



The Effect of Anxiety of Conceiving COVID-19 on Nutritional Intakes and Nutritional Behaviors in Tennis Players

Tenisçilerde COVID-19'a Yakalanma Kaygısının Besin Alımları ve Beslenme Davranışları Üzerine Etkisi

Alara Kargın¹, Yonca Sevim²

¹Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

²Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZ

GİRİŞ ve AMAÇ: Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) pandemisi sporcuları etkilemiş, kaygı durumları ve beslenme alışkanlıkları üzerinde birtakım değişikliklere yol açmıştır. Bu çalışma, tenisçilerde, COVID-19 pandemisi normalleşme sürecinde koronavirüse yakalanma kaygılarının besin alımları ve beslenme alışkanlıkları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

YÖNTEM ve GEREÇLER: Bu kesitsel çalışmaya Mart-Haziran 2021 tarihlerinde profesyonel/rekreasyonel tenis oynayan 85 yetişkin sporcu katıldı. Araştırma verileri yüz yüze uygulanan anket formu, 3 günlük besin tüketim kaydı, antropometrik ölçümler ve Sporcuların Yeni Tip Korona Virüse Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ) ile elde edildi.

BULGULAR: Yaş ortalamaları 35.5±9.0yıl olan sporcuların %58.8'i kadın ve %41.2'si erkektir. Sporcuların enerji ve protein alımları 22.4±6.1kcal/kg ve 1.0±0.3g/kg olarak bulunmuştur. Sporcuların kaygı ortalama puanı 48.8±11.0 olup cinsiyetler arasında anlamlı farklılık yoktur. Sporcuların enerji, makro-mikro besin öğeleri alımları, kafein ve su tüketimleri ile kaygı puanı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Kadın ve erkek sporcuların kaygı durumlarının; vücut ağırlığı değişimi, tüketilen yiyecek miktarı, öğün sayısı/sıklığı değişimlerinde anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır. Kaygı puanı, vücut ağırlığı ve tüketilen yiyecek miktarı artan kadın sporcularda, öğün sayısı/sıklığı artan erkek sporcularda daha yüksek bulunmasına rağmen bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Süt ve süt ürünleri, ekmek ve hamur işi tüketimlerin arttığı ya da değişmediği kadınlarda bireysel kaygı ortalama puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Bununla bir likte kaygı durumu ile besin grupları, hazır paketli gıda tüketimi, su miktarı ve besin alışveriş sıklığı değişimleri ise cinsiyetler içi dağılımda anlamlı farklılık göstermemektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ: Tenisçilerde beslenme ve kaygıyı araştıran bu ilk çalışmada, normalleşme sürecinde sporcuların COVID-19'a karşı kaygılarının olduğu ve beslenme davranışlarında değişikliklere yol açabileceği saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, kaygı, tenis, sporcular, beslenme

ABSTRACT

OBCEJTİVE :The coronavirus 19 disease (COVID-19) has affected athletes by altering their anxiety and eating habits. The main purpose of this study is to examine the effects of the anxiety of catching coronavirus in tennis players during the normalization process of the COVID-19 pandemic on the dietary intakes and habits of the athletes.

METHODS: A total of 85 adult athletes, who played professional or recreational tennis, participated in this cross-sectional study between March and June 2021. The research data were obtained with a face-to-face questionnaire applied by the researcher, a 3-day food consumption record, anthropometric measurements, and an Athlete's Anxiety to Catch the Novel Coronavirus Scale (AACNCS).

RESULTS: Athletes, whose mean age is 35.5±9.0 years, 58.8% of them were female and 41.2% were male. The energy and protein dietary intakes of the athletes were found to be 22.4±6.1kcal/kg and 1.0±0.3g/kg, respectively. The mean anxiety score of the athletes was 48.8±11.0, and there was no significant difference between the sexes. No significant correlation was found between the energy, macro-micronutrient intake, caffeine, and water consumption of the athletes and their anxiety score. It was determined that the anxiety scores of female and male athletes did not differ significantly in changes in body weight, the amount of food consumed, and the number and frequency of meals. It was determined that the mean scores of individual anxiety were higher in women whose consumption of milk and dairy products, bread and pastry increased or did not change. In addition, the changes in anxiety and food groups, ready-packaged food consumption, amount of water, and frequency of food shopping do not show a significant difference within the sexes.

CONCLUSION: In this first study investigating nutrition and anxiety in tennis players, it was determined that the athletes have the anxiety against COVID-19 in the normalization process, and may lead to changes in their nutritional behaviors.

Keywords: coronavirus, anxiety, tennis, athletes, nutrition

Kabul Tarihi: 24.12.2022

Correspondence: Bahçeşehir Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye

E-mail: yonca.sevim@hes.bau.edu.tr

Kocaeli Medical Journal



Kocaeli Medical Journal 2021 <https://kocaelimj.org>

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial

GİRİŞ

Yeni Koronavirüs Hastalığı'nın (COVID-19) dünya çapında hızlı bir şekilde yayılmasından sonra, yol açtığı mevcut salgının kontrol edilmesi ve virüsün kişiden kişiye bulaşmasının önlenmesi amacıyla tedbirler alınarak, sosyal izolasyon kuralları uygulanmaya başlanmıştır (1). İzolasyon, sosyal mesafe ve evde karantina süreci, halk sağlığının korunması açısından önemli olsa da bu tedbirlerin yeme davranışını ve fiziksel aktiviteyi sağlığı riske atacak yönde değiştirdiği gösterilmiştir (2). Bu konu hakkında yapılmış birçok çalışmada, pandemi sürecinde bireylerin beslenme alışkanlıklarının değiştiği, fiziksel aktivitelerinin azaldığı, kilo alımlarının ve iştahlarının arttığı, meyve, sebze ve kuru baklagil tüketimlerinin azaldığı, buna ek olarak süt ürünlerinin, hamur işlerinin ve hazır yiyeceklerin tüketiminin daha fazla olduğu tespit edilmiştir (3,4,5). Türkiye'de yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar gözlemlenerek bireylerin beslenme alışkanlıklarının etkilendiği, kilo artışının yaşandığı ve hareketsiz kalmanın sağlığı olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir (6,7).

Bu süreçte alınan kararlar doğrultusunda sporun her türündeki profesyonel veya amatör ligler ve spor faaliyetleri tüm dünyada ve ülkemizde durdurulmuş ve ertelenmiştir (8,9). Sporcuların koronavirüs pandemisi sebebiyle yaşadıkları ciddi sosyal ve fiziksel kısıtlamalar antrenman, müsabaka vb. fiziksel aktivite düzeylerinin azalmasına ve yeme davranışlarının değişmesine sebep olmuş ve aynı zamanda sporcuların zihinsel sağlıkları üzerinde de etki göstermiş ve kaygılarını arttırmıştır (10,11). Sonuç olarak profesyonel veya rekreasyonel sporcuların da yeme davranışları ve fiziksel aktivite düzeyleri önemli derecede etkilenmiştir. Bu konuda rugby, bisiklet, futbol, tekvando ve paralimpik gibi pek çok farklı spor branşı ile ilgili çalışmalar yapılsa da tenis oynayan sporcular ile ilgili çalışma yapılmamıştır (12-18).

Kaygı basitçe, çeşitli sebeplere bağlı olarak ortaya çıkan, bireyin yaşadığı zamanda veya gelecekte nasıl gerçekleşeceği belli olmayan ya da hiç gerçekleşmeyebilecek öznel bir durum hakkında endişe ve tedirginlik duyma hali olarak tanımlanabilir. Belirli düzeyde kaygılı olma sağlık ile ilişkilendirilirken aşırı kaygı sağlıksız olma durumunu gösterir (19). Kaygı ile motivasyon, performans, başarı ve bilişsel performans arasında negatif yönlü, yaratıcı düşünce, yapıcı-yaratıcı

davranış ile ise pozitif yönlü ilişki vardır. Ayrıca kaygı bozukluğu olan kişiler günlük aktivitelerini yerine getirmekte zorlanabilirler. Dahası kaygıdaki artış mücadele gücünü de azaltmaktadır. Bu sebeple, sporcularda COVID-19'a bağlı gelişebilecek kaygı durumu ile performans arasında negatif yönlü bir ilişki beklenebilir. Ülkemizde, pandemi zamanında, önce spor müsabakalarının bir süre seyircisiz oynanacağı belirtilmiş fakat kısa bir süre sonra tüm ligler ertelenmiştir. Çeşitli branşlardaki sporcuların, antrenör ve yöneticilerin virüse yakalanma haberleri basında sıklıkla yer almış ve hatta COVID-19'a yakalanan Galatasaray teknik direktörü Fatih Terim'in hastalık için "korku kelimesi yetersiz kalır" ifadesi spor camiasında COVID-19'a yakalanma kaygısının önemli bir düzeyde olduğunu düşündürmüştür (20).

Bu çalışma, profesyonel veya rekreasyonel tenis oynayan sporcuların, COVID-19 pandemisi normalleşme sürecinde koronavirüse yakalanma kaygılarının sporcuların besin alımları ve beslenme alışkanlıkları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla planlanmıştır. Ayrıca, tenisçilerin nasıl beslendiğine dair verilerin çok kısıtlı olmasından dolayı, tenisçilerin enerji, makro ve mikro besin ögesi alımları hesaplanarak literatüre katkı sağlanması da çalışmanın ikincil amacı olarak belirlenmiştir. Yapılan birçok çalışmanın COVID-19 pandemi sürecini ele alıyor olması nedeniyle yaptığımız bu çalışmanın pandemi sürecinden sonraki normalleşme sürecini değerlendiriyor olması oldukça önem taşımaktadır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma Modeli

Bu çalışma profesyonel veya rekreasyonel tenis oynayan sporcuların koronavirüse yakalanma kaygılarının sporcuların beslenme davranışları ve alışkanlıkları üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış girişimsel olmayan kesitsel bir araştırmadır.

Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışmanın evreni Mart-Haziran 2021 tarihleri arasında ege bölgesinde yer alan bir akademiye kayıtlı tenis oynayan yetişkin sporcular olarak belirlendi. Çalışmaya katılmayı gönüllü olarak kabul eden, 18 yaş üstü ve 65 yaş altı, pandemi öncesinde de akademide profesyonel veya rekreasyonel tenis

sporcusu olan ve iletişim engeli bulunmayan kişiler dahil edilirken, doktor tarafından tanısı konulmuş kaygı bozukluğuna neden olabilecek psikiyatrik hastalığı bulunan ve diyet tedavisi gerektiren kronik hastalığı bulunan kişiler çalışma dışında bırakıldı. Çalışma süresi boyunca akademinin sporcu kayıtları tarandığında, çalışmaya katılma kriterlerini sağlayan 112 sporcuya ulaşıldı ve sporculardan 96 tanesi çalışmaya katılmayı kabul etti. Çalışmaya katılmayı kabul edenlerden 6 tanesinin anket verilerinin eksik olması, 3 tanesinin çalışmayı yarım bırakması ve 2 tanesinin kronik rahatsızlığının bulunması nedeniyle çalışma 50 kadın ve 35 erkek, toplam 85 profesyonel ve rekreasyonel sporcunun katılımıyla gerçekleşti.

Veri Toplama Araçları

Yüz yüze görüşme tekniğiyle yürütülen bu çalışmada anket formu ve katılımcıların kaygı düzeylerinin belirlenmesi için Sporcuların Yeni Tip Korona Virüse Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ) uygulandı. Ayrıca üç günlük besin tüketim kayıtları ve antropometrik ölçümler alındı.

Anket Formu

Araştırmada sporcuların genel özellikleri (yaş, eğitim durumu, meslek vb.), sağlık bilgileri (kronik hastalıklar, kullandığı ilaç ve takviyeler vb.) ve beslenme alışkanlıkları, literatür taranarak araştırmacılar tarafından hazırlanan, 48 soruluk anket formunun yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanması ile elde edildi.

Sporcuların Yeni Tip Korona Virüse Yakalanma Kaygısı Ölçeği

Bu çalışmada Demir, Cicioğlu ve İlhan tarafından sporcuların COVID-19'a yakalanma kaygı düzeylerini ölçmek amacıyla geliştirdiği "Sporcuların Yeni Tip Korona Virüse Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ) kullanıldı. Ölçek 5'li likert tipinde 16 madde içerir. Bu bağlamda maddeler "Hiç Katılmıyorum", "Katılmıyorum", "Kararsızım", "Katılıyorum", "Tamamen Katılıyorum" şeklinde sıralanıp 1, 2, 3, 4 ve 5 şeklinde derecelendirilir. Ters maddeler ise 5, 4, 3, 2 ve 1 olarak kodlanır. Ölçekte yalnızca 2. madde

olumsuz ifade içerdiği için ters kodlanmaktadır. Ölçeğinin ilk 11 maddesi bireysel kaygıya (BK), 12., 13., 14. 15. ve 16. maddeleri ise sosyalleşme kaygısına (SK) aittir. Ölçeğin 11 maddeden oluşan BK faktöründen alınabilecek en düşük puan 11 olup, en yüksek puan 55'tir. 5 maddeden oluşan SK faktöründen ise alınabilecek en düşük puan 5 olup, en yüksek puan 25'tir. SYTKYKÖ toplam puan üzerinden yapılacak değerlendirmelerde ölçekten alınabilecek en düşük puan 16 olup en yüksek puan 80'dir. Cronbach Alpha katsayısı BK faktörü için 0.90; SK için 0.84 ve SYTKYKÖ için 0.92'dir. SYTKYKÖ'nün güvenilirliğini test etmek amacıyla 356 sporcunun katılımı ile yapılan çalışmada, iç tutarlılık analizi ve test tekrar test analizi doğrultusunda ölçeğin yüksek düzeyde geçerli, güvenilir ve zamana karşı kararlı bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda "kaygı durumu yükseldikçe psikolojik açıdan sağlıklı olma durumunun arttığı" ifade edilmiştir (20).

Bu çalışmada uygulanan ölçeğin Cronbach's Alfa değerlerine bakılmış ve BK için 0.874, SK için 0.867 ve genel kaygı (GK) için 0.895 olarak bulunarak, 0.70 ve üstü yüksek güvenilirliği ifade ettiğinden (21) çalışmamızda elde edilen verilerin güvenilirliği ispatlanmıştır.

Kadınlarda kaygı bozuklukları prevelansı erkeklerden daha yüksek olduğundan (22) çalışmada kaygı ve beslenme ile ilgili değişimler kadın ve erkek sporcular olarak gruplanarak değerlendirildi.

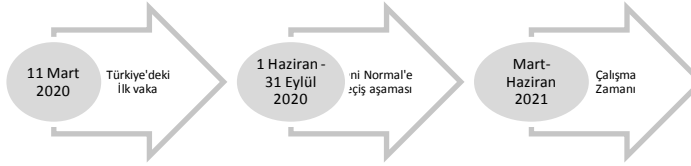
Antropometrik Ölçümler

Sporcuların vücut ağırlığı (kg) ölçümleri araştırmacı tarafından 100 grama duyarlı baskül ile ölçüldü, boy uzunluğu (cm) ise katılımcıların beyanı esas alınarak anket formuna kaydedilmiştir. Katılımcıların, vücut ağırlığı (kg) / boy (m)² formülü ile beden kütle indeksi (BKİ) değerleri hesaplandı.

Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Ögesi Alımlarının Değerlendirilmesi

Sporcuların ana ve ara öğün alışkanlıkları, öğün atlama durumları ve atlama sebepleri ile hazır yemek siparişleri anket yöntemi ile sorgulanmıştır. Pandeminin çeşitli evreleri olduğu ve çalışmanın gerçekleştiği dönemde yeni normalde kısıtlamaların kademeli olarak kalmış olması sebebi ile, sporcuların

beslenme alışkanlıklarındaki değişimler ile ilgili soruları ise normalleşme dönemini pandemi ile kıyaslayarak cevaplamaları istenmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Normalleşme süreci ve çalışma zaman çizelgesi

Çalışmada sporcuların enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının belirlenmesi amacıyla iki gün hafta içi ve bir gün hafta sonu olacak şekilde ardışık üç günü kapsayan 3 günlük besin tüketim kaydı alındı. Besin tüketim kayıtlarının nasıl tutulması gerektiği araştırmacı tarafından sporcular ile yapılan ilk görüşmede yüz yüze olarak anlatıldı. Sporcuların her öğünde neyi ne miktarda yedikleri araştırmacı tarafından sorgulanarak besin tüketim kayıtlarının doğruluğu teyit edildi. Ölçü bildirirken ev ölçüleri kullanıldı (örneğin yemek kaşığı, su bardağı, kibrit kutusu). Katılımcının emin olamadığı durumlarda örnek gıda miktarı model (replika) ve fotoğrafları kullanıldı (23). Katılımcıların günlük olarak tükettikleri besin ve/veya içeceklerin belirtilen ölçüleri gram cinsinden miktarlara dönüştürüldü ve üç günün ortalaması alındı. Sporcuların günlük diyetle aldıkları enerji ve makro-mikro besin öğeleri Bilgisayar Destekli Beslenme Programı Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı 8.1 (BEBİS) kullanılarak hesaplandı ve tenisçiler için genel popülasyondan farklı özel referans değerleri bulunmadığından besin öğelerini karşılanma yüzdeleri (KY) için programın verileri kullanıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 26.0 sürümü kullanıldı. Verilerin çözümlenmesinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma, minimum, maksimum gibi tanımlayıcı istatistiklerden faydalandı. Verilerin analizinde normallik dağılım testlerinden Kolmogorov-Smirnov testi analizi sonucunda normallik varsayımları sağlandığından parametrik testler kullanıldı. Bağımsız 2 grubun ortalamaları karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, 2'den fazla bağımsız grubun karşılaştırılmasında One-way ANOVA testi kullanıldı. ANOVA testi varyans homojenliği için Levene testi ve grup farklılıkları için ise varyans homojenliği sağlanıyorsa ($p \geq 0.05$) Tukey HSD ve LSD, varyans homojenliği sağlanmıyorsa ($p < 0.05$) Tamhane çoklu karşılaştırma testi kullanıldı. İlişki yönü analizinde Pearson korelasyonu kullanıldı. Ölçeğin güvenilirlik analizinde Cronbach's Alpha katsayısı bakıldı. Çalışmada $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde kabul edildi.

BULGULAR

Genel Özellikler

Çalışmaya yaş ortalamaları 35.5 ± 9.0 yıl olan 50 kadın (%58.8) ve 35 erkek (%41.2) olmak üzere toplam 85 sporcu katıldı. Sporcuların demografik ve genel özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. Sporcuların büyük çoğunluğunun lisans mezunu olduğu, yarısından fazlasının da çalıştığı; doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir rahatsızlığının bulunmadığı (%82.4), düzenli ilaç kullanmadığı (%89.4), herhangi bir besine karşı alerji durumlarının bulunmadığı (%97.6), sigara (%87.1) ve alkol kullanmadığı (%58.8) tespit edilmiştir.

Tablo 1. Sporcuların Genel Özellikleri

		$\bar{X} \pm SS$	Min.-Maks.
Yaş (yıl)		35.5±9.0	20-65
Boy (cm)		170.0±8.3	151-186
Vücut Ağırlığı (kg)		69.5±13.5	50-104
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)		24.1±3.7	17.4 – 34.4
Sigara kullanım miktarı (adet/gün)		14.2±7.7	2-20
Alkol sıklık (haftalık)		1.3±0.6	1-3
Aktif tenis süresi (yıl)		5.7±3.1	2.5-25
Haftalık antrenman (gün)		2.5±1.0	1-7
Günlük antrenman (saat)		1.2±0.3	1-2
		n	%
Cinsiyet	Kadın	50	58.8
	Erkek	35	41.2
Medeni durum	Evli	44	51.8
	Bekar	41	48.2
Eğitim	İlköğretim	4	4.7
	Lise	16	18.8
	Ön lisans	3	3.5
	Lisans	56	65.9
Öğrencilik durumu	Lisansüstü	6	7.1
	Evet	17	20.0
	Hayır	68	80.0
Çalışma Durumu	Evet	48	56.5
	Hayır	37	43.5

Sporcuların tenis sporuna katılım sebepleri stres atmak ve rahatlamak (%71), zindelik (%59), sosyalleşmek (%59), genel sağlık halini arttırmak (%47) ve bağışıklığı arttırmak (%32) olarak tespit edilmiştir. Sporcuların %21'inin tenis sporuna başladıktan sonra beslenme eğitimi aldığı ve eğitim alanların %50'sinin beslenme uzmanından ve %39'unun antrenör/personal trainer tarafından bilgilendirildiği bulunmuştur.

Beslenme Alışkanlıkları ve Besin Ögesi Alımları

Çalışmaya katılan sporcuların günde ortalama 2-3 ana öğün (2.6±0.5) ve 1-4 ara öğün (1.5±0.7) yaptığı; sporcuların %34'ünün ana öğünleri ve %83.5'inin de ara öğünleri atladığı ve atlanılan öğünlerin sırasıyla ara öğünler (%91), öğle yemeği (%22.5) ve kahvaltı (%14) olduğu tespit edilmiştir. Sporcuların öğün atlama nedenlerinde ilk sırada zamanın yetersiz olması (%49), ikinci sırada alışkanlık olmaması (%46) ve üçüncü sırada kilo almak istenmemesi (%35) olduğu saptanmıştır. Sporcuların %75'inin dışarıdan yemek söylediği, yemek söyleyen sporcuların %36'sının fast-food

restoranlarından yemek sipariş ettikleri, bunu sırasıyla ev yemekleri (%29), kebab türü yiyecekler (%32) ve hamur işleri (%3) takip etmektedir. Sporcuların sporla ilgili yiyecek seçiminde en etkin 3 faktör olarak yiyeceğin lezzetli olması (%85), sağlığa faydalı olması (%73) ve tazelik (%57) faktörlerini tercih ettiklerini ve seçimleri etkileyen faktörlerin cinsiyetler arasında farklı olmadığı saptanmıştır (p>0.05).

Sporcuların diyetle günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları Tablo 2'de gösterilmektedir. Erkek sporcuların vücut ağırlığı başına enerji ve protein alımları kadın sporculardan yüksek bulunmuştur (p<0.05). Kadınların enerji bazında yağ alım yüzdeleri erkek sporculardan yüksek bulunurken (p<0.05), karbonhidrat ve lif alımları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05). Çalışmaya katılan sporcuların mikro besin öğeleri ve kafein alımlarına ilişkin bulgular Tablo 3'de gösterilmektedir. Sporcuların E, C, D vitamini ve folat alımı cinsiyetler arasında anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0.05). Kadın sporcuların A vitamini alımı erkek sporculardan yüksektir, erkek sporcuların B grubu vitaminleri (B1, B2, B6

vitamini) alımının ise kadın sporculardan yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek sporcuların su ve kafein alımlarının kadın sporculardan yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Kadın sporcular B1 vitaminini düşük, folat, potasyum, kalsiyum, demiri önerilerin altında yetersiz tüketirken, erkek sporcular ise B1 vitaminini düşük, folat, potasyum, kalsiyumu önerilerin altında yetersiz tüketmişlerdir.

Yeni Tip Koronavirüse Yakalanma Kaygısı Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Sporcuların BK ortalama puanı 37.5 ± 8.2 , SK ortalama puanı 11.3 ± 4.4 ve GK ortalama puanı 48.8 ± 11.0 olarak bulunmuş ve cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır ($p=0.399$). Kadın ve erkeklerde ölçek ortalama puanları sırası ile BK için 38.3 ± 7.3 ve 38.3 ± 7.3 ($p=0.267$), SK için 11.3 ± 4.4 ve 11.3 ± 4.4 ($p=0.956$) olarak bulunmuştur.

Sporcuların enerji, makro-mikro besin öğeleri alımları, kafein ve su tüketimleri ile GK puanı arasında anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır ($p>0.05$).

Sporcuların kaygı durumlarının, normalleşme

sürecinde, pandemi dönemine kıyasla yaşadıkları bir takım olası değişikliklerin cinsiyetler içinde karşılaştırılması Tablo 4'te gösterilmektedir. Kadın ve erkek sporcuların kaygı durumlarının; vücut ağırlığı değişimi, tüketilen yiyecek miktarı ve öğün sayısı ve sıklığı değişimlerinde anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0.05$). Vücut ağırlığı ve tüketilen yiyecek miktarı artan kadın sporcularda GK puanı daha yüksek olsa da bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Erkek sporcularda ise öğün sayısı ve sıklığı artanlarda GK daha yüksek olup, bu değişim de anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Kadın sporcuların kaygı durumları ile süt ve süt ürünleri, ekmek ve hamur işi tüketimindeki değişimler arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır ($p\leq 0.05$). Tukey HSD testi sonucunda, tüketimlerin arttığı ya da değişmediği kadınlarda BK ortalama puanlarının yüksek olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte kaygı durumu ile et ve et ürünleri, sebze ve meyve, kuru baklagil, tahıl ve tahıl ürünleri, yağ ve yağ içeren besin, hazır paketli gıda tüketimi, su miktarı ve besin alışverişi sıklığı değişimleri ise cinsiyetler içi dağılımda anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0.05$).

Tablo 2. Sporcuların Günlük Enerji ve Makro Besin Öğeleri Alımlarının Cinsiyete göre Karşılaştırılması

	Kadın (n=50)	Erkek (n=35)	Toplam (n=85)	p
	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	$\bar{X}\pm SS$	
Enerji (kkal)	1272.4±192.8	1916.3±484.9	1537.5±467.4	<0.001***
Enerji (kkal/kg)	20.6±3.8	24.7±7.6	22.4±6.1	0.005**
Karbonhidrat (g)	102.8±29.2	166.5±53.2	129.1±51.3	<0.001***
Karbonhidrat (%)	33.1±7.4	35.9±8.3	34.2±7.9	0.100
Glukoz (g)	10.3±4.9	12.8±6.6	11.3±5.8	0.065
Protein (g)	56.2±9.7	87.23±27.1	68.9±24.2	<0.001***
Protein (%)	18.3±3.1	18.7±3.9	18.5±3.4	0.644
Protein (g/kg)	0.9±0.2	1.1±0.4	1.0±0.3	0.004**
Bitkisel protein (g)	22.0±6.3	28.9±10.4	24.8±8.9	0.001***
Elzem amino asit (g)	28.3±5.3	43.4±14.7	34.5±12.6	<0.001***

Lösün (mg)	4446.5±869.6	6693.9±2128.6	5371.9±1874.3	<0.001***
İzolösün (mg)	2807.2±572.3	4193.3±1394.3	3377.9±1203.7	<0.001***
Valin (mg)	3116.7±603.7	4650.7±1470.4	3748.3±1290.2	<0.001***
Lif (g)	17.7±5.8	18.0±5.5	17.8±5.6	0.812
Yağ (g)	69.5±15.8	97.2±32.5	80.9±27.6	<0.001***
Yağ (%)	48.6±7.3	44.7±8.4	47.0±7.9	0.025*
Tekli doymamış yağ (g)	28.6±10.3	37.6±13.8	32.3±12.6	0.009**
Çoklu doymamış yağ (g)	11.8±4.3	15.9±7.9	13.5±6.3	0.002**
Doymuş yağ asidi (g)	23.5±6.1	35.3±12.7	28.3±10.9	<0.001***
Kolesterol (mg)	336.3±157.7	555.6±276.5	426.6±239.2	<0.001***

Bağımsız örneklem t testi, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 3. Sporcuların Günlük Mikro Besin Ögesi Alımları ile Su, Kafein, Çay ve Kahve Tüketimlerinin Cinsiyete göre Karşılaştırılması

	Kadın (n=50)		Erkek (n=35)		Toplam (n=85)		P
	$\bar{X} \pm SS$	KY (%)	$\bar{X} \pm SS$	KY (%)	$\bar{X} \pm SS$	KY (%)	
A Vitamini (µg)	1273.6±773.8	159.0	1096.5±458.7	109.4	1200.7±664.9	138.6	0.229
E Vitamini (mg)	13.0±4.9	108.4	15.1±7.6	107.0	13.8±6.2	107.9	0.133
C Vitamini (mg)	106.1±44.9	106.1	94.0±42.2	93.5	101.1±44.0	100.9	0.212
D Vitamini (µg)	4.1±5.7	81.5	5.8±6.0	117.2	4.8±5.8	96.2	0.169
B1 Vitamini (mg)	0.7±0.2	77.5	0.9±0.3	79.6	0.8±0.2	78.4	0.004**
B2 Vitamini (mg)	1.2±0.3	103.6	1.6±0.5	117.3	1.4±0.4	109.3	<0.001***
B6 Vitamini (mg)	1.2±0.2	103.5	1.5±0.5	103.1	1.3±0.4	103.4	0.002**
Folat (µg)	263.4±65.9	65.9	279.9±76.1	70.0	270.2±70.3	67.6	0.291
Sodyum (mg)	2770.2±941.7	138.4	3589.1±1219.6	179.2	3107.4±1133	155.3	0.001***
Potasyum (mg)	2218.6±451.0	63.9	2586.2±698.5	73.8	2369.9±591	68.0	0.008**
Kalsiyum (mg)	552.6±137.3	55.9	746.4±225.2	74.7	632.4±201.8	63.7	<0.001***
Magnezyum (mg)	236.7±52.0	78.4	303.1±98.4	82.9	264.1±81.1	80.3	0.001***
Fosfor (mg)	926.4±167.7	130.5	1318.7±371.1	188.1	1087.9±331.5	154.3	<0.001***
Demir (mg)	9.1±2.1	62.7	10.9±3.2	110.2	9.9±2.7	82.3	0.006**
Çinko (mg)	7.9±1.5	113.5	11.4±3.7	113.8	9.3±3.1	113.6	<0.001***
Kafein (mg)	206.2±133.7	-	287.4±146.7	-	241.0±144.2	-	0.014*
Çay (ml)	340.6±262.5	-	960±1897.1	-	612.2±1294.9	-	0.073
Kahve (ml)	300 ± 148.5	-	285.7±127.6	-	294.1±139.1	-	0.722
Su (lt)	2.1±0.7	-	2.5±0.9	-	2.2±0.8	-	0.037*

KY: Günlük önerilen alım değerini karşılama yüzdesi, Bağımsız örneklem t testi, *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

Tablo 4. Sporcuların Kaygı Durumlarının ile Vücut Ağırlığı ve Yiyecek Tüketim Miktarları Değişimlerinin Cinsiyetler İçinde Karşılaştırılması

	n(%)	Kadın (n=50)			Erkek (n=35)			
		Bireysel Kaygı	Sosyalleşme Kaygısı	Genel Kaygı	Bireysel Kaygı	Sosyalleşme Kaygısı	Genel Kaygı	
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	
Vücut ağırlığı								
Arttı	14 (28)	40.3±6.9	11.9±4.8	52.3±10.3	16(45)	35.9±9.6	11.2±3.5	47.2±11.6
Azaldı	15(30)	35.2±8.5	11.0±5.3	46.2±12.4	3(8)	33.0±8.5	10.3±6.1	43.3±14.6
Değişmedi	21(42)	39.1±6.3	11.2±3.5	50.3 ± 8.5	16(45)	37.3±9.2	11.5±5.1	48.8±12.3
p		0.142	0.839	0.280	p	0.748	0.920	0.763
Tüketilen yiyecek miktarı								
Arttı	15(3)	39.1±6.9	12.5±5.6	51.6±10.9	13(37)	35.1±9.0	11.4±3.9	46.5±12.8
Azaldı	12(24)	34.7±9.2	10.3±3.9	45.1±12.3	2(5)	36.0±8.49	11.0±8.5	47.0±16.9
Değişmedi	23(46)	39.6±6.2	11.1±3.6	50.7±8.5	19(54)	37.1±9.9	11.2±4.7	48.3±11.8
p		0.154	0.414	0.211	p	0.84	0.984	0.922
Öğün sayısı ve sıklığı								
Arttı	11(22)	38.0±6.0	11.5±3.3	49.5±8.2	8(22)	37.5±10.1	12.6±4.5	50.1±14.4
Azaldı	13(26)	35.9±10.5	11.5±5.4	47.4±15.2	3(8)	37.6±6.6	11.3±6.0	49.0±12.5
Değişmedi	26(52)	39.6±5.8	11.1±4.4	50.8±8.3	23(65)	36.0±9.5	10.8±4.4	46.9±11.5
p		0.332	0.955	0.647	p	0.911	0.648	0.806
Et ve et ürünleri tüketimi								
Arttı	12(24)	37.8±7.4	11.6±4.2	49.4± 9.4	8(23)	36.0±9.6	11.7±3.9	47.7±13.3
Azaldı	10(2)	35.9±9.7	10.2±2.9	46.1±12.3	4(11)	36.2±6.1	10.7±5.0	47±10.9
Değişmedi	28(56)	39.4±6.4	11.6±4.9	51.0±10.1	23(65)	36.4±9.7	11.2±4.6	47.6±12.1
p		0.431	0.666	0.442	p	0.994	0.931	0.994
Süt ve süt ürünleri tüketimi								
Arttı	10(2)	39.6±6.6	11.5±3.7	51.1±7.5	4(11)	40±9.7	13.7±4.4	53.7±13.7
Azaldı	8(16)	31.5±9.7	9.1±3.5	40.6±13.1	7(20)	36±12.2	9.71±5.53	45.7±15.8
Değişmedi	32(64)	39.6±6.1	11.8±4.7	51.4±9.5	24(68)	35.8±8.3	11.33±4.07	47.1±10.58
p		0.014*	0.298	0,024	p	0.705	0.356	0.541
Sebze ve meyve tüketimi								
Arttı	28(56)	38.7±7.9	11.8±4.3	50.6±11.0	15(42)	37.4±8.5	12.0±3.8	49.40±10.9
Azaldı	1(2)	28.0±6.5	10.0±3.9	38.0±5.7	6(17)	37.1±5.1	10.2±4.2	47.3±8.4
Değişmedi	21(42)	38.2±6.5	10.7±4.5	48.9±9.6	14(40)	34.8±11.2	11.0±5.2	45.8±14.3
p		0.365	0.646	0.461	p	0.733	0.672	0.727
Ekmek ve hamur işi tüketimi								
Arttı	15(3)	41.3±6.2	12.8±4.8	54.2±9.5	8(22)	37.2±7.0	12.1±3.8	49.3±10.5
Azaldı	20(4)	34.0±7.6	9.5±3.4	43.5±10.0	15(42)	34.9±9.07	10.0±3.6	44.9±11.09
Değişmedi	15(3)	41.0±5.2	12.2±4.5	53.2±7.7	12(34)	37.4±10.8	12.3±5.5	49.7±13.8
p		0.002**	0.047*	0.002**	p	0.753	0.338	0.530
Kuru baklagil tüketimi								
Arttı	8(16)	40.0±5.9	11.1±2.3	51.1±7.0	4(11)	36.2±8.8	12.5±3.1	48.7±11.9
Azaldı	5(1)	32.6±12.3	9.4±4.2	42.0±13.4	3(8)	34.3±5.8	8.3±3.0	42.6±8.6
Değişmedi	37(74)	38.7±6.7	11.6±4.7	50.3±10.4	28(80)	36.5±9.6	11.4±4.6	47.9±12.4
p		0.172	0.566	0.221	p	0.929	0.447	0.760
Tahıl ve tahıl ürünleri tüketimi								
Arttı	7(14)	39.2±6.0	11.00±2.45	50.2±7.1	2(5)	45.0±5.6	14.0±4.2	59.0±9.9
Azaldı	9(18)	34.4±11.0	11.44±5.94	45.8±16.2	3(8)	31.3±1.1	8.3±3.0	39.6±4.1
Değişmedi	34(68)	39.1±6.2	11.38±4.37	50.5±9.0	30(85)	36.2±9.4	11.4±4.5	47.6±12.1
p		0.222	0.976	0.494	p	0.267	0.359	0.209
Yağ ve yağ içeren besin tüketimi								
Arttı	7(14)	41.5±4.3	11.5±3.6	53.1±4.5	6(17)	39.8±7.1	14.3±3.4	54.1 ± 10.3
Azaldı	21(42)	35.6±8.4	10.1±3.6	45.7±11.2	10(28)	35.3±7.4	9.4±2.6	44.7 ± 9.3
Değişmedi	22(44)	39.8±6.3	12.4±5.1	52.2±10.0	19(54)	35.7±10.5	11.3±5.0	47.0 ± 13.2
p		0.074	0.242	0.074	p	0.595	0.094	0.301
Hazır paketli gıda tüketimi								
Arttı	6(12)	40.5±7.06	10.8±3.6	51.3±7.2	8(23)	37.6±9.6	12.2±4.6	49.8±13.5

Azaldı	28(56)	37.7±7.4	11.4±3.3	49.1±9.6	14(40)	36.7±7.6	9.6±2.7	46.3±8.5
Değişmedi	16(32)	38.5±7.7	11.4±6.21	49.9±12.8	13(37)	35.1±10.8	12.4±5.4	47.5±14.5
	p	0.713	0.957	0.893	p	0.816	0.202	0.810
Su tüketimi								
Arttı	25(5)	39.3±6.5	10.7±3.3	50.0±8.7	18(51)	34.2±8.7	10.3±4.9	44.5±11.8
Azaldı	6(12)	36.3±12.8	13.1±7.3	49.5±19.8	9(25)	38.7±6.7	12.0 ± 3.5	50.7 ± 9.1
Değişmedi	19(38)	37.6±6.4	11.5±4.5	49.2±9.0	8(23)	38.2±12.1	12.6 ± 3.9	50.8 ± 14.2
	p	0.616	0.481	0.967	p	0.389	0.418	0.306
Besin alışveriş sıklığı								
Arttı	26(52)	39.4±7.0	11.4±4.4	50.8±10.0	15(42)	34.0±8.1	11.5±3.6	45.5±11.4
Azaldı	5(1)	32.8±10.1	10.8±3.5	43.6±13.4	14(40)	30	5	35
Değişmedi	19(38)	38.3±6.8	11.3 ±4.7	49.6±10.1	19(54)	38.4±9.7	11.4±4.9	49.9±12.1
	p	0.190	0.960	0.372	p	0.296	0.363	0.329

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

TARTIŞMA

Kesitsel olarak planlanan bu çalışmada COVID-19 pandemisinin normalleşme döneminde sporcuların koronavirüse yakalanma kaygı durumları ve buna bağlı beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi amacıyla tenis oynayan 20-65 yaş aralığında 85 sporcunun (%58.8 kadın-%41.2 erkek) gönüllü katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonuçlarında sporcuların kaygı düzeylerinin koronavirüse yakalanma kaygısı ölçeğine göre yüksek olduğu (48.8±11.0, alınabilecek maksimum değer 80) ve cinsiyetler arasında ise kaygı durumunun farklılık göstermediği saptanmıştır. Buna ek, süt ve süt ürünleri, ekme ve hamur işi tüketiminin değişmediği veya arttığı kadın sporcularda kaygı daha yüksek bulunmuştur.

Kadın sporcuların koronavirüse yakalanma kaygısının erkek sporculardan daha yüksektir (24). Çalışmamıza benzer şekilde SYTKYKÖ'nin kullanıldığı çalışmalarda da kadın sporcuların daha yüksek kaygı düzeyinde olduğu bulunmuştur; kadın ve erkeklerde sırasıyla (25,26,27). Ayrıca, kadın elit sporcuların erkek elit sporculara göre ve 19 yaş altı elit sporcuların diğer yaş gruplarına göre anlamlı düzeyde daha düşük bireysel kaygı düzeylerine sahip oldukları görülmüştür. Ek olarak, erkek elit sporcuların erkek sedanterlere göre daha düşük kaygı düzeylerine sahip oldukları bulunmuştur. Kaygı düzeyinin sedanter bireylerden farklı olması ise daha çok sporcuların bu süreçte diyetisyenlere, spor hekimlerine, psikolojik performans mentorlarına danışabilmelerine bağlanmıştır (27). Profesyonel ve rekreasyonel sporcuların koronavirüse yakalanma kaygılarının karşılaştırıldığı bir çalışmada ise

profesyonel sporcuların rekreasyonel sporculara göre daha fazla kaygılı hissettikleri görülmektedir (28). Bu süreçte profesyonel sporcuların performanslarının gelecekte için oldukça önemli olması ve pandemi nedeniyle gelecekteki müsabakaların ve o süreçte sporcuların gösterecekleri performansın belirsizliği nedeniyle sporcuların kaygı yaşadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca koronavirüse bağlı ölüm sayısının oldukça fazla olması ve koronavirüsün vücutta yaratacağı kalıcı etkilerin tam olarak bilinmiyor olması sporcularda kaygıyı arttırmaktadır (27,29). Fakat sporcuların kaygı düzeylerinde kadın cinsiyetin farkı ortada iken genel popülasyondan farkı üzerine daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Aynı ölçek ile yapılan çalışmaların sadece bir tanesinde kaygı ve beslenme arasındaki ilişki sağlıklı beslenme tutumları ile incelenmiştir ve kaygı düzeyleri ile tutum arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur (25). Sporcuların pandemi sürecinden sonraki normalleşme sürecinde daha sık alışveriş yaptıkları, et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, kurubaklagil, tahıl ve tahıl ürünleri tüketimlerinin çoğunluklu olarak değişmediği görülürken, sebze ve meyve tüketiminin ve su tüketiminin arttığı görülmektedir. Genel kaygı puanı vücut ağırlığı ve tüketilen yiyecek miktarı artan kadın sporcularda ve öğün sayısı ve sıklığı artan erkek sporcularda daha yüksek bulunmasına rağmen bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Çalışma popülasyonunun beden eğitimi birimlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinden oluştuğu ve aynı ölçeğin kullanıldığı bir çalışmada ise BKİ değeri normal ve kilolu olanlara göre zayıf olan sporcuların BK skorları anlamlı olarak yüksek çıkmıştır (45'e

39). Genel skor ise zayıf, normal ve kilolu olanlarda sıra ile 62.8, 55.5 ve 56 olarak bulunmuş olup fark anlamlı değildir (24). Ölçeğe göre tutarsız sonuçların elde edilmesi farklı sporcu popülasyonuna bağlı olabilir. Sporcu sayısının daha yüksek olduğu ve birçok farklı branşı içeren çalışmalarda kaygı ve kilo arasındaki yönde daha kesin sonuçlar elde edilebilir. Yine de zayıf sporcuların hem bağışıklık direnci hem de kaygı düzeyleri açısından yakından takip edilmesi gerektiğini söyleyebiliriz.

Uluslararası Tenis Federasyonu'na göre sporcular günlük ortalama en az 2500kcal enerji alımına ihtiyaç duymaktadır. Bazı sporcular için bu enerji ihtiyacı 3000kcal çıkabildiği gibi, profesyonel sporcular için 3000 ile 5000kcal enerji ihtiyacı oluşmaktadır (30,31). Dayanıklılık ve güç gerektiren bir sporlarda 1.2-2g/kg/gün protein alımı önerilir, tenis de bu gruba dahil edilebilir. Türkiye Tenis Federasyonu'nun beslenme önerilerine göre sporcular günlük enerjinin %60'nın karbonhidratlardan, % 15-20'sinin proteinlerden ve %25-30'unun yağlardan karşılanmalıdır (32). Bu önerilerin sağlıklı popülasyondan farklı olmadığı görülmektedir.

Çalışmamızda kadın ve erkek sporcuların önerilerin altında enerji ve protein almışlardır. Tenis oynayan sporcuların toplam enerji alımı çoğunlukla önerilen alım düzeylerinin altındadır (33,34). Tenisçilerde yeterli miktarda karbonhidrat alımları kas glikojen depolarını doldurması ve buna bağlı olarak dayanıklılık gereği performansın sürdürülebilmesini ve yorgunluk belirtilerinin geciktirilmesini sağlamaktadır (35,36). Yaptığımız bu çalışmada sporcuların diyeti düşük karbonhidrat (%34) ve yüksek yağ (%47) içermektedir. Başka bir çalışmada da benzer sonuçlarla genç tenisçilerin önerilenin altında karbonhidrat aldıkları saptanmıştır (33). Bu konuda tenisçilerde yapılan antrenmanların veya müsabakaların süresinin belirsiz olması sporcuların besin ögesi ihtiyaçlarını değiştirebileceğinden sporcular, bireysel olarak izlendikleri uygun bir beslenme programına ihtiyaç duymaktadır. Tenisçilerle yapılan çalışmalarda da erkek sporcuların %70'e yakınının günlük yağ alımının enerjinin %30'undan daha fazla olduğu tespit edilmiştir (30,37). Çalışmamızda erkek sporcuların yağ asitleri ve kolesterol alımları daha yüksektir. Bu durumun besin tüketim kayıtları incelendiğinde, erkek sporcuların hayvansal kaynaklı besinleri daha fazla tüketimine bağlı toplam yağ alımının fazla olması ve kadın sporculara göre sağlıklı beslenme alışkanlıklarına daha yatkın olmaları ile açıklanabilir.

Çalışmada sporcuların çoğu mikro besin öğelerinin karşılama yüzdelerini yeterli miktarda sağladığı, demir, folat, potasyum, kalsiyum gibi sporcu sağlığında çok önemli olan besin öğelerini ise yetersiz tükettikleri saptanmıştır. Erkek sporcuların su ve kafein alımları daha yüksektir. Sporcularda kafein kullanımı ile ilgili yapılmış çoğu çalışma yalnızca erkek katılımcılar üzerinde yapılmış olup diğer yandan, kadın ve erkek sporcuların kafein alımları karşılaştırıldığı bir çalışmada cinsiyetler arası fark olmadığı saptanmıştır (38). Sporcuların besin tüketimlerinde besin seçimleri önemli bir faktördür. Yaptığımız çalışmada sporcuların sporla ilgili besin seçimlerini öncelikle lezzet, tazelik, içerik ve sağlık faydasına göre yapmaktadırlar. Ülkemizde rekreasyonel sporcular ile yapılmış bir çalışma da ise besinler sağlık faydası, içerik ve tada göre tercih edilmektedir (39).

Limitasyonlar

Bu çalışmanın kesitsel doğası sebep sonuç ilişkisinin kısıtlılığını oluşturmakta olup Marmaris Tenis Akademisi'nde tenis oynayan sporcular ile sınırlıdır, sonuçları tüm sporcu ve tenisçilere genellenemez. Yaptığımız bu çalışmada sporcuların günlük tükettikleri besinler günden güne değişebilmekle birlikte enerji, makro ve mikro besin ögesi alımlarını saptamak için üç günlük besin tüketim kaydı kullanılsa da yapılan bazı çalışmalarda besin tüketim sıklığı, 24 saatlik besin tüketim kaydı veya 4 günlük besin tüketim kaybı kullanılmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan sporcuların besin tüketim kayıtları alınırken tükettikleri besinleri eksik söylemesi, hatırlayamaması, porsiyon miktarlarını net bir şekilde belirtememesine bağlı farklılıklar diğer sınırlılıkları oluşturmaktadır.

Sonuç

Tenisçilerde beslenme ve kaygıyı araştıran bu ilk çalışmada, normalleşme sürecinde dahi sporcuların COVID-19'a karşı kaygılarının devam ettiği ve beslenme davranışlarında değişikliklere yol açabileceği saptanmıştır. Sonuç olarak kaygı düzeylerinin azaltılması, beslenme durumu ve alışkanlıkları üzerinde olumlu sonuçlara yol açabilecektir.

Sporcuların önemli bir kısmının yetersiz beslendikleri literatür bilgisi doğrultusunda, sosyal izolasyon ve hastalık ile ilgili pek çok belirsizlik durumunun yaşandığı COVID-19 salgın sürecinde önemli bir

grup olduğu unutulmamalı ve bir çok sebebe bağlı gelişebilecek olan kaygı gibi önemli bir faktör varlığında beslenme durumlarındaki değişikliklerin incelendiği farklı kültürlerde ve katılımcı sayısının daha yüksek olduğu daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Etik Kurul Onayı: Araştırma için Bahçeşehir Üniversitesi, Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 10.02.2021 tarihinde 2021/02/07 sayılı etik kurul onayı alındı.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Tüm yazarlar makalenin tüm aşamalarına katkıda bulunmuş, son halini okumuş ve onaylamıştır.

Katılımcı onamı: Araştırmaya katılmaya gönüllü olan tüm katılımcılara çalışma hakkında sözlü bilgi verildi ve katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu imzalı olarak alındıktan sonra, katılımcılar çalışmaya dahil edildi. Çalışma süresince gizlilik ve gizliliğin korunması, özerkliğe saygı, zarar vermeme/fayda sağlama gibi etik prensiplere uygun hareket edildi. Araştırmada kullanılan SYTKYKÖ ölçeği için ölçeği geliştiren yazarlardan kullanım izni alındı. Bu çalışma bir yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını ifade etmiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

KAYNAKLAR

- 1) Rothan HA, Byrareddy SN. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak J Autoimmun. 2020; 109:102433.
- 2) Ammar A, Brach M, Trabelsi K, Chtourou H, Boukhris O, Masmoudi L, et al. Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey. Nutrients. 2020;12(6):1583.
- 3) Kriaucioniene V, Bagdonaviciene L, Rodríguez-Pérez C, Petkeviciene J. Associations between Changes in Health Behaviours and Body Weight during the COVID-19 Quarantine in Lithuania: The Lithuanian COVIDiet Study. Nutrients. 2020;12(10):3119.
- 4) Sidor A, Rzymiski P. Dietary Choices and Habits during COVID-19 Lockdown: Experience from Poland. Nutrients. 2020;12(6):1657.
- 5) Lange KW, Nakamura Y. Lifestyle factors in the prevention of COVID-19. Glob Health J. 2020;4(4):146-152.

6) Dilber A, Dilber F, Koronavirüs (COVID-19) Salgının Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları Üzerindeki. Journal of Tourism and Gastronomy Studies 2020; (8), 2144-2162.

7) Gençalp DK. COVID-19 salgını döneminde ilk ve acil yardım öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. Paramedik ve Acil Sağlık Hizmetleri Dergisi, 2020, 1(1), 1-15.

8) Dove J, Gage A, Kriz P, Tabaddor RR, Owens BD. COVID-19 and Review of Current Recommendations for Return to Athletic Play. R I Med J (2013). 2020;103(7):15-20.

9) Lodi E, Scavone A, Carollo A, Guicciardi C, Reggianini L, Savino G, et al. Return to sport after the COVID-19 pandemic. How to behave?. G Ital Cardiol (Rome). 2020;21(7):514-522.

10) Rubio VJ, Sánchez-Iglesias I, Bueno M, Martin G. Athletes' Psychological Adaptation to Confinement Due to COVID-19: A Longitudinal Study. Front Psychol. 2021;11:613495.

11) Di Cagno A, Buonsenso A, Baralla F, Grazioli E, Di Martino G, Lecce E, et al. Psychological Impact of the Quarantine-Induced Stress during the Coronavirus (COVID-19) Outbreak among Italian Athletes. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):8867.

12) Roberts C, Gill N, Sims S. The Influence of COVID-19 Lockdown Restrictions on Perceived Nutrition Habits in Rugby Union Players. Front Nutr. 2020;7:589737.

13) Apriyanto T, Laily I, Rizki, P. The comparison of offline and online nutrition education on body mass index in rugby athletes during the Covid-19 Pandemic (The Body Mass Index profile of Jakarta athletes during Covid-19 Pandemic). Journal of Physical Education and Sport, 2021; 21, 2295-2301.

14) Shaw KA, Bertrand L, Deprez D, Ko J, Zello GA, Chilibeck PD. The impact of the COVID-19 pandemic on the diet, training habits and fitness of Masters cyclists. Nutr Health. 2022; 28(4):669-675.

15) Carter JL, Kelly AL, Williams RA, Ford TJ, Cole M. Exploring sports nutritionists' and players' perspectives of nutrition practice within English professional football during the COVID-19 pandemic. Sci Med Footb. 2021;5(sup1):32-37.

16) Balyan M, Zekioglu A, Basoglu UD, Isik T, Tascioglu R. The Relationship between Nutrition and Life Satisfaction of Football Players in COVID-19 Period. Progr Nutr. 2021;23(S1):e2021129.

- 17) Shaw KA, Bertrand L, Deprez D, Ko J, Zello GA, Chilibeck PD. The impact of the COVID-19 pandemic on diet, fitness, and sedentary behaviour of elite para-athletes. *Disabil Health J.* 2021;14(3):101091.
- 18) Karagün E, Kahveci, MS and Selvi S. Analysis of daily habits and nutritional attitudes of taekwondo athletes during COVID-19 pandemic. *Progress in Nutrition*, 2021; 23 (S1), e2021131.
- 19) Şahin M, Korku, Kaygı ve Kaygı (Anksiyete) Bozuklukları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi.* 2019; 6(10): 117-135.
- 20) Tekkurşun Demir G, Cicioğlu Hİ, İlhan EL. Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (Covid-19) Yakalanma Kaygısı Ölçeği (SYTKYKÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Journal of Human Sciences*, 2020, 17(2), 458-468.
- 21) Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ.* 2011;2:53-55.
- 22) McLean CP, Asnaani A, Litz BT, Hofmann SG. Gender differences in anxiety disorders: prevalence, course of illness, comorbidity and burden of illness. *J Psychiatr Res.* 2011;45(8):1027-1035.
- 23) Rakıcıoğlu N, Acar Tek N, Ayaz A, Pekcan G. *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu Ölçü ve Miktarlar.* 7. Baskı. Ankara; Ata Ofset Matbaacılık; 2017.
- 24) Sanborn V, Todd L, Schmetzer H, Manitkul-Davis N, Updegraff J, Gunstad, J. Prevalence of COVID-19 anxiety in division I student-athletes. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 2021, 15(2), 162-176.
- 25) Yılmaz, DS, Secer E. Investigation of the Relationship Between Athletes' Anxiety About Catching Coronavirus (COVID-19) and Their Attitudes Towards Nutrition. *Journal of Basic and Clinical Health Sciences*, 2021, 6(2), 255-262.
- 26) Gümüşgül C, Ersoy A, Gümüşgül O. Amatör ve profesyonel sporcuların yeni tip koronavirüse (covid-19) yakalanma kaygılarının incelenmesi-yönetmelik karar boyutu. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2020, 7(2), 26-37.
- 27) Demir GT, Bulğay C, Çakır OV, Bayraktar I, Çetin E. Examination of the anxiety of catching the novel coronavirus (COVID-19) in elite athletes and sedentaries. *IJERI*, 2021, (15), 360-372.
- 28) Kara ÖS, Büyüklüoğlu G, Büyüklüoğlu N, Gül S, Çelebi MM, Kaya H. Professional athletes have higher anxiety levels during COVID-19 outbreak compared to recreational athletes and sedentary people. *Turkish Journal of Sports Medicine*, 2021, 56(2) 73-80.
- 29) Yaman MS, Kahveci MS, Dönmez A, Hergüner G, Yaman Ç, Çakar DB, Genç Hİ. Determining the Anxiety of Athletes During Covid-19 Pandemic. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 2021;15(4), 1425-1432.
- 30) Teodor, DF. Nutrition guidelines for competitive tennis. *Palestrica of the third millennium–Civilization and Sport Vol. 18, no. 4, October-December 2017; 225–228.*
- 31) International Tennis Federation, Tennis Nutrition: Eating Right. 2020. Eylül 2022 tarihinde erişildi. <https://www.itftennis.com/en/news-and-media/articles/tennis-nutrition-eating-right/>.
- 32) Toktaş N, Demirörs R. Teniste Beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 2020; 48(2), 100-108.
- 33) Fleming JA, Naughton RJ, Harper LD. Investigating the Nutritional and Recovery Habits of Tennis Players. *Nutrients.* 2018;10(4):443.
- 34) Parker-Simmons S, Love P. Sports Nutrition for Tennis Players. In *Tennis Medicine* (pp. 563-572). Springer, Cham. 2018;
- 35) Martin, L. Carbohydrate intake for optimal performance in professional male & female tennis players. *ITF Coaching & Sport Science Review*, 2015; 23(66), 18-21.
- 36) Kovacs MS. Carbohydrate intake and tennis: are there benefits?. *Br J Sports Med.* 2006;40(5):e13.
- 37) Karpinski C, Rosenbloom C. Sports nutrition: a handbook for professionals, vol. 466-481. Chicago: The Academy of Nutrition and Dietetics; 2017; 572–573.
- 38) Lara B, Salinero JJ, Giráldez-Costas V, Del Coso J. Similar ergogenic effect of caffeine on anaerobic performance in men and women athletes. *Eur J Nutr.* 2021;60(7):4107-4114.
- 39) Sevim, Y. Scientific Researches in Health Sciences II. Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften Berlin, 2021; 97-119