

SPOR BİLİMLERİNDE GÜNCEL AKADEMİK ÇALIŞMALAR

9

Editörler
Prof. Dr. Gökmen KILINÇARSLAN
Doç. Dr. Salih ÖNER



**SPOR
BİLİMLERİNDE
GÜNCEL
AKADEMİK
ÇALIŞMALAR**

9

Editörler

Prof. Dr. Gökmen KILINÇARSLAN

Doç. Dr. Salih ÖNER



Spor Bilimlerinde Güncel Akademik Çalışmalar-9
Editörler: Prof. Dr. Gökmen KILINÇARSLAN
Doç. Dr. Salih ÖNER

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek
Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design
Yayın Tarihi: Ekim 2025
Yayıncı Sertifika No: 49837
ISBN: 978-625-5698-96-4

© Duvar Yayınları
853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir
Tel: 0 232 484 88 68

www.duvar yayinlari.com
duvarkitabevi@gmail.com

İÇİNDEKİLER

1. Bölüm5

Yenilikçi Liderlik Modelleri:

Spor Yönetimi ve Rekreasyon AlanındaDeğişen Paradigmalar

Filiz KÜÇÜKALPELLİ

2. Bölüm14

Beden Eğitimi ve Sporun Afet Yönetimi ve

Acil Durum Üzerindeki Etkisi

Filiz KÜÇÜKALPELLİ

3. Bölüm24

Cinsiyete Göre Spor Sakatlıkları

Erkan ÇETİNKAYA

4. Bölüm.....36

Spor ve Sportmenlik

Mete BAĞBAKAN, Erkan ÇETİNKAYA

5. Bölüm47

Eski Çin’de Spor Kültürü, Güreş Faaliyetleri ve

Sosyo-Kültürel Yansımaları

Yener AKSOY

6. Bölüm58

Core Antrenmanın Sportif Performansa Katkısı:

Teorik Temeller ve Branş Bazlı İnceleme

Onur ÖZTÜRK, Okan SARI

7. Bölüm70

Hint Mitolojisi ve Destanlarında Spor ve

Günümüze Yansımaları

Feyzullah KOCA, Osman İMAMOĞLU

8. Bölüm91

Özerk Spor Federasyonların İşleyişinde Devletin Rolü

Feyzullah KOCA

9. Bölüm102

Rekreasyonun Dönüşen Yüzü: Teknoloji,

Yeni Nesil ve Trendler

Anıl SİYAHTAŞ

10. Bölüm125

Futbolda Enerji Sistemleri ve Toparlanma

Baha Engin ÇELİKEL

11. Bölüm149

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin

Egzersiz Bağımlılıklarını Çeşitli Paramaterlerce Anlamak

Fatih AKGÜL, İbrahim BOZKURT

12. Bölüm162

Sporcu İçecekleri ve Egzersizde Sıvı Dengesi

Can Eren YALÇIN, İbrahim BOZKURT

13. Bölüm174

Kardiyorespiratuvar Egzersizlerin Kanseri Riskini Azaltıcı Etkileri

Barış GÜROL, İlbilge ÖZSU NEBİOĞLU

1. Bölüm

Yenilikçi Liderlik Modelleri: Spor Yönetimi ve Rekreasyon Alanında Değişen Paradigmalar

Filiz KÜÇÜKALPELLİ¹

Giriş

Tarih boyunca toplumlar, liderlik kavramına büyük önem atfetmiş ve yönlendirici figürlere ihtiyaç duymuştur. Bu durum, spor ve rekreasyon yönetimi gibi alanlarda da kendini göstermektedir. Liderlik, sadece bir yöneticinin otorite kullanarak karar alma sürecini yönetmesiyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda bireylerin motive edilmesi, stratejik hedeflerin belirlenmesi ve uzun vadeli başarıların sağlanması süreçlerini de içeren daha geniş bir kavram haline gelmiştir (Afshinpour, 2014). Spor yönetiminde liderlik, yalnızca bir yöneticinin organizasyon becerisiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda vizyoner bir yaklaşım ile sportif faaliyetlerin geliştirilmesi sürecini de içermektedir (Dartey-Baah, 2009).

Spor yönetimi ve liderlik arasındaki ilişki, özellikle modern spor organizasyonlarının gelişmesiyle daha belirgin hale gelmiştir. Günümüzde spor yönetiminde liderlik anlayışının değiştiği, klasik yönetim anlayışlarının yerine yenilikçi ve insan odaklı yaklaşımların öne çıktığı görülmektedir (Daft, 2001, Topuz ve ark 2018). Artık liderler, spor organizasyonlarının başarısını sadece fiziksel ve mali kaynakları en iyi şekilde kullanarak değil, aynı zamanda insan kaynaklarını etkin yöneterek ve inovatif stratejiler geliştirerek sağlamaktadır (Al Rahbi ve ark., 2017, Civan ve ark 2020).

Rekreasyon alanında ise liderlik, bireylerin boş zamanlarını etkili ve verimli şekilde değerlendirmelerini sağlamak açısından önemlidir (Katz, 1999). Rekreasyon liderleri, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel refahını artıran faaliyetler düzenleyerek toplumsal dayanışmayı güçlendirmekte ve sosyal bütünleşmeyi sağlamaktadırlar. Bu bağlamda, rekreasyon liderleri, yalnızca faaliyetleri organize eden kişiler değil, aynı zamanda sosyal uyumu teşvik eden,

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ORCID: 0000-0001-8973-8631, fsahin@mehmetakif.edu.tr

toplumsal birlikteliği güçlendiren ve bireylerin boş zaman aktivitelerini daha verimli geçirmelerini sağlayan rehberler olarak görülmektedir (Alemdar, 2018).

Spor ve rekreasyon yönetiminde liderlik, globalleşen dünyada daha büyük bir anlam kazanmaktadır. Uluslararası spor organizasyonlarının artışı, küresel rekabet ortamında yöneticilerin daha etkili stratejiler geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle, spor ve rekreasyon yöneticileri, geleneksel liderlik yaklaşımlarının ötesine geçerek, yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmeli ve modern yönetim anlayışlarını benimsemelidirler. Özellikle teknolojinin spor yönetimine entegrasyonu, dijital pazarlama stratejileri ve veri analitiği gibi unsurlar, yeni nesil spor liderlerinin karar alma süreçlerinde kritik rol oynamaktadır (Alioğulları, 2019).

Spor yönetimi ve rekreasyon alanında liderlik, organizasyonel başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biridir. Liderlerin sahip olduğu vizyon, karar alma yetenekleri ve yenilikçi yaklaşımları, spor organizasyonlarının geleceğini şekillendirmekte ve rekreasyon alanındaki etkinliklerin daha etkili ve anlamlı hale gelmesini sağlamaktadır. Bu nedenle, spor ve rekreasyon liderlerinin sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri, değişen toplumsal ve teknolojik dinamiklere ayak uydurmaları gerekmektedir.

Spor Yönetimi ve Liderlik: Temel Ayrımlar ve Yeni Yönelimler

Liderlik ve yöneticilik kavramları çoğu zaman birbiriyle karıştırılmaktadır. Ancak bu iki kavram, farklı işlevlere ve rollere sahiptir. Liderler, yenilikçi, vizyoner ve ilham verici bireyler olarak tanımlanırken, yöneticiler mevcut düzenin devamlılığını sağlamaktan sorumludur (Buyrukoğlu ve Şahin, 2022; 68). Yönetim anlayışı daha çok belirlenmiş kurallar ve prosedürler çerçevesinde hareket ederken, liderlik esnek, değişime açık ve dönüşümcü bir yapı sunmaktadır (Bayındır, ve Buyrukoğlu, 2023).

Spor yönetiminde liderlik, özellikle uluslararası sportif organizasyonların planlanması, sporcu gelişimi ve kulüplerin sürdürülebilir başarıya ulaşması gibi konularda belirleyici bir faktördür (Hunger ve Wheelen, 2003). Bir spor organizasyonunda lider, sadece yönetsel süreçleri yürütmekle kalmayıp, aynı zamanda takım ruhunu geliştiren, sporcuların motivasyonunu artıran ve organizasyon içindeki tüm bireylerin ortak bir hedef doğrultusunda ilerlemesini sağlayan kişidir.

Spor yöneticileri ve liderleri arasındaki temel farkları Buyrukoğlu ve Şahin (2022; 68) şu şekilde sıralamaktadır:

- Liderler yenilikçidir, yöneticiler mevcut durumu analiz eder.
- Liderler, organizasyonun büyümesi için yaratıcı ve stratejik çözümler ararken, yöneticiler daha çok geçmiş verileri analiz ederek karar alır.

- Liderler, stratejik karar alma süreçlerinde risk alabilirken, yöneticiler genellikle geleneksel prosedürleri takip eder.
- Liderler, cesur kararlar alarak yenilikçi projelere öncülük ederken, yöneticiler genellikle mevcut yapıyı muhafaza etmeye çalışır.
- İletişim becerisi açısından liderler, yöneticilere göre daha gelişmiştir.
- Liderler, ekip içi iletişimi güçlendirerek takım üyeleriyle daha yakın ilişkiler kurar ve motivasyonu artırır. Yöneticiler ise daha çok prosedürel iletişim süreçlerini takip eder.
- Yönetici statükoyu korumayı hedeflerken, liderler organizasyonun ileriye taşınmasını amaçlar.
- Yönetim anlayışı daha çok kurulu düzenin devam ettirilmesine yönelikken, liderlik sürekli gelişim ve inovasyonu hedefler.
- Liderler, insan odaklıdır; yöneticiler süreç odaklıdır.
- Liderler, çalışanlarının gelişimine ve mutluluğuna önem verirken, yöneticiler daha çok iş süreçlerinin doğru yürütülmesine odaklanırlar.
- Liderler uzun vadeli vizyon oluşturur, yöneticiler kısa vadeli hedeflere yönelir.
- Liderler, organizasyonun geleceğini planlarken, yöneticiler daha çok mevcut görevleri yerine getirme çabası içindedir.

Genel olarak, spor yönetimi ve liderlik kavramları birbirine bağlı ancak farklı işlevlere sahip disiplinlerdir. Başarılı bir spor organizasyonu hem güçlü yöneticilere hem de etkili liderlere ihtiyaç duymaktadır. Günümüzde spor organizasyonları, yenilikçi, vizyoner ve insan odaklı liderler sayesinde sürdürülebilir başarılar elde etmektedir. Bu bağlamda, yöneticilerin de liderlik yetkinliklerini geliştirmesi ve sporun değişen dinamiklerine uyum sağlaması gerekmektedir (Buyrukoğlu ve Şahin, 2022).

Spor Yönetiminde Yeni Liderlik Yaklaşımları

Günümüzde spor yönetiminde birçok yeni liderlik modeli ortaya çıkmıştır. Araştırmalar, liderlik anlayışının farklı bağlamlarda farklı şekillerde ortaya çıktığını göstermektedir (Gündoğdu, 2014; Doğan, 2018; Terlemez, 2019). Buyrukoğlu ve Şahin (2022) spor yönetiminde dört temel liderlik türünü vurgulamaktadır:

1. *İşlemci Liderlik*: Örgütsel düzenin sağlanmasını hedefleyen ve kuralları ön planda tutan liderlik anlayışıdır. Disiplin ve düzeni sağlamak adına örgüt içindeki bireylerin motive edilmesi ve pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi önemli görülmektedir (Eren, 2014). İşlemci liderler, yapılandırılmış bir işleğin devam etmesini sağlamak için kontrol

mekanizmalarını sıkı tutar ve organizasyon içinde hiyerarşik bir düzenin korunmasına önem verir (Eren, 2019).

2. *Dönüşümcü Liderlik*: Organizasyonlarda bireysel motivasyonu artıran, risk alabilen ve yenilikçi liderlik yaklaşımıdır. Dönüşümcü liderler, çalışanlarının gelişimini destekler ve örgütsel değişimi teşvik eder (Çalışkan, 2008). Bu liderler, yenilikleri teşvik ederek mevcut sistemlerin sürekli gelişmesini sağlar ve bireylerin potansiyellerini en üst seviyeye çıkarmak için onları cesaretlendirir (Bektaş, 2016).
3. *Vizyoner Liderlik*: Uzun vadeli planlama yapabilen ve organizasyonun geleceğini şekillendiren liderlik anlayışıdır. Spor yönetiminde vizyoner liderler, ulusal ve uluslararası sportif başarılarla yön veren isimlerdir (Dartey-Baah, 2009). Vizyoner liderler, yalnızca bugünü değil, geleceği de düşünerek yenilikçi stratejiler geliştirir ve organizasyonlarını sürdürülebilir başarıya ulaştırmak için stratejik planlar oluştururlar (Çelik, 2016).
4. *Karizmatik Liderlik*: Güçlü iletişim becerileri ve etkileyici kişilik özellikleriyle bireyleri etkileyen liderlik modelidir. Karizmatik liderler, takım ruhu oluşturma ve organizasyon kültürü yaratma konusunda önemli bir rol oynarlar (Çalışkan, 2008). Karizmatik liderler, doğal bir çekiciliğe sahip olup, bireyleri motive etmek ve onların gönüllü olarak organizasyonun hedeflerine katkıda bulunmalarını sağlamak için etkili iletişim tekniklerini kullanırlar (Kurnaz, 2019).

Bu liderlik modelleri, spor yönetiminde farklı ihtiyaçlara ve organizasyonel hedeflere göre şekillenmektedir. Günümüz spor dünyasında başarılı bir yönetim anlayışının sağlanabilmesi için, liderlerin farklı liderlik stillerini içselleştirmesi ve gerektiğinde esnek bir şekilde uygulayabilmesi önem arz etmektedir. Böylece, spor organizasyonları daha dinamik, inovatif ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşacaktır.

Rekreasyon Yönetiminde Liderlik Yaklaşımlarının Evrimi

Rekreasyon, bireylerin boş zamanlarını değerlendirme biçimlerini içeren geniş bir kavramdır ve bu alanın yönetiminde liderlik hayati bir rol oynamaktadır. Rekreasyon liderleri, bireylerin sosyal, kültürel ve fiziksel gelişimine katkı sağlayarak toplumun genel refahını artırmayı hedefler (Buyrukoğlu, 2023; 161). Bu süreçte rekreasyon liderlerinin sahip olduğu yönetim anlayışı, bireylerin motivasyonunu artırarak onları farklı etkinliklere teşvik etme konusunda önemli bir faktör haline gelmektedir. Rekreasyon liderleri, bireylerin sosyal uyumlarını

güçlendirmek ve yaşam kalitelerini artırmak adına planlanan etkinlikleri etkili bir şekilde yönetmekle yükümlüdürler (Cowell, 2007)

Lee ve arkadaşları (2015), rekreasyon liderlerinin vizyoner ve yenilikçi düşünce yapısına sahip olmalarının, bireylerin etkinliklere olan ilgisini artırdığını ifade etmektedir. Yenilikçi liderlik anlayışı, rekreasyon faaliyetlerinde bireylerin yalnızca eğlenmesini sağlamakla kalmayıp aynı zamanda onların fiziksel ve zihinsel gelişimlerine de katkıda bulunmalarını amaçlamaktadır. Rekreasyon liderlerinin geliştirdiği programlar, bireylerin yaşam kalitesini artırırken, aynı zamanda topluluk içindeki etkileşimi de güçlendirmektedir.

Rekreasyon alanında liderlik, bireylerin grup aktivitelerine yönlendirilmesini sağlayarak sosyal uyumu güçlendirmektedir. Grup içi dinamiklerin sağlıklı işlemesi için liderlerin empati yeteneğine sahip olması ve bireylerin farklı ilgi alanlarına hitap edebilen çeşitli aktiviteler düzenleyebilmesi gerekmektedir. Rekreasyon liderleri aynı zamanda psikolojik rahatlama, sanatsal etkinlikler ve stratejik oyunlar gibi unsurların organizasyonunda önemli rol oynamaktadır (Öpözlü, 2006).

Günümüzde rekreasyon liderliği, bireylerin kendilerini ifade edebileceği alanlar yaratmak, kültürel değerleri yaşatmak ve toplulukların sosyal dayanışmasını artırmak adına daha yenilikçi ve kapsayıcı bir hale gelmiştir. Rekreasyon yönetimi, bireylerin sadece fiziksel aktivitelerle sınırlı kalmayıp sanatsal ve kültürel gelişimlerine de katkı sağladığı için liderlerin yaratıcı çözümler sunarak toplumu bir araya getirme misyonunu üstlenmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra, teknolojik yeniliklerin rekreasyon yönetimine entegrasyonu, bireylerin sanal ortamda da etkileşime geçebileceği yenilikçi projelerin hayata geçirilmesine olanak tanımaktadır (Stein, 2011).

Rekreasyon yönetiminde liderlik, bireylerin sosyal bağlarını güçlendiren ve onları aktif yaşama teşvik eden kritik bir unsurdur. Rekreasyon liderlerinin gelişen toplumsal yapıya uyum sağlayarak bireylerin farklı ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik yenilikçi yöntemler geliştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, rekreasyon liderlerinin yalnızca geleneksel yöntemlere bağlı kalmayıp, bireylerin değişen beklentilerine uygun esnek ve dinamik yönetim stratejileri geliştirmeleri büyük önem taşımaktadır (Buyrukoğlu, 2023).

Sonuç

Liderlik, tarih boyunca toplumların yönlendirilmesi ve yönetilmesi açısından büyük bir önem taşımıştır. Günümüzde bu kavram yalnızca siyasette veya iş dünyasında değil, spor ve rekreasyon yönetimi gibi alanlarda da kritik bir rol oynamaktadır. Spor yönetiminde liderlik, sadece yönetsel süreçleri içermekle kalmaz, aynı zamanda sportif faaliyetlerin geliştirilmesi, organizasyonel

başarıların sürdürülebilir hale getirilmesi ve insan kaynağının etkili bir şekilde yönetilmesi gibi unsurları da kapsar. Bu bağlamda, başarılı bir spor lideri, yalnızca organizasyon becerilerine sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda vizyoner bir yaklaşımı benimseyerek spor organizasyonlarını geleceğe taşıyan stratejiler geliştirmelidir.

Spor yönetiminde liderlik anlayışı, özellikle son yıllarda önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Geleneksel yönetim yaklaşımlarının yerini, daha yenilikçi ve insan odaklı liderlik anlayışları almıştır. Spor organizasyonlarının başarısı artık yalnızca mali ve fiziksel kaynakların yönetimiyle değil, aynı zamanda sporcuların ve diğer paydaşların etkin yönetimiyle sağlanmaktadır. Liderler, spor kulüplerinin, federasyonların ve diğer organizasyonların sürdürülebilir başarısını garantilemek için stratejik planlamalar yapmakta ve değişen küresel dinamiklere uyum sağlamaktadır.

Rekreasyon yönetiminde ise liderlik, bireylerin boş zamanlarını daha verimli ve etkili bir şekilde değerlendirmelerini sağlama misyonunu taşımaktadır. Rekreasyon liderleri, bireylerin hem fiziksel hem de zihinsel refahını artıran aktiviteler düzenleyerek toplumsal dayanışmayı güçlendirmekte ve bireylerin sosyal uyumlarını pekiştirmektedirler. Bu liderler yalnızca organizasyonları yöneten figürler değil, aynı zamanda bireylerin motivasyonlarını artırarak toplum içindeki sosyal etkileşimleri güçlendiren rehberler olarak da görev yapmaktadır.

Spor yönetimi ve liderlik arasındaki temel farklar incelendiğinde, yöneticilerin genellikle mevcut kurallara ve düzenlemelere bağlı kalarak organizasyonu sürdürülebilir kılmaya çalıştığı, liderlerin ise daha yenilikçi ve vizyoner yaklaşımlar sergileyerek organizasyonun geleceğini şekillendirdiği görülmektedir. Spor yönetiminde başarılı bir lider, organizasyon içindeki bireylerin potansiyellerini en üst düzeye çıkarmaya çalışırken, aynı zamanda ekip ruhunu geliştirerek kolektif başarıya odaklanır.

Günümüzde spor yönetiminde farklı liderlik modelleri öne çıkmaktadır. İşlemci liderlik modeli, kurallara bağlı kalarak organizasyonel düzenin sağlanmasını hedeflerken, dönüştürücü liderlik modeli, yenilikçi düşünceyi ve bireylerin gelişimini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Vizyoner liderler uzun vadeli planlamalar yaparak organizasyonların geleceğini şekillendirirken, karizmatik liderler ise bireyleri etkileme ve motive etme becerileriyle ön plana çıkmaktadır. Bu liderlik yaklaşımlarının her biri, farklı organizasyonel ihtiyaçlara yönelik çözümler sunmaktadır.

Özellikle küreselleşme ve dijitalleşme, spor yönetiminde liderlerin daha esnek ve yenilikçi stratejiler geliştirmesini zorunlu hale getirmiştir. Teknolojinin spor yönetimine entegrasyonu, veri analitiği, dijital pazarlama stratejileri ve yapay zeka destekli karar alma mekanizmaları, modern spor liderlerinin temel

yetkinlikleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, spor organizasyonlarının rekabet avantajı elde edebilmesi için liderlerin teknolojik gelişmelere uyum sağlaması büyük bir önem taşımaktadır.

Rekreasyon yönetiminde liderlik ise bireylerin sosyal ve kültürel gelişimini destekleyerek toplumun genel refahını artırmaya yönelik bir işlev üstlenmektedir. Rekreasyon liderleri, bireylerin ilgi alanlarına yönelik çeşitli aktiviteler düzenleyerek onların motivasyonlarını artırmakta ve sosyal uyumu teşvik etmektedirler. Yenilikçi liderlik anlayışı sayesinde, rekreasyon faaliyetleri yalnızca eğlence odaklı olmaktan çıkıp, bireylerin psikolojik ve fiziksel gelişimlerine katkıda bulunan etkinlikler haline gelmektedir.

Liderlerin empati yeteneğine sahip olması, rekreasyon yönetiminde kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Grup içi dinamiklerin sağlıklı bir şekilde işlemesi, bireylerin farklı ilgi alanlarına hitap eden programlara yönlendirilmesi ve etkinliklerin toplumsal uyumu destekleyici bir şekilde tasarlanması, liderlerin en önemli görevlerinden biridir. Ayrıca, teknolojik yeniliklerin rekreasyon yönetimine entegrasyonu, sanal ortamda da bireylerin etkileşim kurabileceği platformların oluşturulmasına olanak tanımaktadır.

Sonuç olarak, spor yönetimi ve rekreasyon alanında liderlik, organizasyonel başarıyı etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Spor ve rekreasyon liderleri, yalnızca yönetsel becerilere sahip olmakla kalmayıp, aynı zamanda yenilikçi ve vizyoner yaklaşımlar geliştirerek organizasyonlarını geleceğe taşımak zorundadır. Bu nedenle, liderlerin sürekli olarak kendilerini geliştirmeleri, teknolojik ve toplumsal değişimlere uyum sağlamaları ve organizasyonlarını sürdürülebilir başarıya ulaştırmak için stratejik düşünceleri gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Afshinpour, S. (2014). Leadership Styles and Employee Satisfaction: A Correlation Study. *Int. Lett. Soc. Humanist. Sci. ILSHS* 2014, 16, 156–169
- Al Rahbi, D., Khalid, K., and Khan, M. (2017). The Effects of Leadership Styles on Team Motivation. *Academy of Strategic Management Journal*, 16(3), 1-14.
- Alemdar, U., Akmazoğlu, B., Cömert, E., ve Duman, H. İ. (2018). Amatör Futbolcuların Antrenörlerde Bulunmasını İstedikleri Liderlik Tarzlarının

- Tespiti ve Örgütsel Özdeşleşme (Sakarya İl Örneği). Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırması Dergisi, (15),5.
- Alioğulları, Z. D. (2019). Liderin Politik Becerisi, Lider- Üye Etkileşimi, Etik Liderlik ve Bazı İş Sonuçları Arasındaki İlişkiler, (Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletme Anabilim Dalı, Erzurum.
- Bayındır, M., ve Buyrukoğlu, E. (2023). “Sporda İnovasyon ve Liderlik” Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları 2023-1, Editör; Prof. Dr. Fatih HAZAR, Efe Akademi Yayınları, İstanbul, 81- 92.
- Bektaş, C. (2016). Liderlik Yaklaşımları ve Modern Liderlerden Beklentiler. Selçuk Üniversitesi Akşehir Meslek Yüksekokulu Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (7), 43-53.
- Buyrukoğlu, E. (2023). “Rekreasyon ve Liderlik” Rekreasyonda Güncel Konular ve Yeni Trendler, Editörler; Dr. Efekan TEZCAN, Dr. Osman KUSAN, Efe Akademi Yayınları, İstanbul, 159-170.
- Buyrukoğlu, E., ve Şahin, H. M. (2022). Spor Yönetiminde Liderlik ve Yeni Yaklaşımlar. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 9 (3), 66-75.
- Civan, A., Çelik, A., Bozkurt, I., Altın, M., & Özdemir, M. (2020). An Analysis On The Effects Of Table-Tennis Sports On The Distraction Of Secondary Education Students. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 9(3), 33-44.
- Çalışkan, E. N. (2008). Çok Uluslu İşletmelerde Motivasyon ve Liderlik. Liderlik ve Motivasyon: Geleneksel ve Güncel Yaklaşımlar, (Ed. Serinkan, C.) Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Çelik, V. O. (2016). Sporda Yönetimsel Uygulamalar ve Liderlik. Sporda Yönetim ve Organizasyon (Edç Ekmekci, R.) Ergün Yayınevi, İstanbul, 61-88.
- Cowell, D., Walker, S., Sciliano, J., and Hess, P. W. (2007). Managing Sports Organization: Responsibility for Performance 2e. Elsevier Inc., USA, 16-17.
- Daft, R. (2001). Organization Theory and Design, Thomson Southwestern, Eighth Edition, 14, 114-126.
- Dartey – Baah, K. (2009). Douglas McGregor’ Stheoretical Models: Their Application in Assessing Leadership Styles. *Academis Leadership*, 7(4).
- Doğan, S. (2018). Çağdaş Liderlik Yaklaşımları Vizyoner Liderlik, Dönüşümcü Liderlik, İşlemci Liderlik Eğitim Yönetiminde Liderlik: Teori Araştırma ve Uygulama, (Ed. Güçlü, N.) Pegem Akademi, Ankara, 97- 141.
- Eren, E. (2014). Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, Beta Yayınları, İstanbul.
- Eren, E. (2019). Yönetim ve Organizasyon (Çapdaş ve Kürel Yaklaşımlar) 13. Baskı, Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul.

- Gündoğdu, F. (2014). Spor Yöneticilerinin Liderlik Stilleri ile Sporun Yaygınlaşması Arasındaki İlişki. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Hunger, D., and Wheelen, T. (2003). Strategic Management and Business Policy, Prentice Hall, Tenth Edition, 21-22.
- Karademir, M. B., & Şahan, H. (2023). Halkoyunları antrenörlerinin toksik liderlik davranışlarının sporcuların psikolojik sağlamlık ve tatmin düzeyleri üzerindeki belirleyici rolü. *Journal of ROL Sport Sciences*, 4(3), 1024–1042.
- Katz, R. (1999). Skills of Effective Administrator, Harvard Business Publishing, 33.
- Kurnaz, S. (2019). Liderlik Tarzı Örgütsel Sessizlik İlişkisinde Örgütsel Politikanın Düzenleyici Rolü: Kamu Kurumlarında Bir Araştırma, (Doktora Tezi), İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Malatya.
- Lee, A., Martin, R., Thomas, G., Guillaume, Y., Maino, GR. (2015). Conceptualizing Leadership Perception as Attitudes: Using Attitude Theory to Further Understand the Leadership Process. *The Leadership Quarterly*, 26, 910-934.
- Öpözlü, A. (2006). Çağımızda Değişen Sağlık Bilincinin Sportif Rekreasyona Katılım Düzeyine Etkisinin Araştırılması, Kütahya Örneği, (Yüksek Lisans Tezi), Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Stein, T. V. (2011). Planning For the Many Benefits of Nature- Based Recreational, *Journal of University of Florida*, 32(2), 150-165.
- Terlemez, M. (2019). Sporda Liderlik Tipleri, Yaklaşımları ve Fonksiyonları. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 138-151.
- Topuz, R., Özdemir, M., & Bozkurt, İ. (2018). A Research On Professional Anxiety Levels Of 3and 4 Grade Students Of Faculty Of Sport Sciences Of Selduk University. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(3), 207-215.

2. Bölüm

Beden Eğitimi ve Sporun Afet Yönetimi ve Acil Durum Üzerindeki Etkisi

Filiz KÜÇÜKALPELLİ¹

1. GİRİŞ

Afetler, bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik olarak sınındığı olağanüstü durumlardır. Bu tür kriz anlarında, bireylerin hem zihinsel dayanıklılığını artırması hem de fiziksel olarak hazır olması büyük önem taşımaktadır (Janssen & LeBlanc, 2010). Afetler; doğal, teknolojik ya da insan kaynaklı sebeplerle meydana gelen ve toplumun sosyal, ekonomik, psikolojik ve fiziksel yapısında derin etkiler bırakan olaylardır. Afet ve acil durumlar karşısında bireylerin stresle başa çıkma yeteneklerini geliştirmeleri, afet sonrası toparlanma sürecini hızlandıran unsurlar arasında yer almaktadır (Milanović ve ark., 2013). Bireylerin, kriz anlarında etkin hareket edebilmesi ve afet sonrası süreçlerde yaşam kalitesini koruyabilmesi için fiziksel ve psikolojik dayanıklılığa sahip olmaları gerekmektedir. Bu bağlamda, fiziksel dayanıklılık kazandıran beden eğitimi ve spor uygulamaları, afet müdahale ekipleri ve afet mağdurları için önemli bir destek mekanizmasıdır (Bozkurt & Çiçekdağı, 2023).

Afet sonrası süreçlerde yapılan araştırmalar, spor ve fiziksel aktivitenin travmatik olayların etkisini hafifletme konusunda kritik bir rol oynadığını göstermektedir (Buyrukoğlu, 2024). Travmatik deneyimler, bireylerin psikolojik iyilik halini doğrudan etkileyerek, uzun vadede depresyon, anksiyete ve travma sonrası stres bozukluğu gibi sorunlara yol açabilmektedir. Afet yönetiminde, kurtarma ekiplerinin fiziksel ve mental dayanıklılıklarının artırılması kadar, afetzedelerin psikolojik rehabilitasyon süreçlerinde de sporun etkili olduğu görülmektedir (Dennison ve ark., 2012). Afetlerden sonra bireylerin stres seviyelerini düşürerek, sosyal bağlarını yeniden inşa etmelerini sağlamak ve afet sonrası toplum içindeki uyumu güçlendirmek amacıyla fiziksel aktivitelerin stratejik bir şekilde planlanması gerekmektedir (Kirlin ve ark., 2017).

Spor ve beden eğitimi, bireylerin yalnızca fiziksel sağlıklarını korumakla kalmaz, aynı zamanda kriz anlarında etkili karar alma yeteneklerini geliştirmelerine de yardımcı olur. Bu süreçte yapılan bilinçli spor faaliyetleri,

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ORCID: 0000-0001-8973-8631, fsahin@mehmetakif.edu.tr

bireylerin bedensel kontrolünü artırırken, stres hormonlarını dengeleyerek psikolojik dayanıklılığı güçlendirir (Turner & Smith, 1998). Yapılan araştırmalar, afet sonrası spor etkinliklerine katılan bireylerin ruh sağlıklarının daha hızlı iyileştiğini ve sosyal bağlarının güçlendiğini ortaya koymaktadır (Garcia & Lewis, 2019). Bunun yanı sıra, sporun afet yönetimi süreçlerinde kriz farkındalığı yaratmada etkili olduğu ve bireylerin krizle mücadele becerilerini artırdığı görülmektedir (Roberts, 2005).

Afetlerin bireyler üzerindeki etkileri göz önüne alındığında, spor ve beden eğitimi aktivitelerinin yalnızca afet sonrası iyileşme sürecinde değil, afet öncesinde bireyleri ve toplulukları hazırlamada da etkili olduğu ortaya çıkmaktadır (Buyrukoğlu, 2024). Bu bağlamda, afet yönetimi süreçlerinde sporun ve beden eğitiminin nasıl kullanılabileceği, afet sonrası rehabilitasyondaki rolü ve fiziksel aktivitelerin bireyler üzerindeki psikososyal etkileri detaylı olarak ele alınacaktır. Afetlere karşı daha dirençli bireyler ve toplumlar oluşturmak adına sporun bir araç olarak nasıl etkin bir şekilde kullanılabileceği incelenecektir.

Bu çalışma kapsamında, afetlerin fiziksel ve psikolojik etkileriyle başa çıkmada sporun oynadığı rol değerlendirilirken, bireylerin kriz anlarında daha bilinçli ve hazırlıklı hale gelmelerini sağlayacak spor programlarının önemi vurgulanacaktır. Ayrıca, afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinde sporun bireyler üzerindeki psikososyal ve fiziksel etkileri ele alınarak, afet yönetimi stratejilerine nasıl entegre edilebileceği konusunda öneriler sunulacaktır. Böylece, afetler karşısında daha dirençli toplumlar oluşturmak ve bireylerin yaşam kalitesini artırmak için sporun potansiyelinden nasıl yararlanılabileceği kapsamlı bir şekilde değerlendirilecektir.

2. AFET DÖNEMLERİNDE FİZİKSEL AKTİVİTENİN ROLÜ

2.1. Afet Sonrası Psikolojik Destek Olarak Spor

Afetler, bireylerde yoğun travma ve stres yaratırken, bu durumun uzun vadeli psikolojik etkileri de göz ardı edilemez (Amano, 2012). Afet mağdurları, yaşadıkları ani değişimler ve kayıplar nedeniyle psikolojik olarak ciddi bir uyum sürecine ihtiyaç duymaktadır. Afet sonrası bireylerin en sık karşılaştığı psikolojik sorunlar arasında kaygı, depresyon, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB) ve duygusal çöküntü yer almaktadır (Eagly & Chaiken, 1993). Bu psikolojik zorluklarla başa çıkmak için etkili yöntemler geliştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, spor ve fiziksel aktivite, bireylerin stres seviyelerini kontrol altına almasına ve duygusal iyilik hallerini desteklemesine yardımcı olmaktadır (Karabulut & Bekler, 2019).

Fiziksel aktivitelerin psikolojik sağlık üzerindeki olumlu etkileri bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Spor, beyindeki nörotransmitterlerin salgılanmasını

artırarak bireylerin stres seviyelerini düşürmesine, mutluluk hormonlarının (endorfin ve serotonin) salgılanmasını teşvik ederek daha iyi hissetmelerine yardımcı olmaktadır (Limoncu & Atmaca, 2018). Sporun, özellikle afet mağdurlarında depresyon ve anksiyete seviyelerini azalttığı, psikolojik iyileşme sürecini hızlandırdığı görülmektedir (Mağden ve ark., 2008). Düzenli yapılan fiziksel aktiviteler, travma sonrası bireylerin öz güvenlerini yeniden kazanmalarını sağlayarak, onları normal yaşantılarına dönmeye teşvik etmektedir.

Özellikle takım sporları, afet sonrası psikolojik desteğin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Grup halinde gerçekleştirilen spor aktiviteleri, bireylerin yalnızlık hissini azaltarak sosyal bağlarını güçlendirmesine yardımcı olmaktadır (Limoncu & Atmaca, 2018). Sosyal bağların güçlenmesi, bireylerin aidiyet duygularını yeniden kazanmalarını sağlarken, onların kriz sonrası süreçte daha hızlı adapte olmalarına da katkıda bulunmaktadır (Mağden ve ark., 2008). Afet sonrası bireylerin içine kapanmalarını önlemek ve topluma yeniden adapte olmalarını sağlamak için sporun sosyal yönü büyük bir önem taşımaktadır. Grup sporları, aynı zamanda bireylerin iş birliği ve dayanışma becerilerini geliştirerek, onların daha güçlü bir destek sistemine sahip olmalarına olanak tanımaktadır (Kagawa ve ark., 2022).

Afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinde bireysel spor türleri de etkili olabilmektedir. Yoga, meditasyon ve nefes teknikleri gibi aktiviteler, bireylerin stres düzeylerini düşürerek psikolojik iyileşme sürecini hızlandırmaktadır (Aydın, 2009). Yoga gibi düşük yoğunluklu fiziksel aktiviteler, bireylerin nefes kontrolünü geliştirmelerine ve kas gerginliklerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır. Ayrıca, düzenli olarak yapılan meditasyon çalışmaları, bireylerin kendilerini daha huzurlu hissetmelerini sağlayarak travmanın olumsuz etkilerini hafifletmektedir. Bu tür bireysel aktiviteler, özellikle afet sonrası uyku bozuklukları ve kaygı düzeyi yüksek bireyler için önerilmektedir (Gomez & Yoshikawa, 2017).

Afet sonrası çocukların yaşadığı psikolojik travmalar da göz ardı edilmemelidir. Afet sonrası çocuklar, yaşadıkları travmatik olayları oyun ve spor aracılığıyla daha sağlıklı bir şekilde işleyebilirler (Buyrukoğlu, 2024). Oyun temelli fiziksel aktiviteler, çocukların afet sonrası korku ve kaygıları hafifletmek için güçlü bir araç olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, sporun çocukların sosyal becerilerini geliştirdiği ve onlara güvenli bir ortam sağladığı bilinmektedir. Spor ve oyun etkinlikleri, çocukların travmatik süreçleri aşmalarına yardımcı olurken, onların fiziksel gelişimlerini de desteklemektedir.

Psikolojik destek olarak spor, bireylerin afet sonrası güven duygusunu yeniden kazanmalarına da yardımcı olmaktadır. Düzenli olarak yapılan fiziksel

aktiviteler, afet sonrası rutinlerini kaybeden bireylerin yeni bir düzen oluşturmasına olanak tanımaktadır (Garcia & Lewis, 2019). Fiziksel aktivitelere katılım, bireylerin duygusal dayanıklılığını artırırken, aynı zamanda günlük yaşamlarını yeniden yapılandırılmalarına da katkı sunmaktadır. Böylelikle, bireylerin kriz sonrası hayata daha hızlı adapte olmaları sağlanmaktadır. Afet sonrası süreçlerde spor etkinliklerinin profesyonel psikolojik destekle birleştirilmesi, bireylerin daha sağlıklı bir rehabilitasyon süreci geçirmelerine yardımcı olabilir.

Afet sonrası psikolojik destek sürecinde sporun etkili bir araç olduğu açıkça görülmektedir. Hem bireysel hem de toplumsal iyileşmeyi hızlandıran spor aktiviteleri, afet mağdurlarının kendilerini daha güçlü ve desteklenmiş hissetmelerine olanak tanımaktadır. Bireylerin fiziksel ve ruhsal iyilik hallerini destekleyen spor programlarının afet sonrası rehabilitasyon süreçlerine entegre edilmesi, kriz sonrası psikolojik dayanıklılığı artırmak açısından önemli bir adımdır. Bu nedenle, afet yönetimi stratejileri içerisinde sporun psikolojik destek aracı olarak daha geniş kapsamlı kullanılması gerektiği vurgulanmalıdır.

3. KRİZ YÖNETİMİNDE FİZİKSEL DAYANIKLILIĞIN ÖNEMİ

3.1. Afet Müdahale Ekipleri için Fiziksel Hazırlık

Afet anında görev alan arama kurtarma ekiplerinin fiziksel kapasitesi, müdahale süreçlerinin etkinliği açısından kritik bir öneme sahiptir (Miller & Brown, 2017). Afet bölgelerinde yapılan kurtarma operasyonları, çoğunlukla ağır fiziksel çaba gerektiren faaliyetleri içermektedir. Enkaz altında kalan bireyleri kurtarma, ağır ekipman taşıma, yüksek sıcaklıklara veya zorlu hava koşullarına dayanma gibi faktörler, arama-kurtarma ekiplerinin üstün bir fiziksel dayanıklılığa sahip olmasını zorunlu kılmaktadır (Rosenbaum ve ark., 2015). Özellikle enkaz kaldırma, hızlı hareket etme ve ağır yük taşıma gibi görevler için düzenli fiziksel antrenmanların önemi büyüktür (Oppizzi & Umberger, 2018). Yeterli fiziksel hazırlık düzeyine sahip olmayan kurtarma ekipleri, afet sırasında hem kendi güvenliklerini riske atabilir hem de kurtarma operasyonlarının başarısını olumsuz etkileyebilir.

Fiziksel dayanıklılık eğitimi, afetlere hazırlık sürecinin önemli bir parçasıdır. Fiziksel olarak zinde olan kurtarma personeli, uzun süreli operasyonlarda yorgunluk seviyelerini yöneterek daha verimli çalışabilmektedir. Spor bilimleri temelli egzersiz programları, kurtarma ekiplerinin koordinasyon, çeviklik ve dayanıklılık seviyelerini artırarak operasyonlarda daha başarılı olmalarını sağlamaktadır (Kraus ve ark., 2019). Örneğin, interval antrenmanları, kuvvet ve dayanıklılık antrenmanları, esneklik ve çeviklik çalışmaları, kurtarma ekiplerinin kriz anında daha hızlı ve etkili hareket etmesini sağlamaktadır. Ek olarak, ip

tırmanma, ağırlık kaldırma, direnç antrenmanları ve yüksek yoğunluklu kardiyo egzersizleri, ekiplerin afet bölgesinde karşılaşabileceği fiziksel zorluklara karşı hazır olmasına yardımcı olmaktadır (Bailey ve ark., 2009).

Afet müdahale ekiplerinin eğitimi yalnızca fiziksel dayanıklılıkla sınırlı kalmamalıdır. Mental dayanıklılık da kurtarma operasyonlarında kritik bir faktördür. Stres altında çalışabilme kapasitesi, kurtarma ekiplerinin operasyonlarını sürdürebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Carletto ve ark., 2022). Fiziksel hazırlık süreçleri, ekiplerin zor koşullar altında sakin kalmasını sağlamak ve karar verme süreçlerini geliştirmek amacıyla psikolojik eğitimlerle desteklenmelidir (Kürklü, 2014). Bunun yanı sıra, ekiplerin enerji yönetimi, hidrasyon stratejileri ve doğru beslenme alışkanlıkları konusunda da eğitilmeleri gerekmektedir. Yetersiz beslenme ve susuzluk, uzun süreli operasyonlarda performansı olumsuz yönde etkileyebilir ve ekiplerin verimliliğini düşürebilir (Altun, 2016).

Afet müdahale ekiplerinin eğitimi, sahada karşılaşabilecekleri gerçekçi senaryolar üzerine kurulu olmalıdır. Örneğin, simülasyonlarla yapılan fiziksel dayanıklılık testleri, kurtarma ekiplerinin kriz anında nasıl tepki vereceğini değerlendirmek için kullanılabilir. Deprem tatbikatları, yangın simülasyonları ve enkaz kaldırma çalışmaları, ekiplerin afet sırasında daha bilinçli ve hızlı hareket etmelerine olanak tanımaktadır (Kraus ve ark., 2019). Aynı zamanda, bu tür eğitimler ekip içi iletişimi güçlendirerek, iş birliği becerilerini geliştirmekte ve operasyonların daha etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır.

Dayanıklılığı artıran spor programları, acil durumlarda hızlı ve etkin karar verme yeteneğini de geliştirmektedir (Carletto ve ark., 2022). Acil durumlarda zaman kritik bir faktördür ve hızlı karar verebilme becerisi, fiziksel olarak hazırlıklı bireyler tarafından daha etkili bir şekilde uygulanmaktadır. Örneğin, yüksek yoğunluklu antrenmanlar, acil durumlara karşı refleks geliştirme açısından önemli bir rol oynar. Bu nedenle, kurtarma ekipleri için tasarlanan fiziksel hazırlık programları, yalnızca dayanıklılığı artırmakla kalmamalı, aynı zamanda stratejik düşünme, baskı altında karar verme ve ekip içi koordinasyon gibi becerileri de geliştirmelidir (Caspersen ve ark., 1985).

Afet müdahale ekiplerinin etkili bir şekilde çalışabilmesi için düzenli fiziksel hazırlık programlarına katılmaları gerekmektedir. Fiziksel dayanıklılık, kurtarma operasyonlarının başarılı olmasını sağlarken, mental dayanıklılık ise stresli durumlarla başa çıkma becerisini artırmaktadır. Bu nedenle, afet yönetimi süreçlerinde yer alan ekiplerin, fiziksel ve zihinsel hazırlıklarını tamamlamaları, operasyonel verimliliği artırarak daha fazla hayat kurtarılmasına olanak tanımaktadır (Özmen, 2018).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Sonuç

Afetler, bireylerin ve toplulukların hem fiziksel hem de psikolojik olarak büyük zorluklarla karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır. Afet anlarında yaşanan stres, kaygı ve belirsizlik, bireylerin zihinsel sağlıklarını olumsuz etkileyerek uzun vadeli psikolojik rahatsızlıklara yol açabilmektedir. Bu süreçte spor, bireylerin stres yönetimi becerilerini geliştirmelerine, travmalarıyla başa çıkmalarına ve fiziksel dayanıklılık kazanmalarına yardımcı olmaktadır. Spor ve fiziksel aktiviteler, afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinde etkili bir psikososyal destek mekanizması sağlayarak bireylerin ve toplulukların iyileşme sürecini hızlandırmaktadır.

Afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinde sporun kritik bir araç olduğu, uluslararası ve ulusal çalışmalarla kanıtlanmıştır. Yapılan araştırmalar, afet sonrası spor programlarına katılan bireylerin daha hızlı iyileştiğini, psikolojik dayanıklılıklarının arttığını ve toplumsal uyum süreçlerinin kolaylaştığını göstermektedir. Sporun sağladığı fiziksel ve zihinsel faydalar, bireylerin sadece kriz anlarında değil, kriz sonrası süreçlerde de hayatlarını daha sağlıklı bir şekilde devam ettirmelerine katkı sağlamaktadır. Beden eğitimi ve spor, bireylerin afetlere karşı daha hazırlıklı olmasını sağlarken, toplulukların kriz sonrası toparlanmasını da hızlandırmaktadır.

Sporun bireyler üzerindeki olumlu etkileri yalnızca afet sonrası süreçlerle sınırlı değildir. Afet öncesinde düzenli fiziksel aktivitelerle bireylerin krizlere karşı daha dirençli hale gelmesi sağlanabilir. Afet yönetimi kapsamında sporun düzenli olarak kullanılması, toplumların krizlere karşı hazırlıklı olmalarını ve müdahale süreçlerinde daha etkili hareket edebilmelerini sağlamaktadır. Ayrıca, spor temelli afet bilinci eğitimleri, bireylerin kriz anında nasıl hareket etmeleri gerektiğini öğrenmelerine yardımcı olmaktadır. Bu tür eğitimler, afet öncesi risk azaltma ve afet sonrası rehabilitasyon süreçlerinin daha başarılı yürütülmesine katkı sağlamaktadır.

Afet sonrası süreçte sporun yalnızca bireysel iyileşmeyi değil, toplumsal dayanışmayı da artırdığı görülmektedir. Özellikle takım sporları ve grup aktiviteleri, afet sonrası sosyal bağları güçlendirerek bireylerin yeniden topluma adapte olmalarına yardımcı olmaktadır. Toplumsal uyumu artıran spor etkinlikleri, bireylerin kriz sonrası yalnızlık hissini azaltırken, onlara destek sistemleri sunarak psikolojik iyileşme süreçlerini hızlandırmaktadır.

Sonuç olarak, afet yönetimi süreçlerinde sporun etkin bir şekilde kullanılması, bireylerin hem fiziksel hem de psikolojik iyilik halini destekleyen önemli bir araçtır. Spor, bireylerin kriz anlarında dayanıklılığını artırırken, afet sonrası yeniden inşa süreçlerine katkıda bulunarak toplulukların sosyal ve ekonomik

açından daha hızlı toparlanmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, afet yönetimi stratejilerine sporun sistematik bir şekilde entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, afet sonrası spor programlarının etkinliğini artırmak ve daha geniş kitlelere ulaştırmak için daha kapsamlı modeller geliştirmeye odaklanmalıdır.

4.2. Öneriler

1. Afet yönetimi süreçlerine spor temelli programların dahil edilmesi gerekmektedir.
2. Eğitim kurumlarında afet bilinci oluşturacak spor etkinlikleri teşvik edilmelidir.
3. Kurtarma ekiplerinin fiziksel dayanıklılığını artırmaya yönelik antrenman programları yaygınlaştırılmalıdır.
4. Afet sonrası rehabilitasyon kamplarında psikolojik destek olarak spor etkinlikleri düzenlenmelidir.
5. Ulusal ve uluslararası spor organizasyonları, afet mağdurları için rehabilitasyon projelerine daha fazla kaynak ayırmalıdır.

KAYNAKLAR

- Altun, F. (2016). Afetlerde Psikososyal Hizmetler: Marmara ve Van depremleri karşılaştırmalı analizi. İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(8-9), 183-197.
- Amano, K. (2012) “Crisis management for public sportsfacilitiesthe great east japan earthquake example”, 20theuopen Association For Sport Management Conferenceproceedings, 18-21 Sept. 2012, Aalborg, Denmark.
- Aydın, M. (2009) “Afet sonrasına yönelik planlama çalışmaları: İzmir örneği” TMMOB İzmir Kent Sempozyumu, 116-130
- Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., & Sandford, R. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. Research Papers in Education, 24(1), 1–27.

- Bozkurt, Ö. & Çiçekdağı, H.İ. (2023). Afetlere müdahale mevzuatının tarihi gelişimi. (Editörler: N. Varol ve T. Gültekin), Disiplinler arası Bakışla Afet Risk Yönetimi 1, Nobel Yayınları, 237-262.
- Buyrukoğlu, E. (2024). ‘‘Acil Durum ve Afet Yönetiminde Beden Eğitimi ve Spor’’ Spor & Bilim 2024-II, (Editör; Doç. Dr. Gökmen ÖZEN & Doç. Dr. Meliha UZUN). Efe Akademi Yayınları, Aralık 2024, İstanbul, 123-142.
- Carletto, S., Horovitz, O., College, T.H., Carlos Eduardo Norte, I., Falla, D., Jadhakhan, F., Et Al. (2022). Is exercise/physical activity effective at reducing symptoms of post-traumatic stress disorder in adults a systematic review. Front Psychol. 13, 943479.
- Caspersen, C.J., Powell, K.E., & Christenson, G.M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. Public Health Rep. Mar-Apr;100(2), 126-31. PMID: 3920711; PMCID: PMC1424733.
- Dennison, K.J., Mullineaux, D.R., Yates, J.W., Abel, M.G. (2012). The effect of fatigue and training status on firefighter performance. Journal Of strength And Conditioning Researach. 26(4),1101-1109.
- Eagly, A.H., & Chaiken, S. (1993). The psychology of attitudes. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Garcia, L., & Lewis, D. (2019). *Community resilience through sports after disasters*. International Journal of Social Recovery, 8(2), 77-92.
- Gomez, C. J., & Yoshikawa, H. (2017). Earthquake effects: estimating the relationship between exposure to the 2010 chilean earthquake and preschool children’s early cognitive and executive function skills. Early Childhood Research Quarterly, 38, 127-136
- Janssen, I., & Leblanc, A.G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. International Journal Of Behavioral Nutrition And Physical Activity. 7(40), 1-16. DOI:10.1186/1479-5868-7-40.
- Kagawa, F., Yokoyama, S., Takamura, M., Takagaki, K., Mitsuyama, Y., Shimizu, A., Et Al. (2022). Decreased physical activity with subjective pleasure is associated with avoidance behaviors. Sci Rep. 12(1), 2832.
- Karabulut, D., & Bekler, T. (2019). Doğal afetlerin çocuklar ve ergenler üzerindeki etkileri. Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 5(2), 368-376. DOI: <https://doi.org/10.21324/Dacd.500356>
- Kirlin, L.K., Nichols, J.F., Rusk, K., Parker, R.A., & Rauh, M.J. (2017). The effect of age on fitness among female firefighters. Occupational Medicine. 67(7):528-533. DOI:10.1093/ Occmed/Kqx123.

- Kraus, W.E., Powell, K.E., Haskell, W.L., Janz, K.F., Campbell, W.W., Jakicic, J.M., Et Al. (2019). physical activity, all-cause and cardiovascular mortality, and cardiovascular disease. *Med Sci Sports Exerc.* 51(6), 1270-1281.
- Kürklü, S. (2014). Bir eğitim ve araştırma hastanesinde görev yapan sağlık çalışanlarında fiziksel aktivite düzeyinin yaşam kalitesine olan etkilerinin incelenmesi, (Yüksek Lisans Tezi), Türk Hava Kurumu Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Limoncu, S., & Atmaca, A. B. (2018). Çocuk merkezli afet yönetimi. *Megaron*, 13(1), 132-143.
- Mağden, Ç., Ademhan, Ç., Şavur, E., Yeniokatan, İ., Kılıç, M., Gözden, M., Çavuşçulu, M., Akman, P., Thomas A., S., & Yüksel, S. (2008). Afetlerde psikosoyl destek uygulama rehberi, Türk Kızılay'ı, Ankara.
- Milanović, Z., Sporiš, G., Trajković, N., Et Al. (2013). Attitudes towards exercise and the physical exercise habits of university of zagreb. *Annales Kinesiology.* 4(1), 57-70.
- Miller, J., & Brown, T. (2017). *Fitness programs for emergency responders: Enhancing disaster response capabilities.* *Emergency Management Journal*, 6(1), 33-50.
- Oppizzi, L.M., & Umberger, R. (2018). The effect of physical activity on PTSD. *Issues Ment Health Nurs.* 39(2), 179-187.
- Özmen, B. (2018), Acil durum ve afet yönetimi planları mevzuatı. (Ed. S. Pampal.), *Acil Durum ve Afet Yönetimi Planları*, Anadolu Üniversitesi, 22-41.
- Roberts, L. (2005). *Educational interventions and disaster preparedness: Integrating physical education into crisis management.* *Education & Resilience Review*, 3(2), 21-38.
- Rosenbaum, S., Vancampfort, D., Steel, Z., Newby, J., Ward, P.B., & Stubbs, B. (2015) Physical activity in the treatment of post-traumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research.*230(2), 130-136.
- Turner, H., & Smith, R. (1998). *Stress reduction and social cohesion: The impact of sports in disaster-affected communities.* *Journal of Community Well-being*, 5(1), 10-25.

3. Bölüm

Cinsiyete Göre Spor Sakatlıkları

Erkan ÇETİNKAYA ¹

1- Giriş

Günümüzde spor, bireylerin yaşamının ayrılmaz bir unsuru haline gelmiştir. Sportif etkinliklere katılımın, bireyin kişilik gelişimine katkıda bulunduğu ve ayrıca metabolizmayı olumsuz etkileyen stresin azaltılmasında da önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. Toplumlar, sporun yalnızca fiziksel gelişimi değil, aynı zamanda zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimi de desteklemesi nedeniyle spora özel bir önem atfetmektedir. Ancak sportif faaliyetler sırasında sporcular çeşitli risk faktörlerine de maruz kalabilirler. Spor, bireylerin fiziksel kapasitesini arttırmanın yanı sıra psikolojik ve sosyal gelişimlerine de önemli katkılar sağlarken; aynı zamanda çeşitli sakatlık ve yaralanma risklerini de beraberinde getiren dinamik bir faaliyettir (Caz ve ark., 2019). Sporun, bireyler üzerinde hem fiziksel hem de psikolojik açıdan birçok olumlu etkisi olduğu yaygın olarak bilinmektedir. Fakat tüm bu olumlu etkilerin yanı sıra, sporun kas-iskelet sistemi üzerinde yaralanma riskini artırabileceği de unutulmamalıdır (Lopes ve ark., 2020; Kılınçarslan 2019, Topuz ve ark. 2018). Sporcular, günlük antrenman ve müsabaka süreçlerinde çeşitli risklerle karşı karşıya kalmakta; bu riskler, hem performans düşüklüğüne hem de sportif yaralanmalara neden olabilmektedir. Sporun küresel ölçekte büyük bir sektör haline gelmesi, sporcu sağlığının korunmasını daha da önemli kılmış; bu bağlamda, performans kayıpları ve sakatlıklar, sporcu sağlığına yönelik yeni yaklaşımların ve çözümlerin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır (Kolukisa ve Dinç, 2016, Civan ve ark.2020).

Spor yaralanmaları, genel anlamda spor faaliyetleri sırasında meydana gelen her türlü fiziksel zarar olarak tanımlanmaktadır. Literatürde incelendiğinde, bazı kaynaklarda spor yaralanmaları, bireyin spor etkinliklerine katılımını engelleyen sağlık sorunları veya sakatlıklar olarak da tanımlanabilmektedir (Binnet ve Armangil, 2010). Peterson (2005) ise çalışmasında spor yaralanmasını, fiziksel aktivite veya egzersiz esnasında sporcunun vücudunda optimal fonksiyonların bozulması sonucu ortaya çıkan ve yeniden ideal koşullara dönebilmesi için iyileşme sürecini gerektiren zorlayıcı bir durum olarak tanımlamıştır (Peterson,

¹ Prof. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, erkancetinkaya@adu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8441-6510

2005). Spor yaralanmalarının ortaya çıkmasında, iç ve dış faktörlerin etkileşimi önemli bir şekilde rol oynamaktadır. Yüksek yoğunluklu fiziksel aktiviteler, aşırı antrenman ve maç temposu, sporcuların performans kaybı, sağlık riskleri kadar, rekabet ortamı, kazanma baskısı, stres ve kaygı gibi çeşitli psikolojik etkenler de bu faktörler arasında yer almaktadır (Öner ve ark., 2024; Argut ve Çelik, 2018). Spor yaralanmalarına yol açan çeşitli risk faktörleri bulunmaktadır. Cinsiyet faktörü ele alındığında, kadın ve erkek sporcular arasında anatomik ve fizyolojik açıdan belirgin farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılıklar, her iki cinsiyette bazı spor yaralanmalarının görülme olasılığını artırmaktadır. Spor yaralanmaları riski çok sayıda faktörün etkileşimi sonucunda ortaya çıkmakta ve genellikle spora özgü özellikler göstermektedir. Cinsiyet, yaş, çevresel koşullar ve kalıtsal faktörler gibi çeşitli etmenler, sporcunun sağlık durumu üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Spor yaralanmalarının oluşumunda çeşitli risk faktörleri etkili olmaktadır. Bu faktörlerden cinsiyet özelinde bakıldığında, literatürde kadın ile erkek sporcular arasında spor yaralanması oranlarını karşılaştıran ve cinsiyete bağlı farklılıkları değerlendiren birçok çalışma yer almaktadır (Kocahan, 2019).

Bu çalışmanın amacı, cinsiyete bağlı anatomik, fizyolojik ve biyomekanik farklılıkların spor sakatlıkları üzerindeki etkilerini incelemek ve kadın ve erkek sporcular arasında görülen sakatlık türleri ile sıklıkları arasındaki farklılıkları ortaya koymaktır.

2- Kadın ile Erkek Sporcularda Biyomekanik ve Fizyolojik Farklılıklar

Literatür incelendiğinde, cinsiyete bağlı olarak esneklik düzeylerinde belirli farklılıklar gözlemlenmektedir. Genç yaş grubunda, özellikle 15–16 yaşlarında, kızların esneklik kapasiteleri erkek akranlarına kıyasla daha yüksek düzeydedir. Bu yaşlar, esnekliğin doruk noktasına ulaşıldığı dönem olarak kabul edilmektedir. Kadın bireylerde hareket genişliğinin daha fazla olması; kas yapısı ile birlikte giriş ve bağ dokuların elastikiyet düzeylerinin etkili olduğu görülmektedir. Bu durumun temelinde başta östrojen ve relaksin gibi hormonların etkisi, anatomik yapı farklılıkları ile fiziksel aktivitelerin türü ve sıklığı yer almaktadır. Ayrıca, kadın vücudunda yağ dokusunun daha düşük doku yoğunluğuna sahip olması da esnekliğe olumlu katkı sağlayan bir diğer unsurdur. Son yıllarda kadınların spora daha aktif katılım göstermesi ve sayısındaki yükseliş, beraberinde kadın sporcularda görülen yaralanma vakalarının da artmasına neden olmuştur. Aynı spor dalında faaliyet gösteren kadın ve erkek sporcular karşılaştırıldığında, kadınların yaralanma oranlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durum; kadınların erkeklere kıyasla farklı anatomik yapı, hormonal yanıt ve biyomekanik özelliklere sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Özellikle sıçrama sonrası iniş,

yana yön değiştirme, koşu ve fırlatma gibi hareketlerde cinsiyete özgü biyomekanik farklılıklar tespit edilmiştir. Bu bağlamda, vücut biyomekaniğinin analiz edilmesi ve buna uygun nöromüsküler eğitim programlarının uygulanması, spor kaynaklı yaralanmaların önlenmesinde etkili bir strateji olarak değerlendirilmektedir (Harput, 2019). Fizyolojik ve morfolojik olarak cinsiyetler arasında farklılıklar olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Bu farklılıklar, çeşitli antrenman rejimlerine verilen spesifik tepkilerde veya tepkinin büyüklüğüne göre değişebilmektedir (Kılınçarslan ve ark., 2022). Farklı kademeli direnç kuvveti antrenmanı yöntemlerine verilen tepkilerde çok az fark görölür. Erkekler ve kadınlar, aynı program altında antrenman yaptıklarında benzer oransal kuvvet kazanımları yaşarlar. Kuvvet antrenmanı ile meydana gelen vücut kompozisyonu değişiklikleriyle ilgili kanıtlarda belirsizlikler görölür. Ancak araştırmacılar, kadınlarda erkeklere kıyasla daha az kas hipertrofisi ve kuvvet artışı olduğunu öne sürmektedir. Veriler, aerobik antrenmana karşı merkezi veya çevresel kardiyovasküler adaptasyonlarda cinsiyetler arasında fark olmadığını göstermektedir. Ancak, kadınlar genel olarak düşük O₂ taşıma kapasitesine sahiptir. Egzersize metabolik tepkilerde görölün cinsiyet farklılıklarından sorumlu olabilecek bir diğer faktör, kadınların daha fazla, temel cinsiyete özgü yağ dokusu sebep olduğu söylenebilir (Lewis ve ark., 1986). Sparling ve Cureton (1983), çalışmalarında benzer şekilde antrenman yapmış erkek ile kadın uzun mesafe koşucuları arasındaki farkların büyük ölçüde vücut yağ yüzdesinden, daha az kardiyovasküler uygunluktan ve en az koşu ekonomisinden kaynaklandığını bildirmişlerdir. Pate ve arkadaşları (1985) ise araştırmalarında, benzer performanslar sergileyebilen, bu durumda 15 mil yarışı gerçekteştiren erkek ve kadınların vücut kompozisyonu, kardiyovasküler yanıt veya metabolik yanıt açısından farklılık göstermediğini belirlemiştir. Erkekler ve kadınlar aynı yoğunluk, sıklık ve sürede antrenman yaptıklarında VO₂ max'taki göreceli artışlarda hiçbir fark görölmemektedir. Ayrıca Antrenman şekli de cinsiyetler arasında bir fark ortaya çıkarmıyor, gibi ifadelere de yer vermişlerdir. Hormonal faktörler, kadınlarda başlangıçta yüksek yoğunluklu lipoproteinlerin daha yüksek seviyelerine yol açabilir. Bu durum, erkeklerde aerobik antrenmana kıyasla toplam kolesterol-yüksek yoğunluklu lipoprotein oranında daha küçük bir değişikliğe neden oluyor gibi görölünmektedir. Genellikle adet döngüsü evresi kadınlarda performans üzerinde herhangi bir fark yaratmayabilir. Ayrıca sıcak ve soğuk ortamlarda yapılan egzersizlere ilişkin özel durumlar çelişkili kanıtlar da sunmaktadır. Erkekler ve kadınlar yüzey alanı (kütle), maksimum oksijen tüketimi ve vücut yağ yüzdesi açısından eşleştirildiğinde, kadınların sıcakta sahip olduğu temel dezavantajların ortadan kalktığı fikrini savunmuşlardır. Soğukta cinsiyet farklılıkları konusu henüz tam

olarak araştırılmamıştır. Genel nüfus karşılaştırıldığında, erkeklerin kadınlara göre bir avantaja sahip olduğu söylenebilir (Sparling ve Cureton, 1983; Pate ve ark.,1985; akt. Lewis ve ark.,1986). Bartolomei ve arkadaşları (2021), kadın sporcuların eşit derecede eğitilmiş erkeklerden daha az güçlü ve kuvvetli oldukları, kadınların kas kuvvetinin aslında tipik olarak erkeklerin %40 ila %75'i aralığında olduğu bildirilmiştir. Cinsiyet farklılıkları, vücut kütlesinin kg başına gücü dikkate alındığında hala belirgindir ve cinsiyetler arasındaki mutlak güç farkı, alt vücuda kıyasla üst vücutta daha belirgin görünmektedir. Aksine, birkaç çalışma, kesit alanı birimi başına gücün veya yağsız vücut kütlesinin cinsiyetler arasında önemli ölçüde farklılık göstermediğini bildirmiştir. Aslında, maksimum güçteki cinsiyet farklılıklarını açıklayan ana faktörler kas kütlesi olarak tanımlanmışlardır. Cinsiyetler arasında kas lifi sayısında önemli bir fark bildirilmemesine rağmen, glikolitik enzimlerin daha yüksek konsantrasyonu ve hızlı tip kas liflerinin daha büyük oranı gibi kas dokusundaki nitel bir fark, güçteki eşitsizliği açıklayabilir. Glikolitik kapasite ve hızlı tip liflerin kapladığı kas alanının, erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğu bildirilmiştir. Dolayısı ile cinsiyetler arasında oluşabilecek güç farkı, antropometri ve göreve özgü faktörlerin yanı sıra kasların morfolojik özelliklerinden de etkilenebilir. Sonuç olarak mevcut araştırmalarında, erkek ve kadın sporcuları arasında, vücut kütlesi, yağsız vücut kütlesi ve kas kalınlığına göre güç ve kuvvette önemli farklılıklar olduğunu görülmektedir. Mevcut çalışma ayrıca antrenmanlı sporcularda güç ve kuvvet performansı ile kas mimarisi arasında derin ilişkilerin olduğunu doğrulamaktadır. Özellikle, her iki cinsiyette de pektoral kasların kas kalınlığı ile bench press 1RM ve güç arasında yüksek korelasyonlar bulunmaktadır. Yapılan araştırmanın bir sınırlaması olarak, kaldırma tekniği ve kas aktivasyonunun değerlendirilmemiş olması ve erkekler ile kadınlar arasındaki farklılıkların kaldırma stratejilerinde açıklanamamasıdır. Bir diğer sınırlama, çoklu eklem egzersizlerinin 1RM'sini ayarlamak için tek bir kas kalınlığının kullanılması olabilir. Ek olarak, bu çalışmadan önceki yıllarda katılımcılar tarafından takip edilen güç ve kondisyon programları muhtemelen birkaç değişkende (örneğin, üst ve alt vücut egzersizlerinin sayısı, antrenman sıklığı, periyodizasyon modeli, vb.) farklılık göstermektedir ve hem performansı hem de kas morfolojisini derinden etkilemiş olabileceği görüşünü bildirmişlerdir (Bartolomei ve ark., 2021).

3- Cinsiyete göre yaygın görülen sakatlık türleri ve nedenleri

Genel olarak konuşursak, kadınlar ister iş yerinde ister spor ortamında olsun, istenmeyen hareket kalıpları nedeniyle daha fazla kas-iskelet sistemi sorunuyla mücadele ettikleri için, erkeklerle kıyasla yaralanma olasılığı üç kat daha fazladır. Spora özgü yaralanma kalıpları üzerine yapılan önceki araştırmalar öncelikli

olarak erkeklere odaklanmış olsa da, kadınların spora artan katılımı cinsiyete özgü yaralanma eğilimlerini ortaya koyarak, kadınların belirli yaralanmalar için daha büyük risk altında olabileceğini düşündürmektedir. Futbolda, üreme sağlığı, iyileşme süresi veya psikolojik sağlık dikkate alındığında, kadınlar için erkeklere kıyasla farklı fizyolojik talepler var gibi görünmektedir (Sallis ve ark.,2001; akt.John, ve ark., 2025). Alan yazın incelemesinde John ve arkadaşları (2025) tarafından yapılan çalışmada, hem erkek hem de kadın elit futbolcular, sporda belirgin olarak kabul edilen ACL yaralanmalarına karşı oldukça hassas olduklarından bahsedilmektedir. ACL, Ön çapraz bağ yaralanması, aşırı gerilmesi veya yırtılması olarak tanımlanmaktadır. ACL yaralanması, bir kişinin dizinin yan tarafına çarpması durumunda örneğin, bir futbol müdahalesi sırasında, diz eklemi aşırı gerildiğinde veya koşarken ya da bir sıçramadan inerken hızlı ve ani hareketler sonucunda meydana gelebilir. ACL yaralanmanızın şiddetine bağlı olarak, tedavi, güç ve dengeyi yeniden kazanmaya yardımcı olmak için dinlenme ve rehabilitasyon egzersizlerini veya yırtık bağın yerine konması için ameliyat ve ardından rehabilitasyonu içerebilir şeklinde ifadelere yer vermişlerdir (John ve ark. 2025). Futbol, erkekler için nispeten güvenli bir spor olarak görülse de kadınların futbola artan katılımı ile, bildirilen ACL kopmalarında artışa yol açmıştır (Alentorn ve ark., 2009). Özellikle genç elit kadın futbolcular arasında yaralanma sıklığı oldukça yüksek olup, osteoartrit gibi uzun vadeli sağlık sonuçlarını etkilemekte ve daha kısa oyunculuk kariyerlerine katkıda bulunmaktadır. Ön çapraz bağ (ACL) kopması gibi bazı yaralanmalar, kadınlarda erkeklere kıyasla önemli ölçüde daha yüksek oranlarda görülmektedir ve bu durum, yaralanma önleme programlarında ele alınması gereken cinsiyete özgü risk faktörlerini vurgulamaktadır (John ve ark., 2025). Araştırma çalışmaları ve inceleme makaleleri birincil odak noktası olarak büyük ölçüde spordaki erkek deneyimiyle ilgili fiziksel ve zihinsel kaynaklara yönelmişlerdir. Erkek futbolunda, son çalışmalar zihinsel sağlık semptomlarının yaygınlığı için %10'dan, olumsuz alkol kullanımı için %19'a ve anksiyete ve depresyon için %26'ya kadar değiştiğini göstermiştir (Gouttebarga ve ark.,2015). Bu istatistikler futboldaki kadınlarla karşılaştırıldığında belirgin şekilde farklılık göstermektedir. Futboldaki kadınlar üzerine araştırmalar sınırlı olsa da veriler zihinsel sağlık semptomlarının daha yüksek bir yaygınlığa sahip olduğunu göstermektedir; depresyon için %13'ten, alkol kötüye kullanımı için %44'e ve sporla ilgili sıkıntı için %63'e kadar değişen oranlara yer verilmiştir (Bilgoe ve ark., 2024). Bu bulgular, sınırlı araştırmalara rağmen kadın futbolcuların erkek meslektaşlarına göre daha fazla zihinsel sağlık sorunu yükü yaşadığını göstermektedir. Bu eşitsiz yaralanmaların oluşu, adet döngüsüyle ilgili hormonal dalgalanmalar ve futbol kariyerleri sırasında ve sonrasında yetersiz destek gibi faktörlerden etkilenmektedir (John ve ark.,2025). Bu konuda yapılan araştırmalar, kadın sporcularda erkek meslektaşlarına kıyasla ayak

bileği burkulması riskinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Swenson ve ark., 2013). Powell ve Barber-Foss (2000) yaptıkları bir çalışmada, yaralanmayı analiz etmiş ve beyzbol ve futbol oynayan kızlarda yaralanma oranlarının erkeklere kıyasla daha yüksek olmasının yanı sıra kız sporlarındaki yaralanma şiddetinin de erkeklere kıyasla daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (Powell ve Barber, 2000; akt. Talia ve ark.,2024, Özdemir ve ark. 2019). Lin ve arkadaşlarına (2018) göre, spor yaralanmalarında cinsiyete özgü faktörlerin tartışılması biyolojik farklılıklara işaret etmekte olup, bu farklılıklar hem hormonal hem de nöromusküler ve toplumsal faktörlerle ilişkilidir (Lin ve ark.,2018). Hardaker ve arkadaşları (2024), cinsiyete göre karşılaştırılabilir sporlarda yaralanma risklerinin farklılaştığını bildirmiştir. Buna göre kadın sporcular diz, ayak bileği, kemik stres yaralanmaları ve beyin sarsıntısına daha yatkınken; erkek sporcular özellikle dinamik sporlarda kalça/kasık ve hamstring yaralanmaları açısından daha yüksek risk taşımaktadır (Hardaker ve ark.,2024).

4- Cinsiyete göre önleme stratejileri

Brukner ve arkadaşları (2014), Willem Van Mechelen tarafından geliştirilen spor yaralanmalarının önlenmesine yönelik dört basamaklı kavramsal modelin, spor hekimliği uygulamalarında yaygın biçimde kullanıldığını belirtmektedir. Bu model, yaralanmanın büyüklüğünü tanımlama, risk faktörlerini belirleme, önleme stratejileri uygulama ve etkinliği değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır (Brukner ve ark.,2014). Diğer bir çalışmada ise, Spor yaralanmalarının ardından uygulanan rehabilitasyon sürecinin genellikle iki aşamalı bir yapı izlediğini belirtilmektedir. İlk aşama, yaralanma sonrası hareketsizleştirme, buna bağlı gelişen kas atrofisi ve ardından başlayan doku onarımı evresini kapsar. Bu dönem, yaralanmanın türü ve şiddetine bağlı olarak birkaç gün ile birkaç ay arasında sürebilir. Hareketsizlik sürecinde, etkilenen vücut bölgesinde kondisyon kaybı meydana gelir; bu durum, kas kütlesinde belirgin azalma ile kas-iskelet sistemi ve bağ dokularında işlevsel değişikliklere yol açabilir (Frankenfield, 2006; Wolfe, 2006; akt., Giraldo ve ark., 2023). Rehabilitasyon süreci, yaralanmanın ardından fizyolojik iyileşmenin yanı sıra metabolik, nörolojik ve psikolojik adaptasyonları da kapsayan çok yönlü bir süreçtir. Bu sürecin ikinci aşaması, sporcunun fiziksel iyileşmenin yanı sıra psikolojik olarak yeniden antrenmana uyum sağlamasını hedefler. Bazı araştırmacılar bu evreyi “yeniden atletizm aşaması” olarak tanımlamaktadır. Sporcunun motivasyonu, duygusal durumu ve bilişsel yük düzeyi, bu dönemde antrenmanlara dönüş sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Giraldo ve ark., 2023). Sakatlanan elit sporcuların hızlı ve etkili iyileşmesi için enerji, beslenme ve psikolojik ihtiyaçlarını karşılayabilecek çok disiplinli bir ekip gereklidir. Beslenme, kas-iskelet sisteminin iyileşmesini doğrudan etkileyerek doku onarımını destekler. Yeterli enerji ve protein

alınmaması, iyileşme sürecini yavaşlatıp inflamasyonu artırarak yaralanma riskini yükseltebilir. Bu nedenle, rehabilitasyonda doğru beslenme stratejileri büyük önem taşımaktadır (Wolfe, 2006; Frankenfield,2006; akt.,Giraldo ve ark., 2023). Spor yaralanmaları, spor faaliyetlerinin kaçınılmaz bir sonucu olarak görülse de, uygun beslenme stratejilerinin yaralanma riskini azaltmada ve iyileşme sürecini hızlandırmada önemli bir rol oynadığı kabul edilmektedir. Sporcuların, yaralanmaları önlemek ve tedavi etmek amacıyla “beslenme öncelikli” yaklaşımı benimseyen, alanında uzman bir beslenme uzmanı ile iş birliği yapmaları gerekmektedir. Önleyici beslenme stratejisinin temelini yeterli enerji alımı ve dengeli beslenme oluşturmakla birlikte, belirli besin takviyelerinin de destekleyici etkileri bulunmaktadır (Close ve ark., 2019). Sporcularda sakatlıklar sık görülse de, uygun beslenme stratejileri riskin azaltılması ve iyileşmenin hızlandırılmasın da etkilidir. Kronik düşük enerji kullanılabilirliği, özellikle kemik yaralanmaları için önemli bir risk faktörüdür; bu nedenle, sporcuların yıl boyunca yeterli enerji alımı sağlaması gerekir. Ayrıca, protein ve C, D vitamini, bakır, kalsiyum gibi mikro besin öğelerinin eksikliği sakatlık riskini artırabilir. Sakatlık durumunda, yağsız kas kütesinin korunması ve yeterli enerji ile protein alımının sağlanması kritik önemdedir. Tendon sağlığı için jelatin takviyesinin kolajen sentezini destekleyerek iyileşme ve yaralanma riskini azaltmada fayda sağladığı gösterilmiştir. Tüm bu beslenme yaklaşımlarının mümkün olduğunca takviyelerden ziyade doğal gıdalardan karşılanması önerilmektedir (Peeling ark., 2018). Takviye kullanımı gerektiğinde, örneğin D vitamini eksikliği gibi durumlarda, sporcuların anti-doping kuralları ve takviye güvenilirliği konusunda uzman, yetkin profesyonellerden rehberlik almaları önemlidir. Ayrıca, elit sporcular arasında makro ve mikro besinlerin sakatlık önleme ve iyileştirme süreçlerine etkisini değerlendiren insan çalışmalarına daha fazla ihtiyaç vardır. Elit sporcularda randomize kontrollü plasebo çalışmalarının yapılmasının güçlüğü ve etik kaygılar nedeniyle, yüksek kalitede vaka raporlarının yayınlanması, müdahalelerin etkinliğini anlamak için değerli bir bilgi kaynağı olabilir (Close ve ark., 2019). Her spor dalında kendine has yaralanma kalıpları gözlemlenmektedir; tenisçi dirseği ve koşucu dizi gibi spesifik yaralanma türleri buna örnek olarak verilebilir. Literatürde, farklı spor dallarında görülen yaralanma riskleri ve profilleri ayrıntılı biçimde tanımlanmıştır. Futbolcular arasında en yaygın yaralanmalar ön çapraz bağ yırtıkları, hamstring zorlanmaları ve ayak bileği problemleridir. Bu yaralanmaların nedenleri analiz edilerek, sporcu sağlığını korumaya yönelik özel antrenman programları geliştirilir. Kadın futbolcuların, erkeklere kıyasla ön çapraz bağ yaralanmalarına daha yatkın olması nedeniyle, kadın futbolunda bu tür yaralanmaları önlemeye odaklanan koruyucu programlar uygulanmaktadır. Erkek futbolcular için ise öncelik, hamstring zorlanmalarını engelleyen antrenmanlara verilmektedir. Spor yaralanmalarını önlemenin ilk adımı, her spora özgü risk faktörlerinin belirlenmesidir. Yaralanma

tipleri ve riskler spor dalına göre değiştiğinden, koruyucu programlar da buna göre planlanmalıdır. Kullanılan yöntemler geçerli ve güvenilir olmalıdır. İkinci aşamada, tespit edilen risk faktörlerine yönelik müdahaleler yapılır; örneğin güçsüzlük varsa kuvvetlendirme, denge problemi varsa denge çalışmaları uygulanır. Bireysel yaklaşımlar mümkün olsa da, takım bazlı uygulamalar daha etkilidir. Son olarak, hem bireysel hem takım riskleri literatür ve önceki sezon verileri ışığında değerlendirilir. Böylece, sporcular için özel risk profilleri oluşturularak, önleyici programlar geliştirilir (McIntosh & Bahr, 2009; Brukner ve ark., 2014; akt., Caner ve Kırandı, 2024).

5-Rehabilitasyon süreçleri

Spor yaralanmalarının oluşumunda etkili olan faktörler, içsel ve dışsal olmak üzere iki gruba ayrılır. İçsel faktörler, sporcunun bireysel özelliklerinden kaynaklanır ve fiziksel uygunluk, dayanıklılık, kuvvet, hız, beceri, odaklanma yeteneği, risk alma isteği, boy, kilo, eklem sağlamlığı, vücut yağ oranı, yaş ve cinsiyet gibi unsurları kapsar. Dışsal faktörler ise spora özgü koşullar ve çevresel etmenlerdir; spor türü, antrenman ve müsabaka süresi, rakip ve takım arkadaşlarının davranışları, zemin yapısı, aydınlatma, güvenlik önlemleri, durma mesafesi, kullanılan malzemeler, iklim koşulları (sıcaklık, nem, rüzgar), antrenörün yönetimi, ma kuralları ve hakem kararları bu kategoriye dahildir (Britlon, 2003; Williams ve ark., 2001; Drake ve ark., 2004; akt., Duruöz ve ark., 2010). Spor yaralanmalarının ardından sportif rehabilitasyon, sporcunun eski fonksiyonlarını kazanmasını sağlamak üzere uygulanan kapsamlı bir iyileşme yöntemidir. Bu iyileşme süreci, yaralanmanın türüne ve şiddetine göre farklılık gösterirken, sporcunun bireysel ihtiyaçları doğrultusunda planlanır. Amaç, zarar gören bölgenin işlev kaybını en aza indirip sporcunun performansını mümkün olan en kısa sürede toparlamaktır. Etkili bir tedavi için farklı disiplinlerden uzmanlar, spor hekimleri, fizyoterapistler, antrenörler ve psikologların bir arada çalışması önemli derecede katkı sağlayabilir. Rehabilitasyon, yalnızca fiziksel tedavi değil, aynı zamanda psikolojik destek, spora dönüş stratejileri ve sakatlık nleme uygulamalarını da içeren bütüncül bir süreçtir. Bu nedenle başarılı sonuçlar, uygun yöntemlerin kullanılması ve profesyonel ekip iş birliği ile elde edilir. Sağlıklı geri dönüş, aşağıdaki başlıklar doğrultusunda ele alınabilir

- 1.Rehabilitasyon Süreci
2. Rehabilitasyon Yöntemleri
3. Spora Dönüş Süreci ve nleme
4. Önleyici Tedbirler
5. Psikolojik Destek (İşler ve Akman, 2024).

Spor yaralanmalarında en sık görülen nedenlerden biri, antrenman veya müsabaka öncesinde yeterli ısınmanın yapılmamasıdır. Bu nedenle ısınma ve özellikle germe egzersizlerine önem verilmelidir. Benzer şekilde, aktivite sonrasında uygulanan soğuma hareketleri de kas sağlığı açısından gereklidir. Kas güçlendirme çalışmaları yaralanma riskini azaltmada etkili olup, sakatlıkların yaklaşık %25–35’i tıbbi müdahale ve dinlenme gerektirir. Sporcunun kısa sürede spora dönebilmesi için iyi planlanmış ve motivasyonu artıran bir rehabilitasyon süreci büyük önem taşır. Doğru şekilde yürütülen rehabilitasyon, iyileşmenin kalitesini ve sporcunun performansına dönüş süresini belirleyen temel unsurlardan biridir (Akuthota ve Nadler,2004; Kalyon,2000; akt., Duruöz ve ark., 2010). Sporun yaygınlaşması ve rekabetin artmasıyla birlikte, uygun önlemlerin alınmaması spor yaralanmalarının görülme sıklığını artırmıştır. Yaralanma türleri yapılan spora göre değişmekte olup, özellikle omuz bölgesi voleybol, tenis, basketbol, halter, yüzme ve futbol gibi branşlarda daha fazla risk altındadır. Yorgunluk, aşırı yüklenme, yetersiz hazırlık, uygun olmayan ekipman ve psikolojik etmenler yaralanmalara zemin hazırlayan başlıca faktörlerdir. Spor sakatlıklarının önlenmesi kadar, doğru tanı ve etkili tedavi süreçleri de sporcunun fiziksel ve zihinsel iyileşmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Kılıç ve ark., 2014).

6- Sonuç ve Öneriler

İlgili çalışmalar incelendiğinde, bireysel sporlarda yaralanma riskini azaltmaya odaklanan çok sayıda önleme programı bulunduğundan bahsedilmektedir. Bu programların bir kısmı belirli bir spora, bir kısmı ise belirli bir vücut bölgesine odaklanırken; cinsiyet, yaş ve spor türüne göre yaralanmalara ilişkin veriler, bu tür önleme programlarının temelini oluşturmaktadır. Mevcut çalışma, belirli spor türleri ve etkilenen vücut bölgeleri açısından yaralanmalardaki cinsiyet farklılıklarına dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, farklı vücut bölgelerinde görülen yaralanmaların yaygınlığı ve türleri, her iki cinsiyet karşılaştırılarak ve sportif aktivite düzeyi dikkate alınarak incelenmiştir. Elde edilen bulguların, cinsiyete özgü koruyucu ve tedavi edici yaklaşımların geliştirilmesine temel oluşturması hedeflenmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda, antrenman planlamalarında cinsiyete özgü farklılıkların dikkate alınması önerilmektedir. Sporculara yönelik önleme programları, özellikle yaralanma riski yüksek bölgeler için uyarlanmalı; antrenörler ve sağlık profesyonelleri bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Kaynakça

- Alentorn-Geli, E.; Myer, G.D.; Silvers, H.J.; Samitier, G.; Romero, D.; Lázaro-Haro, C.; Cugat, R. (2009). Prevention of non-contact anterior cruciate ligament injuries in soccer players. Part 1: Mechanisms of injury and underlying risk factors. *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.*, 17, 705–729. [CrossRef] [PubMed]
- Argut, S. K., & Çelik, D. (2018). Genç Sporcularda Spora Bağlı Yaralanmalara Neden Olan Faktörler. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 122-127.
- Bartolomei, S., Grillone, G., Di Michele, R., & Cortesi, M. (2021). A comparison between male and female athletes in relative strength and power performances. *Journal of functional morphology and kinesiology*, 6(1), 17.
- Bilgöe, S.C.; Goedhart, E.; Orhant, E.; Kerkhoffs, G.; Gouttebauge, V. (2024). Unmasking Mental Health Symptoms in Female Professional Football Players: A 12-Month Follow-Up Study. *BMJ Open Sport Exerc. Med.*, 10, e001922. [CrossRef] [PubMed]
- Binnet, M. S., Armangil, M. (2010). Spor Yaralanmalarında Kavramlar. *Türkiye Klinikleri Ortopedi Travmatoloji-Özel Konular*, 3 (1), 1-4.
- Brukner P., Khan K. & Clarsen B. (2014). *Brukner ve Khan's Clinical Sports Medicine* (Second Edition: 2). Sydney: McGraw-Hill Education.
- Caner, Z. G., & Kırandı, Ö. (2024). Spor Yaralanmalarından Korunma Yaklaşımları. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 10(3), 172-183.
- Caz, Ç., Kayhan, R. F., ve Bardakçı, S. (2019). Spor Yaralanması Kaygı Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Spor Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(1).
- Civan, A., Çelik, A., Bozkurt, I., Altın, M., & Özdemir, M. (2020). An Analysis On The Effects Of Table-Tennis Sports On The Distraction Of Secondary Education Students. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 9(3), 33-44.
- Close, G. L., Sale, C., Baar, K., & Berman, S. (2019). Nutrition for the prevention and treatment of injuries in track and field athletes. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*, 29(2), 189-197.
- Duruöz, T., Turan, Y., Eray, M., & Cerrahoğlu, L. (2010). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinde Görülen Spor Yaralanmalarının Değerlendirilmesi ve Rehabilitasyonunun Önemi/Assessment of Sports Injuries in Sport Academy Students and The Importance of Rehabilitation. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2).
- Giraldo-Vallejo, J. E., Cardona-Guzmán, M. Á., Rodríguez-Alcivar, E. J., Kočí, J., Petro, J. L., Kreider, R. B., & Bonilla, D. A. (2023). Nutritional

- strategies in the rehabilitation of musculoskeletal injuries in athletes: a systematic integrative review. *Nutrients*, 15(4), 819.
- Gouttebarga, V.; Frings-Dresen, M.H.; Sluiter, J.K. (2015). Mental and Psychosocial Health among Current and Former Professional Footballers. *Occup. Med.*, 65, 190–196. [CrossRef] [PubMed]
- Hardaker, N. J., Hume, P. A., & Sims, S. T. (2024). Differences in injury profiles between female and male athletes across the participant classification framework: a systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, 54(6), 1595-1665.
- Harput, G. (2019). Kadın ve Erkek Sporcularda Biyomekaniksel Farklılıklar. *Türkiye Klinikleri Sports Medicine-Special Topics*, 5(1), 6-9.
- İşler, S., & Akman, T. (2024). Spor kazalarından korunma ve rehabilitasyon. *Özgür Yayınları*
- John, G., AlNadwi, A., Georges Abi Antoun, T., & Ahmetov, I. I. (2025). Injury prevention strategies in female football players: Addressing sex-specific risks. *Sports*, 13(2), 39
- Kılıç, B., Yücel, A. S., Gümüşdağ, H., Kartal, A., Korkmaz, M., Besyo, F. Ü., & Aş, G. G. (2014). Spor Yaralanmaları Üst Ekstremitte Yaralanmaları Kapsamında Omuz Yaralanmaları ve Tedavi Yöntemleri. *SSTB International Refereed Academic Journal of Sports, Health & Medical Sciences*, 12(4).
- Kılınçarslan, G. (2019). The Effect of Body Mass Index on Physical Activity Level in Children between 10-11 Years of Age. *Asian Journal of Education and Training*, 5(1), 193-197.
- Kılınçarslan, G., İlbak İ., and Sadır, Y. (2022). Examination of Anthropometric Profiles of Individuals Who Exercise in the Gym. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(1), 477-479.
- Kocahan, T. (2019). Kadın Sporlarda Spor Yaralanmalarının Önlenmesi. *Türkiye Klinikleri Sports Medicine-Special Topics*, 5(1), 77-82.
- Kolukisa, Ş., & Dinç, F. (2016). Sports injury that athletes of different branches research. *Eurasian Education & Literature Journal*, 6(6), 1-8.
- Lewis, D. A., Kamon, E., & Hodgson, J. L. (1986). Physiological differences between genders implications for sports conditioning. *Sports medicine*, 3(5), 357-369.
- Lin, C. Y., Casey, E., Herman, D. C., Katz, N., & Tenforde, A. S. (2018). Sex differences in common sports injuries. *PM&R*, 10(10), 1073-1082.
- Lopes, J. S. S., de Magalhães Neto, A. M., Ferreira, G. G. N., de Almeida, A. C., & Andrade, C. M. B. (2020). Etiology, prevalence, and severity of reported

acute sports injuries in Brazilian Jiu-Jitsu Paradesports: An observational study. *Science & Sports*.

- Öner, İ., Öztürk Karataş, E. Karataş, Ö., (2024). Ticarileşen Sporda Yabancılaşma. *European Conferences 5th International Conference On Humanity And Social Sciences* June 13 – 16, 2024- Roma. 354-367.
- Özdemir, M., Topuz, R., Bozkurt, İ., & Çağlayan, H. S. (2019). Engelli çocuklarda ergoterapide oyun. *Spor Bilimlerinde Güncel Çalışmalar*, 43.
- Peeling, P., Binnie, M.J., Goods, P.S.R., Sim, M., & Burke, L.M. (2018). Evidence-based supplements for the enhancement of athletic performance. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 28(2), 178–187. PubMed ID: 29465269 doi:10.1123/ ijsnem.2017-0343
- Peterson, L. (2005). *Sports Injuries Their Prevention and Treatment*. Taylor, Francis e Library Physician and sportsmedicine, 46(2): 168-196.
- Swenson DM, Collins CL, Fields SK, Comstock RD. (2013). Epidemiology of US high school sports-related ligamentous ankle injuries, 2005/06–2010/11. *Clin J Sport Med*;23:190–6. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31827d21fe>.
- Talia, A. J., Busuttil, N. A., Kendal, A. R., & Brown, R. (2024). Gender differences in foot and ankle sporting injuries: A systematic literature review. *The Foot*, 60, 102122.
- Topuz, R., Özdemir, M., & Bozkurt, İ. (2018). A Research On Professional Anxiety Levels Of 3and 4 Grade Students Of Faculty Of Sport Sciences Of Selcuk University. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(3), 207-215.

4. Bölüm

Spor ve Sportmenlik

Mete BAĞBAKAN¹, Erkan ÇETİNKAYA²

GİRİŞ

Spor, bireylerin ruh sağlığını güçlendiren, kişilik gelişimine katkı sağlayan ve karakteristik özelliklerin şekillenmesine yardımcı olan önemli bir olgudur (Keskin, 2015). Günümüz yaşamında spor, bireylerin sosyal ve fiziksel gelişiminde büyük rol oynayan bir unsur olarak kabul edilmektedir (Altınışik, Turhal, Çelik ve Yetim, 2020). Tarihsel kökeni incelendiğinde, spor kelimesinin yabancı aristokratların konuşma dilinden türediği ve eğlence, zaman geçirme gibi anlamlar taşıdığı görülmektedir.

Bireyin kazanma ve kaybetme gibi içsel dürtülerini tatmin etmeye yönelik tüm rekabetçi, sosyal, fiziksel, zihinsel ve ruhsal aktiviteler belirli kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmektedir (Çalgın, 2003). Sporun, evrensel anlamda kaynaştırmacılığı ve birleştiriciliği dikkate alındığında en önemli sosyalleşme araçlarından biri olduğu görülmektedir (Öztürk Karataş ve ark., 2021). Spor, özellikle özel gereksinimli bireylerin topluma entegrasyonunu destekleyerek fiziksel, psikolojik ve sosyal gelişimlerine katkı sunmaktadır (Savucu ve Biçer, 2009, Topuz ve ark. 2018). Aynı zamanda sosyal değerlerin oluşmasına ve korunmasına yardımcı olur. Spor faaliyetleri aracılığıyla bireyler, belirlenen normlara uygun davranışlar sergilemeyi öğrenirken, kurallara bağlı kalmayı ve bu süreçte kişiliklerini geliştirmeyi deneyimler (Aksoy, Bakış ve Ünveren, 2018).

Modern bakış açısına göre spor, yalnızca fiziksel gelişimi değil, aynı zamanda bireyin karakterini, benlik yapısını ve psikolojik dengesini de şekillendiren bir bilim alanı olarak görülmektedir (Güven, 2006). Spora aynı zamanda insanların içsel saldırganlık eğilimlerini dengeleyen ve rekabet ortamında bu duyguların kontrol altına alınmasını sağlayan bir araç gözüyle bakılmaktadır. Düzenli spor aktiviteleri, bireylerin fiziksel ve ruhsal yetilerini keşfetmesine olanak tanıyan önemli bir yapı taşını oluşturur.

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, metebagbakan@hotmail.com Orcid: 0009-0004-0454-6999

² Prof. Dr. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Hareket ve Antrenman Bilimleri Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye, erkancetinkaya@adu.edu.tr, Orcid: 0000-0001-8441-6510

Sporun toplum üzerindeki etkileri çok yönlüdür; bazı kişiler onu ulusal birlik ve beraberliği güçlendiren bir eğitim aracı olarak görürken, bazıları ise toplumsal bir ihtiyaç olarak değerlendirmektedir. Kimileri sporu sağlıklı bir yaşamın anahtarı olarak kabul ederken, kimileri de motivasyon kaynağı ya da farklı amaçlara hizmet eden bir araç olarak ele almaktadır (Çankaya, 2001). Sonuç olarak, spor bireyler ve toplumlar için çok yönlü bir olgu olup, fiziksel sağlıktan psikolojik dengeye, sosyal entegrasyondan kültürel etkileşime kadar pek çok alanda etkili bir faktördür. Bu çalışmanın amacı, sporun bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişimine katkılarını incelemek ve sportmenlik kavramının önemini vurgulamaktır.

SPORTMENLİK KAVRAMI

Sportmenlik, cinsiyetten bağımsız olarak tüm sporcuların sergilemesi beklenen olumlu tutum ve davranışlar bütünü olarak tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle, mağlubiyet durumunda bile centilmenliği koruyan, kurallara uymaya özen gösteren, adil bir şekilde kazanmayı hedefleyen, rakibine saygı duyan ve etik değerlere bağlı kalan bireylerin gösterdiği davranışları içerir. Sportmenlik aynı zamanda iyimserlik, alçakgönüllülük, mütevazılık, paylaşımcılık ve saygı gibi kişilik özelliklerini barındıran bir kavramdır. Oyun nabzını yükselterek şiddete ve hileye yönelmektense, kurallara uyarak ılımlı bir tavır sergileyerek oyun nabzını düşürmek ve hakkaniyeti gözetmek sportmenliğin hedefleri arasında gösterilebilir (Haynes, 2002). Sportmenlik, bir spor ya da aktivitenin kendisi için, adalet, etik, saygı ve kişinin rakipleriyle dostluk duygusu göz önünde bulundurularak zevk alınmasına yönelik bir istek ya da ahlaktır. Sportmenlik, bireylerin spor ortamlarında sergilediği ve kendilerinden beklenen davranışların çeşitlilik gösterebildiği, uzun vadede istikrarlı bir özellik veya eğilim olarak tanımlanabilir. Genel olarak sportmenlik, adalet, öz kontrol, cesaret ve sebat gibi erdemleri ifade eder ve adil davranmak, başkalarıyla ilişkilerde öz kontrolü sürdürmek ve hem otoriteye hem de rakiplere saygı göstermek gibi kişilerarası kavramlarla ilişkilendirilir (Verma ve Kumar, 2019).

Vallerand ve arkadaşları (1997) sportmenliği çeşitli yönleriyle ele alarak beş farklı boyutta incelemiştir;

Sporla sorumluluklara bağlılık: Sporcuların tüm antrenmanlarına ve müsabakalarına eksiksiz olarak katılım göstermeleri, yapabildiği ölçüde çaba sarf etmeleri, hatalarını kabul etmeleri, eksik yönlerini gidermeleri ve kişisel gelişimleri için çaba göstermeleri anlamına gelir,

Sosyal normlara uyum: Sporcuların turnuva başlamadan ve bittiğinde rakip takımla el sıkışıp tebrik etmeleri, rakibin iyi performansını kutlamaları, mağlup olsalar bile bu davranışları gerçekleştirmeleri olarak ifade edilir,

Kurallara ve yönetime saygı: Sporcuların oyun kurallarına isteyerek uyum göstermeleri, oyun kurallarını bilerek ihlâl etmemeleri, hakemlere yanıltıcı davranmamalı ve kararlarına karşı çıkmadan kabullenmeleri ile ilgili davranışları kapsamaktadır,

Rakibe saygı: Sakatlanan rakibinin yerden kalkmasına destek olma ve bu durumu lehine çevirmeyip oyunun devam etmesini engelleme, haksız bir şekilde ceza alan rakibi için maçı yönetenlerle iletişime geçme, spor malzemesini rakibiyle paylaşma gibi hareketleri içerir,

Negatif yaklaşımlar: Bir maçı kazanma hedefinin yalnızca madalya ve kupa olması, antrenörünü eleştirmek, düşük performans sergilediği bir müsabaka sonrasında bahaneler öne sürmek, hatalarını kabul etmemek ve kendi hatalarına öfkelenmek gibi davranışlar bu kapsamda değerlendirilebilir (Kulaber, 2021).

Sportmenlik, izleyicilerin sporculardan beklediği, itiraz etmeden mağlubiyeti kabul eden, kural dışı hareketlerle kazanmayan, rakibine karşı saygı ile yaptığı davranışlar olarak ifade edilir. Sportmenlik dürüst olmak, kendi denetimini sağlamak, kazanıp ya da kaybederken saygıyı yitirmemek gibi kavramları kapsamaktadır. Sportmenliğin amacı oyun anındaki gerginliği yatıştırmaktır (Çalayır, Yıldız, Yıldız ve Çoknaz, 2017). Sporda ahlaklı bir davranış olan sportmenlik, cinsiyet fark etmeksizin rekabet anında nasıl davranılması gerektiği ile ilgilidir. Sporcuların rakibin güvenliğini ve sağlığını düşünerek hareket etmeleri, antrenörlerin zaman geçirmeye yönelik hareketleri önlemek adına oyuncularına uyarılar yapmaları, yanlış verilen hakem kararlarında sporcuların bunu düzeltmek adına harekete geçmeleri, sporcuların oyun kurallarına dikkat etmeleri, rakibe yaptıkları faullerden sonra ellerini uzatarak özür dilemeleri sportmence davranışlara örnek verilebilir (Gürpınar 2009).

SPORTMENLİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Anlam ve işlevsel olarak sportmenliği kucaklayan fair playin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. Ancak kadim sporların fair playi doğrudan yansıtan bir kavramı yoktur. Dönemin sosyal, tarihi, entelektüel, kültürel ve ekonomik koşullarının fair playin doğduğu koşullardan çok farklı olduğu doğrudur. Lakin eski zamanlarda bile sosyal alanda ve sporda centilmenlik ve sporculuk kavramlarını doğru bir şekilde ifade edebilen insan davranışlarının olması fair playin ortaya çıkmasının yolunu açmaktadır (Erdemli, 1996). Antik Olimpiyat Oyunları'nda modern anlamda fair play anlayışı bulunmamaktaydı. Güreş ve boksun birleşimi olan pankrasyonda, ısırma ve tırmalama dışında her türlü teknik, darbe ve taktiksel hamle serbestti. Günümüzde ise sporcuların zafer kazanan rakiplerine saygı göstermeleri beklenmektedir. Antik Yunan'da ise bu anlayış farklıydı; rakibe saygı göstermek veya onun kişiliğini dikkate almak yaygın bir

davranış değildi. Bu durum yalnızca sporcular için değil, seyirciler açısından da geçerliydi. O dönemde yalnızca kazananlar takdir edilmekte, kaybedenler ise ellerinden geleni yapmış olsalar dahi alay konusu olmaktaydı. Ayrıca Eski Yunan seyircileri son derece taraflıydı ve sık sık müsabakalara müdahale ediyorlardı (Yıldıran, 1992). Fair playin tarihine bakıldığında, ilk olarak antik çağdaki Yunan devletlerinde çıktığı söylenir. Günümüzdeki fair play ile mukayese yapıldığında, oluşturulan kurallara riayet etme, eşit şartlar altında mücadele etme gibi benzerlikler gösterdiği söylenebilir (Sezen, 2009). Sportmenlik, temel anlamda sporcuların mücadele disiplinleri doğrultusunda nasıl hareket ettikleriyle ilişkilidir. Bu kavram üç farklı yaklaşımla ele alınmaktadır. İlk olarak, sosyal bilişsel yaklaşım, benzetme yöntemi ve bütünleştirme süreçleri aracılığıyla sporcuların mücadele sırasında sergiledikleri olumlu ya da olumsuz tutumları incelemektedir. İkinci olarak, ahlaki bakış açısı ve yapısalcı gelişim modeli, bireyin ahlaki iletişim yoluyla uzlaşmacı yönünü sportmenlikle ilişkilendirirken, aynı zamanda saldırganlık eğilimleri üzerindeki etkilerini de değerlendirmektedir. Son olarak, sosyal psikoloji yaklaşımı, sportmenlik anlayışını toplum psikolojisi perspektifinden ele alarak incelemektedir (Vallerand ve Losier, 1997).

SPOR AHLAKI

Ahlak ve spor arasındaki ilişki incelendiğinde, her ikisinin de insanı ve insanlar arasındaki etkileşimi düzenleyen kuralları merkeze aldığı söylenebilir. Ahlak, bireylerin davranışları ve bu davranışların ortaya çıkardığı ilişkiler üzerine odaklanır. Temel amacı, toplum tarafından kabul gören belirli kurallar çerçevesinde uygun davranış biçimlerinin benimsenmesini sağlamaktır. Bu bağlamda, insan ilişkilerinin önem taşıması, evrensel bir olgu olan spor kavramını da akla getirmektedir. Spor, evrenselliği çerçevesinde ele alındığında, sosyal normlar, kurallar ve roller bütünü olarak değerlendirilebilir. Dünyanın herhangi bir köşesinde bireyler bir araya gelerek spor yapmak istediklerinde belirlenen kuralların sınırlamasıyla eylemlerini gerçekleştirmektedirler (Yapan, 1992). Sporda ahlak hangi spor dalıyla uğraşıldığı fark etmeksizin her türlü zor şartlar altında da kalınsa rakibe, hakemlere ve izleyicilere karşı saygıya dayanan ve bu çerçeveden çıkmadan hoşgörü eşliğinde oyun oynanmasını benimseyen anlayış biçimidir. Spor, bedeni, zihni, zekâyı, iradeyi, duyguları ve öz denetim mekanizmasını bir arada çalıştırmayı gerektiren bir olgudur. Aynı zamanda belirli ahlaki değerler ve yaşam tarzıyla da doğrudan ilişkilidir. Spor ahlaki bağlamında, sporcunun belirlenen kurallara riayet etmesi, çevresine ve rakibine zarar vermemesi en temel ilkeler arasında yer almaktadır (Dever, 2015).

SPORTMENLİK DIŞI DAVRANIŞLAR

Kazanmak adına her yöntemi doğru gören bireyler için en önemli amaç, maddi kazanç elde etmek ve tanınmaktır. Kişi ya da bireyler bu durumu hırs yapıp kendilerini dokunulmazlık kalkanıyla korunduğunu düşünüp başka bireylere saldırgan davranışlar sergileyebilir. Bu durum sonucu birey sportif karakter değerini yitirerek sporda ahlaki ilkelerden yoksun bir ortam oluşmasına yol açmıştır (Tanrıverdi, 2012,Civan ve ark.2020). Sporun, sportmenlik ve adil oyun şeklinde prososyal değerleri desteklemekte olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte spor; doping, hile, aldatma, sportmenlik dışı hareketler şeklinde antisosyal davranışları da içermektedir. Spor sadece iyi oynamak ve kazanmak değildir. Aynı zamanda müsabaka sürecinde sportmenlik, etkileşim, hoşgörü, arkadaşlık şeklinde davranışları da içermektedir. Bu sayede spor ve ahlak bir bütün olabilmektedir (Kavussanu, 2019).

Hile ve Aldatma

Sporda hile ve aldatma, kazanma amacıyla gerçekleştirilen sportmenlik dışı eylemler olarak tanımlanabilir. Hile, aynı zamanda oyunun kurallarını ihlal edip yakalanmaktan ve cezalandırılmaktan kaçınma çabasını da içerir. Örneğin, doping kullanımı veya faul olmadığı hâlde faul yapılmış gibi göstererek hakemi yanıltıp avantaj sağlamaya çalışmak, bu tür eylemler arasında yer almaktadır. Hile, gerçek anlamda sportif bir üstünlük sağlamaktan ziyade, rakibin kurallara uygun hareket ettiği bir ortamda adil olmayan bir avantaj elde etmeye dayanır. Eğer hilenin oyunun bir parçası olduğu kabul edilirse, zamanla herkes yakalanmadan bu tür yollara başvurmaya yönelir ve hile yeteneği, bir tür sportif beceri olarak algılanabilir. Bu düşünce, suçu işleyenin korunmasını savunan bir bakış açısını yansıtmaktadır (Dixon, 1999). Spor, doğası gereği kazanma ve kaybetme kavramlarıyla şekillenen ve sporcular için güçlü bir çekiciliğe sahip olan bir olgudur. Özellikle kazanma isteği yüksek olan sporcular, bazı durumlarda hile veya aldatmaya başvurarak, sporun etik değerleriyle örtüşmeyen sonuçlar doğurabilmektedir. Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğüne göre, "hile" kelimesi, "birini yanıltmak" anlamına gelmektedir (TDK, 2024).

Şiddet

Kavramsal şiddet, fiziksel şiddet gibi somut bir eylem olmasa da, sözler, davranışlar veya duruşlar yoluyla bir kiőiyeye, topluluğa veya topluma zarar verme, tehdit etme veya korkutma gibi bir niyeti içeren bir kavramdır. Örneğin, sözlü taciz, cinsiyetçilik, ayrımcılık veya insanların kişisel haklarına saygısızlık gibi davranışlar kavramsal şiddet olarak kabul edilebilir. Kavramsal şiddet, genellikle görünür olmayan ve dolayısıyla daha zor fark edilebilen bir tür őiddettir, ancak

sonuçları fiziksel şiddet kadar ciddi olabilir. Şiddet günümüzde pek çok farklı biçime bürünebilmekte ve sıklıkla karşılaşılan kişisel ve toplumsal bir durumdur. Şiddet, kelimenin tam anlamıyla, bir bireyin zihinsel ve fiziksel bir bütün olarak her türlü maddi ve fiziksel istismarı anlamına gelir. Zihinsel olumsuzluğun bir tezahürü olarak tezahür edebilir. Şiddet ve saldırganlık eylemlerinin sıklıkla birbirini tanıyan kişi veya gruplar arasında meydana geldiği iyi bilinmektedir. Genel toplumsal sorunların bir ifadesi olarak açıklanabilir şiddet ve fanatizm önemli toplumsal sorunlar olarak kabul edilmektedir (Ayan, 2006).

Küfür

Küfür, toplum içinde argo kelimelerin kullanımının yanında, ahlaksız ve çirkin davranışların da ortaya konması olarak ifade edilmektedir. İnsanların ağızlarından çıkabilecek ve sonuçların kötü durumlara sebep olabileceği küfür, olumsuz davranış olarak ele alınmaktadır. Toplumsal hayatın içinde yer alan ve sıklıkla kullanılan argo kelimeler doğal olarak spor alanında da iletişim aracı olarak kullanılan dile yansımaktadır. Müsabakaların öncesinde, müsabaka sürecinde ve müsabaka sonrası kazanma, rekabet hissi ile argo kelimelerin kullanılması sıklıkla rastlanmakta olan bir durumdur. Argo kelimeler özellikle taraftarlar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır (Gerek, Ünveren ve Seyhan, 2015). Küfür her toplum için uygun olmayan, benimsenmeyen bir davranış şeklidir. Birey kızgın olduğunu yansıtmak veya karşısındaki kişiye üstünlük sağlamak için küfretmiş olabilir. Kişilerin ilk tepkileri genellikle küfür ile olmaktadır. Sporunun diğer sporcuya küfretmesinde, rakip olma güdüsü veya taraftara ve kamuoyuna duyurulması vardır. Rakibe küfretmek, rakibi psikolojik olarak yıpratmak amacıyla yapılabilir (Kılıcıgil, 2001).

Şike

Gerek spor faaliyetlerinde gerekse toplumsal hayatın başka bir alanında ortaya çıkan Şike, onu yönetenler ve yönetilenler tarafından uygun bulunmaz. İspatlanması durumunda, Şike eylemi içinde bulunanları adli sürece götüreceğinden maddi belgesi, delili az fakat söylentisi fazla olan bir travmadır. Temiz devlet, temiz yönetim, temiz devlet spor alanında olduğu gibi diğer alanlarda da git gide yükselmektedir. Buna rağmen farklı Şekillerde maddi kazanç sağlama çabaları spor alanındaki neticeler üstünde Şüpheli oluşturma ve Şike söylemleriyle güvensiz bir ortam oluşturulmaktadır. Şike söylentileri, sporun üzerinde bir kara bulut gibi gezdiği sürece, ahlak bakımından spor araştırılmalıdır (Şahin, 2009). Sporda Şike yapılması doğru bulunmayan davranış olurken insanların menfaat ve çıkarları doğrultusunda, ayrıyeten spor tacirlerinin

bu konu üzerinden rant sağlama adına yönelen sportmenlik dışı davranış biçimleridir (Ekici, 2013).

Doping

Sporcuların vücut yapılarının normal insanlara göre üstün yapıda ve daha farklı olduğu bilimsel olarak desteklenmiştir. Özellikle elit konumdaki sporcular bulundukları konum ve işleri gereğiyle her an medyada ve gözler önünde bulunurlar, başarılı veya başarısız olması durumunda toplumu ilgilendiren durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Rekabet ortamı ilerledikçe bu sporcuların amacının kazanmanın fakat her ne pahasına olursa olsun kazanmanın önemli olduğu ve bu durumda insan olduğunu unutarak hareket ettikleri bir meta haline gelmektedirler (Kurdak, 1996). Diğer bir tanıma göre; sağlıklı bireylere, yarışma ve müsabakadaki performanslarını yapay ve sportmenliğe uygun olmayan bir yöntemle arttırmaları amacı ile vücutlarına bir şekilde yabancı maddelerin girmesi ve bu maddelerin doğal olmayan yollarla sporculara verilmesi ya da kullanılmasıdır (Donuk ve Şenduran, 2006). Doping kullanımının yaygınlaşması, spor ahlâkını olumsuz etkilemektedir. Bununla birlikte, bazı ülkelerde bu durumun devlet tarafından gizli şekilde desteklediği de görülmektedir. Kazanma uğruna insani değerlerin göz ardı edilmesi, doppinge mücadelenin önüne büyük bir engel koymaktadır (Araman, 2002).

Sportmenliği Etkileyen Kavramlar

Sportmenlik kavramının anlaşılması için ilk olarak bilincine varılması gereken bazı terimler mevcuttur. Bu terimler aşağıdaki şekildedir (Konur, 2019):

İnançlar: İnanma kavramı, ilk insandan itibaren varlığını sürdürmektedir. Yani insanlık tarihi kadar eskidir. Tarihe bakıldığında her insan bir inancı sahiplenmiştir. Bu inançlar insanların hayatlarını şekillendirip anlamlaştırmıştır. Bazı araştırmalar gösteriyor ki dinin insanların kişilik yapısını olumlu yönde etkilediği ve aynı zamanda psikolojik açıdan da daha dirençli hale getirdiğidir (Kaya ve Aydın, 2011).

Tutumlar: Bireyin kendi veya etrafındaki herhangi bir olay, nesne ya da bir konuya dayanarak bir araya getirdiği davranışsal ve bilişsel bir ön yatkınlıktır (İnceoğlu, 2004).

Değerler: Değer kavramı bir durumu başka bir duruma tercih etme durumu olarak açıklanabilmektedir. Bireye neyin önemli olduğunu belirten “tercih ve istekleri” gösteren unsurlara değerler denmektedir (Ulusoy ve Arslan, 2014).

Ahlak: Ahlak ile değer terimleri birbirine bağlantılı yakın terimlerdir. İnsan yaşamında önemli değerler mevcut olduğundan bazen değerlerimiz üzerinden yorumlamaya gideriz. Örneğin bir futbol maçına katılmak için insanların

birbirlerini ezdiklerinde çoğumunuz onlara karşı öfkeleniriz. Ama hak, adalet, haysiyet gibi değerlerimiz olduğu zaman da sporculardan alınan test sonuçlarının pozitif çıkması bizi hayal kırıklığına uğratar. Aslında ahlakı bir makine gibi düşündüğümüzde o makineyi çalıştıracak olan değerlerimizdir (Balçıkanlı, 2009).

SPOR VE SPORTMENLİK İLİŞKİSİ

Spor, bireylerin fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini destekleyen, aynı zamanda bilgi, beceri ve liderlik yeteneklerini artıran bir etkinliktir. Düzenli egzersiz, kişinin öz disiplin kazanmasına yardımcı olurken, zihinsel ve fiziksel zorluklarla başa çıkmasını da kolaylaştırır. Spor, ülke ekonomisine olumlu katkı sağlar, uluslararası dostluk ve barışa vesile olur. Ayrıca günümüz medya kuruluşlarının spora karşı tutumu, insanların stresten kaçmak ve formda kalmak için gösterdikleri çaba ve en önemlisi spor alanındaki uluslararası başarının toplumun günlük hayatında önemli hale gelmesi, spora önemli bir hareket boyutu katmaktadır (Açıkada ve Ergen, 1990).Sporun amacı, aile ile başlayıp okul çağında gelişen zarar verici alışkanlık ve davranışlardan uzak durarak aktif bir yaşamı sürekli içselleştirmek, aile ve toplum ile iyi ve uyumlu olmayı sağlayacak değerler kazandırmaktır. Spor, bireyin fiziksel ve zihinsel gelişimini desteklemenin yanı sıra, mücadele, heyecan, rekabet ve kazanma gibi unsurları da barındırır. Ancak, kazanma arzusunun aşırıya kaçması, zaman zaman sporda etik değerlerin göz ardı edilmesine neden olabilir. Bu durum, sporun saygı, barışçıl, eğitici ve sosyalleştirici yönlerinden uzaklaşarak olumsuz bir hâl almasına yol açabilir. Sporda kurallara riayet etmek ve rakibe saygı göstermek büyük önem taşımaktadır. Sporun, belirlenen kurallar çerçevesinde şekillendiği ve bu kuralların temel dayanağını oluşturduğu söylenebilir. Dolayısıyla, etik değerler göz ardı edildiğinde, ortaya yalnızca çatışma ve düzensizlik çıkacaktır (Tanrıverdi, 2012).

Sonuç olarak, sporun bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlarken, aynı zamanda ahlaki değerleri de içermesi gerektiği açıktır. Sporun, kurallara ve saygıya dayalı bir yaklaşım benimsenmesi, sadece bireysel başarıları değil, aynı zamanda toplumsal barış ve uyumu da destekleyecektir. Bu nedenle, sporun yalnızca fiziksel bir etkinlik olmanın ötesine geçerek, insanlara değerler kazandıran, onları birleştiren ve toplumsal sorumluluk bilinci aşılayan bir araç olarak kullanılmaya devam edilmesi önemlidir.

KAYNAKÇA

- Açıkada, C., & Ergen, E. (1990). *Bilim ve spor*. Ankara: Tek Ofset Matbaacılık.
- Aksoy, R., Bakış, M., & Ünveren, M. (2018). *Spor sosyolojisi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Altınışik, Ü., Turhal, S. N., Çelik, A., & Yetim, A. A. (2020). Employability perceptions of sports manager candidates. *Ambient Science*, 7(Sp1), 275-279.
- Araman, A. (2002). Dünyada dopinge mücadele eden kuruluşlar ve dopingin tarihçesi. 7. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*, 349-350.
- Ayan, S. (2006). Şiddet ve fanatizm. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2), 191-209.
- Balçıkanlı, G. S. (2009). Profesyonel futbolcuların fair play'e yönelik davranışları ile empatik eğilim düzeyleri arasındaki ilişki (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Civan, A., Çelik, A., Bozkurt, I., Altın, M., & Özdemir, M. (2020). An Analysis On The Effects Of Table-Tennis Sports On The Distraction Of Secondary Education Students. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 9(3), 33-44.
- Çalayır, Ö., Yıldız, N., Yıldız, Ö., & Çoknaz, H. (2017). Hokey müsabakalarına katılan sporcuların beden eğitimi dersi sportmenlik davranışlarının incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 27-37.
- Çalgın, E. R. (2003). Niğde ilinde görev yapmakta olan beden eğitimi öğretmenlerinin mevcut durumlarının değerlendirilmesi ve meslek sorunlarının tespiti (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Üniversitesi.
- Çankaya, C. (2001). *Spor tesisleri işletmeciliği ve planlamacılık ders notları*. Bursa.
- Dever, A. (2015). *Spor sosyolojisi*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Dixon, N. (1999). On winning and athletic superiority. *Journal of the Philosophy of Sport*, 26(1), 10-26.
- Donuk, B., & Şenduran, F. S. (2006). *Futbolun anatomisi* (2. baskı). İstanbul: Ötüken Yayınları, 57-65.
- Ekici, H. (2013). Demografik özelliklere göre Türkiye’de sporda şike algısı ve Gaziantep ili örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(3), 1-26.
- Erdemli, A. (1996). *İnsan, spor ve olimpizm*. İstanbul: Sarmal Yayınevi.
- Gerek, Z., Ünveren, A., & Seyhan, S. (2015). Türkiye’de futbolla ilgili yazılı medyada kullanılan argo küfür ve savaş metaforlarının incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(44), 1-8

- Gürpınar, B. (2009). Basketbol ve futbol hakemlerinin karşılaştıkları sportmenlik dışı davranışlar ve bu davranışların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Güven, G. (2006). *Kütahya'daki okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan oyun ve spor programlarının incelenip değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Haynes, F. (2002). *Eğitimde etik* (s. 20-22). Ayrıntı Yayınları.
- İnceoğlu, E. (2004). *Örgüt kültürünün işletme içi iletişime etkisi* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Türkiye.
- Kavussanu, M. (2019). Sport supplement use predicts doping attitudes and likelihood via sport supplement beliefs. *Psychology of Sport and Exercise*, 41, 150-159. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.002>
- Kaya, M., & Aydın, C. (2011). Üniversite öğrencilerinin dini inanç ile ahlaki olgunluk düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ondokuz Mayıs University Review of the Faculty of Divinity*, 2(30).
- Keskin, C. (2015). Liseler arası müsabakalara katılan sporcu öğrencilerin saldırganlık durumlarının araştırılması (Zonguldak-Kozlu örneği) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Kılıçgil, E. (2001). *Kırmızı kart: Örneklerle Türk spor kültürüne sosyolojik bakış* (Birinci baskı). Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
- Konur, F. (2019). Bireysel ve takım sporcuların tepkisellik ve sportmenlik davranışlarının incelenmesi (Elazığ ili örneği) (Yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kulaber, E. (2021). Spor lisesi ve beden eğitimi ve spor yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerinin sportmenlik yönelimlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi (Yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rize.
- Kurdak, S. S. (1996). *Sporda doping ve ilaç kullanımı*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Öztürk Karataş, E., Savaş, B. Ç., & Karataş, Ö. (2021). Beden eğitimi, spor ve oyunun sosyalleşme üzerine etkisi. *Kafkas Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-16.
- Savucu, Y., & Biçer, S. Y. (2009). Zihinsel engellilerde fiziksel aktivitelerin önemi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 1(2), 117-122.
- Sezen, B. G. (2009). Profesyonel futbolcuların fair play'e yönelik davranışları ile empatik eğilim düzeyleri arasındaki ilişki (Doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Şahin, M. (2009). *Spor ahlakı ve sorunları* (2. baskı). İstanbul: Evrensel.
- Tanrıverdi, H. (2012). Spor ahlakı ve şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1071-1093.
- Tanrıverdi, H. (2012). Spor ahlakı ve şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 1071-1093.
- Topuz, R., Özdemir, M., & Bozkurt, İ. (2018). A Research On Professional Anxiety Levels Of 3and 4 Grade Students Of Faculty Of Sport Sciences Of Selseuk University. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(3), 207-215.
- Türk Dil Kurumu. (n.d.). *Hile nedir?* Retrieved November 9, 2024, from <http://sozluk.gov.tr/>
- Ulusoy, K., & Arslan, A. (2014). Değerli bir kavram olarak “değer ve değerler eğitimi”. In R. Turan & K. Ulusoy (Eds.), *Farklı yönleri ile değerler eğitimi* (pp. 1-13). Pegem.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1997). Self-determined motivation and sportsmanship orientations: An assessment of their temporal relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 229-245.
- Verma, M., & Kumar, R. (2019). Development of sportsmanship in young athlete. *Think India Journal*, 22(8), 208-212.
- Yapan, H. T. (1992). *Spor ahlakı: Beden eğitimi dersinde ahlaki eğitim* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldıran, İ. (1992). Sporda fair play kavramının tarihsel boyutları. In *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri 2. Ulusal Kongresi Bildirileri* (pp. 3). Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yayınları.

5. Bölüm

Eski Çin’de Spor Kültürü, Güreş Faaliyetleri ve Sosyo-Kültürel Yansımaları

Yener AKSOY ¹

Özet

Bu çalışmanın amacı, eski Çin’de spor kültürünü, güreş faaliyetlerini ve bunların sosyo-kültürel yansımalarını incelemektir. Eski Çin’de spor, toplumsal yapının önemli bir unsuru olarak yer almakta ve dövüş sanatları, özellikle de güreş (Shuai Jiao), bu kültürün temel taşlarından birini oluşturmuyordu. Shuai Jiao, Çin’in savaşçı kültürünün ve askeri stratejilerinin bir parçası olarak tarih boyunca gelişmiş ve sadece askeri bir beceri değil, aynı zamanda halkın eğlencesi ve moral kaynağı olan toplumsal etkinlikler ve festivallerde de önemli bir yer edinmiştir. Antik Çin’de güreş, fiziksel güç ve becerinin ötesine geçerek, bireylerin karakter gelişimi, dayanışma ve toplumsal statü kazanma amacını gütmektedir. Dövüş sanatları ve güreş, sadece fiziksel yetenekleri değil, aynı zamanda zihinsel ve ahlaki değerleri de ön planda tutarak topluma önemli katkılar sağlamıştır. Bu sporlar, bireylerin sadece fiziksel güç kazanmalarına değil, aynı zamanda toplumsal sorumluluk, disiplin ve ahlak anlayışlarının geliştirilmesine de olanak tanımıştır. Eski Çin toplumunda, bu tür spor faaliyetleri genellikle festivallerde, devlet törenlerinde ve savaş hazırlıklarında yer almakta ve özellikle savaşçı sınıfı için prestij kaynağı oluyordu. Shuai Jiao ve diğer dövüş sanatları, toplumda yalnızca prestij kazandırmakla kalmamış, aynı zamanda savaşçı sınıfının toplumdaki statüsünü pekiştirmiş ve halkla olan bağlarını güçlendirmiştir. Ayrıca, bu sporlar aracılığıyla, ahlaki değerler, toplumsal düzen ve insan ilişkileri şekillendirilmiştir. Sonuç olarak, eski Çin’de spor kültürü, yalnızca fiziksel güç ve savaşçılık becerilerinin ötesine geçerek, toplumun kültürel, sosyal ve felsefi yapılarının bir yansıması olmuştur. Shuai Jiao ve diğer dövüş sanatları, bu bağlamda hem bireysel hem de toplumsal düzeyde önemli işlevler üstlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Antik Çin, Spor Kültürü, Dövüş Sanatları, Güreş, Sosyo-Kültürel Etkiler, Shuai Jiao

¹ Doç. Dr. Ondokuz Mayıs Üniversitesi/Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, yeneraksoygsim@gmail.com

Giriş ve Amaç

Spor, insanlık tarihi boyunca kültürel bir olgu olarak her dönemde önemini korumuş ve toplumsal yapılar içinde önemli bir yer edinmiştir (Türkmen ve ark., 2006: 77-94). Antik çağlarda spor faaliyetleri genellikle dini bayramlar ve festivallerle iç içe geçmiş şekilde gerçekleştirilmiş ve toplumun kültürel dokusunun bir parçası haline gelmiştir (Türkmen ve Alimov, 2019: 1391-1398). Bu bağlamda, güreş, tarih öncesi dönemlerden itibaren varlık gösteren en eski sporlardan biri olarak dikkat çeker. Silahsız dövüş sporları, erken insanlık tarihinde önemli bir yer tutmuş ve güreşe dair en eski anlatımlar mitolojik metinlerde yer almaktadır (Miller ve ark., 2010). Binlerce yıldır dünyanın birçok kültüründe en yaygın dövüş sporu olmasının yanı sıra, antik kahramanlık destanlarında, şiirlerde ve anlatılarda da güreşin izlerine sıklıkla rastlanmaktadır (Penjak ve Karnincic, 2013: 49-55). Antik Çin’de spor faaliyetleri, tarih öncesi dönemlerden 19. yüzyılın sonlarına kadar uzanan geniş bir zaman diliminde gelişim göstermiştir. Bu faaliyetler, ilkel sosyal uygulamalardan başlayıp köleci toplumlarda biçimlenmiş ve feodal toplumda sistematik bir yapıya kavuşmuştur. O dönemde “spor” terimi doğrudan kullanılmasa da, antik Çin toplumunda fiziksel aktivitelerin kültürel yaşamın ayrılmaz bir parçası olduğu açıkça görülmektedir. Bu aktiviteler, halkın günlük yaşamında, aristokratların fiziksel ve zihinsel eğitimlerinde ve geleneksel festivallerde önemli bir rol oynamıştır (Xiaoming, 2019).

Antik Çin sporları, rekabet, performans, eğlence, sağlık ve mevsimsel etkinlikler olmak üzere beş ana kategoriye ayrılabilir. Rekabetçi faaliyetler arasında okçuluk, at arabası sürme, dövüş sanatları ve atletizm yer almaktadır. Çin’de güreş, boks ve okçuluk gibi dövüş sanatları ayrı kategorilerde değerlendirilmiş olsa da, zaman zaman iç içe geçmiş veya farklı isimlerle anılmışlardır. Örneğin, Xin Tang Shu adlı eski bir metinde güreş müsabakaları sırasında yaşanan şiddetli sahneler detaylı şekilde anlatılmaktadır (Kazakbaeva ve ark., 2021). Çin’in antik spor kültürü, Mezopotamya, Mısır, Girit, Yunanistan ve Hindistan gibi diğer eski medeniyetlerdeki fiziksel etkinliklerle benzerlikler göstermektedir. Ancak Çin’de spor, bireysel rekabetten çok, sosyal düzeni, ahlaki değerleri ve fiziksel sağlığı destekleyen bir araç olarak görülmüştür. Sui ve Tang hanedanlıkları döneminde Cuju (ayak topu) ve Weiqi (Go) gibi oyunlar yaygınlaşmış ve kültürel aktarım aracı olarak komşu ülkelere kadar ulaşmıştır (Guo ve Li, 2017: 377-382; Fang ve Yang, 2006: 74-76; Luo ve Su, 2008: 161-163; Zhang, 2005: 111-113). Antik Çin güreşi olan Shuai Jiao, özellikle Hebei bölgesinde gelişmiş ve 6000 yılı aşkın geçmişiyle Çin dövüş sanatlarının temel taşlarından biri olmuştur. Başlangıçta “jiao di” olarak adlandırılan ve hayvan boynuzlarıyla yapılan bu askeri teknik, zamanla modern güreş stillerinin öncüsü

haline gelmiştir. Qing Hanedanlığı döneminde saray sporu olarak da önem kazanmış ve farklı isimlerle anılmıştır (Kazakbaeva ve ark., 2021; Wikipedia, Shuai Jiao).

Antik Çin’de fiziksel kültür; sağlık egzersizleri, askeri dövüş teknikleri ve halk eğlencelerini kapsayan geniş bir yelpazede gelişmiş ve zamanla wushu gibi karmaşık dövüş sistemlerine dönüşerek yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda felsefi bir karakter kazanmıştır (Jian, 2008; Demarco, 1999). Batı dünyasında görülen, yarışma ve performans dayalı spor anlayışından farklı olarak, Çin sporları doğayla uyum, nezaket ve zihinsel gelişimi de gözetmiştir. Bu farklılaşma, Doğu ve Batı sporlarının tarihsel süreçte birbirinden ayrı gelişim göstermesine neden olmuştur (Akkurt, 2020). Bu çalışma, eski Çin’de spor kültürünü, güreş faaliyetlerini ve bunların sosyo-kültürel yansımalarını incelemeyi amaçlamaktadır.

Gelişme ve Sonuç

Spor aktiviteleri, ilk başlarda temel olarak bireylerin hayatta kalma gereksinimlerine hizmet eden pratikler olarak ortaya çıkmıştır. Ancak zamanla toplumların sosyo-kültürel yapılarındaki dönüşümlerle birlikte, bu faaliyetlerin eğlence, gösteri ve rekabet işlevleri de giderek daha belirgin hale gelmiştir. Özellikle İlkbahar-Sonbahar Dönemi (M.Ö. 770-476) ve Savaşan Devletler Dönemi’nden (M.Ö. 475-221) itibaren birçok sportif etkinlik, ritüel özelliklerinden sıyrılarak daha çok halk eğlencesi ve sosyal performans biçimleri hâline dönüşmüştür. Bu dönemde güreş (Çince: *xiangpu* veya “güç denemeleri”), tripod kaldırma (ilkel halter sporu) ve *baixi* (gösteri amaçlı büyük güreş) gibi faaliyetler dikkat çeker hale gelmiştir (Xiaoming, 2019). Antik Çin’in geleneksel sağlık ve fiziksel canlılık sistemi, genellikle uzuvların esnetilmesi, nefes kontrolü yoluyla enerji (Qi) akışının yönlendirilmesi ve masaj yoluyla kas-iskelet sisteminin rahatlatılmasına dayanan *daoyin* egzersizlerini kapsar. Bu tür egzersizler, yalnızca bedensel değil, aynı zamanda felsefi temellere de dayanır. Ağır fiziksel efor gerektirmeyen bu pratikler; hastalıkların tedavisi, sağlık koruma ve ömür uzatma gibi işlevlere sahipti. Ancak bu sağlık koruyucu egzersizler, tarihsel süreçte hiçbir zaman bağımsız bir toplumsal statü kazanamamış; hep diğer sosyal pratiklerin ve ritüellerin birer tamamlayıcısı olarak varlıklarını sürdürmüşlerdir (Jian, 2008).

Savaş ve sağlık temelli spor pratiklerinin yanında, Antik Çin’de insanların boş zamanlarında katıldıkları çeşitli eğlence temelli oyunlar da spor kültürünün ayrılmaz parçalarıdır. *Cuju* (futbolun erken formu), *chuiwan* (modern golfün prototipi sayılabilir), masa oyunları, *touhu* (hedefe ok atma oyunu), *mushe* (bowlinge benzeyen bir spor), *qiuqian* (salıncak oyunu) gibi etkinlikler hem

yazılı kaynaklarda hem de arkeolojik kalıntılarda tespit edilmiştir (Xiaoming, 2019). “Şuai” (摔) kelimesi "yere atmak", “jiao” (角/跤) ise tarihsel bağlama göre ya “boynuz” ya da “bacakla mücadele” anlamına gelir. Modern Çince’de kullanılan Shuai Jiao (摔跤) terimi, “bacak güreşiyle yere düşürmek” şeklinde çevrilebilir (Wikipedia, *Shuai Jiao*). Bu güreş türü, zaman içinde yalnızca bir spor dalı değil, aynı zamanda performatif bir sanat formuna da dönüşmüştür. Qing Hanedanlığı döneminde, İmparator Kangxi tarafından kurulan *Shanpuying* adlı kurum, güreşçilerin sistematik şekilde eğitildiği profesyonel bir askeri-sportif yapıdır. Bu yapı içerisinde toplamda 300 kişi görev almış, bunlardan 200’ü güreşçi, 50’si binici ve 50’si okçu olarak sınıflandırılmıştır. İki kanata ayrılan bu birlikler, rekabeti teşvik ederek performansın artmasını amaçlamıştır (Kazakbaeva ve ark., 2021). Güreşçilerin sorumlulukları yalnızca askeri nitelikli değil, aynı zamanda saray içi törenlerde gösteri yapmak, süreklilikli katılmak ve imparatoru eğlendirmek gibi görevleri de kapsamıştır. Bu güreşçiler, *puhu* (Mançu dilinde *buku*) olarak da adlandırılmış ve çeşitli saray imtiyazlarına sahip olmuşlardır. Bu yapı içerisinde yer alan Shanpuying eğitmeni Wan Yongshun (nam-ı diğer Wan Baye), daha sonra Pekin’de kurulan Tianqiao Güreş Okulu’nun da kurucusu olmuştur. Burada geliştirilen güreş biçimi, “xiangsheng” (geleneksel Çin komedi sanatı) ile harmanlanarak *wuxiangsheng* adı verilen benzersiz bir güreş-performans biçimi doğurmuştur (Kazakbaeva ve ark., 2021). Çin güreşi tarihsel süreç içinde çeşitli adlarla anılmıştır: *Shijiao*, *Zhengjiao*, *Xiangpu* ve *Jiao Di*, farklı dönemlerde ve farklı bölgelerde uygulanan stilleri temsil eder. Bu stillerin bazıları boğma ve kilitlemelere izin verirken, bazıları sadece rakibin yere düşürülmesine odaklanmıştır. Shuai Jiao günümüzde de hem geleneksel hem modern formatlarda Pekin, Tianjin, Moğol ve Baoding stilleri şeklinde alt kategorilere ayrılmaktadır. Her stilin kendine özgü kuralları ve kıyafet yönetmelikleri mevcuttur (Kazakbaeva ve ark., 2021). 1955 yılında yapılan arkeolojik kazılarda, iki güreşçiye betimleyen süslemeli bronz kemer tokaları veya at koşum parçaları keşfedilmiştir. Bu bulgular, Savaşan Devletler Dönemi’ne (M.Ö. 475–221) tarihlenmekte olup, Çin'deki en eski güreş temsillerinden biri olarak kabul edilir. Antik Çin metalurji uzmanı Emma C. Bunker bu tokaların Batı İskit kökenli olduğunu öne sürmektedir. Keshengzhuang bölgesinde bulunan bu tokalarda, İskit tarzı bol pantolon giymiş iki güreşçi, karşılıklı mücadele pozisyonunda betimlenmiştir. Kompozisyonda kuğu, yumurta biçiminde bir nesne, yukarı kıvrılmış ağaç yaprakları ve uzun at figürleri dikkat çekmektedir. İki güreşçinin pozisyonu, teknik güreş formasyonlarının erken izlerini taşıyor niteliktedir (Di Cosmo, 2002; Wu, 1995; Lin, 1994; Shao, 1986).

Çin Güreşi Tarzlarının Sınıflandırılması ve Tarihsel Arka Planı

Çin güreşi (Shuai Jiao), tarihsel süreç içerisinde çeşitli bölgesel ve kültürel etkilerle farklı tarzlara ayrılmıştır. Bu tarzların sınıflandırılması, özellikle coğrafi dağılım ve teknik farklılıklar üzerinden yapılmaktadır. Günümüzde Çin güreşi başlıca iki ana tarza ayrılır: Zhili veya Hebei Stili ve Moğol Stili.

1. Zhili veya Hebei Stili: Bu stil, tarihsel kökenlerini Sarı İmparator'un Chi You ve Yan İmparatoru'na karşı gerçekleştirdiği mücadelelere dayandırır. Günümüz Zhangjiakou bölgesinden başlamak üzere, Pekin'in kuzeybatısına kadar uzanan bu tarz, zaman içerisinde Pekin, Tianjin ve Baoding gibi yerel varyantlara ayrılmıştır. Güreşçiler bu stil kapsamında Da Lian olarak adlandırılan özel bir ceket giyerek müsabakalara katılırlar.

- * Pekin Stili: İmparatorluk muhafız tugayı Shan Pu Ying tarafından geliştirilen ve Mançu Buku geleneğinden türeyen bir güreş türüdür. Temel özellikleri arasında bacakların rakip üzerinde denge bozucu darbeler amacıyla kullanılması ve kol kilitlerinin etkin biçimde uygulanması yer alır.
- * Tianjin Stili: Ming Hanedanlığı dönemine ait güreş uygulamalarının Mançu Buku geleneğiyle sentezlenmesiyle ortaya çıkmıştır. Bu stil, bacak darbelerinin yanı sıra, ön kolların engelleme ve vuruş amacıyla kullanımını ön plana çıkarır.
- * Baoding Stili (Kuai Jiao): "Hızlı Güreş" olarak adlandırılan bu tarz, tekniklerin hızla uygulanmasıyla karakterize edilir. Ayrıca, ünlü güreş ustası Ping Jingyi'nin Shaolin dövüş sanatlarından esinlenerek oluşturduğu teknik unsurlar da bu stile dahil edilmiştir.
- * Shanxi Stili: Song Hanedanlığı döneminden itibaren uygulanan bu güreş tarzı, özellikle Shanxi eyaletinin kuzeyindeki Datong ile merkezindeki Taiyuan arasındaki bölgelerde yaygındır. Güreşçilerin yalnızca diz boyu pantolon giymesiyle tanınan bu stil, bacaklara yönelik yakalama ve tutma tekniklerine odaklanır.

2. Moğol Stili: Moğol Stili, antik Dong Hu Konfederasyonu içerisinde yer alan Xianbei, Khitan ve Moğol halklarının geleneksel güreş pratiklerinden türetilmiştir. Teknik repertuarı ve rekabet biçimi, bu halkların göçebe savaş kültürünün izlerini taşımaktadır (Kazakbaeva ve ark., 2021).

Antik Güreşin Tarihsel Gelişimi ve Toplumsal İşlevi

Antik Çin'de güreş, başlangıçta bireyler arası fiziksel mücadeleye dayalı bir dövüş biçimi olarak ortaya çıkmış, zamanla askeri eğitim faaliyetlerinin bir parçası haline gelmiş ve nihayetinde halk eğlencesi olarak evrilmiştir. Bu ikili mücadele formu, Japon sumosu ile yapısal benzerlikler gösterir. Antik dönemde

güreşin kökeni, Chiyou halkının Sarı İmparator'a karşı verdiği mücadeleye dayandırılır. Rivayetlere göre, Chiyou halkı dövüşlerde başlarını sivri nesnelerle donatmış, elleri ve ayaklarıyla savaşmış, ayrıca bıçak benzeri aletlerle düşmanlarına saldırmıştır. Bu yöntemlerin etkinliği, Chiyou halkına birçok zafer kazandırmış; zamanla bu uygulama, ritüelleşerek fiziksel rekabeti temel alan bir güreş biçimine dönüşmüştür. Qin ve Han hanedanlıkları döneminde güreş etkinlikleri oldukça yaygındı. Ancak bu dönemlerde güreş, doğrudan rekabet amacıyla değil, eğlendirici performans unsurlarını içeren bir halk gösterisine dönüşmüştür. Qin Shi Huang'ın halkın silahlanarak ayaklanmasından endişe etmesi üzerine askeri öğretim yasaklanmış; bunun yerine halkın güreşle uğraşması desteklenerek hem sosyal kontrol sağlanmış hem de imparatorluk güvenliği pekiştirilmiştir (Kazakbaeva ve ark., 2021).

Çin'de Antik Dönem Dövüş Sanatları ve Spor Kültürü

Shuai Jiao, bilinen ilk Çin dövüş sanatlarından biridir ve antik Çin dövüş kültürünün en eski temsilcilerinden kabul edilmektedir. İngiltere'de çoğu zaman "Chinese Wrestling" (Çin Güreşi) şeklinde indirgemeci bir biçimde anılsa da, Shuai Jiao'nun kökeni M.Ö. 3697 yılına, efsanevi Sarı İmparator'un (Huangdi) Chiyou ile yaptığı savaşa kadar uzanmaktadır (Kazakbaeva ve ark., 2021). İlk dönemlerde "Jiao Ti" olarak bilinen bu dövüş stili, zamanla Zhou Hanedanlığı döneminde askeri uygulamalara uygun şekilde evrilmiş ve "Jiao Li" adıyla anılmıştır. Qin Hanedanlığı (M.Ö. 221-207) döneminde ise imparatorun muhafızları bu sanatın en yetkin savaşçılarından seçilmiştir. Günümüzde Shuai Jiao, Çin polis akademileri ve askeri eğitim merkezlerinde öğretilmeye devam etmektedir.

Çin'de dövüş sanatlarının evrimi yalnızca askeri ihtiyaçlarla sınırlı kalmamış, aynı zamanda sivil toplumda da kültürel bir eğlence biçimi olarak yaygınlaşmıştır. Shuai Jiao'nun yanı sıra, özellikle Tang ve Song hanedanlıkları döneminde popülerlik kazanan "Sumo", hem resmi yarışmalar hem de evlerde oynanan sahne performansları şeklinde ikiye ayrılmıştır. Japon sumosu ile benzerlik gösteren bu gösterilerde sporcular genellikle yarı çıplak ve yalnızca belden aşağısı kapalı şekilde sahne almışlardır (Kazakbaeva ve ark., 2021). Bu durum, Çin sumosunun hem askeri hem de sanatsal performans alanında farklılaşmış kullanımına işaret etmektedir. Antik Çin güreşi olan Jiaodi, güreşin dramatik ve ritüel boyutunu yansıtmaktadır. Özellikle Han Hanedanlığı döneminde popüler olan Baixi (çeşitli gösteriler) kapsamında yer alan Jiaodi, başlangıçta bir güç gösterisi iken zamanla sahne sanatlarına dönüşmüştür. Sporcular, öküz boynuzu takarak vahşi hayvanları taklit etmiş ve bu performanslar tiyatral anlatılara evrilmiştir. Antik Çin'de dövüş sanatları iki

temel biçimde gelişmiştir: silahlı dövüş ve silahsız dövüş (yumruk ve ayak teknikleri). Bu sanatlar, köleci toplumun orta ve geç evrelerinde ortaya çıkmış; savaşçılara fiziksel ve zihinsel dayanıklılık kazandırmak, mülk ve ailelerini korumak gibi hedeflerle geliştirilmiştir (Jing-xian, 2010; Dongqiao, 2008). Savaş eğitimi çerçevesinde güreş, boks, yürüyüş, atlama, taş atma ve yüzme gibi çok sayıda spor, Çin spor prototiplerinin temelini oluşturmuştur (Gang, 2002).

Spor kültürünün gelişimi sadece dövüş sanatlarıyla sınırlı kalmamış; ayaktopu (T'su-Chü), polo (Jiju), golf benzeri Chui Wan gibi oyunlarla da zenginleşmiştir. M.Ö. 2697–2597 yıllarına ait arkeolojik buluntular, askeri eğitim amacıyla oynanan ayaktopu oyununa işaret etmektedir (Lan & Xing, 2008). Han Hanedanlığı döneminde popülerlik kazanan bu oyun, Song döneminde kuralları netleşmiş, kaleye gol atma hedefiyle oynanmıştır. Bugün bilinen futbolun erken örneklerinden olan bu spor dalı, Han Hanedanlığı'ndan kalma 25 bölümlük futbol el kitabı ile belgelenmiştir (Jing-xian, 2010).

Benzer şekilde, polo sporu da M.Ö. 206 ile M.S. 24 arasında “jiju” adıyla ortaya çıkmış, Tang ve Song hanedanlıklarında altın çağını yaşamıştır. Polo, hem askeri eğitimde hem de saray eğlencelerinde önemli yer edinmiştir. 600 yılı sonrasında ise halk arasında yaygınlaşmış, imparatorlar tarafından yetenekli sporculara ödüller verilmiştir (Yan ve ark., 2012). Bu süreçte ortaya çıkan Chui Wan ise atlı polonun basitleştirilmiş bir versiyonu olarak gelişmiş ve üst sınıf arasında popülerlik kazanmıştır. Yuan ve Ming hanedanlıklarında zirveye ulaşan bu oyun, 1644 sonrası iz bırakmadan ortadan kaybolmuştur (Zhang & Wu, 2018). Çin spor kültürü, sadece bedensel aktivite değil, aynı zamanda sanatsal ve ritüel bir nitelik de taşımaktadır. Tang ve Sung hanedanlıklarında el ile oynanan “top fırlatma” (p'ao-ch'iu) ve buz üstünde oynanan “ping shang ch'iu-hs” gibi oyunlara rastlanmaktadır (Liu, 1985). Bu oyunlar, Çin sporlarının çok yönlü doğasını ortaya koymaktadır.

Qin Shi Huang döneminde şehirlerdeki tüm silahların toplanmasıyla dövüş sanatları bir zorunluluk haline gelmiş, halk arasında da yaygınlaşmıştır. Balık, ejderha, kuş gibi hayvan başlı maskelerle yapılan dövüş performansları, zamanla ritüel danslara dönüşerek sporun sanatsal boyutunu güçlendirmiştir (Li, 2004). Maskeli güreş, gerçek bir mücadeleden ziyade sahne performansı olarak değerlendirilmiş ve bu farklılaşma 5. yüzyıla kadar sürmüştür. Saraylar tarafından düzenlenen resmi güreş müsabakaları, orduya savaşçı seçmek için kullanılırken; dini festivallerde yapılan özel güreşler, toplumsal ritüellerin bir parçası haline gelmiştir (Wei, 2004). Bu ritüel sporların izleri “Book of Songs” (Şiir Kitabı) gibi kaynaklarda da yer alır. M.Ö. 1066 yılına kadar uzanan şiirlerde, okçuluk turnuvaları gibi spor etkinliklerinin detaylı tanımlamaları mevcuttur (Tharsen, 2006).

Eski Çin’de spor ve dövüş sanatları, sadece fiziksel güç ve beceri kazandırmanın ötesinde, toplumun kültürel, dini ve toplumsal yapılarıyla güçlü bir bağa sahipti. Özellikle güreş (Shuai Jiao), Çin’in binlerce yıllık kültürel mirasının bir parçası olarak, toplumsal yapının şekillenmesinde önemli bir rol oynamıştır. Antik Çin’deki dövüş sanatları, hem bir savunma aracı hem de bir toplum içi sosyal etkinlik olarak farklılık göstermekteydi. Bu kültürel pratiğin gelişimi, aynı zamanda devlet yönetimi, toplumsal sınıf yapısı ve hatta dini inançlarla da doğrudan ilişkilidir. Güreş, Çin’deki sporların en eski formlarından biri olarak, halk arasında yaygın bir eğlence ve eğitim şekli olarak kabul edilmiştir. Antik toplumlarda, özellikle askeri sınıflar ve elitler arasında, savaşçılık becerilerini geliştirme amacı güdülürken, halk arasında da eğlence amaçlı etkinliklerde yer almıştır. Shuai Jiao’nun tarihsel kökenleri, Çin’in erken devletleşme süreçlerine ve savaşçı kültürüne dayanmakta olup, zamanla halk arasında eğlence ve spor olarak da benimsenmiştir. Sosyo-kültürel bağlamda, eski Çin’de dövüş sanatları ve güreş gibi faaliyetler, toplumsal sınıf farklarını aşmanın ve toplumsal statü kazanmanın bir yolu olarak görülmüştür. Özellikle savaşçı sınıf, pratiklerini bu sporlar üzerinden sergileyerek prestij kazanmış; aynı zamanda bu sanatlar, halkın moralini yüksek tutmak amacıyla festivallerde ve kutlamalarda önemli bir yer tutmuştur. Çin toplumunda, bedenin eğitimi ve güç kazanımını teşvik etmek, aynı zamanda bireylerin karakter gelişimine katkı sağlamak da amaçlanıyordu. Güreş ve dövüş sanatları, toplumsal ahlak ve değerlerle de iç içe bir hale gelmiştir. Bu sporlar, bireysel başarıyı değil, aynı zamanda toplumsal dayanışma ve grup içindeki uyumu da ön plana çıkarmıştır. Ayrıca, Çin’in dövüş sanatlarında uygulanan tekniklerin, toplumsal rollere ve bireysel sorumluluklara dair derin felsefi anlamlar taşıdığı söylenebilir. Zihinsel ve fiziksel becerilerin bir arada gelişmesi, Çinli savaşçılar için sadece askeri strateji değil, aynı zamanda ahlaki bir gereklilik olarak kabul edilmiştir.

Sonuç olarak, eski Çin’deki spor kültürü ve güreş faaliyetleri, toplumun yalnızca fiziksel ve askeri yönlerini değil, aynı zamanda sosyal, kültürel ve felsefi yönlerini de şekillendirmiştir. Güreş, erken dönemlerden itibaren, toplumdaki güç dengelerinin, askeri stratejilerin ve bireysel kimliklerin oluşturulmasında önemli bir araç olmuştur. Aynı zamanda, bu sporların kültürel ve dini yansımaları, Çin halkının moralini güçlendirerek, toplumsal dayanışma ve aidiyet duygusunu pekiştirmiştir. Antik Çin’in spor kültürü, bugünün dövüş sanatlarının temellerini atmış ve kültürel mirasını günümüze taşımıştır.

Kaynaklar

- Akkurt, M. (2020). *Antik Çağ Uygarlıklarında Sporun Görünümü, Uygulama Nedenleri ve Fonksiyonları* (Yüksek lisans tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Demarco, M. A. (1999). Wushu. In D. Levinson & K. Christensen (Eds.), *Encyclopedia of world sport, from ancient times to present* (pp. 462-463). New York: Oxford University Press.
- Di Cosmo, N. (2002). *Ancient China and Its Enemies: The Rise of Nomadic Power in East Asian History*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dongqiao, W. (2008). The emergence and development of Ancient Chinese military sport culture. *Journal of Jining University*, 29(6), 61-63.
- Fang, X. P., & Yang, Y. H. (2006). The view of research status and tendency of leisure sports in our country from bibliometrics. *Journal of Anhui University of Science and Technology (Natural Science Edition)*, 21, 74-76.
- Gang, W. (2002). An examination of Ancient Chinese competitive sports and remodelling folk traditional sports. *Journal of Beijing University of Physical Education*, 25(3), 306-308.
- Guo, J., & Li, R. (2017). The development of leisure sports in Ancient China and its contemporary sports culture value. *Advances in Physical Education*, 7, 377-382. <https://doi.org/10.4236/ape.2017.74031>
- Guo, J. Q., & Li, R. (2017). The development of leisure sports in Ancient China and its contemporary sports culture value. *Advances in Physical Education*, 7, 377-382. <https://doi.org/10.4236/ape.2017.74031>
- Hong-hong, Z. (2009). The influences of Confucianism on Ancient Chinese physical education. *Journal of Taizhou University*, 31(3), 61-65.
- Jian, X. (2008). Some misunderstandings in comparison between sport culture history and sport culture of Ancient Chinese and West. *Journal of Beijing Sport University*, 31(11), 30-32.
- Jing-xian, W. (2010). Reflection on Ancient Chinese sports and cultural. *Zhejiang Sport Science*, 22(4), 27-33.
- Kazakbaeva, A., Durmaz, M., & İmamoğlu, O. (2021). Wrestling sport and its reflections in Ancient Chinese peoples. In K. Belek, M. Türkmen, & A. Kaya (Eds.), *10 International Turkish Folks Traditional Sports Games Symposium Proceeding Book* (pp. 154-159). Bishkek.
- Lan, L., & Xing, M. (2008). Study on the origin, development, and extinction of Chinese ancient cuju. *Ludong University Journal (Natural Science Edition)*.

- Li, G. (2004). Development of Chinese ancient wrestling. *Journal of Wuhan Institute of Physical Education*, 38(5), 36-38.
- Lin, B. (1994). *History of Chinese Martial Arts (Zhongguo Wushu Shi)*. Beijing: Beijing Tiyu Chubanshe (体育出版社).
- Liu, J. T. C. (1985). Polo and cultural change: From T'ang to Sung China. *Harvard Journal of Asiatic Studies*, 45(1), 203-224.
- Luo, J. P., & Su, X. (2008). Discussion on the development and evolution of leisure sports under different cultural backgrounds. *Science and Technology Innovation Herald*, No. 20, 161-163.
- Mao-mao, Z. (2011). Exploration of Ancient Chinese sports culture from the perspective of etymology. *Journal of Beijing Sport University*, 34(6), 33-36.
- Miller, F. P., Vandome, A. F., & John, M. B. (2010). *History of Wrestling*. VDM Verlag Dr. Mueller e.K.
- Min, X., & Li-min, X. (2008). The sport of cuju and the official system in Ancient China. *Journal of Huzhou Teachers College*, 30(1), 74-78.
- Peiser, B. J. (1996). Western theories about the origins of sports in Ancient China. *The Sport Historian*, 16(1), 117-139.
- Penjak, A., & Karnincic, H. (2013). Sport and literature: An overview of the wrestling combats in the early literary texts. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(5), 49-55. <https://www.researchgate.net/publication/267878197>
- Shao, W. (1986). *Sports in Ancient China*. Hong Kong: People's Sports Publishing House, Tai Dao Publishing, Ltd.
- Speak, M. (1999). Recreation and sport in Ancient China: Primitive society to AD 960. In J. Riordan & R. Jones (Eds.), *Sport and physical education in China* (pp. 20-44). New York and London: ISCPES.
- Tharsen, J. R. (2006). Sport and the "competitive spirit" in Ancient China. *National Taiwan Normal University Center for Chinese Language and Culture*.
- Türkmen, M., İmamoğlu, O., & Ziyagil, M. A. (2006). Popularity of the wrestling sport in Turkey and its comparison with the selected sports. *Researches About The Turks All Around The World*, 163, 77-94.
- Türkmen, M., & Alimov, U. (2019). Devinimsel yönleriyle: Orta Asya Türkleri'nde cambı atış. *Journal of International Social Research*, 12(66), 1391-1398. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3678>
- Wei, J. (2004). On the development of ancient Chinese wrestling. *Journal of Yanan University*, 26(4), 93-94.

- Wooyeal, P., & Bell, D. A. (2004). Citizenship and state-sponsored physical education: Ancient Greece and Ancient China. *The Review of Politics*, 66(1), 7-34.
- Wu, E. (1995). Sports of the northern minorities in Ancient China. *The Silk Roads Nara International Symposium '95*, 63-70.
- Xiaoming, H. (2019). Sports in Ancient China. <https://chiculture.org.hk/en/china-five-thousand-years/2729>
- Yan, G., Tianju, Z., & Liebao, H. (2012). The study of Chui Wan, a golf-like game in the Song, Yuan, and Ming Dynasties of Ancient China. *Journal of Sport History*, 39(2), 283-297.
- Yongyi, L., & Yong, X. (2011). On characters of traditional sport etiquette and its influence on ancient sport. *Journal of Jilin Institute of Physical Education*, 27(6), 39-41.
- Zhang, J., & Wu, K. (2018). A cross-cultural and historical analysis of Chinese chui wan in comparison to Early Scottish golf. *The International Journal of the History of Sport*, 35(12-13), 1356-1368.
- Zhang, Y. (2005). Discussion on the characteristics of times of the development and evolution of leisure sports in China. *Journal of Shaoyang University (Natural Science Edition)*, No. 4, 111-113.

6. Bölüm

Core Antrenmanın Sportif Performansa Katkısı: Teorik Temeller ve Branş Bazlı İnceleme

Onur ÖZTÜRK¹, Okan SARI²

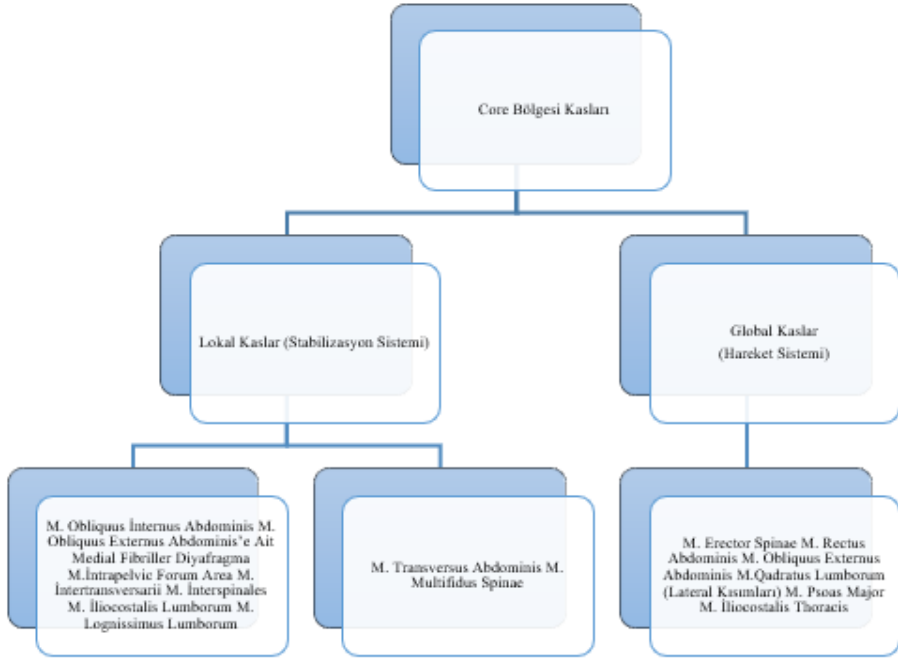
1. Giriş

Core antrenmanı, vücudun ağırlık merkezini vücudun orta noktasına doğru yönlendirerek mümkün olan en üst düzeyde dengenin sağlanabilmesini amaçlamaktadır. Bu sayede sporcu, ağırlık merkezini koruyarak çok daha dengeli ve hızlı bir şekilde yön değiştirebilmektedir (Roetert, 2001). 1990'lı yıllarda ilk olarak ortaya çıkan core antrenmanı, temelinde spor yaralanmalarına sahip olan sporcuların hızlı ve etkili bir şekilde rehabilite edilerek iyileştirilmesini amaçlamaktadır. Bu dönemde uzman spor bilimciler ve fizyoterapistler tarafından geliştirilen core egzersizleri, özellikle bel, kalça ve sırt bölgesinde oluşan sakatlıkların ve yaralanmaların önlenmesinde önemli bir önleyici ve rehabilitasyon aracı olmuştur. Zaman içerisinde core egzersizlerinin yalnızca rehabilite edici değil, aynı zamanda sporcularda sportif performansı artırıcı fonksiyonlara da sahip olduğu keşfedilmiştir. 21. yüzyıla gelindiğinde ise etkili bir antrenman yöntemi olarak kabul edilmiş ve sporcuların antrenman programlarına dâhil edilmiştir (Skundric, Vukicevic & Lukic, 2021).

‘Core’ kelimesi İngilizcede ‘çekirdek’ anlamına gelmektedir. İnsan vücudu bölgesel olarak incelendiğinde, core bölgesiyle ilgili literatürde farklı tanımlar bulunmakla birlikte; abdominal, paraspinal ve gluteal kasların stabilizasyonunda görev alan lumbopelvik bölge olarak tanımlanmaktadır (Egesoy, Alptekin & Yapıcı, 2018).

¹ Dr., Bağımsız Araştırmacı, Spor Bilimleri, Malatya, TÜRKİYE,
onur_ozturk_44@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7630-6861>

² Dr., Bağımsız Araştırmacı, Spor Bilimleri, Malatya, TÜRKİYE
okansari04@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0349-9890>



Şekil 1. Core bölgesi kasları (Kaynak: Bergmark, 1989).

Core antrenmanı, sporcunun kendi vücut ağırlığını ya da yardımcı ekipmanları kullanarak, çekirdek bölgesindeki kasların gelişimini ve daha aktif hale gelmesini amaçlamaktadır. Sporcularda gövde kuvveti, yalnızca bazı hareketlerin doğru bir şekilde yapılmasına katkı sağlamakla kalmaz; aynı zamanda dengenin korunması ve hareketlerin sürdürülebilmesi için de gereklidir (Kumar, 2020). Özellikle güreş ve boks gibi temas gerektiren branşlarda ya da futbol ve basketbol gibi ani yön değişimlerini içeren branşlarda gövde stabilitesi sporcu açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, güçlü core bölgesi kaslarının, sporcunun performansını doğrudan etkilediği düşünülmektedir.

Vücutta ‘çekirdek’ (core) olarak adlandırılan bölge; omurga, kalça ve pelvis kısımlarının bileşenlerinden oluşmaktadır. Bu bölge, alt ve üst uzuvların birbiriyle bağlantısını sağlayan temel yapıdır (Nuhmani, 2021). Pelvis, alt sırt ve kalça bölgesindeki kaslar çekirdek bölgesini oluşturur. Bu bölge, gövde ile alt ekstremité arasında kuvvet transferinde önemli bir rol oynamaktadır (Kellis et al., 2020). Çekirdek kaslar; önde abdominal (karın) kaslar, arkada gluteal (kalça) kaslar, üstte diyafram ve altta pelvik taban kaslarından oluşan bir yapıdır (Akuthota & Nadler, 2004; Hibbs et al., 2008). Core antrenmanları ile omurga, karın, kalça ve pelvis kas gruplarının güçlendirilmesi hedeflenmektedir (Brill & Cozen, 2002).

Sporcular, güçlü bir core antrenmanı sayesinde yalnızca atletik performanslarını geliştirmekle kalmaz; aynı zamanda hızlı ve koordineli hareket becerilerinin gelişimine de katkı sağlarlar (Shaikh et al., 2019). Bu bağlamda, farklı spor branşlarının antrenman programlarına dâhil edilen çekirdek kas egzersizleri, sporcunun performansını artırmak ve yaralanma risklerini azaltmak açısından etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Nuhmani, 2021; Kılınçarslan vd., 2022; Afyon vd., 2018).

Rekabet içeren spor branşlarında, sporcuların atletik performanslarını artırabilmek amacıyla çeşitli antrenman metotları denenmektedir. Yeterince antrene edilmemiş core (çekirdek) kas grupları, sporcunun performansını olumsuz etkileyebilmektedir. Çünkü core bölgesi yalnızca hareketten değil, aynı zamanda hareketin ve vücudun stabilitesinden de sorumlu olup vücudun merkezini oluşturmaktadır. Core bölgesindeki mevcut sorunlar, sedanter bireylerden sporculara kadar birçok kişide postürel yapıda çeşitli bozukluklara yol açabilmektedir. Sporcularda core kaslarındaki yetersizlik ve güçsüzlükler, sporcuda performans düşüklüğüne neden olabilmektedir. Bu nedenle günümüzde core antrenmanı, her seviyeden ve her branştan sporcunun vücut stabilizasyon için egzersiz programının bir parçası haline gelmiştir (Sevinç Yılmaz, 2021, Topuz ve ark.2018). Core antrenmanı, kaslarda yapısal olarak değişime neden olurken, aynı zamanda sinir-kas adaptasyonunu da hızlandırıcı yönde etki etmektedir (Lacono, Martone, Alfieri, Ayalon & Buono, 2014). Bu sayede sporcu, gerek gündelik gerekse sportif aktivitelerini daha verimli, kontrollü ve hızlı bir şekilde gerçekleştirme imkânına sahip olmaktadır. Ayrıca core bölgesi kasları, özellikle kısa sürelerde hızlanma (sprint), yön değiştirme ve sıçrama gibi atletik becerilerin gelişiminde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Yıldırım (2022) tarafından yapılan bir çalışmada, güreş sporcularında çekirdek kasların kuvvetlendirilmesinin sportif performans üzerinde önemli derecede etkili olabileceği varsayılmıştır. Pek çok spor branşında çeviklik ve hız, başarıya doğrudan etki eden faktörler arasında yer almaktadır. Güreş sporunda da çeviklik ve hız, sporcunun başarısında belirleyici unsurlar olarak görülmektedir (Mirzaei et al., 2009). Bu tür sporlarda core kaslarının yeterince güçlü ve etkin olmaması, sporcunun denge kaybı yaşamasına ya da teknik uygulamalarda yetersiz kalmasına neden olabilmektedir.

Core bölgesi, alt ekstremité ile bel bölgesinin birleşim noktası olarak değerlendirilmekte olup, bu bölgedeki kasların gelişimi insan vücuduna çeşitli fiziksel faydalar sağlamaktadır. Core kaslarının gelişimini hedefleyen core antrenmanlarının, sportif performansla olan katkısının teorik ve branş temelli olarak incelenmesi, mevcut araştırmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaç doğrultusunda araştırma yöntemi olarak nitel araştırma yöntemi, veri toplama

aracı olarak ise doküman incelemesi tekniği kullanılmıştır. Ayrıca mevcut araştırma kapsamında, ilgili literatür taranarak çalışmaya ışık tutabilecek araştırmalar analiz edilmiştir.

1.1. Core Kaslarının Vücut Üzerinde Genel Faydaları

İnsan vücudu, hem sportif performans sergilerken hem de günlük yaşamsal aktiviteler sırasında core kas grubunu yoğun şekilde kullanmaktadır. Core bölgesi, kinetik zincirin merkezi olarak kabul edilmekte olup, özellikle bel bölgesindeki stabilizasyonun sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır (Kibler et al., 2006).

Bireyler, günlük yaşamda bel bölgesinin altında bulunan ağır cisimleri kaldırırken bu bölgedeki kasları aktif olarak kullanmaktadır. Ancak yeterli güce ve stabil yapıya sahip olmayan kaslar, sakatlanma riskini artırmaktadır. Bu durum, kas yırtılmaları ve bel fıtığı gibi çeşitli yaralanmalara neden olabilmektedir. Özellikle kronik bel ağrısı yaşayan bireylerde, derin core stabilizatörü olarak adlandırılan Transversus Abdominis gibi kaslarda işlev bozukluklarının sıkça görüldüğü bildirilmektedir (Hodges & Richardson, 1996).

Core antrenmanlarının sporculara birçok yönden katkı sağladığı bilinmektedir. Sevinç Yılmaz (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, core antrenmanlarının faydaları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Sporcunun istenilen görünüme ve ideal kiloya ulaşmasına yardımcı olur. Bu etkinin temelinde, core kaslarının gelişimine bağlı olarak ortaya çıkan postürel düzelme ve artan metabolik hız yer almaktadır.
- Sedanterlerde günlük yaşamda, sporcularda ise antrenman ya da müsabaka sırasında yaralanma riskini azaltır.
- Sporcularda kuvvet artışı sağlar. Bu yalnızca izole kasların gelişimini değil, aynı zamanda vücutta aktif olarak harekette görev alan fonksiyonel kasların gelişimini de destekler.
- Sporcunun sevdiği fiziksel aktivitelere katılımını teşvik eder.
- Kardiyovasküler sistemin gelişimine katkı sağlar.
- Vücuttaki kasların işlevsel kapasitesini artırır.
- Sporcunun ilerleyen yaşlarda yaşlılığa daha sağlıklı bir şekilde hazırlanmasına yardımcı olur; böylece ileri yaşlarda meydana gelebilecek kas kayıplarını azaltır.

Core grubu kaslar, postüral stabilizasyonun sağlanması ve duruşun iyileştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Özellikle omuz hizalaması ve pelvik dengenin korunmasına katkı sunar. Aynı zamanda sedanter bireylerde görülen bel ağrısı ve postür kaynaklı problemlerin azaltılmasında da etkili olduğu

belirtilmektedir (Akuthota & Nadler, 2004). Core bölgesinde yer alan kaslar içerisinde karın kasların da bu stabilize önemli rol oynamaktadır (Özkan, 2016).

Core kasları, bel çevresinde yer almakta olup; ön, yan ve arka yüzeyde omurgayı çevreleyecek şekilde konumlanmıştır. Bu kas yapısı, vücuttaki harekete bağlı olarak oluşan gerilimleri dengeleyerek, uzun süre ayakta durma ya da sabit oturma gibi durumlarda omurgaya binen aşırı yükü engellemeye yardımcı olmaktadır. Bu kasların zayıf olması durumunda, hareket sırasında oluşan yüklenmeler bel ve alt ekstremitte yaralanmalarına yol açabilmektedir. Bu tür yaralanmalar yalnızca core kaslarının güçsüzlüğünden değil; aynı zamanda hatalı biyomekanik hareket kalıplarından da kaynaklanmaktadır. Bu nedenle, doğru hareket teknikleri uygulanarak core kasları üzerindeki aşırı yüklenmenin önüne geçilebilmektedir (Hodges & Richardson, 1996).

Core kasları, denge, kuvvet artışı, çeviklik ve koordinasyon gibi fonksiyonel hareketlerin gelişimine katkı sağlamaktadır (Behm et al., 2010). Core ile alt ekstremitte kasları arasında kurulan dengeli ve güçlü yapı, özellikle zıplama, koşu ve benzeri egzersizleri içeren aktivitelerde hareket verimliliği açısından büyük önem taşımaktadır (Sato & Mokha, 2009). Sporcularda ve genel bireylerde, yaşlanmaya bağlı olarak görülen kas kayıpları aynı zamanda denge bozukluklarını da beraberinde getirebilmektedir. Güçlü core kaslarına sahip olmak, yaş ilerledikçe denge ve postürün korunmasında kilit rol oynamaktadır (Granacher et al., 2016).

1.2. Core Antrelman ve Fiziksel Performans İlişkisi

Core bölgesi, sporcuların atlama, sıçrama ve yön değiştirme gibi motor becerilerinin yoğun olarak kullanıldığı spor branşlarında, abdominal (karın), lumbopelvik (bel ve kalça çevresi) ve omurga çevresinde yer alan kasların anatomik yapılarının korunması ve sportif performansın artırılması açısından büyük önem taşımaktadır. Aynı zamanda bu bölge, motor hareketlerin etkili ve kontrollü bir şekilde uygulanmasında kritik rol oynamaktadır (Kibler et al., 2006). Core bölgesi, vücutta birçok önemli işlevi yerine getirir. Anatomik ve biyomekanik açıdan bir kuvvet transfer merkezi olarak kabul edilmekte; alt ve üst ekstremitte arasında bağlantı kurarak, hem vücut stabilitesini sağlamakta hem de hareket sırasında optimum güç üretimine katkı sunmaktadır (Willardson, 2007; Sharrock et al., 2011).

Core kaslarının zayıf ya da yapılan fiziksel aktiviteye oranla yetersiz olması, sporcularda kuvvet ve güç çıktılarının azalmasına neden olabilmektedir (Kibler et al., 2006). Özellikle yüksek yoğunluklu egzersizlerde core bölgesinin zayıf olması, sporcunun genel performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Anaerobik

kapasite gerektiren ve kısa süreli hızlanmaları içeren sporlarda, core stabilitesi; gövdenin istemsiz ve aşırı hareketlerini önleyerek, üretilen gücün daha verimli bir şekilde aktarılmasını sağlar. Bu durum, bacaklardan ve kollardan üretilen kuvvetin daha etkili bir biçimde kullanılmasına ve sporcunun daha kolay ivme kazanmasına olanak tanımaktadır (Akuthota & Nadler, 2004). Bu bağlamda, ister amatör düzeyde ister yüksek performans düzeyinde olsun, core antrenmanlarının farklı spor branşlarının antrenman programlarına entegre edilmesi, sporcu performansına pozitif katkı sağlayabilir. Core antrenmanları, yalnızca performansı artırmakla kalmaz; aynı zamanda denge ve kontrol mekanizmasını geliştirerek yaralanma riskinin azaltılmasına da katkıda bulunur.

Core kaslarının gelişimi, yalnızca kuvvet ve sürat gibi temel fiziksel özelliklerin artırılmasıyla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda spor branşına özgü teknik ve taktik hareketlerin daha verimli ve etkin şekilde uygulanmasını da kolaylaştırır. Örneğin:

- Basketbolcularda top sürme ve dripling becerileri,
- Futbolcularda topa vuruş tekniği,
- Voleybolcularda ise smaç gibi güç ve denge gerektiren hareketler, core stabilitesinin desteği ile daha başarılı bir şekilde gerçekleştirilebilir (Granacher et al., 2016).

Genel olarak değerlendirildiğinde, core antrenmanlarının sportif performansa olan katkısı yalnızca izole kas gruplarında görülen kuvvet artışıyla sınırlı değildir. Aynı zamanda fonksiyonel kuvvet kaslarının gelişimini de destekleyerek sporcunun genel hareket kalitesini artırır. Bu da sporcunun farklı antrenman yoğunluklarına ve değişen çevresel koşullara daha iyi uyum sağlamasına olanak tanır. Ayrıca, yoğun rekabet ortamlarında üst düzey performans sergileme kapasitesini artırır. Bu özelliklerin gelişimi, rekabetçi sporlarda sporcunun başarısını doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

1.3. Farklı Branşlar Açısından Core Antrenmanın Sportif Performans Üzerine Etkisi

Literatürde, core antrenmanın sportif performans üzerindeki etkilerine dair çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Core antrenmanı, farklı branşlardaki sporcular için özellikle denge, kuvvet, hız ve çeviklik gibi motorik becerilerin geliştirilmesinde kritik bir role sahiptir. Spor branşına özgü motorik becerilerin ve güç çıktılarının optimize edilebilmesi için core kaslarının geliştirilmesi gereklidir.

1.3.1. Takım Sporları: Futbol Örneği

Doğan ve arkadaşları (2016), futbolculara uygulanan core antrenmanlarının beden kitle indeksi, dikey sıçrama, vücut ağırlığı, bacak ve sırt kuvveti gibi fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerinde olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Boyacı ve Bıyıklı (2018) tarafından yapılan bir başka çalışmada, core antrenmanı uygulanan deney grubu ile kontrol grubu arasında durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 20 metre sprint, sırt ve bacak kuvveti ölçümlerinde anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Afyon (2014) ise futbolcular üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, core antrenmanın motorik ve fiziksel gelişime katkı sağladığını ortaya koymuştur. Nesser ve arkadaşları (2008) ise core antrenmanlarının futbolcularda core kuvvet düzeyleri ve alt ekstremiteler kasları üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtmiştir. Futbol, çoklu becerilerin aynı anda sahaya yansıtılmasını gerektiren kompleks bir spor dalıdır. Hızlı yön değiştirme, ani hızlanma, şut çekme gibi becerilerin etkin uygulanabilmesi için gövde rotasyonu ve vücut stabilizasyonu oldukça kritiktir. Bu bağlamda, core kasları, özellikle alt ekstremitelerden üretilen gücün sahaya yansıtılmasında önemli bir role sahiptir.

1.3.2. Raket Sporları: Tenis Örneği

Arı ve Çolakoğlu (2021), tenis oyuncularını üzerinde gerçekleştirdikleri core antrenman çalışmasında; el kavrama kuvveti, durarak uzun atlama, otur-uzan esneklik ve mekik performanslarında anlamlı gelişmeler gözlemlemiştir. Tenis, özellikle rotasyonel hareketlerin tekrarlandığı bir spor dalıdır. Sporcular, forehand, backhand ve servis gibi tekniklerde sürekli olarak gövde rotasyonuna ihtiyaç duyar. Bu rotasyonlarda güç üretimi büyük ölçüde core kaslarının aktivasyonu ile gerçekleşmektedir. Uzun setler boyunca bu hareketleri etkili şekilde sürdürebilmek için core kaslarının dayanıklı ve güçlü olması büyük önem taşır.

1.3.3. Temas İçeren Sporlar: Güreş ve Muay Thai Örneği

Dehnou ve arkadaşları (2020), genç Greko-Romen güreşçiler üzerinde yaptıkları çalışmada, sırt ve kalça ekstansör performanslarını artırmak için core antrenmanın gerekli olduğunu ifade etmişlerdir. Yıldırım (2022) ise genç güreş sporcuları üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada, standart güreş antrenmanlarına ek olarak yapılan core antrenmanın, sporcuların performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Lee ve McGill (2017), Muay Thai sporcuları üzerine yaptıkları çalışmada, statik ve dinamik core antrenmanlarının, distal uzuvlarda hız ve kuvvet artışı sağladığını belirtmiştir. Güreş, sporcuların itme, çekme ve tutma gibi hareketlerle rakiplerine üstünlük kurmaya çalıştığı temas içeren bir branştır. Bu hareketlerin etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için

bacaklar, kollar ve özellikle bel bölgesindeki kasların güçlü ve stabil olması gereklidir. Muay Thai sporcularında ise tekmeleme sırasında meydana gelen rotasyon hareketlerinin etkinliği ve ardından gelen dengeyi koruma süreci, doğrudan core kaslarının gücüne ve kontrolüne bağlıdır.

1.3.4. Bireysel Sporlar: Sprint Koşu Örneği

Stanton, Reaburn ve Humphries (2004), koşucular üzerinde yaptıkları çalışmada, core antrenmanlarının sprint süresi ve denge yetenekleri üzerinde olumlu etkiler yarattığını ifade etmişlerdir. Sprint gibi kısa mesafe hızlanmalarını gerektiren branşlarda, sporcuların adım uzunluğu ve adım frekansı büyük önem taşır. Bu parametrelerin etkin bir şekilde optimize edilebilmesi için sporcunun denge yeteneği ve vücut stabilitesi yüksek olmalıdır. Bu da büyük ölçüde core kaslarının güç ve dayanıklılığına bağlıdır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, core antrenmanları yalnızca kas kuvvetini artırmakla kalmaz; spor branşına özgü becerilerin daha etkili uygulanmasına, yaralanma risklerinin azaltılmasına ve sporcunun genel performans düzeyinin yükseltilmesine katkı sunar. Gerek takım sporlarında gerek bireysel branşlarda yapılan bilimsel araştırmalar, core stabilitesinin sportif başarıya doğrudan etki eden bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

2. SONUÇ

Bu çalışmada, core antrenmanının sportif performansa katkısı; teorik temeller ve branş bazlı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgular ışığında, spor bilimleri ve fizyoterapi alanında core antrenmanın yalnızca rehabilitasyon amacıyla değil, aynı zamanda sporcularda performansın maksimize edilmesinde etkili bir yöntem olarak değerlendirildiği görülmüştür.

Core kaslar, üst ve alt uzuvlar arasında köprü görevi görmekte olup, bu kas gruplarının gelişimi spor performansını doğrudan etkilemektedir (Sevinç Yılmaz, 2021). Core antrenmanın genel faydaları incelendiğinde, postürel stabilizasyonun sağlanması ve duruşun ideal hale getirilmesi gibi önemli katkılar sunduğu ortaya çıkmaktadır. Günlük yaşamda, özellikle yerde bulunan ağır cisimlerin kaldırılması sırasında core bölgesi kasları, alt ekstremiteden üst ekstremiteye doğru kuvvet transferi sağlar. Bu sayede, kas yırtılmaları ve bel fıtığı gibi yaralanmaların önüne geçilebilmektedir. Ayrıca, core kasları genel vücut kuvvetinin artırılmasında da etkili olup, ilerleyen yaşlarda meydana gelebilecek kas kayıplarının önlenmesine katkı sunmaktadır (Hodges & Richardson, 1996; Doğan et al., 2016; Boyacı & Bıyıklı, 2018).

Günümüz spor bilimleri literatüründe core antrenman, atletik performansın artırılması ve yaralanmaların önlenmesi açısından önemli bir antrenman yöntemi

olarak kabul edilmektedir. Rekabet temelli sporlarda; denge, kuvvet artışı ve sporcuların vücut merkez bölgesinin gelişimi, temel motor becerilerin kazanımında kritik öneme sahiptir (Kibler et al., 2006; Akuthota & Nadler, 2004).

Core antrenman ile fiziksel performans arasındaki ilişki incelendiğinde; beden kitle indeksi, dikey sıçrama, vücut ağırlığı, bacak ve sırt kuvveti, durarak uzun atlama ve 20 metre sprint testi gibi parametrelerde core antrenmanın olumlu etkiler yarattığı literatürde saptanmıştır. Bu nedenle, core antrenmanının bu özelliklerin geliştirilmesinde etkili bir yöntem olarak kullanılabileceği ifade edilebilir.

Araştırma sonuçları doğrultusunda, core antrenmanın;

- Takım sporları (Futbol),
- Raket sporları (Tenis),
- Temas sporları (Güreş Ve Muay Thai),
- Bireysel sporlar (Sprint Koşu)

Gibi farklı branşlarda sportif performans üzerinde olumlu etkiler yarattığı çeşitli bilimsel çalışmalarla desteklenmektedir. Ayrıca, core antrenmanın sadece sporcunun performansına ve antrenman verimliliğine değil, aynı zamanda yaralanma ve sakatlanma risklerinin azaltılmasında da etkili bir araç olduğu görülmüştür.

Özellikle rekabet düzeyi yüksek spor branşlarında, core antrenmanın sporcunun atletik performansını, motorik özelliklerini ve denge yetilerini geliştirmede önemli katkılar sağladığı literatürde genel kabul görmüştür. Bu bağlamda, farklı spor branşlarında, genel antrenman programlarının yanı sıra core antrenmanın da özel bir antrenman protokolü olarak dahil edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

2.1. Öneriler

Core antrenman;

- farklı spor branşlarında nasıl etki gösterdiğine yönelik daha kapsamlı ve detaylı çalışmalar yapılmalıdır.
- Bu antrenmanın etkili olduğu branşlarda, branşa özgü genel ve özel antrenman protokolleri geliştirilmelidir.
- yalnızca performans gelişimi için değil, aynı zamanda yaralanma ve sakatlanma risklerinin azaltılmasında da etkili bir yöntem olarak değerlendirilmelidir.
- sporcularda sadece performans artışına katkı sağlamakla kalmaz; aynı zamanda ileriki yaşlarda günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilmede postürel destek sağlayan önemli bir araç olduğu varsayılmaktadır.

KAYNAKLAR

- Afyon, Y. A. (2014). Effect of core training on 16 year-old soccer players. *Educational Research and Reviews*, 9(23), 1275-1279.
- Afyon, Y., Mülazimoğlu, O., & Altun, M. (2018). The effect of 6 weekly tabata training on some physical and motor characteristics on female volleyball players. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 0. doi:<http://dx.doi.org/10.46827/ejpe.v0i0.2169>.
- Akuthota, V., & Nadler, S. F. (2004). Core strengthening. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85(3), 86-92.<https://doi.org/10.1053/j.apmr.2003.12.005>
- Arı, Y., & Çolakoğlu, F. F. (2021). Tenis oyuncularında core egzersizleri tenis performansını etkiler mi? *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 40-54. <https://doi.org/10.31680/gaunjs.796043>
- Bergmark, A. (1989). Stability of the lumbar spine. A study in mechanical engineering. *Acta Orthopaedica Scandinavica Supplementum*, 230, 1-54.<https://doi.org/10.3109/17453678909154177>
- Boyacı, A., & Bıyıklı, T. (2018). Core antrenmanın fiziksel performansına etkisi: Erkek futbolcular örneği. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 18-27.
- Brill, P. W., & Cozen, G. S. (2002). *The Core Program* (1st ed.). Bantam Books.
- Dehnou, V. V., Azadi, S., Gahreman, D., & Doma, K. (2020). The effect of a 4-week core strengthening program on determinants of wrestling performance in junior Greco-Roman wrestlers: A randomized controlled trial. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 33(3), 423-430.<https://doi.org/10.3233/BMR-181328>
- Doğan, G., Mendeş, B., Akcan, F., & Tepe, A. (2016). Futbolculara uygulanan sekiz haftalık core antrenmanın bazı fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-12.
- Egesoy, H., Alptekin, A., & Yapıcı, A. (2018). Sporda kor egzersizler. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 10-21.
- Granacher, U., Lesinski, M., Büsch, D., Muehlbauer, T., Prieske, O., Puta, C., ... & Behm, D. G. (2016). Effects of resistance training in youth athletes on muscular fitness and athletic performance: A conceptual model for long-term athlete development. *Frontiers in Physiology*, 7, Article 164. <https://doi.org/10.3389/fphys.2016.00164>
- Hibbs, A. E., Thompson, K. G., French, D., Wrigley, A., & Spears, I. (2008). Optimizing performance by improving core stability and core strength. *Sports Medicine*, 38(12), 995-1008.

- Hodges, P. W., & Richardson, C. A. (1996). Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: A motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine*, 21(22), 2640-2650. <https://doi.org/10.1097/00007632-199611150-00014>
- Iacono, A. D., Martone, D., Alfieri, A., Ayalon, M., & Buono, P. (2014). Core Stability Training Program (CSTP) effects on static and dynamic balance abilities. *Gazetta Medica Italiana*, 173(4), 197-206.
- Kellis, E., Ellinoudis, A., Intziegianni, K., & Kofotolis, N. (2020). Muscle thickness during core stability exercises in children and adults. *Journal of Human Kinetics*, 71, 131-144. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0079>
- Kılınçarslan, G., Kayantaş., İ., Bayrakdar, A., & Bayraktar, Işık. (2022). Physiological and Performance Response to Repeat Sprint Tests in Women Athletes. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 14(5), 2450-2458. Doi:10.9756/INTJECSE/V14I5.254.
- Kibler, W. B., Press, J., & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189-198. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636030-00001>
- Kumar, V. (2020). Effect of sling training on core stability and shoulder strength among tennis players. *The International Journal of Analytical and Experimental Modal Analysis*, 12(2), 1189-1192.
- Lee, B., & McGill, S. (2017). The effect of core training on distal limb performance during ballistic strike manoeuvres. *Journal of Sports Sciences*, 35(18), 1768-1780.
- Mirzaei, B., Curby, D. G., Rahmani-Nia, F., & Moghadasi, M. (2009). Physiological profile of elite Iranian junior freestyle wrestlers. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(8), 2339-2344.
- Nesser, T. W., Huxel, K. C., Tincher, J. L., & Okada, T. (2008). The relationship between core stability and performance in Division I football players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(6), 1750-1754.
- Nuhmani, S. (2021). Efficacy of dynamic Swiss ball training in improving the core stability of collegiate athletes. *Physical Activity Review*, 1(9), 9-15.
- Özkan, E. (2016). *Karın Kası Geliştirme ve Karın Kası Anatomisi*. Fitness and Beast. <https://www.fitnessandbeast.com/karin-kasi-gelistirme-ve-anatomisi/>
- Roetert, E. P. (2001). 3-D Balance and Core Stability. In B. Foran (Ed.), *High-Performance Sports Conditioning* (1st ed., pp. 119-137). Human Kinetics.
- Sato, K., & Mokha, M. (2009). Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability, and 5000-M performance in runners?

- Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 133-140.<https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818eb0c5>
- SEVİNÇ YILMAZ, D. (2021). Core egzersizlerinin sporsal performansa etkisi: Tekvando örneği mini derleme. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 13(1).
- Shaikh, A., Nuhmani, S., Kachanathu, S. J., & Muaidi, Q. I. (2019). Relationship of core power and endurance with performance in random intermittent dynamic type sports. *Asian Journal of Sports Medicine*, 10(1), e62843.<https://doi.org/10.5812/asjism.62843>
- Sharrock, C., Cropper, J., Mostad, J., Johnson, M., & Malone, T. (2011). A pilot study of core stability and athletic performance: Is there a relationship? *International Journal of Sports Physical Therapy*, 6(2), 63-74.
- Skundric, G., Vukicevic, V., & Lukic, N. (2021). Effects of core stability exercises, lumbar lordosis and low-back pain: A systematic review. *Journal of Anthropology of Sport and Physical Education*, 5(1), 17-23.
- Stanton, R., Reaburn, P. R. J., & Humphries, B. (2004). The effect of short-term Swiss ball training on core stability and running economy. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 522–528.
- Topuz, R., Özdemir, M., & Bozkurt, İ. (2018). A Research On Professional Anxiety Levels Of 3and 4 Grade Students Of Faculty Of Sport Sciences Of Sencuk University. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(3), 207-215.
- Willardson, J. M. (2007). Core stability training: Applications to sports conditioning programs. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(3), 979-985.
- Yildirim, Y. (2022). The effects of core training on speed, anaerobic power and agility in 11–14 age wrestlers. *Ido Movement for Culture. Journal of Martial Arts Anthropology*, 22(5), 55-61.

7. Bölüm

Hint Mitolojisi ve Destanlarında Spor ve Günümüze Yansımaları

Feyzullah KOCA ¹, Osman İMAMOĞLU ²

Giriş ve Amaç

Spor kültürel bir olgu olarak popülaritesini her devre göre korumuştur (Türkmen ve ark.,2006:77-94). Antik çağlarda spor faaliyetleri genellikle dini bayramlar ve festivallerde görülür (Türkmen ve İmamoğlu,2018:519-538; Türkmen ve Alimov,2019:1391-1398).

Mitoloji, bir din veya bir halkın kültüründe Tanrılar, kahramanlar, evren ve insanın yaratılışına dair tüm sözlü ve yazılı efsane birikimini, bu efsanelerin doğuşlarını, anlamlarını yorumlayıp inceleyen ve sınıflandıran çalışmalar bütünüdür. Hindistan'ın da uzun bir spor geçmişi vardır. Harappa'da, Harappa halkının Tamil Nadu'daki Jallikattu'ya benzer yaygın bir tarım sporu olan boğa güreşi veya boğa sıçramasına aşina olduğunu gösteren mühürler bulunmuştur. Harappan oyuncakları arasında zarlar bulunmuştur (Pattanik,2018).

Hindistan'da güreş tarihi, ülkedeki en eski oyunlar arasındadır ve Mahabharata ve Ramayana'nın Hindu destanları bu konuda çok sayıda referans içerir. Mısır resimleri 4500, Yunan resimleri 2500 yaşında olduğu belirlenmiştir. Ntik dönem Hindistanda spor dini inançlardan etkilenmiştir (Doğan ve İmamoğlu,2023).Özellikle güreş Eski Mısır'dan çıkmış olabileceği ihtimali de vardır (Bıyık ve İmamoğlu,2022:59-72;Günye ve İmamoğlu,2023; e193–e205).

Bu çalışmanın amacı Hint mitolojisi ve destanlarında spor ve günümüze yansımalarının araştırılmasıdır.

¹ Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi.
feyzullah1959@gmail.com.Orcid: 0000-0002-0332-2334

² Prof. Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi,
osmani55@hotmail.com, Orcid no: 0000-0001-6671-6042

Gelişme ve Sonuç

Hindistan'da değişik nedenlerden dolayı Mısır ve Yunandaki spor resimleri kadar eski bir belge yoktu. Bu durumun nedenleri:

- 1- Tamil ve Sanskrit literatürü, kralların kendilerine düşman olan kralların süslerini, madeni paralarını, taşlarını, üzerine bir heykel, dikilitaş veya sütunun monte edildiği kaide veya destekleri, ayak taburelerini vb. eritmekten büyük gurur duyduklarını ve onları kralların ayaklarının altına koyduğunu belirtir.
- 2- her şeyi ağaç kabukları ve palmye yaprakları üzerine yazdılar ve bu da birkaç yüzyıldan fazla dayanamadı.
- 3- İnsanlar her şeyi eritip yeni süs eşyaları yapma konusunda krallarını takip ettiler.
- 4- Her şeyden önce Hindistan'ın iklim koşulları her şeyin korunmasına engeldi (Tydykova ve ark.,20221).

Hindistan'da spor hem tarım topluluklarında hem de savaş topluluklarında başlar: Vedalarda sırasıyla araba yarışı ve zarla oynanan kumardan, popüler açık hava ve kapalı alan sporlarından bahsedildiği görülür. Ramayana ve Mahabharata'da savaşçı prenslerin okçuluk, savaşta kullanılan topuz, eskrim, güreş ve benzeri askeri sporlarda usta oldukları gösteriliyor (Pattanaik,2018). Milattan önce 3000 civarında Hindistan, Pakistan, Sri Lanka ve Nepal gibi güney Asya ülkelerinde oldukça popüler hale gelen bir mücadele sporu olan efsanevi Malla-Yuddha sanatı vardı. Bu sanat Olimpik güreş ve boks sporlarından çok farklı idi. Hindistan yarımadasında ortaya çıkan geleneksel dövüş-güreş şekline "Malla-Yudhha" denirdi. Hindistan'da güreşin Hindistan'daki Aryanların gelişinden önce bile uygulandığına inanılır (URL-1). Hint mitolojisinde ünlü destan Mahabharata, iki grup savaşan kuzen arasında Chaturang adlı bir oyunun oynandığı bir olayı anlatır. Destan Mahabharata'nın yazıldığı tarih Milattan önce 1000 ile 800 arasında çeşitli tarihlere dayanmaktadır. Oyun şu veya bu şekilde satranca dönüşene kadar devam etmiştir. Kart oyunu da eski Hindistan'da gelişmiştir (Tydykova ve ark.,20221).

Mahabharata hikayesi, eski Hindistan'da Satranç'a benzer bir oyunun oynandığı gerçeğine ışık tutar. Mahabharata, Milattan önce 1100 ve 800 civarında çeşitli tarihlere dayandığından bu oyun yaklaşık 3000 yıl önce Hindistan'da biliniyordu. Bazı tarihçilerin görüşüne göre bu oyun, yeni bir yerleşim yeri kurulurken bir klanın veya kastın farklı üyeleri arasında arazi tahsisinde de kullanılmıştır.

ludo ve chaturanga: Tapınak zeminlerinde ludo ve chaturanga gibi çeşitli oyunların oymaları görülür. Bunlar sonunda bildiğimiz satranç oyununun ortaya

çıkmasına neden oldu. Hindistanda devlet idaresi, ekonomi politikası ve askeri stratejiyi konu alan bir eser olan Arthashastra'da MÖ 3. yüzyıldan itibaren savaş stratejisi oyunu olan chaturanga'dan bahsedilir (Sawai,2022).

Chaturanga: Chaturanga terimi, Hindistan'ın epik şairleri tarafından sıklıkla kullanılır. Sir William Jones'un makalesi, esasen, zarlarla oynanan dört elli bir satranç oyununun tarifinin verildiği Bhavishya Purana'nın bir çevirisidir. Şah Mat kelimesi bile, 'kral öldü!' anlamına gelen Farsça “Şah Mat” teriminden türetilmiştir. Bu terimin Sanskritçe çevirisi Kshatra Mruta olarak yapılır. Satrançta kullanılan bir takım sayaçların adı olan kaleler, Farsça asker anlamına gelen Roth teriminden gelmektedir(Tydykova ve ark.,20221).

Zar oyunları: Mitolojide Shiva ve Parvati, Vishnu ve Lakshmi gibi sürekli olarak zar oyunları oynarlar. Bu nedenle masa oyunları ve kartlar, özellikle Diwali sırasında ritüellerin popüler bir parçasıdır(Pattanaik,2018).

Rigveda, Ramayana ve Mahabharata döneminde spor: Bu dönemlerde belirli bir boydaki erkeklerin, araba yarışında, okçulukta, askeri taktiklerde, yüzmede, güreşte ve savaşta yer alan silahlarda (ok, hançer, balta ve topuz, yay) ve av egzersizlerinde yer alan avcılıkta iyi bilgili olmaları bekleniyordu. Bu savaş silahları, örneğin cirit ve disk, spor alanında da sıklıkla kullanılıyordu. Lord Krishna (Hint mitolojisinde insan suretinde zuhur etmiş tanrı) etkileyici bir disk (Vücudun enerji merkezi) veya Sudarshan çakrası kullandı. Güçlü Pandavalardan ikisi olan Arjuna ve Bhima, sırasıyla okçuluk ve halterde mükemmeldi. Bhimsen, Hanuman, Jamvant, Jarasandha, eski şampiyon güreşçilerden bazıları idi. Bugün oynanan birçok iç ve dış mekan oyunu Hindistan'ın spor tarihinden geliyor. Birkaçını saymak gerekirse: satranç, güreş, okçuluk vb. (Sathyanarayana ve Vaidyanatha ,2016:51-536). Güreş sahneleri tapınağın duvarlarına oyulmuştur. Krishna güreşi seviyordu, ancak Ram'ın hiçbir zaman güreştiği gösterilmemişti, bu da çoban bir ailede yetiştirilen avatari kraliyet ailesinde doğan bir avatardan ayırıyordu.

Ramayana zamanında sporlar:

VVS Laxman'ın adında bir Ramayan vardı. Çağdaşı Virender Sehwag bir keresinde şaka yollu bir şekilde Ram'ın sadık vaanar Angad'ıyla bir bağlantısı olduğunu açıklamıştı. Çünkü ikisi de ayaklarını kıpırdatmıyordu. Okçu Tarundeep Rai, televizyonda Ramayan'ı izlediği için ok ve yaya ilgi duyuyordu. Ram adlı kriketçiler Hindistan, Umman, Nepal ve Sierra Leone'de mevcuttur. Pakistan'ın bile Ravi Ram adında bir oyuncusu vardır. Bu nedenle sporda oldukça fazla Ramayan vardır. Ram zamanında ne kadar spor vardı? Ayodhya Premier Ligi ya da bildiğimiz spor diye bir şey yoktu ama onun bir versiyonu vardı. Çevikliğin, gücün, dayanıklılığın ve taktiklerin o

dönemin dayanıklı yaşam tarzları ve savaşlarının merkezinde yer aldığı göz önüne alındığında, böyle olması gerekiyordu (Sawai,2022).

Satranç: Her şey akılla başladığı için biz de zihinsel bir sporla başlayacağız. Ram döneminde satrancın oynandığı konusunda fikir birliği var gibi görünüyor. 2000'li yılların sonlarında, eski dünya satranç şampiyonu Viswanathan Anand, 'Time' dergisinde oyunun kökenleri üzerine bir makale yazdı. Bu filmde büyükannesinin ona Ravana'nın satranç aşığı karısı Mandodari'nin hikayesini anlattığını hatırladı. Ravan'ın Mandodari'yi eğlendirmek için satrançla tanıştırdığı söyleniyor. Karı-koca oynadığında kazanan Mandodari olur. Anand, "Büyükanmem bana bu hikayeyi altı yaşında oyunu ilk oynamaya başladığımda anlatmıştı" diye yazdı (Sawai,2022).

Ramayana sırasında spor ve oyunlara ayrılmış bölümler azdır: 2018 yılında yazar Devdutt Patnaik Ramayana'da sporu özellikle ele aldı. Gün Ortası'nda "Tanrılar bile spor yaptı" başlıklı yazısında Patnaik şunları yazdı: "Ramayan ve Mahabharat'ta savaşçı prenslerin okçuluk, topuzlarla savaş, eskrim, güreş ve benzeri askeri sporlarda usta oldukları gösteriliyor.

Pek çok kayda göre Ram'ın en iyi sporu okçuluktur: Valmiki'nin Ramayan kitabının çevirisinde Ravan'ın amcası Akampana, yeğenini Ram'ın becerisi konusunda şu sözlerle uyarıyor: "Ey Kral, Ram kudretli bir savaşçı, yenilmez bir okçu ve cesaret açısından Indra'nın eşitidir; gözleri hafif kırmızıdır ve sesi çaydanlık davulunu andırır, yüzü dolunay gibidir. Onu Lakshmana takip eder, Anila'nın da takip ettiği gibi Pavaka, bu rüzgârın körüklediği ateşin bir ormanı tüketmesi gibi kolonini yok eden hükümdarların şanslı lideridir. Havada uçan altın kanatlı okları, kendilerini beş başlı yılanlara dönüştürerek iblisleri yok etti. O Yüce Egemen, dehşet içinde nereye kaçarlarsa kaçsınlar, Rama'nın önlerinde durduğunu gördüler ve bu şekilde Janasthana onun tarafından yok edildi."

Spor alanları: Metnin ilerleyen kısımlarında Ravan'ın Lanka'daki sarayındaki spor alanlarından bahsediliyor. Kaçırılan Sita'yı bulma konusunda şu ana kadar şanssız olan endişeli Hanuman (Tanrı), Ravan'ın mülkünü araştırırken şöyle yemin eder: "Niyetim, yeni çabalar ortaya koymak ve henüz ziyaret etmediğim tüm bölgeleri, ziyafet salonlarını, bahçeleri, spor salonları, avlular, konutlar, otoyollar, sokaklar ve savaş arabaları benim tarafımdan aranmasına rağmen bir kez daha incelenecek". Yıllar önce spor sunucusu Milind Wagle, Ram çağında spor ve oyunların yaygınlığını öne süren bir bilgiye rastladı. Ülkenin yerli sporları hakkında Doordarshan belgeselinin yapımında yer aldı. Ekip, araştırmaları sırasında bazı oyunların Ramayan dönemine kadar uzandığını tespit etti. Wagle, Outlook'a şunları söyledi: "Amaç izleyiciye yerli spor kavramının yeni olmadığını ve bu sporların çoğunun bize Ramayan ve Mahabharat'tan geldiğini anlatmaktır. " "Hepimiz biliyoruz ki onlara okçuluk

öğretildi. Ayodhya ve Kurukshetra gibi yerlerde o dönemlere ait araba yarışı ve diğer birkaç spor veya eğlencenin izleri de var. Belgeseli Hindistan'ın farklı yerlerinde çekmiştik ve yapımcılar her yerde araştırma yapmıştı." Wagle, Ram'a saygı duyan ve Ayutthaya (Tayland'da Ayodhya anlamına gelen) adı verilen bir kasaba olan Tayland'ı ziyaret ettiğinde bile Ramayana-spor bağlantısını buldu. Wagle, Bangkok'taki Kraliyet Sarayı'ndaki Ramayana duvar resimlerinde spor tasvirlerinin bulunduğunu söyledi (Sawai,2022).

Güreş veya malla-yuddha: Ramayana ile yakından ilişkili başka bir spordur. Hanuman'ın bu konuda iyi olduğu biliniyordu. 2018 yılında merhum Hintli kriket oyuncusu ve Uttar Pradesh spor bakanı Chetan Chauhan şunları söyledi: "Onun (Lord Hanuman) düşmanlarıyla güreşen bir sporcu olduğuna inanıyorum. Ülkemizin tüm sporcuları, güce ve enerjiye ihtiyaç duydukları için onun zafer kazanması gibi ona tapıyorlar."

Patnaik yazısında spordan da bahsetti. "Güreş sahneleri tapınağın duvarlarına oyulmuştur" diye yazdı. "Krishna güreşi seviyordu, ancak Rama'ya hiçbir zaman güreş gösterilirken gösterilmiyor, bu da çoban bir ailede yetiştirilen avatari kraliyet ailesinde doğan bir avatardan ayırıyordu." Destanın iki güreş titanının (Vaanar kralı Bali ve Ravana) çatışmasından bahseden versiyonları var. Adını Ramayana karakterlerinden alan güreş teknikleri de vardır. Bunlar Hanumanti ve Jambuvanti stilleridir (Sawai,2022). **Hanumanti stili:** Bu stil teknik üstünlüğe odaklanır.

Jambuvanti stil: Rakibi hareketsiz hale getirmek ve ardından yenmek için farklı kilitlere ve tutuşlara dayanır.Gazete, "Ramayana döneminde avcılık, okçuluk, binicilik ve yüzme kraliyet oyunlarıydı" dedi. "Lord Ram okçuluk, at ve savaş arabasına binmedeki ustalığıyla tanınırdı. Ayodhya, Kishkindha ve Lanka birçok oyun ve sporun merkeziydi."

Ramayan döneminde var olan sporların günümüze yansması: Hindistan'ın Olimpiyat sporlarındaki yeni keşfettiği havanın çoğunun güreş, halter, atıcılık ve cirit gibi disiplinlerden geldiğini belirtmekte fayda var. Bunlar, Ramayan döneminde var olan sporların bariz torunlarıdır. Hükümetin kamu politikası düşünce kuruluşu Niti Aayog'a göre Merkez, bu tür sporları ve yerli sporları daha da geliştirmek konusunda isteklidir. Aynı zamanda kadınların geleneksel olarak erkek olarak görülen spordaki başarısını ve bunun ataerkil güçleri nasıl geri ittiğini de kabul etti.

Ramayan ve Mahabharat destanlarında spor: Niti Aayog web sitesinde yer alan bir gönderide, "Ramayan ve Mahabharat gibi destanlarda okçuluk, güreş, binicilik ve araba yarışı gibi sporlarla doludur" denilmektedir. Ayrıca Hindistan'ın kadın güreşçilerinin elde ettiği başarıya övgüde bulunuldu. "Bu gelişme, genellikle kadınların kırılganlığını ve fiziksel zayıflığını belirtmek için

kullanılan, kadınların daha adil cinsiyet olduğu kavramını ortadan kaldırdı ve kadınların cinsiyet rolüne ve mesleğine meydan okudu. Hindistan'ın kırsal kesimlerindeki genç kızların ve kadınların, kendilerine benzeyen, benzer geçmişlerden gelen ve başarılı olmak için zorlukların üstesinden gelen rol modelleri var. Phogat kız kardeşlerin efsanesi patriklerin bakış açısını değiştirdi; birçoğu toplumsal cinsiyet eşitliğinin savunucusu oldu ve kızları spora teşvik etti.” (Sawai,2022).

Mallakhamb: Talep ettiği aşırı esneklik ve güç sayesinde sıklıkla tüm sporların annesi olarak tanımlanan Mallakhamb, köklerinin Ramayana'ya dayandığı söylenen bir başka yerli spordur. Mallakhamb, 1936 Berlin Olimpiyatları'nın oturum aralarında uluslararası izleyicilere gösterildi. Seyirciler etkilendi ve yıllardır Hintli mallakhamb sanatçıları güzel hareketlerini sergilemek için dünyanın dört bir yanına davet ediliyor. Aynı şekilde, birçok Alman ve diğer uluslararası turist de bu sporu öğrenmek için Hindistan'a seyahat etti. Mumbai'deki Shivaji Park'taki Shree Samarth Vyayam Mandir, genellikle Hintli veya uluslararası Mallakhamb hayranlarının tercih ettiği destinasyondur. Mallakhamb, yoga ve diğer bazı sporlar en azından kısmen Ramayana gibi eski metinlere şükran borçludur (Sawai,2022).

Yüzme: Bhima ve Duryodhana yüzmekle ve su altında nefesini uzun süre tutmakla bağlantılıdır. Jain edebiyatında, Bharata ve Bahubali kardeşler, savaştan kaçınırken bir galip belirlemenin bir yolu olarak, biri göz kırpıncaya kadar bakmak veya biri dengeyi kaybedene kadar bir gölette suyla birbirlerine vurmak gibi çeşitli rekabetçi oyunlarda yarışır(Pattanaik,2018).

Top oyunları: Kerala'da Mohiniattam dansı, kadınların deniz kıyısında toprakla oynadığı bir bölümü içerir. Bu hokkabazlığa mı, yakalamaya mı yoksa voleybola mı gönderme yapıyor? Sadece spekülasyon yapabiliriz. Tıpkı Kailasa dağına taşıyan Ravana'nın veya Govardhana'yı taşıyan Krishna'nın ağırlık kaldırmanın bir metaforu olup olmadığı ve Hanuman'ın denizin üzerinden atlamasının uzun atlamanın bir metaforu olup olmadığını tahmin edebileceğimiz gibi (Pattanaik,2018; Ermiş ve ark.,2024)).

Polo: Tarihçiler, yaklaşık 2000 yıl önce Manipur'da polo oynandığına dikkat çekti. Buna at hokey adı verildi. Ayrıca ölü koyunları top olarak ve bazen de at yerine filleri kullanan Türk savaş ağaları ve Babür askerleri tarafından Hindistan'a getirildi (Pattanaik,2018).

Döğüş sanatları: Efsaneye göre Bodhidharma, dövüş sanatlarını yaklaşık 1.500 yıl önce Kerala'dan Çin'deki Shaolin tapınağına götürmüştür (Pattanaik,2018).

Geleneksel spor tarihi, Hindistan'ın entelektüel geçmişi tarafından gölgede bırakıldı; bunun nedeni, belki de Hintlilerin, zihni bedenin bir devamı olarak

görmek yerine, zihne bedenden daha fazla değer verme eğiliminde olmalarıdır (Pattanaik,2018).

Okçuluk: Hem Ramayana hem de Mahabharata destanlarında Okçuluğa ve o zamanlar kahramanlara nasıl öğretildiklerine göndermeler vardı. Erken Budist sanatında, Surya'nın iki yanında kadın okçuların bulunduğu bir arabanın üzerinde resimleri vardır: Bu, kadınların da erkekler gibi okçuluktan hoşlandığını ve sıklıkla av gezilerine katıldığını gösteriyor. **Mahabharata'da Renuka'nın hikayesi:** Burada kocasının okunu hedefe çarpmadan yakalayacak kadar hızlı koşabilen Renuka'nın hikayesi anlatılır.

Satranç: Günümüzün modern satrancı, Mahabharata günlerinde oynanan 'sadurangam' (Antik dönem Hint satranç oyunu) oyunundan geliştirildi ve kurallar yenilendi. Satranç antik Hindistan'da ortaya çıktı ve 4 oyuncu tarafından oynandığı için Chatur Anga 4 gövdeli olarak biliniyordu. Bu isimden şimdiki adı Shatranj var. Pandavas ve Kauravas bu oyunu oynarken Mahabharata'da böyle bir örnek vardır. Pandavaların en büyüğü Yudhistira, bahislerini krallığına, karısı Draupadi'ye ve diğer tüm maddi varlıklara yatırır. Ve kötü niyetli bir numarayla, bahis oynadığı her şeyi Kauravalara kaybeder. Sonuç olarak, Pandavaları aşağılamak için, kötü Kaurava kardeşlerden biri olan Dushasana, Yudhistira'nın Kauravas'a kaptırdığı Draupadi'yi yakalar ve toplanmış insanların önünde alanada onu soymaya çalışır. Pandavalar güçlü olsalar da Draupadi'yi kaybettikleri için çaresizler ve oyunun kurallarına göre artık onun üzerinde hiçbir iddiaları yoktu (Tydykova ve ark.,20221).

Hinduizm mitolojisinde güreş: Güreşin Milattan önce 3100 civarında Hindistan'da ortaya çıktığı, ancak literatürde az kanıt bıraktığı sonucuna varılmıştır. Kanıt Vedalar, Ramayana, Mahabharata ve Sangam Tamil literatüründedir. Sankritçe yazılan destan Mahabharata 'da başarılı güreşçiler arasındaki karşılaşmayı anlatır. Bhima ve Jarasandha "Birbirlerini kollarıyla çeşitli şekillerde kavrayarak ve en içteki sınırları etkileyecek kadar şiddetle tekmeleyerek sıkılı yumruklarıyla birbirlerinin göğüslerine vurdular. Bulutlar gibi kükreyen tek silahları çıplak kollarla kavradılar ve hortumlarıyla karşılaşan iki çılgın fil gibi birbirlerine vurdular" (Tydykova ve ark.,20221).

Belgeler: 1000 yılı aşkın bir süredir kutsal hikayeler ve kahramanlık destanları da Hinduizm mitolojisinin bir parçası olmuştur. Hindistan'da spor tarihinin Vedalar ve İndus Vadisi Uygarlığı'nda bulunan referanslarla çok eski zamanlara dayandığını belirtmek ilginçtir.

***Villas Mani Majra'da Tiruvedacharya,** okçuluk, ata binme, çekiç atma ve araba yarışı gibi birçok büyüleyici oyunu anlatır.

***Manas Olhas'ta** (Milattan sonra 1135), ağırlık kaldırma, yürüme ve Mall-Stambha güreşi hakkında yazılanlar vardır.

* **Vedalar:** Vedik Sanskritçe yazılmış geniş bir metinler bütünü olan Vedalar, metinler Sanskritçe edebiyatının en eski katmanını ve Hinduizm'in en eski kutsal metinlerini oluşturur ve güreş maçıyla ilgili bir anekdot içerir (Dallapiccola, 2002).

***Gita:** Hinduizmin merkezi figürü olan Krishna, geleneksel olarak, daha basit olarak Gita olarak da bilinen Bhagavad Gita'nın yazarlığına atfedilir. Gita, antik Sanskritçe destanı Mahabharata'nın bir parçası olan 700 ayetlik bir Hindu kutsal kitabıdır. Ancak sıklıkla bağımsız bir metin olarak ve özellikle de genel Vedik'i oluşturan birkaç kitaptan biri olan kendi başına bir Upanişad olarak kabul edilir (Tydykova ve ark.,20221).

***Upanişad:** Hinduizm'in felsefi ve daha çok mistik yapıdaki kutsal kitaplarıdır. Şiruti kategorisinde yer alırlar. Anlamı "yanıbaşına oturmak"tır. Bu metinler geçmişte Hindu ritilerinin (İslam dinindeki peygamber gibi yol göstericilerin) öğrencilerine öğrettiği gizli bilgilerdi. Vedalar'ın sonu (Vedanta) ve tamamlayıcısı olarak görülürler (URL-2).

Kırk dördüncü bölümde Krisna ve Kamsa arasındaki güreş maçı: Kamsa veya Kansa, Devaki'nin kardeşi ve Vrishni krallığının hükümdarıydı. Babası Kral Ugrasena, annesi ise Kraliçe Padmavati'dir. Ancak, kişisel sırdaşı Banasura'nın tavsiyesi üzerine Kamsa, babasını devirmeye ve kendini Mathura Kralı olarak görmeye karar verdi. Kamsa'ya bir kehanette Devaki'nin sekizinci çocuğunun bir gün onu öldüreceği söylendi. Devaki'yi öldürmek istemediği için hem Devaki'yi hem de kocası Vasudeva'yı hapsedmeye karar verdi. Hapishanenin sınırları içinde Devaki defalarca hamile kaldı ve öfkeli bir Kamsa ilk altı çocuğu öldürdü. Yedinci çocuk Balarama, Rohini'nin rahmine taşındığında kurtarıldı. Devaki ve Vasudeva'nın sekizinci çocuğu Krishna'ydı. Krishna, Kamsa'nın gazabından kurtarıldı ve bir inek çifti olan Nanda ve Yasoda tarafından büyütüldü. Ama Kamsa sekiz çocuk Krishna'nın hayatta olduğunu duyunca onu öldürmeye karar verdi. Krishna ve Balarama'yı güreş müsabakasının yapılacağı "Liman Festivali"ne çağırdı. İki kardeş Kamsa'nın güreşçilerini bir maçta mağlup etti. Kamsa, Krishna'nın saldırısına hazırlıklıydı, çünkü ölümünün nedeninin kendisi olacağını başından beri biliyordu. Hemen kılıcını kınından çıkardı ve Krishna'nın meydan okumasına kılıç ve kalkanla cevap vermeye hazırlandı. Kamsa kılıcını aşağı yukarı sallarken, Krishna büyük bir güçle onu yakaladı ve tacı kafasından indirdi. Ardından Kamsa'yı koltuğundan güreş kürsüsüne sürükledi ve yere attı. Sonra Krishna hemen göğsüne yaslandı ve ona tekrar tekrar vurmaya başladı. Basitçe Krishna'nın yumruğuyla Kamsa öldürüldü (Penjak ve Karnincic,2013;(Tydykova ve ark.,20221).

Mahabharata ve Ramayana'da en uzun gürüş karşılaşması: Spor ve edebiyat arasındaki bağlantının bir başka örneği, eski Hindistan'ın iki büyük Sanskrit destanı olan Mahabharata ve Ramayana'da bulunabilir (Datta, 1988). Gürüş sporu hem Ramayana'da hem de Mahabharata'da ünlüydü. Burada Bhima, bir gürüş maçıında Jarasandha'yı öldürür. Mahabharata'nın en eski korunmuş bölümlerinin Milattan önce 400'den daha eski olduğu düşünölmemektedir. Ancak hikayenin kökenleri muhtemelen Milattan önce 8. ve 9. yüzyıllar arasına tarihlenmektedir. En uzun tarif edilen gürüş karşılaşmasını bu destanda buluyoruz. Beş Phandva kardeşten biri olan Bheema ile Magadha'nın büyük ve efsanevi kralı Jarasandha arasında oldu. Indraprastha'nın ve daha sonra Hastinapura'nın (Kuru) kralı ve Kurukshetra Savaşında Pandava tarafının lideri olan Yudhisthira, kendilerini imparator olacak kadar güçlü gören Hindistan'ın eski kralları tarafından yapılan bir kurban olan Rajasuya yagna'yı kendisi bir imparator olmak için yenmeyi planlıyordu. Krishna, Jarasandha'nın Yudhisthira'nın imparator olmasına karşı çıkan tek engel olduğuna onu ikna etti. Krishna, Bheema'nın gururlu ama yaşlanan Jarasandha ile gürüşmesini sağlamak için akıllıca bir plan planladı. Gürüş müsabakası 27 gün sürmüştür. Malla-yuddha tarzında, yani geleneksel Güney Asya dövüş-gürüş biçimi haline gelecek şekilde gürüştiler (Alter, 1992). Krishna, Jarasandha'nın öldürölebileceği sırrı biliyordu. Jarasandha, iki cansız yarı bir araya geldiğinde canlandığından, tersine, ancak bedeni ikiye bölündüğünde öldürölebilir. Krishna bir sopa aldı, ikiye böldü ve iki yöne fırlattı. Bheema ipucunu aldı. Jarasandha'nın vücudunu ikiye böldü ve parçaları iki yöne fırlattı. Ancak bu iki parça bir araya geldi ve Jarasandha tekrar Bheema'ya saldırabildi. Bheema, bu tür birkaç nafîle denemeden sonra yoruldu. Tekrar Krishna'nın yardımını istedi. Bu sefer Krishna bir sopa aldı, ikiye böldü ve sol parçayı sağ tarafa, sağ parçayı da sol tarafa attı. Bheema da tam olarak aynı şeyi izledi. O anda Jarasandha'nın vücudunu ikiye böldü ve ters yönler e fırlattı. Böylece Jarasandha öldüröldü (Tydykova ve ark.,20221).

Balarama'nın hikayesi ve Ramayana: Hindistan'ın eski destanlarıındaki gürüş maçlarının diğer erken edebi açıklamaları, Balarama'nın hikayesini ve Ramayana'nın vanara kralı Vali'nin Lanka kralı Ravana'yı bir gürüş yarışmasında yenmesini içerir. Ayrıca, Krishna'nın bazen göğsüne diz darbeleri, kafaya yumruklar, sağ yolma ve boğazları sıktığı gürüş maçlarına katıldığını anlatan hikayeler vardır (Green ve Svinth, 2010). Gürüşçiler her seansa, hem dayanıklılık antrenmanının hem de öz disiplin egzersizinin bir parçası olarak kabul edilen bir hareket olan toprağı düzleştirerek başlar. Antrenman sırasında gürüşçiler bir lütuf olarak kendi ve rakiplerinin vücuduna birkaç avuç toprak atarlar ve bu da daha iyi bir tutuş sağlar. Arena hazırlandıktan sonra, spor

salonunun koruyucu tanrısına, çoğunlukla Hanuman'a bir dua sunulur (Tydykova ve ark.,20221).

Mahabharat'a göre Bhima birkaç kişiyle kavga etmişti: Bunların kurallara göre yapılan gerçek güreşler mi yoksa barbarca saldırılar mı olduğu merak edilebilir. Bunlar organize kavgalar olabilir. Ancak Mahabharata savaşının tarihini kabul etmek gerekir. Hindular, Kaliyuga'nın Milattan önce 3100'de başlamasından yaklaşık 36 yıl önce sona erdiğine inanıyor. Ünlü bilim adamları tarafından ele alınan büyük seminerler ve çalıştaylar, savaşın Milattan önce 1500 civarında yapıldığını belirtir. Geleneksel tarih ile bilim adamlarının önerdiği tarih arasında büyük bir boşluk vardır. Ama Ramayana'da Mahabharata'dan önce olan Dwandwa Yuddha (Bire bir; yüz yüze) kavgalar vardır. Vedalar, Mushtika güreşçilerine atıfta bulunur. Kamsa, Krishna ve Balarama'yı öldürmeleri için eğitilmiş güreşçiler Chanura, Palmamba ve Mushtika'yı gönderdi. Hepsini Yadava kardeşler tarafından öldürüldü. Açıklama, yerden nasıl atıldıkları konusunda çok açıktı. Balarama ayaklarını tuttu, başının üzerine savurdu ve onları fırlattı ve güreşçilerden birinin cesedi ağaçta asılı kaldı (Tydykova ve ark.,20221). **Vedalarda:** Rig Veda ve Atharva Veda'daki Musti-han ve Musti-hatya, sırasıyla el ele göğüs göğüse dövüş anlamına gelir. Ancak bunlardan savaşlar bağlamında bahsedilmektedir (RV 5-58-4, 6-26-2 ve AV5-22-4). Balarama'nın öldürdüğü güreşçilerden biri Mushtika'ydı.

Tamil destanında Güreşçiler: Tamil güreşçilerine yapılan atıflar, Milattan sonra birinci yüzyıldan Milattan sonra üçüncü yüzyıla kadar olan Sangam literatüründe mevcuttur. Sathanthaiyar tarafından Pura Nanuru ayet 80, Killi ve Amur Mallan arasındaki bir kavgayı anlatır. Killi, bir filin bambu ağacını ayağının altında kırması gibi güreşçinin bacağını kırar. Banan ünlü bir Kuzey Hintli güreşçiydi. Khatti adında başka bir Kuzey Hintli güreşçi arkadaşı vardı. İkisi de Tamil Nadu'ya geldi ve güreşçilere meydan okudu. Reis Kanaiyan'ın Aryan Porunan adında başka bir güreşçisi daha vardı. O da Kuzey Hindistan'dan geldi. Bu, tüm ünlü Kuzey Hintli güreşçilerin Tamil Nadu'yu ziyaret ettiğini veya Tamil kabile reislerine hizmet ettiğini açıkça gösteriyor. Arya Porunan ile Banan arasında düzenlenen güreş müsabakası Arya Porunan'ın ölümüyle sona erdi. Ünlü Tamil şairi Parana'a göre vücudu iki parçaya bölündü. Bu şanlı zaferden dolayı hem Banan hem de Khatti herkese meydan okumaya teşvik edildi. Thithan Veliyan'a meydan okumak için Choza Krallığı'nın başkenti Uraiyyur'a gittiler. Uraiyyur'a girmeden önce bile, Thithan Veliyan'ın zaferlerini kutlayan büyük davul sesleri duyular. Korktular ve kaçtılar. Bu anekdotlar Parana tarafından birçok ayette ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Kılıç dövüşü ve güreşine daha pek çok referans vardır. Güreşe bir spor müsabakası olarak Paripatal 12-72 ve Aka Nanuru 386'da referanslar var.

Perunkatai ve Silappadikaram gibi sonraki dönemlere ait edebiyat güreş müsabakalarının sahnelerini anlatmıştır. Müsabakalar davullar çalınarak yapıldı. Kral, kadınlar ve diğerleri maçı izlemek için toplandılar. Tamil destanı Silappadikaram, iki fil arasındaki kavgaya benzeyen bir olayı anlattı. Hindistan'daki birçok güreş okuluna efsanevi kahraman Bhima'nın adı verilmiştir. Kushti, Pailwan, Malla, Keşmir'den Kanyakumari'ye kadar kullanılan kelimelerden bazılarıdır (Tydykova ve ark.,20221).

Araba yarışı: O günlerde yaygın olan bir başka spor dalıydı. Svayamvara sırasında yapılan oyunlar genellikle yarış, okçuluk, güreş idi.

Malla-yuddha (Güney Asya güreşi): Malla-yuddha (güreş mücadelesi) Güney Asya kökenli eski bir güreş şekliydi. Beş bin yıldan fazla bir süredir tüm sınıflar arasındaki popüleritesi, ona zengin bir kültürel tarih kazandırdı. Kavg, boks, güreş ve bazı dövüş sanatlarında kullanılan teknikleri bir araya getiren bu, oldukça değişken ve çok eğlenceli bir dövüş sporuydu. Malla-yuddha'nın kendisine ilk edebi referans, MÖ 5. yüzyıldan kalma eski bir Hint destanı olan Mahabharata'da yatmaktadır (orijinal kopya muhtemelen MÖ 9. yüzyıla kadar uzanıyor olsa da). Bununla birlikte, genel olarak Güney Asya'da güreş ve muhtemelen bir tür malla-yuddha, en azından MÖ 3. bin yıllı bağlantılıdır. Sözlü geleneğin efsanevi bir Malay halk kahramanı olan Badang'ın malla-yuddha uyguladığı söylenir, ancak efsanesinin geçtiği dönem belirtilmemiştir. Boğulma, eklem kırma, ısırma, boğulma ve basınç noktası vuruşunu içerir. Maçlar geleneksel olarak tamamen sportif güç yarışmalarından yuddha olarak bilinen gerçek tam temaslı dövüşlere kadar ilerleyen dört türde kodlandı. Malla-yuddha dört standart varyasyona bölünmüştür, ancak bu varyasyonlarla ilgili bazı ayrıntılar kaybolmuştur. Bir form, sınırsız dövüşü (eski Yunan spor pankrasyonuna benzer) içeriyordu ve hiçbir kısıtlama olmaksızın vurmaya, boğulmaya ve hatta ısırma izin verdi. Diğer üçü, şiddet seviyeleri ve puanlama yöntemleri bakımından farklılık göstererek, sıradan olmayanlar için daha güvenli bir oyun sağlar. Aşırı şiddet nedeniyle, bu son biçim genellikle artık uygulanmamaktadır. Güreşçilerin birbirlerini üç saniye boyunca yerden kaldırmaya çalıştıkları ikinci form, güney Hindistan'da hala vardır. Ek olarak, malla-yuddha, her biri Hindu tanrıları ve efsanevi savaşıclardan sonra adlandırılan dört stile ayrılmıştır: Hanumanti teknik üstünlüğe odaklanır, Jambuvanti, rakibi teslim olmaya zorlamak için kilitler ve tutuşlar kullanır, Jarasandhi uzuvları ve eklemleri kırmaya odaklanırken Bhimaseni saf güce odaklanır (Tydykova ve ark.,20221).

Müsabaka stili: Maç başlamadan önce, güreşçiler hazırlanmak için bir dizi aktivite yapmak zorunda kaldılar. Güreş çukurundaki kiri yassılaştırıp toparlayacak, kendilerine ve birbirlerine (kısmen daha iyi kavramak için) toprak

atacaklar, dua edecekler ve saygı göstergesi olarak başlarını gurunun ayaklarına değdireceklerdi. Bu ön faaliyetlerden sonra ikili çukurun ortasında buluşabilir. Başlangıç pozisyonu muhtemelen yaptıkları sporun dört türünden hangisine bağlı olarak değişiyordu. En az bir form, güreşçilerin çenelerini diğerinin omzuna dayayarak birbirlerini bellerinden tutmasıyla başladı. Dört formun ötesinde, malla-yuddha dört teknik dövüş stiline bölündü (sporun dört çeşidiyle karıştırılmamalıdır). Her biri, Hint destanı Mahabharata'dan farklı bir efsanevi figürün adını almıştır ve bu stillerin MÖ 9. yüzyıla kadar kodlanmadığını düşündürmektedir (Tydykova ve ark.,20221). Dört stil aşağıdaki gibidir:

Hanumanti: Adını şekil değiştiren tanrı Hanuman'dan almıştır, teknik beceri ve hıza odaklanmıştır.

Jambuvanti: Hindu metinlerinde ayıların kralıdır. Yaratıcı tanrı esnediğinde Brahma'nın ağzından çıktı. Karısı Sita'yı rakshasa kralı Ravana'dan kurtarma arayışında Vişnu'nun 7. avatarı Rama'ya yardım etti. Boğuşmaya odaklanır, ani hareketler ve kilitleme hareketlerine dayanır.

Bhimaseni: Adını güçlü kahraman Bhima'dan alan, rakibi yenmek için büyüklüğüne ve gücüne güveniyordu.

Jarasandhi: Kol ve becekleri tehdit eden kilitlerin kullanımına, rakibin kemiklerine bastırmaya ve bazen de kırmaya odaklandı. Adını ikiye bölünmüş olarak doğan ve daha sonra bir iblis(Şeytan) tarafından yeniden bir araya getirilen ve canlandırılan prens Jarasandha'dan almıştır. Her varyasyon farklı kısıtlamalar içeriyordu. En şiddetli varyantta ısırma izin verilirken, diğer üçü arasında büyük olasılıkla izin verilmedi. Bu ayrıntılar net bir şekilde kaydedilmemiş olsa da, aynı durum muhtemelen boğma ve diğer şiddetli hareketler için de geçerliydi. Guru (Hindistan'da manevi rehberlik yapan), herhangi bir kural ihlaline tanık olursa muhtemelen müdahale erdi. Guru: Brahmacı eğitimde, yüksek kasttan gençleri ve öğrencileri yetiştiren, manevi gücünün en yüksek noktada olduğuna inanılan kimse veya herhangi bir sanat dalında veya işte en üst derecede değerlendirilen usta, pir olarak tanımlanır.

Malla-yuddha güreşçileri kategorileri: Güreşçiler yaş, büyüklük ve güç gibi kriterle göre sınıflara ayrıldı. Güçlerinin yalnızca değerlendirilip değerlendirilmediği veya sınıflandırmadan önce gerçekten test edilip edilmediği belirsizdir (Alter,1992;Peterson,2003; Draeger ve Simith,1985).

Malla yuddha teriminin ilk yazılı kanıtı: Bu yazılı ilk kanıt Ramayana destanında, Vanara Kralı Bali ile Lanka kralı Ravana arasındaki bir güreş maçı bağlamında bulunur. **Ramayana'nın maymun tanrısı Hanuman:** Bu tanrıya güreşçilerin ve genel güç özelliklerinin hamisi olarak tapılır.

Bhima ve Jarasandha arasındaki bir güreş maçı: Mahabharata destanı ayrıca Bhima ve Jarasandha arasındaki bir güreş karşılaşmasını da anlatır.

Balarama ve Krishna'nın hikayesi: Güreş maçlarının diğer erken edebi açıklamaları, Balarama ve Krishna'nın hikayesini içerir. Krishna'yı anlatan hikayeler, bazen göğsüne diz darbeleri, kafaya yumruklar, saç yolma ve boğazlarını sıktığı güreş maçlarına katıldığını bildirir. Mathura kralı Kans'ı bir güreş maçında yendi ve yerine yeni kral oldu. Siddhartha Gautama'nın Buda olmadan önce uzman bir güreşçi, okçu ve kılıç dövüşçüsü olduğu söylenirdi. Gautam Buddha'nın kendisinin okçuluk, araba yarışı, at binme ve çekiç atmada bir as olduğu söylenir. Buda'nın öğretilerini yaymak için çoğunlukla silahsız olarak uzaklara seyahat eden Budist rahipler, şiddet içermeyen felsefelerine uygun alternatiflerle dini fanatiklere karşı bu tür bir kendini savunma biçimini kabul ettiler (Sathyanarayana ve Vaidyanatha ,2016:51-53).

Sporun Vedik çağdan kalma şanlı bir tarihi vardır: Atharva Veda'da, "Ülkemin Onuru ve Sporun Zaferi için" geleneksel Olimpiyat yeminiyle aynı duyguları taşıyan "Görev sağ elimde ve zaferin meyveleri solumda" diyen iyi tanımlanmış bazı değerler vardı Sathyanarayana ve Vaidyanatha,2016:51-53). Milattan önce 975'e kadar araba yarışı ve güreş zevkinin hem Hindistan'da hem de diğer ülkelerde, özellikle de Olimpiyat'ın ilk tanıtıldığı Yunanistan'da yaygın olduğunu söylemek önemlidir (Tydykova ve ark.,20221; Sathyanarayana ve Vaidyanatha ,2016:51-53).

Malla-Yuddha özellikleri:

*Malla-Yuddha'nın güzelliği, uygulamasından olduğu kadar mirasından da kaynaklanmaktadır.

*Malla-Yuddha'nın hikâyesi, Malla-Yuddha uygulaması yoluyla insanüstü bir güç geliştirdiği söylenen Malay efsanesinin kahramanı Badang'dan kaynaklanmaktadır.

* Malla-Yudda, Orta Çağ'da Hindistan'ın Müslümanların fethinden önce yüzyıllar boyunca yaygın bir popülerliğe sahipti ve hem krallar hem de köylüler tarafından tüm Hindistan'da uygulandı. Bazı durumlarda, krallar, Malla-Yuddha'ya katılmak için kraliyet güreşçilerini birbirine düşürerek çatışmaları çözmeye çalışırlardı. Hatta kralların bazen birbirleriyle bu şekilde savaşıp savaşacaklarına dair kanıtlar bile var. Zirvesi sırasında, kazananlar için nispeten büyük ödül havuzları bulunan saray avlularında yüksek profilli turnuvalar kurulacaktı. Yarışma formatı, para ödülünü eve götürme girişimlerinde geçici oyuncuların zamanın profesyonellerine kadar bir dizi yarışmacıyı memnuniyetle karşıladı. Topluluğun seçkin üyelerinin, etkinliğin büyüklüğünü daha da artırmak için kendi adlarına güreşçiler tuttuğu bile biliniyordu - bu genellikle seyirciler için başka performanslar içeriyordu. O dönem için etkileyici bir şekilde, Malla-Yuddha ile uğraşan önemli sayıda profesyonel

güreşçi vardı. Bu tür sporcular kendilerini tamamen dövüş sanatına adayacak ve kendi gurularının sürekli denetimi altında yaşayacaklardır. Profesyoneller için Malla-Yuddha eğitim modelleri, bedenlerini meslekleri için saf tutmanın bir yolu olarak hem alkolden hem de cinsel temastan tamamen uzak durmayı talep eden katı bir eğitim modelini içerecektir. Bazı durumlarda, toplumun varlıklı üyeleri güreşçilere sponsorluk yaparak kariyerlerini finanse ederdi. Hint mitolojisinde spor, bedensel güç kadar ruhsal dengeyi de simgelediği için beden eğitimi öğretmenleri bu anlayışı eğitim süreçlerine entegre edebilir. Eğitim alanında çalışan bir beden eğitimi öğretmeni, Hint mitolojisindeki spor öykülerini kullanarak öğrencilerine disiplin, cesaret ve özdenetim gibi değerleri kazandırabilir (Aydın,2020; Aydın,2019;Baş ve Aydın,2020).

Malla-Yuddha'nın yaklaşımı, her biri Hindu tanrılarının adını taşıyan dört stile ayrılmıştır. Hanumanti teknik üstünlüğe odaklanır. Jambuvanti, rakipler tarafından kullanılan kilitler ve ambarlar tarafından vurgulanmaktadır. Jarasandhi, uzuvların ve eklemlerin kırılmasına atıfta bulunurken, Bhimaseni, savaşçıların sergilediği saf gücü ifade eder. Ne yazık ki, Malla-Yuddha'nın popülaritesi, 16. yüzyılda Hindistan'ın Müslümanların fethinden sonra Güney Asya'da azaldı, ancak savaş sanatı, kıtanın bazı bölgelerinde bu güne kadar hala seviliyor (Tydykova ve ark.,20221).

Mukna- Manipur: Kuzey-Doğu Hindistan'dan bir halk güreşi biçimidir. Mukna Kuzey-Doğu Hindistan'daki Manipur eyaletinde oldukça popüler olan bir halk güreşi şeklidir. Ayrıca Imphal, Thoubal ve Bishnupur'da son derece popülerdir. Mukna, erkeklerin kimin daha fazla fiziksel yeteneğe sahip olduğunu ve kimin daha güçlü olduğunu kanıtlamak için güreştikleri yerli bir spordur. Manipur'da son derece popüler olmasına rağmen, Lai Haraoba festivalinin sadece son gününde yarışmalar var. Bu, Manipur halkının rekabet etmeyi ve Mukna'dan ayrılmayı ne kadar sevdiğini ve ne kadar popüler olduğunu kanıtlıyor. Mukna ilk olarak 15. yüzyılda ortaya çıktı; kralların herkese hükmettiği zamanlarda. Mukna, kadınların rekabet etmesine izin verilmeyen bir güç ve beceri testi olduğu için, daha zayıf cinsiyet oldukları ve erkeklere karşı rekabet edemeyecekleri söylenir. Mukna'nın teknikleri ve tarzı, eski Güney Asya güreş tarzı olan Pehlwani gibi diğer dövüş sanatlarına benzer. Hindistan'da Pehlwani'nin dövüş sanatlarının en saf hali olduğuna inanılıyor. Bu, eski sanatlardan kaynaklanan başka bir güreş şekli olduğuna inanan diğer Güney Asya ülkeleri için aynı değildir (Tydykova ve ark.,20221).

Mukna Kuralları: Tüm rekabetçi dövüş sanatlarında olduğu gibi, geçerli kurallar vardır. Bu, onu medeni tutmak ve katılımcılar için çok tehlikeli veya zararlı olmasını önlemek içindir. Hiçbir koşulda izin verilmeyen bazı hareketler vardır. Rakibin boynunu, bacaklarını, kulaklarını ve/veya saçını tutmak

diskalifiyeye yol açar. Birisi orada rakiplere vurursa, bu faul olur. Turu kimin kazandığını belirlemek için, kaybedenin ayaklarından ayrı olarak vücudunun bir kısmı ile yere dokunmuş olması gerekir. Yarışma başlamadan önce, katılımcılar aynı ağırlık sınıfındaki kişilerle eşleştirilir. Bu, oyunu adil tutmak ve bir katılımcının yaralanma riskini azaltmak içindir. Başka bir notta, bazı katılımcılar geleneği sürdürmek için eski geleneksel silahları kullanıyor. Ayrıca geleneksel kıyafetleri de giyerler; bu, vücudun en savunmasız ve hayati kısımlarını koruduğu için bir güvenlik önlemidir(Tydykova ve ark.,20221).

Mukna'da Kullanılan Teknikler: Bu dövüş sanatı, çeşitli farklı güreş dövüş sanatlarında ortak bir özellik olan boğuşma tekniklerine odaklanır. Bu dövüş sanatında kullanılan tekniklere Lou denir.Tüm dövüş sanatlarında olduğu gibi, kullanılan bir dizi özel teknik (hem saldırı hem de savunma için) vardır.Rakiplerin mukna'da yarışırken kullandıkları ana hareketlerden üçü, ningong olarak da bilinen, rakibin baldırını çaresiz kılmak için bükerek fırlatma, longkhrou olarak da bilinen ve rakibin yüksekte atıldığı bir yüksek atıştır. khudong olarak da bilinen yerden; Bu hareketi kullanırken rakibinizin dengesini bozmaya yardımcı olur, böylece size bir avantaj sağlar. Bir mukna yarışmasında yaygın olarak kullanılan daha birçok teknik var ama hepsini listelemek uzun zaman alacaktı. Bu dövüş sanatında kullanılan ana teknikler, diğer tekniklerin nasıl olacağı hakkında size bir fikir verir. Genel olarak, mukna canlandırıcı bir dövüş sanatıdır (Tydykova ve ark.,20221).

Pehlwani – Eski Güney Asya Güreşi: Pehlwani, Güney Asya kökenli eski bir güreş şeklidir. Hindistan'da sanat, Hint Güreşi'nin en saf biçimlerinden biri olarak kabul edilir (Kuntao ve Mukna sporları). Pehlwani ilk olarak Babür İmparatorluğu'nda yaratıldı. Babür İmparatorluğu 1526'da kuruldu ve bugün Güney Asya olarak kabul edilen bölgenin çoğunu kapsıyor. Sanat, öncelikle, halihazırda kurulmuş iki sanatın birleştirilmesiyle yaratılmıştır. Bunlardan ilki malla-yuddha'dır. Malla-yuddha'nın 5000 yılı aşkın bir geçmişi vardır. Güney Asya'da bilinen en eski dövüş stillerinden biridir. Diğer sanat ise varzesh-e bāstāni'dir. Bu sanat, Pers kökenli eski bir dövüş stilidir. Tarzın geçmişi 2000 yıl öncesine dayanmaktadır. Bu iki dövüş stili, şimdi pehlwani olarak bildiğimiz şeyi oluşturmak için birleşmiştir (Tydykova ve ark.,20221).

Hint mitolojisinde güreş, okçuluk, satranç benzer bir oyun ve ata binme sporlarının olduğu belirlenmiştir. Özellikle güreş sporu destanlara konu olarak çokça kendine yer bulmuştur. Güreşe "Malla-Yudhha" denir. Mahabharata ve Ramayana'nın Hind destanları güreşlerden bahseder.

Fitness ve vücut geliştirme tanrısı:

Hindu mitolojisinde en kaslı 2 Tanrı vardır:

* Lord Hanuman.

* Lord Balram.

Lord Hanuman sembolik olarak saf bağlılığı, tam teslimiyeti ve egonun ya da alt benliğin yokluğunu temsil eder. Onun karakteri bize, Tanrı'nın saf adananları olarak, kendimizi iyinin güçleriyle aynı hizaya getirerek, zayıflara yardım ederek, öz kontrolle, koşulsuz inançla ve tam teslimiyetle yaşamlarımızda neler yapabileceğimizi anlatır. Vanara ırkının önde gelen bir savaşçısı olarak, sembolik olarak insandaki alt benliği veya hayvan (Neandertal) doğasını temsil eder; bu, arıtılıp dönüştürüldüğünde Tanrı'da istikrara kavuşur ve tıpkı Tanrı'ya karşı olduğu gibi, tam bir teslimiyetle ilahi davaya hizmet eder. Hanuman. Vayu'nun oğlu olarak sembolik olarak süptil bedenleri, yani nefes bedenini, zihinsel bedeni ve zeka bedenini temsil eder. Nefes bedeni, yaşam enerjisinin veya prananın vücudumuzdaki hareketinden sorumludur. Anjaneya'nın özellikle ünlü olduğu, etik açıdan temiz ve bekar yaşamlar süren, kemer sıkma politikaları uygulayan insanlarda özellikle güçlüdür. Bir adanan olarak Hanuman, chitta'mızda veya bilincimizde yüzen düşünce akımlarından oluşan zihinsel bedeni temsil eder. Hayal gücümüzden, astral seyahatimizden ve rüya deneyimlerimizden sorumludur. Buddhi'mizin ilahi zekanın doğrudan bir yansıması olduğu söylenir. Karar verme yeteneğimizden, rasyonel düşüncemizden ve vicdanımızdan sorumludur. Erdemin ve doğaüstü gücün simgesi olan Hanuman, tüm bu yetenekleri temsil ediyor. Zihin kararsızdır (bir maymun gibi) ve bir yerden diğerine atlar, bir şeylerin peşinden gider, kendini ortamın huzurunu bozan sayısız faaliyetle meşgul eder. Zihin de Hanuman gibi istediği yere seyahat edebilir. Havada uçabiliyor, düşünce hızıyla kıtaları ve dünyaları bir anda aşabiliyor, zihinsel olarak istediği herkese ve her şeye ulaşabiliyor. Ayrıca istediği zaman genişleyebilir veya daralabilir (yine Hanuman gibi). Saf hayvani tutkuların ve duyu aktivitelerinin kontrolü altında kaldığı sürece istikrarsız ve yaramaz kalır, bireyin dünyasında birçok rahatsızlığa neden olur. Ancak bir kez içsel benliğe teslim olduğunda ve ona tamamen ve koşulsuz olarak adandığında, mucizevi güçler üstlenir ve Hanuman gibi muazzam başarılar sergiler, ilahi amaç için çalışarak alt benliğin ve Ruhun bir araya gelmesine yardımcı olur. Kararlılığıyla tüm kötü düşünceleri öldürerek, aynı zamanda Tanrı'nın krallığının vücutta yerleşmesi için sağlam bir temel atar. Hanuman bu nedenle sembolik olarak her zaman Tanrı'nın tefekkürüne kapılmış ve O'na tamamen teslim olmuş zihin ilkesidir. Ancak Hanuman için mevcut olan tek yorum bu değildir. "Hanuman" olarak o, Rama'nın (Tanrı) varlığı konusunda hiçbir şüphesi olmayan kişidir. Anjaniputra

olarak o, tesadüfen bu dünyaya gelen, ancak çabalarıyla ruhsal evrimin daha yüksek seviyelerine yükselen kişidir. Vayuputra olarak o içimizdeki nefes bedenidir ve cehalet içinde kaybolan alt benliğin gerçek arkadaşı olan iç ruhla (Rama) yeniden birleşmesine yardımcı olabilir. Veeranjanya olarak pek çok çekingen kalp için cesaret ve güven kaynağıdır. Bhajarangbali olarak hem bağlılık hem de fiziksel güç açısından güçlüdür. O, bir fazilet deryasıdır ve temiz kalplilerin dostudur. O, insandaki münzevi nitelikleri sever çünkü yalnızca yaşamın lükslerinden ve bedenlerinin arzularından kopuk ve zihinsel olarak özgür olanlar, gerçekten ilahi olana konsantre olabilir ve O'na ulaşabilirler. Makrokozmosta Rama Yüce Benliği, Hanuman ise onun adanmış olan bireysel Benliği temsil eder. Bedenlenmiş Benliğin mikrokozmosu içinde Rama, doğum ve ölüm döngüsüne yakalanan bedenlenmiş Benliği temsil eder. Sita, fiziksel Benliği veya zihni ve beden kompleksini temsil eder. On başlı Ravana, kötü yollara düşmüş on duyulu egoyu temsil eder. Hanuman nefesi temsil eder. Ego ve duyular, zihni ve bedeni alıp yanlış kullanıma soktuğunda, bedenli ruh, nefesin yardımıyla duyuları dizginler, egoyu susturur, zihin ve bedenin kontrolünü yeniden kazanır ve onları Tanrı tefekküründe dengeler. Dolayısıyla Hanuman pek çok şeyi birçok düzeyde temsil eder. Süpermen, mükemmel insan, insandaki bilgi bedeni, ölümsüz insan, hayvan adam ve uçan insan olarak kabul edilir. O, gerçek bağlılığın ve tam teslimiyetin mükemmel bir örneğidir. Aynı zamanda içimizdeki, Tanrı'ya bağlılık ve hizmet yoluyla kendini arındırabilen ve ölümsüzlüğe ulaşabilen hayvan insanın öyküsünü de sembolize eder. Gerçekte tüm Hindu panteonunda Shri Hanuman gibisi yoktur, çünkü o gelişmiş bir Tanrıydı, garip bir şekilde Lord Shiva'nın bir tezahürü olarak doğmuştu ama Lord Rama aracılığıyla Shri Mahavishnu'nun büyük bir adanmış haline gelmişti (Sahayana,2024).

Lord Shiva: Fitness ve vücut geliştirme tanrısıdır. Hinduizm'in geç dönem Vedik metinlerinde geçen İşvara veya Tanrı'nın bir biçimidir. Kendisi bazı yönleriyle iyiliği, bazı yönleriyle ise kötülüğü temsil eden ilginç bir karaktere sahiptir. İyilik ve kötülük onun ellerindedir. Tanrı Şiva yeniden doğuşun, iyiliğin, kötülüğün, doğurganlığın, gücün, cesaretin, sofuluğun, kendini adanmışlığın sembolüdür. Bhrama ve Vishnu gibi diğer tanrılar ona fitness için tapıyorlar. Bu Tanrıların öncüsüdür (URL-3). Şiva'nın dansın baş ustası olduğuna inanılır. Onun en önemli ve kutsal görülen dansı Tandava'dır. Bu dans, evrenin yok edileceği zaman Şiva tarafından yapılan dandır. Ayrıca Şiva'nın bu yıkıcı dansı yaparken, eşi Parvati'nin bakışlarıyla sakinleşip daha yavaş bir ritimde dansı sonlandırdığı da söylenir. Bu yönüyle "Nataraja" adıyla bilinir (URL-4; İmamoğlu ve Deniz,2024).

Şiva'nın Kutsal Sporları: Madura'daki Siva sporlarının sayısının altmış dört olduğu kabul edilir, ancak bunlardan bazıları tam anlamıyla spor değildir ve bazıları da Siva'nın büyük bir adananı Jnana Sambantha tarafından gerçekleştirilmiştir. Ancak bunların çoğunluğu Şiva'lıdır ve tarih öncesi dönem ile yedinci yüzyılın son günleri arasındaki farklı aralıklara atfedilebilir. Bu sporların kaydını içeren önde gelen Tamil eseri, on altıncı yüzyılda Maduralı Paranjoti Munivar tarafından yazılan Tiruvil yada puranam'dır. Eserin, zamanı on altıncı yüzyıl olarak sabitlenen Pandyan Kralı Ativirarama Pandya'nın örneğinde bestelendiğine dair bir gelenek var. Bu Tamil eserinin Sanskritçe Halasya Mahatmya'dan bir çeviri olduğu iddia ediliyor. Sanskritçe eser kesinlikle 8. veya 9. yüzyıldan önce yazılmış olamaz çünkü 7. yüzyıldaki olayları kaydetmektedir. Kutsal sporlarla ilgili her türlü eserin orijinali yalnızca Madura tapınağındaki yazıtlar ve aynı konuyla ilgili bazı el yazmalarıdır (URL-5).

Kaynaklar

- Alter, J. S. (1992). The wrestler's body: Identity and ideology in north India. Berkeley: University of California Press.
- Aydın E. (2020). Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Bireysel Değerleri İle Mesleki Motivasyon Ve Mesleki Yeterlilik Düzeyleri Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,14(1);13-24
- Aydın E. (2019).Beden Eğitimi Öğretmenlerinin Mesleki Yeterlilik Düzeylerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi ,4(3);411-425. <https://doi.org/10.31680/gaunjss.623361>
- Baş M.,Aydın E. (2020). Investigation of Secondary School Students' Predisposition to Physical Education and Their Levels of Responsibility for Learning, Ambient Science 7(1);355-359. DOI: [10.21276/ambi.2020.07.sp1.oa47](https://doi.org/10.21276/ambi.2020.07.sp1.oa47)
- Bıyık K., İmamoğlu O. (2022). Antik Mısırdaki Yüzme ve Kürek Sporunun Tarihi Yansımaları, 5. Bölüm, Sh. 59-72, Spor Bilimleri Alanında Güncel Araştırmalar – II, (Editörler: Soner Çankaya- Seda Sabah), Gazi Kitabevi
- Dallapiccola, A. L. (2002). Dictionary of Hindu Lore and Legend: Thames & Hudson.
- Datta, A. (1988). Encyclopaedia of Indian Literature: devraj to jyoti: Sahitya Akademi.
- Doğan E., İmamoğlu O. (2023). Antik Yunanda Sporun Dinden Etkilenmesi, Ünver R. Ve Berk Y. (Ed.), Spor Bilimlerinde Akademik Değerlendirmeler-1, (sh. 140-156) içinde, Duvar Yayınları
- Draeger, D. F., & Smith, R. W. (1985). Comprehensive Asian fighting arts. Tokyo: Kodansha International.
- Ermış E., Ermış A., İmamoğlu O. (2024). Temples, Funerals and Dance in Daily Life in Ancient Egyptian Rock Art, The Journal of Academic Social Science, 12(151), 72-81. Doi Number: <https://dx.doi.org/10.29228/ASOS.75603>
- George A. (2016). Living the Mythological Character of the Olympics, <https://mythologymatters.wordpress.com/2016/08/21/living-the-mythological-character-of-the-olympics/>
- Green, T. A., & Svinth, J. R. (2010). Martial Arts of the World: An Encyclopedia of History and Innovation: ABC-CLIO.
- Güney G. &İmamoğlu O. (2023). The Use of Dance Sport In Ancient Greece For Approaching The Gods And For Therapeutic Purposes Against

Diseases, J Popul Ther Clin Pharmacol Vol 30(11):e193–e205; DOI: 10.47750/jptcp.2023.30.11.022

İmamoğlu O., Deniz M. (2024). “Antik Dönem Dans Faaliyetlerinin Günümüz Sporlarındaki Yansımaları” Optimal Zenith Spor Bilimleri Dergisi, 1(1), May 10-26

Pattanaik, D. (2018). Even the Gods played sport, <https://devdutt.com/articles/even-the-gods-played-sport/>

Peterson, I. V. (2003). Design and rhetoric in a Sanskrit court epic: The Kīrātārjunīya of Bhāravi. Albany: State University of New York Press.

Sahayana Dev Roy (2024). Who was the most muscular God in Hindu mythology? <https://www.quora.com/Who-is-the-god-of-fitness-strength-muscularity-and-athletic-performance-I-mean-not-a-real-person-but-a-mythological-god-from-any-culture>

Sathyanarayana K., Vaidyanatha U. (2016). Sports in mythology International Journal of Applied Research ; 2(9): 51-53

Sawai A. (2022). Sports During the Time of Ramayan, <https://www.outlookindia.com/culture-society/sports-during-the-time-of-ramayan--news-227100>

Tydykova N.N, Akyol P., İmamoğlu O. (2021). Sports and Wrestling in Indian mythology, 10 International Turkish Folks Traditional Sports Games Symposium Poceding Book, (Editor: Kayrat BELEK -Mehmet TÜRKMEN- Adem KAYA), 107-115, Bishkek.

Türkmen M. İmamoğlu, O. Ziyagil M.A. (2006). Popularity of the Wrestling sport in Turkey and it's comparison with the selected sports, Researches About The Turks All Around The World,163: 77-94

Türkmen, M., & Alimov, U. (2019). Devinimsel yönleriyle: Orta asya Türkleri'nde cambı atış. Journal of International Social Research, 12(66),1391-398 <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3678>

Türkmen M., İmamoğlu O. (2018). Antik Ön Asya Medeniyetlerinde Spor, III Uluslararası Türk Halklarının Geleneksel Spor Oyunları sempozyumu, 519-538. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum)(Yayın No:4622668).

İnternet kaynakları

URL-1: “History of India”<https://www.indianetzone.com.history>. (Erişim tarihi:11.10.2024).

URL-2: “Upanişad”, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Upani%C5%9Fad>. (Erişim tarihi:11.10.2024).

URL-3: “Şiva”, <https://tr.wikipedia.org/wiki/%C5%9Eiva> (Erişim tarihi:11.10.2024).

URL-4: “Hint Kùltüründe Yıkımın Sembolü Tanrı Şiva Hakkında 8 Detay”,
<https://listelist.com/tanri-siva-kimdir/>.(Erişim tarihi:11.10.2024).
URL-5:” The Sacred Sports Of Siva”,Read more at:
<https://shaivam.org/scripture/English-> (Erişim tarihi:11.10.2024).

8. Bölüm

Özerk Spor Federasyonların İşleyişinde Devletin Rolü

Feyzullah KOCA ¹

1. ÖZERKLİK KAVRAMI

1.1. Özerkliğin Tanımı

Türk Dil Kurumu (2021) özerkliği “bir topluluğun, bir kuruluşun ayrı bir yasaya bağlı olarak kendi kendini yönetme hakkı, muhtariyet, otonomi” olarak tanımlamaktadır. Merkezi yönetim zaaflarından sıyrılmak ve bürokrasinin verimlilik üzerindeki etkilerini azaltabilmek için kullanılan ve idari bir araç olarak nitelenen özerklik işlerin yürütülmesinde etkinlik, verimlilik sağlayarak işleyişe hız kazandıran, uygulayanların yönetiminde söz hakkı bulunan, kurumların daha serbest ve esneklik içerisinde hareket edebildikleri yapıdır (Saran, 1995).

Özerkliğe ilişkin birçok farklı tanım incelendiğinde, özerkliğin sunulan hizmetlerde basitlik, çabukluk ve ekonomiklik ilkelerini sağlamak için kullanılan bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle özerk yapılar sayesinde kuruluşların iş ve işlemlerinde gecikmeleri önleyebileceği, israfı azaltarak verimliliği yükselteceği ve dolayısıyla kuruluşların zarar görmesini engelleyeceği bilinmektedir. Ayrıca özerklik ile siyasi baskı ve politik müdahaleler ile gereksiz masraf, personel ve malzeme kullanımının önüne geçileceği düşünülmektedir. Bu nedenle kuruluşları devlet elinden bağımsız hale getirmek belirtilen alanlarda kuruluşların gelişmesini ve katma değerini arttıracaktır. (Tortop, 1996)

1.2. Özerkliğin Amacı ve Kapsamı

Özerklik olgusu kendine belirlenen çerçeve içerisinde kalmalı ve bu sınırlar içerisinde kendine tanınan hakları kötüye kullanmamalıdır (Saran,1995). Kuruluşların karar alabilme ve aldığı kararları yetkileri dahilinde uygulama haklarını içeren özerklik, bizzat kuruluşların kendisini düzenleme hakkını içeren bir yönetim ilkesidir (Dülger, 1991). Gerçek manada bir özerklikten söz edilebilmesi için örgüt ya da kuruluş içerisinde kendi organlarınca alınan

¹ Prof. Dr., Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi.
feyzullah1959@gmail.com.Orcid: 0000-0002-0332-2334

kararların üst makamların onayına sunulmaması gerekmektedir. Özerk bir kuruluş gerçekten tam anlamı ile özerkliğe sahipse kendi ile ilgili kesin kararlar alabilmelidir. Kararlar alındıktan sonra da üst makam izin veya onayına bağlı kalmamalıdır (Atasoy, 1992).

Özerk yönetim yapıları yasalarla kendine tanınan yetkileri tam anlamı ile kullanabilmek için yeterli maddi güç ve kaynağa sahip olmalıdır. Maddi yetersizlikler verimli çalışmayı engelleyeceği için bağımsızlık gücünü kuruluşlar kaybedebilir. Bu sebeple kuruluşlar sahip oldukları mali güç kadar özerkliğe sayılabilirler. Özerkliğin bir başka boyutu ise kuruluşun bağımsız olarak araştırma geliştirme faaliyetleri yürütebilmesi yani bilimsel açıdan özerk olmalarıdır (Ergun, 1992).

*Kafkas Üniversitesi Sarıkamış Spor Bilimleri Fakültesi

2. Türkiye’de Spor Federasyonları

SGM (eski adı ile Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü), bünyesindeki spor branşlarını federasyonlar aracılığıyla yönetilir. Temsil ettikleri spor dalı ya da dallarının en yetkin kuruluşları olan Spor Federasyonları Spor Genel Müdürlüğü Merkez Teşkilatı içinde Ana Hizmet Birimi olarak Başkanlık şeklinde yer almaktadırlar. Federasyon başkanları fahridir ve seçimle göreve gelirler (Resmi Gazete,1986:8)

En son yürürlüğe giren ve 6871 sayılı Spor Genel Müdürlüğünün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanunla, daha önce “Özerk” olarak nitelendirilen Federasyonların isim ve niteliği, 29/3/2011 tarihli ve 6215 sayılı Kanunun 10 uncu maddesiyle “Bağımsız” olarak değiştirilmiştir (Resmi Gazete, 2010:14).

3. Spor Federasyonlarında Özerkleşme Faaliyetleri

Türk Spor Teşkilatlanmasının, tarihsel süreç içerisinde sürekli değişime uğradığı görülmüştür. TİCİ’den GSB’ye kadar ki olan süreç şu şekilde sıralanabilir:

3.1. TİCİ (Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı) Dönemi

Kuruluş çalışmaları 22 Mayıs 1921’de başlayan ve bir yıl sonra yani 22 Mayıs 1922 tarihinde cemiyetler kanununa göre tescil işlemleri tamamlanarak kurulan TİCİ, cumhuriyet sonrası dönemde teşkilatlanan ilk ulusal spor yönetim teşkilatıdır. TİCİ sadece bünyesinde üye olan kulüpler bazında değil teşkilat yapısı ile de özel hukuki tüzel kişi olan federatif bir yapı olarak teşkilatlanmıştır (Fişek, 1988).

Türk Spor Teşkilat yapısının merkezi bir teşkilata bağlanması ve birçok farklı branşta spor federasyonu oluşturularak uluslararası ilişkiler için bunların yetkili makam olarak gösterilmesi TİCİ ile başlamıştır (Kırşan, 1939).

Ancak kulüpler arası rekabet ve çekişmeler ve sonucundaki bölünmeler TİCİ'nin yapısını zayıflatmış ve ülke sporu bu durumdan olumsuz etkilenmiştir. 1936 yılındaki 8. Kongresinde iktidar partisi yetkilileri özerk yapıdaki federasyonların kendilerini yönetemeyeceğini düşünerek yönetimi ele almak istemiş ve TİCİ yerini TSK'ya bırakmıştır (Fişek, 1985).

3.2. TSK (Türk Spor Kurumu) Dönemi

Türk sporunda birçok gelişmeye katkı sağlasa da teşkilat yapısındaki özel durum nedeni ile ülkedeki tüm sporcuları kapsayan otorite bir kurum özelliklerini gösterememiştir (Mollaoğulları, 1998).

Tıpkı TİCİ'de olduğu gibi spor kulüpleri arasındaki kısır çekişmelere siyasi çekişmelerde eklenince TSK'nın dönemin hükümetine zarar verdiği görüşünün oluşmasına neden olmuştur. Sporun bilimsel alanda gelişmesinin bir parti himayesinde mümkün olmadığı düşüncesinden hareketle spor teşkilatının spor hizmetlerini politika dışı, mali imkanlar sağlanarak, birçok yetkiye sahip bir teşkilat eliyle yürütülmesini uygun görmüşlerdir. Buradan hareketle devletin partisinde yönetilen TSK'ndan doğrudan devletçe yönetilen Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü dönemine geçilmiştir.

3.3. BTGM (Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü) Dönemi

TİCİ ve TSK tecrübelerinden hareketle sporun hükümet tarafından yönetilemeyeceği düşüncesinin oluşması sporun devlet eliyle yönetilmesi anlayışıyla 16 Temmuz 1938 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulan bir kanun ile başbakanlığa bağlı bir genel müdürlük kurumu oluşturulmuştur. 1938- 1986 yılları arasında Türk Spor Teşkilatının yönetimini gerçekleştiren Beden Terbiyesi ve Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü (BTGM) belirli dönemlerde başbakanlık, Gençlik Spor Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Milli Eğitim Gençlik Spor Bakanlığı bünyesinde faaliyetlerini sürdürmüştür.

TİCİ'den başlayarak günümüze kadar Türkiye'de spor teşkilatlanmasına yönelik arayışlar devam etmiş ve Türk Sporunu en iyi biçimde yönetebilmek için birçok farklı düzenlemelere gidilmiştir. Yapılan düzenlemeler ülke sporuna canlılık getirse de ülke genelinde sporun istenilen düzeyde yaygınlaşmaması ayrıca uluslararası alanda beklenen başarıların elde edilememesinden dolayı 03.06.2011 tarih ve 638 sayılı kanun hükmünde kararname ile Gençlik ve Spor Bakanlığı kurulmuştur (Özen, Koçak, Boran, Sunay ve Gedikli, 2012).

3.4. GSB (Gençlik ve Spor Bakanlığı) Dönemi

2011 yılındaki KHK ile kurulan Gençlik ve Spor Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatından oluşmaktadır. Merkez teşkilatı bakan, müsteşar ve müsteşar yardımcıları, hizmet birimleri, bağlı kuruluşlardan oluşurken taşra teşkilatı il ve ilçe gençlik hizmetleri ve spor müdürlüklerinden oluşmaktadır. 2018 yılı 1, 4, ve 27 nolu Kanun Hükmünde Kararnameleri ile bakanlık teşkilat yapısında bazı değişiklikler olmuş artık bakanlık teşkilat yapısı 3 ana yapıdan oluşmuştur. Bakanlık merkez teşkilatı içerisinde bakan, bakan yardımcılığı, genel müdürlükler yer alırken taşra teşkilatı gençlik ve spor il ve ilçe müdürlükleri ve yurt dışı teşkilatlarından oluşmaktadır (GSB, 2021).

Özetle Türk spor yönetiminde; TİCİ dönemi “Kulüplerin egemen olduğu özerk dönem”, 1936 yılında TSK’nın kurulması ile başlayan ve 1938’de BTGM ile sona eren “parti egemenliği/yarı özerk dönem” ve 1938 yılından SHGM ile günümüze kadar uzanan süreç ise “devlete bağlı dönem” olarak tanımlanabilir (Yenel & Parasız, 2019).

1996–2000 yıllarını kapsayan 7. Beş Yıllık Kalkınma Planında Sağlık reformlarına dahil edilen Beden Eğitimi ve Sporda planlanan kalkınma “devletin ağırlığının azaltılması, özel kesimin katkısının artırılması ve tesislerin rasyonel kullanımı” şeklinde belirtilmiştir. 1999 yılına gelindiğinde ise spor teşkilatında özerklik, Spor Şurası’nda tekrar gündeme gelmiş, Ön Hazırlık Komisyonu Raporlarında federasyonların mevcut sorunları şu şekilde tespit edilmiştir;

- 1-Federasyonlar mali ve yönetim kararlarında yeterince özgür değillerdir.
- 2-Futbol federasyonu örneğinde olduğu gibi altyapı hazırlanmadan özerkliğe geçmek sorunlar yaratmıştır.
- 3-Yaygın, zevk ve sağlık için yapılan ve yarışma amaçlı olmayan faaliyetlere önem verilmemektedir. Buna göre;
 - Federasyonların yapılanmasında hedef özerkleşmedir. Günümüz şartlarında tüm federasyonların mali olarak ihtiyacı olan para kaynaklarının tamamının kendisinin temin etmesi söz konusu olamayacağı için kamu hizmeti yapan federasyonlar özerk olmalarına rağmen kamu kaynaklarından aynı ve nakdi yardım alabilmelidirler.
 - Federasyonlar aktif sporcu oranında temsil edilen kulüplerden oluşturulan genel kurulları tarafından seçilmeli bu seçimlerde Federasyon Başkanı ve Yönetim Kurulu listesi birlikte değerlendirilmelidir. Federasyonların tamamına (Futbol dahil) çalışma esasları ortak bir kanunla tüzel kişilik kazandırılmalıdır.

- Federasyonların bünyesinde kendi iç denetimini sağlayan ve genel kurullarınca seçilen tahkim, denetleme ve disiplin kurulları oluşturulmalıdır.
- Federasyonlar kamu kaynaklarından aldıkları desteği daha çok altyapı çalışmalarına yönlendirilmelidir.
- Federasyonların çalışma esaslarını belirleyen kanunda, genel kurulun olağanüstü toplantıya çağırılması ve genel kurul üyelerinin tespiti hususları realist bir şekilde belirtilmelidir. Mevcut futbol kanunundaki delege seçimi ve olağanüstü genel kurul toplayabilme sorunları da çözümlenmiş olacaktır.
- Federasyonlar idari ve mali açıdan, Müsteşarlığın gözetim ve denetimine tabi olmalıdırlar.
- Federasyon Başkanlıklarında yüksek tahsil ve yabancı dil yeterliliği şartı aranmalıdır
- Federasyon Yönetim Kurulları branşların ihtiyacı doğrultusunda değişik sayılarda yapılabilmeli, bu sayılarda 9–21 gibi asgari ve azami sınırları olmalıdır (G.S.G.M.,2004:8).

Dönemin Spordan Sorumlu Devlet Bakanı Fikret Ünlü'nün de “En büyük hedefimiz sporda özerkliktir. Ancak bu çalışmayı sağlam temeller üzerine oturtmamız gerekiyor” ifadesiyle altını çizdiği özerkleşme 1999 yılı Federasyon Başkanları Toplantısında da gündeme getirilmiş ve pek çok Federasyon Başkanı özerkliğin, sağlam bir yasal alt yapı oluşturulduktan sonra, kademeli bir şekilde, federasyonların sahip oldukları branşların yaygınlıkları göz önüne alınarak ve belli bir süre GSGM'den ayni ve nakdi yardım almaları şartıyla hayata geçirilmesi zorunlu bir yönetim şekli olduğu konusunda görüş bildirmişlerdir. Bir sonraki hükümette de durum değişmemiş, yapılan federasyon başkanları toplantısında başkanlar; özerkleşmenin gerekli olduğu üzerinde görüş birliğine varmışlar, özerkleşme konusunda kıstasların belirlenmesi, bazı federasyonların özerklik projesinden ayrı tutulması gerektiği (engelliler federasyonları) gibi konularda fikir sunmuşlardır. (Erturan, 2003:18).

Türk sporuna modern anlamda özerklik ise 1992 yılında çıkarılan 3813 sayılı “Özerk Türkiye Futbol Federasyonu” kanunu ile girmiş ancak tüm USF'lere özerklik hakkını kazandırma çabaları ancak 2004 yılında tam anlamıyla somutlaşmıştır. Türkiye Futbol Federasyonunun, tam anlamıyla demokratik ve özerk bir yapıya kavuşturulması, amatör futbolun da T.F.F. yönetimine devredilerek Türk futbolunun iki başlılıktan kurtarılması, Merkez Hakem Kurulu ile ilgili bir teşkilatlanmaya yer verilmesi, kulüplerin futbol ile ilgili televizyon radyo, basılı yayın ve reklâm konularında, ticari ve mali haklarının

düzenlenmesi ve eksikliklerin giderilmesi amacıyla hazırlanan, 3813 Sayılı “Türkiye Futbol Federasyonu Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki Kanun” 17.06.1992 tarihinde kabul edilerek 3.7.1992 gün ve 21273 sayılı Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren bu kanunla, T.F.F'nin özerkliği tam anlamıyla ve açık olarak tanımlanmıştır (Devecioğlu, Çoban,2002:12). Bu gelişme Türkiye tarihinde ilk defa tüm spor federasyonlarının özerkleşmesinin önü açılmıştır. Bu gelişmeyi takiben iki yıl gibi kısa bir süre içerisinde ilgili madde ile belirtilen gerekli şartları sağlayan spor federasyonları hızla özerk statüye kavuşmuştur. Böylelikle Türk sporuna TİCİ ile çok erken dönemde giren ve 1938 yılında BTGM ile tamamen ortadan kaybolan “özerklik” ancak 66 yıl sonra geri dönebilmiştir (Parasız,2023).

4. Özerk Spor Federasyonlarının Çerçeve Statüsü

Çerçeve Statü; Türkiye Futbol Federasyonu dışındaki özerk spor federasyonlarının genel kurulunu, Yönetim Kurulu ile diğer kurullarını, Federasyon Başkanını, federasyonlara bağlı spor dalları ile ilgili kulüp, sporcu, antrenör, teknik direktör, hakem, idareci, menajer, gözlemci, temsilci ve benzeri spor elemanlarını, federasyonların çalışma usul ve esasları ile Genel Müdürlük ve Tahkim Kuruluyla olan ilişkilerini kapsamakta olup; amacı, özerk spor federasyonlarının teşkilatı, genel kurulunun oluşumu, toplanması ve çalışmalarına ilişkin usul ve esaslarla, özerk federasyonların Genel Müdürlük ile Tahkim Kurulu arasındaki ilişkilerinin düzenlenmesidir. Çerçeve Statüde, özerk federasyonların yasal yetki, sınırlılık ve işleyiş biçimleri açık bir şekilde ifade edilmiştir. Federasyonlar ana statülerini çerçeve statüye uygun olarak hazırladıktan sonra Merkez Danışma Kurulunun uygun görüşü, Genel Müdürlüğün bağlı olduğu Bakanın teklifi ve Başbakanın onayı ile idari ve mali yönden Özerklik kazanabilirler (G.S.G.M.,2004:11). Bugün ülkemizde 59 Federasyon Spor Genel Müdürlüğü (SGM) bünyesinden ayrılarak idari ve mali yönden Bağımsızlık kazanmışlardır. Bunlar:

Yaz Olimpiyat Oyunları Sporları Federasyonları;

1. Türkiye Atıcılık ve Avcılık Federasyonu
2. Türkiye Atletizm Federasyonu
3. Türkiye Badminton Federasyonu
4. Türkiye Basketbol Federasyonu
5. Türkiye Binicilik Federasyonu
6. Türkiye Bisiklet Federasyonu
7. Türkiye Boks Federasyonu
8. Türkiye Cimnastik Federasyonu
9. Türkiye Eskrim Federasyonu

10. Türkiye Futbol Federasyonu
11. Türkiye Golf Federasyonu
12. Türkiye Güreş Federasyonu
13. Türkiye Halter Federasyonu
14. Türkiye Hentbol Federasyonu
15. Türkiye Hokey Federasyonu
16. Türkiye Judo ve Kuraş Federasyonu
17. Türkiye Kano ve Rafting Federasyonu
18. Türkiye Kürek Federasyonu
19. Türkiye Masa Tenisi Federasyonu
20. Türkiye Modern Pentatlon Federasyonu
21. Türkiye Okçuluk Federasyonu
22. Türkiye Ragbi Federasyonu
23. Türkiye Sutopu Federasyonu
24. Türkiye Taekwondo Federasyonu
25. Türkiye Tenis Federasyonu
26. Türkiye Triatlon Federasyonu
27. Türkiye Voleybol Federasyonu
28. Türkiye Yelken Federasyonu
29. Türkiye Yüzme Federasyonu
- Kış Olimpiyat Oyunları Sporları Federasyonları;
30. Türkiye Buz Hokeyi Federasyonu
31. Türkiye Buz Pateni Federasyonu
32. Türkiye Kayak Federasyonu
33. Türkiye Kızak Federasyonu
- Paralimpik Sporları Federasyonları;
34. Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonu
35. Türkiye Görme Engelliler Spor Federasyonu
- Uluslararası Spor Oyunları Olan Federasyonlar;
36. Türkiye İşitme Engelliler Federasyonu
37. Türkiye Özel Sporcular Spor Federasyonu
38. Türkiye Üniversite Sporları Federasyonu
- Diğer Federasyonlar;
39. Türkiye İzcilik Federasyonu
40. Türkiye Bilardo Federasyonu
41. Türkiye Bocce Bowling Dart Federasyonu
42. Türkiye Briç Federasyonu
43. Türkiye Dağcılık Federasyonu
44. Türkiye Dans Sporları Federasyonu

45. Türkiye Geleneksel Spor Dalları Federasyonu
46. Türkiye Gelişmekte Olan Spor Branşları Federasyonu
47. Türkiye Halk Oyunları Federasyonu
48. Türkiye Herkes İçin Spor Federasyonu
49. Türkiye Karate Federasyonu
50. Türkiye Kickboks Federasyonu
51. Türkiye Motosiklet Federasyonu
52. Türkiye Muay Thai Federasyonu
53. Türkiye Okul Sporları Federasyonu
54. Türkiye Oryantiring Federasyonu
55. Türkiye Otomobil Sporları Federasyonu
56. Türkiye Satranç Federasyonu
57. Türkiye Sualtı Sporları Federasyonu
58. Türkiye Vücut Geliştirme Fitness Bilek Güreşi Federasyonu
59. Türkiye Wushu Federasyonu

5. Bağımsız Spor Federasyonları

Türkiye’de spor federasyonlarına 2004 yılında tanınan özerklik hakkı gerek yasal ve gerekse uygulama zemininde sağlam temellere oturulmadığı için yürürlüğe girdiği ilk yıllardan itibaren hızla çeşitli sorunlar ortaya çıkarmıştır (Avcı, 2012).

Nihayet 2004 yılında spor federasyonlarının özerkleşebilmesi için 3289 Sayılı Kanun’da 5105 sayılı Kanun ile önemli değişiklikler yapılmıştır. O dönem yapılan çalışmalarda federasyon başkanlarının bu durumdan memnun oldukları ortaya konmuş, idari yönden bürokrasinin ortadan kalkması federasyonlarda uygulamaların hız kazandığı, mali yönden ise devlet yardımlarına bir süre daha ihtiyaç duyulabileceği vurgulanmıştır (Erturan, İmamoğlu, 2006). Fakat kısa bir dönem “özerk” olarak anılan federasyonlar için süreç sona ermemiştir. Bu kez de Anayasa Mahkemesi idari ve mali yönden devlet müdahalesine maruz kalan kurumlar olarak federasyonların özerkliğini geçerli bulmamış, bu nedenle isimlerinin özerk değil “bağımsız” olabileceğine karar vermiştir. Böylece 2011’den beri Türkiye’de spor federasyonları “bağımsız federasyonlar” adıyla hizmet vermektedir.

3289 sayılı Kanun’da merkezden yönetimin spor federasyonları üzerindeki idari vesayet denetimine ilişkin birçok hüküm yer almaktadır. Bu nedenle spor federasyonlarının ‘bağımsızlığını’ düzenleyen ve 3289 sayılı Kanun’da değişiklik yapan 6215 sayılı Kanun hükümleri Anayasa’ya aykırıdır (Avcı, 2012).

Ayrıca Anayasa Mahkemesi, spor federasyonlarının kurulmalarının kanunla düzeltilmesi gerektiğini işaret etmektedir. Dolayısıyla TFF dışında mevcut ve ileride kurulabilecek bütün federasyonların Kanunla kurulmaları gerekmektedir. Diğer bir kanuni engel ise federasyon yetkili organlarının seçimi ile ilgilidir. TFF haricinde, 3289 sayılı Kanun’un ek 9’uncu maddesi hükümlerine göre idari ve mali yönden özerk olan federasyonların genel kurullarının toplanması ve çalışmalarına ilişkin usul ve esaslar ile genel kurulda kimlerin oy kullanacağı ve Tahkim Kurulu ile ilişkileri Bakanlıkça düzenlenecek “Çerçeve Statü” ile belirlenmektedir. Yine, özerkliği onanan federasyon, hazırlayacağı ana statü ve buna bağlı talimatlara göre genel kurulunu ve yetkilendireceği diğer organların oluşumunu, görev ve yetkilerini belirlemektedir. Bu açıdan bakıldığında “bağımsız” adını alsada federasyonların neyi nasıl kurup yöneteceğinin devletin GSB eliyle belirlendiğini görülecektir (Öğüt,2021)

Federasyonun en yetkili organı olan genel kurulun oluşumu ve genel kurulun toplantıya çağırılması usul ve esasları özerklik bakımından büyük önem taşır. Ancak Türkiye’de Spor Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan çerçeve statüde genel kurulda yer alacak delegelerin belirlenmesinde Spor Genel Müdürlüğüne önemli bir yer ayrılmaktadır. Bu durum “bağımsızlık” kazanmış spor federasyonları üzerinde devletin yoğun etkisinin hâlâ devam ettiğini göstermektedir (Öğüt,2021)

Bunun yanında federasyon seçimleri öncesinde genel kurulda yer alacak delegelerin belirlenmesine ilişkin olarak federasyon başkanı ve yönetim kurulu tarafından müracaat edilen kıstasların objektiflikten uzak, keyfi ve mevcut yönetimin yeniden seçilmesini sağlamaya yönelik uygulamalara dönüşmüş olduğu da gözlemlenmektedir (Küçükgüngör, 2011).

Federasyonlar halen kamuya hizmet verdikleri gibi kamunun birer uzantısı gibi çalışmakta, yönetilmekte ve “bağımsızlık” düzenlemesi paradoksal biçimde aslında federasyonları devlete daha çok bağılı kılmaktadır (Çolakoğlu, Solmaz 2017). O halde federasyonları kısmen devlet kısmen kulüpler kurar. Dolayısıyla federasyonları hükümet dışı örgütler olarak kabul etmek mümkün değildir (Öğüt,2021)

6. Sonuç ve Değerlendirme

Federasyonlarda özerkleşmeyle birlikte idari boyutta yaşanan değişimleri sırasıyla; önceden GSGM’ye bağılı olarak işler yürütülüyordu ve süreç yavaştı, özerkleşme ile idari işler hız kazandı. İkinci olarak özerkleşme sonrası federasyonların kulüplerle olan ilişkisi güçlenmiştir. Federasyonlar özerkleşmeden önce kulüplere yardım yapamazken şu an yapabilir duruma gelmişlerdir.

Özerkleşmeyle birlikte yaşanan mali değişim ise önceden federasyonların gelirleri GSGM'den sağlanırken özerklik sonrasında sponsorluğun, ticari faaliyetlerin vs. ile de gelir kalemi olarak görülmüştür. Federasyonların birçoğu öz gelirlerini kazansalar da tam anlamıyla mali bağımsızlığı kazanamamışlardır. Spor kulüplerinin birçoğu mali zayıflıkları sebebiyle devlete bağımlı hale getirmiştir. Uluslararası federasyonlara bakıldığında devlete bağlı olmadıklarını, federatif yapılara sahip olduklarını görmekteyiz. Federasyonların devlete bağlı olmaları siyaset etkisinde olmalarına bu sebeple spor yönetiminde etkin olamamalarına sebep olur. Çağdaşlaşma ancak spor yönetiminin bağımsızlığı ve bağımsız federasyonlarının sayısının artmasıyla olur.

Genel olarak özerkleşme; demokratik spor politikalarının oluşmasına, sistemin işlerliğinde hız kazanmasına yol açmıştır. Fakat günümüzdeki özerk federasyonların işleyişlerinde genel olarak bakıldığında bağımsızlıktan oldukça uzak olduklarını ve idareye bağımlı olduklarını söylemek gerekir.

7. Kaynaklar

- Erdoğdu, G.(2021). Türk Spor Yönetiminde Özerklik Olgusu: Spor Federasyonları, Uluslararası Beden Eğitimi ve Spor Teknolojileri Dergisi, C:1, 39-51.
- Kocamaz, S., Çolakoğlu, T., Öğüt, E.(2017). Türk Spor Federasyonlarının Özerklik Sonrası Değişimi, Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7-26.
- Öğüt, E.(2021). Türkiye’de Hükümet- Dışı Spor Örgütlerinin Türk Spor Yönetimine Etki Sorunu, Fenerbahçe Üniv. Spor Bilimleri Dergisi, C:1, S:2,10-26.
- Parasız, Ö.(2023). 2004’ten 2024’de Türk spor federasyonlarında özerkliğin incelenmesi, ROL Spor Bilimleri Dergisi, S:1,1074-1097.
- Sönmez, H.(2024). Özerklik Sonrası 3289 Sayılı Kanunda Yapılan Değişikliklerin Spor Federasyonlarının Yapılmasına Etkisi, İzmir, Duvar Yayıncılık, 8-14.

9. Bölüm

Rekreasyonun Dönüşen Yüzü: Teknoloji, Yeni Nesil ve Trendler

Anıl SİYAHTAŞ¹

GİRİŞ

Rekreasyon insanlık tarihi boyunca bireylerin kendilerini yenilemek, sosyal ilişkiler kurmak, emosyonel sağlığını desteklemek amacıyla serbest zamanlarını değerlendirdikleri temel bir faaliyet alanı olmuştur (İbhafidon ve ark., 2021). Ancak günümüzde rekreasyon kavramı; teknolojinin hızla ilerlemesi, toplumların yapısındaki değişimler ve çevresel sürdürülebilirlik gibi gelişmelerin etkisiyle geleneksel sınırlarının çok ötesine geçmiştir. Bilişim teknolojilerinin, internetin ve mobil uygulamaların yaygınlaşması, rekreasyonun hem tanımını hem de deneyimlenme biçimini köklü bir biçimde değiştirmiştir. Günümüzde rekreasyon, fiziksel olarak bir yerde bulunmak zorunda olmayan, dijital platformlar aracılığıyla da gerçekleşen geniş bir faaliyet yelpazesini kapsamaktadır (Tutar & Turhan, 2023; Kokorelias ve ark., 2024). Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, e-spor, dijital sanal gezileri, sosyal medya platformları üzerinden gerçekleşen aktiviteler gibi yeni formlar, rekreasyonun dijital dünyada yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmıştır (Hayden ve ark., 2022; Güvenol & Güler, 2024). Dolayısıyla günümüz rekreasyonu, fiziksel bir mekândaki etkinlikten elde edilen deneyim olmaktan çıkıp dijital kültürün dinamikleriyle şekillenen yeni bir yaşam tarzına dönüşmüştür.

Rekreasyon alanındaki bir diğer önemli konu, yeni kuşak bireylerin rekreasyona olan yaklaşımıdır. Z ve Alfa nesilleri, teknolojinin içinde büyüyen ve dijital iletişimi hayatlarının merkezine koyan kuşaklardır (Höfrová ve ark., 2024). Bu bireylerin rekreasyon aktivitelerine olan ilgisi klasik etkinliklerden farklılık göstermektedir. Genellikle internet üzerinde zaman geçirmek (sosyal medya kullanmak, web sitelerinde gezinmek, oyun oynamak), arkadaşlarla toplanmak ve sohbet etmek, eğlencelere katılmak veya evde dinlenmek, müzik dinlemek ve TV izlemek gibi kişiselleştirilmiş ve deneyim odaklı etkinlikler tercih edilmektedir (Nalçacı İkiz & Öztürk, 2022). Bunun yanı sıra fiziksel bir mekânda yapılabilen aktivitelerin yerine çevrim içi bireysel antrenmanlar, sanal

¹ Dr., Türkiye Futbol Federasyonu, anil.siyahtas@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6477-7298>

müze ziyaretleri, dijital uygulamalarda yapılan meditasyonlar ve interaktif oyunlar da bu kuşaklar için rekreasyon alternatifleri haline gelmiştir (Keçeci, 2023). Sanal oyunlar, dijital spor toplulukları, online faaliyetler ve sosyal medya platformları üzerinden kurulan bağlantılar hem rekreasyonel aktivitelerin yeni biçimi haline gelirken hem de sosyal iletişim kanalları olarak kullanılmaktadır. Bu durum Z ve Alfa kuşağındaki bireylere daha geniş bir sosyal ağ ve kültürlerarası etkileşim imkânı vermiştir. Ancak rekreasyon aktivitelerindeki dijital dönüşüm Z ve Alfa kuşaklarının üzerinde çeşitli olumsuz etkiler de yaratmıştır. En belirginlerinden birisi sosyal etkileşim biçimlerinde oluşturduğu değişim olarak değerlendirilebilir. Çünkü bu kuşaklardaki bireyler için sosyalleşme, fiziksel ortamlar yerine çevrim içi platformlarda ve çeşitli dijital topluluklarda gerçekleşmektedir. Bu yüzden genç kuşaklar arasındaki yüz yüze iletişim becerileri zayıflamış ve yalnızlaşma eğilimi artmıştır (Seki & Furkan Kurnaz, 2022; Yağmur, 2024).

Z ve Alfa kuşakları, dijitalleşen dünyada rekreasyon anlayışlarını yeniden şekillendirmeye başlamıştır. Z kuşağı, serbest zamanlarında sosyal medya platformlarında aktif olarak içerik üretmeyi tercih etmektedir. TikTok, YouTube, Instagram ve Facebook gibi platformlarda çeşitli içerikler oluşturur ve dijital topluluklar aracılığıyla sosyalleşmeye çalışmaktadır (Baykal, 2023). Bu kuşak, dijital oyunları sadece eğlence değil, aynı zamanda sosyal etkileşim ve kimlik inşası için bir araç olarak kullanır. Alfa kuşağı ise, dijital teknolojilerle doğrudan etkileşim içinde büyüyen ilk nesildir. Bu kuşak, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojileri oyun ve öğrenme süreçlerinde kullanarak daha etkileşimli ve kişiselleştirilmiş deneyimler aramaktadır. Her iki kuşak da dijital platformları, eğlencenin yanında, sosyal etkileşim, öğrenme ve kimlik inşası için bir araç olarak kullanmaktadır. Bu dönüşüm rekreasyonun dijitalleşen yüzünü ve gelecekteki eğilimleri anlamada önemli ipuçları sunabilir. Sonuç olarak günümüzde rekreasyon alanında yaşanan dönüşüm, teknoloji, yeni nesil beklentileri ekseninde şekillenmektedir. Bu bölümde, teknolojinin rekreasyon üzerinden etkileri, yeni nesil bireylerin rekreasyon alışkanlıkları ve günümüzde ortaya çıkan başlıca trendler ayrıntılı olarak incelenecektir. Gelecekte rekreasyonun hangi yönlerde evrileceğine dair kapsamlı bir bakış açısı sunulacaktır. Böylece bu çok boyutlu dönüşüm sürecini bireylerin yaşam kalitesine, toplumların sosyal yapısına ve çevresel sürdürülebilirliğe olan katkıları ortaya konacaktır.

Teknolojinin Rekreasyon Üzerindeki Etkileri

21. yüzyıl, bilim ve teknolojinin son derece dinamik bir şekilde geliştiği bir dönemdir. Bu gelişim özellikle tıp bilimleri, biyoteknoloji, sibernetik gibi

alanların yanı sıra turizm ve rekreasyon alanlarında da açık biçimde görülmektedir. Çok sayıda buluş, insan faaliyetlerinin tüm alanlarında uygulama alanı bulmakta ve uygarlığın daha hızlı gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu süreç, yaşamın birçok yönünde ilerlemeyi teşvik ederken, modern teknolojiler bireylerin yaşam biçimleri, alışkanlıkları ve sosyokültürel etkileşimleri üzerinde bir takım etkiler bırakmıştır (Nadobnik, 2019). Serbest zamanı değerlendirme biçimleri ve rekreasyon anlayışı da dönüşümden etkilenmiştir. Teknoloji, rekreasyon alanında bireyler için önemli fırsatlar sunmakta ve katılım biçimlerini yeniden şekillendirmektedir. Rekreasyonel etkinlikler bireysel veya grup aktiviteleri, terapötik etkinlikler, işyeri ya da kampüs aktiviteleri, basit turizm faaliyetleri veya spor turizmi gibi farklı biçimlerde sınıflandırılabilir. Dolayısıyla teknoloji, bu etkinliklerin her birinde erişilebilirliği artırmakta, katılımı kolaylaştırmakta ve deneyimi zenginleştirmektedir (Yumuk, 2023).

Teknolojinin hızlı ilerlemesi, bireylerin rekreasyon etkinlikleri hakkında bilgiye erişimini önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Günümüzde internet, mobil uygulamalar ve sosyal medya platformları, yalnızca rekreasyon mekanlarını ve etkinliklerini keşfetmeye imkân tanımakla kalmayıp, aynı zamanda kullanıcıların kendi deneyimlerini paylaşımlarına ve diğer bireylerin deneyimlerinden faydalanmalarına da olanak sağlamaktadır. Örneğin, bir kullanıcı gezilecek doğal alanlar, spor etkinlikleri veya kültürel aktiviteler hakkında detaylı bilgi edinirken, aynı zamanda fotoğraf ve yorumlarla deneyimlerini sosyal çevresiyle paylaşabilir. Bu durum, rekreasyon faaliyetlerinin planlanmasını daha bilinçli hâle getirdiği gibi, bireylerin sosyal etkileşimlerini artırarak topluluklar içinde ortak deneyimler oluşturmalarına da katkı sunmaktadır. Böylece teknoloji, yalnızca bilgi erişimini kolaylaştırmakla kalmayıp, rekreasyon deneyimlerinin daha zengin, etkileşimli ve paylaşım odaklı hâle gelmesini sağlamaktadır (Tezcan, 2023).

Teknolojinin rekreasyon üzerindeki diğer etkilerinden biri, bu aktivitelerin erişilebilirliğini önemli ölçüde artırmasıdır. Artık bireyler, mekân veya zaman sınırlamaları olmaksızın çeşitli fiziksel ve zihinsel etkinliklere katılabilmektedir. Kendi ilgi alanlarına uygun programları çevrim içi platformlar aracılığıyla takip edebilmektedir. Bu durum, rekreasyonel faaliyetlere katılımı kolaylaştırmakla kalmayıp, bireylerin bu etkinliklere olan motivasyonlarını da güçlendirmektedir. Örneğin, mobil sağlık ve fitness uygulamaları, giyilebilir teknolojiler ve sanal antrenman platformları, kullanıcıların performanslarını izlemelerine ve hedeflerine ulaşmalarına olanak tanıyarak katılım sürecini daha cazip hâle getirmektedir. Ayrıca çevrim içi topluluklar ve sosyal paylaşım araçları, bireylerin deneyimlerini paylaşımlarını, başarılarını sergilemelerini ve diğer katılımcılarla

etkileşim kurmalarını sağlayarak rekreasyonun sosyal ve kolektif boyutunu da desteklemektedir (Bindesen, 2025).

Teknolojik gelişmeler, rekreasyonun bireysel düzeyde deneyimleme biçimini önemli ölçüde etkilemiştir. Özellikle giyilebilir teknolojiler, akıllı saatler/bileklikler, mobil sağlık ve fitness uygulamaları, bireylerin rekreasyonel fiziksel aktivitelerini ölçme, izleme ve kişisel hedeflerine göre yönlendirme olanağı sunmaktadır. Bu cihazlar, kalp atış hızı, adım sayısı, yakılan kalori, uyku süresi ve stres düzeyi gibi verileri anlık olarak takip ederek, kullanıcıların kendi performanslarını değerlendirme, geliştirme ve sağlık hedeflerine bilinçli bir şekilde ulaşmalarına imkân tanımaktadır. Ayrıca bireyler çevrim içi yoga ve meditasyon dersleri, sanal bisiklet antrenmanları ve e-spor gibi uygulamalar sayesinde, fiziksel bir mekâna bağlı kalmadan sosyal etkileşim ve oyunlaştırma unsurları içeren rekreasyonel deneyimler yaşamaktadır. Dolayısıyla teknolojik gelişmeler, rekreasyonel fiziksel aktiviteleri yalnızca bir serbest zaman etkinliği olmaktan çıkararak; bireylerin sağlık, fiziksel yeterlilik, zihinsel denge, sosyal etkileşim ve yaşam kalitesini destekleyen çok boyutlu bir etkinlik alanı hâline dönüştürmektedir (İşler & Çerit, 2024; Karavelioğlu, 2024).

Teknolojinin rekreasyon üzerindeki etkileri bireysel düzeyden ziyade toplumsal açıdan da fark yaratmıştır. Bireylerin çevrim içi etkileşimi sayesinde, benzer ilgi alanlarına sahip kişilerin bir araya gelmesi kolaylaşmış ve yeni türde dijital toplulukların oluşmasına zemin hazırlanmıştır. Bireyler serbest zamanlarında sosyal medya platformları ya da çevrim içi oyunlar gibi kanallar aracılığıyla farklı coğrafyalardan kişilerle etkileşim kurup sosyalleşme biçimlerini değiştirmiştir. Yeni kuşaklar arasında popüler hale gelen e-spor turnuvaları ve çevrim için sanat etkinlikleri rekreasyonun dijital boyutunu genişleterek gençlerin serbest zamanlarını kültürel, sosyal ve eğlence temelli yeni biçimlerde değerlendirmelerine olanak tanımıştır (Millen ve ark., 2000; Martin ve ark., 2013; Yayla & Güven, 2020; Wang ve ark., 2024).

Teknolojik gelişmeler, rekreasyonel faaliyetlerin biçim ve kapsam açısından çeşitlenmesine katkı sağlamakla birlikte, bu durumun bazı olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Genç kuşaklarda teknolojik bağımlılık doğa ile etkileşimde azalmaya, fiziksel hareketsizliğe ve göz sağlığında bozukluğa yol açabilmektedir. Sanal ortamda geçirilen sürenin artması, yüz yüze iletişimin azalmasına, sosyal izolasyonun artmasına ve depresyon, kaygı, stres gibi psikolojik bozukluklara neden olabilmektedir. Teknolojinin ilerlemesi bireysel olduğu kadar olumsuz çevresel etkileri de göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Teknolojik gelişmelerin; elektronik atıkların artışı ve üretim süreçlerinin ekosistem üzerindeki olumsuz etkileri, sürdürülebilirlik perspektifinden tartışılması gereken önemli konular arasında yer almaktadır. Tüm bu boyutlar, teknolojinin rekreasyon üzerindeki

etkisine dair fırsatları ve riskleri değerlendirmenin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Bindesen, 2025).

Yeni Nesil Rekreasyon Alışkanlıkları

Günümüzde kuşaklar arasındaki rekreasyon alışkanlığı teknoloji, toplumsal ve kültürel unsurlara göre farklılık gösterebilmektedir. Yeni nesil olarak adlandırılan Z ve Alfa kuşaklarının rekreasyon anlayışı önceki nesillerin geleneksel alışkanlığından belirgin şekilde farklılaşabilmektedir. 1997-2010 yılları arasında doğmuş ve literatürde “net kuşağı” ya da “dijital yerliler” gibi isimlerle tanımlan Z Kuşağı dijital çağın koşullarında yetiştiğinden çeşitli dijital araçlara kolaylıkla uyum sağlayabilmektedirler. Bu kuşaktakiler teknoloji temelli yaşam biçimine sahip, sosyal medyayı etkin kullanan ve problemlerin çözümünde teknolojiden yararlanmaya çalışan bireyler olarak nitelendirilmektedir (Erten, 2019). 2010-2025 arasındaki yıllarda doğmuş ve geleceğin kuşağı olarak belirtilen Alfa kuşağın da ise teknolojik etkilerin daha yoğun olması beklenmektedir. Dijital çocuklar olarak da adlandırılan bu nesil, henüz çocukluk döneminde olmalarına rağmen dijital teknolojilere yüksek düzeyde aşinalık gösterebilmektedir. Elektronik oyuncaklar ve dijital cihazlarla erken yaşta tanışan Alfa kuşağı için dijital ortamlar günlük yaşamın ayrılmaz parçasıdır. Z ve Alfa kuşaklarının teknoloji ile bu şekilde iç içe olması dijitalleşmenin ve internet çağının toplumsal yaşamın merkezinde olduğu, uzay araştırmalarının ilerlediği ve görüntülü iletişim imkânlarının sıradanlaştığı bir dönemde doğmuş olmalarından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Z ve Alfa kuşaklarının yaşam biçimleri teknolojik gelişmeler çerçevesinde şekillenmektedir (Bağcı & İçöz, 2019). Bu durum onların rekreasyon alışkanlıklarını da belirleyen bir faktör halini almıştır. Geçmiş nesillerin rekreasyon alışkanlığı genel olarak fiziki mekanlarda yüz yüze yapılan aktiviteler iken, yeni nesiller serbest zamanını dijital ortamlardaki rekreasyon aktiviteleriyle değerlendirmeye başlamıştır.

Z ve Alfa kuşaklarının en yaygın tercih ettikleri rekreasyon aktivitesinin dijital oyunlar olduğu ifade edilmektedir. Bu durumun temelinde dijital oyunların sunduğu etkileşim, sosyalleşme ve öz-yeterlik duygusu gibi unsurlar yer almaktadır. Dijital oyunlar, yalnızca eğlence aracı olmanın ötesine geçerek bireylerin sosyal bağlantı kurduğu, rekabet ettiği ve kimliklerini ifade ettikleri alanlar haline gelmiştir. Z Kuşağı çevrim içi oyunlar aracılığıyla farklı kültürden gelen bireyle iletişim kurmakta sanal topluluklara dâhil olarak aidiyet duygusu geliştirmektedir. Alfa kuşağı ise oyun teknolojileriyle erken yaşta tanıştığı için dijital oyunları doğal bir serbest zaman aracı olarak görmektedir. Bu nedenle günümüzde dijital oyunlar, Z ve Alfa kuşakları için yalnızca bir serbest zaman etkinliği değil, sosyal etkileşim, öğrenme ve psikolojik doyum sağlayan çok

boyutlu bir rekreasyon biçimi olarak nitelendirilmektedir (Ekin, 2021; Er, 2023; Çankal, 2024). Ancak her ne kadar dijital oyunlar Z ve Alfa kuşakları için sosyal etkileşim, motivasyon ve eğlence imkânı sunsa da, bu aktivitelerin bazı olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Dijital oyunların kontrolsüz şekilde sürdürülmesi fiziksel hareketsizlik, göz ve duruş problemleri, uyku düzensizlikleri ve sosyal izolasyon risklerini artırabilmektedir. Ayrıca, çevrim içi oyunlara ayrılan sürenin aşırı düzeylere ulaşması yüz yüze iletişim becerilerinin gelişimini olumsuz etkileyerek, bireylerde yalnızlık duygusu veya bağımlılık eğilimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilir (Kowert ve ark., 2014; Güzel, 2021; Jasrotia ve ark., 2022; Zaman ve ark., 2022; Satapathy ve ark., 2024). Bu yüzden oyun ürelerinin sınırlandırılması ve ebeveyn denetiminin sağlanması, dijital oyunların potansiyel risklerini azaltarak bunların dengeli bir rekreasyonel etkinlik olarak işlev görmesini mümkün kılabilir.



Resim 1: Alfa Nesli (Novakid, 2025)

Yeni neslin rekreasyonel aktivite tercihleri arasında e-spor da giderek daha fazla yer edinmektedir. Doğasında rekabet etmek, strateji geliştirmek, takım çalışması ve çevrim içi sosyal etkileşim unsurları bulunması e-sporun yeni neslin rekreasyonel yönelimlerinde öne çıkan bir etkinlik türü hâline gelmesine neden olmuştur. E-spor, sadece oyun oynamaktan ibaret olmayıp; turnuvalar, ligler ve çevrim içi topluluklar yoluyla bireylerin sosyal bağlarını güçlendiren ve başarı duygusunu deneyimlemelerini sağlayan bir platformdur. Ancak dijital oyunlar gibi e-spor aktivitelerinde de aşırı katılım, fiziksel aktivite düzeyinde azalma, emosyonel sağlığın bozulması, uyku düzensizlikleri ve sosyal izolasyon gibi

olumsuz etkilere yol açabilmektedir (Riatti & Thiel, 2022; Zhong ve ark., 2022; Feher ve ark., 2025).

Sosyal medya tabanlı aktiviteler, günümüzde genç kuşaklar tarafından sıklıkla tercih edilen rekreasyonel etkinlikler arasında yer almaktadır. Genç bireyler sosyal medyada yalnızca içerik tüketicisi olarak yer almakla kalmayıp, içerik üreterek beğeni ve yorumlarla etkileşimde bulunmaktadır. Ayrıca, trendler oluşturarak ve paylaşım ağları üzerinden etkileşimde bulunarak sosyal kimliklerini şekillendirmektedirler. Video üretimi, canlı yayınlar, “challenge” ve “hashtag” kampanyalarına katılım ile dijital topluluklara dâhil olma, yeni nesil için eğlence ve sosyal etkileşim olanağı sağlamaktadır. Bu tür yeni nesil rekreasyon alışkanlıkları da genç kuşağa çeşitli faydalar sağlayabilir. Ancak kontrolsüz sosyal medya kullanımının da bir takım olumsuz yönleri bulunmaktadır. Beğeni baskısı, kıyaslanma, takipçi toplama gibi durumlar depresyon, kaygı, stres ve bağımlılık gibi psikososyal sorunlara yol açabilir (Turkak & Çuhadar, 2022; Kılınç ve ark., 2025; USA Cerrahî Genel Danışmanlığı, 2025).

Günümüz Rekreasyon Trendleri

Modern toplumlarda rekreasyon anlayışı, teknolojik gelişmelerin etkisiyle önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Geleneksel rekreasyon aktiviteleriyle serbest zamanlarını değerlendiren bireyler dijitalleşme, mobil uygulamalar ve çevrim içi platformlar sayesinde artık rekreasyon deneyimlerini mekân ve zaman sınırlamalarından bağımsız olarak planlayarak uygulayabilmektedir. Günümüz rekreasyon trendleri, hem fiziksel hem de dijital ortamları kapsayan hibrit deneyimlerden, sosyal etkileşim ve kişisel gelişimi ön plana çıkaran etkinliklere kadar geniş bir yelpazede şekillenmektedir. Yaşanan bu dönüşüm rekreasyonun sadece eğlence ve dinlenme aracı olmanın ötesine geçirerek bireylerin yaşam standartlarını yükselten bir deneyim alanına dönüşmesini sağlamıştır. Günümüzdeki çağdaş rekreasyon uygulamaları aşağıdaki trendler çerçevesinde şekillenebilmektedir.

Sanal Gerçeklik Aktiviteleri

Günümüzde sanal gerçeklik aktiviteleri, rekreasyonun dijital dönüşüm sürecinde önemli bir rol oynamakta ve bireylere dijital ortamlarla etkileşim biçimlerini değiştiren sürükleyici deneyimler sunmaktadır. Sanal gerçeklik aktiviteleri, gerçekçi senaryoları yeniden yaratabilme potansiyeli sayesinde etkileşimli medya alanında yeni bir paradigmaya yol açmaktadır (Alanazi, 2023). Bu tür aktiviteler, eğlence, spor, eğitim veya kültürel etkinlikler gibi farklı alanlarda bireylere fiziksel mekânlara ihtiyaç duymadan interaktif deneyimler

yaşıma imkânı sunar. Aynı zamanda bireylerin sanal dünyada hareket etmelerini, etkileşimde bulunmalarını ve oyun oynayarak fiziksel aktiviteler gerçekleştirmelerini mümkün kılar. Örneğin, sanal gerçeklik tabanlı spor oyunları ve egzersiz uygulamaları, kullanıcıların fiziksel aktiviteleri eğlenceli ve etkileşimli bir şekilde deneyimlemelerini sağlar. Bu tür uygulamalar, bireylerin fiziksel sağlıklarını desteklerken dijital ortamlarda sosyal etkileşimde bulunmalarına da olanak tanır (Giakoni-Ramírez ve ark., 2023).

Sanal gerçeklik tabanlı rekreasyon faaliyetleri; doğa, kültür, spor, sanat, eğlence ve diğer dijital etkinlikler olmak üzere çeşitli kategorilerde sınıflandırılabilir. Doğa ve kültürel temalı etkinlikler genellikle 360° dijital turlar aracılığıyla gerçekleştirilirken, sportif ve sanatsal faaliyetlerde sanal gerçeklik gözlükleri, sensörler ve etkileşimli cihazlar kullanılmaktadır. Bireyler sanal ortamlarda dağ yürüyüşünden dalışa, müze gezilerinden sanal sergilere kadar çok sayıda faaliyeti deneyimleme imkânı bulabilir. Ayrıca, bireylerin sanal eğlence ortamlarında temsil edildiği avatarlar, bireylere sosyalleşme, oyun oynama ve alışveriş yapma gibi etkinlikleri gerçekçi bir deneyimle sunmaktadır. Sanal gerçeklik uygulamaları, bireylere mekândan bağımsız katılım olanağı sunarak, fiziksel, sosyal ve kültürel deneyimleri bütünlükten yeni nesil bir rekreasyon anlayışını ortaya koymaktadır (Aylan & Aylan, 2020).



Resim 2: Yeni Nesil sanal Gerçeklik İle Egzersiz (Korayspor, 2024).

Sanal gerçeklik uygulamaları, fiziksel ve zihinsel engelli bireylerin rekreasyon deneyimi yaşamasına olanak tanımaktadır. Serebral palsili ve ciddi zihinsel engelli genç yetişkinlerin katıldığı bir pilot çalışmada, katılımcılar oyun benzeri sanal senaryolarda etkileşime girmiş, sanal ortamda fiziksel hareketlerde bulunmuş ve deneyimlerden yüksek düzeyde varlık hissi ve heyecan yaşamışlardır. Sanal gerçeklik, yalnızca bir eğlence aracı olmanın ötesinde, engelli bireylerin özsaygısını artırma, kendini güçlendirme ve bağımsız rekreasyon deneyimleri yaşama potansiyeline sahiptir. Ayrıca, sanal gerçeklik teknolojisi, engelli bireylerde fiziksel aktiviteyi teşvik etme ve sosyal etkileşim imkânlarını artırmada önemli bir araç olarak kullanılabilir (Weiss ve ark., 2003).

Benzer şekilde, evde bakım alan yaşlı bireyler için gerçekleştirilen bir sanal gerçeklik tabanlı rekreasyon terapisi pilot çalışması, 52 haftalık program süresince katılımcıların sosyal, seyahat ve kültürel içeriklere dayalı sanal gerçeklik oturumlarına katılımını sağlamıştır. Büyük çoğunluk bu deneyimlerden keyif alırken, yaşlılar oturumlar sırasında bilişsel, sosyal ve duygusal işlevlerinde iyileşmeler göstermiştir. Dolayısıyla sanal gerçeklik aktiviteleri, yaşlı bireylerin sosyal etkileşimlerini ve genel iyilik hâllerini artırmada önemli bir rekreasyon aracı olarak kullanılabilir (Foo ve ark., 2024).

Artırılmış Gerçeklik Aktiviteleri

Artırılmış gerçeklik, fiziksel dünyanın dijital unsurlarla zenginleştirilmesini sağlayarak bireylerin çevreyle etkileşim biçimlerini yeniden tanımlamasına imkân tanırken, dijital içeriklerin gerçek dünya ortamına bütünleşik biçimde yerleştirilmesine ve fiziksel çevreye ilişkin algıların dijital unsurlarla etkileşim içinde harmanlanmasına olanak sağlamaktadır. Bu teknoloji sayesinde bireyler, bulundukları ortamda sanal nesneleri görebilmekte, yönlendirmelere tepki verebilmekte ve oyunlaştırılmış aktiviteler aracılığıyla aktif katılım sağlayabilmektedir. Dolayısıyla artırılmış gerçeklik, dijital rekreasyon uygulamalarında kullanıcıların fiziksel mekân sınırlarını aşarak çeşitli alanlarda etkileşimli deneyimler yaşamasına imkân tanıyan önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir (Alpinist Studios, 2024).

Artırılmış gerçeklik tabanlı dijital rekreasyon faaliyetlerinin; dijital kültürel, sanatsal, doğa tabanlı, sportif ve eğlence faaliyetleri olmak üzere beş ana kategori altında toplandığı belirlenmiştir. Bu faaliyet türleri, artırılmış gerçeklik teknolojileri aracılığıyla gerçek ve sanal dünyanın bir araya geldiği etkileşimli deneyimler şeklinde gerçekleştirilmektedir. Şekil 1’de görüldüğü gibi; dijital kültürel faaliyetler müze, antik kent, kilise ve şehir gezisi olmak üzere dört başlık altında; dijital sanatsal faaliyetler çağdaş sanat müzesi, resim ve sergi etkinliklerinden oluşmaktadır. Dijital doğa tabanlı faaliyetler gökyüzü gözlemi ve

orman gezisi gibi üç alt başlıkta; dijital sportif faaliyetler ise yürüyüş, bisiklet, golf, tenis, bowling ve kayak olmak üzere altı alt başlıkta sınıflandırılmıştır. Dijital eğlence faaliyetleri ise dijital oyun uygulamalarından oluşmaktadır. Gelişen teknolojiler sayesinde pek çok rekreatif faaliyetin hem sanal ortamda hem de artırılmış gerçeklik destekli fiziksel ortamlarda gerçekleştirilebilmektedir (Cankül ve ark., 2018; Aylan & Aylan, 2020)

Kültürel Faaliyetler	Doğa Tabanlı Faaliyetler	Sanatsal Faaliyetler	Eğlence Faaliyetleri	Sportif Faaliyetler
• Müze Gezisi • Antik Kent Gezisi • Kilise Gezisi • Şehir Gezisi	• Gözyüzü Gözle • Orman Gezisi	• Çağdaş Sanat Müzesi • Resim • Sergi	• Oyun	• Yürüyüş • Bisiklet • Golf • Tenis • Bowling • Kayak

Şekil 1: Artırılmış Gerçeklik Aktiviteleri (Aylan & Aylan, 2020)

Artırılmış gerçeklik teknolojisi, oyunlar aracılığıyla bireylerin rekreasyonel katılım düzeylerini artırmada yenilikçi bir araç olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca gerçek dünya unsurlarını dijital içeriklerle bütünleştiren artırılmış gerçeklik tabanlı oyunlar bireyleri fiziksel aktiviteye teşvik etmektedir. Bu tür oyunlar, geleneksel dijital eğlence anlayışının ötesine geçerek fiziksel mekânı oyun deneyiminin bir parçası haline getirerek fiziksel aktiviteyle birlikte sosyal etkileşimi desteklemektedir. Ayrıca artırılmış gerçeklik teknolojisinin sunduğu etkileşimli deneyimler, bireylerin motivasyonunu artırmakta ve oyun temelli öğrenme ile katılım süreçlerine eğlenceli bir boyut kazandırmaktadır. Bu nedenle, artırılmış gerçeklik dijital çağda rekreasyon anlayışını dönüştürmekte ve bireylerin aktif yaşam biçimlerini teşvik eden etkili bir araç olarak değerlendirilmektedir (Jenny & Thompson, 2016).

Artırılmış gerçeklik teknolojisi, oyun tabanlı uygulamaların öğrenme süreçlerini desteklemede yenilikçi bir araç olarak öne çıkmaktadır. Artırılmış gerçeklik oyunları, sanal içerikleri gerçek dünya ortamlarıyla bütünleştirerek kullanıcıların etkileşimli ve deneyimsel öğrenme fırsatları elde etmesini sağlar. Bu yaklaşım, bireylerin merak, keşif ve deneme-yanılma yoluyla öğrenmelerini teşvik ederken, geleneksel öğrenme yöntemlerine göre daha etkileşimli ve motive edici bir ortam sunar. Oyunlaştırma unsurları, örneğin görevler, ödüller ve geri bildirim mekanizmaları, kullanıcı katılımını artırmakta ve öğrenme sürecini daha sürdürülebilir hale getirmektedir (Mcfettridge & Iqbal, 2024).

Açık Hava Aktiviteleri

Günümüzde rekreasyon amaçlı açık hava faaliyetleri, dijital teknolojiyle birleşerek hibrit deneyimlere dönüşmüştür. Bu dönüşüm, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları sayesinde doğa yürüyüşlerinden kültürel keşiflere kadar geniş bir yelpazede zenginleştirilmiş etkinliklerin artmasını beraberinde getirmiştir. Örneğin Belvedere Sarayı'nın Avusturya'daki bahçelerinde çocuklar, Artırılmış gerçeklik teknolojisiyle kaybolan hayvanları "kurtarma" görevine çıkarken, Montgomery Parks, Maryland'de tarihi Oakley Cabin'de ziyaretçilere artırılmış gerçeklik destekli dijital turlar sunulmaktadır (Richardson, 2024).

Teknolojideki gelişmeler, açık alan rekreasyon aktivitelerinde hem katılımcı tercihlerini hem de katılım sıklığını olumlu yönde etkilemektedir. Günümüzde katılımcılar, akıllı telefon, akıllı saat ve bileklik, aksiyon kamerası, drone, GPS cihazı ve taşınabilir bilgisayar gibi çeşitli dijital cihazları etkin bir şekilde kullanmaktadır. Bu cihazlar, konum bilgisi sağlama, rota planlama, görüntüleme ve aktivitelerin kaydedilerek arşivlenmesi gibi farklı amaçlara ulaşılmasını mümkün kılmaktadır (Ekinci, 2023). Dijital teknolojilerin açık hava aktivitelerine entegrasyonu, yalnızca bireylerin deneyimlerini ve katılım sıklığını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda etkinliklerin daha bilinçli, planlı ve etkileşimli bir şekilde sürdürülmesine de olanak tanımaktadır. Bu teknoloji sayesinde bireyler, aktivite sırasında gerçek zamanlı veri takibi yapabilmekte, performanslarını değerlendirebilmekte ve çevresel koşullarla etkileşimlerini optimize edebilmektedir. Sonuç olarak, dijital araçlar, açık hava rekreasyonunu daha erişilebilir, kişiselleştirilmiş ve motive edici bir deneyim hâline getirmektedir.

Mobil Uygulama Tabanlı Rekreasyon Aktiviteleri

Dijital iletişim araçları, bilgiye erişim, paylaşım ve sosyalleşme süreçlerini köklü biçimde dönüştürdüğünden bireylerin yaşamında merkezi bir konuma sahiptir; bu dijital dönüşümün etkisiyle mobil uygulamalar da bireylerin rekreasyon alışkanlıklarını destekleyen ve serbest zamanlarını değerlendirme biçimlerini yeniden şekillendiren önemli araçlar olarak ön plana çıkmıştır. Mobil tabanlı uygulamalar, rekreasyon faaliyetlerinin planlanması, yürütülmesi ve sürdürülebilir hâle getirilmesinde giderek daha fazla rol oynamaktadır. Özellikle mobil spor ve sağlık uygulamaları, kullanıcıların motivasyon düzeyleri, farkındalıkları ve davranış değişiklikleri üzerinde anlamlı etkiler yaratmaktadır. Özellikle rekreasyon amaçlı sportif aktivitelerde mobil teknolojiler, bireylere kolay erişim, taşınabilirlik, düşük maliyet ve kullanım pratikliği gibi önemli avantajlar sunmaktadır. Akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla birlikte fitness, sağlık ve egzersiz odaklı mobil uygulamalar geniş kitlelerce benimsenmiştir. Bu

uygulamalar, bireylerin kişisel antrenman programları oluşturmalarına, egzersiz süreçlerini takip etmesine ve sağlık hedeflerine ulaşmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca bazı uygulamalar da bireylere özel antrenman planları ve performans izleme sistemleri sunarak, düzenli fiziksel aktivite alışkanlıklarının gelişmesine katkı sağlamaktadır (Bozdemir, 2021; Erşahin & Çakar, 2024; Karavelioğlu, 2024).

Günümüzde mobil tabanlı uygulamalar, rekreasyonun yalnızca sportif boyutunu değil, aynı zamanda sağlık, doğa, kültür, dijital eğlence ve sosyal etkileşim gibi farklı alanlarını da kapsamlı biçimde etkilemektedir. Bu uygulamalar, bireylere fiziksel aktivite gerçekleştirme, sağlık verilerini izleme, doğa yürüyüşleri planlama, kültürel etkinlikleri dijital ortamda deneyimleme ve çevrim içi topluluklara katılma fırsatları sunmaktadır. Kolay erişilebilirlik, taşınabilirlik ve kullanıcıya özel içerik sağlama gibi avantajları sayesinde mobil uygulamalar, rekreasyon faaliyetlerinin ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Ayrıca, bireylerin antrenman verilerini sosyal medya platformları aracılığıyla paylaşabilmesi, sosyal etkileşimi ve rekabeti teşvik etmektedir. Bu durum bireylerin spor yapma motivasyonlarını sürdürmelerine ve serbest zamanlarını daha aktif, bilinçli ve etkileşimli biçimde değerlendirmelerine katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla mobil teknolojiler, modern rekreasyon anlayışının temel bileşenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

E-Spor ve Dijital Oyunlar

E-sporun rekreasyonel bir faaliyet olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği konusu literatürde tartışmalı olmakla birlikte, genel görüş e-sporun rekreasyonun fayda teorisiyle örtüştüğü ve bu nedenle rekreatif bir faaliyet olarak kabul edilebileceği yönündedir. Teknolojik gelişmeler sayesinde bu oyunların kişisel bilgisayarlar, oyun konsolları ve akıllı telefonlar aracılığıyla kolaylıkla erişilebilir hale gelmesi, e-sporun dünya genelinde hızla popülerleşmesinde belirleyici bir rol oynamıştır. Günümüzde e-spor, yalnızca profesyonel düzeyde rekabet eden oyuncuların değil, aynı zamanda serbest zamanlarını değerlendirmek isteyen geniş bir kitlenin de ilgisini çeken bir dijital rekreasyon biçimi haline gelmiştir. E-spor merkezlerinde kullanılan yüksek teknoloji donanımlar, yarış simülatörleri, sanal gerçeklik gözlükleri ve etkileşimli fiziksel ortam tasarımları, bireylerin deneyimini zenginleştirerek oyundan alınan hazzı artırmaktadır. Bu yönüyle e-spor, bireyleri gündelik yaşamın stresinden uzaklaştıran, dijital ortamda rekabet, başarı ve sosyalleşme deneyimi sunan bir serbest zaman etkinliği olarak değerlendirilmektedir. Her ne kadar profesyonel oyunculuk e-sporun bir endüstri haline gelmesine katkı sağlasa da, dünya genelinde milyonlarca kişi e-sporu bir meslekten ziyade eğlence ve

rahatlama aracı olarak görmektedir (Yayla & güven, 2020; Aksu ve ark., 2021; Çakmak ve ark., 2024).



Resim 3: E-Spor (Kartal, t.y.)

E-spor, dijital oyunların profesyonel ve rekabetçi boyutunu temsil eden bir spor dalıdır. E-sporunda oyuncular, bireysel veya takım hâlinde düzenlenen turnuvalarda mücadele eder. Dijital oyunlar ise bilgisayar, konsol veya mobil cihazlar üzerinden oynanan etkileşimli yazılımlar olarak tanımlanabilir. Bu oyunlar, bireylerin serbest zamanlarını değerlendirmeleri, zihinsel becerilerini geliştirmeleri ve sosyal etkileşim kurmaları için önemli bir araçtır. Rekreasyonel açıdan dijital oyunlar, oyunculara eğlence, problem çözme, strateji geliştirme ve yaratıcılık gibi farklı deneyimler sunar. Dijital oyunlar özellikle genç bireyler arasında sosyal bağları güçlendirirken, motivasyon düzeyini artırabilir. Ayrıca çok oyunculu çevrim içi oyunlar, kişilere takım çalışması, iletişim ve kolektif problem çözme becerilerini geliştirme fırsatı verebilir. Dijital oyunlar, geleneksel rekreasyon biçimlerine alternatif olarak bireylere esnek ve erişilebilir bir etkinlik ortamı sunmaktadır. Fiziksel mekân ve zaman sınırlamaları olmaksızın oynanabilmeleri, dijital oyunları her yaş ve demografiden birey için ulaşılabilir kılmaktadır. Bunun yanı sıra, oyun içi hedefler ve ödül mekanizmaları, oyuncuların motivasyonunu artırarak düzenli katılımı teşvik etmektedir. Dolayısıyla dijital oyunlar, serbest zamanın değerlendirilmesinde, stresin azaltılmasında ve zihinsel becerilerin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dijital oyunlar, özellikle genç kuşaklar arasında rekreasyon alışkanlığının oluşturulmasında etkili bir araç olarak öne çıkmakta ve modern rekreasyon anlayışının dijital boyutunu temsil etmektedir (Güler, 2022; Bayrak & Demirel, 2023).

Sosyal Medya Platformları

Çevrim içi sosyal ağlar, bireylerin arkadaşları, aileleri, meslektaşları ve daha geniş sosyal çevreleriyle etkileşimde bulunmalarını sağlayan; bilgi, deneyim ve ilgi alanı paylaşımına dayalı web tabanlı dijital iletişim platformlarıdır. Sosyal

medya platformları, bireylerin serbest zamanlarının büyük bir bölümünü kapsadığı ve rekreasyonel deneyimin önemli bir bileşeni haline geldiği belirtilmektedir (Olecká ve ark., 2022). Sosyal medya, bireylerin sosyalleşmesini, bilgi paylaşımını ve deneyimlerini aktarmasını sağlayan hızlı ve erişilebilir bir iletişim ortamı olup, aynı zamanda belirli etkinlikleri araştırmalarını ve katılım kararlarını yönlendirmelerini kolaylaştırmaktadır (Turkak & Çuhadar, 2022). Sosyal medya platformları, rekreasyonel aktivitelerin tanıtımını, bilgi paylaşımını ve katılım motivasyonunu güçlendirebilir. Paylaşılan etkinlik duyuruları, görsel içerikler, kullanıcı deneyimleri ve yorumlar, bireylerin bu tür etkinliklere yönelik farkındalığını ve ilgisini artırmaktadır. Ayrıca, bireyler sosyal medya aracılığıyla benzer ilgi alanlarına sahip topluluklara katılabilmekte, etkinlik grupları oluşturabilmekte ve bu sayede katılım kararlarını sosyal destek ve aidiyet duygusu temelinde şekillendirebilmektedir (Hung & Liou, 2023).

Sosyal medya kullanımı, bireylerin serbest zamanlarını değerlendirme biçimlerini şekillendiren önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Günümüzde genç bireyler, aktif rekreatif etkinlikler yerine giderek daha popüler hâle gelen sosyal medya platformlarını rekreatif bir araç olarak tercih etmektedir. Gençlerin sosyal medyayı kullanım amaçları, arkadaş edinme, arkadaşlık ilişkileri kurma ve bu gruplarla iletişim başlatma süreçlerinde önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, sosyal medya kullanım amaçlarının ve serbest zaman değerlendirme biçimlerinin, teknolojik gelişmelere paralel olarak farklılaşabileceğini göstermektedir. Bu durum, dijital araçların bireylerin serbest zaman aktivitelerini yönlendiren ve sosyal etkileşimlerini şekillendiren önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Er ve ark., 2019). Ayrıca sosyal medya platformlarının macera rekreasyonuna yöneliminde belirleyici bir rol oynayabileceği düşünülmektedir. Macera rekreasyonu, bireylerin sosyal çevreleri ve etkileşimleriyle yakından ilişkili olup, sosyal faktörler bu tür faaliyetlere katılım niyetini ve davranışlarını önemli ölçüde şekillendirmektedir. Popülerleşen trendler ve sosyal medya üzerinden paylaşılan deneyimler, bireylerin bu tür etkinliklere olan ilgisini artırabilmektedir (Kılavuz & Topaçoğlu, 2023).

Dijital Sanat ve Kültürel Etkinlikler

Dijital sanat ve kültürel etkinlikler, rekreasyonel faaliyetler kapsamında giderek önem kazanan bir alan olarak öne çıkmaktadır. Dijitalleşme süreciyle birlikte hızla gelişen internet teknolojilerinin, kültürel etkinlikleri çeşitlendireceği ve bu etkinliklerin farklı platformlar aracılığıyla çok daha geniş izleyici kitlesine ulaşması sağlanmaktadır. Sanal sergiler, çevrim içi konserler, dijital tiyatro performansları ve artırılmış gerçeklik tabanlı kültürel deneyimler,

bireylerin serbest zamanlarını değerlendirme biçimlerine yeni boyutlar kazandırmıştır. Bu tür dijital etkinlikler, fiziksel mekâna bağlı kalmaksızın sanat ve kültür deneyimi sunarken, katılımcıların estetik, bilişsel ve duygusal doyumlarını artırmaktadır. Dolayısıyla dijital sanat ve kültürel etkinlikler, bireylerin rekreasyonel deneyimlerini çeşitlendiren ve geleneksel rekreasyon anlayışını genişleten önemli araçlar olarak değerlendirilebilir. Dijitalleşme, müze ziyaretlerinde deneyimlerin çeşitlenmesini ve zenginleşmesini sağlayan önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve çevrim içi sergi platformları gibi dijital araçlar, ziyaretçilere mekâna bağlı kalmaksızın etkileşimli deneyimler sunmaktadır. Bu teknolojiler, ziyaretçilerin sergilerle olan etkileşimini artırmakta, estetik ve eğitsel değerler aracılığıyla memnuniyeti yükseltmekte ve tekrar ziyaret niyetini olumlu yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, dijitalleşme sayesinde müzeler, daha geniş kitlelere ulaşarak kültürel içeriklerin erişilebilirliğini artırmakta ve ziyaretçilerin kişisel ilgi ve tercihlerine uygun deneyimler sunabilmektedir. Bu nedenle dijitalleşme, müze deneyimlerini sadece bilgi edinme amacıyla değil, aynı zamanda sosyal etkileşim ve rekreasyonel tatmin boyutlarıyla da zenginleştiren kritik bir araç olarak değerlendirilmektedir ((Silkü) Bilgilier & Cem, 2023; Choi & Nam, 2024).

Dijitalleşme, müze deneyiminin rekreasyonel boyutunu derinlemesine dönüştürmüştür. Sosyal medya ve çevrim içi platformlar, ziyaretçilere sergilenen içeriklerle etkileşime geçme, etkinlikleri keşfetme ve ziyaret süreçlerini planlama olanağı sunarak serbest zaman deneyimini çeşitlendirmektedir. Müzelerin dijital ortamdaki görünürlüğü, potansiyel ziyaretçilerin ilgisini artırmakta ve fiziksel ziyaretler öncesinde ya da sonrasında etkileşimsel katılımı teşvik etmektedir. Çevrim içi dijital etkileşimler, müze ziyaretlerini yalnızca bilgi edinme veya estetik bir deneyim olmanın ötesine taşıyarak, sosyal ve rekreasyonel bir etkinlik biçiminde yaşanmasına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda dijital araçlar, bireylerin kültürel etkinliklere erişimini kolaylaştıran ve rekreasyonel doyumunu artıran birer destekleyici unsur hâline gelmiştir (Bunea ve ark., 2024).

Kişiselleştirilmiş Aktiviteleri

Bireylerin serbest zamanlarını daha verimli ve tatmin edici bir şekilde değerlendirmeleri için kişiselleştirilmiş rekreasyon aktivitelerinin önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Kişiselleştirilmiş rekreasyon, bireylerin fiziksel durumları, ilgi alanları ve yaşam tarzlarına uygun olarak tasarlanan etkinlikleri kapsar. Örneğin, mobil uygulamalar kişisel tercihlere göre özelleştirilmiş egzersiz önerileri sunmaktadır. Kişiselleştirilmiş egzersizler bireylerin fiziksel aktivite düzeyini artırabilmektedir. Bu tür yaklaşımlar, bireylerin motivasyonunu artırarak daha sürdürülebilir ve etkili rekreasyon deneyimi elde etmelerini

sağlamaktadır. Günlük yaşamda kısa süreli, kolay erişilebilir ve kişiselleştirilmiş aktiviteler, yoğun iş temposu ile zaman kısıtlamalarından kaynaklanan engelleri aşarak bireylerin fiziksel ve zihinsel sağlıklarını desteklemektedir. Örneğin, kısa yürüyüşler, ofiste yapılan esneme egzersizleri veya mobil uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilen meditasyon seansları, bireylerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarını desteklerken günlük motivasyonlarını artırmaktadır. Kişiselleştirilmiş yaklaşım ile bu tür kısa ve uygulanabilir aktivitelerin bir araya gelmesi, bireylerin günlük yaşamda daha etkili ve tatmin edici rekreasyon deneyimi yaşamalarını sağlamaktadır (Zhao ve ark., 2020; Albulescu ve ark., 2022; Shei ve ark., 2022; Tong ve ark., 2022)

Sonuç

Günümüzde rekreasyon, yeni kuşakların beklentileri ve teknolojiye hızlı gelişmeler doğrultusunda önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Rekreasyon artık yalnızca fiziksel mekânlarda gerçekleştirilen bir etkinlik olmaktan çıkmıştır. Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik teknolojileri, dijital platformlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla erişilebilen, kişiselleştirilmiş ve etkileşim temelli bir deneyim alanına dönüşmüştür. Bu sayede bireyler, rekreasyonel faaliyetler hakkında daha kolay bilgi edinebilmekte; sosyal, sportif, sanatsal ve kültürel etkinliklere daha hızlı ve erişilebilir biçimde katılım sağlayabilmektedir.

Z ve Alfa kuşakları, dijital çağda doğup büyüyen ve teknolojiyle iç içe gelişen nesiller olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, geleneksel rekreasyon anlayışından farklı bir perspektife sahiptirler. Söz konusu kuşaklar, günümüzün değişen rekreasyon trendlerine hızla uyum sağlayabilmektedir. Artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamaları, e-spor, dijital oyunlar ve sosyal medya platformları, bu kuşakların serbest zamanlarında sıklıkla tercih ettikleri etkinlikler arasında yer almaktadır. Bu tür dijital aktiviteler, bireylerin sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimlerini destekleyici nitelikte olabilmektedir. Ancak dijital rekreasyonun olumsuz yönleri de göz ardı edilmemelidir. Özellikle teknolojinin aşırı kullanımı, gençlerde sosyal izolasyona yol açabilmekte; bunun yanı sıra fiziksel aktivite yetersizliği, uyku düzensizlikleri, göz sağlığı sorunları ve duruş bozuklukları gibi problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Teknolojinin gelişimi rekreasyon alanında yeni trendlerin oluşmasını da sağlamıştır. Sanal ve artırılmış gerçeklik aktivitelerinin yanı sıra mobil ve uygulama tabanlı aktiviteler, e-spor, dijital oyunlar, sosyal medya platformları, dijital sanat ve kültürel etkinlikler günümüzdeki serbest zamanları değerlendirme biçimlerini çeşitlendiren başlıca trendler arasında yer almaktadır. Ayrıca bireylerin fiziksel durumları, ilgi alanları ve yaşam tarzlarına uygun olarak tasarlanan kişiselleştirilmiş rekreasyon etkinlikleri de yeni trendlerdendir.

Fitness, meditasyon, yürüyüş ve kültürel keşif gibi geleneksel rekreasyon faaliyetleri, mobil ve uygulama tabanlı çözümlerle desteklenerek daha erişilebilir, kişiselleştirilebilir ve ölçülebilir hâle gelmiştir. Ayrıca teknoloji, dijital ve mobil tabanlı uygulamalar aracılığıyla çevrim içi yoga, pilates, fitness antrenmanları, açık hava etkinlikleri, sanal müze turları ile rekreasyon deneyimi farklı boyuta gelmiştir. Özellikle Z ve Alfa kuşakları, dijital platformları sosyal etkileşim, öğrenme ve eğlence amacıyla yoğun şekilde kullanmakta, bu da hibrit ve çok boyutlu rekreasyon deneyiminin önemini artırmaktadır. Böylece günümüz rekreasyon trendleri fiziksel, zihinsel ve sosyal faydaları optimize eden, teknolojiyle bütünleşik ve kullanıcı odaklı deneyimler üzerine şekillenmektedir.

Teknolojik gelişmeler göz önüne alındığında, gelecekte rekreasyon deneyiminin tüm sınırları zorlayacağı öngörülmektedir. Özellikle yapay zekâ ve robotik teknolojilerin rekreasyon alanlarında daha fazla rol üstlenmesi beklenmektedir. Yapay zekâ destekli araçların, sistemlerin ve uygulamaların rekreasyonel faaliyetlerde giderek artan bir şekilde yer alacağı tahmin edilmektedir. Bunun yanı sıra, dijital ve fiziksel aktivitelerin birleştiği yeni bir eğilim olarak öne çıkan “phygital” sporların da gelecekte önemli bir yer edinmesi beklenmektedir. Teknolojinin fiziksel performansla bütünleştiği hibrit bir deneyim olarak tanımlanan bu yaklaşım, bireylerin sanal ve gerçek dünyadaki etkileşimlerini birleştirerek daha zengin ve etkileşimli rekreasyon faaliyetlerine katılmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla yakın gelecekte, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamalarına, mobil platformlara ve sosyal medya araçlarına ek olarak; yapay zekâ temelli, metaverse tabanlı uygulamaların da yaygınlaşmasıyla rekreasyonun kapsamının daha da genişlemesi beklenmektedir.

Kaynakça

- (Silkü) Bilgiler, H.A., & Cem, S. (2023). Kültürel etkinlikler ve dijitalleşme sürecinin yansımaları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 10(93), 572–589.
- Aksu, H.S., Harmandar Demirel, D., Kaya, A., & Demirel, M. (2021). E-spor faaliyetlerinin rekreasyon ve spor açısından değerlendirilmesi. In: Kaya, A. & Uslu S. (ed.). *Akademik Serbest Zaman Ve Rekreasyon Araştırmaları*. NEU Yayınları.
- Al Ahmed, M.I.A. (2024). The role of recreational sport activities in improving the quality of life for university students. *Int. J. Hum. Mov. Sports Sci*, 12(1), 183-200.
- Alanazi, H.M.N. (2023). Virtual Reality in Leisure: Its Impact on Social Interaction and Physical Activity Among Saudi University Students. *J Organ Behav Res*. 8(2) 261-80.
- Albulescu, P., Macsinga, I., Rusu, A., Sulea, C., Bodnar, A., & Tulbure, B. T. (2022). "Give me a break!" A systematic review and meta-analysis on the efficacy of micro-breaks for increasing well-being and performance. *PloS one*, 17(8), e0272460.
- Alpinist Studios. (2024). Bridging the gap between the physical and digital worlds. Erişim adresi: <https://alpiniststudios.com/augmented-reality-ar-and-its-major-areas/>
- Aylan, F.K., & Aylan, S. (2020). Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının rekreatif faaliyetlere yansıması: Dijital rekreasyon. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 2746-2760.
- Bağcı, E., & İçöz, O. (2019). Z ve alfa kuşağı ile dijitalleşen turizm. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 232-256.
- Baykal, B. (2023). Dijital yerliler: Z kuşağı ve sosyal medya pazarlaması. *Özgür Yayınları*.
- Bayrak, A., & Demirel, M. (2023). Atipik bir rekreasyon etkinliği olarak dijital oyunlar ilgilenimi ve bağımlılığı: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi*, 7(2), 72-81.
- Bindesen, M.A. (2025). Dijitalleşen dünyada rekreasyon ve spor yönetimi araştırmaları. In: Alaeddinoğlu, V., Biricik, Y.S., Sivrikaya, M.H. & Derli, Ş. (ed.), *Dijitalleşen Dünyada Rekreasyon ve Spor Yönetimi Araştırmaları*. Özgür Yayınları.
- Bozdemir, V.A. (2021). Pandemi döneminde mobil sağlık ve fitness uygulamaları. *Uluslararası Beden Eğitimi Spor ve Teknolojileri Dergisi*, 2(1), 12-28.

- Bunea, O.I., Popescu, R.I., Sabie, O.M., & Corboş, R.A. (2024). Digital engagement and its impact on museum visitation: An analysis of social media and online presence. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 58(4).
- Cankül, D., Doğan, A., & Sönmez, B. (2018). Yiyecek-içecek işletmelerinde inovasyon ve artırılmış gerçeklik uygulamaları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 576-591.
- Choi, K., & Nam, Y. (2024). Do presence and authenticity in VR experience enhance visitor satisfaction and museum re-visitiation intentions?. *International Journal of Tourism Research*, 26(4), e2737.
- Çakmak, G., Tapşın, F.O., & Tapşın, F.O. (2024). E-Spor oyunu oynayanların rekreasyonel fayda algıları. *Herkes için Spor ve Rekreasyon Dergisi*, 6(2), 109-116.
- Çankal, S. (2024). “Dijital platformlarda kimlik inşası ve sunumu: Z kuşağı üyeleri üzerine bir araştırma”, *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 61, 325-342.
- Ekin, V. (2021). Dijital Çağda, Serbest Zaman, Z Kuşağı Ve Oyun Korelasyonu. In: Aydın Aslaner, D. & Aslaner, A.G. (ed.), *Dijital Çağda Z Kuşağı Gerçekleri*. Kriter Yayınevi.
- Ekinci, E. (2023). Açık alan rekreasyon aktivitelerinde dijital teknolojilerin kullanımı. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 108-124.
- Er, B., Yıldız K. & Güzel P. (2019). Üniversite öğrencilerinin rekreatif bir etkinlik alanı olarak sosyal medya kullanım amaçlarının incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(1), 109-115
- Er, B. (2023). Dijital serbest zaman etkinliklerine katılımı akış deneyimi ve serbest zaman doyumunun incelenmesi. *Doktora Tezi*. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erşahin, E., & Çakar, İ. (2024). Dijital İletişim Araçlarının Rekreasyon Alanları Tercihine Etkisi: Sakarya Örneği. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 43-60.
- Erten, P. (2019). Z kuşağının dijital teknolojiye yönelik tutumları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 190-202.
- Feher, A., Fejes, E., Feher, G., Horvath, L., & Tibold, A. (2025). Association of problematic usage of the internet with burnout, depression, insomnia and quality of life among Hungarian recreational esports players: a cross sectional study. *Frontiers in public health*, 13, 1619810.
- Foo, J. J., Chew, K. H., Lim, P., Tay, J., & Ma, C. H. K. (2024). Using virtual reality recreation therapy to enhance social interaction and well-being in homebound seniors. *Journal of Ageing and Longevity*, 4(4), 373-393.

- Giakoni-Ramírez, F., Godoy-Cumillaf, A., Espoz-Lazo, S., Duclos-Bastias, D., & Del Val Martín, P. (2023). Physical activity in immersive virtual reality: A scoping review. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(11), 1553.
- Güler, H. (2022). Dijital oyun e-spor ve geleneksel sporların karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 315-326.
- Güvenol, B., & Güler, M. E. (2024). Rekreatif bir faaliyet olarak espora oyuncular gözünden bir bakış. *Tourism and Recreation*, 6(1), 182-193.
- Güzel, M. (2021). Alfa kuşağıyla birlikte değişen oyun algısı: Dijital oyuncaklar ve ekran bağımlılığı. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(70), 1344-1355.
- Hayden, L., Chaze, F., Kamath, A., Azevedo, A., Bucko, D., Jackson, A., ... & Tsotsos, L. (2022). Implementation of a virtual reality recreation program in long-term care. *Journal of Rehabilitation and Assistive Technologies Engineering*, 9,
- Höfrová, A., Balidemaj, V., & Small, M.A. (2024). A systematic literature review of education for Generation Alpha. *Discover Education*, 3(1), 125.
- Hung, W.T., & Liou, G.B. (2023). How is the effect of social media on intention to outdoor recreations? A study using personal social connections as a moderator. *Heliyon*, 9(11), e22268.
- Ibhafidon, A., Oforka, O.K., Onuzulike, N.M., & Nwaobiala, C.J. (2021). Recreation and its health benefits: A critical review. *International Journal of Human Kinetics, Health and Education*, 6(1), 158-167.
- İşler, S. & Çerit, G. (2024). Dijitalleşmenin Tanımı ve Önemi. In: Sevinç Yılmaz, D. (ed.), *Spor bilimlerinde güncel araştırmalar ve tartışmalar 3*. Duvar Yayınları.
- Jasrotia, S.S., Kamila, M.K., Chib, S., & Mishra, H.G. (2022). Role of engagement in online gaming: a study of generation Z customers. *Digital Creativity*, 33(1), 64-76.
- Jenny, S.E., & Thompson, R.M. (2016). Pokémon Go: Encouraging recreation through augmented reality gaming. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 12(2), 112-122.
- Karavelioğlu, B. (2024). Teknolojinin Spor ve Sportif Rekreasyon Üzerine Etkisi: Bir Derleme Makalesi. *Spor ve Bilim Dergisi*, 2(2), 60-72.
- Kartal, M. (t.y.). E-spor [Görsel]. Güvenli Web. <https://www.guvenliweb.org.tr/blog-detay/e-spor>. Erişim Tarihi: 13.10.2025
- Keçeci, O. (2025). Dijital Alan Ve Rekreasyon. *Rekreasyon ve Alan İçinde*, 9.Bölüm. Editör: Yasin Karaca & Aslı Özge Özgen Çiğdemli. ISBN: 978-625-5532-25-1.

- Kılavuz, M.E.S. & Topaçoğlu, O. (2023). Macera rekreasyonu. In: Uslu, T. (ed.), Özgün Zaman Etkinliklerine Rekreatif Katılım ve Kampüs Rekreasyonu. Duvar Yayınları.
- Kılınç, S., Önen, L., Özkan, N.B., & Demirel, M. (2025). Web of science veri tabanında sosyal medya dünyasında, rekreasyonel etkinlikler ve turizm konulu makalelerin bibliyometrik analizi. *Sportive*, 8(2), 307-326.
- Kokorelias, K.M., McMurray, J., Chu, C., Astell, A., Grigorovich, A., Kontos, P., ... & Iaboni, A. (2024). Technology-enabled recreation and leisure programs and activities for older adults with cognitive impairment: Rapid scoping review. *JMIR Neurotechnology*, 3, e53038.
- Korayspor. (2024). Yeni nesil sanal gerçeklik ile egzersiz. Korayspor Blog. <https://blog.korayspor.com/yeni-nesil-sanal-gerceklik-ile-egzersiz/>. Erişim Tarihi: 12.10.2025
- Kowert, R., Domahidi, E., & Quandt, T. (2014). The relationship between online video game involvement and gaming-related friendships among emotionally sensitive individuals. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 17(7), 447–453.
- Martin, A., Jacob, C., & Guéguen, N. (2013). Similarity facilitates relationships on social networks: a field experiment on Facebook. *Psychological reports*, 113(1), 217-220.
- Mcfettridge, G., & Iqbal, M.Z. (2024). CurioCity: Augmented Reality Gamification to Foster Recreational Learning. In *Virtual Worlds*, 3(4), 586-598.
- Millen, D.R., Patterson, J.F., & Costanzo, C. (2000). The Dynamics of social interaction in a geography-based online community. IBM Research's Domino Web Servers, 1-15.
- Nadobnik, J. (2019). The influence of modern technologies on the selected determinants of tourism and recreation development. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 28(4), 75-84.
- Nalçacı İkiz, A., & Öztürk, İ. (2022). Z kuşağının rekreasyonel etkinliklere eğilimi ve boş zaman tutumları. Daha İyi Bir Dünya İçin Turizm Sayı 2 İçinde. Ed. Levent Altınay, Osman M. Karatepe & Tuna Muharrem. University of South Florida (USF) M3 Publishing.
- Novakid. (2024). Alfa Kuşağı kimdir? Alfa Kuşağı'nı diğer kuşaklardan ayıran 8 özellik! Novakid. <https://www.novakid.com.tr/blog/alfa-kusaginin-karakteristik/>
- Olecká, I., Trochtová, L., Pospíšil, J., & Pospíšilová, H. (2022). Social networking as leisure: an attempt to conceptualize liquid leisure. *Sustainability*, 14(9), 5483.

- Riatti, P., & Thiel, A. (2022). The societal impact of electronic sport: a scoping review. *German journal of exercise and sport research*, 52(3), 433–446.
- Richardson, J. (2024). How Belvedere Museum’s AR game is making the museum relevant to young audiences. *MuseumNext*. <https://www.museumnext.com/article/how-belvedere-museums-ar-game-is-making-the-museum-relevant-to-young-audiences/>. Erişim Tarihi: 14.10.2025
- Satapathy, P., Khatib, M.N., Balaraman, A.K., R, R., Kaur, M., Srivastava, M., Barwal, A., Prasad, G. V. S., Rajput, P., Syed, R., Sharma, G., Kumar, S., Singh, M. P., Bushi, G., Chilakam, N., Pandey, S., Brar, M., Mehta, R., Sah, S., Gaidhane, A., ... Samal, S. K. (2024). Burden of gaming disorder among adolescents: A systemic review and meta-analysis. *Public health in practice* (Oxford, England), 9, 100565.
- Seki, T., & Furkan Kurnaz, M. (2022). Examining the relationship between individuals’ digital addictions and loneliness levels: A meta-analysis study. *Educational Academic Research*, 45(2), 133-143.
- Shei, R.J., Holder, I.G., Oumsang, A.S., Paris, B.A., & Paris, H.L. (2022). Wearable activity trackers-advanced technology or advanced marketing?. *European journal of applied physiology*, 122(9), 1975–1990.
- Tezcan, E. (2023). Teknoloji ve Rekreasyon. In: Tezcan, E. & Kusan, O. (ed.), *Rekreasyonda Güncel Konular ve Yeni Trendler*. Efeakademi Yayınları.
- Tong, H.L., Quiroz, J. C., Kocaballi, A.B., Ijaz, K., Coiera, E., Chow, C.K., & Laranjo, L. (2022). A personalized mobile app for physical activity: An experimental mixed-methods study. *Digital health*, 8, 20552076221115017.
- Turkak, V., & Çuhadar, A. (2022). Rekreasyonel aktivite tercihinde sosyal medya etkisi. In: Aktaş, S. (ed.), *Rekreatif Etkinlikler*. Efeakademi Yayınları.
- Tutar, Ö.F., & Turhan, F.H. (2023). Digital leisure: Transformation of leisure activities. *Shanlax International Journal of Education*, 11, 16-28.
- USA Cerrahî Genel Danışmanlığı. (2025). Sosyal medya ve gençlik ruh sağlığı: Cerrahin genel danışmanlığı. ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı. <https://www.hhs.gov/sites/default/files/sg-youth-mental-health-social-media-advisory.pdf>
- Wang, X., Rui, Y., & Cheng, Q. (2024). Research on Online Games and Social Interaction. *International Journal of Education and Humanities*, 16(3), 37-41.
- Weiss, P. L., Bialik, P., & Kizony, R. (2003). Virtual reality provides leisure time opportunities for young adults with physical and intellectual disabilities. *CyberPsychology & Behavior*, 6(3), 335-342.

- Yağmur, Y. (2024). An exploratory research to reveal the habits, motivations, and tendencies of generation z to use social media platforms as a leisure activity. *Advances in Hospitality and Tourism Research (AHTR)*, 12(2), 172-199.
- Yayla, Ö., & Güven, Y. (2020). Elektronik sporlar: Rekreatyonel etkinlik perspektiften değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 283-301.
- Yumuk, E. D. (2023). Tech in Rec: Technology Use in Outdoor Recreation. In: Bayraktar, I. (ed.), *The Use of Developing Technology in Sports*. Özgür Yayınları. DOI:
- Zaman, M., Babar, M. S., Babar, M., Sabir, F., Ashraf, F., Tahir, M. J., Ullah, I., Griffiths, M. D., Lin, C. Y., & Pakpour, A. H. (2022). Prevalence of gaming addiction and its impact on sleep quality: A cross-sectional study from Pakistan. *Annals of medicine and surgery* (2012), 78, 103641.
- Zhao, Z., Arya, A., Orji, R., & Chan, G. (2020). Effects of a Personalized Fitness Recommender System Using Gamification and Continuous Player Modeling: System Design and Long-Term Validation Study. *JMIR serious games*, 8(4), e19968.
- Zhong, Y., Guo, K., Su, J., & Chu, S. K. W. (2022). The impact of esports participation on the development of 21st century skills in youth: A systematic review. *Computers & Education*, 191, 104640.

10. Bölüm

Futbolda Enerji Sistemleri ve Toparlanma

Baha Engin ÇELİKEL¹

Futbol

Futbol, on birer oyuncudan oluşan iki takım arasında, kendine özgü küresel bir topla oynanan bir takım sporudur. Her iki kısa kenarında birer kalenin yer aldığı, dikdörtgen şeklindeki bir sahada oynanır. Oyuncuların amacı, temelde ayak olmak üzere, eller ve kollar hariç vücudun kısımlarını kullanarak topu karşı takımın kalesine sokarak gol atmaktır. Diğer pozisyonlarda görev yapan oyuncuların farklı olarak her iki takımın kalesini koruyan kaleciler, ceza alanı olarak adlandırılan, kendileri için belirlenmiş alanların sınırları dâhilinde topa elle müdahale edebilmektedir. Topun, sahanın uzun kenarlarından saha dışına çıkması durumunda taç atışı (topa son olarak hangi takım oyuncusu temas etmişse karşı takım kullanır), kısa kenarlarından dışarı çıkması durumunda ise köşe (bir oyuncunun, topu kendi kale çizgisi dışına çıkarması durumunda karşı taraf lehine kale çizgisi ile yan çizgisinin kesiştiği noktadan kullanılır) veya aut vuruşu (topun, hücum oyuncuları tarafından kale çizgisi dışına vurulması sonucunda ceza sahası içindeki kale sahasından vuruşu yapılarak top oyuna sokulur) ile oyun yeniden başlar. 45 dakikalık iki devreye ayrılan 90 dakikadan oluşan bir maçta karşı takımdan daha fazla gol atmayı başaran takım galip gelirken atılan gol sayılarının eşit olması durumunda maç berabere tamamlanır (Wikipedia, 2022). Futbol, dünya çapında kadınlar, çocuklar ve yetişkinler tarafından farklı kalite düzeylerinde oynanmaktadır (Bangsbo,1994). Futbolda performans teknik, taktik, biyomekanik, mental ve fizyolojik parametrelerin etkisinde gelişmektedir. Bu doğrultuda futboldaki performansı iyileştirmek için yapılan çalışmalar genel olarak fiziksel uygunluk ve taktiksel parametreler üzerine yoğunlaşmaktadır.

Futbol Oyunun Fizyolojik Gereksinimleri

Elit düzey futbolcular, 90 dakikalık bir maç boyunca anaerobik eşige yakın tempoda (maksimal kalp atım sayısının %80-%90'ı) ortalama 10 km ve bazen daha fazla mesafe kat etmektedir (Stolen vd., 2005). Bu mesafenin yanı sıra oyuncular, atlamalar, şut, hızlı yön değiştirme ve ikili mücadele gibi patlayıcı aktiviteleri de yerine getirir. Futbol, hem aerobik hem de anaerobik yeteneklerin

¹ Dr. bahaecelikel23@gmail.com, Fırat Üniversitesi

sahaya yansıtılmasını gerektiren bir oyun konseptine sahiptir. Üst liglerde bir maçta oyuncular ortalama 10-12 km koşarken, kaleciler yaklaşık 4 km mesafe kat etmektedir. Araştırmalar, orta saha oyuncularının en uzun mesafeyi koştuğunu ve profesyonel oyuncuların amatörler göre daha fazla mesafe kat ettiğini göstermektedir (Whitehead, 1975; Mohr vd., 2003).

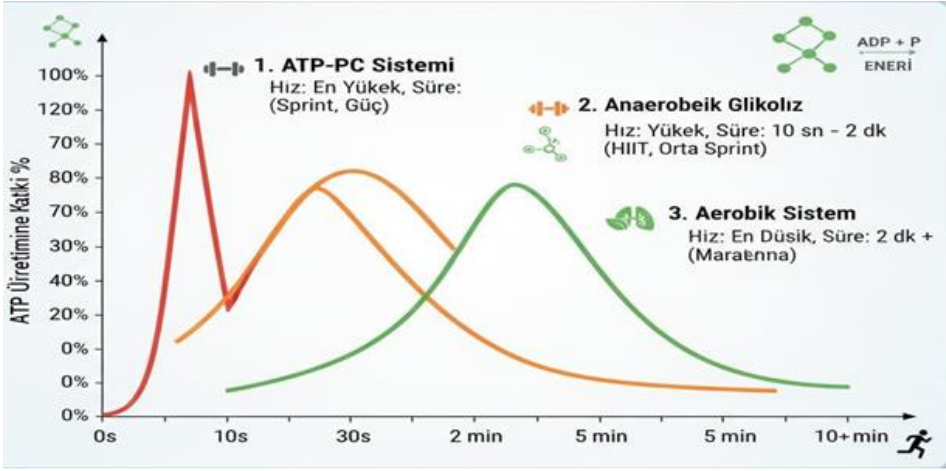
Maç boyunca enerji ihtiyacının büyük kısmı aerobik metabolizma ile karşılanırken (Nunes vd., 2012), toplam mesafenin %11'i sprint, %7'si geri koşu, %37'si jogging ve %25'i yürüyüş şeklinde gerçekleşmektedir. Futbolcular ortalama her 30 saniyede bir topa sahip olmakta ve yaklaşık her 90 saniyede 2-3 saniye süren sprintler gerçekleştirmektedir (Sheppard, 1999). Kuvvet ve güç, dayanıklılık kadar önemlidir; yüksek maksimal kuvvet, oyuncuların ivmelenmesini ve çevik hareketleri kolaylaştırır (Arnason vd., 2004).

Futbol, maç boyunca yorucu kuvvet ve hız bileşenlerini içerir ve hem aerobik hem de anaerobik enerji kaynaklarının kullanımını gerektirir (Osgnach et al., 2009; Gorostiaga vd., 2009). Anaerobik aktiviteler özellikle skora yönelik kritik anlarda öne çıkar ve maçtaki önemli pozisyonlarda performansa doğrudan katkı sağlar (Reilly vd., 2000). Bir futbol maçı süresince elit oyuncular 200-250 aksiyona katılmaktadır (Bangsbo vd., 2007). Yapılan araştırmalar, yüksek düzeyde fiziksel kapasiteye sahip oyuncuların performansını sürdürebilmesinin temel faktörünün, üstün fiziksel kapasite olduğunu ortaya koymuştur (Stolen vd., 2005; Söyler vd., 2024).

Enerji Sistemleri

Enerji tanım olarak organizmanın bir işi yerine getirmek amacıyla sahip olduğu etkin güç olarak adlandırılmaktadır (TDK-2022). Futbol, oyuncular için tartışmasız, mental ve fiziksel olarak en zorlayıcı spor dallarının başında gelmektedir. Birçok psikomotor yeteneğin bir arada sergilenmesi futbolun karmaşık yapısını oluşturarak seyir zevkini arttırmış ve küresel anlamda kitleleri peşinden sürüklemesini sağlamıştır (Mannie, 2020). Maç sırasında kasların ihtiyacı olan enerjinin sağlanması için gerekli olan ATP miktarı üç ayrı enerji sistemi aracılığıyla sağlanmaktadır. Oyun içerisinde yer alan tempoya ve aksiyona göre değişen bu yapılar egzersizin süresi ve yoğunluğuna bağlı olarak metabolizma tarafından kullanılacak olan enerji sistemini belirlemektedir.

1. Aerobik Enerji Sistemi (+120 saniye)
2. Laktik Anaerobik (Glikolitik) Enerji Sistemi (15-120 saniye)
3. Alaktik Anaerobik (ATP-CP Fosfajen) Enerji Sistemi (10-15 saniye).



Şekil 1 Enerji Sistemleri ATP Katkısı Grafiği (Mannie,2020).

Futbolda birden fazla psikomotor becerinin oyun akışı içerisinde devreye girmesi kullanılan enerji sisteminin de oyun içerisinde farklılaşmasına ve oyun temposu ile orantılı olarak değişmektedir. Müsabaka ya da antrenman içerisinde yüksek yoğunlukta kısa sürede gerçekleştirilen aktivitelerde anaerobik enerji sistemi, dinlenme ve toparlanmanın olduğu ve temponun zaman zaman düştüğü aksiyon dönemlerinde ise aerobik enerji sistemi baskın hale gelmektedir (Acsm, 2011).

Aerobik (Oksidatif) Enerji Sistemleri

Aerobik enerji sistemi, kas hücrelerinin enerji üretimini oksijenli ortamda gerçekleştirdiği ve mitokondri içinde ATP üretimi sağladığı sistemi ifade eder. O₂, vücutta bulunan besin maddelerini yakarak aerobik yolla ATP üretir. Oksijenli ortamda 1 mol glikoz yakıldığında toplam 39 mol ATP elde edilir ve bu, enerji sistemleri arasında en yüksek üretim miktarıdır (Scott, 2005). Futbol maçında oyuncular ortalama 60-70 dakika farklı tempolarda koşu gerçekleştirir. Araştırmalar, elit oyuncuların bu sürenin yaklaşık %25'inde yüksek kapasiteyle hareket ettiğini, kalan bölümünde ise düşük ve orta tempolu aktiviteler yaptığını göstermektedir (Yılmaz, 2011).

Futbol, 90 dakika süren ve dayanıklılık becerisinin ön planda olduğu bir spor dalıdır. Oyunculardan beklenti, performanslarını tüm maç boyunca sürdürebilmeleri ve oyundan düşmemeleridir. Maç sırasında oyuncunun teknik, taktik ve fiziksel becerilerini sergilerken yorgunluğun erken ortaya çıkması, takım verimini olumsuz etkiler. Oyuncunun yorgunluğa karşı koyma kapasitesi, dayanıklılığının temel göstergesidir (Bompa, 2011). Elit seviyede mücadele eden oyuncular, 90 dakika boyunca performanslarını sürdürebilerek takımın başarısında kritik rol oynar. Bu süreçte öne çıkan psikomotor parametre dayanıklılıktır. Oyuncuların sahip olduğu

beceriye sahaya uzun süre yansıtabilmesi, aerobik kapasitesinin yüksek olmasına bağlıdır (Eniseler, 2010). Ortalama 10-12 km mesafe koşan futbolcular için aerobik enerji sistemi maç boyunca önemli bir rol oynar. Dayanıklılık yeteneğini uzun süre korumanın temel yolu, aerobik kapasitenin artırılması ve sürdürülmesidir. Bu nedenle futbolcuların kondisyon programlarında aerobik enerji sistemini geliştiren çalışmalar öncelikli olmalıdır. Aerobik kapasite, sadece enerji üretimini sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yorgunluğa karşı direnç kazandırarak oyuncunun sahadaki performansını optimize eder.

Aerobik Kapasite

Aerobik kapasite, kardiyovasküler sistemin kaslara oksijen taşıma kapasite olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca aerobik kapasite, vücudun aerobik performansı iyileştirmek için oksijen alma ve kullanma yeteneği olarak da literatürde yer almaktadır (Forman vd., 2019).

Aerobik kapasitenin yüksek olması, gerçekleştirilen yüksek yoğunluklu antrenman ya da müsabakalarda sporcunun toparlanma yetisini doğrudan etkilediğinden futbolda performansın temel belirleyicilerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Tomas vd., 2005). Futbolcunun maç esnasında gerçekleşen aksiyonlarda yüklenme arası geçişin verimli şekilde sağlanması aerobik kapasiteye bağlıdır (Günay & Yüce, 2008, Topuz ve ark.2018). Modern futbol yüksek düzeyde dayanıklılık, hız, güç ve koordinasyon beceriler gerektirmektedir. Bu nedenle oyuncuların iyi derecede antrene edilmiş fiziksel kondisyona sahip olmaları gerekmektedir (Chmura,2015,Özdemir ve ark.2019). Oyuncuların aktivite sırasında harcadığı enerjinin büyük oranda aerobik metabolizma tarafından üretildiği bilinmektedir. Spesifik olarak ele alındığında performansını tüm oyun boyunca göstermek isteyen bir futbolcunun gelişmiş bir aerobik kapasiteye sahip olması gerektiği açıktır. Bu kapasite onun yüksek yoğunluklu hareketler sonrası tekrardan oyun içerisinde kalması ve kısa sürede toparlanmasını sağlamaktadır (Garcia vd., 2019).

Vo2max ve Anaerobik Eşik

Aerobik kapasitenin birim süre içindeki ölçüsüne aerobik güç denir ve en temel göstergesi VO₂max'tır; bu değer, sporcuların dakikada kilogram başına tükettikleri oksijen miktarı ile belirlenir (Mcardle vd., 2005). Yüksek VO₂max, sporcuların daha fazla enerji üretmesini sağlar ve yorgunluğa karşı dayanıklılığı artırır (Conley, 1980). Bu kapasite, anaerobik eşik ya da laktat eşiği ile ilişkilidir; anaerobik eşik, kanda kritik laktat birikimi olmadan sürdürülebilen en yüksek egzersiz yoğunluğudur. Anaerobik eşik seviyesinin üzerine çıkıldığında kaslarda laktik asit birikimi başlar ve yorgunluk oluşur. Doğru antrenman ve yüklenmelerle bu eşik yükseltilebilir.

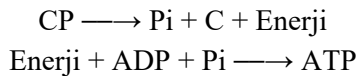
yorgunluğa ulaşma süresi uzatılabilir. VO₂max değerleri yaş ve cinsiyete göre değişir; özellikle uzun süreli spor dallarında, örneğin maraton, VO₂max diğer branşlara göre daha yüksektir (Tanita, 2020). Futbolda oyunun son bölümlerinde yorgunluğun etkisi artarken, oyuncuların VO₂max ve anaerobik eşik değerleri performansın sürdürülmesinde kritik rol oynar (Modric vd., 2020).

Anaerobik Enerji Sistemleri

Anaerobik enerji sistemi, gerçekleştirilen maksimal ve supramaksimal düzeydeki fiziksel aktiviteler sırasında iskelet kaslarının gereksinim duyduğu enerjinin oksijen kullanılmadan ATP_{CP} ve laktat sistemden karşılanmasıdır (Fox, 1998). Maksimal seviyede güç üretilmesi gereken kısa süreli hareketlerde ya da patlayıcı kuvvetin yoğun olarak kullanıldığı spor dallarında enerji ihtiyacı anaerobik olarak sağlanmaktadır (Weltmann,1995). Günümüz futbolunda performansın üst düzeye taşınması için beceri, yetenek gibi kavramların yanı sıra patlayıcı güç ve hızlı hareket etme gibi yetilerin de gelişmiş olması gerekmektedir. Maç içerisinde rakibinden daha yükseğe sıçrayan bir oyuncu ya da daha çabuk reaksiyon gösteren bir futbolcunun kendisine avantaj sağlayacağı açıktır (Kamar, 2013). Patlayıcı güç gerektiren hareketlerin temel kaynağı anaerobik enerji sistemidir. Anaerobik enerji sistemi kullanılan depo enerji kaynaklarının türü ve süresine göre Alaktik Anaerobik Sistem (ATP-CP) ve Laktik Anaerobik Sistem (Glikolitik) olmak üzere iki parçaya ayrılmıştır (Gastin, 2001).

Alaktik Anaerobik Sistem (ATP-CP)

Fosfojen adı verilen ATP ve CP (kreatin fosfat) sınırlı miktarda da olsa kaslarda depolanmaktadır. Alaktik Anaerobik Sistem, kısa süren maksimal seviyedeki hareketlerde kasların ihtiyacı olan enerjiyi yine kas hücrelerinde depolanmış olan ATP molekülünün parçalanması sonrasında elde ettiği enerji yoludur. Kısa süreli olan bu egzersizler sırasında ATP çok hızlı bir şekilde harcanmaktadır. Metabolizmanın sahip olduğu aerobik sistem buna uyum sağlayarak kısa bir süre içerisinde yenileme işlemini gerçekleştirememektedir. Acil gereksinim duyulan durumlarda enerji yönünden güçlü olan CP, enerji ihtiyacını karşılamak için ATP'nin sentezlenmesinde devreye girerek gereksinimi karşılanmaktadır. Açığa çıkan enerji miktarı sınırlı olup genellikle 10-15 saniye süren aktivitelerde kullanılmaktadır (Tiryaki, 2002).



Fosfojen sistemi, kısa sürede patlayıcı kuvvet gerektiren hareketlerde kritik rol oynar ve bu sistemi etkin kullanan sporcular rakiplerine göre avantaj sağlar (Özkan vd., 2010). Futbolcuların şut, hava topuna çıkma, hızlı yön değiştirme ve ikili mücadele gibi oyun içi hareketlerinde fosfojen sistemi önemli bir enerji kaynağıdır. Savunmada da top kazanma ve kaleci müdahaleleri gibi kritik pozisyonlarda anaerobik enerji sisteminin rolü, aerobik sisteme göre daha büyüktür (Kunter, 1997). Oyuncuların enerji sürekliliğini sağlamak için toparlanma süresi önemlidir; kısa toparlanma süreleri, yorgunluğa karşı direnci artırır. Bu nedenle, kısa süreli hareketlerde hızla tüketilen ATP'nin yenilenme süresi, oyunun devamlılığı açısından büyük öneme sahiptir.

ATP Yenilenme Süresi (Kunter, 1997).

<i>SİSTEM</i>	<i>SİSTEM DİNLENME SÜRESİ</i>	<i>YENİLENME YÜZDESİ (%)</i>
ATP-PC Sistemi (Kreatin Fosfat)	30 saniye	50
	60 saniye	75
	90 saniye	87
	3 - 5 dakika	100
Laktik Asit Uzaklaştırılması	25 dakika	50 (Yarılanma Süresi)
	15 - 30 dakika	75 (Aktif Toparlanma)
	5 saat	50 (Yüksek Karbonhidrat Diyeti)
Kas Glikojeni	24 saat	80 - 100 % (Yüksek Karbonhidrat Diyeti)

Laktik Anaerobik Sistem (Glikolitik)

Yorgunluk sırasında vücutta karbonhidratlar enerjiye dönüştürülmek üzere glikoza çevrilir; kullanılmayan kısım ise karaciğerde yağ olarak depolanır. Kasların enerji ihtiyacı arttığında, depolanan glikojen glikojenoliz yoluyla glikoza indirgenir. ATP üretimi için karbonhidratlar oksijensiz ortamda parçalanır ve laktik aside dönüşür; bu sisteme Laktik Anaerobik Sistem denir (Dündar, 2015). Müsabaka veya antrenman sırasında glikojenin oksijensiz parçalanmasıyla iki pirüvik asit açığa çıkar ve oksijen yokluğunda laktik aside dönüşür, bu sırada 3 mol ATP elde edilir (Günay, 1998). Ortalama 10 saniye ile 2 dakika süren yüksek şiddetli eforlarda bu sistem enerjinin büyük bölümünü sağlar ve sporcular sınırlı miktarda ATP yenileyebilir.

Glikojen $\longrightarrow$ Laktik Asit + Enerji

Enerji + 3 ADP + 3 Pi $\longrightarrow$ 3 ATP

Yoğunluğu yüksek bir çalışma esnasında sporcuların kanındaki laktik asit miktarı 16 20 mmol/L'ye kadar çıkabilmektedir. Kasta ise bu oran daha yüksek oranlara ulaşmaktadır. Kaslarda laktik asit birikiminin artması sonucunda metabolizmadaki asit-baz dengesi bozulmakta ve organizmada asidik bir ortam meydana gelmektedir. Bu asidik ortam, bir takım fizyolojik fonksiyonları etkiler, insan vücudunun normal çalışması engellenir ve erken yorgunluk oluşur (Noyan, 1993). Yorgunluk, oyuncuların müsabaka içerisindeki performansında meydana gelen düşüşlerin temel nedeni olarak görülmektedir. Beklenen hareketi gerçekleştirme kapasitesindeki bu azalış önce oyuncu daha sonra da takım performansını etkilemektedir. Aktivite sırasında meydana gelen yorgunluğun ortaya çıkma nedenlerinin başında laktik asitin kanda ve kasta yükselmesi gelmektedir (Gastin, 2001). Laktik asit oranının kanda yükselmesi aşağıdaki fizyolojik sonuçları doğurarak futbolcularda performans düşüklüğüne neden olmaktadır:

- Kasların kasılma gücü azalır,
- Mitokondri enzim aktiviteleri azalır,
- Kaslarda ağrı oluşmaya başlar,
- Karbonhidrat yıkımı ve enerji üretimi düşer,

Yorgunluk hissedilmeye başlar. Diğer spor dallarında olduğu gibi futbolda da doğru ve sistemli antrenmanlar sayesinde oyuncuların anaerobik performansında olumlu gelişmeler meydana gelmektedir. Diğer bir ifadeyle ATP-CP stokunda ve laktik asit sisteminin verimliliğinde meydana gelen pozitif değişimler oyuncuların verimliliğine de olumlu yönde yansımaktadır. Paralel olarak sporcuların enerji kaynağı kapasitesinin artması ve bunun etkin ve verimli bir şekilde kullanma yetisinin gelişmesi futbolcuların performansının gelişmesi açısından önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Gastin, 2001).

Antrenman ve Aşamalı artan hacimli antrenman kavramları

Antrenman, sporcuyla geliştirmek için yapılan, fiziki ve psikolojik yönlü sistematik yüklenmeleri içeren bir süreçtir. Hedef, kas grubu, koordinasyon, dayanıklılık, esneklik ve güç gibi parametreleri geliştirmek ve branşın gerektirdiği hareketleri kolaylaştırmaktır (Özkan, 2024). Antrenman programlarının düzenli ve sistematik olması gerekir. Bunun temel yapılarından biri aşamalı artan hacimli antrenmandır (progressive overload). Bu yöntemde, antrenmanın süresi, yoğunluğu, set ve tekrar sayısı artırılarak yüklenme kademeli olarak yükseltilir. Dinlenme süresi ise azaltılarak kas üzerindeki stres artırılır. Zaman içinde bu dört parametreyi dengeli biçimde geliştirmek sporcunun güçlenmesini ve performansını artırır (Kramer & Fleck, 2007).

YORGUNLUK

Yorgunluk, maksimum istemli çabadan önce ortaya çıkan, kuvvet üretiminde azalma ile kendini gösteren fizyolojik bir uyarı durumudur. Kasın kuvvet veya hız geliştirme kapasitesinin azalmasıyla tanımlanır ve dinlenme ile tersine çevrilebilir (VanPutte vd., 2016). ATP üretimi ile tüketimi arasındaki dengesizlik ve laktik asit birikimi, kas yorgunluğunun temel nedenlerindendir. Günlük aktivitelerden sonra hissedilen “fizyolojik yorgunluk” dinlenme ile geçerken, dinlenmeyle düzelmeyen “patolojik yorgunluk” nörolojik ya da psikolojik etkenler içerebilir (Karatosun, 2008).

Yorgunluk, bireyin performans kapasitesini sınırlayan temel bir etmendir. Kas ve sinir sistemlerinin aşırı yüklenmesi sonucu oluşur ve kişinin fitness düzeyi, kas lifi tipi, egzersiz süresi ve şiddetine bağlı olarak değişir (Fitts, 1996). Bomp ve Haff (2017), yorgunluğu akut ve kronik olarak ikiye ayırır. Akut yorgunluk, antrenman sonrası kısa süreli performans düşüşüyle karakterizedir ve uygun dinlenme ile toparlanma sağlar. Buna karşılık kronik yorgunluk, aşırı antrenman ve yetersiz toparlanma sonucu ortaya çıkar ve sinirsel, hormonal ve hücrel düzeyde bozulmalara neden olur (Meeusen ve diğ., 2006).

Yorgunluk; merkezi sinir sistemi, nöromüsküler kavşak ve kas düzeyinde ortaya çıkabilir (Carroll ve diğ., 2017). Merkezi yorgunluk, beyin ve omurilik kaynaklı olup motor uyarıların etkinliğini azaltırken; periferik yorgunluk, sinir-kas kavşağı ve kas içi biyokimyasal süreçlerden kaynaklanır (Allen ve diğ., 2008). Kas yorgunluğu ile kas hasarı karıştırılmamalıdır; kas yorgunluğu kısa sürede dinlenme ile toparlanabilirken, kas hasarı inflamatuvar süreç gerektirir (Allen ve diğ., 1995). Sonuç olarak yorgunluk, çok yönlü fizyolojik ve nörolojik süreçlerin sonucunda oluşan, performansı sınırlayıcı ancak uygun toparlanma ile geri döndürülebilen bir olgudur.

Merkezi Yorgunluk

Merkezi sinir sistemi (MSS), beyin ve omurilikten oluşan; kasları, iç organları ve endokrin bezlerini yöneten temel kontrol merkezidir (Günay ve diğ., 2013). Yorgunluk, MSS ile kas lifleri arasındaki iletişimin zayıflaması sonucu ortaya çıkar. Merkezi yorgunluğun, nörotransmitterlerin özellikle serotonin, dopamin ve norepinefrin düzeylerindeki değişimlerle ilişkili olduğu öne sürülmektedir (Karatosun, 2008). Uzun süreli egzersizlerde artan beyin serotonerjik aktivitesi, motivasyon azalması ve letarjiye yol açarak motor ünitelerin etkinliğini düşürür ve yorgunluk hissini artırır (Meeusen ve diğ., 2006).

Sinir uyarılarının etkinliği, kas kasılmasının gücünü doğrudan belirler. Yüksek şiddetli antrenmanlar sırasında sinir hücrelerinin uyarı kapasitesi sınırlanır ve bu durum performans kaybına neden olur (Bomp ve diğ., 1994).

Bigland-Ritchie ve arkadaşlarının (1978) yaptığı çalışmada, maksimum istemli kas kasılmalarında görülen yorgunluğun elektriksel uyarılarla oluşturulandan fazla olduğu saptanmış; bu da yorgunluğun merkezi kökenli olduğunu desteklemiştir.

MSS kaynaklı yorgunluğun, beyinde nöronal yorgunluk ve zihinsel değişikliklerle kas hareket potansiyelini zayıflattığı, ayrıca duyu organlarından beyne gelen yoğun uyarıların yorgunluk hissini artırdığı belirtilmektedir (Günay ve diğ., 2013). Motivasyonun yüksek olması merkezi yorgunluğu azaltabilirken, stres, gürültü ve olumsuz çevre koşulları bu durumu artırabilir (Noakes, 2004). Serotonin, uyku ve uyarılma süreçlerindeki rolü nedeniyle merkezi yorgunlukta en çok incelenen nörotransmitterdir. Triptofanın serbest formda artışı, beyne geçişini kolaylaştırarak serotonin sentezini yükseltir ve yorgunluğu tetikler (Davis, 1995; Davis ve diğ., 2000). Uzun süreli egzersizlerde serotonin artışı ve dopamin azalması, bu mekanizmayı destekler (Bailey ve diğ., 1993).

Periferal Yorgunluk

Yorgunluk, merkezi sinir sisteminde gerçekleştiğinde “merkezi yorgunluk”, sinir-kas kavşağı, kas yapısı veya çevresel sinirlerde meydana geldiğinde ise “periferik yorgunluk” olarak tanımlanır. Periferik yorgunluk, sinir-kas kavşağı distalinde meydana gelen süreçlerden etkilenerek kuvvet üretiminde azalma şeklinde ortaya çıkar (Ament ve Verkerke, 2009). Kas yorgunluğu, kas içi birçok biyokimyasal ve fizyolojik faktörün etkileşimiyle oluşan karmaşık bir durumdur (Westerblad ve diğ., 1998).

Yoğun egzersizlerde arteriyel hipoksi, performans düşüşüne ve periferik yorgunluğa yol açabilir. Statik (izometrik) kasılmalar da kasın enerji dengesini bozarak yorgunluğu artırır. Bu süreçte aksiyon potansiyeli, iyon dengesi ve metabolit düzeyleri değişir. Hücre içi H^+ iyonu ve laktik asit birikiminin kasılma proteinleri üzerindeki olumsuz etkisi, yorgunluğun başlıca nedenlerinden biridir (Allen ve diğ., 2008).

Yavaş kasılan oksidatif kaslar (örneğin soleus), hızlı kasılan kaslara göre yorgunluğa daha dirençlidir (Farrell ve diğ., 2012). Periferik yorgunluk sırasında ATP ve fosfokreatin azalırken, inorganik fosfat, ADP, laktat ve H^+ iyonları artar (Allen ve diğ., 1995; Fitts, 1994). Artan H^+ iyonları, kasın asidik ortamında çapraz köprü oluşumunu, iyon pompalarını ve kalsiyum döngüsünü bozarak kas kasılmasını sınırlar (Westerblad ve diğ., 2002). Güncel bulgular, yorgunluğun temel nedeninin laktattan ziyade H^+ iyonları ve inorganik fosfat birikimi olduğunu göstermektedir (Fryer ve diğ., 1995).

YORGUNLUK FAKTÖRLERİ

Kasal faaliyetin bir sonucu olarak meydana gelen yorgunluğun iki temel nedeni vardır. Bunlar, beyinde (merkezde) gerçekleşen merkezi yorgunluk ve kasın kendisinde gerçekleşen periferik yorgunluk (Davis, 1995). Yorgunluğu meydana getiren faktörleri alttaki başlıklar altında ele alacağız.

- Enerji Kaynaklarının Tükenmesi
- Laktik Asit Birikimi
- Dehidrasyon
- Nöromusküler kavşak
- Hipertermi
- Kas iskemisi
- Kreatin Kinaz ve Laktat dehidrogenaz.

Toparlanma

Toparlanma, herhangi bir egzersizden sonra vücudun egzersizden önceki duruma geri gelme süreci olarak tanımlanmaktadır(Tomlin ve Wenger, 2001; Gümüşdağ ve diğ, 2015; Causil ve diğ, 2016). Başka bir tanımlamayla ifade etmek gerekirse toparlanma, vücudun psikolojik ve fizyolojik kaynakları yenilediği aktif süreçtir(Kellmann, 2010; Kellmann ve diğ, 2018). Bir egzersizden sonra organizma, kendini yenileme sürecine girmektedir. Vücut, yüklenmenin verdiği yıkımı toparlanma sürecinde atlatmaya çalışır. Bu süreçte birçok psikolojik, fizyolojik ve biyokimyasal değişiklikler görülür. Antrenmandan hemen sonra vücut hemen antrenman öncesi duruma geri dönememektedir. Bir sürede daha yüksek oksijen ve enerji tüketimi devam etmektedir. Bu süreç egzersiz sonrası toparlanmaya katkıda bulunmaktadır. Toparlanma, sporcular için büyük önem taşımaktadır. Bazı spor bilimciler, toparlanmayı setler ya da tekrarlar arası ve antrenmanlar/yarışmalar arası toparlanma diye iki gruba ayırmaktadır(Terrados ve diğ, 2009).

Bompa'ya göre toparlanma; antrenman setleri arası (çabuk toparlanma), antrenman sonrası (kısa süreli toparlanma) ve uzun süreli toparlanma olarak ayrılabilir. Antrenmanda setler arası toparlanmada egzersizle düşen kas fosfojen düzeyi arttırılmaya çalışılır. ATP ve CP resentezi yapılır. Antrenman sonrası toparlanmada ise antrenmanın sonlandırılması sonrası fizyolojik ve biyokimyasal süreçleri içeren toparlanma türü olarak kabul edilmektedir. Bu süreçte yüklenmeden kalan atıklar, uzaklaştırılmaya çalışılır. Tükenen enerji depoları yeniden doldurulmaya ve doku onarımı yapılmaya çalışılır. Aynı zamanda vücutta azalan ATP depoları tamamlanmaya çalışılır. Uzun süreli toparlanmada ise sporcu, antrenmanlardan sonra uzun süre takip edilerek performansında genel anlamda düşüş ve yükseliş incelenir. Bu şekilde fizyolojik ve psikolojik toparlanması değerlendirilebilmektedir (Bompa, 2009; Bishop ve diğ, 2008).

Toparlanma sürecinde meydana gelen olaylar. Toparlanma süreci, birçok fizyolojik ve psikolojik faktörün etkileşiminde gerçekleşen, hâlâ tam olarak açıklanamamış karmaşık bir süreçtir. Bu süreç, yapılan egzersizin türü, şiddeti, süresi ve bireysel özelliklere bağlı olarak farklılık gösterir. Örneğin, ağırlık antrenmanı yapan bir sporcu ile uzun mesafe koşucusunun toparlanma şekli ve süresi birbirinden farklıdır (Oods, 2008). Yükleme sonucunda organizmada meydana gelen fizyolojik ve psikolojik değişiklikler, çeşitli yetersizlikler ve doku yıkımlarıyla birlikte yorgunluk oluşumuna yol açar. Toparlanmanın temel amacı, bu yıkımları en aza indirerek organizmanın yeniden dengelenmesini sağlamak, verimliliği artırmak ve sporcuyla bir sonraki performansa hazır duruma getirmektir.

Antrenman sırasında yalnızca fiziksel değil, zihinsel yorgunluk da meydana gelir. Aktif motor nöronların ateşleme frekanslarındaki azalma, merkezi yorgunluğun nedenlerinden biridir. Ayrıca nöromusküler kavşakta asetilkolin ve ilgili enzimlerdeki eksiklikler sinir iletimini yavaşlatarak yorgunluğa neden olur. Kas düzeyinde görülen yorgunluk (periferik yorgunluk) ise enerji depolarının tükenmesi, metabolik atık birikimi, oksijen yetersizliği, enzim ve hormon dengesizlikleri ile asit-baz değişikliklerinden kaynaklanır (Gaesser ve Brooks, 1984). Bu fizyolojik bozulmaların kalıcı performans düşüklüğüne neden olmaması için etkin toparlanma gereklidir.

Yorgunluk. Yorgunluk tanımı kas kasılması yoluyla gücün üretilmesinde veya devam ettirilmesinde yetersizliklerin görülmesi, kasların güç üretimini devam ettirilememesi geçici süreliğine performansın düşmesi ve kasların kendilerine gelen uyarılara cevap vermesinin yetersiz kalması gibi cümlelerle ifade edilen kavramdır (Akgün, 1993). Yorgunluk, her zaman tamamen tükenme hali değildir. Tükenme, yorgunluğun ileri safhadaki haliyken yorgunluk, vücudun hayati faaliyetlerini korumaya aldığı bir durumdur (Bompa, 2009). Klasik ifadeyle yorgunluk, istenen performansın ortaya çıkarılamaması, fiziksel ve zihinsel olarak verimde eksiklik durumudur (Billat, 2001).

Laktat ve laktik asit (LA) uzaklaştırılması (Eliminasyonu).

Yorgunluğu değerlendirmede en sık kullanılan biyobelirteçlerden biri kan laktat düzeyidir. Dinlenme hâlinde 0.5–1.5 mmol arasında bulunan laktat, egzersizle artar ve 4 mmol seviyesi yorgunluğun başlangıcı olarak kabul edilir. Yoğun egzersizlerde bu değer 20–25 mmol’e kadar çıkabilir. Laktik asit, enerji ihtiyacının anaerobik yolla karşılandığı durumlarda oluşur ve birikimi kas yorgunluğuna neden olur. Toparlanma sürecinde yapılan düşük şiddetli aerobik egzersizler, kandaki laktatın daha hızlı uzaklaştırılmasını sağlayarak toparlanmayı hızlandırır. Laktatın uzaklaştırılması genellikle 1–2 saat sürer ve bu

süreçte yaklaşık %75'i oksidasyonla enerjiye dönüştürülür. Aerobik kapasitesi yüksek sporcularda bu süreç daha verimli ilerleyerek hem dayanıklılığı hem de toparlanma hızını artırır.

Oksijen borçlanması. Antrenman sonrasında metabolik hız bir süre daha yüksek seyretmeye devam eder ve kalp atım hızı hemen normale dönmez. Bu süreçte organizma, egzersizin neden olduğu yıkımları onarır, atıkları uzaklaştırır ve kaslara oksijen ile enerji sağlar. Artmış metabolik aktiviteye bağlı olarak oksijen tüketimi de normalin üzerinde kalır. Bu duruma egzersiz sonrası fazla oksijen tüketimi veya oksijen borcu denir. Araştırmalar, bu sürecin birkaç dakika ile birkaç saat arasında sürebileceğini göstermektedir.

Toparlanmada amaç.

Toparlanmanın asıl amacı; sporcuyu antrenmandan önceki duruma mümkün olan en kısa sürede getirip performans düşüşünü önlemek, performans artışı sağlamak ya da yüksek performansı devam ettirmektir. Vücudun fizyolojik ve biyokimyasal kaynaklarını yenileyerek performansını arttırabilmek bir sonraki antrenmana hazır olabilmek toparlanmada temel amaçlardandır(Bishop ve diğ., 2008, Woods ve diğ. 2007).

Toparlanma fazları. Toparlanma; yenilenme, rejenerasyon, dinlenme gibi kavramları da kapsayan kavramdır(Kellmann ve diğ, 2018). Literatürde toparlanma; çabuk, kısa süreli ve uzun süreli toparlanma diye 3 ana başlıkta incelenmiştir(Bishop ve diğ, 2008;woods ve diğ.200). Genel anlamda araştırmacılar toparlanma zamanından yola çıkarak bir çeşitlendirme yapmışlardır. Bu süreçte de hemen uygulamayı takip eden, setler ya da antrenmanlar arası ya da uygulamadan sonra uzun süreli toparlanma diye 3 bölüme ayırmışlardır. Toparlanma çeşitleri sporcudan sporcuya değişkenlik gösterdiğinden net bir ayırım söz konusu olamamaktadır(Kellmann ve diğ, 2018).

Bizde toparlanmayı bu araştırmamızda 3 başlıkta inceleyeceğiz.

Çabuk toparlanma. Egzersiz esnasında görülen yüklenmeden hemen sonraki toparlanma çeşididir. Çok kısa süreli egzersizlerde görülen toparlanmaya verilen addır. Bu süreçte kısa süreli egzersizler arası görülen ATP ve CP depoları doldurulmaya çalışılır. CP ilk birkaç saniyeyle birkaç dakika arasında yenilenebilmektedir(Hirvonen ve diğ, 1987; Hargreaves ve Richter, 1988). ATP depolarının ilk 30 saniyede %70 yenilenebilirken, %100 'ünün yenilenebilmesi için 3-4 dakikaya ihtiyaç vardır. Fosfokreatinin %84'ü ilk 2 dakikada yenilenebilirken %89'u için 4 dakika ve tamamı için ortalama 8 dakikaya ihtiyaç vardırGenel anlamda çabuk toparlanmada fosfojen yedeklerinde toparlanma, gerçekleşir. Fosfojen yedekleri aerobik metabolizmayla toparlanmaya karşın

yüksek şiddetli antrenmanlarda hızlı glikoliz yoluyla da oluşabilmektedir (Hultman ve diğ, 1967).

Kısa süreli toparlanma. Setler arası ya da tekrarlı sprintler arasındaki toparlanma çeşididir. Egzersizin kesilmesinden sonra ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte enerji depoları yenilenmektedir, vücut oksijen kaynakları ile doldurulmaktadır. Azalan ya da boşalan(enzim, substrat)biyokimyasal maddeler yeniden yerine konulmaktadır(Bishop ve diğ, 2008). **Uzun süreli toparlanma.** Sporcunun uzun vadede fizyolojik, psikolojik ve duygusal stres faktörlerine karşı toparlanmasını sağlamak bu toparlanma çeşidinin görevidir(Jeffreys, 2005).

İyi planlanmış bir antrenman dönemlemesinde mutlaka bulunması gereken parçalardan birisidir(Bompa, 2009).

Birbirini takip eden iki antrenman ya da müsabaka arasındaki toparlanmayı ifade etmektedir. Sıkışık antrenman veya maç programlamalarında bu toparlanma biçimi çok daha önemli hale gelmektedir. Bu toparlanma çeşidinde özellikle glikojen yedekleri, tamamlanmaktadır. Özellikle egzersizden sonra karbonhidrat tüketiminin miktarı ve zamanlaması önemlidir(Terrados ve diğ, 2009).

Toparlanmayı etkileyen etmenler. Toparlanma, sporcunun egzersiz sırasında kaybettiği gücü geri kazanıp gelişimini sürdürdüğü süreçtir. Bu süreçte vücutta çok sayıda fizyolojik değişiklik meydana gelir ve toparlanma, antrenman şiddeti, süresi, sıklığı gibi faktörlerden etkilenir. Ayrıca bireysel özellikler (yaş, cinsiyet, genetik, aerobik kapasite, psikolojik durum) ve dış etmenler (çevre, spor branşı, yaşam koşulları) süreci etkiler. Bu nedenle antrenörler ve sporcular, toparlanma planlamasında çok boyutlu ve kişiye özel yaklaşımlar uygulamalıdır (Jeffreys, 2005). Psikolojik, sosyal ve fizyolojik streslerin birikimi göz önünde bulundurularak, sporcu bazlı toparlanma programları oluşturulmalıdır (Kenttä ve Hassmén, 1998).

Yaş, Cinsiyet ve Uyku; Yaşam boyunca fizyolojik büyüme ve gelişme, belli yaşlara kadar anabolik tepkimelerin katabolik tepkimelerden fazla olmasıyla gerçekleşir. Yaş ilerledikçe bu denge katabolizma yönüne kayar ve kas gücü ile hareket kapasitesi azalır; bu nedenle genç sporcular yaşlılara göre daha hızlı toparlanırlar (Dedrick ve Clarkson, 1990). 18 yaş altı sporcuların toparlanma süresi, 18-40 yaş arası sporculara göre daha uzundur (Rowland, 1990). Cinsiyet de toparlanmayı etkileyebilir; kadınların metabolizması ve menstrual döngüleri, egzersiz ve toparlanmaya verdikleri yanıtı değiştirir (Hausswirth ve Le Meur, 2011). Araştırmalar, egzersiz yoğunluğu, sıklığı ve menstrual döngü zamanlamasının sonuçlardaki farklılıklara neden olduğunu göstermektedir. Uyku, optimal performans ve toparlanma için kritik bir faktördür; özellikle genç sporcular yeterli uyku alamadığında performans düşüşü gözlemlenir (Walters,

2002). Bu nedenle antrenman ve toparlanma planlamasında yaş, cinsiyet ve uyku faktörleri göz önünde bulundurulmalıdır.

Sporcunun antrenman durumu (Antrenman uyumu). Antrenman, vücutta fonksiyonel ve/veya morfolojik değişimlere sebep olan bireyin sportif verimini yükseltmek amacıyla belli zaman aralıklarında yapılan egzersizlerdir(Bompa, 2009).

Yapılan antrenmanlarla vücutta çeşitli değişiklikler görülür. Bu değişiklikler uyum (adaptasyon), olarak tanımlanır. Bu adaptasyonlarla organizma bir sonraki antrenmana daha hazır bir şekilde çıkabilmektedir. Antrenmana adaptasyon, performans artışı, daha fazla yüklenmeyle daha iyi gelişim, daha fazla dayanıklılık ve yorgunluğa daha fazla direnç anlamına gelmektedir(Matthay ve diğ, 2009). Aerobik kapasitenin gelişmiş olması egzersizden sonra atık maddelerin hızlı uzaklaştırılması, hızlı oksijenlenme ve hızlı toparlanma anlamına gelmektedir(Matthay ve diğ, 2009).

Toparlanma yöntemleri (Toparlanma stratejileri-teknikleri). Nitelikli bir toparlanma, başarının anahtarlarından biridir. Bu sebeple uzun yıllardır spor bilimcileri en iyi toparlanma yöntemleri için sayısız araştırmalar yapmaktadır. Bu araştırmalar sonucu literatürde toparlanma için kullanılan yöntemler (teknikleri, stratejileri) belirtilmiştir. Ancak bu yöntemlerin etkinliği hala tartışmalıdır (Marqués Jiménez ve diğ, 2017).

Bu yöntemlerden bir kısmı geleneksel olarak kullanıla gelirken bir kısmı da son dönem teknolojileri kullanılarak uygulanmaktadır. Toparlanma yöntemleri genel anlamda toparlanmayı hızlandırmak, kas sakatlığını iyileştirmek ve yorgunluğu uzaklaştırma amaçlanarak uygulanmaktadır(Nédélec ve diğ, 2013; Bayrakdaroğlu vd., 2021). Bu tekniklerden başlıcaları, aktif toparlanma (hafif koşu, jogging, stretching), pasif toparlanma, sıvı ve besinsel takviyeler, soğuk, sıcak ve kontrast su terapileri, sıkı giysiler, masaj, ultrason (USG), hiperbarik oksijen terapileri, farmakolojik ajanlar (ilaçlar), psikolojik rahatlama terapileri ve bu sayılanların kombine kullanımları olarak sayılabilmektedir (Barnett, 2006).

Aynı zamanda akupunktur, yoga gibi ve bunlara benzer daha az kullanılan yöntemler de mevcuttur (Nédélec ve diğ, 2013).

Aktif toparlanma. Aktif toparlanma, maksimum oksijen tüketiminin (Max VO₂) %40-65 şiddetinde yapılan egzersizleri ifade eder ve düşük tempolu koşu, bisiklet veya yüzme gibi aktiviteleri kapsar (Dupont ve diğ., 2015). Spor bilimciler, yorgunluğun temel nedenlerinden biri olarak kanda ve kaslarda biriken laktik asidi ve H⁺ iyonlarını göstermektedir. Egzersiz sonrası biriken laktik asit dinlenmeyle 1,5–2 saatte bazal seviyelere dönebilir (Hermansen ve Stensvold, 1972). Orta ve hafif şiddetli egzersizler, aerobik metabolizmayı aktif tutarak laktatın dokularda okside olmasını hızlandırır. Aktif toparlanma, doku

oksijenlenmesini artırır ve hemoglobin ile myoglobin seviyelerini olumlu etkiler (Koizumi ve diğ., 2011). Bu sayede dokulara daha fazla oksijen taşınır ve atık ürünlerin eliminasyonu hızlanır. Özellikle sıkışık maç programlarında, aktif toparlanma laktat eliminasyonunu ve homeostazı destekleyerek performansın korunmasına yardımcı olur (Hauswirth ve Le Meur, 2011).

Pasif toparlanma. Genel anlamda egzersizden sonra hiçbir işlem yapmadan sporcunun yatarak veya oturarak dinlenmesine pasif toparlanma, denir. Tüm toparlanma yöntemleri arasında en temel yöntemdir. Pasif toparlanmada hiçbir ek girişim yapılmadan vücudun kendi kendine toparlanması beklenir. Uyku, en temel pasif toparlanma yöntemlerinden biridir (Ian ve diğ, 2006). Genellikle araştırmalar diğer işlemlerle (aktif, masaj, germe egz.) pasif toparlanmayı karşılaştırmalı inceleme yoluna gitmişlerdir (Hauswirth ve Le Meur, 2011; Belcastro ve Bonen, 2017).

Sıvı alımı, beslenme ve ergojenik takviyeler. Sıvı alımı ve beslenme konusu, egzersizden önce performans için her ne kadar önemliyse toparlanma esnasında da yenilenme ve bir sonraki antrenman ya da müsabaka için gereklidir. Yüklenme sonrası kaybedilen sıvı ve elektrolitlerle kaybedilen enerjinin yerine konulması, zedelenen kasların yeniden onarılması ve yeni kas oluşumu için besinler hayati önem taşımaktadır. Sporcular, genelde antrenmandan önce beslenmelerine azami düzeyde dikkat etmektedirler. Egzersizden sonra ise toparlanma esnasında besin alımı konusuna ne yazık ki yeterli önemi vermemektedirler. Hâlbuki gelişimin devam etmesi için antrenmandan sonra kaybedilen bütün vücut ihtiyaçları ancak uygun bir toparlanmayla yerine konulabilir (Nédélec ve diğ, 2013).

Masaj. Toparlanmada masajın fizyolojik etkilerinin yanında psikolojik ve biyokimyasal etkileri de göz ardı edilmemelidir. Genel anlamda kas ağrısını hafifletmesinin yanında kan akışını kolaylaştırarak toparlanmaya katkı sağladığına dair görüşler mevcuttur. Ancak tekrarlı sprint testlerinde herhangi bir olumlu etki göstermemiştir. Buna ek olarak herhangi bir yan etkisinin olup olmadığı hem gözlenmemiş hem de belirtilmemiştir (Dupont ve diğ, 2015).

Sıkı giysiler. Sıkı giysilerin etki mekanizması, alt ekstremitelerde bilekte basınç oluşturarak venöz dolaşımının iyileştirilmesidir. Bu etkilerinden dolayı damar tıkanıklığı, çeşitli lenfatik ve dolaşım rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılmaktadırlar. Sıkı giysilerin oluşturduğu dış basınçla kas içi boşlukların azaltılması kas hizalanmasında kolaylaşma ile ödem birikimini azaltmak ve ağrıyı hafifletmek amaçlanmaktadır (Barnett, 2006). Sıkı giysiler ile ilgili yeterli çalışma olmakla birlikte yapılmış çalışmalar bu toparlanma tekniğinin kas kuvveti ve kreatin kinaz azalmada orta derecede etkili olabildiğini göstermektedir. Sıkı giysilerin giyilmesiyle yapılan toparlanmanın tekrarlı sprint performansına, maksimal güç çıktısına, izokinetik kuvvete ve sıçrama

performansına olumlu herhangi bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir (Nédélec ve diğ, 2013).

Sıcak, soğuk, kontrast su terapileri. Sıcak, soğuk ve hem sıcak hem soğuk uygulama (kontrast su terapisi) son zamanlarda sıklıkla sporcular tarafından kullanılan bir toparlanma yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır. Soğuk ve ısıya vücut üzerindeki fizyolojik etkileri temel alınarak uygulanmaktadır. Egzersizden hemen sonra uygulanan suya daldırma terapisinde net bir standardizasyona henüz ulaşılamamıştır. Farklı sıcaklıklarda farklı zamanlarda ve vücudun farklı bölgelerine uygulanabilmektedir(Ian ve diğ, 2006).

Farmakolojik ajanlar (ilaçlar).Sporcularda yüksek şiddetli zorlayıcı egzersizler sonrası kaslarda işlev bozukluğu, ağrı, iltihap oluşumları kaçınılmaz olur. inflamasyon, iskelet kaslarında uyumun bir parçasıdır. Özellikle büyük oranda ekzantrik yüklenmeler kas harabiyetini arttırmaktadır. Tahrip olan kas liflerinin gelişimi etkin toparlanmayla önceki durumdan daha iyi seviyeye çıkabilmektedir. Dolayısıyla inflamasyon gelişim sürecinin bir ara

basamağıdır(Bompa, 2009). Ancak inflamasyonun daha hızlı toparlanma yöntemleriyle giderilmesi sporcunun bir diğer antrenmana uyum ve performansının düşmemesi açısından önemlidir. Bu yüzden toparlanma yöntemlerinde sporcunun inflamasyonlu kas liflerini mümkün olan en kısa zamanda giderilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede sporcu sonraki yüklenmelere daha hazır olarak çıkabilmektedir. Kas hasarları, ağrı, duyarlılık, tutukluluk antrenmandan 48-73 saat sonra en üst düzeye çıkmaktadır(Vaile ve diğ, 2007). Bu durumlarda sporcular, steroid olmayan antienflamatuar ilaçları kullanarak inflamasyonu azaltmayı denemektedirler. Steroid olmayan antienflamatuar ilaçlar kısa süreli kullanımlarında kas ağrısı ve şişkinliğini gidermektedirler(Lanier, 2003).

Vibrasyon platform. Vibrasyon Platformu (VP), son on yılda spor eğitimi ve rehabilitasyonunda yeni bir egzersiz yöntemi olarak dikkat çekmektedir (Jung ve diğ. 2007 ; Cardinale ve diğ., 2003). Vibrasyon platform yöntemi, uyarılmış kaslar dâhil tüm vücuda zararsız titreşimler sağlar(DelecluseC ve diğ. 2003; Seo ve diğ., 2003). VP, kas gücünü artırarak iyileştirmenin etkili bir yolu olabilir. VP üzerine yapılan araştırmalar, spor ve tıp bilimi alanlarına odaklanmıştır. Park VP'nin metabolik ve fizyolojik değişimlerin titreşim frekansına göre değiştirebileceğini bildirmiştir(Park ve diğ. 2008). Vp, yarışmalardan önce sporcunun ısınmasına, güçlenmesine, hızlanmasına ve toparlanmasına yardımcı olan teknikler olarak da bildirilmiştir (Bullock ve ark. 2008; Cardinale ve Lim,2003; Cochrane ve ark.2008). Hasar görmüş kasların toparlanma sürecini hızlandırarak kas ağrısını hafifletir (Barnett, 2006). VP'ye kısa süre maruz kalmanın periferik dolaşımı kas sıcaklığı, kas kan akışı ve cilt kan akışı olarak

arttırır (Cardinale ve Bosco 2003; Cochrane ve ark. 2004; Cochrane ve ark.2005; Delecluse ve ark. 2005). Artan kan akışının oksijen ve besinlerin verilmesini kolaylaştırmaya yardımcı olabileceğini, kas onarımını, kan pH seviyelerini tamponlamak, kan laktatının uzaklaştırılmasına yardımcı olmak ve arttırmak için gerekli yorucu egzersiz sonrası kreatin kinaz (CK) klirensi teorik olarak, bu etkiler yardımcı olabilir ve yorgunluğun üstesinden gelir, toparlanma süresini kısaltır ve atletik performansın iyileştirilmesine yardımcı olur (Kerschman ve ark. 2001).

KAYNAKLAR

- Active recovery effects on local oxygenation level during intensive cycling bouts. *Journal of sports sciences*, 29 (9), 919-926.
- Akgün, N. (1993). Egzersiz fizyolojisi. II. *Cilt*. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi.
- Allen, D. G., Lamb, G. D., ve Westerblad, H. (2008). Skeletal Muscle Fatigue: Cellular mechanisms. *Physiological Reviews*, 88(1), 287-332.
- Allen, D., Lannergren, J. ve Westerblad, H. (1995). Muscle Cell Function During Prolonged Activity: Cellular Mechanisms of Fatigue. *Experimental Physiology*, 80(4), 497-527.
- Ament, W., ve Verkerke, G. J. (2009). Exercise and Fatigue. *Sports Medicine*, 39(5), 389-422.
- Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., & Bahr, R. (2004). Physical fitness, injuries, and team performance in soccer. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 36(2), 278-285.
- Bangsbo, J. (1994). The physiology of soccer--with special reference to intense intermittent exercise. *Acta physiologica scandinavica. Supplementum*, 619, 1-155.
- Barnett, A. (2006). Using recovery modalities between training sessions in elite athletes. *Sports medicine*, 36 (9), 781-796.
- Bayrakdaroğlu S, Sever MO, Şenel E, Kılınçarslan G & Bayrakdar A., (2021). "Futbolcu çocuklarda terabant egzersizlerine performans yanıtları", *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4 (3), 371-379.
- Belcastro, A. N., ve Bonen, A. (1975). Lactic acid removal rates during controlled and uncontrolled recovery exercise. *Journal of applied physiology*, 39 (6), 932-936.
- Bigland-Ritchie, B., Jones, D. A., Hosking, G. P., ve Edwards, R. H. T. (1978). Central and Peripheral Fatigue in Sustained Maximum Voluntary Contractions of Human quadriceps Muscle. *Clinical Science*, 54(6), 609-614.
- Billat, L. V. (2001). Interval training for performance: a scientific and empirical practice. Part I: aerobic interval training. *Sports Med*, 31 (1), 13-31.
- Bishop, P. A., Jones, E., Woods, A. K. (2008). Recovery from training: a brief review: brief review. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 22 (3), 1015-1024.
- Bogdanis, G. C., Nevill, M. E., Boobis, L. H., Lakomy, H. K., & Nevill, A. M. (1995). Recovery of power output and muscle metabolites following 30 s of maximal sprint cycling in man. *The Journal of physiology*, 482(2), 467-480.
- Bompa TO, ve Haff GG. (2017). Theory and Methodology of Training: Periodization. Çeviri: Bağırhan T. Dönemleme: Antrenman Kuramı ve Yöntemi, Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.

- Pada, P. K. O. Q. F., & Voli, A. B. Bompa, TO & Harf, GG 2009. Periodization Training for Sports: Theory and Methodology of Training. United State of America: Human Kinetics. Cahyadinata, I. 2011. Pengaruh Latihan Pliometrik Depth Jumps Two-Foot Ankle HOP dan Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES) Terhadap. International Journal of Sports Medicine, 30(1), 118-122.
- Bompa, T. O., Keskin, İ., Tuner, B., Küçükgöz, H., & Bağırhan, T. (2011). Antrenman kuramı ve yöntemi: dönemleme. Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bompa, Tudor, O., Calcina, O. (1994). Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance (3rd Ed). Kendall/Hunt Pub. Co.
- Bullock, N., Martin, D. T., Ross, A., Rosemond, C. D., Jordan, M. J., ve Marino, F. E. (2008). Acute effect of whole-body vibration on sprint and jumping performance in elite skeleton athletes. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 22 (4), 1371-1374.
- Cardinale, M., ve Bosco, C. (2003). The use of vibration as an exercise intervention. *Exercise and sport sciences reviews*, 31 (1), 3-7.
- Carroll, T. J., Taylor, J. L. ve Gandevia, S. C. (2017). Recovery of Central and Peripheral Neuromuscular Fatigue After Exercise. *Journal of Applied Physiology*, 122(5), 1068-1076.
- Causil Vargas, L. A., Rodríguez De La Barrera, A., ve Causil Vargas, O. (2016). Diversidad genética de palomas domésticas (*Columba livia*) en Loricá, Colombia, utilizando genes que codifican la coloración del plumaje. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 27 (3), 448- 457.
- Chmura, P., Konefał, M., Kowalczyk, E., Andrzejewski, M., Rokita, A., & Chmura, J. (2015). Distances covered above and below the anaerobic threshold by professional football players in different competitive conditions. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 10(2), 25-31.
- Cochrane, D. J. (2004). Alternating hot and cold water immersion for athlete recovery: a review. *Physical therapy in sport*, 5 (1), 26-32.
- Cochrane, D. J., ve Stannard, S. R. (2005). Acute whole body vibration training increases vertical jump and flexibility performance in elite female field hockey players. *British journal of sports medicine*, 39 (11), 860-865.
- Davis, J. M. (1995). Central and Peripheral Factors in Fatigue. *Journal of Sports Sciences*, 13(1), 49.
- Davis, J. M., Alderson, N. L. ve Welsh, R. S. (2000). Serotonin and Central Nervous System Fatigue: Nutritional Considerations. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(2), 573S-578S. Demirel Üniversitesi Yalvaç Akademik Dergisi, 2(2), 9-21.

- Dedrick, M. E., ve Clarkson, P. M. (1990). The effects of eccentric exercise on motor performance in young and older women. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 60 (3), 183-186.
- Delecluse, C., Roelants, M., Diels, R., Koninckx, E., ve Verschueren, S. (2005). Effects of whole body vibration training on muscle strength and sprint performance in sprint-trained athletes. *International journal of sports medicine*, 26 (08), 662-668.
- Dupont, G., Nédélec, M., McCall, A., Berthoin, S., ve Maffiuletti, N. A. (2015). Football recovery strategies. Practical aspects of blending science and reality. *Aspetar Sport Med J*, 4, 20-27.
- Eniseler N. (2010). Bilimin Işığında Futbol Antrenmanı. (1. Bs.). İzmir: Birleşik Matbaacılık. S:334-354.
- Farrell, P. A., Joyner, M. J., ve Caiozzo, V. J. (2012). American College of Sports Medicine (Ed.). ACSM's Advanced Exercise Physiology (2nd Ed). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
- Fitts, R. H. (1994). Cellular Mechanisms of Muscle Fatigue. *Physiological Reviews*, 74(1), 49-94.
- Fitts, R.H. (1996). Muscle Fatigue: The Cellular Aspects. *The American Journal of sports Medicine*, 24(6), 9-13.
- Forman D.E., Fleg J.L., & Wenger, N.K. (2019). Braunwald's Heart Disease: A Textbook Of Cardiovascular Medicine. Elsevier Inc.
- Fox, E. L., Bowers, R. W., & Foss, M. L. (1989). The physiological basis of physical education and athletics. William C Brown Pub.
- Fryer, M. W., Owen, V. J., Lamb, G. D., ve Stephenson, D. G. (1995). Effects of Creatine Phosphate and P(İ) On Ca²⁺ Movements And Tension Development in Rat Skinned Skeletal Muscle Fibres. *The Journal of Physiology*, 482(1), 123-140.
- Gaesser, G. A., ve Brooks, C. A. (1984). Metabolic bases of excess post exercise oxygen. *Medicine and science in sports and exercise*, 16 (1), 29-43.
- Garcia-Tabar,(2019). Gorostiaga Lactate Equivalent For Maximal Lactate Steady State Determination İn Soccer Res. Q. Exerc. Sport, 90 (4) (2019), Pp. 678-689.
- Gastin, P. (2001). Energy System Interaction And Relative Contribution During Maximal Exercise. *Sports Med* 2001; 31 (10): 725-74.
- Gorostiaga, E. M., Llodio, I., Ibáñez, J., Granados, C., Navarro, I., Ruesta, M., ... & Izquierdo, M. (2009). Differences in physical fitness among indoor and outdoor elite male soccer players. *European journal of applied physiology*, 106, 483-491.

- Gümüşdağ, H., Egesoy, H., ve Cerit, E. (2015). Sporda Toparlanma Stretajları, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(1): 53-69.
- Günay, M., & Yüce, A. (2008). Futbol antrenmanının bilimsel temelleri: Gazi Kitabevi. Baskı, Ankara.
- Günay, M., Tamer, K., ve Cicioğlu İ. (2013). Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Hauswirth, C., ve Le Meur, Y. (2011). Physiological and nutritional aspects of post-exercise recovery. *Sports medicine*, 41 (10), 861-882.
- Hermansen, L., ve Stensvold, I. (1972). Production and removal of lactate during exercise in man. *Acta Physiologica Scandinavica*, 86 (2), 191-201.
- Hirvonen, J., Rehunen, S., Rusko, H., ve Härkönen, M. (1987). Breakdown of high-energy phosphate compounds and lactate accumulation during short supramaximal exercise. *European journal of applied physiology and occupational physiology*, 56 (3), 253-259.
- Hultman, E., Bergström, J., ve Anderson, N. M. (1967). Breakdown and resynthesis of phosphorylcreatine and adenosine triphosphate in connection with muscular work in man. *Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation*, 19 (1), 56-66.
- Jeffreys, I. (2005). A multidimensional approach to enhancing recovery. *Strength and Conditioning Journal*, 27 (5), 78.
- Jung, H. J., Lee, J. E., ve Oh, J. K. (2007). Effects of WBV Exercise on OPG, RANKL and BMD in Ovariectomized Rats. *Korean Journal of Sport Science*, 18 (3), 10-17.
- Kamar, A. (2013). Futbol Oyuncularına 35 Metre Maksimal Anaerobik Sprint İle Dikey Sıçrama Ve Durarak Uzun Atlama Skorları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi .Yıl 2011, Cilt 3, Sayı 0.
- Karatosun, H. (2008). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Isparta: Altıntuğ Matbaası.
- Kellmann, M. (2010). Preventing overtraining in athletes in high-intensity sports and stress/recovery monitoring. *Scandinavian journal of medicine ve science in sports*, 20, 95-102.
- Kellmann, M., Bertollo, M., Bosquet, L., Brink, M., Coutts, A. J., Duffield, R., ... ve Beckmann, J. (2018). Recovery and performance in sport: consensus statement. *International journal of sports physiology and performance*, 13 (2), 240-245.
- Kenttä, G., ve Hassmén, P. (1998). Overtraining and recovery. *Sports medicine*, 26 (1), 1-16.

- Kersch-Schindl, K., Grampp, S., Henk, C., Resch, H., Preisinger, E., Fialka-Moser, V., ve Imhof, H. (2001). Whole-body vibration exercise leads to alterations in muscle blood volume. *Clinical physiology*, 21 (3), 377-382.
- Koizumi, K., Fujita, Y., Muramatsu, S., Manabe, M., Ito, M., & Nomura, J. (2011). Active recovery effects on local oxygenation level during intensive cycling bouts. *Journal of sports sciences*, 29(9), 919-926.
- Kunter E. (1997). Futbolda Süratin Teoriği Ve Pratiği. Bağırgan Yayınevi. Ankara.
- Lanier, A. B. (2003). Use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs following exercise-induced muscle injury. *Sports Medicine*, 33 (3), 177-186.
- Lippincott Williams & Wilkins. Conley, D. L., & Krahenbuhl, G. S. (1980). Running economy and distance running performance of highly trained athletes. *Med Sci Sports Exerc*, 12(5), 357-60.
- Mannie, K. (2020). Developing Football Energy System. Michigan State University Strength And Power Article ACSM (2011). American College Of Sport Medicine. <https://www.acsm.org> Erişim Tarihi: 17.03.2022.
- Matthay, R. A., Arroliga, A. C., Wiedeman, H. Dauglas, S. ve Mahler, D. (2009) “Right ventricular function at rest and during exercise in chronic obstructive pulmonary disease function at rest and during”, 283–287. doi: 10.1378/chest.101.5.
- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2006). Essentials of exercise physiology. Lippincott Williams & Wilkins.
- Meeusen, R., Watson, P., Hasegawa, H., Roelands, B., ve Piacentini, M. F. (2006). Central Fatigue: The Serotonin Hypothesis and Beyond. *Sports Medicine*, 36(10), 881-909.
- Modric, T., Versic, S., & Sekulic, D. (2020). Playing position specifics of associations between running performance during the training and match in male soccer players. *Acta Gymnica*, 50(2), 51-60.
- Mohr, M., Krstrup, P., & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of sports sciences*, 21(7), 519-528.
- Nédélec, M., Halson, S., Delecroix, B., Abaidia, A. E., Ahmaidi, S., ve Dupont, G. (2015). Sleep hygiene and recovery strategies in elite soccer players. *Sports Medicine*, 45 (11), 1547-1559.
- Nédélec, M., McCall, A., Carling, C., Legall, F., Berthoin, S., ve Dupont, G. (2013). Recovery in soccer. *Sports medicine*, 43 (1), 9-22.
- Neiva, H. P., Marques, M. C., Barbosa, T. M., Izquierdo, M., ve Marinho, D. A. (2014). Warm-up and performance in competitive swimming. *Sports medicine*, 44 (3), 319-330.

- Noakes, T. D. (2004). From Catastrophe to Complexity: A Novel Model of Integrative Central Neural Regulation Of Effort and Fatigue During Exercise in Humans. *British Journal of Sports Medicine*, 38(4), 511-514.
- Noyan A. (1993) Yaşamda Ve Hekimlikte Fizyoloji, Meteksan A.Ş. Sekizinci Baskı, 821-831, Ankara.
- Nunes, R. F. H., Almeida, F. A. M., Santos, B. V., Almeida, F. D. M., Nogas, G., Elsangedy, H. M., ... & Silva, S. G. D. (2012). Comparação de indicadores físicos e fisiológicos entre atletas profissionais de futsal e futebol. *Motriz: Revista de Educação Física*, 18, 104-112.
- Osgnach, C., Poser, S., Bernardini, R., Rinaldo, R., Di Prampero, P. (2010). Energy Cost And Metabolic Power In Elite Soccer: A New Match Analysis Approach. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 42 (1), 170-178.
- Özkan, A., Köklü, Y., & Ersöz, G. (2010). Anaerobik performans ve ölçüm yöntemleri. Ankara: Gazi Kitapevi, 119, 127.
- Özdemir, M., Topuz, R., Bozkurt, İ., & Çağlayan, H. S. (2019). Engelli çocuklarda ergoterapiye oyun. *Spor Bilimlerinde Güncel Çalışmalar*, 43.
- Park, D. H., Hwang, J. H., ve Kim, K. H. (2008). Changes of metabolic and physiological variables to vibration frequency during whole body vibration exercise. *Journal of Korea Physical Education Association for Girls and Women*, 22 (1), 39-52.
- Rowland, T. W. (1990). Developmental aspects of physiological function relating to aerobic exercise in children. *Sports medicine*, 10 (4), 255-266.
- Sahlin, K. (1976). The time course of phosphorylcreatine resynthesis during recovery of the quadriceps muscle in man. *Pflügers Archiv*, 367 (2), 137-142.
- Scott C. (2005). Misconceptions About Aerobic And Anaerobic Energy Expenditure. *Int Soc Sports Nutr* 2005;2:32-37.
- Shephard, R. (1999). Biology And Medicine Of Soccer: An Update. *Journal Of Sports Sciences*, 17(10), 757-786.
- Söyler M, Zileli R, Çingöz YE, Kılınçarslan G, Kayantaş İ, Altun T, Asan S, Şahin M & Gürkan AC., (2024). "The effect of high-intensity plyometric training on anaerobic performance parameters: a pilot study in U17 elite A league", *PeerJ* 12:(16648), 1-25.
- Stølen, T. (2005). Chamari K, Castagna C, Wisløff U. Physiology of soccer: an update. *Sports Med*, 35, 501-536.
- Terrados, N., Calleja-González, J., Jukic, I., ve Ostojic, S. M. (2009). Physiological and medical strategies in post-competition recovery– practical implications based on scientific evidence. *Ser J Sports Sci*, 3, 29- 37.

- Terrados, N., Calleja-González, J., Jukic, I., ve Ostojic, S. M. (2009). Physiological and medical strategies in post-competition recovery– practical implications based on scientific evidence. *Ser J Sports Sci*, 3, 29- 37.
- Tiryaki S.G. (2002). Egzersiz Ve Spor Fizyolojisi. Ata Ofset Matbaacılık. Bolu.
- Tomlin, D. L., ve Wenger, H. A. (2001). The relationship between aerobic fitness and recovery from high intensity intermittent exercise. *Sports Medicine*, 31 (1), 1-11.
- Topuz, R., Özdemir, M., & Bozkurt, İ. (2018). A Research On Professional Anxiety Levels Of 3and 4 Grade Students Of Faculty Of Sport Sciences Of Selcuk University. *Turkish Journal Of Sport And Exercise*, 20(3), 207-215.
- Türk Dil Kurumu (2022). <https://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi: 16.03.2022.
- Vaile, J. M., Gill, N. D., ve Blazevich, A. J. (2007). The effect of contrast water therapy on symptoms of delayed onset muscle soreness. *The Journal of Strength ve Conditioning Research*, 21 (3), 697-702.
- VanPutte, C. L., Regan, J. L., & Russo, A. F. (2022). Seeley's essentials of anatomy & physiology. McGraw-Hill.
- Vaquera, A., ... ve Ostojic, S. M. (2016). Evidence-based post-exercise recovery strategies in basketball. *The Physician and sportsmedicine*, 44 (1), 74-78.
- ve Physiology (Ninth Edition). McGraw-Hill Education. Karatosun, H. (2008). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Isparta: Altıntuğ Matbaası.
- Walters, P. H. (2002). Sleep, the athlete, and performance. *Strength ve Conditioning Journal*, 24 (2), 17-24.
- Westerblad, H., Allen, D. G., Bruton, J. D., Andrade, F. H., ve Lannergren, J. (1998). Mechanisms Underlying The Reduction of Isometric Force in Skeletal Muscle Fatigue: Causes of Force Reduction in Muscle Fatigue. *Acta Physiologica* 162(3) 253.
- Westerblad, H., Allen, D. G., ve Lannergren, J. (2002). Muscle Fatigue: Lactic Acid or Inorganic Phosphate The Major Cause Physiology, 17(1), 17-21.
- Whitehead EN. Conditioning Of Sports. Yorkshire: E P Publish- İng Co. Ltd, 1975: 40-2.
- Wikipedia (2022) https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0skelet_Kas%C4%B1 Erişim Tarihi: 10.04.2022
- Woods, K., Bishop, P., ve Jones, E. (2007). Warm-up and stretching in the prevention of muscular injury. *Sports medicine*, 37 (12), 1089-1099.
- Workshop Group. Amer Lung Assoc 1740 Broadway, New York, Ny 10019.
- Yılmaz, A. (2011). Aerobik Ve Anaerobik Performans Özelliklerinin Tekrarlı Sprint Yeteneği İle İlişkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

11. Bölüm

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Egzersiz Bağımlılıklarını Çeşitli Paramaterlerce Anlamak

Fatih AKGÜL¹, İbrahim BOZKURT²

Özet

Bu araştırma, düzenli olarak spor yapan bireyler ile spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeylerini nitel veriler doğrultusunda incelemeyi amaçlamaktadır. Egzersiz, bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratmakla birlikte, aşırı ve kontrolsüz şekilde yapıldığında bağımlılık düzeyine ulaşabilmektedir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni benimsenmiş ve çalışma grubunu farklı profillere sahip 15 katılımcı oluşturmuştur. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmış, betimsel analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir. Araştırma bulguları, katılımcıların egzersize yüksek düzeyde bağlılık geliştirdiklerini, bazı bireylerde bu durumun sosyal yaşamdan ödün verme, sakatlık dönemlerinde dahi egzersize devam etme gibi bağımlılık belirtileriyle örtüştüğünü göstermiştir. Bununla birlikte, bazı bireylerin egzersize karşı motivasyon eksikliği yaşadıkları veya sosyal öncelikleri nedeniyle egzersizi erteledikleri de tespit edilmiştir. Sonuç olarak, egzersiz bağımlılığı bireyden bireye farklı düzeylerde ortaya çıkmakta olup, bu durumun farkındalık çalışmaları ile dengelenmesi gerektiği önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Egzersiz bağımlılığı, sporcu davranışı, nitel araştırma, fenomenoloji, bağımlılık belirtileri

¹ Öğr. Gör. Selçuk Üniversitesi/Doğanhisar Meslek Yüksekokulu, fatih.akgul@selcuk.edu.tr

² Prof.Dr. Konya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, ibozkurt@selcuk.edu.tr

Giriş

Düzenli, planlı ve tekrar eden fiziksel aktiviteler bütünü olan egzersiz; kardiyorespiratuvar dayanıklılık, kas kuvveti, esneklik gibi fiziksel uyum bileşenlerinin korunması ya da geliştirilmesini amaçlamaktadır (Özer, 2016; Kılınçarslan ve ark. 2022). Psikolojik ve fizyolojik yararları sebebiyle, egzersiz yapmak genellikle olumlu bir davranış olarak görülmektedir. Programlı ve düzenli yapılan egzersiz insan sağlığın sürdürülmesine ve hastalıkların önlenmesine yardımcı olurken, bu fiziksel etkinlikler aşırı bir davranışa dönüşürse bireylerde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. (Goodwin ve ark., 2014; Hausenblas ve ark., 2008).

Fiziksel ve ruhsal sağlığı desteklediği, yaşam kalitesini artırdığı birçok çalışma ile ortaya konan egzersiz, uygun dozda ve dengeli bir biçimde uygulandığında son derece faydalıdır. Ancak egzersizin aşırı ve kontrolsüz bir şekilde yapılması, bu olumlu etkilerin aksine bireyde fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden çeşitli olumsuzluklara neden olabilir. Bu duruma literatürde sıklıkla “egzersiz bağımlılığı” kavramı ile atıf yapılmakta olup, söz konusu bağımlılık; alkol, madde, yeme ve kumar gibi diğer davranışsal bağımlılık türleriyle benzer özellikler taşıyabilmektedir. Egzersiz bağımlılığı, kişinin egzersiz yapma davranışı üzerinde kontrolünü yitirmesi, buna rağmen egzersizi sürdürmesi ve günlük yaşam aktivitelerinin bu davranış etrafında şekillenmesi gibi durumlarla kendini gösterebilir (Warner, 2006). Egzersiz, belirli bir plan ve denge içerisinde uygulandığında faydalı bir etkinlik olmakla birlikte, program dışı ve gereğinden fazla yapıldığında bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Bu tür kontrolsüz egzersiz alışkanlıkları zamanla bağımlılık düzeyine ulaşarak, bireyin yaşam kalitesini düşüren bir davranış biçimine dönüşebilir (Özer, 2016; İlbak ve ark., 2020).

Egzersiz bağımlılığı kavramı literatüre ilk kez Veale tarafından kazandırılmıştır. Veale (1995), egzersiz bağımlılığının tanıanmasında, Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nda yer alan madde bağımlılığı ölçütlerinden yola çıkarak özgül kriterler geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre, 12 aylık bir süre içerisinde aşağıda sıralanan belirtilerden en az üç tanesinin görülmesi ve bu durumun bireyin işlevselliğinde bozulmaya ya da klinik düzeyde sıkıntıya yol açması, egzersiz bağımlılığı olarak değerlendirilmiştir.

Egzersiz bağımlılığının tanıanmasında yedi temel ölçüt dikkate alınmaktadır. Bu ölçütler; tolerans geliştirme, egzersizin kesilmesine bağlı ortaya çıkan yoksunluk belirtileri, planlanan süreden daha uzun egzersiz yapma (niyet etkisi), egzersiz davranışı üzerinde kontrol kaybı, egzersize ayrılan zamanın artması, diğer sosyal veya mesleki etkinliklerin azaltılması ve olumsuz sonuçlara rağmen egzersizin sürdürülmesi olarak sıralanmıştır (Vardar, 2012). Egzersiz bağımlılığı, bireyin fiziksel aktivite üzerindeki kontrolünü kaybetmesi, hedeflenen faydayı elde etmek için egzersizin süresini, şiddetini ve sıklığını sürekli artırma ihtiyacı duyması şeklinde

ortaya çıkmaktadır. Ayrıca bu durum, bireyin sosyal ilişkilerini ikinci plana atmasına, boş zaman aktivitelerinin yerini egzersizin almasına ve genel yaşam düzeninin bu davranış etrafında şekillenmesine neden olmaktadır (Adams & Kirkby, 2002; Zmijewski & Howard, 2000; Arslanoğlu ve ark., 2021; Birtürk ve ark., 2024). Hausenblas ve Downs (2002) ise egzersiz bağımlılığını, egzersizden uzak kalma durumunda bireyde fiziksel ve psikolojik düzeyde olumsuzlukların gözlemlenmesi ve bu durumun kişide yoğun bir egzersiz yapma isteği ile birlikte kontrol kaybına yol açması olarak tanımlamaktadır.

Egzersiz bağımlılığının gelişmesinde etkili olan başlıca etmenler arasında bireyin bedensel görünümüne yönelik memnuniyetsizlik, kilo verme arzusu ve beden algısındaki bozulmalar yer almaktadır. Tekkurşun-Demir ve Türkeli (2019), egzersiz bağımlılığı gösteren bireylerin bazı ortak özelliklerine dikkat çekmektedir. Bu bireyler, egzersiz yapma davranışını kontrol etmekte güçlük çekmekte, her geçen gün daha fazla egzersiz yapma isteği duymakta ve egzersizden uzak kaldıklarında yoğun kaygı ya da huzursuzluk yaşamaktadırlar. Ayrıca, planladıklarından daha fazla zamanlarını egzersize ayırmaları, sosyal ilişkiler ve diğer yaşam alanları yerine egzersizi tercih etmeleri gibi davranış örüntüleri de bu bireylerde sıklıkla gözlemlenmektedir.

Bireylerin fiziksel, zihinsel, duygusal ve sosyal açıdan dengeli bir yaşam sürdürebilmeleri açısından egzersiz önemli bir yer tutmaktadır. Ancak egzersizin aşırı ve denetimsiz biçimde uygulanması, beklenen olumlu etkiler yerine, bağımlılık gibi çeşitli olumsuz sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir (Tekkurşun-Demir ve ark., 2018). Bu doğrultuda yürütülen çalışmanın temel amacı, spor bilimleri öğrencileri ile düzenli olarak egzersiz yapan bireyler arasında egzersiz bağımlılığı düzeylerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenoloji deseniyle yürütülmüştür. Olgu bilim deseni, bireylerin belirli bir yaşantı ya da kavrama ilişkin deneyimlerini ve bu deneyimlere yükledikleri anlamları derinlemesine ortaya çıkarmayı hedefler. Bu bağlamda araştırma, katılımcıların egzersize dair davranışlarını, bağımlılık eğilimlerini ve bu sürece ilişkin düşünsel tepkilerini anlamaya yönelik olarak yapılandırılmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerle elde edilen veriler, bireysel yaşantılara dayalı olarak betimsel analiz tekniğiyle değerlendirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, düzenli olarak spor yapan bireyler ile Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri oluşturmaktadır. Katılımcılar, maksimum çeşitlilik örnekleme yöntemiyle belirlenmiş olup farklı yaş grupları, cinsiyetler ve egzersiz yapma düzeylerine sahip bireylerden oluşmaktadır. Toplamda 15 katılımcı ile görüşmeler gerçekleştirilmiş; bu bireyler gönüllülük esasına göre araştırmaya dâhil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırma verileri, **betimsel analiz yöntemi** kullanılarak çözümlenmiştir. Katılımcıların görüşleri dikkatle okunarak anlamlı ifadeler kodlanmış, bu kodlar tematik yapılar altında sınıflandırılmıştır. Kodlamada tekrar eden örüntüler belirlenmiş ve bu örüntüler araştırmanın kuramsal çerçevesiyle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Elde edilen bulgular, doğrudan alıntılarla desteklenmiş, geçerlik-güvenirliliği artırmak amacıyla uzman görüşü alınmış ve katılımcı doğrulaması yapılmıştır.

Bulgular

Katılımcıların verdikleri cevaplar neticesinde egzersiz bağımlılık düzeyi şekil 1de verilmiştir.

Egzersiz zamanınızın gelmesi için acele eder misiniz, ediyorsanız neden?



K1"Egzersiz zamanı geldiğinde bazen acele ederim, bazen de isteksiz olurum. Günümün nasıl geçtiğine bağlı. Moral olarak iyiysen egzersiz beni motive eder ama yorgunsam başlamakta zorlanırım."**K2**" Egzersiz zamanım geldiğinde içimde bir sorumluluk hissi oluyor, bu da beni hızlandırıyor. Özellikle hedeflerim varsa

başlamak için sabırsızlanıyorum.”**K3**” Egzersiz yapmaktan çok hoşlanmadığım için acele etmem. Bazen yapmak zorunda olduğum bir şey gibi geliyor.”**K4**” Evet, bazen sabırsızlanıyorum çünkü egzersiz benim için bir rahatlama aracı haline geldi. Gün boyunca yaşadığım stresin atılma anı gibi düşünüyorum.”**K5**” Hayır, acele etmem. Hatta bazen egzersiz saatimi ertelerim. Motivasyonum dalgalanıyor.”**K6**” Evet, egzersiz yapacağım saat yaklaştıkça motive oluyorum. Spora gitmek beni psikolojik olarak da rahatlatıyor.”**K7**” Genellikle acele etmem. Egzersiz yapacağım saati bilsem bile başka şeylere dalabiliyorum.”**K8**” Evet, egzersiz zamanı geldiğinde acele ederim. Hedefim varsa daha disiplinli davranıyorum.”**K9**” Hayır, egzersiz zamanım geldiğinde genelde isteksiz oluyorum. Kendimi motive etmem zaman alıyor.”**K10**” Egzersiz zamanı yaklaştığında planıma sadık kalmak isterim ama her zaman aynı olmuyor. Yine de kendimi zorlarım.”**K11**” Egzersiz saati geldiğinde genellikle heyecanlanırım. Özellikle spor salonuna gitmeden önce müzik açar, motivasyonumu artırırım.”**K12**” Egzersiz zamanı geldiğinde hemen kalkıp yapmam ama ertelememeye çalışırım. Rutine bağlı kalmak benim için önemli.”**K13**” Evet, çünkü egzersiz yapacağım zaman kendimi daha enerjik hissediyorum. Vücudumun buna hazır olduğunu bildiğimde heyecanlanıyorum.”**K14**” Evet, özellikle gün içinde çok oturdysam bir an önce harekete geçmek istiyorum. İçim kıpır kıpır oluyor.”**K15**” Evet, genelde acele ederim çünkü egzersiz benim için hem bir motivasyon kaynağı hem de günün en keyifli anı. Spor sonrası hissettiğim enerji ve rahatlama duygusu için sabırsızlanıyorum.

Katılımcıların görüşlerinden elde edilen bulgulara göre; egzersiz günlük yaşamın önemli bir parçası haline gelmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu egzersizine öncelik vermektedir. Hedefleri olduğunu ve bu disiplinle ilerlediklerini belirtmişlerdir. Azda olsa katılımcılar o gün ki moraline bağlı olduğunu söylemiştir. Bazı katılımcılar ise motivasyon bulamadıklarını bu yüzden ertelediklerini belirtmişlerdir. Tek bir katılımcı ise önceliğinin egzersiz olmadığını belirtmiştir.

Egzersiz yapmak için sosyalleşmenizi erteler misiniz(arkadaşlarla vakit geçirmek vb), erteliyorsanız neden?



K1”Genelde arkadaşlarla plan yapmamaya çalışırım. Egzersiz benim için bir öncelik haline geldi çünkü uzun vadede hem fiziksel hem de ruhsal sağlığımı korumama yardımcı oluyor.”**K2**” Sosyalleşme bazen daha önemli olabiliyor. Egzersizi ertelerim çünkü arkadaşlarla vakit geçirmeyi kaçırmak istemem.”**K3**”Arkadaşlarımı egzersize davet ederim, böylece ikisini birleştirmiş olurum. Hem sosyal hem sağlıklı olur.”**K4** “Genelde arkadaş buluşmalarını kaçırmak istemem. Egzersizi başka bir saate kaydırmak benim için daha kolay oluyor çünkü sosyal ilişkilerimi ön planda tutuyorum.”**K5**” Erteleyebilirim çünkü egzersizi atladığımda suçluluk hissediyorum. Planlı olmak bana güven veriyor.”**K6**” Hayır, sosyalleşme her zaman daha cazip geliyor. Egzersiz kolayca ertelenebilir benim için.”**K7**” Evet, çoğu zaman egzersizi önce yapar sonra arkadaşlarımla buluşurum. Böylece hem planı bozmam hem sosyalleşirim.”**K8**” Evet, ertelerim. Egzersiz bana kendimi daha iyi hissettirdiği için onu ön planda tutuyorum”**K9**” Hayır, sosyalleşme benim için daha eğlenceli. Egzersiz ikinci planda kalıyor.”**K10**” Hayır, sosyalleşmeyi tercih ederim. Egzersizden daha çok keyif veriyor bana.”**K11**” Duruma göre değişiyor. Bazen egzersizi ertelerim ama çoğunlukla planımı arkadaşlarımla buluşmadan önce bitirmeye çalışırım.”**K12**” Güne göre değişiyor. çalışırım.”**K13**” Hayır, sosyalleşme benim için daha öncelikli. Egzersiz plansız da yapılabilir ama güzel anlar bir daha gelmeyebilir.”**K14**” Evet, bazen erteliyorum çünkü spor benim için bir öncelik. Antrenman programıma sadık kalmak hem disiplinimi korumamı sağlıyor hem de hedeflerime ulaşmamda yardımcı oluyor.”**K15**” Bazen evet, bazen hayır.

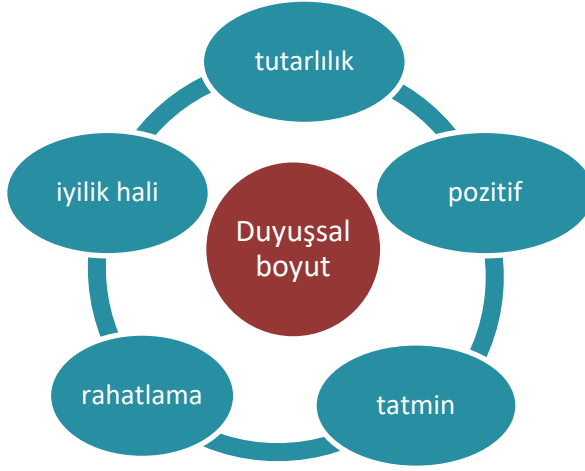
Arkadaşlarla özel bir plan varsa egzersizi erteliyorum ama genelde telafî ederim. Yani sosyalliğim daha öncelikli denilebilir.

Sakatlandığınızda yine de egzersizi sürdürmeye çalışır mısınız?



K1"Küçük sakatlıklarda devam ederim ama sınırlarımı bilirim. Zarar vermemeye dikkat ederim."**K2**"Duruma göre değişiyor. Küçük bir sakatlıksa dikkatli bir şekilde yapıyorum ama risk varsa bırakırım."**K3**" Eğer çok ciddi bir sakatlık değilse, uygun hareketlerle devam ederim. Hareketsizlik beni rahatsız ediyor."**K4**" Hayır. En küçük sakatlıkta bile bırakırım çünkü zaten pek istekli olmadığım için bu bir bahane oluyor."**K5**" Mutlaka bir şeyler yaparım. Hareket etmeyi tamamen kesmek beni mutsuz eder."**K6**" Hayır, tamamen bırakırım. Zaten egzersizi zorla yapıyorum, sakatlık bahaneyle bırakmak kolaylaşıyor."**K7**" Evet, ama dikkatli şekilde. Hareketsiz kalmak bana daha kötü geliyor."**K8**" Hayır, hemen bırakırım. Sağlığımı riske atmak istemem."**K9**" Hayır, sakatlık bahane olur ve tamamen bırakırım. Zaten çok disiplinli değilim."**K10**" Küçük bir ağrıysa dikkat ederek egzersize devam ederim. Ama riskliyse bırakırım. Sağlık uzun vadede daha önemli."**K11**" Duruma göre değişir. Hafifse egzersiz yapmaya çalışırım ama ağrı şiddetliyse dinlenirim."**K12**" Eğer ciddi bir sakatlık yoksa, hafif hareketlerle devam ederim. Tamamen bırakmak beni rahatsız ediyor."**K13**" Durumun ciddiyetine göre değişir. Hafif sakatlıklarda egzersizi bırakmam, sadece zorlamayacak alternatif hareketlere yönelirim. Ama ciddi bir sakatlık varsa dinlenmeye özen gösteririm çünkü uzun vadede daha önemli olan sağlıktır."**K14**"Bırakmama antrenman benim için her zaman ön plandadır."**K15**"Doktorumla iletişim halinde devam etmeye çalışırım.

Egzersiz yapmak sizde ne gibi hisler uyandırıyor, sebepleri nelerdir?



K1”Kendimi güçlü, kontrollü ve pozitif hissediyorum. Özellikle gelişim gösterdiğimde bu duygular daha da artıyor.”**K2**”Egzersizden sonra hem fiziksel hem zihinsel olarak daha hafif hissediyorum. Günün stresini attığımı düşünüyorum.”**K3**” Kendime verdiğim değeri hissediyorum. Bedenimi kontrol ettiğimi bilmek, özgüvenimi artırıyor.”**K4**” Bazen sıkıcı buluyorum ama yaptıktan sonra iyi hissettiğim de oluyor. Kararsızım diyebilirim.”**K5**” Kendimi yenilenmiş ve enerjik hissediyorum. Bir şeyleri başarmış olmak içimi rahatlatıyor.” **K6**”Başlarken zor geliyor ama bittikten sonra kendimi biraz daha iyi hissediyorum. Vücudumun çalıştığını bilmek iyi hissettiriyor.”**K7**” Kendime değer verdiğimi hissediyorum. Aynaya baktığımda çabamın karşılığını görmek bana mutluluk veriyor.”**K8**” Kendime yatırım yapmışım gibi hissediyorum. Aynı zamanda stresimi atmak ve düşüncelerimi toparlamak için de çok faydalı oluyor.”**K9**” Genellikle zorlayıcı buluyorum ama bazı günler sonrasında ferahlık hissediyorum. Tutarlı yapmadığım için etkisini uzun vadede göremiyorum.”**K10**” Genellikle zorlayıcı buluyorum ama bazı günler sonrasında ferahlık hissediyorum. Tutarlı yapmadığım için etkisini uzun vadede göremiyorum.”**K11**” Gelişim görmek beni mutlu ediyor. Egzersizle birlikte daha enerjik ve kendime güvenli hissediyorum.”**K12**” Zihnimi boşaltıyor, vücudumu hafifletiyor. Egzersiz benim için bir tür terapi gibi.”**K13**” Öz disiplinimi geliştirdiğini düşünüyorum. Bedenime ve zihnime iyi geldiğini bildiğim için mutlu oluyorum.”**K14**” Egzersiz beni zinde, güçlü ve özgüvenli hissettiriyor. Özellikle stresli zamanlarda zihinsel olarak da rahatlamamı sağlıyor. Aynı

zamanda kendime verdiğim değerin bir göstergesi gibi.”**K15**” Zihnimi boşaltıyor, vücudumu hafifletiyor. Egzersiz benim için bir tür terapi gibi.

Aynı sürelerde egzersiz yapmak sizi tatmin ediyor mu?



K1”Genellikle tatmin ediyor ama performansım artarsa süreyi biraz uzatıyorum.”**K2**”Bazen yeterli geliyor, bazen değil. Enerjime bağlı olarak değişiyor. Bazı günler daha uzun egzersiz yapma ihtiyacı hissediyorum.”**K3**”Genellikle evet, çünkü süre yerine egzersizin yoğunluğuna önem veriyorum.”**K4**”Süre değil de bitirmiş olmak önemli benim için. Ne kadar sürdüğü çok da fark etmiyor.”**K5**”Evet, planladığım süre içinde kalmak bana yeterli geliyor. Disiplinli hissettiriyor.”**K6**”Kısa süreler daha çok hoşuma gidiyor. Uzun süreli egzersizler gözümde büyüyor.”**K7**”Genellikle evet, ama bazı günler daha fazla yapmak istiyorum.”**K8**”Bazen evet ama genelde süre değil, egzersizin bitmiş olması daha önemli oluyor.”**K9**”Genellikle evet, ancak formum yükseldikçe süreyi biraz uzatmak istediğim zamanlar oluyor.”**K10**”Genelde evet, ama bazı günler tempoyu artırmak istiyorum. Vücuduma göre değişiyor.”**K11**”Evet, planladığım süreyi tamamlarsam çok iyi hissediyorum. Süre sadakati beni daha disiplinli yapıyor.”**K12**”Genellikle evet. Ama arada farklı egzersizlerle rutini renklendirmeye çalışıyorum.”**K13**”Başlangıçta yeterli gelse de zamanla gelişmek istiyorum. Vücut alıştıkça antrenman süresi ve zorluk seviyesi artmalı ki performans artsın. Bu yüzden zamanla programımı güncelliyorum.”**K14**”Uzun saatler geçirmeyi seviyorum hiçbir zaman antrenmanlarım tam olarak yeterli gelmiyor.”**K15**”Uzun süreli antrenmanların

fitness sporu üzerindeki etkiyi düşürdüğünü biliyorum o yüzden yeterli olan sürede tamamlamaya çalışıyorum.”

Tartırma ve Sonuç

Bu araştırmada, düzenli olarak spor yapan bireylerle Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin egzersiz bağımlılığı düzeyleri nitel verilerle değerlendirilmiştir. Katılımcıların egzersize yaklaşımı, egzersiz öncelikleri, sakatlık dönemindeki tutumları ve egzersizin psikolojik etkileri doğrultusunda egzersiz bağımlılığına dair çeşitli ipuçları elde edilmiştir.

Katılımcıların çoğunluğu, egzersizin günlük yaşamda öncelikli bir aktivite olduğunu, hedeflerine ulaşmak ve zihinsel rahatlama sağlamak için bu etkinliği vazgeçilmez gördüklerini belirtmişlerdir. Bu durum, Hausenblas ve Downs (2002)’un belirttiği gibi, bireylerin egzersize karşı yoğun bağlılık geliştirebildiğini ve bu bağlılığın zamanla bağımlılığa dönüşebileceğini desteklemektedir.

Bununla birlikte, bazı katılımcıların motivasyon eksikliği ya da sosyal öncelikler nedeniyle egzersizi erteledikleri görülmüştür. Bu bulgu, egzersiz bağımlılığının her bireyde aynı düzeyde ortaya çıkmadığını, kişisel motivasyon, yaşam tarzı ve sosyal çevrenin etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sosyalleşme mi yoksa egzersiz mi sorusuna verilen yanıtlarda görülen ikilem, egzersiz bağımlılığı tanımındaki “diğer aktiviteleri azaltma” ölçütü ile ilişkilendirilebilir (Veale, 1995).

Sakatlık durumundaki tutumlar incelendiğinde ise bazı bireylerin küçük sakatlıklarda dahi egzersizi sürdürdüğü, hareketten uzak kalmanın kendilerinde huzursuzluk yarattığı görülmüştür. Bu durum, Adams ve Kirkby (2002) tarafından tanımlanan “egzersizden uzak kalındığında fiziksel ve psikolojik rahatsızlık yaşanması” kriteri ile örtüşmektedir. Öte yandan, sakatlık döneminde egzersizi tamamen bırakan bireyler de mevcuttur ve bu da bağımlılığın bireyler arasında farklı düzeylerde yaşandığını ortaya koymaktadır.

Katılımcıların egzersiz sırasında hissettikleri duygular, bağımlılık davranışının psikolojik yönünü anlamada önemli ipuçları sunmaktadır. Egzersiz sonrası hissedilen güçlülük, rahatlama, zihinsel boşalma ve başarı duyguları, bu davranışın pekiştirici yönünü açıklamaktadır. Bu bulgular, Hausenblas ve ark. (2008)’in egzersiz bağımlılığının ruh sağlığı üzerinde olumlu ve olumsuz etkileri olabileceğine dair açıklamaları ile paralellik göstermektedir.

Egzersiz süresine yönelik cevaplarda, bazı katılımcıların belirlenen süreden tatmin olurken, bazıları sürekli daha fazlasını istemektedir. Özellikle egzersiz süresini sürekli artırma eğiliminde olan bireylerde “tolerans gelişimi” belirtisi gözlemlenmektedir. Bu durum, bağımlılık düzeyinin ilerlediği bireylerde zaman

içinde daha uzun ya da daha yoğun egzersiz ihtiyacının ortaya çıktığını göstermektedir (Vardar, 2012).

Araştırma sonucunda, katılımcıların önemli bir kısmının egzersizi hayatlarının merkezine aldıkları, bu etkinliğe karşı yüksek düzeyde bağlılık geliştirdikleri görülmüştür. Katılımcıların birçoğu egzersizi fiziksel yararın ötesinde, psikolojik rahatlama ve özgüven kaynağı olarak tanımlamaktadır. Bu bulgular, Hausenblas ve Downs (2002)'un egzersiz bağımlılığı davranışlarının yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda duygusal ve sosyal bir boyuta sahip olduğu yönündeki görüşleriyle paralellik göstermektedir.

Bazı bireylerde, sakatlık dönemlerinde dahi egzersize devam etme isteği, “devamlılık” ve “kontrol kaybı” gibi egzersiz bağımlılığı kriterleriyle örtüşmektedir (Veale, 1995; Vardar, 2012). Özellikle egzersiz süresini artırma eğilimi gösteren katılımcılarda, bağımlılıkla ilişkili “tolerans gelişimi” belirtilerine rastlanmıştır. Bununla birlikte, bazı katılımcıların egzersizi sosyal yaşantılarına göre ikinci plana atabildikleri veya motivasyon düşüklüğü yaşadıkları da görülmüştür. Bu durum, egzersiz bağımlılığı eğilimlerinin kişisel ve çevresel faktörlere bağlı olarak bireyden bireye farklılık gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, düzenli egzersiz yapan bireyler arasında egzersiz bağımlılığına yönelik bazı davranışsal göstergeler gözlemlenmiş, ancak bu eğilimlerin bireysel farklılıklarla şekillendiği saptanmıştır. Egzersizin olumlu yönlerinin vurgulanmasının yanı sıra, aşırılığa kaçıldığında yaratabileceği psikolojik ve fiziksel riskler konusunda bireylerin bilinçlendirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Kaynakça

- Adams, R. E. & Kirkby, R. J. (2002). Egzersiz bağımlılığı: Literatür taraması. *Psikiyatri Araştırması*, 113(1), 3-15.
- Arsılğanolu, S., Yılmaz, S., Aydın, S. & Demir, D. (2021). Egzersizin genleşmesi ve psikolojik oluşumu. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 32 (2).
- Birtürk, A., Yorulmazlar, M. M., & Altun, M. (2024). Investigation of the Life Skills of Young Football Players Participating in Football Trainings / Futbol Antrenmanlarına Katılan Genç Futbolcuların Yaşam Becerilerinin İncelenmesi. *Anatolia Sport Research*, 5(1). Retrieved from <https://www.anatoliasr.org/index.php/asr/article/view/89>.
- Goodwin, J. F. & Mann, T. S. (2014). Egzersiz üretimi ve sosyal çevre: Bağımlılık davranışlarının analizi. *Egzersiz Bilimi ve Fitness Dergisi*, 12 (1), 52-58.
- Hausenblas, H. A, Schoulda, J. A & Smits, R. R. (2008). Egzersiz bağımlılığının ruh sağlığındaki rolü: Klinik bir inceleme. *Psikolojik Raporlar*, 102 (3), 737-746.
- Hausenblas, H. A. & Downs, C.S. (2002). Egzersiz bağımlılığı: Literatür taraması. *Egzersiz Bilimi ve Zindelik Dergisi*, 2(1), 1-13.
- Hausenblas, H. A., Schoulda, J. A. & Smits, R.R. (2008). Egzersiz bağımlılığının ruh sağlığındaki rolü: Klinik bir inceleme. *Psikolojik Raporlar*, 102(3), 737-746.
- İlbak, İ., & Altun, M. (2020). Sedanter Olmayan Bireylerin Egzersiz Bağımlılığı Düzeylerinin İncelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 11-19.
- Kılınçarslan, G., İlbak, İ., Sadır, Y. (2022). Examination of Anthropometric Profiles of Individuals Who Exercise in the Gym. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(1), 477-479., Doi: 10.53350/pjmhs22161477.
- Özer, N. (2016). Gelişmesi: Tanımı, gelişmeleri ve psikolojikleşmeleri. *Türk Beden Eğitimi ve Spor Dergisi*, 8 (4), 25-34.
- Pitta, F., Troosters, T., & Probst, V. (2006). Rehabilitasyon ve hastalık önlemede egzersizin rolü. *Rehabilitasyon Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 43 (3), 335-340.
- Tekkurşun-Demir, F. & Türkeli, A. (2019). Egzersiz rejimi ve vücut imajı: Genç kadınlar üzerinde bir inceleme. *Psikolojik Araştırmalar Dergisi*, 21 (4), 197-209.
- Vardar, E. (2012). Verimlilik:Tanı kriterleri ve klinik bulgular. *Psikiyatri Dergisi*,23(2),42-47.

- Veale, D. (1995). Egzersiz bağımlılığı. İngiliz Psikiyatri Dergisi, 167(5), 875-878.
- Warner, M. (2006). Egzersiz bağımlılığı: Sporcularda bir davranış bozukluğu. Davranışsal Tıp Dergisi, 29 (1), 3-12.
- Zmijewski, J. & Howard, JR (2000). Egzersiz bağımlılığı: Yeni bir bozukluğun özellikleri. Spor Psikolojisi İncelemesi, 3 (1), 28-3

12. Bölüm

Sporcu İçecekleri ve Egzersizde Sıvı Dengesi

Can Eren YALÇIN¹, İbrahim BOZKURT²

GİRİŞ

Egzersiz sırasında glikojen depolarının tükenmesi ve sıvı-elektrolit dengesinin bozulması yorgunluğun temel belirleyicileridir ve performansı düşürür (Ortenblad ve ark 2013). Egzersizin şiddetine ve süresine bağlı olarak hızla artan ATP ihtiyacı, oksidatif fosforilasyonun anlık kapasitesini aşmasıyla, kasta ve karaciğerde depolanan glikojenin yıkımıyla (glikojenoliz) karşılanır. Glikojen depolarının tükenmesi, egzersiz esnasında sıvı ve elektrolit kaybı birleştiğinde performansın düşmesine yol açar (Ortenblad ve ark 2013). Terlemeye bağlı olarak artan sıvı ve sodyum-potasyum vb. elektrolit kayıpları, özellikle uzun süre/yüksek şiddet, aklimatizasyon eksikliği, ağır ekipman-giysi, sıcak-nemli çevre, koşullarında dehidrasyonu derinleştirir. Dengenin bozulması plazma hacmini düşürür. Bu tablo yorgunluktan kardiyovasküler sorunlara ve nadiren ölümcül sonuçlara uzanan bir çerçevede risk taşır (Baker 2017, Trangmar ve Gonzalez-Alonso 2017, Ronald ve Maughan 2000). Bu nedenle, ACSM ve meslek örgütleri egzersizden 2–4 saat önce 5–10 ml/kg, egzersiz sırasında 400–800 ml/saat, egzersiz sonrasında ise kaybın %120–150’si kadar sıvı alımını önermektedir (Sawka ve ark 2007, Thomas ve ark 2016).

Sporcu içecekleri, bu gereksinimleri pratik biçimde karşılamayı amaçlayan, genellikle 6–8 g/100 ml karbonhidrat ve sodyum-potasyum-magnezyum-kalsiyum gibi elektrolitler içeren formülasyonlardır (Campbell ve ark 2013). Egzersiz yapan bireylerin sıklıkla kullandığı sporcu içecekleri karbonhidratla enerji desteği sunar, elektrolit desteği sağlar ve sıvı dengesini korumaya yardımcı olur böylece dehidrasyonun önlenmesine katkı verir. Egzersiz öncesi-sırası-sonrası farklı hedeflerle kullanılabilir ve içeriklerine göre hipotonik/izotonik/hipertonik ya da düşük (<10%) – yüksek (>10%) karbonhidratlı sınıflara ayrılabilir (Campbell ve ark 2013, Sandberg 2013).

¹ Konya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, canerenyalcn@gmail.com

² Prof. Dr. Konya Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü, ibozkurt@selcuk.edu.tr

Sporcu İçecekleri

Sporcu içecekleri, karbonhidratlar, mineraller, elektrolitler ve aroma içerebilen; egzersiz sırasında terleme yoluyla kaybedilen su ve elektrolitleri yerine koymayı amaçlayan içeceklerdir. Egzersiz ncesi ve sonrası içecek olarak da tercih edilebilir. Sporcu ieeği, stres sonrası iyileşmeyi desteklemek ve fizyolojik gereksinimleri karşılamak amaçıyla sudan ve diğer temel mikro besin öğelerinden oluşan bir formülasyon olarak da tanınlanabilir (Shirreffs 2009). Sporcu içecekleri, enerji üretiminin düzenlenmesinde, bilişsel ve bağışıklık sistemlerinin iyileştirilmesinde ve eklem ağrılarının azaltılmasında önemli bir rol oynayabilir. Bu nedenlerle sporcu içecekleri, dehidrasyona bağlı belirtilerin azaltılması ve sporcularda optimal performans seyrinin srdrlmesi açısından önemli görülmektedir. Sıcak ortamda futbolcuların performansındaki azalmayı açıklamaya yönelik sorgulamalar, 1965 yılında sporcu içecekleri alanındaki ilk formülasyonun doğmasına zemin hazırlamıştır. Araştırmacılar, terleme ile gerçekleşen sıvı ve elektrolit kaybının temel etken olduğunu öngörmüş; bunun üzerine karbonhidrat ve elektrolit içeren ilk sporcu ieeğini tasarlamışlardır (Galaz 2018). Ron Maughan, 1993 yılında ‘‘Sporcuların dehidrasyonun tehlikeleri ve yeterli sıvı alımının önemi hakkında daha fazla bilinçlendirilmesine ihtiyaç vardır. Egzersiz sırasında veya sonrasında rehidrasyon için en iyi sıvı su değildir.’’ diyerek spor içeceklerinin popülerliğini daha da arttırmıştır (Maughan ve ark 1993). Buna karşılık ‘‘enerji ieeği’’ terimi, çok farklı bir içecek türünü ifade eder. Günümüzde enerji içecekleri, besleyici olmayan uyarıcı işlevi gören kafein, guarana, taurin, ginseng, L-karnitin, kreatin ve/veya glukuronolakton gibi maddeleri de içerir; bunların ergogenik ya da performans arttırıcı etkiler sağladığı iddia edilir (EFSA NDA Panel 2011).

Sporcu İçeceklerinin Bileşenleri

Su

Su, günlük beslenmenin vazgeçilmez bir parçasıdır. Yeterli hidrasyon, egzersiz ve rutin günlük etkinlikler sırasında normal kardiyovasküler, termoreğlatuvar ve birçok diğer fizyolojik işlevin srdrlmesi için gereklidir. Egzersizle birlikte, günlük su gereksinimi; çevresel koşullara (rn. sıcaklık, nem, güneş maruziyeti), egzersizin süresi ve şiddetine, ısıya uyum durumuna ve bireysel terleme hızlarına bağlı olarak hızlı ve belirgin biçimde artabilir. Bu nedenle, dehidrasyona ve sıcaklığa bağlı olarak sağlık sorunlarını önlemek için egzersiz sırasında su alımının bilinçli biçimde arttırılması gerekir (ACSM 2000).

Karbonhidratlar

Aktif çocuk ve adölesanlar için karbonhidratlar temel enerji kaynağıdır. Bununla birlikte günlük karbonhidrat alımı, yeterli protein, yağ ve diğer besin öğeleri ile dengeli biçimde planlanmalıdır. Genel olarak, önerilen günlük meyve suyu ve az yağlı süt alımı dışında karbonhidrat içeren içeceklerle pek ihtiyaç yoktur. Ancak, uzun süreli ve şiddetli yoğunlukta egzersiz yapan gençlerde kas glikojen depoları azaldıkça ve dolaşımdaki (kandaki) karbonhidratların kullanımı arttıkça, kan glukozu giderek daha önemli bir enerji kaynağı hâline gelir (Schneider 2011). Bu durum, yorgunluğu önlemek ve performansı sürdürmek amacıyla sürekli bir karbonhidrat enerji döngüsünün sağlanması gereksinimini doğurur. Spor ve enerji içeceklerinin karbonhidrat içerikleri geniş bir aralıkta değişkenlik gösterir. Sporcu içecekleri, porsiyon başına 2–19 g karbonhidrat (glukoz ve fruktoz formları) içerirken, enerji içeceklerinde bu miktar porsiyon başına 0–67 g arasında değişir. Spor içeceklerinin kalorik içeriği porsiyon başına 10–70 kalori, enerji içeceklerinin ise 10–270 kalori arasındadır. Spor içecekleri, enerji içecekleri ya da gazlı içecekler gibi karbonhidrat içeren içeceklerin rutin diyetle aşırı alımı, çocuklar ve adölesanlarda fazla kilo ve obezite riskini önemli ölçüde arttırabilir; bu nedenle kaçınılmalıdır (Jeukendrup 2007, Rodrigo 2009, Acsm 2009).

Elektrolitler

Elektrolitler (başlıca sodyum ve potasyum), sporcu ve enerji içeceklerinde sıklıkla bulunur. Sodyum içeriği porsiyon başına yaklaşık 25–200 mg, potasyum içeriği ise genellikle 30–90 mg aralığındadır. Çoğu çocuk ve adölesan için günlük elektrolit gereksinimi sağlıklı ve dengeli bir diyetle yeterince karşılanır; bu nedenle sporcu içecekleri, sade suya kıyasla çok az ya da hiçbir üstünlük sağlamaz (Ganio 2007). Kısa süreli antrenman veya müsabakalar sırasında ya da sonrasında, sporcuların genellikle ek elektrolit replasmanına gereksinimi yoktur. Ancak diyet sodyumunu uygunsuz biçimde kısıtlayan veya aşırı miktarda su içen sporcularda dikkatli olunmalıdır çünkü bu kişiler ciddi elektrolit bozukluklarına daha yatkın olabilir. Uzun süreli şiddetli egzersiz koşullarında ya da aşırı sıcak veya nemli ortamlarda, terleme hızlarındaki büyük bireysel farklılıklar nedeniyle elektrolit replasmanı gereksinimi geniş bir aralıkta değişkenlik gösterir. Bu ortamlarda ortaya çıkabilen ağır elektrolit bozuklukları ciddi ve potansiyel olarak yaşamı tehdit eden durumlardır, ayrıntılı tartışmalar başka kaynaklarda yer almaktadır (Ganio 2007, Acsm 2000).

Vitamin ve Mineraller

Vitaminler; metabolik faaliyetlerin düzenlenmesi, sinirsel süreçlerin sürdürülmesi ve enerji üretiminin desteklenmesi gibi temel işlevlerde görev alan,

ayrıca hücrel hasarın sınırlandırılmasına katkı sağlayan organik bileşiklerdir. Sporcu veya enerji içeceklerinin formülasyonlarında çoğunlukla çeşitli B vitaminleri ile C vitamini ve buna eşlik eden kalsiyum ile magnezyum gibi mineraller yer almaktadır. Vitaminler çözünürlük özelliklerine göre iki ana grupta ele alınır: yağda çözünenler (A, D, E ve K) ile suda çözünenler (B grubu ve C). Özellikle suda çözünen vitaminler, temel biyolojik fonksiyonlardaki rollerinden dolayı sporcu içeceklerine sıklıkla eklenmekte olup bu grubun fazla alımı, böbrekler vasıtasıyla idrarla atılabildiği için genellikle tolere edilebilmektedir. Tiamin, riboflavin, B6 vitamini, niasin, pantotenik asit ve biotin enerji metabolizmasının farklı basamaklarında koenzim olarak rol alırken, folat ve B12 vitaminleri, protein sentezi ile doku yapımı ve onarım süreçleri için gereklidir. Ayrıca B vitaminlerinin bilişsel odaklanmayı artırma ve duygu durumunu iyileştirme yönünde etkileri olduğuna dair bulgular mevcuttur (Kennedy 2016, Young 2009). Yağda çözünen vitaminlerden E vitamini, antioksidan özellikleriyle oksidatif stresi sınırlandırarak egzersiz sonrası fizyolojik işlevlerin düzelmesine katkıda bulunabilir (Navarro-Pascual-Ahuir ve ark 2016).

Mineraller; sinir sistemi işlevleri, kas ve kemik dokusunun bütünlüğü, hormon ile enzimlerin yapımı ve vücudun sıvı dengesinin sürdürülmesinde vazgeçilmez öğelerdir. Demir, kalsiyum, sodyum ve magnezyum gibi temel minerallerin yeterli alımı, sporcularda hem sağlık durumlarının korunması hem de performanslarının desteklenmesi açısından önem taşır (Grozenski ve Kiel, 2020, Wasserfurth ve ark 2020). Özellikle magnezyum, enzim aktivasyonunu, hücre membranı işlevleri ve hücre içi sinyal iletimine katkıda bulunur. Yoğun bir egzersizde ter ve idrarla magnezyum kaybının artmasıyla gereksiniminin %10–20 artabileceği bildirilmiştir (Nielsen ve Lukaski 2006). Enerji üretimi ve depolanması, kas işlevi ve kan glukoz düzeylerinin düzenlenmesindeki rolleri nedeniyle besinsel ergojenik destek kapsamında değerlendirilir (Castiglioni 2021). Ayrıca vücut sıvılarının homeostazında başlıca elektrolitler olan sodyum (Na^+), potasyum (K^+), kalsiyum (Ca^{2+}), magnezyum (Mg^{2+}) ve klorürün (Cl^-) dengeli alımı kritik öneme sahiptir (Dunford 2015).

Sporcu İçeceklerinin Sınıflandırılması

1) İzotonik içecekler

İzotonik formülasyonlar, plazmaya yakın tuz ve karbonhidrat derişimleri içerir ve terle kaybedilen sıvının hızlı yerine konmasını desteklerken aynı zamanda enerji sunar. Uygulamada izotonik bir içeceğin karbonhidrat oranı yaklaşık %8'dir. Formülasyondaki süktroz, bağırsak lümeninde ozmolariteyi arttırarak karışımı hipertotonik eğilime itebilir; bu durum, net sıvı emilimini azaltarak hidrasyonu olumsuz etkileyebilir. Orta–uzun mesafe koşucuları ile

takım sporlarında yer alan sporcular için yaygın olarak tercih edilen tiptir (Rowlands ve ark 2022).

2) Hipertonik içecekler

Hipertonik ürünler, vücut sıvılarına kıyasla daha yüksek oranda tuz ve şeker içerir. Yüksek karbonhidrat yükü, gastrointestinal lümen su çekilimini artırarak akış dinamiklerini değiştirir. Bu nedenle temel kullanım amacı karbonhidrat yüklemesi ve kas glikojeninin desteklenmesidir. Genellikle antrenman sonrasında tüketilir ve uzun süreli enerji talebi yüksek branşlarda stratejik avantaj sağlayabilir. Ancak, dehidrasyon riskini sınırlandırmak için hipertonik alımın izotonik içeceklerle eşgüdümlü kullanımı önerilir (Rowlands ve ark 2022).

3) Hipotonik içecekler

Hipotonik içecekler, plazmadan daha düşük tuz ve şeker oranına sahiptir. Temel hedef sıvı alımı olduğundan ek karbonhidrat desteğine gereksinim duyulmadığında, hızlı hidrasyon sağlarlar. İçerik olarak çoğunlukla 100 ml’de 4–5 g şeker aralığındadır. Bazı branşlarda (ör. jimnastikte orta düzey izotonik ürünlerin de kullanıldığı görülse de) yalnızca sıvı alımının kritik olduğu durumlarda hipotonik seçenekler egzersiz esnasında hidrasyonu izotonik ve hipertonik formülasyonlara göre daha etkin geliştirebilir (Rowlands ve ark 2022).

Sporcu İçeceklerinin Kullanılmasının Amaçları

Sporcu içecekleri tipik olarak şu amaçlarla formüle edilir:

- dehidrasyonu önlemek,
- mevcut enerjiyi arttırmak üzere karbonhidrat desteği sağlamak,
- terleme ve idrarla oluşan kayıpları yerine koymak için elektrolit sağlamak,
- düzenleyici otoritelerin getirdiği gerekliliklere uymak
- yüksek duyuşsal kabul edilebilirliğe (içilebilirliğe) sahip olmak (Coombes ve Hamilton 2000).

Egzersiz öncesi ve sırasında sıvı alımının, dehidrasyonun kardiyovasküler dinamikler, ısı düzenlenmesi ve egzersiz performansı üzerindeki olumsuz etkilerini en aza indirdiği iyi bilinmektedir (Sawka 2007, McDermott ve ark 2007, Cheuvront 2014). Sporcu içeceklerinin tek başına suya kıyasla ilave yarar sağlayıp sağlamadığı sorusu, spor bilimi literatüründe yüzlerce araştırmanın konusu olmuştur (Cermak 2013, Coombes ve Hamilton 2000, Sawka 2007). Özetle, bazı durumlarda sporcu içecekleri performansa katkı sağlar (Cermak 2013, Thomas 2016, Sawka 2007). Bu durumlar, kişinin başlangıçta vücut karbonhidrat depolarının (Karaciğer-kas glikojeni) düşük olması ve egzersizin yüksek şiddette uzun süreli (> 1 saat) ya da şiddet düşükse daha da uzun sürmesi gibi koşulları içerir (Coombes ve Hamilton 2000). Bununla birlikte, fiziksel

aktiviteye katılan bireylerin çoğu için sporcu içeceklerinin suya kıyasla performans üzerinde bir üstünlüğü yoktur (Coombes ve Hamilton 2000).

Egzersizde Sıvı ve Elektrolit Dengesi

Egzersiz sırasında vücuttan sıvı kaybı başlıca iki mekanizma ile gerçekleşir: artan ventilasyona eşlik eden solunumsal su kaybı ve yükselen vücut ısısına yanıt olarak gelişen terleme. Egzersiz şiddeti arttıkça sıvı plazmadan uzaklaşır. Bu durum ekstrasellüler sıvıda osmolaliteyi yükseltir ve egzersiz performansını olumsuz etkileyebilir (Evans 2017). Sporcular terleme yoluyla ortalama 1,8 kg/saat düzeyinde sıvı kaybedebilir özellikle plaj sporları gibi sıcak ve nemli ortamlarda ve yüksek yoğunluklu antrenmanlarda bu miktar 2–3 L/saat'e çıkabilir (Barnes ve ark 2019). Bu kayba sodyum ve potasyum başta olmak üzere elektrolit kayıpları da eşlik eder. Toplam vücut sıvısının %2'sinden fazlasının yitirilmesi el becerisi, denge, kuvvet, reaksiyon süresi ile psikomotor ve bilişsel işlevlerde belirgin düşüşe yol açar, bu tablo karar verme süreçlerini de zayıflatır. Bu nedenle, yalnızca egzersiz öncesinde değil egzersiz esnasında da uygun rehidrasyonun sağlanması gereklidir (Casa ve ark 2010, Wittbrodt ve Millard-Stafford 2018).

Elektrolit kaybının büyüklüğü, terin elektrolit konsantrasyonu ile total ter hacmi tarafından belirlenir. Sodyum konsantrasyonu çoğunlukla 10–70 mmol/L olup genetik faktörler, beslenme, terleme hızı ve sıcak ortama uyumla farklılaşabilir (Sawka 2007). Sıvı dengesinin sürdürülmesinde Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} ve Cl^- mineralleri işlevseldir; kaybedilen suyun yanı sıra sodyum gibi başat elektrolitlerin yerine konulması rehidrasyonun etkinliği açısından kritik önemdedir (Dunford 2015). Vücut sıvılarının homeostazında en belirleyici elektrolitler Na^+ , Cl^- ve K^+ 'dır. Yetersizlik durumlarında kas krampları, halsizlik ve apati gibi belirtiler gözlenebilir (Gil-Antunano 2009). Öte yandan, aşırı su alımı sodyum atımını arttırarak hiponatremiye yol açabilir ve su tutma kapasitesini azaltabilir (Duvillard ve ark 2004). Bu bulgular, egzersiz sırasında sıvı–elektrolit dengesinin bireyselleştirilmiş ve çevresel koşullara uyarlı bir stratejiyle yönetilmesini gerektirir.

Egzersizde Sıvı Kaybının Performansa Etkisi

Sıvı kaybı derinleştikçe organizma bunu olağandışı bir durum olarak algılar ve çoklu fizyolojik yanıtlar geliştirir. Beden kütlelerinin %2–3'ünün yitirilmesiyle oluşan dehidrasyon, özellikle soğumanın sınırlı kaldığı çevresel koşullarda, hem aerobik hem de anaerobik egzersiz performansında belirgin bozulmalara neden olur (Kraft ve ark 2012). Bu düşüş, kardiyovasküler yükün artması, iskelet kasına kan akımı ve oksijen difüzyonunun azalması, elektrolit konsantrasyonlarının

bozulması ve buna bağlı nöromusküler işlevlerin aksaması gibi bir dizi mekanizma üzerinden açıklanmaktadır (Barley ve ark 2018).

Vücut ağırlığı kaybı açısından bakıldığında, yaklaşık %1,8'lik kayıp egzersiz toleransını azaltırken, %2 düzeyinde artık performans düşüşü gözlenmektedir. 70 kg'lık bir birey için bu oran yaklaşık 1,4 L ter kaybına denktir. Benzer şekilde, vücut ağırlığının %1,9'u oranında sıvı kaybı VO_{2max} 'ta yaklaşık %10, %4,3 kayıp ise %22 düzeyinde azalma ile bağlantılı rapor edilmiştir (Yıldız ve Arzuman 2009). Bu bulgular, egzersiz ortamı ve yoğunluğuna göre bireyselleştirilmiş sıvı-elektrolit yönetiminin performans ve güvenlik için kritik olduğunu göstermektedir.

Egzersizde Sıvı Dengesi (Hidrasyon)

Egzersiz sırasında yapılan sıvı replasmanı, kardiyovasküler ve termoregülatör yükü azaltarak kalp atım hızını, derin vücut ısını ve algılanan zorlanma düzeyini düşürür. Soğuk suyun gastrointestinal kanaldan emilimi daha hızlıdır. Bu durum, egzersiz şiddetinin VO_{2max} 'ın yaklaşık %65–70'ini aştığı koşullarda mide boşalmasının sınırlanabildiği senaryolarda özellikle önem taşır. Egzersiz süresi bir saati geçtiğinde, alınan sıvının yalnızca sudan ibaret olmaması; sodyum, klorür ve karbonhidrat içermesi önerilir (Powers ve Howley, 2018).

Tam ve sürdürülebilir bir hidrasyon için müsabakadan üç gün önce yeterli sıvı alımına başlanması, son 24 saatin ise özellikle dikkatle planlanması gereklidir. Egzersizden 4 saat önce 5–7 mL/kg, 2 saat önce 3–5 mL/kg su alımı önerilir. (Acsm 2007, Coburn ve Malek 2012). Egzersiz sırasında, şiddet ve süreye göre değişebilmekle birlikte, her 20 dakikada 150–350 ml sıvı alımı sürdürülmelidir. Uzun süren antrenmanlar ya da müsabakalarda sıvı alımı ihmal edilirse dehidrasyon gelişebilir, buna eşlik eden vücut ısı artışı kan akımını ve kalp ritmini olumsuz etkileyebilir (Coburn ve Malek, 2012). Egzersiz sonrasında ilk 4–6 saat içinde, kaybedilen vücut ağırlığının yaklaşık %25–50'si kadar sıvı yerine konulmalıdır. Bir saatten kısa süren etkinliklerde su genellikle yeterliyken, bir saati aşanlarda sodyumla birlikte saat başına 30–60 g karbonhidrat alınması veya uygun formülasyonda sporcu içeceği kullanımı önerilir (Evans ve ark 2017).

Ultra dayanıklılık örneği olarak Ironman triatlonu ele alındığında, yarıştan 1–2 saat önce %6–10 karbonhidrat içeren 500 ml soğuk sıvı, 15–30 dakika önce ise 300–500 ml benzer içerikte sıvı alımı uygundur (Sawka 2007). Müsabaka sırasında her 10–15 dakikada bir 180–200 ml %6–10 karbonhidratlı sıvı ve toplamda 20–50 mmol sodyum önerilir (Gisolfi 2000). Yarış sonrasında 6–8 saat boyunca yeterli sodyumla birlikte vücut ağırlığı başına yaklaşık 1 g karbonhidrat içeren sıvıların tüketilmesi rehidrasyonu destekler. Gastrointestinal semptomların

görece düşük seyrettiği ilk iki saatte alım arttırılabilir. Bunun dışındaki dönemlerde küçük ama sık dozlar tercih edilmelidir (Costa ve ark 2019).

SONUÇ

Uygun biçimde formüle edilmiş bir sporcu ieeği, birçok sporcunun beslenmesinde değerli bir role sahiptir. Sıvı dengesinin korunması ve egzersiz sırasında ve sonrasında doğru içecek seçiminin performans kadar sağlık için de kritiktir. Uzun süreli yüksek şiddetli veya sıcak ve nemli koşullarda olan antrenman ve müsabakalarda karbonhidrat-elektrolit içeren içeceklerin, hidrasyonun sağlanması ve egzersizin devam ettirilebilmesinde önemli rol oynamaktadır. Kısa süreli düşük şiddetli egzersizlerde su yeterli olacaktır. Egzersiz sırasında, sporcu içeceklerinin performans üzerinde olumsuz etkisi genellikle başka bir fizyolojik mekanizmadan değil, gastrointestinal rahatsızlık kaynaklıdır. Uygun doz ve konsantrasyonlarda tüketildiğinde, karbonhidrat-elektrolit formülasyonuna sahip bir sporcu ieeği egzersiz performansını artırabilir. Sonuç olarak, tüketilecek ieeğin seçimi bireye ve koşullarına bağlıdır. Su ve elektrolit kayıplarına ek olarak glikojenin yerine konması, bir sonraki egzersize hazırlık amacıyla egzersiz sonrası dönemde önem kazanabilir. Yaşamın sürdürölmesi açısından, sağlıklı bir bireyde kas ve karaciğer glikojeni tükenmesinin olumsuz etkileri beklenmeyebilir buna karşın su kaybının yerine konmaması ciddi sonuçlar doğurabilir. Günümüzde ticari olarak temin edilebilen sporcu içecekleri, genel olarak pek çok sporcunun farklı durumlarda ortaya çıkan gereksinimlerini karşılamaya yönelik yaygın şekilde kullanılmaktadır.

KAYNAKLAR

- American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition, 2009. Pediatric Nutrition Handbook. 6th ed. Elk Grove Village (IL), American Academy of Pediatrics.
- American Academy of Pediatrics Committee on Sports Medicine and Fitness, 2000. Climatic heat stress and the exercising child and adolescent. *Pediatrics*, 106(1), 158-59. doi:10.1542/peds.106.1.158.
- Baker LB, 2017. Sweating rate and sweat sodium concentration in athletes: A review of methodology and intra/interindividual variability. *Sports Med*, 47(Suppl 1), 111-28. doi:10.1007/s40279-017-0691-5.
- Barley OR, Chapman DW, Blazevich AJ, Abbiss CR, 2018. Acute hyperhydration in individuals with high and low thirst. *Front Physiol*, 9:1562. doi:10.3389/fphys.2018.01562.
- Campbell B, Wilborn C, La Bounty P, Taylor L, Nelson MT, Greenwood M, et al., 2013. International Society of Sports Nutrition position stand: Energy drinks. *J Int Soc Sports Nutr*, 10(1), 1. doi:10.1186/1550-2783-10-1.
- Casa DJ, Stearns RL, Lopez RM, Ganio MS, McDermott BP, Walker Yeargin S, Maresh CM, 2010. Influence of hydration on physiological function and performance during trail running in the heat. *J Athl Train*, 45(2), 147-56. doi:10.4085/1062-6050-45.2.147.
- Cermak NM, van Loon LJC, 2013. The use of carbohydrates during exercise as an ergogenic aid. *Sports Med*, 43(11), 1139-55. doi:10.1007/s40279-013-0079-0.
- Cheuvront SN, Kenefick RW, 2014. Dehydration: Physiology, assessment, and performance effects. *Compr Physiol*, 4(1), 257-85. doi:10.1002/cphy.c130017.
- Coburn JW, Malek MH, 2012. NSCA's Essentials of Personal Training. 2nd ed. Champaign (IL), Human Kinetics.
- Coombes JS, Hamilton KL, 2000. The effectiveness of commercially available sports drinks containing carbohydrate, protein and fat for rehydration. *Sports Med*, 29, 181-209. doi:10.2165/00007256-200029030-00004.
- Costa RJ, Knechtle B, Tarnopolsky M, Hoffman MD, 2019. Nutrition for ultramarathon running: A hydrating perspective. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*, 29(2), 130-40. doi:10.1123/ijsnem.2018-0084.
- Dunford M, Doyle JA, 2015. Nutrition for Sport and Exercise. 3rd ed. Boston (MA), Cengage Learning.
- Duvillard SP, Braun WA, Markofski M, Beneke R, Leithäuser R, 2004. Fluids and hydration in prolonged endurance performance. *Nutrition*, 20(7-8), 651-56. doi:10.1016/j.nut.2004.04.011.

- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA), 2011. Guidance on the scientific requirements for health claims related to appetite ratings, weight management and blood glucose concentrations. *EFSA J*, 9(12), 2474. doi:10.2903/j.efsa.2011.2474.
- Evans GH, James LJ, Shirreffs SM, Maughan RJ, 2017. Optimizing the gastrointestinal absorption of oral fluids. *J Appl Physiol*, 122(4), 945-51. doi:10.1152/jappphysiol.00760.2016.
- Galaz GA, 2018. Hydration in team sports. In: Bagchi D, Nair S, Sen CK (eds), *Nutrition and Enhanced Sports Performance: Muscle Building, Endurance, and Strength*. 2nd ed. Cambridge (MA), Academic Press/Elsevier, p. 231-37. doi:10.1016/B978-0-12-813922-6.00018-0.
- Ganio MS, Casa DJ, Armstrong LE, Maresh CM, 2007. Effect of beverage composition on fluid retention. *Clin Sports Med*, 26(1), 1-16. doi:10.1016/j.csm.2006.11.003.
- Gil-Antuñano NP, Zenarruzabeitia ZM, Ribas Camacho AM, 2009. *Food, Nutrition and Hydration in Sports*. Madrid, Consejo Superior de Deportes.
- Gisolfi CV, 2000. Is the gastrointestinal system built for exercise? *Physiology* (Bethesda), 15(3), 114-19. doi:10.1152/physiologyonline.2000.15.3.114.
- Gonzalez AM, Walsh AL, Ratamess NA, Kang J, Hoffman JR, 2011. Effect of a pre-workout energy supplement on acute multi-joint resistance exercise. *J Sports Sci Med*, 10(2), 261-66. PMCID: PMC3761845 PMID: 24149870
- Grozinski A, Kiel J, 2020. Sports drinks and energy drinks. *Curr Sports Med Rep*, 19(10), 389-91. doi:10.1249/JSR.0000000000000767.
- Jeukendrup AE, 2007. Carbohydrate supplementation during exercise: Does it help? How much is too much? *Sports Science Exchange*, 20(3), 106. Erişim tarihi: 05 Ekim 2025. Erişim adresi: <https://www.gssiweb.org/sports-science-exchange/article/sse-106-carbohydrate-supplementation-during-exercise-does-it-help-how-much-is-too-much->
- Kraft JA, Green JM, Bishop PA, Richardson MT, Neggers YH, Leeper JD, 2012. The influence of hydration on perceived exertion during treadmill running. *Res Q Exerc Sport*, 83, 282-92. doi:10.1080/02701367.2012.10599862.
- Maughan RJ, Goodburn R, Griffin J, Irani M, Kirwan JP, Leiper JB, et al., 1993. Food components and fluid replacement. *Br J Sports Med*, 27(1), 34-35. doi:10.1136/bjism.27.1.34.
- Maughan RJ, Murray R, 2000. *Sports Drinks: Basic Science and Practical Aspects*. Boca Raton (FL), CRC Press. doi:10.1201/9781420037180.
- McDermott BP, Anderson SA, Armstrong LE, Casa DJ, Chevront SN, Cooper L, Kenney WL, O'Connor FG, Roberts WO, 2017. *National Athletic*

- Trainers' Association position statement: Fluid replacement for the physically active. *J Athl Train*, 52(9), 877-95. doi:10.4085/1062-6050-52.9.02.
- Navarro-Pascual-Ahuir M, Lerma-García MJ, Simó-Alfonso EF, Herrero-Martínez JM, 2016. Determination of water-soluble vitamins in energy and sport drinks by micellar electrokinetic chromatography. *Food Control*, 63, 110-16. doi:10.1016/j.foodcont.2015.11.028.
- Nielsen FH, Lukaski HC, 2006. Update on the relationship between magnesium and exercise. *Magnes Res*, 19(3), 180-89. doi:10.1684/mrh.2006.0003.
- Ortenblad N, Westerblad H, Nielsen J, 2013. Muscle glycogen stores and fatigue. *J Physiol*, 591(18), 4405-13. doi:10.1113/jphysiol.2013.251629.
- Powers S, Howley ET, 2018. *Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance*. 10th ed. New York (NY), McGraw-Hill Education.
- Rodriguez NR, DiMarco NM, Langley S, 2009. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *J Am Diet Assoc*, 109(3), 509-27. doi:10.1016/j.jada.2008.12.009.
- Rowlands DS, Kopetschny BH, Badenhorst CE, 2022. Carbohydrate–electrolyte solutions and performance: Replacement, dilution and osmolality. *Sports Med*, 52(2), 349-75. doi:10.1007/s40279-021-01550-x.
- Sandberg ÅA, 2013. *Encyclopedia of Anti Doping in an Era of Evidence Based Medicine*. Stockholm, Karolinska University Hospital at Huddinge.
- Sawka MN, Burke LM, Eichner ER, Maughan RJ, Montain SJ, Stachenfeld NS, 2007. American College of Sports Medicine position stand: Exercise and fluid replacement. *Med Sci Sports Exerc*, 39(2), 377-90. doi:10.1249/mss.0b013e31802ca597.
- Schneider MB, Benjamin HJ, Committee on Nutrition, Council on Sports Medicine and Fitness, 2011. Sports drinks and energy drinks for children and adolescents: Are they appropriate? *Pediatrics*, 127(6), 1182-89. doi:10.1542/peds.2011-0965.
- Shirreffs SM, 2009. Hydration in sport and exercise: Water, sports drinks and other beverages. *Nutr Bull*, 34(4), 358-66. doi:10.1111/j.1467-3010.2009.01715.x.
- Thomas DT, Erdman KA, Burke LM, 2016. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Med Sci Sports Exerc*, 48(3), 543-68. doi:10.1249/MSS.0000000000000852.

- Trangmar SJ, Gonzalez-Alonso J, 2017. New insights into the impact of dehydration on blood flow and metabolism during exercise. *Exerc Sport Sci Rev*, 45(3), 146-53. doi:10.1249/JES.000000000000126.
- Wasserfurth P, Palmowski J, Hahn A, Krüger K, 2020. Reasons for and consequences of micronutrient deficiency and supplementation in endurance athletes—a narrative review. *Sports Med Open*, 6(1), 44. doi:10.1186/s40798-020-00271-9.
- Wittbrodt MT, Millard-Stafford M, 2018. Dehydration impairs Karate kata performance in elite athletes. *Med Sci Sports Exerc*, 50(3), 611-18. doi:10.1249/MSS.0000000000001481.
- Yıldız SA, Arzuman P, 2009. Sıcak ortamda egzersiz. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22(1), 10-15.

13. Bölüm

Kardiyorespiratuvar Egzersizlerin Kanser Riskini Azaltıcı Etkileri

Bariş GÜROL¹, İlbilge ÖZSU NEBİOĞLU²

1. Giriş

Türkiye’de ve dünyada yaygın görülen ölüm nedenlerinin başında kardiyovasküler hastalıklar gelirken, iyi ve kötü huylu tümörler ve bununla ilişkili kanser ise ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu 2024 yılı ölüm ve ölüm nedeni istatistiklerine ait raporunda, solunum yolu hastalıklarına bağlı ölüm oranlarının üçüncü sırada olduğunu bildirmektedir (TÜİK, 2025). Türkiye’de her yıl yaklaşık 240 bin kanser teşhisi konulmakta ve 129 bin birey kansere bağlı nedenlerle yaşamını yitirmektedir (Tekin ve Denemeç, 2024). Ülkemizde en sık görülen kanser türleri arasında gırtlak ve soluk borusu/bronş/akciğer kanserinden ölüm oranının en yüksek olduğu (%29.1), ardından kolon (%8.0), lenfoid ve kan kanserinden kaynaklı ölümlerin (%7.8) geldiği bildirilmektedir (TÜİK, 2025). Kanser genetik, çevresel, hormonal ve yaşam tarzına bağlı çoklu faktörlerle ilişkili olduğu bilinmektedir. Serbest zaman fiziksel aktivitesinin kanser riskini yarı yarıya düşürdüğü (Moore ve ark., 2016) ve fiziksel aktivitenin kilo alımını önlemeye yardımcı olarak kansere neden olan faktörlerin etkisini azalttığı (Friedenreich ve ark., 2010; Campbell ve ark., 2012) rapor edilmektedir.

Düzenli fiziksel aktivitenin ve özellikle hem kalp-dolaşım sistemini hem de solunum sistemini harekete geçiren kardiyorespiratuvar egzersizlerin kanser riskine karşı bireyleri koruyucu etkilerinin araştırılması oldukça ilgi gören konular arasında yer almaktadır. Kardiyorespiratuvar egzersizler aerobik nitelikli egzersizler ile kalp, kan ve akciğer yapılarının birlikte uyum içinde çalışmasına ve bireylerin sağlık yararı elde etmesine yardımcı olmaktadır (Booth ve ark., 2012). 13-19 yaştan itibaren kalp-dolaşım bozukluklarına bağlı ölüm riskinin azaltılabileceğini ve kardiyorespiratuvar egzersizler ile desteklenen aktif yaşam tarzının süreci hafifletebileceğini ve hatta tersine çevirebileceğini gösteren kanıtlara rastlamak mümkündür (van Duijnhoven ve ark., 2010; Thijssen ve ark.,

¹ Doç.Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0002-3372-617X

² Doç.Dr., Uşak Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, ORCID: 0000-0003-3678-1294

2010). Yürüyüş, koşu, yüzme ve bisiklet gibi aerobik nitelikli aktiviteler bu kapsama girer.

Son yıllarda yapılan epidemiyolojik çalışmalar, yüksek kardiyorespiratuvar kapasiteye sahip bireylerde belirli kanser türlerinin (örneğin kolon, meme, akciğer) görülme sıklığının anlamlı biçimde azaldığını göstermektedir (Peel ve ark., 2009; Laukkanen ve ark., 2004; Blair ve ark., 1989; Sui ve ark., 2007; Sawada ve ar., 2014; Friedenreich ve Cust, 2001). Özellikle orta şiddetli egzersizlerin kanser riskini azalttığına ilişkin kanıtlara rastlamak mümkündür (Thune ve Furberg, 2001). Bu nedenle, kardiyorespiratuvar egzersizlerin kansere karşı koruyucu bir yaşam tarzı stratejisi olarak değerlendirilmesi önem kazanmıştır.

2. Kardiyorespiratuvar Egzersiz Kavramı

Kardiyorespiratuvar egzersiz, kalp ve akciğer işlevlerinin uyumlu olarak çalışması ile organizmanın oksijen taşıma kapasitesini geliştiren egzersiz biçimidir. Bu tür egzersizler, maksimal oksijen tüketimi ($VO_2\text{max}$) veya pik oksijen tüketimi ($VO_2\text{peak}$) gibi ölçütlerle değerlendirilir. $VO_2\text{max}$, bir bireyin aerobik performans düzeyinin (aerobik kapasite=aerobik güç) en önemli göstergesi olarak kabul edilir (Bassett ve Howley, 2000).

Egzersiz fizyolojisi perspektifinden bakıldığında, yapılan fiziksel aktivitenin şiddeti arttıkça egzersize katılan kasların enerji ve dolayısı ile besin ve oksijen ihtiyacı artar. Oksijen ve besin talebi kalbin birim zaman içinde daha fazla kan pompalamasına neden olur ve dolayısı ile bu durum, mitokondri aktivitesinin, kalp atım hızı ve atım hacminin artması taleplerini de beraberinde getirir. Buna uyumlu olarak da solunum sisteminde eş zamanlı değişiklikler meydana gelir. Düzenli olarak kardiyorespiratuvar egzersiz yapan bireylerin organizmalarında meydana gelen bu talepler kılcak kan damarı ağının zenginleşmesini sağlayarak ve kalp sağlığını destekler (Coyle, 1999; Jones, 2006). Bu fizyolojik adaptasyonların uzun vadede sadece kardiyovasküler sistem değil, aynı zamanda metabolik ve immün sistemler üzerinde de koruyucu etkileri bulunmaktadır.

3. Egzersiz ve Kanser Epidemiyolojisi

Geniş ölçekli prospektif çalışmalar, fiziksel aktivite ile kanser riski arasında güçlü bir ters ilişki olduğunu göstermektedir (Wu ve ark., 2013). Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinden toplam 1,44 milyon katılımcının (yaş: 59 [19-98] yıl; %57 kadın) ve neredeyse 187 bin kanserli olgunun yer aldığı geniş kapsamlı bir meta-analizin sonuçları, rekreasyonel amaçla yapılan egzersizlerin birçok kanser türüne yakalanma riskini düşürdüğünü göstermektedir. Özellikle kolon kanseri (%16), meme kanseri (%10) ve akciğer kanseri (%26) insidansında

belirgin azalma olduğunu rapor etmektedirler. Araştırmacılar sonuçların vücut ölçülerinden veya sigara içme geçmişlerinden bağımsız olduğunu belirtmektedir (Moore ve ark., 2016). bir diğer kapsamlı çalışmada ise yaklaşık 178 bin erkek Ekim 1982 ile Aralık 2019 tarihleri arasında takip edilmiş ve kardiyorespiratuvar egzersizlerin kanser moralesini azalttığı gösterilmiştir (Ekblom ve ar., 2023). Bir başka meta-analiz çalışması kardiyorespiratuvar düzeyi yüksek erkeklerin, akciğer ve kolorektal kanser riskine karşı korunmada önemli bir rol oynadığını, iyi kardiyorespiratuvar uygunluk düzeyinin kanser önlemede potansiyel bir faktör olduğunu göstermektedir (Pozuelo-Carrascosa ve ar., 2019). Ancak her kanserin ölümcül olmadığı bilinen bir gerçektir. Ölüm ile ilişkilendirilen kanser vakaları üzerine yaklaşık 72 bin katılımcı ile yapılan bir meta-analiz çalışmasında düzenli olarak yapılan kardiyorespiratuvar egzersizlerin, obeziteye bağlı olmaksızın, toplam kanser ölüm riskini azaltmada güçlü bir etken olarak öne çıktığını göstermektedir (Schmid ve Leitzmann, 2015).

Bu bulgular, kardiyorespiratuvar kapasitenin sadece kardiyovasküler hastalıklardan korunmada değil, aynı zamanda kötü huylu tümörden kaynaklı hastalıkların önlenmesinde de belirleyici bir rol oynadığını desteklemektedir.

4. Kardiyorespiratuvar Egzersizin Kanser Riskini Azaltmadaki Mekanizmaları

4.1 Metabolik Mekanizmalar

Düzenli yapılan kardiyorespiratuvar egzersizler vücudun maksimal oksijen kullanım kapasitesini artırır (Albouaini ve ark., 2007). İskelet kasları egzersizin gereklerini yerine getirmek ve enerji ihtiyacını karşılamak için oksijen ve besini daha efektif olarak kullanır. Böylece kas hücresinin, hücre içine besini (glikozu) çekebilmesi için gereken insülin salgısı artar. Bu durum, insülin dinamikleri ve maksimal oksijen tüketim kapasitesi arasındaki ilişkinin vücut kompozisyonu ile dolaylı bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Ball ve ark., 2004). Bu sonuca göre kardiyorespiratuvar egzersizlerin insülin duyarlılığını artırdığı söylenebilir.

Egzersizden sağlık yararını elde etmek için vücudun yapım ve onarım süreçlerinin egzersiz ile desteklenmesi gerekir. İnsülin benzeri büyüme faktörü-1, hastalıklara bağlı organ yetmezliğini önleyen, hücre bölünme ve çoğalması konusunda hücre içi metabolik faaliyetlere yardımcı olan bir ajan olarak karşımıza çıkmaktadır (Ahmad ve ark., 2020). Büyüme hormonunun etkisi altında organizma, kas kütlesi ve kas gücünün artışı insülin benzeri büyüme faktörü-1 ile sağlamaktadır (Yoshida ve ark., 2020). İnsülin benzeri büyüme faktörü her ne kadar yaşla azalsa da (Chen ve ark., 2017) düzenli egzersiz sonrası insülin benzeri büyüme faktörü-1 proteinini arttırmakta ve iskelet kaslarının gelişimini desteklemektedir (Feng ve ar., 2022).

4.2 Hormonal Düzenleme

Kardiyorespiratuvar egzersizlerin hormonlar üzerine de etkilerini ele alan çalışmalara rastlamak mümkündür. Kalp ve solunum sistemindeki düzenlemeleri yapan hormonların başında katekolaminler gelmektedir. Katekolaminler egzersizin oluşturduğu fizyolojik strese organizmanın bir yanıt oluşturmasına yardımcı olur. Bir hormon ve nörotransmitter olarak rol alan katekolaminler bu yönüyle sempatik sinir sisteminin önemli bileşenlerinden olarak kabul edilir (Mennitti ve ark., 2024). Katekolaminlerin hem dinlenme hem de kardiyorespiratuvar egzersizler sırasında aktif kaslara oksijen taşınmasını teşvik ettiği bilinmektedir (Zouhal ve ark., 2008). Düzenli olarak yapılan aerobik nitelikli egzersizler, hormon metabolizmasını düzenleyerek özellikle hormon duyarlı kanserlerde ( rneğin meme ve prostat) koruyucu rol oynayabilir (Dawn Lemanne ve ark., 2013).

4.3 İmmün Yanıt ve İnflamasyon

Kansere neden olan tümörlerin, bağışıklık sistemini baskıladığı bilinmektedir (Topalian ve ark, 2015; Sharma ve Allison, 2015). Bu durum kanser riskini azaltan egzersiz yöntemlerini  ne çıkarmaktadır. Kardiyorespiratuvar ve aerobik egzersizler immün sistem üzerinde güçlü ve kapsamlı etkilere sahiptir. Düzenli olarak yapılan kardiyorespiratuvar egzersizler, enfeksiyon duyarlılığını azaltarak bireylerin hastalıklara olan yatkınlığını düşürebilir. Aynı zamanda, inflamasyona neden olabilecek ajanları baskılayarak bağışıklık savunması için faydalı olabilir (Zbinden-Foncea ve ark., 2020). Kardiyorespiratuvar egzersizler aşıya karşı bireylerin verdiği bağışıklık tepkilerini iyileştirerek kronik ve düşük dereceli inflamasyonu azaltan bir etki ortaya koyar (Simpson ve ark., 2020).

4.4 Oksidatif Stres ve Antioksidan Savunma

Kanserin, tümör büyümesine neden olan mutasyonel süreçleri aktive ettiği ve bu süreçler tarafından başlatılan tümör hücrelerinin büyümesiyle oluşan genetik bir hastalık olduğu bilinmektedir (Chen ve Mellman, 2017). Düzenli aerobik nitelikli egzersiz, hücresel antioksidan savunma sistemlerini güçlendirerek DNA hasarını ve mutasyon olasılığını azaltarak kansere karşı koruyucu etki gösterebilir. Bu durum özellikle oksidatif stresle ilişkili kanser türlerinde ( rneğin akciğer ve pankreas) koruyucu etki sağlar (Radak ve ark., 2013).

5. Egzersiz Düzeyi, şiddeti ve Doz–Yanıt İlişkisi

Düzenli yapılan kardiyorespiratuvar egzersizlerin kanser riskini azaltıcı etkilerine yer verildi. Yapılan  alışmalar kanser riskini azaltıcı etkilerin egzersiz şiddetine bağlı olduğunu göstermektedir. Örneğin, 2020 yılında yapılan bir

çalışma şiddeti yüksek kardiyorespiratuvar ve orta şiddetli aerobik egzersizlerin bağışıklığı güçlendirdiğini, dolayısı ile kansere karşı koruyucu bir etki oluşturduğunu ifade etmektedir (Zbinden-Foncea ve ark., 2020). Kanser hastalarına egzersiz reçete eden hekimler, hastaların egzersiz planına önce şiddeti düşük aerobik nitelikli egzersizler ile başlanması ve kademeli olarak orta ve daha sonra şiddeti yüksek aerobik nitelikli egzersiz yapılmasını önermektedir (Pedersen, B. K., & Saltin, 2015). Rektal kanser hastalarında yürütülen bir çalışmada araştırmacılar orta şiddetli aerobik nitelikli egzersizin kanser tedavisine yanıtı arttırdığını bildirmektedir (Morielli ve ark., 2021). Benzer sonuçlar lenfoma kanserli hastalar ile yapılan çalışma tarafından da desteklenmektedir (Courneya ve ark., 2009). Her iki çalışmada da araştırmacıların reçete ettiği uzun süreli egzersiz planında, orta şiddetli aerobik nitelikli egzersizler, haftanın belirli günlerinde yapılan yüksek yoğunluklu aralıklı antrenmanlar ile birlikte verilmiştir. Kemoterapi sürecinde egzersiz yaptırılan gruba direnç egzersizleri ile destelenen orta şiddetli aerobik nitelikli egzersiz verilen bir çalışmada kanserli katılımcılar 89 ay boyunca takip edildi ve egzersiz yapan grupta ölüm riskinin güçlü şekilde azaldığı görüldü (Courneya ve ark., 2014). Meme kanserli ve kemoterapi evresindeki hastalara uzun süreli kombine direnç ve orta şiddetli aerobik egzersiz verilen bir çalışmanın sonuçları egzersizin ölüm riskini düşürdüğünü ortaya koymaktadır (Kirkham ve ark., 2020). Yapılan bir başka çalışmada, ölüm riskinin orta şiddetli egzersiz ile düştüğünü belirterek, literatürdeki diğer çalışma sonuçları ile benzerlik gösteren bir sonuç ortaya koydu (Arem ve ark., 2015).

6. Cinsiyet, Yaş ve Genetik Faktörlerle Etkileşim

Kadınlarda, kan dolaşımındaki yüksek östrojen seviyesinin ve hareketsiz bir yaşam tarzının meme kanseri riskini arttırdığı bilinmektedir. 12 ay boyunca, haftada 5 gün, orta şiddetli spor ve eğlence amaçlı yapılan egzersiz, menopoza sonrası kadınlarda serum östrojen seviyelerini belirgin şekilde düşürmektedir (McTiernan ve ark., 2004). Bu sonuç, orta şiddetli egzersizlerin, kadınlarda menopoza sonrası meydana gelen hormonal dalgalanmaları baskılayarak meme kanseri riskini düşürdüğünü göstermektedir. Kardiyorespiratuvar kapasitenin yaşla azaldığına daha önce de yer verilmişti. Düzenli egzersiz bu düşüşü yavaşlatarak ilerleyen yaş dönemlerinde bile sağlığı koruyucu etkilerini devam ettirebilir (Booth ve ark., 2011).

Genetik yatkınlık kansere yakalanma ve kanserin davranışını belirleyen önemli faktörlerden biridir (Chen ve Mellman, 2017). Bazı genetik polimorfizmlerin de egzersiz yanıtını ve anti-kanser etkileri modüle ettiğini

gösteren çalışmalara rastlamak mümkündür (Spanoudaki ve ark., 2023; Narendra ve ark., 2022).

7. Sonuç

Bu bölümde ele alınan çalışmalar; kardiyorespiratuvar kapasitenin, kanser riskini azaltıcı etkilerinin olduğuna, kanserden korunmak, ölüm riskini düşürmek ve kanser sonrası toparlanmayı iyileştirmek için haftalık ve düzenli olarak orta veya yüksek şiddetli kardiyorespiratuvar egzersizlerin sürdürülmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Ele alınan çalışmalarda da detaylarına yer verildiği gibi, kardiyorespiratuvar egzersizler, sadece kalp ve solunum sistemi hastalıklarının değil, aynı zamanda kötü huylu tümörlerle ilişkili kanser hastalıklarının önlenmesinde de önemli bir halk sağlığı stratejisidir.

Kardiyorespiratuvar egzersiz, kanser riskini azaltmada güçlü bir koruyucu faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar da belirtildiği gibi, yüksek aerobik kapasiteye sahip bireylerde, özellikle kolon, meme ve akciğer kanseri insidansında anlamlı azalmaların olduğu görüldü. Bu koruyucu etki, bu bölümdeki metabolik düzenleme, hormonal denge, immün yanıt ve oksidatif stresin azalması gibi çoklu biyolojik mekanizmalarla açıklandı.

Egzersiz fizyolojisi ve onkoloji alanlarının kesişiminde yapılan multidisipliner araştırmalar, gelecekte bireyselleştirilmiş egzersiz reçetelerinin kanserden korunmada klinik bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

8. Kaynakça

- Ahmad SS, Ahmad K, Lee EJ, Lee YH, Choi I. Implications of Insulin-Like Growth Factor-1 in Skeletal Muscle and Various Diseases. *Cells*. 2020;9(8):1-15.
- Albouaini, K., Egred, M., Alahmar, A., & Wright, D. J. (2007). Cardiopulmonary exercise testing and its application. *Postgraduate medical journal*, 83(985), 675-682.
- Arem, H., Moore, S. C., Patel, A., Hartge, P., De Gonzalez, A. B., Visvanathan, K., ... & Matthews, C. E. (2015). Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA internal medicine*, 175(6), 959-967.
- Ball, G. D., Shaibi, G. Q., Cruz, M. L., Watkins, M. P., Weigensberg, M. J., & Goran, M. I. (2004). Insulin sensitivity, cardiorespiratory fitness, and physical activity in overweight Hispanic youth. *Obesity Research*, 12(1), 77-85.
- Bassett, D. R., & Howley, E. T. (2000). Limiting factors for maximum oxygen uptake and determinants of endurance performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 32(1), 70-84.
- Blair, S. N., Kohl, H. W., Paffenbarger, R. S., Clark, D. G., Cooper, K. H., & Gibbons, L. W. (1989). Physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy men and women. *Jama*, 262(17), 2395-2401.
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2011). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive physiology*, 2(2), 1143-1211.
- Campbell, K. L., Foster-Schubert, K. E., Alfano, C. M., Wang, C. C., Wang, C. Y., Duggan, C. R., ... & McTiernan, A. (2012). Reduced-calorie dietary weight loss, exercise, and sex hormones in postmenopausal women: randomized controlled trial. *Journal of clinical oncology*, 30(19), 2314-2326.
- Chen, D. S., & Mellman, I. (2017). Elements of cancer immunity and the cancer-immune set point. *Nature*, 541(7637), 321-330.
- Chen, H. T., Chung, Y. C., Chen, Y. J., Ho, S. Y., & Wu, H. J. (2017). Effects of different types of exercise on body composition, muscle strength, and IGF-1 in the elderly with sarcopenic obesity. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(4), 827-832.
- Courneya, K. S., Segal, R. J., McKenzie, D. C., Dong, H., Gelmon, K., Friedenreich, C. M., ... & Mackey, J. R. (2014). Effects of exercise during adjuvant chemotherapy on breast cancer outcomes. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 46(9), 1744-1751.
- Courneya, K. S., Sellar, C. M., Stevinson, C., McNeely, M. L., Peddle, C. J., Friedenreich, C. M., ... & Reiman, T. (2009). Randomized controlled trial of

- the effects of aerobic exercise on physical functioning and quality of life in lymphoma patients. *Journal of Clinical Oncology*, 27(27), 4605-4612.
- Coyle, E. F. (1999). Physiological determinants of endurance exercise performance. *Journal of science and medicine in sport*, 2(3), 181-189.
- Dawn Lemanne, M. D., Barrie Cassileth, M. S., & Jyothirmai Gubili, M. S. (2013). The role of physical activity in cancer prevention, treatment, recovery, and survivorship. *Oncology*, 27(6), 580.
- Ekblom-Bak, E., Bojsen-Møller, E., Wallin, P., Paulsson, S., Lindwall, M., Rundqvist, H., & Bolam, K. A. (2023). Association between cardiorespiratory fitness and cancer incidence and cancer-specific mortality of colon, lung, and prostate cancer among Swedish men. *JAMA Network Open*, 6(6), e2321102-e2321102.
- Feng, L., Li, B., Xi, Y., Cai, M., & Tian, Z. (2022). Aerobic exercise and resistance exercise alleviate skeletal muscle atrophy through IGF-1/IGF-1R-PI3K/Akt pathway in mice with myocardial infarction. *American Journal of Physiology-Cell Physiology*, 322(2), C164-C176.
- Friedenreich, C. M., & Cust, A. E. (2008). Physical activity and breast cancer risk: impact of timing, type and dose of activity and population subgroup effects. *British journal of sports medicine*, 42(8), 636-647.
- Friedenreich, C. M., Woolcott, C. G., McTiernan, A., Ballard-Barbash, R., Brant, R. F., Stanczyk, F. Z., ... & Courneya, K. S. (2010). Alberta physical activity and breast cancer prevention trial: sex hormone changes in a year-long exercise intervention among postmenopausal women. *Journal of Clinical Oncology*, 28(9), 1458-1466.
- Jones, A. M. (2006). The physiology of the world record holder for the women's marathon. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 1(2), 101-116.
- Kirkham, A. A., Gelmon, K. A., Van Patten, C. L., Bland, K. A., Wollmann, H., McKenzie, D. C., ... & Campbell, K. L. (2020). Impact of exercise on chemotherapy tolerance and survival in early-stage breast cancer: a nonrandomized controlled trial. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 18(12), 1670-1677.
- Laukkanen, J. A., Kurl, S., Salonen, R., Rauramaa, R., & Salonen, J. T. (2004). The predictive value of cardiorespiratory fitness for cardiovascular events in men with various risk profiles: a prospective population-based cohort study. *European heart journal*, 25(16), 1428-1437.
- McTiernan, A., Tworoger, S. S., Ulrich, C. M., Yasui, Y., Irwin, M. L., Rajan, K. B., ... & Schwartz, R. S. (2004). Effect of exercise on serum estrogens in postmenopausal women: a 12-month randomized clinical trial. *Cancer research*, 64(8), 2923-2928.

- Mennitti, C., Farina, G., Imperatore, A., De Fonzo, G., Gentile, A., La Civita, E., ... & Scudiero, O. (2024). How does physical activity modulate hormone responses?. *Biomolecules*, 14(11), 1418.
- Moore, S. C., Lee, I. M., Weiderpass, E., Campbell, P. T., Sampson, J. N., Kitahara, C. M., ... & Patel, A. V. (2016). Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults. *JAMA internal medicine*, 176(6), 816-825.
- Morielli, A. R., Usmani, N., Boulé, N. G., Severin, D., Tankel, K., & Joseph, K. (2021). Feasibility, safety, and preliminary efficacy of exercise during and after neoadjuvant chemoradiation for rectal cancer: the EXERT randomized controlled trial. *Clin Colorectal Cancer*.
- Narendra, G., Choudhary, S., Raju, B., Verma, H., & Silakari, O. (2022). Role of genetic polymorphisms in drug-metabolizing enzyme-mediated toxicity and pharmacokinetic resistance to anti-cancer agents: a review on the pharmacogenomics aspect. *Clinical Pharmacokinetics*, 61(11), 1495-1517.
- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine—evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 25, 1-72.
- Peel, J. B., Sui, X., Adams, S. A., Hébert, J. R., Hardin, J. W., & Blair, S. N. (2009). A prospective study of cardiorespiratory fitness and breast cancer mortality. *Medicine and science in sports and exercise*, 41(4), 742.
- Pozuelo-Carrascosa, D. P., Alvarez-Bueno, C., Caverio-Redondo, I., Morais, S., Lee, I. M., & Martínez-Vizcaíno, V. (2019). Cardiorespiratory fitness and site-specific risk of cancer in men: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer*, 113, 58-68.
- Radak, Z., Zhao, Z., Koltai, E., Ohno, H., & Atalay, M. (2013). Oxygen consumption and usage during physical exercise: the balance between oxidative stress and ROS-dependent adaptive signaling. *Antioxidants & redox signaling*, 18(10), 1208-1246.
- Sawada, S. S., Lee, I. M., Naito, H., Kakigi, R., Goto, S., Kanazawa, M., ... & Blair, S. N. (2014). Cardiorespiratory fitness, body mass index, and cancer mortality: a cohort study of Japanese men. *BMC public health*, 14(1), 1012.
- Schmid, D., & Leitzmann, M. F. (2015). Cardiorespiratory fitness as predictor of cancer mortality: a systematic review and meta-analysis. *Annals of oncology*, 26(2), 272-278.
- Sharma, P., & Allison, J. P. (2015). Immune checkpoint targeting in cancer therapy: toward combination strategies with curative potential. *Cell*, 161(2), 205-214.

- Simpson, R. J., Campbell, J. P., Gleeson, M., Krüger, K., Nieman, D. C., Pyne, D. B., ... & Walsh, N. P. (2020). Can exercise affect immune function to increase susceptibility to infection?. *Exercise immunology review*, 26, 8-22.
- Spanoudaki, M., Giaginis, C., Karafyllaki, D., Papadopoulos, K., Solovos, E., Antasouras, G., ... & Papadopoulou, S. K. (2023). Exercise as a promising agent against cancer: evaluating its anti-cancer molecular mechanisms. *Cancers*, 15(21), 5135.
- Sui, X., LaMonte, M. J., & Blair, S. N. (2007). Cardiorespiratory fitness as a predictor of nonfatal cardiovascular events in asymptomatic women and men. *American journal of epidemiology*, 165(12), 1413-1423.
- Tekin, R. N., & Denemeç, S. Dünya’da ve Türkiye’de kanser taraması: kolorektal kanser, meme ve serviks kanserleri.
- Thijssen, D. H., Maiorana, A. J., O’Driscoll, G., Cable, N. T., Hopman, M. T., & Green, D. J. (2010). Impact of inactivity and exercise on the vasculature in humans. *European journal of applied physiology*, 108(5), 845-875.
- Thune, I. N. G. E. R., & Furberg, A. S. (2001). Physical activity and cancer risk: dose-response and cancer, all sites and site-specific. *Medicine and science in sports and exercise*, 33(6 Suppl), S530-50.
- Topalian, S. L., Drake, C. G., & Pardoll, D. M. (2015). Immune checkpoint blockade: a common denominator approach to cancer therapy. *Cancer cell*, 27(4), 450-461.
- TÜİK, Ölüm ve Ölüm Nedeni İstatistikleri, 2024, erişim tarihi: 22/10/2025 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Olum-ve-Olum-Nedeni-Istatistikleri-2024-54195>;
- van Duijnhoven, N. T., Green, D. J., Felsenberg, D., Belavy, D. L., Hopman, M. T., & Thijssen, D. H. (2010). Impact of bed rest on conduit artery remodeling: effect of exercise countermeasures. *Hypertension*, 56(2), 240-246.
- Wu, Y., Zhang, D., & Kang, S. (2013). Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Breast cancer research and treatment*, 137(3), 869-882.
- Yoshida T, Delafontaine P. Mechanisms of IGF-1-Mediated Regulation of Skeletal Muscle Hypertrophy and Atrophy. *Cells*. 2020;9(9):1-25.
- Zbinden-Foncea, H., Francaux, M., Deldicque, L., & Hawley, J. A. (2020). Does high cardiorespiratory fitness confer some protection against proinflammatory responses after infection by SARS-CoV-2?. *Obesity*, 28(8), 1378-1381.
- Zouhal, H., Jacob, C., Delamarche, P., & Gratas-Delamarche, A. (2008). Catecholamines and the effects of exercise, training and gender. *Sports medicine*, 38(5), 401-423.