna açıklanmayacağı; araştırma sonuçlarının bilimsel toplantılarda sunulabileceği ya da yayınlanabileceği, ancak, bu tür durumlarda kimliğimin kesin olarak gizli tutulacağı bana açıklandı.
Araştırma konusuyla ilgili olarak, çalışmaya devam etme isteğimi etkileyebilecek yeni bilgiler elde edildiğinde bana ya da yasal temsilcime zamanında bilgilendirme yapılacağı bana açıklandı. Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu adlı metni kendi anadilimde okudum.
Aklıma gelen bütün soruları sorma olanağı tanındı ve sorularıma doyurucu cevaplar aldım.

Yukarıda konusu belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Bu koşullarla, söz konusu araştırmaya hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın gönüllü olarak katılmayı kabul ediyorum.

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu'nun tam imzalı bir kopyasını aldım.

• Gönüllünün; El yazısı ile
Adı- Soyadı:
İmzası:
Adresi varsa telefon ve/veya faks numarası:
.....
.....
Tarih:

• Açıklamaları yapan araştırmacının
Unvanı, Adı- Soyadı: El yazısı ile
Görev yaptığı bölüm

Ek 3-ANKET FORMU

Estetik Branş Sporcularının Yeme Tutum ve Beslenme Bilgi Durumlarının Saptanması Anket Formu

Sayın katılımcı; bu araştırma estetik branş sporcularının yeme tutum ve beslenme bilgi durumlarının saptanması amacı ile yapılmaktadır. Sizlerden elde ettiğimiz bilgiler bilimsel amaçlar dışında kullanılmayacak ve kesinlikle gizli tutulacaktır. Sonuçların güvenilirliği için lütfen tüm soruları yanıtlayınız. Araştırmaya katıldığınız ve zaman ayırdığınız için teşekkür ederiz.

Araştırmacı: Kübra AYCIL

A). DEMOGRAFİK BİLGİLER

1	Doğum Tarihi ……../……./……
2	Cinsiyet Kadın Erkek
3	Kaç kilosunuz ?.....
4	Sizce ideal kilonuz kaç kg?.....
5	Yaptığınız spor branşını yazınız……
6	Kaç senedir lisanslısınız …….
7	Milli sporcu musunuz? Evet Hayır Cevabınız evet ise kaç kez milli takımda oynadınız? ……
8	Kaç yaşında spora başladınız ?.....
9	Haftada ortalama kaç gün kaç saat spor yapıyorsunuz ? ..... gün/hafta…….. saat /gün
10	Kazandığınız bir müsabaka var mı ? Evet Hayır Cevabınız evet ise hangileri ve dereceniz……..
11	Sigara kullanıyor musunuz? Evet Hayır
12	Alkol tüketiyor musunuz? Evet Hayır
13	Herhangi bir sağlık probleminiz var mı? Evet Hayır Evet ise hastalığınızı belirtiniz……

B).YEME TUTUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER

14	Ne sıklıkla tartılırsınız? ..... kez günde/haftada/ayda
15	Vücut ağırlığını arttırmak istediğinizde hangi yöntemleri kullanırsınız? Sizin için uygun olan seçenekleri işaretleyiniz.

Yöntemler	**Vücut ağırlığını arttırmak için**
Daha fazla yemek	
Daha az egzersiz yapmak	
Öğün sayısını arttırmak	
Karbonhidrat oranı fazla ola besinleri tercih etmek	

16 Vücut ağırlığını düşürme istediğiniz hangi yöntemleri kullanırsınız? Sizin için uygun olan seçenekleri işaretleyiniz.

Yöntemler	**Vücut ağırlığını düşürmek İçin**
Daha az yemek	
Daha fazla egzersiz yapmak	
Daha fazla sıvı almak	
Öğün atlamak	
Karbonhidratlı besinleri azaltmak	

4 Sizce ideal kilonuz kaç kg?.....

17 Aşağıdaki tabloda yeme tutumu ile yer alan soruları sizin için uygun olan seçeneği doldurunuz.

	Sıklıkla	**Nadiren**	**Bazen**	**Asla**
Çok sık diyet yaparım.				
Aynadaki görüntümü kontrol ederim.				
Sık sık yaralanma ve sakatlık geçiririm.				
Egzersiz yapmadığım günler enerji alımımı kısıtlarım.				
Sakatlık geçirirsem enerji alımımı kısıtlarım.				
Egzersiz yapmazsam vücut ağırlığının artacağından endişe duyarım.				
Vücut ağırlığı artarsa performansımın düşeceğinden endişe ederim.				
Yemek için kızartılmış yiyecekleri seçersem kendimi suçlu hissederim.				
Vücudumun yağ oranından sıklıkla endişe ederim.				
Düşük vücut ağırlığına sahip olmanın kazanmakla ilişkili olduğunu düşünürüm.				
Çok fazla yemek yediğim zamanlarda suçluluk hissettiğim için antremanıma adapte olamam.				
Kilomu düşürmek için sağlıksız olduğuna inandığım şeyler yaparım.				
Şu an ki kilomdan memnunum				

	Kilomla ilgili antrenörümden baskı görürüm					

18	Günde kaç öğün yemek yersiniz ? …… ana öğün …….ara öğün
19	Öğün atlar mısınız ? Evet Hayır
20	Öğün atlıyorsanız hangi öğünü atlarsınız ? Sabah Öğle Akşam Ara Öğünler
21	Öğün atlıyorsanız nedeni nedir ? Daha düşük vücut ağırlığına ulaşabilmek için Acıkmadığım için Daha iyi bir performans göstermek için Vakit bulamadığım için Daha fazla kalori almamak için Diğer nedenler belirtiniz…….

C BESLENME DURUMU İLE İLGİLİ BİLGİLER

22 Antrenman veya müsabakadan kaç saat ÖNCE ana öğün yaparsınız ?

SÜRE	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
Antrenmandan sonra hiçbir şey tüketmem	
0-30 dakika	
1-2 saat	
3-4 saat	
5-6 saat	
6 saatten fazla	

23 Antrenman veya müsabakadan kaç saat ÖNCE ARA öğün yaparsınız ?

SÜRE	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
Ara öğün yapmam	
0-15 dakika	
15 -30 dakika	
30 dakika -1 saat	

24 Antrenman veya müsabakadan ÖNCE tükettiğiniz besinlerin türleri nelerdir. .Sizin için uygun olan seçeneği hem antrenman hem de müsabaka için işaretleyiniz.

BESİN ÖRÜNTÜSÜ	**ANTRENMAN /MÜSABAKA**
Ne yediğimin önemi yok ne varsa tüketirim.	
Yüksek proteinli beslenirim et, tavuk, süt vb.	
Yüksek karbonhidratlı beslenirim ekmek, pilav, makarna ,unlu ürünler vb.	
Protein ve karbonhidratı dengeli alırım.	

	Enerji ihtiyacımı karşılamak için yüksek şekerli beslenirim tatlı, çikolata, şeker vb	
	Diğer	

25 Antrenman veya müsabaka sırasında ne tüketirsiniz ? Birden fazla şık tercih edebilirsiniz.

BESİN TÜRLERİ	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
Su	
Sporcu İçeceği	
Enerji İçeceği	
Karbonhidratlı solüsyonlar	
Kahve	
Maden suyu	
Meyve suyu	
Karbonhidrat jelleri	
Diğer	

26 Antrenman veya müsabakadan çıktıktan kaç saat SONRA ana öğün tüketirsiniz?

SÜRE	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
0-30 dakika	
1-2 saat	
3-4 saat	
5-6 saat	
6 saatten daha fazla	

27 Antrenman veya müsabakadan çıktıktan kaç saat SONRA ara öğün tüketirsiniz ?

SÜRE	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
Ara öğün yapmam	
0-15 dakika	
15 -30 dakika	
30 dakika -1 saat	
1-2 saat	

28 Antrenman ve müsabakadan çıktıktan SONRA ana öğünde ne tüketirsiniz ? Sizin için uygun olan seçeneği hem antrenman hem de müsabaka için işaretleyiniz.

BESİN ÖRÜNTÜSÜ	**ANTRENMAN/MÜSABAKA**
Ne yediğimin önemi yok ne varsa tüketirim.	
Yüksek proteinli beslenirim et, tavuk, süt vb ..	
Yüksek karbonhidratlı beslenirim ekmek, pilav, makarna ,unlu ürünler vb.	
Protein ve karbonhidratı dengeli alırım.	

Enerji ihtiyacımı karşılamak için yüksek şekerli beslenirimtatlı, çikolata, şeker vb	
Diğer	

29 Antrenman ,müsabakanın olduğu günler ve olmadığı günlerde ne kadar su tüketirsiniz?

	ANTRENMAN GÜNÜ	**MÜSABAKA GÜNÜ**	**ANTRENMAN OLMADIĞI GÜNLER**
Litre/Gün			

30 Ergojenik destek suplement, protein tozu, whey, kreatin vb. kullanıyor musunuz?
Kullanıyorsanız 31. sorudaki tabloyu uygun bir şekilde doldurur musunuz?
Evet Hayır

31 Aşağıdaki tabloda yer alan ergojenik yardımcıları kullanım zamanınız, dozunuza göre doldurunuz.

	Kullanım zamanı					
Türleri	**Sabahaç**	**Antrenman öncesi**	**Antrenman sırası**	**Antrenman sonrası**	**Diğer zamanlar**	**Dozu …. K /gün**
Whey						
Kazein						
Kreatin						
Glutamin						
BCAA						
Arjinin						
L-carnitin						
Bikarbonat						
B-alanin						
BCAA						
Hidroksi metil butirat HMB						
Glukozamin						
D vitamini						
Demir						
Omega 3						
Pancar suyu						
Magnezyum						
Kalsiyum						
Protein Bar						
Probiyotik						
Diğer						

32	Antrenmanın veya müsabakanın olduğu günlerle antrenmanınızın olmadığı günler beslenmenizde farklılıklar var mıdır? Evet Hayır Cevabını evet ise nelere dikkat edersiniz. ……
33	Sporda doğru beslenmenin başarıyı etkilediğini düşünür müsünüz ? Evet Hayır
34	Doğru beslenmeyi öğrenebilmek için kimden veya nerden yardım alıyorsunuz ? Yardım almıyorum Antrenör Diyetisyen İnternet Kitap, dergi, makale Diğer ……

D) ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Vücut ağırlığınız kg	
Boy uzunluğunuz cm	
Triseps mm	
Biseps mm	
Subskapular mm	
Suprailiak mm	
Vücut Yağ Yüzdesi %	
Vücut Kütle İndeksi	
İskelet Kası %	
Viseral Yağ	
Bel Çevresicm	
Kalça Çevresi cm	

E). Yeme Tutum Testi YTT-26

	Açıklama: Bu ölçek, profesyonel dikkat gerektiren bir yeme bozukluğunuz olup olmadığını belirlemede size yardımcı olan bir tarama ölçeğidir. Bu tarama ölçeği yeme bozukluğu tanısı konulması veya profesyonel danışmanlığın yerini alması için geliştirilmemiştir. Aşağıda yer alan formu doğru, dürüstçe ve mümkün olduğunca eksiksiz doldurunuz. Soruların doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Tüm cevaplarınız gizli kalacaktır.					
	En Yüksek Kilonuz Hamilelik Hariç:					
	Yetişkinlikteki En Düşük Kilonuz:					
	İdeal Kilonuz:					
B. Bölümü: Aşağıda yer alan her bir ifade için size uygun gelen bir şıkkı işaretleyiniz	**Daima**	**Çok sık**	**Sık sık**	**Bazen**	**Nadiren**	**Hiçbir zaman**
1. Şişmanlamaktan ödüm kopar.						
2. Acıktığımda yemek yememeye çalışırım.						

3. Kendimi sürekli yemek düşünürken bulurum								
4. Yemek yemeyi durduramadığımı hissettiğim zamanlar olur.								
5. Yiyeceğimi küçük parçalara bölerim.								
6. Yediğim yiyeceklerin kalorisini bilirim								
7. Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım								
8. Başkaları, benim daha fazla yememi tercih ediyorlar gibi gelir								
9. Yemek yedikten sonra kusarım.								
10. Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım								
11. Zayıf olma arzusu zihnimi meşgul eder.								
12. Egzersiz yaptığımda, harcadığım kalorileri düşünürüm								
13. Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür								
14. Vücudumda yağ birikeceği şişmanlayacağım düşüncesi zihnimi meşgul eder								
15. Yemeklerimi yemek, başkalarınınkinden daha uzun sürer.								
16. Şekerli yiyeceklerden kaçınırım.								
17. Diyet perhiz yemekleri yerim.								
18. Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm								
19. Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim.								
20. Yemek yeme konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissederim								
21. Yiyecekle ilgili düşünceler çok fazla zamanımı alır								
22. Tatlı yedikten sonra rahatsız hissederim								
23. Diyet yaparım								
24. Midemin boş olmasından hoşlanırım								
25. Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir								
26. Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım								
C. Bölümü: Davranışsal Sorular: Geçtiğimiz 6 ayda;	**Hiçbir zaman**	**Ayda 1 ya da**	**Ayda 2-3 kez**		**Haftada bir kez**	**Haftada 2-6 kez**	**Günde bir ya da daha çok kez**	

			daha az					
A	Durduramayacağınızı hissettiğiniz tıkınırcasına yeme ataklarınız oldu mu?*							
B	Kilonuzu ve beden şeklinizi kontrol etmek için kendinizi kusturdunuz mu?							
C	Kilonuzu ve beden şeklinizi kontrol etmek için laksatif barsak söktürücü, diyet hapları veya idrar söktürücü kullandınız mı?							
D	Vücut ağırlığıvermek ya da kilonuzu kontrol etmek için bir günde 60 dakikadan fazla egzersiz yaptınız mı?							
E	Geçtiğimiz 6 ayda 9 kilodan fazla verdiniz mi?							
	*Tıkınırcasına yeme atakları: aynı şartlarda pek çok kişinin yiyebildiğinden çok daha fazla yemek ve yeme kontrolünü kaybettiğiniz hissi olarak tanımlanmaktadır							

F BEDEN ALGISI ÖLÇEĞİ

Aşağıdaki ölçeğe vereceğiniz cevaplar tamamen bilimsel amaçlı kullanılacak olup,3.kişilerle paylaşılmayacaktır. Sizin için uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

	Çok beğeniyorum	Oldukça beğeniyorum	Kararsızım	Pek Beğenmiyorum	Hiç beğenmiyorum
1.Saçlarım					
2.Yüzümün rengi					
3.İştahım					
4.Ellerim					
5.Vücudumdaki Kıl Dağılımı					
6.Burnum					
7.Fiziksel Görünüm					
8.İdrar Dışkı Düzenim					
9.Kas Kuvvetim					
10.Belim					

11.Enerji Düzeyim					
12.Sırtım					
13.Kulaklarım					
14.Yaşım					
15.Çenem					
16.Vücud Yapım					
17.Profilim					
18.Boyum					
19.Duygularımın Keskinliği					
20.Ağrıya Dayanıklılığım					
21.Omuzlarımın Genişliği					
22.Kollarım					
23.Göğüslerim					
24.Gözlerimin şekli					
25.Sindirim sistemim					
26.Kalçalarım					
27.Hastalığa direncim					
28.Bacaklarım					
29.Dişlerimin Şekli					
30.Cinsel Gücüm					
31.Ayaklarım					
32.Uyku Düzenim					
33.Sesim					
34.Sağlığım					
35.Cinsel Faaliyetlerim					
36.Dizlerim					
37.Vücudumun Duruş Şekli					
38.Yüzümün Şekli					
39.Kilom					
40.Cinsel organlarım					

G). ANTRENMAN GÜNÜ İÇİN 24 SAATLİK YİYECEK / İÇECEK TÜKETİM KAYDI

ÖĞÜNLER	MİKTAR	BESİNLER
SABAH Saat:		
ARA Saat:		
ÖĞLE Saat:		
ARA Saat:		
AKŞAM Saat:		
ARA Saat:		

Tüketilen su …… litre

Anketimize katıldığınız için teşekkür ederiz.