

## Bigoreksiya Nedir? Tanı ve Tedavi Yaklaşımları

Furkan ÖZOĞLU<sup>1</sup>, Çiçek HOCAOĞLU<sup>2</sup>

### Özet

#### Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi: 08.03.2019  
Kabul Tarihi: 01.08.2019  
Online Yayın Tarihi:  
01.08.2019

#### Anahtar Kelimeler

Kas Dismorfisi, Yeme  
Bozuklukları, Vücut  
Geliştirme

Bigoreksiya, özellikle vücut geliştirme sporcularını etkileyen bir hastalıktır. Bu bireyler kas konusunda yetersiz olma takıntısı yaşamaktadır. Bu hastalığın bazı komplikasyonları ise aşırı zorlayıcı spor yapmak, spor salonunda aşırı vakit geçirmek, spor takviyelerine çok fazla para harcamak, anormal beslenme şekilleri hatta steroid tarzı madde kullanımı olarak sıralanabilir. 21.Yüzyılda popülerliği artan vücut geliştirme sporuna paralel, hasta sayısı artış göstermektedir. Daha çok kadın hastaların vücut imaj kaygılarından kaynaklanan Anoreksiya Nevroza üzerinde birçok çalışma yapılmasına karşın, literatürde bigoreksiyaya çok az yer verilmiştir. Bu derleme bigoreksiya ile ilgili farkındalığın artırılması için mevcut literatür bilgilerinin sentezini içermektedir.

## What is Bigorexia? Diagnosis and Treatment Approaches

### Abstract

#### Article Info

Received: 08.03.2019  
Accepted: 01.08.2019  
Online Published:  
01.08.2019

#### Keywords

Muscle Dysmorphia,  
Eating Disorders,  
Bodybuilding

Bigorexia is a disease that affects especially bodybuilding athletes. These individuals are obsessed about being inadequately muscular. Some of the complications of this disease are excessive compelling sports, excessive time spent in the gym, spending a lot of money on sports supplements, abnormal diet and even steroid-style substance use. As the popularity of bodybuilding sports increases in the 21st century, the number of patients also increases. Although many studies have been conducted on the Anorexia Nevroza due to the body image concerns of female patients, in the literature very little space bigorexia given. This review aims to increase awareness of bigorexia, contains the synthesis of available literature information.

<sup>1</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Türkiye

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Rize, Türkiye

## Giriş

Bigoreksiya, diğer bir ismiyle ‘kas dismorfisi’, beden dismorfik bozukluğunun bir alt tipi olup, sıklıkla yeme bozuklukları ile birlikte gruplanır. Bireyin yapısı normal, hatta olağanüstü büyük ve kaslı olmasına rağmen kendi bedenini küçük, zayıf ve yetersiz olarak tanımlaması durumudur.

Daha çok kadın hastaların; vücut şekli, ağırlığı ile ilgili kaygılarından kaynaklanan anoreksiya nevroza üzerine uzun zamandır çalışmalar yapılıyor. Buna karşılık vücut geliştirme sporu yapan bireylerde, idealize vücut görüntüsü, kas ve kilo artışına bağlı oluşan kaygılara daha az ilgi gösterilmiştir (Philip, 2008).

Jimnastik veya dans gibi inceliği, zayıflığı vurgulayan sporlara katılan kadınlar gibi, bigoreksiyalı erkekler de tipik olarak futbol, güreş veya rekabetçi vücut geliştirme gibi büyüklükleri ve güçleri vurgulayan sporlara katılırlar (James ve ark., 2005).

Keyifli bir egzersiz rutini izleyerek, dengeli beslenme ile desteklenen vücut geliştirme, sağlıklı bir çalışma olarak kabul edilir. ma ne yazık ki bazı vücut geliştiriciler ulaşamaz bir figür arzuluyor. Bu arzu vücut geliştirme sporcularında kas dismorfisi gelişmesine neden oluyor. Bu bireyler kendilerini kas olarak yetersiz görme takıntısı yaşıyor. Bu takıntı; ağır egzersizlerle spor salonunda saatler geçirmek, aşırı miktarda para harcayarak etkisiz spor takviyeleri kullanmak, anormal beslenme hatta steroid bağımlılığı gibi durumlara sebebiyet veriyor.

### ***Vücut Geliştirme Nedir?***

Vücut geliştirme kaslı bir beden sahibi olabilmek için bir takım ağırlık çalışmaları ve uyarlanmış beslenme programlarının tümünü içerir. Her ne kadar bayan vücut geliştiricileri olsa da daha çok erkek ağırlıklı bir aktivitedir. Vücut geliştiren bireyler vücutlarını bir panelde sergiliyorlar. Bu durum da spor içerisinde rekabete neden olmaktadır. Vücut geliştirmedeki estetik kaygılar, bu sporu diğer güç sporlarından ayırmaktadır. Güç sporlarındaki ana hedef mümkün olan en büyük ağırlığı kaldırmak iken, vücut geliştirme de estetik kaygılar ön plandadır (Philip, 2009).

Günümüzdeki şekliyle vücut geliştirmenin ortaya çıkışının 1890-1930 yılları arasında olduğu tahmin edilmektedir. 19.yy öncesinde kasların bu şekilde sergilenmesi şeklinde bir spor bulunmamaktadır. Modern vücut geliştirmenin babası Eugen Sandow (1867-1925) olarak bilinir. Sandow, eski Yunan heykellerinin ideal beden ölçüleri olduğunu savunmaktaydı. Görünüşü bir rastlantı eseri değildi. Çünkü kendisi eski Yunan heykellerini ölçmüş ve vücudunu bu ölçülere denk gelecek şekilde geliştirmiştir (Pope ve ark., 2000).

Daha sonra dünya, vücut geliştime sporunu 1977 yılında Arnold Schwarzenegger'in "Pumping Iron" filmiyle resmen tanışmış oldu. Film Avusturyalı bir vücut geliştiricisinin başından geçenleri anlatmaktaydı. Vücut geliştirme bu filmle batının ana spor kültürü haline geldi.

Bu yazıda bigoreksiya ile ilgili farkındalığın artırılması konusunda mevcut literatür bilgilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### **Materyal ve Yöntem**

Çalışma için 'bigoreksiya', 'kas dismorfisi', 'yeme bzuoklukları', 'vücut geliştirme' ahantar sözcükler kullanılarak PUBMED, Google Scholar veri tabanları taranmış, konu ile ilgili ulaşılabilen tam metin olarak elde edilen çalışmalardan yararlanılmıştır.

### **Bulgular**

#### ***Kas Dismorfisi Nedir?***

Vücut geliştirmenin popülerliği arttıkça vücutlarından memnun olmayan özellikle genç erkeklerin sayısı da gün be gün artmaktadır. Bu hoşnutsuzluk sıklıkla kadınlarda görülen, daha zayıf

ince bir beden sahibi olma arzusuna benziyor. Ancak vücut geliştiriciler de daha fazla kaslı olma arzusu şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Pope ve ark., 2000).

Bu durum ilk kez 1993'te tıp literatürüne girdi. Pope, Katz ve Hudson, erkek vücut geliştirme grubuyla çalıştı. Bu durumu "Ters Anoreksiya" olarak adlandırdı. Bu hastalar son derece kaslı ve güçlü olmalarına rağmen kendilerini zayıf ve yetersiz olarak tanımlamaktadır. Hastalar davetlere katılmayı reddeder. Sıcak havalarda dahi vücutlarını gizleyecek kalın kıyafetler giymeyi tercih ederler. Yaz aylarında ise plaja girmeyi reddeder. Hastalar yağsız daha çok kas kütlelerine sahip olma arzusunu dile getirir. Choi ve ark. bildirdiğine göre; Pope ve ark. bu hastalık üzerine çalışmaya devam ederek 1997 yılında bu durumu "Muscle Dismorfia" olarak isimlendirdiler ve vücut dismorfik bozukluklarının alt tipi olarak sınıflandırdılar. Ayrıca tablo1'de sunulan tanı ölçütlerini önerdiler (Choi, Pope ve ark., 2002).

**Tablo 1.** Kas Dismorfisi İçin Tanı Ölçütleri

Vücudun yeterince kaslı ve zayıf olmadığı fikri ile ilgili saplantılı düşünceler. Karakteristik ilişkili davranışlar arasında uzun saatler boyunca ağırlık kaldırma, ağırlıkları ve diyet aşırı dikkat gösterme. Bu saplantılı düşünceler, aşağıdaki 4 kriterden en az 2'sinin karşılanmasıyla ortaya çıkar.

- (1) Birey, egzersiz ve diyet programını sürdürme zorunluluğu nedeniyle sık sık önemli sosyal, mesleki veya eğlence etkinliklerinden vazgeçer.
- (2) Birey, vücudunu başkalarının gördüğü durumlardan kaçınır veya bu gibi durumlara yalnızca belirgin sıkıntı veya yoğun endişe ile katlanır.
- (3) Vücudun büyüklüğünün veya kas yapısının yetersizliği ile ilgili saplantılı düşünceler, sosyal, mesleki veya diğer önemli işleyiş alanlarında klinik olarak önemli bir sıkıntı veya bozulmaya neden olur.
- (4) Birey, olumsuz fiziksel veya psikolojik sonuçlara rağmen spor aktivitesini arttırmaya, diyet yapmaya veya performans artırıcı maddeler kullanmaya devam eder.

Saplantılı düşünceler ve davranışların ana odağı, Anoreksiya Nervozadaki gibi şişman olma korkusundan farklı olarak, vücut olarak küçük veya kas olarak yetersiz olmaktır. Veya birincil saplantılı düşünce, sadece diğer vücut dismorfik bozukluk biçimlerindeki gibi görünümün diğer yönleriyle birliktedir.

### ***Kas Dismorfisi Neden Önemli?***

Kas dismorfisi ileri evrelerde ağır seyredir. Bazı hastalar kas geliştirmeye çok meşgul olurlar. Sosyal olayları kaçırırlar ve hatta işlerini kaybedecek noktaya gelirler. Bazı sporcular ise spor programlarını kesmek yerine sakatlanana kadar antrenman yapmaya devam edebilir.

Gerçekçi olmayan bir vücut hedefleyen ve bu vücudu elde edemeyen vücut geliştirici, besin takviyeleri için çok miktarda para harcayabilir ve anabolik steroidlerle kendi üzerinde deney yapabilir. Bu ilaçlar anlık yan etkisiyle, yağsız kas kütlelerinde hızlı artışa sebep olabilir.

Bununla birlikte uzun kullanımlarında, yüksek kolesterol, prostat hiperplazisi, erkek tipi kellik, akne, jinekomasti, ve testiküler atrofiye neden olabilir. Bu steroid döngüsünden çekilme ise depresyona ve intihar ile ilişkili davranışlara yol açabilir (Pope ve Brower, 2000).

### **Hastalığın Prevalansı**

Kas dismorfisinin prevalansını tahmin etmek zordur. Bir çalışmada vücut geliştiricilerin %10'unda belirgin kas dismorfisi gözlediğini ve ABD'de anabolik steroid kullanımı olan tüm yaşlardaki erkeklerin sayısının 2 milyonu geçebileceğini bildirilmiştir. (Pope, Phillips ve Olvardia 2000).

Vücut geliştiricilerin tamamı kas dismorfisi için resmi kriterleri karşılamayabilir, ancak yine de bu kişilerde de yaşam faaliyetlerini etkileyecek ciddi düzeyde vücut imajı endişesinden söz edilebilir.

Anabolik steroidleri kötüye kullanan ve ciddi patolojik davranış gösteren birçok vücut geliştirici, faaliyetlerinin sadece sağlıklı yaşam tarzının bir parçası olduğu ve hastane başvurusu gerektirmeyeceği düşüncesine sahiptir. Bu durum da hastalık prevalansının belirlenmesini güçleştirir.

Kouri ve arkadaşları (1995), bir erkeğin kaslılığını tahmin etmek için matematiksel bir formül geliştirdi. Yağsız kas indeksi (fat-free mass index/FFMI) ismi verdikleri bu formül kişinin boyu, ağırlığı ve vücut yağının yaklaşık yüzdesi alınarak hesaplanmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Ortaya Çıkan Sayı ve Değerlerin Vücut Tipiyle Olan İlişkisi

16 FFMI <	Kırılgan Ve Zayıf
20 FFMI	Ortalama Yapı
23 FFMI	Fark Edilebilir Kaslı İnsan
26 FFMI ≥	Anabolik Steroid Kullanmadan İmkansız

### **Sınıflandırılması**

Kas dismorfisi olan bireyler, egzersiz yapma ve diyetlerini kısıtlama konusunda özgün ve uyumsuz davranış paterni yani obsesif bir davranış sergilerler. Daha öncede belirtildiği gibi Pope ve arkadaşları iki durum arasındaki bariz bağlantılara dayanarak ilk olarak kas dismorfisini “Ters Anoreksiya” olarak isimlendirdiler. Bununla birlikte Pope, kas dismorfisi için tanısal kriterler önerdi ve hastalığı beden dismorfik bozukluklarının alt tipi olarak sınıflandırdı. Uluslararası Hastalık Sınıflandırılması onuncu versiyonunda (ICD-10), vücut dismorfik bozukluklarında F45.2'de hipokondriakal bir bozukluk olarak sınıflandırılmış. Bu nedenle “somotoform” olarak bilinen hastalıklarla gruplandırılmıştır (Olivardia., 2001).

Somatofom bozuklukların karşı konulmaz özelliği, tıbbi olarak açıklanmayan fiziksel semptomların oluşmasıdır. Bu vücut dismorfik bozukluklarının veya kas dismorfisinin temel bir özelliği değildir. Bazı klinisyenler beden dismorfik bozukluğunun, obsesif kompulsif bozukluk olarak uygun bir şekilde kavramsallaştırılabileceğini öne sürdüler (Philips, Gunderson, Mallya, McElroy, & Carter, 1998). Kas dismorfisine sahip vücut geliştiriciler ayrıca kompulsif egzersizlerle

kaslılığı kontrol etmenin yanı sıra, kaslılık ve görünümüleriyle ilgili takıntılı düşüncelerini de bildirdiler (Olivardia, 2001).

Anoreksiya nevroza, bulimia nevroza ve tikanırcasına yeme bozukluğu olan erkekler vücut imajlarından dolayı belirgin bir memnuniyetsizlik göstermektedir. Vücut geliştiriciler yağ kaybederek yerine kas kazanmakla ilgilenmelerine rağmen, vücut imajı kaygıları ve beslenme, egzersiz takıntıları artış göstermektedir. Rekabetçi vücut geliştirme sporunda yaygın olan ciddi diyet uygulamaları incelendiğinde, bu tür sporcuların geleneksel bir yeme bozukluğu geliştirme riski altında olduğu ve bu kişilerin ciddi vücut imajı kaygıları taşıdığı görülmektedir (Anderson ve ark., 1995).

### ***Hasta Sayısı Neden Artış Gösteriyor?***

Kas dismorfisi vücut imajını, yemek alışkanlıklarını ve egzersiz programlarını içeren yeni bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yeni fenomenin ortaya çıkışına dikkat etmek gerekirse, Pope “Adonis Kompleksi” adlı kitabında kaslılığından memnun olmayan sıradan erkeklerin sayısındaki artışa dikkat çeker ve çağdaş batı kültürünün bu eğilime neden olduğunu ortaya koymuştur. Modern çocuğa kasıtsız olarak kaslı fiziklerle kahramanları canlandıran eylem figürleri verilir. Erkeklerde şimdi yıllardır kadınlara yapıldığı gibi-vücut imaj güvensizlerini arayan pazarlama kampanyaları tarafından hedeflenmektedir. Yarı çıplak kadın bedeninin uzun yıllardır gündelik ürünleri satmak için kullanılması gibi, soyulmuş erkek bedeni de sık sık reklam malzemesi olarak kullanılmaya başlandı. Endişe verici şekilde bugünün toplumu bize, steroid ile güçlendirilmiş yalın kaslı fiziğin; sadece herkesin isteyeceği sağlıklı yaşam tarzını değil, tüm erkeklerin elde etmesi gereken asgari vücut ölçü standardı olduğunu söylüyor (Pope ve ark., 2001).

21.yy’da toplumsal cinsiyet rolleri değiştikçe ve kadınlar erkeklerden eğitim ve iş hayatında daha iyi bir performans gösterdikçe, erkekler vücut geliştirme sporuyla geleneksel statülerine meydan okumaktadır. Kadınlar her zaman atletik erkeklerden etkilenmiş olsalar da çoğu, aşırı kaslı bir vücudu arzu etmez. Belki vücut geliştiriciler sadece kendilerini daha iyi hissetmek için iyi bir vücudu hedefler (Philip, 2009).

### ***Tedavi***

Kas dismorfisinin tedavi seçeneklerini anlamak için, önce ortak sorunların ele alınması önemlidir. Hastaların çoğunluğu tedaviyi kabul etmez. En büyük engel kas dismorfisi olan bireyi yardıma ihtiyacı olduğu konusunda ikna etmektir. Birçok yaklaşım bu durumu fark etmesine yardımcı olabilir. Bunlar; kişinin imaj kaygılarını açık bir şekilde konuşmak, grup veya toplu terapiler uygulamak ve konuyu ele almak için koç, antrenör veya spor destek personelinin yardımını istemek olarak sıralanabilir (Daves ve ark., 2004).

Anoreksiya nevroza ve kas dismorfisi hastaları arasındaki en önemli fark anoreksiyalı hastaların ilişkili morbidite nedeniyle tedavi görmeye zorlanabilmeleridir. Kas dismorfisi hastaları ise genellikle kısa vadede sağlık sorunu yaşamazlar. Yıkıcı psikolojik ve sosyal sorunlarını ise gizleme halindedirler. Bu nedenle tedaviyi reddederler.

Bu konu üzerinde birkaç çalışma yapılmışsa da, halen belirli bir tedavi programı geliştirilmemiştir. Tedaviye en iyi yanıt verenler ise tek başına fluoksetin veya bilişsel davranışçı terapi ile kombinasyon halinde fluoksetin tedavisi olarak bildirilmiştir (James ve ark, 2005).

## **Tartışma ve Sonuç**

Pek çok genç erkek görünüşleri ve kaslılıkları hakkında endişe duymaktadır. Birçok erkek ağırlığını spor salonlarında sağlıklı bir şekilde takip etmekten keyif alır. Ancak, erkeklerde fiziksel egzersiz davranışı özellikle fiziksel görünümle motive edildiyse, bu durum bireyin kas kütlelerini arttırmak için daha fazla spor salonunda vakit geçirmesine, beslenme düzenini ağırlaştırmasına ve steroid tarzı madde kullanmasına sebep olmaktadır. Tüm bu durumlar kas dismorfisi gelişme riskini arttırmaktadır (Longobardi ve ark.2017). Tüm dünyada özellikle genç erkekler arasında hızla yayılan bigoreksiya, ciddi tıbbi kalıcı ve yaşamı tehdit eden sorunlara yol açabilecek özellikler sergileyebilmektedir. Ayrıca, büyüme ve gelişme dönemini üzerine olumsuz etkileri olabilir. Bu nedenle önemli bir halk sağlığı olarak ele alınmalıdır (Lavender ve ark.2017). Bigoreksiya için risk faktörlerinin, riskli grupların, etnik ve kültürel özelliklerin belirlenmesi koruyucu önlemlerin planlanmasında önemlidir. Konu ile ilgili farkındalığın artırılması, topluma özgü psikoeğitim programlarının düzenlenmesi koruyucu ruh sağlığı öncelikleri arasında yer almalıdır. Diğer yandan ruh sağlığı alanında çalışanlarının da bigoreksiya konusunda farkındalıkların sağlanması olguların erken tanınmasına ve yaşam kalitesine olumlu etkiler yapacaktır. Mevcut durumda bigoreksiya için riskli pek çok olgu tanınmamakta ve tedavi programı uygulanmamaktadır.

Sonuç olarak; bigoreksiya literatüre yeni girmesine karşın hasta sayısı gün be gün artış gösteren bir bozukluk olmakla birlikte henüz tanı sınıflandırmalarında özgül bir tanı olarak yer almamaktadır. Epidemiyolojisi, etiyojisi ve tedavi yaklaşımları tam olarak bilinmemektedir. Bu nedenle bigoreksiya ülkemizde de klinisyenlerce incelenmeli ve araştırılmalıdır. Ülkemiz özgü risk faktörlerinin belirlenmesi, korunma ve tedavi programlarının belirlenmesinde önemlidir.

## **Kaynaklar**

Anderson, R. E., Barlett, S. J., Morgan, G. D., & Brownell, K. D. (1995). Weight loss, psychological and nutritional patterns in competitive male bodybuilders. *International Journal of Eating Disorders*, 18, 49–57.

- Choi, P. Y. L., Pope, H. G., Jr., & Olivardia, R. (2002). Muscle dysmorphia: a new syndrome in weightlifters. *British Journal of Sports Medicine*, 36, 375–377
- Chung, B. (2001). Muscle dysmorphia: a critical review of the proposed criteria. *Perspectives in Biology and Medicine*, 44(4), 565-574.
- Dawes, J., Mankin, T. (2004) Muscle dysmorphia. *Strength Cond J.* 2004;26:24– 25.
- Drewnowski, A., & Yee, D. K. (1987). Men and body image: Are males satisfied with their body weight?. *Psychosomatic medicine*, 49(6), 626-634.
- Gruber, A. J., & Pope Jr, H. G. (1999). Compulsive weight lifting and anabolic drug abuse among women rape victims. *Comprehensive psychiatry*, 40(4), 273-277.
- Harvard Eating Disorders Center. (2004). Approaching a student. Available at: [www.hedc.org](http://www.hedc.org). Accessed July 25.
- Nieuwoudt, J. E. (2014). An investigation of the characteristics of muscle dysmorphia in a non-clinical population of adult male weight lifters in Australia.
- Kouri, E. M., Pope, J. H., Katz, D. L., & Oliva, P. (1995). Fat-free mass index in users and nonusers of anabolic-androgenic steroids. *Clinical journal of sport medicine: official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*, 5(4), 223-228.
- Lavender, J. M., Brown, T. A., & Murray, S. B. (2017). Men, muscles, and eating disorders: an overview of traditional and muscularity-oriented disordered eating. *Current psychiatry reports*, 19(6), 32.
- Linda, C. (2015). Bigorexia: The body-image disorder that effects men trying to bulk up. *Metro World News*
- Longobardi, C., Prino, L. E., Fabris, M. A., & Settanni, M. (2017). Muscle dysmorphia and psychopathology: Findings from an Italian sample of male bodybuilders. *Psychiatry research*, 256, 231-236.
- Leone, J. E., Sedory, E. J., & Gray, K. A. (2005). Recognition and treatment of muscle dysmorphia and related body image disorders. *Journal of athletic training*, 40(4), 352.
- Mosley, P.E. (2009). Bigorexia: bodybuilding and muscle dysmorphia. *European Eating Disorders* 17(3):191-19
- Olivardia, R., Pope, H. G., Jr., & Hudson, J. I. (2000). Muscle dysmorphia in male weightlifters: a casecontrol study. *American Journal of Psychiatry*, 157, 1291–1296
- Olivardia, R. (2001). Mirror, mirror on the wall, who's the largest of them all The features and phenomenology of muscle dysmorphia. *Harvard Review of Psychiatry*, 9,254–259.
- Philips, K. A., Gunderson, C. G., Mallya, G., McElroy, S. L., & Carter, W. (1998). A comparison study of body dysmorphic disorder and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59, 568–575.

- Pope, H. G., Jr., Olivardia, R., Borowiecki, J. J., III, & Cohane, G. H. (2001). The growing commercial value of the male body: a longitudinal survey of advertising in women's magazines. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 189–192.
- Pope, H. G., Jr., & Brower, K. J. (2000). Anabolic-androgenic steroid abuse. In Sadock, B. J. & Sadock V. A. (Eds.), *Comprehensive textbook of psychiatry VII*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins
- Slaughter, J. R., & Sun, A. M. (1999). In pursuit of perfection: a primary care physician's guide to body dysmorphic disorder. *American family physician*, 60(6), 1738-1742.
- Tod, D., Edwards, C., & Cranswick, I. (2016). Muscle dysmorphia: current insights. *Psychology research and behavior management*, 9, 179.
- University of Sydney (2013) How anorexia and 'bigorexia' in men relates to perceptions of masculinity/ Medical Pres - March 2013
- White, E. K., Mooney, J., & Warren, C. S. (2019). Ethnicity, eating pathology, drive for muscularity, and muscle dysmorphia in college men: a descriptive study. *Eating disorders*, 27(2), 137-151.
- Williams, M. H. (1998). *The ergogenics edge: pushing the limits of sports performance*. Human Kinetics Publishers.
- Zarghami, A., & Nazari, P. (2018). Muscle dysmorphia and the great dilemma for anabolic-androgenic steroid abuse. *Psychiatry research*, 263, 287-287.

### Makale Alıntısı

Özoğlu, F., Hocaoğlu, Ç. (2019). Bigoreksiya Nedir? Tanı ve Tedavi Yaklaşımları [What is Bigorexia? Diagnosis and Treatment Approaches], *Spor Eğitim Dergisi*, 3 (2), 71-78.



Bu eser Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.