

**BEDEN ALGI BOZUKLUĞUNUN BİR ÖRNEĞİ:
KAS DİSMORFİSİ VE BESLENME İLİŞKİSİ****(Kas Dismorfisi ve Beslenme)****Rabia Melda KARAAĞAÇ^{1*}, Gülgün ERSOY²**

Gönderim Tarihi: 14.09.2024 - Kabul Tarihi: 12.03.2025

Öz

Kas dismorfisi; kişilerin kendilerini çok küçük vücut cüssesine sahip olarak görmeleri ile karakterize, sürekli kaslı olmaya yönelik yoğun çaba sarf ettikleri bir beden algı bozukluğu olarak tanımlanır. Kas dismorfisi olan kişilerin genel olarak protein ağırlıklı beslendikleri, spor salonlarında çok fazla vakit harcadıkları ve anabolik steroidler kullandıkları gözlemlenmiştir. Bu durumun ilerleyen dönemlerde kişide psikolojik açıdan birçok soruna neden olabileceği belirtilmektedir. Kas dismorfisi yaygın olarak erkeklerde, sporcularda ve üniversite öğrencilerinde görülmektedir. Etiyolojisi incelendiğinde kişide vücut memnuniyetsizliği duygusu ön plandadır. Kas dismorfisinin tedavisinde, psikoterapi ve farmakoterapi ile birlikte beslenme tedavisinin de önemi vurgulanmıştır. Önleme stratejilerine bakıldığında, erken teşhis ön plana çıkmaktadır. Bu derlemenin amacı, beden algısı bozukluğu olarak bilinen kas dismorfisini güncel literatür bilgileri ışığında tartışmaktır.

Anahtar Kelimeler: *Beden algı bozukluğu, Kas dismorfisi, Beslenme*

**AN EXAMPLE OF BODY PERCEPTION DISORDER:
THE RELATIONSHIP OF MUSCLE DYSMORPHIA AND NUTRITION****(Muscle Dysmorphia and Nutrition)****Abstract**

Muscle dysmorphia is defined as a body perception disorder characterised by an individual perceiving their body size to be very small and striving to be muscular. It has been observed that individuals with muscle dysmorphia generally eat protein-rich diets, spend a lot of time at the gyms and use anabolic steroids. It is said that this situation can cause many psychological problems in the future. Muscle dysmorphia is commonly seen among men, athletes and university students. When examining the etiology, it is stated that the feeling of body dissatisfaction is at the forefront. In the treatment of muscle dysmorphia, the importance of nutrition therapy is emphasized along with psychotherapy and pharmacotherapy. Con-

1 Arş. Gör., İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul / Türkiye, dytmeldaerdogan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-2022-2404

* Sorumlu Yazar

2 Prof. Dr., İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul / Türkiye, gersoy@medipol.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8345-5489

sidering the prevention strategies, early diagnosis plays a key role. The purpose of this review to discuss muscle dysmorphia, a body image disorder, in light of the current literature.

Keywords: *Body perception disorder, Muscle dysmorphia, Nutrition*

Atıf: Karaağaç, R. M. ve Ersoy, G. (2025). Kas dismorfisi ve beslenme. JHSS, 8(1), 62-71.
<https://doi.org/10.71416/jhss.1585090>

Giriş

Kas Dismorfisi (KD), vücuda ve kaslılığa odaklanan erkeklerde daha sık gözlemlenen zihinsel bir bozukluktur. Kas dismorfisi, kişilerin kas boyutu ve gücünün ortalamasının üzerinde olmasına karşın, kendilerini yeterince kassız veya “küçük cüsseli” görmeleri, çoğu durumda bu konuya odaklanmaları olarak tanımlanır (Sandgren ve Lavalley, 2018). Kişi zamanla ailesi ve arkadaşlarından daha çok egzersiz programlarına öncelik vermekte, vücudunu saklamakta, kariyerinde bozulmalar meydana gelmekte, depresyona yakalanmakta ve intihara kalkışabilmektedir (Devrim ve Bilgiç, 2018).

Günümüzde KD, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-DSM-5’te “Obsesif-Kompulsif ve Bunlara İlişkin Bozukluklar” kısmında, kişinin algılanan bir kusuru ile aşırı meşgul olmasıyla tanımlanan beden algı bozukluğunun (BAB) bir alt tipi olarak sınıflandırılır (APA, 2013). Kas dismorfisi, kas kütlesini artırma isteği ile karakterizedir. Kişi vücudunun çok ince olduğu algısı ile; aşırı ağırlık egzersizleri, protein destekleri ve görünümü iyileştirici steroidlerin kullanımı gibi sağlıklı kas geliştirme davranışları sergiler (Brown ve Keel, 2023).

Başlangıçta KD, Anoreksiya Nervosa (AN) ile benzerlikleri nedeniyle “Tersine Anoreksiya” olarak adlandırılmıştır. Anoreksiya nervozalı kişiler, gerçekte olduklarından daha büyük cüsseli ve şişman olduklarını düşünürken; tersine anoreksiya yaşayan kişiler ise aslında büyük cüsseli ve kaslı olmalarına rağmen kendilerini küçük cüsseli ve zayıf olarak görmektedir. (Pop vd, 1993). Kas dismorfisi, spesifik olarak yaygın bir kas kaybı korkusuyla kişinin kendisini yeterince kaslı olmadığı düşüncesiyle meşgul etmesidir. Kişi objektif olarak kaslı olsa bile bu meşguliyet devam etmekte ve sosyal ilişkilerden geri çekilme, aşırı egzersiz yapma, düzensiz beslenme ve psikolojik sıkıntıya yol açabilmektedir (Pope vd. 1997). Kas dismorfisinin diğer semptomları arasında; kaslılık hakkında ısrarcı düşünceler, kişinin görünüşünden memnuniyetsizlik ve fonksiyonel kapasitede bozulma yer alır (Fabris vd. 2018). Kas dismorfisi ile ilişkili spesifik davranışlar arasında ise; aşırı ağırlık egzersizleri, kas kütlesini en üst düzeye çıkarmak için özel diyet uygulamaları, zorunlu ayna kontrolü (ayna veya ayna benzeri bir yansıtıcıdan kasların gelişim durumunu kontrol etme) ve kişinin vücudunu sergilemesinden rahatsızlık duyulması bulunur (Specter ve Wiss, 2014). Bu derlemenin amacı; beden algısı bozukluğu olarak bilinen kas dismorfisini güncel literatür bilgileri ışığında tartışmaktır.

Epidemiyolojisi

Kas dismorfisinin yaygınlığı literatürde genel popülasyonun %1’idir, vücut geliştiricilerle mü-

sabaka sporcuları gibi risk altındaki gruplarda ise %54'e kadar yükselmekte ve ortalama başlangıç yaşı 19,5 olarak belirtilmiştir (Strobel vd., 2020). Beden algı bozukluğu özellikle üniversite öğrencilerini etkilemektedir. Sağlık alanında eğitim gören üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, kas dismorfisi prevalansının %5,9 olduğu belirtilmiştir (Bo vd., 2014).

Avusturalya'da 3618 adolesan üzerinde yapılan bir çalışmada, KD yaygınlığı erkeklerde %2,2, kadınlarda %1,4 olarak saptanmıştır (Mitchison vd., 2022). Latin Amerika'da 618 erkek üniversite öğrencisi üzerinde yapılan başka bir çalışmada, KD yaygınlığının %1,3 olduğu, %32'sinin ise protein desteği kullandığı belirtilmiştir (Sanchez-Castro vd., 2022). Ülkemizde 120 vücut geliştirici üzerinde yapılan bir çalışmada, KD yaygınlığı %58 olarak saptanmıştır (Devrim vd., 2018).

Etiyolojisi

Kas dismorfisinin gelişimini ve sürdürülmesini etkileyen çeşitli faktörler olduğundan, etiyolojisi oldukça karmaşık ve kapsamlıdır. Bu etiyolojik faktörlerin anlaşılmasının, araştırmacıların ve klinisyenlerin etkili tedaviler geliştirmelerine olanak sağlayacağı düşünülmektedir. Kas dismorfisi gelişiminin arkasındaki itici güç, vücut memnuniyetsizliği duygusudur (Furnham ve Calnan, 1998). Kişinin vücudundan memnun olmaması, kas dismorfisi geliştirme olasılığını artırmakta, insanlar kendilerini idealden ne kadar uzakta bulurlarsa o kadar tatminsiz ve yüksek oranda vücutlarını ideallerine uydurmak için sert önlemler almaya yönelmektedir (Grieve, 2017). Beden algı bozukluğu varlığının, KD'nin gelişiminde de etkili bir faktör olduğu gösterilmiştir (Olivardia, 2001). Kendilerini gerçek cüsselerinden daha küçük veya daha büyük olarak algılayan kişiler, kas dismorfisi geliştirme riski altındadır (Grieve, 2017).

Medyanın erkekler üzerinde hem algılanan özdeğerde hem de kas dismorfisinin gelişiminde etkili bir rol oynadığı, kültürel ideal erkek vücut şeklini belirleyen medyaya maruz kalmanın ruh hâli ve vücut memnuniyeti üzerinde olumsuz etkileri olduğu belirtilmektedir (Tager vd., 2004; Baird ve Grieve, 2006). Sosyal medya kişileri, belirli fiziksel ve zihinsel özelliklere sahip olmanın -ince, yakışıklı, kaslı, çarpıcı, çekici şekilli, sıfır beden, zeki veya güncel olmanın- arzu edilir ya da norm olduğu algısını yaratarak, bireylerin ruh sağlığına zarar verebilir. Belirli bir vücut yapısının içselleştirilmesi, kas dismorfisinin gelişimini etkileyebilir ve kültürel olarak arzu edilen vücut şeklinin erkeklerin ulaşması gereken standart olarak kabul edilmesine neden olabilir. Bununla birlikte, arzu edilen vücut şeklinin kültürel bağlamlara göre değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Erkekler için birçok kültürde yaygın olarak öne çıkan vücut yapısı, geniş omuzlar, ince bel ve belirgin kasları içeren mezomorfik bir şekil olarak tanımlansa da bu algı, kültürler arası farklılık gösterebilir (Raj vd., 2022).

Sporla uğraşmanın erkeklerde kas dismorfisine, diğer yeme bozukluklarına ve gelişimine yol açtığı gösterilmiştir (Baum, 2006). Belirli vücut ağırlığını koruma (güreş, kürek çekme, at yarışı, jimnastik, dans...) veya vücut cüssesini ve/veya kas kütlesini artırmayı gerektiren sporlara katılanların amaçları performanslarını artırmak olsun ya da olmasın, yeme bozukluğu veya kas dismorfisi geliştirme riski, vücut ağırlığının sorun olmadığı sporlara (beyzbol, golf, hokey...)

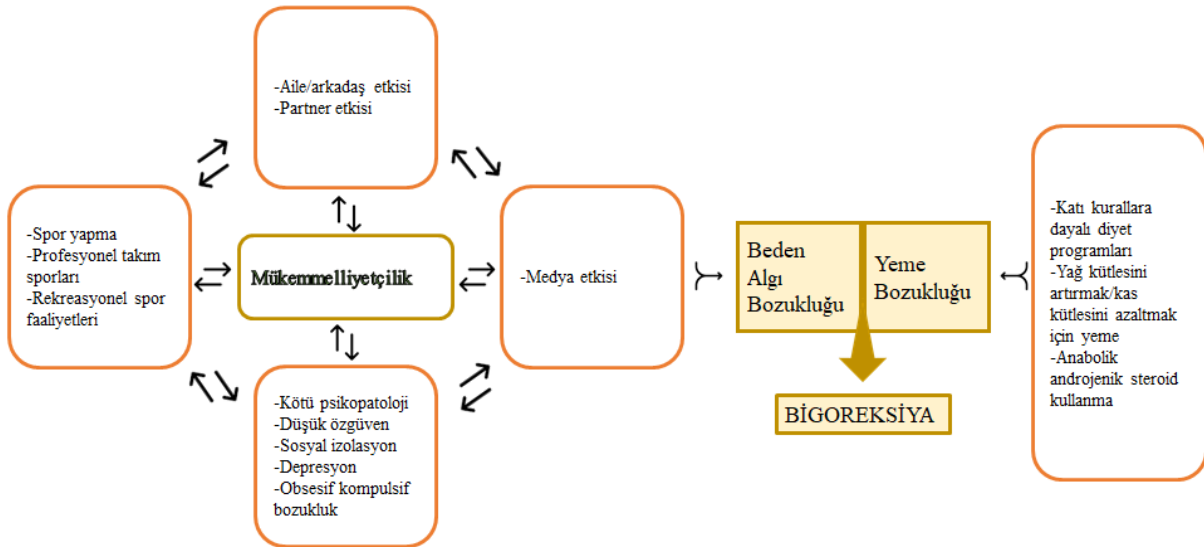
katılanlara göre daha yüksektir (Grieve vd., 2009).

Düşük benlik saygısının kas dismorfisinin gelişimini bağımsız olarak etkilediği gösterilmiştir. Benlik saygısı dış görünüşüne bağlı olan kişiler, görünüşlerini iyileştirmeye yönelik davranışlarda bulunur. Bu davranışlar; besin alımını kontrol etmeyi, aşırı egzersiz yapmayı, kısıtlayıcı yemeyi, kusmayı ve ağırlık egzersizlerini içerebilir (Crocker, 2002). Kişinin beden memnuniyetsizliği veya ideal beden içselleştirmesi ne kadar fazla ise benlik saygısı o kadar düşüktür (Grieve, 2017).

Mükemmeliyetçilik, kas dismorfisinin gelişimiyle doğrudan bağlantılı olmamakla birlikte bu sorun ile ilişkilendirilir (Kuennen, 2007). Mükemmeliyetçilik, kişileri “mükemmel bir beden” elde etmek gibi gerçekçi olmayan bir hedefin peşinden koşmaya yönlendirebilir ve bedenlerinin bu mükemmel bedenden saptığına inandıklarında vücutlarını şekillendirme ve/veya değiştirme arzusunu etkileyebilir (Grieve, 2017).

Olumsuz duygulanım; düşük benlik saygısı, vücut memnuniyetsizliği ve kişinin kendisini algılamasında çarpıklık ile ilişkisi yoluyla kas dismorfisi ile bağlantılıdır. Bu faktörlerin birbiri ile karşılıklı etkileşimleri olduğu, ayrıca kas dismorfisi semptomlarının gelişme olasılığını artırmak için düşük benlik saygısı ile etkileşime girdiği bilinir (Grieve, 2017). Bazı araştırmalar, yüksek kaygı düzeyleri gibi klinik olumsuz durumların kas dismorfisi semptomları ile ilişkisinin önemli olduğunu göstermiştir (Chandler vd., 2009). Kas dismorfisi gelişim etiyolojisi Şekil 1’de özetlenmiştir (Devrim ve Bilgiç, 2018).

Şekil 1: Bigoreksiya Gelişim Etiyolojisi (Devrim ve Bilgiç, 2018)



Tanı Kriterleri

Kas dismorfisi, günümüzde DSM-5’te, bireyin algıladığı bedensel kusurlara yönelik aşırı zihinsel meşguliyetle karakterize edilen beden algı bozukluğunun bir alt türü olarak, “Obsesif-Kom-

pulsif ve ilişkili Bozukluklar” başlığı altında sınıflandırılmaktadır (APA, 2013). Pope ve arkadaşları (1997) yaptıkları çalışmalar doğrultusunda görülen semptomları değerlendirebilmek için kas dismorfisinin tanı kriterlerini belirlemişlerdir. Kişinin vücudunun yeterince ince ve kaslı olmadığı düşüncesiyle meşgul olması, karakteristik ilişkili davranışlar, uzun saatler boyunca ağırlık egzersizi yapma ve aşırı kısıtlı diyet uygulama tanı kriterleri arasındadır. Kas dismorfisi aşağıdaki dört kriterden en az ikisi ile kendini gösterir. Kişi;

- 1- Egzersiz ve diyet programını sürdürmek için önemli sosyal, mesleki veya eğlence etkinliklerinden sıklıkla vazgeçer,
- 2- Vücudunun başkaları tarafından görülmesinden kaçınır veya bu tür durumlara yalnızca belirgin bir sıkıntı veya yoğun kaygı ile katlanır,
- 3- Vücut boyutunun veya kas yapısının yetersizliğiyle ilgili endişeler, klinik olarak belirgin bir sıkıntıya, sosyal, mesleki veya diğer önemli işlevsellik alanlarında bozulmaya neden olur,
- 4- Olumsuz fiziksel veya psikolojik sonuçlarını bilmesine karşın, kişi aşırı egzersiz ve diyet yapmaya veya performans artırıcı maddeler kullanmaya devam eder.

Anoreksiya Nervoza’da görülen şişmanlama korkusunun yanı sıra beden algısı bozukluğunun bazı formlarında temel odak noktası, kaslı bir görünüme ulaşmak olabilir. Bu durum, yalnızca dış görünümle meşgul olmanın ötesinde, kas kütlesini artırma isteğine yoğunlaşmayı da içerebilir.

Kas Dismorfisini değerlendirmeyi amaçlayan bazı araçlar vardır. Bu araçlar; Kas Algısı Bozukluğu Envanteri (KAB-E), Kas Görünüm Memnuniyeti Ölçeği (KGMÖ), Kaslı Olma Dürtüsü Ölçeği (KODÖ), Kas Dismorfik Bozukluğu Envanteri (KDBE) ve Muscle Dysmorphia Symptom Questionnaire’dir (MDSQ). Muscle Dysmorphia Symptom Questionnaire dışındaki değerlendirme ölçütlerinin Türkçe validasyonu yapılmıştır (Brown ve Keel, 2023).

Tedavisi ve Diyetisyenin Rolü

Kas Dismorfisinin tedavisine ilişkin herhangi bir rehber yoktur. Kas dismorfisine tedavi yaklaşımı BAB ve yeme bozuklukları için kullanılan yaklaşıma (Anoreksiya Nervoza odaklı) dayanmalı ve kişiyi üç düzeyde tedavi etmeyi amaçlamalıdır (Strobel vd., 2020). Bu tedaviler;

- 1- Somatik rehabilitasyon ve beslenme tedavisi,
- 2- Kişisel psikoterapi,
- 3- Aile ile sistemik çalışmadır.

Kas dismorfisinin tedavisi genel olarak psikolojik ve farmakolojik müdahalelerden oluşur. Araştırmalar, bilişsel-davranışçı terapi ve metakognitif terapi dâhil olmak üzere psikoterapinin ve fluoksetin gibi serotonin inhibitörlerinin (SSRI) yararlı olduğunu göstermiştir (Castle vd.,,

2021).

Tedaviye başlamadan önce dikkate alınması gereken önemli nokta, KD'li erkeklerin nadiren tedaviye gelmeleridir. Terapide harcanan herhangi bir zamanın, spor salonunda ağırlık egzersizleri için harcayabilecekleri zamanı azalttığını düşünürler. Kas dismorfisi olan erkekler tedavi için başvurduklarında genellikle utanç, depresyon veya kaygı gibi başka sorunlar için başvurur. Bu nedenle tedavide doktor-hasta ilişkisi çok önemli olmakla birlikte, KD'li kişilerde bu durum daha önemlidir. Yeme bozukluklarının tedavisinde olduğu gibi, KD'nin tedavisine de psikoeğitimle başlamanın yarar sağlayabileceği belirtilmiştir. Çoğunlukla KD'li erkekler, gerçekçi olmayan beklentilerle tedaviye başlar (Mosley, 2009). Tedavinin başlangıcında terapi için uygun yolu belirlemek önemlidir. Verimli psikoeğitim konuları arasında; gerçekçi vücut görünümünün tartışılması, uygun beslenme planı, steroid kullanımının tehlikeleri, medya görüntülerinin eleştirel analizi, kas dismorfisi semptomlarının başlangıcı, gelişimi ve erkeklere özgü genel gelişiminin açıklanması yer alır. Psikoeğitimsel yaklaşım, terapistin danışanda değişimi teşvik etmek için yararlanabileceği temeli oluşturmaya başlar (Olivardia, 2007).

Kas Dismorfisi ve Beslenme İlişkisi

Kas dismorfisinin tedavisinde beslenme özellikle önemlidir. Kısıtlayıcı yeme davranışı ve kas kazanımını optimize etmeyi amaçlayan sıkı bir beslenme planı, KD hastalarının tanısında ikincil semptomlar olarak anlaşılsa da yeme davranışı sorunları, kas geliştirme ile meşgul olma semptomları ile yakından ilişkilidir (Badenes-Ribera vd., 2019).

Yeme bozukluklarının tedavisine ilişkin rehberlerde, oldukça kısıtlayıcı yeme davranışının psikososyal sonuçları olduğu belirtilmiştir (örneğin; ruh hali değişiklikleri, bilişsel bozukluk ve başkalarıyla birlikte yemek yememenin bir sonucu olarak sosyal geri çekilme). Yeme davranışının normalleşmesi genellikle psikososyal alanda bir iyileşmeye yol açar. Rehabilitasyon ve beslenme tedavisi açısından, KD ile yeme bozuklukları arasındaki benzerlikler nedeniyle KD için tedavi yaklaşımı, büyük ölçüde yeme bozukluklarının tedavisine yönelik yaklaşımı temel alır (Malik vd., 2021; Strobel vd., 2020).

Yağsız kas kütlesini artırmak, KD'li kişilerde her iki cinsiyet için de en büyük amaçlardandır. Kadınlar inceliğe odaklanma eğilimindeyken erkekler yağsız vücut kütlesine odaklanır (Edwards ve Launder, 2000). Tıbbi beslenme tedavisinde ise özellikle protein alımı ile ilgili olarak Diyet Referans Alımlarındaki (DRI) cinsiyet farklılıklarına bağlı farklı gereksinimler uygulanmasını gerektirmez. Besin ögesi gereksinimleri belirlenirken, bireyin yeme davranışı, fiziksel aktivite düzeyi, biyokimyasal parametreleri ve diğer fizyolojik bulguları bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmelidir. Kas dismorfisi kriterlerine sahip kişiler için hipertrofi egzersizlerinin kesilmesine ek olarak, protein/amino asitler, kreatin dâhil olmak üzere aşırı besin desteği kullanımının azaltılması ve/veya kullanılmaması önemli bir hedeftir. Vücut geliştiriciler günde <3 g/kg protein alımının kas atrofisine yol açacağına inanır. En kritik hedef ise bu kişilerin karakteristik özelliği olan, beden imajıyla ilgili sürekli meşguliyetin yönlendirdiği diyetle ilgili aşırılıklardan kaçınmaktır (Choi vd., 2009; Food and Nutrition Board, 2005).

Önleme Stratejileri

Genel olarak, KD önleme stratejileri birincil, ikincil ve üçüncül stratejiler olarak sınıflandırılabilir. Kuvvet/güç sporcularında yaygın olarak görülen vücut algısı bozukluklarının erken tanımlanması hem KD'nin hem de yeme bozukluklarının önlenmesine katkı sağlayacak standart stratejilerin oluşturulmasına olanak tanıyabilir. Bu nedenle; kas yapmak için besin desteği kullanmanın zorunlu olduğu vurgusunu yapmayan sağlıklı bir spor salonu ortamı yaratmak, ulaşılabilir hedefler koymak, vücudun belirli bölümleriyle ilgili yorumlardan kaçınmak birincil önleme stratejileri arasında yer alır. İkincil önleme stratejisi, kişinin risk taşıdığı belirlendikten sonra acilen tıbbi, psikoloji ve beslenme alanında profesyonellere yönlendirilmesidir. Antrenörler, sporcular, diyetisyenler, takım arkadaşları ve ebeveynler yeme bozukluğu durumunun ilk işaretleri konusunda bilgilendirilmelidir. Üçüncül strateji ise sorunun kronikleşmesini önleme çabalarıdır (Ersoy ve Eskici, 2021).

Sonuç

Kas dismorfisi kişilerin yaşamını olumsuz etkileyen, kas kütlesini artırıp, yağ kütlesini azaltmak için çabaladıkları bir beden algı bozukluğudur. Yaygınlığının özellikle erkeklerde, sporcularda ve üniversite öğrencilerinde olduğu dikkat çekmektedir. Tedavisinde psikoterapi, farmakoterapi ve beslenme müdahalesi uygulanır. Etkili önleme stratejilerinde temel olan erken teşhistir. Bu alandaki çalışmaların artırılması, erken teşhis ve etkili müdahale yöntemlerinin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Çatışma Beyanı: Çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve/veya finansal çıkar çatışması yoktur.

Yazar Katkı Oranı

Sıra	Adı Soyadı	ORCID	Makaleye katkısı*
1	Rabia Melda KARAAĞAÇ	0000-0003-2022-2404	1, 2, 3, 4, 5
2	Gülğün ERSOY	0000-0001-8345-5489	1,2,4
*Katkı bölümüne ilgili açıklamanın karşılığına gelen rakam(lar)ı yazınız.			
1. Çalışmanın tasarlanması			
2. Verilerin toplanması			
3. Verilerin analizi ve yorumu			
4. Yazının yazılması			
5. Kritik revizyon			

Kaynakça

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5 (R) (5th ed.)*. American Psychiatric Association
- Badenes-Ribera, L., Rubio-Aparicio, M., Sánchez-Meca, J., Fabris, M. A., & Longobardi, C. (2019). The association between muscle dysmorphia and eating disorder symptomatology: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(3), 351–371. <https://doi.org/10.1556/2006.8.2019.44>
- Baird, A. L., & Grieve, F. G. (2006). Exposure to male models in advertisements leads to a decrease in men's body image. *North American Journal of Psychology*, 8, 1–6.
- Baum A. (2006). Eating disorders in the male athlete. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, 36(1), 1–6. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636010-00001>
- Bo, S., Zoccali, R., Ponzo, V., Soldati, L., De Carli, L., Benso, A., Fea, E., Rainoldi, A., Durazzo, M., Fassino, S., & Abbate-Daga, G. (2014). University courses, eating problems and muscle dysmorphia: are there any associations? *Journal of Translational Medicine*, 12, 221. <https://doi.org/10.1186/s12967-014-0221-2>
- Brown, T.A., & Keel, P.K. (2023). Eating disorders in boys and men. *Annual Review of Clinical Psychology*, 19, 177–205. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-080921-074125>
- Castle, D., Beilharz, F., Phillips, K. A., Brakoulias, V., Drummond, L. M., Hollander, E., Ioannidis, K., Pallanti, S., Chamberlain, S. R., Rossell, S. L., Veale, D., Wilhelm, S., Van Ameringen, M., Dell'Osso, B., Menchon, J. M., & Fineberg, N. A. (2021). Body dysmorphic disorder: a treatment synthesis and consensus on behalf of the International College of Obsessive-Compulsive Spectrum Disorders and the Obsessive Compulsive and Related Disorders Network of the European College of Neuropsychopharmacology. *International Clinical Psychopharmacology*, 36(2), 61–75. <https://doi.org/10.1097/YIC.0000000000000342>
- Chandler, C. G., Grieve, F. G., Derryberry, W. P., & Pegg, P. O. (2009). Are anxiety and obsessive-compulsive symptoms related to muscle dysmorphia? *International Journal of Men's Health*, 8(2), 143–154.
- Choi, P. Y., Pope, H. G., Jr, & Olivardia, R. (2002). Muscle dysmorphia: a new syndrome in weightlifters. *British journal of sports medicine*, 36(5), 375–377. <https://doi.org/10.1136/bjism.36.5.375>
- Crocker, J. (2002). The costs of seeking self-esteem. *The Journal of Social Issues*, 58(3), 597–615. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00279>
- Devrim, A. ve Bilgiç, P. (2018). Bigoreksiya: Vücut dismorfik bozukluğu mu, yeme bozukluğu mu? *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 27 (1), 64-69.
- Devrim, A., Bilgic, P., & Hongu, N. (2018). Is there any relationship between body image perception, eating disorders, and muscle dysmorphic disorders in male bodybuilders? *American Journal of Men's Health*, 12(5), 1746–1758. <https://doi.org/10.1177/1557988318786868>
- Edwards, S., & Launder, C. (2000). Investigating muscularity concerns in male body image: development of the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire. *The International Journal of Eating Disorders*, 28(1), 120–124. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1098-108x\(200007\)28:1<120::aid-eat15>3.0.co;2-h](https://doi.org/10.1002/(sici)1098-108x(200007)28:1<120::aid-eat15>3.0.co;2-h)

- Ersoy, G. & Eskici, G. (2021). Spor beslenmesi pratik uygulamalar. 320-322, Ankara Nobel Tıp Kitabevi.
- Fabris, M. A., Longobardi, C., Prino, L. E., & Settanni, M. (2018). Attachment style and risk of muscle dysmorphia in a sample of male bodybuilders. *Psychology of Men & Masculinity*, 19(2), 273–281. <https://doi.org/10.1037/men0000096>
- Food and Nutrition Board. Institute of Medicine of the National Academies. (2005). Dietary reference intakes for energy, carbohydrates, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). The National Academies Press.
- Furnham, A., & Calnan, A. (1998). Eating disturbance, self-esteem, reasons for exercising and body weight dissatisfaction in adolescent males. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 6(1), 58–72. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1099-0968\(199803\)6:1<58::aid-erv184>3.3.co;2-m](https://doi.org/10.1002/(sici)1099-0968(199803)6:1<58::aid-erv184>3.3.co;2-m)
- Grieve, F. G. (2007). A conceptual model of factors contributing to the development of muscle dysmorphia. *Eating Disorders*, 15(1), 63–80. <https://doi.org/10.1080/10640260601044535>
- Grieve, F. G., Truba, N., & Bowersox, S. (2009). Etiology, assessment, and treatment of muscle dysmorphia. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(4), 306–314. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.23.4.306>
- Kuennen, M. R. (2007). Relationships between specific personality traits, fat free mass indices, and muscle dysmorphia inventory. *Journal of Sport Behavior*, 1, 453–470.
- Malik, F., Ahmed, J., Nasim, S., Ali, A., & Khan, A. R. (2021). Body dysmorphic disorder: A comprehensive review. *Turkish Medical Student Journal*, 8(1), 2–7. <https://doi.org/10.4274/tmsj.galenos.2021.08.01.02>
- Mitchison, D., Mond, J., Griffiths, S., Hay, P., Nagata, J. M., Bussey, K., Trompeter, N., Lonergan, A., & Murray, S. B. (2022). Prevalence of muscle dysmorphia in adolescents: findings from the EveryBODY study. *Psychological Medicine*, 52(14), 3142–3149. <https://doi.org/10.1017/S0033291720005206>
- Mosley, P. E. (2009). Bigorexia: bodybuilding and muscle dysmorphia. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 17(3), 191–198. <https://doi.org/10.1002/erv.897>
- 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(5), 254–259. <https://doi.org/10.1080/10673220127900>
- Olivardia, R. (2007). *The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives* (J. K. Thompson & G. Cafri, Eds.). American Psychological Association.
- Pope, H. G. Jr, Katz, D. L. Hudson, J. I. (1993). Anorexia nervosa and “reverse anorexia” among 108 male bodybuilders. *Comprehensive Psychiatry*, 34(6), 406–409. [https://doi.org/10.1016/0010-440x\(93\)90066-d](https://doi.org/10.1016/0010-440x(93)90066-d)
- Pope, H. G., Jr, Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia. An under-recognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38(6), 548–557. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71400-2](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71400-2)
- Raj, R., Arashpreet, A., Devedi, D., Pantho, S., Bara, P., & Agnihotri, B. K. (2022). Body dysmorphia and social media impact. *International Journal of Health Sciences*, 6(S3), 3725–3735.

-
- Sanchez-Castro, A. E., Cook-del Águila, L., Yacila Huaman, G. A., Tejada Caminiti, R. A., Reyes Bos-sio, M. A., & Mayta-Tristán, P. (2021). Prevalence of muscle dysmorphia symptomatology and related factors in male university students / Prevalencia de sintomatología de dismorfia muscular y factores asociados en estudiantes universitarios varones. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios [Mexican Journal of Eating Disorders]*, 10(2), 185–195. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.2.558>
- Sandgren, S.S., Lavallee, D. (2018). Muscle dysmorphia research neglects DSM-5 diagnostic criteria. *Journal of Loss & Trauma*, 23(3), 211–243. <https://doi.org/10.1080/15325024.2018.1428484>
- Specter, S. E., & Wiss, D. A. (2014). Muscle dysmorphia: Where body image obsession, compulsive exercise, disordered eating, and substance abuse intersect in susceptible males. In *Eating Disorders, Addictions and Substance Use Disorders* (pp. 439–457). Springer Berlin Heidelberg.
- Strobel, C., Kolbeck, D., Mayer, I., Perras, M., & Wunderer, E. (2020). Muscle dysmorphia: the compulsive pursuit of a muscular body. Characteristics, prevalence, causes, treatment, prevention and nutritional implications. *Ernahrungs Umschau*, 67(12), 214–221.
- Tager, D., Good, G., & Morrison, J. (2004). Our bodies, ourselves revisited: Male body image and psychological well-being. *International Journal of Men's Health*, 5(3), 228–237. <https://doi.org/10.3149/jmh.0503.228>