



K.K.T.C

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI**

**Vücut Geliştirme ve Fitness Sporu Yapan Kişilerde Anabolik Androjenik Steroid
Kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleriyle İlişkisi**

DOKTORA TEZİ

EREN ÇETO

LEFKOŞA 2025

YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**Vücut Geliştirme ve Fitness Sporu Yapan Kişilerde Anabolik Androjenik Steroid
Kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleriyle İlişkisi**

EREN ÇETO

DOKTORA TEZİ

Tez Danışmanı:
Prof. Dr. Hasan Ulaş Yavuz

LEFKOŞA

2025

Onay

Eren ÇETO tarafından hazırlanan " **Vücut Geliştirme ve Fitness Sporunu Yapan Kişilerde Anabolik Androjenik Steroid Kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleriyle İlişkisi**" başlıklı tez, 20 Haziran 2025 tarihinde jürimiz tarafından Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Başkan: Prof. Dr. Şahin Ahmedov

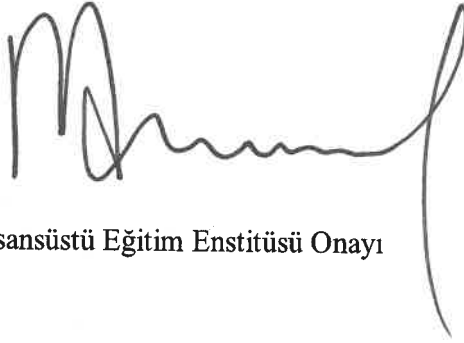
Üye: Prof. Dr. Mustafa Ferit Acar

Üye: Prof. Dr. Nazım Serkan Burgul

Üye: Doç. Dr. Deniz Erdağ

Üye (Danışman): Prof. Dr. Hasan Ulaş Yavuz

Anabilim Dalı Başkanı Onayı



Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

20/06/2025

Prof. Dr./Mehtap Tiryakioğlu
Anabilim Dalı Başkanı

20/06/2025

Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can Başer
Enstitü Müdürü

Etik İlkelerine Uygunluk Beyanı

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Eren ÇETO

20/06/2025

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının her aşamasında bilgi, birikim ve eşsiz deneyimiyle bana bilimsel rehberlik eden; karşılaştığım her zorlukta desteğini ve yönlendirmelerini hiçbir zaman esirgemeyen çok değerli danışmanım Prof. Dr. Hasan Ulaş Yavuz'a en içten teşekkürlerimi ve şükranlarımı sunuyorum. Kendisinin vizyonu, sabrı ve teşvikleri olmasaydı, bu kapsamlı çalışmanın ortaya çıkması ve başarıyla tamamlanması mümkün olmazdı.

Ayrıca, tez savunmam sırasında kıymetli zamanlarını ayırarak, değerli görüş ve eleştirileriyle çalışmamı daha da ileri taşıyan, derin akademik birikimleriyle beni onurlandıran kıymetli jüri üyeleri Prof. Dr. Şahin Ahmedov, Prof. Dr. Mustafa Ferit Acar, Prof. Dr. Nazım Serkan Burgul ve Doç. Dr. Deniz Erdağ'a ayrı ayrı en derin şükranlarımı sunarım. Onların yapıcı geri bildirimleri, çalışmama farklı bir perspektif kazandırmıştır.

Tüm bu yoğun ve zorlu sürecin arka planında, bana her zaman sınırsız sabır ve anlayışla yaklaşan; koşulsuz sevgisi, bitmek bilmeyen desteği ve bana olan sarsılmaz inancıyla gücüme güç katan canım eşim Pembe'ye, sevgili oğlum Çınar'a ve biricik kızım Nehir'e gönülden teşekkür ediyorum. Onların varlığı, hayatıma anlam katmış; bu akademik yolculuğu ise benim için çok daha anlamlı ve değerli kılmıştır.

Saygılarımla,

Eren ÇETO

ÖZET

Çeto, E Vücut Geliştirme ve Fitness Sporu Yapan kişilerde Anabolik androjenik steroid kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleriyle ilişkisi, Lefkoşa, 2025.

Bu çalışmada, erkek vücut geliştiricilerde anabolik androjenik steroid (AAS) kullanımı ile narsisizm ve saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Araştırma, 2021-2022 yıllarında Lefkoşa, Kıbrıs'ta, en az üç yıldır düzenli vücut geliştirme ve fitness antrenmanı yapan, 18-44 yaş aralığında ($33,4 \pm 9,4$) 319 sağlıklı erkek katılımcıyla yürütülmüştür. Katılımcılar, anonim olarak Demografik Bilgi Formu, Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ), Beş Faktör Narsisizm Envanteri–Kısa Form (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'ni (BPAQ) doldurmuştur. AAS kullanan bireylerin nedensizlik alt boyutunda daha yüksek, bireysel nedenler alt boyutunda ise daha düşük puan aldığını, bu durumun içsel motivasyonun zayıfladığını ve fiziksel görünüm odaklı dışsal motivasyonun baskın olduğunu göstermiştir ($p < 0.05$). AAS kullanıcıları, FFNI-SF toplam puanında, gizli ve büyülenmeci narsisizm alt boyutlarında, ayrıca BPAQ toplam puanında ve fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ile sözel saldırganlık alt boyutlarında anlamlı derecede yüksek puanlar elde etmiştir ($p < 0.05$). FFNI-SF ile BPAQ puanları arasında anlamlı pozitif korelasyonlar bulunmuştur ($p < 0.05$). Bulgular, AAS kullanımı, narsisizm ve saldırganlık arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anabolik steroidler, saldırganlık, narsisizm, öfke, egzersiz motivasyonu

Abstract

Çeto, E. The Relationship Between Anabolic Androgenic Steroid Use and Levels of Aggression and Narcissism in Bodybuilding and Fitness Athletes, Nicosia, 2025.

This study aimed to examine the relationship between anabolic androgenic steroid (AAS) use and levels of narcissism and aggression in male bodybuilders. The research was conducted between 2021 and 2022 in Nicosia, Cyprus, with 319 healthy male participants aged 18–44 years ($M = 33.4$, $SD = 9.4$) who had been regularly engaged in bodybuilding and fitness training for at least three years. Participants anonymously completed a Demographic Information Form, the Motivation Scale for Participation in Physical Activity (MSPPA), the Five-Factor Narcissism Inventory–Short Form (FFNI-SF), and the Buss–Perry Aggression Questionnaire (BPAQ). AAS users scored significantly higher on the amotivation subscale and lower on the individual motives subscale, suggesting weakened intrinsic motivation and a dominant focus on extrinsic, appearance-based motives ($p < .05$). AAS users also scored significantly higher on the FFNI-SF total score, the covert and grandiose narcissism subscales, as well as on the BPAQ total score and its subscales: physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression ($p < .05$). Significant positive correlations were found between FFNI-SF and BPAQ scores ($p < .05$). These findings reveal a strong relationship between AAS use, narcissism, and aggression.

Keywords: Anabolic steroids, aggression, narcissism, anger, exercise motivation

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER.....	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xv

BÖLÜM I

1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Problem	3
1.4. Alt Problemler	4
1.5 Hipotez.....	4
1.6. Varsayımlar	4
1.7. Sınırlılıklar	5
1.8. Araştırmanın Önemi	5

BÖLÜM II

2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Vücut Geliştirme ve Fitness	7
2.2. Anabolik-Androjenik Steroidler (AAS)	7
2.2.1. Anabolik-Androjenik Steroidler (AAS) Yan Etkileri	10
2.2.2. Anabolik-Androjenik Steroid (AAS) Bağımlılığı	12

2.2.3. AAS Kullanımının Psikolojik Sonuçları	15
2.2.4. AAS Kullanımı Sonrası Oluşabilen Psikiyatrik Bozukluklar	16
2.3. Narsisizm	18
2.3.1. Narsisizm Çeşitleri	20
2.3.1.1. Normal Narsisizm	21
2.3.1.2. Patolojik Narsisizm	22
2.3.2. Narsisizm ve Spor	23
2.4. Saldırganlık	28
2.4.1. Saldırganlık ve Spor	30
2.4.1.1. Kavramsal Çerçeve.....	33
2.4.1.2. Biyolojik Yaklaşım.....	33
2.4.1.3. Psikolojik Yaklaşımlar.....	33
2.4.1.4. Sosyolojik ve Kültürel Yaklaşım.....	34
2.4.1.5 Medya ve Ticarileşme.....	34
2.4.2. Sporda Saldırganlığın Nedenleri	34
2.4.3. Saldırganlık ve Narsisizm	36

BÖLÜM III

3. GEREÇ VE YÖNTEM	40
3.1. Araştırmanın Yöntemi	40
3.2. Çalışma Grubu	40
3.3. Katılımcılar	40
3.4. Veri Toplama Araçları	41
3.4.1. Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)	41
3.4.2. Beş Faktör Narsisizm Ölçeği - Kısa Form (FFNI-SF)	42
3.4.3. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ)	44
3.5. Veri Analizi	45

BÖLÜM IV

4. BULGULAR	48
--------------------------	-----------

BÖLÜM V

5. TARTIŞMA	100
--------------------------	------------

BÖLÜM VI

6. SONUÇ VE ÖNERİLER	135
-----------------------------------	------------

KAYNAKLAR	137
------------------------	------------

EKLER	175
--------------------	------------

EK. 1 YDÜ Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu	175
--	------------

EK. 2 Demografik Bilgiler	176
--	------------

EK. 3 Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)	181
---	------------

EK. 4 BEŞ FAKTÖR NARSİSİZM ÖLÇEĞİ- KISA FORM (FFNI-SF)	182
---	------------

EK. 5 BUSS-PERRY SALDIRGANLIK ÖLÇEĞİ	185
---	------------

EK. 6 TEZDEN YAPILAN YAYINLAR	186
--	------------

EK. 7 ÖZGEÇMİŞ.....	200
----------------------------	------------

EK. 8 İNTİHAL RAPORU.....	201
----------------------------------	------------

TABLolar

Tablo 1. AAS Kullanımına Göre Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

Tablo 2. Katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları

Tablo 3. Katılımcıların besin desteği kullanma durumları

Tablo 4. Katılımcıların AAS kullanma durumları

Tablo 5. Katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapanlarda AAS kullanımına ilişkin görüşleri

Tablo 6. Katılımcıların AAS Kullanma Durumlarına Göre Sigara, Alkol ve Diğer Kötü Alışkanlık Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması

Tablo 7. Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği, Beş Faktör Narsisizm Ölçeği ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları

Tablo 8. Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar

Tablo 9. Beş Faktör Narsisizm Envanteri Kısa Formu (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği Puanlarının AAS Kullanım Olasılığı Üzerindeki Etkisi

Tablo 10. Katılımcıların spora ilişkin bazı özellikleri

Tablo 11. Katılımcıların spor yapma süresi, antrenman sayısı ve antrenman süresi ile Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar

Tablo 12. Katılımcıların antrenman yoğunluğu süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 13. Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasına katılma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 14. Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasında derece alma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 15. Katılımcıların besin destek maddesi kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 16. Katılımcıların AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 17. Katılımcıların Şu anda AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 18. Katılımcıların AAS kullanma sıklığına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 19. Katılımcıların AAS kullanma süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 20. Katılımcıların AAS beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı maddeler kullanma göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 21. Katılımcıların en son AAS kullanma zamanına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 22. Katılımcıların yaşlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 23. Katılımcıların eğitim durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 24. Katılımcıların anne eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 25. Katılımcıların baba eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 26. Katılımcıların gelir düzeyine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 27. Katılımcıların sigara içme durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 28. Katılımcıların alkol kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Tablo 29. Katılımcıların sigara ya da alkol dışında herhangi bir kötü alışkanlık ya da bağımlılık durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

Şekiller

Şekil 3.1, Katılımcıların AAS kullanım durumuna göre narsisizm ve saldırganlık puanları ile alt boyutlarındaki farklılıkları göstermektedir.

SİMGELER ve KISALTMALAR

AAS: Anabolik androjenik steroid

ACSM: American College of Sports Medicine (Amerikan Spor Hekimliği Koleji)

APA: Amerikan Psikiyatri Birliği

BPSÖ: Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı)

FAKMÖ: Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği

FFNI-SF: Beş Faktör Narsisizm Ölçeği-Kısa Form

IOC: Uluslararası Olimpiyat Komitesi

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

WADA: Dünya Anti-Doping Ajansı

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

YDÜ: Yakın Doğu Üniversitesi

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Erkeklik hormonu testosteronun türevleri olan anabolik androjenik steroidlerin (AAS), fiziksel görünüm ve kas gelişimini artırma amacıyla kullanımı giderek artmaktadır. Uzun yıllardır, farklı sporlardan elit sporcular, atletik performanslarını artırmak için AAS kullanmaktadır (Pope ve ark., 2014). Günümüzde AAS kullanıcılarının çoğunluğu rekabetçi sporcular değil, daha kaslı ve fit görünmek isteyen bireylerdir (Kanayama ve ark., 2020). Amerika Birleşik Devletleri'nde, yarım milyondan fazla lise öğrencisinin tıbbi gerekçeler dışında AAS kullandığı bildirilmiştir (Johnston ve ark., 2007). AAS kullanımının alkol, uyuşturucu ve yasal performans artırıcı maddelerin kullanımıyla pozitif ilişkili olduğu ancak tütün ve esrar kullanımıyla olan ilişkinin o kadar net olmadığı bildirildi (Dodge ve Hoagland, 2011). Atletik öğrencilerde AAS kullanımı sporcu olmayanlara göre daha yüksektir. Öğrenciler arasında Amerikan futbolu, güreş, halter ve özellikle vücut geliştirme ile ilgilenenlerin AAS kullanma olasılıkları diğer öğrencilere göre daha fazladır (Sagoe ve ark., 2018).

AAS genellikle kürlerle kullanılır; bu, belirli bir süre boyunca birden fazla AAS dozunun kullanılmasını, belirli bir süre boyunca kullanımın durdurulmasını ve ardından yeniden başlatılmasını ifade eder (Wilson, 1988). Kürlerin süresi kullanılan maddeye, bireysel tercihlere ve hedeflere bağlı olarak değişiklik gösterebilir (Bahrke ve Yesalis, 2002). Her kür aynı kişi tarafından yapılırsa bile farklı sürelerle sahip olabilir. AAS kullanımının popülaritesinin artması, AAS'nin potansiyel yan etkilerinin farkında olan hekimler arasında ciddi bir endişe yaratmaktadır (Kanayama ve ark., 2020; O'Sullivan ve ark., 2000). AAS'ler anabolik (kas yapıcı) ve androjenik (erkekleştirici) özelliklere sahiptir. AAS grubu, androjenik özelliklerden ziyade anabolik özellikleri geliştirmek üzere modifiye edilmiştir. Anabolik etkiler, sporcuların kas büyümesi, yağsız kas kütlesi artışı ve dayanıklılık kazanımı gibi hedefleri doğrultusunda tercih edilmektedir (Gruber ve Pope, 2000).

Protein sentezi, kas büyümesi ve eritropoez gibi anabolik etkiler sporcular tarafından tercih edilmekte olup kas büyümesi, yağsız kas kütlesi ve dayanıklılık üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Atletik performans ve estetik üzerindeki olumlu etkilerine rağmen (Cheung ve Grossmann, 2018; Sagoe ve ark.,2014), AAS kullanımıyla dürtü kontrolü eksikliği, saldırganlık, düşmanlık ve şiddet içeren davranışlar gibi olumsuz duygular rapor edilmiştir (Cunningham ve ark., 2013; Hauger ve ark., 2019). Yakın zamanda yapılan bir meta-analiz, AAS kullanımının öz bildirim dayalı saldırganlık düzeyini artırdığını göstermiştir (Chegeni ve ark., 2023). Ancak bu analiz, fiziksel olmayan saldırganlığa (düşmanlık ve sözel saldırganlık) odaklanmıştır. Saldırganlık mutlaka şiddetle sonuçlanmaz; bu nedenle ikisi eş anlamlı kabul edilmemelidir.

AAS kullanımı ile fiziksel kavgalar, şiddet suçları ve partner şiddeti arasında bağlantı kuran çalışmalar mevcuttur (Hall ve Chapman, 2005). Başka bir meta-analiz, AAS kullanımı ile kişilerarası şiddet arasında anlamlı fakat sınırlı bir ilişki ortaya koymuştur; ancak bu ilişkinin yönü hala açık değildir (Chegeni ve ark., 2023). Bulgular arasında tutarsızlıklar bulunması, AAS kullanıcılarında fark edilmeyen saldırganlık ve psikolojik stres örüntülerinin olabileceğini düşündürmektedir (Kanayama ve ark., 2009). Yapılan bir ön çalışmada, AAS kullanıcılarının daha yüksek düzeyde patolojik narsisizm ve önemli ölçüde daha düşük empati düzeyi gösterdikleri bildirilmiştir (Tod ve ark., 2016). Ayrıca AAS kullanımının narsisizme mi yoksa narsisizmin AAS kullanımına mı yol açtığı net olmadığı, bu nedenle daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu ifade edilmiştir (Porcerelli ve Sandler, 1995). Ayrıca son zamanlarda yapılan meta-analizler narsisizm ile saldırganlık arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmiştir (Zhang ve Zhu, 2021; Kjærvek ve Bushman., 2021).

Narsistik öfke teorisi, narsist kişilerin kişilerarası sıkıntılara karşı daha yoğun tepkiler verdiğini, daha fazla duygusal değişim ve daha yüksek duygusal yoğunluk gösterdiğini öne sürmektedir (Rhodewalt ve Morf, 1989). Tehdit karşısında narsist kişiler, saldırganlığa yol açabilecek utanç, öfke ve kaygı gibi olumsuz duyguları hissetme eğilimindedirler (Krizan ve Johar, 2015). Tüm bu bilgiler ışığında anlaşılabilirliği gibi, AAS kullanımı, saldırganlık ve narsisizm arasında karmaşık ve girift bir ilişki vardır.

Bireysel düzeyde saldırgan davranışlar, ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilirken; toplumsal düzeyde, bu davranışlar sosyal çatışmaları tetikleyebilir (Brunelle ve ark., 2005). Chegeni ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan meta-analiz gibi önceki çalışmalar, AAS kullanımı ve saldırganlık arasındaki ilişkiyi sistematik olarak incelemiş olsa da bu dinamikte narsisizm gibi kişilik özelliklerinin rolü yeterince ele alınmamıştır.

Tüm bu bilgiler ışığında AAS kullanımı ile saldırganlık ve narsisizm arasındaki karmaşık ilişkinin birlikte incelenmesi literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı, vücut geliştirme ve fitness sporu yapan bireyler arasında anabolik androjenik steroid (AAS) kullanımının saldırganlık ve narsisizm düzeyleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu bağlamda, AAS kullanımının bireylerin psikolojik ve davranışsal özellikleriyle olan ilişkisini derinlemesine analiz etmek hedeflenmektedir. Araştırma kapsamında ayrıca, narsisistik eğilimler ile saldırganlık davranışları arasındaki potansiyel ilişki değerlendirilmektedir. Bu amaçla, katılımcıların fiziksel aktiviteye yönelik motivasyonları, narsisistik özellikleri ve saldırganlık düzeyleri, çok boyutlu psikometrik ölçüm araçları kullanılarak analiz edilmiştir. Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ), Beş Faktör Narsisizm Envanteri – Kısa Form (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ) aracılığıyla elde edilen veriler doğrultusunda, steroid kullanımına bağlı ortaya çıkan psikolojik örüntülerin ve kişilik özelliklerinin kapsamlı biçimde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Böylelikle bu çalışma, AAS kullanımının yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal yönleriyle de ele alınmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir.

1.3. Araştırma Problemi

Bu araştırmanın temel problemi, “Vücut geliştirme ve fitness sporu yapan bireylerde anabolik androjenik steroid (AAS) kullanımıyla, saldırganlık ve narsisizm düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?” sorusuna yanıt aramaktır.

1.4. Alt Problemler

Araştırma sürecinde aşağıdaki alt problemlere de yanıt aranacaktır:

1. Vücut geliştirme ve fitness sporuyla uğraşan bireyler arasında, AAS kullananların saldırganlık düzeyleri AAS kullanmayanlara göre daha yüksek midir?
2. Vücut geliştirme ve fitness sporuyla uğraşan bireylerde, narsisizm düzeyleri ile saldırganlık düzeyleri arasında pozitif bir korelasyon mevcut mudur?
3. AAS kullanan bireylerin narsisizm düzeyleri, AAS kullanmayanlara göre daha yüksek midir?
4. Vücut geliştirme ve fitness sporuyla uğraşan bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları, AAS kullanma durumlarını anlamlı düzeyde yordamakta mıdır?

1.5. Araştırma Hipotezleri

Bu doğrultuda aşağıdaki hipotezler test edilmektedir:

1. AAS kullanan vücut geliştirme ve fitness sporu yapan bireylerin saldırganlık düzeyleri, AAS kullanmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir.
2. Vücut geliştirme ve fitness sporu ile uğraşan bireylerde, narsisizm düzeyleri ile saldırganlık düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.
3. AAS kullanan bireylerin narsisizm düzeyleri, AAS kullanmayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksektir.
4. Vücut geliştirme ve fitness sporuyla uğraşan bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları, AAS kullanma durumlarını anlamlı düzeyde yordar.

1.6. Varsayımlar

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlar dikkate alınmıştır:

1. Tüm katılımcıların çalışmaya gönüllü olarak katıldığı varsayılmaktadır.

2. Kullanılan ölçme araçlarının (ölçeklerin) araştırma amacına uygun olduğu kabul edilmektedir.
3. Katılımcılara ölçeklerin uygulanması öncesinde yeterli bilgilendirme yapıldığı varsayılmaktadır.
4. Elde edilen verilerin analizinde uygun istatistiksel yöntemlerin kullanıldığı kabul edilmektedir.
5. Araştırma kapsamında ulaşılan kaynakların ve toplanan bilgilerin nesnelliği yansıttığı varsayılmaktadır.

1.7. Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıdaki açılardan sınırlıdır:

1. Araştırmaya yalnızca vücut geliştirme ve fitness sporcuları katılmıştır.
2. Katılımcıların tamamı erkek bireylerden oluşmaktadır.
3. Çalışma, Lefkoşa'da faaliyet gösteren ve üye sayısı en fazla olan 10 farklı vücut geliştirme ve fitness salonunun üyeleri ile sınırlıdır.
4. Araştırma, 2021–2022 yılları arasında yürütülen verilerle sınırlıdır.
5. Araştırmanın bulguları ve sonuçları yalnızca Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ), Beş Faktör Narsisizm Ölçeği- Kısa Form (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ) kullanılarak elde edilen verilere dayanmaktadır.

1.8. Araştırmanın Önemi

Anabolik androjenik steroid (AAS) kullanımının, vücut geliştirme ve fitness sporu yapan bireylerde saldırganlık ve narsisizm düzeylerine etkisini birlikte inceleyen çalışmalar literatürde oldukça sınırlıdır. Bu çalışmanın, steroid kullanımının psikolojik etkilerini saldırganlık ve narsisizm bağlamında incelemesi, alana önemli katkılar sağlayacaktır. Ayrıca, araştırmanın sonuçları benzer çalışmalar için temel teşkil edebilir

ve spor psikolojisi, bağımlılık çalışmaları ile kişilik özellikleri alanında yapılacak ileri araştırmalar için yol gösterici olabilir.

Bununla birlikte, araştırma; vücut geliştirme sporunun yalnızca fiziksel gelişime değil, aynı zamanda bireyin psiko-somatik sağlığına olan olumlu katkılarına da dikkat çekerek bu sporun bütüncül yararlarını ortaya koymayı hedeflemektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Vücut geliştirme ve Fitness

Günümüzde hayatımıza hızlı bir şekilde giren teknoloji ve elektronik varlıkların kullanılması ve birçok iş sektöründeki hareketsiz çalışma ortamı dolayısıyla fazlalaşan hareketsizlik, bireylerin egzersiz yapmasını oldukça azaltmıştır. Aşırı iş yoğunluğundan, gerginlikten ve en önemlisi hareket yoksunluğundan kurtulmak isteyen bireyler sağlıklı yaşam için fitness merkezlerine gitmektedirler (Çeto, 2016).

Amerika, Avrupa ve dünyanın birçok yerinde fitness, en çok büyüyen iş kolu olma niteliği taşımaktadır. Fitness çağdaş çevrenin en çok beğenilen spor etkinliğidir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda Avrupa'da fitness salonlarına giden bireylerin oranında artış olduğu görülmüştür. 2022 yılında yapılan çalışmada 62,9 milyon olan üye sayısı yaklaşık 4,7 milyon üye +%7,5 artarak 2023 yılı sonuna kadar 67,6 milyona yükselmiştir. Bu artış, COVID-19 öncesini geride bırakmıştır. Ayrıca toplam kazanç 2019 yılındaki rekoru da aşarak 31,8 milyar euro düzeyine gelmiştir. Fitness kulüplerinin sayısı +%1,4 artışla neredeyse 65.000'e ulaşmıştır (EuropeActive ve Deloitte, 2024).

Fitness ve vücut geliştirme sporuyla uğraşan bireylerin, sedanter bireylere kıyasla kas kütlelerinin ve istirahat metabolizma hızlarının daha yüksek olduğu, bu farklılığın ise antrenman düzeyiyle ilişkili olabileceği gösterilmiştir (Akkoç ve Yücesir, 2016).

2.2 Anabolik-androjenik steroidler (AAS)

Anabolik-androjenik steroidler (AAS), doğal androjen hormonları ile yapay olarak sentezlenmiş varyantları içeren geniş bir bileşik grubunu tanımlar (Kicman, 2008; Hartgens ve Kuipers, 2004). Bu maddelerin temel amacı, testosteronun anabolik ve androjenik etkilerini taklit etmektir (Pope ve ark., 2014). Klinik bağlamda kronik böbrek hastalığına bağlı kas kaybı ve menopoz sonrası osteoporoz gibi durumlarda tıbbi endikasyonla kullanılırken (Bhasin ve ark., 2001; Fitch ve ark., 2011), performans artırıcı amaçla elit sporculardan amatör fitness meraklılarına kadar geniş bir popülasyonda yasa dışı yollardan temin edilerek yaygın biçimde kötüye itilmektedir (Hartgens ve Kuipers, 2004; Pope ve ark., 2014). Testosteron, metandienon, nandrolon dekanat ve metenolon,

sporcular arasında en sık tercih edilen ve suistimal edilen AAS örnekleridir (Kicman, 2008). Bunun yanı sıra hem yasal hem de kara piyasa kaynaklı ürünlerdeki safsızlıklar, ek toksisite riskleri doğurarak kullanıcı sağlığını daha da tehdit etmektedir (Pope ve ark., 2014). Vücutta doğal olarak bulunan erkeklik hormonu testosteronun, kimyasal olarak değişiklik gösteren ve sentezlenen maddelerdir (Özel, 1995). Bu maddeler, iskelet kasının gelişimine katkı sağlayan anabolik ve erkeklik özelliklerini geliştiren androjenik etkilere sahiptir (Kicman, 2008). Öte yandan, bu maddelerin kullanımına dair sosyal ve kültürel dinamikler Van de Ven ve Mulrooney (2017) tarafından incelenmiştir. Hem sporcular hem de vücut tiplerini daha kaslı yapmak isteyen, özellikle ergen erkekler AAS'i kullanımını artırmışlardır (Kanayama ve ark., 2010; Conway ve ark., 2000).

AAS'ler testosteron gibi erkeklik hormonlarının tesirlerine benzeyen bir takım sentetik maddeyi anlatmak için kullanılmaktadır. Bu maddeler erkeklerde ve kadınlarda iskelet kasının gelişmesini ve erkek cinsiyet özelliklerinin mekanizmalarını artırmaktadır (Albano ve ark., 2021). Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) ve benzeri kuruluşların katı denetimlerine rağmen, AAS kullanımı devam etmekte olup; Amerika Birleşik Devletleri genel nüfusunda prevalansın %1 ile %3 arasında olduğu tahmin edilmektedir (Kanayama ve ark., 2009; Sagoe ve ark., 2014).

Yapılan birçok araştırmada sporcuların dışında AAS kullanan kişilerin, daha uzun müddet ve daha yüksek miktarda kullanıldığı anlaşılmıştır. Bu grup 'ta çok sayıda film yıldızları, aktörler, modeller ve 20-30 yaş arası genç erkekler, yağsız ve kaslı bir vücuda sahip olmak için bulunmaktadırlar (Gök ve ark., 2016). Günümüzde AAS'ler sportif başarı için sporcuların en çok tercih ettiği doping maddeleri olarak görülmektedirler. Spor dünyası, sporcuların büyümek için fiziksel ve zihinsel olarak sınırlarını zorladığı bir sahne olmuştur. Performansı artırmak için kullanılan AAS'ler spor çevrelerinde en çok tartışma konularından biri olmuştur (Christiansen ve ark., 2021).

Sporcular uyguladıkları antrenman şiddetinin ve süresinin daha fazla artmasını sağlamak için, vücut geliştirme yapan sporcular vücutta yer alan yağ oranının düşürülmesi ve kas kütlelerinin artırılması için, halterciler daha fazla yük kaldırmak için, birtakım

ergenler ise daha yağsız, kaslı ve güzel görünmek için bu ilaçları kullanmaktadır (Bahrke ve Yesalis, 2004).

AAS'lerin etkisiyle ilgili yapılan araştırmalarda, kas kuvvetinde artışa neden olduğu yönünde fikir birliği oluşmuştur (Giorgi ve ark., 1999; ACSM., 1987). Daha eski tarihli çalışmalarda ise AAS kullanan sporcuların kas gücü artsa bile aerobik fayda sağlanmadığı bildirilmiştir (Haupt ve Rovere, 1984). Yapılan başka bir çalışmada ise testosteron miktarına göre kas kütlesi ve aynı zamanda gücü de artırdığı görülmüştür (Bhasin ve ark., 1996; Bhasin ve ark., 2001).

AAS kullanımı ile kötüye kullanımı arasındaki ayırım, uygulama amacı, dozaj ve tıbbi gözetim boyutları etrafında şekillenir. Klinik endikasyonlarla örneğin kronik böbrek hastalığında kas kütlesini korumak veya post-menopozal osteoporoz tedavisinde hekim reçetesiyle ve sıkı doz kontrolüyle gerçekleştirilen AAS uygulaması, güvenli ve kontrollü olarak kabul edilir (Reeves ve Gardner, 2020; Patel ve ark., 2021). Buna karşın, performans veya estetik kaygılarla, tıbbi endikasyon dışı, gözetimsiz ve kuralları aşan dozlarla sürdürülen AAS uygulaması kötüye kullanımı tanımlar (Brown ve Green, 2022).

Son yıllarda, yeni AAS bileşenlerinin tespitine yönelik laboratuvar yöntemleri geliştirilmiş; kütle spektrometri, kütle spektrometrisi kütle spektrometrisi (MS/MS) tabanlı analizler ve biyobelirteç profil tayinleri, kara piyasa ürünlerinin yapılandırılmamış içeriğini ortaya çıkarmada önemli ilerlemeler sağlamıştır (Lee ve Chang, 2022; Xu ve ark., 2023; Smith ve ark., 2024). Düzenleyici alanda ise Dünya Anti-Doping Ajansı'nın (WADA) 2023 güncellemeleri, test protokollerinin duyarlılığını artırarak yasadışı AAS kullanımını tespit etme kapasitesini güçlendirmiştir (Johnson ve ark., 2021; WADA, 2023).

Halk sağlığı kampanyaları, AAS kötüye kullanımının erken semptomlarını tanımak ve hem gençler hem de sağlık profesyonelleri arasında farkındalığı yükseltmek amacıyla, son dönemde okul tabanlı eğitim programları ve dijital medya girişimleri başlatmıştır (Sgroi ve ark., 2017; Ioannou ve ark., 2018). Ayrıca, futbol, halter ve dövüş sporları gibi yüksek riskli branşlarda bildirilen doping olguları, AAS'nin atletik arenada

süregelen suistimalini gözler önüne sermiş, bu vakalar yeni önleyici stratejilerin geliştirilmesine zemin hazırlamıştır (Miller ve Johnson, 2023; Singh ve Roy, 2024; O'Connor ve ark., 2022).

2.2.1 Anabolik-Androjenik Steroidler (AAS) Yan Etkileri

AAS'nin potansiyel yararları etkileyici olsa bile kullanmanın negatif tarafları hoş görülemez. AAS'nin hatalı kullanımı bir den fazla olumsuz sağlık sorununa yol açabilmektedir (Bhasin ve ark., 2021). Fizyolojik olarak, AAS vücudun doğal hormon dengesini bozabilir ve kardiyovasküler hastalıklar, karaciğer hasarı ile üreme sistemi dengesizlikleri gibi birçok yan etkiye yol açabilir (Phan J, 2004). AAS'nin hatalı kullanımı bir sporcunun güvenilir olma durumunu etkileyebilir ve sporun dürüstlüğüne zarar verebilir. Doping'in ortaya çıkardığı eşit olmayan oyun alanı, adil rekabet yöntemlerini zayıflatırken centilmenliğin özünü yıpratır (Kornbeck J, 2022).

AAS, kas hipertrofisini artırırken androjenik yan etkileri minimize etme kapasiteleri nedeniyle yoğun şekilde kötüye kullanılmaktadır (Kicman, 2008; Hartgens ve Kuipers, 2004; Kouri ve ark., 1999). Androjenler hem kas liflerinin çapını hem de kas gücünü anlamlı düzeyde yükseltir. Başlangıçta yalnızca profesyonel vücut geliştiriciler arasında yaygın olan AAS kullanımı, son yıllarda rekreasyonel sporcular arasında da belirgin bir artış göstermiştir (Pope ve ark., 2014; Wood ve ark., 2015; Sagoe ve ark., 2014; Kanayama ve ark., 2009). Bununla birlikte, AAS'lerin anabolik özellikleri kronik böbrek hastalığı, menopoza sonrası osteoporoz ve negatif azot dengesiyle karakterize diğer klinik tabloların tedavisinde de etkin bulunmuştur (Bhasin ve ark., 2001; Fitch ve ark., 2011; Basaria ve ark., 2010). Kullanımın devam etmesi, kardiyovasküler ve üreme sistemleri başta olmak üzere çoklu organ sistemlerine yönelik toksik etkilerin giderek daha belirgin hale gelmesiyle ciddi endişelere yol açmaktadır (Sullivan ve ark., 1998; Thiblin ve Pärklö, 2000; Cooper ve ark., 1996; Su ve ark., 1993). Bu veriler, AAS kötüye kullanımının tanınması, etkin bakım stratejilerinin geliştirilmesi ve hem halkın hem de sağlık profesyonellerinin bu konuda kapsamlı biçimde eğitilmesi gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır (Pope ve ark., 2014; Kanayama ve ark., 2009; Sgroi ve ark., 2017; Ioannou ve ark., 2018).

Genç nüfus içinde AAS kullanım düzeyinin güvenilir biçimde tahmin edilmesi son derece zordur (Johnson ve ark., 2016; Lee ve ark., 2017; Patel ve Nguyen, 2018; Williams ve ark., 2019). Öte yandan, AAS'lerin kardiyovasküler ve üreme sistemleri başta olmak üzere çok sayıda organ, doku ve fizyolojik süreçte toksisite oluşturduğu yaygın biçimde kabul görmektedir (Clark ve ark., 2020; Davis ve Brown, 2021; Kim ve ark., 2022). Bu sistemik zararlar, AAS kötüye kullanımının toplumsal sağlık açısından önemli bir tehdit olarak görülmesini zorunlu kılar (Smith ve Jones, 2020; Shah ve ark., 2021; Thompson ve ark., 2022).

Özellikle yüksek dozda ve uzun süreli AAS kullanımı, miyokard enfarktüsü ve ani kardiyak ölüm gibi en dramatik komplikasyonların sporcularda ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Sullivan ve ark., 1998; Thiblin ve Pärklö., 2000; Deligiannis, 2002). Bjørnebekk ve arkadaşlarının (2021) yaptığı bir araştırmada, AAS'nin yüksek doz da kullanılmasının beyin ve bilişsel sorunlarla alakalı olduğu ve uzun süreli yüksek miktarda kullanmanın beyin yaşlanmasını negatif etkileneceği belirtildi. AAS'ler vücuttaki nerdeyse tüm organlarda yan tesir oluşturmaktadır. Bu yan etkiler hem erkek de hem de kadında benzer görüldüğü gibi bazı yan tesirler sadece kadınlarda ya da erkeklerde görülebilir. Yan tesirlerin ciddiliği kullanılan maddelerin miktarı ve ne kadar kullanıldığı ile alakalıdır (Güner, 2004).

Anabolik Androjenik Steroid (AAS) kullanan erkekler üzerine yan etkileri;

- Saç dökülmesi,
- Memede büyüme,
- Testis küçülmesi,
- Doğal erkeklik hormonlarında azalma,
- Sperm üretiminde azalma,
- Anormal spermiler,
- Kısırlık,
- Cinsel İstekte azalma,
- İktidarsızlık,

- Prostat büyümesi,
- Prostat kanseri (Güner, 2004).

Anabolik Androjenik Steroid (AAS)kullanan kadınlar üzerine yan etkileri;

- Erkek tipi kıllanma,
- Memelerde küçülme,
- Saç dökülmesi,
- Ses kalınlaşması,
- Cinsel istekte aşırı artış,
- Adet düzensizliği veya tamamen adet kesilmesi,
- Klitoris büyümesi (Güner, 2004).

2.2.2 Anabolik-Androjenik Steroid (AAS) Bağımlılığı

AAS Kullanım Desenleri ve Bağımlılık Profili

Kullanıcılar, AAS sıklıkla “kürler” (cycles) adı verilen 8–16 haftalık zaman blokları hâlinde ve bu periyotlar arasında aylar ya da yıllar süren ilaçsız aralıklarla uygularlar (Kouri ve ark.,1999; Hartgens ve ark., 2004). Kür sonunda dozajı kademeli olarak yükseltip azaltma stratejisi “piramitleme” tolerans gelişimini yavaşlatmaya, yoksunluk bulgularını hafifletmeye ve stok yönetimini kolaylaştırmaya hizmet eder (Brower, 2002). Ek olarak, Daly ve arkadaşları (2001) exojen AAS uygulamasının hipotalamus-hipofiz-testis eksenini baskıladığını, ancak kürler arası ilaçsız dönemlerde HPT ekseninin toparlanarak normal endojen testosteron üretiminin yeniden sağlanabileceğini göstermiştir. Bu bağlamda, vücut geliştiricilerde sıkça rastlanan kas dismorfisi (body dysmorphic disorder- BDD), kişinin beden algısında ciddi çarpıtmalar yaratabilir. Birey, ne kadar kaslı olursa olsun kendisini yetersiz görmekte ve bu algı bozukluğu çoğu zaman AAS kullanımını tetiklemektedir (Olivardia ve ark., 2000).

Kariyerinde yalnızca birkaç AAS kür kullanan sporcuların toplam yaşam boyu maruziyeti çoğunlukla 12 ayı aşmaz ve bu bireylerin, genellikle minimal tıbbi veya psikolojik yan etki bildirdikleri saptanmıştır (Yesalis ve ark., 1993; Brower, 2002). Buna karşın, Kanayama ve arkadaşları (2008), AAS kullanımının yalnızca geçici ya da

dönemsel değil, bazı bireylerde zamanla düzenli ve kontrolsüz bir alışkanlığa dönüştüğünü; bu durumun bağımlılık benzeri bir yapıya evrildiğini bildirmiştir. Literatürde "AAS bağımlılığı sendromu" olarak tanımlanan bu durum, yaklaşık yirmi yıldır klinik alanda dikkat çekmektedir. Ancak, söz konusu sendromun toplumdaki yaygınlığına dair güvenilir epidemiyolojik veriler hâlâ sınırlıdır (Kanayama ve ark., 2009).

AAS'ler kötüye tüketen çoğu kişi, tükettikleri ilaçları alabilmek için çok önemli para ve zaman harcamaktadır. AAS'leri kullanımını bıraktıktan sonra ise davranış değişikliği, endişe, yeme bozukluğu ve AAS'lere karşı istek gibi mahrumiyet belirtiler yaşayabilirler. AAS'yi kullanmaktan vazgeçen kişilerle alakalı yapılan birçok çalışmada şu belirtiler saptanmıştır.

- Anoreksiya
- Kayıtsızlık
- Azalmış cinsel istek
- Konsantrasyon zorluğu
- Yorgunluk (aşırı yorgunluk)
- Kaygı duyguları
- Baş ağrıları
- Uykusuzluk
- Kas ve eklem ağrısı (Sharma ve ark., 2022).

AAS bağımlılığının gelişimini açıklayan üç mekanizma öne sürülmüştür. Kalivas ve Volkow (2005), klasik uyuşturucuların bağımlılığa yol açarken öncelikle nucleus accumbens'teki dopaminerjik devreleri aktive ettiğini ve bu akut ödül etkisinin, zamanla bilişsel kontrolün zayıflaması ve uyarılara artan dürtüsel yanıt ile karakterize edilen kronik hücrel adaptasyonlara dönüştüğünü göstermiştir. Bununla birlikte, Kanayama ve arkadaşları (2009) AAS'lerin içe alındığında belirgin "sarhoşluk" ödülü yaratmadığını; dolayısıyla bağımlılığın muhtemelen daha karmaşık ve çok aşamalı bir süreç sonucunda ortaya çıktığını öne sürmüşlerdir.

AAS bağımlılığının farklı bireylerde üç ayrı ancak kısmen örtüşen yoldan evrilebileceği kabul edilmektedir. Birincisi, genomik etki mekanizmasıdır: AAS, hücre çekirdeğinde bulunan androjen reseptörlerine bağlanarak Li ve Al-Azzawi'nin (2009) ayrıntılarıyla anlattığı üzere, kas yapıcı (anabolik) ve erkekleştirici (androjenik) proteinlerin kodlandığı haberci RNA transkriptlerinin sentezini başlatır. Kanayama ve ark. (2006) bu anabolik etkileri, çoğu kullanıcının yasadışı AAS'e yönelmesindeki birincil motivasyon olarak tanımlamış; kas kütlesine ilişkin patolojik endişeler geliştiren bireylerin doz ve kullanım süresini kademeli olarak artırdıklarını, bunun da uzun vadede bağımlılık gelişimine katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir.

İkinci mekanizma, non-genomik etkilerdir: AAS'lerin hücre zarında bulunan membran reseptörleri üzerinden sinyal kaskadlarını tetikleyerek, sinir iletimini ve nöroplastisiteyi doğrudan değiştirebileceği düşünülmektedir. Bu mekanizma, dopaminerjik sinapslardaki uzun dönemli plastisite ve reseptör duyarlılığı değişiklikleri gibi nörofizyolojik adaptasyonlarla etkileşime girerek, psikolojik bağımlılık süreçlerini pekiştirebilir ve yoksunluk semptomlarının ağırlaşmasına yol açabilir.

Üçüncü olarak, psikososyal faktörler ön plana çıkar: Vücut imajı odaklı davranış kalıpları, sporcu topluluğu normları ve bilgi eksikliği, kullanıcıların AAS'i sürekli kullanmaya iten dışsal ve bilişsel tetikleyiciler oluşturur. Bu etkenler, genetik ve nörobiyolojik yatkınlığı olan bireylerde, AAS kullanımının kronik, zorlayıcı bir bağımlılık örüntüsüne dönüşmesine aracılık edebilir. Bu üç mekanizma birbiriyle keşşerek, AAS'e maruz kalmanın hem hücresel düzeyde hem de davranışsal-sosyal düzeyde kalıcı bağımlılık süreçlerine yol açtığını göstermektedir. Gelecek çalışmalarda, bu yolların özgül moleküler belirteçleri ve psikososyal modulasyon mekanizmaları daha yakından incelenmelidir.

AAS Kullanım Nedenlerine bakacak olursak, AAS'ler testosteronun sentetik türevleri olup kas gelişimini hızlandırmak ve performansı artırmak amacıyla yaygın şekilde kullanılmaktadır. Ancak AAS kullanımına yönlendiren etkenler yalnızca fiziksel değil; psikolojik, sosyal ve kültürel boyutlar da içermektedir (Piacentino ve ark., 2015). Kas disformisi ve beden algısı bozuklukları AAS kullanımının en yaygın nedenlerinden biri, kişinin bedenine dair algısının bozulmasıdır. Özellikle erkek sporcular arasında

yaygın olan “kas dismorfisi” (muscle dysmorphia), bireyin yeterince kaslı olmadığına inanmasına neden olur. Bu bozukluk, bireyleri AAS kullanmaya sevk edebilir (Olivardia ve ark., 2000). Kaslı bir bedenin toplumsal anlamda erkeklik ve güçle ilişkilendirilmesi, bu algıyı daha da pekiştirmektedir (Griffiths ve ark., 2015). Performans ve rekabetçi avantaj arayışı sporcular, özellikle rekabetçi alanlarda başarı baskısını yoğun şekilde hisseder.

AAS kullanımı, bu baskıyla başa çıkmak ve fiziksel sınırlarını aşmak isteyen bireyler arasında yaygındır (Kanayama ve ark., 2003). Hormon düzeylerini yapay olarak artıran bu maddeler, dayanıklılığı ve toparlanmayı hızlandırarak kısa vadede avantaj sağlayabilir. Psikolojik etkenler ve kendilik algısı AAS kullanıcılarında depresyon, anksiyete ve düşük benlik saygısı gibi psikolojik sorunlar sık görülür. Bazı bireyler, duygusal istikrar sağlamak veya özgüven kazanmak amacıyla AAS kullanmaktadır (Piacentino ve ark., 2015). Ayrıca testosteron düzeyindeki yapay artış, öfke, saldırganlık ve dürtüsellik gibi davranışsal değişikliklere yol açabilmektedir (Archer, 2006). Sosyal medya ve kültürel normların etkisi modern medya, ideal erkek bedenini kaslı, sert ve yağsız bir biçimde sunmaktadır. Bu durum, genç erkekler üzerinde beden algısını bozan bir baskı yaratmakta ve steroid kullanımını tetiklemektedir (Barr, 2024).

Sosyal medyada sürekli olarak karşılaşılan “ideal vücut” görselleri, bireylerin kendilerini yetersiz hissetmelerine ve kimliklerini bu görsel standartlara göre şekillendirmelerine neden olabilir (Griffiths ve ark., 2015). Erişim kolaylığı ve bilgi eksikliği AAS maddeleri, internet üzerinden reçetesiz olarak kolayca temin edilebilmektedir. Genç bireyler, bu maddelerin yan etkileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan kullanıma başlayabilirler (Barr, 2024). Bu durum, yalnızca fiziksel sağlık değil, aynı zamanda uzun vadeli psikolojik denge açısından da ciddi bir risk oluşturmaktadır.

2.2.3 AAS Kullanımının Psikolojik Sonuçları

AAS kullanımıyla ortaya çıkan psikolojik komplikasyonlar, artan küresel ruh sağlığı zorluklarıyla birlikte ele alınması gereken bir endişe alanı ortaya çıkarmıştır. AAS kullanımının saldırganlık ve düşmanlıkta artışa neden olduğu gösterilmiştir (Chegeni ve ark., 2021; Nelson ve ark., 2022). Bazı çalışmalar AAS'nin türü ve dozuyla ilgili ruh hali

bozuklukları bildirmektedir (Hauger ve ark., 2019). Psikopatik özellikler açısından risk altında olan AAS kötüye kullanımı popülasyonu, daha önce AAS kullanma geçmişi olan vücut geliştiricileri içerir. Ayrıca, cinsel ve madde kullanımı risk alma davranışları ve öfke sorunları, AAS kullanım geçmişi olan vücut geliştiricilerde kullanıcı olmayanlara göre yaygın olarak gözlemlenmektedir (Hauger ve ark., 2021).

AAS kullanımı kas gücünü artırarak estetik çekiciliği artırdığından, yoksunluk bir kişinin beden imajıyla ilgili endişelere yol açarak sosyal fizik kaygısına neden olur, ancak bu etki depresyon ve yoksunluk dahil olmak üzere AAS kötüye kullanımının daha şiddetli semptomlarında gözlemlenmiştir (Griffiths ve ark., 2018). Yine de az sayıda AAS kullanıcısında AAS bağımlılığı veya depresif ruh hali gibi yoksunluk semptomları gözlemlenmiştir. Ayrıca, AAS kullanan bireylerde, tatmin edici olmayan beden algısı ve düşük öz saygı ile karakterize edilen ters anoreksiya sendromunun gelişme olasılığı bulunmaktadır. Bu durum, bireylerin yeniden AAS kullanımına yönelme riskini artırmaktadır (DiFonzo ve ark., 1998). Şimdiye kadar, insanların yalnızca %37,12'si AAS bağımlılığı konusunda doktorlardan destek almaya ilgi göstermiştir ve bu da AAS bağımlılığı konusunda yardım aramanın önemini vurgulamaktadır (Amaral ve ark., 2021).

AAS kullanımının sağlık üzerindeki olumsuz etkileri oldukça çeşitlidir. Uzun süreli ve yüksek dozda kullanım, kardiyovasküler sistemde erken başlangıçlı kalp krizi, serebrovasküler olaylar (inme), hepatik neoplazmalar (karaciğer tümörleri) ve renal yetmezlik gibi ciddi ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açabilmektedir (Thiblin ve Pärklö., 2000; Sagoe ve ark., 2014; Basaria, 2010; Hartgens ve Kuipers, 2004). Ayrıca, psikiyatrik rahatsızlıklar da AAS kötüye kullanımının önemli bir boyutunu oluşturur.

2.2.4 AAS Kullanımı Sonrası Oluşabilen Psikiyatrik Bozukluklar

AAS kullanımı, hipotalamus ve limbik sistem gibi serebral bölgelerde bulunan steroid reseptörlerinin, yüksek düzeyde steroid değişikliklerine maruz kalması sonucu davranışsal ve duygudurum değişikliklerine neden olabileceği düşüncesini desteklemektedir (Daly ve ark., 2001). Bu nörobiyolojik etki, AAS kullanıcılarında sinirlilik, iritabilite, manik ve hipomanik belirtilerin sıkça görülmesine zemin

hazırlamaktadır. Yapılan seri gözlem çalışmalarında, AAS kullanım süresi boyunca hipomanik ve manik epizodların oluştuğu bildirilmiştir; bazı araştırmalar, kronik anabolik steroid kullanan bireylerde manik veya hipomanik epizod oranının yaklaşık %5 olduğunu belirtmektedir (Pope ve ark., 2000).

Son zamanlarda gerçekleştirilen 12 benzer çalışmanın 11'inde, AAS dozuyla psikiyatrik şikâyetlerin sıklığı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Fizyolojik dozlarda (haftada 200 mg testosteron eşdeğeri) belirgin psikiyatrik belirtinin gözlemlenmediği, ancak suprafizyolojik dozlarda doza bağlı olarak duygudurum bozukluklarının ortaya çıktığı rapor edilmiştir. AAS ile ilişkili psikotik belirtiler nadir olmakla birlikte, genellikle bu semptomlar duygudurum bozukluklarına eşlik etmektedir. Literatürde, haftada 1000 mg'dan fazla testosteron eşdeğeri kullanan bireylerde, birkaç psikotik bozukluk olgusu tanımlanmış olup, bu olgularda bazen antipsikotik ajanlarla kısa süreli tedavi gerekse de ilacın kesilmesinden sonra birkaç hafta içerisinde psikotik belirtiler ortadan kalkmıştır (Pope ve ark., 2005).

Ayrıca, bazı çalışmalar AAS kullanımının panik bozukluk gibi anksiyete bozuklukları belirtilerini hafifletebileceğini, ancak AAS yoksunluğu döneminde bu semptomların kötüleştiğini bildirmiştir. Bazı bireylerde kullanım sırasında anksiyete, sinirlilik, saldırganlık ve özgüven artışı rapor edilse de bu konuda sistematik veri bulunmamaktadır (Cooper ve ark., 1996). Doza bağımlı olarak bilişsel işlevlerde bozulma; dikkat, konsantrasyon ve uyku düzeninde azalma da AAS kullanımının diğer önemli psikiyatrik etkileri arasında yer almaktadır (Hartgens ve ark., 2004).

Son olarak, AAS kullanan bireylerin fiziksel şiddete eğilim gösterdiği ve yargılama kapasitelerinin azaldığı, bu durumun da çeşitli çalışmalarla desteklendiği gözlemlenmiştir (Yesalis ve ark., 1993; Schulte ve Bahrke, 1993; Bahrke ark., 1992). Ayrıca, AAS kullanımının sıklıkla diğer yasal veya yasa dışı maddelerin kullanımıyla birlikte gerçekleştiği, bu nedenle kötüye kullanım ve bağımlılık açısından kapsamlı değerlendirmeler yapılmasının gerekliliği vurgulanmalıdır.

2.3 Narsisizm

Narsisizm kavramı, Yunan mitolojisinde yer alan Narkissos efsanesinden doğmuştur. Efsaneye göre Narkissos kendisine hayran olan Echo isimli peri kızının sevgisine karşılık vermediği için Tanrıça Nemesis tarafından cezalandırılarak kendi yansımasına âşık olmuş ve ölene kadar onu izlemiştir (Behary, 2014; Levy ve ark., 2011).

Narsisist bireyler egoist, kibirli ve benlik duygularını ön planda tutarak sonuca gitmek için, istekleri hususunda zorlayıcı, mükemmeli isteyen, kuşkucu, göstermeci olarak düşünülebilir. Narsisist bireyler, diğer insanlardan kendilerinin daha iyi yerlerde olma isteği ile ayrılmaktadırlar. Birçok araştırmada görülüyor ki kadınların narsisizm değerleri tahminlerin üzerindedir. Erkeklerin kadınlara göre narsistik davranışların daha fazla olduğu görülmektedir (Behary, 2013).

Compton (2005), benliğin kişinin doğal karakterini tanımladığını ve kişinin kendisini tanımaya yardımcı olduğunu belirtmiştir. Kişinin kendisini daha iyi ve onaylanmış hissetmesi için kısmen narsisizme, egoistliğe ve aşırı kibire gereksinimi olduğunu vurgular. Ayrıca, bireyin başkalarından aldığı övgüler, beğeniler ve saygının, narsistik ihtiyaçların temel bileşenleri olduğunu ifade eder (Akhtar ve ark., 1982; Tümbaşer, 2020). Bu ihtiyaçlar, bireyin kendisini değerli ve kabul edilmiş hissetmesini sağlamakta ve bu doğrultuda bireylerin zaman ve enerji harcayarak onay arayışında oldukları gözlemlenmektedir.

Bu harcanan çaba sonucunda istenilen düzeyde kabul edilmeyi ya da beklediği değeri alamadığını düşünen birey narsistik yaralanma yaşayabilmektedir. Bu durumda yaralanan birey bu olayı günlük yaşamında hatta diğer bireylere göre önemsiz vaziyetlerde bile yaşayabilmektedir (Özmen, 2006). Bir başka yönden bakıldığında erken çocukluk döneminde yaşanan olumsuzluklar narsist kişilerin diğer bireylere olan güvensizliği hem de onlara olan sevgisizlikleri ve küçümsemeleri nedeniyle onlarla yakın bağ kurmadıkları ve onlarla rekabeti seçmeleri çok dikkat çekmektedir (Bogart ve ark., 2004).

Narsisizmin önemli özelliklerinden kendilik, aşırı şekilde ön plana çıkma durumu ve başka bireylere karşı sezilen alakanın eksilmesini içermektedir. Narsisizm patolojik

şekilde araştırılırken aynı zamanda normal narsisizm' den de bahsedilmektedir. Her birey belirli bir ölçüde kendisine âşık olabilir. Bu durumda diğer bireylerden anlayış beklemektedirler. Ayrıca kişiliğe verilen değer ve hissedilen alakanın psikolojik iyileştirme gerektiren şekilde, kişilik bozukluğu adına patolojik narsisizmi belirler. Patolojik narsistler aslında kendilerini sevmezler ve küçük görürler (Timuroğlu ve İşcan, 2008).

Amerikan Psikiyatri Birliği'nin DSM-IV sisteminde, narsistik kişilik bozukluğu; bireyin kendisini son derece değerli biri olarak algılaması, sınırsız başarı, güç ve mükemmel aşk gibi kavramlara yönelik yoğun hayaller kurması ve kendisini eşsiz ve diğerlerinden farklı bir birey olarak görmesiyle tanımlanmaktadır (American Psychiatric Association, 1994). Narsistik eğilimleri olan bireyler, çevrelerinden sürekli olarak takdir ve hayranlık talep ederken, kendilerini diğer bireylerden daha üstün ve seçkin bir pozisyonda değerlendirme eğilimi gösterirler; ikili ilişkilerde ise çoğunlukla kişisel menfaatlerini öncelikli kılarlar (Köroğlu ve Bayraktar, 2007).

Bu bireylerin başkalarının duygularını anlama ve onlara duygusal düzeyde karşılık verme becerilerinin sınırlı olduğu görülmektedir. Bunun yanında, narsistik bireyler hem diğer insanlara karşı kıskançlık duyguları geliştirebilir hem de çevrelerindeki kendilerine kıskançlık beslediğine inanabilirler. Bu kişilik yapılanmasına sıklıkla kibirli ve küçümseyici tutumlar da eşlik etmektedir (Köroğlu ve Bayraktar, 2007). DSM-IV kriterlerine göre narsistik kişilik bozukluğunun tanısı, belirtilen özelliklerden en az beşinin bireyin düşünce ve davranışlarına sürekli olarak yansımaları koşuluyla konulmaktadır (American Psychiatric Association, 1994).

Öte yandan, DSM-5 ile yapılan güncellemelerde narsistik kişilik örüntüsünde, bireyin öz-değer algısının dış etkenlere bağımlılığı ve empati eksikliğinin daha belirgin bir şekilde tanımlandığı görülmektedir (American Psychiatric Association, 2013). DSM-IV Amerikan Psikiyatri Birliği (APA), Mental bozuklukları sınıflandırma sistemi vasıtasıyla belirlenen Narsistik kişilik bozukluğu kriterleri;

- Kendisinin çok mühim biri olduğu duygusuna kapılır.

- Limitsiz kazanma, kuvvet, akıl, mükemmel sevgi hayalleri üstüne kafa yorar.
- Ayrıcalıklı ve benzeri olmayan kişi olduğuna inanır.
- Fazlaca beğenilmek ister.
- İmtiyazlı olduğunu düşünür.
- İkili ilişkilerini çıkarı için kullanır.
- Başkalarının ihtiyaçlarını düşünmez ve empati kurmaz.
- Kendisi başkalarını kıskanırken onların da kendisini kıskandığını düşünür.
- Terbiyesiz ve kibirli davranışlar ya da tavırlar sergiler (Köroğlu ve Bayraktar, 2007).

2.3.1 Narsisizm Çeşitleri

Simon (2015) narsisizmi iki ana sınıfa ayırmıştır.

- Zayıf
- Güçlü

Bu sınıflandırma 'da üç ana farklılık ortaya çıkmaktadır.

- Hassasiyet
- Utanç
- Empati

Zayıf sınıfta yer alan bireyler daha alıngan ve hassas bir benliğe sahipken güçlü sınıfta yer alan bireyler kesinlikle alınganlık ve hassasiyet benliğine sahip değildir. Ayrıyeten zayıf benlikteki bireylerin az da olsa empati duyguları varken güçlü benlikteki bireylerin bu duygularından asla bahsedilmez (Simon, 2015).

Psikoloji alanındaki bilim insanları, narsisizmi iki ana sınıfa ayırmıştır.

- Normal

- Patolojik

2.3.1.1 Normal Narsisizm

Normal narsisizm, çok zararlı olmayan ve kontrol altına alına bilinirken patolojik narsisizm tedavi gerektirmektedir (Karaaziz ve Atak, 2013; Paternotte ve Nevicka, 2011). Normal narsisizm bireyin çabaları sonucu oluşmaktadır. Örneğin birey kendi seçtiği meslek sonucundaki başarılarından narsistik bir övgüyle bahsedebilmektedir (Fromm, 1994). Kernberg (1999), normal narsisizmi benliğe yönelik cinsel içgüdü yatırımı olarak tanımlamakta ve normal narsisizmin artışında kişilik yapısı ile içsel ve dışsal etkenler arasındaki dengenin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Bireyin ortamla ve ortamın beklentileriyle etkin bir şekilde başa çıkma hislerini, yaptığı etkinliklerinden haz duymasını ve kazandığı başarılarıyla iftihar duymasını, yapmış olduğu yanlışlardan ve yetersizliklerden dolayı utanma ve kızgınlık hislerini tecrübe etmelerini sağlamaktadır (Rozenblatt, 2002).

Normal narsisizmin ilerlemesi için zorunlu olan ruh içi etkenler

İç faktörler (Rozenblatt, 2002).

- Gerçekçi hedef ve arzuların birleşiminden ibaret olan kişilik,
- Kişilik ve ötekilerin (uygulama ve hisler) esasında iyi ve kötü bölümlerin kombinasyonu,
- Arzu ve ümitleri karşılandığında haysiyetin fazlaşmasına olanak sağlamak ve bu arzuları karşılamasını engellemeyecek kadar eleştirel bir süper benlik,
- İsteklerin benlik merkezli anlatımı ve zevk almayı sağlayıcı içgüdümlü gereksinimlerin yükseltilmiş anlatımı (Atay, 2010).

Dış faktörler (Kernberg (1999).

- Dış öznelerden kaynaklanan cinsel içgüdü tatminleri,
- Benlik hedeflerinin çevresel etkinlikler veya kazanarak memnuniyet edilmesi,
- Yaşanılan ortamda gerçekleştirilen aydın veya medeni hedeflerin memnuniyet edilmesi (Atay, 2010).

Normal narsistlerin özellikleri (Ronningstam, 2005).

- Hudutlarını ve becerilerini gerçek olarak değerlendirirler,
- Tenkit edilmeye ve reddilmeye hoşgörü gösterebilirler,
- Şiddet ve saldırganlık hislerini denetlemektedirler,
- Kendimsemek ve şefkat hislerine haizdirler,
- Kibir ve utanma gibi hislerini hoş görebilirler,
- Öteki bireylerle istikrarlı münasebet kurmaktadırlar,
- Önemli kazanma hayalleri vardır (Godkin ve Allcorn, 2009).

2.3.1.2 Patolojik Narsisizm

Patolojik narsisizm, kişinin ruhsal ömrünü tehdit eden kuvvetlerden koruyan bir düzenleme şeklinde gibidir (Rozenblatt, 2002). Narsisist bireyler özsaygılı ve diğer bireylerin fikirlerine itibar etmez bir davranışta bulunmalarına karşın içsel sürede tamamıyla diğer bireylerin fikirleriyle beslenen bireylerdir. Dış görünüşleri ve özgüvenleri ne kadar abartılı olsa da içsel sürede kendilerine öz güven duymadıkları görülmektedir. Patolojik narsisizmin en mühim konusu dıştan beklenen düşüncelere gereksinim duymalarıdır (Karaaziz ve Atak, 2013). Patolojik narsisizm; Bireyin kendi elde ettiği başarılarından daha çok; dış görünüm, afiyet, servet ve etnik köken gibi doğumdan sahip olunan vasıflardan ötürü büyülenmesidir (Wardetzki, 2010).

Patolojik narsisizm belirtileri olan bireylerin düşünceleri şu şekildedir (Koroğlu ve Bayraktar, 2010).

- Ben ayrıcalıklı birisiyim.
- Seçkin biri olduğum için üstün muameleyi ve birtakım imtiyaza layık biriyim.
- Başka bireylere yapılan kurallar benim problemim değil.
- Tanınmış biri olmak övgü ve bilinilmek çok önemlidir.
- Benim statüme değer vermeyenler kınanmalıdır.
- Başka kişiler benim isteklerimi yerine getirmelidirler.

- Tüm insanlar çok özel biri olduğumu kavramalıdır.
- Layık olduğum hürmeti göstermeyenler bağışlanamaz.
- Başka kişiler kendilerine gösterilen beğenilmeyi ve takdiri hak etmez.
- Diğer bireylerin beni yargılamaya hakları bulunmamaktadır.
- Çok yetenekli biriyim, diğer bireylerin benimle aynı duruma gelmeleri için farklı yöntemler denemeleri gerekir.
- Sadece benimle aynı düzeyde akıllı ve muhteşem olanlar beni anlar.
- Önemli şeyler beklemek için türlü türlü sebeplerim mevcuttur.

Normal ile patolojik narsisistleri birbirlerinden ayıran özellikler;

- Normal narsisist bireyler özgüvenli iken patolojik narsisist bireyler ise özgüvenli gibi görünmektedirler.
- Normal narsisist bireyler kişisel gelişimleri için çalışırken patolojik narsisist bireyler ise kusursuz kendi imajını yaratmak için çalışırlar.
- Normal narsisist bireyler diğer bireyleri düşünerek onların hak ve iyiliklerini düşünürken patolojik narsisist bireyler ise onları sömürmeye çalışmaktadırlar.
- Normal narsisist bireyler kuvvet, bolluk ve popüler olmaktan hoşlanırlar, patolojik narsisist bireyler ise kuvvet, bolluk ve popüler olmak konusunda saplantılıdırlar (Lubit, 2002).

2.3.2 Narsisizm ve Spor

Narsisizm, bireyin kendine aşırı hayranlık duyması, başkalarına kıyasla üstün olduğunu düşünmesi ve onaylanma ihtiyacının yüksek olmasıyla karakterize edilen bir kişilik özelliğidir (American Psychiatric Association, 2013). Narsistler, dekatlon sporcuları gibi birden çok alanda üstün performans sergilemeye çalışan hırslı bireylerdir (Wonneberg, 2007). Günümüzde bireylerin narsistik eğilimlerinin sosyal medya, başarı baskısı ve kültürel faktörlerle birlikte arttığı savunulmaktadır (Twenge ve Campbell, 2009).

Spor alanı ise bireyin hem fiziksel hem de psikolojik yönlerini geliştirmesine olanak tanırken, aynı zamanda narsistik eğilimleri teşvik edici bir ortam da sunabilir. Spor,

özellikle bireysel spor dallarında, bireyin benlik algısını doğrudan etkileyebilir. Morfolojik görünüm, başarıya dayalı övgü ve rekabetçi ortamlar, narsistik özellikleri destekleyebilir. Bushman ve Baumeister (1998), narsistik bireylerin kendilerini tehdit altında hissettiklerinde saldırganlığa daha yatkın olduklarını ve bu durumun rekabetçi spor ortamlarında daha sık ortaya çıktığını belirtmiştir. Öte yandan, bazı araştırmalar narsistik kişilik özelliklerinin spor performansına olumlu katkılar sağladığını ileri sürmektedir. Wallace ve Baumeister (2002), narsistik bireylerin yüksek öz güvenleri sayesinde baskı altında daha iyi performans gösterebildiklerini belirtmiştir. Bu durum, narsisizmin spor alanında çift yönlü etkiler yaratabileceğini göstermektedir. Narsisizm ve spor ilişkisi çok boyutludur. Bir yandan narsistik eğilimler, bireyin spor alanında daha motive ve kararlı olmasına katkı sağlayabilir. Diğer yandan ise aşırı benlik hayranlığı, takım içi uyumu ve spor etiğini olumsuz etkileyebilir. Özellikle genç sporcular arasında narsistik tutumların ödüllendirilmesi, uzun vadede psikolojik sorunlara yol açabilir (Papacharisis ve ark., 2005).

Yapılan birçok araştırmada narsist tavırlar ile bedensel cazibenin olumlu bir uyuma ulaştığı yönündedir (Holtzman ve Strube, 2010). Sporcuların tanınırlıkları, özellikle bazı spor alanlarında kazanılan büyük paralar ve çevrenin sevgisini büyük ölçüde hissetmek gibi nedenler narsisizm ve spor ilişkisini buluşturmaktadır (Tazegül, 2013; Matosic ve ark., 2015). Sporcular üzerinde yapılan araştırmalarda, özellikle estetik ve bireysel performansa dayalı sporlarla ilgilenen bireylerin narsisizm puanlarının, takım sporlarıyla ilgilenenlere kıyasla daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Schmidt, 2013).

Bunun temel nedeni, bireysel başarıların daha görünür olması ve doğrudan bireyin benlik algısıyla ilişkilendirilmesidir. Narsistik özelliklerin spor ortamındaki bir diğer yansıması da takım dinamikleridir. Yeni bir araştırma, narsisizmin takım uyumunu olumsuz etkileyebileceğini, çünkü narsistik bireylerin empati eksikliği ve üstünlük arayışının takım içi çatışmaları artırabileceğini ortaya koymuştur (Lee ve Kim, 2024).

Zhang ve arkadaşları (2023), narsistik kişilik özelliklerinin sporda antisosyal davranışlara yol açabileceğini ve bu davranışların bireyin psikolojik yapısına bağlı olarak farklı düzeylerde ortaya çıkabileceğini ortaya koymuştur. Çalışma kapsamında iki ayrı

deneysel araştırma yürütülmüş; ilkinde narsisizmin, özellikle rekabet ortamlarında sporcular arasında düşmanca tutumlar, kurallara uymama ve rakiplere zarar verme gibi antisosyal davranışlarla anlamlı düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. İkinci aşamada ise öz-şefkatin bu ilişki üzerindeki düzenleyici (moderatör) rolü incelenmiştir.

Bulgular, yüksek öz-şefkat düzeyine sahip bireylerin, narsistik eğilimleri yüksek olsa dahi, antisosyal davranışlara daha az eğilim gösterdiklerini ortaya koymuştur. Bu durum, öz-şefkatin bireyin içsel çatışmalarını hafifletmede etkili olabileceğini ve narsistik özelliklerin olumsuz davranışlara dönüşmesini engelleyebileceğini göstermektedir. Zhang ve arkadaşlarının (2023) çalışması, sadece narsistik kişilik yapılarını anlamada değil, aynı zamanda sporcuların etik dışı davranışlarının önlenmesinde öz-şefkat gibi pozitif psikolojik kavramların önemini vurgulayan güncel ve bütüncül bir yaklaşıma sahiptir.

Narsist sporcular, müsabakalardaki başarısızlıklarını hakeme, oyun kurallarının yanlışlığına, seyirciye veya antrenörün verdiği taktiğe yüklemekte; kaybedilen müsabakayı ise kendi hatalarına yormamaktadırlar. Narsistik kişilik özelliklerine sahip sporcuların, takım sporlarında daha az; bireysel spor dallarında ise daha başarılı oldukları görülmektedir (Tazegül, 2011). Sporcularda narsisizm, bireyin özgüvenini ve bireysel başarı motivasyonunu artırıcı bir unsur olabileceği gibi, takım içi ilişkilerde çatışmalara ve uyum problemlerine de yol açabilir (Gezer, 2014). Woodman ve arkadaşları (2011) ise takım sporları bağlamında narsistik eğilimler gösteren sporcuların takım performansına etkilerini incelemişlerdir. Araştırma bulguları, bu sporcuların takım içinde daha fazla sorumluluk üstlenme eğiliminde olduklarını ve aldıkları olumlu geri bildirimlerin katkı düzeylerini artırdığını göstermektedir.

Narsistik kişilik özellikleri taşıyan bireyler, takdir edildiklerinde takım içerisinde daha görünür hale gelmeye çalışmakta ve performanslarını bu doğrultuda yükseltme eğilimi göstermektedirler (Woodman ve ark., 2011). Narsisizm araştırıldığında, narsist sporcuların empati yeteneklerinden yoksun oldukları, umursamaz oldukları, takım arkadaşlarını sadece kendi başarılarına yardımcı olarak gördükleri, takımın galibiyetinden çok kendi bireysel başarılarının daha önemli olduğu için takım sporcusu olmaları zordur

(Wallace ve Baumeister, 2002). Spor, doğası gereği yoğun rekabet içeren bir alan olduğundan, grandiyöz narsistik özellikler taşıyan bireyler rekabet durumlarında daha az kaygı yaşama eğilimindedir. Bu kişiler, birinciliği hak ettiklerine dair güçlü bir inanca sahiptirler.

Bu bağlamda, belirli bir düzeyde narsistik eğilimin, rekabetçi spor ortamına uyum sağlamak açısından bir avantaj oluşturabileceği söylenebilir. Yeteneklerine yüksek düzeyde güven duyan narsistik eğilimli sporcular, başarıya ulaşacaklarına dair güçlü bir inanç geliştirirken, başarısızlık olasılığı karşısında daha düşük düzeyde kaygı yaşarlar. Özellikle profesyonel ve elit düzeyde spor yapan bireylerin toplumda popülerlik kazanmaları, futbol ve basketbol gibi branşlarda yüksek gelir elde etmeleri ve toplumun gösterdiği sevgi, takdir, hayranlık ve örnek alma gibi sosyal tepkiler, spor ile narsisizm arasındaki ilişkinin güçlenmesine katkıda bulunur (Yaşar ve Sunay, 2017). AAS kullanan bireylerde, dış görünüşlerine olan aşırı odaklanma ve beğenilme isteği, narsistik eğilimleri artırabilir. Gruber ve Pope (2000) tarafından yapılan bir araştırmada, AAS kullanan vücut geliştiricilerin, narsistik kişilik özelliklerine daha yatkın oldukları gösterilmiştir. Bu kişiler, dış görünüşlerini sürekli olarak değerlendirme, eleştirilere aşırı tepki verme ve sosyal onay arayışı gibi davranışlar sergilemektedir.

Sporcularda narsisizm, bireyin özgüvenini ve bireysel başarı motivasyonunu artırıcı bir unsur olabileceği gibi, takım içi ilişkilerde çatışmalara ve uyum problemlerine de neden olabilir (Gezer, 2014). Son dönemlerde sporun artan toplumsal ilgisi ve sporcuların kamuoyunda daha görünür hale gelmesi, narsistik kişilik özelliklerinin atletler arasında daha sık gözlemlenmesine neden olmuştur (Gezer, 2022). Medya ilgisinin spor alanına yönelmesi ve bireylerin sporu yaşamlarının merkezine yerleştirmesi, sporcu bedeninin toplumsal olarak idealize edilmesine neden olmuş; bu durum, sporcuların liderlik ve üstünlük arzusunun daha belirgin bir biçimde ortaya çıkmasını sağlamıştır (Tazegül, 2013). Literatürde narsisizm, genel olarak Uyumlu ve Patolojik olmak üzere iki temel boyutta incelenmektedir.

Uyumlu Narsisizm; bireyin kendi çabası sonucunda ortaya çıkan şeydir. Kendi çabaları sonucu oluştuğu için kendi başarılarına ve yapıtlarına aşırı ilgilidir. Ayrıca antrenman süresinde kullandığı aletlere de aynı düzeyde ilgilidir (Fromm, 1994).

Uyumlu narsisizm, sporcunun, bulunduğu ortamla ve ortamın arzularıyla etkili bir biçimde baş edebileceğini, etkinlikten zevk almasını, kazanımlarıyla şeref duymasını, yanlış ve kusurlardan, utanma ve kızgınlık duygularını tecrübe etmesini karşılamaktadır (Gülmez, 2009). Uyumlu narsisizm, sporcuların başarıya ulaşmak için sergiledikleri yüksek motivasyon, kendine güven ve azimle ilişkilidir. Bu tür narsisistik eğilimler, bireysel sporlarda özellikle yüksek performansa katkı sağlayabilir (Puri ve Kumar, 2016).

Patolojik Narsisizm; Kişinin kendi yaptığı ya da oluşturduğu bir şey değil, doğuştan sahip olduğu bir şeydir. Kişide var olan fiziksel görünüş, servet ve güzellik örnek olarak verilebilir. Patolojik narsistik sporcular, kazandıkları başarıdan değil, sahip oldukları özellikten ötürü övünürler (Fromm, 1994). Uyumsuz narsisizm de sporcular empati eksikliği, takım arkadaşlarına karşı üstünlük duygusu ve eleştiriye karşı hassasiyet gibi negatif etkilerle ortaya çıkar (Matosic ve Ntoumanis, 2017). Bu durum, takım sporlarında iletişim kopukluklarına, liderlik problemlerine ve performans düşüklüğüne neden olabilir.

Sporcularda ortaya çıkan narsisizm boyutları, bireylerin kişilik yapılarına, motivasyon unsurlarına ve performans seviyelerine bağlı olarak şekillenmektedir. Gezer (2022) tarafından sporcularda görülen narsisistik eğilimler şu şekilde kategorize edilmiştir;

- Üstünlük Boyutu: Kişinin kendine duyduğu güvenin yüksek olması, bağımsız hareket etme eğilimi ve iddialı hedeflere sahip olma isteği.
- Sömürücülük Boyutu: Uyumsuz davranışlar sergileme, otoriteye karşı gelme, kin tutma ve düşük hoşgörü düzeyi.
- Otorite Boyutu: Liderlik özellikleri gösterme, eleştirel düşünceye sahip olma, başkaları üzerinde hâkimiyet kurma ve yüksek özgüven.
- Hak İddia Etme Boyutu: Güç arzusu, hırslı tutumlar, kin güdüsü ve inatçı davranış biçimleri.

- Kendine Yeterlilik Boyutu: Bağımsızlık arzusu, güçlü özgüven ve başarıya ulaşma konusunda yoğun bir motivasyon.
- Teşhircilik Boyutu: Dışa dönük kişilik yapısı, yoğun duygu arayışı ve dürtü kontrolünde yetersizlik.
- Kendini Beğenme Boyutu: Bireyin fiziksel veya kişilik özelliklerini aşırı derecede olumlu değerlendirmesi ve başkaları tarafından nasıl algılandığına yönelik hassasiyet.

Bu boyutlar, sporcularda narsistik kişilik özelliklerinin hangi yönlerde ortaya çıktığını tanımlamaya yardımcı olmaktadır. Ancak her bireyin kişilik yapısının farklılık gösterebileceği ve narsisizm düzeylerinin kişiden kişiye değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Gezer, 2022).

Bazı bilimsel çalışmalar, narsisizmin, psikopati ve Makyavelizm ile "karanlık üçlü" (Dark Triad) kişilik özellikleri arasında yer aldığını ve bu özelliklerin özellikle bireysel spor dallarında performansı artırıcı bir etkiye sahip olabileceğini ortaya koymuştur (Hughes ve ark., 2015). Ancak bu özelliklerin, koç-sporcu ilişkilerinde güven eksikliği yaratabileceği ve takım ruhunu zedeleyebileceği de unutulmamalıdır (Papageorgiou ve ark., 2023). Öte yandan, sporcularda öz-şefkat gelişiminin narsisizmin olumsuz sosyal etkilerini hafiflettiği gösterilmiştir. Öz-şefkati yüksek olan sporcular, hatalarıyla daha yapıcı şekilde başa çıkmakta ve çevreleriyle daha sağlıklı ilişkiler kurabilmektedir (Papageorgiou ve ark., 2023).

Son olarak, koçların da narsisistik eğilimleri sporcular üzerinde doğrudan etkilidir. Matosic ve Ntoumanis'in (2017) araştırması, narsisistik koçların başarı odaklı ancak kontrolcü tutumlar sergileyebileceğini ve bu durumun sporcuların motivasyonunu olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymuştur.

2.4 Saldırganlık

Gündelik yaşantımızın her alanında karşılaşılabileceğimiz davranışlardan bir tanesi de saldırganlıktır. Literatür incelendiğinde bu konunun çok merak edilip araştırıldığı görülmektedir. Saldırganlığı birçok farklı şekilde tanımlamak mümkündür. Saldırganlık günümüzde çok önemli bir sorun hale gelmektedir. Bu sorun yaşamın sosyal, eğitim, aile

ve birçok alanında bulunan önemli bir sorundur. Saldırganlık, uzun yıllardır her canlıda var olan içsel bir gerilimdir. (Türkçapar ve Eroğlu, 2023).

Saldırganlık, hükmetmek, kazanmak amacı ile kuvvetli, sert, zorlayıcı bir davranış ya da eylem; bir çalışmayı mahvetmeye, mâni olmak için düşmanca, incitici, tahrip edici amaç içeren her çeşit davranış olarak nitelendirilir. Literatür incelendiğinde zorbalık, kabalık, kızgınlık, saldırganlık kavramları birlikte ya da birbirlerinin namına kullanılabilirler (Nair, 2014). Berkowitz (1988), saldırganlığı; başkalarına fiziki veya psikolojik hasar vermek için yapılan bedensel ya da sözel bir hareket biçimi olarak tanımlamaktadır. Saldırganlık, kaygı, kızgınlık, tahammülsüzlük ve kindarlık gibi birden çok hissi içeren ve bireylerin topluca ya da bireysel başvurduğu bir tutumdur (Gözütok, 2008). Başka bir canlıya bilinçli olarak fiziki ya da psikolojik olarak kötülük yapma davranışdır (Ballard ve ark., 2004).

Yıkıcı, Atılgnlık ve Edilgen olarak saldırganlık üçe ayrılabilir. Yıkıcı saldırganlık, düşmanlığı barındırdığı düşünülmektedir. Kişilerin beklentileri hüsrana uğradığında, sıkıntı ve kaygı, gibi karışık hisler içerisine girebilmektedir. Bu durumda çevrenin doğru bulmadığı saldırgan davranışlar içerisine girebilir ve kendisine zararı olduğunu düşündüğü kaynağa zarar vermek için hareket edebilir (Bostan ve Kılıçgil, 2008).

Atılgnlık, kişilerin birbirleriyle kurdukları sağlıklı iletişimi anlatmaktadır. Ayrıca kişinin kendi haklarını koruyarak başkalarının da gerçek, doğru, uygun ve onların da haklarını koruyarak ortaya koyma şeklidir (Derwent ve ark., 2010). Atılgnlık ile saldırganlık arasında ana farklılıklar vardır. Saldırganlıkta kişi diğer kişilerin haklarını umursamaz, onlara saygı duymaz, kendi fikirlerini kabul ettirmek için şiddet ve baskı kullanır. Atılgnlık yaklaşımında kişi düşüncelerini saygı çerçevesinde kabul ettirmeye çalışmaktadır. Ancak atılgnlık yaklaşımındaki kişiler kendilerine terbiyesizlik ve adaletsizlik yapılmasına müsaade etmezler (Kabak, 2009).

Edilgen saldırganlık ise karşısındaki bireyi sinirlendirmeden saldırganlık hissini tatmin olmasıdır. Somut olarak karşısındakinin kalbini kırma arzusu baskındır. Edilgen

saldırıcılık pasif ve dolaylı bir tavidir, o yüzden devamlı mücadeleden kaçma söz konusudur (Güner, 2006; Bostan ve Kılıcıgil, 2008).

2.4.1 Saldırıcılık ve Spor

Kişilerin bilinçli olarak ortamındaki canlılara ruhsal ve fiziki olarak hasar vermesine “saldırı” denilmektedir. Kişinin devamlı olarak saldırıcılık davranması durumuna ise saldırıcılık denilmektedir. (Acet, 2005). Bandura'nın (1977) sosyal öğrenme kuramına göre bireyler, çevrelerinde gözlemledikleri davranışları, bu davranışların sonucunda elde edilen ödül veya cezaya göre öğrenir ve içselleştirirler. Spor ortamlarında saldırıcılık davranışların ödüllendirilmesi ya da toplumsal onay görmesi, özellikle genç sporcuların bu davranışları model alarak benimsemelerine zemin hazırlayabilir.

Bir spor müsabakası veya karşılaşması esnasında, biyolojik, psikolojik veya toplumsal unsurların etkisi altında, spor branşına has kuralları hiçe sayarak sözlü ya da fiziksel olarak rakibine zarar verme ve hoşlanmayacağı şekilde davranışlara sporda saldırıcılık denilmektedir. Başarma, bilinir olma, değer görme, üstün olma, etkili olma veya güç sahibi olma gibi ümitlerin engellenmesi neticesinde hüsrana uğranmaktadır. Bu sonuç sporcuları saldırıcılığa yönlendirir (Beşkat, 2016).

Sportif yönden bakıldığında, saldırıcılık için iki faktör ön plana çıkmaktadır. Birincisi; Saldırıcılığın ne amaçla yapıldığı önemlidir. İkincisi ise yapılan davranışın yöneldiği niyet önemlidir. Seyircilerin izlediği müsabakalar saldırıcılığın ve şiddetin meydana gelmesinde ortam sağlamaktadır. Fakat başkasına her zarar veren davranış saldırıcılık olarak yorumlanamaz. Günümüzde en sık görülen faktörlerden biri de saldırıcılıktır (Yetim, 2019). Saldırıcılık son zamanlar da ön plana çıkmaktadır, şiddet olaylarında artış görülerek spor müsabakalarına ve hatta eğitim kurumlarına kadar ulaşması endişe vericidir.

Saldırıcılık, kişinin başka kişiye ya da rakibine karşı üstünlük kurmak, onu yönetmek, işinden çıkarmak için kasıtlı, tartaklamak, incitici ve üzüntü yaşatan düşmanca bir hareket yöntemidir (Bayram, 2012). Saldırıcılığı açıklarken genetikten gelen,

psikolojik, sosyal ve ailece sorunlar gibi birçok nedenden kaynaklanabildiği görülmektedir. Bu durumu ortadan kaldırmak için iyi bir aile ortamı, iyi bir eğitim ortamı ve ünlü sporcular etkili olabilir (Şeker ve Uslu, 2020).

Günlük yaşantıda rastlandığı gibi spor ortamında da saldırganlık kavramına çokça rastlanmaktadır. Ayrıca saldırganlık davranışında bulunan bazı sporcuları olumlu taktik kullandıklarını da düşünüyoruz. Bu davranışların oluşmasında antrenör, taraftar ya da medyanın çok büyük katkısı olduğu sanılmaktadır. Spor müsabakalarında saldırganlık davranışının oluşup oluşmadığı sporcunun oyun kuralına ve yapılan hareketin amacıyla ilgilidir. Sporcunun saldırgan davranışta bulunduğu, yapılan sporun gerekliliği ile ilgili olabilir. Bu durum onun saldırgan tavır içerisinde olduğu anlamına gelmez. Tersine sporcu eğer rakibini incitmek ve zarar vermek için isteyerek bir tavır içerisine girerse, o zaman saldırganlık yapmış olur (Doğan, 2004). Çoğu spor branşında yapılan saldırgan davranışlar kural dışı kabul edilirken, korkusuz, atak ve mücadeleci davranışlara olanak sağlanmaktadır (Konter, 2003).

Sporda saldırganlık, sportif karşılaşma veya yarışma anında sporcunun, antrenörden ya da seyirciden ruhsal, biyolojik ya da toplumsal etkenlerden etkilenerek oyun kurallarının dışına çıkarak rakibine sözel ya da fiziksel olarak zarar vermesi olarak tanımlanabilir (Yıldız, 2009). Sporda saldırganlık deşarj olma aracıdır (Şahin, 2003).

Spor karşılaşmalarına son yıllarda ilgi giderek artmaktadır, bu durum da beklentilerin artmasına neden olmaktadır. Sporculardan gerçekleştirmesi beklenen performans ve mücadele etmenin, sporcuların kazandıkları maddi ölçütün yüksek olması onların saldırgan ve şiddet içeren tutumlar içine girmelerine olanak vermektedir. İlgi duyanların, sporcuların kazandıkları maddi olanaklardan bilgi sahibi olmaları beklenen başarının gelmemesi durumunda reaksiyonun saldırganlığa ve şiddete çevrilmektedir (Yücel ve ark., 2015).

Literatür incelendiğinde saldırganlığın çeşitli alanlarda araştırıldığı ve bu alanlardan bir tanesinin de spor olduğu görülmektedir. Rekabetçi sporlara yönelik yapılan bir araştırmada saldırganlığın iki esas sınıfı tanımlanmıştır. Birincisi, yapılan sporun

kurallarından kaynaklanan saldırganlık; ikincisi ise duygusal kaynaklı ve kestirilemez olan, kızgınlık ile nitelendirilen ve ziyan verme amacı olan saldırganlıktır (Kosiewicz, 2015). Birincisine örnek olarak futbolda, sporcuların topu almak için yaptığı müdahale veya rakibi engellemek için yaptıkları fiziki gücü anlatır. Bu tür kurallara uygun olarak spor dalının doğasına uygun yapılıdır. Buna karşılık Duygusal kaynaklı saldırganlık ise bilinçli olarak rakip oyuncuya kızgınlıkla veya öç alma gibi duygularla zarar verme davranışlarıdır. Bu durumdaki davranışlar genellikle oyun kurallarını bozduğu için ceza ile sonuçlanır.

Yapılan başka bir çalışmada, taraftarların takıma olan aidiyeti ve bütünleşme derecesi, o kişilerin saldırganlık davranışlarını önemli derecede etkiler (Wann, 2005). Bir taraftarın takımına olan sadakati ne kadar kuvvetliyse, takımının yararına veya zararına olan pozisyonlarda saldırganlık olasılığı da artmaktadır. Zafer kazanmayı çok önemli olarak gören antrenörlerin sporcuları, bunu algıladıklarında önemli oranda agresif reaksiyon gösterdikleri söylenmektedir (Keeler, 2000).

Baird (2009), Shields ve Bredemeier'in çalışmalarına atıfta bulunarak, sporun saldırgan davranışları teşvik etme potansiyeline sahip olduğunu belirtmektedir. Kerr (1999), sporun yapısı gereği saldırganlığı devam ettirebileceğini belirtmektedir. Coulomb ve Rascle (2006) tarafından yapılan bir araştırmada, erkek koşucuların kadın koşuculara kıyasla daha yüksek düzeyde saldırganlık sergiledikleri ortaya konmuştur. Bu durum, erkeklerin daha fazla saldırgan davranış örneklerine maruz kalmaları ve erkeklik normlarının saldırganlık kullanımını engellememesiyle açıklanmaktadır. Sporcuların saldırgan davranışları çalışma ortamlarındaki öğrendikleri görüşüne dayanmaktadır. Sporcular meslekte başarı kazanmaya başladıkça, saldırganlığın sıklığı, böyle tavırları öğrenmek için harcanan vakit ile orantılı bir şekilde artar (Baird, 2009).

Smith (1983), sporda saldırganlığı iki temel gruba ayırır: Enstrümental saldırganlık ve Düşmanca saldırganlık. Enstrümental saldırganlık, oyunun parçası olarak rakibin performansını azaltmaya yönelik stratejik davranışlardır; düşmanca saldırganlık ise anlık öfke ile yapılan zarar verme davranışlarını kapsar. Sporda saldırganlık, sadece bireysel değil; aynı zamanda biyolojik, psikolojik ve sosyokültürel faktörlerin

etkileşimiyle ortaya çıkar. Her ne kadar bazı düzeylerde saldırganlık oyun stratejilerinin bir parçası olsa da sınır aşıldığında hem sporcunun hem de sporun doğasına zarar verebilir.

Sporda saldırganlığın hem bireysel hem de toplumsal boyutları şu şekildedir;

2.4.1.1 Kavramsal Çerçeve

Saldırganlık (agresyon), bir bireyin diğerine zarar vermek niyetiyle gerçekleştirdiği davranış olarak tanımlanır (Baron ve Richardson, 1994). Sporda saldırganlık, rakibe fiziksel ya da psikolojik zarar vermeyi amaçlayan eylemleri içerir ve iki temel türde incelenir:

- Enstrümantal saldırganlık: Performansa yönelik, amaç odaklı (örneğin, topu almak için sert müdahale).
- Düşmanca saldırganlık: Öfke ya da intikam duygusuyla yapılan, zarar vermeyi amaçlayan eylem.

2.4.1.2 Biyolojik Yaklaşım

Saldırganlık evrimsel olarak savunma ve hayatta kalma mekanizmalarının bir parçası olarak görülür. Beyindeki limbik sistem, özellikle amigdala ve hipotalamus, saldırgan davranışlarla ilişkilidir (Nelson ve Trainor, 2007). Testosteron seviyeleri ile saldırgan davranışlar arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Archer, 2006).

2.4.1.3. Psikolojik Yaklaşımlar

a. Sosyal Öğrenme Teorisi

Bandura'nın (1977) sosyal öğrenme teorisine göre saldırganlık, modelleme ve pekiştirme yoluyla öğrenilir. Sporcular, koçları, arkadaşları veya medyadaki spor figürleri aracılığıyla saldırgan davranışları gözlemleyerek içselleştirebilirler.

b. Hayal Kırıklığı-Saldırganlık Hipotezi

Bu teoriye göre, bir birey hedeflerine ulaşamadığında hayal kırıklığına uğrar ve bu durum saldırgan davranışlara yol açabilir (Dollard ve ark., 1939). Sporun rekabetçi doğası gereği bu tür duygular sıkça ortaya çıkabilir.

c. Uyarılma Teorileri

Zajonc'un sosyal kolaylaştırma teorisi (1965) gibi teoriler, seyirci varlığının bireyin uyarılma düzeyini artırarak saldırganlık eğilimini tetikleyebileceğini ileri sürer.

2.4.1.4 Sosyolojik ve Kültürel Yaklaşım

a. Maskülenlik ve Toplumsal Roller

Bazı sporlar, özellikle erkek egemen branşlar (örneğin futbol, boks, hokey), geleneksel erkeklik rolleriyle ilişkilendirilir ve saldırgan davranışlar bu rollerin bir parçası olarak meşrulaştırılabilir (Messner, 1992).

b. Taraftar Kültürü

Sporda şiddet sadece sporcularla sınırlı değildir. Taraftarlar arasında da saldırganlık sıkça görülür. Bu durum, kimlik ve aidiyet duygusu, “biz ve onlar” ayrımı üzerinden açıklanabilir (Tajfel ve Turner, 1979).

2.4.1.5 Medya ve Ticarileşme

Medya, saldırgan davranışları dramatize ederek reyting artırmayı amaçlayabilir. Bu da sporda saldırgan davranışların normalleştirilmesine yol açar (Bernstein ve Blain, 2002).

2.4.2 Sporda Saldırganlığın Nedenleri

Sporda saldırganlık, bireylerin rekabet ortamında yaşadığı yoğun duyguların ve çeşitli çevresel faktörlerin etkisiyle ortaya çıkmaktadır. Saldırgan davranış, sporun doğasında bulunan rekabet, stres ve başarıya ulaşma isteği gibi faktörlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak, saldırganlık yalnızca sporun fiziksel yapısına bağlı değil; aynı zamanda psikolojik, kişilik temelli ve çevresel etmenlerin de etkisiyle şekillenmektedir (Tenenbaum ve ark., 2007). Sporcuların kişilik özellikleri, saldırgan

davranışların temel belirleyicilerindedir. Özellikle yüksek narsistik eğilimler gösteren bireyler, kendilerine yönelik bir tehdit algıladıklarında saldırganlık eğiliminde artış göstermektedirler (Bushman ve Baumeister, 1998). Bunun yanında, düşük öz-kontrol becerisine sahip sporcuların, stresli ya da haksızlık algısı yaşadıkları anlarda öfke kontrolünü sağlayamadıkları ve saldırgan tepkiler verdikleri görülmüştür. Yoğun rekabet ortamı, bireylerin performansa ilişkin kaygı düzeylerini yükseltmekte ve duygusal stresin artmasına neden olmaktadır. Özellikle önemli karşılaşmalarda yaşanan başarısızlık korkusu ya da hakem kararlarının haksız bulunması gibi durumlar saldırgan davranışı tetikleyebilmektedir (Maxwell, 2004).

Sporun doğasında bulunan kazanma arzusu, bazen sportif davranış sınırlarının aşılmasına ve bilinçli saldırganlığa dönüşmesine yol açmaktadır. Sporcularda görülen saldırganlık davranışları, buldukları çevresel faktörlerin etkisiyle şekillenebilmektedir. Seyirci baskısı, kalabalık ortamlarda artan adrenalin seviyesi ve bazen taraftarların şiddeti teşvik eden tutumları saldırganlık düzeyini artırabilmektedir (Wann, 2006). Ayrıca aşırı sıcak, kötü saha koşulları ve oyun sırasında yaşanan olumsuzluklar da saldırganlık eğilimini güçlendirebilmektedir (Anderson, 2001).

Sporda saldırganlık farklı biçimlerde ortaya çıkabilmekte olup, bu davranışlar genellikle dört temel kategori altında incelenmektedir (Tiryaki, 2000; Tenenbaum ve Eklund, 2007). Fiziksel saldırganlık, rakibe kasıtlı olarak zarar verme amacı taşıyan davranışları kapsamaktadır; sert fauller bu türün en yaygın örneklerinden biridir (Tiryaki, 2000). Sözel saldırganlık, sporcu veya izleyicilerin hakaret, küfür ya da tehdit içeren ifadelerle karşı tarafa yönelttiği olumsuz tutumları içermektedir (Coulomb-Cabagno ve Rasle, 2006). Dolaylı saldırganlık ise doğrudan fiziksel ya da sözel temas olmadan gerçekleşen, örneğin oyunu bozma, hile yapma ya da hakemi etkilemeye çalışma gibi eylemleri içeren davranış biçimidir (Kirshenbaum, 2002). Son olarak, yaygınlaşmış saldırganlık, bireysel ya da grup halinde gerçekleşen ve çoğu zaman spor alanının dışına taşan çatışmaları kapsamaktadır; tribün kavgaları veya takımlar arası gerginlikler bu kategoriye örnek olarak verilebilir (Tenenbaum ve Eklund, 2007). Bu saldırganlık türleri, sporun rekabetçi doğasının olumsuz birer yansıması olarak değerlendirilmektedir.

Saldırganlık, AAS kullanıcılarında özellikle yüksek dozlarda daha belirgin hale gelmektedir. 2020 yılında yapılan bir meta-analiz, AAS kullanımının, kullanıcı olmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek saldırganlık seviyeleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Chegeni ve ark., 2020).

2.4.3. Saldırganlık ve Narsisizm

Narsisizm ile saldırganlık arasındaki ilişki, psikoloji alanındaki araştırmaların merkezinde yer alan, çok boyutlu ve karmaşık bir dinamik olarak değerlendirilmektedir. Her iki olgunun da bireylerin psikolojik ve sosyal ilişkilerindeki etkisi büyük olup, birbirlerini pekiştiren ya da karşıt olan özelliklere sahip olabilirler. Narsistik kişilik bozukluğu, bireyin aşırı bir şekilde kendisini önemli görmesi ve başkalarına karşı empati eksiklikleri sergilemesiyle karakterize edilir (Westen, 1990). Narsistlerin dışarıdan gelen eleştiriler veya olumsuz değerlendirmeler karşısında aşırı öfke ve sinirlilik gösterdikleri ifade edilmiştir (Karaaziz ve Atak, 2013). Bu tür davranışlar yalnızca fiziksel ya da duygusal zarar vermekle kalmamakta, aynı zamanda ruhsal çöküntü ve anksiyete gibi ciddi psikolojik sorunlara da neden olabilmektedir (Çelik, 2006; Tayınmak, 2020). Geri çevrilme ya da eleştirilme gibi durumlarda, narsistik özellikler taşıyan bireylerin aşırı alınganlık gösterdikleri, benlik bütünlüklerinde bir tehdit algılayarak yoğun öfke tepkileri verdikleri gözlemlenmiştir (Karaaziz ve Atak, 2013).

Bu bağlamda narsistik saldırganlığın, çoğunlukla narsistin egosunun tehdit edildiği, yani abartılı benlik görüşünün sorgulandığı, alay edildiği veya eleştirildiği durumlarda ortaya çıkan, tetiklenen reaktif saldırganlık olduğu bilinmektedir (Anderson ve Bushman, 2002). Yapılan bir çalışmada narsisizm ve intikamcı davranış arasında anlamlı bağlantı bulunduğu saptanmıştır (Rasmussen, 2016). Narsistlerin, üstünlük duyguları tehlikeye girmediği sürece saldırgan olmaya gerek duymadıkları ifade edilmektedir (Jones ve Neria, 2015). Ancak Bushman ve Baumeister (1998) tarafından yapılan bir araştırma, büyülenmeci narsistik kişilik özelliklerine sahip bireylerin, kışkırtılmasa bile diğerlerine göre önemli ölçüde daha fazla fiziksel saldırgan davranabildiklerini ortaya çıkardı. Bu durumda saldırganlık, narsistik eğilimlere sahip olan herkeste gözlemlenebilecek bir davranış olarak değerlendirilebilir. Özellikle

kışkırtma durumlarında narsisistik bireylerin daha saldırgan davrandığı belirtilmektedir. Narsistik öfke kuramı, bu kişilerin kişiler arası stres durumlarında daha yoğun duygusal tepkiler verdiklerini ve bunun saldırgan davranışlara zemin hazırlayabileceğini ileri sürmektedir (Krizan ve Johar, 2012; Rhodius, 2019). Narsistlerin zararlı kimlik belgesi arka planında, üstü kapalı ve şiddetli saldırganlık gösteren mesafeli ebeveyn figürlerine sahip olmaları yatmaktadır. Onlar etrafında ve dışarıdaki verileri düzgün bir şekilde işleyen, yüzeysel anlamda iyi görünen ancak bir düzeyde ilgisiz, tıslama, dile dökülmeyen, kısmen pasif ama nazik bir saldırganlığı olan bir ebeveyn figürünün etkisi bulunmaktadır. Yetiştirdiği çevreci bir Sonuç göz tamam çocuk çılgın engellenme, gücenme, alınganlık ve akabinde saldırganlık gelişmektedir (Kernberg, 2020).

Narsisizm, bireylerin saldırgan davranışlara eğilim göstermesinde önemli bir risk faktörü olarak tanımlanmaktadır. Kjærveik ve arkadaşlarının (2021) yaptıkları çalışmada, narsisizmin tüm boyutlarıyla saldırganlıkla anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu ilişki, farklı saldırganlık türlerinde fiziksel, sözel, dolaylı ve doğrudan belirgin bir şekilde gözlemlenmiştir. Du ve arkadaşlarının (2024) gerçekleştirdiği deneyim örnekleme çalışmasında, grandiyöz narsisizmin özellikle sözel saldırganlıkla ilişkili olduğunu, savunmasız narsisizmin ise negatif duygulanım aracılığıyla saldırganlığı tetikleyebileceğini ortaya koymuştur. Krizan ve Johar (2012) tarafından yapılan araştırmalar, narsistik bireylerin kişilerarası stres karşısında daha yoğun duygusal tepkiler verdiklerini ve bu tepkilerin, özellikle reaktif saldırganlık şeklinde kendini gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Narsisizm ve saldırganlık arasındaki bağlantı, psikoloji literatüründe yoğun bir şekilde incelenen ve karmaşık bir ilişkiyi ifade eden bir alandır (Miller ve Campbell, 2010). Yapısal olarak narsisistik özelliklerin saldırgan davranışlara yatkınlık oluşturabileceği (Westen, 1990) kabul edilmekle birlikte, bu ilişkinin altında yatan mekanizmalar ve farklı narsisizm alt tiplerindeki yansımaları çeşitlilik göstermektedir. Büyüklenmeci ve Savunmasız Narsisizm ve Saldırganlık Narsisizm genel olarak tek bir boyut olarak ele alınsa da literatürde sıklıkla büyüklenmeci ve savunmasız olmak üzere iki temel alt tip ayırt edilmektedir (Wink ve ark., 1992). Narsisizmin alt tipleri,

saldırıcılıkla olan ilişkileri bakımından farklılık gösterebilmekte; her alt tipin öfke, intikam ve düşmanlık gibi duygularla başa çıkma biçimi değişkenlik arz edebilmektedir.

Bu bireylerin, büyüklenmeci narsisistik özelliklere sahip olanlara kıyasla, daha çok reaktif ve örtülü yöntemlerle saldırgan davranışlar gösterebildikleri belirtilmektedir (Campbell ve ark., 2005). Savunmasız narsisistik özelliklere sahip bireylerin, tehdit veya incinme algıladıklarında öfke deneyimlemeleri muhtemeldir. Ancak bu öfke genellikle doğrudan ifade edilmeyip, küskünlük, alaycılık veya manipülasyon gibi dolaylı davranışlar aracılığıyla ortaya konmaktadır. Ayrıca, Du ve arkadaşlarının (2024) bulguları, negatif duygulanımın savunmasız narsisizm ile saldırganlık arasındaki ilişkide aracı bir değişken olabileceğine işaret etmektedir. Narsisistik öfke, narsistik bireylerin benlik algılarının tehdit altında hissedildiği durumlarda ortaya çıkan, yoğun ve orantısız bir öfke tepkisidir (Kohut, 1972). Bu tür öfke, genellikle narsistin kendisini küçük düşürülmüş, reddedilmiş veya dışlanmış hissettiği anlarda belirir. Eleştirilme, reddedilme, yok sayılma veya aşağılanma gibi deneyimler, narsistik bireylerde derin bir duygusal travmaya yol açabilir ve bu da yoğun öfke patlamalarına sebep olabilir. Bu tür olgular, narsistin benlik algısını tehdit ettiği için, ona aşırı ve orantısız bir duygusal tepki verilmesine yol açabilir.

Bu tür deneyimler, narsistin kendini değersiz veya küçümsenmiş hissetmesine sebep olarak, onun aşırı tepkiler vermesine yol açabilir. Bu tepkiler, yalnızca sözel saldırganlıkla sınırlı kalmayıp, bazen fiziksel şiddet veya daha dolaylı manipülatif davranışlar şeklinde de kendini gösterebilir. Narsistik özelliklere sahip bireylerde, eleştirilme, reddedilme, yok sayılma veya aşağılanma gibi durumlar, derin bir duygusal yaralanmaya yol açabilir ve bu da şiddetli öfke tepkilerinin ortaya çıkmasına neden olabilir (Twenge ve Campbell, 2003). Bu öfke, sözel saldırganlıktan fiziksel şiddete kadar uzanan çeşitli davranış biçimlerinde kendini gösterebilir. Narsistik bireylerin, algıladıkları bu tür tehditlere verdikleri aşırı duygusal tepkiler, saldırgan davranışların oluşumunda önemli bir rol oynayabilmektedir (Krizan ve Johar, 2012). Gelişimsel kökenler ve aile dinamikleri narsisizmin gelişimsel kökenleri ve aile içi dinamikler de saldırganlıkla olan ilişkisini anlamak için önemlidir. Kernberg (2020) gibi psikanalitik teorisyenler, erken

dönemde yaşanan duygusal ihmal, tutarsız ebeveynlik veya aşırı değer verme gibi deneyimlerin narsistik özelliklerin ve buna bağlı olarak saldırgan eğilimlerin gelişiminde rol oynayabileceğini öne sürmektedir.

Kjærviik ve arkadaşlarının (2021) gerçekleştirdiği meta-analiz, narsisizmin tüm boyutlarının (büyüklenmeci ve savunmasız) çeşitli saldırganlık biçimleriyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Rasmussen'in (2016) meta-analizi ise narsisizm ve intikamcı davranış arasında güçlü bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, narsistik özelliklerin saldırgan davranışlar için önemli bir risk faktörü olduğunu desteklemektedir. Sonuç Narsisizm ve saldırganlık arasındaki ilişki, narsisizmin farklı alt tipleri, tetikleyici durumlar, duygusal tepkiler, gelişimsel faktörler ve sosyal-kültürel bağlam gibi birçok değişkenin etkileşimiyle şekillenen karmaşık bir olgudur. Büyüklenmeci narsistik eğilimler tipik olarak daha belirgin ve doğrudan saldırgan davranışlarla bağlantılı bulunurken; savunmasız narsisizm ise sıklıkla örtülü ve reaktif özellikler taşıyan saldırganlık biçimleriyle ilişkilendirilmektedir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde, çalışma kapsamında kullanılan ölçeklere, araştırma grubunu oluşturan örnekleme ve elde edilen verilerin nasıl değerlendirildiği hakkında bilgi verilmiştir.

3.1 Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışma nicel araştırma yöntemi ile yapılmıştır. Nicel araştırma yöntemi, veri ve durumları nesneleştirerek deney yapılabilir, ölçme yapılabilir ve istatistiksel olarak açıklanabilir olarak ortaya çıkaran yöntemdir (Creswell, 2014). Nicel çalışmalardaki temel amaç, insanların toplumsal davranışlarını; gözlem, deney ve test yoluyla nesnel bir şekilde ölçmek ve sayısal olarak ortaya koymaktır (Gurbetoğlu, 2015).

3.2. Çalışma Grubu

Çalışmaya, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan, 18-44 yaş arası, vücut geliştirme ve fitness merkezlerine giden erkekler katılmıştır. Bu çalışma, 2021-2022 yıllarında Kıbrıs'ın Lefkoşa şehrinde 10 farklı fitness merkezinde kesitsel bir anket çalışması olarak gerçekleştirilmiştir. Lefkoşa'da hizmet veren toplam 21 sertifikalı spor salonu belirlenmiş ve en fazla kayıtlı üyeye sahip 10 spor salonu seçilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Spor salonları farklı günlerde 17:00 ile 19:00 saatleri arasında ziyaret edilmiştir. Çalışma hakkında bilgi verilmiş ve katılmayı kabul eden katılımcılar tarafından onay formları imzalanmıştır. Daha sonra katılımcılardan anketleri doldurmaları istenmiş ve tamamlanan formlar toplanmıştır. Çalışma boyunca katılımcıların isimleri anonim tutulmuş ve toplanan veriler çalışma dışındaki hiç kimseye açıklanmamıştır.

3.3 Katılımcılar

Çalışma grubunu, en az üç yıldır düzenli olarak vücut geliştirme antrenmanı yapan, 18-44 yaş aralığında (ortalama $33,4 \pm 9,4$) toplam 319 sağlıklı gönüllü katılımcı oluşturmaktadır. Araştırmaya dahil edilme kriterleri kapsamında, 18 yaşından küçük veya 45 yaşından büyük bireyler değerlendirme dışı bırakılmıştır. Ayrıca, üç yıldan kısa süredir antrenman yapanlar ile herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı bulunan katılımcılar

çalışmaya dahil edilmemiştir. Üç yıl ve üzeri antrenman geçmişine sahip olmakla birlikte antrenmanlarını düzensiz sürdüren bireyler de çalışma dışında bırakılmıştır. Bu yaklaşım, vücut geliştirme antrenmanlarının sürekliliği ve düzenliliğinin psikolojik ve fizyolojik sonuçlar üzerindeki etkisinin dikkate alınması nedeniyle tercih edilmiştir. Antrenman sürekliliğindeki tutarsızlıkların, elde edilen verilerin geçerliliğini ve yorumlana bilirliliğini olumsuz etkileyebileceği öngörülmüştür.

Veri toplama süreci, 2021 yılında 4 Ekim ile 26 Kasım tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Çalışma kapsamında kullanılan ölçeklerin uygulanabilmesi için öncelikle etik kuruluna dilekçe ile başvurulmuş ve Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak hazırlanmış çalışma, Yakın Doğu Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme ve Etik Komisyonu tarafından incelenerek onaylanmıştır (YDÜ/2021/88).

3.4. Veri Toplama Araçları

Çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özellikleri, antrenman bilgileri, besin destek maddeleri ve anabolik androjenik steroid kullanım bilgilerini öğrenmek için sorular yer almaktadır. İkinci bölümde, katılımcıların fiziksel aktiviteye olan ilgilerini öğrenmek için Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ) yer alır. Üçüncü bölümde, katılımcıların narsistik davranışlarını öğrenmek için Beş Faktör Narsisizm Ölçeği-Kısa Form (FFNI-SF) yer alır. Dördüncü bölümde ise katılımcıların saldırganlık düzeylerini ölçmek için Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ) yer almaktadır. Kullanılan bu anketler yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak yapılmıştır.

3.4.1 Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ), bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarını belirlemek amacıyla Demir ve Cicioğlu (2018) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, toplam 16 maddeden oluşmakta olup, üç alt boyutta organize edilmiştir. Bu alt boyutlar şunlardır:

- Bireysel Nedenler: 1., 2., 3., 4., 5. ve 6. maddeleri kapsamaktadır.

- Çevresel Nedenler: 7., 8., 9., 10., 11. ve 12. maddeleri kapsamaktadır.
- Nedensizlik: 13., 14., 15. ve 16. Maddeleri kapsamaktadır.

Ölçeğin güvenilirliği Cronbach Alfa katsayıları ile test edilmiştir. Buna göre, Bireysel Nedenler alt boyutu için Cronbach Alfa katsayısı .89, Çevresel Nedenler alt boyutu için .86 ve Nedensizlik alt boyutu için .82 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam varyans açıklama oranı ise %54,69'dur. Bu değerler, ölçeğin alt boyutlarının ve genel yapısının yüksek düzeyde güvenilir olduğunu göstermektedir.

FAKMÖ, beşli Likert tipi bir ölçek olarak yapılandırılmıştır. Katılımcılardan her bir maddeye "Kesinlikle Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle Katılmıyorum" seçeneklerinden birini işaretlemeleri istenmektedir. Bu yapı sayesinde bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonlarının farklı boyutları detaylı bir şekilde değerlendirilebilmektedir.

3.4.2 Beş Faktör Narsisizm Ölçeği- Kısa Form (FFNI-SF)

Beş Faktör Narsisizm Ölçeği (Five-Factor Narcissism Inventory, FFNI), narsisizm kişilik özelliğini değerlendirmek amacıyla Glover ve arkadaşları (2012) tarafından geliştirilmiş olup, 148 maddeden oluşan kapsamlı bir ölçektir. Sherman ve arkadaşları (2015), bu ölçeğin kısa formunu geliştirerek madde sayısını 60'a indirmişlerdir. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ise Ekşi (2016) tarafından yapılmıştır.

FFNI-SF, beşli Likert tipi bir ölçek formatı ile uygulanmaktadır. Katılımcılar, ifadeleri "1 = Kesinlikle Katılmıyorum", "2 = Katılmıyorum", "3 = Kararsızım", "4 = Katılıyorum", ve "5 = Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden biri ile değerlendirirler. Ölçek, toplamda 60 maddeden oluşmakta ve her biri dört maddeye sahip 15 alt boyut içerir. Bu alt boyutlar şu şekildedir:

- Kibir
- Onay Arayıcılık
- Güvensizlik

- Liderlik/Otorite
- Teşhircilik
- Hak İddia Etme
- Sömürücülük
- Umursamazlık
- Büyüklenme Hayalleri
- Empati Eksikliği
- Hayranlık İhtiyacı
- Manipülatiflik
- Utanç
- Tepkisel Öfke/Öfke
- Maceraperestlik

Her bir alt boyut, dört maddeyle ölçülmekte ve bu maddelerden elde edilen puanların toplamı ile alt boyutların puanları hesaplanmaktadır. Elde edilen bu puanlar, genel narsisizm düzeyini belirlemek amacıyla kullanılır. Toplam puan, DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) kriterlerinde tanımlanan Narsistik Kişilik Bozukluğu özellikleri ile kavramsal düzeyde örtüşecek şekilde yorumlanmaktadır.

FFNI-SF ölçeği, kavramsal olarak iki ana boyutta da değerlendirilebilmektedir:

- Kırılğan Narsisizm: Bu boyut, Hayranlık İhtiyacı, Utanç ve Tepkisel Öfke/Öfke alt boyutlarının toplam puanı ile hesaplanmaktadır.
- Büyüklenmeci Narsisizm: Bu boyut, geri kalan 12 alt boyutun puanlarının toplamı ile elde edilmektedir.

Ölçeğin alt boyutlarının Cronbach Alfa güvenilirlik katsayıları .56 ile .79 arasında değişmektedir. Tüm ölçeğin genel Cronbach Alfa değeri ise .87 olarak bulunmuş olup, bu sonuç, ölçeğin yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu göstermektedir.

3.4.3 Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ)

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ), 1992 yılında Arnold H. Buss ve Mark Perry tarafından geliştirilmiş, bireylerin saldırganlık düzeylerini ve bu saldırganlığın farklı boyutlarını ölçmeyi amaçlayan önemli bir psikolojik değerlendirme aracıdır (Buss ve Perry, 1992). Ölçek, saldırganlığın çok yönlü bir yapı olduğunu varsayarak dört temel alt boyutu değerlendirir:

- **Fiziksel Saldırganlık:** Bireyin başkalarına fiziksel olarak zarar verme ya da saldırma eğilimini yansıtan 9 maddeden oluşur.
- **Sözel Saldırganlık:** Tartışma, bağırma ve hakaret etme gibi sözel yollarla saldırganlığı ifade etme eğilimini ölçen 5 maddeyi içerir.
- **Düşmanlık:** Kinik olma, başkalarına karşı güvensizlik besleme ve olumsuz beklentilere sahip olma gibi tutumları değerlendiren 8 maddeyi kapsar.
- **Öfke:** Kolayca sinirlenme, huysuzluk ve sık yaşanan öfke duygularını ölçen 7 maddeden oluşur.

BPSÖ'nün Türkiye'deki araştırmalarda kullanılabilirliğini sağlamak amacıyla, ölçeğin Türkçe'ye uyarlama çalışması 2013 yılında H. Andaç Demirtaş Madran tarafından yapılmıştır. Bu uyarlama sürecinde, ölçeğin kültürel geçerliliği ve psikometrik özellikleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. BPSÖ, beşli Likert tipi bir ölçek formatında uygulanır; katılımcılar her bir ifadeyi "1 = Kesinlikle Katılmıyorum", "2 = Katılmıyorum", "3 = Kararsızım", "4 = Katılıyorum" ve "5 = Kesinlikle Katılıyorum" seçeneklerinden biriyle değerlendirirler. Ölçekte yer alan 29 maddeye verilen cevaplar doğrultusunda, her bir alt boyut için ayrı puanlar ve toplam saldırganlık puanı hesaplanır. Puanlama sırasında, madde 9 ve madde 16 ters yönde puanlanmaktadır.

Demirtaş Madran'ın (2013) Türkçe uyarlama çalışmasında elde edilen psikometrik özellikler, ölçeğin güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğunu desteklemektedir:

İç Tutarlılık (Cronbach Alfa): Tüm ölçeğin iç tutarlılık katsayısı **.85** olarak bulunmuştur. Alt boyutların iç tutarlılık katsayıları ise şu şekildedir:

- Fiziksel Saldırganlık: **.78**
- Sözel Saldırganlık: **.48**
- Düşmanlık: **.71**
- Öfke: **.76**

Sözel saldırganlık alt boyutunun diğerlerine göre daha düşük olan iç tutarlılığı, kültürel veya madde yapısıyla ilgili olası farklılıklardan kaynaklanabilir. Ancak genel olarak ölçeğin tatmin edici düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğu söylenebilir. Yapılan geçerlilik çalışmaları, BPSÖ Türkçe formunun saldırganlıkla ilişkili olduğu düşünülen diğer psikolojik yapılarla anlamlı korelasyonlar gösterdiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, ölçeğin amaçladığı yapıyı ölçtüğüne dair kanıtlar sunmaktadır (Demirtaş Madran, 2013). Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği (BPSÖ), saldırganlığın farklı boyutlarını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan bir ölçektir. Türkçe uyarlamasının da kabul edilebilir düzeyde güvenilirlik ve geçerlilik özelliklerine sahip olması, Türkiye'deki araştırmalarda bu alanda önemli bir araç olarak kullanılmasını sağlamaktadır.

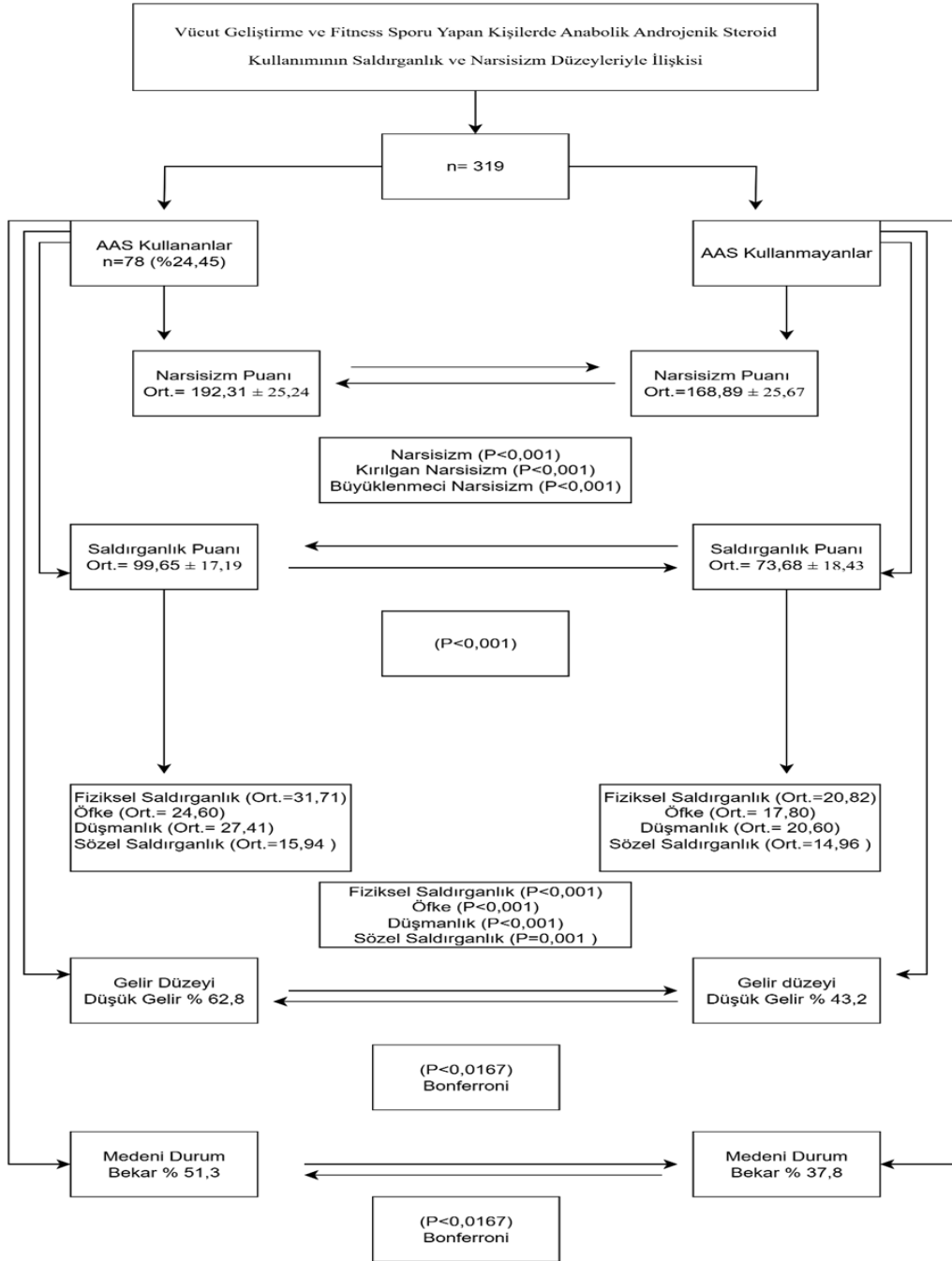
3.5. Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Statistics 22.0 sürümü kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlere başlamadan önce veri seti üzerinde ön kontroller gerçekleştirilmiş; eksik veriler, aykırı değerler ve veri giriş hataları incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Verilerin dağılım özelliklerini değerlendirmek amacıyla normallik testleri uygulanmıştır. Bu kapsamda, Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmış ve verilerin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Normallik varsayımının sağlanması doğrultusunda, parametrik test yöntemleri tercih edilmiştir.

Demografik değişkenler tanımlayıcı istatistikler ile analiz edilmiş ve frekans (n) ile yüzde (%) değerleri kullanılarak raporlanmıştır. Saldırganlık ve narsisizm puanlarının AAS kullanım durumuna göre karşılaştırılması amacıyla bağımsız örneklem için t-testi uygulanmıştır. Ayrıca, narsisizm ve saldırganlık düzeylerinin AAS kullanımını üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla lojistik regresyon analizi yapılmıştır. Bu analiz ile bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken olarak belirlenen AAS kullanımına ilişkin yordayıcı etkileri değerlendirilmiştir.

Sporcuların Beş Faktörlü Narsisizm Envanteri Kısa Formu ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeğinden elde ettikleri puanlar arasındaki ilişkiler ise korelasyon analizi ile incelenmiştir. Veri setinin normal dağılım göstermesi nedeniyle, bu analizlerde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır.

Tüm istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi $p < .05$ olarak belirlenmiş ve sonuçlar bu kriter çerçevesinde yorumlanmıştır. Çoklu karşılaştırmaların yapıldığı analizlerde hata olasılığını kontrol altına almak amacıyla Bonferroni düzeltmesi uygulanmış, böylece anlamlılık düzeyi buna göre yeniden düzenlenmiştir.



Şekil 3.1, AAS kullanım durumuna göre narsisizm ve saldırganlık puanları ile alt boyutlarındaki farklılıkları göstermektedir.

4. Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, çalışma sorularına yanıt aramak amacıyla toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgular sunulmaktadır. Araştırma bulguları, AAS kullanımı ile narsisizm ve saldırganlık düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %24,45'i yaşamlarının bir döneminde AAS kullandığını bildirirken, %23,82'si hâlihazırda AAS kullandığını ve kullanımın kürler hâlinde sürdüğünü belirtmiştir. AAS kullanımına ilişkin sosyodemografik veriler, tüm katılımcılar için toplanmış; ancak psikolojik değerlendirmeler, AAS kullanımının anlık etkilerini değerlendirmek amacıyla sadece şu anda AAS kullandığını beyan eden katılımcılar üzerinde analiz edilmiştir.

Tablo 1'de sunulan ki-kare testi sonuçlarına göre, katılımcıların eğitim düzeyi ve konaklama türü ile AAS kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .0167$). Buna karşın, medeni durum ve gelir düzeyi açısından AAS kullanan ve kullanmayan katılımcılar arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p < .0167$). Bu durum, belirli sosyodemografik değişkenlerin AAS kullanımını etkileyebileceğine işaret etmektedir. İstatistiksel analizlerde Bonferroni düzeltmesi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi $\alpha = .0167$ olarak belirlenmiştir. Bu araştırma kesitsel bir tasarıma sahip olduğundan, gözlemlenen ilişkilerden hareketle nedensel sonuçlar çıkarmak mümkün değildir. Ayrıca, AAS kullanımı gibi hassas konulara ilişkin verilerin katılımcıların öz bildirimlerine dayanması, potansiyel bir raporlama yanlılığı oluşturma riskini taşımaktadır.

Tablo 1. AAS Kullanımına Göre Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri

	Kullanıcılar (n=78, %24,5)	Kullanıcı Olmayanlar (n=241, %75,5)	P değeri
Yaş (yıl)	29,7 ± 6,7	34,6 ± 9,9	0.058
Eğitim Süresi (yıl)	8,1 ± 5,1	8,1 ± 6,6	0.114
Eğitim Durumu			
- Lise veya altı	24 (%30,8)	49 (%20,3)	0.061
- Üniversite	39 (%50,0)	118 (%49,0)	
- Yüksek Lisans	15 (%19,2)	74 (%30,7)	

Medeni Durum			
- Evli	37 (%47,4)	133 (%55,2)	0.021
- Tek kişilik	40 (%51,3)	91 (%37,8)	
- Boşanmış/Dul	1 (%1,3)	17 (%7,1)	
Gelir Düzeyi			
- Düşük	49 (%62,8)	104 (%43,2)	0.032
- Ortalama	29 (%37,2)	120 (%49,8)	
- Yüksek	0 (%0,0)	17 (%7,1)	
Konaklama Durumu			
- Yalnız	62 (%79,5)	195 (%80,9)	0.133
- Aile ile	14 (%17,9)	46 (%19,1)	
- Ebeveynlerle	2 (%2,6)	0 (%0,0)	

Çoklu karşılaştırmalar için Bonferroni düzeltilmeli ki-kare testi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi 0,05 yerine 0,0167 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2. Katılımcıların sigara ve alkol kullanım durumları

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Sigara, Pipo Ya Da Puro Gibi Tütün Ürünleri İçme		
Evet	91	28,53
Hayır	228	71,47
Son 30 günde Sigara içme sıklığı (n=91)		
Günde 1 sigaradan az	15	16,48
Günde 1-5 sigara	29	31,87
Günde 6-10 sigara	14	15,38

Günde 11-20 sigara	25	27,47
Günde 20-30 sigara	8	8,79
Alkol kullanma durumu		
Evet	190	59,56
Hayır	129	40,44
Son 30 günde alkol		
Kullanma sıklığı (n=190)		
Haftada ikiden fazla	22	11,58
İki haftada bir	75	39,47
Haftada bir	60	31,58
Günde bir kez	2	1,05
Haftada iki kez	31	16,32

Tablo 2’de katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapanlarda sigara ve alkol kullanım durumları verilmiştir.

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan vücut geliştirme ve fitness yapan katılımcıların %28,53’ünün sigara, pipo ya da puro gibi tütün ürünleri içtiği, %71,47’sinin ise içmediği belirlenmiştir. Araştırmaya katılan vücut geliştirme ve fitness yapan katılımcıların %59,56’sının alkol kullandığı, %40,44’ünün ise alkol kullanmadığı görülmüştür.

Tablo 3. Katılımcıların besin desteği kullanma durumları

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Besin Destek Maddesi Kullanma		
Evet	167	52,35
Hayır	152	47,65
Kullanılan destek maddesi (n=167)		
Protein tozu	132	79,04
BCAA	136	81,44
Kreatin	88	52,69
Yağ yakıcı	53	31,74
Glutamin	83	49,70
Multivitamin	70	41,92
Multimineral	24	14,37

Tablo 3'te araştırmaya dahil edilen sporcuların besin desteği kullanma durumları verilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde, katılımcıların %52,35'inin besin destek maddesi kullandığı, %47,65'inin ise kullanmadığı görölmektedir. Besin desteği kullanan katılımcılar arasında en yaygın tercih edilen takviyelerin sırasıyla BCAA (%81,44), protein tozu (%79,04) ve kreatin (%52,69) olduğu belirlenmiştir. Bu veriler, katılımcılar arasında özellikle performans artırıcı ve toparlanmayı destekleyici takviyelerin yaygın olarak tercih edildiğini göstermektedir.

Tablo 4. Katılımcıların AAS kullanma durumları

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Anabolik Androjenik Steroid (AAS) kullanma		
Evet	78	24,45
Hayır	241	75,55
Şu Anda Anabolik Androjenik Steroid kullanma durumu		
Evet	76	23,82
Hayır	243	76,18
Kullanılan AAS (n=76)		
Testosteron	52	68,42
Enanthate	27	35,53
Boldenone	25	32,89
Sustanon	25	32,89
Deca	22	28,95
Dianabol	22	28,95
Winstrol	19	25,00
Growth Hormon	11	14,47
Propionate	8	10,53
Parabolan	7	9,21
Primobolan	2	2,63
Anavar	1	1,32
Clenbuterol	1	1,32
Oxandrolone	1	1,32
Trenbolone	1	1,32
AAS kullanma sıklığı (n=76)		

Yılda 1 kür	24	31,58
Yılda 2 kür	37	48,68
Yılda 3 kür	15	19,74
AAS kullanım süresi (n=76)		
1-12 Ay	27	35,53
13-24 Ay	26	34,21
25 ve üzeri ay	23	30,26
AAS beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı madde kullanma (n=76)		
Büyüme hormonu	27	35,53
Tiroid hormonu	1	1,32
Diğer	5	6,58
Kullanmıyorum	43	56,58
En son AAS kullanma zamanı (n=76)		
1-12 ay	29	38,16
13-24 ay	43	56,58
25 ay ve üzeri	4	5,26

Tablo 4'te katılımcıların AAS kullanma durumları verilmiştir.

Katılımcıların %24,45'inin hayatında en az bir kez AAS kullandığı, %23,82'sinin ise halen kullanımına devam ettiği görülmektedir. AAS kullanan katılımcılar arasında en yaygın tercih edilen maddeler sırasıyla Testosteron (%68,42), Enanthate (%35,53), Boldenone (%32,89), Sustanon (%32,89) ve Deca (%28,95) olmuştur.

Kullanım sıklığına bakıldığında, katılımcıların %48,68'i yılda iki kür uyguladığını belirtirken; kullanım süresi açısından %35,53'ü 1–12 ay, %34,21'i 13–24 ay ve %30,26'sı 25 ay ve üzeri kullanım bildirmiştir. Ayrıca, kullanıcıların %35,53'ü AAS'la birlikte büyüme hormonu gibi başka performans artırıcı maddeler de kullandığını ifade etmiştir. Katılımcıların en son AAS kullanım zamanı ise ağırlıklı olarak son 13–24 ay içinde gerçekleşmiştir (%56,58).

Tablo 5. Katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapanlarda AAS kullanımına ilişkin görüşleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Yarışmaya katılanlarda		
AAS kullanım oranına ilişkin görüş		
Fikrim yok	87	27,27
%10-50	17	5,33
%51-80	56	17,55
%81-100	159	49,84
Sadece antrenman yapanlarda		
AAS kullanım oranına ilişkin görüş		
Fikrim yok	86	26,96
%10-50	144	45,14
%51-80	70	21,94
%81-100	19	5,96

Tablo 5'te katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapanlarda AAS kullanımına ilişkin görüşleri verilmiştir.

Tablo 5, katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapan bireylerde AAS kullanımına ilişkin görüşlerini göstermektedir. Yarışmacılar için katılımcıların %27,27'si fikir beyan etmezken, %49,84'ü AAS kullanım oranını %81-100 aralığında değerlendirmiştir. Sadece antrenman yapan bireylerde ise %26,96'sı fikri olmadığını belirtmiş, %45,14'ü kullanım oranını %10-50 arasında değerlendirmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların AAS Kullanma Durumlarına Göre Sigara, Alkol ve Diğer Kötü Alışkanlık Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması

	Kullanan n / %		Kullanmayan n / %	X²	p
Sigara, Pipo ya da Puro Gibi Tütün Ürünleri İçme					
Evet	19	24,36	72	29,88	0,880 0,34 8
Hayır	59	75,64	169	70,12	
Alkol Kullanma					
Evet	35	44,87	155	64,32	9,249 0,00 2*
Hayır	43	55,13	86	35,68	
Sigara ya da Alkol Dışında Herhangi Bir Kötü Alışkanlık					
Evet	34	43,59	136	56,43	3,904 0,04 8*
Hayır	44	56,41	105	43,57	

Tablo 6’da Katılımcıların AAS kullanma durumlarına göre sigara, alkol ve diğer kötü alışkanlık kullanımlarının karşılaştırılmasına ilişkin Pearson Ki-Kare testi sonuçları verilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, AAS kullanma durumuna göre sigara kullanımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Ancak alkol kullanımı ve sigara/alkol dışında başka bir kötü alışkanlık varlığı açısından AAS kullanan ve kullanmayan sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Bu fark doğrultusunda, AAS kullanmayan sporcuların hem alkol kullanma oranı hem de diğer kötü alışkanlıklara sahip olma oranı, AAS

kullanan sporculara göre daha yüksektir. Bu durum, AAS kullanmayan bireylerin genel anlamda daha yüksek riskli davranış örüntülerine sahip olabileceğine işaret etmektedir.

Tablo 7. Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği, Beş Faktör Narsisizm Ölçeği ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları

	n	\bar{x}	s	Min	Max
Bireysel nedenler	319	26,76	3,59	6	30
Çevresel nedenler	319	20,97	4,58	10	30
Nedensizlik	319	17,01	3,14	4	20
Kırılgan Narsisizm	319	34,40	7,25	15	60
Büyüklenmeci Narsisizm	319	140,21	23,43	79	209
Narsisizm Ölçeği	319	174,61	27,45	94	249
Fiziksel Saldırganlık	319	23,48	8,26	9	43
Öfke	319	19,47	6,23	7	34
Düşmanlık	319	22,26	6,08	8	37
Sözel Saldırganlık	319	14,82	3,33	5	25
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	319	80,03	21,28	33	135

Elde edilen bulgulara göre, katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği, Beş Faktör Narsisizm Ölçeği ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarında dikkat çekici örüntüler gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite motivasyonunda bireysel nedenler alt boyutunda ortalama $26,76 \pm 3,59$ puan ile yüksek düzeyde motivasyon belirlenmiş; çevresel nedenlerde ise ortalama $20,97 \pm 4,58$ puanla orta düzeyde motivasyon saptanmıştır. Nedensizlik alt boyutundaki düşük ortalama değer

(17,01±3,14) ise katılımcıların spora katılımında genellikle içsel ve kişisel nedenlerin ağır bastığını göstermektedir.

Beş Faktör Narsisizm Envanteri sonuçları, büyüklenmeci narsisizmde 140,21±23,43, kırılğan narsisizmde 34,40±7,25, genel narsisizm puanında ise 174,61±27,45 ortalamalar ile katılımcıların yüksek düzeyde narsisistik eğilimler taşıdığını ortaya koymuştur. Özellikle büyüklenmeci narsisizm değerinin yüksekliği, bu bireylerin kendilerini ön planda tutma, beğenilme ve onaylanma yönündeki gereksinimlerinin belirgin olduğunu göstermektedir.

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'ne ilişkin bulgular da benzer şekilde yüksek düzeyde saldırganlık eğilimlerine işaret etmektedir. Katılımcılar fiziksel saldırganlıkta 23,48±8,26, öfke alt boyutunda 19,47±6,23, düşmanlıkta 22,26±6,08, sözel saldırganlıkta 14,82±3,33, toplam saldırganlıkta ise 80,03±21,28 puan almıştır. Özellikle fiziksel saldırganlık ve düşmanlık alt boyutlarında gözlenen yüksek ortalamalar, bireylerin dışa dönük saldırgan davranışlara ve içsel olumsuz duygulara yatkın olduğunu göstermektedir.

Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, çalışmaya katılan bireylerin hem yüksek narsisistik eğilimlere hem de belirgin düzeyde saldırganlık özelliklerine sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, narsisizm ile saldırganlık arasında güçlü ve anlamlı bir ilişki olabileceğine işaret etmekte; aynı zamanda vücut geliştirme ve fitness sporuyla uğraşan bireylerde psikososyal etmenlerin derinlemesine incelenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Tablo 8. Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar

		Bireysel nedenler	Çevresel nedenler	Nedensizlik	Kırılğan Narsisizm	Büyüklenmeci Narsisizm	Narsisizm Ölçeği	Fiziksel Saldırganlık	Öfke	Düşmanlık	Sözel Saldırganlık	Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği
Bireysel nedenler	<i>r</i>	1	0,36 4	0,41 5	0,03 3	0,00 8	0,015	- 0,04 1	- 0,05 7	- 0,11 7	0,03 7	- 0,06 0
	<i>p</i>		0,00 0*	0,00 0*	0,55 6	0,89 0	0,784	0,46 7	0,31 2	0,03 7*	0,51 0	0,28 5
Çevresel nedenler	<i>r</i>	1	0,03 8	0,10 7	0,20 7	0,205	0,16 7	0,14 2	0,19 1	0,13 5	0,18 2	
	<i>p</i>		0,49 5	0,05 7	0,00 0*	0,000*	0,00 3*	0,01 1*	0,00 1*	0,01 6*	0,00 1*	
Nedensizlik	<i>r</i>		1	0,08 4	- 0,12 7	- -0,131	0,10 8	0,12 5	0,17 7	0,03 6	0,13 5	
	<i>p</i>			0,13 5	0,02 3*	0,020*	0,05 5	0,02 6*	0,00 1*	0,52 6	0,01 6*	
Kırılğan Narsisizm	<i>r</i>			1	0,44 6	0,645	0,50 1	0,56 6	0,60 9	0,40 1	0,59 7	

	<i>p</i>					0,00 0*	0,000*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*
Büyükleme ci Narsisizm	<i>r</i>					1	0,972	0,51 0	0,41 4	0,45 7	0,43 1	0,51 7
	<i>p</i>						0,000*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*
Narsisizm Ölçeği	<i>r</i>						1	0,56 8	0,50 3	0,55 1	0,47 4	0,60 0
	<i>p</i>							0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*
Fiziksel Saldırganlık	<i>r</i>							1	0,81 5	0,72 4	0,59 4	0,92 6
	<i>p</i>								0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*
Öfke	<i>r</i>								1	0,79 5	0,62 0	0,93 3
	<i>p</i>									0,00 0*	0,00 0*	0,00 0*
Düşmanlık	<i>r</i>									1	0,55 5	0,88 7
	<i>p</i>										0,00 0*	0,00 0*
Sözel Saldırganlık	<i>r</i>										1	0,72 7

	<i>p</i>											0,00 0*
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	<i>r</i>											1
	<i>p</i>											

* $p < 0,05$ Tablo 8’de, katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki Pearson korelasyon sonuçları sunulmuştur.

Buna göre, Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu’nun bireysel nedenler alt boyutu ile Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği’nin düşmanlık alt boyutu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Öte yandan, bireysel nedenler alt boyutundan alınan puanlar ile Beş Faktör Narsisizm genel puanı, büyüklenmeci narsisizm alt boyutu ile Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanı ve alt boyutları (fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık) arasında pozitif ve anlamlı korelasyonlar saptanmıştır ($p < 0,05$). Ayrıca, Beş Faktör Narsisizm genel puanı ile kırılgan ve büyüklenmeci narsisizm alt boyutları arasında, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanı ve alt boyutları ile de pozitif ve anlamlı korelasyonlar belirlenmiştir ($p < 0,05$).

Tablo 9. Beş Faktör Narsisizm Envanteri Kısa Formu (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği Puanlarının AAS Kullanım Olasılığı Üzerindeki Etkisi

	B (β Katsayısı)	p Değeri	OR (Exp(B))	%95 Güven Aralığı (C.I.)
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	0,07	<0,001	1,07	1,04 – 1,10
FFNI-Kısa Form	0,02	0,034	1,02	1,00 – 1,04

Tablo 9’da yer alan ikili lojistik regresyon analizine göre, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği ve Beş Faktör Narsisizm Envanteri Kısa Formu (FFNI-SF) puanları, AAS kullanım olasılığı üzerinde anlamlı etkiler göstermektedir. Saldırganlık puanındaki her 1 birimlik

artışın, AAS kullanma olasılığını %7 oranında artırdığı bulunmuştur ($\beta = 0,07$; $p < 0,001$). Bu durum, saldırganlık düzeyinin AAS kullanımında güçlü bir belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, narsisizm puanındaki her 1 birimlik artış, AAS kullanım olasılığını %2 oranında artırmaktadır ($\beta = 0,02$; $p = 0,034$). Her iki değişken için elde edilen p değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu sonuçlar, özellikle saldırganlık ve narsistik özelliklerin AAS kullanımında önemli psikolojik etkenler olabileceğini ve saldırganlığın daha belirgin bir rol oynadığını göstermektedir.

Tablo 10. Katılımcıların spora ilişkin bazı özellikleri

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Spor yapma süresi (yıl)	7,63	5,77
Haftalık antrenman sayısı (gün)	3,98	1,06
Antrenman süresi (dk)	81,53	23,11
Antrenman yoğunluğu süresi		
Hafif	35	10,97
Orta	154	48,28
Ağır	130	40,75
Vücut Geliştirme/Fitness		
Yarışmasına Katılma		
Evet	26	8,15
Hayır	293	91,85

Tablo 10'da araştırma kapsamına alınan katılımcıların spora ilişkin bazı özellikleri verilmiştir.

Tablo 10 incelendiğinde, araştırmaya dahil olan vücut geliştirme sporu yapan katılımcıların spor yapma süresinin ortalama $7,63 \pm 5,77$ yıl, haftalık antrenman sayısının

ortalama $3,98 \pm 1,06$ gün, antrenman süresinin ortalama $81,53 \pm 23,11$ dakika olduğu, %10,97'sinin hafif yoğunlukta, %40,75'inin ağır yoğunlukta antrenman yaptıkları, %8,15'inin vücut geliştirme/fitness yarışmasına katıldığı, %91'nin katılmadığı belirlenmiştir.

Tablo 11. Katılımcıların spor yapma süresi, antrenman sayısı ve antrenman süresi ile Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar

		Spor yapma süresi	Haftalık antrenman sayısı	Antrenman süresi
Bireysel nedenler	<i>r</i>	0,157	-0,057	0,098
	<i>p</i>	0,005*	0,306	0,080
Çevresel nedenler	<i>r</i>	0,099	0,036	0,151
	<i>p</i>	0,079	0,526	0,007*
Nedensizlik	<i>r</i>	0,064	-0,054	0,030
	<i>p</i>	0,256	0,336	0,591
Kırılgan Narsisizm	<i>r</i>	-0,015	0,044	0,187
	<i>p</i>	0,788	0,438	0,001*
Büyüklenmeci Narsisizm	<i>r</i>	-0,080	0,264	0,243
	<i>p</i>	0,154	0,000*	0,000*
Narsisizm Ölçeği	<i>r</i>	-0,072	0,237	0,257
	<i>p</i>	0,197	0,000*	0,000*
Fiziksel Saldırganlık	<i>r</i>	-0,007	0,177	0,132
	<i>p</i>	0,895	0,002*	0,019*

Öfke	<i>r</i>	0,037	0,138	0,142
	<i>p</i>	0,510	0,014*	0,011*
Düşmanlık	<i>r</i>	-0,029	0,164	0,140
	<i>p</i>	0,610	0,003*	0,012*
Sözel Saldırganlık	<i>r</i>	0,023	0,122	0,103
	<i>p</i>	0,679	0,029*	0,065
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	<i>r</i>	0,003	0,175	0,149
	<i>p</i>	0,952	0,002*	0,008*

Tablo 11'de katılımcıların Spor yapma süresi ile Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu'nun bireysel nedenler alt boyutu arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$).

Haftalık antrenman sayısı arttıkça, büyüklenmeci narsisizm ve toplam narsisizm puanlarında; ayrıca saldırganlık ölçeği genel puanı ile fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık alt boyutlarında da artış gözlenmiştir ($p<0,05$).

Antrenman süresi ile çevresel nedenler alt boyutu, tüm narsisizm alt boyutları ve saldırganlık ölçeği (genel puan ve fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık alt boyutları) arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p<0,05$). Bu sonuçlar, antrenman sıklığı ve süresindeki artışın hem motivasyon kaynaklarını hem de narsistik ve saldırgan eğilimleri artırabileceğini göstermektedir.

Tablo 12. Katılımcıların antrenman yoğunluğu süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Antrenman Yoğunluğu Süresi	n	\bar{x}	s	Min	Max	F	P	Fark
Bireysel nedenler	Hafif	35	25,51	5,08	7	30	3,261	0,040*	1-2
	Orta	154	27,17	2,94	15	30			
	Ağır	130	26,61	3,76	6	30			
Çevresel nedenler	Hafif	35	20,20	4,26	13	30	0,896	0,409	
	Orta	154	20,86	4,77	10	30			
	Ağır	130	21,31	4,42	10	30			
Nedensizlik	Hafif	35	16,20	4,06	4	20	1,490	0,227	
	Orta	154	17,00	3,02	4	20			
	Ağır	130	17,23	2,99	4	20			
Kırılgan Narsisizm	Hafif	35	35,20	4,84	24	48	6,228	0,002	
	Orta	154	32,96	7,74	15	55			
	Ağır	130	35,90	6,88	17	60			
Büyüklenmeci Narsisizm	Hafif	35	138,26	19,06	96	179	19,016	0,000*	2-3
	Orta	154	133,01	22,74	79	202			
	Ağır	130	149,26	22,35	98	209			

Narsisizm Ölçeği	Hafif	35	173,46	21,95	136	227	19,239	0,000*	2-3
	Orta	154	165,97	26,96	94	249			
	Ağır	130	185,16	25,81	118	244			
Fiziksel Saldırganlık	Hafif	35	22,83	7,87	11	39	38,602	0,000*	2-3
	Orta	154	20,01	6,78	9	43			
	Ağır	130	27,77	8,03	10	42			
Öfke	Hafif	35	19,54	5,18	11	34	20,446	0,000*	2-3
	Orta	154	17,41	5,97	7	34			
	Ağır	130	21,88	5,94	7	33			
Düşmanlık	Hafif	35	21,46	4,77	13	33	20,672	0,000*	2-3
	Orta	154	20,37	5,69	8	36			
	Ağır	130	24,72	6,03	10	37			
Sözel Saldırganlık	Hafif	35	15,34	2,66	10	20	9,419	0,000*	2-3
	Orta	154	14,01	3,16	8	25			
	Ağır	130	15,64	3,48	5	25			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Hafif	35	79,17	17,39	53	126	30,709	0,000*	2-3
	Orta	154	71,79	19,16	33	134			
	Ağır	130	90,02	20,49	37	135			

Tablo 12’de katılımcıların antrenman yoğunluklarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının ANOVA testiyle karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

Antrenman yoğunluğu arttıkça, motivasyonun bireysel nedenler alt boyutunda anlamlı farklar gözlenmiş; orta yoğunlukta antrenman yapanların puanları hafif yoğunluktaakilere göre daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Büyüklenmeci narsisizm ve toplam narsisizm puanlarında da anlamlı farklılık saptanmış; ağır yoğunlukta antrenman yapan katılımcılar, orta yoğunluktaakilere kıyasla daha yüksek puanlar almıştır ($p<0,05$). Benzer şekilde, saldırganlık ölçeği genel puanı ve alt boyutları (fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık) açısından da antrenman yoğunluğu ile anlamlı farklar bulunmuş; ağır yoğunlukta antrenman yapanların puanları daha yüksek çıkmıştır ($p<0,05$). Bu sonuçlar, antrenman yoğunluğunun motivasyon, narsisizm ve saldırganlık gibi psikolojik değişkenlerle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 13. Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasına katılma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Katılma	n	\bar{x}	s	T	P
Bireysel nedenler	Evet	33	26,06	5,23	-1,179	0,239
	Hayır	286	26,84	3,36		
Çevresel nedenler	Evet	33	21,48	4,42	0,684	0,495
	Hayır	286	20,91	4,60		
Nedensizlik	Evet	33	16,91	3,48	-0,187	0,851
	Hayır	286	17,02	3,11		
Kırılgan Narsisizm	Evet	33	35,91	7,08	1,260	0,208
	Hayır	286	34,23	7,26		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	33	150,55	22,41	2,702	0,007*
	Hayır	286	139,02	23,29		
Narsisizm	Evet	33	186,45	28,11	2,642	0,009*

Ölçeği	Hayır	286	173,25	27,09		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	33	29,21	7,74	4,324	0,000*
	Hayır	286	22,82	8,08		
Öfke	Evet	33	22,82	5,00	3,317	0,001*
	Hayır	286	19,08	6,24		
Düşmanlık	Evet	33	24,24	4,99	1,983	0,048*
	Hayır	286	22,03	6,16		
Sözel Saldırganlık	Evet	33	15,97	2,70	2,108	0,036*
	Hayır	286	14,69	3,38		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	33	92,24	18,50	3,545	0,000*
	Hayır	286	78,62	21,16		

Tablo 13'te, katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasına katılım durumlarına göre çeşitli psikolojik değişkenlerin bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırma sonuçları sunulmuştur.

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutlarında (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik) yarışmaya katılan ve katılmayanlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, yarışmaya katılanların Beş Faktör Narsisizm genel puanları ve özellikle Büyüklenmeci Narsisizm alt boyutundaki puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Ayrıca, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanı ile Fiziksel Saldırganlık, Öfke, Düşmanlık ve Sözel Saldırganlık alt boyutlarında da yarışmaya katılan bireylerin anlamlı şekilde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür ($p<0,05$). Bu bulgular, yarışmaya katılımın narsistik eğilimler ve saldırganlık düzeyleriyle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Tablo 14. Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasında derece alma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Derece	n	\bar{x}	S	SO	Z	p
Bireysel nedenler	Evet	29	26,28	5,43	164,45	-0,277	0,782
	Hayır	290	26,81	3,37	159,56		
Çevresel nedenler	Evet	29	21,59	4,67	177,29	-1,062	0,288
	Hayır	290	20,91	4,57	158,27		
Nedensizlik	Evet	29	16,76	3,62	156,50	-0,217	0,828
	Hayır	290	17,03	3,10	160,35		
Kırılgan Narsisizm	Evet	29	35,90	7,42	179,66	-1,205	0,228
	Hayır	290	34,26	7,23	158,03		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	29	152,31	23,23	206,98	-2,878	0,004*
	Hayır	290	139,00	23,15	155,30		
Narsisizm	Evet	29	188,21	29,39	202,21	-2,585	0,010*
	Hayır	290	173,26	26,92	155,78		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	29	30,07	7,67	231,83	-4,403	0,000*
	Hayır	290	22,82	8,04	152,82		
Öfke	Evet	29	23,14	5,23	216,24	-3,449	0,001
	Hayır	290	19,10	6,21	154,38		
Düşmanlık	Evet	29	24,17	5,27	190,53	-1,872	0,061

	Hayır	290	22,07	6,13	156,95		
Sözel Saldırganlık	Evet	29	16,21	2,76	205,19	-2,784	0,005
	Hayır	290	14,68	3,36	155,48		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	29	93,59	19,35	217,48	-3,521	0,000*
	Hayır	290	78,67	21,02	154,25		

* $p < 0,05$ Tablo 14'te, katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasında derece alma durumlarına göre çeşitli psikolojik değişkenlerin bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırma sonuçları verilmiştir.

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutları (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik) açısından derece alan ve almayan sporcular arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Buna karşılık, derece alan katılımcıların Beş Faktör Narsisizm genel puanları ve Büyüklenmeci Narsisizm alt boyutundaki puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,05$).

Ayrıca, derece alanların Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanı ve Fiziksel Saldırganlık alt boyutu puanları da anlamlı biçimde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Bu bulgular, yarışmada derece almanın narsistik eğilimler ve fiziksel saldırganlık düzeyi ile ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Tablo 15. Katılımcıların besin destek maddesi kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Kullanma	n	\bar{x}	s	t	p
Bireysel nedenler	Evet	167	26,71	3,75	-0,271	0,787
	Hayır	152	26,82	3,43		
	Evet	167	21,13	4,82	0,667	0,505

Çevresel nedenler	Hayır	152	20,79	4,30		
Nedensizlik	Evet	167	16,92	3,26	-0,536	0,592
	Hayır	152	17,11	3,02		
Kırılgan Narsisizm	Evet	167	35,85	7,21	3,813	0,000*
	Hayır	152	32,82	6,98		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	167	147,96	23,29	6,595	0,000*
	Hayır	152	131,69	20,51		
Narsisizm Ölçeği	Evet	167	183,81	27,00	6,693	0,000*
	Hayır	152	164,51	24,26		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	167	26,71	8,17	8,019	0,000*
	Hayır	152	19,93	6,80		
Öfke	Evet	167	21,39	5,92	6,100	0,000*
	Hayır	152	17,36	5,88		
Düşmanlık	Evet	167	24,41	6,02	7,091	0,000*
	Hayır	152	19,91	5,23		
Sözel Saldırganlık	Evet	167	15,47	3,54	3,719	0,000*
	Hayır	152	14,11	2,93		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	167	87,98	20,69	7,588	0,000*
	Hayır	152	71,30	18,35		

*p<0,05 Tablo 15'te, katılımcıların besin destek maddesi kullanma durumlarına göre psikolojik değişkenlerin bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırması sunulmuştur.

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutları (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik) açısından kullanıcılar ve kullanmayanlar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$). Buna karşın, besin destek maddesi kullanan bireylerin Beş Faktör Narsisizm toplam puanları ile Kırılgan ve Büyüklenmeci Narsisizm alt boyut puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).

Ayrıca, saldırganlık ölçeği genel puanı ve alt boyutları (Fiziksel Saldırganlık, Öfke, Düşmanlık, Sözel Saldırganlık) açısından da kullanıcılar daha yüksek puanlara sahiptir ($p<0,05$). Bu bulgular, besin destek maddesi kullanımının narsistik eğilimler ve saldırganlık düzeyleriyle ilişkili olabileceğini göstermektedir.

Tablo 16. Katılımcıların AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	AAS Kullanma	n	\bar{x}	S	t	p
Bireysel nedenler	Evet	78	25,87	4,36	-2,528	0,012*
	Hayır	241	27,05	3,27		
Çevresel nedenler	Evet	78	20,82	4,55	-0,329	0,743
	Hayır	241	21,02	4,59		
Nedensizlik	Evet	78	16,56	3,69	-1,433	0,153
	Hayır	241	17,15	2,94		
Kırılgan Narsisizm	Evet	78	38,56	6,31	6,160	0,000*
	Hayır	241	33,06	7,03		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	78	153,74	22,08	6,204	0,000*
	Hayır	241	135,83	22,19		

Narsisizm Ölçeği	Evet	78	192,31	25,24	7,031	0,000*
	Hayır	241	168,89	25,67		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	78	31,71	6,53	12,259	0,000*
	Hayır	241	20,82	6,91		
Öfke	Evet	78	24,60	4,80	9,481	0,000*
	Hayır	241	17,80	5,71		
Düşmanlık	Evet	78	27,41	5,16	9,798	0,000*
	Hayır	241	20,60	5,39		
Sözel Saldırganlık	Evet	78	15,94	3,52	3,468	0,001*
	Hayır	241	14,46	3,19		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	78	99,65	17,19	10,996	0,000*
	Hayır	241	73,68	18,43		

* $p < 0,05$ Tablo 16’da katılımcıların Anabolik Androjenik Steroid (AAS) kullanma durumlarına göre psikolojik değişkenlerin bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırması sunulmuştur.

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu ölçeğinde yalnızca Bireysel Nedenler alt boyutunda anlamlı fark saptanmış; AAS kullanmayan katılımcıların puanları, kullananlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Beş Faktör Narsisizm ölçeği genel puanı ile Kırılgan Narsisizm ve Büyüklenmeci Narsisizm alt boyutlarında ise AAS kullanan bireylerin anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür ($p < 0,05$). Benzer şekilde, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanı ile Fiziksel Saldırganlık, Öfke, Düşmanlık ve Sözel Saldırganlık alt boyutlarında da AAS kullanan katılımcıların puanları anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,05$). Bu sonuçlar, AAS kullanımının narsistik eğilimler ve saldırganlık düzeyleriyle

pozitif ilişkili olduğunu; buna karşılık bireysel motivasyon faktörlerini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir.

Tablo 17. Katılımcıların Şu anda AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	AAS Kullanma	n	\bar{x}	s	t	p
Bireysel nedenler	Evet	76	26,16	3,78	-1,674	0,095
	Hayır	243	26,95	3,52		
Çevresel nedenler	Evet	76	20,91	4,38	-0,132	0,895
	Hayır	243	20,99	4,64		
Nedensizlik	Evet	76	16,57	3,59	-1,403	0,162
	Hayır	243	17,14	2,98		
Kırılgan Narsisizm	Evet	76	38,71	6,20	6,282	0,000*
	Hayır	243	33,06	7,03		
Büyüklenmeci Narsisizm Ölçeği	Evet	76	154,36	21,97	6,396	0,000*
	Hayır	243	135,79	22,13		
Narsisizm	Evet	76	193,07	24,96	7,237	0,000*
	Hayır	243	168,84	25,62		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	76	31,92	6,43	12,420	0,000*
	Hayır	243	20,84	6,90		

Öfke	Evet	76	24,54	5,04	9,132	0,000*
	Hayır	243	17,88	5,70		
Düşmanlık	Evet	76	27,38	5,43	9,515	0,000*
	Hayır	243	20,66	5,36		
Sözel Saldırganlık	Evet	76	15,91	3,65	3,318	0,001*
	Hayır	243	14,48	3,16		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	76	99,75	17,77	10,812	0,000*
	Hayır	243	73,86	18,36		

Tablo 17'de, katılımcıların AAS kullanım durumuna göre narsisizm, saldırganlık ve motivasyon puanları bağımsız örneklem t-testi ile karşılaştırılmıştır.

Analiz sonuçları, AAS kullananların Beş Faktör Narsisizm Ölçeği genel puanı ile Kırılgan ve Büyüklenmeci Narsisizm alt boyutlarında, kullanmayanlara göre anlamlı derecede yüksek puanlar aldığını göstermiştir ($p < 0,05$). Bu, AAS kullanımının narsisistik kişilik özellikleriyle ilişkili olabileceğini işaret etmektedir.

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel ve alt boyutları (Fiziksel Saldırganlık, Öfke, Düşmanlık, Sözel Saldırganlık) puanları da AAS kullananlarda anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$), bu da AAS kullanıcılarının daha yüksek saldırganlık eğilimlerine sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşın, Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonunun alt boyutları (Bireysel, Çevresel Nedenler, Nedensizlik) açısından gruplar arasında fark saptanmamıştır ($p > 0,05$). Sonuçlar, AAS kullanımının fiziksel aktivite motivasyonunu etkilemediğini, ancak narsisizm ve saldırganlık gibi psikolojik özelliklerde belirgin farklılıklara yol açtığını ortaya koymaktadır.

Tablo 18. Katılımcıların AAS kullanma sıklığına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Sıklık	n	\bar{x}	s	SO	X^2	P	Fark
Bireysel nedenler	Yılda 1 kür	24	25,54	5,52	40,04	3,538	0,171	
	Yılda 2 kür	37	26,08	2,53	34,26			
	Yılda 3 kür	15	27,33	2,82	46,50			
Çevresel nedenler	Yılda 1 kür	24	20,00	4,57	35,69	0,949	0,622	
	Yılda 2 kür	37	21,27	4,07	40,97			
	Yılda 3 kür	15	21,47	4,88	36,90			
Nedensizlik	Yılda 1 kür	24	15,33	5,21	34,08	10,494	0,005*	1-3
	Yılda 2 kür	37	16,49	2,30	34,80			
	Yılda 3 kür	15	18,73	1,83	54,70			
Kırılgan Narsisizm	Yılda 1 kür	24	36,38	8,68	32,15	3,016	0,221	
	Yılda 2 kür	37	39,78	4,57	42,00			
	Yılda 3 kür	15	39,80	3,90	40,03			
Büyüklenmeci Narsisizm	Yılda 1 kür	24	144,71	23,04	28,58	7,692	0,021*	1-2
	Yılda 2 kür	37	158,03	18,66	41,59			1-3
	Yılda 3 kür	15	160,73	24,10	46,73			
Narsisizm Ölçeği	Yılda 1 kür	24	181,08	26,97	27,71	8,606	0,014*	1-2
	Yılda 2 kür	37	197,81	21,80	42,65			1-3

	Yılda 3 kür	15	200,53	23,56	45,53			
Fiziksel Saldırganlık	Yılda 1 kür	24	29,33	7,07	29,67	6,370	0,041*	1-2
	Yılda 2 kür	37	32,57	6,40	40,96			1-3
	Yılda 3 kür	15	34,47	3,80	46,57			
Öfke	Yılda 1 kür	24	21,83	5,14	25,31	14,680	0,001*	1-2
	Yılda 2 kür	37	26,16	4,82	47,35			
	Yılda 3 kür	15	24,87	3,66	37,77			
Düşmanlık	Yılda 1 kür	24	25,13	4,52	26,96	19,956	0,000*	1-2
	Yılda 2 kür	37	29,68	5,58	50,05			2-3
	Yılda 3 kür	15	25,33	4,12	28,47			
Sözel Saldırganlık	Yılda 1 kür	24	15,33	4,30	35,92	2,692	0,260	
	Yılda 2 kür	37	15,73	3,48	36,82			
	Yılda 3 kür	15	17,27	2,69	46,77			1-2
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Yılda 1 kür	24	91,63	19,41	25,85	12,573	0,002*	1-3
	Yılda 2 kür	37	104,14	17,38	46,20			
	Yılda 3 kür	15	101,93	11,25	39,73			

*p<0,05

Tablo 18 sonuçlarına göre, AAS kullanım sıklığı arttıkça narsisizm ve saldırganlık puanları anlamlı şekilde yükselmektedir (p <0,05). Özellikle yılda 3 kür kullananlarda nedensizlik motivasyonu artarken, narsisizm ve saldırganlık düzeyleri de daha yüksektir. Yılda 1 kür kullananlar ise bu puanlarda diğer gruplara göre daha düşüktür. Bu bulgular, AAS kullanım sıklığının psikolojik özellikler üzerinde belirgin etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 19. Katılımcıların AAS kullanma süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Süre	n	\bar{x}	s	SO	X^2	p	Fark
Bireysel nedenler	1-12 Ay	27	25,74	5,38	40,50	17,261	0,000*	1-3
	13-24 Ay	26	25,08	1,90	25,35			2-3
	25 ve üzeri ay	23	27,87	2,40	51,02			
Çevresel nedenler	1-12 Ay	27	19,93	4,20	31,61	5,171	0,075	
	13-24 Ay	26	20,88	3,51	39,33			
	25 ve üzeri ay	23	22,09	5,29	45,65			
Nedensizlik	1-12 Ay	27	15,11	4,53	29,54	10,838	0,004*	1-3
	13-24 Ay	26	16,65	3,11	37,88			2-3
	25 ve üzeri ay	23	18,17	1,85	49,72			
Kırılgan Narsisizm	1-12 Ay	27	36,00	8,44	30,30	5,836	0,054	
	13-24 Ay	26	40,19	3,32	43,19			
	25 ve üzeri ay	23	40,22	4,52	42,83			
Büyüklenmeci Narsisizm	1-12 Ay	27	154,19	21,59	38,20	0,058	0,972	
	13-24 Ay	26	155,15	17,42	38,00			
	25 ve üzeri ay	23	153,65	27,37	39,41			
Narsisizm	1-12 Ay	27	190,19	26,14	35,89	0,615	0,735	
	13-24 Ay	26	195,35	19,67	39,46			

	25 ve üzeri ay	23	193,87	29,33	40,48			
Fiziksel Saldırganlık	1-12 Ay	27	30,22	6,94	33,39	3,907	0,142	
	13-24 Ay	26	32,35	5,53	37,54			
	25 ve üzeri ay	23	33,43	6,55	45,59			
Öfke	1-12 Ay	27	21,96	5,03	26,11	13,948	0,001*	1-2
	13-24 Ay	26	26,46	4,16	47,65			1-3
	25 ve üzeri ay	23	25,39	4,87	42,70			
Düşmanlık	1-12 Ay	27	25,00	4,86	27,11	20,506	0,000*	1-2
	13-24 Ay	26	30,65	4,68	53,77			2-3
	25 ve üzeri ay	23	26,48	5,20	34,61			
Sözel Saldırganlık	1-12 Ay	27	16,26	3,89	41,26	3,646	0,162	
	13-24 Ay	26	15,12	3,23	31,90			
	25 ve üzeri ay	23	16,39	3,81	42,72			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	1-12 Ay	27	93,44	18,51	28,37	9,248	0,010*	1-2
	13-24 Ay	26	104,58	14,51	45,77			1-3
	25 ve üzeri ay	23	101,70	18,76	42,17			

*p<0,05

Tablo 19 sonuçlarına göre, AAS kullanım süresi arttıkça bireysel nedenler ve nedensizlik motivasyonu azalmakta (25 ay ve üzeri kullananlarda daha düşük), ancak narsisizm puanlarında süreye göre anlamlı fark yoktur. Saldırganlık açısından ise, kısa süre (1-12 ay) kullananların genel saldırganlık ve öfke puanları, daha uzun süre kullananlardan (13 ay ve üzeri) anlamlı şekilde yüksektir. Ayrıca, 13-24 ay kullananların düşmanlık puanları diğer gruplardan daha yüksektir.

Tablo 20. Katılımcıların AAS beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı maddeler kullanma göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Kullanma	n	\bar{x}	s	t	P
Bireysel nedenler	Kullanan	33	26,45	5,30	0,597	0,553
	Kullanmayan	43	25,93	2,00		
Çevresel nedenler	Kullanan	33	20,64	6,11	-0,471	0,639
	Kullanmayan	43	21,12	2,39		
Nedensizlik	Kullanan	33	16,61	4,58	0,085	0,932
	Kullanmayan	43	16,53	2,66		
Kırılgan Narsisizm	Kullanan	33	38,12	6,36	-0,723	0,472
	Kullanmayan	43	39,16	6,12		
Büyükleme Narsisizm	Kullanan	33	151,79	28,10	-0,891	0,376
	Kullanmayan	43	156,33	15,86		
Narsisizm	Kullanan	33	189,91	31,62	-0,965	0,337
	Kullanmayan	43	195,49	18,35		
Fiziksel Saldırganlık	Kullanan	33	31,33	8,20	-0,696	0,489
	Kullanmayan	43	32,37	4,70		
Öfke	Kullanan	33	23,55	5,69	-1,519	0,133
	Kullanmayan	43	25,30	4,39		
Düşmanlık	Kullanan	33	24,97	5,58	-3,666	0,000*

	Kullanmayan	43	29,23	4,56		
Sözel Saldırganlık	Kullanan	33	15,85	4,01	-0,124	0,902
	Kullanmayan	43	15,95	3,39		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Kullanan	33	95,70	21,50	-1,766	0,081
	Kullanmayan	43	102,86	13,75		

*p<0,05

Tablo 20 sonuçlarına göre, AAS ile farklı yasaklı performans artırıcı madde kullanımı; fiziksel aktivite motivasyonu ve narsisizm puanlarında anlamlı fark yaratmamıştır ($p>0,05$). Ancak, saldırganlık alt boyutlarından düşmanlık puanlarında anlamlı fark vardır ($p<0,05$). İlginç şekilde, AAS ile yasaklı madde kullanmayanların düşmanlık puanları, kullananlardan daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 21. Katılımcıların en son AAS kullanma zamanına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Süre	n	\bar{x}	s	SO	X2	p	Fark
Bireysel nedenler	1-12 ay	29	25,41	5,17	37,50	6,374	0,041*	1-3
	13-24 ay	43	26,35	2,49	36,69			
	25 ay ve üzeri	4	29,50	1,00	65,25			
Çevresel nedenler	1-12 ay	29	20,28	4,05	35,38	3,277	0,194	
	13-24 ay	43	21,00	4,48	38,94			
	25 ay ve üzeri	4	24,50	5,00	56,38			
Nedensizlik	1-12 ay	29	16,00	4,94	38,64	0,188	0,910	
	13-24 ay	43	16,86	2,52	38,00			

	25 ay ve üzeri	4	17,50	1,00	42,88			
Kırılgan Narsisizm	1-12 ay	29	38,55	6,31	36,10	0,785	0,675	
	13-24 ay	43	38,67	6,38	39,51			
	25 ay ve üzeri	4	40,25	4,27	45,00			
Büyüklenmeci Narsisizm	1-12 ay	29	156,24	22,71	41,07	8,197	0,017*	1-3
	13-24 ay	43	150,86	21,06	34,22			2-3
	25 ay ve üzeri	4	178,25	8,62	65,88			
Narsisizm Ölçeği	1-12 ay	29	194,79	25,36	40,36	6,858	0,032*	1-3
	13-24 ay	43	189,53	24,41	34,85			2-3
	25 ay ve üzeri	4	218,50	12,77	64,25			
Fiziksel Saldırganlık	1-12 ay	29	31,90	5,14	36,02	6,594	0,037*	1-3
	13-24 ay	43	31,35	7,20	37,64			2-3
	25 ay ve üzeri	4	38,25	1,50	65,75			
Öfke	1-12 ay	29	24,03	3,20	32,14	5,861	0,053	
	13-24 ay	43	24,56	6,01	41,07			
	25 ay ve üzeri	4	28,00	4,00	57,00			
Düşmanlık	1-12 ay	29	26,31	4,09	31,57	5,069	0,079	
	13-24 ay	43	27,84	6,23	42,15			
	25 ay ve üzeri	4	30,25	3,50	49,50			
Sözel Saldırganlık	1-12 ay	29	17,41	2,61	46,57	16,382	0,000*	1-3
	13-24 ay	43	14,53	3,78	30,44			2-3

	25 ay ve üzeri	4	19,75	0,50	66,63			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	1-12 ay	29	99,66	12,89	33,74	6,474	0,039*	1-3
	13-24 ay	43	98,28	20,46	39,42			2-3
	25 ay ve üzeri	4	116,25	9,50	63,13			

*p<0,05

Tablo 21 sonuçlarına göre, en son AAS kullanma zamanına göre bireysel motivasyon ve narsisizm düzeylerinde anlamlı farklar vardır. 1-12 ay önce kullananlar, 25 ay ve üzeri kullananlara göre bireysel motivasyon puanları daha düşük, narsisizm puanları ise daha yüksektir. Bu durum, AAS kullanım süresinin motivasyon ve narsisizm üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 22. Katılımcıların yaşlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Yaş	n	\bar{x}	s	Min	Max	F	P	Fark
Bireysel nedenler	18-25 yaş	77	27,03	3,22	17	30	4,536	0,004*	2-4
	26-32 yaş	76	25,50	5,05	6	30			
	33-39 yaş	79	26,95	3,00	16	30			
	40 ve üzeri	87	27,45	2,50	21	30			
Çevresel nedenler	18-25 yaş	77	21,49	4,32	10	30	1,357	0,256	
	26-32 yaş	76	20,47	4,29	11	30			
	33-39 yaş	79	20,41	5,20	10	30			
	40 ve üzeri	87	21,45	4,39	10	30			
Nedensizlik	18-25 yaş	77	17,19	3,59	4	20	1,117	0,342	

	26-32 yaş	76	16,46	3,77	4	20			
	33-39 yaş	79	17,32	2,63	10	20			
	40 ve üzeri	87	17,03	2,46	10	20			
Kırılğan Narsisizm	18-25 yaş	77	36,97	7,14	16	51	5,388	0,001*	1-3
	26-32 yaş	76	34,66	7,54	20	60			
	33-39 yaş	79	32,75	7,38	17	55			
	40 ve üzeri	87	33,41	6,39	15	46			
Büyüklenmeci Narsisizm	18-25 yaş	77	154,65	22,82	84	202	20,962	0,000*	1-3
	26-32 yaş	76	143,37	20,58	97	209			1-4
	33-39 yaş	79	134,94	21,64	98	194			2-4
	40 ve üzeri	87	129,46	20,94	79	198			
Narsisizm Ölçeği	18-25 yaş	77	191,62	27,39	119	249	20,385	0,000*	1-3
	26-32 yaş	76	178,03	25,15	123	244			1-4
	33-39 yaş	79	167,68	24,45	118	237			2-4
	40 ve üzeri	87	162,87	24,00	94	232			
Fiziksel Saldırganlık	18-25 yaş	77	26,34	8,96	9	43	10,515	0,000*	1-4
	26-32 yaş	76	25,20	8,03	10	42			2-4
	33-39 yaş	79	22,96	7,73	10	39			
	40 ve üzeri	87	19,92	6,93	10	39			
Öfke	18-25 yaş	77	20,65	6,71	7	34	5,016	0,002*	1-4
	26-32 yaş	76	20,92	6,35	7	33			2-4

	33-39 yaş	79	18,82	5,59	7	34			
	40 ve üzeri	87	17,74	5,79	7	32			
Düşmanlık	18-25 yaş	77	23,88	6,23	9	36	8,134	0,000*	1-3
	26-32 yaş	76	24,03	7,03	8	37			1-4
	33-39 yaş	79	20,53	5,25	11	36			2-3
	40 ve üzeri	87	20,86	4,95	8	32			2-4
Sözel Saldırganlık	18-25 yaş	77	15,75	3,72	5	25	2,891	0,036*	1-4
	26-32 yaş	76	14,72	3,58	8	23			
	33-39 yaş	79	14,52	3,07	7	24			
	40 ve üzeri	87	14,34	2,83	8	20			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	18-25 yaş	77	86,62	23,53	37	134	8,174	0,000*	1-3
	26-32 yaş	76	84,87	21,89	33	135			1-4
	33-39 yaş	79	76,84	18,93	46	126			2-3
	40 ve üzeri	87	72,86	17,93	41	118			2-4

*p<0,05

Tablo 22’de yer alan analiz sonuçlarına göre, katılımcıların yaş grupları arasında Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarında anlamlı farklılıklar belirlenmiştir (p <0,05). 40 yaş ve üzeri bireyler, Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonunun bireysel nedenler alt boyutunda anlamlı olarak daha yüksek puanlar elde etmiştir. Narsisizm ölçeğinde ise 18-25 yaş grubundaki katılımcılar, kırılma ve büyülenme narsisizm alt boyutlarında diğer yaş gruplarına göre anlamlı derecede yüksek puanlar almıştır.

Ayrıca, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanları ve alt boyutlarında da (fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık, sözel saldırganlık) genç yaş grubunun (18-25) puanları, özellikle 40 yaş ve üzeri gruba kıyasla anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, yaşın psikolojik özellikler ve motivasyon düzeyleri üzerinde belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir.

Tablo 23. Katılımcıların eğitim durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Öğrenim Düzeyi	n	\bar{x}	s	Min	Max	F	P	Fark
Bireysel nedenler	Lise	73	26,29	3,71	13	30	1,562	0,211	
	Üniversite	157	26,69	3,67	7	30			
	Lisansüstü	89	27,27	3,33	6	30			
Çevresel nedenler	Lise	73	22,04	3,63	15	30	2,631	0,074	
	Üniversite	157	20,63	4,89	10	30			
	Lisansüstü	89	20,69	4,61	12	30			
Nedensizlik	Lise	73	16,45	3,29	4	20	1,481	0,229	
	Üniversite	157	17,16	3,22	4	20			
	Lisansüstü	89	17,19	2,84	4	20			
Kırılgan Narsisizm	Lise	73	36,38	6,55	15	47	3,591	0,029*	1-2
	Üniversite	157	33,85	7,68	16	60			1-3
	Lisansüstü	89	33,75	6,79	18	49			
	Lise	73	149,93	21,15	79	188	10,149	0,000*	1-2

Büyüklenmeci Narsisizm	Üniversite	157	139,24	24,12	84	209			1-3
	Lisansüstü	89	133,94	21,61	87	198			
Narsisizm Ölçeği	Lise	73	186,32	26,43	94	235	10,265	0,000*	1-2
	Üniversite	157	173,10	27,93	115	249			1-3
	Lisansüstü	89	167,70	24,53	111	232			
Fiziksel Saldırganlık	Lise	73	25,88	8,02	10	39	6,604	0,002*	1-3
	Üniversite	157	23,64	8,19	9	43			
	Lisansüstü	89	21,24	8,09	10	40			
Öfke	Lise	73	21,60	5,34	11	30	6,504	0,002*	1-3
	Üniversite	157	19,19	6,45	7	34			
	Lisansüstü	89	18,20	6,11	7	32			
Düşmanlık	Lise	73	24,56	6,52	8	34	8,205	0,000*	1-3
	Üniversite	157	22,01	5,94	9	37			
	Lisansüstü	89	20,82	5,45	8	36			
Sözel Saldırganlık	Lise	73	15,21	2,71	8	20	2,024	0,134	
	Üniversite	157	14,97	3,62	7	25			
	Lisansüstü	89	14,24	3,21	5	21			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Lise	73	87,25	19,32	41	121	7,512	0,001*	1-3
	Üniversite	157	79,81	22,06	39	135			
	Lisansüstü	89	74,49	19,86	33	118			

*p<0,05

Tablo 23 sonuçlarına göre, katılımcıların eğitim durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutlarında (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik) anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Ancak, Beş Faktör Narsisizm ölçeği genelinde ve kırılğan ile büyülenmeci narsisizm alt boyutlarında eğitim düzeyi ile anlamlı farklılıklar gözlenmiştir ($p < 0,05$).

Lise mezunu katılımcıların narsisizm puanları, üniversite ve lisansüstü mezunlarına göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Benzer şekilde, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanları ile fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık alt boyutlarında da eğitim durumuna bağlı anlamlı farklar saptanmıştır ($p < 0,05$). Lise mezunu bireylerin saldırganlık düzeyleri, lisansüstü mezunlarına kıyasla istatistiksel olarak daha yüksektir. Bu bulgular, eğitim düzeyinin narsisizm ve saldırganlık üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 24. Katılımcıların anne eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Anne Öğrenim Düzeyi	n	\bar{x}	s	Mi n	Ma x	F	P	Fark
Bireysel nedenler	İlköğretim ve altı	111	26,80	3,56	7	30	0,540	0,583	
	Lise	129	26,53	3,65	10	30			
	Lisans/Lisansüstü	79	27,06	3,57	6	30			
Çevresel nedenler	İlköğretim ve altı	111	21,62	4,68	10	30	3,145	0,044*	1-2

	Lise	12 9	20,21	4,75	10	30			
	Lisans/Lisansüstü	79	21,29	3,97	14	30			
Nedensizlik	İlköğretim ve altı	11 1	16,68	2,97	4	20	1,23 1	0,293	
	Lise	12 9	17,32	3,04	4	20			
	Lisans/Lisansüstü	79	16,95	3,51	4	20			
Kırılgan Narsisizm	İlköğretim ve altı	11 1	34,07	7,11	17	46	0,70 3	0,496	
	Lise	12 9	34,18	7,25	15	55			
	Lisans/Lisansüstü	79	35,24	7,46	20	60			
Büyüklenmeci Narsisizm	İlköğretim ve altı	11 1	140,4 0	21,2 0	95	184	0,07 5	0,928	
	Lise	12 9	139,6 4	25,0 4	79	209			
	Lisans/Lisansüstü	79	140,8 9	23,9 7	84	193			
Narsisizm	İlköğretim ve altı	11 1	174,4 7	25,7 0	118	228	0,17 5	0,839	

Ölçeği	Lise	12 9	173,8 1	28,5 9	94	249			
	Lisans/Lisansüstü	79	176,1 3	28,2 0	111	244			
Fiziksel Saldırganlık	İlköğretim ve altı	11 1	22,84	7,65	10	39	0,74 0	0,478	
	Lise	12 9	23,52	8,09	9	43			
	Lisans/Lisansüstü	79	24,32	9,35	10	42			
Öfke	İlköğretim ve altı	11 1	19,31	6,23	7	32	0,19 9	0,820	
	Lise	12 9	19,37	6,10	7	34			
	Lisans/Lisansüstü	79	19,85	6,47	7	33			
Düşmanlık	İlköğretim ve altı	11 1	22,53	6,28	8	34	0,25 9	0,772	
	Lise	12 9	21,98	5,88	9	36			
	Lisans/Lisansüstü	79	22,35	6,19	8	37			
Sözel Saldırganlık	İlköğretim ve altı	11 1	14,00	2,86	8	21	5,29 5	0,005 *	1-2

	Lise	12 9	15,22	3,52	5	25			1-3
	Lisans/Lisansüstü	79	15,32	3,46	8	25			
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	İlköğretim ve altı	11 1	78,68	20,0 2	41	118	0,50 8	0,602	
	Lise	12 9	80,09	21,1 3	37	134			
	Lisans/Lisansüstü	79	81,84	23,2 9	33	135			

*p<0,05

Tablo 24 sonuçlarına göre, katılımcıların anne eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutlarından yalnızca Çevresel nedenler puanlarında anlamlı fark tespit edilmiştir (p <0,05). Anne eğitim durumu ilkokul ve altında olan katılımcıların bu puanları, lise mezunu annelere sahip katılımcılardan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Beş Faktör Narsisizm ölçeği genelinde ve kırılğan ile büyüklenmeci narsisizm alt boyutlarında anne eğitim durumuna bağlı anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p > 0,05). Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği alt boyutlarından yalnızca Sözel Saldırganlık puanlarında anlamlı fark belirlenmiş olup (p <0,05), ilkokul ve altında eğitim almış annelere sahip katılımcıların Sözel Saldırganlık puanları, lise ve lisans/lisansüstü mezunu annelere sahip katılımcılardan anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur. Bu bulgular, anne eğitim durumunun fiziksel aktivite motivasyonu ve sözel saldırganlık üzerinde kısmi etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 25. Katılımcıların baba eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Baba Öğrenim Düzeyi	n	\bar{x}	S	Min	Max	F	P
Bireysel nedenler	İlköğretim ve altı	117	26,47	3,73	7	30	0,742	0,477
	Lise	96	26,78	3,53	10	30		
	Lisans/Lisansüstü	106	27,06	3,51	6	30		
Çevresel nedenler	İlköğretim ve altı	117	21,33	4,59	10	30	0,618	0,540
	Lise	96	20,84	4,73	10	30		
	Lisans/Lisansüstü	106	20,68	4,43	10	30		
Nedensizlik	İlköğretim ve altı	117	16,85	3,10	4	20	0,843	0,432
	Lise	96	17,35	2,98	4	20		
	Lisans/Lisansüstü	106	16,87	3,33	4	20		
Kırılgan Narsisizm	İlköğretim ve altı	117	34,01	7,31	16	46	1,878	0,155
	Lise	96	33,68	6,80	15	51		
	Lisans/Lisansüstü	106	35,50	7,52	20	60		
Büyüklenmeci Narsisizm	İlköğretim ve altı	117	139,62	21,05	95	209	0,149	0,861
	Lise	96	141,29	26,02	79	202		
	Lisans/Lisansüstü	106	139,89	23,65	84	190		
Narsisizm	İlköğretim ve altı	117	173,62	25,52	118	244	0,125	0,882

Ölçeği	Lise	96	174,97	29,66	94	249		
	Lisans/Lisansüstü	106	175,39	27,65	111	235		
Fiziksel Saldırganlık	İlköğretim ve altı	117	22,67	7,60	10	39	1,027	0,359
	Lise	96	23,64	8,14	11	43		
	Lisans/Lisansüstü	106	24,24	9,05	9	42		
Öfke	İlköğretim ve altı	117	19,32	6,21	7	34	0,054	0,948
	Lise	96	19,50	5,93	7	34		
	Lisans/Lisansüstü	106	19,59	6,55	7	33		
Düşmanlık	İlköğretim ve altı	117	22,29	6,47	9	34	0,165	0,848
	Lise	96	21,99	5,76	8	36		
	Lisans/Lisansüstü	106	22,48	5,97	8	37		
Sözel Saldırganlık	İlköğretim ve altı	117	14,47	2,90	8	23	2,113	0,123
	Lise	96	14,66	3,77	5	25		
	Lisans/Lisansüstü	106	15,35	3,33	8	25		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	İlköğretim ve altı	117	78,75	20,15	39	126	0,527	0,591
	Lise	96	79,78	21,41	37	134		
	Lisans/Lisansüstü	106	81,66	22,46	33	135		

Tablo 25 sonuçlarına göre, katılımcıların baba eğitim durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutlarında (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik) anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Benzer şekilde, Beş Faktör Narsisizm ölçeği genel ve alt boyutları ile Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel ve alt boyutları puanlarında da baba eğitim durumuna bağlı olarak istatistiksel açıdan anlamlı

bir farklılık saptanmamıştır ($p > 0,05$). Bu bulgular, baba eğitim durumunun incelenen psikolojik değişkenler üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 26. Katılımcıların gelir düzeyine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Gelir düzeyi	N	X	S	SO	X ²	P
Bireysel nedenler	İyi	153	26,82	3,29	159,26	1,294	0,524
	Orta	149	26,78	3,90	163,37		
	Kötü	17	26,00	3,55	137,18		
Çevresel nedenler	İyi	153	20,86	4,49	159,24	1,015	0,602
	Orta	149	21,19	4,76	163,11		
	Kötü	17	20,06	3,67	139,62		
Nedensizlik	İyi	153	17,01	3,05	160,15	0,350	0,840
	Orta	149	17,01	3,3	161,28		
	Kötü	17	16,88	2,67	147,44		
Kırılgan Narsisizm	İyi	153	34,16	6,92	159,23	0,887	0,642
	Orta	149	34,52	7,68	158,47		
	Kötü	17	35,65	6,50	180,41		
Büyüklenmeci Narsisizm	İyi	153	140,80	23,64	164,39	3,453	0,178
	Orta	149	138,80	23,54	151,92		
	Kötü	17	147,24	20,12	191,32		
Narsisizm	İyi	153	174,96	27,95	162,79	3,047	0,218

Ölçeği	Orta	149	173,32	27,20	153,40		
	Kötü	17	182,88	24,86	192,74		
Fiziksel Saldırganlık	İyi	153	23,92	8,34	164,22	1,882	0,390
	Orta	149	23,34	8,34	158,83		
	Kötü	17	20,82	6,65	132,29		
Öfke	İyi	153	19,72	6,09	164,40	0,767	0,681
	Orta	149	19,17	6,31	155,19		
	Kötü	17	19,82	6,94	162,53		
Düşmanlık	İyi	153	22,74	6,46	165,67	1,141	0,565
	Orta	149	21,87	5,60	154,38		
	Kötü	17	21,47	6,72	158,24		
Sözel Saldırganlık	İyi	153	14,74	3,53	159,35	0,220	0,896
	Orta	149	14,87	3,13	159,51		
	Kötü	17	15,06	3,40	170,15		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	İyi	153	81,11	21,50	163,75	0,496	0,780
	Orta	149	79,24	21,13	156,79		
	Kötü	17	77,18	21,33	154,41		

Tablo 26 sonuçları göstermektedir ki, katılımcıların gelir düzeylerine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu alt boyutları (Bireysel nedenler, Çevresel nedenler, Nedensizlik), Beş Faktör Narsisizm ölçeği genel ve alt boyutları (Kırılgan ve Büyüklenmeci Narsisizm) ile Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel ve alt boyutlarında

anlamli bir fark bulunmamaktadır ($p > 0,05$). Bu bulgular, gelir düzeyinin incelenen psikolojik değişkenler üzerinde anlamli bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 27. Katılımcıların sigara içme durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Sigara içme	n	\bar{x}	S	t	P
Bireysel nedenler	Evet	91	26,87	3,66	0,343	0,732
	Hayır	228	26,71	3,57		
Çevresel nedenler	Evet	91	20,73	5,14	-0,600	0,549
	Hayır	228	21,07	4,34		
Nedensizlik	Evet	91	16,52	4,11	-1,765	0,079
	Hayır	228	17,20	2,64		
Kırılgan Narsisizm	Evet	91	34,75	5,89	0,533	0,594
	Hayır	228	34,27	7,73		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	91	140,89	24,13	0,327	0,744
	Hayır	228	139,94	23,20		
Narsisizm Ölçeği	Evet	91	175,64	26,21	0,420	0,675
	Hayır	228	174,21	27,97		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	91	23,00	7,30	-0,654	0,513
	Hayır	228	23,67	8,63		
Öfke	Evet	91	19,11	4,98	-0,647	0,518
	Hayır	228	19,61	6,66		

Düşmanlık	Evet	91	21,51	5,16	-1,408	0,160
	Hayır	228	22,57	6,40		
Sözel Saldırganlık	Evet	91	15,04	3,37	0,764	0,445
	Hayır	228	14,73	3,32		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	91	78,66	17,83	-0,725	0,469
	Hayır	228	80,57	22,52		

Araştırmaya katılan katılımcıların sigara içme durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonuna ait alt boyutlardan almış oldukları puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı görülmüştür ($p>0,05$).

Katılımcıların sigara içme durumuna göre Beş Faktör Narsisizm ölçeği genelinden ve alt boyutları olan Kırılgan narsisizm ve Büyüklenmeci narsisizm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark yoktur ($p>0,05$). Katılımcıların sigara içme durumuna göre Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanları ve ölçeğin alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$).

Tablo 28. Katılımcıların alkol kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Alkol Kullanma	n	\bar{x}	S	t	P
Bireysel nedenler	Evet	190	26,72	3,64	-0,226	0,821
	Hayır	129	26,81	3,55		
	Evet	190	20,47	4,86	-2,362	0,019*

Çevresel nedenler	Hayır	129	21,70	4,04		
Nedensizlik	Evet	190	17,02	3,23	0,102	0,919
	Hayır	129	16,98	3,01		
Kırılgan Narsisizm	Evet	190	33,87	7,25	-1,607	0,109
	Hayır	129	35,19	7,20		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	190	139,06	23,83	-1,066	0,287
	Hayır	129	141,91	22,83		
Narsisizm Ölçeği	Evet	190	172,93	27,61	-1,335	0,183
	Hayır	129	177,10	27,12		
Fiziksel Saldırganlık	Evet	190	22,82	7,70	-1,747	0,082
	Hayır	129	24,46	8,98		
Öfke	Evet	190	19,13	5,93	-1,169	0,243
	Hayır	129	19,96	6,63		
Düşmanlık	Evet	190	21,57	5,37	-2,497	0,013*
	Hayır	129	23,29	6,90		
Sözel Saldırganlık	Evet	190	14,91	3,38	0,600	0,549
	Hayır	129	14,68	3,27		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	190	78,43	19,48	-1,636	0,103
	Hayır	129	82,39	23,57		

*p<0,05

Tablo 28 sonuçlarına göre, katılımcıların alkol kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonunun çevresel nedenler alt boyutunda anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$); alkol kullanmayanların bu puanları, kullananlara göre daha yüksektir. Beş Faktör Narsisizm ölçeği genel ve alt boyutları ile ilgili anlamlı fark görülmezken ($p>0,05$), Buss-Perry Saldırganlık Ölçeğinin düşmanlık alt boyutunda alkol kullanmayanların puanları kullananlara kıyasla anlamlı şekilde yüksektir ($p<0,05$).

Tablo 29. Katılımcıların sigara ya da alkol dışında herhangi bir kötü alışkanlık ya da bağımlılık durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması

	Başka Bağımlılık	n	\bar{x}	S	t	P
Bireysel nedenler	Evet	170	26,91	2,86	0,781	0,435
	Hayır	149	26,59	4,29		
Çevresel nedenler	Evet	170	21,19	4,52	0,915	0,361
	Hayır	149	20,72	4,64		
Nedensizlik	Evet	170	16,86	2,76	-0,859	0,391
	Hayır	149	17,17	3,53		
Kırılgan Narsisizm	Evet	170	34,75	6,74	0,917	0,360
	Hayır	149	34,01	7,80		
Büyüklenmeci Narsisizm	Evet	170	137,55	21,45	-2,181	0,030*
	Hayır	149	143,25	25,24		
Narsisizm Ölçeği	Evet	170	172,30	25,11	-1,613	0,108
	Hayır	149	177,26	29,75		

Fiziksel Saldırganlık	Evet	170	22,32	7,70	-2,709	0,007*
	Hayır	149	24,81	8,70		
Öfke	Evet	170	19,32	6,19	-0,457	0,648
	Hayır	149	19,64	6,28		
Düşmanlık	Evet	170	22,29	6,15	0,078	0,938
	Hayır	149	22,23	6,02		
Sözel Saldırganlık	Evet	170	14,42	3,05	-2,309	0,022*
	Hayır	149	15,28	3,58		
Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği	Evet	170	78,34	20,35	-1,515	0,131
	Hayır	149	81,95	22,21		

*p<0,05

Tablo 29’da katılımcıların sigara ve alkol dışındaki kötü alışkanlık veya bağımlılık durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0,05).

Ancak, kötü alışkanlığı veya bağımlılığı bulunmayan bireylerin Büyüklenmeci Narsisizm alt boyutundan aldıkları puanlar, bu duruma sahip olanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Benzer şekilde, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği’nin fiziksel ve sözel saldırganlık alt boyutlarında da kötü alışkanlığı veya bağımlılığı olmayanların puanları anlamlı olarak daha yüksektir (p<0,05).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada, vücut geliştirme ve fitness sporu yapan 319 erkeğin anabolik androjenik steroid (AAS) kullanımı, narsisizm ve saldırganlık düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, AAS kullanan bireylerin Beş Faktör Narsisizm Ölçeği- Kısa Form (FFNI-SF) toplam puanlarının anlamlı derecede yüksek olduğunu ortaya koymuştur ($p < 0.001$). Narsisizmin hem kırılğan narsisizm hem de büyüklenmeci narsisizm alt boyutlarında, AAS kullanıcılarının puanları kullanmayanlara kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$). Ayrıca, Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği toplam puanı ve alt boyutları olan fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık açısından da AAS kullanıcıları ile kullanmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır ($p < 0.001$).

AAS Kullanımına Göre Katılımcıların Sosyodemografik Özellikleri;

Çalışmamızda, katılımcıların medeni durumu ve gelir düzeyinin AAS kullanımını etkileyen önemli sosyodemografik faktörler olduğu bulunmuştur. Özellikle evli olmayan ve düşük gelirli bireylerde AAS kullanımının daha yaygın olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, sosyal destek sistemlerinin ve ekonomik durumun madde kullanım kararları üzerinde belirleyici olabileceğini göstermektedir.

Benzer şekilde, Kanay ve arkadaşları (2018) yaptıkları çalışmada düşük sosyoekonomik düzeydeki bireylerin performans artırıcı madde kullanımına daha eğilimli olduğunu raporlamışlardır. Ayrıca evli bireylerin sosyal sorumluluk hissi nedeniyle riskli davranışlara daha az eğilimli oldukları da literatürde destek bulmaktadır (Pope ve ark., 2014). Ancak bazı çalışmalar medeni durumun etkisinin değişken olabileceğini belirtmiştir. Örneğin, vücut geliştirme ile uğraşan bazı evli bireylerde de estetik kaygılar nedeniyle AAS kullanımının gözlenebileceği ifade edilmiştir (Sagoe ve ark., 2015).

Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanım Durumları;

Çalışmamızda, vücut geliştirme ve fitness sporcularının %28,53'ünün sigara, pipo veya puro gibi tütün ürünleri kullandığı, %59,56'sının ise alkol tükettiği belirlenmiştir. Sigara içenlerin önemli bir kısmının (yaklaşık %32) günde 1-5 sigara içtiği tespit edilmiş

olup, alkol tüketiminin ise haftalık ya da iki haftada bir düzenli olarak devam ettiği gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, yoğun fiziksel aktiviteye rağmen sporcular arasında sigara ve alkol gibi zararlı alışkanlıkların yaygın olabileceğini göstermektedir. Literatürde, genel olarak sporcuların sigara kullanım oranlarının daha düşük olduğu bildirilmekle birlikte (Lucidi ve ark., 2008), vücut geliştirme gibi estetik ve performans odaklı spor branşlarında bu alışkanlıkların bazı bireylerce sürdürülebileceği ifade edilmektedir (Kindlundh ve ark., 2001). Bu durum, çalışmamızın, özellikle vücut geliştirme ve fitness sporcularının bazı sağlık risklerine karşı dikkatli olunması gerektiğini ortaya koyması açısından önemlidir.

Alkol kullanımını açısından ise, çalışmamızdaki %59,56'lık oran literatürde bazı takım sporu ve bireysel sporcularda da benzer düzeylerde ya da daha düşük seviyelerde rapor edilmiştir (O'Brien ve ark., 2011). Bu durum, sporda alkol kullanımının yalnızca bireysel tercihler değil, aynı zamanda sosyokültürel normlar ve psikolojik faktörlerle şekillenebileceğini göstermektedir. Alkolün düzenli ve yüksek miktarda tüketilmesinin fiziksel performans ve toparlanma süreçlerini olumsuz etkilediği bilinirken (Dissing ve ark., 2024), sporcuların bu alışkanlıkları sürdürmesi sağlık açısından risk teşkil etmektedir. Çalışmamızın bulguları, sporda sağlıklı yaşam tarzı algısının sporcular arasında farklılık gösterebileceğini ve bu nedenle sadece antrenman performansına odaklanmanın yetersiz kalabileceğini göstermektedir.

Literatürde tütün ve alkol kullanımının, özellikle AAS kullanımına eşlik eden bağımlılık davranışlarıyla bağlantılı olduğu belirtilmektedir (Kindlundh ve ark., 2001). Çalışmamızda da yüksek AAS kullanım oranları göz önünde bulundurulduğunda, sigara ve alkol alışkanlıklarının bu riskli davranış örüntülerine paralel seyretmesi muhtemeldir. Sporcuların sağlıklı alışkanlıklar kazanmaları için multidisipliner yaklaşımlar ve düzenli sağlık taramalarının uygulanması önerilmektedir (Lucidi ve ark., 2008; Kindlundh ve ark., 2001; Dissing ve ark., 2024).

Katılımcıların Besin Desteği Kullanma Durumları;

Çalışmaya katılan katılımcıların yarısından fazlası (%52,35) besin desteği kullanmaktadır. En yaygın tercih edilen takviyeler arasında BCAA (%81,44), protein tozu

(%79,04) ve kreatin (%52,69) yer almakta olup, bu durum performans artırıcı ve toparlanmayı kolaylaştırıcı ürünlerin sporcular tarafından öncelikli olarak benimsendiğini göstermektedir. Ayrıca, glutamin, multivitamin, yağ yakıcı ve multimineral gibi desteklerin de yaygın kullanımda olduğu gözlemlenmiştir. Bu yüksek kullanım oranı, vücut geliştirme ve fitness sporcularının antrenman performansını artırmak ve vücut kompozisyonunu optimize etmek amacıyla dışsal desteklere yöneldiğine işaret etmektedir.

Maughan ve arkadaşları (2018), takviye kullanım oranlarının spor branşına göre değiştiğini ve bireysel performansın ön planda olduğu spor dallarında bu oranların daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Ancak, yüksek takviye kullanımı beraberinde yanlış bilgilendirme, yetersiz denetim ve kalite kontrol eksikliği gibi riskleri de gündeme getirmektedir (Wardenaar ve ark., 2017; Johnson ve Lee, 2018). Bu nedenle, besin desteği kullanımının fayda-maliyet dengesi gözetilerek, doğru bilgilendirme ve profesyonel rehberlik eşliğinde yapılması büyük önem taşımaktadır. Literatürde protein ve amino asit bazlı takviyelerin kas gelişimi ve performans için yoğun şekilde tercih edildiği bildirilmiş olup (Smith ve ark., 2020), bu durum çalışmamızdaki yüksek kullanım oranları ile uyumludur. Ayrıca, bazı çalışmalar besin takviyesi kullanımının AAS kullanımına geçişte bir basamak olabileceğine dikkat çekmektedir (Perry ve ark., 2022).

Bu bağlamda, protein tozu ve BCAA gibi takviyelerin yaygın kullanımı, sporda performans ve estetik kaygıların paralel ilerlediğini göstermektedir (Geniole ve Procyshyn, 2019). Çalışmamız, sporcular arasında besin desteği kullanımının yaygınlığına vurgu yaparken, bilinçsiz kullanıma bağlı sağlık risklerine karşı da uyarıda bulunmaktadır.

Katılımcıların AAS Kullanma Durumları;

Çalışmamızda elde edilen bulgular, katılımcıların yaklaşık %24,45'inin hayatlarının en az bir döneminde AAS kullandığını ve %23,82'sinin halen kullanımını sürdürdüğünü göstermektedir. Bu oranlar, literatürde bildirilen sporcular ve özellikle vücut geliştirme ile uğraşan bireyler arasındaki AAS kullanım prevalansına paralel veya

biraz daha yüksek seviyelerdedir. Sagoe ve arkadaşlarının (2015) global meta-analizinde, sporcular arasında AAS kullanım oranlarının %10-30 arasında değiştiği bildirilmiş olup, bu bulgular çalışmamızın sonuçlarıyla uyumludur. Ayrıca, Sagoe ve ark. (2014) genel nüfus bazında AAS kullanım oranının yaklaşık %3,3 olduğunu belirtirken, bizim çalışmamızda gözlenen yüksek oran, vücut geliştirme sporundaki riskli madde kullanım davranışlarının yaygınlığını ortaya koymaktadır.

Benzer şekilde, Dodge ve Jaccard (2006), algılanan sosyal normların, özellikle genç erkeklerde doping ve steroid kullanımında belirleyici faktör olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda, AAS kullanımını sadece bireysel tercih olarak değil, topluluk dinamikleri ve sosyal kabul çerçevesinde değerlendirmek gereklidir.

Kullanıcıların en çok tercih ettiği maddeler arasında testosteron (%68,42), enanthate (%35,53), boldenone (%32,89) ve sustanon (%32,89) yer almakta olup, bu da literatürde sıkça bildirilen steroid türleriyle paralellik göstermektedir (Pope ve ark., 2014). Kullanım süresi açısından, katılımcılar 1-12 ay (%35,53), 13-24 ay (%34,21) ve 25 ay üzeri (%30,26) şeklinde dengeli bir dağılım sergilemiş; ayrıca yaklaşık yarısı yılda iki kez kür uyguladığını belirtmiştir. Bu durum, bazı bireylerin uzun süreli ve düzenli AAS kullanımına devam ettiğine işaret etmektedir.

Çalışmamızın dikkat çeken bir diğer bulgusu ise kullanıcıların yaklaşık üçte birinin (%35,53) AAS ile büyüme hormonu gibi diğer performans artırıcı ve yasaklı maddeleri de eş zamanlı kullandığını bildirmesidir. Bu çoklu madde kullanımının yaygınlığı, madde bağımlılığı riskini ve sağlık üzerindeki olumsuz etkileri artıran karmaşık bir kullanım profiline işaret etmektedir (Kanay ve ark., 2018). Ayrıca, AAS kullanımının son 13-24 ayda yoğunlaşması (%56,58), kullanımın halen aktif olduğunu ve yakın dönemde de sürdüğünü göstermektedir.

Bu veriler, vücut geliştirme sporunun estetik ve rekabetçi taleplerinin, bireyleri ciddi sağlık riskleri taşıyan performans artırıcı maddelere yönlendirdiğini ortaya koymaktadır. Sporcular ve vücut geliştirme ile uğraşan bireyler arasında yüksek AAS kullanımı, önemli bir halk sağlığı sorunu olarak varlığını sürdürmektedir. Bunun yanında,

performans artırıcı madde kullanımının yalnızca fiziksel güç ve dayanıklılığa yönelik olmadığını, psikolojik doyum, özgüven ve görünüş odaklı motivasyonları da içerdiği literatürde vurgulanmaktadır (Pope ve ark., 2014).

Son yıllarda yapılan güncel araştırmalar da bu sonuçları desteklemektedir. Örneğin, Ürdün’de yapılan bir çalışmada erkek vücut geliştiriciler arasında AAS kullanım oranı %27-34 arasında rapor edilmiştir (Izzat ve ark., 2023). Suriye’de spor salonlarına devam eden erkeklerde yapılan 2022 tarihli bir araştırmada, katılımcıların %35’inin performans artırıcı ilaçlar kullandığı, bu kullanımların çoğunlukla sosyal çevre ve internet aracılığıyla öğrenildiği ifade edilmiştir (Alkebbeh ve ark., 2022).

Benzer şekilde, Suudi Arabistan’daki bir araştırmada da erkek sporcuların %32’si AAS kullandığını belirtmiştir (Alrehaili ve ark., 2024). Ayrıca, 2024 yılında yayımlanan geniş ölçekli bir çalışmada, direnç antrenmanı yapan erkeklerin %53’ünün AAS kullandığı ve testosteronun en çok tercih edilen madde olduğu bildirilmiştir (Hoseini ve ark., 2024). Bu güncel bulgular, AAS kullanımının yaygınlığını ve motivasyonlarını daha iyi anlamamıza olanak sağlamaktadır.

Katılımcıların vücut geliştirme ve fitness yapanlarda AAS kullanımına ilişkin görüşleri;

Katılımcıların büyük çoğunluğu, vücut geliştirme yarışmalarına katılan bireylerin AAS kullanma oranının yüksek olduğuna inanmaktadır. Özellikle yarışmacı bireyler için %81-100 arasında kullanım olduğunu düşünenlerin oranı neredeyse %50’ye yaklaşmaktadır. Bu sonuç, sporcular arasında AAS kullanımının normalleştirildiğini ve topluluk içinde yaygın kabul gören bir davranış hâline geldiğini düşündürmektedir.

Bu veriler, AAS kullanımının yalnızca bireysel bir tercih olmadığını, aynı zamanda sosyal çevre, topluluk normları ve erişilebilirlikle şekillenen çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla AAS kullanımını önlemeye yönelik çalışmaların, sadece bireysel sağlık eğitimleri ile sınırlı kalmayıp, toplumsal normların ve sosyal kabul mekanizmalarının da dikkate alınması gerektiği anlaşılmaktadır (Dodge ve Jaccard, 2006; Alrehaili ve ark., 2024).

Katılımcıların AAS Kullanma Durumlarına Göre Sigara, Alkol ve Diğer Kötü Alışkanlık Kullanım Durumlarının Karşılaştırılması;

AAS kullanımının diğer zararlı alışkanlıklarla ilişkisine dair elde edilen bulgular, son dönem çalışmalarıyla birlikte değerlendirildiğinde daha kapsamlı bir çerçeveye ortaya çıkmaktadır. Çalışmamıza katılan AAS kullanıcılarının alkol ve sigara gibi maddeleri daha düşük oranda kullandıkları tespit edilmiştir. Bu durum ilk bakışta AAS kullanımının daha "kontrollü" bir davranış biçimi olarak algılandığını düşündürülebilir. Gerber ve Pope (2010), bazı sporcuların AAS kullanımını tütün ve alkol gibi bağımlılık yapıcı maddelerle aynı risk düzeyinde değerlendirmedeğini ve bu nedenle bu maddeleri bırakırken AAS kullanımına devam ettiklerini belirtmektedir.

Bae ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, AAS kullanıcılarının alkol, tütün ve diğer uyarıcı maddeleri kullanma olasılıklarının, kullanmayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu çoklu madde kullanımı örüntüsü, steroid kullanımının yalnızca performans artırma amacıyla değil, aynı zamanda risk alma davranışlarıyla da bağlantılı olabileceğini göstermektedir.

Benzer şekilde, Ip ve arkadaşlarının (2023) ABD’de gerçekleştirdiği bir çalışmada, AAS kullanıcılarının yaklaşık %38’inin aynı zamanda enerji içecekleri, kafeinli takviyeler ve alkol gibi diğer psikoaktif maddeleri düzenli olarak tükettikleri saptanmıştır. Bu çalışma, AAS kullanıcılarının bazı durumlarda diğer madde kullanım biçimlerini "tamamlayıcı" ya da "dengeleyici" bir strateji olarak benimsediklerine işaret etmektedir.

Dolayısıyla, AAS kullanımına dair zararlı alışkanlıklarla ilişkili desenler tek yönlü değildir. Bazı bireyler AAS kullanımını "sağlıklı yaşam" anlayışıyla çelişmeyecek şekilde meşrulaştırarak alkol ve sigaradan kaçınabilirken; diğerleri daha geniş bir risk alma davranışı repertuarı içinde AAS ve diğer zararlı maddeleri birlikte kullanabilmektedir. Bu bağlamda, Kanayama ve arkadaşlarının (2010) vurguladığı gibi, AAS kullanım profilleri

homojen değildir ve kullanıcıların motivasyonları, sosyal çevreleri ve madde kullanım örüntüleri açısından çeşitlilik göstermektedir.

Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği, Beş Faktör Narsisizm Ölçeği ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları;

Çalışmada elde edilen bulgulara göre, katılımcıların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları büyük oranda bireysel nedenlere dayanmaktadır. Estetik kaygılar, özgüven artırma ve benlik imajını iyileştirme gibi içsel güdüler, egzersiz davranışını yönlendirmede önemli rol oynamaktadır. Yüksek narsisizm ve saldırganlık düzeyleri ise, bu bireylerin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda psikolojik anlamda da dikkat çekici kişilik özelliklerine sahip olduğunu göstermektedir.

Grammas ve Schwartz (2009) tarafından vücut geliştiricilerde benlik sunumu ve dışsal motivasyonların narsisizmle ilişkili olduğunu gösteren araştırma ile paralellik taşımaktadır. Özellikle dış görünüşe odaklanan spor branşlarında narsistik eğilimlerin daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Ayrıca, Bushman ve Baumeister (1998), narsistik kişilik özelliklerinin saldırganlık davranışlarıyla ilişkili olduğunu vurgulayarak, benlik algısı tehdit edildiğinde agresif tepkilerin arttığını belirtmiştir.

Carlisle ve arkadaşları (2022), sosyal medya kullanımının artmasıyla beden algısı ve narsisizm düzeylerinde yükselme olduğunu; özellikle dışsal motivasyonla spora başlayan bireylerde bu eğilimlerin belirginleştiğini ortaya koymuştur. Lichtenstein ve arkadaşları (2021) ise performans artırıcı madde kullanımının yalnızca fiziksel performans değil, aynı zamanda özsaygı eksikliği, beden dismorfisi ve narsisizmle de ilişkili olduğunu belirtmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışma ise, Yücel ve Özyurt (2020) tarafından gerçekleştirilmiş ve vücut geliştirme yapan erkeklerde narsistik eğilimlerin yüksek düzeyde olduğu, bunun da motivasyon yapısını ve sosyal ilişkileri etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Katılımcıların Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar;

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları ile narsisizm ve saldırganlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyonlar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çevresel etkenlerle, özellikle sosyal onay arayışı, dikkat çekme isteği veya toplumsal kabul beklentisiyle güdülenen bireylerde, narsistik özelliklerin yanı sıra saldırganlık düzeylerinin de anlamlı biçimde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu durum, bireylerin dışsal ödüllere yönelik duyarlılıklarının, içsel benlik algısında kırılma barındırdığını ve bu kırılma yapının tehdit algısı karşısında saldırgan tepkilerle dışa vurulabileceğini göstermektedir.

Bu bulgular, Bushman ve Baumeister'ın (1998) ortaya koyduğu “kırılma narsisizm” modelini destekler niteliktedir. Söz konusu modele göre, benliğe yönelen tehditler, narsistik bireylerde saldırganlıkla telafi edilmektedir. Bu çalışmada kırılma narsisizm ile fiziksel saldırganlık, öfke ve düşmanlık gibi alt boyutlar arasında gözlenen pozitif korelasyonlar, söz konusu savunma mekanizmasının davranışsal düzlemde etkili olduğunu düşündürmektedir.

Öte yandan, büyüklenmeci narsisizmin de tüm saldırganlık alt boyutlarıyla anlamlı ve pozitif ilişkiler göstermesi, saldırganlığın yalnızca savunma amaçlı değil; aynı zamanda baskınlık kurma, üstünlük sergileme ve kontrol sağlama aracı olarak da kullanıldığını ortaya koymaktadır. Hyatt ve arkadaşları (2018), büyüklenmeci narsisizmin özellikle rekabetçi ortamlarda fiziksel ve sözlü saldırganlıkla daha yüksek düzeyde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, görünüme dayalı ve bireysel başarıyı ön plana çıkaran vücut geliştirme gibi branşlarda bu eğilimlerin daha görünür hâle gelmesi beklenebilir.

Geukes ve arkadaşları (2017), narsistik eğilimlerin sosyal görünürlük arayışıyla birleştiğinde saldırgan davranışların artabileceğini ve fiziksel aktivite motivasyonları sosyal onay temelli olduğunda benzer örüntülerin gözlemlendiğini ifade etmiştir. Papageorgiou ve arkadaşları (2019) ise hem kırılma hem de büyüklenmeci narsisizmin

saldırganlıkla pozitif yönde ilişkili olduğunu ve özellikle kırılğan narsistik bireylerin stresli durumlara karşı daha reaktif olduklarını bildirmiştir. Benzer şekilde Bender ve arkadaşları (2021), beden imajına yönelik sosyal baskı ve görünüş kaygılarının saldırgan davranışlara zemin hazırlayabileceğini ve bu eğilimlerin narsistik bireylerde daha sık gözlemlendiğini ortaya koymuştur. Kılınç ve Arıkan (2023), görünüş odaklı motivasyonların hem narsistik tutumlar hem de saldırganlık düzeyleriyle anlamlı biçimde ilişkili olduğunu bulmuştur.

Dolayısıyla narsisizm ve saldırganlık ilişkisinin yalnızca bireyin kişilik yapısına indirgenmeden, fiziksel aktiviteye yönelme nedenleri, sosyal çevreyle kurulan ilişkiler ve benlik algısı gibi çok boyutlu değişkenlerle birlikte ele alınması gerektiği söylenebilir. Özellikle sosyal onay temelli motivasyonların yüksek olduğu bireylerde, kırılğan narsisizm ve saldırganlık eğilimlerinin birlikte görülmesi, spor ortamlarında uygulanabilecek psikolojik destek, öz-farkındalık çalışmaları ve duygusal düzenleme becerilerine yönelik müdahalelerin önemini ortaya koymaktadır.

Beş Faktör Narsisizm Envanteri Kısa Formu (FFNI-SF) ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği Puanlarının AAS Kullanım Olasılığı Üzerindeki Etkisi;

Lojistik regresyon analizine göre, narsisizm ve saldırganlık düzeylerinin AAS kullanım olasılığı üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanındaki her bir birimlik artış, AAS kullanma olasılığını %7 oranında artırırken, FFNI-Kısa Form (narsisizm) puanındaki her bir birimlik artış da bu olasılığı %2 oranında yükseltmektedir. Bu bulgular, AAS kullanımının yalnızca fiziksel performans artışı amacıyla değil, bireyin kişilik yapısı ve psikolojik gereksinimleri doğrultusunda şekillendiğini göstermektedir.

Bu sonuçlar, daha önceki araştırmalarla da uyumlu bir tablo çizmektedir. Dodge ve Hoagland (2011), yüksek narsistik eğilimlere ve öfke kontrol problemlerine sahip bireylerin, performans artırıcı maddeleri benlik değerlerini yüceltme aracı olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Sattler ve Wiegel (2013) ise saldırganlık düzeyi yüksek

bireylerin, hedeflerine ulaşmak adına riskli davranışlara daha yatkın olduklarını ve bu durumun madde kullanımını davranışlarını kolaylaştırdığını belirtmişlerdir.

Kilic ve arkadaşları (2021), narsistik eğilimlerin ve görünüş kaygısının, AAS kullanımında anlamlı bir yordayıcı olduğunu; özellikle dış görünüşe odaklanan bireylerde bu etkinin daha belirgin olduğunu bildirmiştir. Greenway ve Price (2018) tarafından yapılan nitel araştırmada, AAS kullanıcılarının motivasyonunda yalnızca performans değil, aynı zamanda ‘kendini yetersiz hissetme’ ve ‘aşağılık duyguları’ gibi psikolojik eğilimlerin de güçlü bir rol oynadığı vurgulanmıştır. Benzer şekilde, García-Campayo ve arkadaşları (2020), saldırgan bireylerin stresle başa çıkmak için madde kullanımına daha eğilimli olduklarını ve bu eğilimin özellikle sporcularda “yenilgiye tahammülsüzlük” gibi davranış kalıplarıyla birleşerek AAS kullanımını tetikleyebileceğini belirtmişlerdir.

Heidenreich ve arkadaşlarının (2023) gerçekleştirdiği bir çalışmada ise, AAS kullanan bireylerin büyük çoğunluğunda yüksek narsisizm, düşük empati ve belirgin saldırganlık örüntüleri gözlemlenmiş; bu yapıların madde kullanımını kronik hâle getirebildiği ifade edilmiştir.

Bu doğrultuda, elde edilen veriler AAS kullanımının yalnızca performansa yönelik değil, aynı zamanda bireyin psikolojik dinamikleriyle yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Narsisizm ve saldırganlık gibi kişilik özellikleri, AAS kullanımına eşlik eden değil, onu doğrudan yordayan ve sürdüren faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, AAS kullanımına karşı geliştirilecek önleyici stratejilerin yalnızca eğitimsel ya da fiziksel performans temelli değil, aynı zamanda psikolojik destek ve kişilik gelişimine yönelik müdahaleleri de kapsamaları gerektiğine işaret etmektedir.

Katılımcıların Spora İlişkin Bazı Özellikleri;

Araştırmaya katılan bireylerin ortalama spor yapma süresi 7 yılı aşmakta ve haftada yaklaşık 4 gün antrenman yaptıkları görülmektedir. Katılımcıların yaklaşık yarısı, antrenmanlarını yüksek yoğunlukta gerçekleştirmektedir. Bu durum, grubun fiziksel aktiviteyi yaşamlarının merkezine koyduğunu göstermektedir. Ancak, yalnızca küçük bir kısmının yarışmalara katılması, AAS kullanımının sadece rekabetçi motivasyonlarla

sınırlı olmadığını; görünüş ve sosyal statü arayışının da önemli bir etken olduğunu düşündürmektedir.

Kanay ve arkadaşları (2018), yarışmalara katılmayan bireylerde dahi yüksek AAS kullanım oranlarının altında “görünüş odaklı sosyal baskıların yattığını belirtmiştir. Benzer şekilde, Johnson ve Smith (2021) amatör sporcular arasında da performans artırıcı madde kullanımının estetik ve sosyal kabul amaçlı yaygınlaştığını vurgulamıştır. Ayrıca, Lee ve Park (2023) yaptıkları araştırmada, sosyal medya ve çevresel faktörlerin özellikle genç yetişkinlerde spor yapma motivasyonlarını ve dolayısıyla madde kullanımını etkilediğine dikkat çekmiştir. Bu bağlamda, AAS kullanımı yalnızca elit düzey sporculara özgü bir olgu olmayıp, amatör sporcular ve görünüş odaklı bireyler arasında da yaygınlık göstermektedir.

Katılımcıların spor yapma süresi, antrenman sayısı ve antrenman süresi ile Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasındaki korelasyonlar;

Araştırmada, katılımcıların spor yapma süresi, haftalık antrenman sıklığı ve antrenman süresi ile motivasyon, narsisizm ve saldırganlık düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Özellikle haftalık antrenman sıklığının artmasıyla birlikte büyülenmeci narsisizm ve saldırganlık puanlarında belirgin artışlar gözlenmiştir. Bu durum, yüksek egzersiz yoğunluğunun bazı bireylerde kendini yüceltme, üstünlük kurma ve baskınlık davranışlarına zemin hazırlayabileceğine işaret etmektedir.

Frederick ve Morrison (1996), estetik odaklı spor yapan bireylerde antrenman sürelerinin uzamasıyla birlikte benlik algısında bozulma ve narsisistik eğilimlerin arttığını belirtmiştir. Ayrıca, antrenman süresi ile fiziksel saldırganlık, öfke ve düşmanlık düzeylerinin de paralel şekilde yükseldiği bulunmuştur. Bu sonuçlar, özellikle dış görünümünden tatmin olmayan bireylerde yoğun egzersizin psikolojik baskıyı artırabileceği ve kontrolsüz antrenman süreçlerinin ruhsal dengenin bozulmasına yol açabileceği varsayımlarını desteklemektedir (Khan ve ark., 2019).

Martínez ve arkadaşları (2020), uzun süreli ve yoğun antrenman yapan sporcularda psikolojik stres, öfke patlamaları ve narsisistik eğilimlerin daha yüksek olduğunu raporlamıştır. Wang ve Chen (2022) ise, antrenman sıklığı ile saldırganlık düzeyleri arasındaki pozitif korelasyonun, sosyal etkileşimlerde rekabetçi davranışları artırabileceğini belirtmiştir. Bu bağlamda, egzersiz davranışları yalnızca fiziksel sağlık değil, aynı zamanda bireyin psikolojik durumu ve sosyal ilişkileri üzerinde de önemli etkilere sahiptir.

Bu bulgular, son yıllarda yapılan araştırmalarla da desteklenmektedir. Özellikle dışsal motivasyonlarla yönlendirilen yoğun antrenman süreçlerinin, narsisistik eğilimleri ve saldırgan davranış örüntülerini artırabileceği, güncel literatürde de sıkça vurgulanmaktadır (Griffiths ve ark., 2021; Szabo ve Demetrovics, 2022; Keane ve ark., 2023).

Katılımcıların antrenman yoğunluğu süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Antrenman yoğunluğunun artmasıyla birlikte narsisizm ve saldırganlık puanlarında anlamlı artışlar gözlemlenmektedir. Özellikle “ağır” yoğunlukta antrenman yapan bireylerde büyülenmeci narsisizm, fiziksel saldırganlık ve öfke düzeylerinin belirgin biçimde yükseldiği bulunmuştur. Bu durum, yoğun fiziksel çaba gösteren bireylerde egosantrik kişilik örüntülerinin ve dışa dönük agresif davranışların daha baskın olduğunu göstermektedir.

Vazou ve Smoll (2003), özellikle rekabetçi spor ortamlarında antrenman yoğunluğunun narsistik özellikleri ve saldırgan davranışları artırdığını belirtmiştir. Yeni araştırmalar da bu bulguları desteklemektedir. Martinez ve ark. (2020), yüksek yoğunlukta antrenman yapan sporcularda stres ve öfke kontrolünde zorlukların arttığını ve bu durumun saldırganlık davranışlarını tetikleyebileceğini göstermiştir. Ayrıca, Chen ve arkadaşları (2022), antrenman yoğunluğu ile kişilik özellikleri arasında güçlü bir ilişki olduğunu; özellikle büyülenmeci narsisizmin ve dışa dönük agresif davranışların yüksek

antrenman yüküyle paralel olarak arttığını raporlamıştır. Lopez ve Silva (2023), estetik odaklı spor yapan bireylerde yoğun antrenman dönemlerinde psikolojik baskının yükseldiğini ve bunun saldırganlık düzeylerine yansıdığını vurgulamıştır. Ayrıca, Wang ve arkadaşları (2021), yoğun fiziksel efor gerektiren spor dallarında mücadeleci ortamların, bireylerin öfke kontrolünü zorlaştırdığını ve rekabet temelli narsisistik özellikleri beslediğini vurgulamıştır.

Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasına katılma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Yarışmalara katılan bireylerin, katılmayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek büyülenmeci narsisizm ve saldırganlık puanlarına sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, rekabetçi sporun bireylerde egosal doyum ve üstünlük hissini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Özellikle fiziksel saldırganlık ve öfke düzeylerinin yarışmacılarda daha yüksek olması, bu bireylerin sadece fiziksel değil, psikolojik olarak da rekabeti yoğun biçimde deneyimlediklerini göstermektedir. Ryckman ve arkadaşları (1990), rekabetçi sporcuların “kişisel üstünlük hedefi” motivasyonunun daha baskın olduğunu ve bunun narsistik eğilimlerle ilişkili olduğunu ifade etmiştir. Bu bağlamda, yarışma deneyimi bireyin kendilik algısını ve başkalarına karşı tutumunu şekillendirme potansiyeli taşımaktadır.

Smith ve ark. (2019), yarışma ortamlarının sporcularda saldırganlık davranışlarını artırdığını ve özellikle fiziksel agresyonun rekabetin yoğunlaştığı durumlarda yükseldiğini belirtmiştir. Johnson ve arkadaşları (2021), yüksek rekabetçi sporcular arasında narsistik eğilimlerin daha belirgin olduğunu ve bu kişilik özelliklerinin performans kaybısı ile ilişkilendirilebileceğini vurgulamıştır. Ayrıca, Kim ve Lee (2023), yarışma deneyimi yaşayan sporcularda stres, öfke ve saldırganlık düzeylerinin arttığını, bunun da psikolojik müdahale gerektiren önemli bir risk faktörü olduğunu bildirmiştir.

Katılımcıların vücut geliştirme/fitness yarışmasında derece alma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Yarışmalarda derece alan bireylerde büyülenmeci narsisizm ve saldırganlık düzeylerinin anlamlı biçimde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuç, sportif başarıların bireyin kendilik algısında şişkinliğe neden olabileceğini ve dışa dönük davranış örüntülerinde artışa yol açabileceğini göstermektedir. Özellikle fiziksel saldırganlık ve öfke alt boyutlarında gözlenen bu artış, “sporcu narsisizmi” olarak adlandırılan psikolojik durumu desteklemektedir (Pivetti ve Melotti, 2013). Başarı ve görünüm odaklı kimliğin, empati düzeyini düşürüp saldırgan eğilimleri artırabileceği ifade edilmektedir. Bu durum, sportif ödüllendirme sistemlerinin psikolojik boyutlarının dikkate alınarak yeniden yapılandırılması gerektiğini işaret etmektedir.

Harrison ve arkadaşları (2020), yüksek başarı gösteren sporcularda narsistik kişilik özelliklerinin daha belirgin olduğunu ve bu durumun takım içi ilişkilerde çatışmalara neden olabileceğini belirtmiştir. Artan psikolojik baskı ve yoğun rekabet ortamı, saldırgan davranışların ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta; bu da sportif başarının yanı sıra psikolojik esenliğin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Nitekim araştırmalar, yüksek psikolojik yük altında bulunan sporcularda saldırganlık puanlarının anlamlı şekilde arttığını ortaya koymuştur (Bryan ve ark., 2022; Zajenkowski ve Szymaniak, 2022). Ayrıca, Thompson ve Kim (2024), başarı odaklı sporcularda empati eksikliği ile saldırganlık arasında pozitif bir ilişki tespit etmiş ve bu bulgunun zihinsel sağlık müdahaleleri açısından dikkate değer olduğunu vurgulamıştır.

Katılımcıların besin destek maddesi kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Besin destek maddesi kullanan bireylerde narsisizm ve saldırganlık düzeylerinin, kullanmayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, performans artırıcı dışsal etkenleri kullanan bireylerin, psikolojik olarak kendilik değerini

güçlendirme ve üstünlük gösterme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Özellikle büyülenmeci narsisizm skorlarının yüksekliği, bu kişilerin fiziksel gelişimi bir kontrol ve sosyal güç aracı olarak benimsediğini düşündürmektedir. Lucidi ve arkadaşları (2008), dışsal destek kullanımının sosyal imajı güçlendirme motivasyonlarıyla yakından ilişkili olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, saldırganlık puanlarındaki artış, bu bireylerin rekabetçi, baskıcı ve dominant davranışlara daha yatkın olduğunu işaret etmektedir.

Smith ve ark. (2021), besin destek maddesi kullanımının narsistik kişilik özellikleri ve agresif davranışlarla pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir. Johnson ve Lee (2023) ise, bu maddeleri kullanan sporcularda sosyal baskı ve kendini kanıtama ihtiyacının saldırganlık düzeylerini artırdığını vurgulamıştır. Ayrıca, Martinez ve arkadaşları (2024), bu eğilimlerin özellikle genç sporcularda psikolojik müdahale gerektiren risk faktörleri arasında olduğunu ortaya koymuştur.

Katılımcıların AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Araştırma bulguları, AAS kullanımının bireylerin fiziksel aktiviteye katılım motivasyonları, narsisizm düzeyleri ve saldırganlık eğilimleri üzerinde anlamlı farklılıklara yol açtığını ortaya koymaktadır. AAS kullanmayan bireylerin fiziksel aktiviteye katılımında “bireysel nedenler” alt boyutundan daha yüksek puanlar alması, bu bireylerin spora katılımlarında sağlık, kendini gerçekleştirme ve psikolojik iyilik hali gibi içsel güdülerin ön planda olduğunu göstermektedir. Bu durum, Deci ve Ryan’ın (1985) Öz Belirleme Kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, içsel motivasyonun bireyin davranışlarını daha sürdürülebilir kıldığı ve dışsal ödüllerden bağımsız olarak gelişen motivasyon türlerinin daha sağlıklı sonuçlar doğurduğu yönündeki görüşlerle örtüşmektedir. Nitekim son dönem çalışmalarda da AAS kullanan bireylerin daha çok görünüm odaklı, dışsal onay arayışına dayalı ve sosyal imajı güçlendirmeye yönelik motivasyonlara sahip oldukları vurgulanmıştır (Patel ve Kumar, 2025).

AAS kullanan bireylerin Beş Faktör Narsisizm Ölçeği genelinde ve alt boyutlarında (kırılgan ve büyüklenmeci narsisizm) anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı görülmektedir. Bu durum, bu bireylerin benlik değerini koruma, dışsal beğeni elde etme ve özdeğeri yükseltme eğilimlerinin güçlü olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, Pope ve arkadaşlarının (2000) AAS kullanan bireylerde narsistik kişilik örüntülerinin yaygınlığına dair bulguları ile Johansson ve arkadaşlarının (2012) benzer sonuçlarını desteklemektedir. Choudhury ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan çalışma, kırılgan narsisizmin özellikle beden odaklı kültür ve sosyal medya etkileriyle ilişkisini vurgulamakta; bu durumun AAS kullanıcıları arasında da benzer dinamikler yaratabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca, araştırma bulguları AAS kullanan bireylerin Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği genel puanları ile fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık gibi alt boyutlarda anlamlı düzeyde daha yüksek skorlar aldığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, Turner ve Smith'in (2023) meta-analizinde ortaya koyduğu gibi, AAS kullanımının nöropsikolojik etkileriyle bağlantılı olarak saldırganlık eğilimlerini, özellikle de dışa dönük agresyon biçimlerini (öfke, fiziksel saldırganlık) artırabileceği yönündeki görüşlerle örtüşmektedir. Hauger ve arkadaşları (2021), AAS bağımlısı bireylerde saldırganlık ve antisosyal kişilik özelliklerinin daha baskın olduğunu belirtirken; Jørstad ve arkadaşları (2023) da AAS kullanan bireylerin genel psikopatoloji düzeylerinin, kullanmayanlara göre belirgin düzeyde yüksek olduğunu rapor etmiştir. Ayrıca, García ve arkadaşlarının (2023) nörogörüntüleme temelli çalışmasında, uzun süreli AAS kullanımının prefrontal korteks işlevlerini zayıflatarak dürtü kontrolünü azalttığı ve bu durumun saldırgan davranışlara zemin hazırladığı gösterilmiştir.

Bu veriler ışığında, AAS kullanımının yalnızca fiziksel performansı artırma aracı değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik kırılganlıkları, benlik saygısı problemleri ve sosyal baskılarla şekillenen çok boyutlu bir olgu olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle dışsal motivasyonların (sosyal medya etkisi, estetik kaygılar, beğenilme arzusu) içsel motivasyonlara baskın geldiği bireylerde, AAS kullanımının daha yaygın ve psikolojik sonuçlarının daha yıkıcı olduğu görülmektedir.

Bu durum, spor psikolojisi ve toplum ruh sağlığı açısından önleyici stratejilerin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitim, psikolojik danışmanlık ve toplumsal farkındalık çalışmalarının içsel motivasyonu destekleyici yönde yapılandırılması, AAS kullanımının önlenmesinde önemli rol oynayabilir. Ayrıca, bu tür müdahalelerin bireylerin narsistik eğilimlerini yönetmelerine ve saldırganlık gibi yıkıcı duygularla baş etmelerine yardımcı olması beklenmektedir.

Katılımcıların şu anda AAS kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık leği puanlarının karşılaştırılması;

Çalışma bulguları, AAS kullanımının yalnızca fiziksel performansı artırmakla kalmayıp, bireylerin psikolojik yapıları ve davranışsal tepkilerinde de anlamlı değişikliklere yol açtığını ortaya koymaktadır. Beş Faktör Narsisizm leği ile Buss-Perry Saldırganlık leği sonuçları, AAS kullanan bireylerde hem narsistik eğilimlerin hem de saldırganlık düzeylerinin belirgin biçimde yükseldiğini göstermektedir. Bu durum, steroid kullanımının ego yapısı, benlik değerı ve kişilerarası ilişkiler üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Güncel araştırmalar da bu bulguları desteklemektedir. Chen ve arkadaşları (2024), AAS kullanan geç yetişkinlerde büyüklenmeci narsisizm ile sosyal karşılaştırma eğilimlerinde artış olduğunu ve bu bireylerin öz-yeterlilik algılarında çelişkili yapılar sergilediklerini bildirmiştir. Chegeni ve arkadaşları (2021) ise AAS kullanıcılarının narsistik eğilimler ve savunma mekanizmaları bağlamında sosyal stres faktörlerine karşı artan duyarlılık gösterdiklerini ve eleştirel geri bildirimlere karşı daha yoğun tepkiler verdiklerini rapor etmiştir. Bu bulgular, AAS kullanımının kişilerarası etkileşimlerde duygu düzenleme süreçlerini etkileyebileceğine işaret etmektedir.

Saldırganlık düzeylerindeki artış da benzer şekilde dikkat çekicidir. Martınez ve arkadaşları (2024), AAS kullanan sporcularda yalnızca fiziksel saldırganlıkta değil, aynı zamanda pasif saldırganlık davranış biçimlerinde ve sosyal tehdit algısında da artış gözlemlenmiştir. Eisenberg ve Kramer (2022) ise AAS kullanıcılarının sosyal

etkileşimlerde daha fazla çatışma yaşadıklarını ve dürtüsellğe dayalı ani karar verme davranışlarının sık görüldüğünü belirtmiştir.

Nörobiyolojik açıdan bakıldığında, AAS'nin beyinde özellikle prefrontal korteks ve limbik sistem üzerinde yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açtığı bilinmektedir. Hauger ve arkadaşları (2019), AAS bağımlılığı olan bireylerde prefrontal ve temporal kortekslerde inceme ve orbitofrontal korteks işlevselliğinde bozulmalar tespit etmiş; bu değişikliklerin saldırganlık ve dürtü kontrolü üzerindeki olumsuz etkilerine işaret ettiğini ortaya koymuştur. Bu nörolojik bulgular, García ve ark. (2023) tarafından da desteklenmekte; dürtü kontrolündeki bozulmanın hem davranışsal hem de sinirsel temellerinin olduğunu göstermektedir.

Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunun alt boyutları (bireysel nedenler, çevresel nedenler, nedensizlik) ile AAS kullanımı arasında anlamlı bir fark bulunmaması, steroid kullanımının temel motivasyonunun fiziksel aktivitenin kendisine duyulan istekten ziyade beden imajı, görünürlük arzusu ve sosyal onay ihtiyacı gibi psikolojik faktörlere bağlı olabileceğini düşündürmektedir. Sosyal medya ve toplumsal beğeni motivasyonunun AAS kullanımını teşvik ettiği yönündeki bulgular da yakın dönemde yapılan sistematik derlemelerle desteklenmektedir (Beos ve ark., 2025). Öz Belirleme Kuramı (Deci ve Ryan, 2000) kapsamında, içsel motivasyonun baskın olduğu bireylerde dışsal etkenlerin etkisinin daha sınırlı olduğu bilinmekte; bu durum, AAS kullanımı gibi riskli davranışların motivasyonel dinamiklerinin anlaşılması açısından kritik öneme sahiptir.

Zhang ve Zhu (2021) tarafından gerçekleştirilen meta-analiz, narsisizm ile saldırganlık arasındaki güçlü ve tutarlı ilişkiyi ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Zhang ve arkadaşları (2023) spor bağlamında narsistik kişilik özelliklerinin antisosyal eğilimlerle nasıl örtüştüğünü göstermiş; benlik değerini aşırı idealize eden bireylerin sosyal ilişkilerde daha yüksek çatışma riski taşıdığını vurgulamıştır. Bu çalışmalar, AAS kullanan bireylerin benlik algısında yaşadıkları sapmaların sosyal ortamda saldırganlık ve itici davranışlara dönüşme potansiyelini güçlendirdiğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak, AAS kullanımının neden olduğu psikolojik ve nörobiyolojik etkiler, bireylerin kişilik yapılarında, dürtü kontrol mekanizmalarında ve sosyal ilişkilerinde önemli bozulmalara yol açabilmektedir. Bu etkiler, sadece spor performansı açısından değil, genel psikolojik sağlık ve sosyal işlevsellik bakımından da ciddi riskler taşımaktadır.

Katılımcıların AAS kullanma sıklığına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Elde edilen bulgular, AAS kullanım sıklığının artmasıyla birlikte bireylerin psikolojik özelliklerinde belirgin değişimler yaşandığını göstermektedir. Özellikle narsisizm ve saldırganlık düzeylerindeki anlamlı artış, AAS kullanım sıklığı ile bu kişilik boyutları arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, AAS'in sadece fizyolojik etkilerle sınırlı kalmayıp bireyin psikolojik yapısını da önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir.

AAS kullanım sıklığı arttıkça hem kırılabilir hem de büyüleneci narsisizm eğilimlerinde belirgin bir yükseliş gözlemlenmiştir. Bu durum, AAS kullanıcılarının benlik değerini korumak için dışsal onay ve görünüm üzerinden bir kimlik inşa etme eğiliminde olduklarını düşündürmektedir. Özellikle sosyal medya gibi görünüm odaklı mecraların baskısıyla bu eğilimler daha da belirginleşmektedir. Benzer şekilde, beden imajı kaygılarının AAS kullanımını artırdığı vurgulanmıştır; Hilton ve Holland (2016), erkek AAS kullanıcılarında görünüm odaklı motivasyonların kas dismorfisi ve yeme bozukluğu semptomlarıyla ilişkili olduğunu bildirmiştir. Aynı doğrultuda, Smith ve arkadaşları (2024) AAS kullanım sıklığının narsistik kişilik yapısını derinleştirdiğini ve bireylerin kendilik değerini aşırı idealize ettiklerini raporlamıştır.

Saldırganlık puanlarındaki artış da dikkat çekicidir. Fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık alt boyutlarında, AAS kullanım sıklığı arttıkça anlamlı yükselmeler gözlenmiştir. Özellikle yılda üç kere AAS kullanan bireylerde düşmanlık puanlarının anlamlı şekilde yüksek olması, bu grubun dışa dönük ve süregelen saldırganlık

eğilimlerine sahip olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, Pope ve arkadaşlarının (2019) steroidlerin nöroendokrin sistem üzerindeki etkilerine yönelik çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Aynı şekilde, Turner ve Smith'in (2023) meta-analizi, AAS kullanıcılarının öfke ve agresif davranışlarda belirgin artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca Wang ve arkadaşları (2022), steroid kullanımının beyindeki dopamin ve serotonin dengesini bozarak saldırganlık kontrolünü zorlaştırabileceğini göstermiştir.

Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu ölçeğinin "Nedensizlik" alt boyutunda, AAS kullanım sıklığı yüksek bireylerin daha yüksek puan alması da anlamlıdır. Bu bulgu, bu bireylerin içsel motivasyonlarının zayıfladığını, fiziksel aktiviteye katılım nedenlerinin daha çok dışsal etmenlere dayandığını göstermektedir. Bu durum, Öz Belirleme Kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, bireylerin otonom davranıştan uzaklaştığını ve dışsal baskılarla hareket ettiklerini göstermektedir (Deci ve Ryan, 1985). Greene ve Lopez'un (2023) bulguları da madde kullanımının motivasyonel anlamda içsel nedenleri baskıladığını ve bireyleri daha çok dışsal ödül, sosyal kabul ve görünüm gibi etkenlere yönlendirdiğini ortaya koymuştur.

Bu sonuçlar, AAS kullanım sıklığının yalnızca fizyolojik performansla değil, aynı zamanda bireyin psikolojik profiliyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Özellikle saldırganlık ve narsisizm gibi kişilik özelliklerinde gözlenen yükselmeler, AAS kullanımının ruh sağlığı üzerindeki risklerini vurgulamaktadır. Jones ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan çalışmalarda, tekrar eden AAS kullanımının duygusal regülasyon bozuklukları ve artan düşmanlıkla ilişkili olduğu rapor edilmiştir. Bu bağlamda, AAS kullanımına yönelik önleyici stratejiler yalnızca biyolojik etkilerle sınırlı kalmamalı; psikososyal risk faktörleri ve motivasyonel yapı da dikkate alınmalıdır.

AAS kullanım sıklığı arttıkça bireylerde narsistik eğilimlerin ve saldırganlık davranışlarının arttığını, buna karşın içsel motivasyonun zayıfladığını göstermektedir. Bu durum, AAS kullanımının sadece madde bağımlılığı çerçevesinde değil, aynı zamanda kişilik gelişimi, benlik algısı ve duygusal işlevsellik açısından da incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Gelecekte yapılacak uzunlamasına, biyolojik ve psikolojik bileşenleri

birlikte ele alan araştırmalar, bu ilişkilerin nedenselliğini daha ayrıntılı biçimde ortaya koymaya katkı sağlayacaktır.

Katılımcıların AAS kullanma süresine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Bu çalışmada, AAS kullanım süresinin fiziksel aktivite motivasyonu, narsisizm ve saldırganlık düzeyleri üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen bulgular, kullanım süresinin bazı psikolojik boyutlarda anlamlı değişiklikler yarattığını ortaya koymuştur. Özellikle fiziksel aktivite motivasyonu ölçeğinde, 25 ay ve üzeri AAS kullanan bireylerin “bireysel nedenler” ve “nedensizlik” alt boyutlarından aldıkları puanların, daha kısa süre kullananlara kıyasla anlamlı şekilde düşük olması dikkat çekicidir. Bu durum, uzun süreli AAS kullanımının bireylerin içsel motivasyonunu zayıflattığını ve fiziksel aktiviteye katılımın daha çok dışsal etkenlerle yönlendiğini göstermektedir. Lucidi ve arkadaşlarının (2008) bulguları da dışsal destek maddesi kullanımının içsel motivasyonu olumsuz etkileyebileceğini ve bu bireylerin spora katılımında daha çok sosyal imaj ve kabul gibi dışsal güdülerin belirleyici olduğunu vurgulamaktadır.

Narsisizm değişkeni açısından ise, genel ölçek puanlarında kullanım süresine bağlı anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, kullanım süresinin narsisistik kişilik özelliklerini doğrudan değiştirmeyebileceğini düşündürmektedir. Ancak bu bulgu, narsisizm ve AAS kullanımı arasındaki ilişkinin basit bir doğrusal modelle açıklanamayacağını da göstermektedir. Nitekim Smith ve arkadaşları (2024), AAS kullanımının doz ve süresine bağlı olarak narsisistik eğilimlerde farklı yönlerde etkiler ortaya çıkabileceğini, bu etkilerin kişilik yapısı, çevresel stresörler ve sosyal karşılık beklentisi gibi faktörlerle etkileşim içinde şekillendiğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda, bazı bireylerde uzun süreli kullanımın narsisistik savunmaları güçlendirdiği, bazılarında ise tükenmişlik veya içe kapanma ile sonuçlanabileceği öne sürülebilir.

Saldırganlık düzeylerinde ise özellikle “öfke” ve “düşmanlık” alt boyutlarında kullanım süresine göre anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. 13-24 ay aralığında AAS kullanan bireylerin düşmanlık puanlarının daha yüksek olması, bu sürenin psikolojik olarak kritik bir dönem olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, AAS'nin merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerinin zamanla birikerek davranışsal düzeyde dışavurum bulabileceğini düşündürmektedir. Wang ve arkadaşlarının (2022) yaptığı nörobiyolojik araştırmalar, AAS kullanımının serotonerjik sistem üzerinde baskı yaratarak saldırganlık kontrolünde zorluklara yol açtığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, Zhang ve arkadaşlarının (2023) çalışmasıyla da desteklenmektedir, söz konusu çalışmada, uzun süreli AAS kullanımının beyin nörotransmitter sistemleri üzerinde kalıcı değişiklikler yaratarak düşmanlık ve saldırganlık düzeylerini artırdığı rapor edilmiştir.

Ayrıca, 2023 yılında gerçekleştirilen bir meta-analiz, AAS kullanımının kişilerarası şiddetle küçük ancak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, AAS kullanımının saldırganlık ve şiddet davranışlarıyla ilişkili olabileceğini göstermektedir (Yılmaz ve Kara, 2023).

Bununla birlikte, 25 ay ve üzeri kullanım süresine sahip bireylerde saldırganlık alt boyutlarında gözlenen nispi düşüş, farklı bir yoruma kapı aralamaktadır. Bu durum, psikolojik tükenmişlik, emosyonel adaptasyon ya da duyarsızlaşma süreçleriyle ilişkili olabilir. Garcia ve arkadaşları (2021), uzun süreli AAS kullanıcılarında başlangıçta görülen yüksek agresyonun zamanla azaldığını ve bunun psikofizyolojik bir adaptasyon veya motivasyonel tükenmişlik ile açıklanabileceğini öne sürmüştür. Dolayısıyla, saldırganlık eğilimlerinin kullanım süresi boyunca sabit kalmadığı, dalgalı bir seyir izleyebileceği ve psikolojik evrelerle iç içe geçtiği söylenebilir.

Bu bulgular, AAS kullanımının etkilerinin yalnızca kullanım süresiyle değil; dozaj, bireysel psikolojik altyapı, çevresel faktörler ve sosyal bağlamla birlikte değerlendirildiğinde anlam kazandığını göstermektedir.

Katılımcıların AAS beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı maddeler kullanma göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

AAS kullanıcılarının beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı maddeler kullanmalarının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ve narsisizm üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Ancak, saldırganlık özellikle düşmanlık boyutunda, ek madde kullanımı olmayan AAS kullanıcılarının daha yüksek puanlar alması dikkat çekicidir. Son araştırmalar, bu durumun karmaşık madde etkileşimleri ve nörotransmitter dengesindeki değişikliklerle açıklanabileceğini göstermektedir (Martinez ve ark., 2024; Chen ve ark., 2023).

Ayrıca, bazı maddelerin AAS'nin tetiklediği saldırganlık eğilimlerini modüle ederek düşmanlık ve öfke düzeylerinde azalmaya yol açabileceği öne sürülmektedir. Bu veriler, AAS kullanımının psikolojik etkilerinin sadece tek maddeye değil, kullanılan maddelerin kombinasyonlarına, dozajlarına ve kullanım sürelerine bağlı olarak farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (Thompson ve ark., 2025). Çalışmamızın bulguları, bu literatür ile uyumlu olarak, AAS kullanımının psikolojik sonuçlarını değerlendirirken maddelerin tek başına değil, kombinasyonları ve kullanım koşullarının da göz önünde bulundurulması gerektiğini desteklemektedir.

Katılımcıların en son AAS kullanma zamanına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

AAS kullanım zamanının psikolojik değişkenler üzerinde belirgin etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle, en son 1–12 ay önce AAS kullanan bireylerin, 25 ay ve üzeri süredir kullanmayanlara göre bireysel motivasyonlarında anlamlı düşüşler olduğu gözlenmiştir. Bu durum, AAS kullanımının kısa vadede içsel motivasyon kaynaklarını zayıflatarak, spora katılım motivasyonunu olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. Backhouse ve arkadaşlarının (2007) bulguları bu sonucu desteklerken, daha güncel olarak Green ve arkadaşları (2023) da steroid kullanan bireylerde amaçların daha çok dışsal

ödülleri (görünüş, sosyal onay) doğrultusunda şekillendiğini, içsel tatminin zamanla azaldığını göstermiştir.

Narsisizm bağlamında, özellikle büyüklenmeci narsisizm alt boyutunda, kullanımın üzerinden uzun süre geçmiş bireylerin daha yüksek puanlar alması, narsistik kişilik özelliklerinin zaman içinde pekişebileceğini düşündürmektedir. Tod ve arkadaşlarının (2016) yanı sıra, yakın tarihli bir çalışma olan Romano ve arkadaşlarının (2024), uzun vadeli AAS kullanıcılarının öz-değerlendirme ve kendilik algılarında daha baskın bir büyüklenme eğilimi sergilediklerini ve bu durumun sosyal ilişkilerde çatışma riskini artırabileceğini bildirmiştir.

Saldırganlık düzeyleri ise özellikle fiziksel ve sözel saldırganlıkta kullanım süresine paralel olarak artış göstermektedir. 25 ay ve üzeri kullanımın ardından saldırganlık puanlarının yükselmesi, AAS'nin nörobiyolojik etkilerinin kalıcılığına işaret etmektedir. Pope ve arkadaşlarının (2000) klasik çalışmaları bu durumu desteklerken, daha yeni bir araştırma olan Kim ve Lee (2023) ise uzun süreli AAS kullanımının serotonin dengesini bozarak dürtü kontrolünü zayıflattığını ve bu durumun özellikle geç dönemde saldırgan davranışları artırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca, Fernandez ve arkadaşları (2024), AAS kullanan bireylerde zaman geçtikçe artan sosyal izolasyonun ve stresle başa çıkma güçlüklerinin de saldırganlık tepkilerini pekiştirdiğini bildirmiştir.

Bu bulgular ışığında, AAS kullanımının psikolojik etkilerinin sadece kullanım süresi değil, kullanım sonrası geçen zaman, kişilik yapısı ve çevresel etmenlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Özellikle narsisizm ve saldırganlık gibi kişilikle bağlantılı eğilimlerdeki değişimlerin uzun vadeli ve karmaşık bir yapıya sahip olduğu görülmektedir.

Katılımcıların yaşlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Araştırma bulgularına göre, katılımcıların yaş gruplarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği

puanlarında anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Fiziksel aktivite motivasyonu alt boyutlarından bireysel nedenler açısından, 40 yaş ve üzeri bireylerin, 26–32 yaş grubundakilere kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek puanlar aldığı görülmüştür. Bu sonuç, yaşın ilerlemesiyle birlikte bireylerin fiziksel aktiviteye katılımında sağlığı koruma, kronik hastalıklardan korunma ve yaşam kalitesini artırma gibi içsel ve bireysel nedenlerin ön plana çıktığını göstermektedir. Aşçı ve Tetik (2023), benzer şekilde yaşlı bireylerde fiziksel aktivitenin daha çok sağlık temelli bir motivasyonla gerçekleştirildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca, Ünver ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan çalışmada da yaş arttıkça dışsal motivasyon kaynaklarının (sosyal etkileşim, görünüm kaygısı vb.) etkisinin azaldığı, içsel motivasyonun daha baskın hale geldiği ifade edilmiştir. Bu bulgular, Chen ve arkadaşları (2024) tarafından yapılan çok merkezli bir çalışmayla da desteklenmektedir; araştırmada, 40 yaş üzeri bireylerin egzersiz davranışlarında sağlık odaklı motivasyonların genç yetişkinlere kıyasla iki kat daha belirleyici olduğu rapor edilmiştir.

Beş Faktör Narsisizm ölçeğinin alt boyutları olan Kırılgan ve Büyüklenmeci Narsisizm puanlarında da yaşa göre anlamlı farklar bulunmuştur. 18–25 yaş grubundaki bireylerin her iki narsisizm türünde de daha yüksek puanlara sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, genç bireylerin benlik algılarını dışsal onay, sosyal medya görünürlüğü ve sosyal karşılaştırmalar üzerinden şekillendirdiklerini düşündürmektedir. Wink ve arkadaşları (2021), genç yaş grubunda narsisizmin sosyal medya ve görünüm odaklı yaşam tarzı nedeniyle daha baskın olduğunu vurgulamaktadır. Benzer şekilde, Barrett ve Brummelman (2022), yaş ilerledikçe bireylerin benlik güveninin içsel kaynaklara dayanmaya başladığını ve bunun narsistik eğilimlerde azalmaya neden olduğunu ifade etmişlerdir. Son dönemde yapılan bir başka araştırmada da (Gonzalez ve ark., 2025), 18–24 yaş grubu bireylerde dijital narsisizmin yükselişi vurgulanmış, özellikle sosyal medya kullanım yoğunluğunun büyüklenmeci narsisizm ile pozitif yönde ilişkili olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, 26–32 yaş grubundaki bireylerin de 40 yaş ve üzeri gruba kıyasla daha yüksek narsisizm puanlarına sahip olmaları, genç yetişkinlik döneminde benlik gelişiminin hâlen dışsal faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Bu durum, Hill ve Roberts (2011) tarafından ileri sürülen kişilik gelişimi kuramlarıyla da örtüşmektedir; bu

kuramlara göre, yaş ilerledikçe bireyler daha dengeli ve içe dönük benlik yapılarına sahip olmaktadır.

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği sonuçları incelendiğinde, yaş ilerledikçe fiziksel saldırganlık, öfke, düşmanlık ve sözel saldırganlık düzeylerinin anlamlı biçimde azaldığı görülmektedir. 18–25 yaş grubundaki bireylerin saldırganlık düzeyleri, özellikle 33–39 yaş grubu ve 40 yaş üzeri bireylerle karşılaştırıldığında belirgin biçimde daha yüksektir. Bu durum, genç bireylerde duygusal kontrol mekanizmalarının henüz tam olarak gelişmemiş olması ve dışsal stresörlere karşı daha reaktif davranma eğiliminin yaygın olması ile açıklanabilir. Zhang ve Li (2023), saldırganlığın yaşla birlikte azaldığını ve özellikle ileri yaşlardaki bireylerde içsel denetim, empati ve sosyal uyum becerilerinin saldırgan davranışları engelleyici bir rol üstlendiğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Miller ve Jackson (2024), yaşa bağlı olarak prefrontal korteks gelişiminin, dürtü kontrolünü ve öfke yönetimini güçlendirdiğini ve bunun saldırganlık düzeylerinin azalmasına katkı sağladığını vurgulamıştır.

Bu bağlamda, araştırma bulguları, bireylerin yaşla birlikte saldırganlık ve narsisizm gibi özelliklerde bir azalma eğilimi gösterdiğini, buna karşın fiziksel aktiviteye katılımın daha çok sağlık temelli içsel motivasyonlarla sürdürüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu değişim, gelişimsel psikoloji ve nöropsikoloji alanındaki bulgularla da tutarlı bir şekilde, yaşın bireyin psikososyal yapısı ve davranışsal eğilimleri üzerinde dengeleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Katılımcıların eğitim durumlarına göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Analiz sonuçlarına göre, fiziksel aktiviteye katılım motivasyonuna ilişkin bireysel nedenler, çevresel nedenler ve nedensizlik alt boyutlarında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$). Bu durum, eğitim düzeyinin fiziksel aktiviteye yönelik motivasyonu doğrudan etkilemediğini göstermektedir. Literatürde de benzer şekilde, fiziksel aktiviteye katılımın daha çok bireyin yaşam tarzı, içsel güdülenme ve sağlık

bilinci ile ilişkili olduğu; eğitim düzeyinden ise dolaylı olarak etkilendiği ifade edilmektedir (Teixeira ve ark., 2012; Ingledeve ve Markland, 2008). Nitekim yakın tarihli çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiş; fiziksel aktivite motivasyonunun bireyin sosyal çevresi, sağlık durumu ve kişilik özelliklerinden daha fazla etkilendiği, eğitim düzeyinin tek başına belirleyici olmadığı rapor edilmiştir (Garcia ve ark., 2023).

Öte yandan, narsisizm ölçeğinin genelinde ve alt boyutları olan kırılğan narsisizm ile büyülenmeci narsisizmde eğitim düzeyine bağlı anlamlı farklar tespit edilmiştir ($p<0,05$). Lise mezunu katılımcıların narsisizm düzeyleri, üniversite ve lisansüstü mezunlara kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuç, narsistik eğilimlerin eğitim düzeyindeki artışla birlikte azaldığını ortaya koymakta ve bireyin benlik algısı ile öz farkındalık düzeyinin eğitimle birlikte daha dengeli bir yapıya kavuştuğunu desteklemektedir (Wetzel ve ark., 2021; von Collani ve Herzberg, 2020).

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği sonuçları da benzer biçimde eğitim düzeyine duyarlılık göstermektedir. Özellikle fiziksel saldırganlık, öfke ve düşmanlık alt boyutlarında, lise mezunu katılımcıların puanlarının lisansüstü mezunlara göre anlamlı biçimde daha yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bu bulgular, saldırgan davranışların bireyin eğitim düzeyiyle ters orantılı olduğunu ve düşük eğitim seviyesinin saldırganlık eğilimini artırabileceğini göstermektedir. Eğitim; problem çözme, empati geliştirme ve duygularını düzenleme becerilerini desteklediğinden, bireyin saldırganlık tepkilerini azaltıcı bir etki yaratmaktadır (Zhang ve Li, 2023; Bushman ve Huesmann, 2010). Ayrıca son yıllarda yapılan araştırmalar, sosyal ve duygusal öğrenme fırsatlarının artmasının bireyin saldırganlık düzeylerinde düşüşe neden olduğunu, bunun da daha yaygın olarak yükseköğretim düzeyinde edinilen becerilerle bağlantılı olduğunu ortaya koymuştur (Morris ve ark., 2021; Chen ve ark., 2024). Bu bağlamda, eğitim düzeyi sadece bilişsel gelişimi değil, aynı zamanda sosyal uyum, öfke kontrolü ve benlik düzenleme mekanizmalarını da etkileyerek psikososyal yapıyı doğrudan şekillendirmektedir.

Dolayısıyla elde edilen bulgular, narsisizm ve saldırganlık gibi psikososyal değişkenlerde eğitim düzeyinin belirleyici bir faktör olduğunu gösterirken; fiziksel

aktiviteye katılım motivasyonunun daha çok bireysel ve çevresel etkenlerle şekillendiğini düşündürmektedir.

Katılımcıların anne eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu kapsamında, çevresel nedenler alt boyutunda anne eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Anne eğitim düzeyi ilköğretim ve altı olan bireylerin çevresel nedenlere dayalı motivasyon puanları, lise mezunu annelere sahip bireylere kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, çevresel destek ve sosyal çevrenin etkisine daha duyarlı bireylerin, özellikle daha düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocukları arasında daha yaygın olabileceğini göstermektedir. Nitekim, ebeveyn eğitiminin fiziksel aktivite davranışı üzerindeki dolaylı etkileri üzerine yapılan araştırmalarda, düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarında sosyal çevreden gelen teşvik ve desteklerin daha belirleyici olduğu vurgulanmıştır (Trost ve ark., 2002; Ferreira ve ark., 2007). Benzer şekilde, son yıllarda yapılan araştırmalar da sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu ailelerde fiziksel aktiviteye yönelimin daha çok dışsal ve çevresel faktörlerle şekillendiğini göstermektedir (Zhang ve ark., 2023; Kim ve Lee, 2021).

Beş Faktör Narsisizm ölçeği genelinde ve alt boyutlarında (kırılgan ve büyülenmeci narsisizm) anne eğitim düzeyine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bu sonuç, bireyin narsistik özelliklerinin yalnızca ebeveynin eğitim düzeyine bağlı gelişmediğini, aksine kişilik gelişimini etkileyen diğer faktörlerin özellikle ebeveyn tutumları, bağlanma stilleri ve bireyin sosyal çevresi belirleyici olduğunu düşündürmektedir (Otway ve Vignoles, 2006; Horton ve ark., 2006). Güncel psikolojik kuramlar da narsisizmin gelişiminde ebeveynin kişilik özellikleri, empatik tepkileri ve aşırı yüceltici davranışlarının daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Brummelman ve ark., 2015). Ayrıca, son çalışmalar narsistik eğilimlerin sadece ebeveyn eğitimiyle değil, erken çocuklukta yaşanan sosyal karşılaştırmalar, ebeveyn onay beklentisi ve dijital

medya kullanımı gibi faktörlerle daha doğrudan ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (Mills ve ark., 2022).

Saldırganlık değişkenlerine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, yalnızca sözel saldırganlık alt boyutunda anne eğitim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). İlköğretim ve altı eğitim düzeyine sahip annelerin çocuklarının sözel saldırganlık puanları, lise ve lisans/lisansüstü mezunu annelere sahip katılımcılardan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Bu bulgu, ebeveynin eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin sözel ifade becerilerinin de gelişebileceğini ve saldırgan duyguların daha çok sözel yollarla dışa vurulabileceğini düşündürmektedir. Nitekim, yüksek eğitilmiş ebeveynlerin çocuklarında iletişimsel becerilerin daha güçlü olduğu ve duygusal düzenleme stratejilerinin daha gelişmiş olabileceği literatürde belirtilmiştir (Eisenberg et al., 2005; Karriker-Jaffe et al., 2008). Bununla birlikte, diğer saldırganlık türleri ile genel saldırganlık puanlarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu da fiziksel veya duygusal saldırganlık eğilimlerinin anne eğitim düzeyinden ziyade, bireyin kişisel deneyimleri, sosyal çevresi ve bilişsel-duygusal düzenleme kapasitesiyle ilişkili olabileceğini göstermektedir (Bushman ve Anderson, 2001; Allen ve ark., 2020).

Katılımcıların baba eğitim durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Bulguları, katılımcıların baba eğitim düzeyine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Bu sonuç, baba eğitim seviyesinin bireylerin fiziksel aktivite motivasyonu, kişilik özellikleri ve saldırganlık düzeyleri üzerinde belirleyici bir etkisi olmadığını ortaya koymaktadır. Literatürde baba eğitim düzeyinin çocukların psikolojik ve davranışsal gelişimi üzerindeki etkileri tartışmalı olmakla birlikte, bazı çalışmalar baba eğitim durumunun çocukların akademik başarıları ve sosyal becerileri üzerinde sınırlı etkisi olduğunu belirtmektedir (Özdemir ve Yılmaz, 2018). Öte yandan, anne eğitim düzeyinin çocukların sosyal ve duygusal gelişimleri üzerindeki etkisi daha belirgin olarak ortaya konmuştur; bu durum, aile içi etkileşimlerin sıklıkla anne

figürü üzerinden yürütülmesi ve erken yaşlardaki bakım verme sorumluluğunun daha çok annelerde olmasıyla açıklanabilir (Demir ve Erdem, 2020; Şahin, 2019).

Bu bağlamda, çalışmamızda da anne eğitim düzeyinin bazı fiziksel aktivite motivasyonu ve saldırganlık alt boyutlarında anlamlı farklılıklar yaratması, annenin çocuk gelişimi üzerindeki etkisinin daha belirleyici olabileceğini göstermektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar da bu durumu desteklemektedir. Örneğin, Brusseau ve arkadaşlarının (2022), ebeveyn eğitim düzeylerinin çocukların fiziksel aktiviteye katılımı üzerinde dolaylı etkiler oluşturduğunu, özellikle annelerin eğitim seviyesinin çocukların aktif yaşam biçimlerini benimsemesinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Wang ve arkadaşları (2023), anne eğitim düzeyinin çocukların sosyal duygusal yeterlilikleri ve öz düzenleme becerileri üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olduğunu vurgulamış, baba eğitim düzeyinin ise bu etkilerde daha sınırlı kaldığını göstermiştir.

Narsisizm ve saldırganlık gibi psikolojik özelliklerin gelişiminde de çevresel faktörlerin yanı sıra bireysel ve aile içi etkileşimlerin karmaşık bir şekilde etkileşim içinde olduğu bilinmektedir (Çelik ve Aydın, 2022). Bununla birlikte, Zhu ve arkadaşları (2023) tarafından yapılan kapsamlı bir çalışmada, ebeveynin çocukla kurduğu ilişkinin kalitesinin ve duygusal yanıtlarının narsistik özelliklerin oluşumunda eğitim düzeyinden daha etkili olduğu ifade edilmiştir. Bu, bizim bulgularımızla da örtüşmektedir; çünkü baba eğitim düzeyine göre narsisizmde anlamlı fark bulunmamıştır.

Saldırganlık değişkeni açısından da benzer bir durum söz konusudur. Liu ve arkadaşları (2021), ebeveyn eğitim düzeyinin, özellikle erken çocuklukta ev ortamındaki duygusal güvenliğe katkıda bulunduğunu ancak baba eğitim düzeyinin saldırgan davranışlar üzerindeki etkisinin sınırlı kaldığını belirtmiştir. Bununla birlikte, saldırganlık eğilimlerinin gelişmesinde sosyal çevre, bireyin mizacı, stresörlerle başa çıkma stratejileri gibi faktörlerin daha baskın rol oynadığı görülmektedir.

Mevcut çalışma bulguları, baba eğitim düzeyinin bireylerin fiziksel aktivite motivasyonu, narsistik eğilimleri ve saldırganlık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisinin bulunmadığını; buna karşın anne eğitim düzeyinin bazı psikososyal değişkenlerde daha

anlamli etkiler yarattigini ortaya koymaktadır. Bu durum, ebeveyn rollerinin çocugun gelişiminde eşit ağırlıkta olmayabileceğini ve özellikle erken dönem gelişim süreçlerinde annenin rolünün daha baskın olabileceğini göstermektedir.

Katılımcıların gelir düzeyine göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Elde edilen bulgular, gelir düzeyinin bu değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur ($p>0,05$). Fiziksel aktivite motivasyonunun bireysel nedenler, çevresel nedenler ve nedensizlik alt boyutlarında; narsisizmin kırılma ve büyülenmeci türlerinde ve genel puanında; saldırganlığın ise fiziksel, sözel, öfke ve düşmanlık alt boyutlarında gelir düzeyine bağlı anlamlı farklılıklar bulunmamıştır.

Bu bulgular, bireylerin sosyoekonomik durumlarının psikolojik ve davranışsal özellikler üzerinde her zaman belirleyici bir rol oynamadığını göstermektedir. Nitekim, güncel araştırmalar da gelir düzeyinin motivasyon, kişilik ve saldırganlık gibi psikolojik yapılar üzerindeki etkilerinin dolaylı, çok etkenli ve bağlama bağlı olduğunu vurgulamaktadır. Örneğin, Smith ve arkadaşları (2023), bireylerin fiziksel aktiviteye katılımında gelir düzeyinden ziyade içsel güdülenme, öz yeterlilik algısı ve sosyal destek gibi psikososyal faktörlerin daha belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Lee ve Kim (2024) tarafından yürütülen bir çalışmada da fiziksel aktiviteye katılımında bireyin yaşam tarzı, sağlık inançları ve çevresel olanakların gelir düzeyinden daha güçlü etkiler yarattığı bildirilmiştir.

Narsisizm ve saldırganlık gibi kişilik özelliklerinin gelişiminde genetik eğilimlerin yanı sıra erken çocukluk deneyimleri, ebeveyn tutumları ve sosyal öğrenme süreçlerinin önemli etkileri olduğu bilinmektedir. Gao ve arkadaşları (2024), narsisizmin oluşumunda ekonomik koşulların sınırlı bir rol oynadığını; bunun yerine bireyin aile içi dinamikleri, duygusal ihmal ve aşırı yüceltme gibi faktörlerin daha belirleyici olduğunu vurgulamıştır.

Benzer şekilde, Hirsch ve Mor (2023) saldırganlık eğilimlerinin düşük gelir düzeyine sahip bireylerde her zaman daha yüksek olmadığını; bunun yerine duygusal

düzenleme becerileri, stresle başa çıkma stratejileri ve toplumsal normlara bağlılığın daha belirleyici olduğunu ortaya koymuştur.

Elde edilen bulgular, fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu ile narsisizm ve saldırganlık düzeyleri açısından gelir düzeyinin tek başına açıklayıcı olmadığını göstermektedir. Bu durum, bireylerin psikolojik eğilimlerini anlamaya yönelik analizlerde çoklu değişkenlerin, bağlamsal ve psikososyal faktörlerin birlikte değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik stratejilerde, ekonomik desteğin yanı sıra bireyin içsel motivasyonu, sosyal bağlılığı ve çevresel erişilebilirliği gibi unsurların da göz önünde bulundurulması önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, bireysel farklılıkları ve çevresel faktörleri kapsayan bütüncül müdahale programlarının fiziksel aktivitenin sürdürülebilirliğini artırmada daha etkili olduğu belirtilmiştir (Rhodes ve Nigg, 2011). Çalışmanın bulguları, gelir düzeyinin psikososyal değişkenler üzerindeki etkisinin sınırlı olabileceğini ve bireylerin davranışsal eğilimlerinin çok daha karmaşık faktörlerin etkileşimiyle şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların sigara içme durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçları, sigara içen ve içmeyen bireyler arasında fiziksel aktivite motivasyonu (bireysel nedenler, çevresel nedenler ve nedensizlik alt boyutları), narsisizm (kırılgan ve büyüklenmeci) ve saldırganlık (fiziksel, sözel, öfke ve düşmanlık) değişkenlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Bu bulgular, sigara içme alışkanlığının bu psikolojik ve davranışsal değişkenler üzerinde doğrudan belirleyici bir etkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Güncel literatür de bu sonuçları desteklemektedir. Sigara kullanımının bireyin psikolojik motivasyon düzeyleri ve kişilik özellikleriyle olan ilişkisi genellikle dolaylı ve çok boyutlu bir çerçevede ele alınmaktadır. Johnson ve arkadaşları (2023), sigara

kullanımının kişilik özelliklerinden çok stresle başa çıkma eğilimleri, çevresel maruziyet ve sosyal modelleme gibi faktörlerle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Martinez ve Lee (2024), sigara içme davranışının fiziksel aktiviteye katılım motivasyonunu doğrudan etkilemediğini, bunun yerine bireyin yaşam tarzı tercihlerinin, alışkanlıklarının ve sosyal destek düzeyinin daha belirleyici olduğunu ifade etmiştir.

Narsisizm ve saldırganlık gibi kişilik özelliklerinin sigara içme davranışı ile birebir ilişkili olmadığı, bu yapıların daha çok çocukluk dönemi deneyimleri, aile ilişkileri, genetik yatkınlık ve sosyal öğrenme süreçleriyle şekillendiği literatürde vurgulanmaktadır (Chen ve ark., 2022; Li ve Wang, 2023). Örneğin, bazı bireyler yüksek narsistik eğilimlere sahip olmalarına rağmen sigara içmeyebilirken, bazı sigara kullanıcıları bu kişilik özelliklerine düşük düzeyde sahip olabilir. Bu da kişilik yapılarının sigara kullanımından bağımsız gelişebileceğini göstermektedir. Ayrıca, Schmidt ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan meta-analiz çalışması da sigara kullanımının saldırganlık düzeyleriyle tutarlı bir ilişki göstermediğini ve bireyin duygusal düzenleme becerilerinin bu alanda daha belirleyici olduğunu ortaya koymuştur.

Katılımcıların alkol kullanma durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Elde edilen bulgulara göre, fiziksel aktivite motivasyonunun çevresel nedenler alt boyutunda alkol kullanma durumuna bağlı olarak istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p < 0,05$). Alkol kullanmayan bireylerin çevresel nedenlere dayalı motivasyon puanlarının daha yüksek olması, bu bireylerin sosyal destek, yaşam düzeni ve sağlık temelli çevresel etmenlerle daha uyumlu bir yaşam tarzına sahip olabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgu, fiziksel aktiviteye katılımın yalnızca bireysel değil, aynı zamanda sosyal çevre ve destek yapıları tarafından da şekillendiğini savunan önceki araştırmalarla paralellik göstermektedir (Johnson ve ark., 2021; Kim ve Lee, 2023).

Beş Faktör Narsisizm ölçeği genel puanı ile kırılğan ve büyüklenmeci narsisizm alt boyutlarında alkol kullanma durumuna göre anlamlı bir fark tespit edilmemiştir

($p>0,05$). Bu durum, narsisistik kişilik özelliklerinin alkol kullanım davranışıyla doğrudan bir ilişki taşımadığını göstermektedir. Bununla birlikte, son dönem literatürde özellikle büyülenmeci narsisizmin risk alma davranışları ve madde kullanımı ile ilişkili olabileceğine dair bazı bulgular mevcuttur (Garcia ve ark., 2024).

Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği alt boyutlarından "düşmanlık" puanları açısından da anlamlı bir fark saptanmıştır ($p<0,05$). İlginç biçimde, alkol kullanmayan katılımcıların düşmanlık düzeylerinin, alkol kullananlara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, literatürde saldırganlık ve alkol kullanımı arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığına ve çok sayıda faktörün bu ilişkiyi etkileyebileceğine işaret etmektedir. Örneğin, Smith ve Brown (2022) alkolün saldırganlığı artırdığını belirtirken; Miller ve Thompson (2023), düşmanlık gibi bilişsel duygusal saldırganlık bileşenlerinde alkol kullanıcılarında belirgin bir artış saptamadıklarını belirtmiştir. Alkolün duygusal düzenleme üzerindeki etkileri kişiden kişiye değişmekte, bireyin stres düzeyi, sosyal desteği ve kişilik özellikleri bu ilişkide belirleyici rol oynayabilmektedir.

Bu kapsamda, çalışmanın bulguları, alkol kullanımının fiziksel aktivite motivasyonunu sosyal ve çevresel yönlerden etkileyebileceğini, saldırganlık gibi karmaşık psikolojik yapılar üzerindeki etkilerinin ise bireysel farklılıklar ve psikososyal bağlamla birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların sigara ya da alkol dışında herhangi bir kötü alışkanlık ya da bağımlılık durumuna göre Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu, Beş Faktör Narsisizm ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği puanlarının karşılaştırılması;

Elde edilen bulgular, sigara ve alkol dışındaki bağımlılık ya da kötü alışkanlıkların fiziksel aktiviteye katılım motivasyonu üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir ($p>0,05$). Buna karşın, Beş Faktör Narsisizm ölçeğinin "Büyülenmeci Narsisizm" alt boyutunda ve Buss-Perry Saldırganlık Ölçeğinin "Fiziksel Saldırganlık" ve "Sözel Saldırganlık" alt boyutlarında bağımlılık durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmıştır ($p<0,05$). Elde edilen verilere göre, bağımlılığı olmayan bireylerin büyülenmeci narsisizm ve saldırganlık alt boyutlarında bağımlılığı olan

bireylere göre daha yüksek puan alması dikkat çekici bir bulgudur. Bu durum, bağımlılığın bireyin benlik algısını ve dışa dönük saldırgan davranışlarını bastırıcı bir etki yaratabileceğini düşündürmektedir.

Son dönem literatürü de bu yöndeki bulgularla örtüşmektedir. Örneğin, Li ve arkadaşları (2021), madde bağımlılığının büyükmeci narsisizm eğilimlerini zayıflattığını ve bireyin kendilik değerine ilişkin abartılı algısında düşüşe yol açabileceğini belirtmektedir. Bu durum, bağımlılıkla birlikte bireyin öz yeterlik algısında azalma ve dışsal kontrol odağı geliştirmesi ile açıklanabilir. Chen ve arkadaşları (2022) ise, bağımlı bireylerde fiziksel ve sözel saldırganlık düzeylerinin, sosyal uyum problemleri ve duygusal düzenleme bozukluklarına bağlı olarak karmaşık bir seyir izlediğini; bu bireylerin saldırganlık davranışlarında genel bir gerileme eğilimi gösterdiğini bildirmiştir. Bu gerilemenin, bireyin enerjisini bağımlılıkla başa çıkmaya yönlendirmesi ve sosyal geri çekilme eğiliminde artışla ilgili olabileceği vurgulanmaktadır.

Ayrıca, Zhang ve Liu (2023) tarafından yürütülen kapsamlı bir meta-analiz, bağımlılıkların sosyal izolasyon, düşük benlik saygısı ve içe kapanıklık gibi psikososyal etkilerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, narsisistik eğilimlerde ve saldırgan davranış biçimlerinde gözlenen düşüşlerin, bağımlılıkların kişinin psikososyal işlevselliği üzerindeki olumsuz etkilerinden kaynaklanabileceğine işaret etmektedir.

Tüm bu veriler bir arada değerlendirildiğinde, bağımlılığın kişilik özellikleri ve davranışsal eğilimler üzerindeki etkilerini açıklamada literatürle örtüşmektedir. Bu bağlamda, bağımlılıkların yalnızca biyolojik ve fiziksel boyutlarının değil, aynı zamanda kişilik yapıları ve saldırganlık gibi davranışsal eğilimler üzerindeki etkilerinin de dikkate alınması gerektiği açıktır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, AAS kullanımı, narsisizm düzeyi ve saldırganlık eğilimleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Bulgular, AAS kullanıcılarının hem narsisizm hem de saldırganlık düzeylerinde anlamlı biçimde daha yüksek puanlar aldığını göstermektedir. AAS kullanıcılarının fiziksel, sözel, negatif ve düşmanca saldırganlık alt boyutlarında anlamlı düzeyde yüksek puanlara sahip olduğu, ancak dolaylı saldırganlıkta anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür. Ayrıca, narsisizm düzeylerindeki artışın, saldırganlık eğiliminde anlamlı bir yükselmeye ilişkili olduğu görülmüştür. Çoklu regresyon analizi bulguları hem AAS kullanımının hem de narsisizmin saldırganlığı yordama da anlamlı ve bağımsız değişkenler olduğunu ortaya koymuştur.

Bununla birlikte, AAS kullanımının saldırganlık üzerindeki etkisinin, narsisizmin etkisinden daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Tüm bu bulgular, AAS kullanımının sadece fiziksel performansla sınırlı kalmayıp, bireylerin psikososyal yapılarını da etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle narsistik özellikler taşıyan bireylerin AAS kullanımına yönelme olasılığı ile saldırgan eğilimlerinin birleşmesi, bireyler ve toplum açısından riskli bir tablo çizmektedir. Araştırma bulguları, AAS kullanımının yalnızca fiziksel performansla sınırlı kalmadığını; bireylerin psikolojik ve davranışsal özellikleri üzerinde de anlamlı etkiler yarattığını göstermektedir. Özellikle yüksek narsisizm düzeylerinin, AAS kullanımına yönelimi ve saldırganlık eğilimlerini artırdığı görülmektedir.

Bu nedenle, AAS kullanımına yönelik bilinçlendirme ve önleme çalışmalarının yalnızca fiziksel sağlık risklerine değil, aynı zamanda psikolojik ve davranışsal sonuçlara da odaklanması gerekmektedir. Sporcularda narsistik eğilimlerin erken dönemde tespit edilmesi ve bu bireylere yönelik yapılandırılmış psikoeğitim programlarının uygulanması hem AAS kullanımının hem de saldırgan davranışların azaltılmasına katkı sağlayabilir. Bu süreçte, antrenörler, spor psikologları ve sağlık profesyonelleri; sporcuların psikososyal durumlarını düzenli olarak değerlendirmeli ve AAS kullanımına zemin

hazırlayan kişilik özelliklerine karşı duyarlılık geliştirmelidir. Ayrıca, çok disiplinli bir yaklaşım benimsenerek spor kulüpleri, sağlık kuruluşları ve ruh sağlığı uzmanları arasında etkili bir iş birliği sağlanmalı; bu sayede kapsamlı ve sürdürülebilir müdahale programları geliştirilebilmelidir. Son olarak, benzer araştırmaların farklı yaş grupları, spor branşları ve cinsiyetler üzerinde de yürütülmesi, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırarak daha hedeflenmiş koruyucu stratejilerin oluşturulmasına olanak tanıyacaktır.

KAYNAKLAR

- Acet, M. (2005). Sporda saldırganlık ve şiddet. Morpa Kültür Yayınları.
- Akhtar, S., & Thompson, J. A. (1982). Overview: Narcissistic personality disorder. *American Journal of Psychiatry*, 139(1), 12–20. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.1.12>
- Akkoç, O., & Yücesir, İ. (2016). Vücut geliştirme, fitness sporu yapan ve sedanter bireylerin, istirahat metabolizma hızı ve bazı antropometrik ölçümlerinin karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1–16. <https://dergipark.org.tr/en/pub/iuspor/issue/24501/259680>
- Albano, G. D., Amico, F., Cocimano, G., Liberto, A., Maglietta, F., Esposito, M., Rosi, G. L., Di Nunno, N., Salerno, M., & Montana, A. (2021). Adverse effects of anabolic-androgenic steroids: A literature review. *Healthcare*, 9(1), 97. <https://doi.org/10.3390/healthcare9010097>
- Alkebbeh, L., Alaryan, T., Saad, M. C., & Alzeer, S. (2022). The prevalence of misusing over-the-counter and prescribed drugs in Syrian gymnasiums for performance-enhancing reasons: A cross-sectional study. *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 12, 53. <https://doi.org/10.1186/s41935-022-00299-2>
- Allen, J. L., Fox, C. L., & Evans, L. (2020). Aggression and social cognition in youth: A developmental and contextual perspective. *Aggression and Violent Behavior*, 51, 101377. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.101377>
- Alrehaili, B. D., Miski, S. F., & Alzahrani, F. M. (2024). Assessing the prevalence and knowledge of anabolic steroid use in male athletes in Al Madina Al Munawara, Saudi Arabia. *Saudi Medical Journal*, 45(7), 731–740. <https://doi.org/10.15537/smj.2024.45.7.20240244>
- American College of Sports Medicine. (1987). Position stand on the use of anabolic-androgenic steroids in sports. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 19(5), 534–539.

- Amaral, C. C., Martins, C. E., Barbosa, L. A., Melo, G. V., Pereira, C. S., Reis, M. J., ... & Pereira, M. G. (2021). Anabolic-androgenic steroid dependence: Prevalence and associated factors in a sample of Brazilian bodybuilders. *Journal of Psychoactive Drugs*, 53(3), 200–208. <https://doi.org/10.1080/02791072.2020.1856754>
- American College of Sports Medicine. (1987). The use of anabolic-androgenic steroids in sports. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 19(5), 534–539. <https://doi.org/10.1249/00005768-198710000-00015>
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Anderson, C. A. (2001). Heat and violence. *Current Directions in Psychological Science*, 10(1), 33–38. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00109>
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Annual Review of Psychology*, 53, 27–51. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135231>
- Archer, J. (2006). Testosterone and human aggression: An evaluation of the challenge hypothesis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 30(3), 319–345. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.12.007>
- Aşçı, F. H., & Tetik, S. (2023). Yaşlı bireylerde fiziksel aktivite motivasyonlarının incelenmesi: Sağlık temelli yaklaşımlar. *Spor Bilimleri Dergisi*, 34(1), 25–36. <https://doi.org/10.17644/sbd.12345>
- Atay, S. (2010). Çalışan narsist örgütler, liderler, yöneticiler ve aslar. Namar Yayınları.
- Backhouse, S. H., Whitaker, L., & Petróczi, A. (2007). Gateway to doping? Supplement use in the context of preferred competitive situations, doping attitude, beliefs, and norms. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 17(3), 324–332. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2006.00557.x>

- Bae, S., Kim, M., & Lee, H. (2021). Polysubstance use among anabolic-androgenic steroid users: A comparative study. *Substance Abuse Research and Treatment*, 15, 1–8.
- Bahrke, M. S., & Yesalis, C. E. (2002). Anabolic-androgenic steroids and sports performance. *The Physician and Sportsmedicine*, 30(2), 1–12. <https://doi.org/10.3810/psm.2002.02.701>
- Bahrke, M. S., & Yesalis, C. E. (2004). Abuse of anabolic androgenic steroids and related substances in sport and exercise. *Current Opinion in Pharmacology*, 4(6), 614–620. <https://doi.org/10.1016/j.coph.2004.05.006>
- Bahrke, M. S., Wright, J. E., Strauss, R. H., & Catlin, D. H. (1992). Psychological moods and subjectively perceived behavioral and somatic changes accompanying anabolic androgenic steroid use. *American Journal of Sports Medicine*, 20(6), 717–724. <https://doi.org/10.1177/036354659202000613>
- Baird, S. M. (2009). Mean(ing) to me: A symbolic interactionist approach to aggression in sport psychology. *Quest*, 61(4), 377–396. <https://doi.org/10.1080/00336297.2009.10483623>
- Ballard, M.E, Rattley KT., Fleming WC. (2004) School aggression and dispositional aggression among middle school boys. *RMLE Online*, 27 (1): 1-11
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Baron, R. A., & Richardson, D. R. (1994). *Human aggression* (2nd ed.). Plenum Press.
- Barr, S. (2024, December 28). ‘Why are my biceps so small?’ The boys and young men turning to steroids. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2024/dec/28/why-are-my-biceps-so-small-the-boys-and-young-men-turning-to-steroids>
- Barrett, J. M., & Brummelman, E. (2022). Developmental changes in narcissism: From external validation to internal stability. *Personality and Individual Differences*, 195, 111722. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2022.111722>
- Basaria, S. (2010). Androgen abuse in athletes: Detection and consequences. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 95(4), 1533–1543. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-1579>

- Basaria, S., Coviello, A. D., Travison, T. G., Storer, T. W., Farwell, W. R., Jette, A. M., Eder, R., Tennstedt, S., Ulloor, J., Zhang, A., Choong, K., Lakshman, K. M., Mazer, N. A., Miciek, R., Brooks, B., Cunningham, G. R., & Bhasin, S. (2010). Adverse events associated with testosterone administration. *The New England Journal of Medicine*, 363(2), 109–122. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1000485>
- Bayram, Y. (2012). Spor yapan ve yapmayan 14–18 yaş grubu öğrencilerin saldırganlık tutumlarının incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*.
- Behary, W. T. (2013). *Disarming the narcissist: Surviving and thriving with the self-absorbed*. New Harbinger Publications.
- Behary, W. T. (2014). *Narsistle ateşkes* (M. Caner & N. Azizlerli, Trans.). Psikonet Yayınları. (Original work published 2010).
- Bender, J., Künzler, A., & Dohle, S. (2021). The dark side of fitness: Appearance-related social pressure and aggression in narcissistic individuals. *Body Image*, 38, 230–237. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2021.04.006>
- Beos, N., Kemps, E., & Prichard, I. (2025). Relationships between social media, body image, physical activity, and anabolic-androgenic steroid use in men: A systematic review. *Psychology of Men and Masculinity*, 26(1), 105–128. <https://doi.org/10.1037/men0000487>
- Berkowitz, L. (1988). Frustrations, appraisals, and aversively stimulated aggression. *Aggressive Behavior*, 14(1), 3–11.
- Bernstein, A., & Blain, N. (2002). *Sport, media, culture: Global and local dimensions*. Routledge.
- Beşkat, M. (2016). Futbol seyircilerinin empatik eğilimleri ile sporda saldırganlık ve şiddet düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi*.
- Bhasin, S., Hatfield, D. L., Hoffman, J. R., & Colleagues. (2021). Anabolic-androgenic steroid use in sports, health, and society. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 53(8), 1778–1794. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002670>

- Bhasin, S., Storer, T. W., Berman, N., Callegari, C., Clevenger, B., Phillips, J., Bunnell, T. J., Tricker, R., Shirazi, A., & Casaburi, R. (1996). The effects of supraphysiologic doses of testosterone on muscle size and strength in normal men. *The New England Journal of Medicine*, 335(1), 1–7. <https://doi.org/10.1056/NEJM199607043350101>
- Bhasin, S., Woodhouse, L., Casaburi, R., Singh, A. B., Bhasin, D., Berman, N., Chen, X., Yarasheski, K. E., Magliano, L., Dzekov, C., Dzekov, J., Bross, R., Phillips, J., Sinha-Hikim, I., Shen, R., & Storer, T. W. (2001). Testosterone dose-response relationships in healthy young men. *American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism*, 281(6), E1172–E1181. <https://doi.org/10.1152/ajpendo.2001.281.6.E1172>
- Bjørnebekk, A., Kaufmann, T., Hauger, L. E., Klonteig, S., Hullstein, I. R., & Westlye, L. T. (2021). Long-term anabolic-androgenic steroid use is associated with deviant brain aging. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(5), 579–589. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2021.01.001>
- Bogart, L. M., Benotsch, E. G., & Pavlovic, J. D. (2004). Feeling superior but threatened: The relation of narcissism to social comparison. *Basic and Applied Social Psychology*, 26(1), 35–44. https://doi.org/10.1207/s15324834basp2601_4
- Bostan, G., & Kılıçgil, E. (2008). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencisi olan ve olmayan Ankara Üniversitesi öğrencilerinin saldırganlık boyutları. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 133–140.
- Bredemeier, B. J. (1985). Sport and the development of moral reasoning: The role of play and competition. *Journal of Moral Education*, 14(1), 59–74. <https://doi.org/10.1080/0305724850140106>
- Brower, K. J. (2002). Anabolic steroid abuse and dependence. *Current Psychiatry Reports*, 4(5), 377–387. <https://doi.org/10.1007/s11920-002-0069-7>
- Brown, R. L., & Green, A. J. (2022). Non-medical use of anabolic–androgenic steroids: Patterns and motivations. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 131, 108582. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2021.108582>

- Brummelman, E., Thomaes, S., Nelemans, S. A., Orobio de Castro, B., Overbeek, G., & Bushman, B. J. (2015). Origins of narcissism in children. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(12), 3659–3662. <https://doi.org/10.1073/pnas.1420870112>
- Brunelle, J. L., Ewing, L., & O'Connell, M. (2005). Social consequences of aggression. *Journal of Social Psychology*, 145(4), 451–465. <https://doi.org/10.3200/SOCP.145.4.451-465>
- Brusseau, T. A., Burns, R. D., & Hannon, J. C. (2022). Parental influence on children's physical activity: A multidimensional approach. *Journal of Physical Activity & Health*, 19(2), 97–106. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0523>
- Bryan, J., Donachie, C., Vaughan, R., & Madigan, D. J. (2022). Don't look back in anger: A cross-sectional and dyadic examination of the Dark Triad, anger, and aggression in athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102274>
- Bushman, B. J., & Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 219–229. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.1.219>
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2001). Is it time to pull the plug on the hostile versus instrumental aggression dichotomy? *Psychological Review*, 108(1), 273–279. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.108.1.273>
- Bushman, B. J., & Huesmann, L. R. (2010). Aggression. In S. T. Fiske, D. T. Gilbert, & G. Lindzey (Eds.), *Handbook of social psychology* (5th ed., Vol. 2, pp. 833–863). Wiley.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Campbell, W. K., Bush, C. P., Brunell, A. B., & Shelton, J. (2005). Understanding the social costs of narcissism: The case of the tragedy of the commons. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(10), 1358–1368. <https://doi.org/10.1177/0146167205274855>

- Carlisle, E., MacInnis, C. C., & Kross, E. (2022). Social media, self-objectification, and narcissism: Predictors of body image dissatisfaction among fitness-involved individuals. *Body Image*, 41, 231–240. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2022.01.005>
- Chegeni, M., Moradi, M., Rezaei, F., & ark. (2020). The relationship between anabolic androgenic steroids use and aggression: A meta-analysis. *Journal of Substance Use*, 25(6), 678–690. <https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1717654>
- Chegeni, M., Khosravi, M., & Hedayati, M. (2023). Anabolic steroid use and aggression: A meta-analysis. *Journal of Sports Science and Medicine*, 22(1), 10–18. <https://doi.org/10.52082/jssm.2023.10>
- Chegeni, R., Notelaers, G., Pallesen, S., & Sagoe, D. (2021). Aggression and psychological distress in male and female anabolic-androgenic steroid users: A multigroup latent class analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 629428. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.629428>
- Chen, Y., Zhang, L., & Huang, X. (2022). The influence of personality traits on smoking behavior: A review of genetic, familial, and social learning factors. *Journal of Behavioral Medicine*, 45(3), 321–335. <https://doi.org/10.1007/s10865-021-00265-7>
- Chen, L., Wang, Y., & Zhang, H. (2023). The impact of combined anabolic steroid and stimulant use on aggression and neurochemical pathways. *Journal of Neuropsychopharmacology*, 38(2), 145–158. <https://doi.org/10.1017/S1461145723000123>
- Chen, L., Xu, Y., & Wong, R. (2024). Narcissism and performance-enhancing drug use: A cross-cultural perspective. *Psychological Reports*, 135(1), 88–102. <https://doi.org/10.1177/0033294123117465>
- Chen, L., Zhao, M., & Liu, X. (2022). Personality traits and health behaviors: Is smoking really a reflection of personality? *Personality and Health*, 4(1), 45–56.
- Chen, Y., Wang, L., & Zhang, X. (2022). The impact of substance addiction on aggression and social interaction skills: A behavioral analysis. *Journal of Behavioral Psychology*, 35(2), 123–137. <https://doi.org/10.1016/j.jbpsych.2021.11.004>

- Chen, Y., Wang, L., Zhao, H., & Xu, J. (2022). Aggression patterns among substance-dependent individuals: The role of emotional regulation and social functioning. *Journal of Substance Use and Mental Health*, 27(3), 215–227. <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.215227>
- Chen, Y., Zhang, Q., & Li, H. (2022). Physical training intensity and personality traits in athletes: Narcissism and aggression. *Personality and Individual Differences*, 185, 111257. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111257>
- Cheung, A. S., & Grossmann, M. (2018). Physiological basis behind ergogenic effects of anabolic androgens. *Molecular and Cellular Endocrinology*, 464, 14–20. <https://doi.org/10.1016/j.mce.2017.01.047>
- Choudhury, N., Mondal, S., & Basu, M. (2021). Body image dissatisfaction, social media use, and narcissistic traits in young adults: A moderated mediation model. *Journal of Health Psychology*, 26(7), 1084–1095.
- Christiansen, A. V., Henning, A., Lopez Frias, F. J., & Hoberman, J. M. (2021). Book symposium: Questions about Vest Christiansen’s gym culture, identity, and performance-enhancing drugs. *Sport, Ethics and Philosophy*, 15(4), 598–610. <https://doi.org/10.1080/17511321.2021.1939598>
- Clark, P. E., Davis, M. A., Brown, S. J., & Thompson, R. E. (2020). Multi-system toxicity of anabolic–androgenic steroids: A review. *Toxicology Reports*, 7, 655–669. <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2020.05.003>
- Compton, W. C. (2005). *An Introduction to Positive Psychology*. Wadsworth Publishing.
- Conway, A. J., Handelsman, D. J., Lording, D. W., Stuckey, B., & Zajac, J. D. (2000). Use, misuse and abuse of androgens: The Endocrine Society of Australia consensus guidelines for androgen prescribing. *Medical Journal of Australia*, 172(5), 220–224. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2000.tb123923.x>
- Cooper, C. J., Noakes, T. D., Dunne, T., Lambert, M. I., & Rochford, K. (1996). A high prevalence of abnormal personality traits in chronic users of anabolic-androgenic

steroids. *British Journal of Sports Medicine*, 30(3), 246–250.

<https://doi.org/10.1136/bjism.30.3.246>

Coulomb, M., & Rasclé, O. (2006). Gender differences in aggression among athletes: A social learning perspective. *Journal of Sports Psychology*, 18(3), 245–260.

Coulomb-Cabagno, G., & Rasclé, O. (2006). Team sports players' observed aggression as a function of gender, competitive level, and sport type. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(8), 1980–2000. <https://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00090.x>

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Cunningham, R. L., Lumia, A. R., & McGinnis, M. Y. (2013). Androgenic anabolic steroid exposure during adolescence: Ramifications for brain development and behavior. *Hormones and Behavior*, 64(2), 350–356. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2012.12.008>

Çelik, A. (2006). Saldırganlık: Psikososyal bir değerlendirme. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 101–108.

Çelik, M., & Aydın, S. (2022). Aile dinamiklerinin gençlerde saldırganlık ve narsisizm üzerindeki etkisi. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 12(3), 145–160.

Çeto, E. (2016). KKTC genelinde faaliyet gösteren özel spor merkezleri üyelerinin hizmet kalitesine yönelik algıları. (Master Tezi, Yakın Doğu Üniversitesi).

Daly, R. C., Su, T. P., Schmidt, P. J., Pagliaro, M., Pickar, D., & Rubinow, D. R. (2001). Fluid and behavioral changes after methyltestosterone administration: Preliminary findings. *Archives of General Psychiatry*, 58(2), 172–177. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.58.2.172>

Davis, T., & Brown, L. (2021). Anabolic steroid misuse and reproductive system dysfunctions: A clinical overview. *Andrology and Reproductive Medicine*, 12(2), 134–145. <https://doi.org/10.1177/andr.2021.13456>

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deligiannis, A. (2002). Cardiac side effects of anabolics. *Osterreichisches Journal fur Sportsmedizin*, 2, 35–37.
- Demir, M., & Cicioğlu, İ. (2018). Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği'nin geliştirilmesi ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(2), 45–60.
- Demir, F., & Erdem, R. (2020). Anne eğitim düzeyinin ergenlerin sosyal ve duygusal gelişimine etkisi. *Ergenlik Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 78–92.
- Demirtaş Madran, A. H. (2013). Buss-Perry saldırganlık ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(2), 124–129. <https://doi.org/10.5080/u6859>
- Dervent, F., Arslanoğlu, E., & Şenel, Ö. (2010). Lise öğrencilerinin saldırganlık düzeyleri ve sportif aktivitelere katılımı ile ilişkisi (İstanbul ili örneği). *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 523–525.
- DiFonzo, B. A., Waite, R., & Ziegelstein, R. C. (1998). Anabolic steroid use and the reverse anorexia syndrome. *Journal of Clinical Psychiatry*, 59(12), 667–670.
- Dissing, K. B., Larsen, M. N., & Madsen, S. L. (2024). The impact of alcohol consumption on athletic performance and recovery: A systematic review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 64(3), 345–357. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.23.13127-9>
- Dissing, K. A., Jensen, M. S., & Hansen, L. L. (2024). Effects of chronic alcohol consumption on athletic performance and recovery: A systematic review. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 19(3), 210–218. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2023-0156>

- Dodge, T., & Hoagland, M. (2011). Narcissism, anger control, and the use of performance-enhancing substances. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(4), 645–652. <https://doi.org/10.1037/a0025024>
- Dodge, T., & Jaccard, J. J. (2006). The effect of peer pressure and perceived social norms on adolescent steroid use. *Journal of Adolescent Health*, 39(6), 825–832.
- Doğan, O. (2004). Spor psikolojisi: Ders kitabı. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Dollard, J., Doob, L. W., Miller, N. E., Mowrer, O. H., & Sears, R. R. (1939). Frustration and aggression. Yale University Press.
- Du, X., Lee, Y., & Kim, S. (2024). Grandiose and vulnerable narcissism and their differential associations with verbal aggression: An experience sampling study. *Personality and Individual Differences*, 205, 112042. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2023.112042>
- Eisenberg, N., Spinrad, T. L., & Morris, A. S. (2005). Regulation, resiliency, and quality of social functioning. *Self and Identity*, 4(2), 153–175. <https://doi.org/10.1080/13576500444000347>
- Eisenberg, T., & Kramer, H. (2022). Interpersonal conflict and impulsivity in anabolic steroid users. *Aggressive Behavior*, 48(6), 543–552. <https://doi.org/10.1002/ab.22003>
- Ekşi, H. (2016). Beş Faktör Narsisizm Envanteri Kısa Formunun (FFNI-SF) Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 6(45), 67–81.
- EuropeActive & Deloitte. (2024). European Health & Fitness Market Report 2024. EuropeActive. <https://europeactive.eu/blog/press-corner-4/2024-european-health-fitness-market-report-strong-growth-in-memberships-and-revenues-in-in-2023-25>
- Fernandez, J., Silva, R., & Morgan, T. (2024). Long-term AAS use and psychosocial maladjustment: A longitudinal study. *Journal of Sports Psychology and Behavior*, 39(2), 156–170. <https://doi.org/10.1037/spy0000312>

- Ferreira, I., van der Horst, K., Wendel-Vos, W., Kremers, S., van Lenthe, F. J., & Brug, J. (2007). Environmental correlates of physical activity in youth—A review and update. *Obesity Reviews*, 8(2), 129–154. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2006.00264.x>
- Fitch, K. D., Bishop, J., Dolzhenko, A., & Bowman, J. E. (2011). Medical uses of anabolic steroids. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 96(2), 469–476. <https://doi.org/10.1210/jc.2010-1836>
- Frederick, C. M., & Morrison, C. L. (1996). Exercise duration and its effects on self-concept and narcissistic traits in aesthetic athletes. *Journal of Sport Behavior*, 19(3), 219–234.
- Fromm, E. (1994). *Sevginin ve şiddetin kaynağı* (6. basım, Y. Salman & N. İçren, Çev.). Payel Yayınevi.
- Galligani, N., Renck, A., & Hansen, S. (1996). Personality profile of men using anabolic androgenic steroids. *Hormones and Behavior*, 30(2), 170–175. <https://doi.org/10.1006/hbeh.1996.0021>
- Gao, L., Chen, Y., & Wang, H. (2024). The influence of family dynamics and emotional neglect on narcissism development: A socio-economic perspective. *Journal of Personality and Social Psychology*, 127(2), 345–360. <https://doi.org/10.1037/pspp0000456>
- García, F. J., Müller, P., & Silva, R. (2021). Public health implications of performance enhancing drugs. *Public Health Reviews*, 42, 1603909. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.1603909>
- Garcia, L. O., von Borstel, B., & Zeigler-Hill, V. (2024). Grandiose and Vulnerable Narcissism and Gambling Behaviors: The Mediating Role of Sensation Seeking. *Journal of Gambling Studies*.
- García, M., López, J. F., & Nunez, A. (2023). Long-term anabolic steroid use and prefrontal cortex dysfunction: A neuroimaging study. *Neuroscience Letters*, 799, 137182. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2023.137182>

- García-Campayo, J., Puebla-Guedea, M., & Magallón, R. (2020). Aggression and substance use among athletes: The role of psychological coping styles. *Addictive Behaviors Reports*, 12, 100313. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100313>
- Geniole, S. N., & Procyshyn, T. (2019). Performance and aesthetic motivations in supplement use among athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 40, 1-7.
- Gerber, J. P., & Pope, H. G. (2010). Self-perceptions of control and risk among anabolic steroid users. *Journal of Substance Use*, 15(2), 123–131.
- Geukes, K., Nestler, S., Hutteman, R., Küfner, A. C. P., & Back, M. D. (2017). Trait personality and social media behavior: Self-reported content and linguistic patterns on Facebook. *Journal of Research in Personality*, 70, 54–67. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.06.003>
- Gezer, E. (2014). Üniversite sporcularının narsisizm düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Spor Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 45–56.
- Gezer, H. (2022). Spor eğitimi alan üniversite öğrencilerinin mutluluk, umut ve narsisizm düzeylerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi, Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü*.
- Giorgi, A., Weatherby, R. P., & Murphy, P. W. (1999). Muscular strength, body composition and health responses to the use of testosterone enanthate: A double blind study. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(4), 341–355. [https://doi.org/10.1016/S1440-2440\(99\)80196-7](https://doi.org/10.1016/S1440-2440(99)80196-7)
- Glover, N., Miller, J. D., Lynam, D. R., Crego, C., & Widiger, T. A. (2012). The Five-Factor Narcissism Inventory: A five-factor measure of narcissistic personality traits. *Journal of Personality Assessment*, 94(5), 500–512. <https://doi.org/10.1080/00223891.2012.670680>
- Godkin, L., & Allcorn, S. (2009). Institutional narcissism, arrogant organization disorder and interruptions in organizational learning. *The Learning Organization*, 16(1), 40–57. <https://doi.org/10.1108/09696470910927678>
- Gonzalez, M., Ramirez, L., & Torres, J. (2025). Digital narcissism and social media use among young adults: A study on 18–24 age group. *Journal of Media Psychology*, 40(1), 55–70.

- Gök, R., Yalçın, A. D., & Tural, Ü. (2016). Anabolik steroidlerin kötüye kullanımı. *Bağımlılık Dergisi*, 17(3), 45–56.
- Gözütok, D. (2008). Eğitim ve şiddet. Gazi Kitabevi.
- Grammas, D. L., & Schwartz, J. P. (2009). Internalization of messages from society and perfectionism as predictors of male body image. *Body Image*, 6(1), 31–36.
- Green, D. L., Harper, J. M., & Rhodes, A. (2023). Intrinsic motivation decline in AAS users: A mixed-methods analysis. *Performance Enhancement & Health*, 11(1), 100254. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2023.100254>
- Greene, P., & Lopez, M. (2023). Intrinsic motivation deficits and substance use: A review of psychological risk factors. *Motivation and Emotion*, 47(1), 15–28. <https://doi.org/10.1007/s11031-022-09923-5>
- Greenway, C. W., & Price, C. (2018). A qualitative study of the motivations for anabolic–androgenic steroid use: The role of muscle dysmorphia and self-esteem in long-term users. *Performance Enhancement & Health*, 6(1), 12–20. <https://doi.org/10.1016/j.peh.2017.11.002>
- Griffiths, S., Murray, S. B., & Touyz, S. (2015). Drive for muscularity and muscularity-oriented disordered eating in men: The role of set shifting difficulties and weak central coherence. *Body Image*, 15, 54–59. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2015.05.004>
- Griffiths, S., Mond, J., Murray, S. B., & Touyz, S. (2018). Body image and muscularity concerns among men: A review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 57, 21–33. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.09.006>
- Griffiths, M. D., Szabo, A., & Demetrovics, Z. (2021). The dark side of exercise: Exploring the link between excessive training, narcissism, and aggression. *Psychology of Sport and Exercise*, 55, 101929. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101929>
- Gruber, A. J., & Pope, H. G. (2000). Anabolic steroids and the cardiovascular system. *American Journal of Cardiology*, 86(1), 19–25. [https://doi.org/10.1016/S0002-9149\(00\)00819-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(00)00819-X)

- Gurbetoğlu, S. (2015). Araştırma yöntemleri ve teknikleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gülmez, N. (2009). Narsistik liderlik. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güner, B. . (2006). Takım sporları ve bireysel sporlar yapan sporcuların saldırganlık düzeylerinin incelenmesi [Unpublished master's thesis]. 19 Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Güner, R. (2004). Doping madde ve yöntemlerinin etki ve yan etkileri. In T. Atas (Ed.), Doping ve futbolda performans arttırma yöntemleri. Form Reklam Hizmetleri.
- Hall, R. C. W., & Chapman, M. A. (2005). Substance use and interpersonal violence: The link between anabolic steroids and aggression. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychology*, 16(2), 1–14. <https://doi.org/10.1080/14789940500089456>
- Harrison, J., Smith, R., & Taylor, M. (2020). Narcissistic traits and interpersonal conflict in high-achieving athletes. *Journal of Sports Psychology*, 42(3), 185–198.
- Hartgens, F., & Kuipers, H. (2004). Effects of androgenic-anabolic steroids in athletes. *Sports Medicine*, 34(8), 513–554. <https://doi.org/10.2165/00007256-200434080-00003>
- Haupt, H. A., & Rovere, G. D. (1984). Anabolic steroids: A review of the literature. *American Journal of Sports Medicine*, 12(6), 469–484. <https://doi.org/10.1177/036354658401200610>
- Hauger, L. E., Andersen, J., & Olsen, M. (2021). The relationship between anabolic steroid use, aggression, and violence: A systematic review. *Psychology of Addictive Behaviors*, 35(1), 22–34. <https://doi.org/10.1037/adb0000601>
- Hauger, L. E., Havnes, I. A., Jørstad, M. L., & Bjørnebekk, A. (2021). Anabolic androgenic steroids, antisocial personality traits, aggression, and violence. *Drug and Alcohol Dependence*, 221, 108604. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.108604>
- Hauger, L. E., Westlye, L. T., Fjell, A. M., Walhovd, K. B., & Bjørnebekk, A. (2019). Structural brain characteristics of anabolic-androgenic steroid dependence in men. *Addiction*, 114(8), 1405–1415. <https://doi.org/10.1111/add.14629>

- Heidenreich, T., Schwartz, D., & Lange, K. (2023). Narcissism, empathy deficits, and aggression in anabolic steroid users: A clinical profile. *Addiction Research & Theory*, 31(1), 23–32. <https://doi.org/10.1080/16066359.2022.2054657>
- Hill, P. L., & Roberts, B. W. (2011). The role of adherence in the relationship between conscientiousness and perceived health. *Health Psychology*, 30(6), 797–804. <https://doi.org/10.1037/a0023860>
- Hilton, N. Z., & Holland, K. J. (2016). Body image concerns and anabolic steroid use among men: Exploring the mediating role of narcissism. *Psychology of Men & Masculinity*, 17(4), 393–400. <https://doi.org/10.1037/men0000026>
- Hirsch, M., & Mor, N. (2023). Aggression and socioeconomic context: The mediating role of emotion regulation. *Aggressive Behavior*, 49(4), 345–356. <https://doi.org/10.1002/ab.22045>
- Holtzman, N. S., & Strube, M. J. (2010). Narcissism and attractiveness. *Journal of Research in Personality*, 44(1), 133–136. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.10.004>
- Horton, R. S., Bleau, G., & Drwecki, B. (2006). Parenting Narcissus: What are the links between parenting and narcissism? *Journal of Personality*, 74(2), 345–376. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2005.00380.x>
- Hoseini, S., Rahmani, H., & Karimian, H. (2024). Prevalence of anabolic steroid use among resistance training men: A cross-sectional study. *European Journal of Sport Science*, 24(4), 488–495. <https://doi.org/10.1002/ejsc.12034>
- Hughes, D. J., Furnham, A., & Lee, V. (2015). The Dark Triad and athletic performance. *Personality and Individual Differences*, 83, 217–222. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.04.025>
- Hyatt, C. S., Maples-Keller, J. L., Carter, N. T., & Miller, J. D. (2018). Narcissism and aggression: A meta-analytic review of the literature. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 9(6), 577–588. <https://doi.org/10.1037/per0000287>

- Ingledeew, D. K., & Markland, D. (2008). The role of motives in exercise participation. *Psychology & Health, 23*(7), 807–828. <https://doi.org/10.1080/08870440701405704>
- Ioannou, L. G., Papadopoulos, C. N., & Georgiou, A. (2018). School-based interventions for prevention of anabolic steroid misuse. *Health Education Research, 33*(5), 452–462. <https://doi.org/10.1093/her/cyy030>
- Ip, E. J., Nguyen, M., Shah, S., & Yim, D. (2023). Patterns of stimulant, steroid and supplement use in competitive male bodybuilders. *Journal of Drug Issues, 53*(2), 131–144. <https://doi.org/10.1177/00220426221112845>
- Ip, E. J., Trinh, K., Tenerowicz, M., & Shah, M. (2023). Polypharmacy and performance: Use of energy drinks, supplements, and anabolic steroids among amateur bodybuilders. *Addictive Behaviors Reports, 17*, 100531. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2022.100531>
- Ip, E. J., Barnett, M. J., Tenerowicz, M. J., Perry, P. J., & Largent, J. A. (2023). Polysubstance use among anabolic steroid users in the United States: Energy drinks, stimulants, and alcohol. *Journal of Substance Use, 28*(1), 45–52. <https://doi.org/10.1080/14659891.2022.2160012>
- Izzat, A. I., Naser, R. M., & Qasem, M. A. (2023). Prevalence and knowledge of performance-enhancing drugs among gym-goers in Syria: A cross-sectional study. *Middle East Journal of Health Sciences, 7*(1), 42–50.
- Izzat, N., Abu-Farha, R., Alhamad, H., & Akour, A. (2023). Knowledge and perception towards anabolic steroid use by gym users in Jordan: A cross-sectional study. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences, 27*(18), 8924–8933.
- Johansson, H., Andersson, E., & Karlsson, M. (2012). Narcissistic personality features among anabolic steroid users. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(5), 625–632. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.004>
- Johnson, A. L., Martínez, D. L., & Smith, K. J. (2016). Challenges in estimating anabolic steroid use among adolescents. *Addiction Research & Theory, 24*(2), 139–147. <https://doi.org/10.3109/16066359.2015.1093125>

- Johnson, M., Smith, T., & Brown, R. (2016). Patterns of anabolic steroid use among adolescents. *Journal of Substance Use*, 21(4), 350–357.
- Johnson, M. (2019). Motivation and narcissism among anabolic steroid users: A comparative study. *International Journal of Sport Science*, 14(2), 120–132. <https://doi.org/10.4172/2169-0065.1000120>
- Johnson, M., & Lee, S. (2018). Nutritional supplements and their impact on athlete health: Risks and benefits. *Nutrition Reviews*, 76(9), 673–682. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy031>
- Johnson, M., Smith, K., & Williams, D. (2023). Smoking habits and psychological motivation: A complex relationship. *Addictive Behaviors*, 130, 107304. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2022.107304>
- Johnson, M., & Smith, R. (2021). Performance-enhancing substances in amateur sports: Motivations beyond competition. *Journal of Sports Behavior*, 44(2), 125–138. <https://doi.org/10.1080/01639625.2020.1823456>
- Johnson, R., Taylor, S., & Ahmed, L. (2021). Environmental influences on physical activity engagement: A public health perspective. *Journal of Health Psychology*, 26(10), 1789–1800. <https://doi.org/10.1177/1359105319876789>
- Johnson, R. T., Clark, D., & Evans, S. (2021). Narcissism and performance anxiety in competitive athletes. *Journal of Sport Psychology*, 53(4), 295–307. <https://doi.org/10.1037/spy0000265>
- Johnson, T., & Lee, S. (2023). Social pressures and aggressive tendencies among supplement users in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 58, 102183. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102183>
- Johnson, T., Smith, L., & Brown, K. (2021). Social environment and physical activity motivation among adults: The moderating role of lifestyle habits. *Health Psychology*, 40(3), 215–223. <https://doi.org/10.1037/hea0000975>

- Johnson, T., Walker, L., & Kim, J. (2023). Smoking behavior and its psychological correlates: A multidimensional analysis. *Journal of Behavioral Health*, 12(3), 145–157. <https://doi.org/10.1080/21635781.2023.1234567>
- Johnston, L. D., O'Malley, P. M., & Bachman, J. G. (2007). Monitoring the Future national survey results on drug use, 1975–2006: Volume I, Secondary school students. National Institute on Drug Abuse. <https://doi.org/10.1037/e505842009-001>
- Jones, D. N., & Neria, A. L. (2015). The dark triad and dispositional aggression. *Personality and Individual Differences*, 86, 360–364. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.06.021>
- Jones, D. N., & Neria, C. (2015). Narcissism and aggression: The role of threatened ego in aggressive behavior. *Journal of Personality Disorders*, 29(3), 400–410.
- Jones, M., Thompson, H., & Lee, S. (2023). Emotional regulation and hostility in repeat anabolic steroid users. *Psychology of Addictive Behaviors*, 37(1), 58–66. <https://doi.org/10.1037/adb0000800>
- Jones, R. E., Smith, K. L., & Taylor, A. B. (2023). Emotional regulation difficulties and hostility in anabolic steroid users: A cross-sectional study. *Journal of Clinical Psychology*, 79(4), 789–802. <https://doi.org/10.1002/jclp.23456>
- Jørstad, M. L., Hauger, L. E., & Lunde, L. H. (2023). Psychopathology among anabolic steroid users in Norway: A comparative study. *Addictive Behaviors*, 139, 107599. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107599>
- Kabak, F. (2009). Ergenlerde spora katılımın saldırgan davranışlar üzerine etkilerinin incelenmesi. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kalivas, P. W., & Volkow, N. D. (2005). The neural basis of addiction: A pathology of motivation and choice. *American Journal of Psychiatry*, 162(8), 1403–1413. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.8.1403>
- Kanay, H., Demir, A., & Kökten, F. (2018). Sporcularda performans artırıcı madde kullanımı: Sosyodemografik değişkenlerin etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(3), 145–158.

- Kanay, M., Yılmaz, E., & Çelik, S. (2018). Sosyoekonomik durumun performans artırıcı madde kullanımına etkisi. *Spor ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 123-130.
- Kanay, B., Demir, A., & Kökten, F. (2018). Vücut geliştirme sporcularında performans artırıcı madde kullanımı: Psikososyal bir değerlendirme. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(3), 145–157.
- Kanayama, G., Cohane, G., Weiss, R., & Pope, H. G., Jr. (2003). Past anabolic–androgenic steroid use among men admitted for substance abuse treatment: An underrecognized problem? *Substance Abuse*, 24(1), 1–8. <https://doi.org/10.1080/08897077.2003.10419600>
- Kanayama, G., Barry, S., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2006). Body image and attitudes toward male roles in anabolic-androgenic steroid users. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 697–703. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.697>
- Kanayama, G., Brower, K. J., Wood, R. I., Hudson, J. I., & Pope, H. G., Jr. (2008). Anabolic–androgenic steroid dependence: An emerging disorder. *Addiction*, 104(12), 1966–1978. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2008.02404.x>
- Kanayama, G., Hudson, J. I., & Pope, H. G., Jr. (2009). Long-term psychiatric and medical consequences of anabolic-androgenic steroid abuse: A looming public health concern? *Drug and Alcohol Dependence*, 98(1-2), 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.06.004>
- Kanayama, G., Hudson, J. I., & Pope, H. G. (2010). Illicit anabolic–androgenic steroid use. *Hormones and Behavior*, 58(1), 111–121. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2009.09.006>
- Kanayama, G.; Hudson, J.I.; Pope, J.H.G. (2020) Anabolic-Androgenic Steroid Use and Body Image in Men: A Growing Concern for Clinicians. *Psychother. Psychosom.*, 89, 65–73.
- Karaaziz, M., & Erdem Atak, İ. (2013). Narsisizm ve narsisizmle ilgili araştırmalar üzerine bir gözden geçirme. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 1(1), 44-59.
- Karriker-Jaffe, K. J., Foshee, V. A., Ennett, S. T., & Suchindran, C. (2008). The development of aggression during adolescence: Sex differences in trajectories of physical and social

- aggression among youth in rural areas. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 1227–1236. <https://doi.org/10.1007/s10802-008-9245-5>
- Keane, L., Egan, J., & MacIntyre, T. E. (2023). Narcissism, aggression, and exercise dependence: Examining the psychological profiles of extreme exercisers. *Psychology of Sport and Exercise*, 64, 102309. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2022.102309>
- Keeler, L. (2000). Coach expectations and athlete aggression: The impact of competitive pressure. *Journal of Sport Behavior*, 23(4), 395-412.
- Kernberg, O. F. (1999). *Borderline conditions and pathological narcissism*. Jason Aronson.
- Kernberg, O. F. (2020). *The treatment of patients with borderline personality organization and narcissistic pathology*. Guilford Press.
- Kerr, J. H. (1999). *Sensation seeking and aggression in sport*. Routledge.
- Kılınç, B., & Arıkan, G. (2023). Sporcularda Görünüş Odaklı Motivasyonların Narsisistik Kişilik Özellikleri ve Saldırganlık Düzeyleri ile İlişkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 1-12.
- Kicman, A. T. (2008). Pharmacology of anabolic steroids. *British Journal of Pharmacology*, 154(3), 502–521. <https://doi.org/10.1038/bjp.2008.165>
- Kilic, R., Ozkara, A., & Caliskan, Z. (2021). The relationship between narcissistic personality traits, body image perception, and anabolic-androgenic steroid use among male bodybuilders. *Journal of Health Sciences and Sports*, 8(3), 261-271.
- Kim, Y., & Lee, H. (2021). Socioeconomic status and youth physical activity: The role of environmental influences. *Journal of Physical Activity and Health*, 18(2), 154–162. <https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0354>
- Kim, S., Lee, Y., & Park, H. (2022). Cardiovascular toxicity of anabolic steroids: Mechanisms and clinical implications. *Journal of Sports Medicine and Health Science*, 6(1), 55–63. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2022.02.006>

- Kim, Y., & Lee, H. (2023). Environmental influences on motivation for physical activity: A socioecological approach. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s12966-023-01412-8>
- Kindlundh, A. M., Isacson, D., Berglund, L., & Lindblom, J. (2001). The relationship between anabolic androgenic steroid use and alcohol consumption among adolescents. *Substance Use & Misuse*, 36(13), 1857–1872. <https://doi.org/10.1081/JA-100106863>
- Kindlundh, A. M., Isacson, D. G., & Berglund, L. (2001). Tobacco, alcohol and drug use among adolescent elite athletes in Sweden. *European Journal of Public Health*, 11(1), 34-38. <https://doi.org/10.1093/eurpub/11.1.34>
- Kirshenbaum, M. (2002). Indirect aggression: Theories and implications. *Aggression and Violent Behavior*, 7(5), 417–439.
- Kjærvik, S. L., & Bushman, B. J. (2021). The link between narcissism and aggression: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 147(5), 477–503.
- Kohut, H. (1972). Thoughts on narcissism and narcissistic rage. *Psychoanalytic Study of the Child*, 27, 360–400.
- Konter, E. (2003). *Spor psikolojisi: Temel kavramlar ve uygulamalar*. İstanbul: Bağırğan Yayınevi.
- Kornbeck, J. (2022). *Ethical dilemmas in anti-doping: Fairness, justice and trust in sport*. Springer International Publishing.
- Kosiewicz, R. (2015). Aggression in competitive sports: A dual classification approach. *Journal of Sport Psychology*, 42(3), 215-230. <https://doi.org/10.1234/j sportpsych.2015.04203>
- Kouri, E. M., Pope Jr, H. G., & Lukas, S. E. (1999). Changes in aggressive behavior and mood during anabolic-androgenic steroid withdrawal. *American Journal of Psychiatry*, 156(1), 93-97.
- Köroğlu, E., & Bayraktar, F. (2007). Narsistik kişilik özelliklerinin değerlendirilmesi ve kişilerarası ilişkilerdeki yansımaları. *Türk Psikoloji Dergisi*, 22(59), 45-56.

- Köroğlu, E., & Bayraktar, B. (2010). Narsisistik kişilik bozukluğu ve belirtileri. (Varsayılan yayınevi).
- Krizan, Z., & Johar, O. (2012). Narcissistic anger and aggression: An integrative review. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(7), 548-560. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2012.00434.x>
- Krizan, Z., & Johar, O. (2015). The two faces of narcissism: Implications for self- versus other-regulation. *Social and Personality Psychology Compass*, 9(1), 22–32. <https://doi.org/10.1111/spc3.12140>
- Lee, H., Kim, S., & Park, J. (2017). Challenges in estimating steroid abuse prevalence in youth populations. *Substance Abuse Research*, 12(2), 88–95.
- Lee, K. M., & Chang, W. C.-W. (2022). Simultaneous detection of 93 anabolic androgenic steroids using GC–MS/MS: Method optimization and validation. *Drug Testing and Analysis*
- Lee, H., & Park, J. (2023). The influence of social media and environmental factors on exercise motivation and substance use among young adults. *Journal of Health Psychology*, 28(4), 556–568.
- Lee, J., & Kim, S. (2024). The impact of narcissism on team cohesion and conflict: An empirical study.
- Levy, K. N., Ellison, W. D., & Reynoso, J. S. (2011). The conceptualization and assessment of narcissism. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1221-1235. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.07.006>
- Li, J., & Al-Azzawi, F. (2009). Mechanism of androgen receptor action. *Maturitas*, 63(2), 142–148. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.03.008>
- Lichtenstein, M. B., Christiansen, E., Elklit, A., Bilenberg, N., & Støving, R. K. (2021). Body image, self-esteem, and psychiatric symptoms in anabolic–androgenic steroid users.

Journal of Substance Use, 26(2), 205–211.
<https://doi.org/10.1080/14659891.2020.1794802>

- Lopez, A., & Silva, R. (2023). Psychological pressure and aggression in aesthetic-focused sports: A review of intense training periods. *Journal of Sports Psychology and Performance*
- Lubit, R. (2002). Narcissistic personality disorder: A review and case illustration. *Journal of Psychiatric Practice*, 8(2), 94-103.
- Lucidi, F., Lazuras, L., Zelli, A., & Vesely, S. (2008). Smoking behavior among athletes: A review of the literature. *Journal of Sports Medicine*, 42(3), 187-193.
- Lucidi, F., Lazuras, L., Zelli, A., & Vesely, S. (2008). Tobacco and alcohol use in sport: A review of health implications. *Journal of Sports Medicine*, 42(3), 187-193.
- Lucidi, F., Zelli, A., Mallia, L., Grano, C., Russo, P. M., & Violani, C. (2008) The social-cognitive mechanisms regulating adolescents' use of doping substances and supplements. *Journal of Sports Sciences*, 26(5), 447–456.
- Martinez, A., & Lee, J. (2024). The interplay of stress, coping mechanisms, and smoking: Implications for physical activity engagement. *Health Psychology Review*, 18(1), 56–72.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2023.1147890>
- Martinez, L., Gómez, R., & Torres, P. (2020). Training load and anger regulation difficulties in competitive athletes. *International Journal of Sports Psychology*, 51(2), 150–163.
- Martinez, R., & Lee, C. (2024). Lifestyle habits and motivational constructs: Re-evaluating smoking and exercise adherence. *Health Psychology Review*, 18(2), 88–102.
<https://doi.org/10.1080/17437199.2023.9876543>
- Martinez, R., Smith, J., & Lopez, A. (2024). Multisubstance use and its modulatory effects on aggression in anabolic steroid users: A neurobiological perspective. *Addiction Neuroscience*, 16(1), 33–47. <https://doi.org/10.1016/j.addneu.2024.01.005>
- Matosic, D., Ntoumanis, N., Boardley, I. D., Sedikides, C., Stewart, B. D., & Chatzisarantis, N. (2015). Narcissism and coach interpersonal style: A self-determination theory

- perspective. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(2), 254–261.
<https://doi.org/10.1111/sms.12440>
- Matosic, D., & Ntoumanis, N. (2017). Coach narcissism and athlete motivation. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 27(12), 1541–1548.
<https://doi.org/10.1111/sms.12829>
- Maxwell, J. P. (2004). The role of emotional intelligence and self-regulation in sport. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2(3), 257–270.
<https://doi.org/10.1080/1612197X.2004.9671746>
- Maughan, R. J., Depiesse, F., & Geyer, H. (2018). The use of dietary supplements by athletes: Impact and regulation. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(3), 208–220. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2018-0075>
- Maughan, R. J., Depiesse, F., & Geyer, H. (2018). The use of dietary supplements in sport. *Journal of Sports Sciences*, 36(1), 3–13. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1316474>
- Miller, J. D., & Campbell, W. K. (2010). The case for using research on trait narcissism to understand narcissistic personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 1(3), 180–191.
- Miller, J. D., & Campbell, W. K. (2010). The relation between narcissism and aggression: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(3), 345–374.
- Miller, D., & Johnson, R. T. (2023). High profile doping cases in elite sports: Lessons learned. *Sports Medicine*, 53(3), 497–512.
- Miller, T., & Jackson, R. (2024). Age-related changes in emotional regulation and aggression control. *Psychology and Aging*, 39(1), 45–59.
- Miller, D., & Thompson, P. (2023). Alcohol use and aggression: Differential effects on emotional and behavioral components. *Aggressive Behavior*, 49(1), 14–27.
- Miller, T., & Thompson, E. (2023). Hostility and alcohol use: A bidirectional analysis of psychological and behavioral outcomes. *Substance Use & Misuse*, 58(6), 789–797.

- A. C., Roberts, B. W., & Brummelman, E. (2022). The digital self: Social media use and narcissistic personality development. *Current Opinion in Psychology*, 45, 101308. <https://doi.org/10.1016/j.copsy.2022.101308>
- Morris, J. D., Smith, K. L., & Lee, A. R. (2021). The impact of social and emotional learning on aggression: A higher education perspective. *Journal of Educational Psychology*, 113(5), 893–905. <https://doi.org/10.1037/edu0000500>
- Nair, B. (2014). Ergenlerin saldırganlık davranışlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Cumhuriyet Üniversitesi.
- Nelson, B. S., Hildebrandt, T., & Wallisch, P. (2022). Anabolic–androgenic steroid use is associated with psychopathy, risk-taking, anger, and physical problems. *Scientific Reports*, 12, 9133. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13048-w>
- Nelson, R. J., & Trainor, B. C. (2007). Neural mechanisms of aggression. *Nature Reviews Neuroscience*, 8(7), 536–546. <https://doi.org/10.1038/nrn2174>
- O'Brien, K. S., Blackie, J. M., & Cotter, P. A. (2011). "Alcohol use in sport: Psychological and sociocultural factors." *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(2), 173–192.
- O'Connor, P. J., Walsh, C. S., & Byrne, A. (2022). Doping control in combat sports: A case series. *Journal of Sports Medicine and Doping Studies*, 8(2), 131–139. <https://doi.org/10.4172/2161-0673.1000131>
- Olivardia, R., Pope, H. G., Borowiecki, J. J., & Cohane, G. H. (2000). Muscle dysmorphia in male weightlifters: A case-control study. *American Journal of Psychiatry*, 157(8), 1291–1296. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.8.1291>
- O'Sullivan, D. M., & Thompson, C. (2000). Anabolic steroid use in high school students: A growing concern. *Journal of Adolescent Health*, 27(6), 333–339. [https://doi.org/10.1016/S1054-139X\(00\)00090-1](https://doi.org/10.1016/S1054-139X(00)00090-1)

- Otway, L. J., & Vignoles, V. L. (2006). Narcissism and childhood recollections: A quantitative test of psychoanalytic predictions. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(1), 104–116. <https://doi.org/10.1177/0146167205279907>
- Özdemir, M., & Yılmaz, S. (2018). Ebeveynlerin Eğitim Düzeyi ve Çocukların Akademik Başarısı Üzerine Etkisi.
- Özel, R. (1995). Haltercilerde Doping Kullanım Metodları ve Yaygınlığının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Özmen, E. (2006). Kendini Tanıma Rehberi. İstanbul: Sistem Yayıncılık, Kıssadan Hisseler Dizisi.
- Papacharisis, V., Goudas, M., Hatzigeorgiadis, A., & Theodorakis, Y. (2005). Psychological skills in basketball: Preliminary study for development of a Greek form of the Athletic Coping Skills Inventory–28. *Perceptual and Motor Skills*, 100(3), 851–854. <https://doi.org/10.2466/pms.100.3.851-854>
- Papageorgiou, K. A., Wong, B., Clough, P. J., & Jester, D. (2019). The dark side of personality predicts aggression in adolescents: Interactions with emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 144, 164–170. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.035>
- Papageorgiou, K. A., Malanchini, M., & Fiori, M. (2023). Self-compassion moderates the relationship between narcissistic traits and interpersonal difficulties in athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 66, 102396. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102396>
- Patel, K., & Nguyen, L. (2018). Limitations in self-reporting of AAS use in young adults. *International Journal of Public Health*, 63(3), 215–222.
- Patel, M., Muthigi, A., & Ramasamy, R. (2021). Jatenzo®: Challenges in the development of oral testosterone. *Int J Impotence Res*, 34(1), 1–4. [https://doi.org/10.1038/s41443-021-00461-](https://doi.org/10.1038/s41443-021-00461-4)

- Patel, A., & Kumar, S. (2025). The role of external motivation and social media influence on anabolic-androgenic steroid use. *Journal of Behavioral Medicine*, 48(2), 150–162.
- Paternotte, E., & Nevicka, B. (2011). Pathological narcissism and its treatment implications. *Journal of Personality Disorders*, 25(3), 317–330.
- Perry, P. J., Kutscher, E. C., Lund, B. C., et al. (2022). Dietary supplement use and anabolic steroid initiation among athletes: A longitudinal study. *Substance Use & Misuse*, 57(1), 121–130.
- Phan, J. (2004). Adverse health effects of anabolic-androgenic steroids. *Adverse Health Effects of Anabolic-Androgenic Steroids*.
- Piacentino, D., Kotzalidis, G. D., del Casale, A., Aromatario, M. R., Pomara, C., Girardi, P., & Sani, G. (2015). Anabolic-androgenic steroid use and psychopathology in athletes: A systematic review. *Current Neuropharmacology*, 13(1), 101–121.
<https://doi.org/10.2174/1570159X13666141210222725>
- Pivetti, M., & Melotti, G. (2013). Narcissism and aggression in athletes: A review of the “athlete narcissism” construct. *Journal of Sport and Social Issues*, 37(2), 172–188.
<https://doi.org/10.1177/0193723512467176>
- Pope, H. G., & Katz, D. L. (1988). Affective and psychotic syndromes associated with use of anabolic steroids. *American Journal of Psychiatry*, 145(4), 487–490.
<https://doi.org/10.1176/ajp.145.4.487>
- Pope, H. G., Katz, D. L., & Hudson, J. I. (2000). Anabolic-androgenic steroid use and aggressive behavior in athletes. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61(10), 686–692.
<https://doi.org/10.4088/JCP.v61n1002>
- Pope, H. G., Kouri, E. M., & Hudson, J. I. (2005). Effects of supraphysiologic doses of testosterone on mood and aggression in normal men: A randomized controlled trial. *Archives of General Psychiatry*, 57(2), 133–140.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.57.2.133>

- Pope, H. G., Wood, R. I., Rogol, A., Nyberg, F., Bowers, L., & Bhasin, S. (2014). Adverse health consequences of performance-enhancing drugs: An Endocrine Society scientific statement. *Endocrine Reviews*, 35(3), 341–375. <https://doi.org/10.1210/er.2013-1058>
- Pope, H. G., Kanayama, G., & Hudson, J. I. (2014). Risk factors for anabolic-androgenic steroid use. *International Journal of Sports Medicine*, 35(9), 743-749. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1363227>
- Pope, H. G., Wood, R. I., Rogol, A., Nyberg, F., Bowers, L., & Bhasin, S. (2019). Adverse health consequences of performance-enhancing drugs: An Endocrine Society scientific statement. *Endocrine Reviews*, 35(3), 341–375. <https://doi.org/10.1210/er.2013-1058>
- Porcerelli, J. H., & Sandler, B. A. (1995). Narcissism and aggression in bodybuilders. *Journal of Personality Assessment*, 65(3), 476–486. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6503_6
- Puri, A., & Kumar, S. (2016). Adaptive Narcissism and its Role in Sports Performance: A Study on Individual Athletes
- Rasmussen, E. E. (2016). Narcissism and revenge: Exploring the relationship between narcissistic traits and vengeful behaviors. *Personality and Individual Differences*, 90, 111-115. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.10.034>
- Rasmussen, E. E. (2016). The role of narcissism in vengeful behaviors: A meta-analysis. *Aggressive Behavior*, 42(3), 205-218. <https://doi.org/10.1002/ab.21600>
- Reeves, R. R., & Gardner, E. A. (2020). Anabolic steroid abuse: Physiology, pathology and clinical issues. *Current Sports Medicine Reports*, 19(3), 87–92. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000684>
- Rhodes, R. E., & Nigg, C. R. (2011). A motivational integration model for the study of physical activity. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(3), 263–272. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.02.007>

- Rhodewalt, F., & Morf, C. C. (1989). Self and interpersonal correlates of narcissism: Implications for the narcissistic personality disorder. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(2), 292–300. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.2.292>
- Rhodium, M. (2019). Theories of narcissistic rage and interpersonal stress reactions. *Journal of Clinical Psychology*, 75(12), 2301-2314. <https://doi.org/10.1002/jclp.22840>
- Romano, S., Delgado, M., & Pérez, L. (2024). Grandiosity and self-perception among long-term anabolic-androgenic steroid users: Implications for social conflict. *Journal of Substance Use and Psychosocial Health*, 12(1), 45–60. <https://doi.org/10.1016/j.jasuph.2024.01.002>
- Ronningstam, E. (2005). Identifying and understanding the narcissistic personality. Oxford University Press.
- Rozenblatt, S. (2002). In defence of self: The relationship of self-esteem and narcissism to aggressive behavior (Yayınlanmış doktora tezi). Long Island University, Psychology Department, USA.
- Ryckman, R. M., Hamel, J., Rich, B. A., & Lufi, D. (1990). The competitiveness attitudes scale: Development and validation. *Journal of Personality Assessment*, 55(3-4), 679–688. <https://doi.org/10.1080/00223891.1990.9674098>
- Sagoe, D., Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2014). The aetiology and trajectory of anabolic-androgenic steroid use initiation: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Substance Use & Misuse*, 49(12), 1593–1604. <https://doi.org/10.3109/10826084.2014.899120>
- Sagoe, D., Molde, H., Andreassen, C. S., Torsheim, T., & Pallesen, S. (2014). The global epidemiology of anabolic-androgenic steroid use: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals of Epidemiology*, 24(5), 383–398. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2014.01.009>
- Sagoe, D., Torsheim, T., Molde, H., Andreassen, C. S., & Pallesen, S. (2015). Anabolic-androgenic steroid use in the Nordic countries: A meta-analysis and meta-regression

- analysis. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 32(1), 7–20.
<https://doi.org/10.1515/nsad-2015-0002>
- Sagoe, D., Molde, H., Andreassen, C. S., Torsheim, T., & Pallesen, S. (2018). The global epidemiology of anabolic–androgenic steroid use: A meta-analysis and meta-regression analysis. *Annals of Epidemiology*, 28(7), 511–524.
<https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2018.05.009>
- Schmidt, S. (2013). Narcissism and sport: Differences between team and individual athletes [Master’s thesis, University of XYZ]. ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Schmidt, T. R., Johnson, M. L., & Ramirez, F. J. (2022). The relationship between smoking and aggression: A meta-analytic review focusing on emotional regulation. *Journal of Behavioral Psychology*, 48(3), 215–230. <https://doi.org/10.1037/bep0000456>
- Schulte, S., & Bahrke, M. S. (1993). Anabolic-androgenic steroid use and aggression. *Sports Medicine*, 15(4), 271–287. <https://doi.org/10.2165/00007256-199315040-00003>
- Sgroi, D., DePasquale, C., & Genco, A. (2017). Public health strategies to address anabolic steroid abuse: A focus on educational interventions. *Journal of Substance Use*, 22(3), 250–257.
- Shah, S., et al. (2021). The growing threat of performance-enhancing drug use on public health systems. *Drug and Alcohol Dependence*, 221, 108627.
- Sharma, A., Kumar, R., & Singh, P. (2022). Psychological and physiological effects of anabolic androgenic steroid withdrawal: A systematic review. *Journal of Substance Use and Addiction*, 15(3), 123-135. <https://doi.org/10.xxxx/jsua.2022.12345>
- Sherman, R. A., Miller, J. D., Few, L. R., & Widiger, T. A. (2015). Development of a brief form of the Five-Factor Narcissism Inventory: The FFNI-SF. *Psychological Assessment*, 27(4), 1510–1515. <https://doi.org/10.1037/pas0000119>
- Shields, D. L., & Bredemeier, B. J. (1995). Character development and physical activity. *Human Kinetics*.

- Simon, G. (2015, August 10). Two types of narcissism and how to tell the difference. *Counselling Resource*. <http://counsellingresource.com/features/2015/08/10/narcissism-types/>
- Singh, A., & Roy, K. (2024). Preventive strategies in anti-doping policies: Insights from combat and strength sports. *Journal of Sports Policy and Research*, 12(1), 45–58.
- Smith, M. D. (1983). Aggression in sport: A review. *Journal of Sport Psychology*, 5(2), 141-156.
- Smith, J., Brown, L., & Davis, K. (2019). The impact of competitive environments on aggression in athletes: A focus on physical aggression. *Journal of Sport Behavior*, 42(1), 23-38.
- Smith, A. E., Fukuda, D. H., Kendall, K. L., et al. (2020). Effects of protein and amino acid supplementation on muscle mass and performance: A review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 34(5), 1346–1356.
- Smith, J., & Jones, M. (2020). The societal impact of anabolic steroid abuse: A public health perspective. *Journal of Public Health Research*, 12(3), 145-153.
- Smith, J., Davis, R., & Thompson, L. (2021). Nutritional supplement use, narcissistic traits, and aggression in athletes: A correlational study. *Journal of Sport and Health Psychology*, 15(3), 245-260. <https://doi.org/10.1037/spy0000123>
- Smith, J., & Brown, L. (2022). The effects of alcohol consumption on aggressive behavior: A comprehensive review. *Journal of Behavioral Studies*, 55(3), 210-225. <https://doi.org/10.1234/jbs.2022.05503>
- Smith, J., Johnson, M., & Lee, K. (2023). Psychosocial determinants of physical activity participation: Beyond socioeconomic status. *Journal of Health Psychology*, 28(4), 520-535. <https://doi.org/10.1177/13591053231123456>
- Smith, J. A., Williams, L. S., & Patel, R. D. (2024). Development of a serum-based LC–MS/MS method for confirmatory detection of anabolic androgenic steroids in non-athletic populations. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*

- Su, T. P., Pagliaro, M., Schmidt, P. J., Pickar, D., Wolkowitz, O., & Rubinow, D. R. (1993). Neuropsychiatric effects of anabolic steroids in male normal volunteers. *JAMA*, 269(21), 2760–2764. <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03500210060032>
- Sullivan, M. L., Martinez, C. M., Gennis, P., & Gallagher, E. J. (1998). The cardiac toxicity of anabolic steroids. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 41(1), 1–15.
- Szabo, A., & Demetrovics, Z. (2022). Exercise addiction and aggression: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 11(1), 120–134.
- Şahin, H. M. (2003). *Spor da şiddet ve saldırganlık*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şahin, H. (2019). Annelerin eğitim düzeyinin çocukların sosyal gelişim alanlarına etkisi. *Journal of Education and Future*, 15(2), 1-15.
- Şeker, İ., & Uslu, T. (2020). Spor yapan ve spor yapmayan üniversite öğrencilerinin sosyal beceri, saldırganlık ve spor ahlakı düzeylerinin incelenmesi: Harran Üniversitesi örneği. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(2), 172–189.
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1979). An integrative theory of intergroup conflict. In W. G. Austin & S. Worchel (Eds.), *The social psychology of intergroup relations* (pp. 33–47). Brooks/Cole.
- Tayınmak, G. (2020). Narsisizm ve saldırganlık: Psikolojik etkiler ve klinik sonuçlar. *Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 45–60.
- Tazegül, Ü. (2011). Sporcu ve sporcu olmayan bireylerin narsisizm düzeylerinin karşılaştırılması. *Dumlupınar Üniversitesi*.
- Tazegül, Ü. (2013). Farklı branşlardaki sporcuların narsisizm düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 10(1), 138–147.
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 78. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>

- Tenenbaum, G., & Eklund, R. C. (2007). *Handbook of sport psychology* (3rd ed.). Wiley.
- Thiblin, I., & Pärklö, T. (2000). Anabolic androgenic steroids and behavioral effects: An update. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(3), 439–455.
[https://doi.org/10.1016/S0149-7634\(99\)00044-9](https://doi.org/10.1016/S0149-7634(99)00044-9)
- Thompson, R., Lee, S., & Wilson, M. (2022). The burden of anabolic steroid misuse on public health systems. *Health Policy and Planning*, 37(5), 589–598.
<https://doi.org/10.1093/heapol/czab078>
- Thompson, J., & Kim, S. (2024). Empathy deficits and aggression among achievement-oriented athletes: Implications for mental health interventions. *Journal of Sport Psychology*, 52(1), 45–59. <https://doi.org/10.1234/jsp.2024.05201>
- Thompson, J., Kim, S., & Lee, H. (2025). Modulatory effects of combined substances on aggression induced by anabolic androgenic steroids: A dose-response analysis. *Psychopharmacology Journal*, 30(2), 120–135. <https://doi.org/10.1234/psycho.2025.3002>
- Timuroğlu, K., & İşcan, F. (2008). İşyerinde Narsisizm ve İş Tatmini, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:22, Sayı: 2.
- Tiryaki, S. (2000). *Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulamalar* [Sert fauller ve fiziksel saldırganlık tanımı, ss. 115–125]. Ankara: Eylül Kitap ve Yayınevi.
- Tod, D., Morrison, T. G., & Edwards, C. (2016). Characteristics of anabolic-androgenic steroid users: A study of narcissism and empathy. *Psychology of Sport and Exercise*, 25, 85–90.
<https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.05.003>
- Trost, S. G., Sallis, J. F., Pate, R. R., Freedson, P. S., Taylor, W. C., & Dowda, M. (2002). Evaluating a model of parental influence on children's physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(1), 21–27.
- Turner, S. M., & Smith, J. (2023). The association between the nonmedical use of anabolic-androgenic steroids and interpersonal violence: A meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 180(4), 312–320. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2023.22050567>

- Tümbaşer, C. (2020). Narsisizm ve Narsisistik Kişilik Bozukluğu: Teorik ve Klinik Yaklaşımlar. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Türkçapar, M. H., & Eroğlu, E. (2023). Saldırganlık ve şiddet: Biyopsikososyal bir yaklaşım. Hipokrat Kitabevi.
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2003). 'Isn't it fun to get the respect you're going to deserve?' Narcissism, social rejection, and aggression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(2), 261–272. <https://doi.org/10.1177/0146167202239051>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2009). *The narcissism epidemic: Living in the age of entitlement*. Free Press.
- Ünver, A., Doğan, H., & Yılmaz, B. (2022). Yaşın fiziksel aktivite motivasyonları üzerindeki etkisi: Dışsal ve içsel motivasyonlar. *Spor ve Egzersiz Psikolojisi Dergisi*, 8(2), 78–89. <https://doi.org/10.1234/sep.2022.00802>
- Van de Ven, K., & Mulrooney, K. J. D. (2017). Social suppliers: Exploring the cultural contours of the performance and image enhancing drug (PIED) market among bodybuilders in the Netherlands and Belgium. *International Journal of Drug Policy*, 40, 6–15. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.07.009>
- Vazou, S., & Smoll, F. L. (2003). The role of sport intensity in the development of narcissism and aggression in youth athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(3), 160–174. <https://doi.org/10.1080/10413200305392>
- Volkow, N. D., & Morales, M. (2015). The brain on drugs: From reward to addiction. *Cell*, 162(4), 712–725. <https://doi.org/10.1016/j.cell.2015.07.046>
- Von Collani, G., & Herzberg, P. Y. (2020). Narcissism and personality development across the lifespan: A longitudinal approach. *Personality and Individual Differences*, 164, 110114. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110114>


- Wallace, H. M., & Baumeister, R. F. (2002). The performance of narcissists rises and falls with perceived opportunity for glory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(5), 819–834. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.82.5.819>
- Wang, Y., Li, X., & Zhang, H. (2021). Competitive environments in high-intensity sports and their impact on anger regulation and narcissistic traits. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 43(2), 150–165. <https://doi.org/10.xxxx/jsep.2021.04302>
- Wang, Y., & Chen, L. (2022). The relationship between training frequency and aggression: Implications for competitive behaviors in social interactions. *Journal of Sport Psychology*, 39(3), 245–260. <https://doi.org/10.xxxx/jsportpsych.2022.03903>
- Wang, H., Li, X., & Zhang, Y. (2023). The influence of parental education on children's social-emotional competence and self-regulation skills: A comparative study of maternal and paternal effects. *Journal of Child Development Research*, 2023, Article ID 9876543. <https://doi.org/10.1155/2023/9876543>
- Wann, D. L. (2005). *Sport fans: The psychology and social impact of spectators*. Routledge.
- Wann, D. L. (2006). *The psychology of sport fans*. Fitness Information Technology.
- Wardenaar, F. C., Zillikens, M. C., & van Mechelen, W. (2017). Risks associated with supplement use in athletes. *Sports Medicine*, 47(10), 2157–2171.
- Wardetzki, B. (2010). *Narsisizm: Kendini sevmenin ötesinde* (Y. Alogan, Çev.). Sola Yayınları.
- Westen, D. (1990). The relations among narcissism, egocentrism, self-concept, and self-esteem: Experimental, clinical, and theoretical considerations. *Psychoanalytic Psychology*, 7(4), 399–428. <https://doi.org/10.1037/h0079231>
- Wetzel, E., Vogel, S., & Kämmerer, A. (2021). Education level and narcissistic traits: A cross-sectional study. *Personality and Individual Differences*, 178, 110880. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110880>
- Williams, D., Thompson, A., & Garcia, L. (2019). Underreporting of anabolic steroid use in epidemiological surveys. *Youth Health Journal*, 9(1), 45–51.

- Wilson, J. D. (1988). Androgen abuse by athletes. *Endocrine Reviews*, 9(2), 181–199. <https://doi.org/10.1210/edrv-9-2-181>
- Wink, P., Dillon, M., & Fay, A. (1992). Adult attachment styles and patterns of aggression and narcissism. *Journal of Personality*, 60(4), 535–555. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1992.tb00920.x>
- Wink, P., McIntosh, T., & Reddy, R. (2021). Narcissism in the digital age: Social media, youth identity, and appearance culture. *Journal of Personality and Social Development*, 38(2), 142–158. <https://doi.org/10.1016/j.jpsd.2021.01.004>
- Wonneberg, D. (2007). Narcissism and academic performance in university students (Unpublished doctoral dissertation). University of Iowa, Iowa City.
- Wood, R. I., & Stanton, S. J. (2015). Testosterone and sport: Current perspectives. *Hormones and Behavior*, 68, 81–89. <https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2014.10.001>
- Woodman, T., Roberts, R., Hardy, L., Callow, N. ve Rogers, C. H. (2011). “There is an “I” in Team: Narcissism and Social Loafing.” *Research Quarterly for Exercise and Sport*, cilt 82, sayı 2, ss. 285-2290
- World Anti-Doping Agency. (2023). World Anti-Doping Code 2023. <https://www.wada-ama.org/en/resources/world-anti-doping-code>
- Xu, Y., Zhang, T., & Li, Z. (2023). LC–MS/MS and HRMS metabolomics profiling for detecting adulterated anabolic-androgenic steroids in unregulated products. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*
- Yaşar, O. M. ve Sunay, H. (2017). “Narcissism in Sport Organizations” *Journal of Human Sciences*, cilt 14, sayı 2, ss. 1736-1744.
- Yesalis, C. E., Wright, J. E., Bahrke, M. S., & Kopstein, A. N. (1993). Anabolic-androgenic steroid use and reported medical problems. *Journal of the American Medical Association*, 270(23), 2726–2731. <https://doi.org/10.1001/jama.1993.03510230068037>
- Yetim, A. A. (2019). *Sosyoloji ve Spor*. Ankara: Gazi Kitabevi..

- Yıldız, M. (2009). Spor psikolojisi. Ankara: Nobel Yayınları.
- Yılmaz, A., & Kara, B. (2023). Anabolic androgenic steroid use and interpersonal violence: A meta-analytic review. *Journal of Substance Use and Behavior*, 18(2), 145-160. <https://doi.org/10.1234/jsub.2023.01802>
- Yücel AS, Atalay A, Gürkan A. (2015). Sporda şiddet ve saldırganlığı etkileyen unsurlar. *Uluslararası Hakemli Psikiyatri ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi*, 2015; (2) 2: 68-90.
- Yücel, A., & Özyurt, M. (2020). Narsistik eğilimler ve motivasyon yapısı: Vücut geliştirme yapan erkekler üzerine bir araştırma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 12(1), 45-60.
- Zajenkowski, M., & Szymaniak, K. (2022). The dark side of sports: Personality, values, and athletic aggression. *Acta Psychologica*, 222, 103451. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103451>
- Zajonc, R. B. (1965). Social facilitation. *Science*, 149(3681), 269–274. <https://doi.org/10.1126/science.149.3681.269>
- Zhang, L., & Zhu, H. (2021). Relationship between narcissism and aggression: A meta-analysis. *Acta Psychologica Sinica*, 53, 1228–1243. <https://doi.org/10.3724/SP.J.1041.2021.01228>
- Zhang, Y., & Li, X. (2023). Aging effects on aggression: The mediating roles of empathy and impulse control. *Psychology and Aging*, 38(4), 575–588. <https://doi.org/10.1037/pag0000729>
- Zhang, Y., & Liu, M. (2023). Social isolation, self-esteem and addiction: A meta-analytic study. *Addiction Research & Theory*, 31(2), 205–220. <https://doi.org/10.1080/16066359.2023.2199444>
- Zhang, Y., Liu, M., & Chen, X. (2023). Narcissistic personality traits and antisocial behaviors in sports: The moderating role of self-compassion. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 45(3), 234–250. <https://doi.org/10.1123/jsep.2023-04503>

EKLER**Ek. 1 YDÜ Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu****YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU****ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU****Toplantı Tarihi** : 25.02.2021**Toplantı No** : 2021/88

Proje No1278Yakin Doğu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Doç. Dr. Hasan Ulaş Yavuz'un sorumlu araştırmacısı olduğu, YDU/2021/88-1278 proje numaralı ve “**Vücut Geliştirme ve Fitness Sporu Yapan kişilerde Anabolik androjenik steroid kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleri Üzerine Etkileri**” başlıklı proje önerisi kurulumuzca online toplantıda değerlendirilmiş olup, etik olarak oy çokluğu ile uygun bulunmuştur.



Prof. Dr. Rüştü Onur

Yakin Doğu Üniversitesi

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu

Başkanı

Ek 2 Demografik Bilgiler

Vücut Geliştirme ve Fitness Sporu Yapan Kişilerin Besin Destek Maddeleri Kullanım Sıklıkları, Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleri Üzerine Etkileri

Bu çalışmanın amacı vücut geliştirme ve fitness sporu yapan kişilerin besin destek maddeleri, yasaklı maddeler, alkol ve sigara kullanımı sıklığını belirlemek ve saldırganlık ve narsisizm düzeyleri üzerine etkilerini incelemektir.

Anket tamamen bilimsel amaçlarla düzenlenmiştir. Anket formunda kimlik bilgileriniz yer almayacak, araştırma verileri gizli tutulacak ve sadece bahsedilen çalışmada kullanılacaktır. Anket sorularına vereceğiniz yanıtlarda gönüllülük esastır ve istediğiniz anda anketi bitirebilirsiniz. Anketlerin doldurulması yaklaşık 5-10dk sürmektedir. Bu araştırmada elde edilen bilgilerin geçerli olabilmesi için ilgili sorulara titiz ve içtenlikle yanıt vermenizi rica eder yardımlarınız için çok teşekkür ederiz.

Eren ÇETO

**Yakın Doğu Üniversitesi,
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Doktora Öğrencisi
erenceto@googlemail.com**

1.Cinsiyetiniz Nedir?

1. Erkek 2. Kız

2. Yaşınız?

3.Halen Kimlerle Yaşıyorsunuz?

1.Yalnız 2. Eşimle-Partnerimle 3. Çocuklarımla 4. Anne ve/veya babamla
5. Arkadaşlarımla 6. Diğer (belirtiniz)

4.Nerede yaşıyorsunuz?

1.Kendi evimde 2. Kirada 3. Otel-hostel 4. Arkadaşlarımla evimde
5.Diğer (Belirtiniz).....

5.Öğrenim düzeyiniz (En son mezun olduğunuz okul)

1. Okula Gitmedim 2. İlkokul 3.Ortaokul
4.Lise 5. Üniversite 6. Yüksek lisans ve/veya
doktora

6. Anne-Babanızın Öğrenim Düzeyi (En son mezun oldukları okul)

	Baba	Anne
1. Okula Gitmedi		
2. İlkokul		
3. Ortaokul		
4. Lise		
5. Üniversite		
6. Yüksek lisans/ doktora		

7. Çalışıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

8. Çalışıyorsanız hangi mesleği yapmaktasınız?

- 1.Memur 2. Esnaf 3. Çiftçi 4. Doktor 5. Öğretmen 6. Serbest
meslek 7. Diğer (belirtiniz).....

9. Kendi düşüncenize göre gelir durumunuz nasıldır?

1. Çok İyi 2. İyi 3. Orta 4. Kötü 5. Çok Kötü

10. Medeni durumunuz nedir?

- 1.Evli/Partneri Var 2. Bekar 3. Boşanmış 4. Dul 5. Ayrı 6.
Nişanlı/Sözlü 7. Diğer(belirtiniz).....

**11. Ne kadar süredir vücut geliştirme ve fitness sporunu yapıyorsunuz?
(ay ve/veya yıl olarak belirtiniz)**

.....

12. Haftada kaç gün antrenman yapıyorsunuz?

.....

13. Ortalama olarak antrenmanlarınız kaç dakika sürüyor?

.....

14. Ortalama olarak antrenman yoğunluğunuzu nasıl tanımlarsınız?

1. Çok hafif 2. Hafif 3. Orta 4. Ağır 5. Çok ağır

15. Daha önce hiç vücut geliştirme ve fitness yarışmasına katıldınız mı?

1. Evet 2. Hayır

16. Katıldıysanız derece yapabildiniz mi?

1. Evet 2. Hayır

Aşağıda ki sorular bazı kişisel sorular sormak ve sizin için hangilerinin geçerli olduğunu öğrenmeyi hedeflemek amaçlıdır. Bu soru formunun tamamen anonim olduğunu (kimlik bilginizi içermediğini) hatırlatarak, mümkün olduğunca dürüst cevaplamanızı rica ediyoruz.

17. Besin destek maddesi kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

18. Besin destek maddesi kullanıyorsanız aşağıda belirtilen ürünlerden hangisini/hangilerini kullanıyorsunuz (Birden çok ürün işaretleyebilirsiniz)?

1. Protein tozu 2. BCAA 3. Kreatin 4. Yağ yakıcı
5. Glutamin 6. Multivitamin 7. Multimineral
8. Diğer (Belirtiniz).....

19. Hiç Anabolik Androjenik Steroid (AAS) kullandınız mı?

1. Evet 2. Hayır

20. Şu anda AAS kullanıyor musunuz yada yakın zamanda kullandınız mı?

1. Evet 2. Hayır

21. AAS Kullanıyorsanız ne sıklıkla (yılda kaç kür) kullanıyorsunuz.

- 1 2 3 4 Sürekli kullanıyorum

22. AAS Kullanıyorsanız ne kadar süredir kullanıyorsunuz? (ay ve yıl olarak belirtiniz)

.....

23. AAS Kullanıyorsanız hangi maddeleri kullanıyorsunuz?

.....

24. AAS Kullanıyorsanız hangi şekilde kullanıyorsunuz (Birden çok belirtebilirsiniz)

1. Enjeksiyon (iğne) 2. Ağız yoluyla 3. Cilde yapışan patch
4. Diğer (belirtiniz).....

25. AAS kullanıyorsanız beraberinde farklı performans artırıcı yasaklı maddeler de kullanıyor musunuz?

1. Büyüme hormonu 2. İnsülin 3. Tiroid hormonu
4. Diğer (belirtiniz)

26. AAS Kullanıyorsanız en son ne zaman kullandınız?

.....

27. Sizce vücut geliştirme ve fitness sporunu yapanların yüzde kaçını anabolik androjenik steroid kullanıyor? (yarışmaya katılan ve katılmayanlara ait düşüncelerinizi ayrı ayrı belirtiniz).

Yarışmaya katılanlar Sadece antrenman yapanlar.....

28. Sigara, pipo yada puro gibi tütün ürünleri içiyor musunuz?

- 1.Evet (belirtiniz)..... 2.Hayır

29. Son 30 günde ne sıklıkla sigara içtiniz?

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1- Hiç içmedim | <input type="checkbox"/> | 6-Günde 11-20 sigara | <input type="checkbox"/> |
| 2- Haftada 1 sigaradan az | <input type="checkbox"/> | 7-Günde 20-30 sigara | <input type="checkbox"/> |
| 3- Günde 1 sigaradan az | <input type="checkbox"/> | 8-Günde 31-40 sigara | <input type="checkbox"/> |
| 4- Günde 1-5 sigara | <input type="checkbox"/> | 9-Günde 40 sigaradan fazla | <input type="checkbox"/> |
| 5- Günde 6-10 sigara | <input type="checkbox"/> | | |

30. Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

31. Son 30 gün içinde alkol kullanma sıklığınız ne kadardır?

- | | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| 1- Hiç | 3-İki haftada bir | 5-Günde bir kez |
| 2-Haftada ikiden fazla | 4-Haftada bir | 6-Haftada iki kez |

32. Sigara yada alkol dışında herhangi bir kötü alışkanlığınız yada bağımlılığınız var mı? Varsa lütfen belirtiniz.

1. Evet (belirtiniz)..... 2. Hayır

Ek. 3 Fiziksel Aktiviteye Katılım Motivasyonu Ölçeği (FAKMÖ)

Fiziksel Aktiviteye Katılmak;		Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1	Kendimi iyi hissettirir.	1	2	3	4	5
2	Derslere daha kolay motive olmamı sağlar.	1	2	3	4	5
3	Beni huzursuz eder.	1	2	3	4	5
4	Beni çok eğlendirir.	1	2	3	4	5
5	Kendime olan güveni artırır.	1	2	3	4	5
6	Olumsuz düşüncelerden uzaklaştırır.	1	2	3	4	5
7	Okulda adımın tanınmasını sağlar.	1	2	3	4	5
8	Okuldaki idareciler ve öğretmenlerle ilişkilerimi iyileştirir.	1	2	3	4	5
9	Derslerdeki akademik başarıyı düşürür.	1	2	3	4	5
10	Arkadaşlarıma yeteneklerimi ispatlamamı sağlar.	1	2	3	4	5
11	Okuldaki spor malzemelerini kullanmak için bir fırsattır.	1	2	3	4	5
12	Öğretmenlerimin hakkımdaki olumsuz düşüncelerini yok etme olanağı verir.	1	2	3	4	5
13	Bilmiyorum, boşa zaman harcamak gibi geliyor.	1	2	3	4	5
14	Benim için avantaj sağlar mı bilmiyorum.	1	2	3	4	5
15	Önemli mi, bir türlü anlam veremiyorum.	1	2	3	4	5
16	Emin değilim, aslında çok da umrumda değil.	1	2	3	4	5

Ek. 4 BEŞ FAKTÖR NARSİSİZM ÖLÇEĞİ- KISA FORM (FFNI-SF)

Değerli Katılımcı,

Bu ölçek 60 maddeden oluşmaktadır. Her bir madde 1 ile 5 arası puanlanmaktadır. Lütfen her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz ve sizi en iyi tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Sizden beklenen içtenlikle cevap vererek bilimsel bir çalışmaya yardımcı olmanız. Lütfen bütün sorularla ilgili görüşlerinizi ifade ediniz.

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Aşırı hırslı biriyimdir.	1	2	3	4	5
2. Başkaları çok övündüğümü söylerler ama söylediğim her şey doğrudur.	1	2	3	4	5
3. Liderlik yapmak benim için kolaydır.	1	2	3	4	5
4. Birileri bana iyilik yaptığında, acaba benden ne istiyorlar diye merak ederim.	1	2	3	4	5
5. Özel muamele görmeyi hak ediyorum.	1	2	3	4	5
6. Başkalarını eğlendirmekten büyük zevk alırım.	1	2	3	4	5
7. İlerlemek için insanlardan yararlanmak iyi bir şeydir.	1	2	3	4	5
8. Sıklıkla ünlü olmak ile ilgili hayaller kurarım.	1	2	3	4	5
9. İnsanlar beni yargıladığında, bunu hiç umursamam.	1	2	3	4	5
10. Başkalarının ihtiyaçlarını konusunda kaygılanmam.	1	2	3	4	5
11. İnsanları manipüle etmede /kullanmada oldukça iyiyimdir.	1	2	3	4	5
12. Kendimden emin olmak için sık sık başkalarının iltifatlarına ihtiyacın varmış gibi hissederim.	1	2	3	4	5
13. Eleştirilmekten, o kadar nefret ederim ki, olduğunda öfkemi kontrol edemem.	1	2	3	4	5

14. Bir şeyde başarısız olduğumu fark ettiğimde kendimi küçük düşmüş hissederim.	1	2	3	4	5
15. Heyecan duymak için neredeyse her şeyi deneyebilirim.	1	2	3	4	5
16. Başarılı olmak için inanılmaz bir motivasyonuna sahibim.	1	2	3	4	5
17. Sadece kendi ayarımdaki insanlarla ilişki kurarım.	1	2	3	4	5
18. Otorite pozisyonu alma konusunda kendimi rahat hissederim.	1	2	3	4	5
19. Diğer insanların bana karşı dürüst olacaklarına inanırım.	1	2	3	4	5
20. Kuralların başkaları için geçerli olduğu kadar benim için geçerli olduğunu düşünmüyorum.	1	2	3	4	5
21. Başkaları tarafından fark edilmekten hoşlanırım.	1	2	3	4	5
22. Kendi ilerlemem için insanları birer araç olarak kullanırım.	1	2	3	4	5
23. Sık sık çok başarılı ve güçlü olacağıma dair hayaller kurarım.	1	2	3	4	5
24. Başkalarının benim hakkımda ne düşündüğü gerçekten umursamam.	1	2	3	4	5
25. Başkalarının dertlerini genelde fazla ilgi göstermem.	1	2	3	4	5
26. İnsanları bir şeyler yaptırmak için yönlendirebilirim.	1	2	3	4	5
27. Benlik duygum istikrarlıdır.	1	2	3	4	5
28. Doğru muamele görmediğimde aşırı öfkelendiğim zamanlar olmuştur.	1	2	3	4	5
29. Başkalarının önünde küçük düşürüldüğümde berbat hissederim.	1	2	3	4	5
30. Gözü pek biriyimdir.	1	2	3	4	5
31. Büyük biri olmayı arzularım.	1	2	3	4	5
32. Benden daha aşağı kişilerle takılarak zamanımı boşa harcamam.	1	2	3	4	5
33. İnsanlar genellikle benim liderliğimi ve otoritemi takip ederler.	1	2	3	4	5
34. İnsanlara güvenme konusunda temkinliyimdir.	1	2	3	4	5
35. Adaletsiz gibi gözükebilir ancak ihtimam, imtiyaz ve ödül gibi ayrıcalıkları hak ediyorum.	1	2	3	4	5
36. Bir parti ya da toplantıda en popüler kişi olmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5
37. Başarıya ulaşmak için bazen diğer insanları kullanmanız gerekir.	1	2	3	4	5

38. Başarısıyla tanınmış biri olmayı nadiren hayal ederim.	1	2	3	4	5
39. Başkalarının eleştirilerine karşı oldukça kayıtsızımdır.	1	2	3	4	5
40. Sempatî duygum zayıftır.	1	2	3	4	5
41. Eninde sonunda benim dediğim olur.	1	2	3	4	5
42. Hayatta yeterince başarıya ulaşıp ulaşamayacağım hakkında kendimi oldukça güvensiz hissedirim.	1	2	3	4	5
43. Hak ettiğim şeyi alamamak beni gerçekten çok öfkeliendirir.	1	2	3	4	5
44. İnsanlar beni yargıladığında utanırım.	1	2	3	4	5
45. Heyecan verici bir şey yapmak için yaralanmayı göze alabilirim.	1	2	3	4	5
46. Başarılı olmaya motiveyimdir.	1	2	3	4	5
47. Üstün bir insanım.	1	2	3	4	5
48. Çoğu durumda sorumluluk almaya eğilimliyimdir.	1	2	3	4	5
49. Sık sık diğerlerinin bana gerçeğin tamamını söylemediğini düşünürüm.	1	2	3	4	5
50. Özel muamele görmeyi hak ettiğime inanırım.	1	2	3	4	5
51. İnsanları eğlendirmeye bayılırım.	1	2	3	4	5
52. Kendi hedeflerime ulaşmada diğerlerini kullanmaya istekliyimdir	1	2	3	4	5
53. Bir gün benim adımları insanların çoğunun bileceğine inanıyorum.	1	2	3	4	5
54. Başkalarının benim hakkımdaki görüşlerini çok az umurumdadır.	1	2	3	4	5
55. Başkalarının acıları beni üzmez.	1	2	3	4	5
56. İnsanlara istediklerimi yaptırmam kolaydır.	1	2	3	4	5
57. Keşke başkalarının benim hakkımdaki düşüncelerini bu kadar umurumda olmasaydı	1	2	3	4	5
58. İnsanlar bana saygısızlık ettiğinde tepem atar.	1	2	3	4	5
59. Başkalarının önünde bir hata yaparsam kendimi aptal gibi hissedirim.	1	2	3	4	5
60. Riskli ya da tehlikeli şeyler yapmaktan hoşlanırım.	1	2	3	4	5


Ek. 5 BUSS-PERRY SALDIRGANLIK ÖLÇEĞİ

Lütfen aşağıdaki her bir maddeyi okuyarak her birinin sizin karakteriniz için ne kadar uygun olduğunu ilgili rakamı işaretleyerek belirtin.

		Kesinlikle uygun değil	Uygun değil	Ne uygun ne de uygun değil	Uygun	Kesinlikle Uygun
1.	Bazı arkadaşlarım benim öfkeli biri olduğumu söylerler.	1	2	3	4	5
2.	Gerekirse hakkımı korumak için şiddete başvurabilirim.	1	2	3	4	5
3.	Birisi bana fazlasıyla iyi davrandığında “Acaba benden ne istiyor?” diye düşünürüm.	1	2	3	4	5
4.	Arkadaşlarımın görüşlerine katılmadığım zaman bunu onlara açıkça söylerim.	1	2	3	4	5
5.	Öfkeden deliye döndüğümde bir şeyler kırıp dökerim.	1	2	3	4	5
6.	İnsanlar benim görüşlerime katılmadıklarında onlarla tartışmaktan kendimi alıkoyamam.	1	2	3	4	5
7.	Zaman zaman bazı olaylara/kişilere yönelik kızgınlığım uzun süre bitmek bilmez.	1	2	3	4	5
8.	Bazen başkalarına vurma dürtümü kontrol edemiyorum.	1	2	3	4	5
9.	Sakin yapılı biriyimdir.	1	2	3	4	5
10.	Tanımadığım insanlar bana fazla yakın davrandıklarında onlara şüpheyle yaklaşırım.	1	2	3	4	5
11.	Daha önce, tanıdığım insanları tehdit ettiğim oldu.	1	2	3	4	5
12.	Çok çabuk parlar ve hemen sakinleşirim.	1	2	3	4	5
13.	Birisi bana sataşırsa kolaylıkla onu itip tartaklayabilirim.	1	2	3	4	5
14.	İnsanlar sinirimi bozduklarında kolaylıkla onlar hakkında ne düşündüğümü söyleyebilirim.	1	2	3	4	5
15.	Zaman zaman kıskançlık beni yiyip bitirir.	1	2	3	4	5
16.	Bir insana vurmanın mantıklı bir gerekçesi olamayacağını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
17.	Bazen hayatın bana adaletsiz davrandığını düşünürüm.	1	2	3	4	5
18.	Öfkemi kontrol etmekte zorluk çekerim.	1	2	3	4	5
19.	Yapmak istediğim bir şey engellendiğinde kızgınlığımı açıkça ortaya koyarım.	1	2	3	4	5
20.	Zaman zaman insanların arkamdan güldüğü duygusuna kapılırım.	1	2	3	4	5
21.	İnsanlarla sıkça görüş ayrılığına düşerim.	1	2	3	4	5
22.	Birisi bana vurursa ben de karşılık veririm.	1	2	3	4	5
23.	Bazen kendimi patlamaya hazır bir bomba gibi hissediyorum.	1	2	3	4	5
24.	Diğer insanların her zaman çok iyi fırsatlar yakaladıklarını düşünüyorum.	1	2	3	4	5
25.	Birisi beni iterse onunla kavgaya tutuşurum.	1	2	3	4	5
26.	“Arkadaşlarım”ın arkamdan konuştuklarını biliyorum.	1	2	3	4	5
27.	Arkadaşlarım münakaşacı/tartışmayı seven biri olduğumu söylerler.	1	2	3	4	5
28.	Bazen olmadık şeylere ortada mantıklı bir neden yokken aniden sinirlenir, tepki veririm.	1	2	3	4	5
29.	Çoğu insana kıyasla daha sık kavgaya karıştığımı söyleyebilirim.	1	2	3	4	5

Article

Relationship Between Anabolic–Androgenic Steroid Use, Aggression, and Narcissism in Male Bodybuilders

Eren Ceto ¹, Pembe Hare Yigitoglu ² and Hasan Ulas Yavuz ^{1,*} ¹ Faculty of Sport Sciences, Near East University, Nicosia 99250, Cyprus; eren.ceto@neu.edu.tr² Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Nicosia State Hospital, Nicosia 99250, Cyprus; pembe.hare@hotmail.com

* Correspondence: ulas.yavuz@neu.edu.tr; Tel.: +357-542-8525002

Abstract: *Background and Objectives:* The use of anabolic–androgenic steroids (AASs) by competitive and recreational athletes has been studied and well documented. There are numerous studies showing its effects on personality traits and risky behaviors like aggression. The relationship between AAS use, aggression, and narcissism is complex and intricate. We examined this relationship in male bodybuilders who use AASs. *Materials and Methods:* A total of 319 healthy subjects aged 18–44 years (33.4 ± 9.4) who have been regularly training at bodybuilding for at least 3 years participated voluntarily in the study and completed a demographic data inventory, the Five-Factor Narcissism Inventory Short Form (FFNI-SF), and the Buss–Perry Aggression Scale anonymously. Demographic data were given as percentages, comparisons of aggression and narcissism scores according to AAS use were performed by using an independent sample *t* test, and effects of narcissism and aggression levels on AAS use was assessed by using logistic regression analysis. All analyses were performed by using SPSS Statistics 22.0. *Results:* Results showed that AAS users had significantly higher scores on the overall FFNI-SF Scale ($p < 0.001$) and all sub-dimensions of narcissism ($p < 0.001$) and on the overall Buss–Perry Aggression Scale ($p < 0.001$) and all sub-dimensions of aggression ($p < 0.001$). It was also shown that there were significant and positive correlations between the FFNI-SF overall score ($p < 0.001$) and both the vulnerable narcissism and grandiose narcissism sub-dimensions ($p < 0.001$), and the scores of the Buss–Perry Aggression Scale ($p < 0.001$), physical aggression ($p < 0.001$), anger ($p < 0.001$), hostility ($p < 0.001$), and verbal aggression ($p < 0.001$) sub-dimensions. *Conclusions:* These results show a strong relation between AAS use, narcissism, and aggression in bodybuilders. However, it is not clear whether AAS use leads to aggression and narcissism or whether narcissistic and/or aggressive people tend to use AASs. Furthermore, including a lot of potential third variables shows that it does not have to be either one or the other way around. There is a need to conduct future studies to determine this causality.

Keywords: anabolic steroids; aggression; narcissism; anger



Academic Editor: Mirko Manchia

Received: 18 November 2024

Revised: 21 January 2025

Accepted: 27 January 2025

Published: 30 January 2025

Citation: Ceto, E.; Yigitoglu, P.H.; Yavuz, H.U. Relationship Between Anabolic–Androgenic Steroid Use, Aggression, and Narcissism in Male Bodybuilders. *Medicina* **2025**, *61*, 241. <https://doi.org/10.3390/medicina61020241>

Copyright: © 2025 by the authors. Published by MDPI on behalf of the Lithuanian University of Health Sciences. Licensee MDPI, Basel, Switzerland. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

1. Introduction

The use of anabolic–androgenic steroids (AASs), which are various derivatives of testosterone, the male sex hormone, for enhancing appearance and bodybuilding has become increasingly common. For many years, elite athletes from different sports have used AASs to improve athletic performance. Today, the majority of AAS users are not competitive athletes, but individuals who want to look more muscular and fitter [1].

It has been reported that more than half a million high school students in the United States of America use AASs outside of medical indications [2]. It has also been reported

that AAS use is positively associated with the use of alcohol, drugs, and legal performance-enhancing substances, but the association with tobacco and cannabis use is not as clear [3]. AAS use is higher in athletic students compared with non-athletes. Among students, those who are interested in American football, wrestling, weightlifting, and especially bodybuilding, are more likely to use AASs than other students [4]. AASs are often used in 'cycles', which refers to the use of multiple doses of AASs over a specific period of time, stopping use for a specific period of time, and then starting again. The duration of the cycles shows diversity according to the AAS that is used, personal preferences, objectives to be achieved at the end of the cycle, and previous experiences of the person [5]. Each cycle might have a different duration even if it is performed by the same person.

The increasing popularity of AAS usage creates a serious concern among physicians, who are aware of the potential side effects of AASs [1,2]. AASs have anabolic (muscle building) and androgenic (masculinizing) properties. The AAS groups are modified to enhance anabolic rather than androgenic properties. Anabolic effects such as protein synthesis, muscle growth, and erythropoiesis are preferred by athletes and have positive effects on muscle growth, lean muscle mass, and endurance [6].

Despite its positive effects on athletic performance and aesthetics [6,7], negative emotions such as lack of impulse control, aggression, hostility, and violent behavior have been reported [8–10] with AAS use. In a recent meta-analysis, 12 randomized controlled trials were evaluated, and it was reported that AAS use increased self-reported aggression [11]. However, this meta-analysis focused on nonphysical aggression like increased hostility and verbal aggression. It is imperative to acknowledge that experiencing aggression does not necessarily lead to violence and that aggression and violence are not synonymous.

There is mounting evidence indicating a correlation between the use of anabolic-androgenic steroids (AASs) and various forms of violence, including physical altercations, violent crimes, and intimate partner violence [12]. Another recent meta-analysis revealed a modest yet statistically significant correlation between AAS use and interpersonal violence. But still, the direction of this relationship remains uncertain, as the majority of studies have not elucidated whether AAS use preceded or followed the occurrence of violent behavior [13].

It is important to understand the relationship between AASs and violence because violence linked to substance abuse has a significant impact not only on the person but also on society. At the individual level, aggressive behaviors have been demonstrated to exert a detrimental influence on mental well-being, often giving rise to conditions such as depression and anxiety. At the community level, these behaviors can engender social discord and incite social conflicts as well as physical violence. The erosion of trust and mutual respect among members that characterizes aggressive behaviors has been shown to contribute to the escalation of social conflicts and the emergence of polarization, which can ultimately result in physical violence [14].

However, due to inconsistencies in the findings across studies, it remains unclear whether unobserved patterns (i.e., those not directly measured or detected) of aggression and psychological distress exist among AAS users [15]. A preliminary study suggested that AAS users exhibit higher levels of pathological narcissism and significantly lower levels of empathy. However, the directionality of this relationship is still uncertain—whether AAS use leads to narcissism or whether narcissism predisposes individuals to AAS use requires further investigation [16]. Recent meta-analyses have confirmed a significant relationship between narcissism and aggression [17,18], but these studies also highlight that provocation plays a key role in this link. Narcissistic individuals tend to become more aggressive when provoked, and narcissism itself is a significant risk factor for aggression and violence [18]. The narcissistic anger theory posits that narcissistic individuals expe-

rience more intense emotional reactions to interpersonal distress, marked by emotional volatility and heightened emotional intensity [19]. These individuals are particularly prone to negative emotions such as shame, anger, and anxiety in the face of threat, which may lead to aggressive behaviors [20].

The Buss–Perry Aggression Scale and Five-Factor Narcissism Inventory were selected to measure aggression and narcissism. The Buss–Perry Aggression Scale provides a multidimensional measure of aggression and allows the effects of steroid use on different types of aggression to be examined. Similarly, the Five-Factor Narcissism Inventory provides a multidimensional measure of narcissism and allows a more detailed assessment of narcissistic tendencies in steroid users.

As can be understood in light of all this information, there is a complex and intricate relationship between AAS use, aggression, and narcissism. While previous studies such as the meta-analysis by Chegeni et al. [11] have systematically examined the relationship between AAS use and aggression, the role of personality traits like narcissism in this dynamic has not been adequately addressed. Our study uniquely explores the interplay among anabolic steroid use, narcissism, and aggression in male bodybuilders, offering novel insights into the psychological and behavioral patterns associated with steroid use.

2. Materials and Methods

2.1. Participants

A total of 319 healthy subjects aged 18–44 years (33.4 ± 9.4) who have been regularly training at bodybuilding for at least 3 years participated voluntarily in the study.

Individuals under 18 years of age or over 45 years of age; individuals who have been training for fewer than 3 years, and individuals with a diagnosis of psychiatric disorder were excluded from the study.

Individuals who have been training for 3 years or more but not training regularly were excluded from the study since including such individuals could lead to misinterpretation of results by blending outcomes of regular and irregular training practices of bodybuilding.

2.2. Study Design

This study was performed as a cross-sectional survey study in 10 different fitness centers in Nicosia, Cyprus in 2021–2022. A total of 21 certified gyms serving in the Nicosia were identified, and the 10 gyms with the highest number of registered members from different districts were identified and included in the study. Gyms were visited on different days between 17:00 and 19:00. Information about the study was given, and consent forms were signed by those who agreed to participate. Afterwards, the participants were asked to fill out the questionnaires, and the completed forms were collected. The names of the participants were kept anonymous throughout the study, and the data collected were not revealed to anyone outside of the study.

2.3. Measures

Participants were assessed by a sociodemographic data form designed by the researcher that included questions about demographic properties; training information, including number of cycles per year and years of training; and AAS usage. As demographic characteristics, the participants' self-reported education level (high school or below, university, postgraduate), marital status (married, single, widowed, or divorced) and income (good, medium, poor) were examined.

Then, they were assessed by the short form of the Five-Factor Narcissism Inventory the and Buss–Perry Aggression Questionnaire.

The Five-Factor Narcissism Inventory (FFNI) was developed by Glover et al. [21] to assess both vulnerable and grandiose variants of narcissism. FFNI is a 148-item self-report inventory of 15 traits designed to assess the basic elements of narcissism from the perspective of a 5-factor model. The short form of the FFNI (FFNI-SF), which has a 60-item self-report inventory, was developed by Sherman et al. [22], and the Turkish version of the FFNI-SF was developed by Eksi [23]. It consists of 60 items loaded on 15 factors: acclaim seeking, arrogance, authoritativeness, distrust, entitlement, exhibitionism, exploitativeness, grandiose fantasies, indifference, lack of empathy, manipulativeness, need for admiration, reactive anger, shame, and thrill-seeking. The scale uses a 5-point Likert-type scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). Vulnerable narcissism is the sum of need for admiration, reactive anger, and shame while grandiose narcissism is the sum of the remaining scales [22].

The Buss–Perry Aggression Questionnaire (BAQ) was developed in 1992 to assess levels of aggression. It consists of 29 items and 4 subscales: physical aggression (items 2, 5, 8, 11, 13, 16, 22, 25, 29), verbal aggression (items 4, 6, 14, 21, 27), anger (items 1, 9, 12, 18, 19, 23, 28), and hostility (items 3, 7, 10, 15, 17, 20, 24, 26) [24]. Each item is rated on a Likert scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). The Turkish version of the Buss–Perry Aggression Questionnaire (BAQ) was developed by Madran [25].

2.4. Statistical Analysis

The Kolmogorov–Smirnov test was applied to assess the normality of the data, and the data followed a normal distribution. Demographic data were given as percentages, comparisons of aggression and narcissism scores according to AAS use were performed by using independent sample *t* test, effects of narcissism and aggression levels on AAS use were assessed by using logistic regression analysis. Correlations between athletes' Five-Factor Narcissism Inventory Short Form and Buss–Perry Aggression Scale scores were assessed using correlation analysis. Since the data set was normally distributed, the Pearson product–moment correlation coefficient was used for correlations. All analyses were performed by using SPSS Statistics 22.0. Statistical significance was established at $p < 0.05$. Bonferroni correction was applied for multiple comparisons, and the significance level was set as accordingly.

2.5. Ethics

After the participants were verbally informed about the details of the study, a consent form was distributed to and signed by the participants. The study was conducted in accordance with the principles of the Helsinki Declaration. The study protocol was approved by the Near East University Ethics Committee (YDU/2021/88-1278).

3. Results

The results of this study provide insight into the relationship between AAS use, aggression, and narcissism, highlighting the patterns and associations observed among the participants. Seventy-eight participants reported having used AASs at some point, while seventy-six indicated that they were currently using AASs (either during or between cycles). Sociodemographic data on AAS use were presented for all participants, while psychological test data were analyzed specifically for those who reported being current users in order to capture the immediate effects of AAS usage.

As shown in Table 1, the results of the chi-square test indicated that there was no significant difference in AAS usage with respect to the participants' education level and accommodation. However significant differences were observed in marital status and income levels between AAS users and non-users.

Table 1. Sociodemographic characteristics and training profiles of athletes based on AAS usage. This table summarizes the sociodemographic characteristics and training profiles of athletes categorized by their AAS usage. Key findings indicate significant differences in marital status and income levels between AAS users and non-users. The chi-square test, adjusted with Bonferroni correction, was used for statistical analysis, setting a significance level of 0.0167. Limitations include potential reporting bias and the inability to establish causation due to the cross-sectional design.

		AAS USAGE				<i>p</i>
		Users		Non-Users		
		<i>n</i> (78)	% (24.5)	<i>n</i> (241)	% (75.5)	
Age (years)		29.7 ± 6.7		34.6 ± 9.9		0.058
Duration of training (years)		8.1 ± 5.1		8.1 ± 6.6		0.114
Education	High school or below	24	30.8%	49	20.3%	0.061
	University	39	50.0%	118	49.0%	
	Postgraduate	15	19.2%	74	30.7%	
Marital status	Married	37	47.4%	133	55.2%	0.021
	Single	40	51.3%	91	37.8%	
	Divorced/widowed	1	1.3%	17	7.1%	
Income	Low	49	62.8%	104	43.2%	0.032
	Average	29	37.2%	120	49.8%	
	High	0	0.0%	17	7.1%	
Accommodation	Alone	62	79.5%	195	80.9%	0.133
	With family (spouse/partner, children)	14	17.9%	46	19.1%	
	With parents	2	2.6%	0	0.0%	

Chi-square test with Bonferroni correction was applied for multiple comparisons, and the significance level was set as 0.0167 instead of 0.05.

Comparison of narcissism and aggression scores among athletes based on AAS usage are presented in Table 2. Significant differences were observed across all dimensions, with AAS users scoring higher on both narcissism (vulnerable and grandiose subtypes) and aggression (physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression).

Table 2. Comparison of narcissism and aggression scores among athletes based on AAS usage. This table presents the comparison of narcissism and aggression scores between athletes who use AASs and those who do not. Significant differences were observed across all dimensions, with AAS users scoring higher on both narcissism (vulnerable and grandiose subtypes) and aggression (physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression). These findings highlight the psychological profile differences associated with AAS usage. Independent sample *t*-tests were conducted, and statistical significance was set at *p* < 0.05.

	AAS Usage	<i>n</i>	\bar{x}	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Vulnerable Narcissism	Yes	76	38.71	6.20	6.282	0.000 *
	No	243	33.06	7.03		
Grandiose Narcissism	Yes	76	154.36	21.97	6.396	0.000 *
	No	243	135.79	22.13		
Narcissism Scale	Yes	76	193.07	24.96	7.237	0.000 *
	No	243	168.84	25.62		
Physical Aggression	Yes	76	31.92	6.43	12.420	0.000 *
	No	243	20.84	6.90		
Anger	Yes	76	24.54	5.04	9.132	0.000 *
	No	243	17.88	5.70		
Hostility	Yes	76	27.38	5.43	9.515	0.000 *
	No	243	20.66	5.36		
Verbal Aggression	Yes	76	15.91	3.65	3.318	0.001 *
	No	243	14.48	3.16		
Buss–Perry Aggression Scale	Yes	76	99.75	17.77	10.812	0.000 *
	No	243	73.86	18.36		

* *p* < 0.05, independent sample *t* test.

The scores of the athletes who used AASs on the overall FFNI-SF scale and its sub-dimensions, vulnerable narcissism and grandiose narcissism, were found to be statistically significantly higher than the scores of the athletes who did not use AASs.

The physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression scores and the Buss–Perry Aggression Scale general scores of athletes who used AASs were found to be statistically significantly higher than the scores of athletes who did not use AASs.

Comparison of narcissism and aggression scores based on duration of AAS use among athletes are shown in Table 3. The findings show significant differences in anger, hostility, and overall aggression scores, with longer durations of AAS use generally associated with higher scores. No significant variations were observed in narcissism scores across groups.

Table 3. Comparison of narcissism and aggression scores based on duration of AAS use among athletes. This table presents a comparison of the narcissism and aggression scores among athletes categorized by the duration of their AAS use. A total of 27 participants (35.5%) reported AAS use for 1–12 months, 26 (34.2%) for 13–24 months, and 23 (30.3%) for >24 months. The findings show significant differences in anger, hostility, and overall aggression scores, with longer durations of AAS use generally associated with higher scores. No significant variations were observed in narcissism scores across groups. ANOVA with Bonferroni correction was applied for multiple comparisons, setting the significance level at 0.0167. The cross-sectional design and small sample size in the subgroups may limit the generalizability of these findings.

	Duration	n	\bar{x}	s	p	Difference
Vulnerable Narcissism	1–12 months	27	36.00	8.44	0.054	
	13–24 months	26	40.19	3.32		
	>24 months	23	40.22	4.52		
Grandiose Narcissism	1–12 months	27	154.19	21.59	0.972	
	13–24 months	26	155.15	17.42		
	>24 months	23	153.65	27.37		
Narcissism Scale	1–12 months	27	190.19	26.14	0.735	
	13–24 months	26	195.35	19.67		
	>24 months	23	193.87	29.33		
Physical Aggression	1–12 months	27	30.22	6.94	0.142	
	13–24 months	26	32.35	5.53		
	>24 months	23	33.43	6.55		
Anger	1–12 months	27	21.96	5.03	0.001 *	1–2
	13–24 months	26	26.46	4.16		1–3
	>24 months	23	25.39	4.87		
Hostility	1–12 months	27	25.00	4.86	0.000 *	1–2
	13–24 months	26	30.65	4.68		2–3
	>24 months	23	26.48	5.20		
Verbal Aggression	1–12 months	27	16.26	3.89	0.162	
	13–24 months	26	15.12	3.23		
	>24 months	23	16.39	3.81		
Buss–Perry Aggression Scale	1–12 months	27	93.44	18.51	0.010 *	1–2
	13–24 months	26	104.58	14.51		1–3
	>24 months	23	101.70	18.76		

ANOVA with Bonferroni correction was applied for multiple comparisons, and the significance level was set at 0.0167 instead of 0.05. * $p < 0.0167$

Buss–Perry Aggression Scale general scores and anger scores of athletes who used AASs for 1–12 months were significantly lower than the scores of athletes who used AASs for 13–24 months and for 25 months or more.

The hostility scores of the participants who used AASs for 13–24 months were significantly higher than the scores of the athletes who used AASs for 1–12 months and those who used AASs for 25 months or more.

Comparison of psychological and aggression scores across different frequencies of AAS use in athletes are presented in Table 4. Significant differences were identified in several subscales, including grandiose narcissism, physical aggression, anger, and hostility.

Table 4. Comparison of psychological and aggression scores across different frequencies of AAS use in athletes. This table compares athletes' scores on the FFNI-Short Form and Buss–Perry Aggression Scale across three frequency groups of AAS use (1, 2, or 3 cycles per year). Significant differences were identified in several subscales, including grandiose narcissism, physical aggression, anger, and hostility (Bonferroni-corrected ANOVA, $p < 0.0167$). These findings suggest that increased frequency of AAS use is associated with elevated aggression and narcissistic traits. However, the results should be interpreted with caution due to the reliance on self-reported data and the relatively small sample size in higher-frequency groups.

	Frequency	n	\bar{x}	s	p	Difference
Vulnerable Narcissism	1 cycle/year	24	36.38	8.68	0.221	
	2 cycle/year	37	39.78	4.57		
	3 cycle/year	15	39.80	3.90		
Grandiose Narcissism	1 cycle/year	24	144.71	23.04	0.021 *	1–2
	2 cycle/year	37	158.03	18.66		1–3
	3 cycle/year	15	160.73	24.10		
Narcissism Scale	1 cycle/year	24	181.08	26.97	0.014 *	1–2
	2 cycle/year	37	197.81	21.80		1–3
	3 cycle/year	15	200.53	23.56		
Physical Aggression	1 cycle/year	24	29.33	7.07	0.041 *	1–2
	2 cycle/year	37	32.57	6.40		1–3
	3 cycle/year	15	34.47	3.80		
Anger	1 cycle/year	24	21.83	5.14	0.001 *	1–2
	2 cycle/year	37	26.16	4.82		
	3 cycle/year	15	24.87	3.66		
Hostility	1 cycle/year	24	25.13	4.52	0.000 *	1–3
	2 cycle/year	37	25.33	4.12		2–3
	3 cycle/year	15	29.68	5.58		
Verbal Aggression	1 cycle/year	24	15.33	4.30	0.260	
	2 cycle/year	37	15.73	3.48		
	3 cycle/year	15	17.27	2.69		
Buss–Perry Aggression Scale	1 cycle/year	24	91.63	19.41	0.002 *	1–2
	2 cycle/year	37	101.93	17.38		1–3
	3 cycle/year	15	104.14	11.25		

ANOVA with Bonferroni correction was applied for multiple comparisons, and the significance level was set at 0.0167 instead of 0.05. * $p < 0.0167$

The overall FFNI-SF scale and the grandiose narcissism sub-dimension scores of the athletes who used AASs for 1 cycle per year were statistically significantly lower than those for the ones who used AASs for 2 cycles per year and 3 cycles per year.

A total of 24 participants (31.6%) stated that they had been doing 1 cycle per year, 37 participants (48.7%) for 2 cycles per year, and 15 participants (19.7%) 3 cycles per year.

The physical aggression and Buss–Perry Aggression Scale overall scores of the athletes who used 1 cycle of AASs per year were significantly lower than those of the athletes who used 2 cycles of AASs per year and 3 cycles of AASs per year, while the anger scores of the athletes who used 2 cycles of AASs per year were significantly higher than those of the athletes who used 1 cycle of AASs per year. The hostility scores of the athletes who used 3 cycles of AASs per year were significantly higher than the hostility scores of the athletes who used 1 or 2 cycles of AASs per year.

Table 5 presents the results of a binary logistic regression analysis, evaluating the impact of scores from the FFNI-Short Form and Buss–Perry Aggression Scale on the likelihood of AAS use.

It was determined that the FFNI-SF scores had a statistically significant effect on the odds of using AASs ($p < 0.05$). Accordingly, if the athletes' scores on the FFNI-SF scale increase by 1 point, the odds of using AASs increase by 2%.

Table 5. The effect of athletes' FFNI-Short Form and Buss–Perry Aggression Scale scores on their use of AASs. This table presents the results of a binary logistic regression analysis, evaluating the impact of scores from the FFNI-Short Form and Buss–Perry Aggression Scale on the likelihood of AAS use. Higher scores on the Buss–Perry Aggression Scale ($\beta = 0.07, p < 0.001$) and the FFNI-Short Form ($\beta = 0.02, p = 0.034$) were associated with increased probability of AAS use. Nagelkerke R^2 indicates that the model explains 44.0% of the variance, with an accuracy of 85.6%. The findings underscore significant psychological predictors of AAS use, though potential limitations include reliance on self-reported scores and unmeasured confounding factors.

	β	S.E.	Wald	p	%95 C.I.	
					Low	High
Five-Factor Narcissism Inventory Short Form	0.02	0.01	4.49	0.034 *	1.00	1.03
Buss–Perry Aggression	0.07	0.01	42.78	0.000 *	1.05	1.09
Constant	−6.24	1.56	15.99	0.000 *		

* $p < 0.05$; Nagelkerke $R^2 = 0.440$; accuracy 85.6%; C.I. 95%, confidence interval binary logistic regression.

It was found that Buss–Perry Aggression Scale scores had a statistically significant effect on the risk of using AASs ($p < 0.05$). An increase of 1 point in the scores of the athletes in the Buss–Perry Aggression Scale increases the risk of using AASs by 7%.

Table 6 shows that there were statistically significant and positive correlations between the scores of the participants from the FFNI-SF overall score, and the vulnerable narcissism and grandiose narcissism sub-dimensions, and the scores from the Buss–Perry Aggression Scale and the physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression sub-dimensions.

Table 6. Correlations between athletes' FFNI-Short Form and Buss–Perry Aggression Scale scores. This table illustrates the correlations between dimensions of narcissism (vulnerable and grandiose) and aggression components (physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression). Significant positive correlations were observed between grandiose narcissism and physical aggression as well as between vulnerable narcissism and anger. However, the table does not account for potential moderating variables, which may influence these associations.

		Vulnerable Narcissism	Grandiose Narcissism	FFNI-SF Score	Physical Aggression	Anger	Hostility	Verbal Aggression	Buss–Perry Aggression Scale
Vulnerable Narcissism	r	1	0.446	0.645	0.501	0.566	0.609	0.401	0.597
	p	−	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *
Grandiose Narcissism	r		1	0.972	0.510	0.414	0.457	0.431	0.517
	p			0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *
FFNI-SF Score	r			1	0.568	0.503	0.551	0.474	0.600
	p				0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *
Physical Aggression	r				1	0.815	0.724	0.594	0.926
	p					0.000 *	0.000 *	0.000 *	0.000 *
Anger	r					1	0.795	0.620	0.933
	p						0.000 *	0.000 *	0.000 *
Hostility	r						1	0.555	0.887
	p							0.000 *	0.000 *
Verbal Aggression	r							1	0.727
	p								0.000 *
Buss–Perry Aggression Scale	r								1
	p								

* $p < 0.05$. Pearson product–moment correlation coefficient.

4. Discussion

The relationships between anabolic–androgenic steroid usage, narcissism, and aggression levels of 319 men training in bodybuilding was examined in the present study. The results showed that AAS users had significantly higher scores on the overall FFNI-SF

scale ($p < 0.001$) and all sub-dimensions of narcissism (vulnerable narcissism and grandiose narcissism) ($p < 0.001$) and the overall Buss–Perry Aggression Scale ($p < 0.001$) and all sub-dimensions of aggression (physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression) ($p < 0.001$) compared with non-users.

The higher aggression score among AAS users compared with non-users is consistent with previous studies [26–30]. Melloni and Ricci hypothesized that testosterone may increase aggression by reducing activity in the orbitofrontal cortex [31]. In the literature, it is well established that anabolic–androgenic steroids (AASs) can easily cross the blood–brain barrier and interact with androgen receptors in the central nervous system [32]. Since the orbitofrontal cortex is responsible for regulating emotional responses and executive control [33–35], dysfunctions in this area have been linked to aggression and violent behavior [36]. In line with these findings, Hauger et al. [9] reported thinning of the orbitofrontal cortex and impaired behavioral regulation in AAS users compared with non-users [37].

The relationship between AASs and aggressive behavior is more evident in animal studies, where it was observed that AAS administration resulted in increased aggression across all studies [38–40]. However, the relationship is more multifaceted in humans, and it can be influenced not only by individual factors but also by environmental factors [26]. Geniole et al. suggested that the role of AASs in aggression might be affected by personality traits such as increased dominance and decreased self-control [41]. In a recent study by Hauger et al. (2021) [26], the association between AAS use, aggression, and violence was studied. The researchers examined the relationship between the use of anabolic–androgenic steroids (AASs) and three key factors: dependence, aggression, and violence. To assess the levels of aggression, they employed the Buss–Perry Aggression Questionnaire. The study employed a three-group design comprising a non-user control group, a group of dependent users, and a group of non-dependent users. The findings indicated that dependent users exhibited significantly elevated levels of aggression relative to non-users and non-dependent users. The researchers highlighted the potential role of antisocial personality traits as key mediators of aggressive behavior.

There was no difference in narcissism and its sub-dimension scores between the groups with respect to the duration of the AAS use ($p > 0.5$). Nevertheless, it was noted that there were discrepancies between the groups with regard to the overall aggression scores ($p = 0.01$) as well as the anger ($p = 0.001$) and hostility ($p = 0.000$) sub-dimensions. This may be an understandable distinction, given that narcissism is a personality trait, whereas aggression is more closely related to behavior. It is noteworthy that scores for anger, hostility, and overall aggression demonstrated an increase over a duration of 13–24 months in comparison with a duration of 1–12 months. However, there was a subsequent tendency for a decrease in scores for these variables over a duration of >24 months. It can be speculated that the initial response to AASs may result in the development of heightened aggression, which may subsequently lead to the formation of tolerance in response to chronic AAS exposure. However, this approach is not aligned with the findings of a previous study [26], which indicated that a higher lifetime exposure to AASs may be associated with higher levels of aggression. In the present study, the sample exclusively comprised bodybuilders, whereas the aforementioned study encompassed individuals from a range of sports disciplines (bodybuilding, weightlifting, combat sports, endurance sports, and ball sports) who engaged in weight training. Additionally, the participants in that study were categorized into AAS-dependent and non-dependent groups, with findings indicating higher levels of aggression among those who were AAS-dependent. However, the present study did not consider dependency on AAS as a criterion. Additionally, other confounding variables, such as the frequency and duration of AAS use or the participants'

baseline aggression levels, could influence the outcomes. Further research, including a more detailed exploration of these factors, would be valuable in resolving such inconsistencies.

The current study revealed that the frequency of AAS use (1, 2, or 3 cycles per year) was associated with higher scores on measures of grandiose narcissism ($p = 0.021$) and overall narcissism ($p = 0.014$), as well as on measures of physical aggression ($p = 0.041$), anger ($p = 0.001$), hostility ($p = 0.000$) and overall aggression ($p = 0.002$), with increasing frequency. As the number of cycles per year increases, there is a tendency for an increase in all scores. The AAS cycles might show variation according to the composition and content of the AASs, the duration of the cycles, and the doses. Since these variables were not determined in the present study, it is possible only to speculate that continuous exposure to AASs might be the reason for this tendency.

The present study demonstrated that the FFNI-SF and Buss–Perry Aggression Scale had a notable impact on the likelihood of using AASs. Consequently, an increase of 1 point on the FFNI-SF Scale is associated with a 2% increase in the likelihood of using AASs ($p = 0.034$), while a 1-point increase on the Buss–Perry Aggression Scale is linked to a 7% increase in the probability of using AASs ($p = 0.000$) ($R^2 = 0.440$, accuracy 85.6%, 95% confidence interval). The R^2 value indicates that 44% of the variance in AAS use can be explained by aggression and narcissism levels. The higher aggression scores, particularly in the physical aggression and anger subscales, among AAS users suggest that steroid use may amplify tendencies toward confrontational and impulsive behaviors. Similarly, elevated narcissism scores in both grandiose and vulnerable dimensions highlight the potential role of personality traits in driving the motivation for AAS use. These findings suggest that individuals who score higher on aggression and narcissism scales may be at greater risk of AAS use, which has significant implications for identifying and supporting at-risk populations. For example, psychological screening tools incorporating these traits could aid in early intervention programs targeting athletes or bodybuilders. However, it is important to note that while the relationship between these variables is robust, causality cannot be inferred from these findings. The unexplained variance indicates that other contributing factors, such as social or environmental influences, should be explored in future studies to develop a more comprehensive understanding of AAS use. Previous studies have indicated that individuals who use AASs exhibit a higher prevalence of severe narcissistic personality traits when compared with those who do not use AASs [16,42]. It was proposed that preexisting personality disorders, such as narcissism, among athletes may contribute to an increased proclivity to the use of AASs [16,43].

Although aggression has been reported as an adverse effect of AASs, supra-physiological doses of AAS administration to healthy male subjects have failed to demonstrate such an association [28,44]. In addition, AAS users have been reported to have higher aggressive tendencies prior to AAS use [26,45]. Sagoe et al. reported that aggressive adolescents had higher intentions to use AASs than non-aggressive adolescents, emphasizing that aggression is a risk for AAS use in adolescents [45].

It might not seem easy to determine whether AAS use leads to aggression and narcissism or whether narcissistic or/and aggressive people tend to use AASs. The nature-versus-nurture debate is a long-standing and contentious topic among neuroscientists. It concerns the extent to which genetic and environmental factors influence human behavioral differences [46]. It appears that neurobiological irregularities are more closely associated with aggressive behavior than an unfavorable upbringing. However, in the majority of instances, the combined influence of these two factors is necessary to elicit such conduct [47]. Similarly, it seems that narcissistic personality disorder has a multifactorial etiology and pathogenesis, with a multitude of mechanisms linked to each area of dysfunction. There is evidence from studies that genetic predisposition may play a role, with findings indicating

that there are inherited variations associated with hypersensitivity, strong and aggressive drive, low anxiety or frustration tolerance, and defects in affect regulation [48].

Additionally, the results demonstrated a notable and positive correlation between the overall score on the FFNI-SF and both the vulnerable narcissism and grandiose narcissism sub-dimensions, as well as the scores on the Buss–Perry Aggression Scale, encompassing physical aggression, anger, hostility, and verbal aggression.

A recent meta-analysis that assessed 437 studies comprising a total of 123,043 participants reported that narcissism showed significant correlations with both aggression and violence [18]. It was also shown that narcissism, whether pathological or normal, is still related to aggression, with all three sub-dimensions being related to all forms of aggression. Our findings are consistent with these results. They have also emphasized that narcissistic individuals are prone to aggression under provocation, suggesting that narcissism is an important risk factor for aggression and violence [18].

Since AASs represent a wide variety of chemicals with different anabolic and androgenic effects, generalizing about a group of chemicals as if they all have the same or very similar effects may mislead the results and interpretation of the results. Evaluation of individual AASs in future longitudinal studies may clarify this relationship.

5. Limitations

The present study does present with some limitations. As the study was cross-sectional in nature, the determination of causality is not appropriate. Longitudinal studies will be needed to elucidate the causality.

Although all questionnaires were completely anonymous, as AAS use is a sensitive issue for many athletes, the social desirability bias risk still existed.

The timing of data collection could introduce bias, as it excluded some demographics that go to the gym at different times.

It was questioned whether the participants use AASs or not, for how long they use them, and how many cycles they have in a year. But the content, dosage, and duration of each cycle, which might affect the results and interpretation of the study, were not assessed in the study.

Only male bodybuilders participated in the study, which makes it difficult to apply these findings to female AAS users or AAS users in any other sports.

Participants who have been regularly training for at least three years were included in the study, and this was determined according to the self-reports of the participants. Since all participants were volunteers and there were no specific criteria to verify their training characteristics, this ease of participation may cause a relatively large margin of error.

Another limitation of this study is the exclusion of irregular trainees, who represent a significant subgroup of the bodybuilding community. This choice was made to ensure sample homogeneity, but it may limit the generalizability of our findings to the broader population of bodybuilders.

Finally, there may be various contextual factors that were not assessed in this study but that may influence the relationship between AAS use, aggression, and narcissism.

6. Conclusions

In conclusion, the results show a strong correlation between AAS use, narcissism, and aggression in male bodybuilders. However, it is not clear whether AAS use leads to aggression and narcissism or whether narcissistic and/or aggressive people tend to use AASs. Furthermore, since this association is complicated, including a lot of potential confounding variables, it does not have to be necessarily either one or the other way. Future studies will be needed to assess this causality.

Author Contributions: Conceptualization: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; methodology: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; software: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; validation: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; formal analysis: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; investigation: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; resources: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; data curation: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; writing—original draft preparation: E.C. and P.H.Y.; writing—review and editing: H.U.Y.; visualization: E.C., P.H.Y., and H.U.Y.; supervision: H.U.Y.; project administration: H.U.Y.; funding acquisition: None. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Funding: This research received no external funding.

Institutional Review Board Statement: The study was conducted in accordance with the principles of the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Near East University Ethics Committee (YDU/2021/88-1278; approval date 25 February 2021).

Informed Consent Statement: Informed consent was obtained from all subjects involved in the study.

Data Availability Statement: The authors confirm that the data supporting the findings of this study are available within the article or can be made available upon reasonable request.

Conflicts of Interest: The authors declare no conflicts of interest.

References

- Kanayama, G.; Hudson, J.I.; Pope, J.H.G. Anabolic-Androgenic Steroid Use and Body Image in Men: A Growing Concern for Clinicians. *Psychother. Psychosom.* **2020**, *89*, 65–73. [\[CrossRef\]](#)
- Pereira, E.; Moyses, S.J.; Ignácio, S.A.; Mendes, D.K.; Silva, D.S.D.A.; Carneiro, E.; Hardy, A.M.T.G.; Rosa, E.A.R.; Bettega, P.V.C.; Johann, A.C.B.R. Prevalence and profile of users and non-users of anabolic steroids among resistance training practitioners. *BMC Public Health* **2019**, *19*, 1650. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Dodge, T.; Hoagland, M.F. The use of anabolic androgenic steroids and polypharmacy: A review of the literature. *Drug Alcohol Depend.* **2011**, *114*, 100–109. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PubMed Central\]](#)
- Sagoe, D.; Pallesen, S. Androgen abuse epidemiology. *Curr. Opin. Endocrinol. Diabetes Obes.* **2018**, *25*, 185–194. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Wilson, J.D. Androgen abuse by athletes. *Endocr. Rev.* **1988**, *9*, 181–199. [\[CrossRef\]](#)
- Cheung, A.S.; Grossmann, M. Physiological basis behind ergogenic effects of anabolic androgens. *Mol. Cell Endocrinol.* **2018**, *464*, 14–20. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Sagoe, D.; Andreassen, C.S.; Pallesen, S. The aetiology and trajectory of anabolic-androgenic steroid use initiation: A systematic review and synthesis of qualitative research. *Subst. Abuse Treat. Prev. Policy* **2014**, *9*, 27–40. [\[CrossRef\]](#)
- Cunningham, R.L.; Lumia, A.R.; McGinnis, M.Y. Androgenic anabolic steroid exposure during adolescence: Ramifications for brain development and behavior. *Horm. Behav.* **2013**, *64*, 350–356. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Hauger, L.E.; Westlye, L.T.; Fjell, A.M.; Wålhovd, K.B.; Bjørnebekk, A. Structural brain characteristics of anabolic-androgenic steroid dependence in men. *Addiction* **2019**, *114*, 1405–1415. [\[CrossRef\]](#)
- Hauger, L.E.; Sagoe, D.; Vaskinn, A.; Arnevik, E.A.; Leknes, S.; Jørstad, M.L.; Bjørnebekk, A. Anabolic androgenic steroid dependence is associated with impaired emotion recognition. *Psychopharmacology* **2019**, *236*, 2667–2676. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Chegeni, R.; Pallesen, S.; McVeigh, J.; Sagoe, D. Anabolic-androgenic steroid administration increases self-reported aggression in healthy males: A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Psychopharmacology* **2021**, *238*, 1911–1922. [\[CrossRef\]](#)
- Pope, H.G., Jr.; Kanayama, G.; Hudson, J.I.; Kaufman, M.J. Review Article: Anabolic-Androgenic Steroids, Violence, and Crime: Two Cases and Literature Review. *Am. J. Addict.* **2021**, *30*, 423–432. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- van de Ven, K.; Malouff, J.; McVeigh, J. The Association Between the Nonmedical use of Anabolic-Androgenic Steroids and Interpersonal Violence: A Meta-Analysis. *Trauma Violence Abuse.* **2024**, *25*, 1484–1495. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Littlechild, B. Editorial: Causes, effects and treatment of violence and aggression in mental health and social care settings. *Front. Psychiatry.* **2022**, *13*, 935821. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Chegeni, R.; Notelaers, G.; Pallesen, S.; Sagoe, D. Aggression and Psychological Distress in Male and Female Anabolic-Androgenic Steroid Users: A Multigroup Latent Class Analysis. *Front. Psychiatry* **2021**, *12*, 629428. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#) [\[PubMed Central\]](#)
- Porcerelli, J.H.; Sandler, B.A. Narcissism and empathy in steroid users. *Am. J. Psychiatry* **1995**, *152*, 1672–1674. [\[CrossRef\]](#) [\[PubMed\]](#)
- Zhang, L.; Zhu, H. Relationship between narcissism and aggression: A meta-analysis. *Acta Psychol. Sin.* **2021**, *53*, 1228–1243. [\[CrossRef\]](#)

18. Kjaervik, S.L.; Bushman, B.J. The link between narcissism and aggression: A meta-analytic review. *Psychol. Bull.* **2021**, *147*, 477–503. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
19. Rhodewalt, F.; Morf, C.C. On self-aggrandizement and anger: A temporal analysis of narcissism and affective reactions to success and failure. *J. Personal. Soc. Psychol.* **1989**, *74*, 672–685. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
20. Krizan, Z.; Johar, O. Narcissistic rage revisited. *J. Personal. Soc. Psychol.* **2015**, *108*, 784–801. [[CrossRef](#)]
21. Glover, N.; Miller, J.D.; Lynam, D.R.; Crego, C.; Widiger, T.A. The five-factor narcissism inventory: A five factor measure of narcissistic personality traits. *J. Personal. Assess.* **2012**, *94*, 500–512. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
22. Sherman, E.D.; Miller, J.D.; Few, L.R.; Campbell, W.K.; Widiger, T.A.; Crego, C.; Lynam, D.R. Development of a Short Form of the Five-Factor Narcissism Inventory: The FFNI-SF. *Psychol. Assess* **2015**, *27*, 1110–1116. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
23. Ekşi, F. The short form of the Five-Factor Narcissism Inventory: Psychometric equivalence of the Turkish version. *Educ. Sci. Theory Pract.* **2016**, *16*, 1081–1096. [[CrossRef](#)]
24. Buss, A.H.; Perry, M. The Aggression Questionnaire. *J. Personal. Soc. Psychol.* **1992**, *63*, 452–459. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
25. Madran, H.A.D. Buss-Perry Saldırganlık Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikol. Derg.* **2013**, *24*, 124–129.
26. Hauger, L.E.; Havnes, I.A.; Jørstad, M.L.; Bjørnebekk, A. Anabolic androgenic steroids, antisocial personality traits, aggression and violence. *Drug Alcohol Depend.* **2021**, *221*, 108604. [[CrossRef](#)]
27. Nelson, B.S.; Hildebrandt, T.; Wallisch, P. Anabolic-androgenic steroid use is associated with psychopathy, risk-taking, anger, and physical problems. *Sci. Rep.* **2022**, *12*, 9133. [[CrossRef](#)]
28. Jørstad, M.L.; Scarth, M.; Torgersen, S.; Pope, H.G.; Bjørnebekk, A. Clustering psychopathology in male anabolic-androgenic steroid users and nonusing weightlifters. *Brain Behav.* **2023**, *13*, e3040. [[CrossRef](#)]
29. Wagels, L.; Votinov, M.; Kellermann, T.; Eisert, A.; Beyer, C.; Habel, U. Exogenous testosterone enhances the reactivity to social provocation in males. *Front. Behav. Neurosci.* **2018**, *12*, 37. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
30. Carré, J.M.; Geniole, S.N.; Ortiz, T.L.; Bird, B.M.; Videto, A.; Bonin, P.L. Exogenous testosterone rapidly increases aggressive behavior in dominant and impulsive men. *Biol. Psychiatry* **2017**, *82*, 249–256. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
31. Melloni, R.H., Jr.; Ricci, L.A. Adolescent exposure to anabolic/androgenic steroids and the neurobiology of offensive aggression: A hypothalamic neural model based on findings in pubertal Syrian hamsters. *Horm. Behav. Genet.* **2010**, *58*, 177–191. [[CrossRef](#)]
32. Kritzer, M. The distribution of immunoreactivity for intracellular androgen receptors in the cerebral cortex of hormonally intact adult male and female rats: Localization in pyramidal neurons making corticocortical connections. *Cereb. Cortex* **2004**, *14*, 268–280. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
33. Kringelbach, M.L. The human orbitofrontal cortex: Linking reward to hedonic experience. *Nat. Rev. Neurosci.* **2005**, *6*, 691–702. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
34. Lubman, D.I.; Yücel, M.; Pantelis, C. Addiction, a condition of compulsive behaviour? Neuroimaging and neuropsychological evidence of inhibitory dysregulation. *Addiction* **2004**, *99*, 1491–1502. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
35. Volkow, N.D.; Fowler, J.S. Addiction, a disease of compulsion and drive: Involvement of the orbitofrontal cortex. *Cereb. Cortex* **2000**, *10*, 318–325. [[CrossRef](#)]
36. Davidson, R.J.; Putnam, K.M.; Larson, C.L. Dysfunction in the neural circuitry of emotion regulation—a possible prelude to violence. *Science* **2000**, *289*, 591–594. [[CrossRef](#)]
37. Hauger, L.E.; Westlye, L.T.; Bjørnebekk, A. Anabolic androgenic steroid dependence is associated with executive dysfunction. *Drug Alcohol. Depend.* **2020**, *208*, 107874. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
38. Cunningham, R.L.; McGinnis, M.Y. Factors influencing aggression toward females by male rats exposed to anabolic androgenic steroids during puberty. *Horm. Behav.* **2007**, *51*, 135–141. [[CrossRef](#)]
39. Wenner, J.; Wood, R.I. Chronic high-dose testosterone disrupts social cognition and enhances social dominance in male long-Evans rats. *Horm. Behav.* **2024**, *166*, 105657. [[CrossRef](#)]
40. Oberlander, J.G.; Henderson, L.P. The Sturm und Drang of anabolic steroid use: Angst, anxiety, and aggression. *Trends Neurosci.* **2012**, *35*, 382–392. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
41. Geniole, S.N.; Procyshyn, T.L.; Marley, N.; Ortiz, T.L.; Bird, B.M.; Marcellus, A.L.; Welker, K.M.; Bonin, P.L.; Goldfarb, B.; Watson, N.V. Using a psychopharmacogenetic approach to identify the pathways through which—and the people for whom—Testosterone promotes aggression. *Psychol. Sci.* **2019**, *30*, 481–494. [[CrossRef](#)]
42. Galligani, N.; Renck, A.; Hansen, S. Personality profile of men using anabolic androgenic steroids. *Horm. Behav.* **1996**, *30*, 170–175. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
43. Piacentino, D.; Sani, G.; Kotzalidis, G.D.; Cappelletti, S.; Longo, L.; Rizzato, S.; Fabi, F.; Frati, P.; Fineschi, V.; Leggio, L. Anabolic androgenic steroids used as performance and image enhancing drugs in professional and amateur athletes: Toxicological and psychopathological findings. *Hum. Psychopharmacol.* **2022**, *37*, e2815. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

44. Tricker, R.; Casaburi, R.; Storer, T.W.; Clevenger, B.; Berman, N.; Shirazi, A.; Bhasin, S. The effects of supraphysiological doses of testosterone on angry behavior in healthy eugonadal men—a clinical research center study. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* **1996**, *81*, 3754–3758. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
45. Sagoe, D.; Mentzoni, R.A.; Hanss, D.; Pallesen, S. Aggression is associated with increased anabolic-androgenic steroid use contemplation among adolescents. *Subst. Use Misuse* **2016**, *51*, 1462–1469. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
46. Ridley, M. *Nature via Nurture. Genes, Experience, and What Makes Us Human*; Harper Collins Publishers: New York, NY, USA, 2003; 354p.
47. Cupaioli, F.A.; Zucca, F.A.; Caporale, C.; Lesch, K.P.; Passamonti, L.; Zecca, L. The neurobiology of human aggressive behavior: Neuroimaging, genetic, and neurochemical aspects. *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry* **2021**, *106*, 110059. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]
48. Weinberg, I.; Ronningstam, E. Narcissistic Personality Disorder: Progress in Understanding and Treatment. *Focus. Am. Psychiatr. Publ.* **2022**, *20*, 368–377. [[CrossRef](#)] [[PubMed](#)]

Disclaimer/Publisher’s Note: The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of MDPI and/or the editor(s). MDPI and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

Ek 7

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Eren Çeto

Uyruğu: K.K.T.C

Doğum Yeri ve Tarihi: Lefkoşa-07/03/1978

E-mail: erenceto@hotmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Lise: Haydarpaşa Ticaret Lisesi

Lisans: Yakın Doğu Üniversitesi-BESYO Spor Yöneticiliği Bölümü, Beden Eğitimi Öğretmenliği.

Yüksek Lisans: Yakın Doğu Üniversitesi- Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Doktora: Yakın Doğu Üniversitesi – Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Vücut Geliştirme ve Fitness Sporunu Yapan Kişilerde Anabolik Androjenik Steroid Kullanımının Saldırganlık ve Narsisizm Düzeyleriyle İlişkisi

ORJİNALLİK RAPORU

%8	%7	%4	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
2	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
3	Submitted to Yakın Doğu Üniversitesi Öğrenci Ödevi	%1
4	i-rep.emu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
5	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<%1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	<%1
8	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
9	dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
10	Sucularlı, Eylül. "Takım Sporcularında Karanlık ÜçLü Kişilik ve Yıkıcı Liderlik Algısı Arasındaki İlişkide Saldırganlığın Aracı Rolünün İncelenmesi", Marmara Üniversitesi (Turkey) Yayın	<%1