



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**MİLLİ TAKIM GELİŞİM KAMPLARINA KATILAN
GÜREŞÇİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI
VE BESLENME DESTEK ÜRÜNÜ KULLANMA
DURUMLARININ İNCELENMESİ**

MİNE KOÇ

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

KAHRAMANMARAŞ 2014

**T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**MİLLİ TAKIM GELİŞİM KAMPLARINA KATILAN
GÜREŞÇİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE
BESLENME DESTEK ÜRÜNÜ KULLANMA
DURUMLARININ İNCELENMESİ**

DANIŞMAN: Yrd. Doç. Dr. Ünal TÜRKÇAPAR

Mine KOÇ

**Bu tez,
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında
YÜKSEK LİSANS
derecesi için hazırlanmıştır.**

KAHRAMANMARAŞ 2014

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi Mine KOÇ tarafından hazırlanan “Milli Takım Gelişim Kamplarına Katılan Güreşçilerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Destek Ürünü Kullanma Durumlarının İncelenmesi” adlı bu tez, jürimiz tarafından 18/08/2014 tarihinde oy birliği ile Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Yrd. Doç. Dr. Ünal TÜRKÇAPAR (Danışman)
Beden Eğitimi ve Spor, K. S. Ü.

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin EROĞLU (ÜYE)
Beden Eğitimi ve Spor, K. S. Ü.

Yrd. Doç. Dr. Orhan ERCAN (ÜYE)
Fen Bilgisi Öğretmenliği, K. S. Ü.

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. M. Akif KILIÇ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada orijinal olmayan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

Mine KOÇ

KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MİLLİ TAKIM GELİŞİM KAMPLARINA KATILAN
GÜREŞÇİLERİN BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BESLENME
DESTEK ÜRÜNÜ KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ**

Mine KOÇ

Danışman :Yrd. Doç. Dr. Ünal TÜRKCAPAR

Yıl : 2014, **Sayfa:** 102

Jüri :Yrd. Doç. Dr. Ünal TÜRKCAPAR (Başkan)

:Yrd. Doç. Dr. Hüseyin EROĞLU (Üye)

:Yrd. Doç. Dr. Orhan ERCAN (Üye)

Bu çalışma Milli Takım Gelişim Kamplarına Katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmanın amacını gerçekleştirmek üzere literatür taraması yapılarak araştırmanın problemine ilişkin bilgilere yer verilmeye çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında FİLA faaliyet programında yer alan 2014 yılı Dünya şampiyonası hazırlık kamplarında bulunan 67 Yıldız, 63 Genç ve 50 Büyük olmak üzere toplam 180 elit güreşçiye anket uygulanmıştır. Güreşçilerin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarını belirlemek için Göktaş'ın (2010) aktif milli sporcuların beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanmayı incelemesinde kullandığı ölçekten yararlanılmıştır.

Araştırmaya katılanların kişisel bilgi değişkenleri (kategori, spor yaşı, eğitim durumları vb.) frekans ve yzde dağılımları bulunarak tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Elde edilen verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare ve T testi kullanılmış ve sonuçların anlamlı olup olmadığı alfa 0,01 ve 0.05 dzyinde tespit edilmiştir.

Bu alışma sonucunda; gureşilerin beslenmelerine dikkat ettikleri, sporda başarılı olmak için beslenmenin önemini bildikleri, çok az kısmının öğün atladığı, sıvı tüketimine dikkat ettikleri ve de büyük bir kısmının beslenme destek ürünü kullanmadığı, kullananların çoğunluğunu ise greko-romen stildeki gureşiler olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Gureş, Beslenme Alışkanlığı, Beslenme Destek rn

KAHRAMANMARAS SUTCU IMAM UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT
TEACHER

SUMMARY

MASTER'S THESIS

**EXAMINATION ON NUTRITIONAL HABITS AND
NUTRITION SUPPLEMENTS' USAGE
OF WRESTLERS WHO JOINED TO NATIONAL TEAM CAMPS**

Mine KOÇ

Supervisor : Assistant Professor Dr.Ünal TÜRKÇAPAR

Year : 2014, **Pages:**102

Jury : Assistant Professor Dr. Ünal TÜRKÇAPAR (Chairperson)

: Assistant Professor Dr. Hüseyin EROĞLU (Member)

: Assistant Professor Dr. Orhan ERCAN (Member)

The purpose of this study is to examine the nutritional habits and usage of nutrition supplements of wrestlers who joined to national team camps. Literature review was conducted to realise this aim and the information related to the question of this research was included in this thesis.

A questionnaire administered to 180 elite wrestlers including 67 cadet, 63 junior and 50 senior wrestlers. The scale, which Göktaş (2010) had used for examining the usage of nutrition supplement products and nutritional habits, was used to determine wrestler's nutritional habits and nutrition supplement products usage.

The descriptive statistics were achieved by getting frequency and percentage distributions according to the questionnaire respondents' individual data variables. Chi-square and t-Test were used for the comparison of achieved data and the meaningfulness of the results were determined at 0,01 and 0,05 alpha level.

Consequent to this study it was found out that; the wrestlers pay attention to their nutrition, they are aware of the importance of nutrition for succession on sports, very little of them skip meals, they all pay attention to liquid consumption and they mostly do not use nutrition supplements, the group that use supplements are commonly are Greco-Roman wrestlers.

Key Words: Wrestling, Nutritional Habits, Nutrition Supplements

TEŞEKKÜR

Eğitimim süresi boyunca her türlü bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, tezimin her aşamasında ilgi ve desteğini aldığım ve fikirlerinden faydalandığım saygıdeğer hocam Yrd. Doç. Dr. Ünal TÜRKCAPAR'a,

Yüksek lisansım süresince bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, hocalarım Doç. Dr. Selçuk GENÇAY ve Doç. Dr. Ökkeş Alpaslan GENÇAY

Eğitimim süresince her zaman yanımda olarak ilgi ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli eşim Yrd. Doç. Dr. Mustafa KOÇ'a

Beni bu günlere getiren ve hayatımın her alanında maddi ve manevi yardımlarını benden esirgemeyen aileme, en içten teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY.....	iii
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
EKLER LİSTESİ.....	xii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Problem.....	1
1.1.1.Problem cümlesi.....	1
1.2. Alt Problemler.....	2
1.3.Araştırmanın Amacı.....	2
1.4. Araştırmanın Önemi.....	2
1.5. Araştırmanın Varsayımları.....	3
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	3
1.7. Tanımlar.....	4
2.KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR.....	5
3. GENEL BİLGİLER.....	11
3.1. Güreş Sporunun Tarihçesi ve Gelişimi.....	11
3.2. Beslenme.....	16
3.2.1. Spor beslenmesi.....	16
3.2.1.1.Sporcudaki beslenmenin önemi.....	17
3.2.1.2. Sporcuların enerji ve besin ögesi gereksinimleri.....	20
3.2.1.2.1. Enerji.....	20
3.2.1.2.2.Temel besin öğeleri.....	22
3.2.1.2.2.1.Makro besin öğeleri.....	22
3.2.1.2.2.1.1.Karbonhidratlar.....	22

3.2.1.2.2.1.1.1.Basit karbonhidratlar.....	23
3.2.1.2.2.1.1.2.Bileşik karbonhidratlar.....	23
3.2.1.2.2.1.2.Proteinler.....	25
3.2.1.2.2.1.3.Yağlar.....	27
3.2.1.2.2.2.Mikro besin öğeleri.....	28
3.2.1.2.2.2.1.Vitaminler.....	28
3.2.1.2.2.2.2. Mineraller.....	30
3.2.1.2.2.2.3.Posa.....	31
3.2.1.2.3.Sıvı tüketimi.....	32
3.2.1.2.4. Antrenman veya müsabaka diyeti.....	34
3.2.1.2.4.1. Antrenman veya müsabaka öncesi öğün.....	34
3.2.1.2.4.2. Antrenman veya müsabaka sırasında öğün.....	36
3.2.1.2.4.3. Antrenman veya müsabaka sonrasında öğün.....	36
3.2.1.2.5. Öğün örüntüleri ve zaman.....	38
3.2.1.2.5.1.Kahvaltının önemi.....	38
3.3. Beslenme Destek Ürünleri.....	39
3.3.1. Beslenme destek ürünlerinin sınıflandırılması.....	41
3.3.1.1.Kas geliştirici beslenme destek ürünleri.....	41
3.3.1.2.Ağırlık azaltıcı beslenme destek ürünleri.....	41
3.3.1.3.Performans geliştirici beslenme destek ürünleri.....	41
3.3.1.4.Genel sağlığı geliştirici beslenme destek ürünleri.....	42
3.3.2. Beslenme destek ürünlerinin çeşitleri.....	43
3.3.2.1.Vitamin ve mineraller.....	43
3.3.2.2.Protein tozları.....	45
3.3.2.3.L-Karnitin.....	46
3.3.2.4.Kreatin.....	46
3.3.2.5.Glutamin.....	46

3.3.2.6.Gingseng.....	47
3.3.2.7.Gliserol.....	47
3.3.2.8.Arı poleni.....	48
3.3.2.9.Alkalileştirici ajanlar.....	48
3.3.2.10.Arjinin, lizin ve ornitin.....	48
3.3.3.Fizyolojik yardımcıları.....	49
3.3.4.Farmakolojik yardımcıları.....	49
4.YÖNTEM.....	51
4.1. Araştırmanın Modeli.....	51
4.2. Evren ve Örneklem.....	51
4.3. Verilerin Toplanması.....	53
4.4. Verilerin Analizi.....	53
5. BULGULAR.....	54
6.TARTIŞMA ve SONUÇ.....	70
6.1. Beslenme Alışkanlıkları.....	70
6.2. Sıvı Tüketimi.....	73
6.3. Beslenme Destek Ürünü Kullanma.....	74
6.4. Öneriler.....	77
KAYNAKLAR.....	79
EKLER.....	87
ÖZGEÇMİŞ	

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 3.1. Temel Besin Öğeleri.....	22
Çizelge 3.2. Kullanım Amacı ve Etki Düzeylerine Göre Beslenme Destek Ürünleri.....	43
Çizelge 4.3. Güreşçilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı.....	52
Çizelge 5.4. Güreşçilerin Kategorilerine Göre Beslenme Dikkat Etme Durumlarının Dağılımı.....	54
Çizelge 5.5. Güreşçilerin Stillere Göre Beslenmeye Dikkat Etme Durumu Ki-Kare Testi Sonuçları.....	54
Çizelge 5.6. Güreşçilerin Beslenme ile Başarı Arasındaki İlişki Durumu Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı.....	55
Çizelge 5.7. Güreşçilerin Öğün Atlama Durumu, Atlanan Öğün ve Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımları.....	55
Çizelge 5.8. Güreşçilerin Kategorilerine Göre Öğün Atlama Durumlarının Dağılımı.....	56
Çizelge 5.9. Güreşçilerin Stillere Göre Öğün Atlama Durumlarının Ki-Kare Testi Sonuçları.....	56
Çizelge 5.10. Güreşçilerin Beslenme Dikkat Etme Durumu ile Öğün Atlama Durumunun Ki-Kare Testi Sonuçları.....	57
Çizelge 5.11. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Yedikleri Öğünlerin Tüketilme Zamanı Dağılımı.....	58
Çizelge 5.12. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Tüketilen Besin Türlerine Göre Dağılımı.....	58
Çizelge 5.13. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman öncesi Tüketilen Besin Türlerinin kategorilerine Göre Dağılımı ve Ki-Kare sonuçları.....	59
Çizelge 5.14. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Sonrası Tüketilen Besin Türlerinin Kategorilerine Göre Dağılımı ve Ki Kare sonuçları.....	60

Çizelge 5.15. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Tükettikleri Sıvı Miktarı.....	61
Çizelge 5.16. Beslenme Dikkat Etme Durumları İle Sıvı Alımına Dikkat Etme Durumları Açısından Ki-Kare Testi Sonuçları.....	61
Çizelge 5.17. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Sıvı Tüketimine Dikkat Etme Durumları Açısından Bağımsız t Örneklem Testi Sonuçları.....	62
Çizelge 5.18. Güreşçilerin Beslenme Destek Ürünü Kullanma İle İlgili Değişkenlere Göre Dağılımı.....	63
Çizelge 5.19. Beslenme Destek Ürünü Kullanan Güreşçilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı.....	65
Çizelge 5.20. Beslenme Destek Ürünü Kullanan Güreşçilerin Beslenme Alışkanlıkları İle İlgili Değişkenlere Göre Dağılımı.....	66
Çizelge 5.21. BDÜ Kullanan Güreşçilerin Stile, Milli Olma, Beslenmeye Dikkat Etme, Sıvı Alımına Dikkat Etme ve Öğün Atlama Durumlarına Göre Bağımsız t Örneklem Testi Sonuçları.....	67
Çizelge 5.22. Güreşçilerin Stilleri İle BDÜ Kullanma Durumlarının Ki-Kare Testi sonuçları.....	68
Çizelge 5.23. Güreşçilerin Beslenme Dikkat Etme Durumları İle BDÜ Kullanma Durumlarının Ki-Kare Testi sonuçları.....	69

KISALTMALAR

CHO: Karbonhidrat

BDÜ: Beslenme Destek Ürünü

FILA: (Federation Internationale de Lutte Amateur) Uluslararası Amatör Güreş Federasyonu

BKİ: Beden Kütle İndeksi

PAL: (Physical Activity Level), Fiziksel Aktivite Düzeyi

Bkz: Bakınız

UOK:Uluslararası Olimpiyat Komitesi

FIFA: Federation Internationale de Football Association (Uluslararası Futbol Federasyonu)

EKLER LİSTESİ

Ek 1. Güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarını değerlendirme anketi

Ek 2. Anketin uygulanmasına ilişkin Türkiye Güreş Federasyonu izin belgesi

1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın yapılmasını gerektiren problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, araştırmanın varsayımları, sınırlılıkları ve tanımları sunulmuştur.

1.1. Problem

Güreş sporun antrenman ve müsabaka döneminin yoğunluğu ve şiddeti, başarımın ardından gelen büyük maddi ve manevi kazançlar, bazı güreşçileri performanslarını artırmak için beslenmenin yanı sıra bilinçsizce beslenme destek ürünü kullanıma yöneltmiştir.

Uygun bir beslenme; özellikle performansı geliştirme, kondisyon sağlama egzersiz sonrası toparlanma ve yaralanmalardan korunmada çok önemlidir (Aoiet all, 2006; Niesset all, 2007).

Yeterli ve dengeli beslenmenin optimal performans için yeterli olduğunu destekleyen pek çok yayına rağmen, beslenme destek ürünü kullanımı sporcular arasında hızla artmaktadır. Bu ürünlerin önemli bir bölümü, az bilinen, yeterli araştırma ve veriye sahip olmayan ürünlerdir (McClung ve Collins, 2007).

Sporcular; beslenme destek ürünlerini performanslarına bir yarar sağlayabileceği beklentisiyle kullanmakta, pek azı, bu desteklerin aynı zamanda negatif etkileri olabileceğini dikkate almaktadır. Potansiyel negatif bulgular; performansta düşüş, sağlığa akut ya da uzun dönemli zarar ve pozitif doping sonuçları içermektedir (Maughanet all 2004).

1.1.1. Problem cümlesi

Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumları nasıldır ve arasındaki ilişkinin sınırlılıkları nelerdir?

1.2. Alt Problemler

Bu amaçla bu araştırma aşağıdaki hipotezlere cevap aramaktadır:

1. Güreşçilerin, beslenme alışkanlık durumları nasıldır?
2. Güreşçilerin, beslenme destek ürünleri kullanma durumları nasıldır?
3. Güreşçilerin, eğitim düzeylerine göre beslenme alışkanlıkları arasında farklılaşma var mıdır?
4. Güreşçilerin, spor yaşlarına göre beslenme alışkanlıkları arasında farklılaşma var mıdır?
5. Güreşçilerin, eğitim düzeylerine göre beslenme destek ürünü kullanma durumunda farklılaşma var mıdır?
6. Güreşçilerin, spor yaşlarına göre beslenme destek ürünü kullanma durumunda farklılaşma var mıdır?
7. Beslenme alışkanlıkları ile beslenme destek ürünü kullanma durumları arasında ilişki var mıdır?
8. Güreşçiler, müsabaka veya antrenman öncesi-sonrası sıvı tüketimine dikkat etmekte midir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, “Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin, beslenme alışkanlıkları ile beslenme destek ürünü kullanma durumlarını araştırmaktır”.

1.4. Araştırmanın Önemi

Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve beslenme gelmektedir (Ersoy ve Hasbay, 2000). Sporcu beslenmesinde amaç; sporcunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitesine uygun olmasıdır. Bununla birlikte yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak, besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır. Sporcu beslenmesi düzenlenirken; sporcunun boyu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, beslenme

bilgi düzeyi, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alınmalıdır (Güneş, 2009).

Egzersiz performansını ve antrenmana adaptasyonu artırmayı hedefleyen; her türlü antrenman tekniği, mekanik cihaz, besinsel destek veya fizyolojik teknik ergojenik yardımdır. Bu yardımlar, bireyin egzersize hazırlanmasında, egzersizin verimliliğinin artmasında veya egzersiz sonrası toparlanmanın artmasında etkili olur (Kreider et all, 2004).

Sporda başarı artırmak için düzenli beslenme ve toparlanmayı sağlamak enerji depolarını doldurmak için doping içermeyen beslenme destek ürünlerini doğru ve yerinde kullanmak önem arz etmektedir. Bu çalışma güreşçilerin beslenme alışkanlıklarının ve BDÜ kullanma durumlarının araştırılması nedeniyle önem taşımaktadır.

1.5. Araştırmanın Varsayımları

- Seçilen araştırma grubunun evreni temsil ettiği kabul edilmektedir.
- Ölçekler yoluyla edinilen bilgiler, örnekleme dâhil edilen öğrencilerin görüşlerini tam olarak yansıtmaktadır.
- Kullanılan veri toplama araçları, araştırma amacına yönelik elde edilecek bilgiler için yeterlidir.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

- FILA'nın faaliyet programında yer alan 2014 Dünya şampiyonaları gelişim ve hazırlık kamplarına katılan güreşçilerle sınırlıdır.
- Araştırma beslenme alışkanlıkları ile beslenme destek ürünü kullanma durumu anketinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

Beslenme: Vücudumuzdaki hayati faaliyetlerin enerjiye olan ihtiyacını karşılamak, sağlığını korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi mümkün kılmak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun dengeli şekilde tüketilmesi beslenme olarak tanımlanabilir (Zorba, 2001)

Sporcu Beslenmesi: Sporunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitelerine ve yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır (Güneş, 2009).

Beslenme Destek Ürünleri: Egzersiz performansını ve antrenmana adaptasyonu artırmayı hedefleyen; her türlü antrenman tekniği, mekanik cihaz, besinsel destek, paralojik destek veya fizyolojik teknik ergojenik yardımcıdır. Bu yardımlar, bireyin egzersize hazırlanmasında, egzersizin verimliliğinin artmasında veya egzersiz sonrası toparlanmanın artmasında etkili olur (Kreider et all, 2004).

Güreş: İki insanın beden ve zekâsını birleştirerek birbirlerine üstünlük sağlamak amacıyla yaptığı bir mücadele sporudur. İki güreşçinin ya da insanın belirli ölçülerdeki minder üzerinde araç kullanmaksızın “FILA” kurallarına uygun biçimde teknik, beceri kuvvet ve zekâsını kullanarak üstünlük kurma mücadelesidir (Şahin, 2005).

2.KONU İLE İLGİLİ ÖNCEKİ ARAŞTIRMALAR

Vitamin ve mineral takviyesi kullanımında kavmin etkilerini anlamak ve incelemek amacıyla Nebraska, Omaha’da yaşayan Güney ve Doğu Avrupalı Kafkas yetişkinlerin cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve kavim arasındaki ilişki ve vitamin mineral takviyesi kullanımı incelenmiştir. Çalışma örneklemini 284 yetişkin(6 etnik grupla alakalı) ve kontrol grubu için 47 yetişkin(çoklu etnik geçmişten olan) olmak üzere 331 katılımcıdan oluşmaktadır. Yaklaşık olarak katılımcıların %54.0’ünün vitamin mineral takviyesi aldıkları ve çoğunluğunun sağlıklarını çok iyi veya iyi olarak değerlendirdikleri görülmüştür. Lojistik regresyon analizleri cinsiyet, yaş, eğitim, gelir ve etnikliği toplu olarak işaret etmektedir ancak vitamin ve mineral takviyesi kullanımının bireysel olmayan önemli göstergelerdir. Dikkat edilen bu değişkenler ne gibi tamamlayıcıların alındığının ve niçin alındığı ya da alınmadığının da göstergeleridir. (Harwell ve Driskell, 1996).

Driskell ve Graud(1996), tarafından yapılan araştırmada mezun olmuş öğrencilerin vitamin ve mineral takviyelerini kullanma alışkanlıklarını tespit etmek amacıyla yapılan araştırmada 2245 yaş arası bireylerin takviye alma durumları karşılaştırılmıştır. Kadınların %32.0’si, erkeklerin %17.0’si düzenli olarak takviye kullandıklarını belirtmişlerdir. Katılımcıların, hastalıkları önlemek, yeterli diyet sağlamak, enerji alımını arttırmak, kendini daha iyi hissetmek, atletik vücut performansı sağlamak gibi nedenlerle sağlık uzmanı olan veya olmayan kişiler ile medya tarafından tavsiye edilen veya verilen reçetelerdeki tamamlayıcıları aldıkları görülmüştür. Kadınların yüzdeler olarak erkeklerden daha geniş bir kısmı yetersiz diyet alım durumlarında sağlık uzmanları tarafından tavsiye edilen tamamlayıcıları almaktadırlar. Katılımcıların çoğunluğu, cinsiyetler arası fark olmamakla birlikte multivitamin ve mineral ilavesiyle diğer tamamlayıcıları kullandıklarını belirtmişlerdir. Alınan bireysel tamamlayıcılar, C vitamini, kalsiyum, E vitamini, demir, B12 vitamini ve A vitamininden oluşmaktadır.

Ordu personelinin vitamin ve mineral takviyesi alma uygulamalarını tespit etmek amacıyla genç ve orta yaştaki bireylerin araştırma kapsamına alındığı bir araştırmada; katılımcılar haftalık olarak düzenli bir şekilde diyet takviyelerinden birkaç çeşidini aldıklarını bildirmişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre çok sık olarak kullanılan takviye çeşidinin multivitaminler olduğu tespit edilmiştir. Erkekler genellikle amino asitler, protein tozları, karbonhidrat kaynaklarını alırken kadın askerlerin daha çok multivitamin takviyesi

aldıkları görülmüştür. Kadın askerlerin önemli bir şekilde zayıflatıcı takviyeler kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır(Warber et all, 1997).

Mezun olmamış kolej öğrencileri arasında diyet takviyelerinin kullanımını araştırmak amacıyla Moore ve Saddam(1998), tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin kullanım yaygınlığı, kullanılan takviyelerin çeşitleri ve kullanım nedenleri incelenmiştir. Diyet takviyeleri, vitaminler, mineraller, bitkisel ürünler, proteinler, amino asitler gibi diğer hastalıkları önleyici ve sağlığı koruma karışımları olarak tanımlanmıştır.

Aytekin(2000), tarafından üniversite öğrencilerinin besin tamamlayıcılarını kullanma durumlarını ve aldıkları beslenme eğitiminin buna olan etkisini araştırmak amacıyla yapılan araştırmada, beslenme eğitimi alan ve almayan 200 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre beslenme eğitimi alan öğrencilerin %47,0'si, almayanların ise %53,9'u besin tamamlayıcılarını kullanmaktadır. C vitamini hem beslenme eğitimi alanlar(%82,5) hem de almayanlar(%75,8) arasında en yaygın olarak kullanılan tamamlayıcıdır. İkinci sırayı beslenme eğitimi alanlarda sarımsak alırken, beslenme eğitimi almayanlarda sadece vitamin karışımları almıştır. Ayrıca balık yağı, polen, arı sütü, sinameki gibi tamamlayıcıların yaygın olmamakla birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir. Öğrenciler, besin tamamlayıcılarını kendilerini iyi hissetmedikleri dönemlerde daha sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Yine soğuk algınlığının önlenmesi amacıyla tamamlayıcı kullanımı beslenme eğitimi alan ve almayan öğrenciler arasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu sırayı enerjinin artırılması ve diğer hastalıkları önlemek gibi amaçlar izlemektedir.

Dwyer ve Ark.(2001), tarafından yapılan araştırmada mikro besin öğelerinin alımında veya beslenmenin farkında olmada vitamin/mineral tamamlayıcılarını kullananların, kullanmayanlardan farkı olup olmadığı tanımlanmaya çalışılmış ve değişik yerlerde yaşayan ve farklı ırklardan olan 1532 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma sonucunda 24 saatlik geri çağırım yöntemine göre adölesanların %17,6'sı vitamin ve mineral tamamlayıcılarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Tamamlayıcı kullananların %66,8'ivitamin veya multimineral, %35,6'sı yalnız bir besin ögesi, %16,0'sı ise bunların karışımlarını kullanmaktadır. Yalnız bir besin ögesi kullananlar arasında diğer birçok araştırmada da olduğu gibi C vitamini ilk sırayı almaktadır.

Herbold ve Ark.(2004), adölesanların geleneksel ve geleneksel olmayan tamamlayıcıları kullanım durumlarını, tamamlayıcıları kullanım nedenlerini tamamlayıcılar hakkında bilgi kaynaklarını ve eğer kullanıyorlarsa onların fiziksel aktivite, sporlara katılmaları ve beden kütle indeksiyle ilişkisini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada; 362 lise öğrencisi araştırma kapsamına alınmıştır. Öğrenciler geçen altı ayda kullandıkları tamamlayıcıları listeden işaretlemişler, fiziksel aktivite öğrenciler tarafından 7 günlük olarak belirtilmiştir. Ayrıca geçen 12 ay süresince okulda veya okul dışında katıldıkları spor takımları kaydedilmiştir. Boy ve ağırlıkları alınarak BKİ hesaplanmıştır. Örneklemin BKİ ortalaması 22,3 olarak hesaplanmıştır. Dayanıklılık antrenmanlarına katılan öğrencilerin %78,0'i tamamlayıcı kullanmaktadır ve öğrencilerin antrenmana katılma sıklıkları ile kullanılan tamamlayıcıların sayısı arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Yine değişik sportif takımlara katılan öğrencilerin %54,0'ü tamamlayıcıların bazı çeşitlerini kullanmaktadırlar. C vitamini en çok kullanılan tamamlayıcı olmakla birlikte bu sırayı multivitaminler(demir, mineraller, yalnızca multivitamin veya bunların kombinasyonunu içeren multivitaminler) ve A vitamini izlemektedir. Omega3 yağ asitleri, amino asit karışımları ve kreatin daha sık olarak kullanılan yağ asidi ve protein tamamlayıcılarıdır. Ginseng en sık kullanılan bitkisel tamamlayıcıdır. İstatistiksel olarak hem erkekler hem de kızlar için kullanılan farklı bitkisel tamamlayıcıların sayısı ve kullanılan farklı vitamin/mineralin sayısı arasında anlamlı korelasyon görülmüştür. Adölesanlar tamamlayıcılarla öncül olarak aile, arkadaşlar ve doktorlar aracılığıyla tanıştıklarını ve %52,0'si iyi sağlık için, %36,0'si enerji artırmak gibi amaçlarla tamamlayıcıları kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca bu çalışmada öğrencilerin %15,0'inin kafein hapları ve diğer uyarıcıları kullandıkları görülmüştür.

Avcı (2007) tarafından üniversite öğrencilerinin besin tamamlayıcılarını kullanma durumlarını, kullanım amaçlarını, sık kullanılan besin tamamlayıcılarını ve diyet yeterliliklerini tespit etmek amacıyla yapılan çalışmada; Öğrencilerin %52,1'i beslenme eğitimi almış, %47,9'u ise beslenme eğitimi almamıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin %68,8'inin besin tamamlayıcısı kullanmadığı tespit edilmiştir. Kullandıklarını belirtenlerin oranı %13,2, bazen kullananların oranı ise %18,5'dir. 13 ay süresince tamamlayıcı kullanan öğrencilerin oranı %38,9, 36ay %23,1'dir. Araştırmaya katılan öğrencilerin %53,7'si besin tamamlayıcılarını soğuk algınlığı, nezle gibi hastalıklara karşı önlem almak amacıyla kullanmaktadır. Diğer kullanım amaçlarına bakıldığında ise enerji sağlamak amacıyla kullananların oranının %33,3, sindirimi kolaylaştırmak amacıyla kullananların

oranının %31,4 olduğu belirlenmiştir. Öğrenciler tarafından en sık olarak kullanılan tamamlayıcılar sırasıyla bitkisel çaylar, C vitamini, multivitamin, multimineraller ve enerji içeceğidir. Enerji, D vitamini, tiamin, pantotenik asit, B6 vitamini, demir, potasyum ve posa öğrencilerin çoğunluğu tarafından önerilen değerlere göre yetersiz tüketilen öğeleridir.

Göral (2008) tarafından Farklı Liglerde Oynayan Futbolcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi çalışmasında; Futbolcuların eğitim durumları, gelir düzeyleri, beslenme programlarını hazırlayan uzman, beslenme ile başarı arasındaki ilişki, CHO yükleme, öğün atlama, alkol ve sigara kullanımı, müsabaka öncesi sıvı alımı, müsabaka öncesi tüketilen yiyecekler, düzenli şekilde destekleyici ürün alımı, karbonhidrat içerikli yiyecekler, müsabakadan önceki son yemek tercihi, C vitamini kaynakları, günlük CHO alımı sorulduğu sorulara verilen cevapların istatistiksel değerlerinde, gruplar arasında $p<0,01$ düzeyinde; atlanılan öğün, son yemekle müsabaka arası süre, sporcunun günde kaç öğün yemek yemesi gerektiği ve fazla miktarda gereksinim duyulan mineraller değerlerinde $p<0,01$; sporcu beslenmesi bilgi kaynağı, antrenman süresince sıvı alımı, antrenman öncesi ve sonrası beslenmeye dikkat etme, değerlerinde ise $p<0,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Alpar (2011) tarafından Vücut geliştirme sporcularında beslenme, fiziksel aktivite ve besin takviyesi kullanım durumlarının incelenmesi, çalışmasında. Ankara'da bulunan beş farklı spor merkezinde en az iki yıl süresince vücut geliştirme antrenmanı yapan 50 adet amatör erkek vücut geliştirme sporcusu üzerinde yürütülmüştür. Katılımcıların %72'sinin besin takviyesi kullandığı, %28'inin ise kullanmadığı saptanmıştır. Besin takviyesi kullanan ve kullanmayan bireylerin vücut ağırlıkları, boy uzunlukları ve beden kütle indeksi (BKİ) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Bireylerin antrenman yapılan gün ile yapılmayan günde aldıkları ortalama enerji, protein ve karbonhidrat miktarları arasında fark bulunurken, alınan ortalama yağ miktarında fark bulunamamıştır. Bireylerin günlük ortalama enerji ve karbonhidrat alım miktarlarının tavsiye edilen alım miktarlarının altında olduğu, yağ miktarının ise tavsiye edilen alım miktarının üstünde olduğu saptanmıştır. Besin takviyesi kullanan bireylerin ortalama fiziksel aktivite düzeyi (PAL) değerinin besin takviyesi kullanmayan bireylerin ortalama PAL değerinden daha yüksek olduğu saptanmıştır. Besin takviyesi kullanan ve kullanmayan bireylerin vücut yağ yüzdesi, vücut yağ miktarı, yağsız vücut kütlesi yüzdesi

ve vücut su yüzdesi değerleri arasında istatistiksel olarak fark bulunamazken, yağsız vücut kütlesi miktarı, vücut su miktarı ve bazal metabolik hız değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Çalışma sonunda, bireylerin beslenme durumlarını geliştirmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

Duman (2011) tarafından yapılan, 10 – 18 yaş grubu yüzücülerin beslenme bilgi düzeyleri ile bazı parametrelerin ilişkisinin saptanması çalışmasında; Sporcuların beslenme bilgi düzeyleri ile beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümleri karşılaştırılmış, aralarında önemli bir ilişki bulunamamıştır. Sonuç olarak sporcuların beslenme alışkanlıklarında iyileştirilmesi gereken noktalar olduğu saptanmış olup; yaşam boyu sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazanmalarının hem büyüme ve gelişmelerine, hem yetişkinlikteki sağlıkları üzerinde hem de yaptıkları sporda performansları üzerinde olumlu etkileri olacaktır.

Taze (2012) tarafından 1. Lig’de oynayan voleybolcuların beslenme alışkanlıkları ile bilgi düzeylerinin araştırılması çalışmasında; araştırmaya katılan voleybolcuların cinsiyetlerine göre beslenme alışkanlıklarıyla ilgi sonuçlarına göre 1. ligde oynayan voleybolcuların cinsiyetleri bakımından beslenme alışkanlıkları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Beslenme alışkanlıkları ile eğitim durumları, vitamin ve mineral ihtiyacını dengeli karşılama, kalori miktarını ihtiyaç kadar alma, protein içerikli besinler tüketme, karbonhidrat yükleme durumlarına göre farklılıklar bulunmuştur. Beslenme alışkanlıkları ile voleybol oynama yılları bakımından, son öğünün tatmin edici olması, protein içerikli yüksek besinler tüketme, düzenli kahvaltı yapma sorularında anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken. Voleybolcuların diğer sorulara verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Voleybolcuların cinsiyete göre, beslenme bilgi düzeylerine yönelik sorulara vermiş oldukları cevaplarda ise; besinlerin enerji verme bilgisi, vücutta bulunan su oranları bakımından, ağırlık çalışmalarında enerji kaynaklarının kullanımı bakımından, egzersiz sırasında su içme bilgi düzeyleri bakımından, oksijen gereksinimi sağlayacak enerji gereksinimini bilgisi bakımından, (kalsiyum içeren besin maddeleri bilgisi bakımından anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken; diğer sorulara verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Sakar (2013) tarafından, ilköğretim öğretmenlerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme bilgi düzeylerini saptamak amacıyla, yapılan araştırma sonuçlarına göre, öğretmenlerin yaşlarının ortalama $37,3 \pm 5.73$ yıl olduğu, çoğunluğun beslenme konusunda

ders almadığı, %74,7'sinin ilkökul programlarındaki beslenme konularını yeterli bulmadıkları saptanmıştır. %22'sinin halen sigara içtiği, %70,7'sinin hiç alkol kullanmadığı, yüksek oranda günde üç öğün yemek yediği, en çok atladıkları ana öğün yemeğinin öğle yemeği olduğu belirlenmiştir. %86'sı ara öğün tükettiği, ara öğün seçenekleri arasında en çok tercih edilen besinin ise bisküvi olduğu gözlenmiştir. Öğretmenlerin yarısının yeterli düzeyde beslenme bilgisine sahip olduğu belirlenmiştir. Kadınların erkeklerden daha fazla soruya doğru cevap verdiği saptanmıştır. Bilgi yeterlilik düzeyleri mesleki yılları ile karşılaştırıldığında 10-20 yıl mesleki tecrübesi olanların yeterlilik düzeyi en yüksek grup olduğu, beslenme dersi alanlar ile almayanların yeterlilik düzeylerine bakıldığında beslenme dersi almayanların daha fazla yeterli puan aldığı saptanmıştır. Beden Kütle İndekslerine göre bilgi yeterlilik düzeyi karşılaştırıldığında ise BKİ'si zayıf olanların %50 sinin yeterlilik düzeyi yönünden en yeterli grup olduğu saptanmıştır.

3. GENEL BİLGİLER

3.1. Güreş Sporunun Tarihçesi ve Gelişimi

Güreş insanlık tarihinde yer alan en eski sporlardan birisidir. İnsanların doğasında var olan yaşamlarını sürdürmenin yanında birbirlerine üstünlük sağlamak arzusu onları birbirlerine karşı saldırgan yapmış ve mücadeleye zorlamıştır. Eberhart (1989)'a göre güreşte; cesaret, güç, mertlik, dürüstlük, çeviklik ve beceri gibi özelliklerin bulunması sebebiyle tüm toplumlarda sevilmiş ve önemsenmiştir.

Aletsiz faaliyet olarak değerlendirilen güreş sporunun ortaya çıkışı, insanların doğayla ve diğer insanlarla mücadelelerinde vücutlarını kuvvetlendirmek ve her an savunmaya hazır bulunmak girişimlerine dayanmaktadır. Vücudu sürekli saldırıya hazır bulundurmanın düzenli çalışmaya dayanması ve nesiller arasında uygulama ile aktarımın sağlanması şeklinde gelişen güreş, düzenli olarak yapılan karşılaşmalar ile bir savunma tekniği olarak gelişim göstermiştir. Güreşin bir savunma tekniği olarak değil de spor olarak sürdürülmesi ise M.Ö. 7 veya 8. Yüzyıla dayanmaktadır. Bu geçişi sağlayan uygarlık olan eski Yunan'da güreş en gözde sporlar arasında yer almıştır. Cimnastik eğitiminin bir parçası ve beşli yarışmaların en önemli kısmını oluşturmuştur. Güreşçiler, *Palaestra* denilen yumuşak topraklı veya kum döşenmiş bir alanda vücutlarına yağ ve ince kum sürerek güreşe çıkarlardı. Rakipler kura ile belirlenir ve birinin, düşmeden rakibini üç defa yere savurması ve sırtını yere getirmesi suretiyle sonuçlanırdı. Tek olarak yarışması yapılan güreş, esas itibariyle pentatlonun (Eski Yunanlıların geliştirdikleri, bütün çağların en mükemmel bileşik yarışması olarak bilinen, kısa koşu, uzun atlama, disk atma, cirit atma ve güreşten meydana gelen beşli yarışmadır. Bu beş yarışmanın aynı günde üst üste yapılması; güç, dayanıklılık, hız, beceri gibi unsurların hepsinin bir arada bulunmasını ve bireyin fiziksel ve fizyolojik bakımdan üstünlüğünü zorunlu kılmaktadır.) sonuncu yarışması olarak en önemli bölümünü oluşturmaktadır (Alpman, 2001).

Güreş yarışında ve pentatlonda sadece ayaktaki güreşe izin verilirken; *pankration*'da hem buna hem de yer güreşine rastlanmaktaydı. Her iki güreşte de, çelme takma serbest, ısırma ve parmakla göz oymak gibi yasakların yanında, güreşirken rakiplerin herhangi bir şekilde öldürülmesi yasak olup, bu duruma neden olan davranışlarda bulunan sporcuların hem ödül alamaması hem de para cezası ödemeye mahkum olmaları gibi cezalar mevcuttu. Rakibi itmek, korkutmak, yenilmesi için rüşvet

vermek de önemli yasaklar arasında yer almıştır. Düzenlenen yarışmaların sonuçlarına bakıldığında; herhangi bir ağırlık düzenlemesi yapılmadığından, genellikle en iri olan ve deneyimlerini kullanabilen yetişkin güreşçilerin kazandığı gözlemleniyordu (Swaddling, 2000).

Orta Asya'dan kalkarak Avrupa'ya gelip İtalya yarımadasına yerleşen Etrüskler'in Orta Asya'da öğrendikleri güreş, önce Etrüskler'le ilişkide bulunan Yunanlılara, ardından da Helen medeniyetinden Roma İmparatorluğu'na geçmiştir. Roma İmparatorları Commodus ve Maximinus'un güreşçi olmalarına rağmen bu spor, Romalılar arasında çok yaygınlaşmamıştır. Ancak, "güreşin Avrupa'ya yayılışı Roma'dan başlar. Grekoromen stili böylece bütün dünya tarafından tanınan ve medeniyetle birlikte ilerlemiş modern bir spor olmuştur". Amazon Havzası'ndaki Güney Amerika yerlileri ile Avrupalıların gelişinin öncesine dayanan Kuzey Amerika yerlileri keskin yaşam koşullarına direnebilmek ve beslenebilmek amaçlı olarak savaş eğitimi için serbest güreş yapmışlardır. Sudan'daki Nuba kabileleri hala düzenli olarak her yıl güreş şenlikleri düzenlemektedirler. Yazının kullanılmaya başlanmasından önceki dönemde güreş, rakibi savurarak yere devirmeye dayanan bir spor dalı olmuştur. 20. yüzyılda İsviçre, İzlanda, Japonya ve Kazakistan'da gerçekleştirilen yerel kuşak güreşi Mısırlıların M.Ö. 2500'deki güreşleriyle çok benzerdir. Bununla beraber coğrafi olarak birbirlerinden uzak olmalarına rağmen Güney Amerika, Afrika, Moğolistan ve Tirol Alpleri gibi bölgelerde güreş stilleri benzerlik göstermektedir (Gümüş, 1988).

Türklerin geleneksel sporlarından olan güreş, çok erken devirlerde kurallara bağlanarak hakem gözetiminde yapılmış ve yenme yenilme durumları açık bir şekilde ifade edilmiştir. Bu durum karmaşık bir mücadeleden medeni bir sportif karşılaşmaya geçişin; uygulananından alınan zevk dışında herhangi bir dış amaç taşımaksızın güreş tutma gibi ideal bir anlayışa yaklaşmanın izlerini temsil etmektedir. Günümüze taşınan bilgiler göstermektedir ki erken devir Türk kültürü çerçevesi içerisinde güreş topluma zihinsel ve ruhsal bakımdan destek sağlamak gibi çok çeşitli sebeplerle uygulanmaktaydı. Atlı göçebelerin milli bayramlarında, yeni yıl kutlamalarında eğlence aracı olarak kullanılan güreş müsabakaları; Hunlar tarafından da cenaze törenlerinde halkın tasesini dağıtmak için düzenlenmekteydi (Yıldırım, 2006).

Güreş, gerek eski gerekse modern Türk toplumlarının tamamında çok sevilen ve yaygın olarak uygulanan spor branşlarının başında gelip; tarihi süreç içerisinde ortaya

çıkan, yağlı, aba, şalvar, kemer ve karakucak güreşleri gibi farklı güreş formları şeklinde günümüze kadar yaşatılmıştır (Yıldıran, 2000).

Türkler, doğayla mücadelede kuvvete önem vermişler; savunma teknikleri geliştirirken pehlivanlığın inceliklerini geliştirmişlerdir. İslamiyet öncesinde güreş, ölen yiğitlerin silahlarıyla gömüldükleri cenaze törenlerinde dokuz gün ve gece gerçekleştirilen bir ritüel olmuştur. Yiğitlerin ölüm yıldönümlerinde de üç gün ve gece süren güreş karşılaşmaları düzenlenmiştir. “Binicilik ve atıcılığın yanında ‘Pujila’da (Yakut Türkleri’nin buluşu bir tür boks) ve atlı cirit oyunlarında son derece usta olan Türkler, güreşi de bütün sporların temeli, terbiye verici, adeta bir ibadet şeklinde kabul etmişlerdir” (Gümüş, 1988).

Orta Asya’daki Türkler ’de güreş, binicilik ve okçuluk sporlarıyla birlikte savunma tekniği biçiminde gelişim göstermiştir. Kendi aralarında savaş yapmak istemedikleri için çıkan anlaşmazlıkları da karşılıklı olarak meydana çıkardıkları pehlivanların güreşmeleri sonucunda galip gelen tarafın istediği şekilde çözme yoluna gitmişlerdir. M.S. 800’lerde İran’daki Müslüman hükümdarların hizmetinde çalışan Türk askerleri *köreş/küreş/körüş* adını verdikleri serbest güreşi bu bölgeye taşımışlardır. Bir güreşçinin sırtının kısa bir süre için yere değmesi yani tuş olmasıyla son bulan bu güreş stili ve buna benzer stiller Türkler’in İslam dünyasına egemen olmasıyla birlikte yaygınlık kazanmıştır. 13. yüzyıldaki Moğol istilası sonrası güreş, Moğolların baskısı ile İran’ın da ulusal sporu haline gelmiştir (Öngel, 2001).

Osmanlılar, Anadolu’da egemen oldukları zaman Doğu Roma İmparatorluğu’nun güreş tarzı ile tanışmış, ancak kendi aralarında benimsememişlerdir. I. Beyazid, II. Mehmed, I. Selim, IV. Murad, II. Mahmud ve Abdülaziz gibi padişahların güreş sporuna özel ilgi göstermeleri, bu spor dalının hem yayılmasını hem de gelişmesini sağlamıştır. Pehlivan bölükleri, ordu teşkilatınca geliştirilmiş; beyler, paşalar çiftliklerinde pehlivan beslemişlerdir. Güreşin günümüzdeki anlamıyla spor kulübü karşılığına gelen tekkeler, şeyhler başkanlığında mürit olarak adlandırılan sporcularca gerçekleştirildiği Osmanlı Türklerinde güreş tekkelerinin en büyüğü ve merkez konumunda olanı İstanbul’da Zeyrek’te kurulmuştur. Bu tekkelerde disiplinli çalışmalar sonucunda güreşi uğraşı haline getirenler, ileri düzeyde teknik donanım ve beceriler kazanmışlardır. “Bu tekkelerde sporcuların ve başkanlarının aylık ve yemek vakfiyelerinden başka, birer ikişer imareti vardı ki, bu imaretlerde isteyen halk, gelen seyirciler, geçen seyyahlar (turistler) parasız

istedikleri gibi yer ve içebilirlerdi. Bütün bu vakfiyeler zamanın Beylerbeyleri, Paşaları, Vezirleri, Ayanı ve Hakanları tarafından yüz binlerce altın hibe edilerek ortaya çıkarılmıştı” (Gümüş, 1988).

Osmanlı’da güreş, iki stilde yapılmıştır: Anadolu’da *karakucak* ya da *kuru güreş* (serbest güreş) ve Rumeli’de de *yağlı güreş*. Karakucak olarak adlandırılan güreş stili, Mançurya, Yakut Türkleri, Moğolistan, Doğu ve Batı Türkmenistan, Dağıstan, Kafkasya, Anadolu, Kırım ve Kazak Türkleri tarafından yüzyıllar boyunca yapılmıştır. Türk güreşi olarak adlandırılan karakucakta, köprü kurma kuralı bulunmazken, güreş ustalarını Olimpik güreşe kazandırabilmek amacıyla daha sonraları çeşitli kurallar getirilmiş ve geleneksel karakucak şekil değiştirmiştir. Edirne’nin Osmanlılar tarafından fethedilmesinden (1362) itibaren yapılmakta olan yağlı güreş törenleri, dualar eşliğinde pehlivanların yağlanması ile başlatılıp, pirleri Hz. Hamza’ya da dua edilmesinin ardından cazgır tarafından seyircilere tanıtım yapılmasıyla devam etmiştir. Balkanlar Savaşı’ndan sonra Kırpınar’ın Osmanlı İmparatorluğu sınırları dışında kalmasının ardından bu güreşler, Edirne’nin Sarayıçi bölgesinde sürdürülmüştür. 1924 yılından beri yapılan ve Kırpınar güreşleri olarak anılan yağlı güreşte başpehlivanlık önemli bir konumdur. Türkiye’de her yıl hasat mevsiminden önce yapılması gelenek haline gelen yağlı güreş karşılaşmaları, sonradan farklı tarihlerde düzenlenmeye başlanmıştır (Gümüş, 1988; Öngel, 2001).

İzlanda’da yaygın olan ve kuşak güreşleri arasında yer alan *glimanın* geçmişi M.S 1000’lere uzanmaktadır. İsviçre kuşak güreşi *Schwingen*, 13. yüzyılda ortaya çıkmıştır. Serbest güreş de ilk olarak Avrupa’da İsviçreli tarafından dağ köylerinde yapılmıştır. 1526 Moğol istilasının ardından Hindistan’da yayılan Moğol serbest güreşi ise halen Hindistan ve Pakistan’da varlığını sürdürmektedir. Germen halklarının güreşe ilgisi, Roma’nın etkisinden çok daha öncelere dayanmaktadır. İngiltere’de güreş, 13. yüzyılın başlarına değin uzanmakta; İngiltere ve Britanya’da *Cornwall* ve *Devon* olarak bilinen güreş stiline geçmişi ise 4. yüzyıla değin gitmektedir. Kutsal Roma-Germen İmparatorluğu şövalyelerine savaş sanatı teknikleri arasında öğretilen güreş, Feodal beylerin Otuz Yıl Savaşları’na (1618-1648) değin güreş öğretmenlerinin çalıştırdıkları bir sistem olmuştur. El yazması çoğaltma güreş kitapları da bu sistemli yapılanmaya hizmet etmiştir. 18. yüzyılda panayır ve tiyatro gibi insanların boş zamanlarını değerlendirmek üzere gittikleri eğlence merkezlerinde vatandaşlarla güreş yapan güreşçiler popülerlik kazanmıştır. Londra’da İngiliz Thomas Topham’ın başlatmış olduğu bu akım, 20. yüzyılda

Alman asıllı Eugene Sandow ile sona ermiştir. 1800'lerin başlarında Alman cimmastik kulüplerinin eğitim programında yer alan güreş, ABD'de sınır bölgelerde yaygınlık kazanmıştır. Amerikalılar tarafından *catch can* olarak adlandırılan serbest güreş, İsviçreliler ve Fransızlar tarafından bu ülkeye taşınmıştır (Gümüş, 1988).

19. yüzyılda Türk güreşi, pehlivanların Avrupa'da ve Amerika'da elde ettikleri başarılar sayesinde tüm dünyaca tanınmıştır. Batı'da başarı sağlayan Türk güreşçileri, orada yaygın olan minder güreşini de Türkiye'ye getirmişler ve 1903'te de Beşiktaş Cimmastik Kulübü minder güreşiyle ilgilenmeye başlamıştır. Amatör güreş şampiyonalarının 1896'da Atina Olimpiyat Oyunları ile başlanmasının ardından 19. yüzyılın ikinci yarısında uluslararası güreşe, rakibin belinden aşağısına oyun uygulamanın yasak olduğu grekoromen ve uluslararası güreş kurallarına bağlı kalmak koşuluyla, rakibin bütün bedenine oyun uygulanabilen serbest güreş stilleri egemen olmuştur. Her iki stilde de hafif, orta ve ağır sıklıkların bulunduğu güreş karşılaşmaları, suni köpükten yapılmış 9 m çapındaki daire biçimindeki minderde, üçer dakikalık iki devre halinde yapılmaktadır. Eski Yunan ve Roma güreşlerinden esinlenerek oluşturulan grekoromen güreş, öncelikle Fransa'da yaygınlaşmış, ardından da 1896'da Olimpiyat Oyunları'na alınmıştır. Özellikle ABD ve Britanya'da benimsenen serbest güreş, başlangıçta profesyonel bir sporken, 1888'den sonra Uluslararası Amatör Spor Birliği tarafından benimsenen, amatör bir spora dönüşmüştür. İlk modern Olimpiyat Oyunları'nda güreşte sadece ağır sıklık varken, amatör güreşle birlikte sıklık ayrımı da ortaya çıkmıştır. Serbest güreş ilk olarak 1904'te Saint Louis Olimpiyatları'nda resmi programa geçmiş ve 1912 Stockholm Olimpiyatları'ndan itibaren de güreşte zaman sınırlaması getirilmiştir. Güreş sporunun tüm dünyada yaygınlaşmasının bir sonucu olarak yönetimi sağlamak amacıyla, merkezi günümüzde İsviçre'nin Lozan kentinde bulunan 1912'de Uluslararası Amatör Güreş Federasyonu (FILA, Federation Internationale de Lutte Amateur) kurulmuştur. Grekoromen stilde Dünya Şampiyonası ilk kez 1921'de, Avrupa Şampiyonası da 1924'te düzenlenmeye başlanmıştır. Serbest stilde ilk Avrupa Şampiyonası ise 1929 yılında gerçekleştirilmiştir. Olimpiyat, Dünya ve Avrupa Şampiyonaları'nda bir spor dalı olarak yer alan serbest ve grekoromen güreş stilleri arasında çeşitli farklılıklar bulunmaktadır. Serbest güreşte, çelme takmak, ayak ve bacaklarla tırpan atmak kurallara uygun olmakla birlikte, kafa veya vücuda bacakla makas yapılması yasaktır. Ayakta yapılan bazı oyunların takibinde rakiple yere düşmek zorunlu değildir, ancak mayo ve minderden tutmak yasaktır. Grekoromen güreşte, rakibi belden aşağı tutmak veya bacaklarla rakibi sıkmak, rakibin vücudunun

herhangi bir kısmını bacaklarla itmek, tazyik etmek ve bacak yardımı ile kaldırmalar yapmak yasaktır. Bir Fransız'dan grekoromen güreş stilini öğrenen Mazhar Kazancı, Ahmet Fetgeri Aşeni ve Kenan Bey minder güreşinin Türkiye'deki temellerini atmışlardır. 1923'de Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'na bağlı Türkiye Güreş Federasyonu kurulmuş; ilk başkanı da Ahmet Fetgeri Aşeni olmuştur. İlk zamanlar güreş çalışmaları yabancı güreş öğretmenleri denetiminde yürütülürken sonradan bu alanda Türk antrenörler yetişmiştir (Açak ve Açak, 2001).

3.2. Beslenme

Hayati fonksiyonların yerine getirilmesi, büyüme ve gelişmenin sağlanması, üreme, fiziksel aktivitelerde bulunabilme, sağlığın korunabilmesi kısaca yaşamın sürdürülmesi için dışarıdan besinlerin alınıp tüketilmesidir (Güneş, 2009).

Yeterli ve dengeli beslenme; besinlerin vücudun gereksinimi kadar enerji, protein, karbonhidrat, vitamin ve mineralleri sağlayacak miktarda alınmasıdır (Ersoy, 2011). İyi beslenmiş olmak için fizyolojik yapılarımızın gereğine uyarak hem hayvansal ve hem de bitkisel yiyecekleri dengeli ve yeterli bir şekilde kullanmak gerekir. Vücudun büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan besin öğelerini her birinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta uygun şekilde kullanılması durumu yeterli ve dengeli beslenme deyimini ile açıklanır. (Alphan, 2005; Baysal, 1993). Yeterli beslenme; organizmanın yaşamını sürdürebilmesi için gereken enerjinin beslenme ile karşılanması, dengeli beslenme ise, vücudumuzun gereksinim duyduğu tüm besin öğelerinin de gerektiği kadar alınmasıdır. Vücudumuzun kimyasal bileşimini de meydana getiren bu öğelerin her birinin gereksinim ölçülerinde alınıp kullanılmasına yeterli ve dengeli beslenme denir. Diğer bir deyişle, insan, günlük tüm bedeni ve ruhi çalışmalarını sürdürebilmesi için, ihtiyaç duyduğu temel gıdaları ve enerjiyi ancak yeterli ve dengeli beslenme ile sağlayabilir (Akşit, 2005).

3.2.1. Spor beslenmesi

Spor beslenmesi deyince ilk olarak akla üst düzey antrenman yapan elit sporcular gelmektedir. Elit sporcular fiziksel gücünün üst sınırlarını kullanan kişiler olduklarından beslenme ve metabolik çalışmalar için iyi örnek oluşturmaktadır. Müsabaka sporlarında

beslenme ve performans arasında neden sonuç ilişkisi vardır. Optimal performans için beslenme önemlidir. Ancak kişiden kişiye ve spor dallarına göre farklılık göstermekte ve bu alanda öğrenilecek ve araştırılması gereken çok şey bulunmaktadır. Standart kuralların olmadığı ve bazı belirsizlik bulunduğu için spor beslenmesi, profesyonel takımlar ve sporcular tarafından ancak yavaş yavaş önemi anlaşılmaya başlamış ve herhangi bir müsabakadaki başarıyı belirlemede beslenmenin önemli rol oynadığının farkına varılmıştır.

Geçmişte de “özel yiyecekler” ve “beslenme stratejileri” denenmiştir. Yunanlı olimpiik sporcular performanslarını artırmak için, özel bir mantar (300 yıl önce) yemişler. 1800’ lü yıllarda Hollandalı yüzücüler, yarış öncesi kafein, Belçikalı yüzücüler ise, etere batırılmış kesme şeker tüketmişlerdir. Spor beslenmesi konusundaki laboratuvar çalışmaları, 1960’lı yıllarda Ball State Üniversitesinden, Dr. David Costill başkanlığında başlamıştır. Beslenmenin performansa etkisi, kas biyopsileri ve mide boşalma süreleri ilgili çalışmalar yapılmıştır (Ersoy, 2011)

3.2.1.1. Sporcuda beslenmenin önemi

Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında genetik yapı, uygun antrenman ve beslenme gelmektedir (Ersoy ve Hasbay, 2000). Yüksek sportif performansın oluşumunda, kişiye ait fizyolojik ve psikolojik faktörler, antrenman durumu, beslenme durumu, sağlık, çevresel faktörler, spora özgü özellikler rol oynamakla birlikte hangi faktörün maksimum performansta daha etkili olduğunu söylemek güçtür. Ancak beslenmesi düzgün olmayan, sağlığı bozulmuş bir sporcudan yüksek performans beklemenin imkânsız olduğunu söylemekte kuşkusuz bir gerçektir (Pehlivan, 2005).

Sporcular performanslarını artırmak için zamanlarının büyük bölümünü antrenman yaparak geçirmektedirler. Gerçekten de antrenman yapmak için büyük çabalar sarf edilmekte, bu çabaları boşa çıkarmamak ve antrenmanlarda üst düzey etkinlik sağlayabilmek için doğru beslenme büyük önem taşımaktadır (Ersoy, 2011).

Vücudumuzdaki hayati faaliyetlerin enerjiye olan ihtiyacını karşılamak, sağlığımızı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi mümkün kılmak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun dengeli bir şekilde tüketilmesi beslenme olarak tanımlanabilir (Zorba ve Erdemir, 2000).

Sporcu beslenmesinde amaç; sporcunun cinsiyetine, yaşına ve günlük fiziksel aktivitesine uygun olmasıdır. Bununla birlikte yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak, besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır. Sporcu beslenmesi düzenlenirken; sporcunun boyu, vücut ağırlığı, vücut yağ yüzdesi, beslenme bilgi düzeyi, beslenme alışkanlıkları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları dikkate alınmalıdır (Güneş, 2009). Sporcuda iyi bir beslenme; üst düzeyde sağlık, yağsız vücut kitlesinde artış, düşük yağ yüzdesi ve antrenmana uyum sağlar. Bununla birlikte müsabaka öncesi, sırası ve sonrasındaki uygun besin seçimleri ve doğru zamanlama performansı arttırmakta ve toparlanmayı kolaylaştırmaktadır (Ersoy, 2004).

Üst düzey performansın sağlanması için yapılacak çalışmalarda; besin maddelerinin tanınması, nelerden oluştuğunun ve ne zaman ne kadar tüketilmesi gerektiğinin, günlük kalori ihtiyacının sporcular tarafından bilinmesi gerekmektedir (Yıldırım ve ark., 2005).

Antrenman ve müsabakalarda, sporcular yoğun gayret gösterirler. Bu dönemde, yüksek enerji harcayan sporcuların, beslenme konusuna oldukça ilgileri vardır. Uzun mesafe koşucuları ve yüzücüler gibi bazı sporcular, antrenman veya müsabakalarda, kalori ihtiyacı açısından sıkıntı çekebilirler. Pek çok sporcu, başarı ve yüksek performans için büyük bir yiyeceği araştırmaktadır. Optimal beslenme için gerçek besinlerden dengeli bir beslenme sağlanmalıdır (Gürsoy ve ark., 2001).

Spora olan ilginin artması ile birlikte, sporcuların beslenmesi de giderek daha fazla konuşulan ve araştırılan bir konu olarak gündeme gelmektedir. Düzenli ve dengeli beslenme, sporcu için birçok yönden önemlidir. Performansın artırılması, ağırlık kaybı ve aşırı ağırlık alımının önüne geçilmesi, vücuttaki elektrolit kayıplarının verdiği rahatsızlıkların önlenmesi, sindirim sisteminin düzenli çalışması, toparlanma sürecinde enerji kaynaklarının yenilenmesi gibi, sporcuyla direkt veya dolaylı yönden etkileyen birçok durum dengeli beslenme ile sağlanabilmektedir (Süel ve ark. 2006).

Sporcunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitesine ve yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınması en uygun performans için gereklidir. Sporcunun beslenmesi planlanırken; sporcunun yaş, cinsiyet, boy, vücut ağırlığı, vücut kompozisyonu, beslenme alışkanlıkları ve olanakları, sağlık durumu, sosyal ve ekonomik koşulları da

dikkate alınmalıdır (Yılmaz, 2002). Beslenme programı planlanırken, antrenman planı yaparmışçasına dikkat etmek gerekir. Beslenme planında besin öğeleri ve enerji değerleri dengeli olmalıdır (Üçdağ, 2006).

Beslenme, sporcuların antrenman programlarının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Sporcular genellikle daha iyi olmak adına antrenmana büyük zaman ayırırlar. Bunun nedeni daha iyi bir tekniğe sahip olmaktır. Ancak bununla birlikte gerekli dinlenme ve iyi beslenme faktörünü atlayabilmektedirler.

Aileler de henüz bu noktada yeterince bilinçli değiller. Sporcu çocuklarının beslenmesine gereken önemi maalesef ki vermemektedirler. Özellikle çocuk ve adölesan sporcuların pek çoğunun günlük besin tüketiminde, az miktarlarında, yüksek enerji, karbonhidrat ve yağ içeren şekerleme ve rafine yiyecekler bulunmaktadır. Aynı zamanda bu yiyecekler; vitamin, mineral ve protein yönünden fakirdirler. Bu şekilde bir beslenme, günlük enerjinin çoğunun basit şekerlerden karşılanmasına neden olabilmektedir. Sonuçta; sağlık dolayısıyla da performans olumsuz yönde etkilenebilmektedir (Ersoy, 2004).

Sporda başarı kazanmak önemlidir, başarıya hızlı ve kolay ulaşılamaz. Başarının temel etmenlerden biri de hiç kuşkusuz beslenmedir. Elit sporcular beslenmeleri ile yakından ilgilenmektedir (Ersoy, 2004). Genç sporcuların uygun ve dengeli beslenmesi sadece sportif başarı için değil, daha da önemlisi büyüme, gelişme ve genel sağlık durumları için gerekmektedir. Sporcular beslenme ile ilgili ne kadar eğitilirse o kadar doğru tercihler yaparlar (Cotugna et all, 2005). Bir otomobil için seçilen yakıt türünün seçimi performans üzerine ne denli etkiliyse sporcular için de doğru beslenme biçiminin seçimi başarı üzerinde o derece etkilidir (Yıldırım ve ark., 2005).

Beslenme yönünden risk altında bulunan sporcular;

- Sıklet sporu yapan sporcular (güreş, boks, judo, taekwonda....),
- Dayanıklılık sporu yapan sporcular (bisiklet, uzun mesafe koşu, kayak....),
- Özellikle beslenme bilgisi ve yemek hazırlama becerisi yetersiz olan, yalnız yaşayan sporcular,
- Kötü beslenme alışkanlığına sahip olan sporcular,
- Düzenli olarak kamp ve yarışmalara katılan sporcular,
- Ekonomik düzeyi düşük olan sporcular,
- Çalışan, okuyan, antrenman yapan ve bu nedenlerle sınırlı zamana sahip sporcular,

- Özel diyet uygulayan sporcular (diyabet, ağırlık kazanma ve kaybetme, vejetaryen...)
- Cimnastik, buz pateni gibi estetik sporları yapanlardır (Ersoy, 2011).

Sporcularda iyi beslenme alışkanlıkları kazandırılabilmesi için;

- Büyüme ve gelişme için besinlerin yararlılığı anlatılmalıdır.
- Sporcuya organizmasındaki değişiklikler ve tüketmesi gereken yiyecekler mutlaka açıklanmalıdır.
- Aile içinde dengeli bir beslenme izlenmelidir (Şirinoğlu, 2008).

3.2.1.2. Sporcuların enerji ve besin ögesi gereksinimleri

Sporda performansın sağlanması dengeli beslenme ile mümkündür. Dengeli beslenme için toplam enerjinin % 55–60'ı karbonhidratlardan, %10-12'si proteinlerden, %25–30'u yağlardan sağlanmalıdır (A.D.A, 2009).

Isı ve enerji sağlayan, doku yapma ve yenilemede görevi olan ve yaşam sürecini düzenleyen, vücut tarafından gereksinim duyulan her türlü kimyasal maddeye “besin ögesi” denir (Muratlı, 2007). Bugüne kadar yapılan çalışmalarda insanın büyüme, gelişme ve sağlıklı olarak yaşamını sürdürebilmesi için 50'den fazla türde besin ögesine gereksinimi olduğunu gösterilmiştir (Baysal, 2010).

3.2.1.2.1. Enerji

Enerji; genel anlamda bir iş yapabilme kapasitesi olarak tanımlanabilmektedir. Joggingden nefes almaya hatta besinlerin sindirimine kadar her olayda vücudumuz enerjiye gereksinim duymaktadır. Kas kasılması ise ancak enerjinin açığa çıkması ile sağlanabilmektedir. Yiyecekler dolaylı enerji kaynaklarıdır. Yiyeceklerdeki potansiyel enerjiden (karbonhidrat, yağ, protein) metabolik işlevler adı verilen bir dizi kimyasal reaksiyonla adenozintrifosfat (ATP) sentezlenir, ATP direk enerji kaynağıdır. Yani yiyeceklerin vücutta parçalandıkları zaman ortaya çıkan enerji doğrudan iş yapmak için kullanılmaz, fakat başka bir kimyasal madde olan ATP'yi sentezlemek için kullanılır. ATP

kas hücrelerinde depolanmakta ve parçalanmasıyla ortaya çıkan enerji hücreler tarafından kullanılmaktadır. Bu enerji sadece kas aktivitesi için değil, enerji gerektiren tüm metabolik süreçlerde kullanılmaktadır. ATP'nin organizmada depolanma yeteneği sınırlıdır. Ancak 2-3 dakika süren kısa süreli eforlarda öncelikle kullanılan ve hızla tükenen depo ATP'ye "acil enerji kaynağı" adı verilmektedir. Eforun devam edebilmesi için, ATP'nin hemen yeniden sentezlenmesi gerekmektedir. Bunun için için aerobik ve anaerobik enerji sistemi olmak üzere iki temel yol bulunmaktadır.

Aerobik yolla enerji oluşumu: aerobik sistemle O₂ varlığında; karbonhidrat, yağ ve proteinlerin yakılması sonucu ATP sentezlenmektedir. En yüksek kapasiteye sahip olan bu enerji sistemi; uzun süreli, düşük şiddetteki egzersizler süresince örneğin; maraton, kayak, futbol gibi sporlarda temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır.

Anaerobik yolla enerji oluşumu: en çabuk harekete geçen enerji sistemidir. Kreatin fosfat (CP) ve glikojen oksijensiz ortamda yıkılarak enerji sağlamaktadır. Bu yolla enerji oluşumu; alaktik ve laktik anaerobik dönemler olarak ikiye ayrılmaktadır.

- 1. Alaktik anaerobik sistem (ATP-CP):** Oksijensiz ortamda kas kasılması için öncelikle az miktarda da olsa kasta depo edilmiş olan ATP ve CP kullanılmaktadır. Bu moleküller kısa sürede çok yüksek enerji açığa çıkarma gücüne sahiptir. Yüksek şiddetteki (8-10 sn. süren), kısa süreli eforlarda organizmanın temel enerji kaynağını oluşturmaktadır. Örneğin 100 m koşu, halter, disk atma, 25 m yüzme....
- 2. Laktik anaerobik sistem:** Alaktik sistemden elde edilen enerjinin hızla tükenmesi nedeniyle organizmada 8-10 sn. ile birkaç dakika süren eforlarda (200-400, 800 m koşular, 100 m yüzme vb.) gereksinim duyulan enerjinin büyük bir kısmı glikojenin oksijensiz ortamda yakılması (glikoliz) ile sağlanmaktadır. Bu sistemin en büyük dezavantajlarından biri, glikoliz sonucu üretilen laktik asidin kas ve kanda birikerek yorgunluğa neden olmasıdır.

Egzersiz sırasında bu üç sistem de, ATP üretimine katkıda bulunmaktadır. Fakat hangi sistemin daha önemli rol oynayacağı egzersizin türüne bağlıdır (Ersoy, 2011)

3.2.1.2.2. Temel besin ögeleri

İnsan vücudunun gereksinimi olan, organik ve inorganik ögelerden oluşan temel besin maddeleri vardır. Vücudun kimyasal bileşimini de meydana getiren bu ögeler; karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve sudur. Yetişkin bir bireydeki oranları ortalama; %59 su, %18 protein, %18 yağ, %4,3 mineral ve %0,7 karbonhidrat şeklindedir. Bunlardan ilk üçü yakıt kaynağı olarak kullanılır ve günlük enerji ihtiyacımız karşılığında alınır. Vitamin, mineral ve suyun enerji değeri yoktur. Fakat vücut fonksiyonlarının yeterli olabilmesi ve sağlığın devamı için gereklidir (Baysal,2005; Güneş, 2005).

Çizelge 3.1. Temel Besin Ögeleri

Vücutta Enerji oluşturan besin ögeleri ve bir gramların sağladığı kalori oranları	(Kkal.)	Enerji oluşumuna yardımcı olan besin ögeleri
KARBONHİDRATLAR	4	VİTAMİNLER
PROTEİNLER	4	MİNERALLER
YAĞLAR	9	SU

3.2.1.2.2.1. Makro besin ögeleri

Makro besin ögeleri; proteinler, karbonhidratlar ve yağlardan oluşmaktadır. Sağlıklı beslenmenin temelinde tüm bu besin ögelerinin yeterli ve dengeli alımı gerekmektedir.

3.2.1.2.2.1.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar insan ve hayvan dokularında, karbon, hidrojen ve oksijen moleküllerinden oluşan organik bileşiklerdir (Pehlivan, 2005).Karbon ve hidrojenden oluşan karbonhidratlar antrenmanlardaki temel enerji kaynağıdır ve günlük kalori ihtiyacının %60'ını oluşturmaktadır (Yıldırım ve ark., 2005).

Karbonhidratlar (CHO) basit ve kompleks olmak üzere iki grupta incelenir. Sağlıklı beslenme ve sportif performans açısından karbonhidratın günlük tüketiminin %85'i bileşik karbonhidrat içeren besinlerden (tahıl ürünleri, sebzeler ve kuru baklagiller bu gruba girmektedir) ancak %15'i basit karbonhidrat içeren besinlerden (şeker ve şeker türevleri, şeker içeren içecekler, bal, reçel vb.) oluşmalıdır. Bileşik karbonhidratların sindirimleri basit şekerlere göre daha uzun sürdüğünden (3–4 saat) kan şekeri üzerine olan etkileri daha yavaş olmakta ve uzun sürmektedir. Basit karbonhidratlar ince bağırsaklarda fazla bir değişikliğe uğramadan 15 dk. gibi kısa bir sürede doğrudan kana geçerler (Güneş, 2009; Parker, 1996; Pehlivan, 2005).

3.2.1.2.2.1.1.1. Basit karbonhidratlar

Basit karbonhidratlar 15–20 dakika içinde emilip kana geçen, kan şekerinde ani yükselme ve düşüşe neden olan şekerlerdir. Sindirilirken çok kolay ayrışan bir organik yapıya sahip olmaları, onların doğrudan enerji olarak kullanımını kolaylaştırmaktadır. Örneğin çay şekeri (sakaroz), meyve şekeri (fruktoz), süt şekeri (laktoz), bal, reçel ve marmelat (Güneş, 2009; Göral, 2008). Basit karbonhidratların kan şekeri üzerine olumsuz etkileri vardır. Çünkü basit karbonhidratlar çabuk emilerek kan glikoz düzeyini aniden yükseltirler. Bu sırada insülin salınarak kan glikoz düzeyini düşürür. Buna bağlı olarak baş dönmesi, göz kararması, mide bulantısı, halsizlik gibi olumsuz etkilere yol açarlar. Kas glikojen depolarının boşalmasına neden olurlar. Bu durum da enerjiye ihtiyaç duyan sporcuların performansını olumsuz yönde etkileyebilir (Üçdağ, 2006).

Doğal basit karbonhidratlı gıdalar: Sofra şekeri, Pastalar, Bisküviler, Reçel, Çikolata, Şekerlemeler, Sakızlar, Nane şekerleri, Meyan kökü, Bal, Meşrubatlar, Konserve meyveler, Turşu, Pudingler, Elma, Böğürtlen, Kuşüzümü, Kiraz, Kızılcık, Greyfurt, Kivi, Limon, Kavun, Portakal, Şeftali, Armut, Erik, Çilek (Yıldız, 2007).

3.2.1.2.2.1.1.2. Bileşik karbonhidratlar

Bileşik karbonhidratlar, bitkilerde nişasta ve kaslarda glikojen şeklinde bulunur. Glikojen egzersiz süresince kullanılan enerji için hazır tutulur Şekerler ve nişastalar yakıt

olarak aynı özelliklere sahip olsalar da beslenmede vitamin ve mineral içerikleri ile farklı roller oynarlar (Göral, 2008).

Doğal Bileşik Karbonhidratlar Gıda Listesi: Makarna, Patates, Kepekli Buğday, Ekmekleri, Esmer Ekmek, Bagel, Tam taneli Tahıllar, Yulaf Lapaları, Tam Kepek, Buğday Tohumu, Arpa, Kara Buğday, Mısır Unu, Diğer Kök Sebzeler, Esmer Pirinç, Dilimlenmiş Buğday, Manyok, Mısır, Hint Yerelması, Yulafli Kekler, Bezelye, Fasulye, Mercimek, Kepek, Yulaf Unu.

Karbonhidratların vücut çalışmasındaki görevleri;

- Vücudun harcadığı enerjinin büyük bir bölümünü sağlarlar. Tüm dokular enerji gereksinimi için karbonhidratları kullanırlar. Beyin dokusu enerji için sadece karbonhidratları kullanır.
- Eğer karbonhidratlar gereğinden az miktarda alınırsa vücutta normalden çok ketonlar ve asitler oluşur. Bu moleküller vücut sıvılarında asiditeyi artırır ve kanın alkalisini azaltır. Bu duruma ketozis denir. Eğer kanın alkalitesi çok azalırsa komaya neden olabilir.
- Su ve elektrolitlerin vücutta tutulmasını sağlarlar. Ayrıca sodyumun bağırsaklardan kana emilmesine yardımcı olurlar.
- Proteinin enerji için kullanımına engel olarak proteine olan gereksinimi azaltırlar (Baysal, 2010).

Yeterli karbonhidrat antrenman ve müsabakalar sırasında kas glikojen düzeyinin sürdürülmesi için gereklidir. Ağır antrenmanlarda karbonhidrattan zengin besinler boşalan kas glikojen depolarının yerine konması için önemlidir. Genç sporcuların diyetlerinde toplam enerjinin en az %50'si karbonhidratlardan gelmelidir (Ersoy, 2007).

Dayanıklılık antrenmanı gibi yoğun egzersiz öncesi ve egzersiz süresince karbonhidrat alımının artırılması, sporcunun performansını arttıracaktır (Şakar, 2009). Karbonhidrattan zengin beslenme programı izleyenler normal veya yağ ve proteinden zengin diyet alanlara oranla daha uzun süre yorulmadan çalışabilmektedirler (Yılmaz, 2002).

Yetersiz karbonhidrat alımı kas depolarının yetersizliğine ve bunun sonucunda performansta düşüşe ve enerji kaynağı olarak proteinlerin kullanılmasına neden olur (Juzwiak et all, 2000). Karbonhidratlar vücudun başlıca enerji kaynağıdır. Kaslar için en

iyi yakıt karbonhidratlardır. Yetersiz karbonhidrat alımında enerji kaynağı olarak yağların ve proteinlerin kullanılmasının sonucunda yorgunluk ve bulantıya sebep olan artık maddeler oluşmaktadır. Ayrıca karbonhidratlar beyin merkezi sistemi tarafından kullanılan tek enerji kaynağıdır. Tüm bu özellikleri nedeni ile karbonhidratlar en iyi enerji kaynağıdır (Ersoy, 2004).

Fazla karbonhidrat alımının zararları;

- Kaslarda ve karaciğerde depo edildikten sonra arta kalan vücudun değişik bölgelerinde yağ olarak depolanır,
- Vücutta B1 vitamini azalır,
- Kan şekerinde ani yükselme ve düşüşler olur (Güneş, 2009).

3.2.1.2.2.1.2. Proteinler

Yapılarında karbon, hidrojen, oksijen ve azot bulunan proteinler yaşam için gerekli organik bileşiklerdir (Güneş, 2009).

Proteinlerin vücut çalışması için görevleri şunlardır;

1. Kas, diğer dokular ve enzimlerin yapı taşlarıdır.
2. Büyüme ve gelişmeyi sağlar.
3. Doku yapımı ve onarımından sorumludur.
4. Kan proteini hemoglobin ve hormonların yapımından sorumludur. (Ersoy, 2004; Yılmaz, 2002).

Proteinler; enzim ve hormonların ayrıca bağ dokusunun yapımı, egzersiz sırasında kaslarda oluşan mikro hasarların onarımı için gerekmektedir. Sporcular için protein gereksinimi 1,2–2,0 g/kg'dır. Protein ihtiyacı yeterli bir diyet ile karşılanabilmektedir (Cotugna et all, 2005). Düzenli ve yoğun egzersizler protein gereksinimini arttırmakta, doğal olarak besin alımları da artmaktadır (Ersoy, 2007). Çocuk ve adölesanlar için, büyüme, organ ve dokuların gelişimi için azot dengesinin sürdürülmesi zorunludur. Büyüme desteklemek, özellikle yağsız vücut ağırlığını korumak ve geliştirmek için elzem amino asitleri sağlamak, yeterli protein alımının yanı sıra yeterli enerji alımı ile

olanaklıdır. Yetersiz enerji alımı sonucu; proteinler, yağsız vücut ağırlığı sentezi yerine, enerji için yakıt olarak kullanılırlar (Cristensen et all, 2002).

İnsan gelişimi ve metabolizması için gerekli olan 20 amino asit vardır. Bunların çocuklarda 11, yetişkinlerde ise 12 tanesi vücutta sentezlenebilen esansiyel olmayan amino asitlerdir. Vücut tarafından sentezlenebildikleri için de dışarıdan alınmaları zorunlu değildir. Diğerleri ise esansiyeldir. Yani dışarıdan alınmaları zorunludur. Beslenmede gerekli olan bu amino asitlerden birinin yokluğu bu amino asidi içeren bütün proteinlerin oluşumunu engeller (Gürsoy ve ark., 2001).

Tüm esansiyelamino asitleri içeren bir protein komplet protein olarak isimlendirilir. Et, balık, kümes hayvanları, yumurta ve süt bunlara örnektir. Sebze ve tahıl ürünlerindeki proteinler, gerçekte tüm esansiyelamino asitleri karşılamadıkları için, inkomplet proteinler olarak isimlendirilirler (Gürsoy ve ark., 2001).

Vücuda yeterli protein alınmadığı durumlarda, vücut kendi hücrelerini kullanır. Bunun sonucunda ise; önce büyüme durur, daha sonra vücut ağırlığında azalma başlar. Vücudun direnci azaldığı için, hastalıklara yakalanma olasılığı artar. İyileşme geç olur. Ayrıca kan proteinleri hemoglobin yapılamadığı için kansızlık oluşur. Demir, kalsiyum, A vitamini gibi besin öğelerinin kullanımı da azalır. Bu da performansı olumsuz etkiler (Yılmaz, 2002).

Fazla protein tüketiminin vücuttaki zararları;

- Fazla alınan protein yağa dönüşecektir. Vücutta proteinin deposu yoktur. Bu yüzden gereğinden fazla alınan protein yağa dönüşerek vücutta depolanacaktır. İstenmeyen vücut ağırlığına sebep olacaktır.
- Fazla hayvansal protein almanın neticesinde kalp damar hastalıkları riski artacaktır. Hayvansal kaynaklı proteinlerin yapısında doymuş yağ ve kolesterol bulunur. Bu tür yiyeceklerin fazla tüketimi ileri yaşlarda kalp-damar hastalıklarına yakalanma olasılığını arttırır.
- Böbrek ve idrar yollarında sağlık problemleri yaratabilir. Proteinlerin parçalanması sonucu oluşan atık maddelerin (ürik asit gibi) böbrek ve idrar yolu ile olur. Bu da sporcular için önemli diğer bir öğe olan su kaybına (dehidratasyona) neden olabilmektedir.

- Fazla protein idrar yoluyla kalsiyum atımını artırır. Bu durum özellikle bayan sporcularda ileriki yaşlarda osteoporoz riskini artırır. (Güneş 2009, Yılmaz 2002).

Günümüzde, beslenme ve spor konusunda pek çok yanlış uygulama söz konusu olabilmektedir. Bunlardan biri de; fazla protein tüketiminin, kas kitlesinde artışa neden olarak, kas gücü ve gelişimini arttırdığı zannedilmektedir. Fakat organizmanın protein gereksinimi, egzersiz yapan kişiler de dâhil olmak üzere, düşünülen kadar fazla değildir. Sadece diyet ek olarak protein almak, kas gücü ve kitlesini arttırmaz. Tüketilen protein, enerji harcaması için kullanılır ve fazlası yağ olarak depo edilir veya atılır. Sadece, sağlıklı diyet ve düzenli egzersiz ile kas gücü ve kitlesi artırılabilir (Yılmaz, 2002).

3.2.1.2.2.1.3. Yağlar

Diyetten sağlanan enerjinin % 30'u yağlardan sağlandığında günlük gereksinim karşılanmış olur. Çocuk sporcuların kasları karbonhidrattan çok yağa bağlı olarak çalışmasına rağmen, diyetle fazla yağ alımına gerek yoktur (Muratlı, 2007).

Yağdan zengin diyet, performansı düşürmekte, kas gücü ve dayanıklılığı azaltmaktadır. Kaslardaki glikojen depolarından yeterince yararlanmak için karbonhidrat ve yağ kullanımının dengeli olması gerekmektedir (Güneş, 2009).

Diyetin yağ oranı %20'nin altında olduğu durumlarda; sporcunun vücut yağ düzeni, bağışıklık sistemi olumsuz yönde etkilenmektedir (Ersoy, 2004). Genel öneri olarak yağdan gelen enerji toplam enerjinin % 15'inin altına düşmemeli, % 30'unun üzerine de çıkmamalıdır (Muratlı, 2007). Genç sporcuların kanlarındaki gliserol oranı yüksektir ve serbest yağ asitlerinin kullanımının artması yağların daha fazla kullanıldığını göstermektedir (Juwiak et al, 2000).

Kısa süreli (45 saniyeden, iki dakikaya kadar) ve orta süreli (iki dakikadan sekiz dakikaya kadar) dayanıklılık gerektiren sportif aktivitelerde karbonhidratlar ve yağlar karışık, uzun süreli (bir saatin üzerinde) sportif faaliyetlerde de yağlar temel enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır (Yılmaz, 2002).

Yağların vücut çalışmasındaki görevleri;

1. Yağda emilen vitaminlerin (A, D, E, K) emilimi ve taşınmasını sağlar.
2. Yüksek enerji kaynağıdırlar.
3. İnsan vücudunda yapılamayan ve vücut için gerekli elzem yağ asidi olan “linoleikasitin” vücuda alınmasını sağlar.
4. Tokluk hissi verir.
5. Yaşamsal organlara destek görevi görür.
6. Hücre membranları ve sinir liflerin oluşmasına yardımcıdır.
7. Dinlenme esnasında toplam enerji kaynağının % 70’ini sağlayan öncelikli enerji kaynağıdırlar.
8. Deri altındaki depoları ile soğuğa karşı vücut ısısının korunması ve vücut ısısının ayarlanmasında etkindir (Ersoy, 2004; Yıldırım, 2002; Gürsoy ve ark., 2001).

Gereksinimin üzerinde tüketilen yağ, sporcunun performansını olumsuz yönde etkiler. Vücut ağırlığı artışına, kalp damar hastalıklarına, diyabete ve yüksek tansiyona zemin hazırlar (Yılmaz, 2002).

3.2.1.2.2.2. Mikro besin öğeleri

Vitamin ve mineraller, mikro besin öğeleri başlığı altında incelenirler. Enerji içermez, ancak birçok yaşamsal faaliyette anahtar rol oynarlar (Yıldırım, 2006).

3.2.1.2.2.2.1. Vitaminler

Vitaminler, hücre içi kimyasal olayların denetleyicileri olan enzimlerin çoğunun bir çeşit motoru biçiminde görev yapmaktadırlar. İnsan vücudu vitaminleri sentezleme yeteneğine sahip değildirler. Bu nedenle vitaminler besinler yoluyla alınmak zorundadır (Yılmaz, 2002).

Vitaminler enerji üretiminde hemoglobinin sentezinde görev alırlar. Kemik sağlığı, immün fonksiyonlar, vücut dokularının oksidatif hasarı üzerinde de yaşamsal önemleri bulunmaktadır.

Vitaminler iki gruba ayrılırlar; 1. Yağda eriyen vitaminler, 2. Suda eriyen vitaminler. Yağda eriyen vitaminler; A,D,E ve K vitaminleri olup lipidlere (yağlara) bağlanarak emilirler. Bu vitaminler vücutta depo edilirler. Ancak fazla birikimi toksik etki yapar. B kompleks vitaminler ve C vitamini suda eriyebilirler. Bu vitaminlerin çoğu idrarla atılır. Fakat yine bunların çoğunun fazla alınımının toksik olduğu bilinmektedir.

Enerji alımının kısıtlanması, üst üste zayıflama uygulamaları, diyetle bir ya da daha çok besin grubunun kaldırılması, yüksek karbonhidratlı fakat vitamin ve mineral bakımından yetersiz diyet tüketilmesi gibi durumlarda vitamin alım miktarı düşmektedir. Bu sayılan durumları hariç tutarak yapılan araştırmalar genç sporcuların antrenman ya da diğer fiziksel aktiviteden dolayı daha fazla vitamin gereksinimi olduğunu desteklememektedir. Bu tarz desteklerin yeterli ve dengeli beslenen sporcularda olumlu etkisini gösteren yeterince bilimsel veri bulunmamaktadır (Muratlı, 2007; Yıldırım, 2006; A.D.A., 2009). Mega doz vitamin kullanımı (önerilenin on katı fazla kullanımı) dayanıklılık ve performansı arttırmamakla birlikte zararlı etkilere neden olabilmektedir. Örneğin C vitamininin fazla tüketimi böbrek taşı ve B₁₂ vitamininin yıkımı, ishal gibi belirtilere neden olabileceği bilinmektedir (Ersoy, 2004).

Vitaminlerin vücut çalışmasındaki görevleri;

1. Vücutta biyokimyasal reaksiyonları düzenlerler.
2. Karbonhidrat, protein ve yağlardan enerji üretilmesini sağlarlar.
3. Protein sentezinde görevlidirler (Ersoy, 2004).
4. Vitamin A, kemik gelişiminde önemli bir rol oynar.
5. Vitamin D, Kalsiyum ve Fosforun bağırsaklardan emilimi için gerekli olduğu gibi, kemik gelişimi ve dayanıklılığı için de gereklidir.
6. Vitamin K, elektron transport zincirinde bir ara üründür ve bu onu oksidatif fosforilasyonda önemli kılar (Gürsoy ve Dane, 2002).

Çok sayıda olmasa da bazı çalışmalar egzersizin bazı vitaminlere olan gereksinimini arttırmaktadır. Ancak enerji harcamasının artmasına bağlı olarak, vitamin gereksiniminin ne kadar artması gerektiği bilinmemektedir. Yeterli ve dengeli beslenen bir sporcunun ekstra vitamin kullanmasına gerek yoktur (Yıldırım, 2006). Sebze ve meyve tüketimi düşük olanlarda A ve C vitamini, magnezyum alımları önerilen değerlerden düşük olabilmektedir (Juzwiak et al, 2000).

3.2.1.2.2.2. Mineraller

Mineraller; gıda maddelerinden, su ve vitaminler gibi kalori içermezler. Fakat kasların kasılmasında, kalp atımında, diş ve kemiklerin sağlıklarının korunmasında, çoğu normal hücresel fonksiyonlar için büyük öneme sahiptirler (Muratlı, 2007; Gürsoy ve Dane, 2002). Mineraller, günlük beslenmemizdeki miktarlarına göre makro ve mikro mineraller olmak üzere sınıflandırılabilirler. Makro mineraller, 100 mg'dan fazla gereksinimi olan minerallerdir. Kalsiyum, magnezyum, fosfor, sodyum, klor, potasyum makro minerallerdir. Mikro mineraller ise vücudun günlük gereksinim 100 mg'dan az olan minerallerdir. Bunlar ise; manganez, selenyum, flor, iyot, silikon, krom, molibden vs. gibi minerallerdir (Yılmaz, 2002).

Minerallerin vücut çalışmasındaki görevleri;

- Hücre içindeki ve hücre dışındaki sıvının dengede olması elektrolitlere bağlıdır. Hücre içinde potasyum, hücre dışındaki sodyum ile diğer bazı mineraller ve proteinler bu dengeyi sağlar.
- Hücrelerin çalışabilmesi için gerekli nötr ortamı sağlar.
- Enzimler kimyasal reaksiyonları katalize eden ve süratlendiren protein yapısındaki maddelerdir. Bunların yapı ve çalışmasında mineraller görevlidirler.
- Kas ve sinir sisteminin uyarılmasında görev alırlar.
- Kalsiyum, fosfor ve magnezyum kemik ve dişlerin yapısında yer alan minerallerdir (Yılmaz, 2002).

3.2.1.2.2.2.3. Posa

Posa çözünen posa ve çözünmeyen posa olarak ikiye ayrılmaktadır. Çözünmeyen posa selülöz, hemiselülöz, lignindir. Su tutar, sindirime yardımcıdır, atık maddelerin bağırsak içindeki hareketini sağlar. Dışkıya yumuşaklık ve hacim kazandırır. Atık maddelerin bağırsaktan geçiş süresini hızlandırır. Çözünen posa, kan düşük dansitelilipo protein kolesterol ve total kolesterol düzeyini düşürür ve kan şekerinin kontrol altına alınmasını sağlar. Çözünmeyen posanın kaynağı besinler; tam buğday unundan yapılmış besinler, buğday, mısır kepeği, meyve kabukları ve kök sebzeler dâhil birçok sebze, çözünen posa kaynakları ise; kuru baklagiller, bezelye, yulaf, arpa, elma, portakal, havuç gibi birçok sebze ve meyvedir (Ersoy, 2004).

Yüksek oranda posa içeren yiyecekler, kompleks karbonhidratların zengin kaynakları olduğu için, sporcuların diyetlerinde bu yiyecekleri tüketmeleri doğru bir seçimdir ve sporcuya avantaj sağlamaktadır (Yılmaz, 2002).

Posanın vücuttaki görevler;

- Bağırsak hareketlerinin düzenli olmasını sağlar.
- Karsinojenlerle birleşerek veya dilue ederek ya da barsak bakteri düzenini sağlayarak kolon kanseri riskini azaltır.
- Bağırsakta hacim oluşturarak veya barsak hareketlerini arttırarak divertikül ve spastik kolon hastalığına yakalanma riskini azaltır.
- Daha hacimli ve çiğneme süresini uzattıkları için daha az yiyecek tüketimine ve daha uzun tokluk hissi sağlar. Böylece vücut ağırlığı kontrolüne yardımcı olur.
- Kötü kolesterol olarak bilinen LDL düzeyini azaltarak kan kolesterol düzeyini azaltır.

Glikoz emilimini geciktirerek ve glikozun kan dolaşımına daha düzenli girişini sağlayarak şeker hastalarında kan glikoz düzeyinin düşük düzeylerde sürdürülmesine yardımcı olur. Fazla posa tüketimi; ishal, gaz, şişkinlik oluşumunun yanı sıra vücut için gerekli bazı önemli minerallerin (çinko, kalsiyum, demir) olumsuz yönde etkilemektedir (Ersoy, 2004)

3.2.1.2.3. Sıvı tüketimi

Su; temel vazgeçilmez ve benzersiz bir besin ögesidir. Suyun vücuttaki önemli görevleri şunlardır:

- Tükürük ve mide sıvısı içerisinde yiyeceklerin sindirimini sağlar,
- Vücut sıvıları ile eklemlerin kayganlığını sağlar, organ ve dokular için yastık görevi görür,
- Kan yoluyla besin ögeleri ve hormonların taşınmasını sağlar. Çalışan kaslara oksijen taşır, karbondioksit, amonyak ve laktik asit gibi maddeleri uzaklaştırır,
- İdrarla vücuttan atık ürünleri uzaklaştırır. Egzersiz atık ürün oluşumunu artırmaktadır.
- Terleme ile egzersiz sırasında oluşan vücut ısısını uzaklaştırır (Ersoy, 2011).

Su, hücrelerdeki fizyolojik dağılımı ve vücudumuzdaki (hücre, damar içi ve damar dışı) çeşitli su kompartımanlarını denetler ve korur. Ayrıca su, hücrelerin ve organların (kalp, kaslar, kan damarları, böbrekler, mide-bağırsak sistemi) fizyolojik fonksiyonlarını sürdürür (Üstdal ve Köker, 1998).

Organizmada önemli görevleri olan su, vücut ağırlığının da büyük bölümünü oluşturmaktadır. Vücut ağırlığının % 60- 70'i, kas dokusunun %70-75'i su içermekte, yağ dokusunun ise %10-15'i sudan oluşmaktadır. İnsan besin almadan haftalarca canlılığını sürdürebilmesine karşın susuz ancak birkaç gün yaşayabilmektedir (en uygun şartlarda en fazla 7 gün). İnsan vücudundaki karbonhidrat ve yağın tümü, proteinlerin yarısı, vücut suyunun ise %10'u yitirildiğinde yaşam tehlikeye girmekte, vücut suyunun % 20 oranda kaybı ölümle sonuçlanmaktadır (Ersoy, 1986).

Günde 8-10 bardak sıvı tüketimi sporcu olmayan kişiler için yeterli olmasına karşın sporcular için bu miktar yetersizdir. Pratik olarak, her 1000 k.kalori için 1 litre sıvı tüketmek en doğru kuraldır. Örneğin günde 4000-5000 k.kalori harcanyorsa 4-5 litre sıvı tüketimine gereksinim duyulmaktadır. Aktif olmayan, 1500 k. kalori/gün harcayan kişiler ise 1,5 litre sıvıya gereksinim duymaktadır. Yeterli sıvı alımı, egzersiz sırasında normal ısı düzenleyici fonksiyonların sürdürülmesi için gereklidir. Sporcular egzersiz sırasında her 20–30 dakikada bir, bir – iki su bardağı sıvı tüketmeye dikkat etmelidirler (Ersoy, 2004). Antrenman boyunca yetersiz beslenme sonucunda, vücut sıcaklığı, büyüme ve gelişme problemleri, yaralanma riskleri görülebilmektedir. Yetişkinlerde vücut ağırlığının %2'si

iken genç sporcularsa vücut ağırlığının %1'lik kaybı dahi performansı etkileyebilmektedir (Petrie et all, 2004).

Dehidratasyon durumunda genç sporcuların vücut ısıları yetişkinlere göre daha hızlı artmaktadır. Bu durum fiziksel egzersiz sırasında yeterli sıvı tüketimini gerektirmektedir. Ayrıca genç sporcular dehidratasyonun sonuçları konusunda bilgilendirilip, antrenman sırasında düzenli sıvı tüketimi alışkanlığı sağlamaları için eğitim verilmelidir (Juzwiak et all, 2000). Dehidratasyon durumunda ilk belirtiler susama, üşüme, ıslak deri, kalp çarpıntısı ve bulantıdır. Dehidratasyon ilerledikçe baş ağrısı, kramplar, sık nefes alma, baş dönmesi ve ağızda kuruluktur (Parlak, 2008).

Susama vücudun sıvı isteği veya gereksinimini belirtmenin bir yoludur. Bazı durumlarda susama mekanizması güvenilir olmamaktadır. Örneğin sporcularda, çocuk ve yaşlılarda susama hissi sıvı gereksinimini karşılayacak kadar hassas değildir. Dolayısı ile su içmek için susama hissini beklemek sıvı kaybını karşılamada geç kalmaya neden olmaktadır (Ersoy, 2004). İyi antrenmanlı bir sporcunun başarı grafiğinin düşmemesi için vücudundaki sıvı miktarını her zaman korumalıdır (Yılmaz, 2002).

Sporcu sağlığı için önerilen sıvı ve özellikleri;

- Sporcular egzersizden 24 saat önce yeterli besini ve sıvıyı almalıdırlar.
- Sporcular egzersizden iki saat önce 500 ml. Sıvı almalı ve fazla sıvının dışarı atılmasına izin vermelidirler.
- Egzersiz sonrası, egzersiz yaptığın her saat için 3 su bardağı sıvı tüketilmeli
- Egzersizden sonra sıvı alımına hemen başlanmalı ve düzenli aralıklarla alınmalıdırlar.
- Egzersiz öncesi ve egzersiz sonrasında alınacak sıvılar, %4 – 8 karbonhidrat içerebilir (Yılmaz, 2002).

Terleme yolu ile oluşan sıvı kaybının karşılanıp karşılanmadığını saptamanın en kolay yolu; idrarı renk ve miktar olarak izlemektir. Eğer idrar koyu ve az miktarda ise, çok su içilmesi gerektiğini, açık renk ise vücutta sıvı dengesinin sağlandığını göstermektedir. Vitamin hapı kullananlarda idrar koyu renk olabilir. Bu durumda en iyi gösterge idrarın rengi değil miktarıdır (Ersoy, 2011).

3.2.1.2.4. Antrenman veya müsabaka diyeti

Sporcu diyetinin, diğer diyetlerden farkı, sporcuların terle kaybettiği sıvı ve artan fiziksel aktiviteye bağlı enerjiyi diyete ek olarak tüketmeleridir. Ek enerji gereksinimi karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Bazı durumlarda protein, B kompleks vitaminlerine gereksinim artmaktadır. Ancak enerji gereksinimini karşılayan bir diyet tüketmek bu besin öğelerine olan artan gereksinimi de karşılayabilmektedir. Enerji gereksinimi artıkça, karbonhidrattan zengin 2 besin grubundaki (tahıl, sebze-meyve grubu) yiyeceklerin porsiyon miktarları artırılmalıdır. Bu artışla sporcuların çoğu enerji gereksinimi karşılayamamaktadır. Diyet çeşitliliğini artırmak için, süt ve proteinden zengin yiyecek porsiyonları da artırılmalı böylece artan enerji gereksinimi çeşitli yiyecek gruplarından sağlanmalıdır.

Sporcular için diğer önemli bir konu da öğün ve ara öğünlerin tüketim zamanıdır. Yiyecek ve sıvı tüketimi sporcunun kişisel özellikleri kadar, egzersiz yoğunluğu ile de ilişkilidir. Örneğin bir sporcu hafif bir egzersizden 1 saat önce süt ve bir adet sandviçi tolere edebilirken, aynı yiyecek ve içecekleri bir egzersizden önce tükettiğinde rahatsızlık duyabilmektedir. Sporcular az az, sık sık fırsat buldukça 3 ana 3 ara öğün tüketmelidir (Ersoy 2011).

3.2.1.2.4.1. Antrenman veya müsabaka öncesi öğün

Egzersiz öncesi aç olmak yerine, yemek yeme performansı artırmaktadır. Müsabaka veya yoğun egzersiz öncesi, öğün veya ara öğün tüketimi sporcuyla aktiviteye hazırlamaktadır. Bu öğünlerin temel ilkeleri: hidrasyonu sağlamak için yeterli sıvı, düşük yağ ve posa (mide boşalımını kolaylaştırmak ve gastrointestinal distresi azaltmak için), yüksek karbonhidrat (kan glikoz düzeyini sürdürmek, glikojen depolarını maksimum düzeye çıkarmak için), orta düzey protein ve alışkın olduğu yiyeceklerin sporcuyla sunulmasıdır (Ersoy, 2011).

Sporcular her zaman müsabaka öncesi performanslarını en üst düzeye çıkarabilecek besinlerin arayışı içindedirler (Yılmaz, 2002). Bu konuda en doğrusu müsabaka öncesi değil, günler, aylar önce hatta yıl boyunca sağlıklı, yeterli ve dengeli beslenme düzeninin sürdürülmesidir (Ersoy, 2004).

Sindirim kanalında fazla besin varken, kaslara giden kan azalacağından kas performansı düşer. Bu nedenle yemekten belli bir süre sonra aktivite önerilmektedir. Yemekten sonra rastlanan verimi düşük devre kişi ve yenen besine göre değişmektedir. Genel olarak öneri yemekten 3 saat sonra fiziksel aktivite yapmaktır (Ersoy, 2007) .

Sporcular egzersize vücutlarında yeterli miktarda sıvı ile başlamalıdır. Egzersizden önceki 24 saat içinde, bol miktarda sıvı tüketmelidirler. Egzersizden 2 -3 saat önce 400 – 600 ml sıvı tüketimi önerilirken bu uygulama egzersiz öncesi uygun sıvı tüketimini sağladığı gibi fazla sıvının idrarla atımı için gerekli süreyi de sağlamaktadır (Yıldırım, 2006).

Glikojen depolarının doygunluğu açısından bileşik karbonhidratlar içeren sindirimi kolay sıvı besinler tercih edilmelidir. Sıvı besin tercihi kas krampları, ağız kuruluğu ve kusma gibi olumsuzlukları ortadan kaldırmaktadır. İyi birer karbonhidrat kaynağı olan pirinç pilavı, makarna, haşlama patates, şehriye çorba, komposto, taze sıkılmış meyve suları yarış öncesi tüketilebilecek uygun besinlerdir (Güneş, 2009).

Hayvansal kaynaklı proteinden zengin besinlere, sindirimleri daha geç ve zor olduğundan müsabaka öncesi yemekte yer verilmemelidir. Protein içeren besinler, idrara çıkışı arttırır ve su kaybına neden olurlar. Bazı sporcular yemekleri arasında et türevi olmayınca psikolojik olarak tatmin olmayabilirler. Et yenecek ise yağsız olarak tercih edilmelidir. Yağdan zengin besinlerin sindirimleri geç olduğundan yağlı yiyeceklere, yağda kızartmalara müsabaka öncesinde yer verilmemelidir (Güneş, 2009).

Gaz yapıcı özellikte olan kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut vb.) lahanalar, turp, soğan, karnabahar, yer elması gibi yiyecekler ve çiğ sebzeler müsabaka günü alınmamalıdır. Müsabaka öncesi son yemeğin yoğunluğu midede gerginliğe neden olmamalıdır (Güneş, 2009). Ayrıca sporculara yarışmadan kısa süre önce çabuk enerji kaynağı olarak tanımlanabilen şeker, çikolata gibi basit karbonhidratlarda önerilmemektedir. Bu tür karbonhidratların en önemli özellikleri kan şekerini kısa sürede yükseltip yine kısa sürede düşürmeleridir. Kan şekerinin normal düzeyine gelmesi için karaciğerden ayrılan glikoz ile kas ve karaciğer glikojen depolarının boşalması hızlanmakta, böylelikle müsabaka sırasında gerekli enerjiyi sağlamak güçleşmektedir (Zorba ve ark. 2000).

Son yıllarda yapılan çalışmalarda yarışma öncesi öğünde sıvı diyetin verilmesinin sindirimini kolay olması ve kas krampları ve yarışma öncesi kusmayı önlemesi nedeniyle performansı arttırdığı görülmektedir. Katı yiyeceklerin yarışma öncesi alınmasının mide boşalma zamanını azalttığı, sıvı yiyeceklerin mideyi iki saat içinde terk ederek performansı arttırdığı sonucuna varılmıştır (Yılmaz, 2002).

3.2.1.2.4.2. Antrenman veya müsabaka sırasında öğün

Antrenman ve müsabaka sırasında sıvı tüketimi önemlidir. Çünkü her 10 – 15 dakikada bir içilen bir çay bardağı su, terle kaybolan vücut sıvısının karşılanmasına yardımcı olmaktadır. Dehidratasyon sporcular için her zaman risk faktörüdür. Dehidratasyonda vücut ısısının yükselmesi (hipertermi) riski artmakta buna bağlı olarak, antrenman yeteneği sınırlanmaktadır (Ersoy, 2004).

Kısa süreli yarışmalar süresince, herhangi bir besin maddesinin alınmasının gerekli değildir. Uzun süreli yarışmalarda ise müsabaka sırasında veya devre arasında bazı içeceklerin verilmesi önerilmektedir (Yılmaz, 2002).

Egzersiz sırasında sıvı tüketimi artırılmalıdır. Egzersiz başlangıcı ve sonrasında 15–20 dakikada bir 150–350 ml sıvı tüketilerek, vücuttaki sıvı dengesi korunmaktadır. Sporcu antrenman öncesi ve sonrası tartılarak, antrenman süresince kadar sıvı kaybettiği anlaşılabilir. Vücuttaki sıvı dengesinin korunabilmesi için, kaybedilen beden ağırlığının 1,5 katı sıvı içilmesi uygun olacaktır (Yıldırım, 2006). Ayrıca dehidratasyon sindirimi yavaşlattığı için de egzersiz sırasında sıvı alınmalıdır (Ersoy, 2004).

Egzersiz sırasında belirli aralıklarla karbonhidrat içeren içecekler alınmalıdır. Böylece kan şekeri seviyesinin korunması veya muhtemelen karaciğer ve kas glikojen depolarının azalmasının gecikmesiyle performans olumlu yönde etkilenmektedir (Ersoy, 2004).

3.2.1.2.4.3. Antrenman veya müsabaka sonrasında öğün

Egzersiz veya müsabaka sonrası ana veya ara öğünün içeriği ve tüketim zamanı egzersiz süre ve yoğunluğuna (glikojen depolarının tükenip tükenmemesine ve bir sonraki egzersizin ne zaman yapılacağına) bağlıdır (Ersoy, 2011).

Antrenman sonrası ilk yarım saat içerisinde vücut ağırlığının her bir kilogramı başına 0,7 – 1,5 g karbonhidrat alınması önerilmektedir. İlk iki saat içinde ise en az 50 g karbonhidrat alınmış olması ve takibinde her iki saatte bir 50 g karbonhidrat (iki orta dilim ekmek, beş – altı adet bisküvi, üç meyve, dört – beş yemek kaşığı reçel, bal veya pekmez) alınmaya devam edilmesi glikojen depolarının doygunluğu açısından önemlidir (Muratlı, 2007).

Müsabaka veya antrenman sonrasında boşalan karbonhidrat depolarının yeniden doldurulmasında en iyi yöntem iki saat içerisinde karbonhidrattan zengin, su ve elektrolit kaybını giderecek, yiyecek ve içeceklerin tüketilmesidir. Öncelikle su, maden suyu, limonata, daha sonra çorba, pilav veya makarna, patates, komposto, sütlü veya hamur işi tatlı, yoğurt, tavuk, balık tüketilebilir (Güneş, 2009). İnsanlarda kas ve karaciğerde glikojen sentez hızı saatte % 3–7 arasındadır. Bu nedenle normal şartlarda depoların eski haline gelebilmesi için 24–48 saatlik bir süre gerekmektedir. Diyetin yetersiz olduğu durumlarda bu süre uzamaktadır (Yılmaz, 2002).

Müsabaka sonrası beslenme açısından önemli faktörler

Egzersiz sonrası ilk iki saat içinde, glikojen sentezi (%7), 4 saat sonrasında (%4) göre daha süratli olmaktadır. Bu nedenle sporcuların egzersizden sonra iki saat içinde karbonhidrat yönünden zengin yiyecek ve içecek tüketmeleri gerekmektedir.

Her iki saatte bir 25 gr karbonhidrat tüketimi glikojen depolarının doygunluğunu %2 arttırırken, 50–225 gr karbonhidrat %5–6 ya arttırmaktadır. Bu nedenle egzersiz sonrası ilk saatlerde 50 – 100 gr karbonhidrat tüketimi yararlı olabilmektedir.

Farklı tip karbonhidratların glikojen sentezine etkileri incelendiği zaman sakarozun saatte %6 hızla glikoz, fruktoz ya da nişastaya oranla en iyi karbonhidrat kaynağı olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle yiyecek seçerken;

- Müsabaka veya egzersizden 30 dakika sonra; su, meyve suyu, limonata içilmesi uygun olacaktır. Bir saat sonra ise; süt, sütlü tatlılar tercih edilmelidir.
- Daha sonraki iki saat içinde karbonhidrattan zengin yiyeceklere yer verilmelidir.
- Vitamin ve minerallerden zengin taze sebze ve meyveler tüketilmelidir.
- Proteinli yiyeceklerden sindirimi kolay yağ içeriği düşük olanları tercih edilmelidir (Zorba ve ark., 2000).

3.2.1.2.5. Öğün örüntüleri ve zaman

Öğün sayısı konusunda değişik görüşler bulunmaktadır. Örneğin, günde iki ile üç öğün tüketimi glikoz toleransını etkilemekte vücut yağ oranı artmaktadır. Günde kaç öğün besin alınması konusunda kesin bir görüş olmamakla birlikte günde üç öğün veya fazla tüketimi önerilmektedir (Yılmaz, 2002).

Öğün atlama ve ayaküstü beslenme, beslenme sorunlarının başında gelmektedir (Bonnie, 2002).

3.2.1.2.5.1.Kahvaltının önemi

Vücudun düzenli çalışması için, kan şekerinin belli düzeylerde olması gerekmektedir. Akşam yemeği ile kahvaltı arasında geçen yaklaşık 10–12 saatlik süre kan şekeri üzerine etkilidir. Kahvaltı zamanında birey açlık düzeyindedir. Açlık durumunda ise kan glikozu en alt düzeydedir. Beyin enerji gereksinimini glikozdan sağlar. Kan şekerinin normalin altına düşmesi durumunda beyine yeterli enerji sağlanamaz. Kahvaltı kan şekeri olarak bilinen glikoz gereksinimi için birinci kaynaktır ve beyine enerji sağlar (Ersoy, 2007).

Ana öğünlerden biri olan kahvaltının kişilerin beslenmesinde önemi büyüktür. Öğün atlamak alışkanlık haline dönüştürüldüğünde kişinin yeterince beslenmesi engellenmekte ve yetersiz beslenmeye bağlı sorunlar oluşmaktadır (Özdoğan, 2006).

Kahvaltı günün en önemli öğünü olmasına karşın en fazla atlanan öğündür. Kahvaltının önemini kanıtlayan birçok çalışma mevcuttur. Kahvaltı öğününün günlük diğer iki öğün beslenmeden daha avantajlı olduğu gösterilmiştir. Kahvaltı yapanların en büyük avantajı, düşük yağ ve yüksek karbonhidrat alımı olduğu bilinmektedir. Diğer büyük avantaj ise, plansız bir şekilde yenilen atıştırmalıkları ve bu atıştırmalıklarla alınan enerji ve yağ miktarının büyük ölçüde azalmasına yardımcı olması olarak açıklanabilir (Tuncay, 2008).

Sabah yeterli bir kahvaltı ile glikojen depoları yenilenerek kaslara gerekli olan enerji kaynağı sağlanmalıdır. Yeterli bir kahvaltı, bütün bir sabah için yeterli enerji sağlayarak metabolizmayı hızlandırmaktadır. Antrenman programının kahvaltı kısmı,

sporcuyla bir sonraki çalışmaya hazırlayan ilk bölüm olarak dşnlmelidir (Yılmaz, 2002). Vct ağırlığı kontrolü gereken kız ve erkek sporcularda, spor yapmayanlara göre daha sık kahvaltı yaptıkları görülmüştür (Croll et al., 2006).

Dengeli bir kahvaltıda günlük enerjinin 1/4 ya da 1/5'inin karşılanması gerekmektedir (Tuncay, 2008). Egzersiz ncesi vct için gerekli enerji sağlanmaz a bırakılırsa egzersiz sonrası toparlanma süresi uzamaktadır. Yeterli miktarda sıvı, karbonhidrat, protein, yağ, vitamin ve mineral tktmek vcdumuzun glikojen depolarının doldurulmasına ve kasların onarılmasına olanak sağlamaktadır (Yılmaz, 2002).

Kahvaltının atlanmasının birçok sebebi bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; erken saatlerde a hissetmemek, vakit bulamamak, kahvaltının vct ağırlığını arttıracadığını düşünme olarak gösterilmektedir (Tuncay, 2008).

3.3. Beslenme Destek rnleri

Egzersiz performansını ve antrenmana adaptasyonu artırmayı hedefleyen; her türlü antrenman tekniği, mekanik cihaz, besinsel destek, paralojik destek veya fizyolojik teknik ergojenik yardımdır. Bu yardımlar, bireyin egzersize hazırlanmasında, egzersizin verimliliğinin artmasında veya egzersiz sonrası toparlanmanın artmasında etkili olur (Kreider et all, 2004).

Yediğimiz besinlerde bulunan besin ögeleri; vct dokularının gelişimi, büyümesi ve onarımını sağlanmaktadır. Uygun beslenme sporda başarı için en önemli faktörlerden birisidir. Sporcunun beslenme eğitimi, antrenmanın temel prensiplerinden biri olmalıdır. Piyasada sporcuya faydalı olan veya olmayan birçok manipülasyon ve besin supplementleri bulunmaktadır. Bunların arasında dayanıklılık sporları için karbonhidrat depolarının manipülasyonu, su ve elektrolitler, vitamin ve mineral supplementleri bulunmaktadır (Zorba ve ark., 2000).

Karbonhidratlar, proteinler, aminoasitler, bitkisel kaynaklı ürünler, kreatin, kafein, su ve vitaminler gibi besinsel içerikli maddeler bu grupta yer alırlar.

Sporcular besinsel yardımcıları aşağıda belirtilen amaçlar için kullanılırlar:

- Kas Dayanıklılığı geliştirmek,

- Kas kütlesini ve kas gücünü arttırmak,
- Yağ kütlesini azaltmak,
- Egzersiz sırasında oluşacak yorgunluğu geciktirmek,
- Antrenman ve karşılaşma sonrası toparlanmayı hızlandırmak,
- Egzersiz sırasında oluşan oksidanlar, laktik asit gibi maddelerin zararlı etkilerini önlemek,

Besinsel ergojenik yardımcıların kullanımına Uluslararası Olimpiyat Komitesi ve

Spor Federasyonları tarafından sınırlama getirilmiş ve iki gruba ayrılmıştır:

- Kullanılması serbest olan maddeler,
- Kullanılması yasak olan maddeler = DOPİNG (Atasü ve ark, 2004).

Beslenme destek ürünlerinden herkesin beklentisi farklıdır. Bu beklentiler ve kullanılan ürünlerle ilgili bilgiler aşağıda özetlenmiştir.

- Sağlığı geliştirmek ve güçlendirmek (multivitaminler, Koenzim Q₁₀.....)
- Bağışıklık sistemini desteklemek (ekinezya, çinko.....)
- Antioksidan kapasiteyi artırmak (çinko, A, C, E vitaminleri.....)
- Eklem ağrılarını azaltmak (glukozamin, kondroitin sülfat.....)
- Saç kaybını önlemek, cilt kırışıklıklarını geciktirmek (alfa lipoik asit, koenzi Q₁₀, sistein.....)
- Uyku sorununu çözmek (melatonin, passion flower...)
- Kanser riskini azaltmak (selenyum, C ve E vitaminleri, folik asit.....)
- Unutkanlık ve hafıza sorunlarını azaltmak (ginkgobiloba, S-adenosil-metionin SAM-e....) için kullanılmaktadır (Ersoy, 2011).

Sporcular arasında yasal ve yasal olmayan ilaç ve beslenme destek ürünü (BDÜ) kullanımını sadece yaygın değil, aynı zamanda hem miktar hem de çeşit olarak artan bir eğilim göstermektedir. Literatürdeki kaynakların birçoğu; anabolik steroidler, büyüme hormonu, eriptropoietin ve kan dopingi gibi yasal olmayan maddeler ve yöntemler üzerinde yoğunlaşmaktadır. Sporda bu maddelerin kullanımıyla ilgili kaygılar sadece eşitlik ve fair play ilkelerinin bozulmasıyla ilgili değil, aynı zamanda sporcu sağlığıyla da yakından ilişkilidir. Bu nedenle spor birliklerinin görevi, sadece doping kontrolü yapan merkezlerin açılması ve işletilmesi değil, aynı zamanda yasal olarak reçeteye verilen, ancak zararlı olma riski bulunan ilaçların incelenmesini de kapsamaktadır (Ersoy, 2011).

3.3.1. Beslenme destek ürünlerinin sınıflandırılması

Beslenme destek ürünleri, birkaç farklı sınıflama olmasına rağmen genellikle; performans geliştirme, kas geliştirme, ağırlık kaybettirme ve sağlığı geliştirme özelliklerine uygun olarak 4 grupta sınıflandırılmaktadır. (Kreider et all, 2004;- Pipe ve Ayotte, 2002.)

3.3.1.1. Kas geliştirici beslenme destek ürünleri

Sporcular, beslenme destek ürünlerini, en yaygın olarak kas geliştirme hedefiyle kullanmaktadır. Kas geliştirme, özellikle kuvvet sporcuları için, öncelikle beslenme destek ürünü kullanım nedenidir. Genellikle, kreatin, amino asitler ve ağırlık kazandırıcı tozlar gibi protein bazlı ürünler bu sınıfa girmektedir. (Schwenk ve Costley, 2003.)

3.3.1.2. Ağırlık azaltıcı beslenme destek ürünleri

Ağırlığın önemli olduğu kuvvet sporcularının ve vücut bileşiminin önemli olduğu dayanıklılık sporcularının sıklıkla tercih ettiği beslenme destek ürünleri, ağırlığı azaltmaya yöneliktir. Ağırlığı azaltmak için en uygun yol düşük enerjili bir diyet olsa da bu tür ürünlerin kullanım oranı sporcular arasında oldukça fazladır. Özellikle genel popülasyonda oldukça popüler olan bu ürünlerin sayısı gün geçtikçe hızla artmakta, fakat araştırmalara göre ağırlık azaltma iddiasıyla pazarlanan pek çok ürün aslında ağırlık azaltmada önemli derecede etkili değildir. (Weitzel et all, 2009)

3.3.1.3. Performans geliştirici beslenme destek ürünleri

Performans geliştirme, spor dalı farkı olmaksızın bütün sporcuların hedefidir. Performans geliştirmenin en etkili yolu; besin öğeleri ve sıvı alımının dengeli ve yeterli olduğu diyet olmasına rağmen, performans geliştirme iddiasıyla pazarlanan beslenme destek ürünlerine ilgi oldukça fazladır. Özellikle kreatin ve kafein ürünlerinin performans geliştirmede etkili ve güvenli oldukları pek çok çalışmada belirtilmiştir. (Weitzel et all, 2009; Castell et all, 2010).

3.3.1.4. Genel sağlığı geliştirici beslenme destek őrőnleri

Önceki bۆlőmlerde tanımlanan suplemanlara ek olarak, sporcuların yoğun antrenman boyunca sağlıklı kalmaları için pek çok besin ۆgesi ۆnerilmektedir. Gőnde bir adet alınan vitamin suplemantasyonunun, vitamin mineral yetersizliği olmayan sağlıklı sporcularda, egzersiz performansını artırıcı bir etkisi bulunmaktadır. Glikozamin ve kondrotinin, aktif bireylerde, kıkırdak rejenerasyonunu yavaşlattığı ev eklem ağrılarını azalttığı saptanmıştır. Bu durum eklem problemlerini geciktirebilmekte ya da ۆnleyebilmektedir. E ve C vitaminleri, sporcuların antioksidan koruması sağlayarak pek çok kronik hastalıktan koruyabilmektedir. Kreatin, kalsiyum B-HMB, dallı zincirli amino asitler ve L-karnitin, sporculara ağır antrenman periyotlarının tolerasyonunda yardım edebileceği saptanmıştır. Supleman formundaki omega 3 yağ asitlerinin, kalp sağlığını koruduğu gۆzlenmiřtir. Bu tip beslenme destek őrőnlerinin kullanılması, sporcuların antrenman boyunca sağlıklı kalmalarına ve antrenmana uyumu artırmalarını sağlayabilmektedir. (Rosenbloom, 2007).

Her geçen gőn yeni beslenme destek őrőnünün piyasaya çıkması ve bu őrőnlerin sayılarının hızla artması nedeniyle, yeni bir sınıflandırmaya da ihtiyaç duyulmuştur. International Society of Sport Nutrition (ISSN/2010), beslenme destek őrőnlerini kullanım amaçlarına gۆre ayırarak, etki dőzeylerine gۆre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma şu şekildedir.

1. ***Açıkça etkili olan beslenme destek őrőnleri:*** Yapılan alışmalar sonucunda, gővenli ve etkili olduğu gۆsterilen beslenme destek őrőnleridir.
2. ***Etkisi olası olan beslenme destek őrőnleri:*** alışmalarla etkili olduğu gۆsterilen fakat antrenmanı ve/veya performansı nasıl etkilediği, daha çok çalışma yapılarak saptanması gereken beslenme destek őrőnleridir.
3. ***Etkisi belirsiz olan beslenme destek őrőnleri:*** Etkili olabileceği dőřőnőlen fakat kullanımı destekleyici çalışmaların yetersiz olduğu beslenme destek őrőnleridir.
4. ***Açıkça etkisiz olan beslenme destek őrőnleri:*** Etkisi çok az olan veya açıkça etkisiz olduğu gۆsterilen beslenme destek őrőnleridir. (Kreider et all, 2004; Maughan et all, 2004)

Çizelge 3.2. Kullanım Amacı ve Etki Düzeylerine Göre Beslenme Destek Ürünleri

		Kullanım Amacı		
		Kas Geliştirici	Ağırlık Azaltıcı	Performans geliştirici
Etki Düzeyi	Açıkça Etkili	Protein ve amino asitler kreatin-Ağırlık Kazandırıcı Tozlar- Elzem amino asitler	Düşük enerjili ürünler- Kafein	Su ve spor içecekleri- karbonhidrat-sodyum fosfat-Sodyum bikarbonat-Kafein
	Etkisi Olası	β -HMB Dallı zincirli amino asitler	Posadan zengin diyetler- kalsiyum-Yeşil çay özü- CLA	Egzersiz sonrası karbonhidrat- protein- Elzem amino asitler- Dallı zincirli amino asitler-Kalsiyum- β HMB -Gliserol
	Etkisi Belirsiz	α -ketoglutarat- α -ketoisokaproat- Büyüme hormonu salıcı- peptidler- Ornitin Çinko/magnezyum-asparat	Gymnemaslyvestre- Lesitin-Betain-Forskolin- Efadra içermeyentermojenikler- Psikotropik besin öğeleri ve bitkiler	Orta zincirli yağ asitleri
	Açıkça Etkisiz	Glutamin- Smilaxofficinalis- İsoflavonlar- Sulfo- polisakkarit- Bor- Krom CLA- Ferulikaist Tribulusterretris Vanadil sülfat	Kalsiyum piruvat Chitosan Krom GarciniaCambogia kartnitin Fosfatlar Bitkisel diüretikler	Glutamin Riboz İnosin

3.3.2. Beslenme destek ürünlerinin çeşitleri

3.3.2.1. Vitamin ve mineraller

Vitaminler yağda (A, D, E ve K vitaminleri) ve suda çözünen vitaminler (B grubu vitaminler ve C vitamini) olmak üzere iki grupta incelenmektedir. Her bir vitaminin vücutta çok önemli fonksiyonu bulunmaktadır. B vitaminlerinin, egzersiz ile iki temel nedenden dolayı ilişkisi bulunmaktadır. Tiamin, riboflavin, B6 vitamini, niasin,

pantotenikasit ve biotin egzersiz sırasında enerji oluşumuna yardım etmekte, folik asit ve B12 vitaminleri ise kırmızı kan hücre oluşumu, protein sentezi, doku yapımı ve onarımı için gerekmektedir. Vücutta vitaminler gibi çok önemli fonksiyonları bulunan mineraller, sporcular için sinir iletimi, kas kasılması, oksijen taşınması gibi konularda önem kazanmaktadır (Ersoy ve Hasbay, 2000).

Vitaminlerin çoğu iyi bir spor performansı için gereklidir. Ancak fazla miktarda alınmasının performansa olumlu etki yapıp yapmadığı konusunda çok az bilimsel veri bulunmaktadır. Vitamin ve mineral eksikliğinin performansı olumsuz yönde etkilediği ve diyetle ek olarak vitamin ve mineral alınmasının bu durumu giderdiği bilinmektedir. Biyokimyasal olaylarda rol oynayan vitaminler, vücudumuzda bu olayların sürdürülebilmesi için gerekli miktarlarda kullanılmaktadır. Özellikle dayanıklılık gerektiren sporlarda B grubu vitaminlere ve C vitaminine olan ihtiyacın arttığı bilinmektedir. Günlük ihtiyaçtan daha fazla miktarda alındığı zaman performansı artırdığına inanılan vitaminlerin başında C, E ve B grubu vitaminler gelmektedir. Ülkemizde yapılan araştırma sonuçlarına göre sporcuların, özellikle yarışmaya hazırlık dönemleri ile antrenmanların arttığı dönemlerde, diyetlerinin yeterince vitamin ve mineral sağlamadığı düşüncesiyle oral veya parenteral yolla vitamin ve mineralleri kullandıkları saptanmıştır (Arslan ve ark., 2004).

Sporculara genel olarak sağlıklı diğer insanlara önerilen miktarlarda vitamin ve mineral alımı önerilmektedir. Bazı sporcularda, uğraştığı spor dalı ve artan enerji gereksinimine bağlı olmak üzere bazı vitamin ve minerallere gereksinim artabilir. Bu durumlarda da artan enerji gereksinimini karşılayan ve diyeti mikronütrientler yönünden de dengeli olan sporcularda genel olarak vitamin ve mineral eksikliği görülmemektedir.

Bu nedenle yeterli ve dengeli beslenen sporculara vitamin ve mineral desteğine gerek duyulmamaktadır. Diyetle spesifik eksiklik, spesifik gereksinim ya da hastalık durumlarında sporcunun sağlık durumu, gereksinimleri ve aldığı diyeti değerlendirildikten sonra gerekiyorsa destek yapılmalıdır. Vitamin ve mineral eksikliği olmayan sporculara destek verilmesinin performans üzerine önemli bir katkısı olmamaktadır. Yüksek dozlarda kullanım ile toksite bulguları ortaya çıkabilmekte, ürünün içeriğinde, etikette yazılı olmayan doping unsuru maddeler bulunabilmekte ve sporcunun sağlığı ve spor yaşamı tehlikeye girebilmektedir (Aydoğdu, 2006).

Suda çözünen vitaminlerin fazlası, vücuttan idrarla atılmaktadır. Ancak yağda çözünen vitaminlerin aşırı alımları, iştah kaybı, baş ağrısı, karaciğer hasarı, kemik ağrısı, nörolojik ve böbrek problemleri gibi önemli sağlık problemlerine neden olabilir (Ersoy ve Hasbay, 2000).

3.3.2.2. Protein tozları

Ağırlık sporu yapan sporcuların en çok kullandığı ek besindir. Diyetin ve protein emiliminin yetersiz olduğu durumlarda kas kitlesi ve ağırlık artışında etkilidir. Aşırı ağırlık antrenmanları sırasında bile besinlerle alınan proteinin yeterli olduğu savunulmaktadır (Atasü ve ark., 2004).

Proteinlerin yapı taşı olan amino asitler, vücut organlarının en küçük birimi olan hücrelerin esas yapısını oluşturmaktadır.

Ayrıca proteinler;

- Yıpranan dokuların yenilenmesinde,
- Vücudun dıştan gelen mikroplara karşı savunmasında,
- Hücre içi ve dışı sıvıların osmotik dengesinin sağlanmasında,
- Kırmızı kan hücrelerindeki oksijen taşıyan hemoglobinin yapısında,
- Enzim ve hormonların yapısında,
- Egzersize bağlı kas fibrillerindeki mikro hasarın onarımında,
- Enerji sağlamada görev yapmaktadır.

Yapılan çalışmalarda, fazla protein veya amino asit kullanımının, proteinlerin atım ürünü olan ürenin vücuttan uzaklaştırılması için idrar çıkışını arttırdığı, böylece vücuttan daha fazla sıvı kaybedildiği ve dehidrasyona neden olduğu gösterilmiştir.

Ayrıca fazla protein alımı karaciğer ve böbreklerin daha fazla yorulmasına ve vücuttan kalsiyum atımına da neden olmaktadır (Ersoy ve Hasbay, 2000).

3.3.2.3. L-Karnitin

İki elzem amino asitten (lizin ve metionin) oluşan ve vücutta bulunan bir ögedir. Aerobik gücü ve enerjyi artırıcı etkileri ile vücut yağ kütlesini azaltması nedeniyle ergojeniteye yardımcıdır. İnsan vücudu yeterli miktarlarda karnitin sentezlemektedir. Ayrıca hayvansal kaynaklı besinler de karnitin içermekte ve ek olarak alınmasına gerek yoktur (Ersoy, 2011).

Karnitin yüksek dozlarda kullanıldığında diyareye neden olur. İçerisinde L-karnitin olduğu iddia edilen bazı preparatların D-karnitin içerdiği saptanmıştır. Vücut D-karnitini uygun şekilde kullanamaz ve vücutta L-karnitin kullanımına engel olur. Sonuçta kas zayıflığı gelişir. Aşırı dozda ciddi toksit etkileri vardır (Atasü ve diğerleri, 2004, s.346).

3.3.2.4. Kreatin

Kreatin veya "müthylguanidine-aceticacid" doğal bir bileşimdir. 70 kg ağırlığındaki bir insan vücudunda bulunan toplam kreatin miktarı yaklaşık 120 gram kadardır ve bunun %95'i kaslarda bulunmaktadır. Çok az miktarda beyin, karaciğer, böbrek ve testislerde bulunmaktadır. Kreatin diyetle alımının yanı sıra karaciğer ve pankreasta sentez edilmektedir. (Çağlar, 1998).

Kas içi kreatin fosfat depolarının boşaltmaması için günde yaklaşık 2 gram kreatine gereksinim vardır. Ağızdan 4–5 gün süreyle 20–30 gram kreatin alındığında kas içi serbest kreatin ve kreatin fosfat seviyesinin arttığı ve bunun da sportif performansta ve toparlanmada etkili olduğu bulunmuştur. Günde 30 gramdan daha yüksek ya da 5 günden daha uzun süre kreatin kullanmanın hem sportif performansa yararlı olmadığı hem de zararlı etkilerinin oluşabileceği saptanmıştır (Güner, 2000).

Kreatin'in (serbest ve kreatin-fosfat) iskelet kası enerji metabolizmasının düzenlenmesi, dengelenmesi ve yorgunluk üzerinde önemli etkilerinin olduğu belirtilmiştir (Çağlar, 1998).

3.3.2.5. Glutamin

Glutamin, vücutta en yaygın bulunan aminoasittir ve birçok metabolik fonksiyonda önemli role sahiptir. Glutamin'in yara iyileşmesinde dolaylı bir rolü vardır. Glutamin

ayrıca böbrek tubulus hücresi, lenfositler, fibroblastlar gibi hızlı çoğalan hücrelerin en önemli enerji kaynağıdır. Glutamin dokular arasında nitrojen transferini sağlar ve böbrek amonyumunun en önemli kaynağıdır. Protein sentezini regüle eder ve tüm hücrelerin nükleik asit biyosentezinin en önemli öncü maddesidir. İskelet kasları glutaminin en önemli sentez ve depolama yeridir (Kadioğlu, 2005).

3.3.2.6. Gingseng

Bir bitki kökü olup kronik hastalıklar, stres, menopoz ve hafıza kaybı gibi durumlarda ve cinsel isteği artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Asya'da yüzlerce yıldan beri kullanılmasına karşın, yalnızca birkaç insan çalışması yararlı etkileri olduğunu doğrulamıştır. Uzun süre yüksek doz ginseng alımı kan basıncında tehlikeli değişiklikler, uykusuzluk, huzursuzluk, göğüs ağrısı ve vajinal kanama gibi yan etkiler gösterebilmektedir (Ersoy, 2011).

3.3.2.7. Gliserol

Plazma hacminin artırılması ve egzersizin uzun süre devam ettirilebilmesi için sporculara, oral ya da intravenöz yolla gliserol, dekstran gibi ajanlar verilmektedir. Yapılan çalışmalarda, sporculara rast gele yöntemle gliserol yüklemesi yapılarak sporcuların performansının daha fazla arttığı bildirilmektedir.

Egzersiz sırasında gliserol tatbik edilmesinin kardiyovasküler ve termoregülatör sisteme olumlu bir etki yapabileceği kaydedilerek, ozmotik olarak aktif bir madde olan gliserolün oral olarak verilmesinden sonra vücut suyunun dağılımında önemli etkisinin olduğu, intravasküler aralıktan yavaş olarak uzaklaştırıldığı bildirilmektedir. Ayrıca gliserol uygulamasının plazma ozmolaritesini arttırdığı, idrar hacmini azalttığı ve plazma hacmini artırdığı yönünde bilgilerle birlikte, egzersizden önce verilen gliserolün egzersiz sırasında iç ısının azaltılmasında ve terleme hızının artmasında önemli etkilerinin olduğunu vurgulayan çalışmalara da rastlanmaktadır (Patlar ve Keskin, 2007). Ayrıca su tutulmasının vücut ağırlığını arttırıcı etkisinden dolayı, öncelikle dayanıklılık türü uzun süreli egzersizlerde olumsuz etki edeceğini öneren araştırmacılarda mevcuttur. Ayrıca böyle bir artış göstermeyen veya performansa katkı anlamında karbonhidrat desteği ile de benzer

sonuçların alındığını gösteren çalışmalar mevcut olup, gliserol katkısının etkilerinin daha fazla araştırmaya ihtiyaç gösterdiği belirtilmektedir (Atasve ark., 2004).

3.3.2.8. Arı poleni

Arı polenleri karbonhidrat, yağ, protein, mineral ve vitamin içerir. Sportif ve cinsel performansı artırıcı, enfeksiyon, alerji, kanseri önleyici, yaşamı uzatıcı, sindirimi kolaylaştırıcı etkisi olduğu savunulmaktadır. Ancak arı polenindeki hiçbir kimyasal maddenin tek başına ergojenik olmadığı saptanmıştır. Yapılan çalışmalarda sportif performansa artırıcı etkileri de ispatlanamamıştır. Polenlerin yanı sıra bu maddeler alerjik kişilerde baş ağrısı, bulantı, ishal, karın ağrısı, astım, ürtiker, alerjik çok gibi yan etkilere neden olur (Ergen, 2002).

3.3.2.9. Alkalileştirici ajanlar

Alkalileştirici ajanlar da ergojenik yardımcılardan olabileceği ileri sürülmektedir. Müsabakadan bir kaç gün önce ve sonra, yemekleri takiben alınmaktadır. Yoğun egzersizlerinden sonra laktik asit oluşmaktadır. Alkali edici ajanların PH'ı egzersizlerin başlangıcında yükselttiği ve sporcunun daha yüksek değerlerde laktik asidi tolere edebilir hale geldiği ileri sürülmektedir.

Dayanıklılık sporlarında olumlu etkileri görünse de, organizmada gastro-intestinal rahatsızlıklara yol açabilmektedir (Günay, 1998).

3.3.2.11. Arjinin, lizin ve ornitin

Lizinesansiyelamino asittir ve vücuda besinlerle alınması gerekir. Arjinin ve Ornitin ise esansiyel olmayan amino asitlerden olup vücutta yapılabılırler. Amino asitler proteinlerin doğal yapı taşları olduklarından besinlerde izole halde bulunmazlar. Bu üç amino asit piyasada tek ya da kombine olarak satılmaktadır. Ağız yoluyla kullanılan arjinin, lizin ve ornitininsulin ve büyüme hormonlarının salınımını arttırdığı, bu sayede kas kitlesinin arttığı ve yağ kitlesinin azaldığı, bu etkileri ile de g ve kuvveti arttırdıkları

iddia edilmektedir. Bu gerekçelerle sürat ve kuvvet sporcularının kullanmaları gerektiği yolunda tanıtımlar yapılmaktadır. Ancak yapılan çalışmalarda ağız yoluyla kullanılan arjinin, lizin ve ornitnamino asitlerinin büyüme hormonu ve insülini artırıcı etkilerinin olmadığı saptanmıştır. Yüksek dozlarda kullanıldığında diğer amino asitlerin emilimi önlenir ve diyare gibi sindirim sistemi yan etkileri oluşum riski artar (Atasü ve ark., 2004).

3.3.3. Fizyolojik yardımcıları

Fizyolojik ajanların kullanım amacı, egzersiz sırasında vücudun fizyolojik cevabını arttırmaktır. Bu ajanlar, bedende normalde artan performansın biraz daha artmasını sağlar. Bunu sebebi; eğer bir maddenin doğal seviyeleri performans için faydalıysa, daha yüksek seviyeleri, daha iyi olmalıdır. Fakat her fizyolojik ajan performansı arttırmaz, ayrıca da hangi seviyede olursa olsun güvenli değildir (Drews, 2000).

Alkali tuzlar, fosfat tuzları, kreatin, karnitin, oksijen kullanılması ve kan dopingi, gibi uygulamalar fizyolojik yardımcılarıdır. Alkali tuzlar, glikojen laktik asit enerji sisteminde oluşan laktik asidi nötralize etmek amacıyla kullanılan sodyum bikarbonat gibi maddelerdir. Fosfat tuzları ve kreatin, kreatin fosfat ve ATP oluşumuna yardımcı olduğu iddia edilen maddelerdir. Oksijen ise karşılaşma öncesi, karşılaşma sırasında ve toparlanma periyodu sırasında olmak üzere üç şekilde kullanılmaktadır ve bu uygulamayla kanda oksijen taşınmasını artırmak amaçlanmaktadır. Kanda oksijen taşınmasını artırmayı amaçlayan bir başka uygulama ise kan dopingidir. Bir başka bireyden alınan kanın veya sporcunun kendi kanının sportif performansı arttırması amacıyla verilmesi kan dopingi olarak adlandırılır. Uluslararası Olimpiyat Komitesi tarafından yasaklanmış bir uygulamadır (Ergen ve ark., 2002).

3.3.4. Farmakolojik yardımcıları

Performansı arttırmak amacıyla farmakolojik yardımcıların kullanılması dopinge neden olmaktadır (Günay ve Cicioğlu, 2001). Kullanımı Uluslararası Olimpiyat Komitesi (U.O.K) tarafından yasaklanan ilaçlar bu grupta yer alır. U.O.K Sağlık Komisyonunun düzenli aralıklarla yayınladığı yasaklı maddeler listesinde Uyarıcılar, idrar Söktürücüler, Narkotik Analjezikler, Anabolik Ajanlar, Peptid Hormon ve Analogları ve Maskeleyici

Ajanlar olmak üzere 6 ana grup bulunmaktadır. Kısıtlı kullanımı olan Alkol, Kannabinoidler ve Beta Bloke Edicilerin bazı spor dallarında kullanımına, Lokal Anestetik ve Kortikosteroidlerin ise lokal uygulamalar dışındaki kullanımlarına sınırlama getirilmiştir (Ergen ve ark., 2002).

4.YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, araştırmada kullanılan veri toplama araçları, verilerin toplanması için izlenen yol ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler açıklanmıştır.

4.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma, genel tarama modelinde bir araştırmadır. Tarama modelleri, geçmişte ya da şu anda olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir. Bu modellerde esas amaç, var olan durumu olduğu gibi betimleyebilmektir. Tarama modelleri araştırmaya konu olan olay birey veya nesneyi kendi koşulları içinde herhangi bir değiştirme ya da etkileme yapmaksızın olduğu gibi betimlemeyi amaçlar (Karasar, 1999).

Tarama modelleri, genel tarama modelleri ve örnek olay tarama modelleri olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan meydana gelen bir evrende, o evren hakkında genel bir yargıya varmak amacıyla evrenin tümü veya evrenden alınacak bir örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Bu araştırmada, Türkiye evreninden alınan bir örneklem üzerinde yapılan bir tarama ile Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıklarını ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarını belirlenmeye çalışılmış, bu tutumların çeşitli değişkenlere göre (stil, kategori, spor yaşı, eğitim durumu vs.) farklılaşıp farklılaşmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye Güreş Federasyonunun faaliyet programı kapsamında yer alan Türkiye şampiyonalarında ilk 10 dereceye giren ve milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçiler oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini FILA'nın 2014 yılı faaliyet programında yer alan Yıldızlar, Gençler ve Büyükler Dünya Şampiyonaları öncesindeki hazırlık kamplarında yer alan güreşçiler oluşturmaktadır (Bkz. Çizelge 4.3).

Çizelge 4.3. Güreşçilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Stil	N	%	Milli Takım	N	%
Serbest	95	52,8	Milli	110	61,1
Greko-romen	85	47,2	Milli Değil	70	38,9
Toplam	180	100,0	Toplam	180	100,0
Kategori	N	%	Eğitim	N	%
Yıldız	67	37,2	Orta	6	3,3
Genç	63	35,0	Lise	63	72,8
Büyük	50	27,8	Üniversite	50	23,9
Toplam	180	100,0	Toplam	180	100,0
Gelir Düzeyi	N	%	Spor Yaşı	N	%
Düşük	22	12,2	1-3 Yıl	10	5,6
Orta	146	81,1	4-6 Yıl	82	45,6
Yüksek	12	6,7	7-9 Yıl	34	18,9
Toplam	180	100,0	9 yıl Üstü	54	30,0
			Toplam	180	100,0

Örneklem grubundaki güreşçilerin; %52,8'si serbest stilde, %47,2'si Greko-Romen stilde, yaş kategorisine göre %37,2'si yıldız, 35,0'ı genç, %27,8'i büyük güreşçilerden oluşmaktadır.

Güreşçilerin öğrenim düzeylerine bakıldığında; %3,3'ü ortaokul, %72,8'i lise %23,9'u üniversite mezunu oldukları görülmüştür.

Güreşçilerin spor yaşına değişkenine göre; %5,6'sı 1-3 yıl, %45,6'sı 4-6 Yıl, %18,9'u 7-9 Yıl %30,0'ı 9 yıl ve üzeri güreş sporuyla uğraştıkları görülmüştür.

Güreşçiler gelir düzeylerini kendi açısından değerlendirmelerine göre %12,2'si düşük, %81,1'i orta, %6,7'si yüksek olarak belirtmişlerdir.

Milli takımda görev alma değişkenine göre %61,1'i milli olduğu, %38,92'unun milli olmadığı tespit edilmiştir.

4.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada belirlenen amaçlara ulaşabilmek için gerekli olan veriler,

- Araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu,
- Milli takım gelişim kamplarına katılan güreşçilerin beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma durumlarını belirlemek için Göktaş (2010) tarafından geliştirilen “beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma anketi” kullanılarak toplanmıştır.

4.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizi aşamasında, araştırmanın amaçlarına uygun olarak aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir.

- Araştırma grubunu oluşturan sporcuların kişisel özelliklerini betimleyici frekans ve yüzde dağılımları çıkarılmıştır.
- Araştırma grubunu oluşturan sporcuların beslenme alışkanlıkları ve BDÜ ile ilgili karşılaştırmalarda “T-testi, Ki Kare testi” uygulanmış ve elde edilen veriler bilgisayarda analiz edilmiş, manidarlığı $p < 0,05$, $p < 0,01$ düzeyinde sınanmış ve sonuçlar araştırmanın amaçlarına uygun olarak tablolar halinde sunulmuştur.

5. BULGULAR

Çizelge 5.4. Güreşçilerin Kategorilerine Göre Beslenme Dikkat Etme Durumlarının Dağılımı

Beslenme Dikkat	Yıldız		Genç		Büyük		Genel Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Eden	59	88,1	56	88,9	44	88,0	159	88,3
Etmeyen	8	11,9	7	11,1	6	12,0	21	11,7
Toplam	67	100,0	63	100,0	50	100,0	180	100,0

Kategorilerine göre bakıldığında; Yıldız güreşçilerin %88,1'i, Genç güreşçilerin %88,9'u, Büyük güreşçilerin %88,0'ı beslenmelerine dikkat ettikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 5.5. Güreşçilerin Stillere Göre Beslenmeye Dikkat Etme Durumu Ki Kare Testi Sonuçları

Beslenme Dikkat	Serbest		Greko-Romen		Genel Toplam		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%		
Eden	82	86,3	77	90,6	159	88,3	0,795	0,373
Etmeyen	13	13,7	8	9,4	21	11,7		
Toplam	95	100,0	85	100,0	180	100,0		

Araştırma grubumuzdaki güreşçilerin stillerine göre beslenmelerine dikkat etme durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($\chi^2=0,795$ $p<0,05$). Güreşçilerin beslenmelerine dikkat etme durumlarına bakıldığında, %88,3'ü beslenmelerine dikkat ettikleri, %11,7'si beslenmelerine dikkat etmedikleri tespit edilmiştir.

Çizelge 5.6. Güreşçilerin Beslenme İle Başarı Arasındaki İlişki Durumu Hakkındaki Görüşlerinin Dağılımı

İlişki durumu	Serbest		Greko-Romen		Genel Toplam	
	N	%	N	%	N	%
İlişki Yoktur	13	13,7	11	12,9	24	13,3
Çok Yakından İlişkilidir	68	71,6	62	72,9	130	72,2
Fikrim Yok	14	14,7	12	14,1	26	14,4
Toplam	95	100,0	85	100,0	180	100,0

Güreşçilerin Beslenme ile başarı arasındaki ilişkiyi değerlendirmesi açısından; %13,3'ü ilişkinin olmadığını, %72,2'si çok yakından ilişkili olduğunu, %14,4'ünde beslenme ve başarı arasındaki ilişki hakkında fikrinin olmadıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 5.7. Güreşçilerin Öğün Atlama Durumu, Atlanan Öğün ve Öğün Atlama Nedenlerinin Dağılımları

Öğün atlama	N	%	Öğün Atlama Nedeni	N	%
Atlıyor	41	22,8	Zaman Yetersizliği	10	24,4
Atlamıyor	139	77,2	İştahsızlık	13	31,7
Atlanan Öğün	N	%	Geç Kalma	9	22,0
Kahvaltı	19	46,3	Zayıflama İsteği	5	12,2
Öğle Yemeği	17	41,5	Alışkanlığının Olmaması	3	7,3
Akşam Yemeği	5	12,2	Ekonomik Nedenler	1	2,4
Toplam	41	100,0	Toplam	51	100,0

Örneklem grubundaki sporcuların %77,2'sinin öğün atlamadığı, %22,8'inin ise öğün atladığı görülmektedir.

Öğün atlayan güreşçilerin genellikle %46,3'ü sabah kahvaltısını, %41,5'i öğle yemeğini, %12,2'si akşam yemeğini atladıklarını ifade etmişlerdir.

Öğün atlayan sporcuların %24,4'ü zaman yetersizliği, %31,7'si iştahsızlık, %22,0'ı geç kalma, %12,2'si zayıflama isteği, %7,3'ü alışkanlığının olmaması, %2,4'ü ise ekonomik nedenlerden dolayı öğün atladıklarını ifade etmektedirler..

Çizelge 5.8. Güreşçilerin Kategorilerine Göre Öğün Atlama Durumlarının Dağılımı

Öğün Atlama	Yıldız		Genç		Büyük		Genel Toplam	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Atlayan	10	14,9	11	17,5	20	40,0	41	22,8
Atlamayan	57	85,1	52	82,5	30	60,0	139	77,2
Toplam	67	100,0	63	100,0	50	100,0	180	100,0

Kategorileri açısından bakıldığında; Yıldız güreşçilerin %14,9'u, Genç güreşçilerin %17,5'i, Büyükler kategorisindeki güreşçilerinde %40,0'ı öğün atladığı görülmektedir.

Çizelge 5.9. Güreşçilerin Stillerine Göre Öğün Atlama Durumlarının Ki Kare Testi Sonuçları

Öğün Atlama	Serbest		Greko-Romen		Genel Toplam		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%		
Atlayan	22	23,2	19	22,4	41	22,8	0,017	0,898
Atlamayan	73	76,8	66	77,6	139	77,2		
Toplam	95	100,0	85	100,0	190	100,0		

Öğün atlama durumlarına göre stil arasında anlamlı bir ilişki istatistiksel açıdan bulunamamıştır ($\chi^2=0,017$ $p<0,05$). Örneklem grubumuzdaki serbest stildeki Güreşçilerin %23,2'si, grekoromen stildekilerinde %22,4'ü öğün atlamaktadırlar.

Çizelge 5.10. Güreşçilerin Beslenme Dikkat Etme Durumu ile Öğün Atlama Durumunun Ki-Kare Testi Sonuçları

Beslenme Dikkat	Öğün Atlama				Toplam		χ^2	p
	Atlayan		Atlamayan		N	%		
	N	%	N	%				
Dikkat Eden	26	16,4	133	83,6	159	100,0	31,990	0,000*
Dikkat Etmeyen	15	71,4	6	28,6	21	100,0		
Toplam	41	22,8	139	77,2	180	100,0		

* $p<0,01$

Araştırmaya katılan Güreşçilerin beslenmelerine dikkat etme değişkenine göre, öğün atlama durumları arasında istatistiksel açıdan %99,99 güven aralığında anlamlı bir farklılık vardır ($\chi^2=31,990$, $p<0,01$).

Beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %83,6'sı öğün atlamadığı, %16,4'ünün de öğün atladığı, beslenmelerine dikkat etmeyen güreşçilerin ise %28,6'sı öğün atlamadığı, %71,4'ü ise öğün atladığı tespit edilmiştir.

Çizelge 5.11. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Yedikleri Öğünlerin Tüketilme Zamanı Dağılımı

Müسابaka veya Antrenman Öncesi			Müسابaka veya Antrenman Sonrası		
Öğün Zamanı	N	%	Öğün Zamanı	N	%
1-2 Saat	42	23,3	0-1 saat	130	72,2
3-4 Saat	137	76,1	2-3 saat	50	27,7
Dikkat Etmem	1	0,6	Dikkat etmem	0	0,0
Toplam	180	100,0	Toplam	180	100,0

Çalışmaya katılan Güreşçilerin %76,1'i antrenman veya müsabaka öncesi öğünlerinin en erken 3-4 saat öncesinde tüketmektedirler. Güreşçilerin %72,2'si antrenman veya müsabaka sonrası öğünlerini hemen tüketmektedirler.

Çizelge 5.12. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Tüketilen Besin Türlerine Göre Dağılımı

Müسابaka veya Antrenman Öncesi Yemek Türü			Müسابaka veya Antrenman Sonrası Yemek Türü		
Besin Türü	n	%	Besin Türü	n	%
Karbonhidrat Zengini	76	42,2	Karbonhidrat Zengini	55	30,6
Protein zengini	32	17,8	Protein zengini	39	21,7
Vitamin Zengini	23	12,8	Vitamin Zengini	13	7,2
Yağ zengini	7	3,9	Yağ zengini	7	3,9
Dikkat Etmem	42	23,3	Dikkat Etmem	66	36,7
Toplam	180	100,0	Toplam	180	100,0

Güreşçilerin %42,2'si Müsabaka veya Antrenman Öncesi karbonhidrat zengini, %17,8'i protein zengini besinler tüketmekte, %23,3'ü tükettikleri besine dikkat etmemektedirler. Güreşçilerin %36,7'si Müsabaka veya Antrenman sonrası tükettikleri besine dikkat etmemekte, %30,6'sı karbonhidrat zengini, %21,72'si protein zengini besinler tüketmektedir.

Çizelge 5.13. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman öncesi Tüketilen Besin Türlerinin kategorilerine Göre Dağılımı ve ki kare sonuçları

Yemek Türü	Yıldız		Genç		Büyük		Genel Toplam		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Karbonhidrat Zengini	19	25,0	28	36,8	29	38,2	76	42,2	20,241	0,009*
Protein zengini	12	37,5	16	25,4	4	12,5	32	17,8		
Vitamin Zengini	9	39,1	9	39,1	5	21,7	23	12,8		
Yağ zengini	5	71,4	0	0,0	2	28,6	7	3,9		
Dikkat Etmem	22	52,4	10	23,8	10	23,8	42	23,3		
Toplam	67	37,2	63	35,0	50	27,8	180	100,0		

*p<0,05

Güreşçilerin antrenman veya müsabaka öncesi tükettikleri besin türleri açısından kategoriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=20,241$, p<0,05). Karbonhidrat ağırlıklı besin tüketenlerin; %25,0'ı yıldız, %36,8'i genç ve %38,2'si büyük güreşçilerden oluşmaktadır. Protein ağırlıklı besin tüketenlerin; %37,5'i yıldız, %25,4'ü genç ve %12,5'i ise büyük güreşçilerden oluşmaktadır. Müsabaka öncesi tükettikleri besin türüne dikkat etmeyenlerin büyük bir çoğunluğu ise yıldız (%52,4) güreşçilerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.14. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Sonrası Tüketilen Besin Türlerinin Kategorilerine Göre Dağılımı ve Ki Kare Sonuçları

Yemek Türü	Yıldız		Genç		Büyük		Genel Toplam		χ^2	p
	N	%	N	%	N	%	N	%		
Karbonhidrat Zengini	15	27,3	29	52,7	11	20,0	55	30,6	21,267	0,006*
Protein zengini	13	33,3	9	23,1	17	43,6	39	21,7		
Vitamin Zengini	3	23,1	7	53,8	3	23,1	13	7,2		
Yağ zengini	3	42,9	1	14,3	3	42,9	7	3,9		
Dikkat Etmem	33	50,0	17	25,8	16	24,2	66	36,7		
Toplam	67	37,2	63	35,0	50	27,8	180	100,0		

*p<0,05

İstatiksel olarak, güreşçilerin antrenman veya müsabaka sonrası tükettikleri besin türleri açısından kategoriler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=21,267$, p<0,05). Müsabaka sonrası karbonhidrat ağırlıklı besin tüketenlerin; %27,3'ü yıldız, %52,7'si genç ve %20,0'ı büyük güreşçilerden oluşmaktadır. Protein ağırlıklı besin tüketenlerin; %33,3'ü yıldız, %23,1'i genç ve %43,6'sı ise büyük güreşçilerden oluşmaktadır. Müsabaka sonrası tükettikleri besin türüne dikkat etmeyenlerin büyük bir çoğunluğu ise yıldız (%50,0) güreşçilerden oluşmaktadır.

Çizelge 5.15. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Tükettikleri Sıvı Miktarı

Müسابaka veya Antrenman Öncesi Sıvı			Müسابaka veya Antrenman Sonrası sıvı		
Sıvı Miktarı	N	%	Sıvı Miktarı	N	%
0 ml-500 ml	114	63,3	0 ml-500 ml	91	50,6
500 ml-1000 ml	46	25,6	500 ml-1000 ml	51	28,3
1000 ml ve üzeri	20	11,1	1000 ml ve üzeri	38	21,1
Toplam	180	100,0	Toplam	180	100,0

Müسابaka veya antrenman öncesi; %63,3'ü 0 ml-500 ml, %25,6'ı 500 ml-1000 ml, %11,1'i 1000 ml ve üzeri sıvı tüketmektedirler.

Müسابaka veya antrenman sonrası; %50,6'ısı 0 ml-500 ml, %28,3'ü 500 ml-1000 ml, %21,1'i 1000 ml ve üzeri sıvı tüketmektedirler.

Çizelge 5.16. Güreşçilerin Beslenme Dikkat Etme Durumları İle Sıvı Alımına Dikkat Etme Durumları Açısından Ki-Kare Testi Sonuçları

Beslenme Dikkat	Sıvı Alımına Dikkat Etme				Toplam		χ^2	p
	Dikkat Eden		Dikkat Etmeyen		N	%		
	N	%	N	%				
Dikkat Eden	102	64,2	57	35,8	159	100,0	0,392	0,531
Dikkat Etmeyen	12	57,1	9	42,9	21	100,0		
Toplam	114	63,3	66	36,7	180	100,0		

Beslenme dikkat etme ile sıvı alımına dikkat etme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %64,2'si sıvı alımına dikkat etmekte, %35,8'i ise dikkat etmemektedir.

Çizelge 5.17. Güreşçilerin Müsabaka veya Antrenman Öncesi-Sonrası Sıvı Tüketimine Dikkat Etme Durumları Açısından Bağımsız t Örneklem Testi Sonuçları

Sıvı Dikkat Etme	N	%	ss	t	p
Dikkat Eden	114	63,3	0,48324	37,943	0,000*
Dikkat Etmeyen	66	36,7			
Toplam	180	100,0			

*p<0,01

Güreşçilerin %63,3'ü sıvı alımına dikkat ettiklerini, %36,7'isi dikkat etmediklerini belirtmişlerdir. Dikkat edenlerle etmeyenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (t=37,943, p<0,01).

Çizelge 5.18. Güreşçilerin Beslenme Destek Ürünü Kullanma İle İlgili Değişkenlere Göre Dağılımı

BDÜ Kullanım Durumu			BDÜ Kim Tarafından Önerildi		
	N	%		N	%
Kullanıyor	47	26,1	Antrenör	6	12,8
Kullanmıyor	133	73,9	Kondisyoner	19	40,4
BDÜ Ürünü Kullanma Amacı			Kendi İradem	22	46,8
Kas Geliştirme	9	19,1	BDÜ Kullanma Süresi		
Performans Geliştirme	34	72,3	0-6 Ay Arası	15	31,9
Diğer Neden	4	8,5	6 Ay-1 Yıl Arası	10	21,3
BDÜ Kullanma Dönemi			1-2 Yıl Arası	5	10,6
Pasif Dönem	5	10,6	2 Yıl Ve Üzeri	17	36,2
Antrenman Dönemi	35	74,5	BDÜ Yıllık Harcanan Para Miktarı		
Müsabaka Dönemi	7	14,9	0-500 TL Arası	31	66,0
BDÜ Ürünü Katkı Durumu			500-1000 TL Arası	9	19,1
Katkısı Oldu	39	83,0	1000 TL ve Üzeri	7	14,9
Katkısı Olmadı	1	2,1	BDÜ Alındığı Yer		
Bilmiyorum	7	14,9	Mağaza	17	36,2
BDÜ Zarar Görme			İnternet	5	10,6
Zararı Oldu	2	4,3	Şahıs	22	46,8
Zararı Olmadı	31	66,0	Diğer	3	6,4
Bilmiyorum	14	29,8			

Çalışmaya katılan güreşçilerin %26,1'i beslenme destek ürünü kullanmakta, %73,9'u kullanmamaktadır.

Beslenme destek ürünü kullanan sporcuların %12,8'i antrenör, %40,4'ü kondisyoner tarafından önerilmesi sonucu %46,8'ise kendi isteğiyle ürünleri kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %19,1'i kas geliştirmek, %72,3'ü performans geliştirmek, %8,5'i ise diğer nedenlerden dolayı kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanım süresine bakıldığında; %31,9'u 0-6 ay arası, %21,3'ü 6ay-1yıl arası, %10,6'ısı 1-2yıl arası, %36,2'si 2yıl ve üzeri kullandıklarını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü kullanım dönemi olarak %10,6'sı pasif dönem, %74,5'i antrenman dönemi, %14,9'u ise müsabaka döneminde kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %83,0'ı katkısı olduğunu, %2,1'i katkısı olmadığını, %14,9'u ise katkısı hakkında fikirleri olmadığını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü güreşçilerin %4,3'ü zararı olduğunu, %66,0'ı zararı olmadığını, %29,8'ise zararı hakkında fikirleri olmadığını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %66,0'ı 0-500TL arası, %19,1'i 500-1000TL arası, %14,9'u ise 1000TL ve üzeri bir yıl içerisinde bu ürünlere para harcamaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan sporcuların %36,2'si bu ürünleri mağazalardan, %46,8'i şahıslardan (Masör, kondisyoner vb.) sağlamaktadır.

Çizelge 5.19. Beslenme Destek Ürünü Kullanan Güreşçilerin Demografik Değişkenlere Göre Dağılımı

Stil	N	%	Milli Takım	N	%
Serbest	18	38,3	Milli	30	63,8
Greko-Romen	29	61,7	Milli değil	17	36,2
Eğitim	N	%	Gelir Düzeyi	N	%
Orta	2	4,3	Düşük	2	4,3
Lise	24	51,1	Orta	42	89,4
Üniversite	21	44,7	Yüksek	3	6,4
Spor Yaşı	N	%	Kategori	N	%
1-3 Yıl	1	2,1	Yıldız	8	17,0
4-6 yıl	16	34,0	Genç	15	31,9
7-9 Yıl	8	17,0	Büyük	24	51,1
9 üzeri	22	46,8			

Örnekleme grubundaki beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %38,3'ü serbest, %61,7'si grekoromen stildeki güreşçilerden oluşmaktadır. Kategorileri açısından bakıldığında %17,0'ı yıldız, %31,9'u genç ve %51,1'i büyük güreşçilerdir. Eğitim düzeylerine göre %4,3'ü ilköğretim, %51,1'i lise ve %44,7'si üniversite mezunudur. Spor yaşlarına göre %2,1'i 1-3 yıl, %34,0'ı 4-6 yıl, %17,0'ı 7-9 yıl ve %46,8'i 9 yıl üzeri spor yaşına sahiptirler. BDÜ kullananların %63,8'i milli ve %36,2'si milli değildir.

Çizelge 5.20. Beslenme Destek Ürünü Kullanan Güreşçilerin Beslenme Alışkanlıkları İle İlgili Değişkenlere Göre Dağılımı

Beslenme Dikkat Etme	N	%	Sıvı Alımına Dikkat Etme	N	%
Dikkat Eden	40	85,1	Dikkat Eden	33	70,2
Dikkat Etmeyen	7	14,9	Dikkat Etmeyen	14	29,8
Beslenme Başarı İlişkisi	N	%	Müsabaka öncesi Yemek Türü		
İlişki Yoktur	4	8,5	Karbonhidrat Zengini	24	51,1
Çok Yakından İlişkilidir	37	78,7	Protein zengini	10	21,3
Fikrim Yok	6	12,8	Vitamin Zengini	4	8,5
Müsabaka Sonrası Yemek Türü			Yağ zengini	2	4,3
Karbonhidrat Zengini	13	27,7	Dikkat Etmem	7	14,9
Protein Zengini	16	34,0	Öğün Atlama		
Vitamin Zengini	3	6,4	Atlıyor	14	29,8
Dikkat Etmem	15	31,9	Atlamıyor	33	70,2

BDÜ kullanan güreşçilerin %85,1 beslenmelerine dikkat etmekte, %14,9'u beslenmelerine dikkat etmemektedir ayrıca %29,8'i öğün atlamakta ve %70,2'si öğün atlamamaktadır, %70,2'si sıvı alımına dikkat etmekte bu nedenlerle birlikte %78,7'si beslenmeyle başarılı olmanın çok yakından ilişkili olduğunu düşünmektedir. BDÜ kullanan güreşçilerin %51,1'i yarışma veya antrenman öncesi CHO zengini ve de yarışma veya antrenman sonrası ise %27,7'si CHO zengini, %34,0'ı protein zengini yiyecekler tüketmektedir.

Çizelge 5.21. BDÜ Kullanan Güreşçilerin Stile, Milli Olma, Beslenmeye Dikkat Etme, Sıvı Alımına Dikkat Etme ve Öğün Atlama Durumlarına Göre Bağımsız t Örneklem Testi Sonuçları

Değişken		%	N	t	p
Stil	Serbest	38,3	18	22,561	0,000*
	Greko-Romen	61,7	29		
Milli Olma	Milli	63,8	30	19,221	0,000*
	Milli Değil	36,2	17		
Beslenme Dikkat Etme	Dikkat Eden	85,1	40	21,887	0,000*
	Dikkat Etmeyen	14,9	7		
Öğün Atlama	Atlıyor	29,8	14	25,243	0,000*
	Atlamıyor	70,2	33		
Sıvı Alımına Dikkat Etme	Dikkat Eden	70,2	33	19,248	0,000*
	Dikkat Etmeyen	29,8	14		

P<0,01

Araştırmaya katılan BDÜ kullanana güreşçilerin stil (t=22,561), milli olma (t=19,221), beslenmeye dikkat etme (t=21,887) ve öğün atlama (t=25,243) açısına göre kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,01).

Çizelge 5.22. Güreşçilerin Stilleri İle BDÜ Kullanma Durumlarının Ki-Kare Testi sonuçları

Stil	Beslenme destek ürünü kullanma						χ^2	p
	Destek Kullanan		Destek Kullanmayan		Toplam			
	N	%	N	%	N	%		
Serbest	18	18,9	77	81,1	95	100,0	5,351	0,021
Greko-Romen	29	34,1	56	65,9	85	100,0		
Toplam	47	26,1	133	73,9	180	100,0		

p<0,05

Serbest güreşçilerin %18,9'u, greko-romen güreşçilerin 34,1'i BDÜ kullanmakta, serbest güreşçilerin %81,1'i, greko-romen güreşçilerin %65,9'u kullanmadığı tespit edilmiştir. Stillere göre beslenme destek ürünü kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2=5,351$, p<0,05).

Çizelge 5.23. Güreşçilerin Beslenme Dikkat Etme Durumları İle BDÜ Kullanma Durumlarının Ki-Kare Testi sonuçları

Beslenme Dikkat	Destek kullanma				Toplam		χ^2	p
	Destek Kullanan		Destek Kullanmayan		N	%		
	N	%	N	%				
Dikkat Eden	40	25,2	119	74,8	159	100,0	0,643	0,423
Dikkat Etmeyen	7	33,3	14	66,7	21	100,0		
Toplam	47	26,1	133	73,9	180	100,0		

Beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %25,2'si, dikkat etmeyenlerin %33,3'ü BDÜ kullanmakta, beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %74,8'i, dikkat etmeyenlerin %66,7'si ise BDÜ kullanmadığını belirtmişlerdir.

Güreşçilerin beslenmelerine dikkat etme durumları ile besin destek ürünlerini kullanma durumları arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmektedir ($\chi^2 = 0,643$, $p < 0,05$).

6. TARTIŞMA ve SONUÇ

6.1. Beslenme Alışkanlıkları

Çalışmaya katılan sporcuların %88,3 beslenmelerine dikkat etmekte %11,7'si dikkat etmemektedirler (Bkz. Çizelge 5.4). Beslenmelerine dikkat etme durumuna göre stiller arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Bkz. Çizelge 5.5). Sporcular %72,2'si beslenmeyle başarılı olmanın çok yakından ilişkili olduğunu düşünmektedir (Bkz. Çizelge 5.6).

Güreşçilerin %77,2'sinin öğün atlamadığı, %22,8'inin öğün atladığı, öğün atlayan sporcuların %46,3'ü kahvaltı öğünü, %41,5'i öğle öğününü atlamaktadırlar. Öğün atlama nedeni olarak %31,7'si iştahsızlık, %24,4'ü zaman yetersizliği, %22,0'ı geç kalmayı seçmişlerdir (Bkz. Çizelge 5.7).

Yıldız güreşçilerin %14,9'u, gençlerin %17,5'i, büyük güreşçilerin %40,0'ı öğün atlamaktadır, güreşçilerin kategorileri büyüdükçe öğün atlama da artmaktadır (Bkz. Çizelge 5.8).

Çalışmaya katılan serbest güreşçilerin %22,2'si, grekoromen stildeki güreşçilerin ise %22,4'ü öğün atlamakta ve stiller açısından öğün atlama durumu paralellik göstermektedir (Bkz. Çizelge 5.9).

Beslenme dikkat etme durumu ile öğün atlama durumu arasındaki ilişki ki kare testi ile incelenmiş ve $p < 0,01$ bulunarak ilişki istatistiksel olarak anlamlı sayılmıştır (Bkz. Çizelge 5.10).

Sporcuların performansını etkileyen temel faktörlerin başında; genetik yapı, uygun antrenman programı ve beslenme gelmektedir. Beslenme, sağlığın temel koşulu ve belirleyicidir. Son zamanlarda spor beslenmesine olan ilginin hızla artması, beslenmenin performansı geliştirdiği gerçeği ile ilişkilendirilebilir (Lawrence ve Kirby, 2002.)

Sporda, sağlıklı olmak, sakatlanmaları önlemek ve performansı artırmak gibi üç hedef bulunmaktadır. Bu üç hedef müsabaka ve/veya antrenman öncesi, sırası ve sonrasında doğru beslenme stratejileri ile yakından ilişkilidir (FIFA, 2006). Sporcunun besin ögesi depoları, spor performansını artırıcı ya da azaltıcı rol oynayabilmektedir (Hawley et all, 2006).

Alpar'ın (2011) vücut geliştirme sporcuları ile yaptığı çalışmaya katılan bireylerin tamamının öğün atlamadan sabah, öğle ve akşam üç ana öğün yemek yediği, %70'inin kuşluk vakti %72'sinin de ikindi vakti ara öğün tükettiği görülmüştür. Besin takviyesi kullanan bireylerin %72'sinin, kullanmayan bireylerin ise %64'ünün kuşluk vakti ara öğün tükettikleri, yine besin takviyesi kullanan bireylerin %75'inin kullanmayan bireylerin ise %64'ünün ikindi vakti ara öğün tükettiği görülmüştür.

Göktaş'ın (2010) aktif milli sporcularla yaptığı çalışmada sporcuların %88,9 öğün atlamadığı ve %11,1'inin öğün atladığı, atlanan öğün olarak %72,3'ü kahvaltılı öğünü olduğu bulguları bizim çalışmamız ile paralellik göstermektedir. Öğün atlama nedeni olarak %51,0'ı zaman yetersizliği nedeni olması bizim çalışmamız bulgularıyla ters düşmüştür.

Düzenli ve dengeli beslenme, sporcu için birçok yönden önemlidir. Performansın artırılması, ağırlık kaybı ve aşırı ağırlık alımının önüne geçilmesi, vücuttaki elektrolit kayıplarının verdiği rahatsızlıkların önlenmesi, sindirim sisteminin düzenli çalışması, toparlanma sürecinde enerji kaynaklarının yenilenmesi gibi, sporcuyla direkt veya dolaylı yönden etkileyen birçok durum dengeli beslenme ile sağlanabilmektedir (Süel ve ark. 2006).

Sporcularda spor yapmayan bireyler gibi sağlık beslenme ve düzenli plazma glikoz döngüsü için en az 3 ana ve 2 ara öğün tüketmelidir (Maughan, 2002). Sporcular antrenman veya müsabaka öncesi en geç 3-4 saat öncesinde ana yemeklerini yemiş olmalıdır. Antrenman veya müsabaka sonrasında ise, öğün hemen tüketilmelidir (Ersoy, 2004).

Araştırmaya katılan güreşçilerin %76,1'i antrenman veya müsabaka öncesi öğünlerini en erken 3-4 saat öncesinde, %23,3'ü 1-2 saat öncesinde tüketmektedirler. Antrenman veya müsabaka sonrası %72,2'si öğünlerini hemen, %27,7'si 2-3 saat sonra tüketmektedirler (Bkz. Çizelge 5.11).

Sporcular antrenmana veya müsabaka öncesi en geç, antrenmandan önce 3-4 saat öncesinden ana yemeklerini yemiş olmalıdır. Antrenman veya müsabaka sonrasında ise, öğün hemen tüketilmelidir (Ersoy 2004). Sindirim kanalında fazla besin varken, kaslara giden kan azalacağından kas performansı düşer. Bu nedenle yemekten belli bir süre sonra aktivite önerilmektedir. Yemekten sonra rastlanan verimi düşük devre kişi ve yenen besine

göre değişmektedir. Genel olarak öneri yemekten 3 saat sonra fiziksel aktivite yapmaktır (Ersoy, 2007).

Göktaş'ın (2010) çalışmasında sporcuların %54,1'i antrenman öncesi öğünlerini en erken 2 saat öncesinde tüketmekte, %88,4'ü ise antrenman veya müsabaka sonrası hemen öğün tüketmektedir. Bu bulgular da bizim çalışmamızdaki bulguları desteklemektedir.

Güreşçilerin; %42,2'si müsabaka veya antrenman öncesi karbonhidrat zengini, %17,8'i protein zengini besinler tüketmekte, %23,3'ü tükettikleri besine dikkat etmemektedirler. Güreşçilerin; %36,7'si müsabaka veya antrenman sonrası tükettikleri besine dikkat etmemekte, %30,6'sı karbonhidrat zengini, %21,72'si protein zengini besinler tüketmektedir (Bkz. Çizelge 5.12).

Güreşçilerin antrenman veya müsabaka öncesi tükettikleri besin türleri açısından kategorileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=20,241$, $p<0,05$). Müsabaka öncesi tükettikleri besin türüne dikkat etmeyenlerin büyük bir çoğunluğu ise yıldız (%52,4) güreşçilerden oluşmaktadır (Bkz. Çizelge 5.13).

İstatistiksel olarak, güreşçilerin antrenman veya müsabaka sonrası tükettikleri besin türleri açısından kategorileri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($\chi^2=21,267$, $p<0,05$). Müsabaka sonrası tükettikleri besin türüne dikkat etmeyenlerin büyük bir çoğunluğu ise yıldız (%50,0) güreşçilerden oluşmaktadır (Bkz. Çizelge 5.14).

Spor yapan bir insan yeterli enerji alımına ihtiyaç duyar. Tek yönlü bir beslenme her zaman performansın düşmesine ve uzun bir süre sonra fiziksel zararlara yol açar. Fakat bazen, antrenman planına ve bazı spor türlerine bağlı olarak belirli besin öğelerini fazla miktarda almak yararlı olabilir (Baron, 2002).

Göktaş'ın (2010) çalışmasında sporcuların müsabaka veya antrenman öncesi %89,9'u ve sonrasında ise %77,8'i karbonhidrat zengini yiyecekler tüketerek bizim çalışmamıza katılan sporculardan daha bilinçli bir şekilde diyet uygulamaktadırlar.

Sporcunun diyeti, yaşamsal faaliyetleri ve antrenman için harcadığı enerji, protein, vitamin ve mineralleri tam olarak karşılamalıdır. Antrenmanın derecesi ağırlaştıkça ve süresi uzadıkça enerji maliyeti artmaktadır (Baysal, 2009). Karbonhidrat depolarının boşalması, yorgunluk ve performans düşüşünün altında yatan temel faktörlerden birisidir (Houtkooper et all, 2007).

Genel olarak, sporcuların makul miktarda yağ (günlük alınan kalorinin en fazla %30'u) tüketmeleri önerilmektedir, bu miktar, düzenli yüksek-şiddetli antrenman süresince günlük alınan kalorinin %50'sine kadar güvenli bir şekilde tüketilebilmektedir (Kridler et all, 2004). Günlük protein alımı, dayanıklılık sporcuları için 1,3-2,0g/kg, takım sporcuları için ise 1,2-1,6g/kg olmalıdır. Antrenman veya müsabaka öncesinde karbonhidrat tüketilmeli ve gerektiğinden fazla protein tüketilmemelidir. Antrenman veya müsabaka sonrasında yapılan egzersizin şiddetine ve çeşidine göre 6-20g protein tüketilebilir. Gereğinden fazla alınan protein, vücuttan atılmakta, hiçbir yarar sağlamamakta ve idrar atımını hızlandırmaktadır (Campbell et all. 2007).

Birçok literatürde yer alan karbonhidrat zengini besinler tüketmenin sporcuların performansını etkileyen faktörlerden biri olarak önerilmesi, bizim çalışmamıza katılan güreşçilerin çoğunluğunun da faydasını ve önemi anladıkları görülmektedir.

6.2. Sıvı Tüketimi

Sporcuların %63,3'ü sıvı alınma dikkat etmekte, %36,7'si sıvı alımına dikkat etmemektedir ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($\chi^2=21,063$, $p<0,01$, Bkz. Çizelge 5.17). Araştırmamıza katılan güreşçilerin müsabaka veya antrenman öncesi tükettikleri sıvı miktarları; %63,3'ü 0ml-500ml, %25,61'i 500ml-1000ml aralığında %11,1'i da 1000 ml ve üzeri sıvı tüketmektedir. Güreşçilerin müsabaka veya antrenman sonrası tükettikleri sıvı miktarları; %50,6'sı 0ml-500ml, %28,3'ü 500ml-1000ml aralığında %21,1'i da 1000 ml ve üzeri sıvı tüketmektedir (Bkz. Çizelge 5.16).

Göktaş (2010) aktif milli sporcuların beslenme alışkanlıkları belirlemek için yaptığı çalışmada; sporcuların %36,2'si egzersizden hemen önce 500ml sıvı, %49,4'ü antrenman veya müsabakadan hemen sonra 500-100ml sıvı tüketmektedir.

Arpacı'nın (2010) futbol takımlarının beslenme ve hidrasyon durumunun değerlendirmek için yaptığı çalışmada sporcuların günlük sıvı gereksinimlerinin yaklaşık 460-680 ml kadar karşılayamadıklarını saptamıştır. Bu çalışmaların bulguları bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Sporcular egzersize vücutlarında yeterli miktarda sıvı ile başlamalıdır. Egzersizden önceki 24 saat içinde, bol miktarda sıvı tüketmelidirler. Egzersizden 2 -3 saat önce 400 –

600 ml sıvı tüketimi önerilirken bu uygulama egzersiz öncesi uygun sıvı tüketimini sağladığı gibi fazla sıvının idrarla atımı için gerekli süreyi de sağlamaktadır (Yıldırım, 2006).

Güreşçiler yarışma ve egzersizden 30 dk önce 400-600ml, egzersiz sırasında 90-180ml ve yarış ve egzersizden sonra her 0,5kg kilo kaybı için 450ml sıvı tüketmelidir (Elmacıoğlu, 2009).

Tüm yaş ve cinsiyete göre belirlenen günlük sıvı AI (adequate intake, yeterli miktarda alım) değeri 1,01 ile 1,05 ml/kkal'dir ve fiziksel olarak aktif olan bireylerin gereksinimleri daha olduğu bilinmektedir (Amstrong, 2007). Genç sporcular, egzersiz sırasında kaybettikleri sıvıyı, yerine koyamamakta ve hidrasyon stratejilerin geliştirilmesi konusunda yardıma gereksinim duymaktadır (Decheret all, 2008). Egzersiz sırasında ağır metabolik aktivite nedeniyle, orta derecede hidrasyon gelişmektedir (Edwards ve Noakes, 2009). Dehidrasyon sadece spor performansını olumsuz etkilememekte, aynı zamanda yaşamı tehlikeye sokacak sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Oppliger ve Bartok, 2002).

Sıvı alımına dikkat etme değişkenine göre, müsabaka veya antrenman sonrası tüketilen sıvı miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($\chi^2 = 45,126, p < 0,01$). Bizim çalışmamızda da güreşçilerin büyük bir çoğunluğunun sıvı alımına dikkat ettikleri görülmüştür ancak antrenman ve müsabaka öncesi tüketilen sıvı miktarı olarak büyük bir çoğunluğu yeterli miktarda sıvı tüketmemektedirler. Sporcuların antrenman veya müsabaka Sonrasında kaybettikleri sıvıyı yerine koydukları görülse de performanslarını etkileyeceği endişesiyle sıvı tüketimine daha dikkat ettikleri görülmüştür (Bkz. Çizelge 5.8).

Beslenme dikkat etme ile sıvı alımına dikkat etme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %64,2'si sıvı alımına dikkat etmekte, %35,8'i ise dikkat etmemektedir (Bkz. Çizelge 5.19).

6.3. Beslenme Destek Ürünü Kullanma

Çalışmaya katılan güreşçilerin %26,1'i beslenme destek ürünü kullanmakta, %73,9'u kullanmamaktadır.

Beslenme destek ürünü kullanan sporcuların %12,8'i antrenör, %40,4'ü kondisyoner tarafından önerilmesi sonucu %46,8'ise kendi isteğiyle ürünleri kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %19,1'i kas geliştirmek, %72,3'ü performans geliştirmek, %8,5'i ise diğer nedenlerden dolayı kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanım süresine bakıldığında; %31,9'u 0-6 ay arası, %21,3'ü 6ay-1yıl arası, %10,6'ısı 1-2yıl arası, %36,2'si 2yıl ve üzeri kullandıklarını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü kullanım dönemi olarak %10,6'sı pasif dönem, %74,5'i antrenman dönemi, %14,9'u ise müsabaka döneminde kullanmaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %83,0'ı katkısı olduğunu, %2,1'i katkısı olmadığını, %14,9'u ise katkısı hakkında fikirleri olmadığını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü güreşçilerin %4,3'ü zararı olduğunu, %66,0'ı zararı olmadığını, %29,8'ise zararı hakkında fikirleri olmadığını belirtmişlerdir.

Beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %66,0'ı 0-500TL arası, %19,1'i 500-1000TL arası, %14,9'u ise 1000TL ve üzeri bir yıl içerisinde bu ürünlere para harcamaktadırlar.

Beslenme destek ürünü kullanan sporcuların %36,2'si bu ürünleri mağazalardan, %46,8'i şahıslardan (Masör, kondisyoner vb.) sağlamaktadır (Bkz. Çizelge 5.20).

Demirci'nin (2012) çalışmasına katılan bireylerin %35'i besin destek ürünü kullandığını söylerken, %33,3'ü kullanmadığını, %31,2'si ise bazen kullandığını söylemiştir. Besin destek ürünü kullanan bireylerin; %42,9'u yağlarının yanması için, %28,6'sı kas yapmak için, %14,3'ü zayıflamak için ve %14,3'ü sağlıklı olmak için cevaplarını vermiştir. Besin destek ürünü kullanan bireylerin %57,1'i kullandığı üründen yarar gördüğünü ifade etmiştir. Besin destekleri kullanımından yarar gördüğünü söyleyen bireylere gördükleri yarar sorulduğunda; %83,3'ü besin desteklerinin kendilerini iyi hissettirdiğini, %8,3'de kilo verdiğini ve vücut yağının azaldığını ifade etmesi nedenleriyle bizim çalışmamızı destekler niteliktedir.

Göktaşın (2010) yaptığı çalışmada sporcuların %71,5'i BDÜ kullanmaktadır, sporcuların %33,1'i 18-21 yaş, %49,3'ü 22-25 yaş, %11,5'i 26-29 yaş aralığında bulmuştur ve BDÜ kullanımı ve yaş arasında anlamlı bir ilişki bulmuştur.

Örnekleme grubundaki beslenme destek ürünü kullanan güreşçilerin %38,3'ü serbest, %61,72'si grekoromen stildeki güreşçilerden oluşmaktadır. Kategorileri açısından bakıldığında %17,0'ı yıldız, %31,9'u genç ve %51,1'i büyük güreşçilerdir. Eğitim düzeylerine göre %4,3'ü ilköğretim, %51,1'i lise ve %44,7'si üniversite mezunudur. Spor yaşlarına göre %2,1'i 1-3 yıl, %34,0'ı 4-6 yıl, %17,0'ı 7-9 yıl ve %46,8'i 9 yıl üzeri spor yaşına sahiptirler. BDÜ kullananların %63,8'i milli ve %36,2'si milli değildir (Bkz. Çizelge 5.21).

BDÜ kullanan güreşçilerin %85,1 beslenmelerine dikkat etmekte, %14,9'u beslenmelerine dikkat etmemektedir ayrıca %29,8'i öğün atlamakta ve %70,2'si öğün atlamamaktadır, %70,2'si sıvı alımına dikkat etmekte bu nedenlerle birlikte %78,7'si beslenmeyle başarılı olmanın çok yakından ilişkili olduğunu düşünmektedir. BDÜ kullanan güreşçilerin %51,1'i yarışma veya antrenman öncesi CHO zengini ve de yarışma veya antrenman sonrası ise %27,72'Sİ CHO zengini, %34,0'ı protein zengini yiyecekler tüketmektedir (Bkz. Çizelge 5.22).

Göktaşın (2010) çalışmasında BDÜ kullanan sporcuların %60,8'i üniversite, %32,4'ü lise ve %4,7'sinin de ortaokul mezunu olduğunu saptamıştır, eğitim düzeyi artıkça BDÜ kullanmanın da arttığını tespit etmiştir. BDÜ kullanan sporcuların %39,8'i 7-11 yıldır ve %36,5'i 2-6 yıldır profesyonel olarak sporla uğraştıklarını ve spor yaşı artıkça kullanımın da arttığını tespit etmesi sebebiyle bizi çalışmamızla da paralellik göstermektedir.

Lise çağı, 742 sporcuda yapılan bir çalışmada, katılımcıların %38,0'nın BDÜ kullandığı belirlenmiştir. BDÜ kullanımı; cinsiyet ve sınıf ile ilişkisi olmasa da, üniversite sporlarına katılmak isteyen hırslı sporcularda daha yaygın olduğu bulunmuştur (Schwenk and Costley, 2003).

BDÜ kullanımı hakkında yapılmış, 51 çalışma ve 15 spor dalından 10.274 sporcuyu kapsayan bir meta analizde; %46'nın üzerinde BDÜ kullanımı bulunmuştur. Elit sporcularda BDÜ kullanımının, üniversite okuyan sporcularda, kadınlarda kullanımın

erkeklerden ve sporcularda kullanımın genel popülasyondan daha fazla olduğu saptanmıştır (Molinero ve Marquez, 2009).

Araştırmaya katılan ve BDÜ kullanan güreşçilerin; stiller açısından ($t=22,561$), milli olma ($t=19,221$), beslenmeye dikkat etme durumu ($t=21,887$) ve öğün atlama durumuna ($t=25,243$) göre kendi aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,01$, Bkz. Çizelge 5.23).

Serbest güreşçilerin %18,9'u, greko-romen güreşçilerin 34,1'i Beslenme destek ürünü kullanmakta, serbest güreşçilerin %81,1'i, greko-romen güreşçilerin %65,9'u kullanmadığı tespit edilmiştir. Stiller göre beslenme destek ürünü kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır ($\chi^2=5,351$, $p<0,05$, Bkz. Çizelge 5.24).

Beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %25,2'si, dikkat etmeyenlerin %33,3'ü BDÜ kullanmakta, beslenmelerine dikkat eden güreşçilerin %74,8'i, dikkat etmeyenlerin %66,7'si ise BDÜ kullanmadığını belirtmişlerdir. Güreşçilerin beslenmelerine dikkat etme durumları ile besin destek ürünlerini kullanma durumları arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmektedir ($\chi^2=0,643$, $p<0,05$, Bkz. Çizelge 5.25).

Fiziksel performansı artırma ya da vücut kompozisyonunu değiştirme amacı ile kullanılan besin takviyeleri, hali hazırda dünya çapında ulaşılır hale gelmiştir. Bu ürünlerin birçoğunun başlıca kullanıcıları sporcular olmuştur ve onların alışkanlıkları da diğer grup bireyler tarafından, özellikle spor salonlarında düzenli olarak egzersiz yapan, takip edilmiştir. Çabuk sonuçlar elde etme arzusu, bu tür maddelerin kullanımını oldukça çekici bir hale getirmiştir (Foodsci ve Correira, 2009).

6.4. Öneriler

Sporcuların müsabaka ve antrenmanlarda ortaya koyacağı performans antrenman, motivasyon, teknik taktik hazırlık gibi faktörlerin yanı sıra yeterli ve dengeli beslenmenin de önemli olduğu konusunda antrenör ve güreşçilere uzman kişiler tarafından eğitim verilmelidir.

Sıvı tüketiminin sporcular için önemi belirtilerek, antrenman veya müsabaka öncesi-sonrası sıvı tüketimi hakkında bilgilendirilmelidir.

Bilinçsiz supleman kullanımının sporcu sağlığını olumsuz yönde etkilediği bilindiğinden katılımcıların ergojenik destekler hakkında uzman kişiler tarafından bilgilendirilmeleri gereklidir. Bu konuda uzman olan kişiler, yazılı ve görsel spor medyasında yer almalı ve zayıflamak, kas kitesini arttırmak vb. amaçlı bilinçsiz supleman kullanımının kontrol altına alınması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Açak, M., Açak, M. 2001. Güreş Öğreniyorum. Kubbealtı Yayıncılık, Malatya.
- Akşit, Z. 2005. Spor ve Beslenme. Nobel Yayın Dağıtım, 4.Baskı, Ankara, 1s.
- Alpar, F. 2011. Vücut Geliştirme Sporcularında Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Besin Takviyesi Kullanım Durumlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alphan, E. 2005. Sağlıklı Beslenme Sağlıklı Lezzetler. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2,6s.
- Alpman, C. 2001. Eğitim Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca Gelişimi. Can Basın Yayın Ofset Matbaacılık, Ankara.
- American Dietetic Association, 2009. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the College of Sports Medicine: Nutrition And Athletic Performance. *Journal of the American Dietetic Association*, 109: 509–526.
- Amstrong, L.E. 2007. Assessing Hydration Status: The Elusive Gold Standart. *J am coll nutr*, 26 (5), 575-584.
- Aoi, W., Naito, Y. ve Yoshikawa, T. 2006. Exercise and Functional Foods. *Nutrition Journal*, 5;5(15):1-5.
- Arslan, C., Gönül, B., Dinçer, S., Kaplan, B., Çevik, C. 2004. Güreşçilerde C Vitamini Yüklemesinin Serum Demir ve Total Demir Bağlama Kapasitesine Etkisi, *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Cilt 18, Sayı 4, Elazığ.
- Atasü, T.,Yücesir, İ., Güner, R. 2004. Sporda Ergojenik Yardım ve Ergojenik Beslenme, Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri. Form Reklâm Hizmetleri, İstanbul.
- Avcı, K. 2007. Üniversite Öğrencilerinin Besin Tamamlayıcılarını Kullanma Durumlarının Besin Tüketimlerine Etkileri Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydoğdu, S.D. 2006. Sporcularda Doping Amaçlı Vitamin ve Mineral Kullanımı, *Türkiye Klinikleri Pediatrik Bilimler Dergisi*, Orta Doğu Reklâm ve Yayıncılık, cilt 2, sayı 11, Ankara.
- Aytekin, F. 2000. Üniversite Öğrencilerinin Besin Tamamlayıcılarını Kullanma Durumları, *Gıda Dergisi*, 25(5): 363-369.

- Baron, D.K. 2002. Sporcuların Optimal Beslenmesi. Bağırğan Yayımevi, Dumat Ofset, Ankara.
- Baysal, A. 1993. Beslenme Kültürümüz. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara, 3s.
- Baysal, A. 2005.Spor da Beslenme. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Baysal, A. 2009. Beslenme. Alp Ofset Matbaacılık. 12. Baskı. Ankara.
- Baysal, A. 2010. Beslenme. 12. Baskı. Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
- Castell, L.M., Burke, L.M., Stear, S.J., Pearce, J., Borchers, J.R., Kaeding, C.C., ve diğerleri. 2010. A-Z of Nutritional Supplements: Dietary Supplements, Sports Nutrition Foods and Egogenic Aids for Health and Performance, *British Journal of Sports Medicine*, 44(8): 609-611.
- Cotugna, N., Connie EV., McBee S. 2005. Sports Nutrition For Young Athletes. [Abstract] *The Journal of School Nursing*, 21 (6):323-328.
- Cristensen, DL., Hall, G., Hambraeus, L. 2002. Food and Macronutrient İntake of Male Adolescent Kalenjin Runners in Kenya. *British Journal of Nutrition*, 88:711-717.
- Croll, JK., Neumark-Sztainer, D., Story, M., Wall, M., Perry, C., Harnack, L. 2006. Adolescentsinvolved, weeght-related and power team sports have beter eating patterns and nutrient intakes than non-sport-involved adolescents. *J.Am. Diet. Assoc.* 106 (5):709–717.
- Çağlar, A. 1998. Kreatin (Creatine) Fiziksel Performans ve Yorgunluktaki Rolü Sporcu Ek Besini Olarak Uygulanışı. Türkiye Futbol Antrenörleri Derneği Yayın Organı, Onay Ajans, *Antrenör'ün Sesi Dergisi*, yıl 7, sayı 15, Ankara.
- Decher, N.R., Casa, D., Yeargin, S. W., Ganio, M.S., Levreault, M.L., Dann, C.L. 2008. Hydration Status, Knowledge and Behaviorin Youths at Summer Sports Camp. *IntJ sports physiol perform.* 3 (3), 262-278.
- Demirci, Ü. 2012. Sağlık Amacı İle Egzersiz Yapan Kişilerde Vücut Bileşimi, Besin Desteği Kullanımı, Beslenme Alışkanlıklarının Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi,Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Drews, C.M. 2000. Spor ve Egzersiz Psikolojisi, Physiology of Sport and Exercise Study Guide, Human Kinetics Publishers, United States of America.

- Driskell, J.A., Graud, D.W. 1996. Beliefs and Usage of Vitamin/Mineral Supplements by Graduate Students, *Journal of American Dietetic Association*, 96(9): 97.
- Duman, E.U. 2011. 10 – 18 Yaş Grubu Yüzücülerin Beslenme Bilgi Düzeyleri İle Bazı Parametrelerin İlişkisinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dwyer, J. T., Garceau, A. O., Evans, M., Li, D., Lytle, L., Hoelscher, D., Nicklas, T. A., Zive, M. 2001. Do Adolescent Vitamin and Mineral Supplement Users have Better Nutrient Intakes Than Nonusers? Observations from the Catch Tracking Study, *Journal of the American Dietetic Association*, 101(11):1340-1346.
- Eberhart, D.W. 1989. Çin Kaynaklarına Göre Türkler ve Komşularında Spor. *Ülkü Dergisi*, 5, 22.
- Elmacioğlu, F. 2009. Güreşte Genel Beslenme İlkeleri. Güreş Antrenörleri Gelişim Seminer Notları, İzmir.
- Ergen, E. 2002. Performans. *Gençlik Spor 2001*, Grafikler Ltd. Sti., Yıl 1, Sayı 2, Ankara.
- Ergen, E., Demirel, H., Güner, R., Turnagöl, H., Başoğlu, S., Zergeroğlu, A.M., Ülkar, B., 2002. Egzersiz Fizyolojisi Ders Kitabı, Star Ofset, Ankara.
- Ersoy, G. 1986. Spor ve Beslenme. (2.baskı), Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.
- Ersoy, G., Hasbay A., 2000. Sporcu Beslenmesi. Klasmat Matbaacılık, Ankara.
- Ersoy, G. 2004. Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme. 3. Baskı. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Ersoy, G. 2007. Çocuk ve Genç Sporcular İçin Beslenme. Ata Ofset, Ankara.
- Ersoy, G. 2011. Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme. 4.Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Foodsci, J. L. G. M., Correira, M. I. T. D. 2009. Intake of Nutritional Supplements Among People Exercising in Gyms and Influencing Factors. *Nutrition Journal*, 1-8.
- Göktaş, Z. 2010. Aktif Milli Sporcuların Beslenme Alışkanlıkları ve Sıklıkla Kullandıkları Beslenme Destek Ürünlerinde Kontaminasyon ve Pozitif Doping Risk Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Göral, K. 2008. Farklı Liglerde Oynayan Futbolcuların Beslenme Alışkanlıklarını ve Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Gümüş, A. 1988. Güreş Tarihi. Türk Spor Vakfı Yayınları, Ankara.
- Günay, M., Cicioğlu, İ. 2001. Spor Fizyolojisi, Baran Ofset, 1. Baskı, Ankara.
- Günay, M. 1998. Egzersiz Fizyolojisi. Kültür Ofset, Ankara.
- Güner, R. 2000. Doping. TFF Dopingle Mücadele Kurulu, Afşaroğlu Matbaası, Yayın No:1, Ankara.
- Güneş, Z. 2009. Spor ve Beslenme. 5. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Gürsoy, R., Aktaş, Ö., Dane, Ş. 2001. Beslenme ve Besinsel Ergojenikler I: Karbonhidrat, Yağ, Proteinler. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1 (2):19-27.
- Gürsoy, R., Dane, Ş. 2002. Beslenme ve Besinsel Ergojenikler II: Vitaminler ve Mineraller. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4 (1):37-42.
- Harwell, S. E., Driskell, J. A. 1996. Ethnicity of Caucasians and Its Effect on Vitamin/Mineral Supplement Use. *Journal of the American Dietetic Association*, 96(9):A68.
- Hawley, J.A., Tipton, K.D., Millard-Stafford, M.L. 2006. Promoting Training Adaptations Through Nutritional Interventions. *J Sport Sci*, 24 (7), 709-721.
- Herbold, N. H., Vazquez, I. M., Goodman, E., Emans, J. 2004. Vitamin, Mineral, Herbal and Other Supplement Use by Adolescents, *Topics in Clinical Nutrition*, 19(4):266-272.
- Houtkooper, L., Abbot, J. M., Nimmo, M. 2007. Nutrition for Throwers, Jumpers and Combined Events Athletes. *Journal of Sports Sciences*. 25(1):39-47.
- Juzwiak, C.R., Paschoal, V.C.P., Lopez, FA. 2000. Nutrition and Physical Activity. *Jornal De Pediatria*. 76 (3): 349-358.
- Kadioğlu, M.B. 2005. Tıkanma Sarılığı Oluşturulan Modelde Ursodeoksikolik Asit ve Glutamin'in Bakteriyel Translokasyon, Karaciğer Fonksiyon Testleri ve Karaciğer Histopatolojisine Olan Etkileri. Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Karasar, N. 1999. Bilimsel Araştırma Yöntemi. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

- Kreider, R. B., Almada, A. L., Anyonio, J., Broeder, J., Earnest, J., Greenwood, M., Incledon, T., Kalman, D. S., Kleiner, S. M., Leutholtz, B., Lowery, L. M., Mendel, Ron., Stout, J. R., Willoughby, D. S., Ziegenfuss, T. N. 2004. ISSN Exercise&Sport Nutrition Review: Research&Recommendations. *Sports Nutrition Review Journal*. 1 (1):1-44.
- Lawrence, M.E. ve Kirby, D.M. 2002. Nutrition and Sport Supplements: Factor Fiction. *Journal of Clinical Gastroenterology*. 35(4)299-306.
- Maughan R. 2002. The Athlete's Diet: Nutritional Goals and Dietary Strategies. *Proceedins of Nutrition Society*. 61, 87-96
- Maughan, R.J., King, D.S. ve Lea, T., 2004. Dietary Supplements. *Journal of Sport Science*. 22:95-113
- McClung, M. ve Collins, D. 2007. "Because I Know it Will": Placebo Effects of an Ergogenic Aid on Athletic Performance. *Journal of Sports &Exercise Psychology*, 29(3):382-394.
- Molinero, O., Marquez, S. 2009. Use of Nutritional Supplement in Sports: Risk, Knowledge and Behavioural-RelatedFactors. *Nutrition an Hospitality*. 24(3):236-241.
- Moore, K.L., Saddam, A.M. 1998. Dietary Supplement Use Among Undergraduate Collage Students. *Journal of the American Dietetic Association*, (9): 96-99.
- Muratlı, S. 2007. Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor. 2. Baskı. Nobel Yayın ve Dağıtım, Ankara.
- Niess, A.M., Hipp, A., Thoma, S., Striegel, H. 2007. Performance Food in Sport. *Therapeutische Umschau*, 64(3):181-185.
- Oppliger, R.A., Bartok, C. 2002. Hydration Testing of Athletes. *Sport Med*, 32 (15), 959-971.
- Öngel, H.B. 2001. Türk Kültür Tarihinde Spor. T.C. Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Özdoğan, Y. 2006. Konya İl Merkezinde Farklı Sosyo Ekonomik Düzeylerdeki İlköğretim Okullarına Devam Eden Çocukların Kahvaltı Yapma Alışkanlıklarının Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Paker, H.S. 1996. Sporda Beslenme. Gen Matbaacılık, Ankara.

- Parlak, N. 2008. Konya İlinde Aktif Spor Yapan 15-18 Yaş Arası Sporcuların Sıvı Alımı ile İlgili Bilgi ve Alışkanlıklarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Patlar, S., Keskin, E. 2007. Düzenli Egzersiz Yapan Sporcularda ve Sedanterlerde Gliserol Takviyesinin Bazı Hematolojik Parametreler Üzerine Etkisi. *Egzersiz Çevrimiçi Dergi*, Online Dergi, Sayı 1, No 1, <http://egzersiz.sdu.edu.tr/dergi.htm>, Isparta.
- Pehlivan, A. 2005. Sporda Beslenme. Morpa Yayınları, İstanbul.
- Petrie, H.J., Stover, E.A., Horswill, C.A. 2004. Nutritional Concerns For The Child and Adolescent Competitor. *Nutrition*, 20: 620–631.
- Pipe, A. ve Ayotte, C. 2002. Nutritional Supplements and Doping. *Clinical Journal of Sports Medicine*, 12:245-249.
- Rosenbloom C. 2007. Can Vitamins and Mineral Supplements Improve Sports Performance? *Nutrition Today*. 42(5):74-81.
- Sakar, E. 2013. İlköğretim Okullarında Görevli Öğretmenlerin Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Bilgi Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Schwenk, T.L. ve Costley, C.D. 2003. When Food Becomes a Drug: Nonanabolik Nutritional Supplement Use in Athletes. *American Journal of Sport Medicine*. 30(6):907-916.
- Süel, E., Şahin İ., Karakaya M.A., Savucu Y. 2006. Elit Seviyedeki Basketbolcuların Beslenme Bilgi ve Alışkanlıkları. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 20 (4):271–275.
- Swaddling, J. 2000. Antik Olimpiyat Oyunları (çev:Gürün, B). Homer Kitabevi ve Yayıncılık, İstanbul.
- Şahin, H.M. 2005. Beden Eğitimi ve Spor Sözlüğü. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- Şakar, Ş. 2009. Sporcu Beslenmesi. *Klinik Gelişim*, 22 (1): 1–9.
- Şirinoğlu, V. 2008. 10–14 Yaş Grubu Farklı Spor Branşlarındaki Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul.

- Taze, Y. 2012. I. Ligde Oynayan Voleybolcuların Beslenme Alışkanlıkları ile Bilgi Düzeylerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- The FIFA/F-MARC Consensus conference. 2006). Nutr for Football. *J sports sci*, 24(7), 663-664.
- Tuncay, P. 2008. Başkent Üniversitesi Öğrencilerinin Sabah Kahvaltı Yapma ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Üçdağ, G. 2006. Karate ve Hentbol Branşlarında Yarışan Elit Sporcuların Beslenme Profillerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Üstdal, K.M., Köker, A.H. 1998. Sporda Yüksek Performans Nasıl Kazanılır. Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul,
- Warber, J.P., Cline, A.D., McGraw, S. 1997. Vitamin and Mineral Supplementation Practices of Active Duty Personnel Worldwide. *Journal of American Dietetic Association*, 97(9):63.
- Weitzel, L.R., Sandoval, P.A., Mayles, W.J., Wischmeyer, P.E. 2009. Performance Enhancing Sport Supplements: Role in Critical Care. *Critical Care Medicine*, 37(10 Suppl):400-409.
- Yıldıran, İ. 2000. Geleneksel Yağlı Güreşin, Kültürel, Yapısal ve Bilimsel Açısından Modern Minder Güreşiyle Farklılıklarının Değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.5 (1) :53-62.
- Yıldıran, İ. 2006. Spor Sosyal Tarihi ve Felsefesi. Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu. Yüksek Lisans Ders Notları, Ankara.
- Yıldırım, M. 2006. Adölesan Erkek Voleybolcuların Beslenme ve Antropometrik Profilleri. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yıldırım, Y., Miçooğulları B.O., Yıldırım İ., Şahin F.N. 2005. Hatay İli Amatör Basketbol Kulüplerindeki Sporcuların Beslenme Bilgi Ve Alışkanlıkları. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7 (4):12–22.

- Yıldız, F.2007. Bilimsel Yönleriyle Makarna. Ünal Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Yılmaz, G. 2002. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
- Zorba, E. 2001. Fiziksel Uygunluk. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Zorba, E., Mollaoğulları, H., Erdemir, İ. 2000. Arı-Polen Yüklemesinin Elit Düzeydeki Dayanıklılık Sporcularının Maksimal Oksijen Tüketim Kan Parametreleri ve Toparlanma Düzeylerine Etkileri, Muğla Üniversitesi Basımevi, 1. Baskı, Muğla.

EK-1

Sevgili Güreşçiler;

Bu anket, beslenme alışkanlıklarınızı ve beslenme destek ürünü kullanımına yönelik tutumlarınızı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Anket sonuçları, yalnızca bu konudaki tutumlarınızı belirlemek için kullanılacak, kişisel amaçlar için anket sonuçlarından yararlanılmayacaktır. Bu nedenle isim yazmanıza gerek yoktur.

Yardım ve katkılarınız için teşekkür ederiz.

Mine KOÇ
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

I. BÖLÜM-Kişisel Bilgiler(Boşlukları doldurunuz/seçenekleri işaretleyiniz):

1. **Stiliniz?** ()Serbest () Greko-Romen
2. **Kategoriniz?** ()Yıldız ()Genç ()Büyük
3. **Eğitim Durumunuz** () Ortaokul () Lise ()Üniversite
4. **Kaç Yıldır Güreş Yapmaktasınız?**
()1-3 Yıl () 4-6 Yıl () 7-9 Yıl () 9 ve Üzeri Yıl
5. **Ailenizin Gelir Durumunu Nasıl Değerlendiriyorsunuz?**
() Düşük () Orta ()Yüksek
6. **Milli Takımlar Kadrosunda Hiç Bulundunuz Mu?**()Evet ()Hayır

II. BESLENME ALIŞKANLIĞI

- 1.**Günde Kaç Öğün Yemek Yersiniz?** (.....Ana Öğün) (.....Ara Öğün)
2. **Beslenmenize Dikkat Eder misiniz?** ()Dikkat ederim () Dikkat etmem
3. **Beslenme Alışkanlığı İle Sporda Başarı Arasındaki İlişki Var mıdır?**
() İlişki yoktur () Çok yakın ilişki vardır () Fikrim yok
- 4.**Öğün Atlar Mısınız?**()Evet (Öğün Adı.....) () Hayır
- 5.**Öğün atlama nedeniniz?**()Zaman yetersizliği () İştahsızlık () Geç kalma
() Zayıflama isteği () Alışkanlığın olmaması ()Ekonomik Nedenler ()Diğer.....
- 6.**Antrenman Veya Müsabakadan Ne Kadar Süre Önce Yemek Yersiniz?**
()1-2 Saat() 3-4 Saat() Dikkat Etmem
7. **Antrenman veya Müsabakadan Ne Önce Ne Tür Yiyecekler Tüketirsiniz?**
()Karbonhidrat Zengini ()Protein zengini ()Vitamin Zengini
()Yağ zengini ()Dikkat Etmem
- 8.**Antrenman veya Müsabakadan Ne Kadar Süre Sonra Yemek Yersiniz?**

()0-1 Saat() 2-3 Saat() Dikkat Etmem

9. Antrenman veya Müsabakadan Sonra Ne Tür Yiyecekler Tüketirsiniz?

()Karbonhidrat Zengini ()Protein zengini ()Vitamin Zengini
()Yağ zengini ()Dikkat Etmem

10. Antrenman veya Müsabakadan Önce ve Sonrasında Sıvı Alımına Dikkat Eder Misiniz? ()Dikkat ederim () Dikkat etmem

11. Antrenman veya Müsabakadan Öncesinde Ne Miktarda Sıvı Alırsınız?

()0ml-500ml ()500ml-1000ml ()1000ml ve üzeri

12. Antrenman veya Müsabakadan Sonrasında Ne Miktarda Sıvı Alırsınız?

()0ml-500ml ()500ml-1000ml ()1000ml ve üzeri

III. BESLENME DESTEK ÜRÜNÜ KULLANMA DURUMU

13. Herhangi bir beslenme destek ürünü kullanıyor musunuz?

() Evet () Hayır

14. Kullanıyorsanız eğer destek ürününü hangi amaçla kullanıyorsunuz?

()Kas geliştirme ()Performans Geliştirme ()Diğer.....

15. Nekadar zamandır bu ürünleri kullanıyorsunuz?

() 0-6 ay () 6ay-1 yıl () 1-2 yıl () 2 yıl ve üzeri

16. Bu ürünleri hangi dönemde kullanıyorsunuz?

()Pasif dönem ()Antrenman dönemi ()Müsabaka dönemi

17. Bu ürünlerin yararını gördünüz mü?()Evet ()Hayır ()Bilmiyorum

18. Bu ürünlerin zararını gördünüz mü?()Evet ()Hayır ()Bilmiyorum

19. Bu ürünlere yılda kaç lira harcıyorsunuz?

() 0-500TL () 500-1000TL () 1000TL ve üzeri

20. Bu ürünleri nerelerden alıyorsunuz? ()Mağaza ()İnternet

() Şahıs ()Diğer

21. Beslenme destek ürünü kim tarafından önerildi?

() Antrenör () Kondisyoner () Kendi irademle

EK-2



TÜRKİYE GÜREŞ FEDERASYONU
TURKISH WRESTLING FEDERATION

Sayı : TGF/ 831
Konu :

11.../03/2014

Sayın
Mine KOÇ

Dilekçeniz ile Yüksek Lisans Bitirme Teziniz için Milli Takım Hazırlık Kamplarındaki sporculara beslenme alışkanlıkları ve beslenme destek ürünü kullanma ile ilgili bilimsel amaçlı çalışma talep etmekteyiz.

Talebiniz Federasyonumuzca uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Yusuf AÇIKALIN
Güreş Federasyonu Genel Sekreteri

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı, soyadı : Mine KOÇ
Uyruğu : T.C.
Doğum tarihi ve yeri : 22.08.1983 Ankara
Medeni hali : Evli
Telefon :
e-posta : minekoc0683@gmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet tarihi
Lisans	Gazi Üniversitesi/ BESYO/ Antrenörlük Eğitimi	2007
Ön Lisans	Anadolu Üniversitesi/Halkla İlişkiler	2005
Lise	Kalaba Lisesi	2000

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2003-2007	Keçiören Bel./Kalaba Spor Tesisi	Fitness, Step-Aerobik Antrenörü
2007-2010	Keçiören Bel./Aktepe Spor Tesisi	Tesis Müdürü
2010-2012	Keçiören Bel./Basmevleri Hanımlar Spor Tesisi	Tesis Müdür
2013–	Adıyaman G.H.İ.M	Cimnastik Antrenörü

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Analyzing The Attitudes Of Elite Wrestlers Related To The Use Of Doping (Elit Güreşçilerin Doping Kullanımına Yönelik Tutumlarının İncelenmesi). **Mine KOÇ**, Ünal TÜRKÇAPAR, Mustafa KOÇ, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi

Hobiler

Ritm Eğitimi Dans, Halk Oyunları, Cimnastik