




# Atletlerde Yeme Bozuklukları

## Eating Disorders in Athletes

 Tuğçe TUZGÖL,<sup>a</sup>  
 Elif EMİROĞLU,<sup>b</sup>  
 Fatma Esra GÜNEŞ<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Beslenme ve Diyetetik AD,  
Marmara Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü,  
<sup>b</sup>Beslenme ve Diyetetik AD,  
İstinye Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
İstanbul

Received: 22.01.2018  
Received in revised form: 19.02.2018  
Accepted: 19.02.2018  
Available online: 15.08.2018

Correspondence:  
Elif EMİROĞLU,  
İstinye Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Beslenme ve Diyetetik AD, İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
elif.emiroglu@istinye.edu.tr

**ÖZET** Dünyada en yaygın görülen yeme bozuklukları anoreksiya nervoza ve bulimia nervoza olup; genel nüfusun yaklaşık %1'i anoreksiya nervoza, %4'ü ise bulimia nervoza belirtileri sergilemektedir. Anoreksiya nervoza çok düşük vücut ağırlığı, vücut ağırlığına ilişkin çarpık bir algı ve kilo almaya dair yoğun korku ile karakterize bir yeme bozukluğudur. Bulimia nervozada ise kişiler gizlice çok büyük porsiyonlarda besin tüketerek, ardından duydukları pişmanlıkla sağlıklı bir şekilde bu besinleri geri çıkarmaya çalışmaktadırlar. Başka türlü adlandırılmayan yeme bozukluklarından biri olarak kabul edilen tıknırıcısına yeme bozukluğu ise kişinin yeme kontrolünü kaybettiği tekrar eden tıknırıcısına yeme atakları ile karakterizedir. Yeme bozuklukları ve düzensiz beslenme atletizm branşı sporcularında oldukça sık görülen durumlardır. Atletlerde yeme bozukluğu görülme sıklığı %1-62 arasında değişmekte olup, kadınlarda bu sıklığın daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Sporcunun beslenme ve kilo kontrolü davranışlarının geçici olup olmadığını belirlemek için erken teşhis ve tedavi atletik programlar için öncelikli olmalıdır. Yeme bozukluğunun erken dönemde saptanması, hem sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını hem de atletin performansının olumsuz yönde etkilenmesini engellemektedir. Bu amaçla; Kadın Atlet Tarama Aracı, Atletik Ortam Anketi ve Fizyolojik Tarama Testi gibi kadın atletler için geliştirilmiş bazı tarama testleri bulunmaktadır. Atletlere yeme bozukluğu tanısı konulduktan sonra, bilgili ve deneyimli sağlık çalışanları ile multidisipliner ve hasta merkezli bir bakım programı oluşturulması önem arz etmektedir. Özellikle kadınlarda olmak üzere, atletlerde yeme bozukluklarının ciddi sağlık sorunlarına yol açması ve spor performansını olumsuz şekilde etkilemesi, atletlere özgü yeni tarama araçlarının geliştirilmesi ve uygulanmasına daha da önem verilmesi gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Atletler; yeme bozuklukları; anoreksiya nervoza; bulimia nervoza

**ABSTRACT** The most common eating disorders in the world are anorexia nervosa and bulimia nervosa; approximately 1% of the general population has anorexia nervosa and 4% bulimia nervosa. Anorexia nervosa is an eating disorder characterized by a very low body weight, distorted perception of body weight, and a fear of weight gain. In bulimia nervosa, people secretly consume large amounts of food, followed by unhealthy methods to lose these calories. The binge eating disorder, which is considered one of the unusual eating disorders, is characterized by repeated binge eating episodes in which the person loses his or her eating control. Eating disorders and irregular diets are quite common in athletes. The incidence of eating disorders in athletes ranges from 1-62%, and there are studies showing that this frequency is higher in women. Early identification and treatment should be prioritized for athletic programs to determine whether the athlete's nutritional and weight control behaviors are temporary. Early detection of eating disorders prevents both health problems and the performance of the athlete from being affected negatively. For this purpose; there are some screening tests developed for female athletes such as The Female Athlete Screening Tool, The Athletic Milieu Direct Questionnaire and The Physiologic Screening Test. Once athletes are diagnosed with eating disorders, it is important to establish a multidisciplinary and patient-centered care program with knowledgeable and experienced health professionals. Eating disorders in athletes, especially in women athletes, lead to serious health problems and adversely affect sport performance, suggesting that further development and implementation of athlete-specific new screening tools should be given greater importance.

**Keywords:** Athletes; eating disorders; anorexia nervosa; bulimia nervosa

## BESLENME VE YEME BOZUKLUKLARI

Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychiatric Association (APA)] tarafından yayınlanan ve ruhsal bozukluklara ilişkin tanımlamaları içeren Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabının (DSM) 2013 yılında yayımlanan en güncel baskısı DSM-5'e göre beslenme ve yeme bozuklukları sekiz kategoriye ayrılmaktadır;

- Pika,
- Ruminasyon bozukluğu,
- Kaçınan/kısıtlayıcı besin alımı bozukluğu,
- Anoreksiya nervoza (AN),
- Bulimia nervoza (BN),
- Tıkınırcasına yeme bozukluğu (TYB),
- Diğer sınıflandırılmış yeme bozuklukları (Atipik AN, Düşük sıklıklı/dönemsel BN, düşük sıklıklı/dönemsel TYB, gece yeme sendromu),
- Sınıflandırılmayan yeme bozukluklarıdır.

Dünyada en yaygın görülen yeme bozuklukları AN ve BN'dir. AN; aşırı düşük vücut ağırlığı, beden algısında bozukluk ve yoğun korku ile karakterize bir yeme bozukluğudur. AN'ye sahip kişiler, vücut ağırlıklarını ve vücut şekillerini kontrol edebilmek için aşırı çaba sarf ederek hayatlarını ciddi derecede etkileyen faaliyetler sergilemektedirler.<sup>1</sup> APA tarafından AN, "Aşırı düşük vücut ağırlığını korumak için kasıtlı olarak kalori alımını kısıtlamak" olarak tanımlamıştır. BN'de ise kişiler gizlice tek seferde çok büyük miktarlarda besin tüketmektedirler ve aldıkları bu fazla enerjiden kurtulmak için sağlıklı bir şekilde yediklerini geri çıkarmaktadırlar.<sup>2</sup>

## MENTAL BOZUKLUKLARIN TANISAL VE SAYIMSAL EL KİTABININ ANOREKSİYA NERVOZA TANI KRİTERLERİ

- Besin alımında kısıtlama yapmak (Besin alımı günlük enerji ihtiyacının altında olduğu için yaşa, boy ve cinsiyete göre düşük vücut ağırlığı söz konusudur),
- Kilo almaktan veya kilolu olmaktan aşırı derecede korku duymak ya da kilo almayı önleyecek olan kalıcı davranışlar sergilemek,

- Bozulmuş beden algısı ve şu anki vücut ağırlığının düşük olduğunu görmezden gelmek.<sup>3-5</sup>

## MENTAL BOZUKLUKLARIN TANISAL VE SAYIMSAL EL KİTABININ BULİMİA NERVOZATANI KRİTERLERİ

- Tekrarlayan, tıkınırcasına yeme atakları,
- Kilo almayı engelleyecek davranışlar (kusma, laksatif kullanımı, uzun süre yemek yememek veya aşırı spor yapmak gibi),
- Bu davranışların en az BİR aydır sürüyor olması ve haftada en az İKİ kez görülmesi,
- Vücut şekli veya ağırlığının beden algısını etkilemesi.<sup>3-5</sup>

## ATLETLERDE YEME BOZUKLUKLARI

Düşük özsaygı, obsesif-kompÜlsif bozukluklar, depresif belirtiler, mükemmeliyetçilik, düzensiz yeme ve beden memnuniyetsizliği yeme bozuklukları tanısında kullanılan kriterlerden bazılarıdır. Ancak, atletlerde durum biraz daha farklıdır. Özellikle sosyokültürel faktörler ve sporla ilgili baskılar (rekabet ve eğitim rejimleri) sonucu vücut memnuniyetsizliği başlamakta; bu da yeme kısıtlamaları ve/veya aşırı yemeye yol açmaktadır.<sup>6</sup> Birçok spor dalında, düşük vücut ağırlığına sahip olan sporcuların rakiplerine göre önemli bir avantaja sahip olduğu bilinmektedir. Fakat kilo verme davranışının kontrol- den çıkması ile sporcuda bir yeme bozukluğu gelişmesi ve/veya anormal ağırlık dalgalanmalarının görülmesi bu durumu kolaylıkla bir dezavantaja dönüştürülebilmektedir.<sup>6</sup>

1990'lı yıllarda araştırmacıları ilk kez,AN'nin bir çeşidi olan anoreksiya atletikadan bahsetmişlerdir. Anoreksiya atletikada sporcular, zamanlarının önemli bir kısmını performanslarını artırmak için egzersiz yaparak ve çeşitli diyet yöntemlerini deneyerek geçirmektedirler. Özellikle düşük vücut ağırlığı gerektiren spor dallarında (atletizm, jimnastik, güreş vb) sporcular anoreksiya atletika, için daha yüksek bir risk altındadır.<sup>6,7</sup> Anoreksiya atletika, yeme bozuklukları tanı kriterlerinin yalnızca bazılarına sahiptir, bu nedenle sınıflandırılmayan yeme bozukluklarından biri olarak kabul edilmek-

tedir. Vücut ağırlığı ve/veya vücut yağ kütlesi kaybetme isteği genellikle performans odaklı sebeplere dayanmaktadır; yani görünüm veya vücut şeklinden memnuniyetsizlikten kaynaklanmaktadır. Ancak, sporcu kendi vücudunu diğer başarılı sporcular ile karşılaştırdığında bu tür memnuniyetsizlikler gelişebilmektedir.<sup>7</sup>

## PREVALANS

Sporcuların %13,5'inde klinik veya subklinik yeme bozuklukları bulunmaktadır. Yeme bozukluklarının görülme sıklığı erkek sporcularda %0-19 ve kadın sporcularda %6-45 arasında değişmektedir. Düşük vücut ağırlığı gerektiren estetik sporlarda yarışan kadın sporcuların %42'si yeme bozukluğu davranışları göstermektedir. Erkek sporcular arasında yeme bozukluğu görülme sıklığı anti-yer çekimi sporlarında (kayakla atlama gibi) %22, top oyunları için %5 ve dayanıklılık sporları için %9 olarak bulunmuştur. Estetik sporlarında yarışan kadın sporcularda yeme bozuklukları %42, dayanıklılık sporlarında %24, teknik sporlarında %17 ve top oyunu sporlarında %16 olarak görülmüştür.<sup>8-10</sup>

Yeme bozuklukları ve düzensiz beslenmenin sıklıkla görüldüğü bir spor dalı da atletizmdir. Atletlerde yeme bozukluğu görülme sıklığı %1-62 arasında değişmekte olup, kadınlarda bu sıklığın daha yüksek olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur.<sup>9,10</sup>

## ERKEN TEŞHİS

Sporcunun beslenme ve ağırlık kontrolü davranışlarının geçici olup olmadığını belirlemek için, tanının erken dönemde konulması ve tedavinin planlanmasının atletik programlar için öncelikli hâle getirilmesi gerekmektedir. Yeme bozukluğunun erken dönemde saptanması, hem sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını hem de atletin performansının olumsuz yönde etkilenmesini önlemektedir. Bu nedenle tabloda sunulan belirtilerin görülmesi hâlinde, bir tarama programının ve gerekirse tedavinin uygulanması gerekmektedir (Tablo 1).<sup>11,12</sup>

Normal ağırlıkta olan sporcularda da yeme bozukluğu görülebilmektedir. Bu nedenle ağırlık ve beden kitle indeksine göre durumu değerlendirmek yanılgılara yol açabilmektedir. Bu sebeple yeme bozukluğunun saptanmasında tüm bu semptomların değerlendirilmesi oldukça önem taşımaktadır.<sup>12,13</sup>

## YEME BOZUKLUĞU TARAMA TESTLERİ

Yeme Tutum Testi [Eating Attitudes Test; (EAT ve EAT-26)], diğer tarama testlerinde olduğu gibi yeme bozukluklarında sıkça görülen psikolojik ve davranışsal belirtileri saptamaktadır. EAT, 1979 yılında oluşturulmuş ve ardından 1982 yılında yenilenerek EAT-26 adını almıştır. EAT-26; yeme bozuklukları, diyet ve BN konularına ilişkin toplam 26 soru içermektedir.<sup>14,15</sup>

Yeme Bozuklukları Envanteri [Eating Disorders Inventory (EDI)], BN ve AN'nin psikolojik belirtilerine ilişkin toplam 64 sorudan oluşmaktadır. Bu envanter vücuttan memnuniyetsizlik, mükemmeliyetçilik, kişilere güvensizlik gibi ölçekler içermektedir. EDI, 1991 yılında EDI-2 modeline revize edilmiştir.<sup>14-16</sup>

SCOFF (Sick, Control, One stone, Fat, Food) anketi, yeme bozukluğu tanısı koymaktan ziyade yeme bozukluğu riskini ortaya koymak için tasarlanmış basit ve uygulanması kolay bir tarama aracıdır. "Sick, Control, One stone, Fat, Food" kelimele- rinin her biri sorunun konusunu oluşturmaktadır. İki veya daha fazla soruya "evet" ile yanıt verildiğinde daha kapsamlı bir değerlendirme yapabilmek için sorgulamaya devam etmek gerekmektedir. Bu testte sorulan beş soru şunlardır:

- Aşırı tokluk hissettiğiniz zamanlarda mide bulantısı şikâyetiniz oluyor mu?
- Yemek yerken kontrolünüzü kaybetmekten korkuyor musunuz?
- Son üç ayda altı kg'dan daha fazla bir ağırlık kaybı yaşadınız mı?
- İnsanlar zayıf olduğunuzu söylediği zamanlarda aslında fazla kilolu olduğunuzu düşünüyor musun?

**TABLO 1: Yeme bozukluklarının semptomları.**

Sistem	Semptomlar
Genel	Zamanla veya ani ağırlık artışı/ağırlık kaybı Çocuklukta veya ergenlikte büyümeyle birlikte kilo alamama Hipotermi, soğuğa intolerans Yorgunluk Kulak altı tükürük bezi büyümesi
Ağız/Diş ve Boğaz	Tekrarlayan boğaz ağrısı Diş erozyonu ve çürükleri
Mide-bağırsak	Epigastrik rahatsızlık ve/veya karın ağrısı Erken doyma ve erken mide boşalması Reflü Kan kusma Hemoroid, rektal çatlaklar Kabızlık, ishal
Endokrin	Düzensiz regl, amenore Libido kaybı
Nöropsikiyatrik	Hafıza kaybı, konsantrasyon bozukluğu Uykusuzluk Depresyon veya anksiyete Obsesif kompulsif davranış Kendi kendine zarar verme İntihar düşüncesi/girişimi Nöbetler
Kardiyorespiratuar	Göğüs ağrısı Çarpıntı Hipotansiyon Bradikardi Diğer kardiyak aritmiler Nefes darlığı Ödem
Kas-iskelet	Düşük kemik mineral yoğunluğu Kemikte stres kırıkları
Dermatolojik	Aşırı tüylenme Saç dökülmesi Ciltte sararma El üzerinde nasırlar ya da yaralar Yara iyileşmesinde gecikme
Genitoüriner ve böbrek	Elektrolit dengesinde bozukluk Üriner sistem anomalileri

- Besinlerin hayatınızda büyük bir role sahip olduğunu düşünüyor musunuz?<sup>14-17</sup>

Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği [Eating Disorder Examination Questionnaire; (EDE-Q)] geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Yeme Bozukluğu Anketi [Eating Disorder Examination; (EDE)]'nin hastanın kendisi tarafından uygulanan

formudur ve yeme bozukluğu tanısında altın standarttır. Yeme Bozukluğu Değerlendirme Ölçeği; davranışlar, duygular, son 28 gün içindeki yeme alışkanlıkları ve gıda ile ilgili tutumları hakkında toplam 30 sorudan oluşmaktadır.<sup>15-17</sup>

Becker ve ark.nın 2012 yılında 157 katılımcı ile yaptıkları çalışmada; atletlere uyarlanmış olan,

kanıta dayalı iki farklı eğitim programının beslenme bozukluklarının tedavisindeki rolü değerlendirmişlerdir. Çalışmada kadın sporcuların mevcut beslenme bozuklukları, EDE-Q ile saptanmıştır. Eğitim programı ile altı haftalık izlemde; bulimik patoloji, yeme kısıtlaması, zayıf-normal algısı, ağırlık/şekil hakkındaki endişeler ve negatif duygu durumunda; bir yıllık izlemde ise bulimik patoloji, şekil algısı ve negatif duygu durumunda iyileşme gözlenmiştir.<sup>18</sup>

Fakat bu tarama testlerinin atletlerde uygulanmasının güvenilir sonuçlar vereceği kesin değildir. Bu nedenle Kadın Atlet Tarama Aracı [(Female Athlete Screening Tool (FAST))] gibi atletlere özel olarak geliştirilmiş tarama araçlarının kullanılmasına öncelik verilmelidir.<sup>15-17</sup>

## ATLETLERDE YEME BOZUKLUĞUNU TARAMAK İÇİN KULLANILAN TESTLER

FAST, kadın atletler için özel olarak geliştirilmiştir. Sporcunun yeme davranışları ve antrenman düzeni hakkında 33 soru içeren bir anketir.

Atletik Ortam Anketi, kadın sporcularda yeme bozukluğu taraması için geliştirilmiş ve sporcunun kendi tarafından uygulanan 119 sorulu bir tarama testidir.

Fizyolojik Tarama Testi 18 maddelik bir tarama aracıdır. Sporcunun kendisi tarafından yanıtlanan, fizyolojik faktörlere ilişkin 14 soru ve dört adet fizyolojik ölçümden oluşmaktadır. Test uygulanırken amaç gizli tutulmalıdır. Sporcu tarafından yanıtlandırılan sorular; barsak alışkanlıkları, regl düzeni, ağırlık durumu ve egzersiz geçmişi hakkında sorulardır. Fizyolojik ölçümler ise vücut yağ yüzdesi, bel-kalça oranı, diyastolik kan basıncı ve genişlemiş tükürük bezlerinin varlığıdır.<sup>19,20</sup>

## KADIN SPORCU ÜÇLEMESİ

Yeme bozukluklarının; kısıtlı besin alımı, aşırı egzersiz, aşırı yeme, laksatif etkisi olan (diyareye yol açan) ürün kullanımı, diüretik kullanımı, kusma ve yiyip çıkarma gibi birçok belirtisi bu-

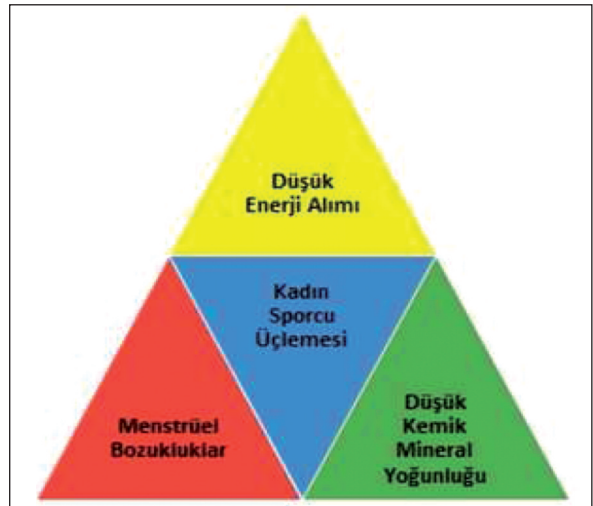
lunmaktadır. Tüm bunlar neredeyse vücuttaki tüm sistemler üzerinde negatif etki göstermektedir. Yeme bozukluğu bulunan kadın sporcularda (özellikle besin alımı sınırlandırılmış olanlarda) yaygın olarak görülen durum “Kadın Sporcu Üçlemesi”dir (Şekil 1).<sup>20,21</sup>

Kadın Sporcu Üçlemesi; enerji düzeyi, regl düzeni ve kemik mineral yoğunluğu olmak üzere üç ayrı durumu incelemektedir. Bu üç durumdaki sorunlar birbirinden bağımsız gibi gözükse de aslında birbirleri ile bağlantılı olduğu ilk kez 1992 yılında Amerikan Spor Hekimliği Koleji [American College of Sports Medicine (ACSM)] tarafından düzenlenen bir konferansta ortaya konmuştur.

- Enerji düzeyi; diyetle alınan enerji miktarından egzersiz için harcanan enerji miktarının çıkarılmasıyla belirlenmektedir. Düşük enerji düzeyi, uzun vadede regl düzeni bozukluklarına ve kemik sağlığının bozulmasına yol açmaktadır.

- Menstrüel bozukluklar; düzensiz gerçekleşen ya da hiç gerçekleşmeyen regliyi ifade etmektedir. Üç ya da daha fazla kez, menstrüel döngünün uzun bir süre gerçekleşmemesi olarak tanımlanan amenore, üçlemenin en önemli göstergesi olup, düşük enerji alımı ile yakından ilişkilidir.

- Kemik sorunları ise; stres kırıkları ve yaşa göre düşük kemik mineral yoğunluğunu ifade etmektedir.<sup>20,21</sup>



ŞEKİL 1: Kadın Sporcu Üçlemesi.<sup>20,21</sup>

**TABLO 2:** Kadın Sporcu Üçlemesi Birliği tarafından yayımlanan tarama aracı.

Kadın sporcu üçlemesi için tavsiye edilen tarama soruları	
1. Hiç regl oldunuz mu?	
2. İlk kez regl olduğunuzda kaç yaşındaydınız?	
3. En son ne zaman regl oldunuz?	
4. Geçtiğimiz son 12 ayda kaç kez regl oldunuz?	
5. Şu an herhangi bir hormon desteği (östrojen, progesteron, doğum kontrol hapı) alıyor musunuz?	
6. Vücut ağırlığınız hakkında endişeleniyor musunuz?	
7. Kilo almaya/vermeye çalışıyor musunuz ya da size bunu yapmanızı söyleyen oldu mu?	
8. Özel bir diyet uyguluyor musunuz ya da belirli bir besin grubundan kaçınıyor musunuz?	
9. Daha önce hiçbir yeme bozukluğu yaşadınız mı?	
10. Hiçbir sakatlık yaşadınız mı?	
11. Daha önce hiç düşük kemik mineral yoğunluğuna sahip olduğunuz söylendi mi?	

Kadın Sporcu Üçlemesi Birliği; düzensiz yeme, menstrüel bozukluk ve düşük kemik mineral problemlerini tanımlamayı hedefleyen 11 sorulu bir tarama aracı yayımlamıştır (Tablo 2). Bu tarama aracının Spora Katılım Öncesi Değerlendirme sırasında uygulanması tavsiye edilmektedir.<sup>21-23</sup>

## SPORA KATILIM ÖNCESİ DEĞERLENDİRME (PRE-PARTICIPATION PHYSICAL EXAMINATION)

Amerikan Tıp Derneği Spor Hekimliği ve ACSM de dâhil olmak üzere, çeşitli spor hekimliği meslek ku-

ruluşları, Spora Katılım Öncesi Değerlendirme'nin geliştirilmesi için iş birliği yapmışlardır. Fakat bazı çalışmalar; sporcuların yeme bozukluğu anketleri üzerinde eksik bilgi verme eğiliminde bulunmakta olduğunu göstermiştir. Bu nedenle uzmanların, yeme bozukluğu söz konusu olduğunda her zaman şüphe içerisinde olmaları gerekmektedir.<sup>24,25</sup>

Spora Katılım Öncesi Değerlendirme'nin hedefleri;

- Atletlerde sakatlanma veya hastalık için risk oluşturan tıbbi ve ortopedik problemleri saptamak,
- Sporcunun iyi performans sergilemesine engel olabilecek sorunları belirlemek,
- Sporcunun sağlığını ve güvenliğini korumak,
- Belirli sporlar için sağlık durumunu değerlendirmek,
- Sporcu ve velileri spor, egzersiz, yaralanmalar ve diğer sağlık ile ilgili konular hakkında bilgilendirmektir.<sup>25,26</sup>

Hekimlerin sporcuya Kadın Sporcu Üçlemesi tanısını koyması ve tedaviye devam edip edilmemesi kararını vermesi oldukça zordur. Bunu kolaylaştırmak için Kadın Sporcu Üçlemesi Birliği tarafından bir risk tarama aracı geliştirilmiştir (Tablo 3).<sup>25,26</sup>

## SAĞLIK SONUÇLARI

Yeme bozuklukları, Kadın Sporcu Üçlemesi başta olmak üzere birçok sağlık sorununa yol açmakta-

**TABLO 3:** Kadın Sporcu Üçlemesi risk faktörlerini kullanarak sporcudaki riski belirlemek için kullanılan risk tarama aracı.

Risk faktörleri	Riskin büyüklüğü		
	Düşük risk	Orta risk	Yüksek risk
Yeme bozukluğu ile ya da yeme bozukluğu olmadan düşük enerji varlığı	<input type="checkbox"/> Diyetle kısıtlama yok	<input type="checkbox"/> Hafif diyet kısıtlaması, şuan/geçmişte yeme bozukluğu	<input type="checkbox"/> DSM-5 kriterleri ile uyumlu yeme bozukluğu
Düşük Beden kitle indeksi (BKİ)	<input type="checkbox"/> BKİ >18,5 ya da >%90 hedef kilo ya da sabit kilo	<input type="checkbox"/> BKİ 17,5-18,5 ya da <%90 hedef kilo ya da ayda %5-10 kilo kaybı	<input type="checkbox"/> BKİ <17,5 ya da <%85 hedef kilo ya da ayda >%10 kilo kaybı
Gecikmiş ilk regl	<input type="checkbox"/> İlk regl <15 yaş	<input type="checkbox"/> İlk regl 15-16 yaş	<input type="checkbox"/> İlk regl >16 yaş
Oligomenore ve/veya amenore	<input type="checkbox"/> 12 ayda > 9 kere kez	<input type="checkbox"/> 12 ayda 6-9 kere kez	<input type="checkbox"/> 12 ayda <6 kere kez
Düşük kemik mineral yoğunluğu	<input type="checkbox"/> Z-skor >1-0	<input type="checkbox"/> Z-skor <1-2	<input type="checkbox"/> Z-skor <2
Stres reaksiyonu/sakatlanma	<input type="checkbox"/> Yok Her biri 0 puan	<input type="checkbox"/> 1 kez Her biri 1 puan	<input type="checkbox"/> >2 kez; >1 yüksek risk ya da trabeküler kemik Her biri 2 puan

BKİ: Beden Kitle İndeksi.

dır ve ruhsal sağlık sorunları içinde en yüksek ölüm oranına sahip olanıdır.<sup>27</sup> AN'de komplikasyonlar (ve hatta ölüm) aç kalmaya bağlı iken, BN'de kusmaya bağlıdır. Kısıtlı besin alımı genellikle bradikardi (normalden yavaş kalp hızı) ile ilişkilidir. Düşük kan basıncı ve elektrolit dengesizlikleri kardiyak aritmiye neden olabilmektedir. Yeme bozuklukları; kadın sporcu üçlemesi dışında; gastro-intestinal sistem (parotis bezleri şişmesi, özofagus problemleri gibi), endokrin sistem (anormal tiroid fonksiyonu, amenore gibi), kas-iskelet sistemi (osteopeni, osteoporoz gibi), cilt (tüylenme, saç dökülmesi, kuru cilt gibi), dişler (diş minesinin aşınması gibi), nörolojik sistem (genişlemiş ventriküler gibi) üzerinde olumsuzluklara yol açabilmektedir.<sup>28</sup> Kadın atletlerdeki kadar sık araştırılmasa da, erkek atletlerde yeme bozukluğunun sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin araştırmalar da artış göstermektedir. Erkek atletlerde özellikle düşük vücut yağ oranı gerektiren sporlar, düşük enerji varlığı ve düşük kemik mineral yoğunluğu gibi kadın sporcu üçlemesindeki benzer sonuçlar göstermektedir. Kadın atletlerdeki benzer şekilde, düşük enerji durumuna sahip erkek sporcular kırıklara ve kemik stres sakatlıklarına daha yatkındırlar.<sup>27,29</sup>

## SPOR PERFORMANSI SONUÇLARI

Amerikan Diyetisyenler Derneği ve Kanadalı Diyetisyenler Derneği'ne göre, spor performansının iyileştirilmesi ve spor sonrası toparlanma doğru beslenme ile sağlanabilmektedir. Bu kuruluşlar üst düzey spor performansı sağlamak için; doğru besin ve sıvı seçimi, doğru zamanlama ve takviye ürün kullanımını önermektedirler.<sup>27</sup>

Spor performansı yeme bozuklukları sonucunda düşüşe uğramaktadır, bunun en önemli nedeni eksik besin alımıdır. Bu yetersiz alım, spor sırasında glikojen depolarının hızla tükenmesine ve sıvı dengesinin bozulmasına sebep olmaktadır. Çeşitli çalışmalar, uzun süredir yeme bozukluğu olan sporcuların kas kütlelerinde ciddi bir azalma olduğunu göstermiştir. Bu düşüş de kas gücünde azalma ve kondisyonda düşüşe neden olmaktadır.

Ek olarak, düşük enerji varlığı; yağ ve yağ dışı vücut kitlesinde kayba yol açmaktadır. Elektrolit

denesindeki bozukluklar ve dehidrasyon (aşırı sıvı kaybı) kötü spor performansına katkıda bulunmaktadır.<sup>27,29</sup>

## SPORCULARDA YEME BOZUKLUKLARI TEDAVİSİ

Sporcularda yeme bozuklukları tedavisinin hedefleri; yeterli besin alımı sağlamak, vücut ağırlığını sağlıklı bir seviyeye getirmek, aşırı egzersizin azaltılması sağlamak, tıkanma ataklarını ve sonrasında meydana gelen telafi davranışlarını durdurma.<sup>30</sup> Yeme bozukluğu tanısı konulduktan sonra, bilgili ve deneyimli sağlık çalışanları ile multidisipliner bir şekilde tedavinin planlanması gerekmektedir. Tedavide ilk adım bakım düzeyinin belirlenmesidir. Yani, sporcunun ayaktan mı tedavi edileceğine ya da hastaneye yatışının mı gerekli olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Sporcunun fiziksel ve/veya zihinsel sağlığını (hızlı kilo kaybı, elektrolit dengesi bozukluğu, bayılma ve hatta intihar isteği olup olmaması gibi) belirlemek hangi düzeyde tedavinin gerekli olduğunu belirlemede yardımcı olmaktadır. Sporcuların çoğunluğu multidisipliner ekip bakım modeli kullanılarak ayaktan tedavi edilebilmektedir. Bu bakım ekibi bir hekim, profesyonel bir sporcu diyetisyeni, bir ruh sağlığı çalışanı ve antrenörden oluşmaktadır. Bu tedavide diyetisyenin rolü; sağlıklı bir diyet hakkında bilgi vermek ve bir beslenme planı oluşturmaktır. Bu plan; sağlıklı beslenmenin sağlanmasına, antrenman alışkanlıklarının düzeltilmesine, beslenme ile ilgili endişelerin ortadan kaldırılmasına ve fiziksel ihtiyaçların karşılanmasına yardımcı olmaktadır.<sup>31-33</sup> Tedavi uygulanırken en önemli hedef, sporcu tarafından sorunun kabul edilmesini sağlamaktır. Sorunun kabul edilmesi ve davranış değişikliği tedavisi ile olumsuz davranışların ortadan kaldırılması sağlanabilmektedir. Bu aşamada grup terapileri veya aile danışmanlığı bireyin çevresindeki olumsuz etkilerin belirlenmesinde faydalı olabilmektedir.<sup>34,35</sup>

## SONUÇ

Vücut şekli ve ağırlık ile ilişkili bütün dış baskılar ve cinsiyetin, özellikle düşük vücut ağırlığı gerek-

tiren spor dallarında yeme bozuklukları için önemli bir risk faktörü olduğu bilinmektedir. Atletizm de yeme bozukluklarının sıklıkla görüldüğü spor dallarından biridir. Yeme bozukluklarının saptanması amacıyla geliştirilen tarama araçlarının uygulanmasındaki yetersizlik, tarama aracının hedef kitleye uygun olmaması veya sporcu tarafından sorulara verilen yanıtların gerçeği tam olarak yansıtmaması gibi nedenlerle sporculardaki yeme bozukluklarının saptanması oldukça zor bir süreçtir. Özellikle kadınlarda olmak üzere, atletlerde yeme bozukluklarının ciddi sağlık sorunlarına yol açması ve spor performansını olumsuz şekilde etkilemesi, atletlere özgü yeni tarama araçlarının geliştirilmesine ve uygulanmasına daha da önem verilmesi gerektiğini göstermektedir. Geçerli ve güvenilir bir tarama aracı kullanılarak, sporcuya yeme bozukluğu tanısı konulduktan sonra; spor hekimi, sporcu diyetisyeni, spor psikoloğu ve antrenörden oluşan bir ekip ile tedavinin en kısa sürede planlanması oldukça önemlidir.<sup>36-37</sup>

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Tuğçe Tuzgöl, Elif Emiroğlu; **Tasarım:** Tuğçe Tuzgöl; **Denetleme/Danışmanlık:** Fatma Esra Güneş; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Tuğçe Tuzgöl; **Analiz ve/veya Yorum:** Tuğçe Tuzgöl; **Kaynak Taraması:** Tuğçe Tuzgöl; **Makalenin Yazımı:** Tuğçe Tuzgöl, Elif Emiroğlu; **Eleştirel İnceleme:** Tuğçe Tuzgöl, Elif Emiroğlu.

## KAYNAKLAR

- 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.
- Pope Z, Gao Y, Bolter N, Pritchard M. Validity and reliability of eating disorder assessments used with athletes: a review. *J Sports Sci* 2015;4(3):211-21.
- Joy E, De Souza MJ, Nattiv A, Misra M, Williams NI, Mallinson RJ, et al. 2014 female athlete triad coalition consensus statement on treatment and return to play of the female athlete triad. *Curr Sports Med Rep* 2014;13(4): 219-32.
- McArdle S, Meade MM, Burrows E. Service providers' attitudes toward athletes with eating disorders. *Clin J Sport Med* 2018;28(1):51-5.
- Thompson RA, Sherman R. Reflections on athletes and eating disorders. *J Sport Exerc Psychol* 2014;15(6):569-34.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM- 5®)*. 5<sup>th</sup> ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2016. p.991.
- Chavez M, Insel TR. *Eating disorders*: National Institute of Mental Health's perspective. *Am Psychol* 2007;62(3):159-66.
- Scoffier S, Paquet Y, d'Arripe-Longueville F. Effect of locus of control on disordered eating in athletes: the mediational role of self-regulation of eating attitudes. *Eat Behav* 2010;11(3): 164-9.
- Quatromoni PA. A tale of two runners: a case report of athletes' experiences with eating disorders in college. *J Acad Nutr Diet* 2017; 117(1):21-31.
- Bratland-Sanda S, Sundgot-Borgen J. Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *Eur J Sport Sci* 2013;13(5): 499-508.
- McLester CN, Hardin R, Hoppe S. Susceptibility to eating disorders among collegiate female student-athletes. *J Athl Train* 2014;49(3): 406-10.
- Javed A, Tebben PJ, Fischer PR, Lteif AN. Female athlete triad and its components: toward improved screening and management. *Mayo Clin Proc* 2013;88(9):996-1009.
- Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of eating disorders in elite athletes is higher than in the general population. *Clin J Sports Med* 2004;14(1):25-32.
- Knapp J, Aerni G, Anderson J. Eating disorders in female athletes: use of screening tools. *Curr Sports Med Rep* 2014;13(4):214-8.
- Nagel DL, Black DR, Leverenz LJ, Coster DC. Evaluation of a screening test for female college athletes with eating disorders and disordered eating. *J Athl Train* 2000;35(4):431-40.
- 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.
- Joy E, Kussman A, Nattiv A. 2016 update on eating disorders in athletes: a comprehensive narrative review with a focus on clinical assessment and management. *Br J Sports Med* 2016;50(3):154-62.
- Becker CB, McDaniel L, Bull S, Powell M, McIntyre K. Can we reduce eating disorder risk factors in female college athletes? A randomized exploratory investigation of two peer-led interventions. *Body Image* 2012;9(1): 31-42.



19. Goltz FR, Stenzel LM, Schneider CD. Disordered eating behaviors and body image in male athletes. *Rev Bras Psiquiatr* 2013;35(3):237-42.
20. Plateau CR, McDermott HJ. Identifying and preventing disordered eating among athletes: perceptions of track and field coaches. *J Sport Exerc Psychol* 2014;15(6):721-8.
21. Morgan JF, Reid F, Lacey JH. The SCOFF questionnaire: a new screening tool for eating disorders. *West J Med* 2000;172(3):164-5.
22. Byrne ME, Eichen DM, Fitzsimmons-Craft EE, Taylor CB, Wilfley DE. Perfectionism, emotion dysregulation, and affective disturbance in relation to clinical impairment in college-age women at high risk for or with eating disorders. *Eat Behav* 2016;23(1):131-6.
23. de Oliveira Coelho GM, da Silva Gomes AI, Ribeiro BG, de Abreu Soares E. Prevention of eating disorders in female athletes. *J Sports Med* 2014;12(5):105-13.
24. Turan Ş, Aksoy Poyraz C, Özdemir A. [Binge eating disorder]. *Current Approaches in Psychiatry* 2015;7(4):419-35.
25. Intermountain Healthcare. Management of Eating Disorders. *Care Process Model* 2013;1-20.
26. Sanders B, Blackburn TA, Boucher B. Preparation screening-the sports physical therapy perspective. *Int J Sports Phys Ther* 2013;8(2):180-93.
27. Wagner AJ, Erickson CD, Tierney DK, Houston MN, Bacon CE. The diagnostic accuracy of screening tools to detect eating disorders among female athletes. *J Sport Rehabil* 2015;25(4):395-8.
28. Martinsen M, Holme I, Pensgaard AM, Torstveit MK, Sundgot-Borgen J. The development of the brief eating disorder in athletes questionnaire. *Med Sci Sports Exerc* 2014;46(8):1666-75.
29. Bär KJ, Markser VZ. Sport specificity of mental disorders: the issue of sport psychiatry. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2013;263 Suppl 2:205-10.
30. Black DR, Larkin LJS, Coster DC, Leverenz LJ, Abood DA. Physiologic screening test for eating disorders/disordered eating among female collegiate athletes. *J Athl Train* 2003;38(4):286-97.
31. MegTseng MC, YuChen K, HaoChang C, ChengLiao S, ChungChen H. Variables influencing presenting symptoms of patients with eating disorders at psychiatric outpatient clinics. *Psychiatry Res* 2016;238(1):338-44.
32. Mörkl S, Lackner S, Müller W, Gorkiewicz G, Kashofer K, Oberascher A, et al. Gut microbiota and body composition in anorexia nervosa inpatients in comparison to athletes, overweight, obese, and normal weight controls. *Int J Eat Disord* 2017;50(12):1421-31.
33. El Ghoch M, Soave F, Calugi S, Dalle Grave R. Eating disorders, physical fitness and sport performance: a systematic review. *Nutrients* 2013;5(12):5140-60.
34. McArdle S, Meade MM, Burrows E. Service providers' attitudes toward athletes with eating disorders. *Clin J Sport Med* 2018;28(1):51-5.
35. Mendelsohn FA, Warren MP. Anorexia, bulimia, and the female athlete triad: evaluation and management. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2010;39(1):155-67.
36. Martinsen M, Bahr R, Bøkrresen R, Holme I, Pensgaard AM, Sundgot-Borgen J. Preventing eating disorders among young elite athletes: a randomized controlled trial. *Med Sci Sports Exerc* 2013;45(6):435-47.
37. Bratland-Sanda S, Martinsen EW, Sundgot-Borgen J. Changes in physical fitness, bone mineral density and body composition during inpatient treatment of underweight and normal weight females with longstanding eating disorders. *Int J Environ Res Public Health* 2012;9(1):315-30.