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

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN

PROFESYONEL KADIN FUTBOLCULARDA BEDEN ALGISI VE YEME BOZUKLUKLARININ İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Shyohret KAHRAMAN

Referans no: 10483410

EDİRNE-2022

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

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN

PROFESYONEL KADIN FUTBOLCULARDA BEDEN ALGISI VE YEME BOZUKLUKLARININ İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Shyohret KAHRAMAN

Tez no:

EDİRNE-2022

TEŞEKKÜR

Çalışmam süresince tez danışmanlığımı yürüten, her türlü yardımını ve desteğini esirgemeyen çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN' a ve Dyt. Dea LUMA' ya bilimsel katkıları için teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ VE AMAÇ..... 1

GENEL BİLGİLER..... 4

BESLENME VE SAĞLIK……4

SPORCU BESLENMESİ……..5

RED-S SENDROMU ……7

KADIN ATLET TRİADI……..8

YEME BOZUKLUKLARI……...9

YEME DAVRANIŞ BOZUKLUĞU……..12

BEDEN ALGISI ……..15

GEREÇ VE YÖNTEMLER..... 19

BULGULAR..... 23

TARTIŞMA..... 47

SONUÇLAR..... 63

ÖZET..... 67

SUMMARY..... 69

KAYNAKLAR……...71

ŞEKİLLER LİSTESİ……..……...……...80

ÖZGEÇMİŞ…….……..82

EKLER

SİMGELER VE KISALTMALAR

ACSM : American College of Sports Medicine

BKİ : Beden Kütle İndeksi

BN : Bulimia Nervoza

BSA-34 : Beden Şekli Anketi-34

DSM-V : The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -V

RED-S : Relative Energy Deficiency in Sports

TFF : Türkiye Futbol Federasyonu

TYB : Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu

YB : Yeme Bozuklukları

YDB : Yeme Davranış Bozuklukları

GİRİŞ VE AMAÇ

Beslenme yaşamın devam ettirilebilmesinde güven yaratıcı bir unsurdur (1). Bireylerin, sağlıklı, üretken ve yetenekli olabilmeleri için yeterli ve dengeli beslenmenin önemi daha da önem kazanmaktadır (2). Aksi halde büyüme ve gelişmenin engellenerek sağlığı kötü yönde etkilediği bilimsel bir şekilde açıklanmaktadır (1). Beslenme davranışı bilinçli ve bilinçsiz olarak gerçekleşebilmektedir. Bilinçsiz gerçekleştirilen beslenmede; gelenekler, kültür, alışkanlıklar, iştah ve doyma etkendir. Beslenme eğitimi ve bilgisi yetersizdir. Bilinçli beslenmede ise bu etkenlerin yanı sıra, beslenme eğitimi ile farkındalık oluşturulabilir, beslenme durumları iyileştirilebilir, bireyin ihtiyaçlarına en uygun şekilde ve minimum ekonomiyle yeterli ve dengeli beslenme sağlanabilmektedir (3).

Yeme bozuklukları, anormal yeme veya ağırlık kontrol davranışları ile karakterize olan psikiyatrik bozukluklar arasındadır (4). Bozulmuş yeme davranışının bir sonraki evresinde ortaya çıkan duygu ve düşüncelerin bireye ciddi boyutlarda rahatsızlık vermesiyle karakterizedir (5). Yeme davranış bozukluğu olan bireyler benzer davranışlar sergiler, ancak bir YB teşhisi konması için tam kriterleri karşılamaları gerekmemektedir (6).

Sporda performansı etkileyen en önemli etkenlerden genetik özellikler, antrenman ve beslenmedir. Genetik özelliklerle birlikte, uygun beslenme programı ve etkin antrenman programının uygulanması sporcunun genetik potansiyelini en üst düzeyde sergilemesine ve sporda başarıya ulaşılmasına önemli bir etki sağlamaktadır. Yapılan spora uygun beslenmenin, nitelikli ve yoğun antrenman yapılmasına olanak vererek antrenmana adaptasyonu artırdığı bilinmektedir (7). Bununla birlikte doğru beslenme, yoğun antrenman

ve yarışma dönemlerinde bağışıklık sistemi inhibisyon ve yaralanmaları önleyerek sporcunun sağlığının korunmasında destekleyici olmaktadır. Bazı spor dallarında yeme bozuklukları da sporda performansı olumsuz etkilemektedir. Yeme bozukluklarında beden imajının ön plana çıkması da önemli bir etkendir. Spora katılmanın beden algısına etki ettiği ve fiziksel etkinlikte bulunan bireylerin vücutlarıyla daha fazla ilgilendikleri bildirilmektedir. Bedene olan ilginin arttığı ergenlik döneminde kızlar narin ve kibar görünmeye çalışırken, erkeklerin ise vücut geliştirmeye yöneldiği vurgulanmaktadır. Fizyolojik temele dayanan beden algısı; önce bireyin kendini algılaması ve sonra çevrenin de bakış açısından etkilenerek, psikolojik ve sosyal deneyimleriyle birlikte oluştuğu düşünülmektedir. Sporda bir taraftan vücudun formunu korumak önemliyken; bir diğer taraftan ağır egzersizlerle birlikte kas kütlesinde artış meydana gelmektedir. Bu nedenle spor yapan kadınların spor yapmayan kadınlara göre erkeksilik puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (8).

Kadın sporcular vücut ağırlıkları, şekil ve görünümlerini değiştirmek için hem sosyokültürel hem de spora özgü baskı yaşayabilmekte ve beden algısında bozulma riski ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Beden memnuniyetsizliği, bireyin bedeni hakkındaki olumsuz düşünceleri, duyguları ve mevcut "ideal" beden ölçüleri arasında algılanan bir tutarsızlığı içermektedir (9). Çoğunlukla kadın sporcular kendilerini özellikle sosyal beden ideali ile çelişki içinde bulabilmektedirler. Atletik vücutları, sosyal ortamlarda bir endişe kaynağı ve beden memnuniyetsizliği şeklinde algılanabilmektedir(10). Ayrıca kadın futbolcularda da vücut ağırlığı ve bozulmuş beden algısının önemli etkisinin olduğu bilinen bir durumdur. Kadın futbolcuların atletik ve ince olma isteğinin, performans kaygısıyla birleşmesi çoğu zaman bozulmuş yeme davranışları ile sonuçlanmaktadır. Profesyonel sporcular, “ideal” vücut ağırlığı ve beden şeklini korumaları açısından baskı altında olduğu düşünülen bir gruptur. Üzerlerindeki bu baskı sporcunun vücut ağırlığı kontrol biçimleri ve yeme davranışını olumsuz etkileyebilmektedir (11).

Tüm takım sporları arasında futbol, açık ara en popüler ve en çok oynanan spordur. Çok popüler bir spor olmasına rağmen, futbolda yeme bozukları semptomları hakkında diğer sporlara kıyasla çok sınırlı bilgi bulunmaktadır (12). Kadın sporcular, erkek sporculara göre daha çok yeme bozukluğu riski altındadır (10). Sporcular arasında gelişen herhangi bir beden memnuniyetsizliği veya yeme davranış bozukluğu durumunun önceden belirlenerek gerekli müdahalelerin yapılması ileride oluşabilecek yeme bozukluklarını önleyebilmektedir (5). Bu çalışmada kadın futbolcular arasında yeme davranış bozukluğu ve/veya beden algısında

bozulma riskini saptamak amaçlanmıştır. Ayrıca, yeme bozukluğu ve yeme davranış bozukluğu terimlerinin çok sık karıştırılmasından dolayı bu iki terim ayrı ayrı ele alınacaktır.

GENEL BİLGİLER

BESLENME VE SAĞLIK

Dünya Sağlık Örgütünün yaptığı tanımlamaya dayanarak sağlık, insanın hem fiziken hem de ruhen iyi olması anlamına gelmektedir ve ayrıca sosyal olarak işlevlerini yerine getirebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (13).

Dengeli ve yeterli beslenme; sağlığın korunması ve geliştirilmesi, iyilik halinin devam ettirilmesi ve iyilik halini bozan herhangi bir durumun ortaya çıkmasında tedavi edilebilmesi ve tedavi süresinin iyileştirilmesinde en temel koşuldur (14).

Beslenme, insan sağlığı için elzem bir gereksinimdir. Yeterli ve dengeli beslenme ile bedenen sağlıklı, daha verimli ve sosyal açıdan kendilerini iyi hissettikleri için insanlar yaşamlarını daha mutlu olarak devam ettirmektedirler. Yetersiz beslenme bağışıklığın baskılanması, hastalığa yatkınlığın artması, fiziksel ve zihinsel gelişme ve devamının bozulmasına ve üretkenliğin olumsuz yönde etkilenmesi gibi sorunlara neden olabilir. Beslenme, besinlerin üretiminden dokularda kullanıma kadar olan tüm aşamalarda insan-besin ilişkisini inceleyen bir bilim dalıdır (15). Genel, spor ve futbol performansında beslenme önemli bir rol oynar. Oyuncuların beslenme şekilleri büyüme ve gelişme, olgunlaşma, performans, iyileşme, hastalık riski ve genel sağlığı etkileyebilmektedir. Sağlık ve performansı optimize etmek için oyuncular, sağlıklı ve dengeli bir beslenme programının yanı sıra antrenman ve maç sırasında gerekene enerjiyi karşılamak için yeterli ve dengeli beslenme planı hazırlanmalıdır (16).

SPORCU BESLENMESİ

Günümüzde sporcuların beslenmesi, egzersiz biyokimyası ve fizyolojisi ile desteklenen multidisipliner bir çalışma alanı olarak faaliyetlerini yürütmektedir (17). Beslenme, atletik performansın artmasında en önemli faktörlerden biridir. Egzersiz sonrası beslenme önerileri, iyileşme ve toparlanma için önem arz etmektedir. Bu nedenle, antrenman ve/veya yarışmalar için etkili bir toparlanma stratejisi, çeşitli yorgunluk mekanizmalarına adaptif tepkileri en üst düzeye çıkarabilir, kas fonksiyonunu iyileştirebilir ve antrenman toleransını olumlu yönde artırabilmektedir (18).

Sporcunun başarısında genetik yatkınlığı kadar, düzenli antrenman, motivasyon ve yapılan spor ve sporcuya uygun beslenme programının seçilmesi de önemli unsurlar arasında sayılmaktadır. Sporcunun antrenman, maç ve kamp dönemlerinde alması gereken enerji, makro ve mikro besin öğelerinin değerlendirilip beslenme programının hazırlanması gerekmektedir. Özellikle sporcunun yaptığı spor branşı önemlidir, spor dalına göre enerji ve kaynağı olarak kullanılan besin öğeleri farklılık gösterebilmektedir (19, 20).

Kullanılabilir Enerji

Kullanılabilir enerji (KE), sporcu beslenmesinde yeni bir kavramdır ve optimal sağlığın ve fizyolojik fonksiyonların sürdürülmesi için toplam enerji gereksinimin kapsamaktadır. Kullanılabilir enerji (KE); beslenmeyle alınan toplam enerji miktarından (DAE), egzersiz aktivitesi için harcanan enerji miktarının (EHE) çıkarılmasından elde edilen sayının sporcunun yağsız vücut kitlesine bölünmesi ile hesaplanır (21).

Futbolda Beslenme

Futbol, dünya çapında bilinen en popüler sporlardan biridir. Aynı zamanda, bireysel fiziksel performansa yüksek talepler getiren, dinamik olarak en gelişmiş sporlardan biridir (22). Futbol, 13 km'ye kadar toplam mesafede oynanan aralıklı bir aktivite profili ile karakterizedir. Maçın süresi (90 dakika), aktivitenin ~ %90'ı düşük - orta yoğunluk düzeyinde gerçekleştirilmektedir. Elit oyuncularda ≤15 km/sa hareket olarak tanımlanmakta ve birincil enerji kullanım yolaklarının glikojenoliz ve glikoz oksidasyonu olduğu varsayılmaktadır (23). Bu durumda antrenman ve maç sürecinde beslenmenin önemi daha da artmaktadır (22).

Antrenman veya müsabaka öncesi beslenme tarzı, besin seçimi ile besin tüketim zamanlaması performansı doğrudan etkilemektedir. Antrenman ve beslenmenin birbiri ile uyumlu olarak ve sporcunun gereksinimlerine özel olarak planlanması gerektiği açıkça

belirtilmektedir (19, 20). Sporculara beslenme programı beslenme uzmanları/diyetisyenler tarafından atletik performansın gelişmesine yardımcı ve ayrıca sporcuları doping gibi yasal olmayan girişimlerden uzak kılmaya yönelik düzenlenmelidir (24).

Kadın Futbolcuların Enerji Gereksinimi: Futbol oyuncuları için Uluslararası Birlik Futbol Federeasyonu (FIFA, Federation Internationale de Football Association) beslenme rehberinde 60 kg'lık bir oyuncu için maç sırasında enerji harcamasının 1100 kkal olduğunu belirtmektedir. Aynı kılavuzun, erkeklerin beslenmesine ilişkin enerji harcamasının büyük ölçüde rekabet seviyesi, futbol pozisyonu, oyun tarzı ve antrenman seviyesine bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Bu uygulamaların kadın futbolcular için de geçerli olduğu öne sürülmektedir (25). Kadınlarda kontrolsüz vücut ağırlığı kaybı, hormonal bozukluklar, halsizlik, yorgunluk durumları oluşmaması için kadın futbolcularda yeterli karbonhidrat, protein ve yağ alımına dikkat edilmelidir. Ayrıca vitamin ve mineral kayıpları da göz ardı edilmeden beslenme programı hazırlanması gerekmektedir (17).

Menstrüasyon Döngüsü Enerji Alimi ve Enerji Harcaması

Kadınlarda enerji alımını etkileyen bir faktör de besin alımının hormonal faktörlerden etkilenmesidir. Menstrüasyon döngüsü 13-45 yaş arası ve hamilelik, hormonal kontraseptif kullanımı veya menstrüel veya yumurtlama disfonksiyonu ile kesintiye uğramadığı sürece peri menopoza kadar düzenli olarak devam etmektedir (26).

Menstrüasyon döngüsü, östrojen ve progesteron gibi endojen cinsiyet hormonlarındaki büyük döngüsel dalgalanmaların oluştuğu önemli bir biyolojik ritimdir. Menstruasyon döngüsü genellikle üç faza ayrılmaktadır: düşük östrojen ve progesteron ile karakterize erken foliküler faz, yüksek östrojen ve düşük progesteron ile karakterize yumurtlama fazı ve yüksek östrojen ve progesteron ile karakterize edilen orta luteal fazdır. Bu hormonların birincil işlevi üremeyi desteklemek olsa da menstrüasyon döngüsü boyunca değişen östrojen ve progesteron konsantrasyonlarının, kardiyovasküler, solunum, metabolik ve nöromüsküler parametreler dahil olmak üzere çoklu fizyolojik sistemler üzerinde sayısız çeşitli ve karmaşık etkilere neden olduğu vurgulamaktadır (27).

Menstrüasyon döngüsü hormonal etkileşimlerden kaynaklanmasından dolayı, bu hormonlardaki herhangi bir azalma/dengesizlik sporcunun adet döngüsünü etkileyebilmektedir. Amenore ve oligomenore sporcu kadınlarda yaygın olarak görülen menstrüel döngü düzensizlikleridir (26). Primer amenore, yaşam boyu menstrüasyon görmemektir. Sekonder amenore, önceden düzenli olan menstrüasyonların üç ay süreyle veya

önceden düzensiz menstrüasyonların altı ay süreyle kesilmesidir ve tıbbi değerlendirilmeyi gerektirdiği gibi gözden kaçırılmaması gerekmektedir. Fonksiyonel hipotalamik amenore; stres, enerji eksikliği, şiddetli egzersiz, vücut ağırlığı kaybı, gonadotropin salgılayan hormon (GnRH) eksikliği vb. durumlarından kaynaklanan menstrüel döngü düzensizlikleridir, Oligomenore, erişkinlerde 35 günden, adolesanlarda 45 günden uzun aralıklarla adet görmeme durumu olarak açıklanmakta ve mutlaka kadın sağlığı açısından göz önünde bulundurulmalıdır (28). Elit kadın sporcuların yaklaşık %67-91'inin amenoreik olduğu saptanmış ve amenoreik sporcuların yaklaşık yarısının hormonal kontraseptif kullanmadığı bildirilmiştir. Bu durumda kadın sporcuların döngüsel hormonal dalgalanmalar yaşayabileceğini düşündürmektedir (26).

Menstrüasyon döngüleri boyunca kadınlar arasında iştah ve enerji alımında önemli farklılıklar olabileceği anlamına gelmektedir. Atletik olmayan bireylerde, adet döngüsünün foliküler fazına kıyasla peri-ovulatuar ve luteal fazlar sırasında enerji alımının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (29).

Semptomları devamlı, bireysel ve tutarlı olmaması göz önüne alındığında, adet döngüsünün futbol performansı üzerindeki potansiyel etkisi ile ilgili herhangi bir genel kılavuz sağlayabilmek için kanıtların yetersiz olduğu bildirilmektedir. Bununla birlikte, yönetim stratejilerini göz önüne alınarak, oyuncuların bireysel performans üzerindeki herhangi bir fazla ilgili etkinin farkındalığını artırmak için menstrüel döngüleri ve semptomlarını izlemeleri önerilmektedir (30).

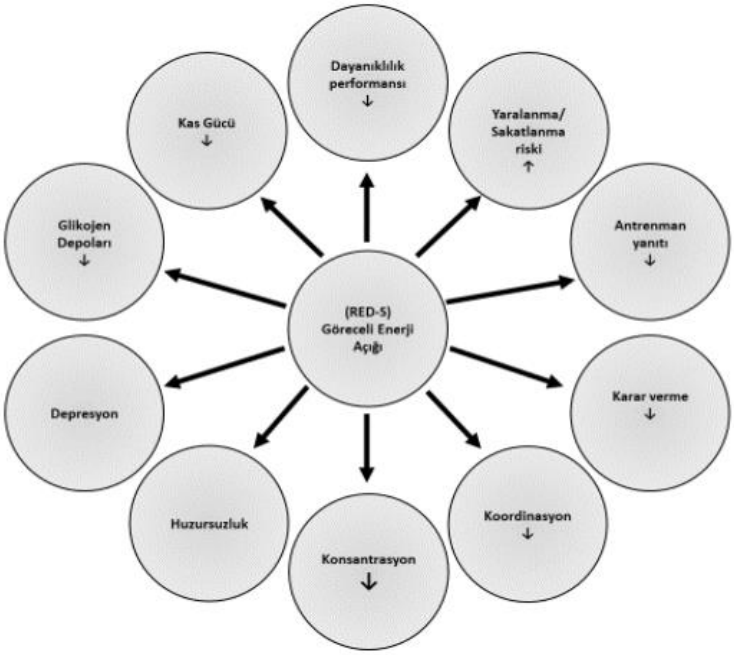
RED-S SENDROMU

Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC, International Olympic Committe), düşük kullanılabilir enerji (KE)'den kaynaklanan sağlık sorunlarını tanımlamıştır. Bu sorunlar Sporda Göreceli Enerji Eksikliği (RED-S, Relative Energy Deficienci in Sports) olarak adlandırılmaktadır (31). Sporda göreceli enerji eksikliği (RED-S) kavramının temelini oluşturan düşük kullanılabilir enerji, bir sporcu için besinlerle alınan enerji (BAE) ile egzersiz sırasında harcanan enerji (EHE) arasında bir uyumsuzluk ile optimum sağlık ve performansı sürdürmek için vücudun ihtiyaç duyduğu işlevleri desteklemek için yetersiz enerji alımını tanımlamaktadır (21).

Uluslararası Olimpiyat Komitesi'ne göre; RED-S, metabolik hız, menstrüel fonksiyon, kemik sağlığı, bağışıklık, protein sentezi ve göreceli enerji eksikliğinden kaynaklanan

kardiyovasküler sağlık dahil ancak bunlarla sınırlı olmayan fizyolojik fonksiyon bozukluğu olarak tanımlanmaktadır (32).

Kadınlarda dikkatlice kontrol edilen laboratuvar denemeleri, sağlıklı fizyolojik fonksiyon için optimal enerji alımının 45 kal/kg/yağsız vücut kitlesi/gün olduğunu göstermiştir (21). Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC)' nin belirttiği gibi, nispeten düşük enerji kullanılabilirliği bir dizi sağlık sorununa neden olabilmektedir. Bunların arasında; immünolojik işlevlerde bozukluk, adet fonksiyon bozukluğu, osteoporoz, endokrin, metabolik, hematolojik, psikolojik, gastrointestinal, kardiyovasküler sistem bozukluğu, büyüme bozukluğu ve artan yaralanma riski, azalan antrenman tepkisi, motor koordinasyonunun ve konsantrasyonunun azalması, sinirlilik, depresyon, azalmış glikojen kaynakları ve azalmış kas gücü ve dayanıklılığı gibi egzersiz kapasitesinde azalma olarak ifade edilmektedir (31,33). Şekil 1. de RED-S'in sporcuların performansına etkileri gösterilmektedir.



Şekil 1. RED-S'in sporcuların performansına etkileri (5).

KADIN ATLET TRİADI

Kadın atlet triadı (üçlü) terimi; yeme davranış bozukluğu, menstrüel döngünün bozulmuş olması ve düşük kemik kütlesi gibi birbiriyle ilişkili üç durumu ifade etmektedir (34).

Bu üç bozukluk ayrı veya birlikte ortaya çıkabildiği gibi hem profesyonel hem de amatör kadın sporcuların sağlığını ve performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (35). Bu üçlü bileşenlerden birinin yeme bozuklukları olduğu ve bunun da düşük enerji kullanılabilirliği ile sonuçlandığı saptanmıştır. Düşük enerji ve düşük kullanılabilir enerji (KE) beslenme eğitimi yetersizliği, vücut ağırlığını azaltma ve beslenme kontrolü eksikliğinden kaynaklanabilmektedir. Düşük KE, sporcunun yiyecek rasyonunun enerji değerini arttırmazken egzersiz hacmindeki veya yoğunluğundaki artıştan da kaynaklanabilmektedir. Düşük enerji durumu, uygun olmayan luteinize edici hormon (LH) salgılanmasıyla adet bozukluklarına yol açarak ve bunun da gonadotropin salgılayan hormon (GnRH) üretiminin bozukluğuna sebep olarak fonksiyonel hipotalamik amenoreye neden olmaktadır. Menstrüel bozukluklar da östrojen eksikliğine ve dolayısıyla kemik gelişimi ve oluşumunu sınırlayarak kemik kayıplarına neden olmaktadır. Ek olarak, düşük enerji alma durumu, kortizol veya leptin gibi diğer hormonlarında dengesini olumsuz etkilemesiyle kemik rezorpsiyonunun artmasıyla sonuçlanmaktadır. Kadın sporcularda enerji mevcudiyeti <30 kkal / kg yağsız vücut kütlesi / gün olması LH salınımı ve kemik sağlığı bozukluklarına zemin hazırlamaktadır (36).

Beslenme programı ile yeterli ve dengeli enerji alımı sporcular için çok önemli bir gereksinim olarak ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, kadın futbolcular arasında bildirilen besin tüketim düzeyleri incelendiğinde kritik derecede enerji alımının düşük seviyede olduğu bildirilmiştir. Martin ve ark. (37) kadın futbolcularda 30,9 ± 5,5 kkal/kg/gün düzeyinde enerji tüketimi olduğunu saptamıştır. Enerji alımı <30 kkal / kg yağsız vücut ağırlığı /gün olması kadın atlet triadı ve RED-S ile ilişkili bozuklukların gözlemlenmesinin mümkün olduğu sonucuna varılmaktadır (38).

YEME BOZUKLUKLARI

Yeme bozuklukları, anormal yeme veya vücut ağırlığı kontrol davranışları ile karakterize olan ciddi psikiyatrik bozukluklardır. Vücut ağırlığı, beden imajına ve besinlere yönelik rahatsız edici tutumlar, bunların kökeninde ve devamında kilit rol oynamaktadır (4). Besin ve beslenmeye olan ilgi daha çok son dönemlerde artmış olması ve bu yoğun ilgiye dikkat edildiğinde, insan davranışının bu yönünün, bir bozuklukla bağlantısının olma durumu kaçınılmazdır (7). Ayrıca beden imajının gelişiminde algısal, bilişsel ve duygusal faktörler rol oynamaktadır (39).

Yeme bozukluklarının kavramsallaştırılması son 10 yılda anoreksiya nervoza (AN) ve bulimia nervozaya (BN) ek olarak tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB) ve kaçınan/kısıtlayıcı gıda alım bozukluğunu (KKGAD) kapsayacak şekilde hızla genişlemiştir. Bunlar, Amerikan

Psikiyatri Birliği'nin Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabının (DSM-5) 5. revizyonunda ve 11. Revizyonda "Beslenme ve Yeme Bozuklukları" olarak yeniden sınıflandırılan dört iyi tanımlanmış bozukluk olarak kabul edilmektedir (40).

Yeme bozuklukları, sıklıkla ergenlik döneminde ortaya çıkar ve yeme tutumu ve davranışları yaşamın daha erken dönemlerinde şekillenmektedir (41,42). Yeme bozukluklarının ortaya çıkmasında sosyokültürel, psikolojik ve biyolojik faktörler yer almaktadır (7). Düzensiz beslenme davranışları, genel olarak adolesanlarda yüksek düzeyde kötü sağlık sonuçlarıyla ilişkilendirilmektedir. Düzensiz yeme ve depresyon, intihar ve diğer akıl sağlığı sorunları arasında pozitif bir ilişkili olduğu ifade edilmektedir (43). Bu nedenle YB' lerin saptanması, önlenmesi ve tedavisi, adolesanlar ve diğer bireylerin sağlık hizmeti için önemlidir (42).

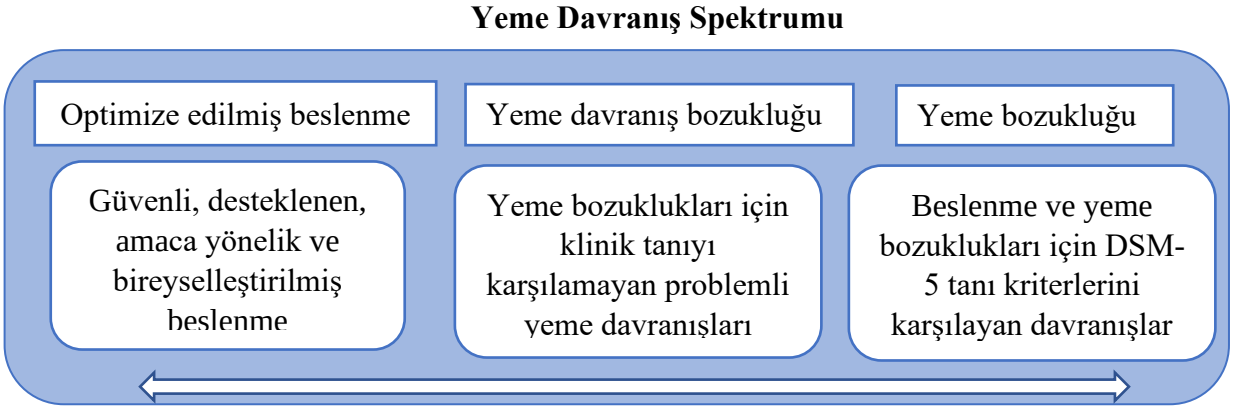
Anoreksiya nervoza, ciddi morbidite ve tüm ruhsal bozuklukların en yüksek mortalitesine sahip, ciddi psikiyatrik bir bozukluktur. Anoreksiya nervoza için standardize mortalite oranı yaklaşık olarak astım ve tip 1 diyabete göre daha yüksek düzeydedir. Bireyin beden imajından memnun olmaması veya vücut ağırlığında artış olmasına karşı korku geliştirmektedir. Bazı hastalar vücutlarını şiddetli açlığa maruz bırakma, çok zayıf olmalarına rağmen yüksek vücut ağırlığında olarak algılarken, bazıları da zayıflamış beden figürlerinin farkında olabildiği gibi bu durumdan memnun olmaktadırlar. Düşük vücut ağırlığı, sıkı ve katı bir beslenme programı veya aşırı derecede yapılan egzersizlerin sonucu AN meydana gelebilmektedir.

Bulimia Nervoza, anoreksiya nervozayla benzerlik göstermektedir (44). Bulimia nervoza (BN)'nin temel özellikleri arasında, vücut şekli ve vücut ağırlığından gereksiz yere rahatsız olma, tekrarlanan vücut ağırlığında artış, ardından vücut ağırlığının artışını önlemek amacıyla uygunsuz telafi edici davranışlar yer almaktadır. Kendi kendini kusturma, laksatif, diüretik ve diğer ilaçların yanlış kullanımı, aralıklı beslenmenin ve aşırı egzersizin olduğu durumları içermektedir (45). Bu bireyler vücut ağırlıklarında artış olacağından endişe duymaktadırlar (44).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB), aşırı besin alımının akut atakları ile karakterize, stresle ilişkili bir hastalıktır fakat kusma, geri çıkarma, ağırlık kontrol davranışlarını izlememektedir (44,46). Tıkınırcasına yeme bozukluğu genellikle ergenlik döneminde başlar fakat çocuklarda da yaygın olduğu tespit edilmiştir. Benzer yüksek BKİ'li bireylerin aksine, TYB'li bireyler genellikle yüksek düzeyde ruhsal bozukluklar, özellikle duygu durum ve

anksiyete bozuklukları ile birlikte izlenmektedir (44). Tıkınırcasına yeme bozukluğunun temel özelliği, vücut ağırlığında artışı önlemeyi amaçlayan uygun olmayan telafi yöntemleri olmaksızın tekrarlayan tıkınırcasına yeme ataklarıdır (47). Tıkınırcasına yeme bozukluğundan diğer yeme bozukluklarına geçiş nadirdir. Tıkınırcasına yeme bozukluğu, genetik etkilerin katkısını yansıtabilir (45). Tıkınırcasına yeme bozukluğu ve BN' nin ortak özellikleri, tıkınırcasına yeme atakları ve rejim yapma ile ilişkili olmasıdır. Tıkınırcasına yeme bozukluğunu BN' den ayırt eden en önemli olan özellik, yineleyen şekilde kendini gösteren tıkınırcasına yeme atakları, tıkınmanın olumsuz etkilerini giderebilecek tedbirlere başvurulmamış olmasıdır. Bulimia nervoza hastalarının tıkınırcasına yeme dönemleri esnasında çoğunlukla yüksek enerjili tatlıları, TYB hastalarının ise birbirinden farklı yiyecekleri tercih ettikleri bulunmuştur (48). Tıkınırcasına yeme davranışı dışındaki dönemlerde BN hastaları, TYB hastalarına göre daha katı ve zorlu bir rejim yapma eğilimindedirler (49). Tıkınırcasına yeme bozukluğu olan kişilerin obez olma olasılığı yeme bozukluğu olmayanlara göre 3-6 kat daha fazladır. Ayrıca TYB, erken yaşta aşırı kilolu olma ve obezite öyküsü ile ilişkilidir ve TYB' lilerin yaklaşık %30'u çocukluk obezitesi bildirmektedir (50).

Şekil 2. de yüksek performanslı sporcularda optimize edilmiş beslenmeden yeme davranış bozukluğu ve yeme bozukluklarına varan yeme davranışı spektrumu gösterilmektedir.



Şekil 2. Yüksek performanslı sporcularda optimize edilmiş beslenmeden yeme davranış bozukluğu ve yeme bozukluklarına varan yeme davranışı spektrumu (8).

Obezite

Obezite, vücudun enerji dengesinin bozulmasıyla ortaya çıkan bir durumdur. Hareketsiz hayat tarzının hızla yaygınlaşması prevalansın artmasından büyük ölçüde sorumlu

olsa da obezite çok faktörlü bir hastalıktır. Gen ve çevre arasında sinerjistik bir ilişki vardır. Obeziteye yatkınlık kısmen genetik faktörlerle belirlense de fenotipik ekspresyon için obezojenik bir çevreye ihtiyaç bulunmaktadır. Genetik yatkınlığın olması obezitenin şiddeti yaşam tarzı ve çevresel şartlara bağlıdır (51).

Erkek futbolcular arasında yapılan bir araştırmada, BKİ düzeyine göre değerlendirildiğinde obezite oranı %53, 40 bulunmuştur. Aynı grup vücut yağ oranına göre değerlendirildiğinde obezite oranı 6 kat daha düşük bulunmuştur. Elit sporcularda kilit bir faktör olan kemik, kas veya yağ oranlarının dikkate alınmamasından kaynaklanabileceğini bildirmektedir. Güç ve kondisyon uzmanları, futbolcularla çalışırken BKI değil vücut yağ yüzdesini değerlendirerek sporcuların vücut kompozisyon değerlendirmesini yapmaları gerekli olduğu bildirilmişlerdir (52). Futbolcuların, vücut kompozisyonlarının futbol performansı ile ilişkili ve önemli bir gösterge olduğu ifade edilmektedir (53).

YEME DAVRANIŞ BOZUKLUĞU

Yeme davranış bozuklukları, anormal yeme davranışlarıyla tanımlansa dahi, yeme bozukluğu tanısı almak için tüm tanı kriterlerini kapsamamaktadır. Sağlıklı beslenme ile başlayan, daha sonra vücut ağırlık kaybı için aşırı uygulamalara başvurma ile devam eden, daha sonra pasif/aktif dehidrasyon (örneğin sauna, sıcak banyolar, eşofman ile egzersiz) yöntemlerine başvurulması ve sonunda yeme davranış bozukluğuyla sonlanan bir süreç ortaya çıkmaktadır. Bu durum klinik düzeyde yeme bozukluğunun başlangıcıdır (54).

Sporcularda Yeme Davranış Bozukluğu

Son 20 yılda, spesifik nedenler tam olarak açık olmasa da sporcularda, amatör bireylere göre daha yaygın olan yeme davranış bozukluğu (YDB) öne sürülmektedir (12). Özellikle kadın sporcular arasında sağlıksız vücut ağırlık kontrolü ile ilgili uygulamalar ve diğer anormal beslenme alışkanlıkları yaygın olduğu bildirilmektedir. Vücut ağırlığının azalması yönünde sıklıkla yapılan baskı, normalden daha fazla egzersiz yapma, sakatlık, yaralanma durumu, başarısızlık korkusu gibi etkenlerin yeme davranışlarının bozulmasına yol açabileceği belirtilmektedir (55).

Spor performanslarını arttırmak üzere sporcuların kısıtlayıcı beslenme programları, sık öğün atlama, aralıklı beslenme, müshil, diüretik ilaç kullanımı ve kusma gibi riskli davranışları uygulama ihtimallerin varlığı da öne sürülmektedir. Bu uygulamaları aşırı yeme

ve tıkınırcasına yeme davranışları takip etmektedir. Bu durum "Yeme Davranışı Bozukluğu (YDB)" terimi ile kapsamlı bir şekilde tanımlanmaktadır (56).

Yapılan sporla birlikte baskıların artmasıyla beden memnuniyetsizliği belirmekte, bu durum da yeme davranış bozukluğuna neden olmaktadır (57). Düşük vücut yağ yüzdesi veya düşük vücut ağırlığı gerektiren sporlara katılım yeme bozukluklarının gelişimi için bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca, katıldıkları spor türü için ideal vücut tipinde olmayan sporcuların, bu belirli vücut şeklini elde etmek için hem içsel hem de dışsal baskı yaşamaları daha olası olup sporcuyu kendi beden imajından memnun olmama durumuna yönlendirmektedir (58).

Yaptıkları sporla birlikte oluşan baskıya etki eden diğer etmenler ise; sporcu koçlarının baskısı, antrenman sıklığı ve antrenman süresi ile spor kıyafetleri şeklinde sıralanmaktadır (57). Sporcu koçları ve antrenörler de, düşük vücut yağ yüzdesi ile spor performansının daha iyi olacağına dair sabit düşünceler bulunmaktadır (59). Yeme bozukluklarının bireysel, çevresel ve genetik faktörler arasındaki benzersiz etkileşimlerle çok faktörlü olduğu ifade edilmektedir (60).

Yeme davranış bozuklukları iki kategoride sınıflandırılabilir. İlk kategori, herhangi bir sporcuyu veya sporcu olmayanı riske atabilecek genel risk faktörlerini içermektedir. İlk kategoride, yaş, genetik, ergenlik durumu ve BKİ gibi biyolojik faktörleri içermekte, duygusal zeka, ebeveyn bağlılığı, beden imajından memnuniyetsizlik, olumsuz ruh hali (depresyon, stres, utanç, suçluluk ve çaresizlik), düşük benlik saygısı ve kişilik özellikleri (mükemmeliyetçilik) gibi psikolojik faktörler; ve gerçekçi olmayan standardize edilmiş zayıflık algısına uymak için baskı (arkadaş baskısı veya medyanın etkisi), aileden gelen yeme bozuklukları ve ağırlık ile ilgili zorbalık gibi sosyokültürel faktörler. Fiziksel ve/veya cinsel istismar faktörleri de vardır. Tetikleyici faktörler tipik olarak vücut ağırlığı/şekli ve travmatik olaylarla ilgili olumsuz yorumlara maruz kalmaktadır. Son olarak, ebeveynler veya diğer önemli bireyler tarafından onaylanmak gibi kalıcı faktörler gelmektedir.

Spora özgü olan ikinci kategori, sık vücut ağırlık kaybı için başvurulan uygulamaları içerir; beslenme uygulamaları ve dış baskılar; beslenme bilgisi eksikliği, enerji gereksinimleri ve sıvı gereksinimleri; kolay erişim olan besin tercihleri(fast food gibi), besleyici yiyecekler hazırlamak için kısıtlı zaman; aşırı yüksek yoğunluklu egzersiz; antrenörler tarafından istenen mükemmeliyetçilik, güçlü olma durumu; spora özel antrenmanlara erken başlamak; yaralanmalar (yaralı sporcular genellikle istenmeyen bir

ağırlık artışı yaşarlar); bazı sporlarda düzenlemeler; performansı artırmak için ince olma arzusu ve antrenörlerin yaklaşım biçimi gibi faktörlerin etkisi olarak gösterilmektedir (54).

Tüm sporlarda olduğu gibi mücadeleci sporlarda da beslenme açısından performansı arttıran "mucizevi bir formül" bulunmamakta, sporcuların yaptıkları spora göre doğru bir beslenme programı uyguladıklarında ortaya koydukları performans beslenmenin önemini açıkça göstermektedir (61). Atletik performansı arttırmak için beslenmenin öneminin bilindiği halde, sporcuların büyük bir çoğunluğun sporlarının enerji gereksinimlerini karşılayamadıkları ve daha çok negatif enerji dengesi, vitamin ve mineral alımının yetersiz olduğu tespit edilmektedir. Özellikle kadın sporcular için yetersiz enerji, protein ve karbonhidrat alımının yanında kalsiyum, demir gibi mikro besin ögelerinin yetersiz ve dengesiz tüketimi ön plandadır. Bu durum aşırı egzersiz yapma davranışına eşlik eden yetersiz enerji alımı yorgunluk, amenore, vücut ağırlık kaybı ve uykusuzluk gibi etkenler ile ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle egzersiz performansı ve toparlanma durumunda zararlı etkilere yol açtığı bilinmektedir (29). Ek olarak yetersiz ve dengesiz beslenme ile birlikte; glikojen depoları, fiziksel ve mental kapasitede azalma, laktat düzeyinin artması nedeniyle kas ağrıları, dehidrasyona bağlı kas krampları oluşabilmektedir. Ayrıca yağsız vücut kütlesinde azalma nedeniyle kas gücü ve performansında azalmalara yol açmaktadır (41).

Atletik kadınlar arasında sporcu anoreksiyası yaygındır. Sporcular besin tüketimini kısıtlamaktadırlar fakat bu durum AN teşhisi konacak kadar ileri düzeyde değildir. Bu nedenle sporcu anoreksiyası, yüksek fiziksel performansa rağmen enerji alımının ve vücut kütlesinin azalması durumu olarak ifade edilmektedir. Yeme bozukluğu kriterlerinin tümü olmasa da bazılarına sahiptir, bu nedenle yeme davranış bozukluğu ya da subklinik yeme bozukluğu olarak adlandırılmaktadır. Yeme davranış bozukluğu amenore ve kemik demineralizasyonuyla birlikte "kadın atlet triadı" nın bir parçasıdır. Her bireysel bozukluğun kendine özgü morbiditesi olup, üçü birlikte sinerjik etki gösterebilmektedir. Bu kombinasyon, yalnızca spor performansı için değil, aynı zamanda uzun vadeli sağlık için de olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir (54). Yoğun egzersiz programı olan elit sporcuların, yeme davranış bozuklukları açısından riskli grupta oldukları belirtilmektedir. Bu durumun egzersizi sağlıklı kalma için yapan bireylerde geçerli olmadığı vurgulanmaktadır (41).

Daha düşük yağ kütlesine sahip olmanın avantajlı olduğu sporlarda yarışan sporcuların (futbol, hokey, basketbol ve ragbi gibi), tipik olarak takım veya aralıklı sporlar olarak adlandırılan, ince görünmekle daha az ilişkili sporlarda YDB prevalansını inceleyen çok daha az çalışma vardır. Bununla birlikte, yapılan birkaç çalışmada takım sporu

oyuncularının YDB' ye karşı adaptasyonlarının olmadığı tespit edilmiştir. Örneğin, Sundgot-Borgen ve ark. (12) incelenen elit Norveçli futbolcuların %24,00'ı bozulmuş yeme davranışlarına sahip olduğu saptanmıştır.

Fransa'da yapılan bir çalışmada elit sporcuların YDB'e karşı daha savunmasız olabileceği, atletik sporcularda kötü beden imajı ve bozulmuş beslenme alışkanlıkları bu riskin artmasında etkili olabileceği bildirilmektedir. Çalışmaya katılan 340 sporcunun %32,90 'nında YDB tespit edilmiştir. Elit sporcular için özel tarama araçlarının geliştirilmesine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Ayrıca, YDB ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi, erken teşhis ve önleme programının etkinliğini de iyileştirebileceği düşünülmektedir (62).

Uluslararası Futbol Federasyonu (FIFA), dünya genelinde 260 milyondan fazla insanın futbol oynadığını tahmin etmektedir. Bu sayı son sayımdan bu zamana kadar artış göstermiştir. Günümüze kadar futbolcularla yapılan çalışmaların eksikliği, diğer sporlardaki sporculardan daha düşük YDB riski altında olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte, son çalışmalar, futbolcuların YDB ile ilişkili olarak düşük enerji kullanılabilirliği sergilediğini ileri sürmüştür (12).

Yapılan spora göre planlanmış antrenmanın yanı sıra dengeli ve yeterli beslenme ile sporcunun başarılarını arttırması mümkün olduğu saptanmaktadır. Bu yüzden sporcular, spor eğitmenleri, koç veya antrenörleri de bu konu hakkında daha fazla bilinçlendirilmeli, farkındalık oluşturulması önerilmektedir (63). Sporculara sağlığı koruma, yaralanma riskini azaltmak ve periyodik egzersiz programlarına adaptasyonu en üst düzeye çıkarmak için yeterli ve dengeli besin ve sıvı alımı önemle tavsiye edilmektedir (19). Doğru ve dengeli beslenme, elit olmayan bir sporcunun dünya çapında kendini kanıtlamış, başarılı bir oyuncu olmasını sağlamamaktadır. Ancak elit sporcular açısından, genetik koşulların ve antrenman türlerinin benzer olduğu ayrıca rekabetin üst düzeyde olduğu ortamlarda, doğru beslenme uygulamaları kazanmak için en önemli unsur olabilmektedir. Elit sporcunun sağlığını koruması, vücudunu geliştirmesi ve yüksek performansa ulaşabilmesi, ancak dengeli, düzenli, amaca ve bireye uygun bir beslenme programı ile mümkün olmaktadır (61).

BEDEN ALGISI

Bireyin beden özellikleri, zeka durumu ve yetenekleri, alışkanlığı, karakteri, sosyal özellikleri ve geliştirdiği "benlik" kavramı, kişiliğini oluşturmaktadır. Beden algısı, bireyin

kendi fiziksel görünümü ile ilgili olarak, ölçü ve estetik anlamda görüş ve tutumlarını ifade etmektedir (64).

Beden algısı, vücudumuzun ve sürekli güncellenen duygusal deneyiminin istikrarlı, çok yönlü bir zihinsel temsilidir (65). Beden imajı algısı bedenin tüm duyularıyla ilgili olup, bunların bir sentezi ile elde edilen bir algılamadır. Yani beden imajı için deneyimin ya da duyuların varlığı zorunludur. Bunlar ise sosyal çevre ve kültür tarafından oluşturulmaktadır. Beden imajı algısı, çok boyutlu bir kavram olan bireyin kendi bedeni hakkındaki algıları, düşünceleri ve hisleridir (66). Beden imajı algısı, kimliğimizin ve öz bilincimizin gelişiminin bir parçasıdır (65). Beden algısının iki tutum veya boyuttan oluştuğu düşünülmektedir. Birincisi, içsel beden algısı; memnun olma/memnuniyetsizlik veya görünümden memnuniyet/memnuniyetsizlik (beden öz saygısı) üzerine odaklanan, duygusal bileşenin hâkim olduğu öz değerlendirmedir. Bu tutumda toplumun güzellik idealinin içselleştirilmesinin de etkisi vardır. Beden algısının ikinci bir bileşeni dışsal beden algısı; kişisel görünüşe karşı oluşan tutumdur. Bu bilişsel-davranışsal boyutta bedenle ilgili bakım, dikkat ve davranış analiz edilmektedir. Her iki tutum da mevcut olması, memnuniyetsizliğe (daha olağan) ve endişeye/görünüşe aşırı değer verilmesine neden olan, beden algısı bozukluğunun öncesinde olumsuz bir beden algısı ortaya çıkmaktadır. Başkalarıyla etkileşime ve içselleştirilmiş sosyal değerlemeye dayalı olarak yaratılmaktadır (65,67).

Beden algısı genel olarak görünüme odaklanmaktadır. Bireyin görünüşünü nasıl tanımladığı ve algıladığı, spor ve egzersiz davranışları ve deneyimleri ile çift yönlü olarak ilişkilidir. Bireyin görünüşünü algılama ve düşünme şekli, fiziksel aktiviteye katılımlarını artırabilir veya sınırlayabilir veya fiziksel aktivite deneyimlerini (yapılan egzersizden alınan zevkte azalma) değiştirebilmektedir (68).

Beden memnuniyetsizliği, kişinin bedeni hakkındaki olumsuz düşünce ve hisleri ve mevcut ve "ideal" beden ölçüsü arasında algılanan bir tutarsızlığı içermektedir (9). İlk zamanlarda beden memnuniyetsizliği, yeme bozukluğu tanısı almış bireylerde bulunan bir belirti olarak değerlendirilse de günümüzde toplum içerisindeki değişik gruplarda ortaya çıkan daha yaygın bir olgu olarak ifade edilmektedir. Beden imajı algılarını, bozulmalarını ve hoşnut olma durumunu içeren çalışmaların da son 20-30 yıl içerisinde artış gösterdiği vurgulanmaktadır (69).

Kanıtlar, pozitif beden algısının, daha düşük depresif semptomlar, daha yüksek benlik saygısı ve daha az sağlıksız yeme davranışı gibi fiziksel sağlığı ve psikolojik refahı koruyucu olabileceğini desteklemektedir (70).

Sporcularda Beden Algısı ve Beden Memnuniyetsizliği

Spor yıllarca yapısı gereği erkeklere özgü bir alan olarak ele alınmış olmasına rağmen, tenisle başlayan bu değişim farklı spor dallarına yayılmıştır. Günümüzde halter, futbol, güreş gibi daha çok erkeklere özgü olarak kabul edilen spor dallarında da artık kadın sporcular yer almaktadır. Erkeklere yönelik spor branşlarına kadınların katılımı ile kadın sporcularda maskülen tutumlar görülmeye başlamıştır (71).

Kadın sporcuların vücut ağırlığı, şekil ve görünümlerini değiştirmek için hem sosyokültürel hem de spora özgü baskı yaşayabilmekte, beden algısında bozulma riski ile karşı karşıya kalabilmektedirler. Beden memnuniyetsizliği, bireyin bedeni hakkındaki olumsuz düşünceleri ve duyguları ve mevcut "ideal" beden ölçüleri arasında algılanan bir tutarsızlığı içermektedir (9). Ayrıca sporcular toplumun belirlediği ideal beden algısına uyma ile kendi sporcu bedeni arasında çelişki yaşamaktadır. Çoğunlukla kadın sporcular kendilerini sosyal beden ideali ile çelişki içinde bulabilmektedirler. Atletik vücutları, sosyal ortamlarda bir endişe kaynağı ve beden memnuniyetsizliği haline gelebilmektedir (72). Ayrıca kadın futbolcularda da vücut ağırlığı ve bozulmuş beden algısının önemli etkisinin olduğu bilinen bir durumdur. Kadın futbolcuların atletik ve ince olma isteğinin, performans kaygısıyla birleşmesi çoğu zaman bozulmuş yeme davranışları ile sonuçlanmaktadır. Profesyonel sporcular, “ideal” vücut ağırlığı ve beden şeklini korumaları açısından baskı altında olduğu düşünülen gruptur. Üzerlerindeki bu baskı sporcunun vücut ağırlığı kontrol biçimlerini ve yeme davranışını olumsuz etkilemektedir (11). Bunun yanı sıra, sporcular vücut ağırlığı ve performansla ilgili birçok efsanenin olduğu rekabetçi bir ortamda yaşamaktadırlar (54). Sporcular, stereotip atletik bedenlere uymaları için sürekli baskı hissetmekte ve bu atletik stereotipler, ideal bedene ulaşmak için mücadele eden sporcular arasında bedenlerinden memnun olmamalarına yol açabilmektedir. Ayrıca, belirli bir sporda en iyi performansı elde etmek için mükemmel beden, toplumun estetik beden standardı ile her zaman örtüşmeye bilir. Bu durum, sporcuda daha da fazla beden memnuniyetsizliğine yol açabilmektedir (73).

Düşük enerjili beslenme tarzına sahip çoğu sporcu, egzersiz enerji harcamalarını azaltmadan beslenme enerji alımını azaltmaya yönelmektedirler. Bazı sporcular, kısıtlayıcı yemekten anoreksiya nervoza (AN) ve açlık, kusma, zayıflama ve diüretik ilaçlar, müshiller

ve lavmanlar dahil olmak üzere anormal ağırlık kontrol uygulamalarına yönelmektedir. Aşırı yeme, kısıtlayıcı yemeğe sahip sporcularda da yaygın olduğu belirtilmektedir (34).

Spor ve beden algısını ilişkilendiren kanıtlar nadiren beden algısı ile ilgili bir gösterge olarak özbilinçli duygulara odaklanmıştır. Beden algısı ile ilgili çalışmalarının çoğunun beden memnuniyetsizliğine (örneğin, bilişsel beden imajı) odaklandığını ve spor deneyiminin spesifik keşiflerinden ziyade fiziksel aktiviteyi daha genel olarak hedeflediği bildirilmektedir. Sporun doğası gereği sosyal, değerlendirici, performans odaklı ve rekabetçi olduğu düşünüldüğünde, spor bağlamına odaklanmak özellikle beden algısıyla ilgili olduğu vurgulanmaktadır (64).

Başlangıç aşamasındaki bozulmuş yeme davranışlarının; beden memnuniyetsizliği, vücut ağırlığı ve beden şeklini takıntı haline getirme, kalori kısıtlamalı beslenme gibi vücut ağırlığıyla ilişkili davranışların, ilerleyen dönemlerinde sporcuların da dâhil olduğu birçok örneklemde klinik yeme bozukluklarının başlangıcıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Hem genel örnekleme hem de sporcu örneklemi incelendiğinde beden algısındaki bozulmalar ile yeme davranış bozukluğunun ilişkili olduğu ortaya konulan bulgular ile desteklenmektedir. Psikolojik ve sosyal etmenlerin de göz önünde bulundurulmalı, spor ortamına ve spora özgü birçok etmenin, bu ilişkiyi etkileyebileceği vurgulanmaktadır (69).

Beden algısı ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki karmaşıktır, bu ilişkiyi anlamak, fiziksel aktivite deneyimini geliştirmek, popülasyonlar arasında spor ve egzersiz davranışlarını artırmak ve sürdürmek gerekmektedir (68).

GEREÇ VE YÖNTEMLER

ARAŞTIRMANIN YERİ, ZAMANI VE ÖRNEKLEM SEÇİMİ

Tanımlayıcı nitelikte olan bu çalışmanın verileri Mart 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında çevrimiçi ortamda Türkiye Futbol Federasyonuna bağlı 1, 2 ve 3. Kadın Futbol Ligleri takımlarında performans sergileyen futbolcuların katılımıyla toplandı. Çalışmanın örneklemi, pandemi döneminde aktif olarak çalışmalarına devam eden kulüplerdeki kadın futbolcuların sayısı kulüp başkanları tarafından bildirilip, toplamda kayıtlı olan 720 kadın futbolcu olarak tespit edilmiştir (74). Bu verilere dayanılarak %5'lik bir farkı anlamlı bulmak için 0,05 yanılma olasılığı ve %95 güç ile en az 189 olgunun alınması gerektiği hesaplandı. Çalışmaya gönüllü, herhangi bir hastalığı bulunmayan, 189 kadın futbolcu dahil edildi. Çalışmada toplamda 1. Lig 67, 2.lig 47, 3.Lig de 75 kadın futbolcu yer aldı. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmış olup, bireylere katılımlarını istedikleri zamanda sonlandırabilecekleri hakkında bilgilendirme sağlandı.

Bu çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 04/19 sayılı karar ve 15.02.2021 tarihli "Etik Kurul Onayı" (Ek-1) alınarak yürütüldü. Katılımcılara onay formu hakkında sözlü ve yazılı olarak bilgilendirme yapıldı (Ek 2). Çalışmaya dahil edilme kriterleri; >18 yaş olma, Türkiye Profesyonel Kadın Futbol takımlarının herhangi birinde aktif oyuncu olmak, hamilelik durumunun olmaması, teşhisli hastalık durumunun olmaması, düzenli ilaç kullanım durumunun olmaması, yaralanma/sakatlanma durumlarının olmaması olarak belirlendi. Çalışmaya dâhil edilmeme

kriterleri; <18 yaş olma, Türkiye Profesyonel Kadın Futbol takımlarında kayıtlı oyuncu olmama, hamile olma durumu, düzenli ilaç kullanma, teşhisli hastalık durumunun olması.

ARAŞTIRMANIN GENEL PLANI

Çalışmaya katılan gönüllü kadın futbolculara; demografik özellikleri sorgulayan 8 soru, 5 sorudan oluşan beslenme uygulamalarına ek olarak sıvı alımı, takviye kullanımını sorgulayan anket, 2 bölüm 26 sorudan oluşan "Yeme Tutum Testi" ve 34 sorudan oluşan ''Beden Şekli Anketi'' içeren anket formu araştırmacı tarafından kulüp yönetmeliklerine çevrim içi ortamdan gönderildi. Kulüp yönetmelikleri çalışmaya dahil edilme kriterlerine uygunluk sağlayan sporculara anketleri ileterek, tamamlanan anketlerin araştırmacı geri iletilmesi ile cevaplar kayıt altına alındı. Kaydedilen sonuçlar katılımcıların verdiği cevaplara göre puanlandı. Puanlama yapılırken daha önceden geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılan ölçeklerde, verilen kriterlere uygun olarak yapıldı. Katılımcıların aldıkları puana ve ölçek verilerine göre yeme davranış bozukluğu riski ve beden şekli algısı puanları hesaplandı.

ARAŞTIRMA VERİLERİNİN TOPLANMASI DEĞERLENDİRİLMESİ

Veri Toplama Aracı

Bu çalışma Türkiye Futbol Federasyonuna kayıtlı Profesyonel Kadın Futbolcular ile yürütülmektedir. Futbolculara uygulanacak anket formu; demografik özellikler (cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu vb.), antropometrik ölçümler (beyanlarına göre vücut boy uzunluğu (cm) vücut ağırlığı (kg), vücut yağ oranı (%), beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgiler (ana öğün, ara öğün sayısı, öğün atlama durumu vb.), sıvı alımına ilişkin bilgiler, sporcuların hipokalorik beslenme durumları, takviye kullanımı, spora yönelik sorular, "Yeme Tutum Testi (YTT-26), Beden Şekli Anketi (BSA) anket bölümlerinden oluşmaktadır (Ek-3). Futbolcuların, boy uzunlukları ve vücut ağırlıkları futbolcuların beyanına göre Beden Kütle İndeksleri (BKİ) araştırmacı tarafından hesaplanacak ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan kriterlere göre BKİ (kg/m^2) değeri 18,5-24,9 olanlar normal, 25,0-29,9 olanlar yüksek ağırlıkta ve 30,0'un üstü ise obez olarak değerlendirilmektedir (75).

Yeme Tutum Testi-26; Yeme Tutum Testi-40'ın daha sonra Garner, Olmstad, Bohr ve Garfinkel tarafından yenilenerek kısaltılan 26 soruluk kısa formudur. Yeme bozukluklarını tanımlama ve tarama amacıyla kullanılan Türkçe geçerlilik güvenilirliği Savaşır ve Erol tarafından yapılan yeme tutum testi, kısa formu altı maddelik likert ölçeği ile oluşturulan 26 soruyu kapsamaktadır. Testin ilk 25 sorusunun "bazen", "nadiren" ve "hiçbir zaman" yanıtları

0 puan, “sıklıkla” 1 puan, “genellikle” 2 puan ve “her zaman” seçeneği 3 puan olarak değerlendirilmektedir. Testin son sorusu ise tam tersi şekilde puanlanmaktadır. Sorulara verilen cevapların toplam puanı 0-78 puan aralığında değişmekte ve elde edilen puan ≥20 olduğu zaman yeme davranışı bozukluğu riskini göstermektedir. Yirmi ve üzeri puan alan bireyler “yeme bozukluğu riski var” olan bireyler olarak ifade edilirken 20’nin altında puan alanlar ise “yeme bozukluğu riski yok” olan bireyler olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada YTT-26’nın cronbach α katsayısı 0,706 olarak bulunmuştur (76).

Beden Şekli Anketi (BSA), yeme davranış bozukluğu olsun ya da olmasın beden şekli ve vücut ağırlığı hakkındaki endişeleri belirlemek için kullanılan bir ölçüm aracıdır. Anket 34 sorudan oluşmaktadır ve katılımcılar her soruya 6’lı likert skaladan (hiçbir zaman, nadiren, bazen, sık, çok sık, her zaman) uygun olan seçeneği işaretlemektedir. Her seçeneğin belirli bir puan değeri bulunmaktadır; hiçbir zaman = 1 puan, nadiren = 2 puan, bazen = 3 puan, sık = 4 puan, çok sık = 5 puan ve her zaman = 6 puandır. Alınan puanın artması, beden memnuniyetsizliği ile ilişkilendirilmektedir. Anketten minimum 34, maksimum 204 puan alınabilmektedir. Anketten alınan puana göre beden memnuniyetsizliğinin derecesi belirlenmektedir; 80-110 puan hafif beden memnuniyetsizliğini, 111-140 puan orta derecedeki beden memnuniyetsizliğini ve 140 puan üstü ciddi beden memnuniyetsizliğini yansıtmaktadır. Akdemir ve ark. tarafından yapılan geçerlilik ve güvenirlik çalışması sonucunda, beden şekliyle ilgili endişelerin belirlenmesinde BSA’nın Türkçe versiyonunun uygun bir ölçüm aracı olduğu saptanmıştır (Cronbach’s alfa = 0,96; test-tekrar testi r = 0,81) (77).

Anket formları araştırmacı tarafından bireylere çevrim içi olarak iletilerek ve bu ortamda bireysel doldurma yöntemi ile uygulandı.

ARAŞTIRMANIN İSTATİKSEL OLARAK DEĞERLENDİRİLMESİ

Sürekli değişkenlerin normallik kontrolü Shapiro Wilk testi ile değerlendi. Bağımsız ikiden fazla gruba göre yapılan karşılaştırmalarda normal dağılıma uygunluk gösteren değişkenlerde, Tek Yönlü Varyans Analizi, post-hoc testlerden ise Turkey testi uygulandı, normal dağılıma uygunluk göstermeyen değişkenlerde ise Kruskal Wallis testi kullanıldı. İki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin incelenmesinde Pearson Korelasyon katsayıları hesaplandı. Kategorik verilerin analizinde Ki-Kare testinden yararlanıldı. Sürekli değişkenler ortalama, standart sapma, alt ve üst değerler ile ifade edilirken, kategorik veriler frekans ve yüzde ile gösterildi. Verilerin analizi IBM SPSS 21 paket programında değerlendirildi. İstatistik anlamlılık seviyesi 0,05 olarak alındı.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Ocak 2021-Temmuz 2021 tarihleri arasında Türkiye Futbol federasyonuna kayıtlı olan 189 kadın futbolcu ile yürütülen bu çalışmada; liglere göre katılımcı sayısı eşit dağılım göstermemektedir. Çalışmaya dahil edilen kişi sayısı örneklem hesaplamasında ulaşılan minimum kişi sayısıdır. Bu çalışma başlangıçta liglere göre planlanmadı, genel durum tespit çalışması olarak planlandı fakat takımların 1. 2. ve 3.liglerine kategorize edilmesinden dolayı liglere göre de değerlendirme yapıldı. Ayrıca çalışma pandemi döneminde yapıldığı için bu sürede Covid-19 virüsü ile enfekte olma durumları, tedavi sürecinde kullanılan besin takviyeleri ve tıbbi tedaviler bilinmemektedir. Kullanılan takviyelerin zamanlaması, doz ve kullanım süreleri, uygulanan beslenme programlarına uyumları ve uygulama süreleri bilinmemektedir.

BULGULAR

Bu çalışmaya Türkiye Kadın Futbol Federasyonuna bağlı olan 1. 2. ve 3. lig takımlardan >18 yaş toplam 189 kadın futbolcu katılmıştır. Katılımcıların lig ve mevkilere göre dağılımları Tablo 1' de gösterilmektedir.

Tablo 1. Kadın futbolcuların liglere göre dağılımları

Ligler	**Toplam**	
	s	**%**
1. Lig	67	35,40
2. Lig	47	24,80
3. Lig	75	39,60
Toplam	189	100

Çalışmada yaşları 18-41 (yıl) arasında değişen 189 profesyonel kadın futbolcu dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan kadın futbolcuların yaş ortalamaları 21,39±3,9 yıl olarak saptanmıştır. Birinci ligde oynayanların yaşları 2. lig ve 3. lige göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Kadın futbolcuların bazı antropometrik özellikleri Tablo 2'de verilmektedir. Kadın futbolcuların liglere göre futbol oynama sürelerinin ortalamaları farklılık göstermektedir. Birinci lig (6,19±4,46) ve 2. ligde (5,30±3,23) oynayanların süreleri 3. lige (3,33±2,70) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 2. Liglere göre kadın futbolcuların demografik özellikleri

Antropometrik Ölçümler	1.lig (s=67) $\bar{x} \pm SS$ (Alt-üst)	2.lig(s=47) $\bar{x} \pm SS$ (Alt-üst)	3.lig(s=75) $\bar{x} \pm SS$ (Alt-üst)	Toplam (s=189) $\bar{x} \pm SS$ (Alt-üst)	p
Boy uzunluğu (cm)	165,37±7,10 (150-182)	164,91±5,54 (150-180)	164,31±6,40 (150-185)	164,84±6,44 (150-185)	0,615
Vücut ağırlığı (kg)	57,04±9,31 (38-106)	57,15±7,60 (44-75)	56,92±8,47 (42-83)	57,02±8,53 (38-106)	0,989
BKI (kg/m^2)	20,78±2,36 (14,87-32)	20,97±2,18 (16,9-26,35)	21,04±2,52 (16,94-30,84)	20,93±2,37 (14,87-32)	0,610

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 3'de liglere göre kadın futbolcuların eğitim düzeyi ve medeni durumu verilmektedir. Liglere göre çalışmaya katılan futbolcular arasında eğitim durumlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır(p>0,05).

Kadın futbolcuların liglere göre %97,40'ı bekar, %2,60'ı evli olduğu bulunmuştur. Çalışmaya katılan kadın futbolcuların liglere göre eğitim düzeyi ve medeni durum dağılımları eşittir (p>0,05).

Tablo 3. Liglere göre kadın futbolcuların eğitim düzeyi ve medeni durumu

Değişken		1. lig(s=67)		2. lig(s=47)		3. lig(s=75)		Toplam		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Eğitim düzeyi	Lise	35	52,20	25	53,20	49	65,30	109	57,70	0,434
	Lisans	27	40,30	19	40,40	20	26,70	66	34,90	
	Yüksek lisans	5	7,50	3	6,40	6	8,00	14	7,40	
Medeni durum	Bekar	65	97,00	45	95,70	74	98,70	184	97,40	0,635
	Evli	2	3,00	2	4,30	1	1,30	5	2,60	
Toplam		67	100,00	47	100,0	75	100,00	189	100,00	

Ki-Kare testi, *p<0,05

Profesyonel kadın futbolcuların ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları Tablo 4'de gösterilmektedir. Kadın futbolcuların %39,70'i günde 3 ana öğün, %45,50'si günde 1 ara öğün tükettiklerini bildirmişlerdir (p>0,05).

Liglere göre ara öğün tüketim alışkanlığı, 1. ligdeki kadın futbolcuların %68,70'inin, 2. ligdeki kadın futbolcuların %61,70'i ve 3. ligdeki kadın futbolcuların %64,00'ının ara öğün tüketim alışkanlığı olduğu saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4. Kadın futbolcuların liglere göre ana ve ara öğün tüketimi

Öğün sayısı		1. lig(s=67)		2. lig(s=47)		3. lig (s=75)		Toplam (s=189)		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Ana öğün	**1**	15	22,40	11	23,40	13	17,30	39	20,60	0,170
	2	17	25,40	22	46,80	26	34,70	65	34,40	
	3	32	47,80	11	23,40	32	42,70	75	39,70	
	4	2	3,00	2	4,30	4	5,30	8	4,20	
	5	1	1,50	-	-	-	-	1	0,50	
	6	-	-	1	2,10	-	-	1	0,50	
Ara öğün										
Tüketiyor		46	68,70	29	61,70	48	64,00	123	65,10	0,722
Tüketmiyor		21	31,30	18	38,30	27	36,00	66	34,90	
Toplam		67	100,00	47	100,00	75	100,00	189	100,00	
Öğün sayısı										
Ara öğün	**1**	27	40,30	25	53,20	34	45,30	86	45,50	0,629
	2	24	35,80	12	25,50	25	33,30	61	32,30	
	3	11	16,40	6	12,80	14	18,70	31	16,40	
	4	4	6,00	3	6,40	1	1,30	8	4,20	
	5	-	0,00	-	-	1	1,30	1	0,50	
	6	1	1,50	1	2,10	-	-	2	1,10	
Toplam		67	100,00	47	100,00	75	100,00	189	100,00	

Ki-Kare testi, *p<0,05

Tablo 5'de kadın futbolcuların liglere göre ara ve ana öğün tüketim sayıları verilmiştir, aralarında farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 5. Kadın futbolcuların liglere göre ara ve ana öğün tüketim sayısı

Öğün Sayısı	1. lig(s=67)		2. lig(s=47)		3. lig(s=75)		Toplam		p
	Medyan (%25-%75)	Alt-Üst	Medyan (%25-%75)	Alt-Üst	Medyan (%25-%75)	Alt-Üst	Medyan (%25-%75)	Alt - Üst	
Ara Öğün	2(1-2)	1-6	1(1-2)	1-6	2(1-2)	1-6	2(1-2)	1-6	0,549
Ana Öğün	3(2-3)	1-5	2(2-3)	1-6	2(2-3)	1-5	2(2-3)	1-6	0,208

Kruskal Wallis testi, *p<0,05

Tablo 6'da liglere göre kadın futbolcuların ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin dağılımı verilmiştir. Profesyonel kadın futbolcuların ara öğünlerde tüketmeyi tercih ettikleri besinler arasında ilk sırada meyve (%87,30) olduğu ve en az tercih edilen besin grubu ise abur cubur grubu (%47,60) olduğu saptanmıştır (p>0,05). Ara öğünlerde kadın futbolcuların en çok tercih ettikleri sıvılar sırasıyla süt/yoğurt (%65,60), kahve (%65,10) ve çay (%52,40) olduğu saptanmıştır (p=0,05). Birinci lig katılımcılarının meyve tüketimi tercih oranları %89,00, 2. lig katılımcılarında %76,60 olarak gözlemlenirken 3.lig katılımcıların %92,00'sinin meyve tercih ettiklerini ve bu oranın 1. ve 2. lige kıyasla daha yüksek olduğu bulunmuştur (p>0,05). Birinci ligde oynayan kadın futbocuların (%35,80) en az abur–cubur

tercih eden grup olduğu saptanmıştır. Abur-cubur tüketimi en yaygın olan ise 3. ligdeki katılımcıların olduğu tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 6. Kadın futbolcuların ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin dağılımı

Yiyecek ve içecek		1. lig (s=67)		2. lig(s=47)		3. lig(s=75)		Toplam		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Kahve	Tüketiyor	47	70,10	33	70,20	43	57,30	123	65,10	0,194
	Tüketmiyor	20	29,90	14	29,80	32	42,70	66	34,90	
Çay	Tüketiyor	37	55,20	24	51,10	38	50,70	99	52,40	0,844
	Tüketmiyor	30	44,80	23	48,90	37	49,30	90	47,60	
Meyve	Tüketiyor	60	89,60	36	76,60	69	92,00	165	87,30	0,036
	Tüketmiyor	7	10,40	11	23,40	6	8,00	24	12,70	
Süt/yoğurt	Tüketiyor	41	61,20	30	63,80	53	70,70	124	65,60	0,474
	Tüketmiyor	26	38,80	17	36,20	22	29,30	65	34,40	
Abur cubur	Tüketiyor	24	35,80	24	51,10	42	56,00	90	47,60	0,048
	Tüketmiyor	43	64,20	23	48,90	33	44,00	99	52,40	
Kuruyemiş	Tüketiyor	53	79,10	31	66,00	49	65,30	133	70,40	0,149
	Tüketmiyor	14	20,90	16	34,00	26	34,70	56	29,60	
Besin Takviyesi	Tüketiyor	9	13,40	5	10,60	6	8,00	20	10,60	0,576
	Tüketmiyor	58	86,60	42	89,40	69	92,00	169	89,40	

Ki-Kare test, *p<0,05

Tablo 7'de liglere göre kadın futbolcuların uyguladıkları beslenme programları verilmiştir. Araştırmaya katılan kadın futbolcuların %89,40'ı "Sağlıklı beslenme" programını uyguladıklarını bildirmişlerdir. Liglere göre uygulanan beslenme programları arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 7.Kadın futbolcuların lig düzeyinde uyguladıkları beslenme programlarının karşılaştırılması

Beslenme uygulaması		1. lig(s=67)		2. lig(s=47)		3. lig(s=75)		Toplam		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Sağlıklı beslenme	Uyguluyor	61	91,00	40	85,10	68	90,70	169	89,40	0,539
	Uygulamıyor	6	9,00	7	14,90	7	9,30	20	10,60	
Hipokalorik	Uyguluyor	29	43,30	14	29,80	24	32,00	67	35,40	0,241
	Uygulamıyor	38	56,70	33	70,20	51	68,00	122	64,60	
Hiperkalorik	Uyguluyor	20	29,90	9	19,10	17	22,70	46	24,30	0,385
	Uygulamıyor	47	70,10	38	80,90	58	77,30	143	75,70	
Yüksek proteinli	Uyguluyor	26	38,80	18	38,30	23	30,70	67	35,40	0,536
	Uygulamıyor	41	61,20	29	61,70	52	69,30	122	64,60	
Akdeniz tipi beslenme	Uyguluyor	15	22,40	13	27,70	12	16,00	40	21,20	0,294
	Uygulamıyor	52	77,60	34	72,30	63	84,00	149	78,80	
Ketojenik beslenme	Uyguluyor	8	11,90	6	12,80	6	8,00	20	10,60	0,639
	Uygulamıyor	59	88,10	41	87,20	69	92,00	169	89,40	
Karbonhidrat yükleme	Uyguluyor	22	32,80	10	21,30	19	25,30	51	27,00	0,360
	Uygulamıyor	45	67,20	37	78,70	56	74,70	138	73,00	
Vejetaryen	Uyguluyor	13	19,40	7	14,90	7	9,30	27	14,30	0,229
	Uygulamıyor	54	80,60	40	85,10	68	90,70	162	85,70	
Vegan	Uyguluyor	9	13,40	7	14,90	6	8,00	22	11,60	0,436
	Uygulamıyor	58	86,60	40	85,10	69	92,00	167	88,40	
Semi vejetaryen	Uyguluyor	8	11,90	7	14,90	3	4,00	18	9,50	0,096
	Uygulamıyor	59	88,10	40	85,10	72	96,00	171	90,50	
Ovo lakto vejetaryen	Uyguluyor	7	10,40	7	14,90	6	8,00	20	10,60	0,484
	Uygulamıyor	60	89,60	40	85,10	69	92,00	169	89,40	
Peskataryen	Uyguluyor	6	9,00	6	12,80	4	5,30	16	8,50	0,351
	Uygulamıyor	61	91,00	41	87,20	71	94,70	173	91,50	
Frutaryen	Uyguluyor	5	7,50	5	10,60	7	9,30	17	9,00	0,836
	Uygulamıyor	62	92,50	42	89,40	68	90,70	172	91,00	
Glutensiz Beslenme	Uyguluyor	9	13,40	7	14,90	9	12,00	25	13,20	0,898
	Uygulamıyor	58	86,60	40	85,10	66	88,00	164	86,80	
Laktozsuz Beslenme	Uyguluyor	6	9,00	8	17,00	11	14,70	25	13,20	0,409
	Uygulamıyor	61	91,00	39	83,00	64	85,30	164	86,80	
Hastalığa özel	Uyguluyor	2	3,00	1	2,10	3	4,00	6	3,20	0,843
	Uygulamıyor	65	97,00	46	97,90	72	96,00	183	96,80	

Ki-Kare test, *p<0,05

Tablo 8'de liglere göre uygulanan beslenme programı öneri kaynaklarının karşılaştırılması verilmiştir. Kadın futbolcuların uyguladıkları beslenme programı öneri kaynakları sırasıyla en çok internet/blog/makale gibi diğer kaynaklardan (%54,50), daha sonra spor antrenörü (%23,80), diyetisyen (%16,90) ve doktordan (%4,80) öneri aldıkları tespit edilmiştir. Ligler arasında uygulanan beslenme programını öneren birey/kaynak arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05). İnternet/blog/malake gibi sosyal medya kaynaklarından bilgi alanların en çok 2. Ligdeki katılımcıların olduğu saptandı. Uyguladıkları beslenme programının öneri kaynağının "Diyetisyen" olduğunu bildiren en çok 1. lig takımlarındaki katılımcıların (%20,90) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 8. Liglere göre uygulanan beslenme programı öneri kaynaklarının karşılaştırılması

Beslenme program öneri kaynağı	1. lig (s=67)		2.lig (s=47)		3.lig (s=75)		Toplam		p
	s	%	s	%	s	%	s	%	
Doktor	1	1,50	2	4,30	6	8,00	9	4,80	0,590
Diyetisyen	14	20,90	7	14,90	11	14,70	32	16,90	
Spor Antrenörü	17	25,40	10	21,30	18	24,00	45	23,80	
İnternet/blog	35	52,20	28	59,60	40	53,30	103	54,50	

Ki-Kare test, *p<0,05

Tablo 9'da kadın futbolcuların antrenman günlerinde tercih ettikleri sıvıların zamanlara göre dağılımı verilmiştir. Kadın futbolcuların antrenman günlerinde tercih ettikleri sıvılar incelendiğinde antrenmandan önce en çok tercih edilen sıvılar; enerji içeceği (%40,00), sporcu içeceği (%31,20) ve kahve (%28,20) olduğu bulunmuştur. Antrenman sırasında tüketilen sıvılar arasında en çok tercih edilenlerin sporcu içeceği ve enerji içeceği olduğu saptanmıştır. Antrenmandan sonra en çok tercih edilen sıvılar sırasıyla vişne suyu, pancar suyu, elma suyu ve kefir gelmektedir (p>0,05).

Tablo 9. Kadın futbolcuların antrenman günlerinde tercih ettikleri sıvıların zamanlara göre dağılımı

	Her zaman		Antrenmandan önce		Antrenman sırasında		Antrenmandan sonra	
Sıvı türleri	s	(%)	s	(%)	s	(%)	s	(%)
Su	165	88,70	2	%1,10	14	7,50	5	2,70
Çay	53	49,50	22	20,60	2	1,90	30	28,00
Kahve	54	43,50	35	28,20	-	-	35	28,20
Enerji içeceği	18	24,00	30	40,00	8	10,70	19	25,30
Elma suyu	28	42,40	14	21,20	1	1,50	23	34,80
Pancar suyu	33	46,50	8	11,30	4	5,60	26	36,60
Vişne suyu	11	35,50	5	16,10	2	6,50	13	41,90
Sebze suyu	16	39,00	10	24,40	2	4,90	13	31,70
Sporcu içeceği	32	41,60	24	31,20	14	18,20	7	9,10
Süt	66	59,50	17	15,30	9	8,10	19	17,10
Çikolatalı süt	49	51,00	13	13,50	5	5,20	29	30,20
Ayran	64	58,20	6	5,50	6	5,50	34	30,90
Kefir	40	54,10	5	6,80	4	5,40	25	33,80
Kütle Arttırıcı İçecek	34	100,00	-	-	-	-	-	-
Sporcu jelleri	25	100,00	-	-	-	-	-	-

Tablo 10’ da liglere göre kadın futbolcuların sıvı alımını ve vücut ağırlığı ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Liglere göre kadın futbolcular arasında vücut ağırlığı ile tüketilen su miktarı oranları benzerdir (p>0,05).

Tablo 10. Liglere göre kadın Futbolcuların sıvı alımını ve vücut ağırlığı ile ilişkisinin değerlendirmesi

Sıvı (ml)/ Vücut ağırlığı(kg)	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam	P
	$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)	$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)	$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)	$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)	
ML/Kg	43,47±20,60 (12,24-92,59)	46,95±22,09 (14,29-125)	42,13±19,86 (7,35-100)	43,80±20,67 (7,35-125)	0,453

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 11’de liglere göre kadın futbolcuların antrenman günlerinde en çok tercih ettikleri sıvıların zamanlamaları arasındaki ilişki verilmiştir. Antrenmanda tükettikleri enerji içeceği ve kütle arttırıcı içecek oranları farklılık göstermektedir (p<0,05). Buna göre 2.ligde oynayanların antrenmandan önce enerji içeceği tüketme oranları 1. ve 3. lige göre daha düşük, 3.ligde oynayanlarda ise antrenman sırasında tüketim oranları 1. ve 2. lige kıyasla daha yüksek gözlenmiştir (p<0,05). Liglere göre kütle arttırıcı içecek tüketimi karşılaştırıldığında 3.ligde oynayanların her zaman tüketme oranları 1. ve 2. lige göre daha yüksek bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 12’de besin takviyesi kullanan sporcuların bilgileri verilmektedir. Sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da en çok tercih edilen besin takviyelerinin başında; D vitamini, C vitamini ve demir takviyesi gelmektedir. Birinci lig takımlarındaki sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeleri; D vitamini magnezyum ve kalsiyum desteği kullanıldığı tespit edilmiştir. İkinci lig sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeleri; D vitamini, C vitamini, omega-3 ve demir desteği olduğu saptanmıştır. Üçüncü lig sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeleri; D vitamini, demir, A vitamini ve omega-3 desteği gelmektedir. Liglere göre besin takviyesi kullanım oranları farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 11. Liglere göre antrenman günlerinde en çok tercih ettikleri sıvıların zamanlamaları arasındaki ilişki

İçecek	Değişken	1. lig (s=67)		2.lig (s=47)		3.lig (s=75)		Toplam		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Su	Her zaman	58	86,60	40	85,10	67	89,30	165	87,30	0,589
	Hiçbir zaman	-	-	1	2,10	2	2,70	3	1,60	
	Antrenmandan önce	2	3,00	-	-	-	-	2	1,10	
	Antrenman sırasında	5	7,50	4	8,50	5	6,70	14	7,40	
	Antrenmandan sonra	2	3,00	2	4,30	1	1,30	5	2,60	
Çay	Her zaman	23	34,3	13	27,70	17	22,70	53	28,00	0,868
	Hiçbir zaman	26	38,8	20	42,60	36	48,00	82	43,40	
	Antrenmandan önce	7	10,40	6	12,80	9	12,00	22	11,60	
	Antrenman sırasında	-	-	1	2,10	1	1,30	2	1,10	
	Antrenmandan sonra	11	16,40	7	14,90	12	16,00	30	15,90	
Kahve	Her zaman	25	37,30	15	31,90	14	18,70	54	28,60	0,282
	Hiçbir zaman	20	29,90	16	34,00	29	38,70	65	34,40	
	Antrenmandan önce	13	19,40	7	14,90	15	20,00	35	18,50	
	Antrenmandan sonra	9	13,40	9	19,10	17	22,70	35	18,50	
Enerji	Her zaman	4	6,00	7	14,90	7	9,30	18	9,50	**<0,001**
	Hiçbir zaman	39	58,20	34	72,30	41	54,70	114	60,30	
	Antrenmandan önce	17	25,40	-	-	13	17,30	30	15,90	
	Antrenman sırasında	-	-	-	-	8	10,70	8	4,20	
	Antrenmandan sonra	7	10,40	6	12,80	6	8,00	19	10,10	
Elma suyu	Her zaman	14	20,90	2	4,30	12	16,00	28	14,80	0,058
	Hiçbir zaman	39	58,20	35	74,50	49	65,30	123	65,10	
	Antrenmandan önce	2	3,00	5	10,60	7	9,30	14	7,40	
	Antrenman sırasında	-	-	1	2,10	-	-	1	0,50	
	Antrenmandan sonra	12	17,90	4	8,50	7	9,30	23	12,20	
Pancar suyu	Her zaman	15	22,40	5	10,60	13	17,30	33	17,50	0,327
	Hiçbir zaman	38	56,70	32	68,10	48	64,00	118	62,40	
	Antrenmandan önce	3	4,50	2	4,30	3	4,00	8	4,20	
	Antrenman sırasında	-	-	3	6,40	1	1,30	4	2,10	
	Antrenmandan sonra	11	16,40	5	10,60	10	13,30	26	13,80	
Vişne suyu	Her zaman	4	6,00	1	2,10	6	8,00	11	5,80	0,230
	Hiçbir zaman	54	80,60	43	91,50	61	81,30	158	83,60	
	Antrenmandan önce	4	6,00	1	2,10	-	-	5	2,60	
	Antrenman sırasında	-	-	1	2,10	1	1,30	2	1,10	
	Antrenmandan sonra	5	7,50	1	2,10	7	9,30	13	6,90	
Sebze suyu	Her zaman	6	9,00	2	4,30	8	10,70	16	8,50	0,692
	Hiçbir zaman	51	76,10	41	87,20	56	74,70	148	78,30	
	Antrenmandan önce	4	6,00	2	4,30	4	5,30	10	5,30	
	Antrenman sırasında	-	-	1	2,10	1	1,30	2	1,10	
	Antrenmandan sonra	6	9,00	1	2,10	6	8,00	13	6,90	

Tablo 11. "Devamı" Liglere göre antrenman günlerinde en çok tercih ettikleri sıvıların zamanlamaları arasındaki ilişki

İçecek	Değişken	1. lig (s=67)		2.lig (s=47)		3.lig (s=75)		Toplam		p
		s	%	s	%	s	%	s	%	
Sporcu içeceği	Her zaman	13	19,40	11	23,40	8	10,70	32	16,90	0,167
	Hiçbir zaman	37	55,20	30	63,80	45	60,00	112	59,30	
	Antrenmandan önce	8	11,90	4	8,50	12	16,00	24	12,70	
	Antrenman sırasında	8	11,90	-	-	6	8,00	14	7,40	
	Antrenmandan sonra	1	1,50	2	4,30	4	5,30	7	3,70	
Süt	Her zaman	21	31,30	14	29,80	31	41,30	66	34,90	0,783
	Hiçbir zaman	29	43,30	21	44,70	28	37,30	78	41,30	
	Antrenmandan önce	5	7,50	6	12,80	6	8,00	17	9,00	
	Antrenman sırasında	3	4,50	3	6,40	3	4,00	9	4,80	
	Antrenmandan sonra	9	13,40	3	6,40	7	9,30	19	10,10	
Çikolatalı süt	Her zaman	18	26,90	7	14,90	24	32,00	49	25,90	0,118
	Hiçbir zaman	27	40,30	29	61,70	37	49,30	93	49,20	
	Antrenmandan önce	4	6,00	4	8,50	5	6,70	13	6,90	
	Antrenman sırasında	3	4,50	2	4,30	-	-	5	2,60	
	Antrenmandan sonra	15	22,40	5	10,60	9	12,00	29	15,30	
Ayran	Her zaman	20	29,90	20	42,60	24	32,00	64	33,90	0,789
	Hiçbir zaman	28	41,80	16	34,00	35	46,70	79	41,80	
	Antrenmandan önce	2	3,00	2	4,30	2	2,70	6	3,20	
	Antrenman sırasında	3	4,50	2	4,30	1	1,30	6	3,20	
	Antrenmandan sonra	14	20,90	7	14,90	13	17,30	34	18,00	
Kefir	Her zaman	13	19,40	11	23,40	16	21,30	40	21,20	0,962
	Hiçbir zaman	41	61,20	29	61,70	45	60,00	115	60,80	
	Antrenmandan önce	2	3,00	-	-	3	4,00	5	2,60	
	Antrenman sırasında	2	3,00	1	2,10	1	1,30	4	2,10	
	Antrenmandan sonra	9	13,40	6	12,80	10	13,30	25	13,20	
Kütle arttırıcı içecek	Her zaman	18	26,90	10	21,30	6	8,00	34	18,00	**0,011**
	Hiçbir zaman	49	73,10	37	78,70	69	92,00	155	82,00	
Sporcu jelleri	Her zaman	12	17,90	6	12,80	7	9,30	25	13,20	0,320
	Hiçbir zaman	55	82,10	41	87,20	68	90,70	164	86,80	

Ki-Kare testi, *p<0,05

Tablo 12. Liglere göre besin takviyesi kullanımı

Besin Takviyeleri	1. lig (s=67)				2.lig (s=47)				3.lig (s=75)				Toplam				p
	Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	
Karbonhidratlı Ağız Çalkalama Solüsyonu	6	9,00	61	91,00	2	4,30	45	95,70	8	10,70	67	89,30	16	8,50	173	91,50	0,457
Whey Proteini	11	16,40	56	83,60	9	19,10	38	80,90	9	12,00	66	88,00	29	15,30	160	84,70	0,541
Soya bezelye	8	11,90	59	88,10	2	4,30	45	95,70	6	8,00	69	92,00	16	8,50	173	91,50	0,343
Protein bar	15	22,40	52	77,60	12	25,50	35	74,50	17	22,70	58	77,30	44	23,30	145	76,70	0,914
Kolostrum	9	13,40	58	86,60	1	2,10	46	97,90	8	10,70	67	89,30	18	9,50	171	90,50	0,117
Kazein	5	7,50	62	92,50	1	2,10	46	97,90	6	8,00	69	92,00	12	6,30	177	93,70	0,388
Dallı Zincirli Amino Asitler	9	13,40	58	86,60	5	10,60	42	89,40	7	9,30	68	90,70	21	11,10	168	88,90	0,735
Beta alenin	6	9,00	61	91,00	1	2,10	46	97,90	5	6,70	70	93,30	12	6,30	177	93,70	0,335
Glutamin	4	6,00	63	94,00	3	6,40	44	93,60	7	9,30	68	90,70	14	7,40	175	92,60	0,712
Arjinin	6	9,00	61	91,00	2	4,30	45	95,70	5	6,70	70	93,30	13	6,90	176	93,10	0,618
Tirozin	4	6,00	63	94,00	1	2,10	46	97,90	6	8,00	69	92,00	11	5,80	178	94,20	0,402
Lizin	-	-	67	100,0	1	2,10	46	97,90	5	6,70	70	93,30	6	3,20	183	96,80	0,069
Löisin	2	3,00	65	97,00	1	2,10	46	97,90	8	10,70	67	89,30	11	5,80	178	94,20	0,068
Ornitin	2	3,00	65	97,00	1	2,10	46	97,90	7	9,30	68	90,70	10	5,30	179	94,70	0,129
Aspartat	1	1,50	66	98,50	1	2,10	46	97,90	6	8,00	69	92,00	8	4,20	181	95,80	0,112
Kolajen	7	10,40	60	89,60	4	8,50	43	91,50	9	12,00	66	88,00	20	10,60	169	89,40	0,830
Kreatin	12	17,90	55	82,10	3	6,40	44	93,60	8	10,70	67	89,30	23	12,20	166	87,80	0,157
L-karnitin	7	10,40	60	89,60	2	4,30	45	95,70	10	13,30	65	86,70	19	10,10	170	89,90	0,266
Sitruin	3	4,50	64	95,50	1	2,10	46	97,90	7	9,300	68	90,70	11	5,80	178	94,20	0,215
Omega-3 yağ asitleri	19	28,40	48	71,60	14	29,80	33	70,20	25	33,30	50	66,70	58	30,70	131	69,30	0,804
Orta zincirli yağ asit	4	6,00	63	94,00	3	6,40	44	93,60	5	6,70	70	93,30	12	6,30	177	93,70	0,986

Tablo 12. "Devamı" Liglere göre besin takviyesi kullanımı

Besin Takviyeleri	1. lig (s=67)				2.lig (s=47)				3.lig (s=75)				Toplam				p
	Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	
Konjuge linoleik asit	1	1,50	66	98,50	2	4,30	45	95,70	7	9,30	68	90,70	10	5,30	179	94,70	0,107
A vitamini	19	28,40	48	71,60	11	23,40	36	76,60	26	34,70	49	65,30	56	29,60	133	70,40	0,399
D vitamini	28	41,80	39	58,20	17	36,20	30	63,80	29	38,70	46	61,30	74	39,20	115	60,80	0,828
E vitamini	21	31,30	46	68,70	11	23,40	36	76,60	25	33,30	50	66,70	57	30,20	132	69,80	0,491
K vitamini	12	17,90	55	82,10	8	17,00	39	83,00	21	28,00	54	72,00	41	21,70	148	78,30	0,232
B Kompleks vitaminleri	12	17,90	55	82,10	8	17,00	39	83,00	16	21,30	59	78,70	36	19,00	153	81,00	0,804
Biotin	8	11,90	59	88,10	6	12,80	41	87,20	7	9,30	68	90,70	21	11,10	168	88,90	0,812
Niasin	6	9,00	61	91,00	4	8,50	43	91,50	6	8,00	69	92,00	16	8,50	173	91,50	0,979
B12 vitamini	20	29,90	47	70,10	10	21,30	37	78,70	24	32,00	51	68,00	54	28,60	135	71,40	0,425
C vitamini	25	37,30	42	62,70	15	31,90	32	68,10	32	42,70	43	57,30	72	38,10	117	61,90	0,486
Kalsiyum	26	38,80	41	61,20	13	27,70	34	72,30	26	34,70	49	65,30	65	34,40	124	65,60	0,466
Demir	25	37,30	42	62,70	14	29,80	33	70,20	27	36,00	48	64,00	66	34,90	123	65,10	0,687
Çinko	20	29,90	47	70,10	9	19,10	38	80,90	20	26,70	55	73,30	49	25,90	140	74,10	0,431
Magnezyum	27	40,30	40	59,70	10	21,30	37	78,70	19	25,30	56	74,70	56	29,60	133	70,40	0,052
Selenyum	10	14,90	57	85,10	4	8,50	43	91,50	11	14,70	64	85,30	25	13,20	164	86,80	0,545
Kolin	8	11,90	59	88,10	2	4,30	45	95,70	7	9,30	68	90,70	17	9,00	172	91,00	0,366
Bakır	7	10,40	60	89,60	2	4,30	45	95,70	6	8,00	69	92,00	15	7,90	174	92,10	0,484
Krom	6	9,00	61	91,00	3	6,40	44	93,60	5	6,70	70	93,30	14	7,40	175	92,60	0,833
Probiyotik	8	11,90	59	88,10	7	14,90	40	85,10	11	14,70	64	85,30	26	13,80	163	86,20	0,865
Prebiyotik	8	11,90	59	88,10	5	10,60	42	89,40	11	14,70	64	85,30	24	12,70	165	87,30	0,788
Arı Poleni	5	7,50	62	92,50	2	4,30	45	95,70	11	14,70	64	85,30	18	9,50	171	90,50	0,126
Ginseng	5	7,50	62	92,50	2	4,30	45	95,70	7	9,30	68	90,70	14	7,40	175	92,60	0,581
Kafein	13	19,40	54	80,60	7	14,90	40	85,10	21	28,00	54	72,00	41	21,70	148	78,30	0,198
Nitrikoksit	3	4,50	64	95,50	1	2,10	46	97,90	6	8,00	69	92,00	10	5,30	179	94,70	0,346

Tablo 12. "Devamı" Liglere göre besin takviyesi kullanımı

Besin Takviyeleri	1. lig (s=67)				2.lig (s=47)				3.lig (s=75)				Toplam				p
	Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		Kullanıyor		Kullanmıyor		
	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	s	%	
Ketoesterleri	1	1,50	66	98,50	1	2,10	46	97,90	7	9,30	68	90,70	9	4,80	180	95,20	0,056
Zayıflama Ürünü	2	3,00	65	97,00	3	6,40	44	93,60	5	6,70	70	93,30	10	5,30	179	94,70	0,575
Glikozamin	2	3,00	65	97,00	1	2,10	46	97,90	4	5,30	71	94,70	7	3,70	182	96,30	0,612
Hidroksi Metil Butirat	2	3,00	65	97,00	1	2,10	46	97,90	4	5,30	71	94,70	7	3,70	182	96,30	0,612
Zencefil	3	4,50	64	95,50	3	6,40	44	93,60	7	9,30	68	90,70	13	6,90	176	93,10	0,515
Zerdeçal	3	4,50	64	95,50	1	2,10	46	97,90	8	10,70	67	89,30	12	6,30	177	93,70	0,125
Vişne suyu	3	4,50	64	95,50	1	2,10	46	97,90	7	9,30	68	90,70	11	5,80	178	94,20	0,215

Ki-Kare test, *p<0,05

Tablo 13'de liglere göre kadın futbolcuların YTT-26 puanı ve BSA puanı arasındaki ilişki incelenmiştir ve ligler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 13. Liglere göre YTT-26 ve BSA puanlarının karşılaştırılması

YTT-26 ve BSA Puanları					
Değişken	**1. lig (s=67)**	**2.lig (s=47)**	**3.lig (s=75)**	**Toplam**	**p**
	$\bar{x}$ ± SS (Alt-Üst)	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-Üst)**	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-Üst)**	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-Üst)**	
YTT-26	27,04±13,49 (13-67)	26,15±9,75 (14-54)	27,41±11,48 (10-75)	26,97±11,80 10-75	0,847
BSA	73,24±37,72 (34-204)	76,26±43,01 34-204	66,00±30,88 34-169	71,12±36,69 34-204	0,273

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 14'de lig ve yaşa göre BSA ve YTT-26 değerleri karşılaştırılmıştır yalnız aralarındaki ilişki anlamlı değildi (p>0,05).

Tablo 14. Liglere göre yaş, BSA ve YTT-26 değerlerinin karşılaştırılması

Yaş/Ölçek	**1. lig (s=67)**		**2.lig (s=47)**		**3.lig (s=75)**		**Toplam**	
	r	**p**	**r**	**p**	**r**	**p**	**r**	**p**
BSA	-0,131	0,292	0,192	0,195	0,126	0,282	0,034	0,647
YTT-26	-0,137	0,267	0,058	0,698	0,221	0,056	-0,006	0,935

Pearson Korelasyon, *p<0,05

Tablo 15'de Sporcuların bazı demografik özellikleri ile YTT-26 ölçeği karşılaştırılmıştır. Liglere göre evli olan 3. lig oyuncularının 1 ve 2. ligdekilere göre YTT-26 puanı daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Tablo 15. Liglere göre bazı demografik özelliklerle YTT-26 değerlerinin karşılaştırılması

Demografik özellikler	YTT- 26 Puanı				p
	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam	
	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	
Eğitim Durumu					
Lise	26,69±13,19 (15-67)	26,04±10,49 (15-54)	26,49±9,74 (10-55)	26,53±11,02 (10-67)	0,995
Lisans	69,04±40,28 (34-204)	89,47±38,57 (37-172)	67,00±31,65 (34-148)	74,30±38,06 (34-204)	0,919
Yüksek Lisans üstü	28,11±14,99 (13-65)	26,63±8,91 (15-51)	27,20±11,09 (15-58)	27,41±12,17 (13-65)	0,350
Medeni Durum					
Bekar	27,22±13,66 (13-67)	26,31±9,94 (14-54)	26,77±10,10 (10-58)	26,82±11,40 (10-67)	0,920
Evli	21,05±3,54 (19-24)	22,50±0,71 (22-23)	75 (75-75)	32,60±23,78 (19-75)	**0,006**
Mevki					
Defans	24,81±12,37 (15-62)	26,63±15,17 (15-51)	25,55±8,35 (15-50)	25,41±11,09 (15-62)	0,926
Forvet	33,64±15,85 (16-67)	30,43±12,01 (20-54)	27,00±14,28 (10-58)	30,55±14,42 (10-67)	0,519
Kaleci	24,5±8,46 (15-35)	26,25±5,38 (21-33)	27,17±11,94 (13-47)	25,94±8,87 (13-47)	0,885
Kanat	21,14±6,15 (13-32)	24,56±6,84 (16-37)	30,38±14,55 (14-75)	26,72±11,71 (13-75)	0,180
Orta saha	27,63±15,10 (16-65)	25,11±8,38 (14-41)	27,42±10,37 (17-55)	26,72±11,48 (14-65)	0,760

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 16'da liglere göre bazı demografik özelliklerle BSA ölçeği karşılaştırıldı. Liglere göre kadın futbolcularda BSA ölçeği ile bazı demografik özellikler arasında anlamlı bir farklılığa ulaşılmadı (p>0,05).

Tablo 16. Liglere göre bazı demografik özelliklerle BSA değerlerini karşılaştırılması

Demografik özellikler	BSA Puanı				p
	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam	
	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	
Eğitim Durumu					
Lise	77,43±37,36 (34-181)	63,48±41,34 (34-204)	61,92±26,09 (36-155)	67,26±34,23 (34-204)	0,100
Lisans	69,04±40,28 (34-204)	89,47±38,57 (37-172)	67,00±31,65 (34-148)	74,30±38,06 (34-204)	0,118
Yüksek Lisans üstü	66,60±27,23 (43-105)	99±64,63 (46-171)	96,00±50,30 (38-169)	86,14±45,54 (38-171)	0,524
Medeni Durum					
Bekar	74,15±37,94 (34-204)	74,09±39,21 (34-172)	64,93±29,67 (34-169)	70,43±35,28 (34-204)	0,223
Evli	43,50±0,71 (43-44)	125,00±111,72 (46-204)	145±. (145-145)	96,40±74,29 (43-204)	0,565
Mevki					
Defans	71,38±40,96 (34-204)	54,38±17,44 (35-80)	73,14±37,29 (38-169)	69,47±36,63 (34-204)	0,450
Forvet	74,64±39,22 (34-162)	61,43±24,88 (37-102)	59,25±19,68 (34-101)	66,24±30,47 (34-162)	0,405
Kaleci	58,83±17,85 (34-84)	71,5±49,68 (34-144)	55,00±9,36 (46-72)	60,56±25,97 (34-144)	0,635
Kanat	66,43±22,28 (43-103)	87±58,5 (39-204)	66,25±27,00 (34-145)	72,13±37,70 (34-204)	0,390
Orta saha	81,32±42,75 (34-181)	86,84±44,62 (38-172)	65,26±36,01 (35-150)	77,81±41,59 (34-181)	0,255

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 17'de liglere göre YTT-26 ve BSA ölçekleri ile spora özel bazı değişkenler arasındaki ilişki verilmiştir. Katılımcılar arasında liglere göre YTT-26 ve BSA ölçekleri ile spora özgü değişkenler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Tablo 17. Liglere göre YTT-26 ve BSA ölçekleri ile spora özel bazı değişkenler arasındaki ilişki

Değişken	1. lig (s=67)		2.lig (s=47)		3.lig (s=75)		Toplam	
	r	p*	r	p*	r	p*	r	p*
YTT-26								
Futbol Oynama Süresi	-0,111	0,370	-0,073	0,628	-0,150	0,198	-0,155	0,116
Sıvı Tüketimi	-0,056	0,654	0,015	0,920	0,092	0,434	0,007	0,926
BSA								
Futbol Oynama Süresi	0,016	0,896	0,035	0,815	0,227	0,051	0,104	0,155
Sıvı Tüketimi	0,041	0,744	0,074	0,619	0,021	0,857	0,058	0,432

Pearson Korelasyon, *p<0,05

Tablo 18'de liglere göre ara öğün tüketim durumlarının YTT-26 ve BSA ölçekleri ile karşılaştırılması verilmiştir. Liglere göre araştırmaya katılan kadın futbolcularda ara öğün tüketim sıklığı ile YTT-26 ölçeği arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05). Liglere göre BSA ölçeği ile ara öğün tüketim sıklığı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ara öğün sıklığı 3 olanlarda liglere göre BSA ortalamaları farklılık göstermektedir. Birinci ligde oynayanların BSA ortalaması üçüncü ligde oynayanlara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,05).

Tablo 18.Liglere göre ara öğün tüketim durumlarının YTT-26 ve BSA ile karşılaştırılması

	YTT- 26 Puanı				
Değişken	**1. lig (s=67)** $\bar{x}$ **± SS Alt- Üst**	**2.lig (s=47)** $\bar{x}$ **± SS Alt-üst**	**3.lig (s=75)** $\bar{x}$ **± SS Alt-Üst**	**Toplam** $\bar{x}$ **± SS Alt-Üst**	**p**
Ana Öğün					
1	30,20±15,03 (15-58)	26,18±11,54 (15-54)	26,23±7,65 (17-42)	27,74±11,86 (15-58)	0,605
2	25,12±11,88 (15-62)	24,32±6,74 (15-37)	30,73±15,00 (10-75)	27,09±12,13 (10-75)	0,139
3	26,94±14,07 (13-67)	28,91±12,45 (14-51)	25,34±9,58 (13-55)	26,55±11,99 (13-67)	0,682
4	25,50±13,44 (16-35)	36,50±6,36 (32-41)	26,25±6,50 (17-32)	28,63±8,57 (16-41)	0,377
Ara Öğün Tüketim alışkanlığı					
Tüketiyor	27,28±13,22 (13-67)	27,38±10,51 (15-54)	28,25±12,62 (10-75)	27,68±12,31 (10-75)	0,921
Tüketmiyor	26,52±14,39 (15-62)	24,17±8,28 (14-38)	25,93±9,14 (14-55)	25,64±10,77 (14-62)	0,785
Ara Öğün					
1	28,70±12,50 (13-55)	24,40±9,40 (14-54)	26,90±10,40 (10-55)	26,70±10,80 (10-55)	0,375
2	25,00±14,90 (15-67)	28,60±9,10 (20-51)	27,20±13,20 (15-75)	26,60±13,10 (15-75)	0,709
3	27,20±9,60 (16-47)	30,70±13,40 (16-50)	28,10±12,00 (13-58)	28,30±11,20 (13-58)	0,836
4	31,00±22,70 (18-65)	25,30±5,90 (21-32)	33 (33-33)	29,10±15,50 (18-65)	0,896
6	16 (16-16)	15 (15-15)	-	15,50±0,70 (15-16)	-

Tablo 18. "Devamı" Liglere göre ara öğün tüketim durumlarının YTT-26 ve BSA ile karşılaştırılması

Değişken	BSA Puanı				p
	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam	
	$\overline{x} \pm SS$ Alt- Üst	$\overline{x} \pm SS$ Alt-üst	$\overline{x} \pm SS$ Alt-Üst	$\overline{x} \pm SS$ Alt-Üst	
Ana Öğün					
1	79,27±45,46 (35-181)	67,73±31,42 (35-119)	64,31±29,76 (36-150)	71,03±36,69 (35-181)	0,539
2	70,18±43,92 (34-204)	79,77±50,01 (34-204)	70,46±33,89 (34-155)	73,54±42,09 (34-204)	0,701
3	70,31±30,00 (34-162)	73,82±36,24 (37-171)	64,91±30,59 (35-169)	68,52±30,95 (34-171)	0,655
4	86,00±63,64 (41-131)	56±24,04 (39-73)	51,25±15,95 (34-71)	61,13±31,78 (34-131)	0,508
Ara öğün tüketim alışkanlığı					
Tüketiyor	72,72±36,98 (34-204)	72,90±44,17 (37-204)	65,33±31,30 (34-155)	69,88±36,64 (34-204)	0,549
Tüketmiyor	74,38±40,23 (34-181)	81,67±41,74 (34-171)	67,19±30,69 (36-169)	73,42±36,95 (34-181)	0,438
Ara Öğün					
1	78,40±37,60 (34-181)	81,70±48,10 (35-204)	64,10±26,50 (36-150)	73,70±37,70 (34-204)	0,153
2	68,10±43,60 (34-204)	54,50±15,00 (34-73)	72,70±37,00 35-169	67,30±36,90 (34-204)	0,376
3	80,70±26,80 (43-118)	78,00±39,40 (37-134)	52,60±14,60 (34-77)	67,50±27,90 (34-134)	**0,020**
4	56,30±26,00 (34-86)	86,70±53,20 (39-144)	62 (62-62)	68,40±36,50 (34-144)	0,617
6	41 (41-41)	160 (160-160)	-	100,50±84,10 (41-160)	-

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 19'da kadın futbolcuların YDB durumuna göre ana ve ara öğün tüketimi arasındaki ilişki incelenmiştir ve anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 19. Kadın futbolcuların YDB durumuna göre ana ve ara öğün tüketimi

Öğün sayısı		Yeme Davranış Bozukluğu						p
		Yok (s=58)		Var (s=131)		Toplam (s=189)		
		s	%	s	%	s	%	
Ana öğün	**1**	25	43,1	40	30,5	65	34,4	0,430
	2	19	32,8	46	35,1	65	34,4	
	3	9	15,5	34	26,0	43	22,8	
	4	5	8,6	9	6,9	14	7,4	
	5	0	0,0	1	0,8	1	0,5	
	6	0	0,0	1	0,8	1	0,5	
Ara öğün								
Tüketiyor		34	58,6	89	67,9	123	65,1	0,215
Tüketmiyor		24	41,4	42	32,1	66	34,9	
Öğün sayısı								
Ara öğün	**1**	28	48,3	58	44,3	86	45,5	0,191
	2	20	34,5	41	31,3	61	32,3	
	3	7	12,1	24	18,3	31	16,4	
	4	1	1,7	7	5,3	8	4,2	
	5	0	0,0	1	0,8	1	0,5	
	6	2	3,4	0	0,0	2	1,1	

Ki-Kare testi, *p<0,05

Tablo 20’ da liglere göre kadın futbolcular arasında YTT-26 puanı ile uyguladıkları beslenme programlarının karşılaştırılması verilmiştir ve anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 20. Liglere göre YTT-26 puanının uygulanan beslenme programları ile karşılaştırılması

Beslenme programı	YTT-26 Puanı				p
	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam	
	$\overline{x}$ ± SS (Alt-Üst)	$\overline{x}$ ± SS (Alt-Üst)	$\overline{x}$ ± SS (Alt-Üst)	$\overline{x}$ ± SS (Alt-Üst)	
Sağlıklı beslenme	26,98±13,22 (13-67)	25,60±9,27 (14-51)	27,22±11,65 (10-75)	26,75±11,70 (10-75)	0,773
Hipokalorik	26,72±13,93 (15-67)	27,00±9,27 (16-50)	27,04±9,91 (10-48)	26,90±11,55 (10-67)	0,546
Hiperkalorik	23,70±10,37 (15-62)	29,33±10,19 (16-50)	27,53±12,33 (10-58)	26,22±11,11 (10-62)	0,381
Yüksek proteinli	27,04±13,00 (16-67)	27,17±8,13 (15-50)	27,70±12,78 (17-75)	27,30±11,65 (15-75)	0,980
Akdeniz tipi beslenme	23,67±11,75 (15-62)	27,00±9,52 (14-51)	27,83±12,68 (13-58)	26,00±11,23 (13-62)	0,598
Ketojenik	25,88±14,91 (17-62)	36,17±9,60 (27-54)	30,50±11,06 (19-47)	30,35±12,55 (17-62)	0,333
Karbonhidrat yükleme	29,14±16,53 (15-67)	27,90±8,18 (15-38)	26,89±11,84 (17-58)	28,06±13,35 (15-67)	0,870
Vejetaryen	27,54±17,25 (13-67)	29,57±8,02 (15-38)	26,86±10,85 (16-42)	27,89±13,43 (13-67)	0,929
Vegan	25,56±14,13 (15-62)	29,57±6,35 (21-38)	30,67±9,27 (19-42)	28,23±10,65 (15-62)	0,631
Semi vejetaryen	26,75±14,52 (17-62)	30,00±7,14 (18-38)	35,67±14,74 (19-47)	29,50±11,86 (17-62)	0,563
Ovo lakto vejetaryen	27,71±15,40 (17-62)	34,29±10,08 (23-54)	29,17±10,46 (19-42)	30,45±12,02 (17-62)	0,590
Peskataryen	27,33±17,19 (17-62)	31,00±5,59 (23-38)	37,25±12,45 (19-47)	31,19±12,48 (17-62)	0,500
Frutaryen	29,00±18,67 (17-62)	31,80±5,85 (23-38)	32,00±11,73 (17-47)	31,06±12,21 (17-62)	0,915
Glutensiz	25,67±13,95 (17-62)	30,71±5,15 (23-38)	32,78±10,46 (19-47)	29,64±10,86 (17-62)	0,379
Laktozsuz	28,67±16,57 (17-62)	31,25±11,7 (16-54)	29,45±10,09 (19-47)	29,84±11,86 (16-62)	0,919
Hastalığa özel	42,50±27,58 (23-62)	36 (36-36)	29,33±10,69 (20-41)	34,83±15,48 (20-62)	0,749

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 21'de kadın futbolcularda yeme davranış bozukluğu ile beslenme uygulaması arasındaki ilişki verilmiştir. Yeme davranış bozukluğu ile yüksek proteinli beslenme uygulaması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre yeme davranış bozukluğu olan kadın futbolcular yüksek proteinli besin uygulamasını daha fazla yapmaktadır. Yeme davranış bozukluğu ile laktozsuz beslenme uygulaması arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Buna göre yeme davranış bozukluğu olan kadın futbolcular laktozsuz beslenme uygulamasını daha fazla yapmaktadır.

Tablo 21. Kadın Futbolcuların uyguladıkları beslenme programı ile yeme davranış bozukluğu durumunun incelenmesi

Beslenme programı		**Yeme Davranış Bozukluğu**						p
		Yok (s=58)		**Var (s=131)**		**Toplam(s=189)**		
		s	%	s	%	s	%	
Sağlıklı beslenme	Uyguluyor	52	89,7	117	89,3	169	89,4	0,944
	Uygulamıyor	6	10,3	14	10,7	20	10,6	
Hipokalorik	Uyguluyor	21	36,2	46	35,1	67	35,4	0,885
	Uygulamıyor	37	63,8	85	64,9	122	64,6	
Hiperkalorik	Uyguluyor	15	25,9	31	23,7	46	24,3	0,745
	Uygulamıyor	43	74,1	100	76,3	143	75,7	
Yüksek proteinli	Uyguluyor	14	24,1	53	40,5	67	35,4	**0,031**
	Uygulamıyor	44	75,9	78	59,5	122	64,6	
Akdeniz tipi beslenme	Uyguluyor	11	19,0	29	22,1	40	21,2	0,622
	Uygulamıyor	47	81,0	102	77,9	149	78,8	
Ketojenik	Uyguluyor	4	6,9	16	12,2	20	10,6	0,318*
	Uygulamıyor	54	93,1	115	87,8	169	89,4	
Karbonhidrat yükleme	Uyguluyor	15	25,9	36	27,5	51	27,0	0,817
	Uygulamıyor	43	74,1	95	72,5	138	73,0	
Vejetaryen	Uyguluyor	9	15,5	18	13,7	27	14,3	0,747
	Uygulamıyor	49	84,5	113	86,3	162	85,7	
Vegan	Uyguluyor	4	6,9	18	13,7	22	11,6	0,223*
	Uygulamıyor	54	93,1	113	86,3	167	88,4	
Semi vejetaryen	Uyguluyor	4	6,9	14	10,7	18	9,5	0,592*
	Uygulamıyor	54	93,1	117	89,3	171	90,5	
Lakto ovo vejetaryen	Uyguluyor	3	5,2	17	13,0	20	10,6	0,129*
	Uygulamıyor	55	94,8	114	87,0	169	89,4	
Peskataryen	Uyguluyor	4	6,9	12	9,2	16	8,5	0,780*
	Uygulamıyor	54	93,1	119	90,8	173	91,5	
Frutaryen	Uyguluyor	4	6,9	13	9,9	17	9,0	0,592*
	Uygulamıyor	54	93,1	118	90,1	172	91,0	
Glutensiz	Uyguluyor	5	8,6	20	15,3	25	13,2	0,252*
	Uygulamıyor	53	91,4	111	84,7	164	86,8	
Laktozsuz	Uyguluyor	3	5,2	22	16,8	25	13,2	**0,035***
	Uygulamıyor	55	94,8	109	83,2	164	86,8	
Hastalığa özel	Uyguluyor	0	0,0	6	4,6	6	3,2	0,180*
	Uygulamıyor	58	100,0	125	95,4	183	96,8	

Tablo 22'de liglere göre kadın futbolcular arasında BSA puanı ile uyguladıkları beslenme programlarının karşılaştırılması verilmiştir. Liglere göre BSA puanı ve uyguladıkları beslenme programı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (p>0,05).

Tablo 22. Uyguladıkları beslenme programlarının BSA ile liglere göre karşılaştırılması

Beslenme programı	BSA Puanı				p
	1. lig (s=67)	2.lig (s=47)	3.lig (s=75)	Toplam (s=189)	
	$\bar{x}$ ± SS (Alt-Üst)	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	$\bar{x}$ ± SS Alt-Üst	
Sağlıklı beslenme	72,66±36,12 (34-204)	74,53±38,71 (35-172)	65,24±29,94 (34-169)	70,11±34,46 (34-204)	0,311
Hipokalorik	72,24±39,10 (34-204)	63,29±29,42 (37-144)	63,58±23,09 (34-125)	67,27±32,00 (34-204)	0,995
Hiperkalorik	79,65±37,39 (34-181)	52,78±21,31 (37-87)	62,65±20,22 (34-106)	68,11±30,56 (34-181)	0,056
Yüksek proteinli	69,96±29,36 (34-120)	68,33±38,14 (34-160)	62,70±23,81 (35-145)	67,03±30,01 (34-160)	0,690
Akdeniz tipi beslenme	64,00±28,63 (34-120)	86,15±46,80 (38-172)	58,33±21,25 (34-106)	69,50±35,18 (34-172)	0,104
Ketojenik beslenme	59,13±28,07 (34-120)	54,33±22,36 (38-83)	57,50±24,01 (44-106)	57,20±24,04 (34-120)	0,940
Karbonhidrat yükleme	65,50±32,29 (34-162)	55,80±21,26 (37-87)	68,89±31,33 (34-148)	64,86±29,92 (34-162)	0,539
Vejetaryen	61,54±30,69 (34-120)	56,29±20,44 (38-83)	68,00±26,56 (44-106)	61,85±26,69 (34-120)	0,728
Vegan	68,22±34,51 (34-120)	56,00±20,72 (38-83)	60,67±25,73 (38-106)	62,27±27,62 (34-120)	0,692
Semi vejetaryen	54,13±28,17 (34-120)	56,71±20,07 (38-83)	68,00±32,92 (48-106)	57,44±24,93 (34-120)	0,734
Ovo-lakto vejetaryen	53,57±30,37 (34-120)	55,86±20,80 (38-83)	68,67±22,18 (50-106)	58,90±24,52 (34-120)	0,524
Peskataryen	61,17±31,34 (34-120)	57,67±22,18 (38-83)	63,50±28,35 (48-106)	60,44±25,65 (34-120)	0,944
Frutaryen	64,80±33,60 (34-120)	61,60±22,33 (38-83)	68,00±26,73 (44-106)	65,18±26,12 (34-120)	0,925
Glutensiz	54,00±26,94 (34-120)	56,43±20,51 (38-83)	63,67±19,08 (48-106)	58,16±22,07 (34-120)	0,650
Laktozsuz	54,83±33,24 (34-120)	59,38±22,63 (35-87)	61,73±17,72 (48-106)	59,32±22,76 (34-120)	0,848
Hastalığa özel	46,50±17,68 (34-59)	83,00 (83-83)	61,67±38,66 (35-106)	60,17±28,99 (34-106)	0,696

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 23'de kadın futbolcularda yeme davranış bozukluğu ile besin takviyesi kullanma durumu arasındaki ilişki verilmiştir. Yeme davranış bozukluğu ile protein takviyesi kullanma durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (p<0,05). Buna göre yeme davranış bozukluğu olan kadın futbolcular daha fazla protein takviyesi kullanmaktadır.

Tablo 23. Kadın Futbolcuların kullandıkları takviyeler ile YDB arasındaki ilişki

Besin Takviyeleri		Yeme Davranış Bozukluğu						
		Yok (s=58)		Var (s=131)		Toplam (s=189)		
		s	%	s	%	s	%	p
Karbonhidrat takviyeleri	Kullanmıyor	48	82,8	97	74,0	145	76,7	0,191
	Kullanıyor	10	17,2	34	26,0	44	23,3	
Protein takviyeleri	Kullanmıyor	45	77,6	79	60,3	124	65,6	**0,021**
	Kullanıyor	13	22,4	52	39,7	65	34,4	
Aminoasit takviyeler	Kullanmıyor	53	91,4	105	80,2	158	83,6	0,058*
	Kullanıyor	5	8,6	26	19,8	31	16,4	
Yağ asitleri takviyeleri	Kullanmıyor	43	74,1	84	64,1	127	67,2	0,176
	Kullanıyor	15	25,9	47	35,9	62	32,8	
Vitamin takviyeleri	Kullanmıyor	32	55,2	59	45,0	91	48,1	0,198
	Kullanıyor	26	44,8	72	55,0	98	51,9	
Mineral takviyeleri	Kullanmıyor	31	53,4	71	54,2	102	54,0	0,924
	Kullanıyor	27	46,6	60	45,8	87	46,0	
Diğer Grup takviyeleri	Kullanmıyor	49	84,5	98	74,8	147	77,8	0,140
	Kullanıyor	9	15,5	33	25,2	42	22,2	
Kafein	Kullanmıyor	47	81,0	101	77,1	148	78,3	0,545
	Kullanıyor	11	19,0	30	22,9	41	21,7	
Zayıflama ürünü	Kullanmıyor	56	96,6	123	93,9	179	94,7	0,726*
	Kullanıyor	2	3,4	8	6,1	10	5,3	

Ki-Kare test, *Fisher Exact test

Tablo 24'de Sporcuların liglere göre yeme davranış bozukluğu veya beden algısı bozukluğu geliştirme risk durumları verilmiştir. Kadın futbolcularda yeme davranış boz1ukluğu görülme riski % 69,30 olduğu saptanmıştır (p>0,05). Liglere göre yeme davranış boz1ukluğu görülme riski en yüksek 3.lig oyuncularda (%74,70) sonra 2.lig oyuncuları (%72,30) ve daha sonra da 1. lig oyuncuları (%61,20) olduğu bulunmuştur. Kadın futbolcularda beden algısı bozukluğu ciddi risk %7,90 olduğu tespit edilmiştir (p>0,05). Ligler arasında YDB geliştirme riski ve beden algısı düzeyleri arasında risk saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 24. Sporcularda liglere göre yeme davranış bozukluğu ve beden algısı bozukluğu riski

	YTT-26 ve BSA Puanları								
Risk oluşma durumu	**1. lig (s=67)**		**2.lig (s=47)**		**3.lig (s=75)**		**Toplam**		p
	s	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	**s**	**%**	
Yeme Davranış Bozukluğu									
Yok	26	38,80	13	27,70	19	25,30	58	30,70	
Var	41	61,20	34	72,30	56	74,70	131	69,30	0,193
Beden Algısı Bozukluğu									
Yok	45	67,20	30	63,80	60	80,00	135	71,40	
Hafif	12	17,90	8	17,00	8	10,70	28	14,80	
Orta	6	9,00	3	6,40	2	2,70	11	5,80	0,314
Ciddi	4	6,00	6	12,80	5	6,70	15	7,90	

Ki-Kare test, *p<0,05

Tablo 25'de Kadın futbolcularda beslenme programı öneri kaynağı ile YTT-26 ve BSA ölçekleri arasındaki ilişki incelenmiştir fakat aralarında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05).

Tablo 25. Beslenme programı öneri kaynağına göre ile YTT-26 ve BSA puanları

	Öneri Kaynağı				
Değişken	**Doktor**	**Diyetisyen**	**Antrenör**	**Diğer**	**p**
	$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)**	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)**	**$\bar{x}$ ± SS (Alt-üst)**	
YTT-26 puanı	28,89±15,31 (16-55)	26,13±12,48 (15-75)	28,71±12,72 (14-67)	26,30±10,90 (10-65)	0,638
BSA puanı	68,00±41,40 (35-169)	69,88±33,99 (35-162)	68,53±37,38 (34-172)	72,90±37,22 (34-204)	0,905

Tek Yönlü Varyans Analizi, *p<0,05

Tablo 26'da kadın futbolcularda yeme davranış bozukluğu ile beslenme programı öneri kaynağı arasındaki ilişki verilmiştir. Buna göre kadın futbolcularda beslenme programını öneren kişi ile yeme davranış bozukluğu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 26. Kadın futbolcularda beslenme öneri kaynağı ile YDB arasındaki ilişki

	Yeme Davranış Bozukluğu						
	Yok (s=58)		**Var (s=131)**		**Toplam (s=189)**		
Beslenme programı öneri kaynağı	s	%	s	%	s	%	p
Doktor	3	5,20	6	4,60	9	4,80	0,963
Diyetisyen	9	15,50	23	17,60	32	16,90	
Spor Antrenörü	13	22,40	32	24,40	45	23,80	
İnternet/blog	33	56,90	70	53,40	103	54,50	

Ki-Kare test, *p<0,05

TARTIŞMA

Spora katılım ile yeme bozukluklarının gelişimi arasındaki ilişki, sporcuların bireysel özellikleri ile daha da güçlenmektedir. Bu özellikler, yeme bozukluğu olan klinik hastalarda yaygın olan kararlılık, mükemmeliyetçilik, takıntı ve rekabetçiliği içeren durumlardır. Bu tür kişilik özellikleri dolaylı olarak yeme davranış bozuklukları geliştirme riskini artırabilir. Ayrıca, sporcuların daha yüksek fizyolojik talepleri göz önüne alındığında, özellikle sporcuları ilgilendiren sağlıksız vücut benliği algısına yol açabilir (56).

Kadın futbolcular arasında yeme davranış bozuklukları ve beden algılarında oluşan bozulmaları önceden belirlenmesi ile alınacak önlemlerle futbolcunun iyilik halinin korunması ve spordaki başarısı açısından önem taşımaktadır. Sorunların önceden tespit edilmesi ileride oluşabilecek durumlara karşı önlem alınmasını sağlayacaktır. Ülkemizde profesyonel kadın futbolcuların yeme davranış bozuklukları ve beden imajı ile ilgili faktörleri araştıran çalışma sayısı azdır. Bu nedenle bu çalışmanın ileride daha fazla profesyonel kadın futbolcularla yapılacak olan çalışmalara örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, 1.,2., 3, ligler arasındaki kadın futbolcuların (s=189) yeme davranış bozukluğu geliştirip geliştirmedikleri ve bedenlerini algılama şekilleri incelenmiştir. Yeme davranışı bozukluğu ve/veya beden imajı bozukluğu geliştirme durumları araştırılmıştır.

Çalışmaya Türkiye Kadın Futbol Federasyonuna bağlı olan 1, 2. ve 3. liglerdeki takımlardan >18 yaş, sağlıklı toplam 189 kadın futbolcu katılmıştır. Katılımcıların çoğunluğunu %39,60 ile 3. lig futbolcular oluşturmaktadır (Bkz Tablo 1).

Futbol oynama yıllarının 4,84±3,74 yıl olduğu saptanmıştır. Liglere göre futbol oynama süreleri ortalamaları farklılık göstermektedir. Buna göre 1. ve 2. ligde oynayanların süreleri 3. lige göre daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

Sporculara sağlıklı olmaları, sakatlanmaların önlenmesi ve periyodik egzersiz programlarına adaptasyonu en üst düzeye çıkarmak için yeterli ve dengeli beslenmeleri ve yeterli sıvı alımını sürdürmeleri tavsiye edilmektedir. Yanlış beslenme uygulamaları, vücut kompozisyonunda olumsuz değişikliklere, azaltılmış enerji substrat mevcudiyetine, erken yorgunluğa ve yarışma sırasında genel olarak düşük egzersiz performansına yol açabilmektedir (19).

Düzenli yapılan öğünler hem makro ve mikro besin ögelerinin alımına olumlu yönde katkı sağlarken bir yandan da sporcunun psikososyal performansına etkisi vardır. Her halükârda, ağır antrenman yapan veya günde birden fazla antrenman yapan sporcuların günde 3 ana öğün ve 3 ara öğün tüketmeleri gerektiği, yeterli sıklıkta öğün tüketiminin maksimum verimi artırdığı gösterilmektedir (78).

Sporcularda enerji harcamasının yüksek olması nedeniyle öğün sayısının da daha fazla olması bu açıdan çok önemlidir. Gün içinde beş öğün tüketen bisikletçilerin üç öğün tüketen bisikletçilere göre daha iyi performans gösterdikleri ve toplam çalışma veriminin tüm gün içinde alınan beş öğünle artırıldığı vurgulanmaktadır. Futbolcularında dahil olduğu 334 elit sporcunun üzerinde yapılan bir çalışmada, %56,90'ı 3 öğün, %37,20'si, >4 öğün, %6,00'ı 2 öğün, %3,00'ı ise 1 öğün tükettikleri saptanmıştır (67).

Bu çalışmaya katılan kadın futbolcuların beslenme durumları günde üç ana öğün tüketenler %39,70, iki ana öğün tüketenler %34,40 ve bir öğün tüketenler ise %20,60 oranındadır. Bu çalışma da ayrıca liglere göre analiz yapılmıştır. Liglere göre öğün tüketimi sonuçları; 3 ana öğün tüketenler sırasıyla 1.lig (%47,80), 2.lig (%23,40) ve 3. lig (%42,70) şeklindedir. 2 ana öğün tüketenler sırasıyla; 2.lig (%46,80) ve 3.lig (%34,70) ve 1.lig (%25,40)' dir (Bkz Tablo 4). Örneklem büyüklüğü, kullanılan ölçüm yöntemlerinin farklılığı,

diğer çalışmalarda öğün kavramının ana ve ara öğünü kapsamasından kaynaklı farklılıklar görülebilmektedir.

Enerji içecekleri, zihinsel ve fiziksel uyarımı iyileştirmek için formüle edilmiş içeceklerdir. Kafein, taurin, bitki özleri, basit şeker ve B vitaminleri gibi enerji arttırıcı maddeler enerji içeceklerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Enerji içecekleri, sporcu içecekleri ve nutrasötik içeceklerin birer fonksiyonel içecek şeklidir. Sporcu içecekleri tipik olarak dehidrasyonu önlemek, karbonhidrat desteği sağlamak, elektrolit kaybını önlemek ve aromalı olmak üzere formüle edilir, kafein içermemektedir. Genellikle antrenman öncesi veya sırasında tüketilmek üzere tasarlanmıştır. Nutrasötik içecekler genellikle konsantre meyve, sebze, çay veya bitki özleri gibi biyoaktif bileşikler içermekte ve sağlığı teşvik etmek ve iyileştirmek için geliştirilmişlerdir (79). Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM, American College of Sports Medicine), bir araştırmada egzersiz sırasında karbonhidrat ve elektrolit içeren sporcu içeceklerinin tüketilmesi, kaslar için yakıt sağlayacağı, kan şekeri ve hidrasyon mekanizmasının korunmasına yardımcı olacak ve dehidratasyon veya hiponatremi riskini azaltacağı bulunmuştur. Kaybedilen sıvının yerine konulması sporcunun performası ve sağlığı açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (80,81). Son zamanlarda futbolcularda pancar suyu tüketiminin arttığı tespit edilmektedir. Nitrik oksit (NO), kan akışını ve mitokondriyal solunumu düzenleyen bir moleküldür. Beslenmeyle alınan nitrat takviyesi (özellikle pancar suyu konsantreleri) NO üretimini artırmayı ve böylece uzun süreli submaksimal çabalarda ve aralıklı, kısa süreli yüksek yoğunluklu egzersizlerde fayda sağlamayı amaçlamaktadır (82). Futbolcularda egzersizden 3 saat önce kronik pancar suyu dozlarının (~800 mg nitrat içeren 140 ml) 6 gün boyunca alınmasının yüksek yoğunluklu egzersizlerde performansı geliştirdiği bildirilmektedir (83). Yapılan bir başka araştırmada antrenman öncesinde, sırasında ve sonrasında yeterli miktarda yiyecek ve sıvı tüketmek antrenman sırasında kan şekerini korumaya, antrenmanda performansını en üst düzeye çıkarmaya ve iyileşme süresini hızlandırmada destek olabileceği gösterilmiştir. Sporcular, egzersize başlamadan önce yeterli sıvı almalıdır; ayrıca sıvı kayıplarını dengelemek için egzersiz sırasında ve sonrasında yeterince sıvı almalıdır (78). Kafein, sporcular arasında en çok tercih edilen takviyelerden biridir. Kafein veya kahve tüketimi için Uluslararası Olimpiyat Komitesi, egzersizden 20-60 dakika önce 3-6 mg/kg kafein almanın performansı iyileştirebileceğini belirtti. Özellikle kadınlarda ya da genç sporcularda daha düşük dozlarda da (<3 mg/kg) performansı da artırabildiği belirtilmiştir (83).

Bu çalışmada, ara öğünlerde en çok tercih edilen sıvılardan birinci sırada kahve (%65,10), ikinci sırada süt/yoğurt (%65,60) ve üçüncü sırada çay (%52,40) tercih edildiği tespit edilmiştir (Bkz Tablo 6). Kadın futbolcuların antrenmandan önce en çok tercih ettikleri sıvılar; enerji içeceği (%40,00), sporcu içeceği (%31,20) ve kahve (%28,20) olduğu tespit edilmiştir. Antrenman sırasında tüketilen sıvılarda en çok tercih edilenlerin sporcu içeceği (%18,20) ve enerji içeceği (%10,70) olduğu saptanmıştır. Antrenmandan sonra tüketilen sıvılarda en çok tercih edilenlerin başında vişne suyu, pancar suyu gelmektedir. Liglere göre antrenmanda tükettikleri kütle arttırıcı içecek oranları farklılık göstermektedir. Buna göre 3.ligde oynayanların her zaman tüketme oranları 1. ve 2. lige göre daha yüksek gözlenmiştir. Liglere göre antrenmanda tükettikleri enerji içeceği oranları farklılık göstermektedir (bkz Tablo 11). Buna göre 2.ligde oynayanların antrenmandan önce enerji içeceği tüketme oranları 1. ve 3. lige göre daha düşük, 3.ligde oynayanlarda ise antrenman sırasında tüketim oranı 1. ve 2. lige kıyasla daha yüksek gözlenmiştir. Enerji içeceklerinin bilinçsiz kullanımı uykusuzluk, sinirlilik, baş ağrısı, anksiyete, taşikardi/çarpıntı, kas ağrısı ve karın ağrısı gibi yan etkilere neden olabilmektedir (79).

Beslenme, futbolcuların performanslarını doğrudan etkileyen bir faktör olarak önemini korumaktadır. Besin tüketim zamanlaması futbolcuların maç sırasında performanslarını korumalarında önemli bir role sahiptir (84). Takım sporlarında, oyundaki pozisyonlara göre ve sporcunun vücut ağırlığı gibi farklılıklar, her sporcunun enerji ihtiyacının farklı olduğunu göstermektedir (85). Futbol fizyolojik olarak aralıklı, yüksek yoğunluklu egzersiz olarak tanımlanabilir (84). Futbol, maç sırasında koşma, yürüme gibi tekrar eden hareketlerden oluşan, aralıklı yüksek şiddetli hız gerektiren bir takım sporudur. Futbolcular için ortalama enerji ihtiyacı ~3800-4000 kkal/gün olarak belirlenmiştir. Fakat sporcunun kişisel özellikleri ve oyundaki pozisyonuna göre ihtiyacı olan enerji miktarı değişmektedir. Bu nedenle futcolcunun beslenme programı, bireyin ihtiyaçlarına göre düzenlenmelidir (85).

Besin alımı, çevre, sosyo-ekonomik, kültür ve genetik dahil olmak üzere birçok faktörden etkilenir. Profesyonel futbolcular düzenli olarak ülkeler arasında transfer edilmekte ve sonuç olarak beslenme alışkanlıklarını transfer edildikleri ülkenin beslenme düzenine uyarlamada sorunlar yaşamaktadırlar. Önceki araştırmalar, profesyonel futbolcuların genellikle ideal, spora özgü beslenme programı uygulamadıklarını göstermektedir. Besin alımı değerlendirmesinden elde edilen sonuçlar, profesyonel futbolcuların optimal performansları için yeterli besin tüketmediklerini doğrulamaktadır (84).

Ayrıca, elit kadın oyuncuların genellikle düşük miktarlarda karbonhidrat tükettiği (3-4 g/kg vücut kütlesi), antrenman hedeflerine ulaşmak için önerilen minimum miktarın (6-8 g/kg vücut kütlesi) altında olduğu gösterilmektedir (86).

Futbol performansında beslenme önemli bir rol oynamaktadır. Oyuncuların beslenme şekli; performans, iyileşme, büyüme, gelişme, hastalık riski ve genel sağlığı etkileyebilir. Sağlık ve performansı optimize etmek için oyuncular, sağlıklı ve dengeli bir beslenme programının yanı sıra antrenman ve maç taleplerini karşılamak için yeterli enerji tüketmeleri gerekmektedir. Sporculara, sağlıklı kalmak, yaralanmaların önüne geçmek ve periyodik egzersiz programlarına adaptasyonları en üst düzeye çıkarmak için yeterli ve dengeli yiyecek ve sıvı alımını sürdürmeleri tavsiye edilmektedir (19). Antrenman öncesinde, sırasında ve sonrasında yeterli miktarda yiyecek ve sıvı tüketmek antrenman sırasında kan şekerini korumaya, antrenmanda performansını en üst düzeye çıkarmaya ve iyileşme süresini hızlandırmada destek olabileceği gösterilmiştir. S(78).

Avusturalyalı kadın futbolcularının besin alımları, yüksek yoğunluklu sporlar için enerji ve/veya karbonhidrat (sırasıyla 40–70 kkal/gün ve 6-10 g/kg/gün) alımları beslenme önerileriyle uyumlu değildir. Son yıllarda yapılan bir sistematik incelemede, takım sporu oyuncularının genel olarak karbonhidrat önerilerini karşılamadığını saptamıştır. Antrenman ve performans sonuçlarını optimize etmek için enerji ve karbonhidrat önerilerini karşılayan sporcuların önemi iyi bilinmektedir. Yetersiz besin alımı, daha düşük atletik performans ve azaltılmış kemik mineral yoğunluğu ve hormonal dengesizlikler dahil olmak üzere olumsuz fizyolojik etkilerle ilişkilidir (87).

Bu çalışmaya katılan kadın futbolcuların beslenme uygulamaları incelendiğinde %89,40'ı "Sağlıklı beslenme" uygulamalarını takip ettiğini bildirmiştir. Sağlıklı beslenme uygulaması en yüksek 1. lig oyuncularında %91 oranında daha sonra 3. lig futbocularda %90,70 oranında ve 2. lig futbocularda bu oran %85,10 olarak saptanmıştır. Ligler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Besinlerle alınan protein, insan beslenmesinin önemli bir bileşenidir. Diyet proteinlerini oluşturan amino asitler (AA) vücut dokuları oluşturmak için kullanılır ve bu nedenle protein tüketimi kas kütlesinin oluşumunu doğrudan etkilemektedir. Direnç antrenmanı ile artan protein ihtiyaçlarını gösteren araştırmalara rağmen, vücut kompozisyonunu en üst düzeye çıkarmak için optimal günlük protein alımlarını araştıran çalışmalar yetersizdir. Çok kısa süreli bir çalışmada, 4 haftalık yoğun bir direnç antrenman

programını takiben acemi haltercilerde 1,35'e karşı 2,62 g/kg/gün protein alımının yağsız vücut kütlesi ve uyluk kas alanında benzer kas artışları tespit edilmiştir. Daha yüksek protein alımı vücut yağını hafifçe düşürürken, düşük protein alımı küçük bir artış gösterdi, ancak bu değişiklikler istatistiksel olarak anlamlı değildi. Sekiz haftalık bir program boyunca günde 4,4g/kg'e karşı 1,8 g/kg tüketen direnç eğitimi almış erkek ve kadınlarda benzer vücut bileşimi değişiklikleri bildirmiştir. Düşük protein ve yüksek protein tüketimini karşılaştıran çalışmada her iki protein alım grubu da maksimal güçte önemli artışlar gösterilmektedir. Bununla birlikte, daha yüksek protein alımı daha düşük protein alımına kıyasla maksimal gücü geliştirmediği bulunmuştur (88). Bu çalışmada, beslenme uygulamalarından ikinci sırada ise %35,40 oranıyla "Yüksek Proteinli" beslenme şekli olduğu saptanmıştır. Yüksek proteinli beslenme uygulaması en yüksek 1. lig futbolcularda %38,80 daha sonra 2.lig futbolcularda %38,30 ve ardından 3. lig futbolcularda %30,70 olduğu bulunmuştur. Yüksek proteinli beslenme uygulamalarında ligler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Kas protein sentezini ve antrenman sonrası toparlanmayı artırmak için yeterli yüksek kaliteli protein içeren bir öğün tüketilmesi önerilmektedir (89). Elit sporcularda yüksek miktarda protein alımının yan etkileri gözlemlenmemiştir. Bu yüzden yüksek enerji gereksinimi >6400 kal/gün olanlarda 2,4-3,2 g/kg/gün protein alımı tolere edilebilir miktar olarak kabul edilmektedir (90).

Son 20 yılda araştırmalar, egzersiz performansıyla ilgili beslenmenin faydalarını belgelerle kanıtlamaktadır. Amerikan Spor Hekimliği Koleji, Amerikan Diyetisyenler Derneği ve Kanada Diyetisyenleri ortak bir açıklamasında, fiziksel aktivite, atletik performans ve egzersizden sonra toparlanmanın optimal beslenmeyle arttığını bildirdi. Bu yönergeleri takip etmek, bir sporcunun antrenmanını, toparlanmasını ve performansını iyileştirebilir. Bununla birlikte, sporcular, beslenme bilgisi eksiklikleri, doğru bilgiye erişimin kısıtlı olması, yetersiz beslenme veya aşırı egzersiz durumu gibi sağlıklı beslenmeyi engelleyen çok sayıda engelle karşılaşabilirler. Sporcular, beslenme rehberliği için uygun beslenme bilgisine ve kolay erişilebilir kaynaklara sahip olmalıdır. Antrenörler, koçlar, güç ve kondisyon uzmanları, diyetisyenler birincil beslenme kaynaklarıdır; bununla birlikte, atletizm departmanı personeli (örneğin, antrenörler, koçlar) yalnızca sınırlı gerçeklere dayalı bilgi sunabilir (91).

Beslenme bilgi kaynaklarının irdelendiği bir çalışmada, sporcuların yaklaşık üçte ikisi (%61,80) sosyal medyayı kullanırken, bunu diyetisyen (%38,10), antrenörler (%30,60), arkadaşlar (%25,30) ve bilimsel kaynaklar (%24,40) takip ettiği saptanmıştır. Sporcuların

yaklaşık %62,00’sı ve antrenörlerin %50,00'sı sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullandığını bildirdi. İlginç bir şekilde, katılımcıların önemli bir kısmı yüksek düzeyde genel eğitime sahipken (%81 diploma veya lisans derecesi, %6 lisansüstü nitelikler), antrenörlerin yalnızca %31,00’i ve sporcuların %24,00'ı beslenme bilgileri için bilimsel kaynaklara güvendiği saptanmıştır (92). Elit squash oyuncularında yapılan bir çalışma, oyuncuların ana beslenme bilgisi kaynağı, NSKQ puanı üzerinde anlamlı bir pozitif etkiye sahipti. Beslenme bilgilerinin ana kaynağını bir spor diyetisyeninden, beslenme uzmanından, diyetisyenden alan oyuncuların; beslenme bilgilerinin ana kaynağını bir spor bilimcisinden veya internet / sosyal medyadan alan oyunculardan önemli ölçüde daha yüksek puan aldığını göstermektedir (93).

Bu çalışmada, kadın futbolcuların uyguladıkları beslenme program öneri kaynağı en çok diğer kaynaklardan yani internet/sosyal medya gibi kaynaklardan edindikleri bilgi ile kendi başlarına beslenme programları uygulama eğilimlerinin fazla olduğu saptanmıştır. Ardından bilgi kaynakları sırasıyla spor antrenörü, diyetisyen ve doktor gelmektedir. Ligler arasında uygulanan beslenme programını öneren birey/kaynak arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yapılan çalışmalarda genellikle sosyal medya çoğu katılımcı için birincil bilgi kaynağı olarak tespit edilmiştir. Yukarıdaki çalışmaların sonuçları bu çalışmayı da destekler niteliktedir ancak sosyal medyada bulunan çok sayıda beslenme bilgisi ve bilgilerin güvenilirliğinden emin olunamaması nedeniyle sosyal medyadan bilgi alan bireyler yanıltıcı ve zararlı tavsiyelere de maruz kalmaktadırlar. Sporcuların büyük çoğunluğu için bir beslenme bilgisi kaynağı olarak internet kullanımı olsa da, sporcuların sosyal medya platformlarını nasıl kullandıklarına, sosyal etkileşimler yoluyla hangi bilgileri elde ettiklerine ve daha spesifik olarak hangi beslenme programlarına katıldıklarına dair kanıt eksikliği vardır (94). Bir başka çalışma sosyal ağların yanlış kullanımının beden memnuniyetsizliği ve yeme davranış bozukluklarının oluşması ile ilişkili olabileceğine dikkat çekmiştir (95).

Antrenman ve müsabaka sırasında en yüksek performansı elde etmek, iyileşmeyi hızlandırmak, optimal vücut ağırlığına ve fiziksel kondisyona ulaşmak ve bunu sürdürmek, yaralanma ve hastalık riskini en aza indirmek, çağdaş elit futbolun temel konularıdır. Doğru beslenme, doğru takviye kullanımı sporcuda kasların kasılma yeteneğini ve kuvvetini artırmakta, antrenman sonrası yenilenmeye yardımcı olmaktadır. Futbolcuların egzersiz kapasitesini en üst düzeye çıkarmak için enerji ve makro-mikro besin ögelerinin alımı açısından yeterli tüketim önem arz etmektedir. Ayrıca sağlık sorunlarını önlemek için de enerji alımı ve yeterli besin alımı önem taşımaktadır (25). Besin takviyesi kullanımının futbolcular

arasında yaygın bir uygulama olduğu iyi bilinmektedir (96). Mikro besin ögeleri vücutta önemli bir rol oynamaktadır, birçoğu çeşitli önemli fizyolojik süreçlerin öncüleridir. Egzersiz, metabolik süreçlerin strese uğramasına neden olur. Mikro besin ögeleri gerekli olduğu metabolik yollar ve antrenmanlarda, bazı mikro besin ögeleri olan ihtiyacı artıran kas biyokimyasal adaptasyonları ile sonuçlanabilmektedir (19). Son yirmi yılda çeşitli önerilerde bulunulmasına rağmen, mevcut incelemeler futbolda makro ve mikro besin ögeleri alımının hala oyuncuların gereksinimlerini karşılamak için yeterli olmadığını göstermektedir (97).

Sporcular, özellikle kadın sporcular, kalsiyum ve D vitamini eksiklikleri açısından risk altındadır (25). D vitamini; kalsiyum ve fosfor emilimini ve metabolizmasını düzenler ve kemik sağlığının korunmasında önemli bir rol oynamaktadır. Kalsiyum ve D vitamini, esas olarak kemik sağlığını korumadaki rolleri nedeniyle sporcular için temel besinlerdir. Vücutta yetersizlikleri kemik kaybına neden olabilir veya yaralanma riskine yol açabilir. Kadın futbolcular, sedanter kadınlara göre daha yüksek kemik mineral yoğunluğuna sahiptir. Ayrıca, D vitamininin kas metabolik fonksiyonuna aracılık etmedeki rolünün atletik performansı desteklemeye yönelik etkileri olabileceği belirtilmektedir. Artan sayıda çalışma, D vitamini durumu ile yaralanmaları önleme, gelişmiş nöromüsküler fonksiyon, artan tip II kas lifi boyutu, azalmış inflamasyon, azalmış stres kırığı riski ve akut solunum yolu hastalığı arasındaki ilişkiyi belgelemiştir. Kalsiyum, fiziksel olarak aktif kadınların vücutlarında önemli rol oynayan bir mineraldir: kanın pıhtılaşmasında, kas kasılmalarında, sinir iletiminde, protein kullanımında ve hücresel iletişimde görev alır (19). Bir başka çalışmada, enerji ihtiyaçlarını karşılamaya yetecek kadar çeşitli beslenme programı uygulayan bireylerde vitamin-mineral eksiklikleri genellikle daha az olduğu, ancak vejeteryan olma, süt ürünlerinden kaçınma vb. herhangi bir kısıtlı beslenme programına uyan bireylerde riskin arttığı saptanmıştır. Kalsiyum ve demir iki temel unsur özellikle kadınlar için dikkat edilmelidir, kadın sporcularda bu eksikliklerin giderilmesi şarttır (78).

Demir eksikliği kadın futbolcular arasında yaygın bir sorun olarak bilinmektedir. Demir, oksijenin akciğerlerden aktif dokulara taşınmasından sorumlu protein olan hemoglobinin önemli bir bileşenidir ve düşük hemoglobin seviyeleri, düşük egzersiz performansı ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Demir eksikliği hem erkekleri hem de kadınları etkiler: sonuçları muhtemelen her iki cinsiyet için de aynıdır ancak kadınlar daha yüksek riskli gruptadır (98). Demir eksikliğinden kaynaklanan anemi, performansın düşmesine neden olabilir; ayrıca, demir depolarının tükenmesi, aerobik antrenman adaptasyonunu etkiler, kas yorgunluğunu arttırır ve submaksimal egzersiz sırasında enerji

verimliliğini azaltmaktadır. Demir eksikliği riski taşıyan kadın sporcularda hem antrenman başlangıcında hem de antrenman sırasında hemoglobin ve ferritin düzeylerinin izlenmesi gerektiği belirtilmektedir (25). C vitamininin kas ağrısının iyileşmesine destek olabileceği üzerine yapılan çalışmada yüksek doz c vitamini desteğinin, kas ağrısının veya fonksiyonel parametrelerin iyileşme oranını arttırdığı bilinmektedir (99). Bir başka araştırmada, kafein, nitrat ve kreatin gibi besin takviyelerinin futbol performansının çeşitli yönlerini iyileştirdiği gösterilmektedir. Daha spesifik olarak, kadın futbolcularda hem kafein hem de kreatin alımının ardından aralıklı koşu performansında iyileşmeler olduğu vurgulanmaktadır (16). Ancak, sporcular bilinçli olarak veya bilinçsiz olarak kafeini fazla miktarlarda tüketebilir. Bilinçsiz olarak tüketilen yüksek kafein dozları performansı artırmamaktadır aksine yan etkilere neden olma olasılığı daha yüksektir. Anksiyete, uykusuzluk, mide tahrişi, taşikardi ve titreme gibi yan etkiler oluşabilmektedir (100).

Kadın futbolcuların beslenme bilgisini araştıran bir çalışmada; besin takviyelerinin türleri, kullanım gerekçeleri, bilgi kaynakları ve satın alma dahil olmak üzere besin takviyelerinin yaygınlığına ilişkin seçkin kadın futbolcuların mevcut uygulamalarını araştıran bir anketin sonuçlarını bildirmektedir. Genel olarak, çalışmaya katılan elit futbolcuların %82,00'ı bir önceki yıl içerisinde en az bir kez besin takviyeleri kullandığını bildirmektedir. Bu da takviyenin potansiyel etkileri hakkında daha iyi ve net bilgiye duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. İlginç bir şekilde, besin takviyeleri kullanmanın birincil nedeni sağlıklı kalmak ve ardından yorgunlukla ilgili kullanım amacı izlemektedir (86).

Bu çalışmada sporcular arasında en çok tercih edilen besin takviyelerinin başında; D vitamini, C vitamini ve demir takviyeleri gelmektedir. Birinci lig sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeler; D vitamini magnezyum ve kalsiyum desteği gelmektedir. 2. lig sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeleri; D vitamini, C vitamini, omega-3 ve demir desteği gelmektedir. Üçüncü lig sporcular arasında en çok kullanılan besin takviyeleri; D vitamini, demir, a vitamini ve omega-3 desteği gelmektedir. Liglere göre besin takviyesi kullanım oranları farklılık göstermemektedir.

Bu çalışmada C vitamini takviyesi kullanım sebebi olarak, kas ağrıları için olduğu veya demir takviyesinin biyoyararlanımını arttırmak amacıyla kullanıldığı düşünülmektedir. Ayrıca anketin covid-19 döneminde yapılmasının etkisi olabilmektedir.

Bugüne kadar, erkek futbolculara fayda sağladığı gösterilen egzersiz öncesi besin ve egzersiz sonrası toparlanmaya yardımcı besin takviyelerinin kadınlarda benzer etkiler gösterip göstermediğini belirlemek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır (16).

Kadın futbolcuların beslenme alışkanlıkları hakkında sınırlı araştırma olmasına rağmen, birçok kadın futbolcunun antrenman ve rekabet taleplerini sürdürmek için karbonhidrat ve sıvı alımını artırması ve beslenme alışkanlıklarını iyileştirmesi gerektiğini göstermektedir (34). Sağlıkla ilgili kullanım nedenleri daha fazla araştırmayı gerektirmekte ve bu tür besin takviyelerinin bilimsel kanıtları oyuncularla tartışılması gerekmektedir (86).

Besin takviye kullanımı ile ilgili yapılan çalışmalar bu çalışmadaki bulguları destekler niteliktedir. Ancak önemli olan profesyonel sağlık uzmanları tarafından öneriler belirlenmeli ve gerekirse bireyin ihtiyaçları doğrultusunda besin takviyesi kullanımı başlatılmalıdır.

Sporcular performanslarını arttırmak, sporlarının özel gereksinimlerini karşılamak ve atletik başarılarını geliştirmek için "ideal bir vücuda" sahip olmaları gerektiğine inanmakta ve bu nedenle sürekli olarak baskı yaşamaktadırlar. Ağırlığı azaltma ve vücut kompozisyonunu değiştirme çabaları genellikle performansta bir iyileşme ile pekiştirilmektedir. Bununla birlikte yapılan yanlış uygulamaların uzun vadede sonuçları hem performans hem de sağlık açısından zararlı olabilmektedir (11).

Birçok araştırma, spor aktivitesi ile yeme davranış bozukluğunun başlangıcı arasında yakın bir bağlantı bulmuştur ve YDB' lerin kadın sporcularda, sporcu olmayanlara göre daha yaygın olduğu konusunda hemfikirdir. Pek çok bilimsel makale bu karmaşık konuyu ele almaktadır. Genç sporcuların yer aldığı bir araştırma, bireyin beden algısının bozulmasına eğiliminin altını çizmektedir; ağırlığa ve boy uzunluğuna takıntı yapmak, bireyin vücudunun gerçek görünümünü kabul etmediğinin bir göstergesi olabilir. Bu sporculardan bazıları geçmişte (özellikle 6 ila 18 yaşları arasında) vücut ağırlıklarıyla ilgili sorunlardan muzdarip olduklarını ve vücut ağırlığında azalma, daha çekici olma isteği ile motive olarak hipokalorik beslenme programı uyguladıklarını bildirmektedir. Diğer çalışmalar, vücut ağırlığını olduğundan fazla hissetmek ile mükemmeliyetçilik eğilimi ve sosyal kaygı arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır (101). Dahası, vücut ağırlığını fazla takıntı haline getirenler aslında metabolizma veya hormonal sorunlara yol açabilecek beslenme programları uyguladıklarını bildirmektedir. Vücut ağırlığını azaltmak için öğün atlama, ter kaybı için lastikli giysiler kullanma, kusma, müshil veya idrar söktürücülere başvurabilmektedirler. Yeterince izlenmeyen, uzun süreli düşük kalorili bir beslenme programı, bireyin besinlerle ve beden

algısı arasındaki ilişkide bir değişikliğe neden olabilmektedir ve olası bir YDB başlangıcı için önemli bir risk faktörüdür (102). İşlevsel olmayan beslenme programı uygulamaları ve YDB geliştirme riski, yapılan spora bağlı olarak değişir ve yapılan sporun düzeyindeki artışla ilişkilidir; elit sporcuların daha fazla risk altında olduğu belirtilmektedir (101).

Bir çalışmada, bireylerin %58,70'i günde üç ana öğün, %41,30'u günde iki ana öğün tükettikleri bildirilmektedir. Yapılan bir başka çalışmada, çalışmaya katılanların %54,00'ünün günde üç ana öğün, %46,00'ının iki ana öğün tükettikleri bildirilmektedir. Yapılan bir çalışmada, yetişkin bireylerin %62,25'inin, öğretmenler üzerinde yapılan bir başka çalışmada bireylerin %54,30'unun günde üç öğün tükettikleri bildirilmektedir. Özellikle gün içinde hareketli bireylerde öğün atlamanın dengeli beslenmeyi olumsuz etkilediği, gün içinde yetersiz beslenmeye yol açtığı yanlış beslenme davranışlarından biridir. Bireyin gün içinde yeterli ve dengeli şekilde beslenebilmesi, özellikle güne erken başlayan bireylerin üç ana öğün tüketmesi gerekmektedir. Öğün atlama ile vücut ağırlığında azalma sağlamayı planlayarak öğün atlayan bireylerin; iki öğün arasında daha uzun süre olması açlık hissinin artmasına sebep olacaktır. Günün sonunda, gün içinde dengeli beslenen bir bireye göre daha fazla besin tüketimine yol açacaktır. Katılımcıların ara öğün tüketme durumlarına göre bir ara öğün tüketenlerin oranı %21,30, iki ara öğün tüketenlerin oranı %41,60, üç ara öğün tüketenlerin oranı %13,20 ve hiç ara öğün tüketmeyenlerin oranı %23,90'dır (103). Sporcuların beslenme alışkanlıkları, öğün sayısı, öğün atlama nedenleri ve besin takviyesi kullanımları araştırılan bir başka çalışmada; sporcuların sadece %26,00'ı öğün atlamadığı ve üç ana öğün ve 1- 3 ara öğün tükettiği bildirilmiştir. Yetersiz enerji alımı; vücut ağırlığında azalma, kas kütlesinde azalma, egzersiz performansında azalma, sakatlanma ve hastalık prevalansında artış ile sonuçlanır. Sporcuların gün içinde 4-6 öğün yapmaları ve artmış kalori ihtiyacını karşılamak için enerji yönünden zengin besinler tercih etmeleri gerekmektedir. Çalışmaya katılan kadın sporcuların sadece %26,00' ının öğün atlamadığı, üç ana öğün ve 1-3 ara öğün tükettiği saptanmıştır. Çalışmanın sonuçları, sporcular arasında sıklıkla karşılaştığımız öğün atlama davranışlarına ilişkin daha önceki araştırmalar ile uyumludur. Bu durumun negatif bir enerji dengesine yol açması muhtemeldir. Ayrıca öğün atlayan sporcularda yeme bozukluğu prevalansı daha yüksek düzeyde olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir**.** Yapılan çalışmalarda, öğün atlayan ve doğru ara öğünleri yapmayan sporcularda yeme bozuklukları riski yüksek olduğu bulunmuştur. Eren Canbolat ve ark. (104) yaptığı çalışmada kadın sporcuların sadece %39,70'i öğün atlamadığını, 3 ana öğün tükettiğini ve futbolcuların çoğunluk 1-3 ara öğün tükettiği saptanmıştır. Ayrıca öğün atlayanlarla yeme davranış

bozukluğu görülme riski daha fazla olduğu saptanmıştır ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi. Amatör ve profesyonel sporcular beslenme alışkanlıklarına daha fazla önem vermelidir. Beslenme; sporda toparlanma, performans ve başarının ana faktörlerinden biridir.

Bu çalışmada, araştırmaya katılan kadın futbolcularda liglere göre ara öğün tüketim sıklığı ile YTT-26 puanı arasındaki ilişki incelendi ve anlamlı farklılık saptanmamıştır. Ayrıca liglere göre BSA puanı ile ara öğün tüketim sıklığı arasındaki ilişki değerlendirildi ve ara öğün sıklığı 3 olanlarda liglere göre BSA ortalamalarında farklılık tespit edilmiştir. Birinci ligde oynayanların BSA ortalaması üçüncü ligde oynayanlara kıyasla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Beden algısı ve sporcuların branşlarını yapma yılları arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada >10 yıl spor yapanların beden algısı ölçeğinde aldıkları puanlar diğerlerine göre daha yüksek değerlerde saptanmıştır. Bu geçen zaman içinde sporcular daha fazla maçlarda/yarışmalarda yer almakta ve deneyimlerini arttırmakta ayrıca sporcuların kendilerine güveni artarak beden algısının yükselmesine etki ettiği düşünülmektedir (105). Milli takım düzeyindeki sporcularla yürütülen araştırmada beden şekli algı düzeylerinin, spora erken yaşta başlayan sporcuların bedenlerini daha iyi algıladıkları, bireysel ve sosyal adaptasyonun da arttığı bildirilmiştir (71).

Bu çalışmada, katılımcılar arasında liglere göre futbol oynama süreleri ile YTT-26 ve BSA puanları arasındaki ilişki incelenmiştir fakat anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bir başka çalışma da bireylerin beden imajı değerlendirmeleri spor yapma yılına göre incelendiğinde; en az 1 en çok 3 yıllık süre boyunca spor ile uğraşanların beden imajı puanları daha yüksek gözlemlenmiştir. En düşük beden imajı puanlarına sahip olanlar ise 13-15 yıl spor yapan sporcuların olduğu saptanmıştır. Spor yapma yılı az olan sporcuların beden imajlarının daha yüksek olmasının nedenlerinden biri; spora yeni başlayanların kas kütlesinin artması sebebiyle beden şekli algılarında da hoşnut olmalarına etkisi olabileceği düşünülmektedir. Daha önceki çalışmalar ile Karagöz ve ark. (106) yaptığı çalışmada ki verilerle çelişen araştırmalarla da karşılaşılmıştır. Çalışmalarda daha uzun yıllar spor yapan bireylerin beden imajlarından hoşnut olma puanlarının daha kısa süreli spor yapanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir.

Yapılan çalışmalara göre yeme bozukluğu prevalansının sporcularda genel popülasyondan daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Kadınlarda yeme bozukluğu prevalansı hem sporcularda hem de spor yapmayan bireylerde, erkeklerden daha yüksek bulunmuştur (20). Yeme bozuklukları (YB) ve/veya yeme davranış bozuklukları (YDB) psikolojik işlevi

etkileyebilmektedir. Yeme bozuklukları; beden şekli ile ilgili bir takıntı ile birlikte kusma, yetersiz besin alımı, kendini aç bırakma ve aşırı egzersiz yapımına yol açabilecek beslenme davranışları ile ortaya çıkan bir grup psikolojik durumu kapsamaktadır. Yeme davranış bozukluğu olan bireyler benzer davranışlar sergiler, ancak bir YB teşhisi konması için tam kriterleri karşılamaları gerekmemektedir. Hem YB hem de YDB, tekrar eden stres yaralanmaları, kemik kırıkları ve kardiyak komplikasyon riskinin artmasıyla egzersiz ve spor performansı üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilmektedir. Birleşik Krallık 'ta yapılan bir çalışmada, kadın atletlerde yeme bozukluğu, yeme davranış bozukluğu ve düşük enerji kullanılabilirliği prevalansı incelenmiştir ve yapılan çalışmaya 18-40 yaş arası profesyonel sporcular katılmıştır. Kadın sporcuların %16,00'ı YB riski altında, %44,00'ının de YDB olma durumu gözlenmiştir. Bununla birlikte, YDB ve YB riski tüm alt gruplarda belirgin olarak saptanmıştır. Çalışma, sağlık ve performansta potansiyel düşüşleri önlemek ve erken müdahale yapılması için düzenli tarama ihtiyacının önemini vurgulamaktadır (102).

Yapılan bir çalışmada özellikle atletik popülasyonlarda, beden imajı ve vücut ağırlığı konusunda artan kaygı; aşırı egzersiz, yetersiz kalori alımı, öğün atlama, kısıtlayıcı veya tıkınırcasına yeme davranışları, besin takviyeleri, laksatif kullanımı gibi durumlara yol açabileceğini bildirmektedir. Yeme bozukluğu ve yeme davranış bozukluğu prevalansı kadın sporcularda, atletik olmayan popülasyonlara ve erkek sporculara kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Futbol, basketbol, voleybol gibi takım sporları geleneksel olarak vücut ağırlığı, vücut tipi ve büyüklüğünün atletik performans için belirleyici olduğu sporlar olarak kabul edilmemiş; bu nedenle başlangıçta bu sporcularda YB ve YDB gelişme riskinin hem erkeklerde hem de kadınlarda düşük olduğu varsayılmıştır. Bununla birlikte, futbol ve voleybolda yapılan bir dizi çalışma, bu sporcularda %30,00'a varan yüksek bir YB ve YDB prevalansını ortaya koymaktadır (29). Bunlara ek olarak, yapılan birkaç çalışmadan takım sporu oyuncularının YDB' ye karşı bağışıklığı olmadığı vurgulanmıştır. Örneğin, Sundgot-Borgen ve ark. (34), incelenen elit Norveçli futbolcuların %24,00'ının yeme davranış bozukluğu kriterlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Kadın sporcularda estetik sporlardan sonra top ile oynanan sporlarda, en yüksek YB ve ilişkili bozukluklar prevalansına (%53,00) sahip olduğunu bulunmuştur. Top ile oynanan sporlar gibi düşük riskli olduğuna inanılan sporlarla uğraşan kadınlarda YB semptomlarının yüksek prevalansa sahip olduğu saptanmıştır. Bu durum, yüksek riskli olarak gruplandırılan bazı sporlarda gözlenenden daha yüksek bir prevalansa sahip olduğu bulunmuştur. Ağırlık ve inceliği vurgulamayan sporlardan (örn. basketbol, tenis, futbol, golf) kadınlar arasında ve yüksek riskli sporlar yapan erkekler

arasında (örn. Atletik sporlar,güreş) YB ve beden memnuniyetsizliği prevalansının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sundgot Borgen liderliğindeki Norveçli araştırma grubu (34), futbol dahil olmak üzere top sporlarında YB'ler hakkında birkaç çalışma yürütmüş ve bu modalitelerde YB'lerin kayda değer bir prevalansı olduğu sonucuna varmıştır; sporcuların %5,90'ı bir YB'den muzdarip olduğunu bildirse de kadın sporcuların %24,00'ı klinik olarak YB için tanı kriterlerini karşıladığı belirtilmektedir. Aktif sporcular arasında %26,00 ila %58,00 ve emekli oyuncular arasında %42,00 prevalansı ile futbolcuların sağlıksız beslenme davranışlarına sahip olduğunu bulmuşlardır ki bu, sporcu grubunda en yaygın mental sağlık sorunu ve patolojik davranışları oluşturmaktadır. Bir başka çalışma, İspanyol futbolcular arasında bozulmuş yeme davranışları için %53,00 yaygınlık oranı saptamıştır. Yüksek riskli sporlarda rastlanan, benzer veya daha yüksek YB yaygınlık oranları ile özellikle kadın futbolcuların risk altında olabileceğini öne sürmektedir (107).

Kadın futbolcular arasında yapılan bir araştırma da YTT-26 ölçeği kullanılarak kontrol grubu, 1. Takım ve yedek takım arasında inceleme yapılmıştır. Kontrol grubunda YTT-26 skoru daha yüksek ve yeme davranış bozukluğu açısından risk altında olduğu bulunmuştur. Bu çalışmanın temel bulguları; yedek takım oyuncuları, birinci takım oyuncularına göre daha yüksek YTT-26 puanlarına sahipti, Elit düzeydeki futbolcularda YDB riskinin yaygınlığının bugüne kadar yapılmış en kapsamlı değerlendirmesini temsil ettiğini belirtmektedir.

Klinik mükemmeliyetçilik ölçeği ve YTT-26 puanları yedek takım oyuncularında daha yüksek bulundu, bu da daha üst seviye veya daha fazla kıdemli oyuncunun YDB için daha az risk sergilediğini düşündürmektedir. Yeme tutum testi-26'da ≥20 puan alanların oranı, yedek takım (%18,00) ve 1.takım (%13,00) erkek futbol oyuncuları arasında farklı olmadığı saptanmıştır. Bu sonuç, daha üst seviyedeki sporcuların, daha fazla dikkat ve performans gösterme baskısı nedeniyle, alt elit seviyedeki sporculara göre YDB açısından daha büyük bir risk altında olduğunu öne süren önceki çalışmaların aksinedir. Çalışma tasarımı ve kohortlarında bu çalışmalar arasında, farklı bulguları, özellikle de katılımcıların farklı sporları, seviyeleri ve cinsiyetlerini açıklayabilecek birçok potansiyel farklılık vardır. Bununla birlikte, bu bulgular futbola özgü merak uyandıran soruları gündeme getiriyor; örneğin, yedek takım oyuncuları, ilk takıma girmeye ve/veya yeni bir sözleşme kazanmaya çalıştıkları için, daha düşük özsaygı seviyelerine sahip olabilir veya performans sergilemek için daha fazla baskı altında olabilir. Bunun, YDB' yi tetikleyerek performanslarını, vücut şekillerini ve beslenme şekillerini takıntılı bir şekilde kontrol etmeye yönelik daha büyük girişimlere yol açabileceği

düşünülebilir. Bununla birlikte, yedek ve birinci takım oyuncuları arasında klinik YDB seviyeleri (örneğin, YTT-26≥20) açısından hiçbir fark olmadığı için, gözlemlenen ortalama YTT-26 puanlarındaki küçük farklar, YDB geliştirme riski açısından herhangi bir anlamlı artış anlamına gelmeyebilir (12).

Kadınlarda beden imajı algısı hem içsel hem de dışsal faktörlerin birleşimi sonucu oluşabilmektedir. Örneğin; sporcunun ağırlığı veya dış görünüşü ile ilgili olumsuz yorum alma gibi antrenörlerden gelen baskılar değerlendirilmese de beden algısını etkileyebilmektedir. Bu tür söylemler sporcuları üzebilir ve bedenlerine daha fazla odaklanmalarına sebep olabilmektedir. Yapılan başka bir çalışmada, elit kadın sporcuların %60,00'ından fazlası, beden şekli konusunda antrenörlerin baskı yaptıklarını bildirdi. Diğer çalışmalarda da yine benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu nedenle antrenörlerin, sporcuların beden imajı algısında güçlü etkenler olduğu öne sürülmektedir. Ayrıca, beden imajından hoşnut olma ve bedenine karşı saygı duyma, daha düşük YDB ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (9).

Elit İzlandalı sporcularda yapılan bir çalışmada beden imajı endişelerini ve yeme bozukluklarının semptomlarını cinsiyetlerine ve yaptıkları spora göre analiz etmektedir. Katılımcılar İzlanda'da mümkün olan en yüksek seviyede yarışan 755 sporcu (24,80 ± 3,50 yaşında) idi. Yirmi farklı sporu temsil eden beş spor grubuna ayrıldılar. Üç anket kullanıldı: Beden Şekli Anketi (BSA); Bulimia Testi, bozulmuş yeme tutum ve davranışlarını belirlemek için Yeme Bozukluğu İnceleme Anketi uygulanmıştır. Ana bulgular, sporcuların %17,90'ının ciddi veya orta düzeyde beden imajından memnuniyetsizlik göstermesi ve tüm örneklem de %18,20'sinin, sadece kadınlar da %25,30'u beden imajı endişesi için klinik sınırın üzerinde olmasıydı. Genel olarak, tüm örneklem için kadınlar, tüm anketlerin (tüm örneklem ve top oyunları) hemen hemen tüm alt ölçeklerinde erkeklerden daha yüksek puan aldığı saptanmaktadır (108).

Bu çalışmadaki bulgular ışığında kadın futbolcuların yeme davranış bozukluğu görülme sıklığı %69,30 oranında bulunmuştur. Ligler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamasına rağmen YDB oranın yüksek olmasından dolayı her üç ligdeki kadın futbolcular YDB geliştirme riski altındadır. Beden memnuniyetsizliği geliştirme riski; ciddi risk %7,90, orta risk %5,80, hafif risk %14,80 ve risk olmayan %71,40 olarak tespit edilmiştir. Kadın futbolcularda liglere göre yeme davranış boz1ukluğu görülme riski en yüksek 3.lig kadın futbolcularda (%74,70) sonra 2.lig kadın futbolcularda (%72,30) ve daha sonra da 1. ligdeki kadın futbolcularda (%61,20) olduğu bulunmuştur. Beden memnuniyetsizliği ise 1. Lig %6,00,

2. Lig %12,80 ve 3.Lig %6,70 olduğu tespit edilmiştir. Ligler arasında YDB geliştirme riski ve beden algısı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Bkz Tablo 24).

Beden algısı ve beslenme bilgisi kaynaklarına göre, bir çalışmada tüm katılımcılara beslenme bilgilerinin ana kaynakları irdelenmiştir. Sporcuların yaklaşık üçte ikisi (%61,80) sosyal medyayı kullanırken, bunu diyetisyen (%38,10), antrenörler (%30,60), arkadaşlar (%25,30) ve bilimsel kaynaklar (%24,40) izlediği bulunmuştur. Nispeten zayıf beslenme bilgi puanları, katılımcıların tercih ettiği bilgi kaynaklarıyla açıklanabilmektedir. Sporcuların yaklaşık %62,00'ı ve antrenörlerin %50,00'ı sosyal medyayı bilgi kaynağı olarak kullandığını bildirdi. İlginç bir şekilde, katılımcıların önemli bir kısmı yüksek düzeyde bir genel eğitime sahipken (%81 diploma veya lisans derecesi, %6 lisansüstü), antrenörlerin yalnızca %31,00'ı ve sporcuların %24,00'ı beslenme bilgileri için bilimsel kaynaklara güvendiği ifade edilmektedir (109).

Yeme davranış bozuklukları ile beslenme bilgisi kaynaklarının ilişkisine göre yapılan çalışmalarda beslenme bilgisi için en sık bildirilen dört kaynak, antrenörler (%87,10), çevrimiçi bloglar/forumlar (%24,40), bilimsel yayınlar (%22,40) ve diğer sporcular (%20,10)'dir. Antrenörlerinden beslenme tavsiyesi isteyen katılımcıların BKI' si (22,90±2,40 kg/m^2'ye karşı 22,10±1,80 kg/m^2'ye kıyasla) önemli ölçüde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Antrenörlerinden beslenme tavsiyesi arayan katılımcılarda tıkınırcasına yeme davranışı prevalansının daha yüksek olduğu yönünde bir eğilim de olduğu belirtilmektedir (110).

Bu araştırmada diyetisyen ve diğer kaynaklardan (internet, blog, makale) bilgi alanların BSA puanı antrenör ve doktordan bilgi alanlara göre daha yüksek olmasına rağmen, YTT-26 puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Antrenörden bilgi alanların YTT-26 puanı diyetisyen ve diğer (internet, blog, makale) bilgi alanlara göre daha yüksek olmasına rağmen, YTT-26 puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

Antrenörlerin eksik beslenme bilgileri, yanlış yönlendirmeleri, sporcuların üzerinde dış görünüşleri ile ilgili baskı uygulamaları ve düşük vücut ağırlığında daha başarılı ve atletik yapıya sahip olacağı düşüncesi yeme davranış bozukluklarına yol açabilmektedir. Kesin nedenlerden bağımsız olarak, bugüne kadar yapılan araştırmalardaki metodolojik tutarsızlıklar ve mevcut verilerin genel olarak yetersizliği, YDB ve beden algısı arasındaki ilişkinin elit profesyonel kadın futbolcularda gerçek prevalansını belirlemeyi zorlaştırmakta ve ek araştırma ihtiyacını vurgulamaktadır.

SONUÇLAR

1. Kadın futbolcuların liglere göre ara ve ana öğün tüketim sayıları arasında farklılık tespit edilmedi.
2. Ara öğünlerde kadın futbolcuların en çok tercih ettikleri sıvılar sırasıyla süt/yoğurt (%65,60), kahve (%65,10) ve çay (%52,40) olduğu saptandı.
3. Kadın futbolcuların %89,40'ı "Sağlıklı beslenme" programı uyguladıkları bildirildi. Uygulanan beslenme türleri liglere göre karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık bulunmadı.
4. Kadın futbolcuların uyguladıkları beslenme programı öneri kaynağı en çok İnternet/blog/makale gibi diğer kaynaklardan (%54,50) olduğu saptandı. Ligler arasında uygulanan beslenme programını öneren birey/kaynak arasında anlamlı bir fark tespit edilmedi.
5. Antrenmandan önce en çok tercih edilen sıvı; enerji içeceği (%40,00), sporcu içeceği (%31,20) ve kahve (%28,20) olduğu bulundu. Antrenman sırasında tüketilen sıvılar arasında en çok tercih edilenlerin sporcu içeceği (%18,20) ve enerji içeceği (%10,70) olduğu saptandı. Antrenmandan sonra tüketilen sıvılarda en çok tercih edilenlerin başında vişne suyu, pancar suyu olduğu tespit edildi. Ancak anlamlı bir farklılık saptanmadı.
6. Liglere göre vücut ağırlığına göre tüketilen su miktarı oranları farklılık göstermemektedir.
7. Kadın futbolcuların antrenman günlerinde en çok tercih ettikleri sıvı "su" olduğu saptandı.

8. Liglere göre antrenmanda tükettikleri enerji içeceği ve kütle arttırıcı içecek oranları farklılık göstermektedir. 2.ligde oynayanların antrenmandan önce enerji içeceği tüketme oranları 1. ve 3. lige göre daha düşük, 3.ligde oynayanlarda ise antrenman sırasında tüketim oranları 1. ve 2. lige kıyasla daha yüksek olduğu gözlendi. Liglere göre kütle arttırıcı içecek tüketimi karşılaştırıldığında 3.ligde oynayanların her zaman tüketme oranları 1. ve 2. lige göre daha yüksek bulundu.
9. Sporcular arasında en çok tercih edilen besin takviyelerinin başında; D vitamini, C vitamini ve demir takviyesi gelmektedir. Liglere göre besin takviyesi kullanım oranları farklılık göstermemektedir.
10. Kadın futbolcularda yeme davranış boz1ukluğu görülme riski %69,30 olarak saptanmıştır. Beden memnuniyetsizliği geliştirme riski; ciddi risk %7,90, Orta risk %5,80, hafif risk %14,80 ve risk olmayan %71,40 olarak tespit edilmiştir. Ligler arasında YDB geliştirme riski ve beden algısı düzeyleri arasında risk saptanmadı.
11. Kadın futbolcular arasında YTT-26 puanı ve BSA puanı ile anlamlı farklılık bulunmadı. Liglere göre futbolcuların YTT-26 puanı ve BSA puanı ile ligler arasında anlamlı bir fark yoktur.
12. Kadın futbolcuların yaşa göre BSA ve YTT-26 puanları değerlendirildiğinde anlamlı bir fark tespit edilmedi.
13. Liglere göre demografik özellikler ile YTT-26 puanları karşılaştırıldığında "Evli" olan 3. Lig oyuncularının 1 ve 2. Ligdekilere göre YTT-26 puanı daha yüksek olduğu saptandı.
14. Kadın futbolcuların YTT-26 puanı ile eğitim durumu, mevki arasında fark tespit edilmedi.
15. Kadın futbolcuların BSA puanı ile eğitim durumu, medeni hali ve mevki arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.
16. Katılımcılar arasında spora özgü değişkenler ile YTT-26 ve BSA puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi.
17. Araştırmaya katılan kadın futbolcularda ara öğün tüketim sıklığı ile YTT-26 puanları arasında anlamlı farklılık saptanmadı.
18. Araştırmaya katılan kadın futbolcularda ara öğün tüketim sıklığı ile BSA puanları arasında anlamlı farklılık bulunmadı. Liglere göre BSA puanı ile ara öğün tüketim sıklığı arasındaki ilişki değerlendirildiğinde ara öğün sıklığı 3 olanlarda liglere göre BSA ortalamaları farklılık göstermektedir. Birinci ligde oynayanların BSA ortalaması üçüncü ligde oynayanlara kıyasla daha yüksek olduğu tespit edildi.

19. Kadın futbolcular arasında BSA puanı ile uyguladıkları beslenme programı arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır.
20. Kadın futbolcular arasında YTT-26 puanı ile uyguladıkları beslenme programı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmedi.
21. Beslenme programı öneri kaynağı ile YTT-26 ve BSA ölçekleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

ÖNERİLER

Kadın futbolcular yeme davranış bozukluğu açısından risk altındadır, bu durumun ilerlemesi klinik bir yeme bozukluğu şeklinde sonuçlanabilir. Ayrıca ilgilendikleri spor dalından dolayı beden algısı bozuklukları da ortaya çıkabilmektedir. Kadın futbolcularda YDB ve beden algılarında bozulmaları önlemek ve erken teşhis için tarama yöntemleri geliştirilmeli, YDB ve beden algısı üzerine farkındalıklar oluşturulmalı, bu konularda nitelikli ve bilgili profesyoneller tarafından eğitimler düzenlenmelidir. Profesyonel veya genç sporculara, kendi özelliklerini tam olarak nasıl ele alacağını bilen bir spor psikoloğunu da içeren multidisipliner bir ekip eşlik etmelidir. Sağlık profesyonellerinin müdahalesine ek performans ve sağlığın optimize edilmesinde özellikle beslenmenin önemi konusunda sporcuların eğitilmesi, sağlıksız beslenme uygulamaları ve bozulmuş yeme davranışlarından uzak durulması için önemli bir strateji olabilir. Sağlığın ve performansın arttırılması, bireyin beden şekli ile değil bireyin yaptığı spora uygun beslenme programını takip etmesiyle ilişkili olduğu sporcuya açık bir şekilde anlatılmalı, bu konuda bir diyetisyen tarafından eğitimler düzenlenmelidir. Antrenör ve diğer sağlık profesyonelleri de bu konuda eğitilmelidir aksi halde beden şekilleri konusunda sporculara baskı uygulamaya devam edeceklerdir. Sağlık profesyonellerinin müdahalesine ek olarak, aile, arkadaşlar ve akranlardan gelen sosyal destek, sosyal kaygı ve bozulmuş yeme semptomları arasındaki ilişkiyi yumuşatabilir.

Beden algılarını iyileştirmek adına, beden takdiriyle yakından ilişkili olan öz-şefkat kadın sporcuların spor bedenlerini daha iyi tanıma ve anlamalarına, spor deneyimlerinde daha yüksek beden takdiri, şefkatli beden farkındalığını teşvik etmelerine ve kendileri için gerçekçi standartlar ve beklentiler belirlemelerine yardımcı olabilmektedir. Sonuç olarak, pozitif beden imajı, kadın sporcuların daha pozitif bedenlenme deneyimleri yaşamalarına, daha fazla sağlık ve iyi olma hali ile negatif beden imajı ve yeme davranış bozukluğu riskinin azaltılmasına yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Kadın futbolcularda yeme davranış bozuklukları ve beden algılarında bozulma riski açısından erken tanı ve tedavi ileride oluşacak klinik düzeyde yeme bozukluklarının önlenmesi için önem arz etmektedir.

ÖZET

Bu çalışma kadın futbolcular arasında yeme davranış bozukluğu ve/veya beden algısı durumunu saptamak üzere planlanarak yürütülmüştür. Gönüllü toplam 189; 1.ligden 67, 2.ligden 47, ve 3.ligden 75 kadın futbolcu çalışmaya dahil edilmiştir. Demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, besleme uygulamaları, besin takviyesi kullanım durumları, yeme tutum testi ve beden şekli ölçeğini içeren anket formu çevrim içi olarak katılımcılara uygulanmıştır. Kadın futbolcuların yeme davranışları "Yeme Tutum Testi", bedenlerini algılama durumları "Beden Şekli Anketi" ile değerlendirilmiştir. Kadın futbolcularda yeme davranış boz1ukluğu görülme riski %69,30 olarak saptanmıştır ($p>0,05$). Beden memnuniyetsizliği geliştirme riski; ciddi risk %7,90 ve risk olmayan %71,40 olarak tespit edilmiştir ($p>0,05$). Kadın futbolcularda liglere göre yeme davranış boz1ukluğu görülme riski en yüksek 3.lig kadın futbolcularda (%74,70) sonra 2.lig kadın futbolcularda (%72,30) ve daha sonra da 1. ligdeki kadın futbolcularda (%61,20) olduğu bulunmuştur ($p>0,05$). Beden memnuniyetsizliği ciddi risk durumu, 1. lig %6,00, 2. lig %12,80 ve 3.lig %6,70 olduğu tespit edilmiştir ($p>0,05$). Ligler arasında YDB geliştirme riski ve beden algısı düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$). Kadın futbolcularda antrenman günlerinde tükettikleri enerji içeceği ve kütle arttırıcı tüketimi arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Kadın futbolcular arasında en çok tercih edilen besin takviyelerinin başında; D vitamini, C vitamini ve demir takviyesi tercih edildiği bulunmuştur ($p>0,05$). Kadın futbolcularda yeme davranış bozukluğu ve beden algısında bozulma riski açısından erken tanı

ve tedavi önemli olup ileride oluşabilecek risklerin azaltılması için önem arz etmektedir.Beslenme durum ve performansları takip edilerek beslenme programları düzenlemeleri ve etkilerin değerlendirilmesi için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Kadın futbolcu, Yeme davranış bozukluğu, Beden algısı, Beden imajı, Yeme tutumu

INVESTIGATION OF BODY IMAGE AND EATING DISORDERS IN PROFESSIONAL FEMALE FOOTBALL PLAYERS

SUMMARY

The aim of this study is to determine the disordered eating and body image status among female football players. A total of 189 volunteers; 67 women from the 1st league, 47 from the 2nd league, and 75 from the 3rd league were included in the study. A questionnaire including demographic characteristics, nutritional habits, nutritional practices, nutritional supplement usage, eating attitude test and body shape scale was applied to the participants online. The eating behaviors of female football players were evaluated with the "Eating Attitude Test, their body perception status" with the Body Shape Questionnaire. The risk of disordered eating in football players was found to be 69.30% ($p>0.05$). Risk of developing body dissatisfaction; severe risk was 7.90% ($p>0.05$). According to the leagues, the risk of disordered eating in football players ranked highest for the 3rd league (74.70%), then for he 2nd league (72.30%) and lastly for the 1st league players (61.20%) ($p>0.05$). Body dissatisfaction was determined as 6.00% in the 1st league, 12.80% in the 2nd league and 6.70% in the 3rd league ($p>0.05$). No significant difference was found between the risk of developing disordered eating and body image levels between leagues ($p>0.05$). A significant difference was found between the consumption of energy drink and gainer consumed by football players on training days ($p<0.05$). At the beginning of the most preferred nutritional supplements among football players, vitamin D, vitamin C and iron supplements were preferred ($p>0.05$). Early diagnosis and treatment are important in terms of the risk of eating behavior disorders and deterioration of body image in female football players, and it is important to reduce the risks that may occur in the future.

Keywords: Female football player, Disordered eating, Body image, Eating atititudes

KAYNAKLAR

1. Baysal A. Beslenme. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2014: s.9.
2. Rukiye Arslan RPA. Çocukların eğitiminde rol model oluşturacak olan eğitimci ve usta öğretici adaylarının beslenme alışkanlıkları. DÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2012(8):101-19.
3. Kiymaz FTK, Nesibe AB, Betül Y, Semra S, Merve. Adölesanların beslenme bilgi düzeylerinin beslenme ve egzersiz alışkanlıkları üzerine etkisinin incelenmesi. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2019;(14):280-95.
4. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. Lancet. 2020;395(10227):899-911.
5. Ersoy MG, Gülgün E. Sporcularda yeme bozuklukları semptomları, tedavisi ve önlenmesi. Spor Rek Arş Der 2022;2 (1): 44-56.
6. Karrer Y, Halioua R, Mötteli S, Iff S, Seifritz E, Jäger M, et al. Disordered eating and eating disorders in male elite athletes: a scoping review. BMJ Open Sport Exerc Med 2020;6(1):e000801.
7. Özsoy EV. Personality traits in eating disorders. Int. J Soc Sci Educ Re 2022;3(1), 255-66.
8. 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.
9. Kantanista A, Glapa A, Banio A, Firek W, Ingarden A, Malchrowicz-Mośko E, et al. Body image of highly trained female athletes engaged in different types of sport. Biomed Res Int 2018;2018:6835751.

10. Nemeth MC, Park H, Mendle J. Collegiate female athletes' body image and clothing behaviors. Fash Text 2020;7(1):16.

11. Tuğal D. Sporcuların besin seçimlerinin beden imaji ve yeme davranişina göre değerlendirilmesi (Tez). Ankara: Haccetepe Üniversitesi; 2019.

12. Abbott W, Brett A, Brownlee TE, Hammond KM, Harper LD, Naughton RJ, et al. The prevalence of disordered eating in elite male and female soccer players. Eat Weight Disord 2021;26(2):491-8.

13. Öngören B. Sosyolojik açıdan sağlıklı beden imgesi. Sosyal ve Beşeri Bil Arş Derg 16(2015):25-45.

14. Alphan ME. Hastalıklarda beslenme tedavisi. Ankara:Hatiboğlu Yayınevi; 2017.

15. Baysal A, Aksoy M, Besler T.H, Bozkurt N, Keçecioğlu S, Mercanlıgil M.S ve ark, Diyet el kitabı. Ankara:Hatiboğlu Yayınevi;2016

16. Randell RK, Clifford T, Drust B, Moss SL, Unnithan VB, De Ste Croix MBA, et al. Physiological characteristics of female soccer players and health and performance considerations:A Narrative Review. Sports Med 2021;51(7):1377-99.

17. Yeşilkaya, B, Kaçar, M. Profesyonel kadın futbolcuların beslenme alışkanlıklarının araştırılması. Ulusal Spor Bil Der 2020;4(2):116-26.

18. Malsagova KA, Kopylov AT, Sinitsyna AA, Stepanov AA, Izotov AA, Butkova TV, et al. Sports Nutrition: Diets, selection factors, recommendations. Nutrients 2021;13(11).

19. Thomas DT, Erdman KA, Burke LM. American college of sports medicine joint position statement. Nutrition and athletic performance. Med Sci Sports Exerc 2016;48(3):543-68.

20. Karabudak E. Farklı spor dallarında egzersiz ve beslenme. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını Ankara: TDD Eğitimleri; 2018.

21. Melin A, Tornberg AB, Skouby S, Moller SS, Sundgot-Borgen J, Faber J, et al. Energy availability and the female athlete triad in elite endurance athletes. Scand J Med Sci Sports 2015;25(5):610-22.

22. Steffl M, Kinkorova I, Kokstejn J, Petr M. Macronutrient intake in soccer players-a meta-analysis. Nutrients 2019;11(6).

23. Caruana Bonnici D, Greig M, Akubat I, Sparks SA, Bentley D, Mc Naughton LR. Nutrition in soccer: a brief review of the issues and solutions. J Sci Sport Exer 2019;1(1):3-12.

24. Espregueira-Mendes J, van Dijk CN, Neyret P, Cohen M, Della Villa S, Pereira H, et al. Injuries and health problems in football. Springer 2017;49:52.

25. Dobrowolski H, Karczemna A, Włodarek D. Nutrition for female soccer players-recommendations. Medicina (Kaunas) 2020;56(1).

26. Carmichael MA, Thomson RL, Moran LJ, Wycherley TP. The impact of menstrual cycle phase on athletes' performance: a narrative review. Int J Environ Res Public Health 2021;18(4).

27. McNulty KL, Elliott-Sale KJ, Dolan E, Swinton PA, Ansdell P, Goodall S, et al. The effects of menstrual cycle phase on exercise performance in eumenorrheic women: a systematic review and meta-analysis. Sports Med 2020;50(10):1813-27.

28. Klein DA, Paradise SL, Reeder RM. Amenorrhea: A systematic approach to diagnosis and management. Am Fam Physician 2019;100(1):39-48.

29. Kampouri D, Kotopoulea-Nikolaidi M, Daskou S, Giannopoulou I. Prevalence of disordered eating in elite female athletes in team sports in Greece. Eur J Sport Sci 2019;19(9):1267-75.

30. Findlay RJ, Macrae EHR, Whyte IY, Easton C, Forrest Née Whyte LJ. How the menstrual cycle and menstruation affect sporting performance: experiences and perceptions of elite female rugby players. Br J Sports Med 2020;54(18):1108-13.

31. 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.

32. Dipla K, Kraemer RR, Constantini NW, Hackney AC. Relative energy deficiency in sports (RED-S): elucidation of endocrine changes affecting the health of males and females. Hormones (Athens) 2021;20(1):35-47.

33. Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L, Carter S, Constantini N, Lebrun C, et al. The IOC relative energy deficiency in sport clinical assessment tool (RED-S CAT). Br J Sports Med 2015;49(21):1354.

34. Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. The female football player, disordered eating, menstrual function and bone health. Br J Sports Med 2007;41 Suppl 1(Suppl 1):i68-72.

35. Torstveit MK, Sundgot-Borgen J. The female athlete triad exists in both elite athletes and controls. Med Sci Sports Exerc 2005;37(9):1449-59.

36. Nazem TG, Ackerman KE. The female athlete triad. Sports Health. 2012;4(4):302-11.

37. Martin L, Lambeth A, Scott D. Nutritional practices of national female soccer players: analysis and recommendations. J Sports Sci Med 2006;5(1):130-7.

38. Mountjoy M, Sundgot-Borgen J, Burke L, Ackerman KE, Blauwet C, Constantini N, et al. International Olympic Committee (IOC) Consensus Statement on Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S): 2018 Update. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2018;28(4):316-31.

39. Tury F, Güleç H, Kohls E. Assessment methods for eating disorders and body image disorders. J Psychosom Res 2010;69(6):601-11.

40. Hay P. Current approach to eating disorders: a clinical update. Intern Med J 2020;50 (1):24 -9.

41. Deveci E, Doksat N, Yektaş Ç, Doksat K. Üniversite öğrencisi kızların yeme tutumlarının duygudurum bozukluğu ile ilişkisi. Anadolu Klin 2016;21:129.

42. Murray SB, Griffiths S, Nagata JM. Community-based eating disorder research in males: a call to action. J Adolesc Health 2018;62(6):649-50.

43. Caccavale LJ, Nansel TR, Quick V, Lipsky LM, Laffel LM, Mehta SN. Associations of disordered eating behavior with the family diabetes environment in adolescents with Type 1 diabetes. J Dev Behav Pediatr 2015;36(1):8-13.

44. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: update on definitions symptomatology, epidemiology, and comorbidity. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am 2015;24(1):177-96.

45. L. Kathleen Mahan SE-S. Krause's food, nutrition, & diet therapy 11th ed. Philadelphia: Saunders; 2004.

46. Tokis Bayramoğlu A, Turna K & Horoz N. Üniversite öğrencilerinde tıkınırcasına yeme bozukluğu. Balıkesir Sag Bil Derg 2020;9(3),157-162 .

47. Hay P, Chinn D, Forbes D, Madden S, Newton R, Sugenor L, et al. Royal Australian and New Zealand College of Psychiatrists clinical practice guidelines for the treatment of eating disorders. Aust N Z J Psychiatry 2014;48(11):977-1008.

48. Özdemir ŞT, Canan Aksoy P, Armağan. Tıkınırcasına yeme bozukluğu. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2015;7(4):419-35.

49. Wilfley DE, Wilson GT, Agras WS. The clinical significance of binge eating disorder. Int J Eat Disord 2003;34 Suppl:S96-106.

50. McCuen-Wurst C, Ruggieri M, Allison KC. Disordered eating and obesity: associations between binge-eating disorder, night-eating syndrome, and weight-related comorbidities. Ann N Y Acad Sci 2018;1411(1):96-105.

51. Zincir SB. Yeme bozukluklarında nöroendokrin ve moleküler etkileşimler. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar 2014;6(389-400).

52. Provencher MT, Chahla J, Sanchez G, Cinque ME, Kennedy NI, Whalen J, et al. Body mass index versus body fat percentage in prospective national football league athletes: overestimation of obesity rate in athletes at the national football league scouting combine. J Strength Cond Res 2018;32(4):1013-9.

53. Esco MR, Fedewa MV, Cicone ZS, Sinelnikov OA, Sekulic D, Holmes CJ. Field-based performance tests are related to body fat percentage and fat-free mass, but not body mass index, in youth soccer players. Sports (Basel) 2018;6(4).

54. Coelho GM, Gomes AI, Ribeiro BG, Soares Ede A. Prevention of eating disorders in female athletes. Open Access J Sports Med 2014;5:105-13.

55. Vardar E, Vardar SA, Kurt C. Anxiety of young female athletes with disordered eating behaviors. Eat Behav 2007;8(2):143-7.

56. Goltz FR, Stenzel LM, Schneider CD. Disordered eating behaviors and body image in male athletes. Braz J Psychiatry. 2013;35:237-42.

57. Fortes Lde S, Ferreira ME, de Oliveira SM, Cyrino ES, Almeida SS. A socio-sports model of disordered eating among Brazilian male athletes. Appetite 2015;92:29-35.

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

59. Plateau CR, McDermott HJ, Arcelus J, Meyer C. Identifying and preventing disordered eating among athletes: Perceptions of track and field coaches. Psychol Sport Exerc 2014;15(6):721-8.

60. Wollenberg G, Shriver LH, Gates GE. Comparison of disordered eating symptoms and emotion regulation difficulties between female college athletes and non-athletes. Eat Behav 2015;18:1-6.

61. Saygın Ö, Göral K, Gelen E. Amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme alışkanlıklarının incelenmesi. Ul İnsan Bil Der 2009;6(2):177-96.

62. Rousselet M, Guérineau B, Paruit MC, Guinot M, Lise S, Destrube B, et al. Disordered eating in French high-level athletes: association with type of sport, doping behavior, and psychological features. Eat Weight Disord 2017;22(1):61-8.

63. Tayar M. Beslenme ve sağlıklı yaşam; Türkiye'ye özgü beslenme rehberi Ankara: Nobel Yayıncılık; 2004.

64. Sabiston CM, Pila E, Crocker PRE, Mack DE, Wilson PM, Brunet J, et al. Changes in body-related self-conscious emotions over time among youth female athletes. Body Image 2020;32:24-33.

65. Senín-Calderón C, Rodríguez-Testal JF, Perona-Garcelán S, Perpiñá C. Body image and adolescence: A behavioral impairment model. Psychiatry Res 2017;248:1216.

66. Niswah I, Rah JH, Roshita A. The association of body image perception with dietary and physical activity behaviors among adolescents in Indonesia. Food Nutr Bull 2021;42:S109-S21.

67. Yarar H, Gökdemir K, Eroğlu H, Özdemir G. Elit seviyedeki sporcuların beslenme bilgi ve alışkanlıklarının değerlendirilmesi. SÜ Bed E ve Spor Bil Der 2011.

68. Vani MF, Murray RM, Sabiston CM. Body image and physical activity. Essentials of exercise and sport psychology: An open access textbook 2021:150-75.

69. Topçu B. Üniversite öğrencilerinde beden imajı ile bozulmuş yeme davranışı arasındaki ilişkinin cinsiyet ve spor katılımı düzeyi faktörlerine göre incelenmesi (tez) Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Anabilim Dalı; 2017.

70. Dumas AA, Desroches S. Women's use of social media: what is the evidence about their impact on weight management and body image? Curr Obes Rep 2019;8(1):18-32.

71. Baştuğ G, Emin K. Bayan sporcuların bedenlerini algılama düzeyleri ve cinsiyet rolleri üzerine bir araştırma. Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 2009;29(2):533-55.

72. Nemeth MC, Park H, Mendle J. Collegiate female athletes' body image and clothing behaviors. Fash Text 2020;7(1):1-17.

73. Kristjánsdóttir H, Sigurðardóttir P, Jónsdóttir S, Þorsteinsdóttir G, Saavedra J. Body image concern and eating disorder symptoms among elite Icelandic athletes. Int J Environ Res Public Health 2019;16(15):2728.

74. Türkiye Futbol Federasyonu. (https://www.tff.org/default.aspx?pageID=229) Ulaşım tarihi: 09.12.2022.

75. Engin A. The definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. Adv Exp Med Biol 2017;960:1-17.

76. Ergüney Okumuş FE, Sertel Berk HÖ. Yeme Tutum Testi kısa formunun (YTT-26) üniversite örnekleminde Türkçeye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. Psikoloji Çalışmaları 2019;40(1):57-78.

77. Akdemir A, Inandi T, Akbas D, Karaoglan Kahilogullari A, Eren M, Canpolat BI. Validity and reliability of a Turkish version of the Body Shape Questionnaire among female high school students: Preliminary examination. Eur Eat Disorders Rev. 2012;20(1):e114-e5.

78. 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.

79. Nadeem IM, Shanmugaraj A, Sakha S, Horner NS, Ayeni OR, Khan M. Energy drinks and their adverse health effects: a systematic review and meta-analysis. Sports Health 2021;13(3):265-77.

80. Association PotAD. Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. J Am Diet Assoc 2000;12:1543-56.

81. Sawka MN, Burke LM, Eichner ER, Maughan RJ, Montain SJ, Stachenfeld NS. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. Med Sci Sports Exerc 2007;39(2):377-90.

82. Abreu R, Figueiredo P, Beckert P, Marques JP, Amorim S, Caetano C, et al. Portuguese Football Federation consensus statement 2020: nutrition and performance in football. BMJ Open Sport Exerc Med 2021;7(3):e001082.

83. Nyakayiru J, Jonvik KL, Trommelen J, Pinckaers PJ, Senden JM, Van Loon LJ, et al. Beetroot juice supplementation improves high-intensity intermittent type exercise performance in trained soccer players. Nutrients 2017;9(3):314.

84. Ono M, Kennedy E, Reeves S, Cronin L. Nutrition and culture in professional football. A mixed method approach. Appetite 2012;58(1):98-104.

85. Eskici G. Nutrition in team sports. J Hum Sci 2015;12(2):244-65.

86. Mohr M, Brito J, de Sousa M, Pettersen SA. Executive summary: Elite women's football—Performance, recovery, diet, and health. Scand J Med Sci Sports 2022;32:3-6.

87. Jenner SL, Devlin BL, Forsyth AK, Belski R. Assessing the nutrition knowledge of professional female Australian football (AFLW) athletes. Sci Med Footb 2020;4(3):240-5.

88. Campbell BI, Aguilar D, Conlin L, Vargas A, Schoenfeld BJ, Corson A, et al. Effects of high versus low protein intake on body composition and maximal strength in aspiring female physique athletes engaging in an 8-week resistance training program. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2018;28(6):580-5.

89. Devrim-Lanpir A, Hill L, Knechtle B. Efficacy of popular diets applied by endurance athletes on sports performance: beneficial or detrimental? A narrative review. Nutrients 2021;13(2):491.

90. Ranchordas MK, Hudson S, Thompson SW. Nutrition for extreme sports. In: Feletti, F. (eds) Extreme Sports Medicine. Springer; 2017;15-28.

91. Torres-McGehee TM, Pritchett KL, Zippel D, Minton DM, Cellamare A, Sibilia M. Sports nutrition knowledge among collegiate athletes, coaches, athletic trainers, and strength and conditioning specialists. J Athl Train 2012;47(2):205-11.

92. Elsahoryi NA, Trakman G, Al Kilani A. General and sports nutrition knowledge among Jordanian adult coaches and athletes: A cross-sectional survey. PloS one 2021;16(11):e0258123.

93. Turner O, Mitchell N, Ruddock A, Purvis A, Ranchordas M. Elite squash players nutrition knowledge and influencing factors. J Int Soc Sports Nutr 2021;18(1):46.

94. Bourke BEP, Baker DF, Braakhuis AJ. Social media as a nutrition resource for athletes: a cross-sectional survey. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2019;29(4):364-70.

95. Holland G, Tiggemann M. A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. Body image 2016;17:100-10.

96. Oliveira CC, Ferreira D, Caetano C, Granja D, Pinto R, Mendes B, et al. Nutrition and supplementation in soccer. Sports 2017;5(2):28.

97. Steffl M, Kinkorova I, Kokstejn J, Petr M. Macronutrient intake in soccer players—A meta-analysis. Nutrients 2019;11(6):1305.

98. Maughan RJ, Shirreffs SM. Nutrition and hydration concerns of the female football player. Br. J. Sports Med 2007;41(suppl 1):i60-i3.

99. Bryer S, Goldfarb AH. Effect of high dose vitamin C supplementation on muscle soreness, damage, function, and oxidative stress to eccentric exercise. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2006;16(3):270-80.

100. 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.

101. Fochesato R, Guidotti S, Pruneti C. Risk of developing eating disorders through the misperception of the body image and the adoption of bad eating habits in a sample of young volleyball athletes. Arch Food Nutr Sci 2021; 5: 007-017.

102. Sharps FRJ, Wilson LJ, Graham CA-M, Curtis C. Prevalence of disordered eating, eating disorders and risk of low energy availability in professional, competitive and recreational female athletes based in the United Kingdom. Eur J Sport Sci 2021:1-7.

103. Kılıç N. Turgut Özal Tıp Merkezi beslenme ve diyet polikliniğine başvuran yetişkin bireylerin beslenme durumları, yeme tutum ve davranışları ve etkileyen faktörler (tez). Malatya: İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2020.

104. Canbolat E, Çakıroğlu FP. Eating disorders and nutritional habits of female university athletes. Turk. J. Sports Med 2020;55(3).

105. Alagül Ö. Farklı spor branşlarındaki sporcuların atılganlık ile beden algısı ilişkisi (tez). İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2004.

106. Karagöz N, Karagün E. Profesyonel sporcuların beden imaji üzerine betimsel bir çalışma. Sport Sci 2015;10(4):34-43.

107. Ceballos ID, Godoy-Izquierdo D, Vallejo EN, Molina MJR, Díaz JD. Eating disorders in sports and football: An updated review. Cuad psicol deporte 2018;18(2):43-56.

108. Kristjánsdóttir H, Sigurðardóttir P, Jónsdóttir S, Þorsteinsdóttir G, Saavedra J. Body image concern and eating disorder symptoms among elite Icelandic athletes. Int J Environ Res Public Health 2019;16(15).

109. Bourke BEP, Baker DF, Braakhuis AJ. Social media as a nutrition resource for athletes: a cross-sectional survey. Int J Sport Nutr Exerc Metab 2019;29(4):364-70.

110. Whitehead J, Slater G, Wright H, Martin L, O'Connor H, Mitchell L. Disordered eating behaviours in female physique athletes. Eur J Sport Sci 2020;20(9):1206-14.

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİLLER

Şekil 1. RED-S'in sporcuların performansına etkileri 8
Şekil 2.Yüksek performanslı sporcularda optimize edilmiş beslenmeden yeme davranış bozukluğu ve yeme bozukluklarına varan yeme davranışı spektrumu. DSM 5, Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı…… 11

TABLOLAR

Tablo 1. Kadın futbolcuların liglere göre dağılımları..... 23
Tablo 2. Liglere göre kadın futbolcuların demografik özellikleri 24
Tablo 3. Liglere göre kadın futbolcuların eğitim düzeyi ve medeni durumu..... 24
Tablo 4. Kadın futbolcuların liglere göre ana ve ara öğün tüketimi..... 25
Tablo 5. Kadın futbolcuların liglere göre ara ve ana öğün tüketim sayısı..... 25
Tablo 6. Kadın futbolcuların ara öğünlerde tercih ettikleri yiyecek ve içeceklerin dağılımı... 26
Tablo 7.Kadın futbolcuların lig düzeyinde uyguladıkları beslenme programları karşılaştırılması……..…..…….……..…27
Tablo 8. Liglere göre uygulanan beslenme programı öneri kaynaklarının karşılaştırılması….28
Tablo 9. Kadın futbolcuların antrenman günlerinde tercih ettikleri sıvıların zamanlara 28
Tablo 10.Liglere göre kadın Futbolcuların sıvı alımını ve vücut ağırlığı ile ilişkisinin değerlendirilmesi……. 29

Tablo 11.Liglere göre antrenman günlerinde en çok tercih ettikleri sıvıların zamanlamaları arasındaki ilişki…….30
Tablo 12. Liglere göre besin takviyesi kullanımı.....32
Tablo 13. Liglere göre YTT-26 ve BSA puanlarının karşılaştırılması.....35
Tablo 14. Liglere göre yaş, BSA ve YTT-26 değerlerinin karşılaştırılması 35
Tablo 15. Liglere göre bazı demografik özelliklerle YTT-26 değerlerinin karşılaştırılması …….…….36
Tablo 16. Liglere göre bazı demografik özelliklerle BSA değerlerini karşılaştırılması 37
Tablo 17. Liglere göre YTT-26 ve BSA ölçekleri ile spora özel bazı değişkenler arasındaki ilişki……..37
Tablo 18.Liglere göre ara öğün tüketim durumlarının YTT-26 ve BSA ile karşılaştırılması..38
Tablo 19. Kadın futbolcuların YDB durumuna göre ana ve ara öğün tüketimi……...40
Tablo 20. Liglere göre YTT-26 puanının uygulanan beslenme programları ile karşılaştırılması ……..……41
Tablo 21. Kadın Futbolcuların uyguladıkları beslenme programı ile yeme davranış bozukluğu durumunun incelenmesi……42
Tablo 22. Liglere göre YTT-26 puanının uygulanan beslenme programları ile karşılaştırılması ……..41
3
Tablo 23. Uyguladıkları beslenme programlarının BSA ile liglere göre karşılaştırılması.....434
Tablo 24. Kadın Futbolcuların kullandıkları takviyeler ile YDB arasındaki ilişki……...45
Tablo 25. Sporcularda liglere göre yeme davranış bozukluğu ve beden algısı bozukluğu 45
Tablo 26. Beslenme programı öneri kaynağına göre ile YTT-26 ve BSA puanları.....456

ÖZGEÇMİŞ

EKLER

Ek -1 Etik Kurul Onayı

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

ARAŞTIRMA BAŞVURUSU ONAYIBAŞVURU BİLGİLERİ	PROTOKOL KODU	TÜTF-BAEK 2021/87	
	PROTOKOL ADI	Profesyonel Kadın Futbolcularda Beden Algısı ve Yeme Bozukluklarının İncelenmesi	
	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:04/19** **Tarih:15.02.2021** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla TEVFİKOĞLU PEHLİVAN'ın sorumluluğunda yapılması planlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen Yüksek Lisans Öğrencisi Shyohret KAHRAMAN'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	
Doç. Dr. Hakan GÜRKAN Başkan Yardımcısı	Tıbbi Genetik	T.Ü.T.F. Tıbbi Genetik 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	
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 H	E H	
Prof. Dr. Sevtap HEKİMOĞLU ŞAHİN Üye	Anestezi ve Reanimasyon	T.Ü.T.F. Anestezi ve Reanimasyon A.D.	K	E H	E H	
Prof. Dr. Atakan SEZER Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	E H	E H	
Prof. Dr. Serhat OĞUZ Üye	Genel Cerrahi	T.Ü.T.F. Genel Cerrahi A.D.	E	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

Prof. Dr. Ahmet TEZEL
Dekan a.
Dekan Yrd

Ek-2

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bir araştırma projesine davet edilmektesiniz. Bu araştırmanın yürütülmesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 15.02.2021 tarih ve 04/19 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

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

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.

Araştırma kapsamında yapılan işlemlerin mali giderleri araştırmacılar ya da destekleyici Shyohret KAHRAMAN 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.

- **Araştırmanın bilimsel adı: "**Profesyonel Kadın Futbolcularda Beden Algısı ve Yeme Bozukluklarının İncelenmesi"
- **Araştırmanın anlaşılabilir basit adı: "**Kadın Futbolcularda Beden Algısı ve Yeme Bozukluklarının incelenmesi"
- **Sorumlu Araştırmacının adı ve görev yeri:** Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Leyla Tevfikoğlu Pehlivan

Araştırmanın amacı: Bu çalışmada sporcular arasında yeme davranışı bozukluğu ve/veya beden imajı takıntısını saptamak amaçlanmıştır. Futbol gibi erkeklere özgü bilinen spor branşlarını yapan kadınlardaki erkeksi davranışlar gözlenmiş ve bunun nedeninin belirlenmesi, kadınların spor yapma durumlarına göre bedenlerini algılama düzeyi ve yeme bozukluğunun incelenmesi amaçlanmıştır.

Sporcular arasında gelişen herhangi bir beden memnuniyetsizliği durumunun önceden anlaşılarak gerekli müdahalelerin yapılması ileride oluşabilecek yeme bozukluklarını önleyebilmektedir.

- **Araştırmanın niteliği (klinik, laboratuvar, epidemiyolojik, tez çalışması vb.):**

  Yüksek Lisans bitirme tezi
- **Araştırmanın başlama tarihi ve öngörülen süresi:** Başlama tarihi 15.02.2021 ve öngörülen süre 1 yıl

- **Araştırmaya katılması beklenen gönüllü sayısı:** 189
- **Araştırma sırasında uygulanacak olan invaziv yöntemler dahil olmak üzere gönüllüye uygulanacak yöntem, girişim ve tedavilerin tümü:**

15.02.2021-15.02.2022 tarihleri arasında Türkiye Futbol Federasyonuna bağlı olan takımlarda oyun oynayan kadın futbolculara çevirim içi ortamda anket uygulaması yapılacaktır. Uygulama gönüllülük esasına dayanmakta olup gönüllü olmayanlar çalışmaya dahil edilmeyecektir.

Anketin bölümleri şu şekildedir:

1.Genel bilgiler

2. Beslenme düzeni

3. Sıvı tüketimi ve zamanlaması

4. Besin takviyeleri kullanımı

5. Beslenme bilgi kaynakları

6.Yeme Tutum Testi-26 ölçeği

7.Beden Şekli Anketi

- **Araştırmanın deneysel kısımları: -Farklı uygulama ve girişimler için gönüllülerin araştırma gruplarına rastgele atanma olasılığı:** - Araştırmada deneysel kısım bulunmamaktadır
- **Katılımcının araştırmaya dahil edilme nedeni:** Türkiye Futbol Liglerinde Lisanslı Kadın Futbolcu olma
- **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:**

  Gönüllülerin maruz kalabileceği herhangi bir risk veya rahatsızlık bulunmamaktadır

  Risklere karşı alınan önlemler: Herhangi bir risk söz konusu değildir.

  Gönüllüye alternatif olarak uygulanabilecek olan diğer yöntemler ve bunların olası yarar ve zararları: Gönüllülere alternatif yöntem uygulanmayacaktır.

  Araştırmaya bağlı olarak bir zarar oluştuğunda verilecek tazminat ve sağlanacak tedaviler: Araştırmaya bağlı herhangi bir zarar oluşma ihtimali olmadığından tazminat verilmeyecek ve tedavi sağlanmayacaktır.

- **Gönüllülere yapılacak ulaşım, yemek gibi masraflara ilişkin ödemeler:** -
- **Gönüllünün araştırmaya katılımının sona erdirilmesini gerektirecek durumlar veya nedenler:** Gönüllü istediği taktirde sebep belirtmeden araştırmaya katılımını sonlandırabilecektir
- **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:** Shyohret KAHRAMAN
- **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:

İmzası:

Tarih:

Ek – 3: Çalışma Anketi

PROFESYONEL KADIN FUTBOLCULARDA BEDEN ALGISI VE YEME BOZUKLUKLARININ İNCELENMESİ

Bu anket kadın futbolcuların beslenme durumlarını, sıvı tüketim ve zamanlamalarını, kullandıkları besin takviyelerini, beslenme bilgi kaynaklarını saptamak, sporcular arasında yeme davranışı bozukluğu ve/veya beden imajı takıntısını saptamak amaçlanmıştır. Çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbestsiniz. İstediğiniz anda soruları cevaplamaktan vazgeçebilirsiniz. Bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyecektir. Değerlendirme yapabilmek için sadece numara kullanılacaktır. Elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

ANKET

1) GENEL BİLGİLER

1) **İsim – Soyisim** (zorunlu değildir):……

2)**Takımınızın mücadele ettiği lig :** 1)1. Lig 2)2. Lig 3)3. Lig

3) **Oyun mevkinizi seçiniz** : 1. Kaleci 2.Orta Saha 3.Forvet 4.Defans 5.Kanat

4) **Medeni durumunuz** : 1.Bekar 2.Evli 3.Boşanmış/dul

5) **Yaşınız** : ……..

6**) Boyunuz** :…….

7) **Vücut ağırlığınız** :……..

-Yağ oranınızı biliyorsanız giriniz :……..

-Kas kitlenizi biliyorsanız giriniz :……..

(Not: son 1-8 hafta içerisinde yapılan ölçümleri girmeniz rica edilir)

8)**Ne kadar süredir profesyonel olarak futbol oynuyorsunuz?**.....

9) **Eğitim düzeyiniz:** 1.Lise mezunu 2.Lisans mezunu 3.Yüksek-lisans ve üstü mezunu 4.Beslenme ve Diyetetik mezunu

10) Hekim tarafından tanısı konmuş bir sağlık probleminiz (hastalığınız) var mı?

1.Evet 2.Hayır

11) **Şu an gebelik/emzirme durumunuz mevcutmu** : 1.Evet 2.Hayır

12) **Son bir yıl (1 yıl) içerisinde herhangibir sakatlık veya travmatik yaralanma geçirdimizmi ?**

Cevabınız evet ise belirtiniz : (…….)

13) **Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?** 1)Evet 2)Hayır

Cevabınız evet ise lütfen hangi ilacı kullandığınızı belirtiniz :
(……..)

2) DİYET UYGULAMALARI

1) Gün içinde yaptığınız Ana Ve Ara Öğün Sayısını Seçiniz :

Öğün	1	2	3	4	5	6
ANA						
ARA						

2)Ara Öğün alışkanlığınız var mı? Atlıyorsanız nedeni?

3) Ara öğünlerde genellikle neler tercih ediyorsunuz?

	Evet	Hayır
Kahve		
Çay		
Meyve		
Süt/yoğurt		
Abur/cubur		
Kuruyemiş		

4) Uyguladığınız Diyet/Beslenme Türünü Seçiniz :

Diyet		
	Uyguluyordum	Uygulamıyordum
Sağlıklı Beslenme (normal sınırlar içerisinde karbohidrat, protein ve yağ VE ENERJİ)		
Düşük kalorili diyet – kilo verme		
Yüksek kalorili diyet – kilo alma		
Yüksek proteinli diyet		
Akdeniz diyeti		
Ketojenik diyet (3-10 g karbohidrat)		
Karbohidrat Yükleme (7-12g/kg _ortalama günde 500-700 g/gün karbohidrat)		
Vejetaryen		
Vegan		

Semi-vejetaryen(kırmızı et dışında bütün hayvansal ürünleri tüketen)		
Ovo-lakto vejetaryen(yumurta,süt ve süt ürünleri dışında herhangibir hayvansal ürün tüketmeyen)		
Peskataryen (balık dışında hiçbir hayvansal ürün tüketmeyen)		
Frutariyen(sadece sebze ve meyve tüketen, hiçbir hayvansal ürün tüketmeyen)		
Glutensiz Diyet		
Laktozsuz Diyet		
Özel diyet – hastalığa yönelik		

Hastaliğa yönelik diyet uyguluyorsanız belirtiniz
:……

5) Şu an uyguladığınız Diyeti kim önerdi?

1.Doktor 2.Diyetisyen 3.Spor antrenörü 4.Diğer (internet/blog-blogger/makale)

3) SIVI ALIMI

1. Antrenman günlerinde aldığınız sıvı (su ve diğer içecekler) miktarı: ……

2) Antrenman günlerinde tükettiğiniz sıvıları ve zamanını aşağıda ki seçeneklerden seçiniz

	Herzaman	Anrenmandan önce	Antrenman sırasında	Antrenmandan sonra	Hiçbir zaman
Su					
Çay					
Kahve					
Enerji içecekleri					
Elma suyu					
Vişne suyu					
Pancar suyu					
Sebze suyu (ıspanak/maydanoz/ havuç/domates/salatalık)					
Sporcu içeceği					
Çikolatalı süt					
Süt					
Ayran					

Kefir					
Kütle arttırıcı içecek					

4) SÜPLEMAN KULLANIMIMI

1) Antrenman Döneminde Kullandiğiniz Süplemanlari/Besin Takviyelerini Seçiniz :

Süpleman	EVET	HAYIR
1. Sporcu Jelleri		
2. Karbohidratli Solüsyonlu Ağız Çalkalama		
3. Protein Tozu / WHEY		
4. Protein Tozu /Bitkisel (Soya/Bezelye)		
5. Protein Bar		
6. Kolostrum		
7. Kazein		
8. BCAA-Dalli Zincirli Amino Asitler		
9. Beta Alanin		
10. Glutamin		
11. Arjinin		
12. Tirozin		
13. Lizin		
14. Löysin/Leucine		
15. Ornitin		
16. ASPARTAT(Magnezyum Ve Portasyum Aspartat)		
17. Kolajen		
18. Kreatin		
19. Karnitin		
20. Sitrülin		
21. Omega 3/Epa –Dha		
22. MCT		
23. KLA-Konjuge Linoleik Asit		
24. A Vitamin		
25. D Vitamin		
26. E Vitamin		
27. K Vitamini		
28. B Kompleks Vitamin		
29. Biotin		
30. Niasin		
31. B12 Vitamini		
32. C Vitamini		
33. Kalsiyum		
34. Demir		
35. Çinko		
36. Magnezyum		

37. Selenyum		
38. Kolin		
39. Bakir		
40. Krom		
41. Probiyotik		
42. Prebiyotik		
43. Ari Poleni		
44. Ginseng		
45. Kafein		
46. No-Nitrik Oksit		
47. Keton Esterleri		
48. Zayiflama Ürünü		

2) Kullandığınız süplemanları kim önerdi?

1.Doktor 2.Diyetisyen 3.Spor antrenörü 4.Diğer (internet/blog-blogger/makale)

5)Beden İmajı

1. Ailemden vücudumla ilgili olumsuz yorum alırım
a. Her zaman b**.** bazen **c.** nadiren d. hiçbir zaman

2. Çevremden vücudumla ilgili olumsuz yorum alırım

a. Her zaman **b.** bazen c. nadiren **d**. hiçbir zaman

3. İş arkadaşlarımdan vücudumla ilgili olumsuz yorum alırım

a. Her zaman **b.** bazen c**.** nadiren **d.** hiçbir zaman

4. Sosyal ortamlarda bedenimin dikkat çektiğini düşünürüm

a. Her zaman **b.** bazen c**.** nadiren **d.** hiçbir zaman

5.Diğer kadınlara kıyasla daha maskülen bir yapıya sahip olduğumu düşünürüm

a. Her zaman **b.** bazen c**.** nadiren **d.** hiçbir zaman

6. Kendi bedenimle barışık biriyim

a. Her zaman **b.** bazen c**.** nadiren **d.** hiçbir zaman

6)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**.**						
A. Bölümü: Aşağıdaki soruları tamamlayınız.						
1) Doğum Tarihiniz Ay: Gün: Yıl:						
2) Cinsiyetiniz Erkek Kadın						
3) Boyunuz Cm.						
4) Şuanki kilonuz:						
5) En Yüksek Kilonuz (Hamilelik Hariç):						
6) Yetişkinlikteki En Düşük Kilonuz:						
7) 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.						
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 bir ya da daha az	Ayda 2-3 kez	Hafta da bir kez	Haftada 2-6 kez	Günde bir ya da daha çok kez
A	Durduramayacağınızı hissettiğiniz tıkınırcasına yeme ataklarınız oldu mu?*						X
B	Kilonuzu ve beden şeklinizi kontrol etmek için kendinizi kusturdunuz mu?		X	X	X	X	X
C	Kilonuzu ve beden şeklinizi kontrol etmek için laksatif (barsak söktürücü), diyet hapları veya idrar söktürücü kullandınız mı?		X	X	X	X	X
D	Kilo vermek ya da kilonuzu kontrol etmek için bir günde 60 dakikadan fazla egzersiz yaptınız mı?						X
E	Geçtiğimiz 6 ayda 9 kilodan fazla verdiniz mi?	Evet X			Hayır		

***Tıkınırcasına yeme atakları:* aynı şartlarda pek çok kişinin yiyebildiğinden çok daha fazla yemek ve yeme kontrolünü kaybettiğiniz hissi olarak tanımlanmaktadır.**

© Copyright: EAT-26: (Garner et al. 1982, *Psychological Medicine*, *12*, 871-878); D. Garner'ın izniyle adaptasyonu yapılmıştır.

Tabloda X olarak belirtilen ifadelerden herhangi biri katılımcılar tarafından işaretlenmişse, bu durum yeme davranışlarında bozukluklar görüldüğü ve profesyonel yardım için yönlendirme yapılmasının uygun olduğu anlamına gelmektedir.

7) BEDEN ŞEKLİ ANKETİ (BSQ)

(Son 4 hafta içinde dış görüşünüz hakkında düşündüklerinizle ilgili olarak aşağıdaki sorulardan size en uygun olan şıkkı işaretleyiniz.)

	Hiçbir zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Sık**	**Çok sık**	**Her zaman**
1. Canınızın bir şeye sıkılmış olması vücut şekliniz hakkında endişelenmenize neden oldu mu?						
2. Vücut şekliniz hakkında endişelenip diyet yapmak zorunda olduğunuzu düşündünüz mü?						
3. Bel, kalça ve basen bölgenizin vücudunuzun geri kalan kısmına göre büyük olduğunu düşünüyor musunuz?						
4. Şişmanlamaktan (ya da daha şişman olmaktan) korkuyor musunuz?						
5. Vücudunuzun yeterince sıkı olmamasından endişeleniyor musunuz?						
6. Tek olduğunuz zaman (yemekten sonra) kendinizi şişman hisseder misiniz?						
7. Vücudunuz hakkındaki kötü düşüncelerden dolayı ağladınız mı?						
8. Vücudunuzun sarkacağını düşünerek kendinizi çok fazla egzersiz yapmaktan alıkoyabilir misiniz?						
9. Zayıf kızlarla/erkeklerle birlikte olmak kendi vücudunuza özgüven duymanızı sağlar mı?						
10. Oturduğunuz zaman kalçalarınızın sarkmasından/yayılmasından endişe duyar mısınız?						
11. Çok az miktarlarda bir şey tüketseniz bile kendinizi şişman hissetmenize neden olur mu?						
12. Diğer kızların/erkeklerin vücutlarına bakıp kendi vücudunuzla kıyasladığınız zaman vücudunuzun uygun olmadığını düşünür müsünüz?						
13. Vücut şeklinizin konsantre olmanızı (tv izleme, konuşma, dinleme gibi) etkilediğini düşünür müsünüz?						
14. Çıplak iken, duş alırken kendinizi şişman hisseder misiniz?						
15. Vücut şeklinizi ortaya çıkaracak kıyafetleri giymekten kaçınır mısınız?						
16. Vücudunuzun sarkan kısımlarını kestirmeyi düşünür müsünüz?						
17. Pasta, tatlı ve kalori değeri yüksek besinleri tüketmek kendinizi şişman hissetmenize neden olur mu?						

18. Vücut şekliniz hakkındaki kötü düşünceleriniz sosyal aktivitelere katılmamanıza neden olur mu?						
19. Vücudunuzu fazlasıyla büyük ve yuvarlak hissediyor musunuz?						
20. Vücudunuzdan utanıyor musunuz?						
21. Vücudunuz hakkındaki endişeleriniz diyet yapmanıza neden olur mu?						
22. Mideniz boş olduğu zamanlarda vücudunuz hakkında olumlu düşünür müsünüz?						
23. Kendi kendinizi kontrol edemediğinizden dolayı şu anki vücut şekline sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?						
24. Diğer insanların mide ve bel bölgenizdeki yağları incelediğini düşünerek rahatsız olurmusunuz?						
25. Diğer kadınların/erkeklerin sizden daha zayıf olmasının adil bir durum olmadığını hissettiniz mi?						
26. Kendinizi zayıf hissetmek için hiç kustunuz mu?						
27. Bir topluluğun içerisinde (örneğin masada ya da otobüste otururken) fazla yer kaplamaktan endişelendiniz mi?						
28. Vücudunuzun çıkıntılı olmasından (düz olmamasından) endişeleniyor musunuz?						
29. Aynada vücut şeklinizi görmeniz vücudunuz hakkında kötü düşünmenize sebep olur mu?						
30. Vücudunuzun herhangi bir bölgesinde ne kadar yağ olduğunu anlamak için kendi dokularınızı elle sıkıştırıp hiç kontrol ettiniz mi?						
31. İnsanların sizin vücudunuzu göreceği ortamlarda (toplu soyunma odaları) bulunmaktan kaçınır mısınız?						
32. Kendinizi daha hissetmek için laksatif (müshil) kullandınız mı?						
33. Diğer insanlarla birlikteyken vücut şekliniz hakkında kendinize güvenir misiniz?						
34. Vücudunuz hakkındaki endişeleriniz sizi egzersiz yapmaya mecbur hissettirir mi?						