

**T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**PANDEMİ DÖNEMİNDE SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM
GÖREN İKİ FARKLI BÖLÜM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME
DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Burak YALÇINYİĞİT

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Yüksek Lisans Programı

EKİM 2022

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**PANDEMİ DÖNEMİNDE SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM
GÖREN İKİ FARKLI BÖLÜM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME
DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Burak YALÇINYİĞİT
(191208014)**

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Ana Bilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN

EKİM 2022



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı (191208014) numaralı öğrencisi Burak Yalçımyiğit'in "Pandemi Döneminde Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören İki Farklı Bölüm Öğrencilerinin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi" adlı tez çalışması 13/10/2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından *Oy Birliği* ile Yüksek Lisans tezi olarak *Kabul* edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Sovadı

Tez Savunma Tarihi: 13/10/2022

1) Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN

2) Jüri Üyesi: Doç. Dr. Atakan ÇAĞLAYAN

3) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Seyed Houtan SHAHİDİ

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Pandemi Döneminde Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören İki Farklı Bölüm Öğrencilerinin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’ da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (13/10/2022)

Burak YALÇINYİĞİT



ÖNSÖZ

Tezimin hazırlanmasında yardımları ve lisansüstü eğitimime yapmış olduğu katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Mehmet Yavuz TAŞKIRAN'a, İstatistik değerlendirmelerimde yardımlarını esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi. Ayla TAŞKIRAN ve Öğr. Gör. Halil KORKMAZ'a,

Lisans ve yüksek lisans eğitimimde İstanbul Gedik Üniversitesi'nde bana akademik ve manevi desteklerini sunan tüm değerli hocalarıma,

Hayatım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yanımda olan annem Melek YALÇINYİĞİT, babam Nevzat YALÇINYİĞİT'e sonsuz teşekkürü borç bilirim.

Ekim 2022

Burak YALÇINYİĞİT

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vi
ÇİZELGE LİSTESİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ	1
1.1 Küresel Salgın Covid-19'un Oluşum Süreci	1
1.2 Covid-19 Sürecinde Türkiye'de Eğitim Politikaları.....	1
1.3 Türkiye'de COVID-19 aşılması	5
1.4 Covid-19 Sürecinde Spor ve Beslenme.....	5
2. GENEL BİLGİLER	8
2.1 Spor	8
2.2 Beslenmenin Tanımı.....	8
2.3 Sporcu Beslenmesinin Önemi	9
2.4 Üniversite Öğrencisi Tanımı	10
2.5 Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları.....	10
2.6 Besin ve Besin Öğeleri	11
2.8 Ergojenik Yardımcılar	16
3. GEREÇ VE YÖNTEM	19
3.1 Araştırma Grubu (Örneklem)	19
3.2 Yöntem	19
3.3 Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği.....	19
3.4 Verilerin İstatistik Analizi ve Yorumlanması.....	20
4. BULGULAR	21
4.1 Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	21
4.2 Katılımcıların Öğrencisi Olduğu Bölüme Göre Karşılaştırmalı Sporcu Beslenme Bilgilerine İlişkin Bulgular	22
5. TARTIŞMA	26
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	30
6.1 Sonuçlar.....	30
6.2 Öneriler.....	31
KAYNAKLAR	33
EKLER	38
ÖZGEÇMİŞ	49

KISALTMALAR

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
gr	: Gram
kcal	: Kilokalori
kg	: Kilogram
lt	: Litre
mg	: Miligram
mmol	: Milimol
SBBÖ	: Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği
YÖK	: Yüksek Öğretim Kurulu

ÇİZELGE LİSTESİ

	Sayfa
Çizelge 4.1: Yaş Dağılımı.....	21
Çizelge 4.2: Cinsiyet Dağılımı.....	21
Çizelge 4.3: Öğrencisi olduğu Bölüme Göre Karşılaştırmalı Sporcu Beslenme Bilgi Ölçeği Puan Durumu	22
Çizelge 4.4: Sporcu Beslenme Bilgi Ölçeği Düzey Tablosu %'de Frekans.....	22
Çizelge 4.5: Antrenörlük Eğitimi Bölümünün SBBÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	23
Çizelge 4.6: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünün SBBÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu.....	23
Çizelge 4.7: Karşılaştırmalı Grup ve Alt Faktör Analizi	24

PANDEMİ DÖNEMİNDE SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİNDE ÖĞRENİM GÖREN İKİ FARKLI BÖLÜM ÖĞRENCİLERİNİN BESLENME DAVRANIŞLARININ İNCELENMESİ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesindeki öğrencilerin Covid-19 Pandemisi döneminde beslenme alışkanlıklarını değerlendirmek ve karşılaştırmaktır.

Çalışmaya 56'sı Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencileri olan ve 29'u Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği öğrencisi olan 85 Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi katılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere beslenme tutumu, davranışı ve beslenmenin öğrencilerin performanslarına olan etkisini ölçmek üzere hazırlanmış olan ölçek 68 sorudan oluşmaktadır. Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği 6 faktör (boyut) altında toplanmıştır.

Sporcu beslenmesi bilgisi ölçeğindeki genel performans skorlama sistemi kullanılarak değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 22.0 for Windows paket programı ile analiz edilmiştir. Antrenörlük Eğitimi Bölümünde olan öğrencilerin puanları 18-29 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,071'dir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde olan öğrencileri puanları 18-31 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,759 bulunmuştur.

Sporcu beslenme bilgi ölçeğine göre 75 (%88,2) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 10 (%11,8) öğrencinin orta seviyededir, iyi ve mükemmel düzeyde katılımcı yoktur. Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda 49 (87,5) öğrenci zayıf, 7 (12,5) öğrenci orta düzeydedir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda ise 26 (89,7) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 3 (10,3) öğrencinin orta düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Ölçeğe katılan öğrencilerin sporcu beslenme bilgi ölçeğine verdiği cevaplara göre yapılan alt faktör analizinde "Ağırlık Kontrolü" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,035). "Makro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,036). "Mikro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,004). SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Toplam" değerlerden baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,034).

Anahtar kelimeler: *Üniversite öğrencisi, Beslenme, Covid-19, Pandemi, Beslenme bilgisi*

INVESTIGATION OF NUTRITIONAL BEHAVIORS OF TWO DIFFERENT DEPARTMENTS STUDENTS AT THE FACULTY OF SPORTS SCIENCES DURING THE PANDEMIC PERIOD

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate and compare the nutritional habits of the students in the Faculty of Sports Sciences of Gedik University during the Covid-19 Pandemic period.

A total of 85 students from the Faculty of Sport Sciences participated in the study, 56 of which were students of the Department of Coaching Education and 29 of them were students of Physical Education and Sports Teaching. The scale, which was prepared to measure the nutritional attitude and behavior of the students participating in the study and the effect of nutrition on the performance of the students, consists of 68 questions. Athlete Nutrition Information Scale was collected under 6 factors (dimensions).

It was evaluated using the general performance scoring system in the sports nutrition knowledge scale. The data were analyzed with the SPSS 22.0 for Windows package program. The scores of the students in the Department of Coaching Education vary between 18-29, and the average score is 21,071. The scores of the students in the Physical Education and Sports Teaching Department ranged between 18-31 and the average score was found to be 21,759.

According to the sports nutrition knowledge scale, 75 (88.2%) students have a weak knowledge level, 10 (11.8%) students have a medium level, and there are no good or excellent participants. In the distribution among the students of the Department of Coaching Education, 49 (87.5) students are weak and 7 (12.5) students are moderate. In the distribution among the students of the Department of Physical Education and Sports Education, it was observed that 26 (89.7) students had a weak knowledge level and 3 (10.3) students had a medium level.

In the sub-factor analysis made according to the answers of the students participating in the scale to the athlete nutrition knowledge scale, when we look at the "Weight Control" sub-dimension, it was observed that there was a significant difference between Coaching Education and Physical Education and Sports Teaching in favor of Coaching Education(0,035). When we look at the "Macro Nutrients" sub-dimension, it has been observed that there is a significant difference between Coaching Education and Physical Education and Sports Teaching in favor of Coaching Education(0,036). When we look at the "Micro Nutrients" sub-dimension, it has been observed that there is a significant difference between Coaching Education and Physical Education and Sports Teaching in favor of Coaching Education(0,004). When we look at the average of the answers given to SBBÖ from the "total" values, it was observed that there was a significant difference between Coaching Education and Physical Education and Sports Teaching in favor of Coaching Education(0,034).

Keywords: *University student, Nutrition, Covid-19, Pandemic, Nutrition information*

1. GİRİŞ

1.1 Küresel Salgın Covid-19'un Oluşum Süreci

Çin'in Vuhan kentinde Aralık 2019'da ortaya çıktığı ve hızla yayılmaya başladığı düşünülen salgının raporla birlikte DSÖ Çin Ülke Ofisi'ne iletildiği belirtildi (Huang ve ark., 2020).

DSÖ uzmanlar görevlendirdiği salgının ortaya çıktığı kabul edilen Wuhan'da incelemeler yapmış ve karantina başlatılmıştır. Karantina tedbirlerinin artmasına karşın hastalık hızla yayılmaya devam etmiş ve tüm dünyayı tesir etmiştir. Küresel anlamda artan hasta sayısı ve buna bağlı olarak vefatlarında artması devletler için önlem almayı gerekli hale getirmiştir (Wang ve ark., 2020).

Singapur Ocak 2020' de baştan tedbir alan devletlerin arasındaydı bütün dünyaya olaylarla ilgili bilgi vererek ülkeye girişlerde ve çıkışlarda ihtiyatlı tedbirler uygulama yönünde adım atmıştır (Wong ve ark., 2020).

Tüm bu gelişmelere rağmen ikazları önemsemeyen ülkelerde hasta sayısı ve salgına bağlı ölüm rakamlarının arttığı gözlemlenmiştir. Oluşan bu durum sonucu uluslar karantina ve pandemi sürecine girmiştir. Pandemi birçok sektör ve iş alanını derinden etkilemekle beraber insanların yaşam şekillerinde değişim ortaya çıkarmıştır.

1.2 Covid-19 Sürecinde Türkiye'de Eğitim Politikaları

Dünya gibi Türkiye de COVID-19 pandemisi nedeniyle yükseköğretim uzaktan eğitim başvurusu yapmak zorunda kaldı. Dünyada ilk 10 arasında yer alan Türkiye'de ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de bildirilmiş ve bu tarihi takip eden günlerde çeşitli kurum ve kuruluşlar adım atmıştır.

Bu kapsamda gündemdeki ilk madde, kişilerin temasta bulunduğu eğitim kurumlarının korona virüsün solunum yoluyla bulaşması nedeniyle faaliyetlerine devam edip edemeyeceği. İlk olarak 16 Mart 2020 tarihi itibarıyla okul öncesi eğitim

kurumları dâhil tüm temel, orta ve yükseköğretim kurumları üç hafta süreyle kapatılmıştır.

Vaka sayısının Türkiye’de hızla artması ve pandeminin uzun süreceğinin anlaşılması üzerine YÖK (2020) 18 Mart 2020 tarihinde aldığı kararla “örgün önlisans, lisans ve lisansüstü programların teorik derslerinin uzaktan eğitimle yürütülmesinde üniversitelere yetki devri” yaptı.

Bu yetki devri sonrasında Türkiye’deki üniversiteler örgün programlardaki teorik dersleri çeşitli uzaktan eğitim yöntemleriyle yürütmeye başladı. Yine YÖK 26 Mart 2020 tarihinden itibaren Bahar dönemi boyunca eğitim-öğretim sürecinin sadece uzaktan eğitim, açık öğretim ve dijital öğretim imkânları ile sürdürülmesine karar verdi (YÖK, 2020).

Covid-19 sürecinde eğitimin değerlendirilmesi için yapılan bir araştırmada “Akdeniz Uzaktan Eğitim Memnuniyet Ölçeği” kullanılarak 30 üniversiteden çalışmaya gönüllü olarak katılan 14,962 lisans öğrencisinden yorumlar elde edildi. Sonuçlara göre, COVID19 sürecinde üniversitelerde yürütülen uzaktan eğitim süreçlerine ilişkin öğrencilerin “Yükseköğretim Kurulu Memnuniyeti” dışındaki bütün memnuniyet alanlarında memnuniyet seviyelerinin düşük olduğu saptandı (Karadağ, E. vd, 2021).

Ek olarak üniversitelerin uzaktan eğitim kapasiteleri ve öğretim üyelerinin uzaktan eğitim sistemlerini kabul ve kullanımlarının öğrencilerin genel memnuniyet skorlarını üzerinde anlamlı pozitif etkisi saptandı. Özetle, Türkiye’deki üniversitelerin uzaktan eğitim kapasitelerinin düşük ve yetersiz olduğu, öğretim üyelerinin uzaktan eğitime adaptasyonda zorluk yaşadığı, öğrencilerin ise uzaktan eğitim deneyimlerinden memnuniyetlerinin düşük olduğu sonuçlarına ulaşıldı (Karadağ, E. vd, 2021).

Yüksek Öğretim Kurulunun Covid-19 sürecinde aldığı kararlar;

- 28.08.2020 - Kayıt Yaptıracak Adaylara Salgın Nedeniyle "Tek Hekim Raporu" Kararı
- 13.08.2020 - Yükseköğretim Kurumlarımızdaki 2020-2021 Eğitim ve Öğretim Dönemine Yönelik Açıklama

- 30.07.2020 - YÖK “Küresel Salgında Yeni Normalleşme Süreci” Rehberini Yayımladı
- 08.07.2020 - YÖK, Türk Üniversitelerine Yatay Geçişler İçin Web Sitesini Erişime Açtı
- 04.06.2020 - “YÖK 100/2000 Doktora Bursu” Kapsamında Pandemi Dönemi Özel Çağrısına Çıktı
- 10.06.2020 - Tez Aşamasındaki Lisansüstü Öğrencilere Ek Süre Hakkı
- 04.06.2020 - Küresel Salgın ile Mücadele Sürecinde Yeni Düzenlemeler - 2
- 02.06.2020 - Yurt Dışında Öğrenim Gören Başarılı Beyinlerin Öğrenimlerine Türkiye'de Devam Etmesine Yönelik Çağrısı
- 30.05.2020 - Küresel Salgın ile Mücadele Kapsamında Yeni Düzenlemeler-1
- 27.05.2020 - Üniversitelerde Dijital Ortamda Gerçekleştirilebilecek Sınavların Temel İlkeleri Açıklandı
- 11.05.2020 - Üniversitelerdeki Sınavların Yüz Yüze Gerçekleştirilmeyeceğine İlişkin Karar
- 07.05.2020 - Engelli Öğrencilerin Uzaktan Eğitimde Yaşadığı Sıkıntılara Yönelik Açıklama
- 05.05.2020 - 15 Haziran 2020 Tarihi İtibariyle Üniversitelerde Akademik Takvime Dönülmesi Kararına İlişkin Açıklama
- 05.05.2020 - YÖK'ten 2020-YKS'ye Özel Öğrencileri Sevindirecek Önemli Kararlar
- 04.05.2020 - Yükseköğretim Kurumları Sınavı'nın (YKS) Tarihine İlişkin Açıklama
- 29.04.2020 - Üniversite Öğrencilerine Ücretsiz 6 GB'lık "Uzaktan Eğitime Destek" Kotası
- 24.04.2020 - YÖK'ten Salgın Sürecinde Doktor Adaylarının Mezuniyetlerini Kolaylaştıracak Yeni Karar
- 13.04.2020 - Dış Hekimliği ve Eczacılık Programlarında Mezuniyet Aşamasında Bulunan Öğrencilere İlişkin Alınan Yeni Kararlar

- 10.04.2020 - YÖK'ten Hemşirelik Programlarındaki Son Sınıf Öğrencileri İçin Alınan Yeni Karar
- 09.04.2020 - YÖK'ten Uygulamalı Eğitimi Gören Öğrencilere Staj Kolaylığı
- 07.04.2020 - Öğretmen Adayı Öğrencilere Müjde
- 01.04.2020 - YÖK'ten Üniversite Öğrencileri İçin Kayıt Dondurma ve Erteleme Hakkı
- 26.03.2020 - Başkan Saraç'tan Üniversitelerdeki Uzaktan Eğitim Süreci ve YKS'nin Yeni Tarihine İlişkin Basın Açıklaması
- 23.03.2020 - "YÖK Dersleri Platformu" Öğrencilerin Erişimine Açıldı
- 18.03.2020 - YÖK Başkanı Saraç Üniversitelerde Verilecek Olan Uzaktan Eğitime İlişkin Açıklama Yaptı
- 13.03.2020 - Koronavirüs (Covid-19) Bilgilendirme Notu: 1
- 06.03.2020 - YÖK'ten Koronavirüs (COVID-19) Hakkında Yükseköğretim Kurumlarında Alınacak Tedbirlere İlişkin Öneriler (YÖK, 2020)

Yüksek Öğretim Kurulunun Covid-19 sürecindeki yayımları;

- Kampüs Ortamlarına Yönelik Uygulamalar Rehberi 2021
- Eğitim Öğretim Süreçlerine Yönelik Uygulamalar Rehberi 2021
- Küresel Salgın Bağlamında Yükseköğretim Kurumlarında Sağlıklı Ve Temiz Ortamların Geliştirilmesi Kılavuzu 2020
- Küresel Salgında Yeni Normalleşme Süreci 2020 (YÖK, 2021)

Yüksek Öğretim Kurulunun Covid-19 sürecindeki anketleri;

- Pandemi Sürecinde Online Eğitimin Verimliliğine İlişkin Öğrenci Anket Raporu 2021
- Pandemi Sürecinde Online Eğitimin Verimliliğine İlişkin Öğretim Elemanı Anket Raporu 2021
- Üniversitelerimizde Küresel Salgın Sürecinde Uzaktan Öğretim Uygulamaları Anket Sonuçları 2020 (YÖK, 2021)

1.3 Türkiye'de COVID-19 aşılması

25 Kasım 2020'de Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, Sinovac ile 10 milyon doz sağlayacak bir COVID-19 aşısı için anlaşmaya varıldığını duyurdu. 30 Aralık 2020'de CoronaVac aşısının ilk sevkiyatı hava yoluyla Türkiye'ye yapıldı (Wikipedi, 2020).

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, getirilen aşıların iki haftalık analizini yaptı. Daha sonra aşı için bir "acil kullanım onayı" verildi. Türkiye'nin aşı süreci 13 Ocak 2021'de Sağlık Bakanı Fahrettin Koca ve Bilim Kurulu üyelerinin vatandaşları aşuya teşvik etmek için yerinde aşılamalarıyla başladı. 25 Aralık 2020'de Sağlık Bakanı Koca, 4.5 milyon doz Pfizer-BioNTech aşısının Mart ayı sonuna kadar teslim edileceğini duyurdu. 24 Mart 2021'de 1.4 milyon doz aşı Türkiye'ye ulaştı. Pfizer-BioNTech aşısı 12 Nisan 2021'de kullanıma sunuldu. 28 Nisan 2021'de Sağlık Bakanı Koca, 50 milyon doz Sputnik V aşısının imzalandığını duyurdu (Wikipedi, 2021).

30 Nisan'da Sputnik V aşısı "acil durum onayı" aldı. İlk sevkiyat 14 Haziran'da gönderildi. 30 Haziran 2021'de Sağlık Bakanı Koca, 50 yaş üstü kişilere ve sağlık çalışanlarına üçüncü doz aşı uygulama kararını açıkladı. 16 Ağustos 2021'de bazı ülkelerde yurt dışına çıkarken iki doz Pfizer-BioNTech aşısının talep edilmesi nedeniyle iki doz Sinovac ve bir doz BioNTech alanların dördüncü dozu almaya hak kazandığı netleşti. 3 Kasım 2021'de Sağlık Bakanı Koca, 2 doz Pfizer-BioNTech alanlara 6 ay sonra üçüncü doz Pfizer-BioNTech aşısının uygulanacağını duyurdu. 15 Aralık 2021 tarihli koronavirüs bilim kurulu toplantısının ardından Sağlık Bakanı Fahrettin Koca, yeni Omikron varyantının yayılmasını önlemek için aşının üçüncü dozu için bekleme süresinin 3 aya indirildiğini açıklayan yazılı bir açıklama yaptı (Wikipedi, 2021).

1.4 Covid-19 Sürecinde Spor ve Beslenme

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre beslenme; sağlığın ve gelişimin önemli bir parçasıdır ve yeterli beslenme, diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi bulaşıcı olmayan hastalık riskini azaltırken daha güçlü bir bağışıklık sistemi sağlar (WHO, 2018).

Tüm viral hastalıklarda olduğu gibi, COVID-19 patojenlerini önlemenin tek yolu güçlü bir bağışıklık sistemine sahip olmaktır ve güçlü bir bağışıklık sistemi beslenme

durumu ile doğrudan ilişkilidir (Li ve ark., 2020; Qin ve ark., 2020).

Sporcularda pandemiden olumsuz yönde etkilenmektedir. Sporcular açısından COVID-19 yalnızca antrenmanlarda ve müsabaka programlarında aksaklığın olmasının yanı sıra önemli sağlık problemlerine de sebep olabilmektedir (Chen ve ark., 2020; Zheng ve ark., 2020).

Bu nedenle 2020 yılında düzenlenecek Yaz Olimpiyatları ve Avrupa Futbol Şampiyonası başta olmak üzere birçok ulusal ve uluslararası spor organizasyonu süresiz olarak ertelenme kararı alındı. Bu durumu profesyonel sporcular açısından değerlendirecek olursak; bir yandan kişisel antrenman yapmak, diğer yandan güçlü bir bağışıklık sistemini sürdürmek zorunda oldukları için bu süreçte fiziksel ve psikolojik desteğe ihtiyaçları vardır. Ayrıca doğru ve kaliteli bir beslenme planı ve beslenme stratejisi için gerekli olan ve tüm bunları içeren zorlu bir ortamla karşı karşıya kaldılar (Mor, A ve ark. 2020).

Sporculara virüs bulaşmamış olmasa da müsabaka iptali ve bu sebeple gelirlerinde kayıp sebebiyle pandemi döneminden etkilenmektedir. Nisan 2020 itibariyle, birçok profesyonel spor ligleri durdurulmuştur. Pandeminin sebep olduğu sporcuları olumsuz yönde etkileyecek bu tarz problemler, çeşitli önlemler almayı gerektirmektedir (Timpka, 2020).

Profesyonel bir ekiple yapılan çalışmada, COVID-19 pandemisi sırasında sporcuların yaşam tarzlarının (uyku ve beslenme alışkanlıklarının) değiştiği ve stres, kaygı ve depresyon durumlarının varlığı gözlemlendi. COVID-19 hastalığı korkusu, spor salonlarına ve/veya kulüplere erişememe, uyku/uyanıklık döngüsü değişiklikleri, yeme bozuklukları, gelir kaybı vb. faktörler sporcunun performansını, zihinsel ve fiziksel sağlığını olumsuz etkilemiştir. Sporcuların bu dönemde neler yaşadıklarını anlamak, performanslarını ve kondisyonlarını geliştirmek için adımlar atmak gerekir. COVID-19 atlatan sporcuların performansları daha fazla araştırılmalı ve değerlendirilmelidir (Yüksel, A, 2021).

Sporcu beslenmesindeki amaç; sporcuların yaşı, cinsiyeti, egzersiz ve müsabaka zamanlarına yönelik değişiklikler yapılarak yeteri kadar dengeli bir şekilde besinlerin tüketilmesidir (İnsel ve ark., 2004)

Literatürde yer alan ülkemizdeki sporcular arasında yapılmış olan çalışmalara göre, doğru beslenme alışkanlıkları yeterince bilinmemekte ve uygulanmamaktadır.

Dengesiz beslenmenin en önemli sebebi bilgisizliktir. Antrenör ve sporcular beslenmenin öneminin yeterince bilincinde değildir (Yılmaz, 2002).

Yapılan bu çalışma spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin COVID-19 salgın sürecindeki beslenme bilgi düzeyi ve davranışlarının belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır.

H0: Covid-19 Pandemi sürecinde Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri arasında belirlenen 6 alt faktöre göre fark vardır.

H1: Covid-19 Pandemi sürecinde Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde eğitim gören Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği bölümü öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri arasında belirlenen 6 alt faktöre göre arasında fark yoktur şeklinde kurulmuştur.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Spor

Kişi veya kişilerin ekip olarak sağlık, gösteri, keyifli vakit geçirme gibi amaçlarla gerçekleştirdikleri zihinsel ve bedensel faaliyet kapsamında, belirli form ve kurallardan oluşan oyuna atfedilen isim ve tanımlamadır (Güneş, 2005).

2.2 Beslenmenin Tanımı

Beslenme, anne karnında süregelen ve ömür boyu süren yaşantımızın hayati bir parçasıdır. Bilinçli yapılması beden için gerekli bir faaliyet olan beslenme; sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve yaşam kalitesinin yüksek tutulması için vücudun ihtiyacı olan gıda öğelerinin uygun zamanlarda ve doğru miktarlarda alınmasıdır (Kutlu ve Çivi, 2009).

Yeterli ve dengeli beslenme

Sağlıklı kalmak ve gelişimi sürdürebilmek için fiziksel aktivite ve özel durumlara, yaşa ve cinsiyete göre yeterli ve dengeli beslenme ihtiyacımız olan enerji ve besin maddelerini almamızdır. Yeterli ve dengeli beslenme çeşitli, sürdürülebilir ve ekonomik olmalıdır. Bir diyet kesinlikle et ve et ürünleri, süt ve türevleri, sebzeler, meyveler ve tahıllar olmak üzere 4 besin grubunu içermelidir (MEB, 2007).

Yetersiz ve dengesiz beslenme

Yetersiz ve dengesiz beslenme sıhhatli yaşamı kısaltan, çalışma etkinliğini düşüren kişinin fizyolojik ve zekâ gelişimini negatif etkileyen etmenlerin başında gelmektedir (Carr ve Descheemaeker, 2002).

Yetersiz beslenme, vücudun ihtiyaç duyduğu besinlerden yoksun kaldığında ortaya çıkar. Aynı zamanda vücudun ihtiyacından fazla beslenmeye, beslenme dengesizliği denir ve bu besinler vücutta yağ olarak depolandığı için sağlığa zararlıdır. Basitçe söylemek gerekirse beslenme eksiklikleri ve dengesizlikler vücudun ihtiyaç duyduğu

besinleri ve enerjiyi ihtiyaç duyduğundan daha az ya da çok miktarda, kalitede ve türde almasıdır (Arslan vd. 1993).

2.3 Sporcu Beslenmesinin Önemi

Sağlıklı ve düzenli beslenme, sporcuların fiziksel, zihinsel ve ruhsal olarak sağlıklı ve güçlü olmaları için ihtiyaç duydukları temel unsurlardan biridir. Sporcuların sadece fiziksel sağlıkları için değil, yeteneklerini geliştirip korumaları ve atletik ömürlerini uzatmaları için de düzenli, dengeli, sağlıklı beslenmeye ihtiyaçları vardır. Kısacası yeterli ve dengeli beslenme sporcular için kaçınılmaz bir gerekliliktir (Yarar, 2010).

Egzersiz öncesi beslenme

Antrenman yahut yarışmadan evvelki yemeğin en önemli nedeni açlığı bastırmak ve karaciğer glikojenini maksimuma çıkarmaktır. Yemek zamanlaması, yemek sırasında hangi yiyeceklerin yenmesi veya kaçınılması gerektiği kadar önemlidir. Bunun için besinler ağırlıklı olarak karbonhidrat ise 2-3 saat önce, protein içeriyorsa 3 saat önce, yağ oranı yüksek ise 4 saat önce yenilmelidir. . Yağlı yiyeceklerin sindirimi 4 saatten fazla sürebildiği için midede tokluk hissi yaratır. Bu durum sporcuları olumsuz etkileyebileceği için bu süre zarfında yüksek yağlı yiyeceklerden kaçınılmalıdır. Protein açısından zengin yiyecekler yemek önerilmez çünkü protein egzersiz veya yarışma sırasında enerji sağlamaz ve dehidrasyona neden olabilir. Baharatlı ve yüksek lifli yiyecekler de gaz ve rahatsızlığa sebep olduğundan bir gece önceden kesilmelidir (Ersoy, 2012).

Egzersiz sırasında beslenme

Sporcuların sindirim sürecinin tamamlanması ve hazır olarak rekabet etmesi önemlidir. Bu nedenle sindirimi kolay besinler tercih edilmeli ve bunun için en iyi besinler karbonhidratlardır. Şekerli yiyecekler fazla tüketilmemelidir. Proteinden zengin besinler azaltılmalı, gaz yapan süt ve türevleri tüketilmemelidir (Asal-Ulus 2008).

Uzun süreli antrenmanlar ve yarışmalar sırasında dayanıklılık performansını artırmak için saatte yaklaşık 30-60 gram karbonhidrat tüketmelisiniz. Sporcular aktiviteye başladıktan kısa bir süre sonra karbonhidrat tüketmeye başlamalıdır. Aktivite

sırasında sıvı ve karbonhidrat ihtiyacını karşılamak için sporcu içecekleri tercih edilebilir (Ersoy, 2012).

Egzersiz sonrasında beslenme

Egzersiz sonrası beslenme; terle kaybedilen sıvı ihtiyacının karşılanması ve sıvı dengesinin sağlanması birinci önceliktir. Egzersizden 1 saat sonra glikozdan zengin sıvılar, egzersizden 3 saat sonra ise kompleks karbonhidrattan zengin öğünler tüketilmelidir. Bir sonraki antrenman kısa vadedeyse, karbonhidrat açısından zengin bir diyet yapılmalı ve glikojen depoları yenilenmelidir (Günay, 1998).

Egzersizden sonraki ilk 2 saatte glikojen sentezi çok hızlıdır. Bu nedenle sporcular elektrolit kayıplarını telafi etmek için egzersizden hemen sonra karbonhidrattan zengin yiyecek ve içecekleri tüketmelidir (Ersoy, 2004).

2.4 Üniversite Öğrencisi Tanımı

Üniversite öğrencileri yükseköğretim kurumlarında eğitim alarak kariyere hazırlanan bireylerdir. Üniversite öğrencilerinin kariyerlerine başlamadan önce ön lisans veya lisans eğitimi veren kurumlara yerleşmeyi tercih ettikleri bilinmektedir. Üniversite hayatı, insanların kariyerlerine başlamadan önce önemli bir adım olduğu için birçok gencin hayatında önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle üniversite öğrencileri hedefledikleri başarı için çalışmakta ve üniversite yıllarını verimli geçirme eğiliminde olmaktadır (Şahin ve diğerleri, 2011).

2.5 Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları

Gençlik, yaşamın en dinamik ve dinamik dönemi olarak bilinir; çocukluğun bittiği ve yetişkinliğe geçişle birlikte kişilik oluşum sürecidir. Bu süreç gençlerin yaşamlarını şekillendirir zihinsel, fiziksel ve sosyal gelişimin şekillenmesinde belirleyici faktördür. Bu dönemde gençler içinde yaşadıkları toplumdan etkilenmekte ve toplumda kaçınılmaz olarak onlardan etkilenmektedir. Genel olarak, üniversite yıllarında gençlerin yaşamları büyük değişiklikler geçirir (Ayhan vd. 2012).

Gençlerin bu dönemde beslenmelerini istedikleri gibi yaptıkları için beslenme alışkanlıklarının yeni bir döneme girdiği anlamına gelir. Bu dönemde adolesanlarda kilo alma, sık diyet yapma, sigara ve alkol kullanımı, sağlıksız beslenme, düzensiz beslenme gibi çeşitli beslenme davranışları görülmüştür (Ayhan vd. 2012).

Üniversite öğrencilerinin beslenme sorunları olduğu bilindiğinden bir risk grubu olarak kabul edilmektedir. Gençler, yeni ortama uyum güçlüğü ve maddi kısıtlamalar gibi sorunların yanı sıra düzensiz beslenme, fast food ve hazır yiyecek ve içecekleri isteyerek yahut istemeyerek tüketmeleri sonucu ortaya çıkan sağlıksız beslenme nedeniyle artan sağlık sorunları yaşamaktadır (Özyazıcıoğlu vd. 2009).

2.6 Besin ve Besin Öğeleri

Kendi yapılarına göre farklılık gösteren besin öğeleri altı grupta şu şekilde sıralanmıştır; karbonhidratlar, proteinler, yağlar, vitaminler, mineraller ve su (Subaş, 2017).

Karbonhidratlar

Karbonhidratlar üç grupta toplanmaktadır. Bunlar; monosakkaritler, disakkaritler, polisakkaritler. Monosakkaritler kendi içinde glikoz (üzüm şekeri), früktoz (meyve şekeri), galaktoz olarak üçe ayrılır.

Disakkaritler kendi içinde Sakkaroz (çay şekeri), Laktoz (süt şekeri), Maltoz olarak üçe ayrılır. Polisakkaritler ise kendi içinde nişasta, glikojen, selüloz olarak üçe ayrılmaktadır (A. Ünsal, 2019).

Sporcularda başarıyı getirecek bir formül bulma isteği hep olmuştur. O etkili formül birçok sporcu için karbonhidrattır. Dışarıdan alınan karbonhidratlardan günde oluşan kalori ihtiyacının %55- 60'ı sağlanır (Şirinoğlu, 2008).

Günlük yeterli oranda tüketilen karbonhidratlar, yüksek şiddetli antrenmanlar sırasında ve yarışma sürecinde glikojen depolarına destek sağlamanın yanı sıra, kas dokularının da gelişiminde rol oynamaktadır. Güç ve kuvvet sporlarının en temel yakıtı karbonhidrattır (Paker, 1996).

Yağlar

Yağ, protein ve karbonhidratların iki katı kadar enerji sağlar ve ekonomik bir enerji kaynağıdır. Günlük beslenmemizde dışarıdan tükettiğimiz fazla yağ ve besinler vücutta depolanır ve gerektiğinde enerji için kullanılır (Güneş, 2009, s. 19).

Yağ asitleri doymuş yağlar ve doymamış yağlar olarak ikiye ayrılır. Fosfolipitler yağların taşınmasında önemli bir rol oynarlar, kolesterol (steroller) vücutta

buldukları gibi dışarıdan da alınabilir, mumlar ise doğadaki çeşitli canlılardan elde edilebilir (A. Ünsal, 2019).

Yağlar sağladıkları enerjinin yanında organizmayı soğuktan korumaktadır. Yağlar vücuttaki dokuların yapımının devamlılığına etki etmektedirler (Pehlivan, 2005, s. 22).

Obezite için kötü şöhretli isimlerine rağmen, vücudun günlük kalori gereksiniminin %29-30'u yağdan karşılanır. Yağ vücutta önemli bir rol oynar, özellikle yağda çözünen vitaminlerin (A, D, E, K) vücutta emilmesine ve taşınmasına yardımcı olur (Şirinoğlu, 2008).

Proteinler

Bitki ve hayvan kaynaklı tüm canlı hücre ve dokuların yapısını oluşturan organik moleküller olup, amino asitlerin zincirler halinde birbirine bağlanmasıyla oluşan büyük organik bileşiklerdir (Yaşar ve Melek, 2014).

İnsan vücudunun yiyeceklerden alması gereken 8 tane aminoasit vardır bunlar Leucine (Lösin), Lysine (Lizin), Isoleucine (Izolösin), Valine (Valin), Methionine (Metionin), Phenylalanine (Fenilalanin), Threonine (Treonin) ve Tryptophane (Triptofan) esansiyel aminoasitler olarak tanımlanır (Ünsal, 2019).

Proteinler büyüme, gelişme, doku oluşumu ve onarımında yer alır. Hemoglobin, kan proteinleri ve vücut fonksiyonlarında yer alan enzim ve hormonların üretimi vücudun temel görevlerinden biridir. Ayrıca vücutta enerji sağlayan proteinler kasların, yumuşak dokuların ve enzimlerin yapı taşlarıdır (Ersoy, 2012, s. 92).

Vitaminler

İki tür vitamin vardır: yağda çözünen vitaminler ve suda çözünen vitaminler. Yağda çözünen olanlar; A, D, E, K. Suda çözünen olanlar; C ve B (B1-B2-B6-B12) gruplarıdır. Vitaminlerin temel görevi sinir ve sindirim sistemlerinin düzgün çalışmasını sağlamak ve vücudun direncini artırmaya yardımcı olmaktır (Baysal, 2000).

Spor yapan kişilerin vitamin ihtiyacı sedanter kişilerden fazladır olması gereken miktarda tüketmeleri önerilmektedir. Dayanıklılık sporcularında ise özellikle bir kısım vitaminlerin (B, A, C, E vitamini) tüketimi dikkatle takip edilmelidir. Yoğunluğu yüksek egzersizler bitince vücutta artan serbest radikallere karşı

antioksidan vitaminlerin tesiri yüksektir (Özdemir, 2010).

Vitaminler doğadaki sebzeler ve meyveler içerisinde olduğundan organik maddelerdir. Vitaminler kimyasal tepkimeye sebep olabilecek proteinlerin etkinliklerini yükseltirler (Üstel, 2005).

Protein, karbonhidrat ve yağlarla beraber sağlıklı bir beslenmenin olması için vitamin ihtiyacı da yeterli oranda karşılanmalıdır. Metabolizmayı düzenleyen vitaminler vücut direncini artırır.

Vücutta bulunmayan vitaminin dışarıdan besin yoluyla alınması gerekir. Vitaminler dışarıdan alındıktan sonra sindirilmeden eriyerek hücre içine alınır (Cavak vd. 2011).

Vitaminler üzerine spor bilimindeki incelemeler

Vitamin alımının az ayada çok oluşu veya eksikliği bazı sorunlara yol açmaktadır. Avitaminoz denilen durumda vitamin alımının olmadığı hipovitaminoz denilen durumda ise vitamin eksikliği söz konusudur. Bu gibi durumlarda büyüme ve üremede önemli bozukluklar ve hatta ölüme sonuçlanabilecek hastalıklar meydana gelebilir. Hipervitaminoz denilen aşırı doz vitamin alımında ise başka rahatsızlıkları oluşturabilir (Taşkiran, 2018, s. 151-153).

Elit sporlarda yapılan bazı araştırmalarda aşırı dozda vitamin kullanımları sonucu bazı motorsal özelliklerin antrenmanlarında daha yüksek bir verim elde edildiğinden bahsedilmektedir. Bunlardan bir tanesinde, aşırı A vitamininin alımı sonrasında ergometre ile yapılan araştırmalarda performansın arttığı ileri sürülmektedir. Oral yolla C vitamini verilmesi sonrasında reaksiyon zamanının kısaldığı aktarılmaktadır. Optimal hızı ve kuvvetin oluşabilmesinde ilave olarak verilen A vitaminlerinin etkisinin olabileceği de bildirilmektedir (Taşkiran, 2018, s. 151-153).

Bu sonuçlara göre performansın artırılmasında aşırı doz kullanımının faydalı olacağı sanılsa da bu doğru değildir. Bu çalışmaların kaç denek ile yapıldığı, hangi sürelerde tekrarlandığı ve yayınlanmış önemli çalışmalar dikkatle izlenmelidir (Taşkiran, 2018, s. 151-153).

Bu alanda yayınlanmış bazı kaynaklarda vitaminlerin günlük olarak kg başına ne kadar alınması gerekir sorusuna cevaplar bulunabilir. Ancak bu tür yayınlardaki araştırmaların hangi sporlar ya da sporcular için yapıldığına ve yapılan araştırmaların

hangi laboratuvarlarda ve hangi yöntemle belirlendiğine dikkat etmek gerekir (Taşkiran, 2018, s. 151-153).

Mineraller

İnorganik maddelerden olan mineraller vitaminler gibi vücut fonksiyonlarının düzgün olarak sağlanması için gereklidir. İnsan metabolizması mineral üretmediğinden besinler ile ya da takviye olarak dışarıdan sağlanmalıdır (Gürsoy ve Dane, 2002).

İnsan vücudunda hayati öneme sahip mineraller şu şekilde sıralanabilir; Kalsiyum, Fosfor, Demir, Sodyum, İyot, Çinko, Krom, Selenyum (A. Ünsal, 2019).

Vücuttaki kemik gelişiminde önemli olan mineraller aynı zamanda hücre dışı ve içindeki sıvıların denetiminde ve besinlerin enerjiye olan dönüşümünde hayati bir öneme sahiptir (Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği, 2019).

Hücre içerisinde tuz halinde bulunabilen mineraller çeşitli besin öğelerine (karbonhidrat, protein ve yağ) bağlı olabilir. Mineraller vücutta hormonların, vitaminlerin, enzimlerin vb. maddelerin yapısına dahil olabilir (Börü, 1998).

Demir Eksikliğinin Sporcudaki Etkisi

Sadece hemoglobin ölçümü demir yetmezliğinin düzeyini veya aşamalarını belirlemeye yetmez. Demir eksikliğinde fiziksel iş kapasitesi düşer. Laktik asidoz ve yorgunluk artar, iştah azalır, soğuk ve sıcağa karşı direnç azalır, çarpıntı, solukluk, baş dönmesi, depresyon gözlenir. Bazı enzimlerin etkinliği düşer. VO2 Max ve maksimal iş kapasitesi azalır (Taşkiran, 2018, s. 155-156).

Antrenmanın ilk evresinde sporcu anemisi eritrosit yıkımı artışından kaynaklanır. Kan hacminin artışı da görece bir anemiye neden olur. Demir yetmezliğinin insanlarda enzim sistemlerine etkisi gösterilmemiştir. Anemik durumda dayanıklılık özelliğindeki azalma O2 alımıyla sınırlı kalmıştır. VO2 Max hemoglobin konsantrasyonuyla korelasyon göstermiştir (Taşkiran, 2018, s. 155-156).

Su

Hidrojen ve oksijen(H₂O) elementlerinden oluşan su berrak, kokusuz ve tatsız bir sıvıdır. Su, tüm biyolojik yapıların en büyük ve önemli bölümünü oluşturan bir maddedir (MEB, 2011).

Yenidoğanların su içeriği %78, orta yaşlılar %60 ve yaşlılar %40'tır. Su, canlı organizmalarda işlevi açısından en önemli besin maddesidir. Vücudumuzdaki suyun bir kısmı hücrelerin içinde, bir kısmı da hücrelerin dışındadır. Hücre içi su %60 ve hücre dışı su %40'tır (Kumartaşlı, 2006).

Yağ oranı arttıkça vücut sıvılarının oranı azalır. Organizmalar gerekli besin maddeleri olmadan haftalarca hayatta kalabilirler, ancak su olmadan sadece birkaç gün hayatta kalabilirler. Suyun önemli görevlerinden biri de besin maddelerini emerek hücrelere aktarmak ve ayrıca sindirim sonrası oluşan atıkları idrar ve ter yoluyla dışarı atmaktır (Sağlık Bakanlığı, 2013).

Su, insan yaşamı için oksijenden sonra en önemli maddedir. Vücut tüm karbonhidrat ve yağları, proteininin yarısını ve vücut suyunun %10'unu kaybettiğinde yaşam tehdit altındadır. Vücut suyunun %20'sini kaybetmek ölüme yol açabilir (Vaziri, 2015).

Su ve sıvı alımı

Günlük yaşamda ve antrenmanlarda besinlerin sindirilmesi, sindirimin desteklenmesi, vücut ısısının düzenlenmesi, atıkların vücuttan atılması için önemli bir sıvıdır. Egzersizin artmasıyla vücudun sıvı ihtiyacı da artacaktır. Kaybedilen sıvı miktarı branşa göre değişir ancak bir maratonda yaklaşık 5 litredir. Dehidrasyon, yani vücut sıvılarının kaybı, vücudun vücut ısısının yükselmesine neden olabilir (Taşkiran, 2018, s. 148-151).

Egzersiz sırasında su ile birlikte vitamin ve mineraller de kaybolur. Alınan suda mineraller bulunmalıdır. Sıvı ihtiyacının karşılanması söz konusu olduğunda iki farklı içecek türüyle karşılaşırız bunlardan bir bölümü enerji maddeleri içeren ve daha çok sıvı karbonhidrat diyebileceğimiz içeriklere sahip olanlardır diğeri ise spor içeceği anlamında kullanılan sıvılardır (Taşkiran, 2018, s. 148-151).

Yeterli sıvı alımı bir sporcunun beslenme planında çok önemli bir yer tutmalıdır. Gereken sıvı miktarı optimum antrenman performansı sağlayacaktır. Elit sporlar yapan ve performanslarını sürekli iyileştirmeye çalışan sporcular için tüketilen 1.000 kalori için 1 litre su ihtiyacına çok dikkat edilmelidir. Su ihtiyacı çay ve kahve karşılanırsa başka sorunlar yaşatacaktır çünkü bu içeceklerdeki kafein ve benzeri bazı maddeler diüretik etki edeceğinden idrarla fazla suyun atılmasına sebep olur. Vücut ısısının etkilenmesine, kalp basıncının artmasına, egzersiz performansının düşmesine neden olarak üretken bir etkiye sahiptir (Taşkiran, 2018, s. 148-151).

Dehidrasyonun organizmayı etkilemesi sonucunda ortaya çeşitli negatif sonuçlar çıkabilir bunlar sıvı ve elektronik dengesinin bozulması kas hücresindeki enerji oluşumunu etkilemesi ve vücut ısısını etkilemesi sonucunda kalp üzerindeki baskıyı artırır ve sportif performans da azalmalar başlar (Taşkiran, 2018, s. 148-151).

Egzersiz sonrasında kaybedilen enerji maddelerinin ve sıvıların tamamlanmasına geçilir terleme ile birlikte kaybedilen sıvının yanında sodyum potasyum klorit gibi elektrikli elektrolitler bulunur. Antrenmanlar esnasında ve sonrasında tamamlanması gereken en önemli elektriklerden birisi sodyum klorittir bu madde bildiğimiz tuzdur tuz kasların kasılması ve gevşemesi esnasında önemlidir ve krampların önlenmesi için önemli rol oynamaktadır (Taşkiran, 2018, s. 148-151).

2.8 Ergojenik Yardımcılar

Sporcular tarafından alınan takviyeler sağlık ve performans açısından değerlendirilmemekte, sporcuların boş yere ekstra para harcamasına neden olmaktadır. Takviye alımında spor branşı, yaş, cinsiyet, amatör veya profesyonel sporcu olma ve diğer sağlık sorunlarına dikkat edilerek seçilmelidir. Besinsel ergojenik yardımcıların bazıları içerdikleri doping ve uyarıcı elementler nedeniyle rastgele kullanılmamalıdır (Ersoy ve ark., 2008).

Yunanca'dan gelen "ergojenik" kelimesi çalışmak için "ergon" ve üretim için "genon" kalıplarından oluşmuştur. Sporcular performanslarını artırmak için kullandığı güçlü takviyeler, farklı yöntemler, araçlar veya maddeler olarak tanımlanabilir (Güneş, 2005).

Ergojenik takviyeler temel olarak 6 gruba ayrılır: Özel içecekler, özel yağ asitleri, özel vitaminler karışımlar, özel karbonhidratlar bileşikler, özel mineral takviyeler, protein kaynaklarından özel amino asitler (Tek ve ark., 2008).

Destek ürünlerinin olumlu etkileri aşağıdaki gibidir:

1. Egzersiz sonrası toparlanmayı hızlandırır.
2. Egzersizle üretilen laktik asit ve oksidanların negatif etkisini önlemek.
3. Dayanıklılığı güçlendiren etkileri vardır.
4. Solunumu olumlu etkiler.
5. Kas kasılması için enerji kaynaklarını artırır.

6. Kas kütlesini ve gücünü arttırıcı etkileri vardır.

7. Yorgunluğu geciktirerek antrenman süresini uzatabilir (Güneş, 2005).

Kreatin

Kreatin, 1832'de Fransız bilim adamı Chercul tarafından keşfedildi. Kreatinin kas metabolizmasındaki merkezi rolünü araştırmaya başladılar. Kreatinin kas kütlesi ile ilişkili olduğu bulundu idrardaki kreatinin kaslarda depolanan kreatinden üretildiği sonucuna varıldı (İbiş ve Yılmaz, 2006).

Kreatin; arginin, glisin ve methionin amino asit grupları doğal olarak karaciğer ve böbreklerde bulunur. Kreatin, vücuttaki enerjiyi artırmak için gerekli olan kreatin fosfota dönüştürülür (İbiş ve Yılmaz, 2006).

Kreatinin genellikle ağızdan, günde ortalama 25-30 gram, 2-3 hafta diyetle alınması gerektiği söylenmektedir. Kontrollü laboratuvar çalışmalarında, kreatin alımı normal diyet kreatinden daha yüksek alındığı için güçlü egzersiz sırasında daha iyi güç kapasitesi enerji tüketimine neden olmuştur ek olarak egzersiz yorgunluğunun nedeni laktik asit birikimidir. Kreatin bu birikime karşı tampon görevi görerek kasların çalışmasını kolaylaştırır. Ancak kasların kreatin tutma kapasitesi sınırlıdır (İbiş ve Yılmaz, 2006).

Kan dopingi

Kan dopingi daha çok aerobik metabolizma alanında (maraton koşucuları ve bisikletçiler vb.) kullanılmaktadır. Ancak Ulusal Kolej Sporcular Birliği (NCAA) ve Uluslararası Olimpiyat Komitesi (IOC) kan dopingini yasakladı. Sportmenliğe aykırı olmasının yanı sıra alerji, sarılık, böbrek hasarına neden olabilir (Güneş, 2005).

Kafein

Kafein, 2004 yılında Dünya Anti-Doping Ajansı (WADA) doping listesinden çıkarılmış, ancak potansiyel suistimal nedeniyle listeye eklenmiş. Kontrol listesinde olması nedeniyle doping sayılmaz. Kafein tüketiminde emilim oranı önemlidir. Bu durumda kafeinli sakızlar, tabletler, tozlar, kapsüller, aerosoller, sıvılar, jeller ve benzerleri. Tüketilen kahve formları, kahve formlarından daha güçlü olarak kabul edilir. Ancak araştırmalar hala yetersiz (Bayraktar ve Taşkiran, 2019).

Kafein alımı, merkezi sinir sistemi üzerindeki uyarıcı etkileri, adenozin antagonizması, hormonal salınımlar, duygudurum değişiklikleri ve kardiyovasküler

sistem üzerindeki etkileri gibi biyokimyasal faktörlerin ortaya çıkmasına katkıda bulunur. Hipertrofi ile ilgili araştırmalar yetersiz ve tartışmalıdır, ancak potansiyel bir katkı olarak kabul edilir. Aerobik performansı ise pozitif etkiler (Bayraktar ve Taşkıran, 2019).

Fosfat ve sodyum bikarbonat tuzları

Fosfat, B vitaminleri için bir kofaktördür. Ayrıca fosfojen yapısında yüksek enerjili fosfatlar bulunur. Hücre içi tampon sisteminde rol oynar. Oksijen taşınmasını artırarak ATP ve fosfokreatin oluşumunda yardımcı rol oynadığı bildirilmiştir. Dayanıklılığı artırmak için kullanılır (Güneş, 2005).

Anaerobik bir ortamda enerji için glikojen kullanıldığında, kaslarda birikebilen ve yorgunluğa neden olabilen laktik asit oluşur. Laktik asidin bu olumsuz etkisine karşı koymak için sodyum tuzları kullanılır. Sodyum tuzlarının aerobik çalışmalarında enerji vermediği ancak anaerobik egzersizin yapıldığı spor sahalarında etkili olduğu bildirilmiştir (Güneş, 2005).

Aminoasit destek ürünleri

Dallı zincirli amino asitler olan valin, lösin ve izölösin vücutta sentezlenemez, bu nedenle dışarıdan alınmaları gerekir. BCAA'lar iskelet kasında oksitlenirken, diğer esansiyel amino asitler esas olarak karaciğerde metabolize edilir. BCAA'lar, 1980'lerden beri spor beslenme biliminde sıcak bir konu olmuştur (Karakuş, 2014).

BCAA'ların metabolizmasını, bazı spesifik biyokimyasal kas süreçlerine katılımlarını ve BCAA'larla desteğin sporcu performansını iyileştirip iyileştiremeyeceğini anlamak için çok sayıda çalışma yapılmıştır. Çoğu çalışma bu hipotezi doğrulamaktadır (Karakuş, 2014).

Egzersizden önce ve sonra BCAA almak, egzersize bağı kas hasarını azaltmada ve kas protein sentezini artırmada olumlu bir etkiye sahiptir. Kas hasarı, yorucu egzersizden 24-48 saat sonra gecikmiş kas ağrısına neden olabilir ve egzersiz performansını engelleyebilir (Karakuş, 2014).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırma Grubu (Örneklem)

Çalışmamızın örneklem grubunu toplamda 85 kişiden oluşan Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerine kayıtlı olan Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden oluşmaktadır.

3.2 Yöntem

Veri toplama aşamasında anket yöntemi kullanılmıştır. İnternet ortamında Google Formlar sitesinde hazırlanan anket öğrencilere E-mail, QRcode ve Link olarak iletilmiş internet ortamında veri toplama metodu ile doldurulmuştur. Araştırmanın tanımlanan amaçlara erişebilmesi ve uygun bilgi toplama yönteminin geliştirebilmesi için sporcu beslenmesinde çalışma yapmış uzmanlardan bilgi alınmıştır.

3.3 Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği

Orijinal ismi ‘The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire’ NSKQ olan ölçek erişkin sporcuların beslenme bilgilerini değerlendirmek amacıyla Gina Louise Trakman, Adrienne Forsyth, Russell Hoye ve Regina Belski tarafından 2017 senesinde geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçe’ ye çevrilmiş halinden faydalanılmıştır. Ölçeğin bilimsel geçerliliğinin sağlanması açısından yapılan tahlillerde örneklem rakamının en az 45 olmasının yeterli olduğu bulunmuştur (Effect size 0.5, $\alpha=0.05$ Power 0.95).

Bu anket, sporcuların beslenme alışkanlığına ait sporcuların davranışını ölçen soruları kapsar. Anketin doldurulması takribî 30 dakika yeterlidir. Doğru yanıtlardan bilgi puanları hesaplanmaktadır. Sporcu beslenmesi bilgisi ölçeğindeki genel performans (68 ifade 100 olarak kabul edildi) skora sistemi kullanılarak değerlendirilmelidir; “Zayıf” bilgi (% 0-49), “ortalama” bilgi (% 50-65), “iyi” bilgi (% 66-75) ve “mükemmel” bilgi (% 75–100).

3.4 Verilerin İstatistik Analizi ve Yorumlanması

Bu araştırmada elde edilen bütün veriler, istatistiksel hesaplamalar SPSS (version 22.0) paket programı ile analiz edilmiştir. Ölçekteki her bir madde frekans ve yüzde dağılımlarının yanı sıra aritmetik ortalama ve standart sapma değerleriyle betimlenmiştir.

Ayrıca katılımcıların beslenme bilgi düzeylerinin bölümüne göre olan karşılaştırılmasında parametrik test hipotezleri (verilerin normal dağılması, varyansların homojenliği, gruplardaki birey sayısı vb.) gerçekleştiğinden dolayı T-testi, Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Gruplar arasındaki farklılıkları ortaya çıkarabilmek için anlamlılık düzeyi olarak 0,05 kullanılmış olup; $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı bir farklılığın olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

4. BULGULAR

4.1 Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmaya 56'sı Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencileri olan ve 29'u Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği öğrencisi olan 85 Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi katılmıştır ve kayıp gözlemin olmadığı gözlenmektedir.

Çizelge 4.1: Yaş Dağılımı

Yaş Aralığı	N	%
18-21 Yaş	56	65,9
22-25 Yaş	24	28,2
26-31 Yaş	5	5,9
Toplam	85	1000

Yaş dağılımına baktığımızda veri setimizdeki 85 kişinin 56 kişisi 18-21 yaş aralığında, 24 kişisi 22-25 yaş aralığında, 5 kişi ise 26-31 yaş aralığındadır.

Çizelgeye baktığımızda veri setimizin %65,8 'i 18-21 yaş aralığında, %28,2 'si 22-25 yaş aralığında ve %5,8'i ise 26-31 yaş aralığındadır veri setimizdeki bu dağılıma baktığımızda katılımcıların birinci ve ikinci sınıftaki öğrencilerin ağırlıkta olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.2: Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	23	27,05
Erkek	62	72,95
Toplam	85	100

85 öğrencinin yer aldığı veri setinde 23 kadın 62 erkek öğrenci bulunmaktadır. Kadınlar bu veri setinin 27,05'ni Erkekler %72,95'ni oluşturmaktadır. Erkek ağırlıklı bir veri setimiz olduğu gözlemlenmiştir.

4.2 Katılımcıların Öğrencisi Olduğu Bölüme Göre Karşılaştırmalı Sporcu Beslenme Bilgilerine İlişkin Bulgular

Çizelge 4.3: Öğrencisi olduğu Bölüme Göre Karşılaştırmalı Sporcu Beslenme Bilgi Ölçeği Puan Durumu

Bölüm	N	Min	Max	Ortalama	ss
Antrenörlük Eğitimi	56	18,0	29,0	21,071	2,2872
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	29	18,0	31,0	21,759	3,2913

Veri setimizi oluşturan öğrencilerden 56 kişi Antrenörlük Eğitimi Bölümünde 29 kişi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündedir. Veri setimizdeki öğrencilerin %65,8'i Antrenörlük Eğitimi Bölümündedir, %34,11'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümündedir. Antrenörlük Eğitimi Bölümünde olan öğrencilerin puanları 18-29 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,071'dir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde olan öğrencileri puanları 18-31 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,759 bulunmuştur.

Çizelge 4.4: Sporcu Beslenme Bilgi Ölçeği Düzey Tablosu %'de Frekans

Düzey	Antrenörlük Eğitimi		Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Zayıf	49	87,5	26	89,7	75	88,2
Orta	7	12,5	3	10,3	10	11,8
İyi	0	0	0	0	0	0
Mükemmel	0	0	0	0	0	0

Sporcu beslenme bilgi ölçeğine göre 75 (%88,2) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 10 (%11,8) öğrencinin orta seviyededir, iyi ve mükemmel düzeyde katılımcı yoktur. Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda 49 (87,5) öğrenci zayıf, 7 (12,5) öğrenci orta düzeydedir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda ise 26 (89,7) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 3 (10,3) öğrencinin orta düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.5: Antrenörlük Eğitimi Bölümünün SBBÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

Faktör	N	Min	Max	Ortalama	ss
AĞIRLIK KONTROLÜ	56	0,0	3,0	,911	,8372
MAKRO BESİN ÖGELERİ	56	5,0	16,0	9,714	2,7549
MİKRO BESİN ÖGELERİ	56	0,0	10,0	5,500	1,8781
SPORCU BESLENMESİ	56	0,0	9,0	4,321	2,0281
SUPLEMAN	56	0,0	7,0	3,804	1,7207
ALKOL	56	0,0	8,0	3,054	1,7829
Toplam	56	11,0	42,0	27,304	7,1298

Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinin “Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (toplam)” puanları 11-42 aralığında değişmekte olup, ortalaması 27,30’dur. Katılımcılar bu alanda “Zayıf” bilgi düzeyine sahiptir.

Çizelge 4.6: Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünün SBBÖ Toplam ve Alt Boyut Puanlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler Tablosu

Faktör	N	Min	Max	Ortalama	ss
AĞIRLIK KONTROLÜ	29	0,0	3,0	1,241	1,1230
MAKRO BESİN ÖGELERİ	29	0,0	14,0	7,724	3,8069
MİKRO BESİN ÖGELERİ	29	1,0	8,0	4,103	1,9883
SPORCU BESLENMESİ	29	0,0	8,0	4,207	2,3357
SUPLEMAN	29	0,0	6,0	3,241	1,8058
ALKOL	29	0,0	5,0	2,379	1,6990
Toplam	29	6,0	36,0	22,897	8,1825

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin “Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (toplam)” puanları 6-41 aralığında değişmekte olup, ortalaması 22,89’dur. Katılımcılar bu alanda “Zayıf” bilgi düzeyine sahiptir.

Çizelge 4.7: Karşılaştırmalı Grup ve Alt Faktör Analizi

Bölüm	Faktör	N	Min	Maks	Ort.	ss	U	T	P
Antrenörlük Eğitimi	Ağırlık Kontrolü	56	0,0	3,0	,91	,837		-1,397	0,035*
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	0,0	3,0	1,24	1,123			
Antrenörlük Eğitimi	Makro Besin Öğeleri	56	5,0	16,0	9,71	2,755	58 7		0,036*
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	0,0	14,0	7,72	3,807			
Antrenörlük Eğitimi	Mikro Besin Öğeleri	56	0,0	10,0	5,50	1,878	50 8		0,004*
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	1,0	8,0	4,10	1,988			
Antrenörlük Eğitimi	Sporcu Beslenmesi	56	0,0	9,0	4,32	2,028	80 5		0,944
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	0,0	8,0	4,21	2,336			
Antrenörlük Eğitimi	Supleman	56	0,0	7,0	3,80	1,721		1,383	0,306
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	0,0	6,0	3,24	1,806			
Antrenörlük Eğitimi	Alkol	56	0,0	8,0	3,05	1,783	64 5		0,117
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	0,0	5,0	2,38	1,699			
Antrenörlük Eğitimi	Toplam	56	11,0	42,0	27,30	7,130	58 4		0,034*
Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği		29	6,0	36,0	22,90	8,182			

SBBÖ'ne verilen cevapların ortalamasına "Ağırlık Kontrolü" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,035).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Makro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,036).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Mikro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,004).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Sporcu Beslenmesi" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Supleman" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına 'Alkol' alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).

SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına 'Toplam' değerlerden baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında Antrenörlük Eğitimi lehine anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,034).



5. TARTIŞMA

Bu çalışma Covid-19 döneminde Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümlerinde kayıtlı olan öğrencilerin beslenme davranışlarını karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

Bu çalışmada 85 öğrenci yer almaktadır. Bunlardan 23' ü kadın 62' si erkek öğrencidir. Erkekler bu veri setinin %72,95' ni oluşturmaktadır. Yani erkek ağırlıklı bir veri setimiz olduğunu söyleyebiliriz.

Veri setimizi oluşturan öğrencilerden 56 kişi Antrenörlük Eğitimi Bölümünde 29 kişi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümündedir. Veri setimizdeki öğrencilerin %65,8'i Antrenörlük Eğitimi Bölümündedir, %34,11'i Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümündedir. Antrenörlük Eğitimi Bölümünde olan öğrencilerin puanları 18-29 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,071'dir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde olan öğrencileri puanları 18-31 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,759 bulunmuştur.

Alanyazında yapılan araştırmalar sonucunda SBBÖ' nin kullanıldığı çeşitli çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir.

Trakman ve ark.(2017) tarafından yetişkin sporcuların beslenme bilgi düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla tarafından The Nutrition for Sport Knowledge Questionnaire (NSKQ) ölçeği geliştirilmiştir. NSKQ ölçeği mevcut sporcu beslenmesi önerilerine dayanan 6 alt boyut ve 89 maddeden oluşan, sporcu beslenme bilgisinin geçerli ve güvenilir bir ölçüsüdür.

Çırak (2019)'ın sporcuların beslenme bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla NSKQ'nun Türkçe karşılığı olan ve kendisi tarafından geliştirilen Sporcu Beslenmesi Bilgi Ölçeği (SBBÖ) kullanmıştır. Araştırmasında ölçek orijinalinde olduğu gibi 89 madde ile başlamış ancak 21 madde diğer maddelerle negatif ve sifıra çok yakın korelasyonlu olduğu ve yapısal geçerliliği bozduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Çıkarılan maddeler sonrası ölçeğin güvenilirlik katsayısının yükseldiği bildirilmiştir.

Özener ve ark. (2021) Geçerlik ve güvenilirlik belirlemek amacıyla Elit sporcular ile Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğrencilerinden 19-30 yaş aralığındaki 210 katılımcının yer aldığı bir çalışmada Sporcu Beslenme Bilgisi Anketi yüksek iç tutarlılığa göre geçerli ve güvenilir bulunmuştur.

Literatürde spor bilimleri öğrencilerinin bilgi düzeyini ve tutumlarını inceleyen araştırmalarda yer almaktadır.

Kutlu(2020)'nun yaptığı çalışmadan elde edilen bulgulara göre, spor bilimleri bölümü öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları üzerinde cinsiyetin önemli bir belirleyici olmadığı, öğrencilerin bilgi düzeyleri yüksek olmasına rağmen sağlıklı beslenme alışkanlıklarının düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Yılmaz ve ark. (2021) yaptıkları çalışma incelendiğinde bölümlere göre beslenme bilgisi puan ortalamaları karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu, farkın rekreasyon bölümünde okuyan öğrenciler lehine olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

İnönü Üniversitesinde Oktay ve ark. (2021) tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğrencilerin bilgi kaynağı olarak ilk sırada %36 oranında okul eğitimi olduğu saptanmıştır.

Uzlu ve ark. (2021) yaptıkları çalışmada bireysel spor yapan öğrencilerin SBBÖ toplam ve makro besin öğeleri, mikro besin öğeleri, sporcu beslenmesi alt boyut puanları takım sporcularına kıyasla anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu araştırmadan farklı olarak literatürde olan ve sporcuların cinsiyete göre gruplandırılarak beslenme bilgileri karşılaştırılmıştır.

Yapılan bir araştırmada erkeklerin beslenme bilgilerinin kadınlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Batmaz, 2018).

Murathan ve arkadaşlarının (2015) yapmış oldukları çalışmada erkeklerin beslenme bilgilerinin daha fazla olduğu rapor edilmiştir.

Acar (2008)' ın boksörler ile yapmış olduğu çalışmada kadın ve erkeklerin beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Her iki cinsiyetin de aynı seviyede bilgi düzeylerine sahip oldukları bildirilmiştir.

Literatürde yer alan başka bir araştırmada, erkek ve kadın sporcuların beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (Rosenbloom ve ark. 2002).

Akıl (2007)' in yaptığı araştırmada kadın sporcuların bilgi düzeyi erkeklerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Literatür incelendiğinde eğitim seviyesinin de karşılaştırma grubu olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Hepükselen(2021)' in yaptığı bir çalışmada yüksek lisans eğitimi olanlar ile lisans eğitimi olanların sporcu beslenme bilgi ölçeği puan durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Yüksek lisans eğitimi almış olan bireylerin beslenme bilgilerinin diğerlerine göre daha fazla olduğu saptanmıştır.

Eğitim seviyesiyle temel beslenme bilgileri arasında anlamlı düzeyde fark ($p<0,05$) saptanmıştır (Batmaz, 2018).

Literatürde yapılan bir başka çalışmada ilköğretim eğitim seviyesindeki bireylerin beslenme bilgileri ortaöğrenim eğitim seviyesine sahip bireylerden anlamlı derecede düşük olduğu bildirilmiştir (Çekal, 2008).

Parmenter ve ark. (2000) yaptıkları araştırmada eğitim düzeyinin artmasıyla beraber beslenme bilgi düzeyinin de arttığı saptanmıştır.

Trakman ve arkadaşları (2016) tarafından, sporcular ve antrenörlerin beslenme bilgisi üzerine yapılan 36 çalışmanın sistematik bir incelemesinde; beslenme eğitimi alma durumu ve daha yüksek eğitim düzeyine sahip olmak beslenme bilgisi puanını olumlu etkilemiştir, ancak spor türü ile beslenme bilgisi arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Alanyazında yapılan araştırmalarda sporcuların bilgi düzeylerinin milli ve milli olmayan olarak gruplandırılan çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir.

Milli sporcuların sporcu beslenme bilgi ölçeği puan durumu, milli olmayan sporculara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Literatürde yer alan bir araştırmada, profesyonel futbolcuların amatörlere göre beslenme bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır (Öztürk, 2006).

Boksörler ile yapılan bir araştırmada milli sporcular ile milli olmayan sporcuların beslenme bilgi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Acar, 2008).

Literatürde futbol sporcularının katılımıyla yapılan çalışmalar olduğu gözlemlenmiştir.

Ayhan (2020)' in 19 futbol ve 24 voleybol sporcusu katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada futbolcuların ve voleybolcuların SBBÖ ortalama toplam puanları 68 puan üzerinden sırasıyla 23.57 ± 4.64 ve 17.29 ± 8.20 puan olarak bulunmuştur ($p < 0.05$) ve katılımcıların tümünün sporcu beslenmesi konusunda “zayıf bilgi” düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir.

Yaş ortalaması 24.2 ± 4.0 olan profesyonel futbolcularla ($n=46$) yürütülen bir çalışmada; katılımcıların ortalama beslenme bilgi puanı, 89 puan üzerinden 41 ± 13 (%46 ortalama puan) bulunmuştur ve bu çalışmadaki bulgulara benzer olarak; sporcuların genel beslenme bilgisinin zayıf düzeyde olduğu saptanmıştır (Jenner ve diğ., 2018).

Ünal (2021)' in yaptığı bir çalışmada Milli futbolcuların sporcu beslenme bilgi ölçeği puan durumu, milli olmayan futbolculara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).

Demiralay (2021)' in hazırladığı bir yüksek lisans tezinde çeşitli yaş gruplarından olan 118 futbol sporcusunun katıldığı çalışmada Sporcu beslenme bilgi düzeyi alt boyutları incelendiğinde; ağırlık kontrolü değişkeni ile sporla ilgili faktörler, uyku kalitesi faktörleri, alışılmış uyku davranış faktörleri, toplam uyku davranış puanı, duygusal fiziksel tükenme, azalan başarı hissi ve duyarsızlaşma değişkenleri medyan değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).

Yavuz (2021)' un yaptığı bir çalışmada 100 amatör ve profesyonel futbol sporcusunun beslenme bilgi karşılaştırılmıştır çalışmada amatör ve profesyonel futbolcuların beslenme bilgi düzeyi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0.05$).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

Bu çalışmada Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği öğrencilerinin beslenme bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar şu şekildedir;

- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Ağırlık Kontrolü" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,035).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Makro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,036).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Mikro Besin Öğeleri" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,004).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Sporcu Beslenmesi" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Supleman" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Alkol" alt boyutundan baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık yoktur($p>0,05$).
- SBBÖ' ne verilen cevapların ortalamasına "Toplam" değerlerden baktığımızda Antrenörlük Eğitimi ile Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği arasında anlamlı bir farklılık olduğu gözlemlenmiştir(0,034).

- Antrenörlük Eğitimi Bölümünde olan öğrencilerin puanları 18-29 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,071'dir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünde olan öğrencileri puanları 18-31 arasında değişmektedir puan ortalaması 21,759 bulunmuştur.
- Sporcu beslenme bilgi ölçeğine göre 75 (%88,2) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 10 (%11,8) öğrencinin orta seviyededir, iyi ve mükemmel düzeyde katılımcı yoktur. Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda 49 (87,5) öğrenci zayıf, 7 (12,5) öğrenci orta düzeydedir. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin kendi aralarındaki dağılımda ise 26 (89,7) öğrencinin bilgi düzeyi zayıf, 3 (10,3) öğrencinin orta düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.
- Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğrencilerinin “Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (toplam)” puanları 11-42 aralığında değişmekte olup, ortalaması 27,30'dur. Katılımcılar bu alanda “Zayıf” bilgi düzeyine sahiptir.
- Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin “Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeği (toplam)” puanları 6-41 aralığında değişmekte olup, ortalaması 22,89'dur. Katılımcılar bu alanda “Zayıf” bilgi düzeyine sahiptir.

6.2 Öneriler

- Bilinçli ve düzenli beslenmek öğrencilerin akademik düzeylerini ve spor performanslarını etkilemektedir. Benzer nedenler gereği öğrencilerin beslenme bilgisi açısından yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Beslenme eğitimi her düzeyde sporcu ve öğrenci için gereklidir.
- Bu çalışma Gedik Üniversitesi öğrencileri ile sınırlı olduğundan birden fazla üniversitedeki öğrencilerin katılımıyla benzer bir çalışma yapılabilir.
- Bu çalışma Spor Bilimleri Fakültesi öğrencileri ile sınır olduğundan ilgili ve yakın bölümlerin dâhiliyle benzer bir çalışma yapılabilir.
- Bu çalışma iki farklı bölüm öğrencileri sınırlandığından daha fazla bölüm öğrencilerinin katılımıyla benzer bir çalışma yapılabilir.

- Öğrencilerin Covid-19 pandemisindeki gibi eve kapandıkları, antrenman yapamadıkları, uyku düzenlerinin değiştiği dönemde beslenmelerine daha fazla dikkat etmeleri gerekmektedir.



KAYNAKLAR

- Acar, G.** (2008). Boksörlerin Beslenme Bilgi ve Alışkanlıklarının Belirlenmesi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Akıl C.,** (2007). Dayanıklılık Sporcularında Beslenme Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya.
- Arslan, P., Karaağaoğlu N., Duyar İ. ve Güleç E.** (1993). Yükseköğrenim gençlerinin beslenme alışkanlıklarının puanlandırma yöntemi ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22(2): 195-208.
- Asal- Ulus, C.** (2008). Yıldız güreşçilerde antrenman ve beslenme durumunun irdelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun.
- Ayhan, A.** (2020). Profesyonel futbolcuların ve profesyonel voleybolcuların beslenme bilgi düzeyleri, kafein alımları ve vücut kompozisyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Master's thesis, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Ayhan, D. E., Günaydın, E., Gönlüaçık, E., Arslan, U., Çetinkaya, F., Asımı, H. ve Uncu, Y.** (2012). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve bunları etkileyen faktörler. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 38(2): 97-104.
- Batmaz, H.** (2018). Yetişkinler İçin Beslenme Bilgi Düzeyi Ölçeği Geliştirilmesi ve Geçerlik-Güvenirlik çalışması, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi).
- Bayraktar, F., & Taşkiran, A.** (2019). Kafein Tüketimi ve Atletik Performans. *Journal of Health and Sport Sciences*, 2(2), 24-33.
- Baysal, A.** (2000). Genel beslenme. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Börü, S., Öztürk, E. ve Cavak Ş.** (1998). Biyoloji ders kitabı. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Cavak, Ş., Akkaya, S., E., Albayrak, O. ve Öztürk, E.** (2011). Biyoloji ders kitabı. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Chen, H., Guo, J., Wang, C., Luo, F., Yu, X., Zhang, W., & et al.,** (2020). Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. *Lancet*. 395(10226):809-815.
- Çekal, N.** (2008) Orta yaşlı ve yaşlı bireylerin beslenme bilgi düzeyleri 1 ve yaşlı bireylerin beslenme bilgi düzeyleri 1 ve yaşlı bireylerin beslenme bilgi düzeyleri, *Yaşlı sorunları araştırma dergisi* 1:14-28.

- Çırak O, Çakıroğlu F. P.** (2019). Sporcu Beslenme Bilgisi Ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2019; 8(1): 35-49.
- Ersoy, G.** (2004). Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ersoy G., Hasbay A.** (2008). Sporcu Beslenmesi T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı, Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Ersoy, G.** (2012). Egzersiz ve spor yapanlar için beslenme sorular ve cevapları ile açıklamalı sözlük. Ankara: Nobel Yayınları.
- Gıda Takviyesi ve Beslenme Derneği,** (2020). Mineraller.
- Günay, M.** (1998). Egzersiz fiziolojisi. Ankara: Bağırğan Yayın
- Güneş Z.** (2005) Antrenör ve Sporcu El Kitabı: Spor ve Beslenme. 4. Baskı Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Güneş, Z.** (2009). Spor ve beslenme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gürsoy, R. ve Dane, Ş.** (2002). Beslenme ve besinsel ergojenikler II: Vitaminler ve mineraller. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 37-42.
- Hepyükşelen, M.** (2021). Bireysel Spor Dallarında Türk Milli Takımında Yer Alan Sporcular İle Türkiye Şampiyonalarına Katılan Sporcuların Covid-19 Salgın Sürecindeki Beslenme Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması. İstanbul Gedik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.
- Huang, Chaolin, Yeming Wang, Xingwang Li, Lili Ren, Jianping Zhao, Yi Hu, Li Zhang, Guohui Fan, Jiuyang Xu, Xiaoying Gu, vd.** (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 395: 497–506.
- Insel P. Turner R.E. Ross D.** (2004) Nutrition. American Dietetic Association. Secon Ed: Jones and Bartlett Publishers. p:44-47 Canada, 2004.
- İbiş, S., & Yılmaz, G.** (2006). Kreatinin sportif performansa etkileri. *Spor ve Tıp Dergisi*, 99, 102.
- Jenner SL, Trakman G, Coutts A.** (2018). Dietary intake of professional Australian football athletes surrounding body composition assessment. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*; 15: 43.
- Karadağ, E., Çiftçi Ş.Koza., Gök, R., Su, A., Ergin-Kocatürk, H., Çiftçi, S.Ş.** (2021). COVID-19 Pandemisi Sürecinde Üniversitelerin Uzaktan Eğitim Kapasiteleri. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, Nisan 2021, Cilt 4, Sayı 1, Sayfa: 8-22.
- Karakuş, M.** (2014). Sporcularda ergojenik destek. *Spor Hekimliği Dergisi*, 49(4), 155-167.
- Kumartaşlı, M.** (2006). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarında okuyan aktif spor yapan öğrencilerin beslenme ve sağlık durumlarının incelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.

- Kutlu, R. ve Çivi, S.** (2009). Özel bir ilköğretim okulu öğrencilerinde beslenme alışkanlıklarının ve beden kitle indekslerinin değerlendirilmesi, *Fırat Tıp Dergisi*, 14(1): 18-24.
- Kutlu, Z.** (2020). Spor Bilimlerinde Okuyan Öğrencilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Burdur, Türkiye.
- Li, X., Geng, M., Peng, Y., Meng, L., & Lu, S.,** (2020). Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. *Journal of Pharmaceutical Analysis*. 10(2): 102-108.
- Mor, A., Acar K., Arslanoğlu, E.** (2020). Covid-19 Ve Sporcularda Beslenme Yaklaşımı. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt:22, Sayı:2, Haziran 2020*
- Murathan, F., Uğurlu, M., ve Bayrak, E.** (2015) Beslenme dersi alan üniversite öğrencilerinin bölüm bazında beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi *the Journal Of Academic Social Science*, 3(21), 330-331
- Oktay, B., Gökçe, A., & Ali, Ö. Z. E. R.** (2021). İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Öğrencilerinin Fiziksel Aktivite Durumları, Beslenme Bilgi Ve Davranış Düzeyleri. *Aksaray Üniversitesi Tıp Bilimleri Dergisi*, 2(2), 9-12.
- Özdemir, G.** (2010). Spor Dallarına Göre Beslenme. *Spor metre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi*, 8(1), 1-6.
- Özener B, Karabulut E, Kocahan T, Bilgic P.** (2021). Validity and reliability of the sports nutrition knowledge questionnaire for the turkish athletes. *Marmara Med J*. 34(1):45-50.
- Öztürk A.** (2006) Profesyonel ve amatör futbolcuların beslenme alışkanlıkları ve vücut bileşimleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sivas*
- Özyazıcıoğlu, N., Çınar, H. G., Buran, G. ve Ayverdi, D.** (2009). Uludağ Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 34-40.
- Paker, H.** (1996). Sporda beslenme. Ankara: Gen matbaacılık.
- Parmenter K., Waller J. Wardle J.** (2000). Demographic variation in nutritionknowledge in England. *Health Education Research*, 15(2), 163-174.
- Pehlivan A.** (2005). Sporda beslenme. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Rosenbloom CA., Jonnalagadda SS., Skinner R.** (2002) Nutrition knowledge of collegiate athletes in a division I National Collegiate Athletic Association Institution. *J. Am. Diet. Assoc.* 102 (3): 418-420.
- Sağlık Bakanlığı** (2013). Okul öncesi ve okul çağı çocuklara yönelik beslenme önerileri ve menü programları. Ankara: Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu.

- Subaş, M.** (2017). Derince Sedaş Tek Spor Kulübü futbol branşı 11- 12-13 yaş grupları sporcularının beslenme bilgi düzeylerinin incelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, İ., Zoraloğlu, Y. R. ve Fırat, N. Ş.** (2011). Üniversite öğrencilerinin yaşam amaçları, eğitsel hedefleri üniversite öğreniminden beklentileri ve memnuniyet durumları. Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 3(3), 429-452.
- Şirinoğlu, V.** (2008). 10 – 14 Yaş grubu farklı spor branşlarındaki çocukların beslenme alışkanlıklarının belirlenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı.** (2007). Yiyecek içecek hizmetleri, besin öğeleri-2. Ankara.
- T.C. Millî Eğitim Bakanlığı.** (2011). Besin öğeleri ve besin grupları. Ankara.
- Taşkıran, Y.** (2018). *Klasik Antrenman Teorisi*. İzmir: Ergun Yayınevi
- Tek A N.,** (2008). Pekcan G. Besin Destek Ürünleri Kullanımı 1. Basım Klasmat matbaacılık Şubat Ankara.
- Timpka, T.** (2020). Sports health during the SARS-Cov-2 pandemic. Sports Medicine (Auckland, Nz),
- Trakman, G.L., Forsyth, A., Devlin, B.L., Belski, R.** (2016). A Systematic Review of Athletes' And Coaches' Nutrition Knowledge and Reflections on the Quality Of Current Nutrition Knowledge Measures. Nutrients. 8(9), 1-23.
- Trakman GL, Forsyth A, Hoye R, Belski R.** (2017). The nutrition for sport knowledge questionnaire (NSKQ): development and validation using classical test theory and Rasch analysis. J Int Soc Sports Nutr, 14(1):1-11.
- Uzlu, G. , Koç, M. , Akgöz, H. F. , Yalçın, S. & Çöl, B. G.** (2021). Sporcu Üniversite Öğrencilerinin Beslenme Bilgi Düzeylerinin Ölçülmesi . İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (14), 227-240. DOI: 10.38079/igusabder.903478
- Ünal, Y.B.** (2021). Profesyonel ve Amatör Futbol Oyuncularının Beslenme Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Gedik Üniversitesi. Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Ünsal, A.** (2019). Beslenmenin Önemi ve Temel Besin Öğeleri. Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2(3), 1-10.
- Üstel, L.** (2005). Vücut geliştirme ve halterde ileri teknikler. Ankara: Morpa Kültür.
- Vaziri, Y.** (2015). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğrencilerinin beslenme durumu ve antropometrik ölçümlerinin incelenmesi (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yarar, H.** (2010). Elit sporcularda beslenme destek ürünü kullanımı ve bilincinin değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Yaşar, H. ve Melek, S.** (2014). Beslenme ve besinler. İstanbul: Hatiboğlu Yayınları.
- Yavuz, T.** (2021). Profesyonel ve amatör erkek futbol takımı oyuncularının beslenme bilgisinin karşılaştırılması (Master's thesis, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü).
- Yılmaz G.** (2002) Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Yılmaz, G., Şeker, R., & Şengür, E.** (2021). Üniversite öğrencilerinin sporcu beslenme bilgi düzeylerinin belirlenmesi. Journal of Human Sciences, 18(4), 760-771.
- Yüksel, A.** (2021). COVID-19 pandemi döneminde elit sporcuların uyku kalitesi ile beslenme durumunun değerlendirilmesi OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3918- 3942. DOI: 10.26466/opus.909434
- Wang, C., Cheng, Z., Yue, XG ve McAleer, M.** (2020). Risk Management of Covid-19 by Universities in China. Journal of Risk and Financial Management,13: 36-42.
- Wong, J.E., Leo, Y.S. ve Tan, C.C.** (2020). COVID-19 in Singapore - current experience: critical global issues that require attention and action. Journal of American Medical Association, (15) 323: 1488- 1494.

İnternet Sitesi

- YÖK.** (2020, 3 Nisan). Üniversitelerde uygulanacak uzaktan eğitime ilişkin açıklama. 3 Nisan 2020 tarihinde:<https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2020/universitelerde-uygulanacak-uzaktan-egitime-iliskin-aciklama.aspx> adresinden erişilmiştir.
- YÖK.** (2020, 3 Nisan). YÖK Dersleri. 3 Nisan 2020 tarihinde <https://yokdersleri.yok.gov.tr/> adresinden erişilmiştir.
- YÖK Değerlendirme Raporu.** (2020, 3 Mayıs). Uzaktan Eğitime Yönelik Değerlendirme. 04 Mayıs 2020 tarihinde:YÖK YÖK'ten Üniversitelerdeki Uzaktan Eğitime Yönelik Değerlendirme (yok.gov.tr) adresinden erişilmiştir.
- YÖK.** (2021). <https://covid19.yok.gov.tr/AnaSayfa>
- Wikipedia.** (2020). Türkiye'de COVID-19 aşılması. Erişim adresi: Türkiye'de COVID-19 aşılması - Vikipedi (wikipedia.org)
- Wikipedia.** (2021). Türkiye'de COVID-19 aşılması. Erişim adresi: Türkiye'de COVID-19 aşılması - Vikipedi (wikipedia.org)
- World Health Organization.** (2018). Nutrition. Erişim adresi: <https://www.who.int/news-room/facts-in-pictures/detail/nutrition>

EKLER

Ek-A: Etik Onay Formu



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul

İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ - Etik Kurul
Tarih: 28/06/2022 (13)
Sayı: E-56365223-050.01.04-2022.137548.99



Sayı : E-56365223-050.01.04-2022.137548.99 - 361

28/06/2022

Konu : Etik Kurul Kararı (Prof. Dr. M. Yavuz
TAŞKIRAN)

Sayın Prof. Dr. Yavuz TAŞKIRAN

Prof. Dr. Mehmet Yavuz Taşkiran'ın "Pandemi Döneminde Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören İki Farklı Bölüm Öğrencilerinin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi" adlı başvurusu görüşüldü. Yapılan görüşme sonunda: "Pandemi Döneminde Spor Bilimleri Fakültesinde Öğrenim Gören İki Farklı Bölüm Öğrencilerinin Beslenme Davranışlarının İncelenmesi" adlı başvurunun etik olarak uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Fazıl Kerim ATAMER
Etik Kurul Başkanı

Belge Doğrulama Kodu:
2ARF0BEC-PCAC-4E4D-84FF-B75F15EC7864
Adres: Cumhuriyet Mah. İktisat Sok. No:1
Telefon No: 444 5 438
Faks No: 0216 452 87 17
e-Posta: info@gedik.edu.tr
KEP Adresi: gedikuniversitesi@h01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi: <http://www.gedik.edu.tr/gu/gu/etik-kurul/etik-onaylari-uygu>

Ayrıntılı bilgi için: Etil SARİ
Fakülte Sekreter V,
Telefon No: 444 5 438



Ek-C: Anket Formu

Sevgili katılımcı,

Sporcu beslenmesi bilgi ölçeği Covid-19 pandemisi döneminde aynı fakültede öğrenim gören farklı bölüm öğrencilerinin beslenme bilgisini incelemek amacıyla planlanmıştır bu çalışma Gedik Üniversitesi Lisansüstü eğitim Enstitüsü tarafından yapılmaktadır.

Araştırma Spor Bilimleri Fakültesi öğrencisi olan 18-30 yaş aralığındaki yetişkinleri kapsamakta olup katılımınız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu nedenle soruların tümüne ve içtenlikle cevap vermeniz büyük önem taşımaktadır.

Anketimiz 3 bölümden ve 35 sorudan oluşmaktadır, 15-20 dk zamanınızı alacaktır. Bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı işaretleyerek ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

KİŞİSEL BİLGİ SORULARI

Cinsiyet:

- Kadın Erkek

Yaş:

Bölüm:

- Antrenörlük Eğitimi
 Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

SPORCU BESLENME BİLGİSİ ÖLÇEĞİ

1. Aşağıdakiler ağırlık kontrolü ile ilgili ifadelerdir. Lütfen; katılıyorum, katılmıyorum ya da emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
1.1.Dayanıklılık sporlarında, mümkün olan en düşük ağırlıkta olmak uzun vadede performans için faydalıdır			
1.2.Sadece kas artışı istendiğinde gerekli olan temel diyet değişikliği diyetteki protein miktarını arttırmaktır			

2. Kas artışı hedefleyen bir sporcu için hangisinin en iyi öğle yemeği seçeneği olduğunu düşünüyorsunuz? Sabah antrenmanı olduğunu, sabah kahvaltısı ile öğle öncesi ara öğünü tükettiğini varsayalım.

- Bir kas artırıcı (kütle artırıcı) protein shake ve 3-4 çırpılmış yumurta
- Yağsız kıyma et ve sebze soslu makarna ayrıca, meyve, yoğurt ve fındıktan yapılmış bir tatlı
- Büyük bir parça tavuk ızgara ve salata (marul, salatalık, domates)
- Büyük bir biftek ve kızartılmış yumurta
- Emin değilim

3. Günde bir ile üç saat kadar orta ile yüksek yoğunluklu bir dayanıklılık antrenman programı yürüten bir sporcu için önerilen karbonhidrat miktarının ne kadar olduğunu düşünüyorsunuz?

- Vücut ağırlığının kg 'ı başına günde 1 - 3 g karbonhidrat
- Vücut ağırlığının kg' ı başına günde 5 - 8 g karbonhidrat
- Toplam günlük kalori alımının% 15 - 25'i
- Toplam günlük kalori alımının% 75 - 85'i
- Emin değilim

4. Sizde aşağıdaki yiyeceklerin karbonhidrat içeriği yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
4.1 1 Orta boy Muz			
4.2 1/2 bardak pişmiş Kinoa			
4.3 1 bardak fırında pişmiş fasulye			

5. Aşağıdaki ifadeler yağ ile ilgilidir. Lütfen, katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
5.1. Yağ, vücut tarafından bağışıklık fonksiyonuyla ilgili hücre zarları ve molekülleri yapmak için gereklidir			
5.2. Sporcular günde 20 gramdan fazla yağ tüketmemelidir.			
5.3. Egzersiz yoğunluğu arttığında, enerji için yakılan yağın yüzdelik (%) oranı da artar.			
5.4. Düşük yoğunluklu egzersiz yaparken yağ, enerji ihtiyacının tümünü karşılar			

6. Bu yiyeceğin yüksek ya da düşük yağlı olduğu konusunda ne düşünüyorsunuz?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
1/2 Bardak Süzme Peynir			

7. Aşağıdaki ifadeler protein ile ilgilidir. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
7.1. Protein, egzersiz sırasında kasların kullandığı enerjinin ana kaynağıdır			
7.2. Vejetaryen sporcular protein takviyeleri kullanmadan protein gereksinimlerini karşılayabilirler.			
7.3. Tek bir seferde protein Emilimi sınırlıdır			
7.4. Yeterli enerji sağlayan dengeli bir diyet, tüm protein ihtiyacını karşılamalar			

8. 100 kg vücut ağırlığına sahip iyi antrenmanlı bir direnç sporcusunun, protein ihtiyacına en yakın olan protein miktarı hangisidir?

- Günde 75 g
- Günde 130 g
- Günde 250 g
- Mümkün olduğu kadar protein almalıdırlar.
- Emin değilim

9. Sizce bu yiyecekler protein yönünden yüksek veya düşük müdür?

	Yüksek	Düşük	Emin değilim
9.1 30 gr kaşar Peynir			
9.2 1 Bardak Fırında Pişmiş Kuru Fasulye			
9.3 1/2 Bardak Pişmiş kinoa			

10. Aşağıdaki yiyeceklerin vücut tarafından ihtiyaç duyulan tüm elzem amino asitleri içerdiğini düşünüyor musunuz?

	Evet	Hayır	Emin değilim
10.1 Sığır bifteği			
10.2 Yumurta			
10.3 Mercimek			
10.4 İnek sütü			

11. Yağsız sütteki protein miktarı, tam yağlı sütle kıyaslandığında:

- Önemli ölçüde daha az
- Aynı sayılır
- Önemli ölçüde daha çok
- Emin değilim

12. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin rolü ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
12.1. Kalsiyum, kemik kristallerinin en büyük yapısal bileşenidir			
12.2. C vitamini vücutta bir antioksidan görevi görür.			
12.3. Tiamin (Vitamin B1), oksijenin kaslara etkili bir şekilde ulaştırılması için gereklidir			
12.4. Demir'in temel rolü, yiyeceğin kullanılabilir enerjiye dönüştürülmesidir.			

13. Aşağıda farklı mikro besin öğelerinin besin kaynakları ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
13.1. Et, Tavuk ve Balık en iyi çinko kaynaklarıdır			
13.2. Tam tahıllı gıdalar en iyi C vitamini kaynaklarıdır.			
13.3. Meyve ve Sebzeler en iyi kalsiyum kaynaklarıdır			
13.4. Süt, Yoğurt ve Peynir en iyi magnezyum kaynaklarıdır.			

14. Aşağıda sporcuların vitamin ve mineral gereksinimleri hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
14.1. Sporcuların ter kaybından dolayı magnezyum ihtiyacı artar.			
14.2. Menstrüasyon dönemindeki kadınların erkeklerden daha fazla demir ihtiyaçları vardır.			
14.3. 15 ila 24 yaş arasındaki sporcular için ideal kalsiyum alımı 500 mg'dır.			
14.4. Fiziksel olarak formda olan ve beslenme açısından yeterli diyetle sahip olan bir kişi, daha fazla vitamin ve mineral tüketerek performansını artırabilir			

15. Sporcuların aktivite sırasında neden su içmeleri gerekir?

- Plazma (kan) hacmini korumak
- Ağız kuruluğunu önlemek
- Ter hacmini korumak
- Yukarıdakilerin hepsi
- Emin değilim

16. Fiziksel aktivite sırasındaki sıvı alımına ilişkin olarak, mevcut öneriler nedir/nelerdir?

- Her 15-20 dakikada bir 50 - 100 ml sıvı almak
- Egzersiz sırasında sıvı almak yerine buz küplerini emmek
- Egzersiz yaparken su yerine spor içecekleri (örn. Powerade) kullanmak
- Benzer bir iklimde yapılan antrenman sırasında vücut ağırlığındaki değişikliklere göre yapılan bir plana göre sıvı almak
- Emin değilim

17. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar karbonhidrat içermelidir?

- Hiç
- En az% 1 - 2 karbonhidrat
- En az% 4 - 8 karbonhidrat
- Emin değilim

18. Hidrasyon amaçlı (egzersiz sırasında) tüketilen sıvı ne kadar sodyum (tuz) içermelidir?

- En az 11 - 25 mmol / L (~ 250 - 575 mg / L)
- En az 4 - 8 mmol / L (~ 90 - 185 mg / L)
- Hiç
- Emin değilim

19. Aşağıda egzersiz sırasında karbonhidrat tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
19.1. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek, güç ve kas kazanımını düşürebilir			
19.2. 60 - 90 dakika süren etkinliklerde, saatte 30-60 gr karbonhidrat tüketilmelidir.			
19.3. Egzersiz sırasında karbonhidrat tüketmek kan glikoz seviyelerinin korunmasında yardımcı olacaktır.			

20. Mide rahatsızlığı bazen egzersiz sırasında yemek yiyen sporcular tarafından bildirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi rahatsızlığı önlemek için iyi bir strateji DEĞİLDİR:

- Su veya spor içecekleri yerine enerji jelleri kullanmak
- Düzenli aralıklarla küçük porsiyonlar tüketmek
- Spor içecekleri / yiyeceklerinde farklı karbonhidrat türleri (örn.,Fruktoz ve sükroz) karışımının seçilmesi
- Emin değilim

21. Bir yarışma sırasında, sporculariçeriği yüksek yiyecekleri tüketmeyi hedeflemelidir.

- Sıvı, lif ve yağ
- Sıvı ve protein
- Sıvı ve karbonhidrat
- Emin değilim

22. Yaklaşık 90 dakika süren yüksek yoğunluklu egzersiz sırasında tüketilen atıştırma malzemelerine yönelik önerileri aşağıdakilerden hangisi en iyi karşılar?

- Bir protein karışımı
- Olgun bir muz
- 2 Haşlanmış yumurta
- Bir avuç fındık
- Emin değilim

23. Bir müsabakadan sonra, sporcular hangi makro besin ögesi/öğeleri yüksek besinleri tüketmeyi hedeflemelidir?

- Protein, karbonhidrat ve yağ
- Sadece protein
- Sadece karbonhidrat
- Karbonhidrat ve protein
- Emin değilim

24. Aşağıda sporcuların belirli mikro besin ögesi takviyeleriyle ilgili ihtiyaçları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
24.1. C vitamini sporcular tarafından rutin bir şekilde takviye olarak alınmalıdır.			
24.2. B vitaminleri yorgun hissedildiği zaman alınmalıdır			
24.3. Tuz tabletleri egzersiz sırasında kramp giren sporcular tarafından kullanılmalıdır.			
24.4. Sporcu aşırı yorgun hissettiğinde ve solgun olduğunda demir tabletleri alınmalıdır			

25. Tüm takviyelerin saflığı ve güvenliği satış öncesi test edilir.

- Katılıyorum
- Katılmıyorum
- Emin değilim

26. Takviye etiketleri yanlış veya yanıltıcı bilgi içerebilir.

- Katılıyorum
 Katılmıyorum
 Emin değilim

27. Aşağıda performans artırıcı takviyelerin rapor edilen faydaları hakkında ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
27.1. Kreatin, merkezi sinir sistemi üzerine etki ederek egzersiz sonrası yorgunluğu azaltır.			
27.2. Kafein oksijen dağıtım hızında kasların verimliliğini artırır			
27.3. Pancar Suyu (nitrat) kas yıkımını ve kas ağrısını azaltır.			
27.4. Beta-Alanin yüksek yoğunluklu aktivite sırasında, üretilen asidin yan ürünlerini tamponlayabilen ("emdirebilen") bir protein olan karnosini üretir.			

28. Spor performansının iyileştirilmesi ile ilgili olarak, aşağıdaki takviyelerden hangisinin güçlü bir bilimsel kanıtla desteklenmediğini düşünüyorsunuz?

- Kafein
 Ferulik asit
 Bikarbonat
 Lösin
 Emin değilim

29. Aşağıdaki takviyelerden hangisinin Dünya Doping Mücadele Ajansı (DÜNYA ANTI-DOPING AGENCY -WADA) tarafından yasaklandığını düşünüyorsunuz?

- Kafein Bikarbonat Karnitin Gliserin Emin değilim

30. Standart bir içki genellikle kaç gram Etanol (saf alkol) içerir?

- 1 - 2 g
 8 - 14 g
 30 - 50 g
 Emin değilim

31. Aşağıdakilerden hangisi “Standart içki ”ye örnek teşkil eder?

- 30 - 45 ml saf alkol
- Bir çeyrek şişe (175 ml) kırmızı şarap
- Tam bira bardağı (425 ml)bira
- Emin değilim

32. Diyetin bir parçası olarak tüketildiğinde, saf alkol (etanol) kalori içerir ve bu nedenle kilo alımına yol açabilir.

- Katılıyorum
- Katılmıyorum
- Emin değilim

33. Alkol kullanmayı tercih eden bireyler için, yaşam boyu alkolle ilgili zarar riskini azaltmak için, günde standart içeceklerden’dan daha fazla tüketilmemelidir.

- İki
- Üç
- Dört
- Emin değilim

34. Aşağıda ifadeler alkol tüketimi ile ilgili ifadeler bulunmaktadır. Lütfen katılıyorum, katılmıyorum veya emin değilim seçeneklerinden birini seçiniz.

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Emin değilim
34.1. Kişi hafta içi hiç içki içmezse, hafta sonu beş veya daha fazla içki içebilir.			
34.2. Çok miktarda alınan alkol sakatlık sonrası iyileşmeyi yavaşlatabilir.			
34.3. Alkolün egzersiz sonrası toparlanma sırasında idrarla kayıpları artırdığı görülmüştür			

35. "Aşırı içki içme" (aynı zamanda ağır epizodik içme olarak da adlandırılır) genellikle şöyle tanımlanır:

- Tek seferde iki veya daha fazla standart alkollü içecek içmek
- Tek seferde dört ila beş ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- Tek seferde yedi ila sekiz ya da daha fazla standart alkollü içecek içmek
- Emin değilim.

ÖZGEÇMİŞ

Burak YALÇINYİĞİT

ÖĞRENİM DURUMU:

- **Lisans:** 2019, İstanbul Gedik Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
- **Yüksek lisans:** 2022, İstanbul Gedik Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri

MESLEKİ DENEYİM:

- 18.07.2022-13.09.2022 G.S.B Pendik İlçe Müdürlüğü-Yüzme Bilmeyen Kalmasın Projesi
- 01.10.2022.....Kurtköy Galatasaray Spor Okulu- Yüzme Eğitmeni

SEMİNERLER &KAMP; SERTİFİKALAR:

- 2022 Yüzme Gelişim Semineri - Türkiye Yüzme Federasyonu, Ankara
- 2022 Yüzme Gelişim Semineri - Türkiye Yüzme Federasyonu, Ankara
- 2021 Yüzme Gelişim Semineri - Türkiye Yüzme Federasyonu, Ankara
- 2019 Yüzme 1. Kademe Antrenör Belgesi - Türkiye Yüzme Federasyonu, Ankara
- 2018 Su Sporları Kampı - UCPA Kamp Merkezi, Muğla