



FARKLI BOYUTLARIYLA SPOR ARAŞTIRMALARI 2

Editörler

***Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Zekai ÇAKIR***

FARKLI BOYUTLARIYLA SPOR ARAŞTIRMALARI 2

Editörler

Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ

Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Zekai ÇAKIR



Farklı Boyutlarıyla Spor Araştırmaları 2

*Editörler: Prof. Dr. Mehmet GÜÇLÜ, Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Zekai ÇAKIR*

Genel Yayın Yönetmeni: Berkan Balpetek

Kapak ve Sayfa Tasarımı: Duvar Design

Yayın Tarihi: Aralık 2023

Yayıncı Sertifika No: 49837

ISBN: 978-625-6585-62-1

© Duvar Yayınları

853 Sokak No:13 P.10 Kemeraltı-Konak/İzmir

Tel: 0 232 484 88 68

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1.....5

EGZERSİZDE SIVI ALIMI

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUZDAĞLI

BÖLÜM 2.....22

E-SPOR VE OMURGA SAĞLIĞI

Öğr. Gör. Dr. Ebru CEVİZ, Dr. Öğr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN

BÖLÜM 3.....41

SPORDA RUMİNASYON

Dr. Emre BOZ, Öğr. Gör. Ömer Faruk AKSOY

BÖLÜM 4.....55

PAZARLAMA ALANLARININ REKREASYON ENDÜSTRİSİ
KAPSAMINDA İNCELENMESİ:

NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Doç. Dr. İsmail KARATAŞ

BÖLÜM 5.....80

SPORCU İÇECEKLERİ VE BESLENME

Arş. Gör. Burcu Sıla GÖNCÜ, Öğr. Gör. Müge KARDEŞ

BÖLÜM 6.....95

NEFES KONTROLÜ VE EGZERSİZ

Öğr. Gör. Dr. Ebru CEVİZ, Dr. Öğr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN

BÖLÜM 7.....116

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN
UTANGAÇLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

(Bayburt Üniversitesi Örneği)

Öğr. Gör. Dr. Bülent TATLISU, Arş. Gör. Şeyda POLAT

Doç. Dr. İzzet UÇAN

BÖLÜM 1

EGZERSİZDE SIVI ALIMI

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf BUZDAĞLI

*Erzurum Teknik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Erzurum,
ORCID ID: 0000-0003-1809-5194, yusuf.buzdagli@gmail.com*

GİRİŞ

Egzersiz beslenmesi ve özellikle spor hidrasyonu, geniş alanda tartışılan bir konudur (Casa ve ark., 2019). İnsanlarda toplam vücut suyunun hacmi, genellikle %60 olarak alınırken bu oran erkeklerde toplam vücut ağırlığının yaklaşık %60-70'ini ve kadınlarda vücut ağırlığının %50-60'ını temsil etmektedir. Bu değerler temel olarak vücut kompozisyonundaki farklılıklardan dolayı bazı değişkenlikler göstermektedir (Cheuvront ve Kenefick, 2011; Harris ve ark., 2019). Diyet (su ve sodyum alımı), çevre sıcaklığı, terleme, aktivite düzeyi ve belirli hastalık durumları gibi birçok faktör toplam sıvı hacmini etkilemektedir (Harris ve ark., 2019). Yetişkinler için ideal sıvı ihtiyaçları 2 ila 4 L/gün aralığındadır. Bu değer zorunlu sıvı kayıplarını tamamlama, metabolik ve diyet atıklarını seyreltme işlevinde yeterlidir (Casa ve ark., 2019). Ancak egzersiz/müsabaka sırasında kaybedilen sıvının yerine konması için bu miktarlar eksik kalabilmektedir. Yapılan mevcut çalışma ile de egzersizde sıvı alımı hakkında detaylı bilgiye yer verilecektir.

Sıvı Dengesi Terminolojisi

"Öhidrasyon" terimi, "normal" temel vücut su içeriğinin korunmasını ifade etmektedir. Bir başka deyişle optimal hidrasyon, normal vücut suyuna ve elektrolitlerine sahip olmanın fiziksel durumunu yansıtmaktadır (Casa ve ark., 2019; Nuccio ve ark., 2017). "Hipohidrasyon" terimi vücut su eksikliklerini ve "hiperhidrasyon" terimi öhidrasyonun ötesindeki fazlalıkları ifade etmektedir. Önemli hipohidrasyon değeri de $> \%2$ vücut kütlesi kaybı olarak kabul edilmektedir. "Dehidrasyon" terimi ise, vücut suyunun dinamik kaybı veya öhidrasyondan hipohidrasyona geçiş süreci olarak tanımlanmaktadır (Nuccio ve ark., 2017). Dehidrasyon, genel olarak toplam vücut suyundaki (TBW- Total Body Water) bir açığı tanımlamak için kullanılan bir kelimedir (Cheuvront ve Kenefick, 2011). Dehidrasyon egzersiz, egzersiz-ısı stresi, sıvı kısıtlaması ve diüretikler gibi yöntemlerle ortaya çıkabilir (Wittbrodt ve Millard-Stafford, 2018).



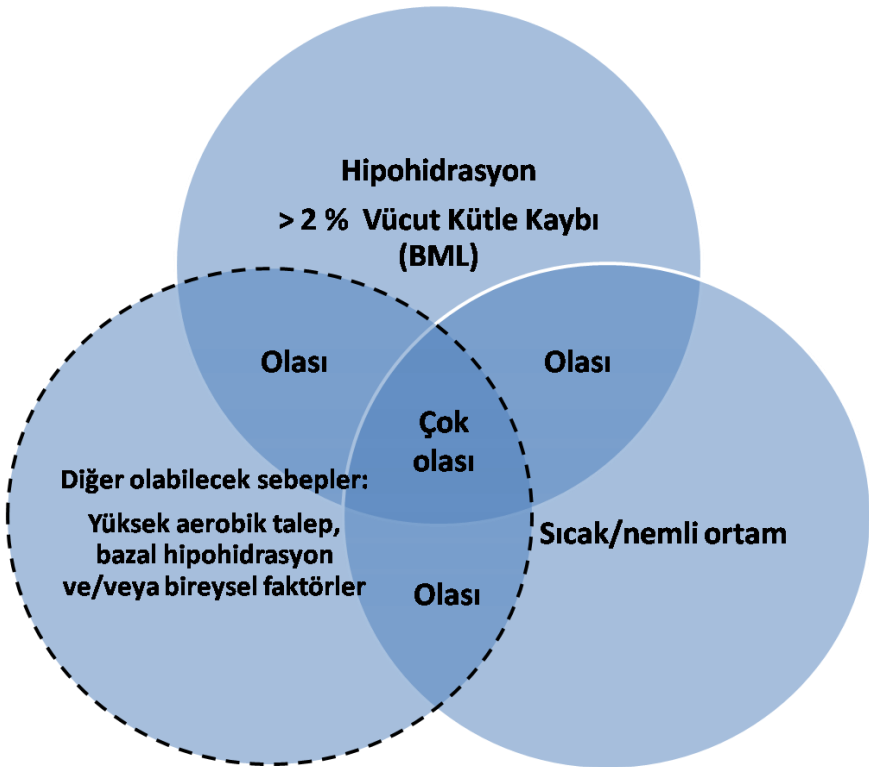
Şekil 1. Önemli hipohidrasyon (> %2 vücut kütlesi kaybı) gelişimi için risk seviyelerini gösteren Venn şeması. Bu diyagram, genellikle 1-2 saat olan tipik takım sporları antrenmanı/yarışması süresi için geçerlidir. Daha kısa veya daha uzun süreli durumlarda, risk seviyesi sırasıyla azalabilir veya artabilir. Bu şemada gösterilen faktörler, ter kaybını artırarak (yoğunluk ve ortam) veya sıvı replasmanını sınırlayarak hipohidrasyon riskini yükseltir (Nuccio ve ark., 2017).

Vücut sıvı dengesi, öncelikle bir kişinin egzersiz sırasındaki sıvı kayıplarına göre sıvı alımının bir fonksiyonudur. Dehidrasyon, sıvı kaybı sebebiyle kan hacmini azaltarak atım hacmini azaltır ve kalp atış hızını artırarak kardiyovasküler geriliminin artmasına sebep olmaktadır. Egzersiz ve dehidrasyonun bir sonucu olarak çekirdek sıcaklığının artmasıyla cilt kan akışı artar ve kan merkezi kan hacminden uzaklaşarak kardiyovasküler gerilimi şiddetlendirir (Harris ve ark., 2019; Kenefick ve Cheuvront, 2012). Deri kan akımındaki bu artış, buharlaşmalı soğutma yoluyla ısıyı çevreye dağıtmak amacıyla ter üretimini de artırmaktadır (Harris ve ark., 2019). Böylece vücuttaki su, termoregülatuar terlemenin bir sonucu olarak kaybedilmektedir. Bu durumda eğer sıvı alımı ter kaybını telafi etmek için yetersiz kalırsa hipohidrasyon meydana gelmektedir (Nuccio ve ark., 2017). Ter bezleri, kistik fibroz transmembran protein (CFTR) kanalları yoluyla sodyum ve klorun yeniden emilmesini sağlamaktadır. Bu olay ekstraselüler (hücre dışı) sıvıdan (ECF) sıvı çekerek plazmaya göre hipotonik bir sıvı üretmektedir. Bu hem toplam vücut su hacminde bir azalmaya hem de ECF ozmolalitesinde bir artışa neden olmaktadır. Hidrostatik, ozmotik ve onkotik basınçlar ile yönetilen ECF ozmolalitesindeki artış, interstisyel sıvı bölmesindeki ozmolaliteyi yeniden sağlamak için plazma ve hücre içi depolardan su hareketini tetiklemektedir (Harris ve ark., 2019).

Egzersiz sırasında ısı kaybının birincil yolu terin buharlaşması olduğu için sporcularda sıvı kayıpları ve hipohidrasyon riski önem arz etmektedir. Ter kaybı oranı, egzersiz yoğunluğu ile doğrudan ilişkilidir. Uzun süreli (1–2 saat) aralıklı yüksek yoğunluklu egzersiz patlamaları ile karakterize edilen takım sporları, ağır ter kayıplarına sebep olabilir. Büyük vücut kütlesi/yüzey alanı, sıcak/nemli ortamlar ve koruyucu giysi/ekipman giymek gibi birçok faktör terleme artışı ile ilişkilidir. Bireysel terleme oranları, sporcuların sıvı alım alışkanlıkları ve sporlar arasında oyun içi sıvı tüketim fırsatları gibi farklı etkenler önemli ölçüde değiştiğinden takım sporu sporcularında meydana gelen hipohidrasyon seviyesi de önemli ölçüde değişkenlik göstermektedir (Nuccio ve ark., 2017). Sıvı mevcudiyeti (türü ve miktarı), su/sıvı tüketme fırsatları (oyunun kurallarına ve yapısına göre), egzersiz/müsabaka süresi, hidrasyon eğitimi ve kişisel tercihler ile ilgili etkenler de sıvı dengesinin belirlenmesinde başlıca rol oynamaktadır (Garth ve Burke, 2013).

Dehidrasyon, beyin fonksiyonları üzerinde potansiyel etki olarak konsantrasyon veya motivasyonun bir veya daha fazla yönüne etki ederek atlet performansını etkilemektedir. Ayrıca ruh hali üzerinde de olumsuz etkilere sebep olduğu bildirilmiştir. Bu etkiler algılanan yorgunluk, uyanıklık, kafa karışıklığı, yorgunluk, öfke veya depresyondaki bir veya daha fazla değişiklik yoluyla kendini göstermektedir. Sıvı kaybı vücut kütlelerinin $\geq 2\%$ 'si olduğunda, ağız kuruluğu, susuzluk, baş ağrısı ,halsizlik gibi performansı olumsuz yönde etkileyecek hatta ozmotik dalgalanmanın artmasıyla kalp durması, spastisite, koma, nöbetler ve ölüm gibi ciddi sağlık sonuçlarına sebep olabilecek semptomlar üretebilir (Cheuvront ve Kenefick, 2011; Harris ve ark., 2019). Dehidrasyonun bilişsel/kognitif performansı bozduğuna ve potansiyel olarak işyeri kazalarını ve mesleki riski artırdığına inanılmaktadır (Bilişsel performans, karar verme, problem çözme, dikkat, muhakeme, hafıza veya el-göz koordinasyonu gerektiren görevler sırasında ölçülebilir bir sonuçtur.). Ancak bu görüşü desteklemeyen araştırmalar da literatürde mevcuttur (Wittbrodt ve Millard-Stafford, 2018). Wittbrodt ve Millard-Stafford (2018), tarafından yapılan ve dehidrasyonun kognitif performans üzerindeki etkisini inceleyen meta-analizin sonucunda vücut kütlelerinin $\geq 2\%$ 'sinin dehidrasyonun dikkat, yürütme işlevi ve motor koordinasyonu içeren kognitif performans görevlerinde küçük ama istatistiksel olarak anlamlı bir bozulmaya neden olduğu bulundu. Özellikle sıcak/nemli ortamlarda hipohidrasyon ($> 2\%$ vücut kütlesi kaybı; BML), dehidrasyonu artıracığından dayanıklılık ve egzersiz performansının daha fazla bozulması yadırganamaz (Harris ve ark., 2019; Nuccio ve ark., 2017). Egzersiz performansıyla ilgili olarak, literatürde vücut kütlelerinin $\geq 2\%$ 'sinin dehidrasyonunun aerobik egzersiz performansının veya dayanıklılığının bozulduğu bir eşiği temsil ettiği konusunda genel bir fikir birliği vardır (Kenefick, 2018).

Birçok takım sporunda performans; bilişsel işleme (dikkat, karar verme, hafıza ve tepki süresi vs.), spora özgü teknik becerilerin yürütülmesine (futbolda şut atma, pas atma ve top sürme vs.) ve yüksek yoğunluklu fiziksel yeteneklere (sprint, yanıl hareket, atlama, aralıklı yüksek yoğunluklu koşu kapasitesi vs.) bağlıdır. Hipohidrasyonun takım sporu performansının bazı yönleri üzerindeki etkisini ve takım sporu sporcularındaki sıvı dengesini araştıran makaleler literatürde varken bunları toplu olarak gözden geçiren ve tartışan çok az makale vardır (Garth ve Burke, 2013; Nuccio ve ark., 2017). Sıvı dengesi ve takım sporları performansı hakkında pratik önerilere yardımcı olmak adına hipohidrasyonun spora ait performans üzerindeki olası etkisini daha iyi anlamaya ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 2: Hipohidrasyon ile performans bozukluğu olasılığını gösteren Venn şeması. Kesik çizgili daire, rol oynayabilecek ancak takım sporlarında daha fazla araştırma gerektiren diğer faktörleri temsil eder. Bu şema, çoğunlukla 1-2 saat olan tipik takım sporları antrenmanı/yarışması süresi için geçerli olup daha kısa veya uzun süreli durumlarda risk seviyesinde artış ve azalışlar olabilir (Nuccio ve ark., 2017).

Takım sporlarında önemli hipohidrasyon (>%2) en tutarlı şekilde futbolda rapor edilmiştir; terleme hızı ve/veya sıvı dengesi de en çok futbolda araştırılmıştır. Futbolda belirtilen geniş çaplı terleme oranları kısmen çeşitli çevresel koşullara ve sporcu özelliklerine bağlıdır. Yüksek terleme miktarları ve seyrek sıvı tüketme imkanların birleşimi futbolda sıvı dengesinin korunmasını zorlaştırabilmektedir. Amerikan Futbolu, ragbi, basketbol, tenis ve buz hokeyi gibi diğer takım oyunlarında yüksek terleme oranları bildirilmesine rağmen sıvı dengesi bozuklukları genellikle hafif olmuştur. Bu da sıvı tüketimi için sporculara yeterli zamanın verildiği anlamına gelebilir (Nuccio ve ark., 2017).

Rekreasyonel spor/fiziksel aktiviteler, çoğunlukla aerobik veya anaerobik ya da ikisinin karışımından oluşan aktiviteleri içermektedir. Aralıklı, kısa süreli (<1 saat) ve daha düşük egzersiz yoğunluğuna sahip birçok rekreasyonel spor/fiziksel aktivite için sıvı ihtiyacının düşük olması olasıdır. Ancak, birçok kişi eğlence amaçlı spora/fiziksel aktiviteye rekabetçi bir şekilde katıldığı için, performans önemli bir konu olmuştur ve hidrasyonun değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Aerobik metabolizma gerektiren ve uzun süreli aktiviteler, anaerobik metabolizma veya kas kuvveti ve gücü gerektiren aktivitelere kıyasla dehidrasyondan daha çok olumsuz etkilenecektir (Kenefick ve Cheuvront, 2012). Rekreasyonel spor/fiziksel aktivite geniş bir aktivite yelpazesine sahip olduğundan bu aktivitelere katılan kişiler, değişen fitness ve vücut ölçülerine sahiptir. Bu nedenle, net sıvı tavsiyelerini tespit etmek zordur. Performans açısından daha az ilgilenen ve daha düşük yoğunluklarda egzersiz yapan bireylerin sıvı kayıp oranları %2 vücut kütlesi kaybına ulaşmadığından sıvı değiştirme planı o kadar önemli olmayabilir. Aksine, performans açısından daha çok ilgilenen kişilerin egzersizden önce ve hemen sonra vücut ağırlığındaki akut değişiklikleri takip ederek kişisel ter oranlarını ve su/sıvı ihtiyaçlarını tespit etmesi gerekmektedir (Kenefick ve Cheuvront, 2012).

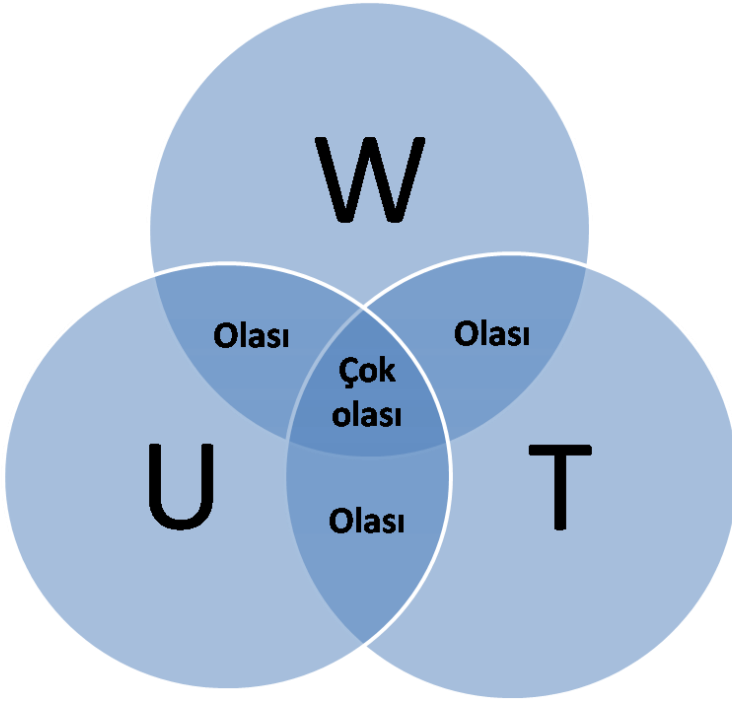
Hidrasyonun Değerlendirilmesi

Optimum egzersiz öncesi hidrasyon durumunun tanımı üzerinde evrensel bir anlaşma ve uygulanabilecek iyi bir öhidrasyon indeksi yoktur (Armstrong ve Casa, 2009; Maughan ve Shirreffs, 2008). Homeostatik olarak düzenlenen birincil değişkenler kan hacmi ve plazma ozmolalitesidir. Ancak her ikisi de duruş değişikliğine, egzersize, yiyeceğe, sıvı alımına ve bir dizi başka faktöre yanıt olarak kısa vadeli değişikliklere tabidir. Bu sebeple ikisi de iyi bir hidrasyon durumu göstergesi değildir (Maughan ve Shirreffs, 2008). Bireyin hidrasyon durumundaki akut değişikliğini değerlendirmenin en basit yöntemi, vücut kütlesini başlangıç değerleriyle kıyaslamaktır (Nuccio ve ark., 2017). Örnek verilecek olunursa %5'lik bir hipohidrasyon, %5'lik bir vücut kütle kaybına eşit

bir su açığı olarak söylenebilir. Vücut ağırlığındaki değişiklik kaybedilen ter hacminin (örneğin, 1 kg = 1 L) yaklaşık bir tahmini olarak kullanılabilir (Kenefick ve Cheuvront, 2012).

Susuzluk hissi, hidrasyonun değerlendirmesinde kullanılabilir niteliksel bir faktördür. Dehidratasyona cevap olarak bildirilebilen tek güvenilir subjektif duydur. Gerçek susuzluk ancak dehidratasyon meydana geldiğinde ortaya çıkar ve tam rehidrasyon sağlanmadan önce hafifler. Unutulmamalıdır ki susuzluk hissi sadece dinlenme halinde iyi çalışır. Genellikle %2 vücut kütlesi kaybı oluşana kadar susuzluk hissi algılanmadığı için egzersiz sırasında bu parametrenin tek başına hidrasyon değerlendirmesi için kullanımı sınırlanmaktadır (Kenefick ve Cheuvront, 2012).

Sporcunun günlük hidrasyon durumunu kendi kendine değerlendirmesini basitleştirmek için oluşturulan WUT şeması, 3 belirteçle dehidrasyon durumu hakkında sporcuya bilgi verebilmektedir (Cheuvront ve Sawka, 2006). Günlük vücut ağırlığı kaybı (W), az miktarda koyu renkli idrar (U; elma suyu veya daha koyu) ve fark edilir susuzluk hissi (T) dehidrasyonun tüm semptomlarıdır. Belirtilen dehidrasyon semptomlarından iki veya daha fazlası mevcut olduğunda, dehidrasyon muhtemeldir. Üç belirteç de mevcutsa, dehidrasyon çok olasıdır. Hidrasyon durumunun önem arz ettiği zamanlarda her sabah uyanınca üç WUT semptomunun tümü değerlendirilmelidir. Eğer dehidrasyon olası veya çok olası ise, 24 saatlik sıvı ve elektrolit tüketimine daha çok dikkat edilmelidir. Ayrıca kısıtlı içme suyu olanağı olan yerlere seyahat de su planlaması konusuna ekstra dikkat çekmektedir. Bu durumda günlük sıvı tüketiminin yeterliliğini saptamak amacıyla WUT şeması önemli bir pay kazanabilir. Daha gelişmiş hidrasyon değerlendirme teknikleri olmasına rağmen yarışma esnasında uygulanması pek olası değildir. Bu teknikler ile ilgilenen okuyucu, pratik hidrasyon değerlendirme kılavuzu için Maughan ve Shirreffs (2008) ya da daha gelişmiş değerlendirme yöntemlerinin uygulanması için Armstrong ve Casa (2009)'a müracaat edebilir. Ekolojik olarak kabul edilebilir, güvenilir ve hassas protokoller geliştirmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca hipohidrasyon ve yaş, cinsiyet, atlet kalibresi gibi değiştirici faktörlerin sporcuların performansı üzerindeki etkilerini belirlemek için de çeşitli çalışmalar ele alınmalıdır (Nuccio ve ark., 2017).



Şekil 3: *Günlük hidrasyon durumunun sporcunun kendi değerlendirmesi için Venn şeması. Belirtilerden iki veya daha fazlası [W = vücut ağırlığında azalma ($\geq 0,5$ ila $1,0$ kg/gün), U = elma suyu veya koyu idrar rengi ve T = susuzluk hissi] varsa, sıvı dengesinin düzeltilmesi gerekir (Cheuvront ve Sawka, 2006).*

Bir diğer yöntem olarak idrar özgül ağırlığının (USG) kullanımı, bir sporcunun egzersiz öncesi hipohidrate olup olmadığını anlamının basit, doğru ve geçerli bir göstergesidir. Armstrong ve arkadaşları USG ve idrar ozmolalitesinin (Uosm) hidrasyon durumunun geçerli ve güvenilir göstergeleri olduğunu ve saha testi sırasında hidrasyon durumunu belirlemek için birbirinin yerine kullanılabileceğini bildiren ilk kişilerdi. Destek olarak, Stover ve arkadaşları refraktometri ile ölçülen USG'nin idrar ozmolalitesi ile güçlü bir şekilde korele olduğunu bildirmiştir (Logan-Sprenger ve Spriet, 2013). Ulusal Atletik Antrenörler Birliği (NATA) sporcularda refraktometri kullanarak sıvı replasmanı ile ilgili Pozisyon Açıklaması'nda, hidrasyon durumunu 4 kategoride sınıflandırmıştır. Bunlar; iyi hidrate, minimal hipohidrasyon, önemli hipohidrasyon ve ciddi hipohidrasyondur. (Casa ve ark., 2000).

Tablo 1. Hidrasyon Durumu İndeksi

Durum	% Vücut Kilo Değişimi	İdrar Rengi	USG (idrar özgül ağırlığı)
İyi hidrate	+1'den -1'e	1 veya 2	< 1.010
Minimal dehidrasyon	-1'den -3'e	3 veya 4	1.010 - 1.020
Önemli dehidrasyon	-3'ten -5'e	5 veya 6	1.021 - 1.030
Ciddi dehidrasyon	> 5	> 6	> 1.030

% Vücut Kilo Değişikliği = [(egzersiz öncesi vücut ağırlığı - egzersiz sonrası vücut ağırlığı)/egzersiz öncesi vücut ağırlığı] × 100



İdrar hacmi, hidrasyon durumunun başka bir göstergesidir; ancak toplanması ve ölçülmesi uygun değildir. Egzersiz sırasında vücut ağırlığı değişikliklerinin hidrasyon durumunun en iyi göstergesi olduğu bilinmektedir. İdrar ve vücut ağırlığı dinamikleri nedeniyle, egzersiz öncesi idrar ölçülüp sıvı dengesini tahmin

etmek için egzersiz seanslarından önce, sırasında ve sonrasında vücut ağırlığının (vücut ağırlığı değişikliği yüzdesini) kontrol edilmesi gerekmektedir (Casa ve ark., 2000). Dikkat edilmesi gereken husus şudur ki idrar özgül ağırlığı ve idrar rengi, rehidrasyon dönemlerinde veya glomerüler filtrasyon hızının azaldığı dönem olarak egzersizden sonra elde edildiğinde uygun kontroller kullanılmadığında kolayca karıştırılabilir. Bu karışıklığı önlemek için bir gece açlığını takiben ilk sabah boşluğunun kullanılması, kafa karıştırıcı etkileri en aza indirir ve ölçüm güvenilirliğini en üst düzeye çıkarır (Kenefick ve Cheuvront, 2012).

Hidrasyon Riskinin Sınıflandırılması

Çeşitli takım ve bireysel sporlar, oyunun yapısının ve kurallarının üç risk faktörünü (Şekil B) nasıl etkilediğine bağlı olarak genel kapsamda düşük, orta ve yüksek risk olarak sınıflandırılabilir. Ek olarak, bireysel bazda sporcu, hipohidrasyon riski, içme davranışı (kültürel/sosyal faktörler vs.), oyun süresi (yedek ve marş oyuncusu vs.) ve oyun pozisyonu (futbol kalecisine karşı orta saha oyuncusu veya beyzbol yakalayıcıya karşı topçu, dış saha oyuncusu vs.) gibi çeşitli faktörlerle ilişkili olarak daha düşük ya da daha yüksek bir kategoriye kayabilir. Ayrıca, açık hava sporlarında risk, günün saatine ve antrenmanın/müsabakanın yapıldığı senenin mevsimiyle ilişkili olarak değişebilir (Nuccio ve ark., 2017). Tüm bunlar göz önüne alındığında dehidrasyon vücut kütlelerinin < %2'si ile sınırlı olduğu müddetçe, performansın tüm atletizm yarışmalarında sürdürülebilir olması muhtemeldir (Casa ve ark., 2019). Spor faaliyetlerinin egzersiz yoğunluğu düşük-orta-yüksek olmak kaydıyla üç farklı kategoride tanımlanmaktadır (Belval ve ark., 2019).

Düşük Dehidrasyon Riskli Müsabakalar

Dehidrasyon riskinin düşük olduğu atletizm etkinlikleri içinde atlama (istisnalar hariç), fırlatma, sprintler ve çoklu etkinlikler bulunmaktadır. Düşük riskin temel sebepleri, yapılan antrenmanın türü (kuvvet, güç gibi) ve hem antrenman hem de müsabakalarda genellikle sınırsız sıvı tüketim imkanının olmasıdır. Antrenman veya müsabaka esnasında dehidrasyon mevcut olsa bile bu tür performanslar üzerinde küçük etkileri vardır. Bu spor alanlarında terleme oranları ile ilgili yayınlanmış bir veri olmamasına karşın, bu tür patlayıcı olaylar yalnızca çok kısa sürelerde muazzam ısı ürettiği ve ardından antrenman (setler arası) ya da müsabakada (turlar arası) önemli dinlenme molaları verdiği için sıvı kayıplarının bu spor dallarında en düşük olacağı tahmin edilmektedir (Casa ve ark., 2019).

Vücuttaki sıvı kaybının kas gücü üzerindeki etkisini değerlendirmek için sıçrama performansı sıklıkla kullanılan bir araç olmuştur. Bu kapsamda sıçrama gücü ve zıplama yüksekliği en sık ölçülen parametreler olmuştur. Vücut kütlesindeki azalmanın sıçrama gücü ya da sıçrama yüksekliği üzerinde önemli bir etkisinin bulunmadığı ortaya konulmuştur (Casa ve ark., 2019).

Dehidrasyonun kas gücü, dayanıklılığı ve yüksek yoğunluklu anaerobik kapasitedeki etkilerini inceleyen Kenefick ve Cheuvront (2012) ve Savoie ve ark. (2015) dehidrasyonun kas gücünü bozabileceğini bulmuştur. Ancak performans üzerinde önemli etkilere sebep olmak için kayda değer ölçüde vücut sıvı kaybının (%3 ila 4 Vücut Kütlesi) gerekli olduğu sonucuna varılmıştır (Kenefick ve Cheuvront, 2012; McDermott ve ark., 2017; Savoie ve ark., 2015). %3-4 dehidrasyonun meydana gelme olasılığı sprint, atlama ve fırlatma gibi spor dallarında düşük olduğundan performans üzerindeki riskleri de düşüktür. Sonuç olarak düşük risk grubundaki spor dallarında (saatlerce yarışan ancak dinlenme ve rehidrasyon için çokça fırsatı bulunan) hidrasyon, antrenman veya müsabakadan önce optimal seviyede tutulmalı aynı zamanda egzersiz veya müsabakaya optimal hidrasyon durumunda başlanmalıdır (Casa ve ark., 2019).

Orta Dehidrasyon Riskli Müsabakalar

Orta mesafe koşular (800 m-3 km) ve bazı uzun mesafe koşular (5-10 km) orta seviye dehidrasyon riski kategorisine girmektedir. Bu spor dallarının süreleri kısa olması (<2 ila 30 dk) sebebiyle dehidrasyon riski düşüktür. Ancak bu olaylar için orta derecede risk, günden güne antrenmanı ve performansı olumsuz yönde etkileyebilecek günlük yüksek ve sürekli ter kayıplarından kaynaklanır. Ayrıca antrenman mevsimi veya aşamasına istinaden sıvı mevcudiyeti yüksek veya düşük olabilmektedir.

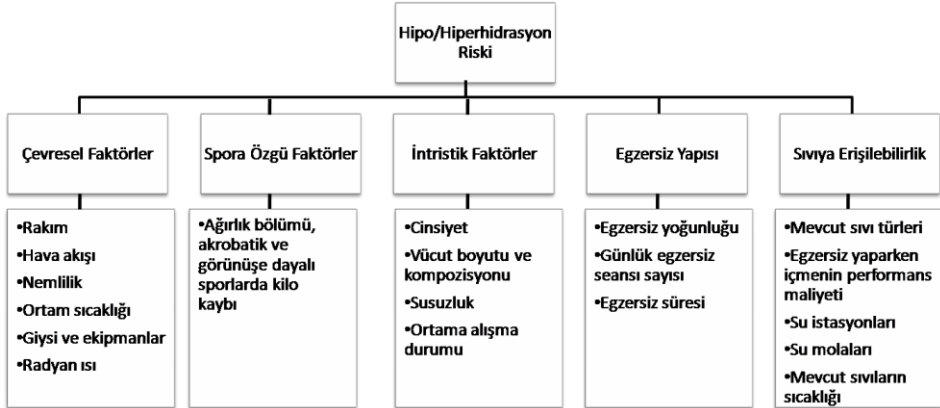
Bir önceki başlıkta belirtildiği gibi sprintlerde, müsabakaların süresi, müsabaka esnasında sıvı alınmasını engelleyecek kadar kısa ve terleme oranları çok yüksek olduğunda bile müsabaka esnasında önemli dehidrasyon gelişmesi için çok kısadır. Ancak bu sporcular tarafından sıklıkla yapılan dayanıklılık ve interval antrenmanları göz önüne alındığında, kaybedilebilecek ter miktarı ve antrenman esnasında sıvı tüketme olasılığı, lojistik veya mide rahatlığı nedenleriyle sıklıkla sınırlanabilir. Bu nedenle birçok orta ve uzun mesafe koşucusu için antrenman sırasında dehidrasyon, yaygın bir senaryo olabilir (Casa ve ark., 2019).

Yüksek Dehidrasyon Riskli Müsabakalar

Uzun mesafe koşuları ve yürüyüşler (20–50 km), dehidrasyon riski yüksek olan atletizm etkinlikleri olarak kabul görmektedir. Antrenman, sıvı

mevcudiyetinin/desteğinin önceden planlanması gereken saatlerce koşma ve yürümeyi içermektedir. Müsabakalar sırasında sıvı mevcudiyeti minimumdur ve egzersizin yoğunluğu ilerleyici dehidrasyonun oluşmasını engellemeyi zorlaştırabilir. Kenefick ve Cheuvront (2012), vücut kütlelerinin \geq %2 dehidrasyonunun, öncelikle yorgunluk süresinin kısalması veya sürdürülebilir egzersiz yoğunluğundaki azalma ile ölçüldüğü üzere dayanıklılık egzersiz performansını bozduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca etki, daha sıcak çevre sıcaklıklarında artmaktadır. Ek olarak, Casa ve ark. (2019), hazırlanmış olduğu çalışmada kısmi rehidrasyonun, sıcakta koşma sırasında performansı ve fizyolojik işlevi önemli ölçüde artırdığı ve egzersizin yoğun olması durumunda etkinin daha da arttığı belirtilmiştir.

Tablo 2. Egzersiz sırasında hipohidrasyon veya hiperhidrasyon riskine katkıda bulunan faktörler



Soğukta veya yüksek rakımlarda egzersiz yapan sporcuların sıvı ihtiyaçları belirlenirken özel değerlendirmelere gerek vardır. Soğukta egzersizde özellikle ağır giysiler giyildiğinde yine bol terlemeye sebep olabilir. Aynı zamanda soğuk hava susama duyarlılığını ve ad libitum (isteğe bağlı) sıvı tüketimini azaltmaktadır. Böylece sporcunun potansiyel olarak sıvı replasmanı ve hipohidrasyonuna neden olmaktadır. Bir diğer faktör olan çok yüksek rakımda egzersiz yapmak (4900-7600 m) su ve elektrolit kayıplarını artırma, plazma hacmini ve toplam vücut su içeriğini azaltma eğilimindedir. İkisinin birleştiği durumlarda solunumla su kayıpları artabilir ve düşük hava su buharı basınçlarından dolayı ek sıvı tüketimi gerektirebilir. Tüm bu nedenler ele alındığında, sporcuların optimal atletik performansı sağlamları için birkaç gün boyunca irtifaya alışmaları ve yarışmadan önce sıvı alımını sürdürmeleri gerekmektedir (Belval ve ark., 2019).

Kadınlar genel olarak erkeklerden daha düşük terleme oranlarına ve elektrolit kayıplarına sahiptir. Daha düşük terleme oranlarındaki bu ilişki, temel olarak daha küçük vücut boyutlarına ve daha düşük metabolik hızlara sahip olmalarından kaynaklıdır. Su yüküne karşı diüretik tepki kadınlarda erkeklerden daha fazla olabilir. Bu olgu kadınların, suyu erkeklerden daha hızlı attığını düşündürmektedir. Paradoksal olarak, kadınlarda hem endojen östrojenler hem de eksojen olarak uygulanan östrojenler AVP salınımını artırıyor gibi görünmektedir ve hem östrojenler hem de progesteron böbrek su ve elektrolit tutulumunu arttırmaktadır. Bu nedenle kadınlar, maraton ve ultra maraton yarışlarında yarışırken semptomatik hiponatremi geliştirme konusunda erkeklerden daha fazla risk altında görünmektedir (Thomas ve ark., 2016). Egzersiz esnasında hiponatremi semptomları özellikle plazma sodyum seviyeleri 130 mmol/L'nin altına düştüğünde ortaya çıkar. Bu semptomlar kendini şişkinlik, şişlik, kilo alımı, bulantı, kusma, baş ağrısı, kafa karışıklığı, deliryum (sayıklama), nöbetler, solunum sıkıntısı, bilinç kaybı ve tedavi edilmezse muhtemelen ölüm şeklinde kendini gösterebilmektedir (Armstrong, 2021; Thomas ve ark., 2016).

Rehidrasyon Önerileri

Dehidrasyonun egzersiz performansı üzerindeki zararlı etkisini önlemenin açık bir hususu, sıvı eksikliği durumunu oral tüketim aracılığıyla tamamlamaktır (Harris ve ark., 2019). Tüm atletizm sporcuları için optimal rehidrasyon en iyi şekilde, katı gıda ve suyun davranışsal olarak alınmasıyla antrenman günleri arasında sürdürülebilir. Buna ek olarak antrenman seansları veya etkinlikler arasında makro besinler veya elektrolitler içeren içeceklerin tüketimi suya göre vücutta daha iyi tutulma sağlar ve bu içerikler dikkate alınmalıdır (Casa ve ark., 2019). ACSM (Amerikan Spor Hekimliği Koleji) Beslenme ve Atletik Performans Kılavuzu, sıvı alımı miktarını önermekle birlikte rehidre edici sıvının spesifik tipine ilişkin net bir onay bildirmemektedir (Thomas ve ark., 2016).

Uluslararası Olimpiyat Komitesi konsensüs konferansının 2011'de güncellenen konsensüs beyanında hidrasyon hakkında aşağıdaki sonuca varmıştır (Casa ve ark., 2019);

- Dehidrasyon çoğu faaliyette performansı bozar. Dehidrasyonu vücut kütlelerinin yaklaşık %2'sinden daha azıyla sınırlamak ve performans bozukluğunu önlemek için sporcular egzersizden/müsabakadan önce yeterli miktarda sıvı tüketmelidir. Özellikle egzersiz/müsabaka süresi yaklaşık 2 saatten fazla sürüyorsa, ter kayıpları yüksek olacağından tüketilecek sıvıya sodyum dahil edilmelidir. Egzersiz sırasında da sıvı tüketimine dikkat edilmeli; kilo alacak kadar çok sıvı tüketilmemelidir.

Egzersiz sonrası toparlanma aşamasında rehidrasyon, hem su hem de terle kaybedilen tuzların kombinasyonunu içermelidir.

Düşük ve orta riskli atletizm etkinlikleri için, Şekil C'nin (WUT Şeması) günlük kullanımı ve içme davranışına rehberlik etmek adına susuzluğun kullanımı (özellikle antrenman yaparken ve alışkın ortamlarda mücadele ederken ve yiyecek veya sıvı erişimine bir limit olmadığında) hidrasyonu optimize etmek için muhtemelen yeterliken yüksek riskli branşlarda antrenman yaparken veya yarışırken (özellikle tanıdık olmayan ortamlarda ya da yiyecek ve sıvıya ulaşımın sınırlı olabileceği durumlarda) kişisel ter kaybı bilgisine odaklanan daha programlı bir yaklaşım önerilmektedir (Kenefick, 2018).

Sıvı değiştirme planlaması sporcular için stratejinin bir parçası olmalıdır. Örnek verilecek olunursa bir maraton yarışında içecek istasyonları düzenli aralıklarla konumlandırılmaktadır (Casa ve ark., 2019). Uluslararası Atletizm Federasyonları Birliği (IAAF), istasyonların yaklaşık olarak her 5 km'de bir yerleştirilmesini önermektedir (Belval ve ark., 2019). Ancak eğer uzun eğitim çalışmaları sırasında su istasyonlarının bulunmuyorsa giyilebilir içecek sistemleri gibi başka yollarla bir içme stratejisinin uygulanması gerekmektedir. Ter kayıplarını telafi etmenin bir başka yolu da daha az sıvı tüketmeye ihtiyaç duyulacak şekilde ter kayıplarını en aza indirmektir. Bunun için soğuk havlular, buz yelekleri, kapalı (klimalı) egzersiz ve sabah erken ya da akşam geç saatlerde egzersiz gibi çeşitli termal yönetim müdahaleleri uygulanabilir. Tat ve sıcaklık gibi özellikler, sıvıların lezzetini etkileyerek sporcuların kültürel tercihlerine ve hakim koşullara (örn.: sıcak bir ortamda soğuk içecekler) uygun olduklarında gönüllü alımı artırabilir (Belval ve ark., 2019; Thomas ve ark., 2016). Sıcak, nemli ve hareketsiz ortamlarda egzersiz sırasında bir sporcuyu soğutmak için soğuk su ve bulamaç buz yutulması önerilebilir; ancak sıcak, kuru ve rüzgarlı ortamlar için önerilmez ve bulamaç buzun istenmeyen yan etkilere neden olabileceği unutulmamalıdır. Diğer koşullarda, sporcular sıvıları en lezzetli buldukları sıcaklıkta almalı ve bu nedenle hidrasyon durumunu en iyi şekilde korumalıdır (Jay ve Morris, 2018). Yüksek tuz konsantrasyonları ya da gliserol içeren içecekler kullanarak toplam vücut suyunu artırarak dehidrasyonu geciktirmeye çalışmak genellikle etkisizdir ve kendi risklerini de beraberinde getirir (Casa ve ark., 2019).

Egzersiz Öncesi

Amerikan Spor Hekimliği Koleji (ACSM) sporcuların, egzersizden 2 ila 4 saat önce (fazla sıvının boşaltılması için yeterli zaman) 5-10 ml/kg vücut ağırlığına (~2-4 ml/lb) eşdeğer bir sıvı hacmi tüketerek öhidrasyona ulaşabileceğini

belirtmiştir. Egzersiz öncesi hidrasyon durumu soluk sarı renkli idrar takibi ile anlaşılabilir. Egzersiz öncesi tüketilen sodyum (sodyumlu içecekler, tuzlu atıştırmalıklar), sıvı tutulmasına yardımcı olabilir. Sıcak koşullarda egzersizden önce hiperhidrate olmaya çalışırken kullanılan gliserol ve diğer plazma genişleticiler Dünya Dopingle Mücadele Ajansı (WADA) tarafından yasaklanmıştır (Thomas ve ark., 2016).

Egzersiz Sırası

Egzersiz sırasında sıvı tüketiminin amacı, öhidrasyonu korumak ve %2'den fazla vücut kütlesi kaybına ve performansın düşmesine engel olmaktır. Performans düşüşüne engel olurken aynı zamanda egzersiz esnasında kilo alınmamasına da dikkat edilmesi gerekmektedir (McDermott ve ark., 2017). Sıvı değişiminin miktarı ve hızı, kişisel terleme hızına, egzersiz süresine ve sıvı tüketme olanaklarına bağlıdır. Sporunun aşırı susuz kalması bekleniyorsa (özellikle 3 saatten uzun antrenman ve müsabakalarda) egzersiz sırasında periyodik olarak ve fırsatların izin verdiği müddetçe sıvı tüketimi muhakkak olmalıdır.

Dayanıklılık sporcularında egzersiz hiponatremi riskini azaltmak için sıvı 700 mL/saatten daha düşük bir hızda tüketilmelidir. Bu öneri, Uluslararası Maraton Tıp Direktörleri Birliği'nin 2001 yönergeleri ve Amerikan Spor Hekimliği Koleji'nin 2007 sıvı değiştirme pozisyonu standı ile de uyumludur. Her iki kuruluş da dayanıklılık egzersizi sırasında 400 ila 800 mL/saat sıvı alımını önermektedir (Armstrong, 2021).

Egzersiz Sonrası

Rehidrasyon stratejileri öncelikle diürezi (idrar kayıplarını) en aza indiren makul bir oranda su ve sodyum tüketimini içermelidir. Dayanıklılık egzersizinden sonra bir gömlek, jarse veya şort üzerindeki beyaz tuz birikintileri hem yüksek ter hızı hem de terle atılan sodyum konsantrasyonunun yüksek olduğunu göstermektedir (Armstrong, 2021). Diyetle sodyum/tuz (NaCl) varlığı alınan sıvıların, özellikle (plazma hacmi dahil) hücre dışı sıvıların tutulmasına yardımcı olur. Bundan dolayıdır ki sporcularda özellikle büyük oranda sodyum kayıpları oluştuğunda egzersiz sonrası diyetlerinde sodyumu kısıtlamaları tavsiye edilmemelidir. Egzersiz sonrası dönemde ter kayıpları ve zorunlu idrar kayıpları devam eder. Bundan dolayı etkili rehidrasyonu sağlamak için mevcut sıvı eksikliğinden daha fazla hacimde sıvı alımını gerektirir. Bu da ACSM'nin yayınladığı konsensüse göre her bir 1 kg vücut ağırlığı kaybı için 1,25–1,5 L sıvı (%125-%150 sıvı alımı) anlamına gelmektedir. Ayrıca rehidrasyon döneminde

aşırı alkol alımı, idrar söktürücü etkileri nedeniyle de önerilmemektedir (Thomas ve ark., 2016).

Tüm bunların yanında egzersiz yoğunluğunun mide boşalma hızını etkilediği de unutulmamalıdır. Şiddetli/yoğun egzersiz yapıldığında ($> \%70 \text{VO}_{2\text{max}}$) büyük olasılıkla azalmış splanknik perfüzyona bağlı olarak, mide boşalması azalarak sıvı alımı sınırlandırılabilir. Bu durumda gastrointestinal rahatlığı iyileştirmek için sporcular bağırsaklarını eğitebilir ya da egzersiz öncesi ve sonrasında sıvı alımını artırmak için çeşitli stratejileri benimseyebilir (Belval ve ark., 2019).

Pratik Çözümler

- Hidrasyon durumundaki günlük değişiklikleri takip etmek adına uyandıktan sonra vücut kütlesi, idrar rengi ve susuzluktaki değişimleri kullanabilirsiniz. Bir egzersiz seansı için gerekli olan sıvı miktarını belirlemek için de egzersiz öncesi ve sonrası ter kayıplarıyla oluşan akut vücut ağırlığı değişikliklerini takip edin.
- Yüksek terleme oranları riskini ve gerekli sıvı ihtiyacını belirlemek için yerel çevre koşullarını, giysi ve ekipmanların durumunu ve soğuk ve yüksek rakım gibi parametreleri göz önünde bulundurun. Eğer bir spora özgü sıvı alımını belirleyen farklı faktörler varsa bunları iyi araştırın ve ona göre hareket edin.
- Antrenman ve müsabaka esnasında sporcular için tat ve sıcaklık bakımından tercihlerine bağlı olarak lezzetli sıvılara bol miktarda erişim olduğundan emin olun.
- Herhangi bir spor etkinliği veya bireysel sporcu için hipohidrasyon risklerinin değerlendirmesinin yanı sıra hiperhidrasyon risklerini de dikkate alın.
- Sporda sıvının kullanılabilirlik özelliklerini içeren bireyselleştirilmiş sıvı alım planları geliştirin. Sporcunun yarış esnasında ne kadar sıvı ihtiyacı olduğunu belirlemek için müsabakadan önce antrenman döneminde planlamalar yapın.

KAYNAKÇA

- Armstrong, L. E. (2021). Rehydration during endurance exercise: challenges, research, options, methods. *Nutrients*, *13*(3), 887.
- Armstrong, L. E., & Casa, D. J. (2009). Methods to evaluate electrolyte and water turnover of athletes. *Athletic Training Sports Health Care*, *1*(4), 169-179.
- Belval, L. N., Hosokawa, Y., Casa, D. J., Adams, W. M., Armstrong, L. E., Baker, L. B., Burke, L., Chevront, S., Chiampas, G., & González-Alonso, J. (2019). Practical hydration solutions for sports. *Nutrients*, *11*(7), 1550.
- Casa, D. J., Armstrong, L. E., Hillman, S. K., Montain, S. J., Reiff, R. V., Rich, B. S., Roberts, W. O., & Stone, J. A. (2000). National athletic trainers' association position statement: fluid replacement for athletes. *Journal of Athletic Training*, *35*(2), 212.
- Casa, D. J., Chevront, S. N., Galloway, S. D., & Shirreffs, S. M. (2019). Fluid needs for training, competition, and recovery in track-and-field athletes. *International journal of sport nutrition exercise metabolism*, *29*(2), 175-180.
- Chevront, S. N., & Kenefick, R. W. (2011). Dehydration: physiology, assessment, and performance effects. *Comprehensive Physiology*, *4*(1), 257-285.
- Chevront, S. N., & Sawka, M. N. (2006). Hydration assessment of athletes. *Chinese Journal of Sports Medicine*, *25*(2), 238.
- Garth, A. K., & Burke, L. M. (2013). What do athletes drink during competitive sporting activities? *Sports Medicine*, *43*, 539-564.
- Harris, P. R., Keen, D. A., Constantopoulos, E., Weninger, S. N., Hines, E., Koppinger, M. P., Khalpey, Z. I., & Konhilas, J. P. (2019). Fluid type influences acute hydration and muscle performance recovery in human subjects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, *16*(1), 15.
- Jay, O., & Morris, N. B. (2018). Does cold water or ice slurry ingestion during exercise elicit a net body cooling effect in the heat? *Sports Medicine*, *48*(1), 17-29.
- Kenefick, R. W. (2018). Drinking strategies: planned drinking versus drinking to thirst. *Sports Medicine*, *48*(Suppl 1), 31-37.
- Kenefick, R. W., & Chevront, S. N. (2012). Hydration for recreational sport and physical activity. *Nutrition Reviews*, *70*(suppl_2), S137-S142.
- Logan-Sprenger, H. M., & Spriet, L. L. (2013). The acute effects of fluid intake on urine specific gravity and fluid retention in a mildly dehydrated state. *The Journal of Strength Conditioning Research*, *27*(4), 1002-1008.

- Maughan, R. J., & Shirreffs, S. M. (2008). Development of individual hydration strategies for athletes. *International journal of sport nutrition exercise metabolism*, 18(5), 457-472.
- McDermott, B. P., Anderson, S. A., Armstrong, L. E., Casa, D. J., Chevront, S. N., Cooper, L., Kenney, W. L., O'Connor, F. G., & Roberts, W. O. (2017). National athletic trainers' association position statement: fluid replacement for the physically active. *Journal of Athletic Training*, 52(9), 877-895.
- Nuccio, R. P., Barnes, K. A., Carter, J. M., & Baker, L. B. (2017). Fluid balance in team sport athletes and the effect of hypohydration on cognitive, technical, and physical performance. *Sports Medicine*, 47, 1951-1982.
- Savoie, F.-A., Kenefick, R. W., Ely, B. R., Chevront, S. N., & Goulet, E. D. (2015). Effect of hypohydration on muscle endurance, strength, anaerobic power and capacity and vertical jumping ability: a meta-analysis. *Sports Medicine*, 45, 1207-1227.
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). Nutrition and athletic performance. *Medicine Science Sports Exercise*, 48(3), 543-568.
- Wittbrodt, M. T., & Millard-Stafford, M. (2018). Dehydration impairs cognitive performance: a meta-analysis. *Medicine Science Sports Exercise*, 50(11), 2360-2368.

BÖLÜM 2

E-SPOR VE OMURGA SAĞLIĞI

Öğr. Gör. Dr. Ebru CEVİZ

Bingöl Üniversitesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü, Antrenörlük Ana Bilim Dalı

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8515-0803>

eceviz@bingol.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN

Çanakkale Onsekiz Marti Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8612-6074>

gulcingozaydin@comu.edu.tr

GİRİŞ

Bireylerin yaşam tarzlarını zihinsel, duygusal, ruhsal, fiziksel durumlara göre değişiklik göstermekte ve bireylerin yaşamındaki bu değişimler sosyal yaşamını, psikolojik durumunu ve sosyo-ekonomik durumunu da etkilemektedir. Günümüz koşulları değerlendirildiğinde teknolojik gelişmeler sonucu kullanılan aletlerin insan yaşamında fazlasıyla yer alması sebebiyle bireylerin günlük hareket etme becerilerinin zaman yönünden kısıtlanması bunun sonucunda da insan bedeninde günlük harcanması gereken enerjinin düşmesi hem fiziksel görünümde hem de omurga sağlığında olumsuzluklara yol açmıştır (Arslan, 2021). Yaşam sürecimizin hemen hemen tüm aşamasında zaman ile yarış ve zamansızlık birçok durumda önemli seviyede sorunlar oluşturmaya başlamıştır (Çiftçi ve Özavcı, 2023). Günlük hareket zamanının kısalma sebepleri; durağan bir hayat tarzı, masa başı çalışma, giderek artan iş yükü, zaman yetersizliği ve insan hareket alanlarının düşüşü sayılabilir ancak günlük iş hareketleri yaparken ‘ağırlık kaldırma, ayakta durma, eğilme, sabit oturma’ statik ve dinamik sürekli hareketler vücut yapısında bozulma gösterdiği gibi duruş bozukluklarına da sebebiyet verebilir (Arslan, 2021). Belirttiğimiz bu etkenler dışında omurga sağlığına zarar verebilecek doğuştan gelen ve doğum esnasında veya bir kaza sırasında ortaya çıkabilecek travmalar sonucunda da omurga hasar görüp sağlık sorunları oluşabilir. Meydana gelen bu dejenerasyon yaşam kalitesinin düşürdüğü gibi iş performansını da olumsuz yönde etkileyerek sosyo-ekonomik düzeylerinin de azalmasına sebep olur (Arslan, 2021). Dünya nüfusunun geneli değerlendirildiğinde büyük bir oranının hareketsiz bir yaşam biçimi sürmesi önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır (Lee ve ark., 2012). İnsanlardaki fiziksel inaktivite sonucu tip 2 diyabet, koroner arter hastalıkları, kanser gibi hastalık risklerini yükselttiğini gösteren güçlü kanıtlar bildirilmiştir. Ayrıca

insanların fiziksel açıdan sağlıklı bireyler olmasının önemli bir unsuru olan ve insan vücudunda bulunan en önemli yapıların başında gelen iskelet sistemi insan vücudunu ayakta tutar ve bu sistemin en doğru duruş şekline de postür denmektedir (Otman ve ark., 1995). Omurga rahatsızlıkları; boyun ağrısı, boyun fitiği, bel ağrısı, bel fitiği, skolyoz, lordoz, kifoz, ankilozan spondilit, spondilolistezis ve faset sendromu gibi karşımıza çıkan hastalıklar olarak bilinmektedir (Özal, 2020). Postür bozuklukları doğuştan gelebileceği ve doğum esnasında da gerçekleşebileceği bunun yanı sıra kaykılarak oturma, yanlış yatak seçimi, düşme araç kazaları gibi durumlar duruş bozukluklarına sebep olabilmektedir. Bunlara ek olarak; bireylerin hayat tarzındaki fiziksel aktivite düzeyinin yetersizliği, egzersiz eksikliği de postür bozukluklarına neden olan başlıca problemler arasındadır. Egzersiz eksikliği duruş problemlerine yol açarken diğer yandan egzersiz, farklı nedenlerden kaynaklı meydana gelen postür bozukluklarının tedavisinde kullanılan en önemli yöntemlerdendir (Ceviz ve ark., 2022). *Egzersiz konuları ele alınırken;* kas dayanıklılığı, kas kuvveti, esneklik, vücut kompozisyonu, kardiyorespiratuar (aerobik) ve nöromotor kondisyonu değerlendirilmelidir. *Egzersiz programı hazırlanırken;* kişilerin fiziksel yeteneği ve fiziksel uygunluğu, hedefleri, sağlık durumu, sosyal yaşamı ile kullanılan tesisler ve mevcut donanımlar göz önüne alınmalı (Özal, 2020). Bireylerdeki özellikler dikkate alınırken karşımıza birden çok egzersiz türleri çıkmaktadır. Bireylerin ihtiyaçlarına göre sağlık durumu ve amacına göre değişiklik gösteren bu egzersiz türleri, gerekli olan ihtiyaca göre belirlenen egzersiz türleri uygulanmaktadır (Arslan, 2021). İnsanlar hareket ederken fiziksel uygunluk bileşenlerini koruyup geliştirmek amacını güderler. İnsanlardaki bu hareketlilik programlı, planlı, düzenli, tekrarlı yapılan ve bir amaç doğrultusunda yapılan hareketler bütününe egzersiz denmektedir (Arslan, 2021) aynı zamanda zihinsel ve duygusal faktörlerin de büyük bir rol oynadığını ve performanslarını önemli düzeyde olumlu veya olumsuz yönde etkileyebileceği düşünülmektedir (Tural ve Göncü, 2023; Öcal ve Göncü, 2023). Günümüz dünyasında egzersizin bir ihtiyaç olduğu ve bu ihtiyacın karşılanması gerekliliği oldukça ön plandadır. Bu tür aktivitelerin temelinde boş zaman yer almaktadır. Boş zamanda yapılması mümkün olan birçok aktivite egzersiz barındırdığından sağlığı geliştirebilmektedir. Öte yandan gittikçe yaygın hale gelen e-spor, boş zaman aktiviteleri arasında popülerlik kazanmıştır. Özellikle gençler arasında boş zaman faaliyeti olan e-spor yaygın biçimde kullanılmaktadır. Bu derece büyümenin altında yatan nedenlere bakıldığında; Malezya’da yapılan bir araştırmaya göre e-spor oyuncuların katılım motivasyonunun hedonik değerden kaynaklandığını belirtmişlerdir (Herng ve Singh, 2023). Çin’de üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada e-spor katılım nedenlerini yaşam tarzları ve psikolojik iyi

olma haline bağladıkları görülmektedir (Chengve ark., 2023). Yaygın biçimde boş zaman değerlendirme aracı olarak kullanılan e-spor toplumsal açıdan geniş bir kitleye hitap etse de bir takım sağlık problemleri ortaya koyduğu söylenebilir. Örnek olarak Ketelhut ve ark., (2021) e-spor katılımının birçok sağlık problemine neden olduğu ve ölüm riskini arttırdığına işaret etmişlerdir. Bireylerin kullandıkları dijital uygulamalardan birisi de dijital oyunlardır. Dijitalleşme oyun kavramını geleneksel anlamından uzaklaştırmış ve içerik olarak değiştirmiştir. Oyunu gerçek dünyadan sanal bir aleme taşıyan dijital oyunlar, kişinin zihnini sürekli olarak meşgul ederek, gerçek hayattaki görev ve sorumluluklara kadar çok fazla ögeyi etkilemektedir (Erdoğan ve Yıldırım, 2023). Bu nedenle e-spor yöneliminin kontrollü biçimde sürdürülmesi gerektiği düşünülmektedir. Öte yandan yürütülen bu araştırma e-sporcuların gün boyu bilgisayar başında geçirdikleri zaman sonucu durağan bir yaşam tarzı benimsenmesi ile riske atıkları omurga sağlığıyla yakından ilgilidir. Buna göre literatürde bu yöndeki bilgiler ışığında oluşturulacak bu çalışma literatüre bir kaynak desteği sağlayacaktır.

Postür

Postür, bir kişinin anatomik duruş pozisyonunda vücut bölümlerindeki birbirine oranla dizilimi

veya kas iskelet sisteminin vücudu herhangi bir hasara karşı koruyacak biçimde vücudun düzlemi ve ekseni doğru-düzgün konumlanmasıdır. Postür bireylerin hayatları boyunca psikolojik ve fiziksel yönden her şekilde etkileyen önemli bir faktördür. Bireyin beden kitle indeksi, cinsiyeti, kişiliği, yaşla bağlantılı yapısal faktörleri, kas performansı, proprioseptif kapasitesi, psikolojik durumu, sahip olunan meslek gibi durumlar istirahat postürünü etkilemektedir. İyi postür, her bir vücut bölümünün ağırlık merkezinde vertikal olarak konumlanmasıdır. Ağırlık merkezindeki herhangi bir sapma postürün değişikliğine neden olabilmektedir (Penha ve ark., 2009). Postür' ü genel ifade ile tarifini yapacak olursak; vücudun belirli bölümlerindeki noktaların eklemlerle birleşmesi ve bu birleşim noktalarının kaslar ve sinirler yoluyla kontrol edilmesi sayesinde meydana gelen oluşumu postür olarak tanımlarız. İnsan bedeninde her uzva ne her ekleme bağlı kas grupları farklı isimler alır. Vücudun dik bir pozisyonda ve dengede kalabilmesini sağlayan birçok kas grubu mevcuttur. Sırt kasları, kol kasları, mide ve bel kasları, uyluk ve kasık kasları, göğüs kas grubu, omuz kas grubu ve benzeri kas grupları postürü meydana getirir. Öyleyse “postüral” kelimesi vücudun baş bölümünden başlayıp ayak parmak ucuna kadar bütün sinir, kas, tendon, kemik ve eklem sisteminin randomizasyonunu ifade eder (Şimşek ve Ertan, 2011). Bu sistemi meydana getiren faktörlerin birbirine

eklenerek uyumlu bir biçimde aktive olması vücudun fonksiyonunu sağlar. Vücut oluşumundaki aktivasyon sonucu oluşan hareket etme becerisi ise ‘egzersiz’ kavramı ortaya çıkarır. Doğru bir postür sağlamak için bedenin dengede kalabilme gibi fonksiyonlarının kaybolmaması noktasında karşımıza çıkan hareketler bütünü egzersizdir. Egzersiz, en basit ifadesi ile beden ağırlık kontrolü sağlanabilmesi için enerji harcanmasıdır. Egzersiz, bireyin genel fizik yapısını geliştirip, sağlığını muhafaza ederek, temel motorik özellikleri geliştirip korumak amacı ile düzenli, planlanmış ve tekrarlı hareketleri içeren çalışma programlarının tümüdür. Çağımızın modern yaşam tarzına bağlı olarak mağruz kalınan hareketsiz yaşam biçimi insan yaşamı sürecindeki egzersiz boyutunun önemini arttırmaktadır (Günay ve ark., 2017, Atılgan ve ark., 2015). Yetişkin bireylerin çalışma olanakları değerlendirildiğinde gün içerisinde hemen hemen üçte birini sabit bir biçimde hareketsiz geçirdikleri, bununla beraber serbest zamanlarının büyük bir kısmını da sedanter tarzda geçirerek herhangi bir fiziksel faaliyet yapmadıkları bildirilmiştir (Akçay, 2017).

Bel Fıtığı

Lomber disk hernisi (LDH) bel fıtığı ve disk çıkıntısı, bel ağrısına (LBP) ve radiküler bacak ağrılarına neden olabilen yaygın bir omurga dejeneratif bozukluklarından biridir (Yang ve ark., 2015). Genç ve orta yaş erişkinlerde genellikle omurga sağlığını etkisi altına alan patolojik düzeyde olgudur. Bu durum, disk bileşenlerinin (nükleus pulposus veya annulus fibrozis) intervertebral disk aralığının ilerisine yer değiştirerek geçen tanımlamadır (Schoenfeld ve Weiner, 2010; Ozkanlı ve ark., 2015). Radikülopatinin en sık nedeninin (%90) LDH olduğu gösterilmiştir (Pourahmadi ve ark., 2016). Disk herniasyonunun en yüksek prevalansı 30-50 yaş arası yetişkinlerde sıklıkla rastlanır ve kadın/erkek oranı 2:1 olarak bildirilmiştir (Jordon ve ark., 2009). 25-55 yaş arası yetişkinlerde, LDH'nin yaklaşık %95'i ağırlıklı olarak L5-S1 ve L4-5 omurga düzeylerinde meydana gelir. Bu seviyelerin üzerine çıkan disk herniasyonu (bel fıtığı) 55 yaşın üzerindeki ileri yaş yetişkinlerde sıklıkla görülür (Jordon ve ark., 2009) Ancak LDH'ye her zaman LBP (asemptomatik LDH) gibi klinik semptomların eşlik etmediği rapor edilmiştir (Pourahmadi ve ark., 2016). Yaşlanmayla birlikte gelen genel aşınma ve yıpranmanın (dejeneratif eklem hastalığı) yanı sıra cinsiyet, kilo, meslek, sigara kullanımı, psikososyal faktörler, titreşime maruz kalma ve hareketsiz yaşam tarzı gibi LDH için birçok risk faktörü rapor edilmiştir. Semptomatik LDH'nin temel semptomları bel ağrısı, duyu kaybı (parestezi, karıncalanma ve uyuşukluk), radiküler bacak ağrısı, sık olmasada nadiren görülen idrar kaçırma ve kas zayıflığını içerir (Rajagopal ve Marshall, 2014).

Bel Ağrısı: Bireylerde günlük hayattaki faaliyetlerinin sınırlandırmasının beraberinde çalışmayı kısıtlayan, iş günü kaybına yol açan, aynı zamanda çalışma verimini düşüren hem ekonomik hem de sosyal açıdan insan yaşamını olumsuz düzeyde etkisi altına alan ömen seviyesi yüksek olan sağlık sorunudur. Bireylerde bel ağrısı meydana gelmeden bazı alınabilecek önemli düzeydeki tedbirler bel ağrısına neden olabilecek hem çalışma ortamında hem de şahsi hayatta oluşabilecek risk faktörlerinin önleniminin alınmasıdır. Bel ağrısı sebebi ile yakınan bireylerin yeterli olmayan hareket kabiliyeti düzeyini azaltmak veya meydana gelen disfonksiyonun ortadan kaldırılması amacıyla diğer tedavi metodlarına alternatif olarak egzersiz yöntemleri kullanılabilir (Genç ve ark., 2022). Toplumda ve özellikle sporcularda sıklıkla görülen ve genellikle net bir tanı tespit edilemeyen, sıklıkla da kısa zaman içerisinde ağrıların dinmesi fakat sürekli tekrarlayan ve bazen de kronikleşebilen bel ağrısının değerlendirilmesi kafa karıştırıcı olabilmektedir. Akut bel ağrısı hisseden bireylerin neredeyse hepsi tıbbi destek gereksinimi duymadan ağrılardan kurtulmaktadır. Tıbbi destek alan bireylerin büyük oranında ağrı yakınmaları yaklaşık olarak bir ay içerisinde geçmektedir. Bel ağrısı sebebiyle istirahat raporu kullananların %82'si yine bir ay içerisinde işlerine geri dönmektedirler. Fakat, akut bel ağrısı çeken kişilerin üçte birine çıkan oranı bir yıl sonra dahi ağrılarının devam ettiğini bildirmiştir. Ağrısı geçen bireylerin ise %73'ü de bir sene içerisinde en az bir bel ağrısı atağı daha yaşamaktadır (Yüksel ve Tarhan, 2014).

Sporcularda Bel Ağrısı: Sporcularda bel ağrısı prevalansı branşlara göre büyük farklılıklar göstermektedir. Bu oran jimnastikçilerde %38-79, güreşçilerde %31-59 ve adölesan dönem sporcularında %18-45 oranlarında bel ağrısı yoğunluğu bildirilmiştir. Bel ağrısı yaş uyumlu kontrollere göre daha sık gözlemlenirken, atletler ve kayak krosçularında bel ağrısı yoğunluğuna sporcu olmayan bireylere oranla daha az karşılaşılmaktadır. Özellikle jimnastikçilerde tekrar eden güçlü gövde ekstansiyonu sebebiyle bel ağrısına sıklıkla karşılaşılan bir sorundur ve oranı ortalama %86'ya ulaşmaktadır (Yüksel ve Tarhan, 2014). Jimnastikçilere benzer yüklenmelere maruz kalan bir diğer spor branşı lomber bölgeye yük binen olimpik atlama branşı sporcularının karşılaştığı bel ağrısı yoğunluğudur. Yine bir diğer branşta amerikan futbolu oyuncularının %30'u bel ağrısı sebebi ile bazı maçlara çıkamazken, spondilolistezis (bel kayması) prevalansı %1.5 oranında bildirilmiştir. Fleksiyon-rotasyon disk üzerinde büyük oranda stres ve ekstansiyon-rotasyon faset eklemlerde ise (arka yapılar) stres meydana getirir. Bu sebeple tekrarlayan rotasyonlarla karşılaşılan lomber bölge dönme hareketi ve bu dönüştaki gücün etkisi golf sporunda ve raket sporlarında lumbosakral bölgede oluşan baskı bel ağrısı sorunlarını ortaya çıkarır. Omurganın aşırı yüke mağruz kaldığı bir diğer spor branşı da halter sporu olup disk

dejenerasyonu 40 yaş üzerindeki kadınların %65'inde, erkeklerin %80'inde bildirilmiştir. Spondilozis prevelansı ise haltercilerde %36 oranında tespit edilmiştir. (Yüksel ve Tarhan, 2014).

Bel Fıtığı Tedavisi ve Egzersiz Yöntemi

Bel fıtığı ve ağrının tedavisi semptomatik LDH ile ilişkili nörolojik ve fonksiyonel bozuklukların restore edilmesi yönünde fizik tedavi yöntemleri sıklıkla tavsiye edilmektedir (Brötze ve ark., 2003) Bir tür fizik tedavi programı olan aktif egzersiz yöntemleri genellikle pasif egzersiz yöntemlerine oranla tercih edilir (Pinheiro-Franco ve ark., 2015). Semptomatik LDH'nin tedavisi için olağan aktivite, aerobik aktivite (örneğin; yürüme, bisiklete binme), yön tercihi (McKenzie yaklaşımı), esneklik egzersizleri (örneğin yoga, pilates ve esneme), propriyosepsiyon gibi bir dizi egzersiz programı mevcuttur (Akuthota ve ark., 2008; Shamsi ve ark. 2015). Bel fıtığı ve bel ağrılarında, öncelikli olarak korunma yöntemleri gerçekleştirilerek yaralanmaların önüne geçilmesi gerekir. Bu amaçla egzersiz başında uygulanacak olan açma germe hareketleri büyük bir önem arz etmektedir. Egzersiz başında yapılan ısınma hareketleri kasta kan akımını artırarak aktive olacak bölgeyi egzersize hazırlamaktadır. Bununla beraber, spora özgü hareketlerin zaman içerisinde antrenman programlarına yerleştirilmesi sporcuların yaralanmalardan korunması yönünden önemlidir. Spor ya da spor branşlarına özgü malzeme kullanımı ile zemin, saha ve hava şartlarının uygunluğunun yanı sıra gerekli antrenman teknikleri bel ağrısının önüne geçilmesi açısından önemlidir. Sporcularda oluşan akut düzeydeki bel ağrılarının tedavi başlangıcı istirahat bunun yanı sıra kas gevşeticiler ve ilaç kullanımları meydana gelen akut bel ağrılarında faydalı olabilmektedir. Sporculara esneklik ve kas kuvveti içeren spesifik egzersizlerin planlanması spora dönüş ağrısız olması önemlidir. Sporcuların bel ağrı problemi oluştuğunda rehabilitasyon programlarının içeriğine aerobik kondisyon egzersizleri ile birlikte izometrik kuvvet egzersizleri de programa eklenebilir (Kudaş ve ark., 2008). Düzenli olarak yapılan spor aktiviteleri, mutlu bireyler olmada ve başarının artmasında önemli rol oynamakla beraber (Yalçın ve ark., 2020) aynı zamanda spor, birey ve toplum ilişkilerinin oluşturulmasında kuvvetli etkiye sahip bir olgudur (Yücel ve ark. 2018). Sporcularda hedeflenen verim düzeyinin elde edilmesi yapılan çalışmalar üzerinde olumlu etkiler ortaya çıkmasıyla mümkün hale gelecektir (Kayantaş, 2020). Bel ağrısını kontrol etmek için spondilolistezis ve spondilolizis olgularında stabilizasyon ve alt ekstremitelerde esneklik egzersizleri içeren programlar ağrının kontrolünde fayda sağlar. Bel ağrısı sonucu spora ara vermek zorunda kalan sporcuların tekrar antrenmanlara ve yarışmalara geri dönebilmesi için yapacağı spora özgü aktiviteleri gerçekleştirirken ağruların tamamen ortadan

kalkması gerekmekte, aksi taktirde antrenmanlar ve yarışlara katılmasına antrenörler tarafından müsaade edilmez (Kudaş ve ark., 2008). Koordinasyon, denge (sağlık topu, yön değiştirme, eğimli tahta), motor kontrol ve güçlendirme egzersizleri (Kim ve ark., 2020) motor kontrol egzersizleri (MCE'ler) stabilizasyon veya merkez (core) bölge stabilite egzersizleri, semptomatik LDH'li bireyler için egzersiz reçetesi olarak düzenlenen terapötik bir egzersiz metodudur. MCE'ler karın kaslarının, paraspinal kasların, gluteal kasların, pelvik taban kaslarının ve diyaframın ortak aktivasyon kombine ederek geliştirmek için organize edilmiştir (Akuthota ve ark., 2008; Shamsi ve ark., 2015) MCE'lerin biyolojik olarak öncelikle bel ağrısı yaşayan bireylerde omurganın stabilizasyonu ve kontrolünün değişebildiği yargısına dayanmaktadır. Bir MCE programı, çeşitli spor dallarında sporcunun performansı artırmak amacı ile güç ve denge konum merkezi olarak kabul edilen omurganın doğal pozisyonda (lomber fleksiyon ve ekstansiyon hareket açıklığı arasındaki orta aralık) ifade edilmesi ile başlar (Pourahmadi ve ark., 1016).

Motor Kontrol Egzersizi

Motor kontrol egzersizi (motor control exercise-MCE), derin gövde kaslarının aktivasyonuna odaklanarak kasların koordinasyonu ve kas kontrolünün restorasyonunu sağlar (Saragiotto ve ark., 1996). Macedo ve ark (2009) yaptıkları bir çalışmada, spesifik düzeyde olmayan bel ağrısında MCE'nin minimal düzeyde müdahaleye (pratisyen bakımı veya gelişimi, hiç tedavi almama) kıyasla bel ağrısı açısından kısa-orta-uzun vade de ve sakatlık düzeyi bakımından daha etkili düzeyde olduğu bildirilmiştir. Ayrıca, nonspesifik bel ağrısında MCE'nin manuel terapiye kıyasla bel ağrı, dizabilite ve hayat kalitesi bakımından orta vade de daha iyi etkiye sahip olduğu ve diğer egzersiz içeriklerine (McKenzie yaklaşımı, genel egzersizler ve ağrı yönetimi) oranla sakatlık açısından kısa vade de daha iyi olabileceği bildirilmiştir. Ancak, motor kontrol egzersizlerin, diğer egzersiz grupları ve manuel terapiden daha da etkili olduğu açısından ikna edici düzeyde kanıt olmadığı bildirilmiştir (Macedo ve ark., 2009) Kronik düzeye gelmiş nonspesifik bel ağrısı çeken bireylerde MCE'nin etkisini değerlendirmek için yapılan bir çalışmada, MCE'nin bel ağrısı üzerinde elektrofizik ajanların kombinasyonuna ve minimal müdahaleye ya da egzersiz etkisine oranla klinik müdahale olarak önemli düzeyde etki oranı olduğu fikri çok düşük-orta seviyede sonuçlara ulaşılmıştır. Yine farklı çalışmalarda, MCE'nin manuel tedavi yöntemlerine ve diğer egzersiz yöntemlerine benzeyen neticeler gösterdiğine dair düşük-yüksek seviyede kanıtlar öne sürülmüştür (Saragiotto ve ark., 1996). Literatürde, kronik nanspesifik bel ağrısı yaşayan bireylerde MCE'nin kısa sürede iyileşmenin bütünsel olduğu ve aktivitelerin gerçekleştirilmesi

bakımından etkili olduğu fakat bel ağrısı yönünden faydalı olmadığı ve MCE'nin ve kademeli olarak düzenlenen aktivitenin bel ağrısı, fonksiyon, dizabilite, değişimin bütünselliği ve yaşam tarzı standardının artması bakımından ilişkili etkilere sahip olduğu belirtilmiştir (Macedo ve ark., 2012).

Core Stabilizasyon Egzersizleri

Core stabilizasyon egzersizleri J. A. Saal Pilates tarafından 1980'lerin sonlarına doğru geliştirilmiştir. Egzersizlerin temeli nötralzonu oluşturan kasların stabilizasyonuna dayanır. *Derin kaslar (lokal)*; transversus abdominis, multifidus, pelvik taban kasları ve internaloblik *Yüzeysel kaslar (genel)*; erektörspina, eksternaloblik, rektusabdominis ve kuadratus lumborumdur. Core stabilitenin oluşturulması için üç sistemin koordineli ve etkin bir şekilde aktive olması gerekir. -Aktif kas sistemi, -Pasif sistem; spinalligamanlar, faset eklemler, vertebralar, intervertebral disk, -Nöral kontrol mekanizmaları (Ligaman, hareket alıcı ve iletileri, tendon ve kaslardaki kuvvet ve stibüler, geri besleme, görsel sistem, yorumlayıcı). Bir meta analizde kronik veya tekrarlayan bel ağrılarında core stabilizasyon egzersizleri genel egzersiz, minimal müdahalelerle ve manuel terapi kıyaslandığında bel ağrısı ve dizabilitenin azalmasında diğerlerine göre daha etkili bildirilmiştir. Core stabilizasyon egzersizleri, konvansiyonel ev egzersiz programıyla karşılaştırıldığında, dorsal ekstansör kas enduransı ve fiziksel rol kısıtlaması parametrelerinde daha üstün bulunmuştur. Spinal kasların enduransında ve güç düzeyini arttıran genel kondüsyon egzersizlerinin disabiliteyi ve bel ağrısını azalttığı aynı zamanda KBA'lı kişilerin tedavisi sürecinde etkili olabileceği bildirilmiştir (Bystrom ve ark., 2013).

Hali hazırda bozuklukların varlığına rağmen, rehabilitasyon fonksiyonunu en iyi seviyeye getirmek hedeflenmelidir. Henüz literatürde kabul görmüş "Core stabilizasyon" kavramının net bir tanımı halen bulunmamaktadır. Gövde kaslarına aktif hareketler esnasında omurgayı kontrol etmesini öğretmek amacıyla core stabilizasyon yapılmaktadır. Bu gövde kasları şunlardır:

- Paraspinal kaslar
- İnternal oblik
- Transversus abdominus
- Multifidus
- Derin gövde kasları
- Pelvik taban kasları (Çerezci ve ark., 2011).

Core stabilitenin eksikliği karşımıza bel ağrısı olarak çıkmaktadır, fakat ayrıca fonksiyonel kinetik zincir modeline bağlı olarak, alt ve üst ekstremiteleri etkileyen problemlere de sebep olabilir (Delisa, 2007). Core stabilite egzersizleri,

gövde stabilizasyonu egzersizlerinden dinamik ve çok düzlemlî hareketlere doğru ilerleyen çeşitli temel prensipler ile aktiviteye özel beceri kombinasyonundan meydana gelir. Core bölgesi egzersiz eksikliği, bel ve omurga yaralanmalarını da içeren birçok olumsuz duruma neden olabildiği için core stabilite kavramı, birçok farklı problemin rehabilitasyonunda kullanılabilir. Bu da bel fitiği olan bireylerin sonuçta uygun gövde pozisyonu ve hareket kontrolünü koruyarak işlerini en iyi şekilde yapabildiği noktaya gelmesini sağlamak, böylece tekrar yaralanma riskini azaltmaktır (Delisa, 2007).

Pilates Egzersizi

Pilates egzersiz kontrollü solunum ile beraber enine karın ve pelvik taban kaslarının aktivasyonu ile “nötr omurga, pelvik ve omurga stabilitesi”nin korunmasına odaklanan egzersiz modeli olarak karşımıza çıkmaktadır. Pilates yöntemi çekirdek kas gücü, genel zindelik, gelişmiş fonksiyon veya ağrının azaltılması için kullanılmaktadır. Mat pilates egzersizlerini temel alan daha geniş çerçevede kas grupları içerir, ancak geleneksel olarak birden fazla cihazla özel ya da küçük kas grupları çerçevesinde gelişim gerçekleşir. Pilates egzersizleri esnasında “güç merkezi” olarak tanımlanan derin gövde kaslarının aktivasyonu vasıtasıyla motor-kontrol ve lumbopelvik stabilizasyon korunmasının önemli olduğunun bilinmesi düzgün postür sağlanması için gereklidir (Wells ve ark., 2012). Pilates transversus abdominis, multifidus, diyafram ve pelvik taban kaslarının aktivasyonunu randomize eden core egzersiz yöntemleri ve nefes kontrolünü sağlayan lumbopelvik stabilitesine odaklanan postüral bir yaklaşım sağlayabilir ve bu belirtilen kasların aktiviteye dahil edilmesi lumbopelvik bölgenin stabilitesine katkı sağlar. Pilates egzersiz metodları son yıllarda zaman içerisinde bel ağrısı için daha fazla kullanılmaktadır (Rydeard ve ark., 2006). Kas aktivasyon ve özellikle bel kasları ile ilgili değişiklikler dahil olmak üzere bel ağrısına mağruz kalan bireylerde omurga dizilimindeki kasların stabilitesinin ve kontrolünün olumlu yönde farklılaştığı fikri düşünülmektedir. (Hungerford ve ark., 2003). Bir asırdan uzun bir süre öncesinden meydana getirilip uygulanan pilater egzersiz yöntemleri özellikle son yıllarda geniş ve büyük oranda core kas gücüne ve antrenmanlar da istikrar ilkelerine vurgu yapması sebebiyle hem fitness hemde sağlık açısından rehabilitasyon yöntemlerinde popülite sağlamıştır. Pilates egzersizleri yöntemleri pelvik tilt aktivasyonu ile gövdenin derin kasları ve lokal stabilize edici kaslarının hareketliliğini kapsar. Pilates egzersiz yöntemlerinin lomber omurgayı stabilize sağlaması böylelikle karnı içeri çekmek veya pelvik tilt hareketliliği ile bu derin kasların nöromusküler kontrolü geliştirme yöntemiyle lumbopelvik ağrı yönetiminde fayda göstereceği sonucuna ulaşılmaktadır (Wood, 2020). Pilates egzersiz metodları, bel ağrısı çeken

kişilerde yaygın bir yöntem olarak tercih edilen önemli düzeyde egzersiz yöntemi haline gelmiştir. Pilates egzersizlerinde lumbopelvik stabilizasyonu sağlayan multifidus, transversus abdominis, pelvik taban kasları ve diyafram fonksiyonunun kombinasyonuna hedeflenir (Eliks ve ark., 2019).

Yoga Egzersizi

Yoga egzersiz yöntemleri, bel gölgesindeki ağrıları önlemek veya tedavi etmek amacı ile zaman zaman tercih edilip uygulanan popülerliği yüksek bir beden-zihin egzersizidir. Yoga egzersizleri genel olarak nefes kontrolünü ve fiziksel duruşları kapsayan sıklıkla da meditasyon veya gevşeme komponentlerini bünyesinde bulundurur. Yoga yapmanın vücut farkındalığını, kas kuvvetini ve vücut esnekliğini geliştirebileceğini ve böylelikle de bel ağrısını azaltabileceğini ve yaşam kalitesini yükseltebileceğini düşünmektedirler (Wieland ve Santesso, 2017). Bu egzersiz yöntemi zihin-vücut egzersizi olarak kronik bel ağrı tedavisinde kullanılan alternatif bir egzersiz yöntemidir. Yoga dengeyi artırdığı, fleksibilitiyi geliştirdiği ve core stabilizasyonu sağladığı, gevşeme egzersizleri ile ağrıyı kontrol ettiği ve koruyucu önlem sağladığı için son yıllarda sıklıkla tercih edildiği bildirilmiştir. KBA'lı kişilerde yoga yöntemi ile fizyoterapi programını karşılaştıran çok az sayıda çalışma mevcuttur. Bu sebeple KBA'lı kişilerin tedavi yönteminde fizyoterapi programları ve yoga egzersiz yöntemleri vücut dengesi, yaşam kalitesi yükselttiği ve uyku düzenini koruduğu ve özellikle de ağrı düzeyini azaltacağı yönünde etkileri gözlemlenmiştir (Atılğan ve Erbahçeci., 2018). Yoga egzersiz yöntemi β -endorfin salınımı ve beyin nörotransmitter düzeyinde fizyolojik, nörofizyolojik etkiyle değişikliğe neden olur. Yoga gevşemeye cevap olarak fizyolojik de-aktivasyona yanıt parasempatik aktiviteyi harekete geçirerek özellikle dopamin ve seratonin salınımı yapıp duygusal değişimleri gerçekleştirerek gevşemeye sebep olur ve böylelikle stres yönetimi üzerinde olumlu etkilere yol açar. Yoga egzersizleri; sağlıklı kişiler üzerinde olduğu kadar, hipertansiyonu, astımı, diyabeti, kronik kalp hastalıklarını, multiple skleroz gibi çeşitli rahatsızlıklar üzerinde, uyku sorunu yaşayanlarda, beden yorgunluğu, bel ve kas ağrısı, kas spazmı, depresyon ve kaygı bozuklukları gibi şikayetlerde ve gebelik döneminde tercih edilip uygulanan bir egzersiz yöntemi olarak kullanıldığında bu sağlık sorunları üzerinde olumlu sonuçlar sağlanmıştır (Alkan ve Özçoban, 2017).

Boş Zaman ve Rekreasyon

Sanayi devrimiyle birlikte insan gücünün yerini makinaların devralması ve de günümüzde teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle birlikte çalışma zamanlarında

azalmalar oluşurken, çalışma dışı zamanlarında da artış gözlenmiştir. Dolayısıyla bireylerin günlük serbest zamanlarında artış söz konusu olmuştur.

Peki nedir serbest zaman? Neulinger Paradigmasına göre;

Yalın boş zaman: Dışsal ödüller söz konusu değildir, sadece içsel motivasyon söz konusudur. Örneğin dağda kayak yapan birinin sadece iyi hissetmesi yalın boş zaman kavramında düşünülebilir.

Boş zaman-çalışma kavramı: İç ve dış ödüllerin hakim olduğu özgürce katılımın gerçekleştiği aktivitelerdir. Örneğin fitness yapan biri hem keyif aldığı hem de sağlık kazandığı için yapıyorsa bu boş zaman-çalışma zamanı aktiviteleridir diyebiliriz.

Boş zaman iş kavramı: Dışsal motivasyona dayalı aktivitelerdir. Alınacak keyiften öte sağlayacağı kazanımlar ön plandadır. Örneğin koşu yapmak sadece sağlık için yapıyorsa bu hücrede değerlendirilir.

Yalın çalışma aktiviteleri: Bu hücrede özgürce katılım değil, zorunlu katılım gerçekleşir. Ancak bu hücrede içsel ödüller vardır. Örneğin profesyonel basketbol oyuncusu finansal ödüller dışında aldığı zevk ön plandadır.

Çalışma-iş aktiviteleri: İç ve dış motivasyonun birlikte gerçekleştiği zorunlu katılımın olduğu hücredir. Örneğin basketbolcu kontratından dolayı oynamak zorundadır ve iç motivasyonu keyif alması, dış motivasyonu da oyundan alacağı maddi getiridir.

Sonuncu aktivite türü *yalın-iş aktiviteleridir*. Zorunluluk esastır ve dışsal ödüller söz konusudur (İskender, 2017).

Rekreasyonel Bir Faaliyet Olarak E-spor

E-spor hakkındaki tanımlamalar net bir çerçeve çizilmemekle birlikte, kuralları olan mücadeleye dayalı bilgisayar vasıtasıyla oynan oyunlar şeklinde tanımlanabilir. (Wagner, 2006:2). Aşağıda yazında karşılaşılan e-spor tanımları verilmiştir. “e-spor, oyuncuların teknolojiyi kullanarak zihinsel ve fiziksel becerilerini ortaya koydukları faaliyetleridir” (Wagner, 2006:3). “Elektronik sistemlerin vasıtasıyla oyuncuların ve takımların birbirleriyle girdi-çıkıtların oyuncu-bilgisayar ara yüzleriyle aracılık eden bir spor dalıdır” (Hamari ve Sjöblom, 2017:201). “Elektronik sporlar takımlar halinde ya da birey olarak, farklı içerik dallarında, refleks, el-göz koordinasyonu, hızlı karar verme, takım ve kaynak yönetimi gibi yeteneklerin ön plana çıktığı sanal rekabet platformlarıdır” (T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, 2017a:2). “Müsabakaya dayalı (bilgisayar) oyunu oynamak; üçüncü kişiler tarafından düzenlenen bir etkinlik veya ligde birbirlerinden açık bir şekilde farklı oyuncu veya takımların belirli bir amaca ulaşmak için (bir para ödülü veya turnuvayı kazanmak gibi) karşılaşmalarıdır” (Newzoo, 2018:2). “Elektronik sporlar,

organize bilgisayar oyunu müsabakalarına verilen addır. Genellikle profesyonel oyuncular arasında düzenlenir” (Milliyet, 2017). “e-spor online üzerinde oynanan bir platformdur. Elektronik spor, her mecradan her yaştan kişilerin internet üzerinden buluşup oynanılan veya belli zamanlarda planlanan uluslararası organizasyonların yapıldığı bir spor branşıdır. Başka spor maçları gibi e-spor maçlarında da kişiler veya takımlar çeşitli yeteneklerinin konuşacağı, oyunu izlemesi ve yapması keyifli bir ortam oluşturulur. Diğer branşlardaki gibi hem fiziksel hem de zihinsel çaba ve beceri gerektirir” (Fanatik, 2017). Bu tanımlar çerçevesinde e-spor, mücadeleye dayalı bilgisayar oyunlarında teknolojinin kullanıldığı, lig ve etkinliklerde amatör/profesyonel düzeyde bireysel veya takım olarak oynanan, oynanan oyuna özgü kuralların olduğu, oyun geliştiriciler, bireyler, takımlar, organizatörler, sponsorlar, izleyiciler gibi paydaşların yer aldığı spor dalı olduğu söylenebilir (Yükücü,2018).

E-spor Çeşitleri

1980 yılında ilk resmi e-spor turnuvası Los Angeles'ta gerçekleşmiştir. O tarihlerde sayıları 10.000 olan oyuncu sayısı bu günlerde milyonlara ulaşmıştır. E-spor oyunlarının çoğunluğu dövüş oyunları, birinci şahıs nişancı oyunları (FPS), gerçek zamanlı strateji (RTS), geleneksel sporlar ve çok oyunculu çevrimiçi savaş arenası oyunlarıdır (MOBA); MOBA türü katılım açısından en popüler olanıdır (wikipedia, 2023).

E-spor Sağlık İlişkisi

E-spor oyuncularının yalnızca küçük bir kısmı oyun bağımlılığıyla karşı karşıya kalıyor, ancak göreceli olarak daha büyük bir oranda benlik saygısı, performansla ilgili sorunlar, aile çatışması, uykuyla ilgili sorunlar veya fiziksel sağlık gibi alanları etkileyen hafif bozulmalar görüldüğünü belirtmiştir (Singh ve ark., 2023). Elektronik sporlar (e-spor) oyuncuların görsel bir ekranın önünde saatlerce vakit geçirmesini gerektiren bir platformdur. Dolayısıyla geleneksel sporlarla karşılaştırıldığında göz sağlığı, görsel ve algısal işlevsellik açısından önemli hususları içermektedir. Genel olarak spor performansı açık alan, kaba motor hareketi ve denge ile ilişkilendirilirken, elektronik sporlar ince motor kontrolü ile yakın mesafelerde görsel ve dikkatsel dayanıklılık gerektirebilir. Bununla birlikte e-sporlar'ın bir spor faaliyeti olmadığı görüşlerin en büyük dayanağı fiziki eylemden yoksun olması, tüm vücudu kapsayacak becerilerin ortaya konmaması, spor yönetişimin karakteristik özelliği olan istikrarlı ve kalıcı kurumların oluşmasında kısıtlayıcı olması yatmaktadır (Parry, 2018). Ancak Yin (2020)'ye göre ise e-sporlar, bazı fiziksel ve zihinsel beceriyi içinde barındırdığı, örneğin; motor beceriler, zihinsel çeviklik, reaksiyon hızı, motivasyon, okuma

yeteneği ve duyu-motor beceriler oyuncu için gerekli olan parametrelerdir. Amerikalı ve Kanadalı kolej öğrencilerine yapmış oldukları çalışmaya göre; Günde 3 ila 10 saat arasında antrenman yapan oyuncuların en sık karşılaşılan Őikayeti göz yorgunluğu %56 olurken, bunu boyun ve sırt ağrısı %42, bilek ağrısı %36 ve el ağrısı %32 izlemekte olduğunu ve %40'ı herhangi bir fiziksel egzersize katılmadığını bildirmişlerdir (Donoghue ve ark., 2019). Araştırmaların devam ettiği önemli sağlık sorunları arasında oyuncu yaralanmaları, uyku bozukluğu, beslenme bozukluğu ve performans artırıcı ilaç kullanımıyla ilgili olduğu belirtilmiştir (Schary, 2022). Ketelhut (2021)'e göre Uzun süre hareketsiz kalma ve sağlıksız beslenme nedeniyle oyuncular ve e-spor oyuncuları çok sayıda kronik hastalık ve tüm nedenlere bağlı ölüm riskiyle karşı karşıya olduğunu belirtmiştir (Ketelhut, 2021). Daha önce yapılmış çalışmalarda 6-8 saatlik oturmanın mortaliteyi, kardiyovasküler hastalık mortalitesini ve kötü duruşa bağlı ortopedik yaralanmaları artıracılabileceğini bildirmiştir. 50 profesyonel e-spor oyuncu üzerine yapmış olduğu çalışma sonucunda Katılımcıların %46'sı ve %44' sık sık ve ara sıra yorgunluk hissederken, %58'i göz yorgunluğu ve %30'undan fazlası baş ağrısı ve rinit yaşadığını belirtmişlerdir (Lam ve ark., 2022).

E-spor da postür

(Martorana 2022) 24 niversite ğrencisi üzerinde yapılan bir araştırmada, günde ortalama 9 saat elektronik cihaz kullananların %91,7'sinin st ekstremite rahatsızlığu yaşadığını belirtmiştir. (Athena,2020) uzun süre Masaüstü bilgisayar, Dizüstü Bilgisayar, Tablet, Akıllı Telefon, vb terminallere maruz kalmak eğimli duruşa sebebiyet vermekle birlikte başın ileriye doğru duruşundan kaynaklı rahatsızlıklar, gözlenen kas-iskelet sistemi sonuçlarındandır. (Lam ve ark., 2022) yapmış olduğu çalışmada Profesyonel mobil e-spor oyuncuları, e-spor oyuncusu olmayanlara göre omurga duruşu, hareketliliğu ve stabilitesine göre daha zayıf olduğunu göstermiş, sırt ağrısı veya boyun ağrısı gibi omurgayla ilgili kas-iskelet sistemi sorunlarına sporcu olmayanlara göre daha duyarlı olduğu belirtilmiştir.

SONUÇ

Değişen ve gelişen dünyanın teknolojik açıdan sunmuş olduğu olanaklar doğrultusunda gerek iş ortamı gerekse ev yaşamı çerçevesinde kullanılan araç ve gereçler insan hayat konforu giderek durağanlaştırmaya başlamıştır. Bu durağan yaşam tarzı hemen hemen her alanda olduğu gibi sporun içerisinde girmiş insanlar hayatındaki sporları sanal dünyaya taşımışlar ve e-spor bu konuya güzel bir örnek olarak karşımıza çıkmakta. Her ne kadar sanal ortamda ve bilgisayar üzerinden yapılan bir spor olsa da sağlık açısından oluşabilecek zararları da

dikkate alarak bu durumun nasıl daha sağlıklı hale getirilebilir sorusuna cevap bulmak gerekmektedir. Bu noktada üzerinde durulması gereken konu beden hareketi ve düzenli bir aktivasyonudur. İnsan hayatında durağan bir yaşam ve hareket kısıtlılığı omurgaya ve eklemlere binen yükü artırdığı aynı zamanda kas güç kaybına neden olduğu spesifik ve genel bel, boyun, diz gibi gölgelerde ağrılara yol açtığı düşünülmektedir. E-sporcularında sağlıklarını kaybetmeden kariyerlerine devam edebilmeleri için fiziksel ve zihinsel antrenmanlar büyük önem taşımaktadır. Bu durumda sporcuların teknik antrenmanlarının yanı sıra zihinsel ve fiziksel antrenmanlarına da önem verilmesi, sağlık ve performans farkındalığına yönelik egzersiz programlarının eklenmesi gerekmektedir. E-sporun gereklilikleri, e-sporun fizyolojik ve zihinsel yansımaları, e-sporun oyuncu sağlığına olumsuz ve olumlu etkileri, beden zindeliği, hareketlilik ve e-spor konularında çalışmalar araştırılmış omurga sağlığı, düzgün postür ve e-sporun önemi hakkında önemli sonuçlara ulaşılmıştır. Son yıllarda teknolojinin hızla gelişmesi ve dijitalleşmenin insan hayatındaki yerinin artmasıyla birlikte elektronik oyunlar da spor dünyasında yerini alarak, hem oyuncu hem de seyirci sayısı katlanarak artmaktadır. Bu durum her geçen gün daha da hareketsiz hale gelen toplumsal yaşam sağlığı açısından kaygı yaratmıştır. Bu durumda hem e-spor oyuncusu hem de toplum için nasıl daha sağlıklı hale getirilebilir sorusuna cevap aratmaktadır. Bu noktada insan vücudu hareketliliği ve egzersiz akışkanlığı ve sporcu antrenman kavramları önem kazanmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akuthota, V., Ferreiro, A., Moore, T., & Fredericson, M. (2008). Core stability exercise principles. *Current sports medicine reports*, 7(1), 39-44.
- Alkan, E., & Özçoban, F. A. (2017). Yoganın gebelik, doğum ve doğum sonuçları üzerine etkisi effect of yoga on pregnancy, delivery and birth outcomes. *Smyrna Tıp Dergisi* (3), 64-71.
- Arslan, P. (2021). Egzersizin omurga üzerindeki etkisi. *Uluslararası Dağcılık ve Tırmanış Dergisi*, 4(1), 13-22.
- Athena T. W. Lam, Thilini P. Perera, Kiara Bern A. Quirante, Antonia Wilks, Abbie J. Ionas & G. David Baxter (2020) E-athletes' lifestyle behaviors, physical activity habits, and overall health and wellbeing: a systematic review, *Physical Therapy Reviews*, 25:5-6, 449-461.
- Atılğan, E., & Erbahçeci, F. (2018). Kronik bel ağrılı bireylerde yoga ve fizyoterapi programının yaşam kalitesi, denge, ağrı düzeyi ve uyku kalitesi üzerine etkilerinin karşılaştırılması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 5(3), 158-166.
- Brötz, D., Küker, W., Maschke, E., Wick, W., Dichgans, J., & Weller, M. (2003). A prospective trial of mechanical physiotherapy for lumbar disk prolapse. *Journal of neurology*, 250, 746-749.
- Bystrom, M.G., Rasmussen-Barr, E., Grooten, W.J. (2013). Motor control exercises reduces pain and disability in chronic and recurrent low back pain: a metaanalysis. *Spine* 38:350-358.
- Ceviz, E., Genç, H., Özfidan, D. (2022). Postür Bozuklukları ve Egzersiz. İçinde Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Demir Editör, *Spor Alanında Uluslararası Araştırmalar II*, (1. Baskı, ss. 135-169), Konya: Eğitim Yayınevi.
- Cheng, M., Chen, L., Pan, Q., Gao, Y., & Li, J. (2023). E- sports playing and its relation to lifestyle behaviors and psychological well-being: A large-scale study of collegiate e-sports players in China. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 101731.
- Çerezci Ö., Canbulut N., Tura A., (2011). Bel Egzersizlerinin Lomber Stabilizasyonda Önemi ve Seçilecek Egzersiz Programı, 144 Lomber Dejeneratif Disk Hastalığı ve Dinamik Stabilizasyon. 2011; bölüm14, Page 144.
- Çiftçi, İ., & Özavci, R. (2020). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinde Zaman Yönetiminin Genel Erteleme Davranışı ve Sosyal Medya Bağımlılığına Etkisi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences-IJSETS*, 9(3), 83-90.

- DeLisa, J. A., & Gans, B. M., (2007). *Fiziksel tıp ve rehabilitasyon: ilkeler ve uygulamalar*. Güneş Tıp Kitabevleri.
- DiFrancisco-Donoghue, J., Balentine, J., Schmidt, G., & Zwibel, H. (2019). Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. *BMJ open sport & exercise medicine*, 5(1), e000467.
- DiFrancisco-Donoghue, J., Balentine, J., Schmidt, G., & Zwibel, H. Managing the health of the eSport athlete: an integrated health management model. *BMJ Open Sport Exerc Med*. 2019; 5: e000467.
- Erdoğan, A., & Yıldırım, B. (2023). Covid 19 Sonrası Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Dijital Oyun Oynama Tutumlarının Belirlenmesi. *Sportive*, 6(2), 153-163.
- Eliks, M., Zgorzalewicz-Stachowiak, M., & Zeńczak-Praga, K. (2019). Application of Pilates-based exercises in the treatment of chronic non-specific low back pain: state of the art. *Postgraduate medical journal*, 95(1119), 41-45.
- Genç, H., Ceviz, E., Türkmen, M., Çiftçi, B. (2022). *Bel Ağrısı Rehabilitasyon Uygulamalarında Egzersizin Önemi*. İçinde Doç. Dr. Aydın Şükrü BENGÜ Öğr. Gör. Ebubekir İZOL (Editörler), Sağlık Bilimlerinde İnovatif Yöntemler, Teoriler ve Uygulamalar-2022/Eylül, İKSAD Yayınevi, Konya, 119-167.
- Herng, G. S., & Singh, J. S. K. (2023). Growth of E-Sports Among the Youngsters in Malaysia. *Electronic Journal of Business and Management*, 8(1), 54-68.
- Hungerford, B., Gilleard, W., & Hodges, P. (2003). Evidence of altered lumbopelvic muscle recruitment in the presence of sacroiliac joint pain. *Spine*, 28(14), 1593-1600.
- İskender, A. (2017). Neulinger Boş Zaman Paradigması ve Boş Zaman Katılım Motivasyonları Üzerine Nitel Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(3), 819-825.
- Jordon, J., Konstantinou, K., & O'Dowd, J. (2009). Herniated lumbar disc. *BMJ clinical evidence*, 2009.
- Kayantaş, İ. (2020). Basketbolda Dar Alan Oyunları, Prof. Dr. Mehmet GÜNAY (Editör), Dayanıklılık Antrenmanları ve Performans, Akademisyen Kitabevi. Ankara. s.1-2.
- Ketelhut, S., Martin-Niedecken, A. L., Zimmermann, P., & Nigg, C. R. (2021). Physical activity and health promotion in esports and gaming—discussing unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Frontiers in sports and active living*, 3, 693700.
- Ketelhut, S., Martin-Niedecken, A. L., Zimmermann, P., & Nigg, C. R. (2021). Physical activity and health promotion in esports and gaming—discussing

- unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Frontiers in sports and active living*, 3, 693700.
- Ketelhut, S., Martin-Niedecken, A. L., Zimmermann, P., & Nigg, C. R. (2021). Physical activity and health promotion in esports and gaming—discussing unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Frontiers in sports and active living*, 3, 693700.
- Kim, Y. S., Park, J., & Shim, J. K. (2010). Effects of aquatic backward locomotion exercise and progressive resistance exercise on lumbar extension strength in patients who have undergone lumbar discectomy. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 91(2), 208-214.
- Kudaş, S., Yörübulut, M., & Ergen, E. (2008). Derleme: Sporcuda bel ağrısı-nedenleri ve tedavi yaklaşımları. *Spor Hekimliği Dergisi*, 43(4), 129-140.
- Lam, W. K., Chen, B., Liu, R. T., Cheung, J. C. W., & Wong, D. W. C. (2022). Spine Posture, Mobility, and Stability of Top Mobile Esports Athletes: A Case Series. *Biology*, 11 (5), 737.
- Lam, W. K., Liu, R. T., Chen, B., Huang, X. Z., Yi, J., & Wong, D. W. C. (2022). Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players: A Cross-Sectional Descriptive Study. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 65.
- Lam, W. K., Liu, R. T., Chen, B., Huang, X. Z., Yi, J., & Wong, D. W. C. (2022). Health Risks and Musculoskeletal Problems of Elite Mobile Esports Players: A Cross-Sectional Descriptive Study. *Sports Medicine-Open*, 8(1), 65.
- Macedo, L. G., Latimer, J., Maher, C. G., Hodges, P. W., McAuley, J. H., Nicholas, M. K., ... & Stafford, R. (2012). Effect of motor control exercises versus graded activity in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized controlled trial. *Physical therapy*, 92(3), 363-377.
- Macedo, L. G., Maher, C. G., Latimer, J., & McAuley, J. H. (2009). Motor control exercise for persistent, nonspecific low back pain: a systematic review. *Physical therapy*, 89(1), 9-25.
- Martorana A, Guarneri B, Gujral I, Morrison L, Keane JF, Et Al. (2022) The E-Sports Athlete Ergonomics: Carpal Tunnel And Common Injuries Related To Prolonged Gaming. *J Comm Med And Pub Health Rep* 3(08): <https://doi.org/10.38207/JCMPHR/2022/OCT030801109>
- Öcal, T., Göncü, B.S. (2023). Sporda Mücadele ve Tehdit Algısı ile Brunel Ruh Hali Arasındaki İlişki. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1). 215-224.
- Özal, M. (2020). Genel Antrenman Bilimi: Antrenmanla İlgili Temel Kuram ve Kavramlar. Mehmet Özal (Ed.), *Hareket ve Antrenman Bilimleri I* (s. 6). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Özkanlı S, Kaner T, Efendioglu M et al.. The relation of matrix metalloproteinase 1, 2, 3 expressions with clinical and radiological findings in primary and recurrent lumbar disc herniations. *Turk Neurosurg* 2015;25:111–16. 10.5137/1019-5149.JTN.11276-14.1
- Parry, J. (2019). E-sports are not sports. *Sport, ethics and philosophy*, 13(1), 3-18.
- Pinheiro-Franco, J. L., Vaccaro, A. R., Benzel, E. C., & Mayer, H. M. (Eds.). (2015). *Advanced concepts in lumbar degenerative disk disease*. Springer.
- Pourahmadi, M. R., Taghipour, M., Takamjani, I. E., Sanjari, M. A., Mohseni-Bandpei, M. A., & Keshtkar, A. A. (2016). Motor control exercise for symptomatic lumbar disc herniation: protocol for a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 6(9), e012426.
- Rajagopal, T. S., & Marshall, R. W. (2014). Chapter 28: Microdiscectomy. *European surgical orthopaedics and traumatology: the EFORT textbook*. Springer Berlin Heidelberg, 557-80.
- Rydeard, R., Leger, A., & Smith, D. (2006). Pilates-based therapeutic exercise: effect on subjects with nonspecific chronic low back pain and functional disability: a randomized controlled trial. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, 36(7), 472-484.
- Saragiotto, B. T., Maher, C. G., Yamato, T. P., Costa, L. O., Menezes Costa, L. C., Ostelo, R. W., ... & Cochrane Back and Neck Group. (1996). Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2016(11).
- Schary, D. P., Jenny, S. E., & Koshy, A. (2022). Leveling up esports health: Current status and call to action. *International Journal of Esports*, 3(3).
- Schary, D. P., Jenny, S. E., & Koshy, A. (2022). Leveling Up Esports Health: Current Status and Call to Action. *International Journal of Esports*, 1(1). Retrieved from <https://www.ijesports.org/article/70/html>
- Schoenfeld, A. J., & Weiner, B. K. (2010). Treatment of lumbar disc herniation: Evidence-based practice. *International journal of general medicine*, 209-214.
- Shamsi, M. B., Sarrafzadeh, J., & Jamshidi, A. (2015). Comparing core stability and traditional trunk exercise on chronic low back pain patients using three functional lumbopelvic stability tests. *Physiotherapy theory and practice*, 31(2), 89-98.
- Singh P, Singh R, Sharma MK, Arya S. E-sports: What mental health professionals from low & middle-income countries must know. *Tropical Doctor*. 2023;53(1):9-12. doi:10.1177/00494755221122493

- Tutal, V., Göncü, B.S. (2023). Duygusal zeka ve spor. Dr. Öğretim Üyesi Mustafa TÜRKMEN, Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Şerif ÖKMEN (Editörler), Spor bilimleri alanında özgün araştırmalar, EĞİTİM Yayınevi İstanbul, 5-15.
- Wells, C., Kolt, G. S., Bialocerkowski, A. (2012). Defining Pilates exercise: a systematic review. *Complementary therapies in medicine*, 20(4), 253-262.
- Wieland, L. S., & Santesso, N. (2017). A summary of a cochrane review: Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *European journal of integrative medicine*, 11, 39.
- Wood, S., (2020). Çeviri Editörü Prof. Dr. Gül Baltacı “Rehabilitasyon İçin Pilates”, Hipokrat Yayınevi (2020).
- Yalcin, İ., Araz, G. Y., Ekinci, N. E., & Birkok, C. M. (2020). The effect of sports attitude on healthy lifestyle behavior in university students. *Progress in Nutrition*, 22(1), 66-71.
- Yang, H., Liu, H., Li, Z., Zhang, K., Wang, J., Wang, H., & Zheng, Z. (2015). Low back pain associated with lumbar disc herniation: role of moderately degenerative disc and annulus fibrous tears. *International journal of clinical and experimental medicine*, 8(2), 1634.
- Yin, K., Zi, Y., Zhuang, W., Gao, Y., Tong, Y., Song, L., & Liu, Y. (2020). Linking Esports to health risks and benefits: Current knowledge and future research needs. *Journal of sport and health science*, 9(6), 485-488.
- Yin, K., Zi, Y., Zhuang, W., Gao, Y., Tong, Y., Song, L., & Liu, Y. (2020). Linking Esports to health risks and benefits: Current knowledge and future research needs. *Journal of sport and health science*, 9(6), 485-488. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.04.006>
- Yücel, A.S., Eskiyecek, C.G., Çiftçi, İ., Çetin, T.A.N., Savucu, Y., & Türkmen, A. (2018). Lisans Öğrencilerinin Sporda Sürdürülebilirliğe İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Firat Üniversitesi Örneği). *Mukaddime*, 9(2), 261-292.
- Yükçü, S., & Kaplanoğlu, E. (2018). UİK e-Spor endüstrisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 533-550.
- Yüksel, O., Tarhan, M. A. (2014). Sporcularda bel ağrısı ve tedavi yaklaşımları. *Spor Hekimliği Dergisi*, 49(1), 001-013.

BÖLÜM 3

SPORDA RUMİNASYON

Dr. Emre BOZ

ORCID ID: 0000-0001-8117-9329

emreboz@gmail.com

Öğr. Gör. Ömer Faruk AKSOY

Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi

Orcid: 0000-0002-4988-544X

06aksoy14@gmail.com

GİRİŞ

Spor ortamı, rekabete dayalı ve çeşitli durumlarla karşı karşıya kalmakla birlikte karmaşık psikolojik süreçleri de beraberinde getiren bir doğaya sahiptir. Bu süreçler kişinin karar verme mekanizmasını, stresle başa çıkabilme becerisini, motivasyonunu ve daha pek çok parametreyi derinden etkilemektedir. Spor ortamında oldukça maruz kalınan bu tür durumlar karşısında sporcuların başarı elde edebilmeleri adına tüm bu süreçleri iyi yönetmeleri gerekmektedir. Bahsedilen bu yönetim süreci ise sporcuların bu durumlara adaptasyonu ile ilişkilidir. Nitekim sporcuların bu psikolojik adapte olma durumları zaman içerisinde sporcu olmayan bireylerden bu tür konularda daha becerikli bir hal almalarını sağlamaktadır (Şahin & Güçlü, 2019). Bu bağlamda sporcuların ve sporcu olmayan sedanter bireylerin kişilik özellikleri incelendiğinde, sporcuların ve sedanter bireylerin kişilik özellikleri pek çok açıdan anlamlı farklılık göstermektedir (Tazegül, 2014). Bu farklılıklara örnek olarak başarılı sporcuların, sporcu olmayanlara oranla sorumluluk ve dışadönüklük kişilik özellikleri bakımından daha yüksek, nevrozizm bakımından daha düşük olma eğiliminde olmaları verilebilir (Erpič, Wylleman & Zupančič, 2004). Aynı zamanda sporcuların ve sedanterlerin dikkatlerini odaklama becerilerinde ve motivasyonel görünümünde de farklılıkların olduğunu söylemek mümkündür. Bu tür zıtlıklar sporcuların belirli düşünce kalıplarına, özellikle de ruminasyona karşı ne kadar duyarlı olduklarını da gösterebilir.

Ruminatif tepki stiliyle karakterize edilen insanlar, olumsuz duyguları hakkında düşünme eğilimindedirler. Bu kişiler, sorunların çözümü yerine "Niçin bu sıkıntıdan kurtulamıyorum?" ve "Niçin daha iyi hissetmiyorum?" gibi sorulara cevap arama eğilimindedirler. Bu tekrar eden düşünce tarzı, karamsar ve depresif hislere sahip olan bireylerde bu hallerini sürekli olarak güçlendirir (Josefsson vd.,

2017). Ruminasyon, olumsuz bir ruh haliyle başa çıkmayı içeren, kişinin kendi kendini odaklama yöntemidir. Papageorgious ve Wells (2001), ruminasyonu bireyin hatalarına tekrar tekrar odaklandığı uzun soluklu bir düşünce tarzı olarak tanımlar. Ruminatif eğilime sahip bireyler bazı çözümler üretirken bunları hayata geçiremezler. Bu nedenle, bu kişiler olayların olumsuz yönlerine odaklanarak olumsuz sonuçlarını daha uzun süre yaşama eğilimindedirler (Erdur-Baker & Bugay, 2010).

Sporcuların zihinsel sağlığını etkileyebilen bir düşünce döngüsü olarak da bilinen ruminasyon, sporcuların performansını olumsuz etkileyebilir. Bu durumda, sporcular sürekli olarak geçmiş olaylar, hatalar veya endişeler hakkında düşünmekte ve bunların üzerinde aşırı derecede takılıp kalabilir. Ruminasyon, sporcuların zihinsel sağlığını olumsuz yönde etkilediği gibi motivasyon eksikliği, düşük özgüven, konsantrasyon eksikliği ve performans düşüklüğü gibi sorunlara neden olabilir. Örneğin, bir sporcu bir karşılaşmada hatalı bir şut attığında, bu durumu saatlerce düşünerek kendini suçlayabilir ve bu da gelecekteki benzer durumlarda kendine olan güvenini azaltabilir (Wang & Dong, 2022).

Sporcuların ruminasyonu yönetmeyi öğrenmesi ve olumsuz düşünceleri reddetme, olumlu bir bakış açısı geliştirme veya zihinsel egzersizler yapma gibi stratejileri uygulaması önemlidir. Bu sayede, sporcular daha sağlıklı bir zihin durumuna sahip olabilir ve performanslarını olumsuz etkileyebilecek düşüncelerden daha iyi korunabilirler. Bu nedenle, sporcuların sağlıklı bir zihinsel durumu korumak için sürekli düşünceye dalma ve sürekli zihinlerini olumlu düşüncelerle besleme eyleminin öneminden bahsetmek istenmektedir (Tahtinen vd., 2019). Sporcuların zihinlerini doğru ve olumlu şekilde kullanmaları, hem başarıya ulaşmalarına yardımcı olurken hem de genel refahlarını artırırken, ruminasyona yani sürekli düşünceye dalmanın olumsuz etkilerinden kaçınmaları gerekmektedir. Sadece fiziksel sağlıklarına değil, aynı zamanda zihinsel sağlıklarına da önem vermeleri gerekmektedir. Sağlıklı bir zihinsel durum, sporcuların güçlü ve motive olmalarına yardımcı olur ve onları yarışmalarda zorlu durumlarla başa çıkmaya teşvik eder (Hammer vd., 2019).

Pozitif düşüncelerle beslenen bir zihin, sporcuların verimliliklerini artırabilir ve hedeflerine daha kolay odaklanmalarını sağlayabilir (Solakumur & Ünlü, 2023). Unutulmamalıdır ki, sporcuların performansları sadece fiziksel yeteneklerine dayanmaz. Zihinsel durumları da büyük önem taşır. Dolayısıyla, ruminasyondan kaçınmayı ve olumlu düşüncelerle zihinlerini beslemeyi öğrenmek, sporcuların sadece spor alanında değil, hayatın diğer alanlarında da başarıya ulaşmalarını sağlayabilir. Bu durum, sporcuların genel refahlarını iyileştirirken, aynı zamanda kendilerine güvenlerini pekiştirir ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunur (Kaiseler vd., 2017). Sonuç olarak, sporcuların

sürekli düşüncelere takılı kalmak yerine zihinlerini olumlu düşüncelerle beslemeleri, hem spor kariyerlerini hem de genel yaşam kalitelerini iyileştirebilir. Bu nedenle, ruminasyondan kaçınma ve pozitif düşüncelerle zihinlerini besleme alışkanlığının sporcular için önemi göz ardı edilmemelidir.

RUMİNASYON

Ruminasyon kelimesinin kökenine yönelik incelememizde Latince “Rumen” (sindirebilen hayvanların midelerinin ilk bölümü) şeklinde ifade edilirken, düşüncelerin zihinde sürekli olarak yer alması ve aynı zamanda geviş getirme başka bir anlamda kullanılırken, bu kavram obsesif kompulsif bozukluk çalışmaları yapan Ingram tarafından “zihinsel geviş getirmek” şeklinde ruh sağlığı literatüründe ilk kez kullanılmıştır (Karatepe, 2022). APA'ya (2014) göre, obsesif kompulsif bozukluk; tekrarlanan, belirgin bir soruna ve kaygıya yol açan, uygun olmayan bir şekilde yaşanan ve kişinin isteği dışında sürekli akla gelen dürtüler, düşlemler veya düşünceler olarak tanımlanır. Ruminasyon ve obsesyon arasındaki en açık fark, obsesyon olarak tanımlanan durumlardaki düşüncelerin, dürtülerin ve düşlemlerin gerçek yaşam sorunlarıyla ilişkili olmamasıdır, oysa ruminasyonda düşüncenin kaynağı gerçekleşmiş olaylardır (Bal & Alkoç, 2020).

Ruminasyon genellikle kişinin sorununu çözmek için herhangi bir çaba harcamadan tekrarlayan ve tepkisiz bir şekilde mevcut durumla ilgili olumsuz duygulara ve belirtilere odaklanma olarak ifade edilir (Nolen-Hoeksema, Wisco & Lyubomirsky, 2008). Bu düşünce yapısı istemsiz olarak ortaya çıkar ve kurtulması zordur. Bu nedenle kişiler, zihinsel yaşamlarında uzun süre boyunca ruminatif düşüncelere maruz kalabilirler. Birey, ruminasyon sürecinde sürekli olarak geçmişte yaşadığı veya gelecekte olabilecek olayları üzücü bir şekilde düşünmeye ve yeniden değerlendirmeye devam eder. Bu yoğunlaşma, kişinin yaşadığı olumsuz duyguları hatırlamasına neden olur. Ruminatif düşünme sürecine dâhil olan birey bir süre sonra sorunlarını yapıcı bir şekilde çözmek için enerji bulamaz hale gelir. Birey düşüncelerini durduramadığını hisseder ve çaresizce kendine zarar veren bu döngüye kapılıp gider (Bingle, 1996).

Ruminasyon, bireyin yaşadığı durumdan çok kendi sorunlarına ve duygularına özgü geliştirdiği bir düşünme tarzıdır. Depresif ruh haliyle pasif bir tepkidir. Ruminasyon, bireyin kişisel sorunlarıyla ilgili isteksizce ve kasıtlı olmayan tekrarlayan düşüncelerdir (Yazıcı-Kabadayı & Öztürk, 2020). Ruminasyon, olumsuz bir olayla karşılaşıldığında ortaya çıkan bir tepki tarzıdır. Sıkıntı belirtilerine ve bu semptomların olası neden ve sonuçlarına tekrar tekrar ve pasif bir şekilde odaklanmayı içerir. Literatürde, ruminasyonun saplantılı düşünme ve derin düşünme şeklinde iki alt boyutu olduğu belirtilmektedir (Watkins & Roberts, 2020). Bunlara ek olarak ruminasyon yalnızca geçmiş yaşantılara

yönelik olmak zorunda değildir. Ruminatif düşünce yapısı kişinin kendisi ve başkalarıyla alakalı olabileceği gibi aynı zamanda geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek ile ilgili tamamlanmış, tamamlanmamış ya da farklı durumlarda da varlığını gösterebilmektedir (Önder & Utkan, 2018).

Ruminasyon, bir kişinin problem çözme becerilerini olumsuz yönde etkileyebilir. Problemi tespit etme, uygun çözümü bulma veya çözümü uygulama süreçlerinde sorunlara neden olabilir. Kişi, ruminasyonlarının etkisiyle sorunu çözülemez olarak değerlendirebilir ve etkili bir çözüm geliştiremeyebilir veya uygulamaya geçiremeyebilir (Watkins & Roberts, 2020). Ruminatif düşünce biçiminin, obsesif kompulsif bozukluk, yaygın kaygı bozukluğu, travma sonrası stres bozukluğu gibi birden fazla ruhsal bozukluk ile ilişkili olduğu sanılmaktadır (Kabadayı & Mercan, 2023). Stresli bir yaşam olayının ardından, olumsuz düşünceleri tekrar tekrar zihinde döndürmek (ruminasyon), bir kişiyi depresyona karşı hassas hale getirme eğilimindedir. Araştırmalar, strese bağlı ruminasyonun artmasıyla depresyonun şiddetinin arttığını göstermektedir (Robinson ve Alloy, 2003). Ruminasyon, depresif duygudurumun artmasına neden olur ve bu nedenle kişiler, kendi durumları hakkında çıkarımlar yaparken daha olumsuz düşünceler ve anılar kullanma eğilimindedir. İkinci olarak, ruminasyon kişiyi daha karamsar hale getirir ve geleceği felaketleştirme eğilimine yol açar, bu da etkili problem çözme becerilerini azaltır. Son olarak, ruminasyon, motivasyonu düşürerek kişinin araçsal davranışlarını bozar ve daha fazla stresli olayla karşılaşmasına yol açabilir. Tüm bu mekanizmalar, kişinin depresif dönemini daha da ağırlaştırabilir ve süresini uzatabilir (Nolen-Hoeksema, Wisco & Lyubomirsky, 2008).

Ruminasyonun Muhtemel Sonuçları

Ruminatif düşüncelerin kişi üzerinde çeşitli etkileri bulunmaktadır ve bu etkilerin neredeyse tümü olumsuz olarak nitelendirilebilecek çıktılar sunmaktadır. Bu olumsuz sonuçlara ilişkin detaylara aşağıda yer verilmiştir.

Olumsuz Duygu ve Düşüncelerin Zihinde Büyütülmesi

Ruminatif düşünceleri manipüle eden deneysel araştırma sonuçları göstermektedir ki; ruminasyon kişide kısa vadede ruh hali ve ruh haliyle ilişik bilişin üzerinde olumsuz nedensel etkiler yarattığı gibi bunun kronik/akut meydana gelmesi halinde mutlaka duygu durum bozukluklarına yol açabilmektedir (Nolen-Hoeksema, Wisco & Lyubomirsky, 2008). Bu tür manipülasyonlar tipik olarak deneklere kendi duygularına, semptomlarına ve bunların sebeplerine ve sonuçlarına odaklanan ipuçları hakkında düşünmelerin öğretildiği standartlaştırılmış bir ruminasyon indüksiyonunu, katılımcılara kendileriyle ilgisi olmayan görsel senaryoları hayal etmelerinin talimatının

verildiği bir dikkat dağıtma yoluyla sağlanmaktadır. Ruminasyonun tespit edilen ilk olumsuz etkisi bu tür uygulamalar sayesinde; üzüntü, öfke, kaygı ve depresyon gibi mevcut duygu durumlarını şiddetlendirmesi ve uzatması olarak tespit edilmiştir (Vasquez vd., 2013).

Olumsuz olarak nitelendirilebilecek bu duygulara paralel olarak kişi herhangi bir düşüncüyü zihninde fazlasıyla detaylandırır ve zihnine katı biçimde yerleştirir (Watkins & Roberts, 2020). Yani mevcut bir düşünce ruminasyon sayesinde bireyin o anda aktif olan olumsuz ruh halini daha da kötü bir hale sürüklemekte ve mevcut duyguyu/düşüncüyü kişinin zihninde büyütmesine yol açmaktadır. Bu nedenle de kişinin hâlihazırdaki depresif bir ruh halinde olması bile o kişi adına geçmiş, şimdiki zaman ve gelecek hakkında daha olumsuz düşüncelere yol açmaktadır. Kişinin olumsuz duygu ve düşünceleri zihninde büyütmesinin gelecek zamana da sirayet etmesiyle birlikte artan kaygı da çeşitli sonuçlar doğurabilmekte ve bunlardan birisi de travma sonrası stres bozukluğu gibi ciddi çıktılardır (Kul vd., 2021; Rimes & Watkins, 2005).

Problem Çözme Becerisinde Zayıflama

Ruminasyonun başka bir sonucu kişinin problem çözme becerisine zarar vererek zayıflatmasıdır. Her ne kadar ruminatif düşüncelere sahip bireylerin öngörülere her tür duruma önceden hazırlanmış gibi görünse de problem çözme noktasında olumsuz düşüncelerin esiri oldukları için o problemi çözme ve olumsuz durumların içinden çıkma noktasında bu kişiler başarısızlardır (Hasegawa vd., 2018). Çeşitli araştırma sonuçları, ruminatif düşüncelere sahip olmanın hem kişiyi daha karamsar bir hale sürükleyerek hem de daha soyut kişiliğe büründürerek bir zorluğun nasıl çözümlenebileceğine ilişkin belirli çözüm üretme becerisini kullanmadığını ve zayıflattığını işaret etmektedir (Yıldız & Eldeleklioğlu, 2019).

Dikkat ve Odaklanmada Zayıflama

Ruminasyonun kaygı ve stres düzeylerini yükselttiği ve problem çözme becerisini güç bir hale getirdiğinden bahsedilmiştir. Bu olumsuz durumlara paralel olarak kişi kendisine kötü hisler sunan bu durumlar karşısında aynı düşünceleri zihninde yinelerken mevcut koşullara karşı dikkatini ve odağını yitirebilmekte ya da düşük düzeyde gerçekleştirebilmektedir (Yazıcı-Kabadayı & Öztürk, 2020). Çünkü duygusal olaylara verilen ruminatif tepkiler, olumsuz duyguyu sürdürmenin anahtarıdır ve kaygı ve depresif bozuklukların sürdürülmesinde rol önemli rol oynamaktadır (Lewis vd., 2019). Sürdürülen bu zarar verici düşünce biçimi kişinin zaman içerisinde gerek özel yaşantısındaki

ilişkilerinde gerekse mesleki yaşantısında bilinçli farkındalığını düşüreceği için odak noktasını dağıtacaktır (Öztürkler-As & Babayigit, 2023).

Dürtüsel ve Düzensiz Davranışlarda Artış

Ruminasyonla gelen duygu düşünceler zaman içerisinde kişiyi içinden çıkılmaz bir güçlüğü sürükleyebilir. Duygsual olarak zayıf hisseden bireylerse çıkış yolu olarak dürtüsel ve düzensiz davranışlar sergileyebilirler. Dürtüsel ve düzensiz davranışlar çatısı altın alkol, sigara ya da uyuşturucu maddelerin kullanımı kadar intihar girişimi olmadan kişinin kendisine zarar verebileceği davranışlar sergilemesi veya ciddi bir intihar girişiminde bulunması yer almaktadır. Çeşitli araştırma sonuçları kişilerin ruminatif düşünce sıklığı ve yoğunluğu ile dürtüsel ve düzensiz davranış sergileme durumları arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğunu işaret etmektedir (Rogers & Joiner, 2017). Bu davranışların temelinde ise yine kişinin zihninde tekrarladığı ve kendisini uzun süre maruz bıraktığı olumsuz düşüncelerin yattığı da bilinen gerçekleştirmedir (Vatansever & İlhan, 2020). Meta analiz araştırmaları da ruminasyonun, özellikle yeme bozukluğu temaları üzerine ruminasyon için, hem eş zamanlı hem de ileriye dönük olarak aşırı yeme, vücut memnuniyetsizliği ve yeme endişelerini içeren yeme bozukluğu psikopatolojisi ile pozitif yönde korelasyon olduğunu ifade etmektedir (Smith, Mason & Lavender, 2018). Yani bu davranışlar kişinin kasıtlı veya kasıtsız olarak kendisine verdiği zararlardan oluşabilir.

Psikolojik İyi Oluştada Azalış

Depresif ruminasyonun kapsamlı biçimde araştırılması neticesinde tespit edilen olumsuz çıktılarının göz önüne bulundurulmasıyla birden fazla bozukluğun başlangıcına, sürdürülmesine ve tekrarlamasına neden olduğu tespit edilmiştir. Bu olumsuz sonuçlar ilk olarak ruminasyonun kişiyi depresif bir ruh haline bürünmesi ya da kişinin majör depresif dönemlerinde ve depresif semptomlarının başlangıcında ruminatif düşüncelere kapılmasıyla başlamaktadır (Cano-López vd., 2022). Bu depresif davranışları takiben travma sonrası stres bozukluğu, madde-alkol bağımlılığı ve yeme bozuklukları dahil olmak üzere çeşitli anksiyete bozukluklarında ruminasyonun rol oynadığına önceki bölümlerde değinilmiştir (Watkins & Roberts, 2020; Vatansever & İlhan, 2020; Yıldız & Eldeleklioğlu, 2019; Rogers & Joiner, 2017). Nitekim çeşitli araştırma sonuçları da göstermektedir ki; travma sonrası stres bozukluğuna yol açan ruminasyon zaman içerisinde kişinin psikolojik sağlığını zayıflatarak psikolojik iyi oluşunu azaltmaktadır (Göller & Gürbüz, 2022; Li vd., 2022; Imtiaz, 2016).

Psikoterapiden Olumlu Sonuç Alınamaması

Ruminasyonun muhtemel olumsuz sonuçları hastaların psikolojik rahatsızlıklardan kurtulmasını ve tedaviye yanıt vermesini de zorlaştırabilmektedir. Konsantrasyon ve problem çözmede bozulma, dış etkenlere ve geri bildirimlere karşı tepki verme yeteneğinde azalma ve hastanın psikolojik terapide gözden geçirilen fikirleri ya da kanıtları işleme veya davranış planlarını uygulama ve bunlardan yararlanma becerisini sınırlayabilir (Örüm, 2021). Dolayısıyla bu tür durumlarda terapiye müdahale edebilir. Aslında tedavinin başlangıcında yüksek ruminasyon, depresyon için bilişsel-davranışçı terapinin (BDT) daha kötü sonuçlarını, örneğin iyileşmeye kadar geçen sürenin uzaması ve iyileşmeye ulaşma olasılığının azalması gibi çıktıları da yorma noktasında güçlü bir ispat niteliğindedir. Aynı zamanda farkındalık temelli BDT sonucunda ruminasyon, depresif nüksün de yordayıcılarından birisidir (Kertz vd., 2015).

Fiziksel ve Fizyolojik Olumsuzluklar

Ruminasyonun etkilerinden söz ederken bu bölüme kadar bilişsel ve ruhsal etkileri üzerinde durulmuştur. Fakat bilişsel ve ruhsal temsillerini akut ve kronik olarak bildiğimiz ruminasyonun fiziksel ve fizyolojik çıktıları da mevcuttur. Stres, kaygı ve depresyon gibi ruminasyon çıktılarına karşı üretilen psikolojik, duygusal ve fizyolojik tepkilerin ilk travmanın fiilen ortaya çıkmasının ötesine kişideki kalıcılığının uzadığı bilinmektedir. Bu nedenle, kişinin ruminasyonla ilişkili vücut sistemleri (artmış sempatik sinir uyarılması ve kardiyovasküler, hipotalamik hipofiz, adrenal ve bağışıklık sistemlerinde eşlik eden değişiklikler dahil) yalnızca akut, zamanla sınırlı ve çoğunlukla adaptif bir yanıt göstermek yerine, bu bir yanıt kronik olarak aktive olur ve ilk olaydan uzun süre sonra yeniden ortaya çıkmakta ve bununla ilişkili olarak kötü fiziksel sağlık ve hastalık gelişimi riski de artmaktadır (Sansone & Sansone, 2012). Dahası ruminasyon, kronik sağlık sorunları olan (örn. kardiyovasküler hastalık, obezite, kronik ağrı) bireylerde yükselmekle birlikte kalp atım hızının ve kan basıncının artması gibi düzensiz fizyolojik işlevlerle de yakından ilişkilendirilmektedir (Busch, Pössel & Valentine, 2017).

SPORDA RUMİNASYON

Spor koşullarında ruminasyon, sporcuların performansları üzerinde büyük bir etkiye sahip olan zihinsel süreçlerden biridir. Ruminasyon kavramı, tekrar tekrar aynı düşüncelere takılıp kalmak, problemleri sürekli olarak düşünmek veya endişeleri devamlı olarak zihinde döndürmek anlamlarına gelir. Bu durum, bir sporcu için oldukça zararlı olabilir çünkü zihinsel enerjiyi tüketir, dikkatin

dağılmasına neden olur ve performansı olumsuz etkileyebilir. Sporda ruminasyon, genellikle sporcuların maç öncesinde veya yarışmadan önce yaşadığı bir sorun olarak ortaya çıkar. Sporcu, başarısızlık korkusu veya hatalarını tekrarlayacağı endişesiyle sürekli olarak zihinsel bir döngü içine girebilir. Bu durumda, sporcular genellikle geçmiş hataları veya başarısız deneyimleri üzerinde yoğunlaşır ve gelecekteki performanslarını olumsuz etkileyen negatif düşüncelere sıkışıp kalırlar. Aynı bir labirentte kaybolmuş gibi hisseden sporcular, bu döngüden çıkmanın yollarını ararlar ancak karmaşık düşüncelerle dolanmanın ardı arkası kesilmez. Sporcular, kendi zihinlerinde bir hapisane içindeymiş gibi etkisiz ve güçsüz hissedebilirler (Karafil & Pehlivan, 2023).

Ruminasyonun etkileri bilişsel süreçlerde olduğu kadar fiziksel performans üzerinde de açıkça görülür; kaslar gerilir, refleksler yavaşlar ve enerji düzeyleri düşer. Başarısızlık korkusu, zihinsel olarak sporcunun üzerine çöken bir sis gibi olup, odaklanmayı ve hareketleri düzenlemeyi zorlaştırır. Ancak, bu döngüden kurtulmak mümkündür ve sporcular, zihinlerini yeniden programlama ve olumsuz düşünceleri olumlu düşüncelere dönüştürme becerisiyle ilerleyebilirler. Sporcu, zihinsel olarak dağılmış ve endişeli olduğunda, vücut stres tepkisi verir ve kaslar gerginleşir. Bu durum, hareketlerin sertleşmesine neden olabilir. Hareketlerin sertleşmesi, vücudun belirli bir hareketi yapmak için gerekli olan esnekliğini ve serbestliğini kaybetmesi anlamına gelir (Roy vd., 2016). Örneğin, bir sporcu çizgiyi geçerken atımlarını yapamayabilir veya vücudunu hızla çeviremeyebilir. Bu durum, sporcu performansını olumsuz etkiler ve istenilen sonuçları elde etmeyi zorlaştırabilir. Bu durum aynı zamanda el-göz koordinasyonunun bozulmasına da yol açabilir. El-göz koordinasyonu, gözlerin gördüğünü beyne aktarırken ellerin hareketlerini yönlendiren bir beceridir. Bir sporcu, hareketlerini görsel bilgiye uyumlu bir şekilde yapamazsa, topa isabetli bir şekilde vuramayabilir veya hedefe doğru atış yapamayabilir. Bu da sporcu performansını etkileyecek ve oyun sırasında istenmeyen sonuçları doğuracaktır. Ayrıca, motor becerilerin yavaşlamasına da sebep olabilir. Bu durumda, sporcu hareketleri yaparken daha yavaş ve zorlanarak gerçekleştirebilir (Puterman vd., 2011). Örneğin, bir futbolcu topa vururken normal hızında ve gücünde olamayabilir veya bir jimnastikçi karmaşık bir hareketi doğru biçimde gerçekleştirmekte zorluk çekebilir. Bu da sporcu performansını etkiler ve istenen sonuçların elde edilmesini güçleştirir.

Sporda ruminasyonun yoğun olduğu durumlarda, sporcu konsantre olmakta zorluk çeker. Ruminasyon, sürekli düşüncelerin zihinde dönüp durduğu, tekrar eden düşünce döngüleridir. Bir sporcu, performansını etkileyen bir hata veya başarısızlık yaşadığında, bu düşünceleri zihninde sürekli olarak tekrar edebilir.

Bu durum, sporcunun o anki görevine odaklanmasını engeller ve dikkat dağıtıcı olabilir (Öztürkler-As & Babayiğit, 2023). Aynı zamanda, sporcu karar vermekte güçlük çeker ve hızlı ve doğru kararları verme yeteneği azalır. Ruminasyonun etkisiyle, sporcu zihni sürekli olarak geçmiş hatalara veya gelecekteki başarısızlıklara takılı kalabilir. Bu durumda, sporcu sürekli olarak ikilemde kalabilir ve doğru kararları verme konusunda tereddüt edebilir. Sporun hızı ve dinamizmi dikkate alındığında, hızlı ve doğru kararlar önemlidir ve ruminasyon bu yeteneği azaltabilir (Aksoy & Aşçı, 2021).

Sporunda ruminasyonla başa çıkmak için bazı stratejiler uygulanabilir. Öncelikle, sporcu negatif düşünceleri fark etmeli ve bunları yapıcı düşüncelere yönlendirmelidir. Ayrıca, odaklanmayı ve dikkati artırmak için meditasyon veya zihin rahatlatma teknikleri gibi mental antrenman yöntemleri kullanılabilir. Sporcuların sporda ruminasyonla başa çıkmak için bir psikolog veya performans koçuyla çalışması da faydalı olabilir. Bu uzmanlar, sporculara teknik ve stratejiler sunarak zihinsel olarak daha sağlam bir duruma geçmelerine yardımcı olabilirler. İlk olarak, sporcuların zihinlerini dağıtan problemleri çözmek için kaynaklarını belirlemeleri ve bu problemleri ele almak için bir plan yapmaları önemlidir. Ayrıca, kendilerine güvenlerini artırmak ve negatif düşünceleri pozitif düşüncelerle değiştirmek için olumlu bir iç konuşma yapmaları önerilir. Buna ek olarak, sporcuların maç öncesinde ruminasyona odaklanmamak için gevşeme ve nefes alma teknikleri gibi stres yönetimi stratejilerini kullanmaları tavsiye edilir (Michel-Kröhler, Kryš & Berti, 2023).

Ruminasyonun sporcuların performanslarını etkilemesi nedeniyle sporcuların kendilerine güvenlerini artırmak ve pozitif düşüncelerle negatif düşünceleri değiştirmek için iç konuşma yöntemlerini kullanmaları önerilir. Bu yöntemler, sporcunun kendisine olumlu ve destekleyici bir şekilde konuşarak motivasyonunu yükseltmesini sağlar. Örneğin, “Ben bunu başarabilirim” veya “Her gün daha iyiye gidiyorum” gibi kendini güçlendirici ifadeler kullanabilirler. Buna ek olarak, sporcuların maç öncesinde ruminasyon olumsuz düşüncelere odaklanmamak için gevşeme ve nefes alma tekniklerini kullanması tavsiye edilir. Bu teknikler, sporcu tarafından stresi azaltmak ve negatif düşünceleri uzaklaştırmak için uygulanan etkili stratejilerdir. Sporcu, derin nefes alarak sakinleşebilir ve gevşeyebilir. Ayrıca, spor öncesinde kas gruplarını gevşetmek amacıyla gevşeme egzersizleri yapılabilir (Tahtinen vd., 2019).

SONUÇ

Sonuç olarak ruminasyon, sporcuların zihninde dönen olumsuz düşüncelerin ve endişelerin kontrolünü kaybetmelerine neden olabilir. Bu durum, sporcuların konsantrasyonlarını ve motivasyonlarını olumsuz etkileyerek performanslarını

düşürebilir. Bu nedenle, sporcuların ruminasyonla baş etmek için uygun stres yönetimi stratejilerini kullanmaları önemlidir. Zihinsel olarak takılıp kalmak veya endişeleri döndürmek ve sürekli olarak negatif düşünceleri aklında tutmak, sporcuların dikkatini dağıtabilir, performanslarını olumsuz etkileyebilir ve fiziksel olarak gerginlik yaratabilir. Bu durum bir sporcu için oldukça sıkıntılı ve olumsuz bir durum olabilir. Örneğin, bir futbolcu eğer maç öncesinde sürekli olarak kötü bir pozisyonu düşünür veya başarısızlığı üzerinde yoğunlaşırsa, maç sırasında tam potansiyelini kullanması ve iyi bir performans sergileme şansı oldukça düşebilir. Sporcular, ruminasyonla başa çıkmanın yollarını öğrenmeli ve bu süreci yönetmeye çalışmalıdırlar. Ruminasyon, düşünceleri tekrar tekrar zihninde çevirip döndürme eylemidir ve birçok sporcu için yaygın bir sorundur. Ancak, sporcuların bu eylemi denetleme becerisini geliştirmesi ve olumsuz düşünceleri yönlendirebilmesi, daha iyi bir konsantrasyon, daha iyi karar verme ve daha iyi bir performans elde etmeleri için oldukça önemlidir. Örneğin, bir basketbolcu boş bir atıştan önce endişelerle dolu düşüncelerini gevşeme teknikleriyle kontrol altına alabilir ve böylece daha odaklanmış bir şekilde şutunu gerçekleştirebilir. Bu süreç, sporcuların zihninde olumlu bir ortam yaratmak için de önemlidir. Negatif düşünceleri aklında tutmak ve sürekli endişe etmek, sporcuların enerjisini tüketebilir ve motivasyonlarını olumsuz etkileyebilir. Bunun yerine, sporcuların zihinlerini pozitif düşüncelerle doldurarak ve kendi başarılarını hatırlayarak, daha olumlu bir ruh hali ve motivasyon elde etmeleri mümkündür. Sporcuların negatif düşünceleri fark etmeleri ve bunları olumlu düşüncelerle değiştirmeye yönelik bir çaba içerisinde olmaları gerekmektedir. Ayrıca, sporcuların ruminasyonla başa çıkma becerilerini geliştirmeleri için bir psikolog veya performans koçuyla çalışmaları da faydalı olabilir. Böylelikle, sporcular daha iyi bir zihinsel duruma sahip olarak, performanslarını en üst düzeye çıkarabilirler.

KAYNAKÇA

- Aksoy, H. F., & Aşçı, F. H. (2021). Sporcularda Optimal Performans Duygu Durumu: Ruminatif Düşünce ve Akıldışı İnançların Rolü Üzerine Bir Çalışma. *Spor Bilimleri Dergisi*, 32(2), 53-63.
- Bal, F., & Alkoç, D. (2020). Aleksitimik Belirtilerin Yordanmasında Olumsuz Otomatik Düşünceler ve Ruminasyonun Rolünün İncelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(27), 353-369.
- Bringle, M. L. (1996). " I Just Can't Stop Thinking about It": Depression, Rumination, and Forgiveness. *Word and World*, 16, 340-346.
- Busch, L. Y., Pössel, P., & Valentine, J. C. (2017). Meta-Analyses of Cardiovascular Reactivity to Rumination: A Possible Mechanism Linking Depression and Hostility to Cardiovascular Disease. *Psychological Bulletin*, 143(12), 1378-1394.
- Cano-López, J. B., Garcia-Sancho, E., Fernández-Castilla, B., & Salguero, J. M. (2022). Empirical Evidence of the Metacognitive Model of Rumination and Depression in Clinical and Nonclinical Samples: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 46, 367- 392.
- Erdur-Baker, Ö., & Bugay, A. (2010). The Short Version of Ruminative Response Scale: Reliability, Validity and its Relation to Psychological Symptoms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2178-2181.
- Erpič, S. C., Wylleman, P., & Zupančič, M. (2004). The Effect of Athletic and Non-Athletic Factors on the Sports Career Termination Process. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(1), 45-59.
- Göller, L., & Gürbüz, F. (2022). Üniversite Öğrencilerinin Psikolojik İyi Oluşları ile Üstbilişsel (Metakognitif) Düşünme ve Ruminatif Düşünceleri Arasındaki İlişkinin İncelemesi. *Humanistic Perspective*, 4(1), 64-81.
- Hammer, C., Podlog, L., Wadey, R., Galli, N., Forber-Pratt, A. J., & Newton, M. (2019). From Core Belief Challenge to Posttraumatic Growth in Para Sport Athletes: Moderated Mediation by Needs Satisfaction and Deliberate Rumination. *Disability and Rehabilitation*, 41(20), 2403- 2411.
- Hasegawa, A., Kunisato, Y., Morimoto, H., Nishimura, H., & Matsuda, Y. (2018). How Do Rumination and Social Problem Solving Intensify Depression? A Longitudinal Study. *Journal of Rational- Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 36, 28-46.
- Imtiaz, S. (2016). Rumination, Optimism, and Psychological Well-Being among the Elderly: Self- Compassion as a Predictor. *Journal of Behavioural Sciences*, 26(1), 32.
- Josefsson, T., Ivarsson, A., Lindwall, M., Gustafsson, H., Stenling, A., Böröy, J., & Falkevik, E. (2017). Mindfulness Mechanisms in Sports: Mediating

- Effects of Rumination and Emotion Regulation on Sport-Specific Coping. *Mindfulness*, 8(5), 1354-1363.
- Kabadayı, F., & Mercan, O. (2023). Reliability and Validation of the Turkish Adaptation of the Mistake Rumination Scale. *Current Psychology*, 42(8), 6429-6438.
- Kaiseler, M., Poolton, J. M., Backhouse, S. H., & Stanger, N. (2017). The Relationship between Mindfulness and Life Stress in Student-Athletes: The Mediating Role of Coping Effectiveness and Decision Rumination. *The Sport Psychologist*, 31(3), 288-298.
- Karafil, A. Y., & Pehlivan, E. (2023). Spor Müsabakaları Ruminasyon Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 8-15.
- Karatepe, H. T. (2022). Kritik Analitik Düşünmeye Tuzak Kuran İki Sinsi Kardeş; Ruminasyon ve Endişe. *Academic Perspective Procedia*, 5(1), 289-293.
- Kertz, S. J., Koran, J., Stevens, K. T., & Björgvinsson, T. (2015). Repetitive Negative Thinking Predicts Depression and Anxiety Symptom Improvement during Brief Cognitive Behavioral Therapy. *Behaviour Research and Therapy*, 68, 54-63.
- Kul, M., Ceyhan, M. A., Adatepe, E., Şipal, O., Aksoy, Ö. F., & Boz, E. (2021). An Investigation of High School Students' Continuous Anxiety towards Physical Education and Sports Course. *Education Quarterly Reviews*, 4(Special Issue 1), 449-456.
- Lewis, E. J., Blanco, I., Raila, H., & Joormann, J. (2019). Does Repetitive Negative Thinking Affect Attention? Differential Effects of Worry and Rumination on Attention to Emotional Stimuli. *Emotion*, 19(8), 1450-1462.
- Li, X., Mu, W., Wang, Y., Xie, P., Zhang, Y., & Liu, T. (2022). Different Roles of Rumination and Mindfulness among Cyber-Ostracized Adolescents' Psychological Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1222.
- Michel-Kröhler, A., Krys, S., & Berti, S. (2023). Development and Preliminary Validation of the Sports Competition Rumination Scale (SCRS). *Journal of Applied Sport Psychology*, 35(2), 265-283.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on Psychological Science*, 3(5), 400-424.
- Önder, F. C., & Utkan, Ç. (2018). Bilinçli Farkındalık ve Algılanan Stres İlişkisinde Ruminasyon ve Olumsuz Duygu Düzenlemenin Aracı Rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(3), 1004-1019.

- Örüm, M. H. (2021). Obsesif-Kompulsif Bozukluğun Ruminasyon ve Temizlik Alt Boyutlarındaki Bilişsel Hataların Bilişsel Davranışçı Tedavi ile Değişimlerinin Karşılaştırılması. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 23(3), 635-644.
- Öztürker-As, M., & Babayigit, A. (2023). The Relationship Between Mindfulness, Rumination and Depression. *MAS Journal of Applied Sciences*, 8(3), 531-544.
- Papageorgiou, C., & Wells, A. (2001). Positive Beliefs about Depressive Rumination: Development and Preliminary Validation of a Self-Report Scale. *Behavior Therapy*, 32(1), 13-26.
- Puterman, E., O'Donovan, A., Adler, N. E., Tomiyama, A. J., Kemeny, M., Wolkowitz, O. M., & Epel, E. (2011). Physical Activity Moderates Effects of Stressor-Induced Rumination on Cortisol Reactivity. *Psychosomatic Medicine*, 73(7), 604-611.
- Rimes, K. A., & Watkins, E. (2005). The Effects of Self-Focused Rumination on Global Negative Self- Judgements in Depression. *Behaviour Research and Therapy*, 43(12), 1673-1681.
- Robinson, M. S., & Alloy, L. B. (2003). Negative Cognitive Styles and Stress-Reactive Rumination Interact to Predict Depression: A Prospective Study. *Cognitive Therapy and Research*, 27, 275- 291.
- Rogers, M. L., & Joiner, T. E. (2017). Rumination, Suicidal Ideation, and Suicide Attempts: A Meta- Analytic Review. *Review of General Psychology*, 21(2), 132-142.
- Roy, M. M., Memmert, D., Frees, A., Radzevick, J., Pretz, J., & Noël, B. (2016). Rumination and Performance in Dynamic, Team Sport. *Frontiers in Psychology*, 6, 2016.
- Sansone, R. A., & Sansone, L. A. (2012). Rumination: Relationships with Physical Health. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 9(2), 29-34.
- Smith, K. E., Mason, T. B., & Lavender, J. M. (2018). Rumination and Eating Disorder Psychopathology: A Meta-Analysis. *Clinical Psychology Review*, 61, 9-23.
- Solakumur, A., & Ünlü, Y. (2023). Ruminasyonun Sporcuların Hedef Yönelimleri Üzerindeki Etkisinde Duygu Düzenlemenin Rolü. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1-Cumhuriyet'in 100. Yılı Özel Sayısı), 1227-1248.
- Şahin, T., & Güçlü, M. (2019). *Sporla psikolojik dayanıklılık*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tahtinen, R., McDougall, M., Feddersen, N., Tikkanen, O., Morris, R., & Ronkainen, N. J. (2019). Me, Myself, and My Thoughts: The Influence of Brooding and Reflective Rumination on Depressive Symptoms in Athletes

- in the United Kingdom. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 14(3), 285-304.
- Tazegül, Ü. (2014). Sporun Kişilik Üzerindeki Etkisinin Araştırılması. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 25(1), 537-544.
- Vasquez, E. A., Pedersen, W. C., Bushman, B. J., Kelley, N. J., Demeestere, P., & Miller, N. (2013). Lashing out After Stewing Over Public Insults: The Effects of Public Provocation, Provocation Intensity, and Rumination on Triggered Displaced Aggression. *Aggressive Behavior*, 39(1), 13- 29.
- Vatansever, M., & İlhan, İ. Ö. (2020). Alkol Bağımlılığı Olan ve Olmayan Bireylerin Öfke Ruminasyonu Açısından Karşılaştırılmalı Olarak İncelenmesi. *Bağımlılık Dergisi*, 21(4), 255-264.
- Wang, Y., & Dong, G. (2022). A Study on the Correlation between Athletes' Sports Training Work- Related Rumination and Competitive Motivation. 2022 5th International Conference on Interdisciplinary Social Sciences & Humanities (SOSHU 2022).
- Watkins, E. R., & Roberts, H. (2020). Reflecting on Rumination: Consequences, Causes, Mechanisms and Treatment of Rumination. *Behaviour Research and Therapy*, 127, 103573.
- Yazıcı-Kabadayı, S., & Öztürk, H. (2020). Bir Öz Düzenleme Becerisi Olan Dikkat Kontrolü ile Öznel İyi Oluş ve Ruminasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 230-242.
- Yıldız, M., & Eldeleklioğlu, J. (2019). Üniversite Öğrencilerinin Depresyon Düzeylerinin Ruminasyon ve Problem Çözme Becerileriyle İlişkisi. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1), 27-46.

BÖLÜM 4

PAZARLAMA ALANLARININ REKREASYON ENDÜSTRİSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ: NİTEL BİR ARAŞTIRMA

Doç. Dr. İsmail KARATAŞ

Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bayburt

ORCID ID: 0000-0002-1237-4670

ismailkaratas@bayburt.edu.tr

GİRİŞ

Rekreasyon kavramı genellikle boş zaman içerisinde gerçekleştirilen ve tatmin, haz veya değerlilik duyguları için gönüllü olarak seçilen faaliyetlere ve deneyimlere katılım süreci olarak tanımlanmaktadır (Torkildsen, 1999). Şimşek'e (2018) göre rekreasyon endüstrisi bünyesinde giderek güçlenen ve çeşitlenen rekreasyonel ürün ve hizmetlerinin insan hayatındaki önemi her geçen gün artmaktadır. Çağımız dünyasındaki endüstriyel, teknolojik ve ekonomik gelişmeler bireylerin yaşam standartlarında değişikliklere sebebiyet vermekte ve boş zamanlarının artmasına neden olmaktadır. Boş zamanlardaki bu artış bireylerin boş zamanlarını daha etkin ve planlı kullanma ihtiyacını doğurmaktadır. Bu ihtiyaç, boş zaman ve rekreasyon endüstrisiyle ilişkili olan veya olabilecek birçok sektörün dikkatini çekmektedir (s. 27).

Endüstri kavramı, hammadde ve ara malların fabrikalarda veya tesislerde mevcut bilgi, beceri ve teknolojileri kullanarak işçi emeğinin katkısıyla mal ve hizmete dönüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2002). Bu bağlamda oldukça geniş bir kapsama sahip olan rekreasyon endüstrisi, insanların istek ve ihtiyaçlarına cevap vermek üzere rekreasyonel mal ve hizmetleri üreten tüm organizasyonları kapsayan bir hizmet kolu olarak tanımlanmaktadır (Coşkun, 2013). Rekreasyon kavramının tanımından da anlaşacağı üzere boş zaman kavramı rekreasyonel aktivitelerin temelini oluşturmakta ve rekreasyon bağlamında pazarlamanın önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Hoye ve diğerlerine (2015) göre pazarlama genel olarak, bir ürünün geliştirilmesine, fiyatlandırılmasına, tutundurulmasına ve dağıtımına özel dikkat gösterilerek müşterilerin ihtiyaç veya isteklerini karşılamak üzere tasarlanmış faaliyetlerin planlanması ve uygulanması sürecini ifade etmektedir. Pazarlama, bir müşterinin veya tüketicinin eşit veya daha fazla değere sahip olduğuna inandığı bir ürün veya hizmet için paradan vazgeçtiği bir değişimi ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (s. 247).

Rekreasyon endüstrisinin dünya ekonomisindeki konumu ve görelî önemi göz önünde bulundurulmuş bu nitelî çalışmada; pazarlama alanlarının rekreasyon endüstrisi kapsamında incelenmesi amaçlanmıştır. Alanyazın taraması yaklaşımı kullanılan bu çalışmada birçok ulusal ve uluslararası yayın incelenmiş olup pazarlama alanlarına yönelik bilgiler rekreasyon endüstrisi kapsamında sunulmuştur.

Rekreasyon Endüstrisinin Pazarlama Alanları

Rekreasyon endüstrisinin görelî önemi ve kapsamı göz önünde bulundurulduğunda pazarlama alanlarının açıklanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte ele alınan sektörler boş zamanın tüm sektörünü temsil etmemektedir. Ancak bunlar en önemlileridir ve boş zaman faaliyetlerindeki sektörlerle ilişkin pazarlama yaklaşımlarının çeşitliliğini açıkça göstermektedir; Boş zaman etkinliklerinde pazarlamanın rolüne yönelik 11 farklı alan aşağıda verilmiştir (Horner & Swarbrooke, 2005):

1. Ziyaretçilerin İlgisini Çekecek Etkinlikler (Visitor Attractions)
2. Konaklama (Accommodation)
3. Turistik Yerler (Tourist Destinations)
4. Tur Etkinliği/İşletmeciliği/Operatörlüğü (Tour Operation)
5. Taşıma (Transport)
6. Tatil Kompleksleri (Resorts Complexes)
7. Perakende Seyahat/Seyahat Acentası (Retail Travel/Travel Agency)
8. Sanat ve Eğlence (Arts and Entertainment)
9. Restoranlar ve Yeme-İçme Hizmetleri (Restaurants and Catering)
- 10.Boş Zaman Alışverişi (Leisure Shopping)
- 11.Rekreasyon ve Spor (Recreation and Sport)

Ziyaretçilerin İlgisini Çekecek Etkinlikler

Ziyaretçilerin ilgisini çekecek etkinlikler turizm sisteminin temel bir parçasını oluşturmakta ve giderek artan bir şekilde hem içsel hem dışsal faktörlerin baskısı altındadır (Leask, Fyall, & Garrod, 2013). Dış çevrede ziyaretçi çekimlerinin karşılaştığı temel zorluklar arasında diğer eğlence hizmetleri ve ziyaretçi beklentilerinden kaynaklanan rekabetin artması ve sunulan ürünlerin değerini kanıtlama ve çeşitlendirme ihtiyacının artması yer almaktadır (Leask, 2010). İç ortamdaki zorluklar arasında kültürdeki değişiklikler ve birçok kuruluşun gelir oluşturmaya daha fazla odaklanma yanı sıra giderek daha gelişmiş personel ve yönetim becerilerine duyulan ihtiyaç yer almaktadır (Leask, Fyall, & Garrod, 2013).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre ziyaretçilerin ilgisini çekecek etkinliklerin pazarlanması konusu oldukça çeşitli bir alan olduğundan bu hususta

genelleme yapmak zordur. Bu çeşitlilik dört farklı ilgi çekme türünden oluşmaktadır (s. 191). Bu bağlamda dört temel ilgi çeken alan aşağıda verilmiştir (Horner & Swarbrooke, 2005):

1. Manzaradaki plajlar, mağaralar, ormanlık alanlar, nehirler vb. doğal alanlar,
2. Ziyaretçilerin ilgisini çekecek şekilde tasarlanmamış fakat cazibe merkezleri olarak işlev gören insan ürünü yapılar (örneğin, katedraller, kaleler vb.),
3. Ziyaretçi çekmek için özel olarak tasarlanmış ve tek işlevi ziyaretçilerin ilgisini çekmek olan insan ürünü yapılar (örneğin, tema parklar),
4. Kalıcı olmayan veya fiziksel ancak belirli bir zamanda belirli bir yere ziyaretçi çeken özel etkinlik ve festivaller (Bunlar, turistlerin başka türlü ziyaret edemeyecekleri yerleri onları ziyaret etmeye teşvik etmek için tasarlanmış daha modern ürünler olabilmektedir).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre ilk iki tür (1 ve 2.) ilgi çekme durumunda, genel pazarlama hedefi ziyaretçi sayısını artırmak değil, talebi yönetmek ve böylece cazibe merkezinin aşırı kullanımdan zarar görmemesini sağlamaktır. Üçüncü kategorideki turistik mekanlarda ise pazarlamanın temel amacı ziyaretçi sayısını ve geliri artırmaktır. Son ilgi çekme kategorisi söz konusu olduğunda amaç, etkinliğin çok fazla ziyaretçi tarafından zarar görmesini önlemek için talebi yönetmek veya turizmin yerel ekonomiye sağladığı ekonomik faydayı en üst düzeye çıkarmak için katılımı artırmak olabilmektedir (s. 192). İlgi çekme (cazibe) pazarlaması, genel olarak turizm ve konaklama pazarlaması için özellikle önemlidir, çünkü cazibe merkezlerinin, çoğu insanın zevk için seyahat etmesinin nedeni olduğu ve bunun sonucunda diğer tüm turizm ve konaklama hizmetlerine olan ihtiyaçları meydana getirdiği düşünülebilmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005).

Konaklama

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre turistlerin uyuyabileceği bir yer sağlama fikri basittir ancak endüstrinin bu ihtiyacı karşılama yollarının sayısı oldukça fazladır. Genellikle tamamen (tümüyle) hizmet verilen, kısmen hizmet verilen veya hizmet verilmeyen durumuna göre kategorize edilen birçok farklı konaklama türü vardır (s. 197). Farklı konaklama türlerinin aşağıdaki kısa, seçici listesi, mevcut konaklama türlerinin çeşitliliğini göstermektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Tatil kompleksleri,
- Oteller,

- Moteller,
- Yatak ve kahvaltı işletmeleri,
- Devlete ait tarihi oteller,
- Öğrenci yurtları,
- Tatil merkezleri ve köyleri,
- Kulüp ve dernekler,
- Hanlar ve pansiyonlar,
- Çiftlik evleri,
- Yolcu gemileri ve feribotlar,
- Dar gemiler ve kanal tekneleri,
- Uyumak için dönüştürülebilir otobüsler ve yolcu otobüsleri,
- Yataklı trenler,
- Atlı gezinti arabaları,
- Okul tatilleri sırasında konaklama imkanları bulunan okullar,
- Tatil sırasında kullanılabilen üniversite yurtları,
- Devre mülkler,
- Kamp alanları,
- Hem hareketli hem de durağan karavanlar,
- Mutfaklı kır evleri, villalar, daireler veya yazlık kulübeler,
- Yılın bir bölümünde kiralanabilen özel sektöre ait ikinci evler,
- Eski balıkçı barınakları benzeyen ve eskiden işçiler tarafından kullanılan ancak artık turistlerin kullanımına açık evler,
- Dağ kulübeleri ve sığınaklar.

Konaklama destinasyon kritik bir karar verme faktördür; çünkü bir yeri ana veya mola/ikincil destinasyon olarak tanımlayanlar arasında konaklama tercihleri açısından farklılıklar görülmektedir (Croes, 2008). Konaklama seçimi aynı zamanda seyahat eden kişilerin çeşitliliğine de bağlıdır (McKercher, 2001). Bu bağlamda McKercher, Prideaux ve Thompson'a (2023) göre ana varış noktası olarak bölgesel bir kasabayı belirleyen arkadaşlarını ve akrabalarını ziyaret eden turistlerin arkadaşları veya akrabalarında kalma olasılıkları daha yüksekken, burayı ikincil bir varış noktası olarak gören turistlerin ticari konaklamayı seçme olasılıkları daha yüksektir. Ayrıca, konaklayan turistler motelleri, kamp alanlarını/karavan parklarını ve pansiyonları tercih ederken, ana destinasyon ziyaretçileri ya arkadaşlarıyla ya da aileleriyle birlikte kalmakta veya daha pahalı seçenekleri tercih etmektedirler (s. 2).

Turistik Yerler

Bu pazarlama alanında turistik destinasyonlarla ilgili temel konular ele alınacak olup Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre boş zaman pazarlaması kapsamında turistik destinasyonların pazarlanması oldukça karmaşık bir konudur. Bu çerçevede destinasyonlar birbiriyle ilişkili birçok farklı coğrafi düzeyde bulunmaktadır. Buna göre Avrupa bağlamında, bazı turistler tüm kıtayı tek bir varış noktası olarak görebilmektedirler. Diğer turistler ise gidecekleri yerin bir ülke olduğunu ifade edebilmektedirler. Bölgeler (örneğin, Türkiye'deki Kapadokya Bölgesi, Birleşik Krallık'taki Göller Bölgesi, Fransa'daki Loire Vadisi ve İtalya'daki Toskana) genellikle destinasyon işlevi görmektedir. Bu bölgelerin bazıları Alpler gibi ulusal sınırları aşan doğal bölgeler olabilmektedir. Bireysel tatil köyleri, kentsel alanlar veya şehirler de destinasyon alanları olarak görülebilmektedir (s. 203-204).

Turistik destinasyonlar literatürde sıklıkla işbirliğine dayalı ve rekabetçi bağlantı modelleri olarak temsil edilmekte ve hem kendi iç yeterlikleri hem de dış çevre tarafından şekillendirilmektedir (Scott, Cooper, & Baggio, 2008). Turistik destinasyonlar bağlamında özel amaçlı organizasyonlar aracılığıyla paydaş iletişiminin, bağlılığın, bilgi yönetiminin ve yeniliğin nasıl geliştirilebileceğine (Cooper, Scott, & Baggio, 2009) ve paydaşların ilgi düzeylerine ve katılım derecelerine göre değişen rollere (Cooper, Scott, & Baggio, 2009; Jordan, 2007) önem gösterilmektedir. Bu kapsamda destinasyon pazarlaması birbiriyle ilişkili bir dizi coğrafi düzeyde gerçekleşmekte ve çok sayıda kamu sektörü kuruluşu ile özel sektör işletmeleri arasındaki karşılıklı ilişkileri içermektedir (Horner & Swarbrooke, 2005).

Destinasyonlar, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli bileşenlerden meydana gelen birleşik bir üründür (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Konaklama tesisleri,
- Restoranlar,
- Tiyatro ve sinemalar,
- Taksi, metro, otobüs vb. ulaşım sistemleri,
- Plajlar ve kayalıklar gibi doğal özellikler,
- Katedraller, tema parkları, müzeler vb. insan ürünü turistik yerler,
- Yakındaki ilgi çeken yerlere gezilerin varlığı,
- Spor merkezleri ve boş zaman tesisleri,
- Özel etkinlikler.

Tur Etkinliği/İşletmeciliği/Operatörlüğü

Tur operatörleri, dünyanın her yerindeki birçok destinasyona uluslararası turist akışı sağlamaktadır; yani küresel turizm hacminin yanı sıra hareketinde de önemli bir rol oynamaktadır (Cavlek, 2002). Tur operatörleri, üreticileri ve tüketicileri birbirine bağlayan turizm dağıtım sisteminde aracı olarak faaliyet göstermektedir (Gartner & Bachri, 1994). Dünya Turizm Örgütü'nün tahminlerine göre tur operatörleri günümüzde toplam uluslararası turizm pazarının yaklaşık %25'ini elinde tutmaktadır (Cavlek, 2002). Dağıtım kanalı kavramının anlamı, bir ürün veya hizmetin tüketici veya iş kullanıcısı tarafından kullanıma veya tüketime sunulması sürecine dahil olan birbirine bağlı kuruluşlar kümesi olarak ifade edilmektedir (Kotler, Bowen, & Makens, 1996). Bu dağıtım sürecinin aşamalarında tur operatörleri; tatil paketlerini seyahat sektörünün toptancılarından diğer bir ifadeyle ana bayilerden satın alan ve perakendecileri aracılığıyla yeniden satan kişiler olarak tanımlanabilmektedir (Yale, 1995).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre tur operatörleri genellikle turizm sistemindeki üretici ile birincil ürün ve perakendeci arasında faaliyet gösteren toptancı olarak tanımlanmaktadır. Ancak tur operatörü aynı zamanda otel yatakları ve uçak koltukları gibi girdileri alıp bunları imal edilmiş bir ürüne dönüştüren ve daha sonra bunu satan bir üretici olarak da görülebilmektedir. Tur operatörünün, başka bir endüstrinin alt kümesi olmayıp turizm endüstrisini temsil ettiği ileri sürülebilmektedir. Bu bağlamda turizm sisteminde benzersiz bir işlevi yerine getirirler. Ancak tur işletmeciliğinin ne doğası gereği, ne de pazarlama işlevi açısından benzeşik (homojen) bir tarafı bulunmamaktadır (s. 210).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre tur operatörlerinin büyüklüğü önemli bir faktördür. Bir yılda milyonlarca turisti etkileyen ve büyük kitle pazarına sahip büyük ölçekli tur operatörleri ile yalnızca birkaç yüz müşteriyle ilgilenebilen küçük, uzman operatörler arasında pazarlama açısından büyük farklılıklar vardır. Bu durum, büyüklükle ilgili olan ve pazarlama üzerinde etkileri bulunan iki hususla (sahiplikle ve pazarlama hedefleriyle) bağlantılıdır. Büyük tur operatörleri genellikle başka ticari faydaları olan büyük şirketlerin bir parçasıdır. Diğer taraftan, küçük olanlar genellikle bireylerin veya ailelerin mülkiyetindedir ve çoğu zaman bir hobi veya yarı zamanlı işletme olarak çalıştırılabilmektedirler. Bu durum, bazı özel ilgi ve aktiviteye yönelik tatil operatörleri veya turistlerin kendi yemeklerini hazırlayabileceği tatile sunan tur operatörleri için de geçerlidir. Bu nedenle, iki tip operatör farklı pazarlama hedeflerine sahip olma eğilimindeyken, büyük operatörler için kar maksimizasyonu genellikle temel endişe kaynağıdır. Bununla birlikte küçük işletmeciler ise, işin onlara bisiklete binmek ya da yemeğin tadını çıkarmak gibi hobileri veya ilgi alanları ile

ilgilenme fırsatı vermesi koşuluyla, genellikle optimum kar seviyelerinden daha azını kabul etmeye isteklidirler (s. 211).

Taşıma

Turizm ve rekreasyon, hem ulaşımına bağımlı olan hem de kendi başlarına kayda değer bir ulaşım talebi oluşturan, oldukça önemli bir dizi ekonomik ve sosyal aktiviteyi temsil etmektedir (Hall, 2004). Buna ek olarak turizm için ulaşım genellikle bir üretici hizmetten ziyade tüketici olarak kavramsallaştırılan, sadece amaca yönelik bir araç olarak görülmüştür (Debbage & Daniels, 1998). Bu doğrultuda nispeten az sayıda ulaşım gezisinin sadece seyahat keyfi için yapıldığını öne sürülmekle birlikte (Scottish Office, 1998), rekreasyonel bir deneyim olarak yolda seyahat etmenin önemli olduğu da ileri sürülmektedir (Hall, 1999; Lamb & Davidson, 1996). Bu bağlamda ulaşım, hem olumlu hem de olumsuz olarak turist deneyiminin önemli bir bileşeni olup ulaşım deneyimi aslında ayrıcalıklı bir turizm deneyimi diğer bir ifadeyle rekreasyonel deneyim olarak başlı başına bir turizm amacı olabilmektedir (Hall, 2004).

Taşımacılık sektörünün kapsamı çok geniştir, bu alanda pazarlamaya yönelik farklı yöntemler kullanılmakta ve bu alan ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermekte olup rekreasyonel ürün ve hizmetlerin tüketicileri açısından her birinin farklı güçlü ve zayıf yönleri olan ulaşım yollarında çeşitlilik bulunmaktadır (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Hava yolu (Tarifeli ve kiralık uçak hizmetleri),
- Demir yolu (Modern trenler ve tarihi buharlı demiryolları),
- Deniz yolu (Yolcu gemileri, feribotlar, dar tekneler ve kanal mavnaları (kanal tekneleri)),
- Kara yolu (Özel arabalar, kiralık arabalar, taksiler, uzun mesafe otobüsleri, yerel otobüsler, bisikletler, motosikletler ve at arabaları),
- Engebeli yol (Atlar, yürüyüşler, kablo ile çekilen arabalar ve teleferikler).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre taşıma (ulaştırma), farklı pazarlama hedeflerine sahip özel, kamu ve gönüllü sektör kuruluşlarını içermektedir. Özel şirketler karı en üst düzeye çıkarmaya çalışırken, devlete ait taşımacıların genellikle topluma hizmet sağlamak da dahil olmak üzere daha geniş amaçları bulunmaktadır. Ulaştırma sektöründeki sınırlı sayıdaki gönüllü sektör kuruluşları, boş zamanları başlı başına bir amaç yerine bir araç olarak kullanma eğilimindedir (s. 218).

Ulaştırma sektöründeki rekabet, iki türde gerçekleşme eğilimindedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Farklı ulaşım yolları arasında;
- Aynı taşıma yolunda farklı taşımacılar arasında;

Taşımacılık sektörü genelinde, taşımacılar rekabet avantajı elde etmek için aşağıdaki taktikleri kullanmaya çalışmaktadır (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Sürat (Müşteriyi bulunduğu yerden olmak istediği yere ne kadar çabuk taşıyabilecekleri),
- Kolaylık (Müşterinin istediği zaman ve mümkün olan en az çabayla seyahat edebilmesi),
- Fiyat (İndirimler ve imtiyazlar gibi taktiksel fiyatlandırmanın kullanılması).

Tatil Kompleksleri

Tatil alanları, genel olarak dağlarda ve kıyı şeritlerinde kalıcı demirbaşlardır ve en uzak topluluklar bile otel veya motel olarak bilinen bir tür konaklama olanağına sahiptirler (Timothy & Teye, 2009). Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre bazı bölgelerde (örneğin, Avrupa) tatil komplekslerinin büyümesi nedeniyle destinasyonlar ve turistik yerler arasındaki ayırmda belirsizlikler yaşanmaktadır. Bu tatil köyleri hem insanları seyahate teşvik edici ortamlar hem de ihtiyaç duydukları hizmet ve tesisleri sunmaktadır. Ancak, bu tatil köyleri boyut ve alan olarak geleneksel turistik mekanların çoğundan daha büyük olma eğilimindeyken, aynı zamanda tek bir kuruluşun mülkiyetinde olmaları ve tek bir varlık olarak yönetilmeleri bakımından normal destinasyonlardan da farklılık göstermektedir (s. 225).

Timothy ve Teye (2009) tatil köyleri, tıpkı oteller veya devre mülk komplekslerinde olduğu gibi konuk odalarını/süitleri içermekte ve aslında birçok devre mülk tatil birimi, tatil komplekslerinde bulunmaktadır. Bununla birlikte bir tatil yerinde (resort) otel odalarından çok daha fazlası mevcuttur. Müstakil tatil yerleri; tipik olarak yüzme havuzları, spa'lar, egzersiz odaları, oyun odaları ve tiyatrolar, golf sahaları, kayak pistleri, çok çeşitli yemek seçenekleri, hediyelik eşya dükkanları, barbekü ocakları, kuaförler, su sporları ekipmanı kiralama ve konferans merkezleri gibi çok çeşitli rekreasyonel hizmetleri içermektedir (s. 140-141). Lew ve McKercher'e (2006) göre bazı turistler konaklama tesisinin sınırları dışına çıkmayı istememektedir. Bu durum en çok, turisti konaklama süresi boyunca kurum içinde tutmak için tasarlanmış kapsamlı bir dizi aktivite, hizmet ve tesis sunan her şey dahil destinasyon-tatil yerlerinde yaygındır. Tipik olarak, bu tür hareket kalıpları büyük tatil yeri komplekslerinde gözlemlenmektedir (s. 416).

Tatil alanları pazarı aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli şekillerde bölümlere ayrılabilir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Müşterilerin yaşadığı yer; hizmet alanlarının yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası olup olmadığını belirlemektedir. Bu açıkça tatil yeri işletmecisinin reklam çabalarının çoğunu nereye yoğunlaştıracağını etkilemektedir.
- Genç çiftler, aileler vb. dahil olmak üzere aile yaşam döngüsü açısından tüketicilerin bulunduğu alanlar, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır.
- Sadece sitedeki ikamet amaçlı olmayan turistik mekanları kullanan günlük ziyaretçiler ve aynı zamanda tesis bünyesindeki konaklama birimlerini de kullanan konaklayıcı ziyaretçiler, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır.
- Rahatlamak isteyen ziyaretçiler ve tatillerinin çoğunu aktif uğraşlarla geçirmek isteyen müşteriler, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır.
- Tesisi yoğun sezonda kullananlar ve yoğun olmayan sezonda ziyaret edenler, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır.
- Girişken insanlar ve kendi başına kalmayı tercih edenler, aynı şekilde dışa dönükler ve içe dönükler, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır. Çünkü bazı tatil yerleri belirli kişiliğe sahip insanlara hitap edebilmektedir.
- Boş zaman ziyaretçileri ve iş kullanıcıları, pazar bölümlerinden birini oluşturmaktadır.

Tesis kullanıcılarının aradığı faydalar, söz konusu tesisin niteliğine ve belirli konunun kişiliğine bağlı olarak değişiklik göstermekte olup aşağıdakileri içermektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Arkadaşlık ilişkisi geliştirme,
- Tam rahatlama veya çeşitli spor ve eğlence aktivitelerini uygulama,
- Kolaylık, diğer bir ifadeyle tatil alanından çıkılmasına gerek kalmadan eksiksiz bir tatil yaşama,
- Fiyatın her şey dahil olduğu tatil yerlerinde maddi ödemenin (paranın) karşılığını alma.

Perakende Seyahat/Seyahat Acentası

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre perakende seyahat, diğer bir deyişle seyahat acentası sektörü, turizm pazarlama sistemindeki dağıtım unsurudur. Seyahat acentası, genel olarak üreticiler (örneğin tur operatörleri, otelciler, havayolları ve ulaşım operatörleri) ile onların müşterileri arasındaki ara yüzdür.

Bazı ülkelerde (örneğin Almanya ve Birleşik Krallık) seyahat acentelerinin ana ilgi alanı; yurtdışına seyahat ve kendi vatandaşlarının tatil veya iş amacıyla yurt dışına seyahat etmelerine yardımcı olmaktır. Bununla birlikte, diğer ülkelerde (örneğin, Güney Avrupa), seyahat acenteleri genellikle gelen turistler için geziler ve araba kiralama gibi gelen turizmle de ilgilenmektedir (s. 230).

Sahiplik ve büyüklük açısından seyahat acenteleri aşağıdaki şekilde dört türe ayrılmaktadır (Horner & Swarbrooke, 2005):

1. Bir ülkede farklı lokasyonlarda çok sayıda şubesi bulunan ve turizm dışında da bağlantısı bulunan daha büyük şirket zincirlerinin parçası olan seyahat acenteleri,
2. Farklı lokasyonlarda şubeleri bulunan, turizmin diğer sektörleriyle ilgilenen daha büyük şirket zincirlerinin parçası olan seyahat acenteleri,
3. Zincir olmayan ancak çeşitli satış noktalarına sahip olan, özel sektöre ait, bağımsız seyahat acenteleri,
4. Sahibi tarafından işletilen ve özel sektöre ait bağımsız seyahat acenteleri.

Seyahat acenteleri aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli pazarlara hizmet vermektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Seyahat acentelerini sadece tavsiye ve bilgi kaynağı olarak kullanan kişiler (Bu özellikle daha az bilinen yerlere seyahat etmeyi düşünen bağımsız gezginler için geçerlidir),
- Yalnızca uçak bileti veya araba kiralama gibi seyahat hizmetleri için rezervasyon yaptırmak isteyen veya otel rezervasyonu yapmak için acenteyi kullanan kişiler,
- Genel olarak çoğu tatil seyahati acentesinin işlerinin büyük kısmını oluşturan, kapsamlı bir tur satın alan bireysel müşteriler,
- Bir seyahat acentesi aracılığıyla grup seyahati hizmetleri rezervasyonu yapan dernekler ve kulüpler,
- Acenteyi iş turizmi ihtiyaçlarını yönetmek için kullanan şirket ve kuruluşlar,
- Acenteden döviz, seyahat sigortası vb. yan ürünleri satın alan kişiler.

Perakende seyahat acentası sektörü, küçük ve orta ölçekli işletmelerin güçlü bir hakimiyeti ile oldukça parçalanmış bir sektör olup (Suarez Alvarez, Diaz Martin, & Casielles, 2007), güç büyük ölçüde toptancıların elindedir (Andreu vd., 2010). Bununla birlikte McKercher ve diğerlerine (2003) göre perakende seyahat acenteleri turizm dağıtım sisteminde benzersiz bir yere sahiptir. Rollerini, destinasyonlar ile tedarikçiler ve tüketiciler arasında aracılık yapmakta olup diğer

perakende sektörlerinin aksine seyahat acenteleri hisse satın almamaktadır (s. 466). Bunun yerine ürünleri komisyon esasına göre satmaktadırlar (Litvin, 1999). Bunun karşılığında tedarikçiler adına bilet işlemleri, ücretlerin sağlanması ve önerilerin sunulması gibi emek yoğun büro faaliyetlerini yerine getirirler (Dumazel & Humphreys, 1999). Dolayısıyla karlılık iki faktöre bağlıdır: geliri en üst düzeye çıkarmak için en yüksek komisyonu ödeyene ürünleri satmak ve maliyetleri en aza indirmek için müşterileri zaman açısından en verimli şekilde yönetmektir (McKercher vd., 2003).

Sanat ve Eğlence

Sanat, rekreasyon pazarının çok önemli bir alt kümesidir ve sanat pazarlaması son yıllarda dünya genelinde çarpıcı bir şekilde gelişmiş olup sanatın kapsamı aşağıdaki şekilde sıralanabilmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Müzik (enstrümantal ve vokal),
- Drama,
- Dans,
- Halk sanatı,
- Endüstriyel tasarım,
- Mimari,
- Resim,
- Heykel,
- El sanatları,
- Giysi tasarımı,
- Moda tasarımı,
- Sinema filmleri,
- Bant ve ses kaydı,
- Fotoğraf,
- Televizyon ve radyo.

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre bu genel ifadeler kapsamında sanatı sınıflandırmanın başka yolları da bulunmaktadır. Sanatın sınıflandırma kapsamı, ürünleri veya pazar bölümlerini etkileme eğiliminde olduğundan sanat pazarlaması üzerinde büyük bir etkiye sahip oldukları açıktır (s. 235). Bunlar aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Tüketicinin izleyici mi yoksa katılımcı mı olduğu arasındaki ayrım (örneğin, bir kişi profesyonel bir drama gösterisini izlemek için tiyatroya gidebilir veya hobi olarak kendi oyununu sergileyen amatör bir tiyatro topluluğuna üye olabilir).

- Tesisler ve aktiviteler arasındaki farklar, aynı zamanda seyirciler ve katılımcılar arasındaki farklarla da ilişkilendirilebilmektedir. Sanat tesisleri arasında sanat galerileri, sanat merkezleri, tiyatrolar ve sinemalar yer alırken, sanat faaliyetleri arasında resim yapma, el sanatları ürünleri yapma, dans etme ve müzik konserlerine veya sanat festivallerine gitme yer almaktadır.
- Tiyatro ziyareti gibi bazı sanat etkinliği türleri genellikle önceden organize edilirken, yerel bir sanat galerisini ziyaret etmek gibi faaliyetler anlık olarak gerçekleşebilmektedir. Bu fark, kısmen ön rezervasyonun ilk aktivite için normal olduğu, ancak ikinci aktivite için normal olmadığı gerçeğiyle açıklanmaktadır.
- Sanat etkinlikleri gruplar ya da bireyler tarafından tüketilebilir (örneğin, bir konsere katılmak gruba yönelik bir etkinlik, resim yapmak ise genellikle tek başına yapılan bir etkinliktir).

Politika ve kalkınma bağlamında kültürel sermaye, sanat etrafında dönmekte olup (Currid-Halkett & Stolarick, 2010) kültür endüstrileri ve sanat, daha geniş anlamda kentsel ekonomik kalkınma gündeminde önemli aktörler haline gelmiştir (Evans, 2009). Sanatın ekonomik kalkınma üzerindeki algılanan etkisi; turizm (Evans, 2003; Grodach, 2010; Strom, 2002), endüstriyel alanların ve bakımsız mahallelerin yeniden geliştirilmesi (Lloyd, 2005; Zukin, 1989) ve sanatı daha geniş bir konfor odaklı yaklaşımın parçası olarak gören tüketici şehri (Florida, 2002; Glaeser, Kolko, & Saiz, 2001) kapsamında dört şekilde ele alınmaktadır (Currid-Halkett & Stolarick, 2010). Bu bağlamda sanat merkezli boş zaman yaşam tarzını yansıtan ilgi alanlarına sahip tüketicilerin, diğer yaşam tarzlarına sahip tüketicilerle karşılaştırıldığında gelecekte sanat aktivitelerine katılma olasılıkları daha yüksektir (Andreasen & Belk, 1980). Tüketicinin ürünü anlamaması veya anlayacak bilgiye sahip olmaması, ürüne olan genel ilgiyi etkileyebilmekte ve gerçek tüketim kararlarını tamamen engelleyebilmektedir (Kemp & Poole, 2016).

Restoranlar ve Yiyecek-İçecek Hizmetleri

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre yiyecek-içecek hizmetleri artık dünya çapında çok büyük bir iş ve birçok önde gelen turistik destinasyonun sunduğu ürünlerde çok önemli bir unsurdur. Esas olarak yemek tedarikçisinin kendi tesislerinde veya tüketicinin evinde tüketilecek yemeklerin hazırlanmasıyla ilgilidir. Yiyecek ve içecek ürünü, maddi unsurların gayri maddi bir hizmet unsuruyla birleşimidir (s. 255).

Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre geleneksel olarak yiyecek-içecek hizmetlerinin gıda üretimi ve gıda perakendeciliğinden belirgin biçimde farklı olduğu düşünülüyordu ancak son zamanlarda bu ayrımlar belirsizleşmiştir. Sözleşmeli yiyecek-içecek gibi hizmetlerin bazı yönleri, geleneksel restoranlardan ziyade gıda fabrikalarının üretim hatlarıyla daha fazla ortak noktaya sahiptir. Ayrıca giderek daha fazla süpermarket, paket servis yiyecek satış noktalarıyla rekabet edebilmek için önceden hazırlanmış hazır yemekler satmaktadır (s. 255). Bununla birlikte, ana akım yiyecek-içecek hizmetleri sektöründe bile, pazarlama açısından bakıldığında çok farklı özelliklere sahip birçok alt sektör bulunmakta olup yiyecek-içecek hizmet çeşitlerinin bazıları aşağıda verilmiştir (Horner ve Swarbrooke, 2005):

- Bireysel olarak sahip olunan bağımsız restoranlar,
- Restoran zincirleri,
- Kafeler ve hafif yemek büfeleri,
- Hızlı servis edilen yiyecek (fast-food) ve paket servis,
- Eve teslim edilen yiyecek-içecek hizmetleri,
- Ulaşım kapsamındaki (havayolları, trenler, otoyol servis alanları vb.) yiyecek-içecek hizmetleri,
- Ziyaretçilerin ilgisi çeken temalı ve temasız yiyecek-içecek hizmetleri,
- Yiyecek-içecek hizmeti sunan eğlence kompleksleri,
- Otellerin ve tatil komplekslerinin yiyecek-içecek mağazaları,
- Müşterinin tesislerindeki faaliyetler için yiyecek-içecek hizmeti sunan yükleniciler,
- Hastaneler ve okullar dahil kurumsal yiyecek-içecek hizmetleri.

Zhang ve diğerlerine (2021) göre yiyecek-içecek hizmetlerine yönelik işletmelerin gelişimini değerlendirmek için müşterinin bakış açısı kritik öneme sahiptir. Bu işletmelerin marka mirası tüketicilerin ağızdan ağıza iletişiminden (Word-of-Mouth (WOM)) etkilenmektedir (s. 1). Klasik yiyecek-içecek işletmesine ait markanın çağrışımı ve gelişimi, sosyal itibarı ve sadakat kazanımı tarihsel olarak müşteriyle yüz yüze ağızdan ağıza iletişime bağlı olduğu ileri sürülebilmektedir (He, 2008; Tian vd., 2018). Zhang ve diğerlerine (2021) göre günümüzde bilgi teknolojileri ve sosyal medya hızla ilerlemektedir. Elektronik ağızdan ağıza iletişim zaman ve mekanla sınırlı olmayıp daha geniş bir tanıtım etkisi göstermektedir (s. 1). Buna göre müşteri ağızdan ağıza iletişimi, kurumsal tanıtım gibi geçiş pazarlama araçlarından daha büyük bir etkiye sahip olmakta (Steven Podoshen, 2006) ve tüketicinin marka tutumlarını, marka davranışlarını ve marka seçimlerini değiştirebilmektedir (East, Hammond, & Lomax,

2008; Seraphin vd., 2019). Zhang ve diğerlerine (2021) göre bundan dolayı, köklü yiyecek-içecek hizmeti işletmelerine yönelik marka miras yolunu keşfetmenin mükemmel bir yolu olarak müşteri ağızdan ağıza iletişim yolunun nasıl geliştirileceğini araştırmalarıdır. Bu yeni girişim, geleneksel yiyecek-içecek hizmeti işletmelerine yönelik marka mirasının teorik boşluklarını doldurabileceği ve çağımızdaki sürdürülebilir gelişim için yönetsel faydalar sağlayabileceği düşünülmektedir (s. 1-2).

Boş Zaman Alışverişi

Boş zaman alışverişi, vitrinlere bakma ve metalara göz atma zevkini içeren belirli estetik ve deneyimsel faaliyetlerden yararlanmak olarak ifade edilmektedir (Rabbiosi, 2014). Horner ve Swarbrooke'a (2005) göre çoğu alışverişin doğası gereği fayda sağlıyor ve yiyecek ve ev eşyaları gibi günlük yaşamın önkoşulları olan malları satın almak için yapılıyor olsa da, temel olmayan durumlar için bir zevk (haz) alışverişi de yapılmaktadır. Ancak son zamanlarda boş zaman etkinliği olarak perakende satışa ilişkin boş zaman sektörünün büyüdüğü görülmektedir. Yeni olan boş zaman alışverişi kavramı değil, hızlı genişlemesi ve amaca yönelik olarak inşa edilmiş alışveriş olanaklarının giderek artmasıdır (s. 250). Bu bağlamda Asya, Avrupa ve ABD'deki bazı destinasyonlar halihazırda alışveriş destinasyonları olarak öne çıkmaktadır (Rabbiosi, 2015). Bunlar, modanın başkentleri olarak adlandırılanlardan (Paris, Londra, New York; bkz. Anttiroiko (2014)), etnik ve/veya "otantik" karaktere sahip, yüksek yoğunluktaki geleneksel mağaza ve pazarlarla karakterize edilen şehir ve mahallelere (örneğin, Güneydoğu Asya şehirlerindeki gece pazarları; bkz. Hsieh & Chang (2006)), yüksek yoğunlukta hipermodern mağazalarla betimlenen şehirler ve mahalleler (örneğin, Dubai; bkz. Henderson (2006)) veya tamamen kitlesel tüketime ve perakendeye adanmış yapay köyler (örn. yaşam tarzı merkezleri, perakende parkları, temalı satış merkezleri; bkz. Rabbiosi (2011)) olarak sıralanabilmektedir (Rabbiosi, 2015).

Bu boş zaman-alışveriş tesisleri aşağıdaki gibi çeşitli biçimlerde olabilmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Perakende birimlerinin tamamının veya çoğunun günlük yaşam için gerekli olmayan ürünleri sattığı büyük boş zaman-alışveriş kompleksleri (Boş zaman deneyiminin bir parçası olarak tamamen haz duymak için satın alınırlar),
- Yerleşik turistik destinasyonlarda bulunan boş zaman-alışveriş alanları,
- Önemli turistik cazibe merkezleri olmayan kasaba ve şehirlerin mevcut perakende alanlarındaki endüstriyel boş zaman odaklı mağazalar (Hem yerel halk hem de burayı ziyaret eden nispeten az sayıdaki turist hedef

alınmakta ve genellikle bu mağazalar bu kişilerin ziyaret etmesinin muhtemel olduğu ilçelerde bulunmaktadır),

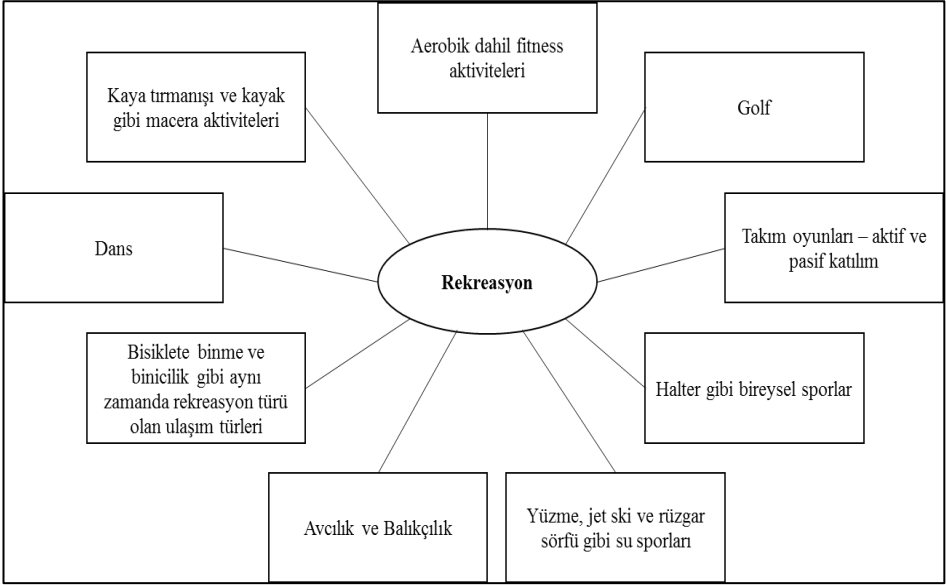
- El sanatları ürünleri satan ve hatta ziyaretçilere yapılmakta olan ürünü izleme fırsatları sunabilen el sanatları merkezleri,
- Ziyaretçilerin ilgi çekici yerlerinin bir parçası olan boş zaman odaklı satış noktaları (Birçok turistik mekanda gelirlerin önemli bir kısmı mal satışından elde edilmektedir),
- Ev merkezli eğlence etkinlikleriyle bağlantılı satış noktaları.

Gıda satın alma ve günlük kıyafetler gibi daha faydacı perakende faaliyetlerine boş zaman boyutu da eklenebilmekte olup bunlardan ikisi aşağıda sunulmaktadır (Horner & Swarbrooke, 2005):

- İnsanların bir boş zaman deneyimi olarak gıda tedarikçilerini ziyaret etmeleri ve bazı ürünlerini doğrudan satın almaları teşvik edilmektedir. Örneğin peynir üreten bir çiftçiden, içecek ise yerel kooperatiften satın alınabilmektedir. Haz, sadece ürünü tüketmekten değil, aynı zamanda nerede yapıldığını görme ve üreticisiyle tanışma deneyiminden de gelmektedir.
- Çoğunlukla giysi üreticileri, bu ürünleri doğrudan kendi tesislerinden sattığı fabrika mağazalarına sahip olabilmektedirler. Örneğin, otobüs gezileri genellikle gruplar ve otobüs operatörleri tarafından bu tür fabrika mağazalarına yönlendirilebilmektedir. Bunlar bir boş zaman deneyiminin yanı sıra normalin altında fiyatlarla kıyafet satın alma fırsatı olarak görülmektedir.

Rekreasyon ve Spor

Fiziksel açıdan rekreasyonun sporla yakından ilişkili olduğu ileri sürülmektedir (Torkildsen, 1999). Dolayısıyla bu bölümde, pazarlama bağlamında rekreasyon endüstrisinin faaliyet ve spora ilişkin yönleri ele alınmıştır. Ayrıca boş zaman kavramıyla yakından ilişkili olan rekreasyonel aktivite biçimlerine de değinilmiştir. Şekil 1, bireylerin boş zamanlarında yaptıkları çeşitli rekreasyonel aktivite türlerinden bazıları gösterilmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005).



Şekil 1. Spor Bağlamında Rekreasyonel Aktivite Türleri
(Kaynak: Horner & Swarbrooke, 2005, s. 243).

Horner ve Swarbrooke (2005) tarafından rekreasyonel aktivite türlerinin çeşitlilik arz ettiği ileri sürülmekte olup bu durum rekreasyon endüstrisinin pazarlama açısından kapsamlı bir sektör olduğunu düşündürmektedir. Bu sektördeki pazarlama uygulamalarını etkileyen rekreasyonel aktivite türleri arasındaki farklılıklardan bazıları şunlardır (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Dans ve fitness faaliyetleri gibi bazı rekreasyonel aktiviteler insanların evlerinde veya kendi bölgelerinde yapılabilmektedir. Diğer faaliyetler ise, katılımcıların kaya yüzeyleri veya su alanları gibi özel tesislerin bulunduğu yerlere ulaşmaları için önemli mesafeleri kat etmelerini gerektirmektedir.
- Bazı rekreasyonel aktivite biçimleri günlük olarak yapılabilirken diğerleri yılda yalnızca bir veya iki kez, örneğin yıllık tatillerde yapılabilir.
- Kayak veya golf gibi bazı aktiviteler özel kıyafet ve ekipman gerektirirken, örneğin halka açık bir parkta futbol oynamak gibi bazı aktiviteler özel kıyafet ve ekipmanı çok az gerektirmekte veya hiç gerektirmemektedir.
- Bazı rekreasyonel aktivite türleri golf sahaları gibi tesislerin geniş fiziksel altyapısıyla desteklenirken bazıları desteklenmemektedir.
- Belirli rekreasyonel faaliyetler bazı ülkelerde tartışmalı, politik ve hatta yasa dışı olabilmektedir. Bu olgunun en iyi örneği belki de avcılıktır.
- Bazı aktiviteler takım oyunları oynamak gibi grup aktiviteleridir, bazıları ise binicilik gibi oldukça bireysel aktivitelerdir.

- Golf gibi bazı rekreasyonel etkinlikler için ön rezervasyon gerekiyken, bisiklete binme ve kaya tırmanışı gibi aktiviteler için bu gerekli değildir.
- Rekreasyonel aktivite, pasif katılımı örneğin başkalarının futbol oynamasını izleyen bir seyirci olma şeklinde olabileceği gibi, aktif katılımı yani bir futbol maçına sporcu (oyuncu) olarak katılmasıyla da ilgili olabilmektedir.

Piyasa (pazar) söz konusu olduğunda, aşağıdaki gibi birkaç önemli noktaya dikkat edilmesi gerekmektedir (Horner & Swarbrooke, 2005):

- Bazı Milli Parklar, uzak konumları nedeniyle nispeten küçük ziyaretçi sayılarına sahipken, kentsel alanlara daha yakın olan diğerlerinin büyük ziyaretçi sayıları vardır.
- Bazı parkların büyük bir yerel ve bölgesel pazarı bulunurken, diğerleri, özellikle de köklü turistik destinasyonlarda (gidilecek yer/varış noktası) bulunanlar, ağırlıklı olarak ulusal ve uluslararası pazarlara sahiptir.
- Bazı parklarda ziyaretçilerin çoğunluğu tekrar gelen ziyaretçiler olurken, bazılarında ise çoğu ziyaretçi hayatlarında yalnızca bir kez ziyaret edecektir.
- İnsanların bir Milli Parktaki kırsal rekreasyondan aradıkları faydalar, aşağıdaki kısa listeden de görebileceğimiz gibi, farklı fayda türlerinde önemli ölçüde farklılık gösterebilmektedir:
 - Pasif rahatlama veya enerjik ve hatta tehlikeli bir aktiviteye katılma fırsatı,
 - Diğer bireylerden uzaklaşma ve yalnız kalma ya da yeni insanlarla tanışma fırsatı,
 - Yeni bir deneyim yaşama arzusu veya sıklıkla yaptığımız bir şeyi yapmanın çekiciliği.

Spor ve rekreasyon sektörü, memnun müşterilerin sürekli desteğine dayanan ve büyüyen bir sektördür. Diğer benzer kurumlarla ve diğer boş zaman alışkanlıklarına karşı zorlu bir rekabet içinde, spor ve rekreasyon organizasyonlarının hizmet kalitesini artırması (Chelladurai & Chang, 2000; Howat vd., 1996) ve müşterilerinin memnuniyetini ve bağlılığını teşvik etmesi önem arz etmektedir (Kyle vd., 2004). Buna ek olarak sağlık ve fitness endüstrisi, artan obezite ve kronik sağlık sorunları oranlarını durdurmaya yardımcı olacak benzeri görülmemiş fırsatlar sunmaktadır (ANPHA, 2013). Bu sağlık durumlarına verilen yanıtlardan biri, daha fazla insanı spor ve rekreasyona katılım yoluyla fiziksel olarak aktif olmaya teşvik etmek olmuştur (Howat

& Assaker, 2016). Sağlık ve fitness için egzersizin teşvik edilmesinden yararlanılması, kamuya ait su ve rekreasyon merkezleri gibi devlet tarafından finanse edilen topluma yönelik tesislerle rekabet eden özel (ticari) sağlık ve fitness merkezlerinin (Whytcross, 2014) çoğalmasına neden olmuştur (Howat & Assaker, 2016). Bu bağlamda, yüksek düzeyde müşteri memnuniyeti oluşturan hizmetler aracılığıyla rekabet avantajını sürdürmeye yönelik hizmet sağlayıcılar üzerinde artan bir baskı bulunmaktadır (Anderson, Fornell, & Mazvancheryl, 2004). Bolton ve Lemon (1999), memnun müşterilerin bir hizmeti desteklemeye devam etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ileri sürmektedir. Ayrıca, memnun müşterilerin hizmetin olumlu ağızdan ağza tanıtımına katılma olasılıkları daha yüksektir (Brady & Robertson, 2001; Reichheld, 2003).

Kamuya ait parklarda turizm ve rekreasyon faaliyetleri; aynı kaynakları paylaşmakta, aynı tesisleri kullanmakta, aynı tüketicilerin parası için rekabet etmekte ve aynı faaliyet gerçekleştirildiğinde benzer etkiler meydana getirmektedir (Jansen-Verbeke & Dietvorst, 1987; McKercher, 1996). Değişen yaşam tarzlarının, artan kentleşmenin ve doğadan artan kopukluğun (Jansen-Verbeke & Dietvorst, 1987; Margaryan & Fredman, 2017) arka planında, turizm ve rekreasyon arasındaki sınırın giderek belirsizleşmesinin yer aldığı ileri sürülmektedir. Şehir ve bölge planlarının politika oluşturma ihtiyaçlarını karşılamak için entegrasyona uyarlanması gerekmekte (Harris, McLaughlin, & Ham, 1987; Jansen-Verbeke & Dietvorst, 1987) ve doğa temelli turizm işletmecileri de açık hava rekreasyon tüketicilerinin taleplerini karşılayacak ürün ve hizmetler sunmaktadır (Margaryan & Fredman, 2017). Ayrıca ekosistem hizmetleri ve sürdürülebilirlik açısından ele alındığında rekreasyon ve doğa temelli turizm, insan ve doğa arasındaki etkileşimin sürdürülmesinin bir yolunu sağlamaktadır (Diaz vd., 2018).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Rekreasyon kavramı genellikle boş zaman içerisinde gerçekleştirilen ve tatmin, haz veya değerlilik duyguları için gönüllü olarak seçilen faaliyetlere ve deneyimlere katılım süreci olarak tanımlanmaktadır (Torkildsen, 1999). Şimşek'e (2018) göre rekreasyon endüstrisi bünyesinde giderek güçlenen ve çeşitlenen rekreasyonel ürün ve hizmetlerinin insan hayatındaki önemi her geçen gün artmaktadır. Çağımız dünyasındaki endüstriyel, teknolojik ve ekonomik gelişmeler bireylerin yaşam standartlarında değişikliklere sebebiyet vermekte ve boş zamanlarının artmasına neden olmaktadır. Boş zamanlardaki bu artış bireylerin boş zamanlarını daha etkin ve planlı kullanma ihtiyacını doğurmaktadır. Bu ihtiyaç, boş zaman ve rekreasyon endüstrisiyle ilişkili olan veya olabilecek birçok sektörün dikkatini çekmektedir (s. 27).

Endüstri kavramı, hammadde ve ara malların fabrikalarda veya tesislerde mevcut bilgi, beceri ve teknolojileri kullanarak işçi emeğinin katkısıyla mal ve hizmete dönüştürülmesi olarak tanımlanmaktadır (Seyidoğlu, 2002). Bu bağlamda oldukça geniş bir kapsama sahip olan rekreasyon endüstrisi, insanların istek ve ihtiyaçlarına cevap vermek üzere rekreasyonel mal ve hizmetleri üreten tüm organizasyonları kapsayan bir hizmet kolu olarak tanımlanmaktadır (Coşkun, 2013). Rekreasyon kavramının tanımından da anlaşılacağı üzere boş zaman kavramı rekreasyonel aktivitelerin temelini oluşturmakta ve rekreasyon bağlamında pazarlamanın önemli bir unsur olduğu düşünülmektedir. Bu doğrultuda pazarlama genel olarak, bir ürünün geliştirilmesine, fiyatlandırılmasına, tutundurulmasına ve dağıtımına özel dikkat gösterilerek müşterilerin ihtiyaç veya isteklerini karşılamak üzere tasarlanmış faaliyetlerin planlanması ve uygulanması sürecini ifade etmektedir (Hoye vd., 2015).

Rekreasyon endüstrisinin görece önemi ve kapsamı göz önünde bulundurulduğunda boş zaman faaliyetlerindeki sektörlere ilişkin pazarlama yaklaşımlarının çeşitlilik arz ettiği ileri sürülebilmektedir. Bu kapsamda rekreasyon endüstrisinin spordan sağlık, yiyecek-içecek, ulaşım hizmetleri vb. birçok pazarlama alanına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu çerçevede organizasyonlar tarafından sunulan rekreasyonel hizmetlerin birçok farklı pazarlama alanını bünyesinde barındırdığına (örneğin, tatil kompleksleri vb.) dikkat edilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca birçok rekreasyonel hizmetin birbirini tamamlar nitelikte olduğu ileri sürülebilmektedir (örneğin, ulaşım (taşıma) ile diğer alanlar arasındaki bağlantı). Bu bağlamda oldukça kapsamlı ve büyük olan rekreasyon endüstrisi pazarlama alanlarının sunduğu geniş hizmet yelpazesi organizasyon, birey, toplum, ekonomi vb. birçok unsuru hem etkileyen hem de bu unsurlardan etkilenen bir yapı olarak ele alınmasının fayda maksimizasyonu açısından oldukça önemli olduğu ifade edilebilmektedir.

Sonuç olarak rekreasyon endüstrisi kapsamındaki pazarlama alanlarının farklı dinamiklere ve bakış açılarına sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bu alanların birbirleriyle etkileşim içerisinde olduğu ileri sürülebilmektedir. Ancak bu çalışmadaki bilgilere alanyazın taraması yaklaşımı kullanılarak ulaşılmıştır. Dolayısıyla yapılacak nicel ve karma araştırmalarla çalışma sonuçlarının çeşitlendirilebileceği ve bu doğrultuda ulaşılabilecek yeni sonuçların çalışmaya derinlik katabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Anderson, E. W., Fornell, C., & Mazvancheryl, S. K. (2004). Customer satisfaction and shareholder value. *Journal of Marketing*, 68(4), 172-185. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.4.172.42723>.
- Andreasen, A. R., & Belk, R. W. (1980). Predictors of attendance at the performing arts. *Journal of Consumer Research*, 7(2), 112-120. <https://doi.org/10.1086/208800>.
- Andreu, L., Aldas, J., Enrique Bigné, J., & Mattila, A. S. (2010). An analysis of e-business adoption and its impact on relational quality in travel agency–supplier relationships. *Tourism Management*, 31(6), 777-787. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.004>.
- Anpha. (2013). *State of Preventive Health 2013*. Australian National Preventive Health Agency (ANPHA), Report to the Australian Government Minister for Health. Canberra: ANPHA.
- Anttiroiko, A. V. (2014). *The Political Economy of City Branding*. London, New York: Routledge.
- Bolton, R. N., & Lemon, K. N. (1999). A dynamic model of customers' usage of services: Usage as an antecedent and consequence of satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 171-186.
- Brady, M. K., & Robertson, C. J. (2001). Searching for a consensus on the antecedent role of service quality and satisfaction: An exploratory cross-national study. *Journal of Business Research*, 51(1), 53-60. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(99\)00041-7](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(99)00041-7).
- Cavlek, N. (2002). Tour operators and destination safety. *Annals of Tourism Research*, 29(2), 478-496. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00067-6](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00067-6).
- Chelladurai, P., & Chang, K. (2000). Targets and Standards of Quality in Sport Services. *Sport Management Review*, 3(1), 1-22. [https://doi.org/10.1016/S1441-3523\(00\)70077-5](https://doi.org/10.1016/S1441-3523(00)70077-5).
- Cooper, C., Scott, N., & Baggio, R. (2009). Network position and perceptions of destination stakeholder importance. *Anatolia*, 20(1), 33-45. <https://doi.org/10.1080/13032917.2009.10518893>.
- Coşkun, İ. O. (2013). Boş zaman ve rekreasyon endüstrisi. In: M. Argan (Ed.), *Rekreasyon Yönetimi* (s. 30-56). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Croes, H. (2008). Accommodation portfolio and market differentiation: The case of Aruba. *Tourism: An International Interdisciplinary Journal*, 56(2), 185-197.
- Currid-Halkett, E., & Stolarick, K. (2010). Cultural capital and metropolitan distinction: Views of Los Angeles and New York. *City, Culture and Society*, 1(4), 217-223. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2011.01.003>.

- Debbage, K. G., & Daniels, P. (1998). The tourist industry and economic geography: Missed opportunities? In D. Ioannides & K.G. Debbage (eds). *The Economic Geography of the Tourist Industry* (pp. 17-30). London: Routledge.
- Diaz, S., Pascual, U., Stenseke, M., Martín-López, B., Watson, R. T., Molnár, Z., Hill, R., Chan, K. M. A., Baste, I. A., Brauman, K. A., Polasky, S., Church, A., Lonsdale, M., Larigauderie, A., Leadley, P. W., van Oudenhoven, A. P. E., van der Plaats, F., Schröter, M., Lavorel, S., Aumeeruddy-Thomas, Y., ... Shirayama, Y. (2018). Assessing nature's contributions to people. *Science* (New York, N.Y.), 359(6373), 270-272. <https://doi.org/10.1126/science.aap8826>.
- Dumazel, R., & Humphreys, I. (1999). Travel agent monitoring and management. *Journal of Air Transport Management*, 5(2), 63-72. [https://doi.org/10.1016/S0969-6997\(98\)00039-8](https://doi.org/10.1016/S0969-6997(98)00039-8).
- East, R., Hammond, K., & Lomax, W. (2008). Measuring the impact of positive and negative word of mouth on brand purchase probability. *International Journal of Research in Marketing*, 25(3), 215-224. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2008.04.001>.
- Evans, G. (2003). Hard-branding the cultural city – from Prado to Prada. *International Journal of Urban and Regional Research*, 27, 417-440. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.00455>.
- Evans, G. (2009). Creative cities, creative spaces and urban policy. *Urban Studies*, 46(5/6), 1003-1040.
- Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class: And how It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Gartner, W. C., & Bachri, T. (1994). Tour operators' role in the tourism distribution system: An Indonesian case study. *Journal of International Consumer Marketing*, 6(3-4), 161-179. https://doi.org/10.1300/J046v06n03_09.
- Glaeser, E., Kolko, J., & Saiz, A. (2001). Consumer city. *Journal of Economic Geography*, 1(1), 27-50.
- Grodach, C. (2010). Beyond Bilbao: Rethinking flagship cultural development and planning in three California cities. *Journal of Planning Education and Research*, 29(3), 353-366. <https://doi.org/10.1177/0739456X09354452>.
- Hall, D. (2004). Transport and tourism: Some policy issues. *Scottish Geographical Journal*, 120(4), 311-325. <https://doi.org/10.1080/00369220418737214>.
- Hall, D. R. (1999). Conceptualising tourism transport: Inequality and externality issues. *Journal of Transport Geography*, 7(3), 181-188. [https://doi.org/10.1016/S0966-6923\(99\)00001-0](https://doi.org/10.1016/S0966-6923(99)00001-0).

- Harris, C. C., McLaughlin, W. J., & Ham, S. H. (1987). Integration of recreation and tourism in Idaho. *Annals of Tourism Research*, 14(3), 405-419. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(87\)90111-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(87)90111-3).
- He, J. (2008). Transference or severance: An exploratory study on brand relationship quality of China's time-honored brands based on intergenerational influence. *Frontiers of Business Research in China*, 2(4), 518-552. <https://doi.org/10.1007/s11782-008-0030-7>.
- Henderson, J. C. (2006). Tourism in Dubai: Overcoming barriers to destination development. *International Journal of Tourism Research*, 8(2), 87-99. <https://doi.org/10.1002/jtr.557>.
- Horner, S., & Swarbrooke, J. (2005). *Leisure Marketing: A Global Perspective*. Burlington, MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Howat, G., & Assaker, G. (2016). Outcome quality in participant sport and recreation service quality models: Empirical results from public aquatic centres in Australia. *Sport Management Review*, 19(5), 520-535. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.04.002>.
- Howat, G., Absher, J., Crilley, G., & Milne, I. (1996). Measuring customer service quality in sports and leisure centres. *Managing Leisure*, 1(2), 77-89. <https://doi.org/10.1080/136067196376456>.
- Hoye, R., Smith, A. C. T., Nicholson, M., & Stewart, B. (2015). *Sport Management: Principles and Applications* (4th ed.). New York, NY: Routledge.
- Hsieh, A.-T., & Chang, J. (2006). Shopping and tourist night markets in Taiwan. *Tourism Management*, 27(1), 138-145. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.06.017>.
- Jansen-Verbeke, M., & Dietvorst, A. (1987). Leisure, recreation, tourism: A geographic view on integration. *Annals of Tourism Research*, 14(3), 361-375. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(87\)90108-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(87)90108-3).
- Jordan, L. A. (2007). Interorganisational relationships in small twin-island developing states in the Caribbean - The role of the Internal Core-Periphery Model: The case of Trinidad and Tobago. *Current Issues in Tourism*, 10(1), 1-32. <https://doi.org/10.2167/cit267.0>.
- Kemp, E., & Poole, S. M. (2016). Arts audiences: Establishing a gateway to audience development and engagement. *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, 46(2), 53-62. <https://doi.org/10.1080/10632921.2016.1150929>.
- Kotler, P., Bowen, J., & Makens, J. (1996). *Marketing and Hospitality for Tourism*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Kyle, G. T., Graefe, A. R., Manning, R. E., & Bacon, J. (2004). Predictors of Behavioral Loyalty Among Hikers Along the Appalachian Trail. *Leisure Sciences*, 26(1), 99-118. <https://doi.org/10.1080/01490400490272675>.

- Lamb, B., & Davidson, S. (1996). Tourism and transportation in Ontario, Canada, In: L. Harrison & W. Husbands (eds), *Practising Responsible Tourism* (pp. 261-276). Chichester and New York: John Wiley & Sons.
- Leask, A. (2010). Progress in visitor attraction research: Towards more effective management. *Tourism Management*, 31(2), 155-166. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.09.004>.
- Leask, A., Fyall, A., & Garrod, B. (2013). Managing revenue in Scottish visitor attractions. *Current Issues in Tourism*, 16(3), 240-265. <https://doi.org/10.1080/13683500.2012.667070>.
- Lew, A., & McKercher, B. (2006). Modeling tourist movements: A local destination analysis. *Annals of Tourism Research*, 33(2), 403-423. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2005.12.002>.
- Litvin, S. (1999). The Minefield of the middle: Real problems facing the mid-size travel agent. In R. N. Moisey, N. N. Nickerson, & D. B. Klenosky (Eds.), *Navigating the Global Waters, 30th Annual Conference Proceedings* (pp. 118-133). Boise, ID: TTRA.
- Lloyd, R. (2005). *Neo-bohemia: Art and Commerce in the Postindustrial City*. New York: Routledge.
- Margaryan, L., & Fredman, P. (2017). Bridging outdoor recreation and nature-based tourism in a commercial context: Insights from the Swedish service providers. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 17, 84-92. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2017.01.003>.
- McKercher, B. (1996). Differences between Tourism and Recreation in Parks. *Annals of Tourism Research*, 23(3), 563-575. [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(96\)00002-3](https://doi.org/10.1016/0160-7383(96)00002-3).
- McKercher, B. (2001). A Comparison of main-destination visitors and through travelers at a dual-purpose destination. *Journal of Travel Research*, 39(4), 433-441. <https://doi.org/10.1177/004728750103900410>.
- McKercher, B., Packer, T., Yau, M. K., & Lam, P. (2003). Travel agents as facilitators or inhibitors of travel: Perceptions of people with disabilities. *Tourism Management*, 24(4), 465-474. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00107-3](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00107-3).
- McKercher, B., Prideaux, B., & Thompson, M. (2023). The relationship between accommodation type and tourists' in-destination behaviour. *Tourism Recreation Research*, 1-10. <https://doi.org/10.1080/02508281.2023.2221070>.
- Rabbiosi, C. (2011). The invention of shopping tourism. The discursive repositioning of landscape in an Italian retail-led case. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 9(2), 70-86. <http://dx.doi.org/10.1080/14766825.2010.549233>.

- Rabbiosi, C. (2015). Renewing a historical legacy: Tourism, leisure shopping and urban branding in Paris. *Cities*, 42(Part B), 195-203. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2014.07.001>.
- Rabbiosi, C. (2014). The condition of 'Cosmo-housewives': Leisure shopping, the mainstream and its ambiguities. *Gender, Place & Culture*, 21(2), 211-227. <http://dx.doi.org/10.1080/0966369X.2013.791250>.
- Reichheld, F. F. (2003). The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46-54.
- Scott, N., Cooper, C., & Baggio, R. (2008). Destination networks: Four Australian cases. *Annals of Tourism Research*, 35(1), 169-188. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2007.07.004>.
- Scottish Office (1998). *Travel Choices for Scotland*. The Scottish Integrated Transport White Paper. Edinburgh: The Stationery Office.
- Seraphin, H., Zaman, M., Olver, S., Bourliataux-Lajoinie, S., & Dosquet, F. (2019). Destination branding and overtourism. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 38, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2018.11.003>.
- Seyidoğlu, H. (2002). *Ekonomik Terimler-Ansiklopedik Sözlük* (3. Baskı). İstanbul: Güzem Can Yayınları.
- Steven Podoshen, J. (2006). Word of mouth, brand loyalty, acculturation and the American Jewish consumer. *Journal of Consumer Marketing*, 23(5), 266-282. <https://doi.org/10.1108/07363760610681664>.
- Strom, E. (2002). Converting pork into porcelain: Cultural institutions and downtown development. *Urban Affairs Review*, 38(1), 3-21. <https://doi.org/10.1177/107808702401097763>.
- Suarez Alvarez, L., Diaz Martin, A. M., & Casielles, R. V. (2007). Relationship marketing and information and communication technologies: Analysis of retail travel agencies. *Journal of Travel Research*, 45(4), 453-463. <https://doi.org/10.1177/0047287507299593>.
- Şimşek, K. Y. (2018). *Ticari Rekreasyon*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tian, G., Zhao, J., Liu, L., Xie, S., & Liu, Y. (2018). Old names meet the new market: An ethnographic study of classic brands in the foodservice industry in Shantou, China. *Human Organization*, 77(1), 52-63.
- Timothy, D. J., & Teye, V. B. (2009). Hotels, motels, and resorts. In D. J. Timothy, V. B. Teye (eds.), *Tourism and the Lodging Sector* (pp. 133-154). Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-8659-4.00009-4>.
- Torkildsen, G. (1999). *Leisure and Recreation Management* (4th Ed.). London: Routledge.

- Whytcross, D. (2014). *Gyms and Fitness Centres in Australia: Market Research Report*. Melbourne: IBIS World.
- Yale, P. (1995). *The Business of Tour Operations*. England: Longman.
- Zhang, S.-N., Li, Y.-Q, Liu, C.-H., & Ruan, W-Q (2021). A study on China's time-honored catering brands: Achieving new inheritance of traditional brands. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102290>.
- Zukin, S. (1989). *Loft Living*. London: Routledge.

BÖLÜM 5

SPORCU İÇECEKLERİ VE BESLENME

Arş. Gör. Burcu Sıla GÖNCÜ

Bingöl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü
Orcid ID: 0000-0003-3484-6584, burcuslagoncu@gmail.com

Öğr. Gör. Müge KARDEŞ

Siirt Üniversitesi, Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Gastronomi
ve Mutfak Sanatları Bölümü
Orcid ID: 0000-0002-4444-0484, muge.kardes@siirt.edu.tr

GİRİŞ

Sporcu içecekleri, özel hazırlanmış içecek karışımları olarak değerlendirilebilmekte ve sporcuların bedensel anlamda ihtiyaç duydukları sıvı, elektrolit ve besin faktörlerinin dengesini korumak amacıyla geliştirilmiş içecekler olarak da tanımlanabilmektedir. Bu doğrultuda sporcuların sergilemiş oldukları performans durumlarına destek sağlayabileceği düşünülebilir. Sporcu içeceklerinin ek olarak antrenman/performans/egzersiz öncesi, sonrası ve sırasında belirli zaman ve süre aralıklarında tüketilebileceği de düşünülmektedir. Destekler nitelikte Evans, James, Shirreffs ve Maughan (2017) egzersiz durumunun şiddeti-süresine bağlı egzersiz sırasında 20 dk (dakika)'da bir 150 mililitre ve 300 mililitre su ya da sporcu içeceği tüketiminin sürdürülmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Bu bağlamda sporcular açısından ve antrenmanın gereksinimine bağlı doğru sporcu içeceğini sporcuya sağlamak sporcunun sağlığını ve performans başarısını dengelemek açısından önemli bir faktör olarak ele alınabilir.

Ancak sporcu içecekleri tercih edilirken, sporcuların bireysel (psikolojik, sosyolojik, fizyolojik. vb.) ve antrenman esnasındaki (yorgunluk, dayanıklılık vb.) ihtiyaçları göz önünde bulundurmak önem teşkil eden konular arasında yer alabilir.

Geçmişten günümüze insanoğlunun yaşamını devam ettirebilmek için temel ihtiyaçlarından biri olan beslenme, sporcu sağlığı ve performansı için önemli bir faktördür. Dönemine ve spor dalına göre değişen beslenme özellikleri dikkate alınarak vücudun ihtiyaç duyduğu temel besin öğeleri yeterli ve dengeli bir şekilde alınmalıdır. Ayrıca egzersiz sırasında su ve elektrolit kaybıyla birlikte ortaya çıkan dehidrasyonun önlenmesi için kaybedilen sıvıların yerine konması

vücuttaki biyokimyasal ve fizyolojik olayların devamı ve dengesi için son derece önemlidir (Gün, 2022a; Çıracık ve Funda, 2017). Yapılan çalışmada antrenman ve egzersiz sırasında alınan sporcu içeceklerinin ne olduğundan, izotonik, hipotonik ve hipertonic sporcu içeceği çeşitlerinden bahsedilmiş olup, yeterli ve dengeli beslenmenin öneminden, sporcularda beslenmeden, beslenmede karbonhidrat, protein, yağ, vitamin, mineral, su gibi temel besin öğelerinden ve vücut fonksiyonların işlevini yerine getirmesinde hayati öneme sahip olan sıvı tüketiminden bahsedilmiştir. Alan yazında konuyla ilgili sınırlı çalışma olmasının literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Beslenme

Büyüme, gelişme ve sağlıklı bir yaşam sürmek için gereken temel ihtiyaçlardan biri olan beslenme, yaşamın her döneminde sağlığın temelini oluşturmakta ve insan vücudu için gerekli enerji ile besin öğelerinin yeterli miktarda alınmasını ve vücutta kullanılmasını sağlamaktadır (Baysal, 2011; Ersoy, 1998). Yemek ve beslenme insan ihtiyaçları arasında ilk sırada yer almaktadır (Gün, 2022b). Beslenmede temel bileşenler olarak kabul edilen organik ve inorganik maddelerin alımı son derece önemlidir ve temel besin ögesi sınıfında yer alan protein, karbonhidrat, yağ, vitamin, mineral ve suyun beslenmede yeterli miktarda ve dengeli şekilde alımı son derece önem arz etmektedir. Yeterli ve dengeli beslenmede vücudumuz için uygun olan besinlerin gereksinim duyulduğu kadar alınması gerekmektedir (Baysal vd., 2011). Sağlıklı beslenmede vücudumuz için gerekli olan yeterli ve dengeli beslenmenin yanında spor da önemli bir yere sahiptir. Dengeli beslenmenin sporla desteklenmesi, sağlıklı bir bedene sahip olmanın yanı sıra psikolojik ve sosyolojik olarak da iyi hissetmeyi, obezite, diyabet ve bazı kardiyovasküler hastalıklara karşı korunmayı sağlamaktadır (Grisogono, 1996; Petrie vd., 2004). Bunların yanı sıra beslenme düzensizliğinin iyileştirilmesi ve sağlığın korunarak performansın artırılması da sporcu beslenmesinin hedefleri arasında sayılabilmektedir. İnsan beslenmesinde gerekli olan temel besin öğelerinin tüketilmemesi veya yetersiz tüketilmesi durumunda büyüme ve gelişme problemleri ortaya çıkabileceği gibi, sporcu beslenmesinde birtakım düzensizlikler ve performans düşüklüğü de yaşanabilmektedir (Ersoy, 2004; Grisogono, 1996).

Sporcu Beslenmesi

Sporcularda beslenme, başarıya ulaşmada en önemli faktörlerden birini oluşturmaktadır. Daha sağlıklı bireyler ve daha başarılı performanslar için sporculardan antrenman öncesi-sonrası ve müsabaka öncesi-sonrası beslenmeye dikkat edilmesi sporcunu hem yarışma performansını hem de yarışma

sonrasındaki ihtiyaç duyulan enerjinin geri kazanılması için gerekli temel ihtiyaçlardan biridir (Ersoy, 2011).

Sporcu beslenmesinde vücudun ihtiyaç duyduğu, sağlıklı ve dengeli beslenme için gerekli olan temel besin öğelerinin düzenli olarak alımı ve kaybedilen enerjinin tekrar dengelenmesi gerekmektedir. Makro besinler ve mikro besinler olarak sınıflandırılan temel besin öğelerinden, karbonhidratlar, yağlar, proteinler ve su makro besin kategorisinde değerlendirilirken, vitaminler ve mineraller ise mikro besin kategorisinde değerlendirilmektedir. Vücudun faaliyetlerini sürdürmesi için günlük olarak ihtiyaç duyulan ana besinleri oluştururken, mikro besinler ise günlük gereksinimi daha az olan besinlerdir. Makro besinler içinde yer alan karbonhidrat, protein ve yağlar egzersiz esnasında temel yakıt olarak kullanılan enerji kaynağı iken, vitaminler, mineraller ve su vücutta yakılmadığı için doğrudan enerji veren kaynak olarak kullanılmazlar, doku ve organların fonksiyonlarını yerine getirmesinde koruyucu ve düzenleyici olarak görev yaparlar (Pehlivan, 2006).

Karbonhidratlar

Beslenmede enerji kaynağı olarak kullanılan karbonhidratlar; karbon, hidrojen ve oksijen elementlerinden oluşmakta, insan ve hayvan vücudunda glikojen olarak, bitkilerde ise selüloz olarak depolanmaktadır (Güneş, 2015; Zorba, 2000). Karbonhidratlar, içerdiği şeker molekülüne göre glikoz, galaktoz, fruktozun örnek verildiği basit şekerler olarak adlandırılan monosakkaritler, iki monosakkarit birleşmesiyle disakkarit olarak adlandırılan sakaroz, laktoz ve maltozdan oluşan disakkaritler ve birden çok monosakkaritin birleşmesiyle oluşarak nişasta, selüloz, glikojen yapılarını içine alan polisakkarit yapılarından oluşmaktadır (Sencer ve Orhan, 2005). Enerji ihtiyacını karşılaması bakımından sporcu beslenmesinde önemli bir yere sahip olan karbonhidratlar, kısa süreli fakat şiddetli egzersizlerde de dayanıklılık gerektiren yüksek şiddetteki egzersizlerde de karaciğer ve kas hücrelerinde depolanan karbonhidratı kullanabilmekte ve sporcu performansını olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir (Güneş, 2015).

Protein

Yapıtaşları aminoasitlerden oluşan proteinler, beslenmede enerji verici olarak kullanılmakta ve bazı fonksiyonların düzenlenmesinde gerekli olan enzim ve hormonların yapısında bulunmaktadır (Çakıroğlu, 1997). 1 gramı 4kcal kadar enerji vermektedir (Güneş, 2015). Beslenmede dengeli olarak alınan protein; bağışıklık sistemini güçlendirir, kanın pıhtılaşmasını sağlar, büyüme gelişmeyi olumlu yönde etkileyerek vücuda alınan besinlerin emilimine yardımcı olur. Beslenmede proteinin yeterli ve dengeli alınması gerekmektedir. Sporcu

beslenmesinde kas gelişimi ve performansın artması için ihtiyaç duyulandan fazla alınan protein, yağa dönüşmekte ve kardiyovasküler hastalıklara karşı savunmayı azaltarak, osteoporoz hastalığı riskini artırmaktadır. Yani günlük alınması gerekenden fazla alınan proteinin performansı artırmadığı aksine birtakım sağlık problemlerine yol açtığı gözlenmiştir (Zorba, 2006; Güneş, 2015).

Yağ

Sporcu beslenmesinde vücudun ihtiyaç duyduğu enerjinin %25-30'u yağlardan karşılanmaktadır ve bu sağlıklı beslenmede bu yağın %10unun çoklu doymamış yağ asitlerinden, %12 sinin tekli doymamış yağ asitlerinden ve %8 inin doymuş yağ asitlerinden alınması önerilmektedir (Ersoy, 2004). Sporcuların kısa ve orta süreli egzersizlerinde karbonhidrat enerji kaynağı olarak kullanılırken, uzun süreli aktivitelerde bununla birlikte yağ da kullanılmaktadır. Yağların beslenmede yeterli ve dengeli şekilde kullanılması vücudumuz için gerekli enerji ihtiyacını karşılayarak, vücudu dışarıdan gelen darbelere karşı korumakta ve A, D, E, K vitaminlerinin taşıyıcısı olarak kullanılmaktadır. Yağların beslenmede dengeli alınmaması sonucunda hormon dengesinin bozulması, tansiyon ve şeker hastalığı, vücutta şekilsel bozukluklar gibi birtakım problemler meydana gelebilmektedir (Zorba, 2006).

Vitamin

Büyüme ve gelişmenin sağlanması için gerekli besin öğelerinden biri olan suda eriyen ve yağda çözünenler olarak sınıflandırılan vitaminler, vücutta üretilmezler, dışarıdan hazır olarak alınırlar. Sporcu müsabakalarında, sporcular günlük olarak tüketemedikleri vitaminleri dışarıdan hazır kompleks şeklinde alabilmektedir. Bu vitamin tabletlerin tek tek alınması yerine vitamin mineral karışımı olarak kompleks şeklinde alınmasının sporcu performansına olumlu etki sağladığı yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Güneş, 2015).

Mineral

Sağlıklı bir yaşam sürme, vücut gelişimi ve fonksiyon işlevlerinin düzenli bir şekilde yürütülmesi için ihtiyaç duyulan temel besin öğelerinden biri olan ve insan vücudunun yaklaşık %4 ünü oluşturan mineraller, besinlerle birlikte vücuda alınmakta ve önemli bazı minerallerin alımı sporcularda elektrolit dengesini sağlamaktadır. Kalsiyum, sodyum potasyum, demir, fosfor, magnezyum, çinko gibi minerallerin beslenmede çeşitli faydaları bulunmaktadır. Günlük alınan kalsiyum sporcularda stres kırıkları riskini azaltarak, sağlam bir iskelet sistemine sahip olmalarını sağlarken, demir; dayanıklılık egzersizlerinde, uzun mesafe koşularında kas fonksiyonlarını ve çalışma kapasitesini olumlu yönde

etkilemektedir. Beslenmede vücudun sıvı dengesi, kas çalışması gibi önemli görevleri üstlenen sodyum, potasyum ve klor, tüm vücut sıvılarında bulunur ve kan basıncının düzenlenmesini sağlar (Samur, 2006). Sodyum- potasyum sporda terleme ile kaybedilen minerallerin geri alınmasını ve elektrolit dengesini sağlamaktadır. Ancak sodyumun fazla alınması vücutta ödeme, yüksek tansiyona sebep olabilirken, potasyumun fazla alınması kalp rahatsızlıklarına sebep olabilmekte ve yapılan çalışmalarda maraton, bisiklet, kayak gibi dayanıklılık sporlarında potasyum kaybının daha fazla olduğu, güreş, boks gibi sıklet sporlarında da vücuttan su atılımı ile ağırlık azaltmada da potasyum kaybı olduğu yapılan çalışmalarda belirtilmiştir (Paker, 1996; Megep, 2006).

Su

İnsan vücudunun %60'lık kısmını oluşturan su, besinlerin hücreye taşınmasından iyi bir taşıyıcı görevi görürken, bazı substratları çözüp vücuttaki atık maddelerin idrarla atılımını sağlayarak iyi bir çözücü görevi görmektedir ve vücut yapısının korunarak fonksiyonların yerine getirilmesini sağlamaktadır (Grandjean A.C. ve Campbell, 2004). Vücudumuz için gerekli temel besin öğelerinden birini oluşturan su, sporcu beslenmesinde son derece önemlidir. Sporcularda 1 saatlik antrenman sonucu kaybedilen su miktarı yaklaşık olarak 1 litredir, bu da tahmini 600 kalori enerjiye eş değerdir (Applegate, 2011). Çevre koşulları ve egzersiz şiddetine bağlı olarak terleme ile kaybedilen su miktarı değişiklik gösterebilmektedir. Sporda kaybedilen suyun tekrar dengelenmesi için suyun bir anda içilmesi yerine 15-20 dakikalık aralıklarda ve 8-13 derece sıcaklıkta içilmesi gerekmektedir (Pehlivan, 2006). Egzersizlerde kayba uğrayan tek şey su değildir. Su ile sodyum ve potasyum miktarı da azalmakta ve elektrolit dengesi bozulabilmektedir. Bu sebeple vücut dengesinin sağlanması için yalnızca suyun geri alınması yeterli olmayabilir. Sporcunun hızlı bir şekilde toparlanması ve elektrolit dengesinin korunması için egzersizde kaybedilen tüm sıvıların geri alınması gerekmektedir (Güneş, 2005; Çakıroğlu, 1997).

Sıvı tüketimi

Beslenmede organizmanın vücut fonksiyonlarını yerine getirmesinde büyük bir etkiye sahip olan sıvı tüketimi, kan miktarı ve kalp debisini dengelemekte, böbrek sağlığını olumlu yönde etkilemektedir. Sporcuların besin tüketiminin yanında sıvı tüketimine de gerekli özeni göstermeleri sporcu sağlığı açısından son derece önemlidir. Sporcu beslenmesinde vücudun yeterli miktarda sıvı alamaması veya normalde fazla su ve elektrolit kaybetmesi ile oluşan dehidrasyonun engellenmesi için sporda terle kaybedilen sıvının en kısa sürede yerine konması gerekmektedir. Normal şartlar altında 37 derece olan insan vücut

ısısı egzersizle 38-40 dereceye kadar çıkmakta meydana gelen terlemede suyun yanı sıra Na, Ca, K, Mg gibi elektrolitler de kayba uğramaktadır (Ersoy, 2004; Sencer ve Orhan, 2005). Ter ile kaybedilen sıvı miktarı antrenmanın şiddetine bağlı olarak değişmekle birlikte 1-4 litre arasında olabilmekte ve mevsimsel şartlara bağlı olarak bu miktar yükselip azalabilmektedir (Paker, 1998). Müsabakalarda sıvı kaybının %2 ve daha fazla olması sporcu performansında düşüşe sebep olmakta, %5'in üzerinde olması ise sporcu performansının düşürdüğü gibi, çalışma kapasitesini de olumsuz etkilemektedir. 60 dakikadan uzun antrenmanlarda sıvı dengesini sağlanmasında sodyum, potasyum gibi elektrolitler ile CHO içeren sporcu içecekleri tüketilmesi önerilmekte iken, genç sporcular için çok fazla önerilmediği yapılan çalışmalarda rastlanmıştır. Sıvı tüketiminde su ve elektrolitler yerine alternatif olarak çay, kahve ya da alkol gibi içecekler önerilmemektedir, ayrıca tüketilen sıvılar mide kanaması, bağırsak sendromu gibi rahatsızlıklara sebebiyet vermemek için buzlu olarak alınmamalı, tüketilen sıvıların 15-21 derece ılıkta olması önerilmektedir (Şakar, 2009; Baysal, 2011). Sporcu beslenmesinde terleme ile kaybedilen sıvıların geri alınması ve vücutta sıvı dengesinin korunması için sıvı tüketimi; antrenmandan 24 saat öncesinde 3-3,5 litre, müsabakadan 2-3 saat önce 400-600 ml, müsabaka esnasında ise 15 dakikada bir 150 ml sıvı tüketimi şeklinde olmalıdır (Güneş,2003). Sıvı tüketimi sırasında kaybedilen su ve elektrolitlerin tekrar vücuda kazandırılması sporcunun hızlı bir şekilde toparlanmasına, terleme ile kaybettiği sıvıların yeniden alınarak vücut fonksiyonlarının işlevini yerine getirmesinde büyük öneme sahiptir.

Sporcu İçeceği nedir?

Sağlıklı ve düzenli bir yaşam sürmek isteyen bireyler açısından egzersiz ve beslenme önem teşkil eden kavramlar arasında yer almaktadır. Nitekim egzersizin fiziksel yetileri büyük oranda geliştireceğini akıllara getirmiştir (Kılıç ve Hepsert, 2022). Bu yetilerin gelişimi ve sonucunda başarı getirmesi açısından besin öğeleri ve sıvı tüketimi önemli rol oynamaktadır. Bu doğrultuda Sporcu içecek kavramı birçok alanda karşımıza çıkmaktadır. Bunların başında gıda, gıda endüstrisi (pazarlama, ürün, satış vb.), spor vb. gibi alanlar şeklinde açıklanabilir. Durumdan kaynaklı sporcu içecek kavramını multidisipliner bir kavram olarak nitelendirmekte mümkün olabilir. Kavramın bireyler ve sporcular için farklı anlamlar ifade ettiği de söylenebilir. Genel bir tanımlama yapılacak olursa sporcu içeceği, spor ve egzersizle birlikte tüketilen bir içecek olarak nitelendirilmekle birlikte egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında tüketilen bir toparlanma içeceği olarak da tanımlanmaktadır (Shirreffs, 2009).

Sporcu içeceklerinin yalnızca bir besin ve sıvı olarak nitelendirildiği düşünülse de sporcu içeceklerinin üretimi ve satışı, hızla büyüyen pazarlanan rn çeşitliliğinin de gösterdiği gibi, kazançlı ve rekabetçi bir endüstridir (Coombes, 2005). Bu, sporcu içecekleri endüstrisinin hızla büyümesini ve çeşitlenmesini sağlayan önemli bir dinamik olarak düşünülmektedir. Destekler nitelikte zek Dölekoğlu, Giray ve Şahin (2012) tarafından yapılan çalışmada da %37 ile en çok tercih edilen içecek türünün sporcu içecekleri olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte sporcu içecekleri fiziksel aktivite yapan kişiler için üretilmiş olsa da gazlı içecekler yerine tercih edilerek genel nüfus tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır (Coombes, 2005). Bu durumun sebebini su tüketime dair farkındalığın arttığı bir dönemde sporcu içeceklerinin trend olmasından kaynaklandığı söylenilebilir. Nitekim endüstrinin başarısını destekleyen temel faktörlerden biri, sporcu içeceklerinin içerdikleri özel bileşenlerle fiziksel aktivite sırasında kaybedilen sıvıları, elektrolitleri ve enerjiyi hızlı bir şekilde yerine koymalarda olabilir (Mackenzie, 2000). Bu bağlamda sporcu içecekleri ve su arasındaki farklar dikkat çeken unsurlar arasında yer alabilmektedir.

Spor içecekleri tipik olarak şu amaçlarla formüle edilir:

- Dehidrasyonu nlemek,
- Mevcut enerjiyi artırmak için karbonhidrat sağlamak,
- Terlemeden kaynaklanan kayıpları telafi etmek için elektrolitler sağlamak,
- Düzenleyici otoriteler tarafından dayatılan gerekliliklere uymak ve muhtemelen en önemli sebebi lezzetli olmalarıdır (Coombes, 2005).

Suyun ise, doğal bir içecek olarak bilinmekle birlikte, sağlık açısından önemli bir rol oynadığı ve vücut fonksiyonları için temel bir gereksinimi karşladığı söylenilebilir. Ancak, sporcu içecekleri, özellikle spor yapan bireylerin ihtiyaçlarına daha spesifik bir şekilde odaklanarak, suyun ötesinde ek avantajlar sunabilir. Fakat egzersiz yapan çoğu kişi için sporcu içeceklerinin suya göre performans açısından avantajı yoktur (Coombes ve Hamilton, 2000).

Sporcu içecekleri, içerdikleri elektrolitler, karbonhidratlar ve diğer özel bileşenler sayesinde, suyun sunduğu temel sıvı desteğini genişleterek, antrenman sırasında kaybedilen öğelerin daha etkili bir şekilde yerine konmasına yardımcı olabilmektedir (Hayoğlu ve Toğrul, 2020). Bu noktada, su ve sporcu içecekleri arasındaki tercih genellikle bireylerin ihtiyaçlarına, spor aktivitelerine ve tercihlerine bağlı olarak değişebilir. Nitekim suya oranla sporcu içeceklerinin lezzetli olması, bu tercihleri etkileyen önemli bir faktördür (Boulze, Montastruc ve Cabanac, 1983). Dolayısıyla sporcu içeceklerinin çeşitlendirilmesi sağlanabilir. Yapılan çalışmalarda da yapay olmayan antioksidan içeren izotonik

spor içeceklerinin üretildiği de belirtilmiştir (Gironés-Vilaplana ve diğ. 2014). Fakat su ve sporcu içecekleri arasında bir denge kurmanın, bireylerin sağlıklı bir yaşam tarzını sürdürmeleri açısından önemli olduğu da dikkat çeken unsurlar arasında yer alabilir.

Belirtildiği gibi sporcu içecekleri bireylerin ihtiyaçlarına ve spor aktivitelerine göre değişkenlik gösterebilir. Birçok sporcu, özellikle dayanıklılık sporcuları, antrenman ve yarışma sırasında uzun süreli hipohidrasyon yaşamaktadır (Woltgens, Vingerling, Blicke-Hogervorst ve Bervoets, 1985; Evans ve diğ., 2017; Coombes, J. S.ve & Hamilton 2000). Kaybedilen sıvı, elektrolit ve enerji kaybının doldurulması gerekir. Dolayısıyla sporcu içeceklerinin egzersiz öncesi ve sırasındaki rolü, sporcuların ve spor türlerinin ihtiyaçlarına spesifik olarak yanıt vermesinden kaynaklı olabileceğini akıllara getirmektedir. Destekler nitelikte sıvı ve karbonhidrat alımının egzersiz sırasında performansı bağımsız olarak iyileştirdiğine dair kanıtlar mevcuttur (Below ve diğ., 1996; Karp ve diğ., 2006). Sonuç olarak egzersiz sırasında karbonhidrat alımının dayanıklılık performansını iyileştirdiği ancak başka mekanizmalar da söz konusu olabileceğinden bahsedilebilir (Jeukendrup, 2004).

Bu bağlamda sporcu içeceklerinin alımı ve kullanımında belirli parametrelerin mevcut olduğundan bahsedilebilir. Bu doğrultuda Mackenzie (2000) yapmış olduğu çalışmada sporcu içeceklerini türlerine/tiplerine göre değerlendirmiştir. Bunlar;

Tip	İçerik
İzotonik	Sıvı, elektrolitler ve %6-8 karbonhidrat
Hipotonik	Elektrolitler, sıvı ve düşük karbonhidrat
Hipertonik	Yüksek derecede karbonhidrat

Şekil 1. Türlerine ve tiplerine göre sporcu içecekleri (Mackenzie, 2000)

İzotonik İçecekler

İzotonik kavramı içeceklerin osmolarite durumunu ve karbonhidrat yoğunluk ağırlığını ifade etmektedir (Orru, İmperlini, Nigro ve diğ., 2018). Nitekim osmolaritede vücudun belirli alanlarında daha yoğun ve hızlı kullanılabilir. (Urdampillete ve diğ., 2015). Vücudun osmolarite hızını arttırmak amacı ile izotonik içecek olarak adlandırılan içecekler kullanılabilir. İzotonik içecekler; genel olarak sporcu içeceği olarak değerlendirilse de her yaş grubu tarafından kullanılabilir (Hayoğlu ve Toğrul, 2020). Sıvı, elektrolit ve %6-7 oranında karbonhidrat içeren sporcu içecekleri izotonik içecekleri ifade etmektedir (Mackenzie, 2000). Nitekim bu içeceklerin tüketimi birçok açıdan dikkat çekmektedir. Örneğin sporcuların egzersiz kaybetmiş olduğu enerji ve

sıvının yerine konulması aşamasında büyük destek sağlamaktadır (Hayoğlu ve Toğrul, 2020; Rowlands vd., 2021). Bu içeceklerin ek olarak sıvı kaybını ve hiponatremiyi azalttığı ve önlediği bilinmektedir. Aynı zamanda müsabaka performans esnasında kas hasarını azalttığına dair çalışmalarda mevcuttur (Galloway, 1999). Dolayısıyla bisikletçilerin (Davis ve diğ., 1988), orta-uzun koşucuların, takım sporcularının ve benzeri egzersiz türü ile ilgilenen sporcuların tercih ettiği içecekler arsında yer almaktadır (Rehrer, 1994). Bununla birlikte özel olarak 60 dk (dakika) uzun süren egzersizlerde de kullanımına uygun olduğuna dair yapılan çalışmalar mevcuttur (Ersoy, 2012; Von Duvillard, Braun, Markofski, Beneke ve Leithauser, 2004). olakoğlu, aycı ve Yaman, Karacan, Gonulates ve İpekoğlu (2016) oryantring sporcuları üzerine yapmış oldukları çalışmalarında egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında alınan izotonik sporcu içeceklerinin kas hasarını kontrol grubunda yer alan sporculara oranla anlamlı düzeyde düşürdüğünü gözlemlenmişlerdir. Nitekim bu durumun sebebi egzersiz öncesi, sırası ve sonrasında alınan sporcu ieğinin karbonhidrat içermesine bağlanabilir. Vcoda alınan karbonhidratın kanda bulunan glikoz oranının şiddetli şekilde düşmesini engellemekte ve stokların korunmasına destek vermektedir (Rehrer, 1994).

Hipotonik İçecekler

Sağlıklı ve düzenli bir yaşam sürmek isteyen bireyler açısından egzersiz ve beslenme önem teşkil eden kavramlar arasında yer almaktadır. Egzersiz yapan bireylerde fiziksel yetilerin gelişeceği (Kılıç ve Hepsert, 2022) ve bu oranda zihinsel gelişim sağlanacağı da belirtilmiştir (Hepsert ve Kılıç, 2022). Kişileri bu lde etkileyen içecekler de dikkat çeken unsurlar arasında olabilmektedir. Hipotonik içecekler, insan vücuduna kıyasla daha düşük düzeyde sodyum ve karbonhidrat içerir. Bu içecekler terleme yoluyla kaybedilen sıvıları hızlı bir şekilde yerine koyar. Karbonhidrat takviyesine gerek duymayan (rneğin jimnastikiler) sporcularda sıvı alımı için uygundur (Rowlands ve diğ. 2021). Kanıtlar, hipotonik spor ieğinin, daha yoğun izotonik-hipertonik spor içeceklerine göre daha az veya orta derecede sıvı emilimi sağladığını göstermektedir (Raizel vd., 2019).

Rowlands, Kopetschny ve Badenhorst (2021) tarafından yapılan çalışmada hipotonik içeceklerin izotonik, hipertonik ve sudan daha kaliteli içecek kategorisinde yer aldığını belirtmişlerdir. Bu bağlamda egzersiz esnasında sürekli alınan hipotonik karbonhidrat-elektrolit içeceklerin hidrasyona faydayı sağladığı da bulgulanmıştır.

Hipertonik İçecekler

Kişilerin vücutları ile karşılaştırma yapıldığında hipertonik içecekler büyük düzeyde sodyum ve karbonhidrat ağırlıklıdır. Bu içeceklerin de genel olarak kas glikojen depolarının dolumunu sağlamak ve günlük alınması gereken karbonhidrat düzeyini karşılaması açısından egzersiz sonrası tüketildiği belirtilmektedir (Raizel vd., 2019). Bu durumun sebebi kişilerin egzersiz esnasında sergilemiş oldukları uzun ve yorucu aktiviteler sonucunda aktiviteyi sürdürmek için ihtiyaç duydukları mineral ve sıvı kaybının yalnızca tüketilen karbonhidratlardan sağlanması ile ilişkilendirilmektedir (Arpacı ve Ersoy, 2011). Yapılan çalışmalarda da hipertonik sporcu içeceklerinin su tüketimine oranla performansı olumlu etkilediğini desteklemektedir (Dougherty ve diğ., 2006; Harper ve diğ., 2017). Bu doğrultuda hipertonik içecekler yüksek oranda karbonhidrat sağlayacağı için gastrik boşalımı düşürür (Chatterjee & Abraham, 2019) ve bu durumdan kaynaklı sıvı atımını yavaşlatır (Maughan & Poole, 1981).

Sonuç

Sonuç olarak performans, egzersiz, antrenman, müsabaka ve sporcu içecekleri kavramı arasında güçlü bir ilişkinin olduğu düşünülebilir. Bununla birlikte performans, egzersiz, antrenman, müsabaka öncesi, sırası ve sonrasında alınan bu özel karışımli sporcu içeceklerinin tüketimi ile birlikte üst düzey verim ve başarının elde edilmesi hususu önemli bir etken olarak düşünülebilmektedir. Verimli ve sağlıklı bir antrenman içinde bu sporcu içeceklerinin kullanımı dikkat çeken unsurlar arasında yer alabilir.

Özel karışımli sporcu içecekleri de egzersiz türlerinden kaynaklı çeşitliliği karşılamak üzere hazırlanmış, özel olarak enerji, elektrolit ve sıvı dengesini sağlama amacıyla kullanılacak içecekler olarak tanımlanabilmekle birlikte, sporcuların performans esnasında egzersiz kaynaklı karşılaşmış oldukları zorluklar karşısında bu özel karışımli içecekleri destek amaçlı kullanılabilecekleri düşünülmektedir. Bu noktada egzersiz türleri sporcu içecek türlerinin belirlenmesi aşamasında dikkat çeken unsurların içerisinde yer almaktadır.

Genel olarak literatür incelenmesi sonucunda dayanıklılık içeren (uzun süreli, aerobik, düşük yoğunluktaki aerobik) egzersizler esnasında kaybedilen sıvı, enerji ve elektrolit kaybını tolere etmek amacı ile bu özel karışımli sporcu içeceklerin kullanımları tavsiye edilebilmektedir. Nitekim dayanıklılık içeren aktiviteler genelinde de izotonik içecekler tercih edilen bir seçenek olabileceği düşünülebilir.

Yoğunluklu antrenmanlarda (örneğin; kuvvet, ağırlık, HIIT, kardiyo vb.), (kısa süreli, anaerobik, kısa süreli yüksek yoğunluklu) sıvı ve enerji kaybının yoğun olmasından kaynaklı kaybı tolere etmek amacıyla hipertonik içecekler

önerilebilir. Bu içecekler performans, egzersiz, antrenman, müsabaka sonrasında sporcunun enerji depolarının hızlı dolumu açısından destek sağlamak ile sporcunun kaslarında birikmiş olan laktat seviyesinin hızlı şekilde toparlanmasına destek sağlaması açısından önem teşkil edebilmektedir.

Sonuç olarak, özel karışımli sporcu içecekleri ve egzersiz türleri arasında önemli bir ilişki olduğu düşünülebilir. Bu bağlamda sporcunun performans, egzersiz, antrenman, müsabaka esnası, öncesi ve sonrasında alması gerek içeceğin özenle ve doğru seçilmesi elde edilen performans başarısında büyük değişimlere sebebiyet vereceği düşünülmektedir. Bununla birlikte özel karışımli sporcu içecekleri konusundaki çalışmaların literatür kapsamında arttırılması sporcuların performans başarısı ve sağlık açısından faydalı olacağını akıllara getirilebilmektedir.

Kaynakça

- Applegate, L. (2011). Beslenme ve Diyet (Çev. H. Özpınar). İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevi.
- Arpacı N., Ersoy G. (2011). Enerji içeceklerinin gücü nedir? ” Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi [Bağlantıda]. 8:1. Erişim: <http://www.insanbilimleri.com>
- Baysal A. (2011). Beslenme Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 13. Baskı.
- Baysal A. Aksoy M. Besler T. Bozkurt N. Keçecioglu S. Merdol K. T. Pekcan G. Mercanlıgil S. (2011). Yıldız E. Diyet El Kitabı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 6.baskı.
- Below R.P., Mora-Rodriguez R., Gonzalez-Alonso J., Coyle E.F. (1996). Fluid and carbohydrate ingestion independently improve performance during 1h of intense exercise. Med. Sci. Sports Exerc. 27: 200–210, 1995. Bergeron M.F.: Heat cramps during tennis: a case report. Int. J. Sport Nutr. 6: 62–68.
- Boulze D, Montastruc P, Cabanac M. (1983). Water intake, pleasure and water temperature in humans. Physiol Behav 1983; 30: 97-102.
- Chatterjee, A., Abraham, J. (2019). A Comprehensive Study On Sports And Energy Drinks. A. M. Alexandru Mihai Grumezescu içinde, Sports and Energy Drinks (s. 515- 537). Woodhead Publishing
- Colakoglu, F. F., Cayci, B., Yaman, M., Karacan, S., Gonulateş, S., Ipekoglu, G., & Er, F. (2016). The effects of the intake of an isotonic sports drink before orienteering competitions on skeletal muscle damage. Journal of physical therapy science, 28(11), 3200-3204.
- Coombes JS, Hamilton KL. (2000). The effectiveness of commercially available sports drinks. Sports Med, 29: 181-209.
- Coombes, J. S. (2005). Sports drinks and dental. American journal of dentistry, 18(2), 101-104.
- Coyle, E.F. (1996). Fluidandfuel intakeduringexercise.J.SportsSci. 22:39–55.
- Çakıroğlu, M. İ. (1997). Antrenman Bilgisi. (2. Baskı). İstanbul. Şeker Matbaacılık.
- Çırak, O., & Funda, P. Ç. (2017). Sporcularda Sıvı Dengesi ve Performansa Etkisi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 139-150.
- Davis, J. M., Lamb, D. R., Pate, R. R., Slentz, C. A., Burgess, W. A., Bartoli, W. P. (1988). Carbohydrate-electrolyte drinks: effects on endurance cycling in the heat. Am J Clin Nutr, 48(4), 1023-1030.
- Dougherty, K. A., Baker, L. B., Chow, M., Kenney, W. L. (2006). Two percent dehydration impairs and six percent carbohydrate drink improves boys basketball skills. Med Sci Sports Exerc, 38(9), 1650-1658.

- Ersoy G. Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme Sorular ve Cevapları ile Açıklamalı Sözlük. Ankara, Nobel Yayınları, 3.Baskı, 2004.
- Ersoy G. Sağlıklı Yaşam, Spor ve Beslenme. Ankara, Damla Matbaacılık, 3. Baskı, 1998.
- Ersoy, G. (2011). Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Ersoy, G., 2012. Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme, 5. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Evans, G. H., James, L. J., Shirreffs, S. M., & Maughan, R. J. (2017). Optimizing the restoration and maintenance of fluid balance after exercise-induced dehydration. *Journal of Applied Physiology*, 122(4), 945-951.
- Galloway, S. D. (1999). Dehydration, rehydration, and exercise in the heat: rehydration strategies for athletic competition. *Canadian journal of applied physiology*, 24(2), 188-200.
- Geraldini, S., Cruz, I. d. F., Romero, A., Fonseca, F. L. A., & Campos, M. P. d. (2017). Isotonic sports drink promotes rehydration and decreases proteinuria following karate training. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(4), 362-369.
- Gironés-Vilaplana, A., Villaño, D., Moreno, D.A, & García-Viguera,C. (2014). New isotonic drinks with antioxidant and biological capacities from berries (maqui, açai and blackthorn) and lemon juice. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, (64) 7 (897-906).
- Grandjean A.C. ve Campbell S.M. Hydration: Fluids for life. ILSI North America. 2004.
- Grisogono V. Children and sports: Fitness in Juries and Diet. *Diet for Children*. Printed in Great Britain Ed: Butler and Tanner, London, 1996, 175-209.
- Gün, (2022a). *Gastronomik Kimlik ve Mutfak Kültürü*. Sonçağ Yayınevi, Ankara.
- Gün, (2022b). *Tüketici Deneyiminde Nörogastromi Uygulamaları ve Önemi*. Sonçağ Yayınevi, Ankara.
- Güneş, Z. (2003). *Spor ve Beslenme*. Ankara, Nobel Yayınevi, 3.Baskı,
- Güneş, Z. (2015). *Antrenör ve Sporcu El Kitabı Spor ve Beslenme*. (7. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Harper, L. D., Stevenson, E. J., Rollo, I., Russell, M. (2017). The influence of a 12% carbohydrate-electrolyte beverage on self-paced soccer-specific exercise performance. *J Sci Med Sport*, 20(12), 1123-1129.
- Hayoğlu, İ., & Toğrul, Ö. (2020). Yeni bir izotonik içecek olarak; nar, kızılılık ve karadut suları ile zenginleştirilmiş elma suyu üretim olanakları. *Harran Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi*, 24(2), 165-173.

- Hepsert, S, ve Kılıç, Y. (2022). “Sporda Zihinsel Dayanıklılık”, *Rekreasyon ve Spor: Psikososyal alanlarda güncel yaklaşımlar*, ed: Doç. Dr. İlimdar YALÇIN, Dr. Alican BAYRAM (Ankara: İksad yayınevi, 2022), 221-226.
- Jeukendrup (2004). A.E.Carbohydrateintakeduringexerciseandperformance. *Nutrition* 20:669–677.
- Karp, JR, Johnston, JD, Tecklenburg, S., Mickleborough, TD, Fly, AD ve Stager, JM (2006). Egzersiz sonrası toparlanmaya yardımcı olarak çikolatalı süt. *Uluslararası Spor Beslenmesi ve Egzersiz Metabolizması Dergisi*, 16 (1), 78-91.
- Kılıç, Y. ve Hepsert, S. (2022). “Sporda Psikolojik İyi Oluş”, *Rekreasyon ve Spor: Psikososyal alanlarda güncel yaklaşımlar*, ed: Doç. Dr. İlimdar YALÇIN, Dr. Alican BAYRAM (Ankara: İksad yayınevi, 2022), 163-178.
- Mackenzie, B. (2000) Spor İçecekleri. Retrieved from: <https://www.brianmac.co.uk/drinks.htm>.
- Maughan, R.J., & Poole, D.C. (1981). The effects of a glycogen-loading regimen on the capacity to perform anaerobic exercise. *European Journal of Applied Physiology* ,46, 211-219.
- Megep (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi). (2006). T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Vitaminler ve Mineraller Gıda Teknolojisi. Ankara.
- Orru, S., Imperlini, E., Nigro, E., Alfieri, A., Cevenini, A., Polito, R., Daniele, A., Paqualina, B. ve Mancini, A. (2018). Role of Functional Beverages on Sport Performance and Recovery. *Nutrients*, 10(10).
- Özçiçek Dölekoğlu, C., Giray, F. H. ve Şahin, A., (2012). Raflardaki Yeni Ürün Fonksiyonel Gıdalar ve Getirdikleri, 10.Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, 948–955.
- Paker S. (1996). *Sporda Beslenme*. Ankara, Gen Matbaacılık, 3.Baskı.
- Paker S. (1998). *Sporda Beslenme*. Ankara, 4. Baskı.
- Pehlivan, A. (2006). *Sporda Beslenme*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Petrie H.J, Stover E.A, Horswill C.A. (2004). Nutritional Concerns for the Child and Adolescent Competitor. *Nutrition*. 20: 620-631.
- Raizel, R., Coqueiro, A. Y., Bonvini, A., & Tirapegui, J. (2019). Sports And Energy Drinks:Aspects To Consider. A. M. Alexandru Mihai Grumezescu içinde, *Sports and Energy Drinks* (s. 1-37). Woodhead Publishing.
- Rehrer, N.J. (1994). The Maintenance of Fluid Balance During Exercise. *International Journal of Sports Medicine*,15(3), 122-125.

- Rowlands, D.S., Kopetschny, B.H. & Badenhorst, C.E. (2021). The Hydrating Effects of Hypertonic, Isotonic and Hypotonic Sports Drinks and Waters on Central Hydration During Continuous Exercise: A Systematic Meta-Analysis and Perspective. *Sports Med* 52, 349–375 <https://doi.org/10.1007/s40279-021-01558-y>.
- Samur G. (2006). *Vitaminler, Mineraller ve Sağlığımız*. Ankara, Ekim.
- Sencer, E. ve Orhan, Y. (2005). *Beslenme*. (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
- Shirreffs, S. M. (2009). Hydration in sport and exercise: water, sports drinks and other drinks. *Nutrition bulletin*, 34(4), 374-379.
- Şakar Ş. (2009). Sporcu Beslenmesi. *Klinik Gelişim*. İstanbul, 22:1-9.
- Urdampillate, A., Gomez-Zorita, S., Soriano, J. M., Martinez-Sanz, J. M., Medina, S., Gil-Izquierdo, A. (2015). Hydration and chemical ingredients in sport drinks: food safety in the European context. *Nutr Hosp*, 31(5), 1889-1899.
- Von Duvillard, S. P., Braun, W. A., Markofski, M., Beneke, R., Leithauser, R. (2004). Fluids and hydration in prolonged endurance performance. *Nutrition*, 20(7-8), 651-656.
- Woltgen JH, Vingerling P, de Blicke-Hogervorst JM, Bervoets DJ. (1985). Enamel erosion and saliva. *Clin Prev Dent*, 7: 8-10.
- Zorba, E. (2000). *Fiziksel Uygunluk*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Zorba, E. (2006). *Yaşam Boyu Spor*. (2. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım

BÖLÜM 6

NEFES KONTROLÜ VE EGZERSİZ

Öğr. Gör. Dr. Ebru CEVİZ

*Bingöl Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi. TÜRKİYE,
Mail: eceviz@bingol.edu.tr ORCID: 0000-0002-8515- 0803*

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin GÖZAYDIN

*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi. Rekreasyon anabilim dalı.
gulcingozaydin@comu.edu.tr*

GİRİŞ

Geçmiş zamandan günümüze doğru bakıldığında nefes egzersiz ve terapilerinin iyileştirici etkilerinin olduğu konusunda sınırlı sayıda kanıtları olmasına karşın nefes egzersiz ve terapisi üzerine literatürde bilimsel çalışmaların son yıllarda arttığı gözlemlenmiştir (Yalçın ve Özbaşaran, 2021). Canlılar, nefessiz kalmamak üzere yaratılmıştır. Bu nedenle vücudumuzda oksijenin azalması halinde kendiliğinden gelişen bir süreç ile derhal eksik tamamlanır ve solunum devam eder. (Demir, 2013). Çünkü solunum bir refleksdir, nefes alma ise davranışsaldır (Peter, 2016). Daha da önemlisi; kaliteli düzeyde yaş alma, sağlıklı bir şekilde hayat sürmenin (well-aging) en etkili ve basit yollarından biri de hayatımızın hangi alanında olursa olsun bilinçli ve doğru bir şekilde nefes almaktır (Şinik, 2019). Çoğu insan günlük yaşamda kullandığı nefes alma/kullanma şekli hakkında bilinçli-bilgili değildir, hatta nefes alıp almadığının farkında bile değildir. Nefesi kontrollü ve bilinçli bir şekilde kullanmak ve geliştirmek için nasıl alınıp verilmesi gerektiğini bilmek, solunum sırasında vücutta neler olduğunu anlamak önemlidir. Bunu anlamak için ise ‘esner gibi düşünerek nefes almak ifadesi ile nefesin derinden ve hızlı alınması gerektiği en pratik anlatım şeklidir. Çünkü istemsiz bir refleksle esnerken; nefes borusu rahat ve açık, sırt ve göğüs geniş, diyafram ise aktiftir. Diyafram yardımıyla nefes alırken organlarımızın hayati fonksiyonlarını gerçekleştirmek üzere bedenin ihtiyaç duyduğu oksijenli havayı akciğere iletiriz, nefes verirken de dışarı atılması gereken atık ve toksinlerden kurtuluruz (Önal, 2023). Solunum fonksiyonunun fizyolojik mekanizması, merkezi sinir sistemi tarafından tetiklenen koruyucu bir eylem olarak düşünüldüğünde refleksif olarak ‘savaş ya da kaç’ taktiğidir. Nefes kelimesi Almancada Atem=Nefe, Atmen=Nefes Almak anlamına gelmekte. 5000 yıllık uzun bir geçmişe sahip olan Sanskritçede ‘Atman’ kelimesi büyük bir öneme sahip olup bu kelime Türkçede ‘Can’, İngiliz dilinde

ise tam karşılığı ‘Soul’ yani ‘ruh’dur. Yine İngiliz dilinde bir birey zihinsel bakımdan çok yaratıcı ve enerjikse o kişi için de ‘Inspired’ ifadesi kullanılır. Başka bir anlamı da soluk almak anlamına gelen inspire kelimesi, bir insana ilham vermek ifadesi olarak da kullanılmaktadır. Fransızca ‘Respirer’, İtalyancada ‘Respirare’, anlamlarına gelen ‘Nefes almak’ Flemekçede ‘Ademen’ fiili ile anlam kazanır. Sanskritçedeki ‘Ruh’ ve ‘Can’ a karşılık gelen kelimedenden türetildiği bilinmektedir. Nefes; nefes almak-nefes vermek canlıların yaşaması için direkt ihtiyaç duyulan en temel enerji ihtiyaç kaynağı olarak çoğu dilde yaşamak için yaşam enerjisi ve yaratıcılık ile özdeşleşmiş olup Nefes manası soluduğumuz havanın da ötesinde bir anlam ifadesi yüklenmiştir (Şinik, 2019). Fizyolojik düzeyde derin bir karın nefesi parasempatik sinir sistemini uyarır (Baljon ve ark., 2020). Nefes, Hayat tarzımızın her noktasında eşlik eden sağlıklı bir şekilde hayatta kalmamız ve kaliteli bir yaşam tarzı sürebilmemiz için hayattaki en önemli ve en birincil aktivitemizdir (Acar, 2016). WHO (Dünya Sağlık Örgütü) Nefes tanımını içimize çektiğimiz havayı (oksijen) akciğerlere tamamen doldurup nefes alıp veriş sırasında diyafram kasını aktif olarak kullanmak şeklinde tanımlamaktadır. Nefes, dahili hava dolaşımı denilen soluk alma ve soluk verme olarak iki aşamadan oluşmaktadır. İnsan 1 saat içerisinde 3600 defa nefes alır ve böylelikle bir insan 1 günde ortalama 86400 defa nefes alır. Kaliteli bir düzeyde iyi yaş alma (well-aging) sürecinin en etkili ve en basit yöntemlerinden biride bilinçli ve doğru nefes almaktır (Şinik E, 2019). Nefes ve solunum arasındaki farklılık; nefes bir miktar odaklanma gerektirirken, solunumu devam ettirmek için dikkat gerekmez. Nefes alma davranışsal solunum ise refleksif bir davranıştır (Peter ve Litchfield, 2006). Yaşamını sürdüren bireylerin az bir kısmı tarafından doğru nefes alma tekniğinin sağlıklı vücutla ilişkili olduğu bilinmektedir, hatta sağlıklı zihinle ilişkisi çok daha az bilinmektedir. Nefes almanın, vücut ve zihin ile bir bağlantısı olduğu açık bir gerçektir. İnsan sakin olduğu zaman nefes alma şeklide rahattır. Yavaş bir şekilde derin nefes almak sakinleşmek için anahtar rol oynar. Diğer bir ifadeyle insan sakinse nefes alımı sığ panik bir halde ise daha hızlı nefes alır. Bazı nefes kontrol uzmanları insanın nefes alışından zihinsel durumunu anlamayı başarmışlardır (Anholt, 2013). Yapılan hareketlerin zorlanmadan nefesle koordineli bir biçimde egzersiz kapasitesini ve yaşam kalitesini artırmak için olağan düzeyde yararlıdır (Ranjita ve ark., 2016; Zeng ve ark., 2018). Egzersiz temelli aktiviteler gerek psikolojik sağlık sorunlarının giderilmesinde (Güven ve ark., 2021) gerekse fiziksel veya fizyolojik sorunların çözümlenmesinde etkin bir çözüm sunabilmektedir (Göncü ve Balcı, 2023). Dünya üzerinde farklı sosyoekonomik statüye ve farklı kültürlere sahip birçok toplumu bulunmakta ve bu toplumlar alışılmışın dışında farklı kültür ve deneyimler tecrübe etme isteği ile aynı zamanda kültürel değerlerimize sahip

çıkarmak, onu yaşatmak ve gelecek kuşaklara aktarmak gerekmektedir. İnsanlar sağlıklı bir şekilde yaşam sürebilmek ve hayat kalitelerini yükseltmek için (Sevgin ve Kardeş 2022) egzersiz sınırlandırılması veya bu yönde bir kaygı oluşturulması bireylerin yaşam kalitelerini de olumsuz etkileyebilmektedir (Özavci ve Gözaydın, 2022). Fakat egzersiz yapan bireylerin fiziksel yetilerinin gelişeceği gibi psikolojik yönleri de gelişeceği bildirilmiştir (Kılıç ve Hepsert, 2022). Nitekim duygusal bir gerilimin yani stresin meydana gelmesi ile bireylerin kendilerine ayıracakları boş zaman temelli egzersizlerden edinilen sağlık algısının da düşebileceği (Özavci ve ark., 2023) üzere hem sedanter yaşamda hem de egzersiz yöntemleri ile nefes kontrolünün sağlanması bireylerde yaşam kalitesinin artırılabilirliği ve insan hayatı boyunca karşılaşabileceği fiziksel ve fizyolojik sorunlardan bir düzeyde de olsa uzak kalınabileceği düşünülmektedir.

NEFES

Hayatımızın sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için nefes büyük önem arz eder. İnsanlar su içmeden 7 gün, yemek yemeden 50 gün kadar yaşayabilmekte, ancak oksijensiz 5 dakikadan fazla yaşayamaz (Tiryaki, 2000). Çoğu solunum yolu hastalığı ve akciğer hastalıkları (tüberküloz, astım, emphysema vb.) bağışıklık sistemiyle alakalıdır. Olması gerektiği gibi nefes almak sadece bağışıklık sistemi için değil bununla birlikte beyin fonksiyonları için de faydalıdır. İnsan düzgün nefes alarak vücut sakinleşir, daha yeterli ve temiz havayı ciğerlerine çeker ve bunun sonucunda vücutta iyi hal durumu yaşanır (Göçmen, 2018). Solunum hayatımızı devam ettirebilmemiz için, oksijeni akciğerlere alma ve alınan havayı su buharı ile karbondioksiti dışarı verme hareketini ifade eder. Akciğerlerimizin solunda iki lob, sağında ise üç lob mevcuttur. Sağ ve sol tarafta bulunan loblardan biri sağ diğeri ise sol alt kısma uzanırlar. Akciğerlerin alt kısmı geniş bir huniye benzerken üst kısmı ise dardır. Alt kısmın alabildiği oksijen miktarından üst kısmın alabildiği oksijen miktarı oldukça düşüktür. Göğüs nefesi aldığımızda, alınan hava akciğerimizin üst bölümüne dolar. Böylelikle istediğimiz kadar derin nefesi içimize çekelim ciğerimizin sadece 3/1'ni doldurabiliriz kısacası almamız gerekenden çok daha az miktarda oksijen vücudumuza girer. Bu nedenle dışarıya atılması gereken karbondioksitin tamamı dışarı dışarıya atılmadığı için kan tamamen temizlenmemiş olur (Uzuner, 2009). Akciğerimizin daha kuvvetli çalışması için dışarıdan bir dirence ihtiyaç duyar, bu kuvvet direnci de diyaframdan gelir. İnsanoğlu yaş aldıkça, bedeni gelişip büyüdükçe yanlış nefes alma alışkanlığı da kazanmış olabilir.

Bilim insanlarına göre en doğru nefes biçimini bebeklerin aldığıdır, bebekleri dikkatli izlediğimizde karın boşluklarına derin fakat yavaş bir biçimde nefes

aldığını görürüz. Bu nedenden ötürü ağladıkları an çıkardıkları ses çok uzak noktalara kadar ulaşmaktadır. Buna bağlı olarak uzun bir süre hiç durmadan ses çıkarabilirler. Doğru nefes alma diyafram kası yardımı ile alınan nefes şeklidir. Yanlış alınan nefes şekli ise, diyaframın yeterince kullanılmadığı göğüs nefesidir. Diyafram, konuşurken kesilmeyi ve yorulmayı önler, aynı zamanda heyecanlanma duygumuzu ve sinir sistemimizi kontrol etmemizi sağlar (Uzuner, 2009).

Nefes Tekniği Çeşitleri

Göğüs Nefesi (Kaburga nefesi); Kaburga nefesi ciğerlerin bir kısmı olan %20'lik bölümünün kullanılmasıyla yapılır. Uykuda rahatlıkla oksijen ihtiyacının giderilmesini sağlar (Yalçın ve Özbaşaran, 2021). Bu nefes modeli bireyler tarafından en yaygın kullanılan nefes şeklidir. Göğüs solunumu yaparken akciğerler nefes alıp verirken hava ile tamamen dolmaz. Ciğer ve göğüs genişler fakat bu genişleme kaslar ve kaburga yardımı ile gerçekleşir. Hava akımı azdır ve hızlı solunum yapılır nefesle beraber göğüs kafesi de yükselir (Tiryaki, 2000).

Diyafram nefesi; Alt veya karın solunumu olarak da adlandırılan bu nefes tekniği ciğerlerin alt kısmında yapışık olarak bulunan diyafram kasının yukarı ve aşağı doğru hareketi ile belirlenir. Akciğerlerin bire bir buçuk oranında hava dolması ve genişlemesi ile sağlanır. Yeterlilik oluşturabildiğinde 2500-2700 cl arasında olan akciğer hacmi 5500-7000 cl ye kadar geliştirilebilir (Yalçın ve Özbaşaran, 2021). Bu nefes tekniğinde ise diyafram karın birlikte aktive edilir. Diyafram ciğerlerimizin alt kısmında yer alan büyük bir kastır ve karın kasları ve göğüs kafesinden ayrıdır. Diyafram kası gevşediğinde tıpkı bir kubbe gibi yukarı doğru çıkar. Diyafram solunum esnasında, diyafram karına doğru hareket gösterdiği için akciğerler bu yolla daha fazla miktarda hava ile dolar. Bu durum ise bize anlam olarak çok daha fazla oksijen miktarı demektir. Diyafram solunumu gerçekleşirken aynı zamanda iç organlarımıza masaj etkisi de gösterilmiş olur. Diyafram kasıldığı anda düz bir disk gibi şekil alır. Her nefes alımında karnımız şişmekte ve bu genişleme sayesinde en iyi hava miktarının içeri alınmasına izin verir. Diyafram nefes döngüsünde göğüs kafesi hafifçe şişerek yükselir ancak bu tüm işi karnımız gerçekleştirir (Tiryaki, 2000).

Köprücük kemiği nefesi (clavicular solunum); Nefes alındığında köprücük kemiğinin hareketi ile akciğerlerin yukarı doğru genişlemesini destekleyen ve daha çok şarkıcıların kullandığı farenks, larenksin ve yumuşak damak'ın aktive edilmesinde etkin bir nefes tekniğidir. Maksimum eforla minimum fayda sağlayan sığ bir nefes tekniği olarak karşımıza çıkan clavicular solunum yoluyla alınan nefesin çoğu gerekli yerlere ulaştırılamaz (Yalçın ve Özbaşaran, 2021). Köprücük kemiği yardımına gereksinim duyan clavicular solunum en sığ ve en

kötü nefes yöntemidir. Maksimum düzeyde bir çaba ister fakat minimum düzeyde bir solunum gerçekleşir. En anormal nefes türü olan clavicular solunum sıklıkla panik esnasında nefes almaya çabalarırken amfizem (organlar ve dokular arası hava kalması) gerçekleşir. Ciddi seviyede stres altında iken meydana gelmektedir (Tiryaki, 2000).

Nefes Egzersizlerinin Sağlık Üzerine Etkisi

Nefes yoluyla vücuda alınan oksijen sayesinde hormon salgılamaya yardımcı bezler, iç organlar, beyin ve sinir sistemi normal düzeyinde çalışmaya devam eder. Özellikle de beyin diğer organlara oranla çok daha fazla oksijene ihtiyaç duyar. Eğer beyne yeteri kadar oksijen iletilmezse; görme, işitme bozuklukları, zihinde bulanıklık, depresyon, gibi ruhsal ve fiziksel bozukluk durumları gelişebilir. Bu sebeplerden dolayıdır ki, eğer gün içerisinde yeterli ve düzgün nefes almayan bireyler kendilerini sürekli sinirli ve yorgun hissedip, uyku düzenlerinde problemler yaşarlar (Arıkan, 2007). Çok az sayıda kişi nefesin fiziksel olarak elektrolit dengesi, hemogloblin kimyası, kan akışı ve böbrek fonksiyonu da dahil çoğu açıdan vücut kimyasını direkt olarak düzene koyduğunu ve ruhsal açıdan da duygu, algılama, odaklanma, motivasyon ve bellek rolü de dahil olmak üzere diğer davranışlarla aynı öğrenme ilkelerine tabi bir davranış biçimi olduğunu bilmektedir (Örün, 2019). Düzenli bir şekilde gerçekleştirilen nefes egzersizlerinin, dispneyi azalttığı, diyafram kasını kuvvetlendirdiği, akciğerlerin kapasitesini arttırdığı ve sekresyon hareketliliğini sağladığı bildirilmiştir. Araştırmacılar sadece 15 dakika derin nefes alıp vererek günlük enerji ihtiyacının karşılanabileceğini ileri sürmüşlerdir. Maalesef ki çoğu birey nefesin gücünü, bu belirtilen faydaları sağlayacak şekilde kullanmayı bilmedikleri için kendi enerji potansiyellerini sınırlı bir şekilde kullanmaktadırlar (Vas, 2016). Nazal solunumun şeklinin yani burundan nefes alıp vermenin, fizyolojik olarak insan vücudu için daha rahatlatıcı bir seviyede olduğu bildirilmiştir. Burun boşluğu solunan havayı özellikle filtrelemek ve ısıtmak için tasarlanmıştır. Ağız yolu ise burun yolu ile aynı özelliklere sahip değildir. Burun yolu ile nefes almak vücudun gerekli olan hava miktarını verimli bir biçimde almasını sağlamak ve bu durum da sinir sisteminin ve özellikle kalbin daha kontrollü çalışmasını aşırı şekilde çalışmasına engel olmaktadır (Sozansky ve Houser, 2014). İnsan vücudunda fizyolojik olarak nefes yoluyla oluşan bu durumların örnek olabilecek bazı egzersiz metotları bildirilmiştir; Pilates; kaliteli yaşam sürmek isteyen sedanter bireyler tarafından ilgi görmekte, hem genel sağlığı korumak hem de fiziksel performansı arttırmak amacıyla sporcular ve sedanter bireyler tarafından tercih edilmektedir. Pilates egzersiz metodu, ritmik nefes olarak yapılan bir yöntem olup kardiyopulmoner fonksiyonu ve dolaşım

sistemini iyileştirerek kan akımı yolunu da rahatlatır. Pilates egzersiz yöntemi gerçekleştirildiğinde özellikle lateral torasik solunum ile oksijen değişiminin etkisi yükselir (Önal, 2023). Pilates metodu; nörolojik bozukluklar, ortopedik problemler ve kronik ağrılar için rehabilitasyon amacıyla da tercih edilmektedir. Bu yöntem kardiyovasküler hastalıkların ve kanser tedavisinde kullanılan egzersiz metodu olup karın kaslarını güçlendirilmesinde ve postürdeki asimetric bozuklukların düzeltilmesinde de etkili bir yöntem olarak önerilebilir (Önal, 2023). Yoga; bu egzersiz modelinin kan dolaşımını iyileştirdiği ve solunum kaslarının perfüzyonu arttırdığı bildirilmiştir. Dokulara taşınan oksijenin miktarının hemoglobine daha fazla bağlanmasını sağlamaktadır. Yoga egzersizlerinde nefes alışverişinin daha yavaş ve derin uygulanmasıyla, hücrelere gaz değişimi için daha fazla zaman verilmektedir (Li ve ark., 2018; Pomidori ve ark., 2009; Ranjita ve ark., 2016; Soni ve ark., 2012). Nefes egzersizleri; ejeksiyon fraksiyonu, solunum, pulmoner arter basınç, aortik basınç ve doku oksijenasyonu gibi kardiyak parametreleri düzenler (Janardan ve Madhavi, 2016). Çoğu araştırmacı, egzersiz esnasında inspiratuar kasların zorlanarak yorulduğunu buda egzersiz yapma becerilerini kısıtladığı bildirmiştir. Diğer yandan, bilimsel kanıtlar kısa süreli olan yoğun nefes egzersizlerinin dahi kardiyovasküler rahatsızlığı olan bireylerin sağlık durumları üzerinde anlamlı düzeyde pozitif yönde etkiye sahip olduğu doğrulanmıştır. Solunum kaslarının güçlendirilmesi hava yolu klerensi, maksimal ekspiratuarda ve inspiratuar basınç daha iyi etkinlik sağlar ve solunum kaslarının yorgunluğunu önler (Kurzaj ve ark., 2019; Cordeiro ve ark., 2016). Bir diğer açıdan nefes egzersizleri defekasyona yardımcı olmakle beraber postüral ve nefes tekniklerinin pelvik taban kasını rahatlatır. Özellikle diyafram, pelvik taban kasları ve abdominal kaslar koordineli bir düzende aktive olması rektal desteği korurken, anal çıkışın etkili bir şekilde gevşemesini de destekler (Lukacz ve ark., 2011).

Doğru Nefes Alma Teknikleri

Burundan aldığımız nefes içimize yani ciğerlere ulaşırken alınan hava düzenlenip temizlenerek yol alır. Bu durum şu şekilde gerçekleşir; ilk nefes alındığında hava burundan genze doğru yol alır, bu yolda hava bazı partiküller içeriyorsa mukozalar sayesinde temizlenir. Alınan hava daha sonraki aşamada deniz kabuğu yapısı gibi olan ve adlandırılan 3 yapıdan geçerek ciğerlere ulaşır. Bu kıvrımlı yapı alınan havayı içeride karıştırır ve hava dolaşımının daha büyük yüzeylerde olmasına neden olur. Bu yöntemde havanın doğru bir biçimde ısınmasına ve ciğerlere giren havanın nem seviyesinin uygun seviyeye gelmesine destek olur. Buna ek olarak burun içerisinde bulunan mukozalar zararlı tozu, virüsleri ve bakterileri engeller. Hasta olduğumuz zamanlarda ise bu filtre görevi

gören mukozalar sayesinde burnumuzdan dışarı atıldığını çok az sayıda insan bilmektedir (Göçmen, 2018).

Yavaş Nefes Egzersizi: Yavaş nefes egzersizi solunum genliğinin artması (tidal volüm) ve solunum hızının azalması için kontrollü düzenlenen solunum hızına göre ifade edilir. Sağlık açısından değerlendirdiğimizde kardiyovasküler rahatsızlığı olan bireyler için kolay kullanılabilen pratik bir nefes metodudur. Düşük solunum hızı Hering-Breuer refleksini aktive ederek barorefleks duyarlılığını yükseltebilir, kardiyak vagal tonusu iyileştirebilir ve sempatik aşırı aktiviteyi modüle edebilir. Böylelikle istirahat kan basıncını ve kalp hızı düşürebilir (Zou ve ark., 2017).

Derin Nefes Egzersizi: Bu egzersiz yöntemi, diyafram kaslarını kullanarak 1 dakika içerisinde düşen hedef nefesin yavaş ve derin nefes alıp vermeye odaklanan bir egzersiz yöntemidir (Seo ve ark., 2016). Kardiyovasküler sistemler ve solunum mekanizmaları benzer kontrol mekanizmalarını paylaşır, herhangi bir sistemde değişiklik meydana gelirse biri diğerinin işleyişini etkiler (Janardan ve Madhavi, 2016).

Nefes Terapisi

Nefes terapisinin tarihini göze aldığımızda insanlık tarihinin başından beri nefes teknikleri iyileştirici bir güç olarak nefes teknikleri en önemli tedavi yöntemlerinden biri olarak günümüze kadar gelmiştir. Fiziksel iyileşmenin, bilinci etkilemenin nefes teknikleri ile mümkün olduğu bilindiği üzere evvel zamanlardan spiritüel ve mistik gelenekte günümüze dek süre gelmiş nefesin ani durumlarla tetiklenmesi üzerine bilinç açılımları oluşturulmaya çalışılmıştır. Bir zamanlar spiritüel gelenekle ilgilenen topluluklar içerisinde yer almak isteyen insanlardan uzunca bir süre suyun altında kalmaları talep edilirdi. Bu duruma ek olarak spiritüel toplulukta yer alabilmek için bireyler yoğun duman altında bırakılarak uzunca bir süre nefessiz kalmaya ve nefeslerini tutmaya zorlanırlardı. Uygulanan bu yöntem ile 'Hint nefes' bilimi olan pranayama da olağanca geliştirilmiş nefes tekniklerinden olarak anlam kazanmıştır. Hint kültüründe nefes tekniğinin gelişimi konsantrasyon, meditasyon ve yoga teknikleri olarak şekillenmiştir (Kartal M, 2018). Kişilerde özellikle proaktif sağlık yaklaşımları nispeten bazı rahatsızlıklar için etkisiz ya da yetersiz tıbbi uygulamaların varoluşu, insan ömrünün olabildiği kadar uzun bir kısmını sağlıklı bir şekilde geçirebilme arzusu ile konvansiyonel tıbbi yaklaşımlar yanı sıra farklı arayışları da tetiklemektedir (Yalçın ve Özbaşaran, 2021). Nefes terapisinde önemli bazı kullanılan terimler mevcuttur, bu terimler;

1. *Pranayama*: İstemli nefes kontrolü uygulaması; yavaş bir biçimde ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilebilen nefes alma nefes verme ve nefes tutma anlamına gelmektedir. Nefes hareketlerinin manipülasyonu olarak ifade edilen pranayamik solunumun, düşük seviyede oksijen tüketimi, düşük kan basıncı ve düşük kalp atım hızının yanı sıra EEG kayıtlarında artan teta dalgası varlığı ile karakterize olan fizyolojik bir tepkiye katkı sağladığı bildirilmiştir. Pranayama olarak ifade edilen nefes teknikleri; akciğerin alt bölümü üst ve orta kısımları bilinçli olarak aktive edildiği nefes teknikleri, aralıklı (interval) nefesler (ekshalasyon ve inhalasyon süresinin değiştiği), burundan ve ağızdan karına alınan nefesler biçiminde farklı varyasyonlarda uygulanmaktadır. Pranayama gibi nefes egzersizlerinin uygulanmasının, parasempatik ve sempatik aktiviteyi değiştirerek otonom fonksiyonu iyileştirdiği bilinmektedir (Şinik, 2019). Nefes teknikleri, psiko-fizyolojik, stres yönetimi, rahatlama, gibi durumların organ fonksiyonu ve kontrolünün iyileştirilmesi amacıyla düzenli bir şekilde uygulanmaktadır. Aslına bakılırsa nefes tekniklerinin amaç doğrultusu otonom sinir sisteminin sempatik baskısından uzaklaştırmaktır (Yalçın ve Özbaşaran, 2021).

2. *Holoterapi*: Yunanca terapi (tedavi etme bakmak), holos (bütünlük), kelimelerinin birleşmesiyle meydana gelerek bütüncül bakı/tedavi manasında kullanılmıştır. Holoterapi çalışmalarında yaygın olarak kutsal kabul edilen ritüeller veya aborginal teknikler vasıtasıyla olağanüstü bilinç durumları oluşturulur. Bu teknikleri uygulanması esnasında çeşitli zil, gong ve davullar çalınabilir, ritmik danslar edilebilir ilahiler söylenebilir ve nefes teknikleri kullanılabilir böylelikle bilinçaltının tetiklenmesi hedeflenir. Holoterapi hallerinin meydana getirilmesi yerli kültürler ve Şamanizm geçiş törenlerinin ve diğer ayinlerinin odak noktası olmuştur. Batılı terapistler son yıllarda hızlı soluk alıp vermenin iyileştirici bir potansiyelini keşfederek yeni teknikler ortaya koydular. Bunun sayesinde 'Tibet' ve 'Hint' nefes uygulamalarıyla modern bilimin ortaya koyduğu araştırma sonuçlarını harmanlayarak yeni teknikler oluşturdular. 1960'larda Dr. Stanislav Grof, eşi Cristina Grof ile beraber Çekoslovakya'nın Prag şehrinde Psikiyatri Araştırmalar Enstitüsünde olağandışı şuur hallerini araştırarak başlattıkları çalışmalarına,1995'lerde 'Holotropik' terapi adlı bir nefes tekniğini eklediler (Kartal, 2018).

NEFES EGZERSİZLERİ

Egzersiz sırasında doğru bir biçimde nefes alarak kasların dengeli gelişimi ve oksijenlenmesi hedeflenir. Egzersiz esnasında kanın gerekli düzeyde oksijeni yüklemesi için hem akciğerlerin kapasitesi hem de kardiyovasküler sistemin fonksiyonları önem arz eder (Aksu, 2019). Nefes egzersizlerinin asıl amacı; solunum verimliliğini arttırmak ve gevşeme sağlamaktır. Nefes egzersizlerinin

önemi ise; solunum sisteminin işleyişi ile direkt ilgilidir. İnsan vücudundaki akciğerleri esnek bir yapısı vardır. Nefes alındığında akciğerlerimiz diyafram yardımı ile alması gereken oksijen miktarını tam kapasite doldurur ve nefesi dışarı verdiğimizde karbondioksiti rahatlıkla vücuttan dışarı atar. (Ambareesha ve ark., 2020). Nefes egzersizleri, hayat için önem kazandığı kadar, yaşam kalitesini artırma, enerji dengesini sağlamak ve sağlık düzeyini yükseltmek, hastalıklardan korunmak için gereklidir (Edward, 2005). Spor aktiviteleri fiziksel olarak katkı sağlarken aynı zamanda zihinsel ve ruhsal açıdan da kişiye etki eden bir durum olduğu görülmektedir (Genç 2023). Spor aktiviteleri sırasında, egzersiz yaparken doğru nefes alma tekniği kullanıldığında oksijen tüketimi %20 seviyesinde artış göstermektedir (Edward, 2005). Nefes egzersiz yöntemleri yapılış biçimlerine göre gruplandırılabilir. Diyafram solunumu (karın solunumu) ve göğüs solunumu olarak iki gruba ayrılmaktadır. Göğüs solunumu yaparken akciğerler tamamen havayla dolamaz, yüzeysel bir şekilde soluk alıp veririz. Ancak diyafram solunumunda ise diyafram kasları karına doğru hareketlenir ve akciğerler daha çok hava miktarıyla dolar ve buda bize ciğerlere daha fazla oksijen ulaşmadı demektir. Bu duruma örnek vermek gerekirse egzersiz esnasında kaslara daha fazla enerji desteklenmesi, kaslarda bulunan artık ürünlerin uzaklaştırılması manasına gelir. Diyafram solunum mekanizması sadece bu özellikleri sağlamakla kalmaz bunula birlikte iç organlara ‘masaj’ etkisinde de bulunur. Bu gerçekleştirilen iç masaj iç organlara kan akışını yükseltip, sindirim sistemine ve bağışıklık sistemi üzerine olumlu yönde etkileri bulunduğu bildirilmiştir (Tiryaki, 2000). Farklı bir kategorizde ise; nefes alıp vermenin süresi ile ilgili olarak 3 çeşit olduğu bildirilmiştir. Bunlar; nefes verme süresinin nefes alma süresinden daha uzun olduğu ‘*temizleyici soluk alıp verme*’, nefes alma süresinin nefes verme süresinden daha uzun olduğu ‘*enerji verici soluk alıp verme*’, nefes alma ve verme süresinin birbirine eşit olduğu ‘*dengeli soluk alıp verme*’ tür olarak bildirilmiştir. Solunum egzersizinde diyafram solunumu öğrenilmesi ve 5-10 dakika süre ile günde 2-3 kez yapılması önerilmektedir (Göçmen, 2018). Doğrudan solunum kaslarına yönelik yapılan egzersizler, belirlenen bir dirence karşı yapılan nefes alma ve vermeye dayalıdır. Kişi egzersiz esnasında, solunum kaslarıyla belli bir dirence karşı koyarak aktive olmaktadır (Lisboa ve ark., 1997). Bu egzersizler solunum rehabilitasyonunun bir bileşeni olarak karşımıza çıkmakta ve bu egzersizlerin temelinde solunum kas fonksiyonunun artırılmasına, egzersize toleransın geliştirilebilmesine ve nefes darlığının azaltılabilmesine dayanmaktadır (Siafakas ve ark., 1995). Fiziksel aktivite içerikli bir yaşam tarzı benimsenmesi ile bireylerin bilişsel açıdan fayda sağlayan egzersizler (Kilci, 2019; Kilci ve Yalçınmer, 2020). Solunum kaslarına doğrudan gerçekleştirilen egzersiz tekniklerinde alınan nefes burun

yolu ile olur ve nefes dışarı verilirken yavaş bir şekilde boşaltılır ve süre uzatılarak nefes verilir. Diğer bir solunum çeşidi olan diyafram solunum ise nefes alınırken derin bir şekilde olması ve göğüs kafesinden ziyade karın boşluğunun şişirilmesi gerçekleşir. Dudak solunumunun faydalarına bakıldığında akciğerlerde hapsedilmiş havanın serbest kalması, solunum paternlerinin iyileştirilmesi, hava yolunun uzun bir süre açık kalması, ekshalasyon fonksiyonunun uzun olması, genel olarak rahatlamının desteklenmesi yer alır (Vatwani, 2019). Diyafram solunumu, akciğer tabanının ventilasyonu iyileştirmeyi hedef alır, öncelikle diyaframın yer değiştirmeyeyle gerçekleşen derin ve yavaş seviyede inspirasyondan oluşmaktadır. Göğüs duvarındaki hacimsel gelişimdeki değişikliği inspiratuar egzersizler yöntemi ile yapılan solunum diyafram solunumu ile gösterilmektedir (Lage ve ark., 2018; Seo ve ark., 2016). Diyafram solunum yöntemi, merkez inhibitör ritmini yükselterek sempatik aktiviteyi düşürmektedir. Derin Diyafram solunum esnasında artış gösteren tidal volüm sebebiyle 'Hering-Breuer' refleksi aktivite olur bu durumda kemoreflaks hassasiyetini düşürür aynı zamanda barorefleksi artırarak sempatik aktiviteyi azaltabilir (Janardan ve Madhavi, 2016).

Adıgüzel (2021) nefes egzersizlerinin ve aletli pilatesin omega ve solunum parametrelerine ve kalp hızı değişkenliği üzerine ne derece etkili olduğu, etkisinin olup olmadığını ortaya çıkarılması amacıyla yaptığı çalışmada, 10 hafta haftada 2 gün olmak üzere, günde 50 dakika sadece aletli pilates egzersizi yapan, haftada 2 gün ve günde 50 aletli pilates ve 15 dakika yavaş bir şekilde nefes egzersizi yapan, haftanın 2 günü 15 dakika yavaş nefes egzersizi yapan ve bunun dışında herhangi bir düzenli egzersiz programında yer almayan kadın bireylerin kalp hızlarındaki değişikliği, omega ve solunum parametreleri incelenmiştir. Bu araştırmaya 20-40 yaş arası, 40 kadın birey katılım sağlamıştır. Grupların her biri 10 kişiden oluşturulmuş katılım sağlayan kadın bireylerin tamamı çalışmaya başlamadan bir yıl boyunca ve 10 hafta süren çalışma boyunca da herhangi başka egzersiz programına dahil olmamışlardır. Kontrollü ve yavaş nefes egzersiz grubu haftada 2 gün, günde 15 dakika olmak üzere nefes egzersizi yapmışlardır, kontrol grubu ise herhangi bir egzersiz programına dahil edilmemiştir. Nefes, pilates egzersizleri gerçekleştirilirken büyük bir öneme sahipken pilates prensipleri arasında da yer alır. Egzersiz sırasında doğru nefes alma yolu ile kasların dengeli gelişimi ve oksijenlenmesi hedeflenir (Aksu, 2019). Başlı başına pilates egzersizleri gerçekleştirilirken nefes çalışmalarını da her egzersiz noktasında barındırarak hareket akışları sürerken sürekli nefes çalışması ve aynı ritimde devam eder, böylelikle pilates egzersiz yöntemlerine solunum mekanizması da dahil olmuş olur (Gomez ve Garcia, 2009; Marin, 2009; Rodrigues, 2014). Bu egzersiz yöntemi kullanılan özel ekipmanlarla vücudun

esnekliği yanı sıra genel sağlık düzeyini ve kassal gücü arttırmak, kişinin postürünü düzeltmeye ve solunum koordinasyonunu sağlamaya destek olan hareket fonksiyonlarını kapsayan egzersiz metodudur (Genç ve ark., 2022). Egzersizlerin birbirinden farklı hareketlerle ve ekipmanlarla gerçekleştiği bir egzersiz yöntemi olan ‘Pilates’; hem sporcuların fiziksel performansını yükseltmek amacı ile hem de genel sağlığı muhafaza etmek amacı gdere, kaliteli bir yaşam sürmek isteyen sedanter bireyler tarafından dikkat çekmektedir. Pilates egzersiz metodu, özellikle lateral torasik solunumla beraber oksijen değişiminin etkisini arttıran, kardiyopulmoner fonksiyonu ve dolaşımı iyileştirerek kan akımını da arttıran ritmik nefes ile yapılan bir egzersiz yöntemidir (Bian ve ark., 2013).

Performans düzeyini belirleyici faktörler düşünüldüğünde; Kuvvet antrenmanların uygulama biçimleri düşünüldüğünde çoğu harekette bu egzersiz türleri dolaylı bir biçimde kuvvet antrenmanlarına dahil olmaktadır. Kuvvet antrenmanları gerçekleştirilirken önem arz eden mühim konulardan birini de soluk alıp verme esnası olduğu bildirilmiştir. Özellikle kuvvet antrenmanı esnasında farkında olmadan nefes tutmak kan basıncındaki azalışın akabinde de fenalığa (baygınlık) kadar yol açan sonuçlara kadar neden olmaktadır. Bu sebeple ağırlık kaldırıma (itme ve çekme) sırasında nefes kontrollü bir şekilde verilirken hareketin bitmesiyle aynı zamanda olmalı ve ağırlığı alçaltma ve indirmede oluşan bölümlerde derin bir biçimde nefes alınıp verilmelidir (Yalnız ve Oral, 2016). Bu yöntem solunum kası egzersizlerinde yaygın olarak yapılan egzersiz yöntemine benzemektedir. Dayanıklılık antrenmanları sırasında, aşırı seviyede nefes alıp verme durumunda solunumu hareketini sağlayan kaslar oksijeni daha çok kullanırlar. Dayanıklılık antrenmanları solunum mekanizmasındaki işlerliği olumlu yönde geliştirmektedir. Geliştirilen solunum mekanizmasıyla istenen oksijeni karşılamak için daha az nefes alıp vermek yeterli olmaktadır. Azalan nefes alam verme sıklığı daha fazla oksijenin kana karşımasına zemin hazırlamaktadır (Açıkada ve Ergen, 1990).

Kişilerde diyafram kas zayıflığı mevcut ise FVC; derin ve hızlı bir inspirasyon sonrası, zorlu ve makismal ekspirasyon ile çıkarılan hava miktarı değerlerinde düşük seviyede çıkabileceği bildirilmiştir (Hancox ve Whyte, 2004). Yapılan antrenmanlar neticesinde hücre seviyesindeki oksijen alıp vermenin artış göstermesi kardiyovasküler sistemin gelişimine olanak sağlar. Egzersiz esnasında ihtiyaç duyulan oksijeni sağlamak manasıyla soluk hacminde yükseliş ortaya çıkmaktadır. Gerçekleşen egzersizler sürekli bir duruma geldikçe solunum kasları gelişim göstererek süreklilik arz eder. Egzersiz esnasında ciğerlere giren oksijenin %16’sının solunum kasları tarafından kullanılması bu gelişimin önemini vurgulamaktadır (Pişkin ve ark., 2020).

Nefes Egzersizlerinde Pilates

Nefes, pilates egzersizlerinde büyük bir öneme sahip olmakla beraber pilatesin temel prensiplerinden biridir (Aksu, 2019). Pilates merkezleme, kontrol, konsantrasyon, hassasiyet, nefes ve akış kontrolü olmak üzere 6 temel prensibe dayanarak bedeni bir bütün olarak çalıştıran bir methodur (Di Lorenzo, 2011). Pilates egzersiz yöntemleri her yaştan bireye ve hasta bireyler ve rehabilitasyon gereksinimi duyan bireyler için uygulanabilir bir metod olması sebebiyle sıklıkla tercih edilen bir yöntemdir (Tuncer ve ark., 2020). Pilates metodu nefese odaklanan denge, kuvvet, kontrollü ve yavaş hareketleri kapsar. Pilates kapsamındaki çalışmalar genel olarak fonksiyonel performans, yaşam kalitesi ve rehabilitasyon ile alakadardır (Souza ve ark., 2020). Pilates egzersiz metodları core bölge kasları ve pelvik taban kaslarının güç kazanmasına sebep olur. Nefes alma esnasında diyafram kasları kasılırken pelvik taban kasları ise esner; Nefes verme sırasında ise pelvik taban kasları ve TrA kasılır (Hein et al., 2020). Pilates egzersiz hareketlerdeki nefesin ritmi bu bilgiler ışığında düzenlenir. Pilates egzersizlerinin her aşaması bünyesinde nefes çalışmalarını da barındırır hareketler gerçekleşirken her hareket akışında sürekli olarak nefes çalışması ve aynı ritim düzeyinde yapılır ve böylece pilates egzersiz yöntemlerine solunum fonksiyonu da dahil olmuş olur (Gomez ve Garcia, 2009; Niehues 2015). Pilates egzersiz metodlarının gerçekleştirilen egzersizler esnasında karın kaslarını güçlendirilerek bu durumla ilişkili kontrollü solunum mekanizmasına vurgu yaparak, solunum mekaniğindeki düşüştan kaynaklanan fonksiyon azalmalarını önleyerek tersine etki yapabilir (Shaw ve ark., 2013).

Yapılan çalışmalarda, pilates egzersiz metodlarının, transversus abdominis, rectus abdominis, eksternal oblique ve internal kasların aktivasyonunda artış gözlemlendiği bildirilmiştir (Endleman ve Critchley, 2008; Critchley ve ark., 2011). Diğer bazı yapılan çalışmalarda ise, pilates egzersizlerinin göğüs kapasitesini genişlettiği ve iyileştirdiği, akciğer hacminde artış sağladığı gözlemlenmiştir. Pilates egzersizlerinin merkez kuvvetiyle, gluteal kaslar, abdominal kaslar ve lomber kaslar ve nefes kontrolüyle alakalı kaslar ile vücudun statik ve dinamik stabilizasyonundan sorumlu kaslar ile birlikte solunum fonksiyonlarını artırır (Raves ve ark., 2019). Farklı pilates egzersizleri, abdominal kasların aktivasyonu ile beraber hem ekspirasyon hem de inspirasyon sırasında diyafram bölgesi kas hareketlerini kolaylaştırır. Böylelikle akciğer kapasitesinde ve hacimde aynı zamanda solunum mekanizmasında iyileşmeye sebep olur (Niehues, 2015). Bu egzersiz yöntemleri ile postürün düzeltilmesine olanak tanınır, tam, doğru ve derin nefes alma empoze edilir. Böylelikle bireylerin yaşam kalitesi yükselmiş olur (Dickey ve Henkel, 2000). Pilates egzersiz yöntemlerinde ve pelvik taban kaslarına ve diyafram kaslarına ek olarak, lomber omurganın lokal ve genel

stabilizör kasları aktive olarak kasılırlar (Menezes, 2000). Pilates nefesi, Menezes'in önerilerine göre; solunum sürerken omuzlar ve boyun rahat olup, nefesi kesmeden ya da tutmadan, omuzların yukarı kalkmasına izin vermeden, burundan nefes alıp, ağızdan nefes verme olarak gerçekleşir. Pilates egzersiz metodunda solunum ile alakalı kaslar, özelliklede ekspiratuar fonksiyonu iyileştiren kaslar, inspirasyon ve ekspirasyon sırasında kasılı kalarak aktive edilir (Cordeiro ve ark., 2015; Franco ve ark., 2014).

Nefes Egzersizlerinde Yoga

Yoga Hindistan temelli, felsefesi vücut dengesi, fiziksel, mental, emosyonel açılardan sağlıklı olma haline dayanan çok eski bir yöntemdir (Rocha ve ark., 2012). Uygulama belli bir süre içinde korunan bir takım duruşları (asana) içermektedir. Yoga aynı zamanda istemli nefes kontrolü (pranayama), istemli olarak düşüncelere konsantre olma (meditasyon) ve tekrarlanan sözlü ifadelerden oluşur (Ross ve Thomas, 2010). Yoga insanı bütüncül yaklaşımla ele alır, kasları kuvvetlendirirken, postürü korur, esneklik sağlar, nefesi düzene sokar, gevşeme ile vücudun daha hafif ve enerjik hissedilmesini sağlar. Yoga düzgün vücut pozisyonu ile zihni etkileyen, konsantrasyon, gevşeme, solunum ve fiziksel egzersizlerin bir arada kullanıldığı kapsamlı bir egzersiz programıdır. Solunum ve gevşeme egzersizleri ile de fiziksel nedenli oluşan gerilimleri ve stresi azalttığı uyku problemleri üzerine olumlu etkiler ortaya çıkardığı rapor edilmiştir (Atılğan ve ark., 2015). Yoga duruş, nefes egzersizleri ve meditasyonu içeren gevşeme temelli bir egzersiz çeşididir. Yoga egzersiz yönteminde nefes egzersizleri pranayama ile adlandırılır. Pranayama nefes alma teknikleri ve nefes kontrolü uygulamaların farkındalıkla, nefes almayı stabil ve yavaş bir seviyeye getirir. Nefes verme şekli uzamakta, nefes verme ve alma arasındaki duraklamalar ortadan kalkarak, konsantrasyonun (dharana) ve zihnin kontrolüne destek sağlar (Taneja, 2014). Yoga egzersiz metodu, her egzersizde odaklanmayı devam ettirirken bedendeki, zihin ve nefes ikilisinin güçlük ve kolaylık niteliklerini kapsamamasını gerektirir. Yoga teorisi, 'zihin, beden ve nefes' bu üç niteliğe sahip yoga egzersiz metodu uygulamasının, sadece bir veya ikisinin dahil edilmesinden ziyade kişi için çok daha etkili olacağı öne sürülmektedir. (Birdee ve ark., 2015). Yogan aracı beden, nefes ve zihin gibi üç ana unsurdan oluşur. Yoga stillerinde çeşitlilik mevcut olsa da etkili ve popüler bir stil olan Krishnamacharya veya Viniyoga yoga stilleridir. Krishnamacharya'ya göre her bir yoga aracının temel ifadeleri şu şekildedir:

Beden: Fiziksel hareketler, egzersize katılım sağlayan bireyler daha fazla bilişsel dikkat gerektiren ikili görev yapmasını gerektiren nefes alma tekniği ile birleştirilir.

Nefes: Nefes egzersizleri fiziksel hareketlilik olmadan da gerçekleştirilebilir (pranayama) olarak adlandırılır. Genellikle nefes alma tekniğinin, solunum hızlarını istirahat düzeyinin önemli seviyede altına düşüren (dakika içerisinde 6 nefesten daha az) deneyimli katılımcılar yavaş ve derin yapılıdır (Ergüven ve ark., 2023).

Zihin: Meditasyon, zihni tek bir yöne odaklama uygulamasıdır. Odaklanma yönü veya nesnesi, meditasyon uygulamasının amacına göre değişir. Meditasyon nesnelere beden içinde (düşünceler ve vücut bölümleri, nefes alma) veya zihin (duygular ve düşünceler) olabilir. Korunma merkezleri ve hastalık kontrol, mutluluk bileşeninin sağlık ve esenlik açısından insan yaşamındaki kritik bir yere sahip olduğunu vurgulamaktadırlar (Ergüven ve ark., 2023).

SONUÇ

Nefes, insan oğlunun hayatta kalabilmesi sebebi ile yapmak durumunda olduğu birincil aktivitedir. Hayatın her anında bireylere eşlik ederek kişinin konforlu ve sağlıklı bir biçimde yaşamlarını sürdürmeleri sağlar. Nefes tekniği ağız yolu ya da burun ile alınan havanın akciğerlere dolarak oksijenin bütün hücrelere dağılmasının ardından, hücrelerde gaz değişimi oluştuktan sonraki aşamada karbondioksit tekrar ağız ve burun yoluyla vücuttan dışarı atılması solunum mekaniği olarak ifade edilebilir. Solunum esnasında bireylerde odaklanma şartı olmayan fakat yaşamlarını sürdürmek için yapmış oldukları refleks bir harektir. Bedenin ihtiyaç duyduğu oksijen miktarını sağlamak için doğru nefes teknikleri tamamı nefes egzersizi olarak ifade edilmektedir. Nefes egzersizi vücut için önemi düşünüldüğünde, vücudun işlevselliği ve fonksiyonlarını yerine getirmesi açısından sağlıklı bir biçimde organize edilmesi durumudur. Genel olarak bakıldığında stres, kaygı, öfke, panik gibi oluşabilen psikolojik semptomların giderilmesi ve hafifletilmesini destekleyen ve de en önemlisi ruh halini iyileştiren nefes egzersiz metotları özellikle pilates, yoga ve meditasyon gibi çalışmalarda sıklıkla kullanılan metottur. Bu yöntemlerle yapılan nefes egzersizleri, zihinsel odaklanmayı arttırabilmek, uyku kalitesini iyileştirebilmek, kaygıyı düzeyini azaltabilmek, stresle başa çıkabilmek ve genel beden zihin sağlığına destek sağlayabilmesi için tercih edilebilir. Egzersiz boyutu düşünüldüğünde; düzenli olarak yapılan nefes egzersizlerinin, dispneyi azalttığı, diyafram kasını kuvvetlendirdiği, akciğerlerin kapasitesini arttırdığı ve sekresyon hareketliliğini sağladığı bilinmekte olup özellikle dayanıklılık antrenmanları ile solunum kapasitesinin arttırılabileceği aerobik egzersiz yoluyla geliştirilebileceği düşünülebilir. Kuvvet egzersizleri ve yüksek şiddetli egzersiz yöntemleri ile kas gücünün arttırılması ve dışarıdan alınan hava yolu ile kalbin oksijenlenme seviyesinin arttırılması sağlanarak hem performan gelişimi hem de genel sağlık

düzenini korumak düzenli nefes egzersizleri ile mümkün olabileceği düşünülebilir.

Sonuç olarak özetlemek gerekirse; nefes egzersizleri hayatımızın bir parçası olarak değerlendirilmeli ve nefes kontrolünün gerek spor performansı etkilemesi gerek egzersiz boyutunda iyi hal durumu sağlaması yanını sıra; düşünce, akıl, zihin ve beden sağlığı için büyük bir önemi olduğunun bilinmesi gerekir. Gerekse iş hayatı gerekse günlük yaşam çerçevesinde nefesin doğru kullanımı hayatımızı sürdürmek ve iletişim becerilerimizin gelişmesi açısından da önem arz ettiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Acar, N. (2016). Nefes, kullanımı ve şan eğitimi. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(8), 231-246.
- Açıkada, C., Ergen, E., (1990). Bilim ve Spor, Büro-tek ofset Mabaacılık Ankara.
- Adıgüzel, S. (2021). Aletli pilates ve yavaş nefes egzersizlerinin kalp hızı değişkenliği, solunum ve omega parametreleri üzerine etkileri (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Danş.: Doç. Dr. Dicle Aras).
- Aksu S., & Bağış, Y. E. (2019). Sedanter kadınlara uygulanan pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 413-417.
- Aksu, S, & Bağış, Y. E. (2019). Sedanter kadınlara uygulanan pilates egzersizlerinin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(4), 413-417.
- Ambareesha, K, Rao, B. M, Suresh, M, Rani, K. S, Chandrasekar, M. (2020). Effect of yogic exercise on static spirometry values in normal healthy individuals. 6:2682–2684.
- Arıkan, Y. (2007). Sahnede bana da yer açın. Yılmaz Yayınevi, İstanbul.
- Atılğan, E., Tarakcı, D., Polat, B., & Alğun, Z. C. (2015). Sağlıklı kadınlarda Yoga temelli egzersizlerin esneklik, yaşam kalitesi, fiziksel aktivite ve depresyon üzerine etkilerinin araştırılması. *Journal of Exercise Therapy and Rehabilitation*, 2(2), 41-46.
- Baljon, K. J., Romli, M. H., Ismail, A. H., Khuan, L., & Chew, B. H. (2020). Effectiveness of breathing exercises, foot reflexology and back massage (BRM) on labour pain, anxiety, duration, satisfaction, stress hormones and newborn outcomes among primigravidae during the first stage of labour in Saudi Arabia: a study protocol for a randomised controlled trial. *BMJ open*, 10(6), e033844.
- Bian, Z., Sun, H., Lu, C., Yao, L., Chen, S., & Li, X. (2013). Effect of Pilates training on alpha rhythm. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2013.
- Birdee, G. S., Sohl, S. J., & Wallston, K. (2015). Development and psychometric properties of the Yoga Self-Efficacy Scale (YSES). *BMC complementary and alternative medicine*, 16, 1-9.
- Cordeiro, A. L. L., Melo, T. A. D., Neves, D., Luna, J., Esquivel, M. S., Guimarães, A. R. F., ... & Petto, J. (2016). Inspiratory muscle training and functional capacity in patients undergoing cardiac surgery. *Brazilian journal of cardiovascular surgery*, 31, 140-144.

- Cordeiro, A. L., Barbosa, A. F., Leitão, L. P., Araújo, P. A., Carvalho, S. A. R. A. H., & Guimarães, A. (2015). Pilates principles in lung function in patients in cardiac surgery postoperative. *Braz J Surg Clin Res*, 11(2), 16-9.
- Critchley, D. J., Pierson, Z., & Battersby, G. (2011). Effect of pilates mat exercises and conventional exercise programmes on transversus abdominis and obliquus internus abdominis activity: pilot randomised trial. *Manual therapy*, 16(2), 183-189.
- Dickey C, Henkel D. (2000). Pilates Research Offers New Information On Popular Technique, Exercise Beneficial For Flexibility, Muscular Fitness, American College of Sports Medicine, 30, March.
- Di Lorenzo, C. E. (2011). Pilates: what is it? Should it be used in rehabilitation?. *Sports health*, 3(4), 352-361.
- Edwards, S. (2005). A psychology of breathing methods. *International Journal of Mental Health Promotion*, 7(4), 30-36.
- Endleman, I., & Critchley, D. J. (2008). Transversus abdominis and obliquus internus activity during pilates exercises: measurement with ultrasound scanning. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 89(11), 2205-2212.
- Ergüven, A. T., Cesur, Ş. Ö., & Güvendi, B. (2023). Yoganın beden, nefes, zihin ve mutluluk üzerine etkisi: 12 haftalık çalışma. *Fenerbahçe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 22-29.
- Franco, C. B., Ribeiro, A. F., Morcillo, A. M., Zambon, M. P., Almeida, M. B., & Rozov, T. (2014). Effects of Pilates mat exercises on muscle strength and on pulmonary function in patients with cystic fibrosis. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 40, 521-527.
- Genç Y. (2023). Yerel yönetimlere bağlı spor ve egzersiz alanlarından halkın beklentileri (Elazığ İl Örneği) (Ed: Prof. Dr. Mikail TEL) 2023/Aralık, Özgün yayıncılık, Gaziantep, 5-7.
- Genç, H., Ceviz, E., Türkmen, M., Çiftçi, B. (2022). *Bel Ağrısı Rehabilitasyon Uygulamalarında Egzersizin Önemi*. İçinde Doç. Dr. Aydın Şükrü BENGÜ Öğr. Gör. Ebubekir İZOL (Editörler), Sağlık Bilimlerinde İnovatif Yöntemler, Teoriler ve Uygulamalar-2022/Eylül, İKSAD Yayınevi, Konya, 119-167.
- Gomez, V. S., & Garcia, O. G. (2009). Ejercicio físico y Pilates durante el embarazo. *Revista Digital Buenos Aires*, 14, 136.
- Gomez, V. S., & Garcia, O. G. (2009). Ejercicio físico y Pilates durante el embarazo. *Revista Digital Buenos Aires*, 14, 136.

- Göçmen, R. (2018). Kalp atım hızı değişkenliği geribildirim antrenmanının erkek basketbolcularda temel beceriler ve bilişsel özellikler üzerine etkisinin incelenmesi.
- Göncü, B. S., & Balcı, B. (2023). Sporda Mücadele ve Tehdit Algısı Açısından Bilinçli Farkındalığın Önemi. *International Journal of Sport Exercise and Training Sciences - IJSETS*, 9(2), 59-60.
- Güven, E. Ö., Çay, A., Özavcı, R., & Korkutata, A. (2021). Pandemi döneminde boş zamanı değerlendirme davranışlarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 2017-2035.
- Hancox, B., Whyte, K. (2004). *Akciğer Fonksiyon Testleri El Kitabı*, I. Baskı, İstanbul: İstanbul Yayıncılık.
- Hein, J. T., Rieck, T. M., Dunfee, H. A., Johnson, D. P., Ferguson, J. A., & Rhodes, D. J. (2020). Effect of a 12-week pilates pelvic floor-strengthening program on short-term measures of stress urinary incontinence in women: a pilot study. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 26(2), 158-161.
- Janardan, C., & Madhavi, K. (2016). Influence of music therapy and breathing exercises on anxiety in post-operative cardiac diseased individuals. *International Journal of Physiotherapy*, 22-28.
- Kartal M., (2018) Nefes Terapisi, Ray Yayıncılık 4. Baskı 2018 sf. 17-203.
- Kılıç, Y. ve Hepsert, S. (2022). “Sporda Psikolojik İyi Oluş”, Rekreasyon ve Spor: Psikososyal alanlarda güncel yaklaşımlar, ed: Doç. Dr. İlimdar YALÇIN, Dr. Alican BAYRAM (Ankara: İksad yayınevi, 2022), 163-178.
- Kilci A.K. (2019). Spor ve Dijital Oyunda Son Nokta: ESPOR. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kilci, A.K. & Yalçın, S. (2020). Dijital Spor Oyunları Oynama Motivasyonu'nun Ahlâki Karar Alma Tutumlarına Etkisi: Espor Oyuncuları Üzerine Bir Araştırma. *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587- 1587) Vol:6, Issue: 68; pp:3641- 3649.
- Kurzaj, M., Dziubek, W., Porębska, M., & Rożek-Piechura, K. (2019). Can inspiratory muscle training improve exercise tolerance and lower limb function after myocardial infarction?. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 25, 5159.
- Lage, S. M., Britto, R. R., Brandao, D. C., Pereira, D. A. G., de Andrade, A. D., & Parreira, V. F. (2018). Can diaphragmatic breathing modify chest wall volumes during inspiratory loaded breathing in patients with heart failure?. *Brazilian journal of physical therapy*, 22(6), 452-458.

- Li, C., Liu, Y., Ji, Y., Xie, L., & Hou, Z. (2018). Efficacy of yoga training in chronic obstructive pulmonary disease patients: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 33-37.
- Lisboa, C., Villafranca, C., Leiva, A., Cruz, E., Pertuze, J., & Borzone, G. (1997). Inspiratory muscle training in chronic airflow limitation: effect on exercise performance. *European Respiratory Journal*, 10(3), 537-542.
- Lukacz, E. S., Sampsel, C., Gray, M., Macdiarmid, S., Rosenberg, M., Ellsworth, P., & Palmer, M. H. (2011). A healthy bladder: a consensus statement. *International journal of clinical practice*, 65(10), 1026-1036.
- Marin M. N. (2009). Pilates en la escuela. *Educ Fis Deportes*, 14(132).
- Menezes A. S. (2000). The complete guide to Joseph H. Pilates' techniques of physical conditioning: applying the principles of body control. Salt Lake City: Hunter House.
- Niehues JR, Gonzáles AI, Lemos RR, Haas P, Gonzáles, I. (2015). Pilates Method for Lung Function and Functional Capacity in Obese Adults. *Alternative Therapies in Health & Medicine journal*, 21(5)73.
- Niehues, J. R. (2015). Pilates method for lung function and functional capacity in obese adults. *Alternative therapies in health and medicine*, 21(5), 73.
- Önal, G. F. (2023). Gündelik hayatta nefesin önemi ve mesleki nefes çalışmaları. *Uluslararası Toplumsal Bilimler Dergisi*, 7(2), 63-83.
- Örün, D. (2019). Nefes egzersizinin stres hormonlarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü (Danışman: Prof. Dr. Selma Karacan).
- Özavci, R., & Gözaydın, G. (2022). Rekreatif alan kullanımında koronavirüs kaygısının yaşam doyumuna etkisi. *Tourism and Recreation*, 4(2), 89-94.
- Özavci, R., Korkutata, A., Gözaydın, G., & Çakır, Z. (2023). Üniversite öğrencilerinde algılanan stresin yaşam doyumuna ve rekreatif sağlık algısına etkisi. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 12(3), 454-461.
- Peter, M., & Litchfield, P. D. (2006). Breathing is behavior, a unique behavior that regulates body chemistry, pH. *Good Breathing, Bad Breathing*.
- Pişkin, N. E., Şengür, E., Öztekin, B., & Hazar, S. (2020). Sekiz haftalık kuvvet antrenmanlarının solunum parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(3), 107-118.
- Pomodori, L., Campigotto, F., Amatya, T. M., Bernardi, L., & Cogo, A. (2009). Efficacy and Tolerability of Yoga Breathing in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 29(2), 133-137.

- Ranjita, R., Badhai, S., Hankey, A., & Nagendra, H. R. (2016). A randomized controlled study on assessment of health status, depression, and anxiety in coal miners with chronic obstructive pulmonary disease following yoga training. *International Journal of Yoga*, 9(2), 137.
- Rayes, A. B. R., De Lira, C. A. B., Viana, R. B., Benedito-Silva, A. A., Vancini, R. L., Mascarin, N., & Andrade, M. S. (2019). The effects of Pilates vs. aerobic training on cardiorespiratory fitness, isokinetic muscular strength, body composition, and functional tasks outcomes for individuals who are overweight/obese: a clinical trial. *PeerJ*, 7, e6022.
- Rocha, K. K. F., Ribeiro, A. M., Rocha, K. C. F., Sousa, M. D., Albuquerque, F. S., Ribeiro, S., & Silva, R. H. (2012). Improvement in physiological and psychological parameters after 6 months of yoga practice. *Consciousness and cognition*, 21(2), 843-850.
- Rodrigues, B. G. D. S. (2006). Método Pilates: uma nova proposta em reabilitação física. *Setembro de*.
- Ross, A., & Thomas, S. (2010). The health benefits of yoga and exercise: a review of comparison studies. *The journal of alternative and complementary medicine*, 16(1), 3-12.
- Seo, Y., Yates, B., La Framboise, L., Pozehl, B., Norman, J. F., & Hertzog, M. (2016). A home-based diaphragmatic breathing retraining in rural patients with heart failure. *Western journal of nursing research*, 38(3), 270-291.
- Seo, Y., Yates, B., LaFramboise, L., Pozehl, B., Norman, J. F., & Hertzog, M. (2016). A home-based diaphragmatic breathing retraining in rural patients with heart failure. *Western journal of nursing research*, 38(3), 270-291.
- Sevgin, M. N. ve Kardeş, M. (2022). İşletmeler Açısından Yerel Mutfak Kavramı. Ed: Kadir Faik Küçüktopuzlu, Tüm Yönleri ile Gastronomi ve Mutfak Sanatları. (s: 71-85), Ankara, Sonçağ akademi.
- Shaw, B. S., Gildenhuis, G. M., Fourie, M., Shaw, I., & Brown, G. A. (2013). Pulmonary function changes in the aged following Pilates exercise training. In *Medicine And Science in Sports and Exercise*. Vol. 45, No. 5, pp. 367-367.
- Soni, R., Singh, K., Munish, K., & Singh, S. (2012). Study of the effect of yoga training on diffusion capacity in chronic obstructive pulmonary disease patients: A controlled trial. *International Journal of Yoga*, 5(2), 123-127.
- Souza, C., Krüger, R. L., Schmit, E. F. D., Wagner Neto, E. S., Reischak-Oliveira, Á., de Sá, C. K. C., & Loss, J. F. (2021). Cardiorespiratory adaptation to Pilates training. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 92(3), 453-459.

- Sozansky, J., & Houser, S. M. (2014). The physiological mechanism for sensing nasal airflow: a literature review. In *International forum of allergy & rhinology* (Vol. 4, No. 10, pp. 834-838).
- Şinik E., (2019) Nefeste Saklı Hayat Libros Yayınları 9. Basım 2019 sf. 53-133.
- Taneja, D. K. (2014). Yoga and health. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*, 39(2), 68.
- Tiryaki, Ş. (2000). Spor Psikolojisi, Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama; Eylül Kitap ve Yayınevi, 2000, 29-37.
- Tuncer, A., Enzin, F., İri, F., Dinler, E., Pelin, Z., & Bayramlar, K. (2020). Uyku bozukluklarında egzersiz tedavisinin önemi. *Zeugma Sağlık Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 89-97.
- Uzuner, S. (2009). *Diksiyon ve ses nefes egzersizlerinin oyunculuk sanatındaki önemi ve çözümlenmesi* (Doctoral dissertation, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Vas LSR., (2016). İyileştiren Nefes Nefesin İyileştirici, Huzur Verici ve Aydınlatıcı Gücünü Kullanmak, Akaşa yayınları 2.Baskı İstanbul sf. 9-107.
- Vatwani, A. (2019). Pursed Lip Breathing Exercise to Reduce Shortness of Breath. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(1), 189–190.
- Yalçın, E., & Özbaşaran, F. (2021). Nefes terapisinin genel sağlık ve kadın sağlığı üzerine etkileri. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (İZÜFBED)/Journal of Istanbul Sabahattin Zaim University Natural Sciences Institute (JIZUNSI)*.
- Yalnız, F.İ., Oral, O., (2016). *Antrenman Bilgisi ve Sporcu Sağlığı*. 1. Basım. ed. Özkal, D. Nobel Yayıncılık. Ankara.
- Zou, Y., Zhao, X., Hou, Y. Y., Liu, T., Wu, Q., Huang, Y. H., & Wang, X. H. (2017). Meta-analysis of effects of voluntary slow breathing exercises for control of heart rate and blood pressure in patients with cardiovascular diseases. *The American journal of cardiology*, 120(1), 148-153.

BÖLÜM 7

SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN UTANGAÇLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ (Bayburt Üniversitesi Örneği)

Öğr. Gör. Dr. Bülent TATLISU

Bayburt Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bayburt

ORCID ID: 0000-0002-6507-3046

btatlisu@bayburt.edu.tr

Arş. Gör. Şeyda POLAT

Atatürk Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bayburt

ORCID ID: 0000-0002-8818-2480

sgungormus@atauni.edu.tr

Doç. Dr. İzzet UÇAN

Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum

ORCID ID: 0000-0002-9668-1829

izzetucan@gmail.com

GİRİŞ

Bireylerin sahip olması gereken değerli bir meziyet olan utangaçlık, günümüzde kişilerarası ilişkileri negatif bir şekilde etkileyen önemli bir mizaç özelliğidir (Cardduci ve Zimbardo, 1995). Kişilerarası ilişkilerde hissedilen ve doğal davranışları etkileyerek bireyi rahatsız eden bir duygu olarak tanımlanmaktadır (Enç, 1980). Utangaçlığın, duyuşsal, bedensel, davranışsal ve bilişsel öğelerin karmaşık bir birleşimi olarak ortaya çıktığı (Henderson ve Zimbardo, 1998), evrensel bir kavram olduğu; aynı oranda ve aynı şekilde yaşanmasa da her kültürde kendini gösterdiği öne sürülmektedir (Carducci ve Zimbardo, 1995). Utangaçlık, kişilik özellikleri, deneyimler ve çevresel faktörler tarafından etkilenebilir. Bunların içerisinde Spor, utangaç bireylerin sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir, bu nedenle, utangaçlıkla başa çıkmak için sosyal becerileri geliştirmenin yanı sıra sporun da destek olacağı unutulmamalıdır.

Spor, bireylerin topluluklar içerisine entegre olmalarına, sosyal becerilerini geliştirmelerine ve sosyal ilişkiler kurmalarına olanak tanır ayrıca spor yapmanın stresi azalttığı ve genel kaygı seviyesini düşürdüğü de bilinmektedir. Bu, sporun bireyler arasında paylaşılan deneyimlerin ve birbirlerine olan bağlarının güçlenmesine yol açabilir. Sporun bu kapsamlı yapısı, onu her yaşta insana hitap

eden bir olguya dönüştürürken (Kan ve Ağırbaş, 2021) ayrıca bireylerin bir araya gelip iletişim kurmalarına, arkadaşlıklar kurmalarına ve sosyal ilişkiler geliştirmelerine yardımcı olabilir. Toplumun bir parçası olma duygusunu güçlendirir. Problem çözme ve stres yönetimi gibi önemli sosyal becerilerin gelişimine katkıda bulunabilir (Smith, 2020). Düzenli olarak spor yapanların daha özgüvenli, popüler, sosyal becerileri yüksek ve ikili ilişkilerinde diğer kişilere göre daha başarılı olduğu literatürde yapılan çalışmalar ile desteklenmektedir (Dumangöz, 2021; Türker ve ark., 2021). Günümüzde spor literatüründen yola çıkarak bireyi tanımlayan tüm özelliklerin gelişimine yardımcı olan, böylece bireyin hem sağlık hem de fiziki açıdan güçlenmesinin de ötesine geçen bir bilim dalı olarak ifade edilmektedir (Türker, 2020; Tatlısu, Ağırbaş ve Uçan, 2022).

Yüksek özgüven, utangaçlıkla mücadelede etkili bir faktör olabilir. Bedensel yeteneklerin gelişimi için yapılan sporun ise kişide özgüvenin artmasına katkı sağlar. Özellikle takım sporları ve grup aktiviteleri sosyal becerileri geliştirdiğinden dolayı utangaç bireyler iletişimlerini bu tür etkinlikler ile geliştirip kendilerine sosyal destek sağlayabilir ve utangaç bireylerin daha rahat ve kendilerini daha özgürce ifade etmelerine yardımcı olabilir. Bu bağlamda yapmış olduğumuz araştırmada sporun utangaçlık üzerine etkisi ortaya çıkarılıp sporun önemine vurgu yapılmaktadır.

Materyal Yöntem

Araştırma Modeli

Bu araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Yapılan araştırmada iki değişken arasında olan ilişkinin derecesini ölçmek istenildiğinde ilişkisel tarama modelinin kullanılabileceği belirtilmektedir (Christensen, Johnson & Turner, 2015).

Araştırma Grubu

Araştırma 2023-2024 öğretim yılında Bayburt Üniversitesinde öğrenim gören 157 erkek ve 105 kadın olmak üzere toplam 262 öğrencinin gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri Google Form aracılığıyla sanal ortam kullanılarak toplandı. İki bölümden oluşan ölçme aracının ilk bölümü öğrencilerin cinsiyet, yaş, aile geliri, eğitim gördükleri bölüm, sınıf, anne veya baba eğitim durumu, spora katılım durumu, yaptıkları spor türü durumunu belirleme açısından demografik bilgileri tespit etmeye yönelik sorulardan oluşurken ikinci bölümünde ise

Yöntem

Bu çalışmada katılımcıların utangaçlık ölçeği değerleri SPSS 26.0 for Windows paket programı ile incelendi. Tanımlayıcı istatistikler ve normallik analizleri basıklık çarpıklık değerlerine göre yapıldıktan sonra dağılımın değerlerinin ± 1.5 aralığında olduğu ve bu açıdan normal bir dağılıma sahip olduğu tespit edildi (Tablo 2). Tabachnik ve Fidell (2007) ile George (2011)'nin belirttiği sınırlar içerisinde (-1 ile +1; -1.5 ile +1.5; -2.0 ile +2.5) yer alması normal dağılım için kabul edilebilir bir durumdur. Bağımsız değişkenin kategori sayısına bağlı olarak ikili gruplarda Independent Student T-Testi, çoklu gruplarda ise Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile post hoc testlerinden olan LSD ve Tamhanes T2 testi kullanıldı. Sonuçlar .05 anlamlılık düzeyinde yorumlandı.

Tablo 1. Araştırma Grubunun Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı Tablo

Değişken	Grup	F	%
Cinsiyet	Erkek	157	59,9
	Kadın	105	40,1
Yaş	18-19 Yaş arası	26	9,9
	20-22 Yaş arası	117	44,7
	23-25 Yaş arası	63	24,0
	26 Yaş ve üzeri	56	21,4
Aile Geliri	8.506 TL ve aşağısı	92	35,1
	8.507-17.014 TL arası	111	42,4
	17.015 TL ve üzeri	59	22,5
Eğitim Gördüğünüz Bölüm	Antrenörlük Eğitimi	63	24,0
	Spor Yöneticiliği	35	13,4
	Beden Eğitim Öğretmenliği	115	43,9
Sınıf	Rekreasyon	49	18,7
	1.Sınıf	21	8,0
	2.Sınıf	57	21,8
	3.Sınıf	58	22,1
Anne veya Baba Eğitim Durumu	4.Sınıf	126	48,1
	Anne veya Baba Üni. Mezun	31	11,8
	Her ikisinde Değil	231	88,2
Spora Katılım Durumu	Evet	186	71,0
	Hayır	76	29,0
	Bireysel	121	46,2
Yapmış Olduğunuz Spor Türü	Takım	65	24,8
	Spor Yapmıyorum	76	29,0
Toplam		262	100,0

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılanların %59,9'unun Erkek ve %40,1'inin Kadın olduğu; %9,9'unun 18-19 Yaş arası, %44,7'sinin 20-22 Yaş arası, %24'ünün 23-25 Yaş arası ve %21,4'ünün 26 Yaş ve üzeri olduğu; %35,1'inin 8.506 TL ve aşağısı, %42,4'ünün 8.507-17.014 TL arası ve %22,5'inin 17.015 TL ve üzeri gelir elde ettiği; %24'ünün Antrenörlük Eğitimi, %13,4'ünün Spor Yöneticiliği, %43,9'unun Beden Eğitimi Öğretmenliği ve %18,7'sinin Rekreasyon bölümü öğrencisi olduğu; %8'inin 1.Sınıf, %21,8'inin 2.Sınıf, %22,1'inin 3.Sınıf ve %48,1'inin 4.Sınıf öğrencisi olduğu; %11,8'inin Anne veya Babasının Üniversite Mezunu ve %88,2'sinin Her ikisinde üniversite mezunu olmadığı; %71'inin spor yaptığı ve %29'unun yapmadığı; %46,2'sinin bireysel, %24,8'inin ise takım sporuyla uğraştığı görülmektedir.

Bulgular

Tablo 2. Araştırma Grubunun Tanımlayıcı İstatistik, Normallik ve Güvenirlilik Analiz Sonuçları

Ölçek	n	x	sd	Skewness	Kurtosis	Cronbach's Alpha
Utangaçlık Ölçeği	262	52,94	15,89	-,176	-,249	,927
Cinsiyetiniz	262	1,40	,49	,407	-1,448	
Yaşınız	262	2,56	,93	,224	-,949	
Ailenizin toplam maddi geliri	262	1,87	,75	,211	-1,195	
Eğitimi gördüğünüz bölüm	262	2,57	1,05	-,333	-1,116	
Sınıf düzeyiniz	262	3,10	1,00	-,686	-,828	
Anne veya baba eğitim durumu	262	1,88	,32	-1,377	1,278	
Spor yapma durumunuz	262	1,29	,45	,931	-1,143	
Yapmış olduğunuz spor türü	262	1,82	,85	,337	-1,442	

Tablo 2 incelendiğinde ölçek verilerinin tamamında normal bir dağılım gösterdiği ve güvenilirlik değerlerinin ölçek toplamında oldukça yüksek seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Cinsiyet Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

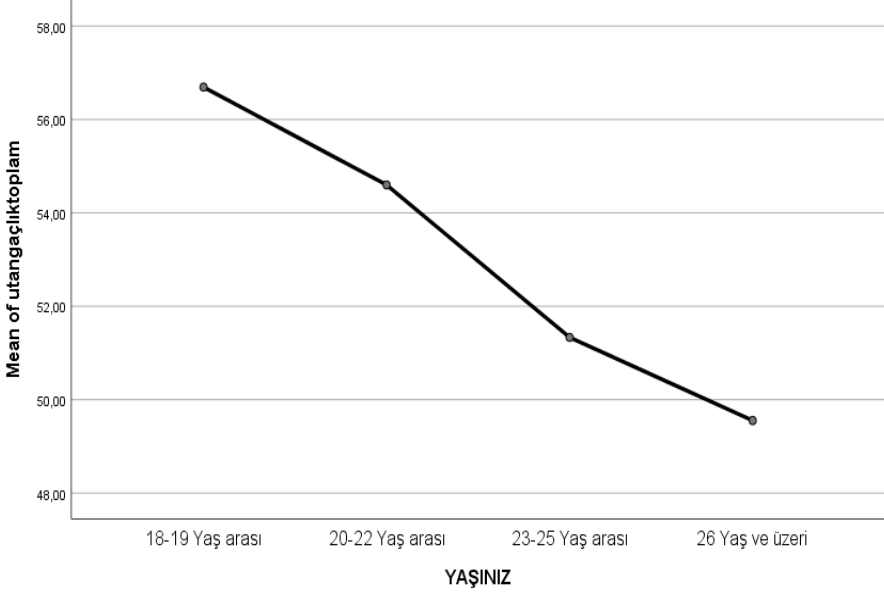
Ölçek	Cinsiyet	N	X	Ss	T	P
Utangaçlık	Erkek	157	53,11	16,15	,214	,831
	Kadın	105	52,68	15,58		

Tablo 3'e göre araştırma grubunun cinsiyet değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

Tablo 4. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Yaş Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek		N	X	Ss	F	P	Anlamlı Fark
Utangaçlık Ölçeği	18-19 Yaş arası	26	56,69	15,13	1,991	,116	-
	20-22 Yaş arası	117	54,59	14,41			
	23-25 Yaş arası	63	51,33	16,35			
	26 Yaş ve üzeri	56	49,55	18,13			

Tablo 4'e göre araştırma grubunun yaş değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir ($p>0,05$).

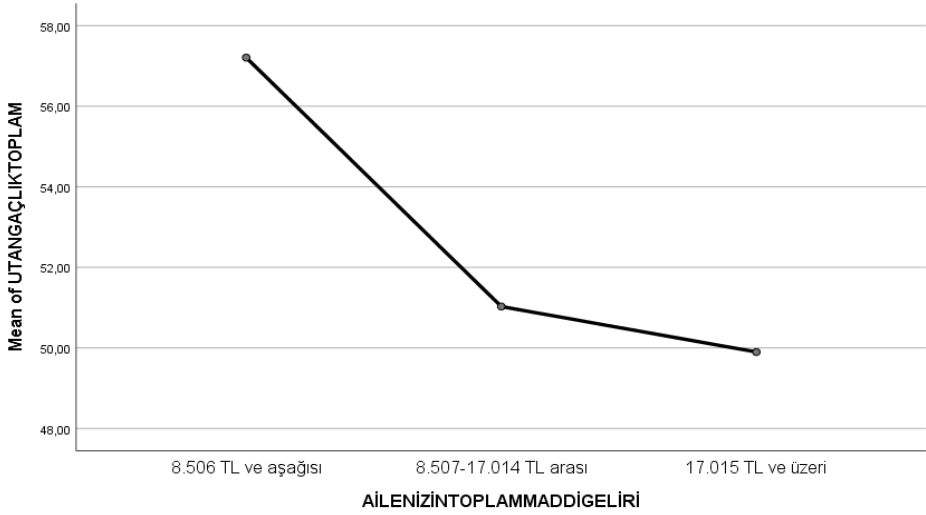


Şekil 1: Yaş değişkenine göre utangçılık durum grafiği

Tablo 5. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Ailenin Toplam Maddi Gelir Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	N	X	Ss	F	P	Anlamlı Fark (LSD)
Utangaçlık Ölçeği	8.506 TL ve aşağısı(a)	92	57,20	15,23		
	8.507-17.014 TL arası(b)	111	51,02	16,43	5,370	,005*
	17.015 TL ve üzeri(c)	59	49,89	14,69		a>b,c

Tablo 5'e göre araştırma grubunun aile toplam gelir değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangçılık ölçeği toplamında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde alt gelir grubunda olanların diğer gelir grubunda olanlara oranla utangçılık durumlarının daha fazla olduğu görülmektedir.

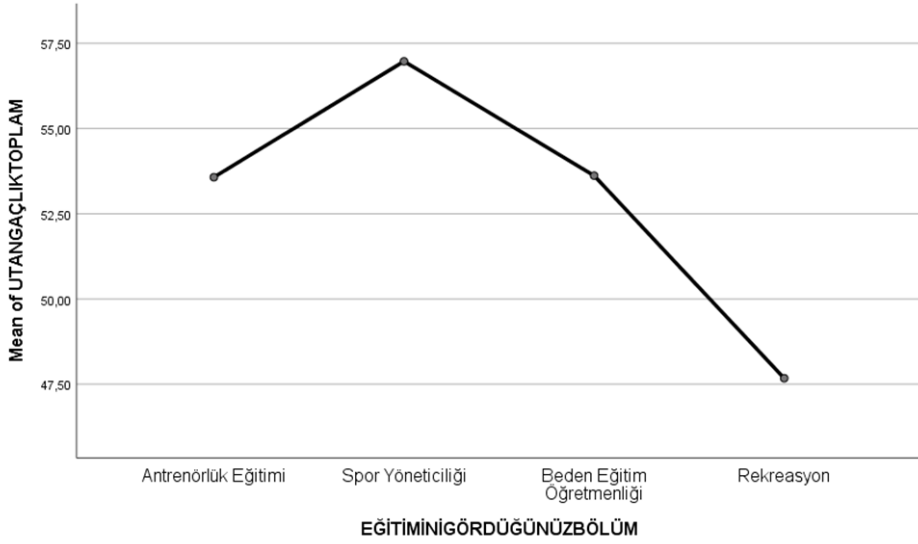


Şekil 2: Aile gelir değişkenine göre utangaçlık durum grafiği

Tablo 6. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Okudukları Bölüm Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	N	X	Ss	F	P	Anlamlı Fark(LSD)	
Utangaçlık Ölçeği	Antrenörlük Eğitimi	63	53,57	15,48	2,697	,046*	
	Spor Yöneticiliği	35	56,97	15,30			a>d
	Beden Eğitim Öğretmenliği	115	53,61	15,55			b>d
	Rekreasyon	49	47,67	16,79			c>d

Tablo 6'ya göre araştırma grubunun okudukları bölüm değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve beden eğitim öğretmenliği bölüm öğrencilerinin utangaçlık duygu durumlarının rekreasyon bölümü öğrencilerinden daha fazla olduğu görülmektedir.

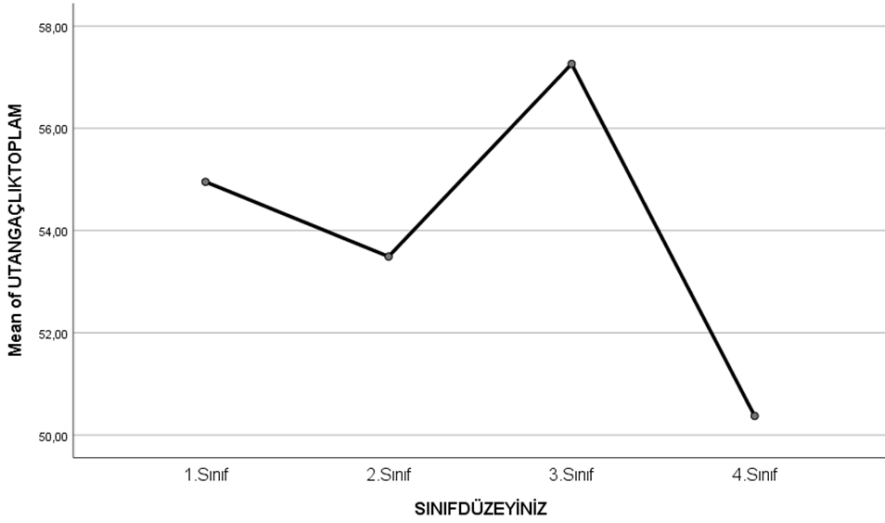


Şekil 3: Eğitim gördüğünüz bölüm değişkenine göre utangaçlık durum grafiği

Tablo 7. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Sınıf Düzeyi Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	N	X	Ss	F	P	Anlamlı Fark(LSD)
Utangaçlık Ölçeği	1.Sınıf	21	54,95	18,13	2,708	,046*
	2.Sınıf	57	53,49	13,68		
	3.Sınıf	58	57,25	15,31		
	4.Sınıf	126	50,37	16,37		

Tablo 7'ye göre araştırma grubunun sınıf düzeyi değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde 3.sınıf öğrencilerinin değerlerinin 4.sınıf öğrencilerinden yüksek olduğu görülmektedir.



Şekil 1: sınıf düzeyi değişkenine göre utangaçlık durum grafiği

Tablo 8. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Anne ve Baba Eğitim Durum Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	Eğitim Durumu	N	X	Ss	T	P
Utangaçlık	Anne veya Baba Üni. Mezun	31	53,64	14,98	,261	,794
	Her ikiside Değil	231	52,84	16,04		

Tablo 8'e göre araştırma grubunun anne ve baba eğitim durum değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir.

Tablo 9. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Spor Yapma Durum Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	Spor Yapma Durumu	N	X	Ss	T	P
Utangaçlık	Evet	186	52,20	16,02	-1,177	,240
	Hayır	76	54,75	15,55		

Tablo 9'a göre araştırma grubunun spor yapma durum değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir.

Tablo 10. Araştırma Grubunun Utangaçlık Ölçeği Spor Türü Değişkenine Ait Değerlerinin Test Analiz Sonuçları

Ölçek	Spor Türü	N	X	Ss	T	P
Utangaçlık	Bireysel	121	50,82	16,06	-1,607	,110
	Takım	65	54,76	15,74		

Tablo 10'a göre araştırma grubunun spor türü değişkenine bağlı olarak yapılan analizde utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulara dayalı sonuçlara yer verilmiştir. Araştırmada üniversite öğrencilerinin utangaçlık düzeyleri cinsiyet, yaş, aile gelir düzeyi, eğitim gördüğü bölüm, sınıf düzeyi, anne veya baba eğitim durumu, spora katılım durumu ve yapmış oldukları spor türü değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

Üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre farklılıklarını gösteren araştırma bulgularına bakıldığında, utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde bu çalışmayı destekler nitelikte çalışmalar olduğu görülmüştür. Altıok (2011)'un üniversite öğrencileri üzerine yaptığı tez çalışmasında cinsiyetin sosyalleşme taktiklerini etkilemediği görülmüştür. Kahveci (2015)'nin sosyal bilgiler öğretmen adaylarının akademik başarı ve utangaçlık düzeyleri üzerine yaptığı tez çalışmasında cinsiyet ile utangaçlık arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Farklı sonuçlara ulaşan çalışmalarda bulunmuştur. Akadoğan (2007)'in yapmış olduğu tez çalışmasında öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre öfke yaşama biçimleri ile utangaçlık düzeyleri arasında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmıştır. Erol ve Avcı-Temiz (2015)'in utangaçlık üzerine yapmış oldukları çalışmalarında öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre utangaçlık düzeyleri anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Atan, Ünver ve Arslan (2018)'in yapmış oldukları çalışmalarında üniversite öğrencilerinin cinsiyet değişkeninde utangaçlık düzeylerinin farklılaştığı, kadınların erkeklere göre utangaçlık düzeylerinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Üniversite öğrencilerinin yaş değişkenine göre farklılıklarını gösteren araştırma bulgularına bakıldığında, utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir. Literatürde çalışmamızı destekleyen Erpay (2017)'in yapmış olduğu çalışmada da yaş değişkeninde manidar düzeyde yordayıcı etki bulamamıştır. Gülaç (2019) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin yaş değişkenine göre utangaçlık düzeylerinin farklılaşmadığı

görülmektedir. Yapılan literatür incelemesinde bulmuş olduğumuz sonuçların aksine Yılmaz (2012) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin yaşlarına utangaçlık düzeylerine bakıldığında, 15 yaşındaki öğrencilerin 16 yaş ve üzerindeki öğrencilere göre yalnızlık duygularının fazla olduğu, utangaçlık düzeylerinin de yine 15 yaşındaki öğrencilerin 14 yaşındaki öğrencilere göre daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulgularında üniversite öğrencilerinin aile gelir düzeyleri incelendiğinde, utangaçlık ölçeği toplamında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde alt gelir grubunda olanların diğer gelir grubunda olanlara oranla utangaçlık durumlarının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum gelir düzeyi yüksek olanların özgüveninin gelişmesi ve sosyalleşme imkanının daha fazla olması ile açıklanabilir. Lawrance ve Bennett (1992)'in yapmış oldukları çalışmalarında üst sosyo-ekonomik ergenlerin alt sosyo-ekonomik ergenlere göre utangaçlık düzeylerinin anlamlı bir şekilde düşük olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca Bilgin (2011) tarafından yapılan çalışmada da aylık gelir durumu yüksek olan ergenlerin benlik saygılarının daha fazla olduğu saptanmıştır. Kemple (1995) özsayı ve utangaçlık arasında bir ilişki olduğunu ve bu ikisinin birbirlerini etkilediğini savunsada yaptığı çalışmada çocukların özsayı düzeyleriyle utangaçlık düzeyleri arasında olumsuz yönde anlamlı ilişki bulmuştur. Kamath ve Kanekar (1993) araştırmalarında, öğrencilerin utangaçlık ve özsayı düzeylerinin olumsuz bir şekilde anlamlı ilişkilerini ortaya koymuşlardır.

Üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüm değişkenine göre farklılıklarını gösteren araştırma bulguları incelendiğinde, anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde antrenörlük eğitimi, spor yöneticiliği ve beden eğitim öğretmenliği bölüm öğrencilerinin utangaçlık duygu durumlarının rekreasyon bölümü öğrencilerinden daha fazla olduğu görülmektedir. Bu durum rekreasyon bölümü öğrencilerinin boş zaman ve yaşam tatmini ile yaşam kalitesi ilişkilendirilebilir. Boş zaman faaliyetlerine katılan öğrencilerin boş zaman tatmin derecelerinin yaşam kalitesini pozitif olarak etkilediğini, ayrıca yaşam tatmini üzerinde boş zaman tatmini, estetik ve psikolojik tatminin de etkili olduğu belirtilmektedir (Lloyd ve Auld, 2002). Heller ve ark. (2004) uyumlu bir şekilde boş zaman tatmini sağlanması durumunda yaşam tatmini için etkili olabileceği sonucuna ulaşmışlardır. Sevil (2016) yapmış olduğu çalışmada da boş zaman ve yaşam tatmini arasında estetik, sosyal ve psikolojik tatmin boyutlarının etkili olduğundan bir ilişki olduğunu belirtmiştir.

Üniversite öğrencilerinin sınıf düzeyi değişkeni incelendiğinde, utangaçlık ölçeği toplamında anlamlı farklılıklar olduğu ve bu farklılık incelendiğinde 3. sınıf öğrencilerinin değerlerinin 4.sınıf öğrencilerinden yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum üst sınıf öğrencilerinin diğer öğrencilere göre ortamda

daha fazla yaşanmışlıklarının olması ile açıklanabilir. Bulmuş olduğumuz sonuçları destekler nitelikte Atan, Ünver ve Arslan (2018) tarafından yapılan çalışmada üniversitedeki öğrencilerin utangaçlık düzeylerine bakıldığında, 4. sınıf öğrencilerinin puan ortalamalarının düşük düzeyde olup, 1. 2. ve 3. sınıf öğrencilerine göre daha az utangaçlık hissettiklerini tespit etmişlerdir. Yine literatürde bulmuş olduğumuz sonuçların aksine Yılmaz (2012) ve Gökçe (2001)'nin çalışmalarında sınıf düzeyinin utangaçlık durumuna herhangi bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Üniversite öğrencilerinin anne ve baba eğitim durumuna göre farklılıklarını gösteren araştırma bulgularına bakıldığında, utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde, Yüksel (2002) yapmış olduğu çalışmasında annenin eğitim düzeyi utangaçlık üzerinde önemli bir yordayıcı olduğunu, öğrencilerin utangaçlık puanları üzerinde baba eğitim durumunun etkilemeyen değişken olduğunu ortaya koymuştur. Kağıtçıbaşı (1998), annenin çocukta utangaçlık üzerinde etkisinin olduğunu belirtmiştir. Gökçe (2002) yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin utangaçlık düzeyleri üzerinde anne eğitim durumunun etkili olduğu, baba eğitim durumunun ise etkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Üniversite öğrencilerinin spor yapma durumuna göre farklılıklarını gösteren bulgulara bakıldığında, utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde Page ve Tucker (1994)'ın yaptıkları çalışmada, egzersiz yapan gençlerin, egzersiz yapmayan gençlere oranla daha az utangaçlık özellikleri taşımakta oldukları ortaya koymuşken, Page ve Hammermeister (1995)'in yapmış oldukları çalışmalarında ise egzersiz yapmayan ve çok az egzersiz yapanlarda yüksek derecede utangaçlık duygusu yaşadıklarını belirtmişlerdir. Malouff (2001) da göz önünde olup, kaygı ve korkuya sebep olmasını tetikleyen durumlardan olabildiğince kaçmaya çalışan çocukların utangaç olduğunu ve bu sebepten, okulda drama ve münazara gibi etkinliklere, sportif faaliyetlere katılmaktan, sınıf içerisinde söz alarak konuşmaktan çekindiklerini belirtmiştir. Uygun (2016) tarafından yapılan çalışmada aşırı ölçüde mahcupluk ve utangaçlık göstermeme alt ölçütüne göre spor yapanların lehine anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmış ve spor yapan görme engellilerin çevreden olumlu dönütler almamış olsa bile, içe kapanık ve duyguları gizlenmiş gibi durumların spor yapmaya başlaması ile bu duyguların ortadan kalktığını ifade etmiştir.

Üniversite öğrencilerinin spor türüne göre farklılıkları incelendiğinde, utangaçlık ölçeği toplamında herhangi bir anlam farkının olmadığı görülmektedir. Alan yazın incelendiğinde Kızmaz (2004) tarafından yapılan çalışmada bireysel ve takım sporu yapan sporcuların kişisel uyum, sosyal uyum

ve genel uyum puanlarının karşılaştırılması sonucu anlamlı bir fark bulunamamış ve her iki grup sporcularının uyum düzeyi yüksek bulunmuştur. Buna karşın Kuruç ve Bayar (1997) bireysel spor yapan atlet bayanlar ve takım sporu yapan voleybolcu bayanlar üzerine yaptıkları çalışmalarında, atletlerin voleybolculara göre daha fazla içe dönük olduklarını tespit etmişlerdir. Bu durum takım sporu yapanların bireysel spor yapanlara göre toplum içerisinde daha aktif iletişimde bulunmaları ile açıklanabilir. Özçelik ve ark. (2015) bireylerin kişilik özelliklerinin kendilerini yalnız hissetmelerinde etkin olduğu düşünülürse, bireysel spora yönelen sporcuların daha yüksek yalnızlık düzeyine sahip olabileceğini ifade ederek çalışmamızı desteklemektedirler.

Araştırma Sonuçları

- ✓ Üniversite öğrencilerinde;
- ✓ Cinsiyet değişkeninin utangaçlık duygu durumunu etkilemediği,
- ✓ Yaş değişkeninin utangaçlık duygu durumunu etkilemediği,
- ✓ Anne ve baba eğitim durumlarının utangaçlık duygu durumunu etkilemediği,
- ✓ Spor yapma durum durumlarının utangaçlık duygu durumunu etkilemediği,
- ✓ Spor türü değişkeninin utangaçlık duygu durumunu etkilemediği tespit edildi.

Unutmayın ki utangaçlık üzerine yapacağınız bir araştırma, bu duygu durumunun daha iyi anlaşılmasına ve insanlara yardımcı olacak önemli bilgilere katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Akdoğan, R. (2007). *Farklı Cinsiyet Rollerine Sahip Üniversite Öğrencilerinin Öfke Yaşama Biçimleri ve Utangaçlık Düzeylerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Altıok, S. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Utangaçlık ve Başa Çıkma Stratejileri İlişkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atan, T., Ünver, Ş., & Arslan, H. (2018). Üniversiteli Öğrencilerin Utangaçlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Journal Of International Social Research*, 11(61).
- Bayar P., Kuruç Z.: Atletizmde Atıcılann Kigilik Özellikleri. 1. *Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu*, 10-12 Ekim, s. 38-39, Mersin, 1997.
- Bilgin, O. (2011). *Ergenlerde özgüven düzeyinin bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Doctoral dissertation, Sakarya Üniversitesi (Turkey)).
- Carducci JB, Zimbardo GF (1995)
- Carducci, J. B & Zimbardo, G.F. (1995) Are You Shy? *Psychology Today*, 28 (6), 34-46
- Christensen, L. B., Johnson, B., & Turner, L. A. (2015). *Araştırma Yöntemleri: Desen ve Analiz*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Dumangöz, P.D., Sonal, G., Gök, S. & Keskik, Y. (2021). Sınıf Öğretmenlerinin Düzenli Spor Yapan İlkokul Öğrencilerine Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. Turaç, G. (Ed.). *IV. Uluslararası Beden Eğitimi, Spor, Rekreasyon ve Dans Kongresi*, Tam Metin Kitabı, Asos Yayınevi, Elazığ, 11-24.
- Enç, M. (1980) *Ruhbilim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayını
- Erol, M., & Avcı-Temiz, D. (2015). Ergenlerin utangaçlık düzeylerinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 5(44), 97-108.
- Ercay, T. (2017). *Tek başına olma ve tek başına olmayı tercih etmenin yalnızlık, yaşamda anlam ve utangaçlıkla ilişkisinin incelenmesi* (Master's thesis, Eğitim Bilimleri Enstitüsü).
- George, D. (2011). *SPSS for windows step by step: A simple study guide and reference*, 17.0 update, 10/e. Pearson Education India.
- Gökçe, S. (2001) *Lise öğrencilerinin utangaçlık düzeylerinin yordanması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi. EBE.
- Güler-Yılmaz, M. (2012). Ortaöğretim öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri ile utangaçlık düzeyleri arasındaki ilişki (İstanbul ili Tuzla ilçesi örneği). *Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.

- Henderson, L. & Zimbardo, F.G. (1998), Syness. Encyclopedia of Mental Health . San Diego: Academic Press.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1998). Kültürel Psikoloji: Kültür Bağlamında İnsan ve Aile. İstanbul: YKY.
- Kahveci, Ö. (2015). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı ve Utangaçlık Düzeylerine Etki Eden Çeşitli Değişkenlerin İncelenmesi (Kastamonu Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Kamath, M. ve Kanekar, S. (1993). Loneliness, Shyness, Self-esteem and extraversion. *Journal of Social Psychology*, 133 (6), 855-858
- Kan, M.E., Seçkin Ağırbaş, İ., (2021). Türkiye Cumhuriyeti Gençlik ve Spor Bakanlığının 2019-2023 Stratejik Planının Analizi, *Anatolia Sport Research*, 2 (1):46-56.
- Kemple, M. Kristen (1995.) Shyness and Self-Esteem in Early Childhood. *Journal of Humanistic Counseling, Education & Development*, 33 (4), 173-183.
- Kızmaz, M. (2004). *Bireysel ve takım sporu yapan sporcuların kişilik özelliklerinin karşılaştırılması* (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey)).
- Lawrence, B., & Bennett, S. (1992). Shyness and education: The relationship between shyness, social class and personality variables in adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 62(2), 257-263.
- Lloyd, K. M., and Auld C. J. (2002). The role of leisure in determining quality of life: Issues of content and measurement. *Social Indicators Research*, 57(1), 43-71
- Malouff, J. (2002). Helping young children overcome shyness. University of New England, <http://www.une.edu.au/psychology/staff/malouff/shyness.htm>
- Özçelik, İ. Y., İmamoğlu, O., Çekin, R., & Başpınar, S. G. (2015). Üniversite Öğrencilerinin Yalnızlık Düzeyleri Üzerine Sporun Etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 12-18.
- Page RM, Hammermeister J. Shyness and loneliness: relationship to the exercise frequency college students. *National Library of Medicine Psychol Rep*. 1995;76 (2):395-8.
- Page RM, Tucker LA. Psychosocial discomfort and exercise frequency: epidemiological study of adolescents, adolescence. *National Library of Medicine*. 1994;29 (113):183-91.
- Sevil, T. (2016). *Terapatik rekreasyonel aktivitelere katılımın yaşlıların algıladıkları boş zaman tatmini, yaşam tatmini ve yaşam kalitesine etkisi* (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).

- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007). Using multivariate statistics (5th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Tatlısu, T., Ağırbaş, Ö., & Uçan, İ. (2022). Antrenörlerin duygularını ifade etmede çeşitli demografik özelliklerin etkisinin incelenmesi, İçinde Ağırbaş, Ö, Ağgön, E., & Seçkin Ağırbaş, İ (Eds.), *Her yönüyle spor araştırmaları II* (1. Baskı., ss. 27-44), Akademisyen Kitabevi A. Ş. Ankara, Türkiye.
- Türker Ü., Gacar A., Karahüseyinoğlu M. F. (2021). Yükseköğretim Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma: Bayburt Üniversitesi Örneği. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 92-107.
- Türker, Ü. (2020). Olimpik Okçuluk ve Gelişim Psikolojisi Açısından İncelenmesi, *Anatolia Sport Research*, 1(1): 5-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228>
- Uygun, F. (2016). *Aktif spor yapan ve yapmayan görme engellilerin benlik tasarımı farklarının karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Amasya.
- Yüksel, G. (2002). Üniversite Öğrencilerinin Utangaçlık Düzeylerini Etkileyen Faktörler. *Gazi Üniversitesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (3).