



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**SIKLET SPORCULARININ BESLENME
ALİŞKANLIKLARININ VE YEME TUTUMLARININ DUYGU
DURUMLARINA ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN

Samsun

Haziran-2015



ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**SIKLET SPORCULARININ BESLENME
ALİŞKANLIKLARININ VE YEME TUTUMLARININ DUYGU
DURUMLARINA ETKİSİ**

DOKTORA TEZİ

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Menderes KABADAYI

Samsun

Haziran-2015

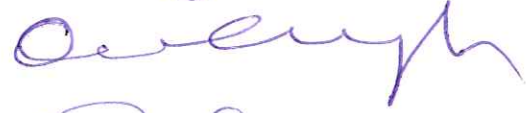
T. C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN tarafından Yrd. Doç. Dr. Menderes KABADAYI danışmanlığında hazırlanan “Sıklet Sporcularının Beslenme Alışkanlıklarının ve Yeme Tutumlarının Duygu Durumlarına Etkisi” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından 26/06/2015 tarihinde yapılan sınav ile Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında DOKTORA Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Azmi YETİM



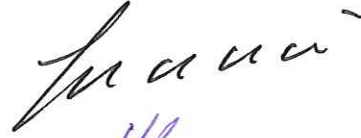
Üye: Prof. Dr. Osman İMAMOĞLU



Üye : Doç. Dr. Kenan ŞEBİN



Üye : Yrd. Doç. Dr. Menderes KABADAYI



Üye : Yrd. Doç. Dr. Yaşar BARUT



ONAY:

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen ve yukarıda adları yazılı jüri üyeleri tarafından uygun görülmüştür.

...../...../.....

Doç. Dr. Aydın HİM

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu çalışmada beni yönlendiren ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Menderes KABADAYI ve Yrd. Doç. Dr. Özgür BOSTANCI'ya, değerli katkı ve pozitif eleştirileri ile çalışmanın son haline kavuşmasında emeği geçen Doç. Dr. Aliye ÖZENOĞLU'na, veri analiz aşamasında yardımcı olan Doç. Dr. Yüksel TERZİ'ye, kaynaklara ulaşmamda beni destekleyen Doç. Dr. Mehmet TÜRKMEN'e, öğrenim hayatım boyunca üzerimde emekleri çok olan Prof. Dr. Seydi Ahmet AĞAOĞLU, Prof. Dr. Osman İMAMOĞLU ve Doç. Dr. M. Yalçın TAŞMEKTEPLİGİL'e, değerli görüşlerine başvurduğum çalışma arkadaşlarım Doç. Dr. Tülin ATAN, Öğretim Görevlisi Dr. Levent Bayram, Öğretim Görevlisi Deniz GÜNAY DEREBAŞI ve Araştırma Görevlisi Mustafa ÖZDAL'a, güreş ve judo milli takım kampında yardımcı olan teknik ekibe ve çalışmaya katılarak özverili ve sabırlı bir şekilde cevaplar veren sporcu arkadaşlarıma, tüm yaşamım boyunca desteklerini benden esirgemeyen annem Süheyla YÜCELOĞLU, babam İsmet YÜCELOĞLU ve kardeşim Can YÜCELOĞLU'na; doktora çalışmam süresince büyük fedakârlıklar gösteren ve sabırla sürecin sonlanmasını bekleyen sevgili eşim Şamil Kürşad KESKİN'e sonsuz şükranlarımı sunarım.

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN

ÖZET

SIKLET SPORCULARININ BESLENME ALIŞKANLIKLARININ VE YEME TUTUMLARININ DUYGU DURUMLARINA ETKİSİ

Amaç: Sporda beslenme, sporcunun sportif performansı yanında beden ve ruh sağlığını da etkilemesi yönünden önemlidir. Çalışmamızın amacı; sporcuların beslenme davranışlarının, duygu durumlarını nasıl etkilediğinin araştırılmasıdır.

Materyal ve Metot: Araştırma, 2013-2014 yılında, Türkiye Büyük Erkekler (TBE) Greko-Romen Stil Güreş Milli Takım Hazırlık Kampına (MTHK) katılan 33 güreşçi, TBE Serbest Stil Güreş MTHK katılan 18 güreşçi ve TBE Judo MTHK katılan 9 judocu olmak üzere toplam 60 sporcu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sporcuların, anket formu ile demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, besin tüketim sıklıkları ve 3 günlük besin tüketimlerine ilişkin bilgileri alınmış, yeme tutum testi (YTT) ve depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DSAÖ-42) kullanılmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde; Student-t testi, Mann Whitney U testi, ki-kare testi ve parametreler arasındaki ilişkinin belirlenmesi için Pearson korelasyon katsayısı ile Spearman's rho korelasyon testi kullanılmıştır. Gruplar arası farklılıkları değerlendirmek için Anavo testi ile Kruskal Wallis, ortalamalar arası farklılıkları ise Tukey testi ile yapılmıştır.

Bulgular: Greko-romen stil güreşçiler ile serbest stil güreşçiler arasında YTT puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup, greko-romen stil güreşçilerin YTT puanlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir ($p<0,05$). YTT ile depresyon ve anksiyete, puanları arasında aynı yönde, anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p<0,05$). Stres puanı normalin üzerinde olan sporcuların, ortalama karbonhidrat alımları, stres puanı normal olan gruba göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç: Sıklet sporcularının da vücut ağırlığı, performans üzerine önemli ölçüde etkilidir. Sağlıksız diyetler sporcunun bir yandan beslenmesini bozarken diğer yandan, duygu durumlarını da olumsuz olarak etkilemektedir. Gerek beslenme, dengesizliği gerekse olumsuz duygu durumundaki dengesizlik sporcuların hem genel sağlığını hem de sportif başarısını olumsuz olarak etkileyebileceği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Beslenme; Duygu Durumu; Güreş; Judo

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN, Doktora Tezi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi - Samsun, Haziran-2015

ABSTRACT

THE EFFECTS OF NUTRITION HABITS AND EATING ATTITUDES OF WEIGHT-CLASS ATHLETES ON MOOD STATES

Aim: Nutrition is an essential ingredient in sports not only for the sportive performance but also for physical and mental health. In this study, we aimed to examine the effect of nutrition habits of sportsmen on their mood states.

Material and Method: This study was conducted from 2013 to 2014 on a total of 60 sportsmen, including 33 wrestlers who participated the Preliminary Camp for Men's PCM Greco-Roman Wrestling National Team; 18 wrestlers who participated the PCM Free Style National Team and 9 judoists who participated the PCM National Team. During the camp, data on the demographic features, anthropometric measurements, food consumption frequencies and 3-day-food consumption were collected using surveys. In addition, nutrition attitude test and depression, anxiety, stress scale were applied. Student- t test and Mann Whitney U test were used to evaluate the data statistically. Furthermore, Pearson correlation coefficient test and Spearman's rho correlation test were used to detect the relationships between the parametres. In order to evaluate the differences among the groups, Anavo test, Kruskal Wallis tests were used while Tukey multiple comparison test was used to examine the differences among the mean values.

Results: There was a statistically significant difference between greco-roman wrestlers and free-style wrestlers with respect to nutrition attitude test scores. The nutrition attitude scores of the greco-roman wrestlers were higher ($p < 0.05$). There was also a statistically significant relationship between nutrition attitude and, depression and anxiety scores ($p < 0.05$). The mean carbohydrate intake of sportsmen who had higher stress scores was significantly higher than those who had normal stress scores ($p < 0.05$).

Conclusion: The weights of weight-class athletes has a great effect on their performance. Unhealthy diet not only disrupts the nutrition of the sportsmen but also has a negative impact on the mood state of them. It can be argued that both unbalanced nutrition and negative mood state affect the general health and sportive success of the sportsmen.

Key Words: Judo; Mood State; Nutrition; Wrestling

Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN, Ph. D. Thesis

Ondokuz Mayıs University -Samsun, June-2015

KISALTMALAR

ADA	Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association)
AN	Anoreksiya Nevroza
APA	Amerika Psikiyatri Birliği
ATP	Adenozin TriFosfat
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi Programı
BİA	Biyoelektriksel İmpedans Analizi (Bioelectrical Impedance Analysis)
BKİ	Beden Kitle İndeksi
BMH	Bazal Metabolizma Hızı
BN	Bulimiya Nevroza
CP	Kreatin Fosfat
Dk	Dakika
DRI	Dietary Reference Intake (Önerilen Günlük Tüketim Miktarı)
DSM	Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı
DSÖ / WHO	Dünya Sağlık Örgütü
FILA	Fédération Internationale des Luttés Associées
g	Gram
kcal	Kilokalori
Kg	Kilogram
kg/m ²	Kilogram Metrekare
LA	Laktik Asit
Maks	Maksimum
Mcg	Mikrogram
Mg	Miligram
Min	Minumum
MI	Mililitre
Mm	Milimetre
MTHK	Milli Takım Hazırlık Kampı
OKB	Obsesif Kompulsif Bozukluk

Ort	Ortalama
PCM	Preliminary Camp for Men's
RDA	Önerilen Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Tüketim Standartları (Recommended Dietary Allowances)
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SS	Standart Sapma
TBE	Türkiye Büyük Erkekler
TBW	Toplam Su Kütlesi (Total Body Water)
YB	Yeme Bozukluğu
YTT	Yeme Tutum Testi

İÇİNDEKİLER

1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Güreşin Tanımı ve Tarihi	4
2.1.1. Güreş Çeşitleri	5
2.2. Judo'nun Tanımı ve Tarihsel Gelişimi.....	6
2.3. Beslenme ve Spor Beslenmesi	6
2.3.1. Enerji Metabolizması ve Gereksinimi	7
2.3.2. Güreş ve Judoda Kullanılan Enerji Sistemleri.....	8
2.3.3. Sporcuların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri	9
2.4. Besin Öğeleri.....	9
2.4.1. Karbonhidratlar	10
2.4.2. Protein.....	13
2.4.3. Yağlar	14
2.4.4. Vitaminler	15
2.4.5. Mineraller	18
2.4.6. Su.....	19
2.5 Müsabaka Öncesi, Dönemi ve Sonrası Beslenmenin Özellikleri.....	21
2.6. Mücadele Sporlarında Beslenme.....	22
2.7. Vücut Kompozisyonu	22
2.8. Bazal Metabolizma Hızı (BMH).....	23
2.9. Duygu Durum Bozuklukları (Stres, Kaygı, ve Depresyon)	23
2.9.1. Stres	23
2.9.2. Kaygı	26
2.9.3. Depresyon	27
2.10. Yeme Bozuklukları(YB)	28
2.10.1 Anoreksiya Nevroza.....	30

2.10.2. Bulmiya Nervoza.....	30
2.11.Sinir Sistemi.....	31
2.12.Nörotransmitterler.....	32
2.12.1.Nörotransmitterlerin Davranışlar Üzerine Etkileri.....	33
2.13. Beslenmenin Sinir Sistemiyle İlişkisi	34
3.MATERYAL VE METOT.....	35
3.1 Uygulanan Ölçüm ve Testler	35
3.1.1. Vücut Kompozisyon Ölçümü	35
3.1.2.Sosyo-demografik Veri Formu	36
3.1.3. Beslenme Durumunun Saptanması.....	36
3.1.4. Boy Ölçümü.....	36
3.1.5. Beden Kitle İndeksi	36
3.1.6. Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASÖ)	37
3.1.7. Yeme Tutumu Testi- (YTT) (The Eating Attitude Test).....	37
3.2.İstatistiksel Analiz.....	38
4.BULGULAR.....	39
5.TARTIŞMA.....	58
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKLAR	71
EKLER	79
ÖZGEÇMİŞ	90

1.GİRİŞ

Spor, bireyin fizyolojik ve psikolojik açıdan sağlığını geliştiren, sosyal davranışlarını düzenleyen, zihinsel ve motorik belli bir düzeye getiren, biyolojik, pedagojik ve sosyal bir olgudur (Yetim, 2011).

Güreş; iki sporcunun ya da iki insanın belirli boyuttaki minder üzerinde; araç kullanmaksızın FILA (Fédération Internationale des Lutttes Associées) kurallarına uygun biçimde teknik beceri, kuvvet ve zekâlarını kullanarak birbirlerine üstünlük kurma mücadelesidir (Bodur, 1995). Güreş, Türkiye'nin en başarılı milli spor branşlarının başında gelmektedir (Karataş, 1996).

Güreş uluslararası yarışmalarda serbest ve grekoromen olarak adlandırılan iki farklı stilde yapılır (Gökdemir, 2000).

Judonun kelime anlamı, JU: yumuşaklık, esneklik, kibarlık, nezaket, çeviklik, DO: Yol, prensip, düşünce, disiplin anlamlarına gelir. Bu nedenle judo pratikleri sadece fiziksel gelişimi değil aynı zamanda psikolojik olgunluğa da katkıda bulunur. Felsefesi nedeniyle, judo özellikle bireylerin yönlendirme saldırganlık ya da hayal kırıklığı ve toplumsal açıdan daha uyumlu olmasına yardımcı olmak için etkili olmaktadır (Demiral, 2010). Judo son yıllarda, dünya ve ülkemizde giderek ilgi duyulan bir spor branşı haline gelmiştir.

İnsan sağlığı; genetik, beslenme, iklim ve çevre koşulları gibi birçok etmenin etkisi altındadır. Beslenme, insan sağlığını etkileyen çevresel faktörlerin başında gelir (Ersoy, 1996).

Beslenme; vücudumuzdaki hayati faaliyetlerin devamlılığı için gereken enerjiyi karşılamak, sağlığımızı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi sağlamak, antrenmana uyum sağlamak ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun gereksinmeye uygun miktarlarda ve dengeli bir şekilde tüketilmesi olarak tanımlanabilir (Zorba, 2001).

Sporcu beslenmesindeki amaç sporcunun cinsiyetine, yaşına, günlük fiziksel aktivitesine ve yaptığı spor çeşidine göre antrenman ve müsabaka dönemlerine yönelik düzenlemeler yapılarak besinlerin yeterli ve dengeli bir biçimde alınmasıdır (Güneş, 2009).

Beslenmesi düzenli olmayan, sağlığı bozulmuş bir sporcudan yüksek performans beklemek imknsızdır (Pehlivan, 2005).

Beslenme, kilo kontrolünün ön planda olduğu sklet sporlarında ayrı bir önem kazanmaktadır. Elit seviyedeki sklet sporcuların en önemli amacı istikrarlı bir başarı grafiği çizmektir. Bunun yarattığı yoğun psikolojik baskı zaman zaman sporcuların kaldıramayacağı büyük bir yük haline gelebilmektedir. Bir yandan performans kaygısı diğer yandan sklete uygun kiloya ulaşma stresi sporcuları kısa sürede olumsuz beslenme davranışlarına sürükleyebilmektedir.

Bu yoğun stresin daha az yaşamak için, sporcuların sezon öncesinde kilolarına dikkat etmeleri ve müsabakalardan en az 8-10 hafta önce kilo sorunlarını çözümlenmeye çalışmaları gerekmektedir. Müsabakaya 4 hafta kala ise, bu kilo sorunlarını büyük oranda halletmiş olmalaları gerekmektedir. Çünkü müsabakanın hemen öncesinde kilo vermek sporcunun performansını önemli ölçüde etkiler. Kısa sürede oluşacak kayıplar, sıvı ve elektrolit kaybından ileri gelecek glikojen depolarının boşalmasına neden olacaktır. Glikojen depolarında yeniden doğgunluğun sağlanabilmesi için en az 24-48 saatlik bir srenin geçmesi gerekmektedir (şahin, 2000).

Sporcularda ağırlık kaybetmeye yönelik çabaların asıl amacı, aynı ağırlık sınıfında ağırlık kaybetmemiş rakiplerine üstün gelmek ve g avantajı sağlayabilmektedir (Timpmann ve ark., 2008).

Literatürde; kısa süre de kilo kaybetmenin sporcuların performansını olumsuz yönde etkilediğini ortaya koyan çok sayıda çalışma olduğu tespit edilmiştir (Tipton ve Tchong 1970; Sten ve Brownell, 1990; Webster ve ark., 1990; Marquart ve Sobal, 1994; Rankin ve ark., 1996; Eroğlu, 2002; pik, ve ark., 2002; Umeda ve ark., 2004).

Dünya Sağlık rgt (DSÖ), sağlığı ‘‘sadece hastalık ya da sakatlık olmama durumu değil, aynı zamanda fiziksel, mental ve sosyal açıdan iyi olma hali’’ olarak açıklar (www.who.int/ent). Bu görüşten yola çıkarak, sporcunun ruh halinin iyi olması, en az fizyolojik durumunun iyi olması kadar performans üzerine etkilidir.

Kısa sürede ve hızlı kilo kaybı; mücadele sporlarında, ma sırasında sporcuda öfke, saldırganlık ile birlikte karar verme kapasitesini olumsuz etkileyebilmekte ve aynı zamanda kontrol eksikliğine de neden olabilmektedir (Oppliger ve ark., 2006).

Amerika Psikiyatri Birliği’nin (APA), Zihinsel Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabına (DSM-V, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-

V, 2014) göre; yeme bozuklukları (YB); anoreksiya nevroza (AN), bulimiya nevroza (BN) ve diğer yeme bozukluklarını içermektedir (APA, 2014). Yetişkinlerin yeme alışkanlıkları, ailevi sorunlar, düşük özsaygı, kilo alış ve yiyecekler ile olan alaka gibi çeşitli faktörlerden etkilendiği birçok kaynakta rapor edilmiştir (Kuğu ve ark., 2002; Çelikel ve ark., 2008). Yeme alışkanlıkları, vücut şekli ile ilgili kaygılar, sosyal anksiyete, depresyon ve beden kitle indeksi (BKİ) arasında anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir (Liao ve ark., 2011).

Vücut görünümleri ile ilgili sorunları olan gençler, beslenme, diyet ve kilo verme gibi konulara daha fazla dikkat etmektedir. Depresyon, anksiyete ve düşük özsaygı gibi patolojik bozuklukların, YB eşlik ettiği ortaya konmuştur (Özenoğlu ve ark., 2013; Erol ve ark., 2002)

Literatürde beslenme alışkanlıkları, duygu durumları ve yeme tutumları arasındaki ilişkiyi birlikte ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Bu nedenle çalışmamızda, sporcuların beslenme durumları ve çeşitli besin ögesi tüketimlerinin, yeme tutumu ve duygu durumları üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Güreşin Tanımı ve Tarihi

Güreş, insanoğlunun üstünlük kurma ve hayatta kalma mücadelesi olarak doğmuş ve gelişmiştir. Sonrasında insanoğlu tarafından fiziksel mücadelede en etkin metot olarak kullanılmaya başlanmıştır (Toschi, 2010).

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 itibarıyla 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).

Osmanlı döneminde, güreş iki stilde yapılırdı. Anadolu'da "karakucak", Rumeli'de "yağlı güreş". Türklerin karakucak güreşi Avrupalıların serbest güreş stili ile benzerdir. Serbest güreş stili ortaçağda Türk Akıncıları'nın İsviçre ve Fransa içlerine kadar girmeleri sonucu yayılmış ve yerleşmiş olması ihtimali büyüktür. Yağlı güreşinde Trakya ve Balkanlardan yayıldığı bilinmektedir (Can, 1991).

Türkler güreşi sadece spor formatı olarak değil, bir kültürel değer olarak görmüşlerdir. Güreşçiye de bir spor formatını yerine getiren insan olmanın ötesinde, birçok erdemlilik ve kahramanlıkları üzerinde barındıran örgütsel ve örnek kişilik olarak bakılmıştır. Böylece ideallerindeki nitelikli insan yetiştirebilme tatmin tarzlarını, güreşçi/pehlivan sıfatında toplayabilmişlerdir (Türkmen ve Demirhan, 2013).

Ülkemizde, Cumhuriyetin ilanından sonra, 1923'te, Ahmet Fetgeri'nin başkanlığında, Türkiye Güreş Federasyonu kurulmuş ve Macaristan'dan Raul Peter, Finlandiya'dan Onni Pellinen Greko-Romen antrenörü olarak ülkemize getirilmiş ve

gençlerimiz çalıştırılmaya başlanmıştır. Güreşçilerimiz, modern güreşteki uluslararası ilk müsabakaya, 1924'te yapılan Paris Olimpiyatları'nda katılmışlardır (Gökdemir, 2000).

2.1.1. Güreş Çeşitleri

a. Geleneksel Güreşler

-**Aba Güreşi:** Güreş sporunun tarihine bakıldığında, en eski güreş türü olarak "Aba Güreşi" görülmektedir. Aba güreşi, dünyada giysilerle yapılan ilk güreş türlerindenidir. Orta Asya'da mücadele ve askeri eğitim aracı olarak yapılan güreş sporu M.Ö. 4 yy'da Türk topluluklarınca Çinli'lere öğretilmiştir. Hatta Uzakdoğu yakın boğuşma sporlarından olan judo, Aba Güreşi'nin biraz değiştirilerek modernize edilmiş şeklidir (www.gelenelsel-fed.gov.tr, 2015).

-**Şalvar Güreşi:** Adını kıyafetinden alan, Türk milletinin gelenek ve göreneklerine ait değerler taşıyan, folklorik, kültürel ve milli giysili bir güreş türüdür. Karakucak güreşin bir türü olan şalvar güreşinde geniş ve sağlam şalvar giyer, üstleri ve ayakları çıplak olarak güreşirler (İşler ve Alpay, 2003).

- **Karakucak Güreş:** Türk güreş stillerinden karşılaşma ve rakibini tuşla yere serme esasına dayanan güreş tarzının adıdır. Çayırda yapılır, oyunlar serttir. Ayağa kalın bezden yapılan pırpıt giyilir. Güreşçiler yaşlarına boylarına ve güçlerine göre güreşirler. Güreş davul-zurna eşliğinde yapılır (İlgin, 1996).

-**Yağlı Güreş:** Yunanlılardan geçen; Alaturka güreş de denilen yağlı güreş, tamamen Türklerin güreşidir. Özel bir güreş çeşididir. Manda derisinde yapılan bir 'kısplet'le güreşilir. Cazgırım duasıyla başlar, vücut yağlanır, yağ başa dökülür ve güreştikçe her tarafa yayılır. Çayır-çimende; davul-zurna eşliğinde yapılır. Göbek güneş gördüğünde müsabaka biter (İlgin, 1996).

b. Olimpik Güreşler

-**Serbest Stil:** Güreşçinin rakibinin ayakları dahil vücudun bütün bölümlerine oyun tatbik ettiği bir stildir (İlgin, 1996).

- **Greko-romen Stil:** Bu stilde, rakibin sadece belden yukarı kısmına oyun tatbiki yapabilir. Ayakları ile oyun tatbiki yapamazlar. Bu stil Avrupa ülkelerinde yaygındır (İlgin, 1996).

2.2. Judo'nun Tanımı ve Tarihsel Gelişimi

Judo Orta Asya Kökenli bir mücadele ve mental sistemi olarak Bozkır Medeniyeti'nin karakteristik özelliklerini taşımaktadır. Silah ve kaba kuvvetten arındırılmış bu spor zihni olarak; pratik zekâyâ, süratli intikale, muhakeme gücüne, çabuk karar verme yeteneğine, fiziki olarak da bütün vücut gücünün dengeli ve hedef alınan noktaya yansıtılmasına dayanan bir mücadele sanatıdır (Demir, 1991)

1882 yılında Japon Jigoro KANO, geleneksel savaş sanatı olan jiu-jiitsu'dan insana zarar veren teknikleri ayıklayarak judo sporunu oluşturmuştur. Zamanla bugünkü formuna gelen judo sporunda, judo sporcularına judoka, giyilen kıyafete de judogi denir (Ishikawa ve Draeger, 1999).

Judo öğreniminde ulaşılan başarı derecesi, bele bağlanan kuşağın rengiyle belirtilir. Ustalaşana kadar altı derece vardır. Yeni başlayanlardan ustaya doğru kuşakların renkleri beyaz, sarı, turuncu, yeşil, mavi ve kahverengidir. Bundan sonra ustalık belirtisi olan siyah kuşak gelir. Siyah kuşağın üzerindeki ustalık derecelerine "dan" adı verilir. İlk 5 dan siyah kuşak takılır. 6 , 7 , 8. danlar da kırmızı beyaz şeritli kemer takılır. Daha sonra ise 9 ve 10. dan'larda kırmızı kemer takılır (www.judo.gov.tr, 2015)

Judo müsabakası, iki sporcunun aynı amaç doğrultusunda, süre dolmadan önce rakibini yere atmak ya da yerdeyken kontrol etmek için, vücut vücuda mücadeleyle oluşan döngüsel olmayan, yüksek şiddetli, aralıklı fiziksel efordur (Hernandez-Garcia ve ark., 2009).

Judo pratikleri sözde sadece fiziksel gelişimi değil aynı zamanda psikolojik olgunluğa da katkıda bulunur. Felsefesi nedeniyle, judo özellikle bireylerin yönlendirme saldırganlık ya da hayal kırıklığı ve toplumsal açıdan daha uyumlu olmasına yardımcı olmak için etkili olmaktadır (Matsumoto, 2004).

Judo branşı, ilk defa 1964 yılında olimpiyat oyunlarında yer aldı. 1966 yılında ise Judo, Türkiye'de bağımsız bir federasyon oldu. Judo Federasyonu'nun kurulmasının ardından ilk başkanlığa da Hakkı Isıgöllu atandı ve 1967'de ilk Türkiye Şampiyonası düzenlendi (Çelik, 2010).

2.3. Beslenme ve Spor Beslenmesi

Beslenmeyi, vücudumuzdaki hayati faaliyetlerin enerjiye olan ihtiyacını karşılamak, sağlığımızı korumak, fiziksel büyüme ve gelişmeyi mümkün kılmak, antrenmana uyum sağlayabilmek ve antrenmanların etkilerini maksimuma çıkarmak için

temel besin öğeleri olan karbonhidratlar, yağlar, proteinler, vitaminler, mineraller ve suyun dengeli şekilde tüketilmesi beslenme olarak tanımlanabiliriz (Zorba, 2001).

Spor ise, günümüzde, bilimsel çalışmalar ışığında teknolojik imkanları yoğun şekilde kullanan aynı zamanda, vizyon içerisinde dünyada bir çok kesime hitap eden sektör haline gelmiştir. Bu işleyiş ve akış içerisinde düşünüldüğünde branşlar arası teknik, taktik ve antrenman yöntemleri açısından performans artışına katkı sağlayacak bilim dallarıyla etkileşim içerisinde olmak kaçınılmaz bir gerçektir (Bostancı, 2009).

Sporda başarı çok önemlidir, başarıya ise hızlı ve kolay ulaşılamaz. Başarının temel etmenlerden biri de hiç kuşkusuz beslenmedir. Özellikle de elit seviyedeki sporcular beslenmeleri ile yakından ilgilenmektedir (Ersoy, 2004). Beslenmesi düzgün olmayan, sağlığı bozulmuş bir sporcudan yüksek performans beklemenin imkânsız olduğunu söylemekte kuşkusuz bir gerçektir (Pehlivan, 2005).

Beslenme yönünden risk altında bulunan sporcular;

- Sıklet sporu yapan sporcular (güreş, boks, judo, taekwondo..)
- 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, vejeteryan,
- Cimnastik, buz pateni gibi estetik sporları yapanlardır (Ersoy, 2011).

2.3.1. Enerji Metabolizması ve Gereksinimi

Besinler yendikten sonra sindirim kanalında küçük yapıtaşlarına ayrılır. Bu yapıtaşları kana emilerek vücudun tüm dokularına taşınırlar. Burada bir yanda solunumla alınan oksijen varlığında yanıp enerji oluştururlar. Diğer yandan küçük parçalanarak birleşerek yeni dokular ve savunma hücreleri oluşur ve eskiyen dokular yenilenir (Baysal, 2007).

Vücut organlarının çalışabilmesi ve günlük yaşamın devam edebilmesi için enerji gereklidir. Birimi kilokalori (kcal) olan enerji besin öğelerinden karşılanır. Alınan yiyeceklerden enerji oluşumu ve harcanması “metabolizma” olarak adlandırılır. Enerji

gereksinimi yaş, cinsiyet, vücut bileşimi gibi çeşitli etmenlere bağlı olarak kişisel farklılıklar gösterir (Paker, 1998).

Organizmada aerobik ve anaerobik olmak üzere iki çeşit enerji sistemi bulunmaktadır.

a. 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 (Ersoy, 2011).

b. Anaerobik Enerji Sistemi: En çabuk harekete geçen enerji sistemidir. CP ve glikojen oksijensiz ortamda yıkılarak enerji sağlanmaktadır. Alaktik ve LA olmak üzere ikiye ayrılır.

- **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.

- **Laktik Anaerobik Sistem (LA):** Alaktik sistemden elde edilen enerjinin hızla tükenmesi nedeniyle organizmada 8-10 sn. ile birkaç dakika süren eforlarda (200-400m., 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 3 sistem de, ATP üretimine katkıda bulunmaktadır. Fakat hangi sistemin daha önemli rol oynayacağı egzersizin türüne bağlıdır (Ersoy, 2011).

2.3.2. Güreş ve Judoda Kullanılan Enerji Sistemleri

Güreş, özellikle patlayıcı kuvvet gerektiren bir spor dalıdır (Günay ve Cicioğlu, 2001). Anaerobik enerji sisteminin baskın olarak kullanıldığı, sürat, kuvvet, çabukluk, esneklik, denge, kassal ve kardiovasküler dayanıklılık, koordinasyon gibi faktörlerin performansı etkilediği bir spor dalı olarak tanımlanmaktadır (Calusen, 1977).

Güreşte en çok kullanılan enerji sisteminin ATP-CP-LA sistemi olduğu belirtilmektedir. Şöyle ki % 90 enerji ATP-CP-LA sisteminden, % 10 enerji LA-O₂

(laktik asit oksijen) sisteminden gelmektedir. Görüldüğü gibi güreşte gerek anaerobik alaktasit gerek anaerobik laktik asit mekanizmanın payı çok yüksektir. Laktik asit anaerobik ve aerobik yol ancak toplam enerjinin % 10'nunu oluşturmaktadır (Gökdemir, 2000).

Judo sporu da, temel motorik özelliklerin (kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, denge) tümünün bir arada bulunmasını gerektiren bir spor dalıdır (Açıkada ve Ergen, 1990). Judocular, kısa süreli ani hareketler dışında maç süresince sürekli olarak savunma ve atak yapmak durumundadırlar. Bu nedenden dolayı bu judocu kısa sürede büyük miktarda enerjiye ihtiyaç duyar. Judo da anaerobik enerjinin dışında aerobik enerjiye de ihtiyaç duyulmaktadır (Jakson ve ark., 1995).

2.3.3. Sporcuların Enerji ve Besin Ögesi Gereksinimleri

Sedanter bir insanın günlük enerji gereksinimi ortalama 2000-2500 kcal'dır. Ancak gün boyunca yapılan çalışmanın yoğun olması, uzun sürmesi enerji harcamasında da artışa neden olur. Mücadele sporlarından güreş, judo, karate, boks gibi spor branşlarında vücut ağırlığı ortalama 75 kg olan bir sporcu için günlük enerji gereksinimi 5800 kcal'dır (Paker, 1998).

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

2.4. Besin Ögeleri

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).

Besinler besin ögeleri adı verilen organik ve inorganik öğelerden oluşmuşlardır. Vücudun kimyasal bileşimini de meydana getiren bu öğelerin her birinin gereksinim ölçüsünde alınıp kullanılmasına yeterli ve dengeli beslenme denir. Yetişkin bir bireydeki oranları ortalama; % 59 su, % 18 protein, % 18 yağ, % 4,3 mineral ve % 0,7 karbohidrat şeklindedir (Güneş, 2009). Tablo 1'de vücutta enerji oluşturan makro besin ögeleri, karbohidrat, yağ ve proteinin 1 gram(g)'nın sağladığı enerji miktarları kcal cinsinden gösterilmiştir.

Tablo 1. Vücutta enerji oluşturan besin öğeleri ve sağladıkları enerji (Güneş, 2009).

Vücutta enerji oluşturan Besin Öğeleri	Besin Öğeleri Kalori Oranları (kcal)
Karbonhidratlar	4
Proteinler	4
Yağlar	9

2.4.1. Karbonhidratlar

Karbonhidratlar insan ve hayvan dokularında, karbon, hidrojen ve oksijen moleküllerinden oluşan organik bileşiklerdir (Pehlivan, 2005).

Karbonhidratların başlıca görevi enerji oluşturmaktır. Bir g karbonhidrattan vücutta ortalama 4 kcal enerji oluşur. Karbonhidratlar, asidosiz ve ketosiz gibi durumları önler. Karbonhidratlar çok az alınır veya vücutta kullanılmazsa (şeker hastalığında olduğu gibi) vücut enerjisini yağ ve proteinden karşılamaya çalışır. Bu durumda kanı asit yapan maddeler gereğinden çok oluşur. Kanın asitliğinin artması, vücudun çalışma sistemini bozar. Sindirim enzimleri tarafından parçalanmayan karbonhidratlar kalın bağırsakların çalışmasını artırarak zararlı artık maddelerin bağırsaklarda uzun süre kalmasını önler (Baysal, 2007).

Karbonhidratlar, 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 dakika (dk) gibi kısa bir sürede doğrudan kana geçerler (Güneş, 2009).

Karbonhidratları yapıları gereği üç grupta toplayabiliriz.

a. Monosakkaritler: Basit karbonhidratlardandır. En önemlileri glikoz ve früktozdur. Kandaki şeker glikozdur. Yapılarında 6 karbon, 6 oksijen ve 12 hidrojen

bulunan bu şekerler sindirim sisteminde değişikliğe uğramadan kana karışırlar. Baysal, 2007).

-Glikoz: Üzüm şekeri de denir. İnsan vücudunda serbest olarak kanda bulunur (100 ml. kanda 70-90 mg.). Beyin dokusu ve alyuvarlar enerji yakıtı olarak sadece glikozu kullanırlar. En çok üzüm ve üzümünden yapılan yiyeceklerle balda bulunur (Güneş, 2009).

-Früktoz: Meyve şekeri. Pekmez, üzüm, incir, dut ve % 50 oranında balda bulunmaktadır (Güneş, 2009).

-Galaktoz : Süt şekerinin parçalanmasıyla oluşur (Baysal,1997).

b.Disakkaritler: İki monosakkaridin birleşmesiyle meydana gelen disakkaritlerin en önemlileri sütte bulunan ve süt şekeri diye adlandırılan laktoz ile şeker pancarı ve şeker kamışından elde edilen sakkorozdur. Laktoz 1 molekül galaktoz ile 1 molekül glikoz; sakkoroz ise 1 molekül glikoz ve 1 molekül früktozdan oluşmuştur. Laktoz ve sakkoroz ince bağırsaklarda enzimler yardımıyla monosakkaritlere ayrıldıktan sonra kana karışırlar (Baysal, 2007).

-Sakkoroz: En çok şeker pancarında ve şeker kamışında bulunur.

-Laktoz: Süt şekeri ve hayvansal kaynaklı bir sekerdir. İnsan sütünde de bulunur.

-Maltoz: Malt şekeridir (Güneş, 2009).

c.Polisakkaritler (Kompleks Şekerler): Bileşimine birçok monosakkarit bulunan karbonhidratlardır. Nişasta ve nişasta olmayan diye iki grupta toplanır. Nişasta, buğday, pirinç mısır ve benzeri tahıl tanelerinin %70-80 gibi önemli bir kısmını oluşturur (Baysal, 2007).

-Nişasta: Birçok glikoz molekülünün birleşmesinden meydana gelmiştir. Bitkilerin tanelerinde tohumlarında ve yumrularında depo edilmiş halde bulunan bir karbonhidrattır. Bitkilerin enerji deposudur. Sindirimi ağız ve ince bağırsaklarda iki kademeli olduğu için daha uzun sürer. Bağırsaklarda glikoza çevrilerek kullanılır (Güneş, 2009).

-Glikojen: İnsan ve hayvan vücudundaki karbonhidratın depolanmış şeklidir. Gerektiğinde hemen kullanılacak yedek enerjidir. İnsan vücudunda 350 g. civarında glikojen vardır. En çok karaciğer ve kaslarda bulunur.

-**Selüloz (Posa):** Bitkisel yapıda yer alırlar. Günlük diyetimiz 10-15 kadar selüloz içermektedir. Selülozun % 43'ü dışkıyla atılmaktadır. Bağırsak hareketlerini artırarak, bağırsağın düzenli çalışmasını sağlarlar (Güneş, 2009.)

d. Karbonhidratların Sporcu Beslenmesindeki Yeri

- Egzersiz Öncesi Karbonhidrat Tüketimi

Antrenman öncesi yaklaşık 3-4 saat önce 6-10 g/kg/gün karbonhidrat tüketimi önerilmekte bu miktar toplam enerji ihtiyacının yaklaşık % 55-65'ine denk gelmektedir. Antrenman sonrası ilk yarım saat karbonhidrat tüketimi için en ideal zaman olup, 1-1,5 g/kg karbonhidratın egzersiz sonrası en kısa zamanda tüketilmesi ve özellikle ilk 6 saat için 2 saatte bir bu uygulamanın tekrarlanması gereklidir (Özdemir, 2010).

Egzersiz öncesi karbonhidrat tüketimi karaciğer glikojen depolarını yenilemeye ve bu şekilde uzun süreli veya yoğun müsabakalarda optimal kan glikoz düzeyinin sürdürülmesine yardımcı olmaktadır. Kişisel tercih veya psikolojik faktörler de göz önüne alınarak müsabaka öncesi öğünde karbondihattan zengin, kolay sindirilen, az posalı yiyecek tüketimi tavsiye edilmektedir (Jacqueline, 2004).

Karbonhidratlar, yağ ve proteine göre % 4-5 oranında daha fazla enerji kaynağı olarak kullanılmakta ve daha az oksijen harcanmasına neden olmaktadır. Ayrıca karbondihattan zengin diyet alan sporcuların normal ya da protein ve yağdan zengin diyet alanlara göre daha uzun süre yorulmadan çalışabilmektedirler (Güneş, 2005).

- Egzersiz Sırasında Karbonhidrat Tüketimi

Bir saatten fazla süren dayanıklılık egzersizleri sırasında karbonhidrat tüketimi egzersizin son basamaklarında yeterli enerji oluşumu için gereklidir (Jeukendrup ve Jentjens, 2000).

Karbonhidrat içeren spor içeceklerinin egzersiz sırasında tüketimi sade su tüketimine göre kan glikozunun optimal düzeyde sürdürülmesine yardımcı olmaktadır. Tüketilecek sıvının karbonhidrat oranı 30 dk 25-30 g olmalıdır. Bu miktar her 15-20 dk % 6-8 karbonhidrat içeren 1 büyük su bardağı suya eşittir. İçeceğin karbonhidrat düzeyi % 8'den az olduğunda performansı artırmadığı, % 10'dan fazla olduğunda ise, abdominal kramp, ishal ve bulantıya neden olduğu bilinmektedir (Harkins, 1993).

- Egzersiz Sonrası Karbonhidrat Tüketimi

Egzersiz sonrası saat başı, egzersiz sırasında kullanılan kas glikojeninin sadece % 5'i yeniden sentezlenmektedir. Buna göre yoğun bir egzersiz sonrası glikojenin yeniden sentezi için en az 20 saate, yaklaşık 600 g karbonhidrat tüketimine gerek duyulmaktadır. Egzersizden 2 saat sonra yani gecikmiş olarak karbonhidrat tüketildiğinde kas glikojen sentezi % 66 oranından azalmaktadır. Egzersizden 4 saat sonra beslenildiğinde toplam kas glikojen sentezi egzersizden hemen sonra beslenmeye göre % 45 daha yavaş gerçekleşmektedir (Ivy, 2001).

2.4.2. Protein

Hücrelerin yapı taşı olan proteinler amino asitlerin biraraya gelmesinden oluşmuşlardır (Paker, 1998). Proteinler vücut organlarının en küçük birimi olan hücrelerin esas yapısını oluştururlar. Çalışan hücreler zamanla yıpranmaktadır. Yıpranan hücrelerin devamlı yenilenmesi bir ihtiyaçtır. Hücrelerin yenilenmesi hücrelerin esas ögesi olan proteinlerin yerine konmasıyla sağlanabilir. Vücutta proteinlerin yapım işlerinin yanında başka görevleri de vardır. Kırmızı kan hücrelerindeki oksijen taşıyan hemoglobinin bir kısmı proteindir. Vücudun dıştan gelen mikroplara karşı savunması da protein sayesinde olur. Yine vücut tarafından yapılan ve besin öğelerinin kullanılması dolayısıyla vücut organlarının düzenli çalışmasını etkileyen hormonların yapısı protein yapısındadır. Karbonhidrat ve yağın az alınması halinde protein enerji için kullanılır. Protein kaynakları; protein bütün hayvansal ve bitkisel besinlerde bulunur. Ancak besinler içerdikleri protein miktarı ve kalitesi bakımından farklılık gösterebilmektedir (Baysal, 2007).

Bir g protein vücutta 4 kcal enerji oluşturmaktadır. Sindirilebilirlik açısından en uygun olanı yumurta et, süt, yumurta ve benzeri hayvansal kaynaklı yiyeceklerden elde ettiklerimizdir. Et, balık süt ve bunların türevlerinden elde edilen protein iyi kalite protein kabul edilir. Hayvansal kaynaklı proteinler elzem amino asitler açısından yeterli düzeydedir. Düşük kalite protein diye sınıflandırdığımız bitkisel kaynaklı proteinlerde bazı elzem aminoasitler yetersiz bulunmakta ve sindirilmeleri de güç olmaktadır (Güneş, 2005).

Yirmi çeşit amino asit olduğu bilinmektedir. Bu aminoasitler yapı ve özellik bakımından birbirinden farklıdır. Bu aminoasitler için vücudu tarafından yapılabilen ve yapılamayan diye sınıflandırılırlar. Vücut kendisinin yapamadığı aminoasitleri dışarıdan

almak zorundadır. Bu açıdan insan vücudu tarafından yapılamayan aminoasitlere ‘‘elzem’’, yapılanlara ise ‘‘elzem olmayan’’ aminoasitler diyebiliriz. Vücut proteinlerinin (dokuların, hemoglobinin, enzim ve hormonların) yapılabilmesi için hepsinin aynı anda yeterli miktarda bulunması gerekmektedir. İnsan vücudunun kendi kendine yapamadığı ve dışardan hazır olarak almak zorunda olduğu aminoasitler 8 tanedir. Bunlar triptofan, treonin, izölöysin, metionin, lizin, metionin, fenilalanin ve valin diye adlandırılır (Baysal, 2007).

a. Proteinin Sporcu Beslenmesindeki Yeri

Hafif şiddette egzersizde protein gereksinim miktarı günlük 0.8–1,0 g/kg, orta şiddette egzersizde protein gereksinim miktarı günlük 1–1,5 g/kg, ağır egzersizde protein gereksinim miktarı 1,5-2 g/kg kadar olup, sporcu kas kütlesinde artış hedeflediğinde yani çok ağır egzersiz durumlarında bu gereksinim kg başına 2,2 g'a kadar yükselebilmektedir (Kreider, 1999).

Yüksek protein, çoğu sporcu tarafından kas gücünü ve büyümesini artırmak ayrıca yoğun egzersiz sonrası kas hasarını azaltmak amacı ile yıllardır kullanılmaktadır. Gereğinden fazla alınan protein, vücutta daha fazla kas gelişimine neden olmamakta, fazlası ise vücutta yağ olarak adipoz dokuda depolanmaktadır. Yüksek miktar protein alımının tehlikeleri hakkında az miktarda kanıt olmasına rağmen kemik mineral kaybı, gut hastalığı ve böbreklerde hasara neden olduğu bilinmektedir. Ayrıca protein alımının artırılması ile karbonhidrat ve yağ alımının azaltılması sonucu oluşabilecek komplikasyonlar da göz ardı edilmemelidir (Tipton, 2011).

2.4.3. Yağlar

Yağlar iyi bir enerji kaynağıdır. Aynı miktardaki karbonhidrat ve proteinlerden iki misli daha fazla kaloriye sahiptirler. Yağda eriyen vitaminlerin (A,D,E,K) vücutta emilim ve taşınmasında önemli rol oynarlar. Bir g yağ 9 kalori enerji verir. Yağlar insan vücudunda yapılamayan ve vücut için gerekli olan ‘‘linoleik asit’’ vücuda alınmasını sağlamaktadır. Yağlar hayati öneme sahip organlar için koruyucu yağ tabakası oluştururlar. Deri altındaki depoları ile soğuğa karşı vücut ısısının korunmasında etkindir (Paker, 1996).

Ancak yağların enerjiye dönüşümleri sırasında karbonhidratlara oranla daha fazla oksijene gereksinim duyduğundan, karbonhidratlardan daha verimli enerji kaynağı değildir. Kısa ve orta süreli aktivitelerde enerji kaynağı olarak karbonhidratlardan

yararlanırsınız. Aktivitenin süresi uzadığında ve şiddeti arttığında karbonhidrat ve yağlar birlikte kullanılır (Güneş, 1998).

Sporcunun günlük alması gereken enerjinin ortalama % 25-30'unun yağlardan sağlanması gerekir. % 10 doymuş yağlardan (tereyağ, margarin), % 10 yarı doymuş yağlardan (zeytin yağı), % 10 doymamış yağlardan (ayçiçek, mısırözü) karşılanmalıdır (Paker, 1996).

a. Yağların Sporcu Beslenmesindeki Yeri

Diyetten gelen enerjinin % 30 ve daha azı yağlardan sağlandığında günlük gereksinim karşılanmış olur. Yağdan zengin diyet kullanımı performansı düşürmekte, kas gücü ve dayanıklılığını azaltmaktadır. Kaslardaki glikojen depolarından yeterince yararlanabilmek için karbonhidrat ve yağ kullanımının dengeli olması gerekmektedir. Fiziksel aktivite sırasında kasta oluşan enerjiye karbonhidrat ve yağın katılımı yapılan aktivitenin tipi, süresi ve şiddeti, bireyin antrene durumu, kullandığı diyet ve ortamın ısısına göre değişmektedir (Güneş, 1998).

2.4.4. Vitaminler

Vitaminler yaşam için gerekli olan, organizma tarafından sentezlenemeyen ya da sınırlı bir şekilde sentezlenebilen organik bileşiklerdir. Dışarıdan mutlaka alınmaları gerektiği için esansiyel besin öğeleri olarak kabul edilir (Konopka, 2000).

Vitaminler genelde suda ve yağda erime durumlarına göre iki grupta toplanırlar. Yağda eriyenler, A, D, E, K vitaminleri, suda eriyenler ise; askorbik asit (C vitamini), tiamin (B₁ vitamini), riboflavin (B₂ vitamini), niasin, pridoksin, kobalamin, pantotenik asit, folik asit ve biyotindir. Yağda eriyen vitaminler vücutta depolanabildiklerinden diyetle her gün alınmaları gerekli değildir. Yetersizlik belirtileri çok geç ortaya çıkar ve fazla alınmaları zararlı etki gösterebilir. Suda eriyenler ise vücutta depolanmadıkları için günlük diyetle alınmaları gerekir, eğer alımlarında eksiklik var ise belirtileri çabuk ortaya çıkabilir (Merdol, 2008).

a. Yağda Eriyen Vitaminler

-A vitamini: Kanda ve diğer hücrelerde bulunur. Fazlası karaciğerde depo edilir. Vücudun dış yüzeyini sindirim, solunum, üreme ve görme organlarını dıştan gelecek mikroplardan koruyan epitel hücrelerin normal çalışması için gereklidir. Gözün ışık durumuna göre ayarlanması gerekmektedir. Aynı zamanda kemik gelişimi ve üreme için gereklidir. A vitamini hayvansal yiyeceklerde bulunur. İyi kaynakları, balıkyağı,

tereyağı, karaciğer ve yumurta sarısıdır. Bitkisel yiyeceklerde A vitaminin ön maddesi olan karotenler bulunur. Karotenler daha çok koyu yeşil yapraklı sebzeler, sarı sebzeler ve sarı meyvelerde bulunur (Baysal, 2007).

-D vitamini: D vitaminin en iyi kaynağı balık yağıdır. Diğer hayvansal gıdalarda az miktarda bulunabilmektedir (Baysal, 2007).

-E vitamini: Daha çok tahıl, tahıl ürünleri, bitkisel yağlar, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler ve ceviz, fındık gibi sert kabuklu meyveler de bulunur (Baysal, 2007).

-K vitamini:Günlük yiyeceklerimizde yeteri kadar bulunduğu ve kalın bağırsaklarda bakterilerce yapıldığı için eksikliğinden ileri gelen hastalıkların görülme ihtimali düşüktür. K vitamini kanın normal pıhtılaşmasını temin eden protrombin sentezi için gereklidir. K vitamini bakımından en zengin yiyecekler; yeşil yapraklı sebzeler, taneler, süt ve et diğer sebzelerde de yeteri kadar bulunur (Baysal, 2007).

b. Suda Eriyen Vitaminler

-B Vitamini Kompleksi(B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₇, B₁₂, Folik asit)

B grubu vitaminler enerji üretiminde görev aldıklarından, tüm spor dallarındaki sporcuların, bu vitaminlere (tiamin, riboflavin, niasin, biotin ve pantotenik asit) gereksinimleri artmaktadır. Ayrıca bazı çalışmalar, B₁, B₆, B₁₂ desteklerinin performansa olumlu etkileri (anksiyeteyi azaltma, beyinde nörotransmitter fonksiyonları olumlu etkileme) olduğunu göstermektedir (Ersoy, 2010).

-Vitamin B₁ (Tiamin): Özellikle organ etleri kurubaklagiller, tahıllar-yağlı tohumlar da bulunur. Karbonhidrat metabolizmasında sinir ve sindirim sisteminde etkindir. Yetersizliğinde, sinir ve sindirim sistemi bozukluğu (beriberi hastalığı)-iştahsızlık yorgunluk eklemelerde şişme kaslarda güçsüzlük görülmektedir (Güneş 2005).

-Vitamin B₂ (Riboflavin): Karaciğer, böbrek, et vb., yumurta, süt ve süt mamülleri, kuru baklagiller, yeşil yapraklı sebzeler de bulunur. Yetersizliğinde deride yaralar, göz hastalıkları, sinir sistemi hastalıkları ve anemi de görülür. Riboflavin ışığa karşı duyarlıdır, yiyecekler uzun süre ışığa maruz bırakılırlarsa riboflavin miktarı azalır. Riboflavin suda eridiğinden sebzeler pişirildikten sonra suyu atılırsa vitaminin bir kısmı kaybolur (Baysal, 2007).

-Vitamin B₆ (Pridoksin): Et, süt ve türevleri, sakatatlar, yumurta, kurubaklagiller, tahıllar, sebzeler de bulunur. Protein ve enerji metabolizmasında

etkendir. Karbonhidratlardan enerji oluşumu, hemoglobin ve oksidatif enzimlerin düzenlenmesi, sinir sisteminde önemli rolü vardır. Eksikliğinde sinir sistemi bozukluğuna bağlı konvulsiyon, deride lezyon, kansızlık görülür (Güneş, 2005).

-Vitamin B₁₂ (Kobalamin): Aminoasitler ve nükleoprotein metabolizması için gereklidir. Ayrıca bu vitaminin böbrek kanamaları ve karaciğer hastalıklarını önleyici bir etkisi vardır. Vitamin B₁₂ yetersizliği “pernisiyöz anemi”ye sebep olmaktadır. Bu anemi türünde alyuvar ve akyuvar hücrelerinin sayısı ve hemoglobin miktarı azalmaktadır. Bu arada hastada sinir sistemi bozuklukları, yorgunluk ve baş ağrıları (depresyon) görülmektedir. Vitamin B₁₂ et ve mamülleri, süt ve mamülleri, balık, yumurta gibi hayvansal yiyeceklerde bulunmaktadır. Bitkisel besinlerde vitamin B₁₂ bulunmaz (Baysal, 2007).

-Folik Asit (Folat): Amino asitlerin metabolizması ve kan hücrelerinin yapımı için gereklidir. Eksikliğinde, anemi ve deride yaralar görülür. Folik asit bakımından zengin yiyecekler şunlardır. Karaciğer, koyu yeşil yapraklı sebzeler, taze sebzelerden karnıbahar, diğer sebze ve meyveler, böbrek, etler, yumurta, süt ve türevleri, kuru baklagillerdir. Yetişkin bir kimsenin günlük folik asit gereksinimi 0,4 mg’dır (Baysal, 2007).

-Vitamin B₃ (Niasin): Yetersizliğinde sinir ve sindirim sistemi hastalıkları, deride yaralar (Pellegra hastalığı) görülür. Niasin bakımından zengin yiyecekler; Maya-karaciğer, böbrek, kalp, et, balık, ceviz, fındık, fıstık, kuru baklagiller, süt, yumurta, bulgur. Tahıllardan mısır niasinden fakirdir. Çünkü niasin için ön maddelerden biri olan triptofan mısırdaki yetersiz miktardadır. Yetişkin bir kimsenin günlük gereksinimi 12-15 mg. (alınan her 1000 kcal için)’dir (Baysal, 2007).

-Vitamin B₇ (Biotin): Ürenin meydana gelmesi, yağ asitlerinin ve amino asitlerin metabolizması için gereklidir. Yiyeceklerde yeterli bulunduğundan, eksikliği pek fazla görülmemektedir. Günlük gereksinimi 60 mcg’dır (Baysal, 2007).

-Vitamin B₅ (Pantotenik Asit): Karbonhidrat, yağ ve protein metabolizması için gereklidir. Yiyeceklerde yeteri kadar bulunmaktadır. Günlük gereksinimi 5 mg kadardır. Bu vitaminin yetersizliği pek fazla rastlanmamaktadır (Baysal, 2007).

- C vitamini (Askorbik Asit): Kollajen ve diğer bağ dokularının sentezi için gerekli bir vitamindir (Erkan, 2008).

c. Vitaminlerin Sporcu Beslenmesindeki Yeri

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).

2.4.5. Mineraller

Vücutta çok az miktarda bulunan inorganik bileşiklerdir. Vücut işlevleri için genellikle vitaminlerle birlikte gereklidirler (Günay, 1998). Her birinin farklı etkileri olmasına karşın genel olarak vücutta kemik gelişimi, büyüme, kas kasılması, sinir iletimi ve vücut su dengesinin sağlanması gibi önemli görevler üstlenirler (Paker, 1996). Tablo 2’de bazı mineral kaynakları, fonksiyonları, egzersizde oynadığı rol, yetersizliği ve fazlalığı durumunda oluşabilecek komplikasyonlar gösterilmiştir. Tablo 2’de bazı mineral kaynakları, fonksiyonları, egzersizde oynadığı rol, yetersizliği ve fazlalığı durumunda oluşabilecek komplikasyonlar gösterilmiştir.

Tablo.2. Mineraller ve Özellikleri (Güneş, 2005)

Mineraller	Kaynakları	Fonksiyon	Egzersizde Rolü	Yetersizliği	Fazlalığı
Kalsiyum	Süt ve türevleri, pekmez, çilek, kuruyemiş, yeşil yapraklı sebzeler, yumurta, portakal limon, kurubaklagiller	Kanın pıhtılaşma etmeni, sinir iletiminde gerekli, kemik ve dişlerin yapıtaşdır	Kas Kasılması, glikojen yıkımında etken	Büyüme Geriliği, kemiklerde yumuşama, raşitizm	Böbrek taşları, konvülsiyonlar
Magnezyum	Kuruyemişler-yağlı tohumlar-tahıllar, kurubaklagiller, yeşil yapraklı sebzeler	Kemik ve dişlerin yapı taşdır-asit ve baz dengesinde, proteini sentezinde enzim aktivitesi	Kas kasılması, hücrelerinin içinde glikoz metabolizmasında	Büyüme geriliği- sinir kas çalışması bozukluğuda vranış bozukluğu	İshal

Tablo.2' nin devamı

Sodyum	Tuz-inek sütübeyaz peyniryoğurt- kuru yeşil yapraklı sebzeler -havuç- etyumurta	Asit baz dengesininir uyarımı-su dengesi-kas çalışması	Sinir uyarılarının nakli-su dengesi-kas kasılması	Kusma – zihin bulanıklıkka s yorgunluğua ğrisolunum yetersizliği iştah	Yüksek Tansiyon vücutta şişlik (ödem)
Potasyum	Yeşil yapraklı sebzeler-çay- kuru baklagil-et kuruyemişler, kuru meyve patates- pekmez	Asit Baz dengesininir uyarımı su dengesi- kas çalışması	Sinirsel uyarıların nakliçikojen depolama	Kas yorgunluğus olunum yetersizlik alp atışında düzensizlik	Kas zayıflığı,ölüm
Demir	Sakatatlar-et ve türevleri-deniz ürünleri- yumurtakurubak lagil incir üzümpekmz koyu yeşil yapraklı sebzeler-kepeği alınmamış tahıllar	Hemoglobin yapısında oksijen Taşımada enerji Metabolizma sı	Kırmızı kan hücreleri ile oksijen taşıma-kas hücreleri içinde oksijen kullanımı	Demir Yetersizliği, Anemisi oksijen kullanımı yetersizliğie efeksiyonl ara dirençsizlik	Karaciğer sirozu- pankreas bozukluğu
Çinko	Et-deniz ürünleri süt ve türevleri	Protein sentezindeba zı enzimlerin birleşimdedo ku yapımında	Kan hücreleri içinde enerji üretimi	Büyüme geriliği- sinir ve sindirim sistemi bozukluğu	Bulantı kusma ishal- baş ağrısı Ateş

2.4.6. Su

Su, insan yaşamında oksijenden sonra gelen en önemli ögedir. İnsan, oksijen olmadan birkaç dakika, yemek yemeden birkaç hafta, susuz ise ancak birkaç gün yaşayabilir. Vücuttaki, karbonhidratlar ve yağın tümü, proteinlerin yarısı, vücut suyunun ise %10'unu yitirildiğinde, insan yaşamı tehlikeye girer. Vücut suyunun % 20 oranında eksilmesi ise ölümlü sonuçlanır (Baysal, 2009).

Sporcularda su gereksinmesi günlük alınan enerjiye göre hesaplanmakta, alınan enerjinin her bir kalorisi için 1 ml su tüketilmesi önerilmektedir. Sıvı alımının yeterli olup olmadığı idrar takibi (rengi, miktarı, sıklığı) yapılarak değerlendirilmeli, idrar renginin gün boyu açık olması için bol sıvı tüketilmelidir (Ivy ve Portman, 2004).

a. Sıvıların Sporcular Üzerindeki Etkisi

Güreş, boks, taekwondo, judo gibi dayanıklılık, kuvvet, beceri ve sürat gerektiren spor dallarında, sporcuların birçoğu normal sıkletlerine inebilmek için vücutlarından ağırlık kaybı olarak suyu seçmektedirler. Özellikle müsabaka önceki günlerde uygulanan yöntemlerden bazıları (Paker, 1998).

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 (Ersoy, 2011).

2.5. Müsabaka Öncesi, Müsabaka Dönemi ve Sonrası Beslenmenin Özellikleri

a. Müsabaka Öncesi Beslenme

Genel bir kural olarak, müsabakadan 3–4 saat önce yemek yenmiş olmalıdır. Eğer sabah erken maç yapılacaksa sporcunun erken yatması, sabah erken kalkarak, kahvaltı yapması gerekmektedir. Sporcuların çoğu genelde maç saatine yakın uykudan

kalkmakta, kahvaltayı yetersiz yaparak sabah maçına çıkmaktadır. Dünya çapındaki ve profesyonel sporcuların 10-12 saat uyuduğu bildirilmektedir. Müsabaka öncesi hafta boyunca, beslenme düzeni değiştirilmemeli ve yeni değişik bir uygulama yapılmamalıdır. Psikolojik olarak yararına inanılan besinler bu öğünde yer almalıdır (Ersoy, 2001)

Müسابakaya maksimum glikojen deposu ile başlamak için, müsabakaya kadar antrenmanlar azaltılıp özellikle bileşik karbonhidratlardan oluşan yüksek karbonhidratlı diyet tüketimi giderek artırılmalıdır. Müsabaka öncesi günde ise fazla yemekten kaçınılmalıdır. Müsabaka günü tost, sandviç, haşlanmış patates, makarna vb. bileşik karbonhidratlardan zengin hafif bir yemek müsabakadan en az 2-3 saat önce tüketilmelidir. Yağlı yiyeceklerden kaçınılmalıdır. Sindirimleri 4 saatten fazla zaman aldığı için midede doluluk hissi yaratmaktadır. Proteinden zengin yiyeceklerden de uzak durulmalıdır. Proteinler hem enerji oluşumuna katkıda bulunmaz hem de dehidrasyona neden olabilir. Yağlı, acılı, baharatlı ve fazla posalı yiyecekler de gaz ve rahatsızlığa neden olabileceği için bir gece önceden azaltılmalı veya tüketilmemelidir (Ersoy, 2001).

b. Müsabaka Dönemi Beslenme

Son hafta içerisinde seçilecek besin türleri özellikle dayanıklılık gerektiren spor dallarında ve sıklet sporlarında önem taşımaktadır. Sıklet yarışmalarından üç gün önce vücutta su tutucu özellikleri bulunan, tuzlu kraker ve bisküvi, turşu, ketçap, hardal, et suyu, patates cipsi, zeytin, konserve ve salamuralar, hazır salata ve et sosları, tulum peynir, kaşar peyniri, kakao ve kuruyemişler tüketilmemelidir. Ayrıca gastrointestinal sistem de kalış süresi uzun olan ve gaz yapan kızartmalar, kuru baklagiller, kuru yemişler, kuru meyveler, acılı baharatlar, çiğ sebzeler, kabuklu meyvelerin her spor dalında yarışmadan iki gün önce tüketilmemesi gerekir (Ersoy, 2004).

c. Müsabaka Sonrası Beslenme

Müsabaka sonrası beslenmede; öncelikli olan vücut sıvı dengesinin sağlanması, terle kaybolan bir an önce yerine konulmasıdır. Aktiviteden bir saat sonra glikoz içeren sıvılar alınmalıdır. Üç saat sonra kompleks karbonhidratlardan oluşan yemekler yenilmelidir. Müsabakayı takip eden günlerde diyetteki karbonhidrat miktarını artırarak glikojen depoları tamamlanmalıdır (Günay, 1998).

Egzersiz sonrası ilk 2 saat içinde glikojen sentezi süratli gerçekleşmektedir. Bu nedenle sporcuların egzersizden hemen sonra karbonhidrattan zengin, su ve elektrolit

kaybını karşılayacak yiyecek ve içecekleri tüketmesi yararlıdır. Her 2 saatte bir 25 g karbonhidrat tüketimi, glikojen depolarından doygunluğu saatte % 2 arttırırken, 50–225 g karbonhidrat % 5-6'ya kadar hızlandırmaktadır. Hızlı toparlanma için yarış sonrası ilk saatlerde 50–100 g karbonhidrat tüketimi önerilmektedir (Ersoy, 2004).

2.6. Mücadele Sporlarında Beslenme

Fosfojen ve anaerobik sistem acil enerji ihtiyacını desteklemesine rağmen, aerobik sistem önemsizmiş gibi göz ardı edilmemelidir. Kasların toparlanması ve bununla ilişkilendirilen CP ve ATP depolarının yenilenmesi aerobik sisteme bağlıdır. Bu yüzden eğer dayanıklılık ve güç sporcuları aerobik sistemin geliştirilmesini önemsemezlerse, toparlanma süreçleri daha uzun olacağı gibi, egzersiz sırasında da daha çabuk yorulacaktır (Fink ve Burgoon, 2006).

Bu spor dallarının özelliği vücutta kısa sürede laktik asit birikimine neden olmalarıdır. Enerji olarak glikojen depolarından yararlanılır. Buna rağmen bu sporcuların proteinli besinler tüketme eğilimi oldukça fazladır. Enerjinin besin öğelerine göre dağılımı; karbonhidratlar % 50, protein % 20, yağ % 30 şeklinde olmalıdır. Bu grup sporcular için normal sıklıklarından bir üst ağırlığa sahip olarak antrenman yapmak ve müsabaka esnasında daha fazla şansa sahip olmak için bir alt sıklığa inmek yaygındır. Bu yüzden kısa sürede hızlı bir şekilde vermek istenen kilo, vücut suyu ve kas dokusu kaybına neden olacaktır. Terleme ya da su içmenin kısıtlanmasıyla verilen ağırlık, gücü azaltmakta ve böylelikle bir alt sıklığa yarışmanın avantajı da ortadan kalkmaktadır (Paker, 1998).

Karbonhidrat ve protein tüketimi hem egzersiz öncesi hem de sonrasında kas protein sentezini arttırmak için oldukça önemlidir (Tipton ve Wolfe, 2001).

Egzersiz programı arttırıldığında bu ekstra kalori tüketimi ile desteklenmezse kas dokusu potansiyel enerji kaynağı olarak kullanılmakta ve kilo kaybıyla sonuçlanmaktadır. Ancak egzersiz programı olmaksızın ekstradan kalori tüketildiği durumda bu kaloriler fazladan yağ depolanmasına neden olmaktadır (Fink ve ark., 2006).

2.7. Vücut Kompozisyonu

Sporcunun, branşına uygun fiziksel özelliklerin arzu edilen düzeyde olması gerekmektedir. Yapılan çalışmalar antropometrik değişkenlerin sporcunun başarısı ve fiziksel uygunluğunun üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Fiziksel

uygunluğun en önemli unsurları ise; boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve vücut yağ yüzdesi gibi değişkenler gelmektedir (Kabadayı, 2005).

Son yıllarda vücut kompozisyonunu belirlemede en sık kullanılan yöntemlerden biri Biyoelektrik İmpedans Analizi (BİA) yöntemidir.

Bu yöntem ile doku yatağına elektrotlar aracılığı ile değişik frekanslarda alternatif akımlar verilir ve akımın voltajındaki düşme "impedans" olarak tespit edilir. Elektrolitten zengin sıvılar elektrik akımı için, yağ ve kemik dokusundaki minerallere göre daha fazla direnç oluştururlar (Baumgartner ve ark., 1990).

Segal ve ark. (1988), yaptıkları çalışmada BİA ile yağsız vücut ağırlığının saptanmasının geçerliliğini gösterdiler.

2.8. Bazal Metabolizma Hızı

Bilim adamları enerjiyi iş yapabilme kapasitesi olarak da tanımlamaktadır (Günay ve ark., 2013).

Oluşan enerji ise canlılığın devamını sağladığı gibi fiziksel aktiviteler içinde harcanır. İnsan besinlerden oluşturduğu enerjinin çoğunu canlılığını sürdürmek için kullanır. Hiç hareket etmeden sırt üstü yattığımızda da, karaciğerimiz, dolaşım sistemimiz, boşaltım sistemimiz, sinir sistemimiz çalışır durumdadır. Organların çalışması için enerji harcanır. Buna "bazal metabolizma" denir (Baysal, 2007).

Bazal metabolizma hızı (BMH) ise, vücut fonksiyonlarının ve metabolik faaliyetlerinin sürdürülmesi için gerekli enerji tüketim miktarı ve oranıdır. Bu enerji, tam istirahat halinde kalp, dolaşım ve solunum fonksiyonlarının devamı; merkezi sinir sistemi, karaciğer ve böbrekler başta olmak üzere organlarda ve dokulardaki faaliyetlerin ve fonksiyonların sürdürülmesi için harcanan enerjidir (Sencer, 2005).

2.9. Duygu Durum Bozuklukları (Stres, Kaygı, ve Depresyon)

2.9.1. Stres

Stres kavramını ilk ortaya atan kişi Hans Selye'dir. Stresi organizmanın değişimlere gösterdiği yaygın tepki olarak tanımlamıştır. Hans Selye'nin bu tanımına göre stres, memnuniyet verici olup olmadığına bakılmaksızın beden uyum sağlamak için gösterdiği yaygın tepkisidir diyebiliriz (Allen ve ark., 1983).

Stres, organizmanın bedensel ve ruhsal sınırlarının tehdit edilmesi ve zorlanması ile ortaya çıkan bir durumdur. Tehdit ve zorlamalar karşısında canlı kendini korumaya yönelik bir tepki zincirini harekete geçirir. Bu özellik tehlike ile karşılaşınca

“savaş ya da kaç” diye adlandırılan cevabın ortaya çıkmasıdır. Bir tehlikeyle yüz yüze gelen canlı, başa çıkamayacağına inandığı bu tehlikeden uzaklaşmaya çalışır, başa çıkacağına inandığı tehlike ile savaşır ve böylelikle yeni durumu bir uyum sağlar. Organizmanın tehdit karşısında olduğu stres durumunda insanlarda hem bedensel, hem psikolojik düzeyde bir dizi olay meydana gelir. Stres tepkisi, ortamda ne olduğuna bağlı olarak değil, insanın olana nasıl tepki verdiğine bağlı olarak ortaya çıkar. Burada en önemli değişken, bireye özgü farklılıklar gösteren psikolojik mekanizmalardır. Bir olayı algılayışımız ve onunla başa çıkabilecek becerilerimizi değerlendirişimiz, o olayı “stres verici” ya da “stres vermeyici” olarak tanımlamamıza neden olur. Kişinin yetemediği, eksikliğini fark ettiği durumlarda, olayın yarattığı daha fazla bir stres ortaya çıkar. Kaygı, depresyon, korku vb. stres sonucunda ortaya çıkan psiko-patolojilerdir (Baltaş ve Baltaş, 2013).

Belirli bir düzeye kadar stres olumlu sonuçlar doğurur. Stres bir hedefe ulaşırken bireyi yaratıcılığını kullanmaya yönelten, kişiye doyum ve yaşama sevinci aşıl原因an olumlu bir durumdur. Yüksek düzeydeki stres ise, bireyin kendine güvenini kaybetmesine neden olan, yetersizlik duygularına sevk eden, öğrenilmiş çaresizlik, umutsuzluk ve hayal kırıklığı yaratan strestir (Artan, 1999).

a. Stresin Çeşitleri ve Nedenleri

İki çeşit stres vardır:

- İyi stres: iyi stres, insana itici güç oluşturur, en fazlası için mücadeleye teşvik eder. Bu tür strese daha teknik anlamda uyarıcıda diyebiliriz.
- Kötü stres: Bu tür stres, bireylerin çevresel baskılara maruz kaldığı, üzerindeki baskıların iyice arttığı, başa çıkamadığı bir hal aldığı zamanlarda oluşur. Bu tür durumlarda, bireyler stres altındayız ifadesini kullanırlar. Eğer stresle baş edemezlerse ve sorunlarını çözemezlerse, psikolojik rahatsızlıklardan fiziksel hastalıklara kadar sıkıntılarla karşılaşabilirler (Yaman ve Hoşörür, 2000).

b. Stres ve Spor

Araştırmalar spor performansını sadece fiziksel kapasitedeki mükemmelliğin yeterli olmadığını, psikolojik kapasitenin de küçümsenmeyecek sonuçlara yol açtığını göstermektedir. Günümüzde stres, herkesi belirli bir ölçüde etkilemekte ve tüm insanları ilgilendirmektedir. Özellikle spor çevresi sporculara stres yaratacak birçok neden üretir. Stres genellikle olumsuz ve istenmeyen bir durum olarak bilinmektedir. Ancak belli bir

oranda stres bedensel ve zihinsel işlevlerin verimliliğini artırabilir ve olası sorunlar karşısında kişiyi hazırlıklı kılmak için gereklidir (Şahin, 2003). Sporda stres yaratan faktörler şunlar olabilir;

- a) Seyircinin tepkisi
 - b) Dalış sporunda işitsel yoksunluk
 - c) Yüksek risk sporları
 - d) Sakatlanma riski
 - e) Diğer ülkelerdeki yarışmalarda saat farkı iklim değişikliği ve yemekler
 - f) Koçla olan çatışmalar
 - g) Takım arkadaşlarıyla olan çatışmalar
 - h) Spordaki stresten dolayı aile ve okulda ki çatışmalar
 - i) Spordaki karmaşık hareketler sırasında karar vermede ki çatışmalar (Tiryaki, 2000).
- Sporda strese neden olan etmenleri şu şekilde sıralayabiliriz.

Stres altındaki sporcular becerikli olmadıklarını düşünürerek özgüvenlerini kaybedebilirler. Psikolojik stres, sporcuların yıllarca çalışarak ustalaştıkları becerilerini sergilemelerine zarar verebilir, sporcuların sakatlanmalarına yol açabilir ve onların erken emekliliğe ayrılmalarına neden olabilir. Stres gizli ve sinsi bir hastalıktır. Stres kendisini zihinsel, duygusal, sosyal ve bedensel olarak yaşanan tükenmişlik olarak yansıtabilir. Bu yüzden stres yönetimi uygulamalarının bilinmesi gerekir (Konter, 1996).

Stres, genellikle uyum sağlayan bir işleve hizmet eden nörolojik ve fizyolojik tepkilerin yapısı olarak görülür. Bu tanımdan stresin bütünüyle yararlı bir şey olduğu anlaşılmalıdır. Organizmanın uyum sağlamasından, mücadele gerektiren ya da tehdit edici bir durumla karşılaştığında, bu durumla başa çıkarak homeostazisi korumaya çalışması anlaşılmalıdır. Örneğin, eğer bir sporcu, hafta sonu katılacağı bir yarışmayı tehdit edici olarak algırsa, bu durum organizmada bazı fizyolojik tepkilere neden olacaktır (Cerin, 2003).

Stres altındaki sporcuda fizyolojik olarak kan basıncının, kas gerginliğinin, ter bezi faaliyetlerinin ve kalp vuruş sayısının arttığı görülür. Solunum sıklaşır ve göz bebeklerinde büyüme görülür. Beyine ve kaslara daha fazla oksijen gerektiği için kanda alyuvarların sayısında da artış olur, iç organlardaki kan miktarının azalması nedeniyle sindirim de yavaşlama meydana ve dikkat azalır, algılamada yanılgılar ve unutkanlık

görülebilmektedir. Sporcu psikolojik olarak güvensizlik hissederek, huzursuz ve karamsardır, yetersizlik duygusuna bağlı olarak korku başlamıştır. Bütün bunlar sporcunun daha önce gösterdiği performansı sergileyememesine neden olabilir. Konsantre olmaz, koordinasyonu bozulur. Stres altındaki sporcu teknik ve taktik hatalar sergileyebilir (Altıngül, 2006).

2.9.2. Kaygı

Kaygı, Türkçe’de endişe ve İngilizce’de anxiety olarak ifade edilmektedir. Belli bir anlamda tasa ve kuşku terimleri ile anlamdaştır. Fakat kaygı hepsinden ayrı farklı bir olgudur. Kaygı bu durumla bazen korku ile de karıştırılmaktadır. Oysa ki korku terimi nedeni bilinen durumlarda kullanılırken, kaygı ise nedeni bilinmeyen korkudan ortaya çıkmaktadır (Biçer, 1998).

Şöyle ki, kaynağı belirsiz korkuya kaygı denir. Korku ise, canının, malının, sevdiklerinin, inançlarının ve toplum içindeki yerinin tehdit edildiği durumlarda yaşanan bedensel belirtilerinin eşlik ettiği duygusal bir tepkidir. Korku sırasında duygusal tepkinin şiddeti tehlike ile orantılıdır ve tehditin var olduğu süreyle sınırlıdır. Korku normal bir tepkidir. Kaygı durumunda ise, duygusal tepkinin şiddeti hem tehditle orantılı değildir, hem de tehdidin varlığından bağımsız olarak devam eder (Baltaş ve Baltaş, 2013). Spielberger kaygıyı iki tipte tanımlamıştır;

-Durumluluk Kaygı: İnsanın içinde bulunduğu durumun tehdit eden tehlike yaratan koşullardan oluşmasından ya da böyle algılanmasından, anlaşılmasından ve yorumlanmasından kaynaklanır. Bu süreç içinde bilinç açık ve haberdar ve uyanıktır. (Köknel, 2013). Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca ise düşme görülür (Öner ve Le Comte, 1983).

-Sürekli Kaygı: Durumluluk kaygıya oranla durağan ve sürekli. Kişilik yapısının kaygıya yatkın olması sürekli kaygı düzeyini etkiler (Köknel, 2013).

Objektif kriterlere göre nötr olan durumların birey tarafından tehlikeli ve özünü tehdit edici olarak algılanması sonucu oluşan hoşnutsuzluk ve mutsuzluk sürekli kaygıdır. Bu tür kaygı seviyesi yüksek olan bireylerin kolaylıkla incindikleri ve karamsarlığa büründükleri görülür. Bu bireyler durumluluk kaygıyı da diğerlerinden daha sık ve yoğun bir şekilde yaşarlar (Schoendfeld, 1995).

Kaygılı kişi bir şeyden korkuyormuş gibidir, kendini rahatsız hissederek ve kuruntulu bir ruh hali içindedir. Fakat insan korktuğunda düşmanı belli olduğundan

yenmesi nispeten kolay olan korku duygusu, benliğimiz gelişip insan olmamızın sonucu olarak yerini düşmanı belli olmadığından yenmesi de zor olan kaygı duygusuna bırakabilir (Dağ, 1999).

Kaygı durumunda insandaki ortak bedensel tepkiler; hızlı kalp atışları, titreme, ağız kuruluğu, kısık ses, aşırı terleme ve bazen buna eşlik eden idrarı tutamamadır (Baltaş ve Baltaş, 2013).

a. Kaygı ve Spor

Sporcuların kaygı durumları, normal zamanlarda olduğu gibi içinde bulunulan durumla ilişkilidir. Sporcunun kaygısının seviyesi, hazırlandığı müsabaka veya yarışmanın zorluğuna göre değişmektedir. Kaygı sporcunun başaramama, aşırı motivasyon, motivasyon eksikliği, müsabaka günü olabilecek saha seyirci şartları gibi durumlardan kaynaklanabilir. Bu gibi durumlar, zamanla ve iyi yetişmiş antrenörlerin doğru hamleleriyle aşılır. Sporcunun ne yapacağını bilmesi, kaygılarını azaltıp sportif performansında artmalara neden olacaktır. Yarışma, sporcunun birçok zorluğa katlanarak yaptığı hazırlıktan sonra, bütün ruhsal ve bedensel kapasitesini ortaya koyarak kendini gösterdiği sonucu belli olmayan etkinliktir. Sonucunun önceden belli olmaması, yarışma esnasında olabilecek bir sürü faktör sporcunun başarısını engellemeye çalışır. Kaygı da bu faktörlerin başında gelir (Başer, 1986).

Sporcunun istenen performansa ulaşabilmesi için optimal kaygı gereklidir. Bu düzeyin altı veya üstü performansı olumsuz yönde etkileyebilir. Sporcunun istenen ya da beklenen performansı sağlayabilmesinde kaygı düzeyinin önemi büyüktür. Kaygı düzeyi müsabaka sonucunu ve performansı olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Psikolojik hazırlık, yapılan spor dallarının doğasına uygun olarak farklı olmalıdır. Bireysel spor yapanlarda, takım sporları yapanlara oranla kaygı yoğunluğunun fazla olduğu düşünülmektedir (Konter, 1998).

2.9.3. Depresyon

Depresyon o kadar yaygındır ki bazen “psikiyatri alanının soğuk algınlığı” olarak tanımlandığı olur (Blacknurn, 1993). Depresyon; mutsuz, disforik mizaç ve depresif görünümün günler ile haftalar arasında bir süre devam etmesi durumudur. Başka bir tanımla da depresyon terimi; “bir duygusal duruma, bir semptomaya veya bir klinik sendroma işaret eden olumsuzluk durumudur” (Watson ve Clark, 1995).

Depresyonda ortak olan ve genellikle sık sık görülen bozukluk kederli duygu durumudur. Karamsarlık, kötümserlik, mutsuzluk, sıkıntı, umutsuzluk, yalnızlık gibi duygulanım durumlarını kapsar. Bu kederli duygu durumu zihinsel işlevlerde azalma ve yavaşlama yapar. Önceden ilgi gösterdiği, haz duyduğu kişilere, nesnelere ve olaylara karşı ilgisiz kalır. Depresyondaki kişiler neşelerini yitirdiklerin mizahtan ve şakadan hoşlanmazlar. Bu durum kişinin ailesiyle, çevresiyle, işiyle ilişkisini azaltır ya da tümüyle koparır. Bedensel, ruhsal, toplumsal özelliklerini olduğundan düşük, kötü ve olumsuz olarak değerlendirme eğilimidir. Çaba ve sorumluluk gerektiren işlerden kaçıp uzaklaşmak ister (Köknel, 2005).

Depresyona yol açan nedenler olarak; biyolojik, biyokimyasal ve ruhsal-toplumsal etkenler sayılabilir. Depresyon belirtileri ise; uyku ve iştah bozuklukları, somatik belirtiler, karamsarlık, benliğe ilişkin olumsuz duygular, genel doyumsuzluk, sevgi ve ilgi kaybı, ağlama nöbetleri, benlik saygısında azalma, olumsuz beklentiler, kendini eleştirme, kendini suçlama, karar vermede güçlükler, motivasyon kaybı, kaçma, çekilme ve intikam düşünceleridir (Hisli, 1988).

a. Depresyon ve Spor

Bir sporcunun fizyolojik ve psikolojik açıdan yarışmaya hazırlıklı olması için yeterli bir motivasyon düzeyinde olması gerekir. Motivasyon, performansı etkileyen faktörlerden birisidir. Ayrıca bilindiği gibi; kaygı, depresyon, nevrotik vb. durumlar sporcuların başarılarını olumsuz yönde etkiler. Bilim adamlarına göre, sporcuların performans ve başarı düzeyleri; genetik yapı ve düzenli antrenman yapmanın yanında beden-zihin etkileşimi doğrultusunda düşünce, duygu ve zihinsel süreçlerin kontrolüne bağlıdır (Syer ve Connolly, 1998).

2.10.Yeme Bozuklukları

Yeme Bozuklukları (YB), yeme davranışına yönelik tüm anomalileri bir çatı altında toplayan, bu rahatsızlıkları anmak için kullanılan genel bir tanımlamadır. YB, oluşma nedenleri karmaşık, erken başlayan uzun süre devam eden ve terapötik güçlüklerle tanımlanan ölümcül sonuçları olan bozukluklardır (Oral, 2006).

YB'larının iki temel tipi mevcuttur. Bunlar, Anoreksiya Nervoza (AN), Bulimiya Nervoza (BN)'dır. Üçüncü bir tip yeme bozukluğu kategorisi ise yeme bozukluklarının birçok farklı çeşidini içeren "Sınıflandırılmayan YB"dır. Bu

bozuklukların birçoğu AN veya BN ile benzer özellikler göstermesine rağmen kısmen bazı karakteristik farklılıklara sahiptir (National Institute of Mental Health, 2007).

Bunlara ek olarak; DSM-IV'te yeme bozuklukları bölümünde bir tanı olarak bulunmayan "tıkınırcasına yeme bozukluğu", DSM-V'te bir tanı olarak, tanısallık ölçütleri kitabına eklenmiştir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2014).

YB, hastalığın başlama yaşı genellikle ergenlik dönemi olarak bildirilmekte ve kadınlarda erkeklere göre daha fazla görülmektedir. Sosyo-ekonomik düzey ile yeme bozukluğu sıklığı arasında doğrudan bir ilişki olduğu öne sürülmektedir. Bazı yayınlarda bozukluğun üst sosyo-ekonomi düzeyinde daha yaygın olduğu bildirilmekle birlikte tüm sosyal sınıflara yayıldığına ilişkin bulgular da mevcuttur (Batıgün ve Utku, 2006). YB, yetersiz ya da aşırı gıda alımını içerebilen, diğer yandan ruhsal etkilere dayanan ve fiziksel sonuçlara yol açabilen bir hastalıktır (Patrick, 2002).

Strober ve ark. (1997), ise bunun daha çok kalıtsal olarak yeme bozukluklarına yatkın olmak ile açıklamak yerine, endişeli (kendi vücut ağırlığına karşı endişe duymayı içeren), kendini dış ödüllerle onaylama konusunda inatçı olan kişilik tipine yatkın olma ile açıklanabileceğini belirtmiştir. Tablo 3'de YB'lukları bireysel, sosyo-kültürel ve ailesel açıdan riskli grupların özellikleri belirtilmiştir.

Tablo 3. YB açısından bireysel, sosyo-kültürel ve ailesel risk taşıyan gruplar (Pekcan ve ark., 2008)

Bireysel Risk Faktörleri	Sosyal Risk Faktörleri	Ailesel Risk Faktörleri
Biyolojik	Çevresel	Ebeveynler
Erken matürasyon	Arkadaşlar arasındaki ağırlık	Şişmanlık
Şişmanlık durumu	kaygıları	Aşırı koruyuculuk
Kişilik	Alay konusu olma	Dışlanma
Düşük benlik saygısı	Grup içinde zayıf olma	Psikopatoloji
Tepkisizlik	idealistliği	Kayıp ya da yokluk
Mükemmeliyetçilik	Spor takımında olmak için	Fiziksel ya da cinsel
Olaylarabaşetmede yetersizlik,	ideal ağırlığa ulaşma çabası	istismar
Ağırlık kaygısı	Toplumsal	Ailesel yapı
Beden memnuniyetsizliğinin	Cinsiyet rolü çatışması	Aile içi çatışma
negatif duyguları	Medya baskısı	Beden şekil veya ağırlık
Davranış	Başarı için fiziksel görünüm	hakkında kaygılar
Diyetsel kısıtlama	önemi, Baskın kültürün	
Flörte başlama	güzellikteki zayıflık ideali	

YB olan kişilerin sıklıkla metabolik ve psikosoyal komplikasyonlar yaşadıkları; aynı zamanda yüksek düzeyde duygu durum ve anksiyete bozuklukları gösterdikleri; bunun yanı sıra da izole bir yaşam tarzı tercih ettikleri gözlenmiştir (Aydın ve ark., 1999). YB görülen kişiler, kendilerinden ve çevrelerinden beklentisi yüksek kişilerdir. YB gözlemlenen kişilerde diğer ortak özellikler ise kendine güven duymamak, kişilik çatışmaları yaşamak ve iç huzuru bulamamaktır (Ertaş, 2006).

Davis ve ark. (1991), yaptıkları çalışmada, fiziksel olarak aktif olan erkeklerin sedanter yaşayan erkeklere göre daha fazla vücut tatminine sahip olduklarını belirlemiş ve erkeklerde nevrozizm negatif vücut algısıyla ilişkilendirilmiştir.

Yoğun egzersiz programı olan elit sporcular, YB bakımından daha fazla risk altında bulunmaktadır. Bu durum hobi olarak spor yapan bireyler arasında görülmemektedir (Augestad, 2000).

2.10.1 Anoreksiya Nevroza

AN, birçok kişi bariz bir şekilde malnütrisyonunda ve sürekli açlık halinde olsalar bile kendilerini aşırı kilolu olarak görmektedirler. Bu kişiler arasında yemek yeme ve kilo kontrolü bir takıntı haline gelmektedir. AN, kişiler, sürekli tekrarlarla kendini tartarlar; dikkatle yemek porsiyonlarını ayarlarlar ve bazı gıdaları çok az miktarlarda tüketmeye özen göstermektedirler (National Institute of Mental Health, 2007).

DSM-IV-TR' e göre AN'nın 2 tipi vardır. Bunlar;

a.Kısıtlı Tip: AN'nın o sıradaki epizodu sırasında kişi düzenli olarak tıkanırmasına yeme ya da çıkartma (yani, kendisinin yol açtığı kusma ya da laksatiflerin, diüretiklerin ya da lavmanların yanlış yere kullanımı) davranışı göstermemektedir.

b. Tıkanırmasına Yeme/Çıkarma Tip: AN'nın o sıradaki epidozu sırasında kişi düzenli olarak tıkanırmasına yeme ya da çıkartma (yani, kendisinin yol açtığı kusma ya da laksatiflerin, diüretiklerin ya da lavmanların yanlış olarak kullanılması) davranışı göstermektedir (Fairburn, ve ark., 1998) .

2.10.2. Bulmiya Nevroza

BN, yineleyen tıkanırmasına yeme dönemlerinden sonra, kendi kendine kusturma, bağırsakları boşaltıcı (laksatif), idrar söktürücü (diüretik) ya da diğer ilaçları kullanma, hiç yemek yememe ya da aşırı spor yapma gibi uygunsuz ödünleyici davranışlarda bulunma dönemlerinin yinelenmesi ile belirlidir. Vücut biçimi ve ağırlığı algısında bir bozukluk olması, hem AN hem de BN başlıca özelliğidir. Bunların dışında

herhangi özgül bir yeme bozukluğunun tanı ölçütlerini karşılamayan bozukluklar, başka türlü adlandırılmayan YB başlığı altında toplanmıştır (Köroğlu, 2009).

BN'nın temelinde bedensel görünüşe verilen önem yatmaktadır, "zayıf" olmak onlar için çok önemlidir bu nedenle kendilerini yemek yeme konusunda kısıtlamaktadırlar (Stice, 1998).

BN bozukluğuna sahip olan bir birey, hayatında karşılaştığı olumsuzluklarla baş etmek için yemek yer ve böylece bu olumsuz duygularını örtbas ettiğini düşünür, bu kısa süren rahatlama periyodu bittikten sonra kendisini boşlukta bulur. Öfkeli olduğunda, başarısızlığa uğradığında, yalnız hissettiğinde yemeğe sığınan birey, yiyerek rahatlayacağını düşünür ve bu duyguları hissettiği her an bu davranışı tekrarlar (Kuruoğlu, 1995).

2.11. Sinir Sistemi

Sinir sistemi anatomik olarak ikiye ayrılır. Merkezi sinir sistemi, beyin ve omurilikten meydana gelmiştir. Periferik sinir sistemi ise, dış ortamdan çeşitli izlenimleri merkeze getiren (afferent) ve merkezden de hareket ve salgı emirlerini çevreye götüren çeşitli (efferent) sinirlerden meydana gelmiştir. Merkezi sinir sistemin şu bölümlerden oluşmaktadır.

Medulla spinalis, Medulla, Pons, Mezensefelen, Diensefelen(diencephalon), (thalamus ve hypothalamus), Cerebellum, Cerebrum (Solomon 2003).

-**Thalamus:** Duyu bilgilerinin yorumlandığı merkezde denmektedir (Günay ve ark, 2013).

-**Hypothalamus:** Otonom sinir sisteminin merkezidir. Sinir sistemi ile endokrin sistemi birleştirir. Sıvı dengesini korumaya yardımcı olur. Açıklık tokluk merkezleri hypothalamusta'dır. Ayrıca yemek yememizi de düzenler (Solomon 2003).

2.12. Nörotransmitterler

Nörotransmitterler beyin iletilerinin bağlandığı yer olan sinapslarda yer almaktadırlar. Nörotransmitterlerin yetersizliğinde beden çeşitli tepkiler vermektedir (Özenoğlu, 2015).

a.Serotonin: Serotonin merkez sinir sisteminin en önemli nörotransmitterlerinden biridir. Serotonin kan-beyin bariyerinden geçemez ve sentezi triptofan aminoasidinden beyinde yapılır. Triptofan aminoasidi beyne yarışmalı taşıma sistemi ile taşınır. Beyne geçen triptofan, triptofan hidroksilaz ve aminoasit

dekarboksilaz enzimleri ile serotonine sentezlenir. Sentezlenen serotonin sinir uçlarındaki depo granüllerde depolanır ve sinirden gelen uyan ile sinaptik aralığa dökülür. Çok çeşitli serotonin reseptörleri vardır ve bu reseptörlerin beyinde dağılımı ve fizyolojik fonksiyonları farklıdır (Uğur, 2008).

b.Dopamin: Dopaminnerjik sistem; davranışların gerçekleştirilmesi, güdülenen davranışların ve kendini ödüllendirme mekanizmalarında görevlidir (Tri ve ark., 2008). Açlık sırasında yiyecekler daha lezzetli algılanmasında da benzer nöral süreçler etkili bulunmuştur. Tüketilen besin maddesine göre farklı fizyolojik etkiler ortaya çıkmaktadır ve besin maddesinin niteliği yeme davranışını pekiştirmektedir. Bu maddelerinin aşırı tüketimi dopamin salınımını arttırmaktadır (Avena ve ark., 2009).

c.Noradrenalin: Noradrenerjik sinir terminallerinde sentezlenir. Sentezin ilk basamakları, dopamin sentezi ile benzerdir. Çünkü noradrenalinin öncül maddesi de dopaminde olduğu gibi tirozindir (Stahl, 2001).

Noradrenalin, sempatik sinir sisteminin çoğu nöronunda bulunur ve birçok vücut fonksiyonunu kontrol eder. Aynı zamanda merkezi sinir sistemi içinde de oldukça yaygındır. Özellikle hipotalamus, limbik sistem (amigdala ve hipokampus) ve pontaki lokus seruleusda yüksek konsantrasyonlar da saptanır. Lokus seruleus az sayıda nöronun bir araya gelmesiyle oluşmuş ve ponda yerleşmiştir (Leonard, 2000).

d.Asetilkolin: Sinir uyarılarının nörosinaptik kavşakta, sinaptik aralıktan iletilmesi kimyasal bir nörotransmitter olan Asetilkolin salgılanmasıyla gerçekleşir. Asetilkolin kas hücre membranı üzerindeki reseptörlerine ulaştığında, hücre membranı deporalize olur ve kas uyarılır. Böylece gerekli kasılma gerçekleşir. Stimulus kas lifine ulaştığında uyarılmanın yanısıra kolinesteraz enzimi de salgılanır. Kolinesteraz enzimi asetilkolini parçalayarak inhibe eder (Sönmez, 2002).

e.GABA: Amino asit yapısında olan GABA santral sistemindeki en yaygın inhibitör nörotransmitterdir. Santral sinir sistemindeki tüm sinapsların yaklaşık olarak % 40'ının nörotransmisyonunda GABA'yı kullandığı düşünülmektedir (Braestrup 1982). GABA'nın anksiyete ve depresyonla ilişkisine işaret eden bulgular da elde edilmiştir (Emrich ve ark., 1980).

2.12.1. Nörotransmitterlerin Davranışlar Üzerine Etkileri

a. Beynin Nörokimyasal Yapısı

İnsan beyni ortalama 100 milyar nörondan oluşmakta ve bu nöronlar çok sayıda sinaptik bağlantı ile karmaşık devreleri oluşturmaktadır. Nöronların işlevleri hücre içinde ve hücreler arasında bilgi geçişini sağlayabilme özelliklerine dayanmaktadır. Nöronların iletişimini sağlayan karmaşık ağlar sayesinde beyin çevrede olup biteni algılayabilir, yorumlayabilir, motor ve davranışsal yanıtlar oluşturabilir ve bilgileri kaydedebilir (Ertuğrul, 2015). Merkezi sinir sistemindeki nöromediyatörler şu şekilde sınıflandırılır.

a. Amin Yapılı Nöromediyatörler: Dopamin, Noradrenalin, adrenalin, serotonin, asetil kolin, histamin'dir. Bunlardan dopamin, adrenalin ve noradrenalin katekoleminler olarak bilinirler (Ertuğrul, 2015).

b. Aminoasit Nöromediyatörler: Bunlar nörotransmitter ya da nöromodülatör olarak iş görürler. GABA (gamma-amino-bütirik asid), glisin, taurin ve prolin önleyici (inhibitör) aminoasitlerdir. Glutamat ve aspartat uyarıcı aminoasitlerdir (Ertuğrul, 2015).

c. Nöropeptitler, Opoid peptitler, tritropin salıveren hormon, kortikotropin salıveren hormon, adrenokortikotropik hormon, büyüme hormonu, polaktin, uyku peptidleri ve daha birçokları sayılabilir (Ertuğrul, 2015).

d. Nörotrofinler: Nöronun tepkilerini ve işlevlerini düzenleyici görevleri olan "sağkalım molekülleri"dir (Ertuğrul, 2015).

2.13. Beslenmenin Sinir Sistemiyle İlişkisi

Araştırmalar depresyonda görülen dikkat, bellek ve öğrenme bozukluklarının asetilkolin içeren alıcıların azalmasından kaynaklandığını ortaya çıkarmıştır. Depresyonların oluşumunda özellikle beyinde bulunan katekolaminlerden noradrenalinin, indolaminlerden serotonin rol oynadığı ortaya koymuştur. Bugünkü veriler beyinde noradrenalin ve serotonin azlığına yetersizliğine bağlı depresyonların olabileceğini doğrulayacak niteliktedir. Depresyonda bu azalma ve yetersizlikle doğrudan ya da dolaylı olarak bağlantılı başka kimyasal ileticilerin rol oynadığı da bir gerçektir (Köknel, 2013).

Merkezi sinir sisteminin çalışması ve işlevlerini yeterli düzeyde yerine getirmesi kesintisiz glikoz sağlanmasını ve tüm besin öğelerinin yeterli düzeyde alınmasını gerektirir.

Merkezi sinir sistemi enerji kaynağı olarak sadece glikozu kullandığından kan şekerinin normal düzeyde tutulması bilişsel performansta önem taşır. Özellikle tek karbon metabolizmasında rol alan B vitaminlerinin yetersizlikleri veya bu vitaminlerin kofaktör olarak rol aldıkları enzimlerdeki konjental yetersizlikler beyin işlevinde ciddi yetersizliklere neden olur. Folik asit, B₁₂ ve B₆ vitaminlerinin rol aldığı tek karbon metabolizması beyin işlevinde önem taşır (Baysal ve ark., 2002).

Vücut kimyanızdaki değişiklikler beslenme şeklinizle çok ilişkilidir. Beyin 1,5 kilo ağırlığında olup erişkin vücudunun % 2'sini oluşturuyor. Buna karşın kan dolaşımındaki besleyici maddelerin % 30'unu kullanıyor. Eğer beyin ihtiyacı olan spesifik besleyici maddeleri alamazsa biyokimyası değişiyor ve işlevleri bozuluyor. Bu durum başta huzursuzluk, endişe, yorgunluk ve depresyon olmak üzere çeşitli belirtilere yol açıyor (Aydın, 2014).

Triptofan vücudun üretmediği temel bir aminoasit olmakla birlikte serotonin üretiminde önemli bir rol oynamaktadır. Triptofanın beyine iletilmesi için tirozin, metionin, histidin ve lösin gibi diğer aminoasitler ile sürekli mücadele etmesi gerekmektedir. Yüksek proteinli diyet, bu aminoasitlerin kandaki düzeylerini artırmakta ve triptofanda fiilen bir düşüşe yol açmaktadır. Yüksek karbonhidratlı bir beslenme ise, vücudun insülin salınmasına sebep olarak vücudumuzdaki triptofan düzeyinin artmasına olanak sağlamaktadır. Bu mekanizma ise beynin daha fazla triptofan emilimine imkân vererek depresyon oluşumunu azaltmaktadır (Soh ve ark., 2009)

Bununla birlikte depresyonun semptomları arasında sıklıkla görülen apati, yorgunluk, uykusuzluk, irritabilite, konsantrasyon azlığı aynı zamanda folik asit yetersizliğinde de gözlenen durumlardır (Lazarous ve Kapsou, 2010).

Ayrıca omega-6 ve omega-3 yağ asitleri oranının bozulması depresyona yol açan önemli mekanizmalardan biri olarak gösterilmektedir (Volker, 2006).

Demir yetersizliği, miyelizasyon, nörotransmitter metabolizması ve fonksiyonunu, hücrel oksidatif süreçleri, tiroid hormon metabolizmasını bozabilmektedir. Beyin demir deposunun azalması, dopamin, serotonin ve noradrenalin fonksiyonu, sentezinde ve parçalanmasında etkili olan demire bağlı enzim sistemlerinin aktivitesinde bozukluk yapabilmektedir (Bodnar ve Wisner, 2005).

3. MATERYAL VE METOT

Araştırmanın evrenini, Türkiye Güreş Federasyonunun 2013-2014 yılı faaliyet programı kapsamında yer alan TBE Güreş (Greko-Romen ve Serbest Stil) ve TBE Judo MTHK'na katılan sporcular oluşturmaktadır.

Çalışmamıza, İstanbul Mersinli Ahmet Güreş Kamp Eğitim Merkezi Büyük Erkekler Greko-romen Stil MTHK'na katılan 33 sporcu, Ankara Elmadağ Güreş Kamp Eğitim Merkezi'nden Büyük Erkekler Serbest Stil Güreş MTHK'na katılan 18 sporcu ve Samsun Atatürk Spor Salonu, Türkiye Olimpiyat Hazırlık Merkezi'nde Büyük Erkekler Judo MTHK'na katılan 9 judocu olmak üzere toplam 60 erkek sporcu gönüllü olarak katılmıştır.

Çalışmaya katılan sporculara, 3 gün öncesinden uygulanacak anketler ve ölçümler hakkında gerekli bilgi verilmiştir. Katılımcılar çalışmaya dahil edilirken, herhangi bir sakatlık ya da sağlık problemine sahip olup olmamaları dikkate alınmıştır.

Çalışmamıza katılan, kamp dönemindeki elit düzeydeki sıklet sporcuları hafta da 5 gün, günde ortalama 4 saat antrenman yapmaktadırlar.

Çalışmamız için Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurul Komisyon Başkanlığı'ndan onay alındı (Ek 1).

Bu çalışma da; kamp dönemindeki sporcuların, anket formu ile demografik özellikleri, antropometrik ölçümleri, besin tüketim sıklığı ve 3 günlük besin tüketimlerine ilişkin bilgileri alınmış, YTT ve DASÖ-42 uygulanmıştır.

Tüm katılımcıların vücut ağırlıkları, boy uzunlukları gibi antropometrik ölçümleri ile vücut kompozisyonu (vücut yağ kütlesi ve yüzdesi, yağsız doku kütlesi, total vücut suyu) değerlendirilmiştir.

3.1 Uygulanan Ölçüm ve Testler

3.1.1. Vücut Kompozisyon Ölçümü

Araştırma kapsamında katılımcıların; vücut bileşimlerinin saptanması için Tanita marka BC 418 model BIA cihazı kullanılmıştır. Cihazın, 50 kHz elektrik akımı 5 ayrı vücut bölgesine gönderilir.

Vücut kompozisyon ölçümleri, cihaz düz bir zeminde olacak şekilde ayarlanarak, sıfırlandı. Ölçüm sırasında, tartım işlemi tamamlandıktan sonra, cihazın el kavrama bölümlerinden tutularak, dizlerini bükmeden ağırlığını her iki ayağında dağılacak şekilde

dik durması sağlandı. Elektronik göstergede görülen sonucun çıktısı alındı. Her grup için ölçümler, 8 saatlik açlık sonrası sabah saatlerinde alınmıştır.

3.1.2. Demografik Veri Formu

Araştırmaya katılan sporcuların, demografik özellikleri hakkında bilgi veren 12 maddeden oluşan bir form hazırlanmıştır (Ek 2).

3.1.3. Beslenme Durumunun Saptanması

Sporcuların birbirini izleyen 3 gün olmak üzere besin tüketim kayıtları alınmıştır. (Ek 3). Bireylerin tükettikleri yemeklerin birer porsiyonlarına giren besinlerin miktarı, bireylerin belirledikleri miktarlar ile Kutluay'ın "Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifleri" adlı kitabından yararlanılarak hesaplanmıştır. Bu tüketimlerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri analizi BEBİS 7.1 tam versiyon (Beslenme Bilgi Sistemleri) paket programı kullanılarak hesaplanmış ve ortalamaları alınmıştır.

Ayrıca "Besin Tüketim Sıklığı Formu" ile sporcuların yiyecek ve içeceklerin ne sıklıkta ('her öğün', 'her gün', 'haftada 3-5', 'haftada 1-2', '15 günde bir', 'ayda bir', 'hiç') tüketildiği sorulmuştur (Ek 4).

3.1.4. Boy Ölçümü

Boy uzunluğu ölçümü denekler ayakta dik pozisyonda dururken skalanın üzerinde kayan kaliper deneğin kafasının üzerine dokunacak şekilde ayarlanarak uzunluk (hassasiyet 1mm) belirlenmiştir (Verducci, 1980).

3.1.5. Beden Kitle İndeksi

BKİ, oldukça kolay hesaplanan (ağırlık [kg]/boy² [m]) ve klinik değerlendirmede deri altı ve toplam vücut yağının iyi bir göstergesi olarak kabul edilen bir ölçüttür (Sarria, 2001)

3.1.6. Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği (DASÖ-42)

Lovibond ve Lovibond (1995) tarafından geliştirilen bu ölçek, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümünden, Akın ve Bayram (2007) tarafından, geçerlik ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Depresyon, Anksiyete, Stres Ölçeği likert tipi bir ölçek olup 42 maddeden oluşmaktadır (Ek 5). Ölçekteki her bir madde "0" bana hiç uygun değil, "1" bana biraz uygun, "2" bana genellikle uygun ve "3" bana tamamen uygun şeklindeki 4'lü likert tipi bir derecelendirmeye sahiptir. Bu yüzden çalışmaya katılan her

bir katılımcı ölçeğin her bir maddesini ayrı ayrı okuyarak, cümlelerin karşısında bulunan “0” bana hiç uygun değil, “1” bana biraz uygun, “2” bana genellikle uygun ve “3” bana tamamen uygun anlamlarına gelen sayılardan kendisine en uygun olanı işaretlemesi istenmektedir. Her cümlelerin başında A (Anksiyete), D (Depresyon), S (Stres) harflerine göre işaretlemiş oldukları sayı değerleri 3 ayrı gruptaki puan olarak toplanır.

Çalışmamızdaki katılımcı sayısının az olması nedeniyle, depresyon, stres ve anksiyete ortalama puanlarına göre Tablo 4’deki gibi alt gruplara ayrılmadan, puanları normal aralıkta olanlar ve normalin üzerinde olanlar diye iki gruba ayrılmıştır.

Tablo 4. DASÖ-42 Puantaj Tablosu

	Depresyon	Anksiyete	Stres
Normal	0-9	0-7	0-14
Hafif	10-13	8-9	15-18
Orta	14-20	10-14	19-25
İleri	21-27	15-19	26-33
Çok İleri	28+	20+	34+

Bu ölçeği geliştirenler tarafından depresyon, anksiyete ve stres düzeylerinin derecelendirmesi yukarıdaki tablodaki gibi yapılmıştır (Akın ve Çetin, 2007).

3.1.7. Yeme Tutumu Testi- (YTT) (The Eating Attitude Test)

Garner ve Garfinkel (1979) tarafından anoreksiya belirtilerini ölçmek amacıyla kendini değerlendirme ölçeği olarak geliştirilmiş olan ölçeğin Türkçe uyarlaması Savaşır ve Erol (1989) tarafından yapılmıştır (Ek 6).

Kişilerin yeme tutum ve davranışlarındaki bozuklukları değerlendirmek amacıyla kullanılan bir öz bildirim ölçeğidir. YTT pek çok çalışmada normal örnekleme anormal yeme tutum ve davranışlarını taramak amacıyla da kullanılmıştır (Batur ve ark., 2007).

Bireylerden yeme alışkanlıklarını düşünerek her bir maddenin kendisine en uygun olan halini cevaplamaları istenir (Aydemir ve Köroğlu, 2007). YTT ölçeğinin kesim puanı 30 olarak saptanmıştır.

Savaşır ve Erol (1989), tarafından yapılan güvenirlik analizi sonucu ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, 70 olarak bulunmuştur. Maddeler “daima”, “çok sık”, “sık sık”, “bazen”, “nadiren” ve “hiçbir zaman” seçeneklerinden oluşan 6’lı likert tipi bir ölçek üzerinde işaretlenmektedir. Patoloji açısından her bir uç yanıt için 3, diğer

seçenekler için 2 ve 1 puan verilerek değerlendirilir. Derecelendirmenin toplanmasıyla toplam puan elde edilir (Öner ve Le Comte, 1997).

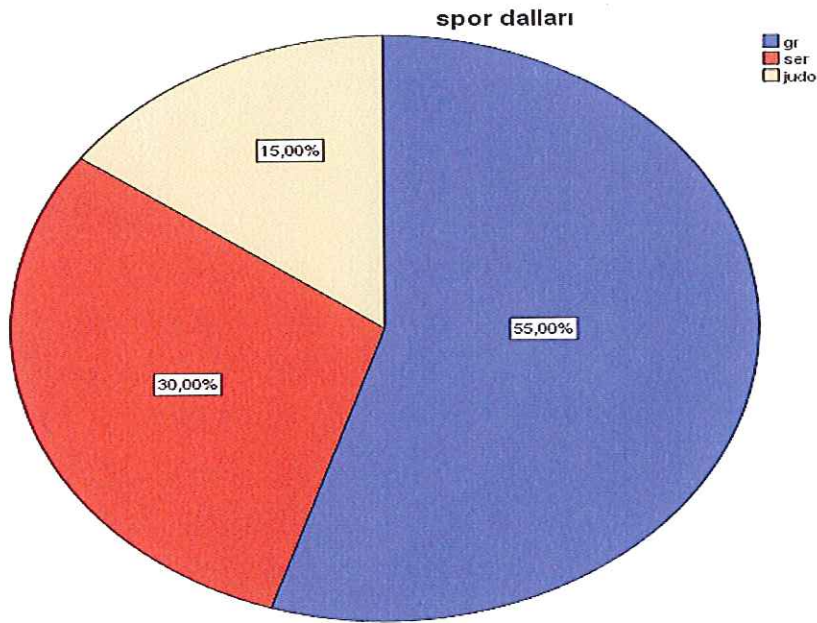
3.2.İstatistiksel Analiz

Araştırma kapsamına alınan tüm bireylerin antropometrik ölçümleri, anket uygulamaları, besin tüketimlerinin alınması işlemleri tamamlandıktan sonra elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS (Statistical Package for Social Sciences for Windows) 17.0 istatistik programı aracılığıyla değerlendirildi.

Sporculara ait kişisel bilgiler, besin tüketim sıklığı, enerji ve besin öğeleri alımı, antropometrik ölçümleri ve antrenman programlarına ait değerler aritmetik ortalama (Ort) ±standart sapma (Ss) ve Minimum (Min.) ve Maksimum (Maks.) değerler olarak sunulmuştur. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Student- t testi, Mann Witney U testi ve ki-kare testleri kullanılmıştır. Normal dağılım gösteren nicel değişkenler arasındaki ilişkiye Pearson korelasyon katsayısı ile normal dağılış göstermeyenlere ise Spearman's rho korelasyon testi kullanılmıştır. İki den çok bağımsız grup karşılaştırmalarında normal dağılış gösterenler gruplar Anavo testi ile karşılaştırıldı. İkili karşılaştırmalarda ise Tukey oklu karşılaştırma testi kullanıldı. Normal dağılış göstermeyen gruplar için ise Kruskal Wallis testi ile test edildi.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde; sporcuların demografik özelliklerine ait yüzde ve frekans dağılımları, sporcuların gruplara göre yeme tutumu, anksiyete, stres ve depresyon puanlarının karşılaştırmaları, sporcuların gruplara göre besin öğeleri alımlarının karşılaştırılması, farklı besin öğeleriyle depresyon, anksiyete ve stres puanlarının korelasyon analiz tabloları verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Güreş Stillerine ve Judo Branşına Göre Dağılımı

Şekil 1’de görüldüğü gibi; serbest stil güreş yapan 18 (% 30), 33 (% 55) greko-romen stil güreş yapan, 9 (% 15) judo yapan erkek sporcu olmak üzere toplam 60 kişi araştırmaya katılmıştır.

Tablo 5’de çalışmaya katılan sporcuların tanımlayıcı verileri incelendiğinde sırasıyla; yaş ortalamasının $24,72\pm 3,46$ yıl ve boy uzunluğunun $1,741\pm 7,42$ cm vücut ağırlığının $82,17\pm 17,17$ kg olduğu hesaplandı. Çalışmaya alınan her iki gruptaki sporcuların yaş, vücut ağırlıkları, ve boy uzunlukları ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 5. Deneklerin tanımlayıcı bilgileri

Parametre	Grup	N	Ort \pm Ss	Min.	Maks.	p
Yaş (yıl)	Greko Romen	33	24,39 \pm 3,45	17	31	0,096
	Serbest	18	26,06 \pm 2,96	21	31	
	Judo	9	23,22 \pm 3,90	18	31	
	Genel	60	24,71 \pm 3,46	17	31	
Boy Uzunluğu (cm)	Greko Romen	33	176,03 \pm 7,10	164	190	0,080
	Serbest	18	172,50 \pm 8,08	155	192	
	Judo	9	170,67 \pm 5,59	165	183	
	Genel	60	174,17 \pm 7,42	155	192	
Vücut Ağırlığı (kg)	Greko Romen	33	85,91 \pm 18,38	62,1	123,8	0,117
	Serbest	18	79,68 \pm 16,78	63	118,6	
	Judo	9	73,43 \pm 8,16	63,5	89,2	
	Genel	60	82,17 \pm 17,17	60	123,8	

Tablo 6’de gruplara göre vücut kompozisyon değişkenleri incelendiğinde; BKİ ortalamaları 26,84 \pm 3,62 kg/m², BMH ortalama değeri 2150,72 \pm 391,69 kcal’dır. Araştırmaya katılan sıklet sporcularının ortalama yağ yüzdesi 10,72 \pm 4,76 olup, en yüksek yağ yüzdesi 11,05 \pm 4,85 greko-romen sporculara aittir. Toplam vücut suyu ortalaması yüzdesi 53,26 \pm 8,84’dır. Sporcular arasında en yüksek vücut toplam su yüzdesi 55,50 \pm 9,57 ile greko-romen güreşçilere aittir. Gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 6. Gruplara göre vücut kompozisyonu parametrelerine ait tanımlayıcı istatistikler

Değişken	Grup	N	Ort±Ss	Min.	Maks.	p
BKİ(kg/m ²)	Greko-Romen	33	27,41±4,11	22,3	37	0,648
	Serbest	18	26,53±3,23	21,3	32,2	
	Judo	9	25,38±1,71	22,5	27,7	
	Genel	60	26,84±3,62	21,3	37	
BMH (kcal)	Greko-Romen	33	2253,03±421,10	1624	3176	0,064
	Serbest	18	2059,72 ±369,72	1594	3027	
	Judo	9	1957,55±157,71	1781	2299	
	Genel	60	2150,72±391,68	1594	3176	
Yağ (%)	Greko-Romen	33	11,05±4,85	4,4	23,6	0,277
	Serbest	18	11,28±4,88	2,7	20,1	
	Judo	9	8,38±3,83	3,3	14,2	
	Genel	60	10,72±4,76	2,7	23,6	
Toplam Vücut Suyu Yüzdesi(%)	Greko-Romen	33	55,50± 9,56	40,5	76,4	0,111
	Serbest	18	51,27±8,375	39,9	72,5	
	Judo	9	49,051± 3,57	44,5	56	
	Genel	60	53,26±8,84	39,9	76,4	

Tablo 7’de araştırmaya katılan sporcuların Avrupa, Dünya Şampiyonaları ve Olimpiyat Oyunlarında madalya etme durumlarına göre dağılımları verilmiştir. Tablo’ya göre katılımcılardan 43 kişi (%71,7) Avrupa şampiyonalarında, 27 kişi (%45,0) Dünya şampiyonalarında madalya kazanmışken, 7 kişinin (%11,7) ise Olimpiyat Oyunlarında madalya kazandığı görülmüştür.

Tablo 7. Araştırmaya katılan katılımcıların Avrupa, Dünya Şampiyonaları ve Olimpiyat Oyunlarında madalya elde etme durumlarına göre dağılımı

Derece Durumu	N	%
Avrupa Derecesi var	17	28,3
Avrupa Derecesi Yok	43	71,7
Toplam	60	100
Dünya Derecesi var	27	65
Dünya Derecesi yok	33	45
Toplam	60	100
Olimpiyat Derecesi Var	7	11,7
Olimpiyat Derecesi Yok	53	88,3
Toplam	60	10

Tablo 8’de ise çalışmamıza katılan sporcuların, depresyon, anksiyete ve stres puanları normal ve normal üstü şeklinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede, katılımcılardan 21 kişi (% 35)’nin depresyon puanı, 24 kişi (%40)’nin anksiyete puanı ve 23 kişi(% 38,3)’nin de stres puanının normalin üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların % 10’unun YTT puanından 30 kesim noktası ve üzerinde puan aldıkları, % 90’nın ise 30 kesim noktası altında puan aldığı görülmüştür.

Tablo 8. Araştırmaya katılan sporcuların depresyon, anksiyete, stres ve yeme tutumu durumları

Değişken	Grup	N	%
Depresyon	Normalüstü	21	35
	Normal	39	65
	Toplam	60	100
Stres	Normalüstü	23	38,3
	Normal	37	61,7
	Toplam	60	100
Anksiyete	Normalüstü	24	40
	Normal	36	60
	Toplam	60	100
YTT	30>	6	10
	30<	54	90
	Toplam	60	100

Tablo 9’de sporcuların depresyon, stres ve anksiyete puanları incelendiğinde; depresyon puan ortalaması $6,72 \pm 5,69$, stres puan ortalaması $11,78 \pm 6,20$ ve anksiyete puan ortalaması $7,33 \pm 5,56$ olarak tespit edilmiştir.

Tablo 9. Araştırmaya katılan sporcularının depresyon, stres ve anksiyete ortalama puanları

Değişken	N	Ort. ± Ss	Min.	Maks.
Depresyon puanı	60	6,72±5,69	0	19
Stres puanı	60	11,78± 6,20	0	23
Anksiyete puanı	60	7,33 ±5,56	0	21

Tablo 10'da sporcuların yeme tutum, anksiyete, stres ve depresyon puanları gruplara göre karşılaştırılmıştır. YTT puanın gruplara göre karşılaştırıldığında; greko-romen güreşçilerin, YTT puanları 13,84±8,29^b, serbest stil güreşçilerin YTT puanları 26,67±22,43^a ve judocuların YTT puanları 15,33±10,75^{ab} olarak tespit edilmiştir. Aynı harfler, gruplar arasında fark olmadığını farklı harfler ise gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermektedir. YTT puanları arasında greko-romen stil ile serbest stil güreşçilerin puanları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 10'da sporcuların anksiyete puanları gruplara göre karşılaştırıldığında; greko-romen stil güreşçilerin, anksiyete puanı 7,51±5,79 serbest stil güreşçileri anksiyete puanı 7,83±5,52 ve judocuların anksiyete puanı 5,67±5,05 olarak bulunmuştur ve en düşük anksiyete puan ortalaması judocuların olduğu tespit edilmiştir. Fakat gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 10'da sporcuların stres puanları gruplara göre karşılaştırıldığında; greko-romen stil güreşçilerin stres puanı 11,72±6,20, serbest stil güreşçilerin stres puanı 11,78±5,49 ve judocuların stres puanı 12,00±8,08 olarak bulunmuştur. Stres puanı ortalaması en düşük greko-romen stil güreşçiler iken, en yüksek stres puan ortalamasının ise judoculara ait olduğu tespit edilmiştir. Fakat gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 10'da araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre depresyon puan ortalamaları incelendiğinde; greko-romen stil güreşçilerin depresyon puanı 7,30±5,80 iken, serbest stil güreşçilerin depresyon puanı 7,11±5,84 ve judocuların depresyon puanı 3,78±4,52 olarak bulunmuştur. En düşük depresyon puanın judoculara olduğu

tespit edilmiştir. Ancak gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 10. Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre yeme tutum, anksiyete, stres ve depresyon puanlarının gruplara göre karşılaştırması

Değişken	Grup	N	Ort. ± S.S.	Min.	Maks.	p
YTT	Greko-Romen	33	13,84±8,29 ^b	4	48	0,034*
	Serbest	18	26,67±2,43 ^a	4	81	
	Judo	9	15,33±10,75 ^{ab}	6	40	
	Toplam	60	17,92±15,21	4	81	
Anksiyete Puanı	Greko-Romen	33	7,51 ±5,79	0	19	0,618
	Serbest	18	7,83±5,52	1	21	
	Judo	9	5,67±5,05	0	15	
	Toplam	60	7,33±5,56	0	21	
Stres Puanı	Greko-Romen	33	11,72±6,20	0	23	0,993
	Serbest	18	11,78±5,49	2	20	
	Judo	9	12,00±8,08	0	20	
	Toplam	60	11,78±8,08	0	20	
Depresyon Puanı	Greko-romen	33	7,30±5,79	0	19	0,245
	Serbest	18	7,11±5,84	0	19	
	Judo	9	3,78±4,52	0	12	
	Toplam	60	6,72±5,69	0	19	

Tablo 11’de sporcuların gruplara göre ortalama toplam enerji, karbonhidrat, protein ve yağ alımları karşılaştırılmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların, gruplara göre günlük ortalama toplam enerji alımları incelendiğinde; greko-romen stil güreşçilerin toplam enerji alımları ortalaması 2418,45±761,17, serbest stil güreşçilerin toplam enerji alımları ortalaması 2149,71±730,29 kcal ve judocuların toplam enerji alımları ortalaması 2300,12±449,09 kcal olarak bulunmuştur. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan sporcuların, günlük ortalama karbonhidrat alımları incelendiğinde; greko-romen stil güreşçilerin ortalama karbonhidrat alımları

229,62±75,11 g iken, serbest stil greŖçilerin ortalama karbonhidrat alımları 239,18±89,99 g ve judocuların ortalama karbonhidrat alımları ise 220,43±66,46 g olarak bulunmuŖ ve en dŖk karbonhidrat alımı ortalaması judocuların olduğu tespit edilmiŖtir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiŖtir($p>0,05$).

Gruplara göre, günlük ortalama protein alımları incelendiğinde; greko-romen stil greŖçilerin ortalama protein alımları 112,32±38,81 g iken, serbest stil greŖ yapan sporcuların protein alımlarının ortalaması 97,42±30,51 g ve judocuların protein alımlarının ortalamalarına 114,86±24,40 g olarak bulunmuŖtur ve en dŖk protein alımı ortalaması serbest stil greŖçilerin olduğu tespit edilmiŖtir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiŖtir ($p>0,05$).

Gruplara göre günlük ortalama yağ alımları incelendiğinde; greko-romen stil greŖçilerin ortalama yağ alımları 114,11±44,30 g iken, serbest stil greŖçilerin ortalama yağ alımları 86,73±30,100 g ve judocuların ortalama yağ alımları ise 104,489±23,99 g olarak bulunmuŖtur ve yağ alımının ortalaması en yüksek grubun judocular olduğu tespit edilmiŖtir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiŖtir ($p>0,05$).

Tablo 11. Sporcuların gruplara göre ortalama toplam enerji, karbonhidrat, protein ve yağ alımlarının karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	Ort. ± Ss	Min.	Maks.	p
Toplam enerji alımı(kcal)	Greko-Romen	33	2418,45±761,17	811,1	3877,7	0,444
	Serbest	18	2149,71±730,291	555,1	3307,4	
	Judo	9	2300,12±449,09	1710,5	2274,5	
	Toplam	60	2320,08±713,85	555,1	3877,7	
Karbonhidrat (g)	Greko-Romen	33	229,62±75,11	121,7	410,5	0,833
	Serbest	18	239,18±89,99	30,5	347,9	
	Judo	9	220,43±66,46	127,8	290	
	Toplam	60	231,11±77,65	30,5	410,5	
Protein (g)	Greko-Romen	33	112,32±38,81	21	186,9	0,290
	Serbest	18	97,42 ±30,51	30	153,9	
	Judo	9	114,86±24,40	82,9	153,7	
	Toplam	60	108,23±34,89	21	186,9	
Yağ (g)	Greko Romen	33	114,11±44,29	25,9	212,9	0,059
	Serbest	18	86,73±31,00	34,4	142,1	
	Judo	9	104,49±23,99	77,7	155,2	
	Toplam	60	104,45±39,58	25,9	212,9	

Tablo 12’de çalışmamıza katılan sporcuların günlük ortalama besin tüketimlerinin enerji ve besin öğeleri hesaplamaları sonucu karbonhidrat yüzdesi, protein yüzdesi ve yağ yüzdesi tespit edilmiştir. Bunlar sırasıyla; karbonhidrattan gelen oran % 39,85 ±13,39, proteinden gelen oran % 18,66±6,02 ve yağ gelen oran % 40,52±15,35 olarak belirlenmiştir.

Tablo 12. Araştırmaya Katılan Sporcuların Ortalama Karbonhidrat, Protein, Yağ Alımlarının Gruplara Göre Yüzde olarak Karşılaştırılması

Grup	Karbonhidrat	Protein	Yağ
	Ort ± Ss	Ort ± Ss	Ort±Ss
Greko-Romen	37,98±12,42	18,58±6,42	42,46±16,48
Serbest	44,50±16,74	18,13±5,68	36,31±12,98
Judo	38,33±1,56	19,97±4,24	40,89± 9,39
Toplam	39,85 ±13,39	18,66±6,02	40,52±15,35

Tablo 13’de depresyon, anksiyete ve YTT puanı besin öğeleriyle arasındaki korelasyonuna bakılmıştır. Değişkenler arasında anksiyete ile depresyon puanları arasında, YTT puanı ile depresyon puanı arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer besin öğeleriyle aralarında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 13. Depresyon, Anksiyete ve YTT puanlarının farklı besin öğeleriyle korelasyon analizi (Normal dağılış göstermiyor)

Değişken		Depresyon	Anksiyete	YTT
Depresyon	r	1	0,802*	0,283*
	p	.	0	0,029
Anksiyete	r	0,802*	1	0,164
	p	0	.	0,212
YTT	r	0,283*	0,164	1
	p	0,029	0,212	.
Vitamin B ₁₂ (mcg)	r	-0,147	-0,068	-0,02
	p	0,263	0,605	0,882
Magnezyum(g)	r	-0,036	0,022	0,075
	p	0,786	0,865	0,57
Kalsiyum(g)	r	-0,132	-0,131	-0,007
	p	0,316	0,317	0,956
Lif(g)	r	0,084	0,092	0,128
	p	0,521	0,485	0,33
Folik Asit (mcg)	r	-0,082	-0,047	0,03
	p	0,536	0,722	0,817

Tablo 14’de stres puanı ile farklı besin öğeleri arasındaki korelasyon incelendiğinde; stres puanı ile besin öğeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 14. Stres Puanlarının farklı besin öğeleriyle korelasyon analizi(Normal dağılımlı)

Değişken		Stres
Toplam enerji alımı (kcal)	r	0,090
	p	0,495
Karbonhidrat (g)	r	0,136
	p	0,299
Protein (g)	r	-0,003
	p	0,982
Yağ (g)	r	0,054
	p	0,681
Sodyum (mg)	r	0,091
	p	0,491
Çinko (mg)	r	-0,011
	p	0,934
Potasyum (mg)	r	0,107
	p	0,418
Folik Asit (mcg)	r	0,014
	p	0,916
Vitamin B ₁ (mg)	r	0,103
	p	0,433
Vitamin B ₂ (mg)	r	0,049
	p	0,710
Vitamin B ₆ (mg)	r	0,112
	p	0,395
Demir (mg)	r	0,105
	p	0,423

Tablo 15’de anksiyete puanı normal olan grup ile anksiyete puanı normalin üzerinde olan grupların, çeşitli besin öğelerine göre karşılaştırılması analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, besin öğelerine göre, anksiyete puanı normal olan grup ile normalin üzerinde olan grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 15. Anksiyete durumunun besin öğelerine göre analizi (Normal dağılımlı)

	Anksiyete	N	Ort. \pm S.s	Min.	Maks.	p
Karbonhidrat (g)	Normal üstü	24	237,05 \pm 82,94	121,7	410,5	0,633
	Normal	36	227,15 \pm 70,27	30,5	385,2	
Toplam enerji (kcal)	Normal üstü	24	2334,79 \pm 694,15	811,1	3877,7	0,898
	Normal	36	2310,2750 \pm 736,29	555,1	3850,6	
Protein (g)	Normal üstü	24	105,61 \pm 34,27	21	174	0,638
	Normal	36	109,98 \pm 35,67	30	186,9	
Yağ (g)	Normal üstü	24	104,38 \pm 42,21	25,9	182,1	0,991
	Normal	36	104,50 \pm 38,35	34,4	212,9	
Sodyum (mg)	Normal üstü	24	4375,55 \pm 2167,67	953,2	7945,7	0,765
	Normal	36	4516,22 \pm 1958,68	1509,5	8619,8	
Folik Asit (mcg)	Normal üstü	24	367,75 \pm 160,76	72,3	662,9	0,391
	Normal	36	410,37 \pm 202,41	112	925,9	
Vitamin B2 (mg)	Normal üstü	24	1,6250 \pm ,60	0,3	3	0,358
	Normal	36	1,7750 \pm ,62	0,6	3,3	
Demir (mg)	Normal üstü	24	16,8750 \pm 5,04	4	23,8	0,868
	Normal	36	16,63 \pm 5,98	2	28,6	
Potasyum (mg)	Normal üstü	24	3381,97 \pm 1231,07	739,3	5247,4	0,912
	Normal	36	3419,11 \pm 1300,83	607,5	6670,1	
Çinko (mg)	Normal üstü	24	16,92 \pm 5,54	2,8	29,4	0,859
	Normal	36	17,20 \pm 6,30	2,7	28,2	
Toplam su tüketimi (mlt)	Normal üstü	24	3513,82 \pm 700,60	2014	4704,1	0,651
	Normal	36	3603,67 \pm 781,11	1700	5569,1	

Tablo 16’de anksiyete puanı normal olan grup ile anksiyete puanı normalin üzerinde olan grupların, çeşitli besin öğelerine göre karşılaştırılması analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, besin öğelerine göre, anksiyete puanı normal olan grup ile normalin üzerinde olan grup arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 16. Anksiyete durumunun besin öğelerine göre analizi (Normal dağılış göstermiyor)

	Anksiyete	N	Medyan	Min.	Maks.	p
Vitamin B₁₂ (mcg)	Normal üstü	24	7	0,7	18,1	0,651
	Normal	36	6,65	2,1	18,9	
Magnezyum (g)	Normal üstü	24	462,9	94,8	1016,9	0,946
	Normal	36	447,65	61,7	1198,9	
Kalsiyum (g)	Normal üstü	24	766,85	204,4	2009,6	0,115
	Normal	36	1008,25	386,2	2683,9	
Vitamin B₁ (mg)	Normal üstü	24	1,35	0,2	2,6	0,477
	Normal	36	1,2	0,1	3,2	
Vitamin B₆ (mg)	Normal üstü	24	2,05	0,4	3	0,711
	Normal	36	1,9	0,3	3,8	
Lif (g)	Normal üstü	24	30,05	7,8	59,8	0,369
	Normal	36	26,15	1,8	74,7	

Tablo 17’de stres puanı normal olan grup ile stres puanı normalin üzerinde olan grupların, çeşitli besin öğelerine göre karşılaştırılması analiz edilmiştir. Stres puanı normalin üzerinde olan sporcuların ortalama karbonhidrat alımları daha yüksek bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer besin öğeleri ile stres düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$)

Tablo 17. Stres durumunun besin öğelerine göre analizi (Normal dağılımlı)

	Stres	N	Ort. \pm S.s	Min.	Maks.	p
Karbonhidrat (g)	Normal üstü	21	257,28 \pm 70,25	158,7	410,5	0,038*
	Normal	39	214,85 \pm 78,47	30,5	379,5	
Enerji (kcal)	Normal üstü	21	2473,065 \pm 602,68	1251	3877,7	0,193
	Normal	39	2224,98 \pm 767,42	555,1	3850,6	
Protein (g)	Normal üstü	21	111,97 \pm 29,075	52,7	174	0,517
	Normal	39	105,90 \pm 38,264	21	186,9	
Yağ (g)	Normal üstü	21	107,73 \pm 34,816	41,9	182,1	0,617
	Normal	39	102,41 \pm 42,61519	25,9	212,9	
Sodyum (mg)	Normal üstü	21	4954,26 \pm 2041,77	1754,2	8619,8	0,138
	Normal	39	4152,68 \pm 1984,70	953,2	8614,5	
Folik asit (mcg)	Normal üstü	21	401,42 \pm 152,81	152	662,9	0,794
	Normal	39	388,29 \pm 206,72	72,3	925,9	
B₂ (mg)	Normal üstü	21	1,76 \pm 0,51	0,8	3	0,652
	Normal	37	1,69 \pm 0,67	0,3	3,3	
Demir (mg)	Normal üstü	21	18,20 \pm 4,29	9,5	25,1	0,108
	Yok	39	15,81 \pm 6,12	2	28,6	
Potasyum (mg)	Normal üstü	21	3623,50 \pm 1053,69	1746,3	5247,4	0,293
	Normal	39	3267,96 \pm 1373,20	607,5	6670,1	
Çinko (mg)	Normal üstü	21	17,54 \pm 5,78	2,7	29,4	0,646
	Normal	39	16,80 \pm 6,132	2,8	28,2	
Toplam su tüketimi (mlt)	Normal üstü	21	3708,22 \pm 713,69	2553,8	5569,1	0,253
	Normal	39	3480,39 \pm 760,45	1700	5567,7	
Magnezyum (mg)	Normal üstü	23	539,46 \pm 213,71	235,1	1016,9	0,173
	Normal	37	456,23 \pm 234,74	61,7	1198,9	
Lif (g)	Normal üstü	21	34,93 \pm 14,16	11,8	62,5	0,051
	Normal	39	27,31 \pm 14,58	1,8	74,7	
VitaminB₆ (mg)	Normal üstü	21	2,10 \pm ,64	1	3	0,192
	Normal	39	1,85 \pm 0,78	0,3	3,8	
VitaminB₁ (mg)	Normal üstü	21	1,37 \pm 0,52	0,6	2,6	0,271
	Normal	39	1,20 \pm 0,597	0,1	3,2	

Tablo 18’de stres puanı normalin üzerinde olan grup ile normal aralıkta olan grubun, vitamin B₁₂ ve kalsiyum tüketimleri karşılaştırıldığına istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (p>0,05).

Tablo 18. Stres durumunun besin öğelerine göre analizi (Normal dağılış Göstermiyor)

	Stres	N	Medyan	Min.	Maks.	p
Vitamin B ₁₂ (mcg)	Normal üstü	21	7,09±3,35	2,2	18,1	0,651
	Normal	39	7,62±3,985	0,7	18,9	
Kalsiyum (g)	Normal üstü	21	1057,62±561,386	372,9	2208,1	0,115
	Normal	39	1032,67±677,1145	204,4	2683,9	

Tablo 19’da depresyon puanı normal olan grup ile stres puanı normalin üzerinde olan grubun, çeşitli besin öğeleriyle karşılaştırılması analiz edilmiştir. Besin öğeleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilmemiştir (p>0,05) (Normal dağılım gösteriyor).

Tablo 19 Depresyon durumunun çeşitli besin öğelerine göre analizi (Normal dağılımlı)

	Depresyon	N	Ort. ± S.s	Min.	Maks.	p
Sodyum (mg)	Normal	39	4512,86±2102,64	1509,5	8619,8	0,786
	Normal üstü	21	4361,69±1927,67	953,2	7771,2	
Çinko (mg)	Normal	39	17,28±5,64	4,1	28,2	0,74
	Normal üstü	21	16,74±6,64	2,7	29,4	
Potasyum (mg)	Normal	39	429,53±1193,19	607,5	5247,4	0,835
	Normal üstü	21	3357,30±1412,99	739,3	6670,1	
Lif (g)	Normal	39	28,595±13,45	1,8	62,5	0,246
	Normal üstü	21	33,27±16,91	7,8	74,7	
Vitamin B ₂ (mg)	Normal	39	1,76±,60	0,6	3,3	0,428
	Normal üstü	21	1,63±0,65	0,3	3	
Vitamin B ₁ (mg)	Normal	39	1,21±0,45	0,1	2,4	0,439
	Normal üstü	21	1,35±,74	0,2	3,2	
Vitamin B ₆ (mg)	Normal	39	1,95±0,70	0,3	3	0,919
	Normal üstü	21	1,93±0,81	0,4	3,8	

Tablo 19'un devamı

Demir (mg)	Normal	39	16,47±5,57	2	25,1	0,627
	Normal üstü	21	17,21±5,70	4	28,6	
Karbonhidrat (g)	Normal	39	233,03±88,24	30,5	410	0,768
	Normal üstü	21	227,56±54,53	121,7	334	
Enerji (kcal)	Normal	39	2329,97±720,37	555,1	3877,7	0,885
	Normal üstü	21	2301,70±718,86	811,1	3850,6	
Protein (g)	Normal	39	108,36±34,82	30	186,9	0,968
	Normal üstü	21	107,99±35,88	21	168,3	
Toplam su tüketimi (mlt)	Normal	39	3554,90±624,03	1700	5038,7	0,858
	Normal üstü	21	3591,54±947,21	2014	5569,1	
Folik asit (mcg)	Normal	39	396,84±180,46	112	925,9	0,844
	Normal üstü	21	386,79±201,94	72,3	888,6	
Yağ (g)	Normal	39	396,84±180,46	34,4	163,6	0,975
	Normal üstü	21	386,79±201,93	25,9	212,9	

Tablo 20'de depresyon puanı normal aralıkta olan grup ile stres puanı normal aralığın üzerinde olan grubun, çeşitli besin öğeleriyle karşılaştırılması analiz edilmiştir. Besin öğeleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak bir anlamlılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (Normal dağılım göstermiyor).

Tablo 16. Depresyon durumunun besin öğelerine göre analizi (Normal Dağılım Göstermiyor)

	Depresyon	N	Med	Min.	Maks.	p
Magnezyum (mg)	Normal	39	439,8	61,7	980,7	0,687
	Normal üstü	21	469,3	94,8	1198,9	
Kalsiyum(mg)	Normal	39	816	204,4	2683,9	0,486
	Normal üstü	21	931,9	372,9	2208,1	
Vitamin B₁₂(mcg)	Normal	39	6,8	0,7	18,9	0,846
	Normal üstü	21	7	2,2	18,1	

Tablo 21’de araştırmaya katılan sporcuların 3 günlük ortalama besin tüketim miktarlarının ortalama ve standart sapma değerleri gösterilmektedir. Ayrıca nerilen günlük tüketim standartları (DRI) verilmiştir.

Tablo 21. Sporcuların 3 günlük besin tüketimlerinin ortalamaları ve günlük tüketilmesi önerilen alım miktarı(DRI)

Değişken	N	Ort	DRI
Enerji (kcal)	60	2320,08	2850
Vitamin B ₁₂ (mcg)	60	7,4150	2,4
Toplam su tüketimi (mlt)	60	3567,72	3700
Sodyum (mg)	60	4459,95	1500
Çinko (mg)	60	17,09	11
Magnezyum (mg)	60	488,135	400
Potasyum (mg)	60	3404,25	44700
Kalsiyum (mg)	60	1042,2350	1000
Lif (g)	60	30,23	38
Folikasit (mcg)	60	393,32	400
Vitamin B ₁ (mg)	60	1,26	1,2
Vitamin B ₂ (mg)	60	1,71	1,3
Vitamin B ₆ (mg)	60	1,95	1,3
Demir (mg)	60	16,73	8

Tablo 22'de greko-romen stil güreşçilerin % 42,4'ü her gün, serbest stil güreşçilerin % 55,6'sı judocuların ise % 44,4'ü her gün yumurta tüketmektedirler.

Tablo 22. Sporcuların gruplara göre yumurta tüketimi sıklığı

Yumurta Tüketimi							
Grup		Her öğün	Her gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	Ayda Bir	Toplam
Greko-Romen	N	4	14	11	3	1	33
	%	12,10	42,40	33,30	9,10	3,00	100,00
Serbest	N	2	10	4	2	0	18
	%	11,10	55,60	22,20	11,10	0,00	100,00
Judo	N	1	4	2	2	0	9
	%	11,10	44,40	22,20	22,20	0,00	100,00
Toplam	N	7	28	17	7	1	60
	%	11,70	46,70	28,30	11,70	1,70	100,00

Tablo 23'te greko-romen stil güreşçilerin % 36,4'ü haftada 1-2 gün, serbest stil güreşçilerin % 38,9'u haftada 3-5 gün, judocuların ise 44,4'ü haftada 3-5 gün süt içmektedirler.

Tablo 23. Sporcuların gruplara göre süt tüketimi sıklığı

Süt Tüketimi								
Grup		Her Gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	15 Günde Bir	Ayda Bir	Hiç	Toplam
Greko-Romen	N	2	8	12	4	6	1	33
	%	6,1	24,2	36,4	12,1	18,2	3	100
Serbest	N	1	7	2	5	2	1	18
	%	5,6	38,9	11,1	27,8	11,1	5,6	100
Judo	N	0	4	3	0	2	0	9
	%	0	44,4	33,3	0	22,2	0	100
Toplam	N	3	19	17	9	10	2	60
	%	5	31,7	28,3	15	16,7	3,3	100

Tablo 24'de greko-romen stil güreşçilerin % 42,4'ü her gün, serbest stil güreşçilerin %61,1'i her gün, judocuların % 44,4'ü haftada 3-5 gün kırmızı et tüketmektedirler.

Tablo 24. Sporcuların gruplara göre kırmızı et tüketim sıklığı

Kırmızı Et						
Grup		Her Öğün	Her Gün	Haftada 3-5	Haftada 1-2	Toplam
Greko-Romen	N	3	14	13	3	33
	%	9,1	42,4	39,4	9,1	100
Serbest	N	1	11	6	0	18
	%	5,6	61,1	33,3	0	100
Judo	N	1	1	4	3	9
	%	11,1	11,1	44,4	33,3	100
Toplam	N	5	26	23	6	60
	%	8,3	43,3	38,3	10	100

5.TARTIŞMA

Çalışmamıza; 18 (% 30) serbest stil güreş yapan, 33 (%55) greko-romen stil güreş yapan, 9 (%15) judocu olmak üzere toplam 60 erkek sporcu katılmıştır (Şekil 1).

Araştırmaya katılan sporcuların tanımlayıcı verileri incelendiğinde sırasıyla, yaş ortalamalarının $24,72\pm 3,46$ yıl ve boy uzunluklarının $1,741\pm 7,42$ cm, vücut ağırlıklarının $82,17\pm 17,17$ kg olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Literatürü incelediğimizde; spor bilim adamlarının gerçekleştirdiği çalışmalarda birçok tanımlayıcı veriye ulaşılmıştır. Balcı (2002)'de, genç milli judocular üzerine yaptığı çalışmada deneklerin yaş ortalamasının $18,136\pm 0,774$ yıl, vücut ağırlıklarının $80,595\pm 13,438$ kg, boy uzunluklarının $174,432\pm 5,171$ cm ve BKİ'lerini $26,338\pm 3,545$ kg/m² olarak tespit etmiştir.

Rajabi ve ark. (2007)'de, serbest stil ve greko-romen stil güreşçiler de yaptığı çalışmada güreşçilerin yaş ortalamalarını; serbest stil güreşçilerde $23,5\pm 2,8$ yıl ve greko-romen stil güreşçilerde $23,9\pm 2,9$ yıl şeklinde tespit etmiştir.

Akyüz (2009), yaş ortalaması $19,03\pm 0,83$ yıl olan elit düzeydeki güreşçilerin, boy ortalamasını $1,73\pm 0,07$ cm ve vücut ağırlıklarını $75,19\pm 13,32$ olarak tespit etmiştir.

Bu sonuçlar araştırmamıza katılan güreşçi ve judocuların yaş, vücut ağırlıkları, boy uzunluklarının ortalama değerlerini, ilgili literatür ile aynı paralelde olduğunu göstermektedir.

Güreşçiler için vücut yağı ortalama değerleri % 6 ila % 15 arasında olması yapılan çeşitli araştırmalarla ortaya konmaktadır (Houtkooper ve Going, 1994). Çalışmamızda gruplara göre yağ yüzdeleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Sporcuların toplam vücut yağ yüzdesi ortalaması % $10,72\pm 4,76$ olarak bulunmuştur. Grupların vücut yağ yüzdeleri ortalamaları sırasıyla; greko-romen güreşçilerin % $11,05\pm 4,85$, serbest stil güreşçilerin % $11,28\pm 4,88$ ve judocularınki ise % $8,38\pm 3,0$ olarak bulunmuştur (Tablo 1)

İmamoğlu ve ark. (2001), yaş ortalaması $21,40\pm 2,09$ yıl, boyları $1,71\pm 0,80$ cm, vücut ağırlığı $77,7\pm 16,96$ kg olan 24 erkek milli judocu üzerinde yaptığı çalışmada; vücut yağ yüzdesini % $9,07\pm 4,0$ olarak tespit etmiştir.

Roemmich ve Sinning'in (1996), çalışmalarında ise adölesan güreşçilerin vücut yağ yüzdeleri % 7,8 olarak bulunmuştur.

Zorba (2006), elit Türk güreşçileriyle yapmış olduğu çalışmada vücut yağ oranını % 10,92±5,3 olarak tespit etmiş ve oran, çalışmamız ile paralellik göstermiştir.

Araştırmaya katılan sıklet sporcularının, BKİ ortalamaları 26,84±3,62 kg/m², BMH ortalama değeri 2150,72±391,69 kcal ve toplam vücut suyu yüzdesi ise 53,26±8,84 olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Doğan (2013) ise, güreşçilerin BKİ ortalamasını 26,70±3,10 kg/m², BMH ortalama değerini 1731,1±219,08 kcal toplam vücut suyu ağırlığını ise 44,23±71 olarak tespit etmiştir.

Çalışmamıza katılan sporculardan; 21 kişinin (% 35)'nin depresyon puanın, 24 kişi (%40)'nin anksiyete puanın ve 23 kişi (% 38,3)'nin de stres puanın normalin üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 8).

Üstün ve Bayer (2015), üniversite öğrencilerinin depresyon anksiyete ve stres düzeylerini belirlemeye yönelik bir çalışmasına 241 kız ve 93 erkek toplam 334 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar depresyon düzeylerine göre incelendiğinde, % 34,7 (hafif, orta, ileri, çok ileri)'sinin normalin üzerinde depresyon puanına sahip olduğu, anksiyete düzeylerine göre incelendiğinde % 53 (hafif, orta, ileri, çok ileri) 'ünün normalin üzerinde anksiyete puanına sahip olduğu ve yine stres düzeylerine göre incelendiklerinde ise % 44, 6 (hafif, orta, ileri, çok ileri) 'sının ise normalin üzerinde stres puanına sahip olduklarını tespit etmişlerdir.

Yoğun egzersiz programı olan elit sporcular, yeme bozuklukları bakımından daha fazla risk altında bulunmaktadır. Bu durum hobi olarak spor yapan bireyler arasında görülmemektedir (Augestad, 2000).

Gruplar arasında YTT puanı karşılaştırıldığında, serbest stil güreşçiler ile greko- romen stil güreşçiler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05). Gruplar arasında en yüksek YTT puanın serbest stil güreşçilere ait olduğu görülmüştür (Tablo 10). Grupların toplam YTT puanı ise, 17,92±15,21 bulunmuştur. Ayrıca çalışmamıza katılan tüm sporcuların, % 10'un YTT'den 30 kesim noktası ve üzerinde puan aldıkları, % 90'nın ise 30 kesim noktası altında kaldığı görülmüştür (Tablo 8).

Tanrıverdi ve ark. (2011), yaş ortalaması 16,07 yıl olan 446 lise öğrencisinin YB incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, öğrencilerin % 17.3'ü YTT 30 kesim noktası ve üzerinde puan almışlardır.

Toker (2008), 17–30 yaş arası, 372 üniversite öğrencisini dahil ettiği çalışmada YTT'den % 4,83'ü, 30 ve üzeri puan aldıkları tespit etmiştir. Bu çalışmanın sonucunun çalışmamızdan daha düşük olduğunu görülmektedir.

Baş ve ark. (2004), ülkemizde 783 üniversite öğrencisi üzerinde yeme alışkanlıklarının incelendiği bir çalışmada da, kız öğrencilerin %13,1'inde, erkek öğrencilerin ise % 9,2' sinde anormal yeme davranışları olduğu belirlenmiştir.

Özellikle son dönemlerde erkeklerle yapılan çalışmalar yeme bozukluklarının cinsiyete özgü bir tanı grubunu yansıtmadığını, oranlar daha düşük de olsa erkekler arasında da bu bozuklukların görülebildiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, 203 erkek sporcu ile yapılan bir çalışmada katılımcılardan birinin daha önceden AN tanısı aldığı ve tedavi gördüğü, bir başka kişinin de tanımlanmamış YB tanısı aldığı belirtilmiştir. Bununla birlikte her ne kadar değerlendirme sırasında hiçbir katılımcı YB tanısı almamış olsa da katılımcıların % 65'inin bedenlerinden memnun olmadığı, yeme bozukluklarında görülen kilo kontrol yöntemlerine başvurdukları, % 10'dan azı laksatif/diüretik kullanımı ya da kusma belirtilmiştir (Petrie ve ark., 2008).

YB yaygınlığı ve sıklığına yönelik yapılan bir gözden geçirme çalışmasında genç erkekler için ise BN yaygınlığının % 0.1 olduğu belirtilmiştir (Hoek ve Hoeken, 2003).

Literatür değerlendirildiğinde, çalışmamızla bazı çalışmalar arasında paralellik saptanırken, bazı çalışma sonuçlarından farklı olarak çalışmamızda YTT kesme noktası ve üzerinde puan alan olguların yüzdeliğinin yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmamızda değişkenler arasında anksiyete ile depresyon arasında, YTT puanı ile depresyon arasında aynı yönde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Tablo 13). Diğer besin öğeleriyle aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Depresyon, kaygı, nevrotik vb. durumlar sporcuların başarılarını olumsuz yönde etkiler. Bilim adamlarına göre, sporcuların performans ve başarı düzeyleri; genetik yapı ve düzenli antrenman yapmanın yanında beden-zihin etkileşimi doğrultusunda düşünce, duygu ve zihinsel süreçlerin kontrolüne bağlıdır (Deci ve Ryan, 1987).

Yapılan çalışmalarla, depresyon oluşumunda nörotransmitterlerden, noradrenalin ve serotonin rol aldığını ortaya konmuştur. Bugünkü veriler beyinde

noradrenalin ve serotonin azlığına yetersizliğine bağlı depresyonların olabileceğini doğrular niteliktedir (Köknel, 2005).

Sağlıklı ve huzurlu bir ruh hali için, dopamin, serotonin ve norepinefrin gibi çeşitli nörotransmitterler duygu durumumuzu düzenini sağlarlar. Bu maddelerin eksikliği veya fazlalığında birçok duygu durum bozukluğunu ortaya çıkabilmektedir.

İnsan vücudunun kendi kendine yapamadığı ve mutlaka dışardan besinlerle hazır alması gereken 8 adet elzem aminoasit vardır. Bunlardan bir tanesi de triptofan'dır (Baysal, 2007).

Oxford Üniversitesi, Psikiyatri Bölümü'nden Smith ve ark. (1997), insanları triptofan'dan mahrum bırakırlarsa ne olacağını merak etti. Depresyon hikayesi olan ancak artık depresif olmayan 15 gönüllüye, triptofan ihtiva etmeyen ve besleyicilik bakımından dengeli bir içecek verdiler. Yedi saat içerisinde, 15 kişiden 10'u ruh hallerinde kötüleşme hissetti ve depresyon belirtileri göstermeye başladı. Aynı içecek bu sefer triptofan ihtiva edecek şekilde verildiğinde, ruh hallerinin iyileştiği gözlemlenmiştir.

Ayrıca depresyon tanısı almış bireylerde yapılan bir çalışmada, tek başına folik asitin depresyonu iyileştirdiği gösterilmiştir (Fava ve ark, 1997).

Folik asit, dopamin, noradrenalin, serotonin sentezinde de görevlidir (Lener ve ark., 2006).

Folik asit ve B₁₂ vitamini, merkezi sinir sisteminin gelişimi, farklılaşması ve işlevlerinde rol oynar (Stanger ve ark. 2009).

Tiemeier ve ark. (2002), Rotterdam'da yaşlı bireylerle gerçekleştirdiği bir çalışma da B₁₂ vitamini, folik asit ve homosisteinin depresyonla ilişkisini incelenmiş; folik asit eksikliği, fonksiyonel yetersizlik ve kardiyovasküler hastalıklarda depresyonla ilişkili bulunurken, B₁₂ vitamini eksikliği depresyon için bağımsız bir etken olarak görülmüştür.

Çalışmamızda ortalama folik asit alımı $393,32 \pm 14,78$ mcg olarak bulunmuştur. Bu ortalama değer DRI'nin biraz altında olduğu görülmüştür (Tablo 21). Her ne kadar istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemişse de, folik asit alımı düşük olanların anksiyete puanının normalin üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 15).

Çalışmamızda depresyon puanları incelendiğinde; greko-romen stil güreşçilerin depresyon puanı $7,30 \pm 5,80$ iken, serbest stil güreş yapan sporcuların depresyon puanı

ortalaması $7,11 \pm 5,84$ ve judocuların depresyon puanı ortalaması $3,78 \pm 4,52$ olarak bulunmuştur ve en düşük depresyon puanı judoculara ait olduğu tespit edilmiştir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 10).

Konttinen ve ark. (2010), obez hastalar üzerinde yaptığı bir çalışma da depresif semptomlar ile duygusal yeme arasında pozitif yönde, fiziksel aktivite ile negatif yönde bir ilişki olduğunu bildirmiştir.

Bazı araştırmalar ise depresyon geçiren kişilerin daha fazla karbonhidrat tükettiğini göstermiştir (Pellegrin ve ark., 1998).

Sporcularda yüksek kaygı düzeyine genellikle sporcunun performans kapasitesinin sınırlarına yaklaştıkça artmaya başladığı bilinmektedir. Başka bir deyişle, performans kapasitesinin sınırına yaklaştıkça anksiyetenin yoğunluğu da artar. Ayrıca yarışmaların sonucuna göre belirlenen ceza ve ödüller sporcunun kaygı düzeyi ile performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Sporcular kaygılı olduğunda vücut kontrolden çıkar ve birçok uyarılarda bulunur (Başer, 1998).

Sıklet sporcuların toplam anksiyete puanı ortalaması $7,33 \pm 5,56$ olarak bulunmuş olup bu puanın sporcuların anksiyete seviyesinin normalin sınırın üzerinde olduğu şeklinde yorumlanmıştır (Tablo 10). Çalışmamızda da sporcuların performans kaygısı, anksiyete artışa yol açabilmektedir. Bu sporcuların yarışmadan 3 gün önce çalışma kapsamında değerlendirildiklerinden, anksiyete puanlarının yüksekliği performans kaygılarının çok şiddetli olduğunu doğrulayan bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Sporcudaki kaygı düzeyinin yüksek olması müsabaka sonucunu ve performansı olumsuz düzeyde etkileyebilmektedir (Civan ve ark., 2010).

Uyarıların bazıları kasların gerilmesi, sinirlilik, mide bulantısı, tansiyonun ve solunum hızının yükselmesi, kafa karışıklığı, konsantre olamama, karar verememe, eski alışkanlıklara başvurma, ayrıntıları unutmadır. Aynı zamanda hareketlerde kolaylık ve düzgünlük kaybolabilir, kontrol ve konsantrasyon da bozulmalarla karşılaşabilirler (Köknel, 1989).

Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre anksiyete puanları değerlendirildiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Gruplar arasında en yüksek anksiyete puanı serbest stil güreşçilere ait olduğu görülmüştür (Tablo 10). Anksiyete puan ortalaması gruplar arasında en yüksek olan bu grubun aynı

zamanda YTT ortalama puanın da yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumu, anksiyete düzeyi daha yüksek olan sporcuların bozuk yeme davranışlarına da aday oldukları şeklinde yorumlanmıştır.

Kaygı düzeyi yükseldikçe sporcu doğru karar almadan ve yeteneklerini sergileyebilmekten uzaklaşır. Aşırı baskı altında bulunan sporcular bazı yanlış hareketler yapabilmektedir. Aşırı kaygı, sporcuların çok iyi bildikleri ve antrenmanlarda defalarca gerçekleştirdikleri bazı hareketleri unutturabildiği gibi, duygularında karışıklığa yol açıp olumsuz bazı hareketler yapmasına da yol açabilmektedir (Gümüş, 2002).

Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre; stres puanları değerlendirildiğinde, gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak judocuların, stres puanı gruplar arasındaki en yüksek ortalama puan olduğu görülmüştür (Tablo 10). Stres puanının normalin üzerinde oluşu, performans kaygısının yanı sıra beslenmedeki bazı besin öğelerinin yetersizliğiyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Stres durumunda yükselen kortizol, duyarlı bireylerde iştahı artırmakta ve bunun sonucunda kan şekeri ve tansiyon yükselmektedir. Kan şekerinin yükselmesi, fizyolojik olarak bireyin stresini daha da artmaktadır (Kumcağız ve ark., 2009).

Stres puanı normalin üzerinde olanlar ile normal sınır içerisinde olanların, karbonhidrat alımları karşılaştırıldığında; stres puanı normalin üzerinde olan grubun karbonhidrat alımının daha yüksek olduğu görülmüştür (Tablo 17). Bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Sporcular vücut ağırlıklarını azaltmak amacıyla günlük kalori alımlarını kısıtlama yoluna gitmekte ve bu amaçla sıklıkla karbonhidrat alımlarını azaltmaktadırlar. Kalorinin karbonhidratlardan gelen oranının azaltılması, yağ oranında da önemli bir artışa neden olmaktadır (Tablo 12). Ketozis'e yol açmamak ve acil enerji gereksinmesinin karşılanabilmesi için yeterli karbonhidrat alımı esastır.

Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre, ortalama karbonhidrat alımlarına bakıldığında, en düşük karbonhidrat alımı judocuların olduğu tespit edilmiştir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$) (Tablo 11-12). Karbonhidrat alımları en düşük olan judocuların, ortalama stres puanları diğer gruplardan daha yüksek olarak bulunmuştur. Bu sonuç yetersiz karbonhidrat alımlarının

stres üzerine pozitif etkilerinin olduğunu doğrulayan bir bulgudur. Stres düzeyi daha yüksek olan sporcuların rahatlamak için karbonhidrat tüketimini artırdıkları şeklinde yorumlanmıştır.

Çinko karbonhidratların, yağ asitlerinin, proteinlerin ve nükleik asitlerin metabolizmasın da önemli olan bir eser elementtir. Çinko melatoninin üretiminde ve düzenlenmesinde önemlidir. Melatonin, dopaminin düzenlenmesinde rolü olduğu düşünülen bir hormondur (Toren ve ark. 1996).

Çalışmamızda ortalama çinko alımı 17,09 mg olarak tespit edilmiştir. Bu değer DRI ile kıyaslandığında, DRI'nin üzerinde bir değer olduğu görülmüştür (Tablo 21).

Çalışmamızda ortalama lif alımı 30 g olarak bulunmuş olup, bu değer in aynı yaş grubu için önerilen referans alım düzeyinin oldukça altında olduğu bulgulanmıştır (Tablo 21). Bunu da, çalışmamızın yapıldığı dönemin maçlardan 3 gün öncesi olması nedeniyle lif alımına, müsabaka öncesi dönemde bilinçli olarak dikkat edildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Güreşçilerin büyük bir bölümü vücut kitleleri ve gıda alımları ile ilgili olarak kaygı yaşamaktadır. Sonuç olarak, sık diyet yapmaya veya kalori kısıtlamasına başvurmaktadırlar. Bunların % 10-20'si yemek yerken kendilerini kontrol edemediklerini hissetmektedir ki, bu da yeme bozukluğunun klasik bir semptomu'dur. Bu oran, maçlardan sonra % 30-40'lara kadar çıkmaktadır (Sten ve Brownell, 1990).

Arslan ve ark. (1994), üniversite öğrencilerinin beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesine yönelik yaptıkları çalışmada, genellikle üzüntü halin gençlerde daha az besin tüketimine neden olduğu, sevinç ve heyecanın ise beslenme davranışlarını pek değiştirmedeği sonucunu tespit etmişlerdir.

Toplam enerji puanları incelendiğinde; greko-romen stil güreşçilerin ortalama toplam enerji puanlarını 2418,45±761,17 kcal olarak en yüksek, judocuların puanlarının ortalaması ise 2300,12±449,09 kcal en düşük değer olarak bulunmuştur. Gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (p>0,05). Ancak toplam enerji alımların aynı yaş grubu için önerilen günlük enerji alım değerlerinin altında olduğu saptanmış olup, bu sonucun sporcuların vücut ağırlıklarını kontrol altında tutabilmek için başvurdukları bir yöntem olarak yorumlanmıştır (Tablo 11).

Kuvvet ve güç sporcularının kas dokusu ve diyet protein gereksinimleri daha fazladır. Protein tüketimi için önerilen miktar 1.6-1,8 g/kg/gün'dür. Bu miktar enerjinin yaklaşık % 15-20'sine karşılık gelmektedir (Hoffman ve ark., 2006).

Kuvvet egzersizi sonrası protein tüketimi, büyük oranda kas protein sentezini uyararak pozitif etkide bulunmaktadır. Protein sentezindeki artış, karbonhidrat (35 g) ve aminoasit (6g) kombinasyonu ile sağlanabilmektedir. Bu nedenle, karbonhidrat ve protein tüketimi hem egzersiz öncesi hem de sonrasında kas protein sentezini artırmak için tüketilmelidir (Tripton ve Wolfe, 2001).

Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre, yüzde olarak ortalama protein alımlarını değerlendirildiğinde, en yüksek protein alımının % 19,97±6,02 ile judocuların, en düşük protein alımının % 18,13±5,68 olarak serbest stil güreşçilerin olduğu tespit edilmiştir. Ancak gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (Tablo 16) ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan sporcuların gruplara göre, ortalama yağ alımları incelendiğinde; en yüksek yağ alımının greko-romen stil güreşçilere ait olduğu görülmüştür. Gruplar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Greko-romen stil güreş yapan sporcuların vücut ağırlıklarıyla ilgili anksiyete ve stres düzeyleri yüksek olmasına rağmen, enerji yoğunluğu en yüksek besin maddesi olan yağdan gelen enerji oranlarının oldukça yüksek olması dikkat çekicidir (Tablo 11-12).

Kuvvet/güç sporcuları (boks, güreş, halter ve judo gibi), sıklet sporları olmaları nedeniyle, günlük sıvı tüketimlerini kısıtlayarak ve dehidrasyon yolu ile ağırlık kontrolü sağlamaya çalışmaktadır. Bu durum daha çok sıvı kaybına neden olmakta dehidrasyon durumu ile birlikte sporcuda, vücudun ısı düzenleme sistemi bozulmakta, mineral kaybı ve kardiyak aritmi görülmektedir (Özdemir, 2010).

Çalışmamızda katılan sporcuların toplam su tüketimi incelendiğinde, aynı yaş grubu için önerilen referans alım düzeyinin oldukça altında olduğu görülmüştür. Ayrıca, her ne kadar anlamlı bir fark olmasa da, toplam su tüketimi ortalaması daha düşük olan grubun, anksiyete puanının normalin üzerinde olması dikkat çekici bir bulgudur (Tablo 21).

Anksiyete puan ortalaması, normal olan grup ile normalin üzerinde olan grup arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmamış olsa dahi, kalsiyum tüketimleri anksiyete

puan ortalaması normal üzerinde olan grupta, aynı yaş grubu için referans alım düzeyinin oldukça altında olduğu bulunmuştur (Tablo 16).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sıklet sporcuların da vücut ağırlığı, performans ile önemli ölçüde ilişkilidir. Vücut ağırlığının kontrolü için yapılan sağlıksız diyetler sporcunun bir yandan beslenmesini bozarken diğer yandan da duygu durumlarını olumsuz yönde etkilemektedir

Yeme davranışı bozukluklarına eşlik eden bazı psikiyatrik bozukluklar vardır. Bunların başında, anksiyete ve depresyon gelmektedir. Çalışmamızdaki, YTT ortalama puanı ile depresyon ortalama puanı arasındaki ve depresyon ortalama puanı ile anksiyete puanı ortalaması arasındaki ilişkinin pozitif olması bunu doğrular niteliktedir. Sıklet sporcularında kilo kontrolünün önemli bir faktör olması nedeniyle, sporcuları zaman zaman sağlıksız diyet uygulamalarına yöneltmekte ve bunun sonucunda yetersiz alınan bazı esansiyel besin maddeleri de depresyon gelişimine katkıda bulunabilmektedir.

Çalışmamızda karbonhidrat alımı yüzde olarak düşük olan greko-romen stil güreşçilerin, depresyon ortalama puanı daha yüksek bulunmuştur. Buda yetersiz karbonhidrat tüketiminin olumsuz duygu durumuna yol açtığı şeklinde yorumlanmıştır. Çünkü kana glikoz geçerken eş zamanlı olarak beyine de serotonin öncüsü triptofan geçtiği ve bu durumun kişinin rahatlamasına yol açtığı bilinmektedir. Ayrıca, sinir sisteminde önemli rolü olan vitaminlerden B₂, B₆, folik asit alımları yönünden gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık çıkmasa da, depresyon puanı normalin üzerinde olan grubun B₂, B₆ ve folik asit tüketimlerinin daha düşük olması da dikkat çekicidir.

Gruplar arasında YTT puan ortalamaları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiş olup, gruplar arasında en yüksek puanın serbest stil güreşçilerine ait olduğu gözlemlenmiştir.

Sporcuların performans kaygısı, anksiyete düzeylerinde artışa yol açabilmektedir. Bu sporcuların yarışmadan 3 gün önce çalışma kapsamında değerlendirildiklerinden, anksiyete ortalama puanlarının yüksekliği performans kaygılarının çok şiddetli olduğunu doğrulayan bir bulgu olarak yorumlanmıştır.

Stres puan ortalaması daha yüksek olan grubun düşük olan gruba kıyasla, karbonhidrat tüketiminin de anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu fark stresi azaltmak ve rahatlamak için karbonhidrat tüketimini artırdıkları şeklinde

yorumlanmıştır. Çalışmamızda, anksiyete puan ortalaması düşük olanlar ile yüksek olanlar arasında istatistiksel olarak bir farklılık tespit edilmemiştir. Ancak, lif alımı daha fazla olanların, anksiyete puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun sporcuların kalori alımını azaltmak ve tok kalabilmek için lifli besinleri daha fazla tüketmiş olabilecekleri ve fazla lif alımının yol açabileceği gaz, şişkinlik şikayetleri ile anksiyetelerini arttırmış olabileceği düşünülmüştür. Oysa ki probiyotik desteğinin hem gastrointestinal sistem hem de duygu ve davranışları üzerine olumlu etkilerinin olduğu son yıllarda giderek artan çalışmaların kanıtları ışığında doğrulanmıştır.

Hem beslenmedeki dengesizlik ve yetersizlik, hem de duygu durumundaki dalgalanmalar bir kısır döngü şeklinde tekrar tekrar sporcunun performansına yansımaktadır. Sporcularımız uluslararası düzeyde yarıştığı için, stres düzeyi üst sınırlarda olabilmektedir

Toplam enerji alımların aynı yaş grubu için önerilen günlük enerji alım düzeylerinin altında olduğu saptanmış olup, bu sonucun vücut ağırlıklarını kontrol altında tutabilmek için sporcuların başvurdukları bir yöntem olduğu şeklinde düşünülmüştür.

Sporcular vücut ağırlıklarını azaltmak amacıyla günlük kalori alımlarını kısıtlama yoluna gitmekte ve bu amaçla sıklıkla karbonhidrat alımlarını azaltmaktadırlar. Kalorinin karbonhidratlardan gelen oranının azaltılması, yağ oranında da önemli bir artışa neden olmaktadır. Ketozis'e yol açmamak ve acil enerji gereksinmesinin karşılanabilmesi için yeterli karbonhidrat alımı esastır.

Her ne kadar kalsiyum alımları yönünden iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamış olsa da, anksiyete puan ortalaması yüksek olan grupta kalsiyum tüketimlerinin, aynı yaş grubu için önerilen referans alım düzeyinin oldukça altında bulunmuştur.

Elit düzeydeki sporcuların optimal performansı için, yalnız kamp dönemlerinde değil, öncesi ve sonrasında kulüplerinde beslenme davranışlarını ve besin tüketimlerini planlayan ve takip eden, alanında deneyimli bir beslenme uzmanı ile bir psikolojik danışman ve düzenli eğitim programları ile bilginin daha kalıcı ve yaşam tarzı haline getirilebileceği düşünülmüştür.

Bu tür çalışmalara katılan sporcu sayılarının artırılması, konu hakkında daha sağlıklı bilimsel bilgiler ortaya koyabileceği düşüncesindeyiz.

KAYNAKLAR

- American Dietetic Association, Dietitians of Canada, and the College of Sports Medicine: Nutrition And Athletic Performance. Journal of the American Dietetic Association, 109,2009: 509–526
- Açıkada C, Ergen E. Bilim ve Spor. Büro-Tek Ofset Matbaacılık, Ankara, 1990.:122-123-170.
- Akyüz M. Elit Güreşçilerde Hızlı Kilo Kaybının Fiziksel Fizyolojik ve Biyokimyasal Parametrelere Etkisi. Gazi Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Doktora Tezi, 2009;56.
- Akın A, Çetin B. Başarı Yönelimleri Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik çalışması. Eurasian Journal of Educational Research, 2007 (7) 26; 1-12.
- Allen R, Beard J, Ragheb M. Human Stress: Its Nature and Control. Burgess Publishing Company, Minneapolis, 1983; 67.
- Alpman C. Eğitim Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca Gelişimi. Ankara, Can Basın Yayın Ofset Matbaacılık, 2001.
- Altıngül O. Futbol aktivitelerine katılanların Kişilik Özellikleri Işığında Stres Düzeylerinin Belirlenmesi. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ. Yüksek Lisans Tezi, 2006; 35.
- American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th ed, Washington, DC: Author, 2000.
- Amerikan Psikiyatri Birliği. Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı, (DSM-5), E. Köroğlu (Çev. Ed.) Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 5. Baskı, 2014;171-179.
- Arslan P, Karaoğlu N, Güleç E. Yüksek Öğretim Gençlerinin Beslenme Alışkanlıklarının Puanlandırılma Yöntemi ile Değerlendirilmesi, Beslenme ve Diyet Dergisi, 1994; 22(2):195-208.
- Artan İ. Örgütsel Stres Kaynakları ve Yöneticiler Üzerinde Bir Uygulama, İstanbul 1999; 39.
- Augestad LB. Prevalence and gender differences in eating attitudes and physical activity among Norwegians. Eating and Weight Disorders, 2000;5: 62-72.
- Aydemir Ö, Köroğlu E. Psikiyatride kullanılan klinik ölçekler. Medico Graphics Matbası, Ankara, 2007;153-161.
- Aydın A. 7'den 77'e Taş Devri Diyeti Hastalıklara Karşı Korunma Kalkanı. 12. Baskı. İstanbul, Hayy Kitap, 2014; 345-346.

- Aydın, G, Ceylan ME, Hariri AG Yeme bozukluklarında biyolojik farklılıklar Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları, 1999; 4(2):175-184.
- Balcı SŞ. Genç Erkek Türk Milli Judo Takımının Bazı Antropometrik Özelliklerinin Ölçümü ve Somatiplerinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 2002; 26.
- Baltaş Z, Baltaş A. Stres ve Başaçıkma Yolları.31.Baskı, İstanbul, Remzi Kitabevi, 2013 ;23-43.
- Baş M, Aşçı FH, Karabudak E, Kızıltan, G. Eating attitudes and their psychological correlates among turkish adolescents Adolescence, 2004; 39(155): 593-599.
- Başer E. Uygulamalı Spor Psikolojisi. Bağırman Yayınevi, Kültür Ofset, Ankara.1998.
- Batıgün D, Utku Ç. Bir Grup Gençte Yeme Tutumu ve Öfke Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Türk Psikoloji Dergisi 2006; 21 (57): 65-78.
- Baumgartner RN, Chumlea WC, Roche AF. Impedance for body composition. Exercises Sport Science Rev. 1990;18:193-224.
- Baysal A, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioglu S, Merdol KT, Pekcan Mercanlıgil SM, Yıldız E. Diyet El Kitabı, Hatiboğlu Yayıncılık, Ankara, 2008.
- Baysal A. Genel Beslenme.12.Baskı, Ankara, Hatipoğlu Yayınevi, 2007.
- Biçer T. Doruk Performans, Beyaz Yayınları, İstanbul, 1998; 68.
- Blackburn IM. Depresyon ve Başaçıkma Yolları (Çev. N. H. Şahin ve R. N. Rugancı), İstanbul: Remzi Kitapevi, 1993.
- Bodnar LM, Wisner KL. Nutrition and depression: Implications for improving mentalhealth among childbearing-aged women. Biol Psychiatry 2005; 58: 679-685.
- Bodur M. 1993 Avrupa Serbest Güreş Şampiyonası Teknik ve Taktik Komponentlerinin Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bil. Enst. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, 1995.
- Bostancı Ö. Elit Yüzücülerde ve Futbolcularda Akciğer Hacim Oranının Stereolojik Yöntemle Belirlenip Solunum Parametreleri ile Karşılaştırılması, Marmara Üniversitesi, Spor ve Sağlık ABD, İstanbul, 2009.
- Braestrup C. Neurotransmitters and CNS Disease, Anxiety Lancet, 1982; 6: 1034.
- Can Y. Türkiye’de Sporcuların Sosyal Güvenliği, 1991;107.

- Cash TF, Hrabosky JI. Treatment of body image disturbances J.K. Thompson (ed.) Handbook of eating Disorders and Obesity. New York: Wiley & Sons;2004.
- Cerin E, Predictors of Competitive Anxiety Direction in Male Tae Kwon Do practitioners: a Multilevel Mixed idiographic/Nomothetic interactional Approach, Psychology of Sport and Exercises, 2004;25.
- Civan A, Arı R. Görücü A, Özdemir M. Bireysel ve Takım Sporcularının Müsabaka Öncesi ve Sonrası Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. 2010; 7(1):193-206.
- Çelik G. Üst Düzeydeki Judoculara Müsabaka Öncesi Durumluluk Kaygı Düzeylerinin Değerlendirilmesi, Dumlupınar Üniversitesi Kütahya, Yüksek Lisans Tezi, 2010.
- Çelikel FC, Cumurcu BE, Koç M, Etikan I, Yücel B. Psychologic correlates of eating attitudes in Turkish female college students. Compr Psychiatry. 2008;49(2):188-194
- Dağ İ. Psikolojinin Işığında Kaygı. Doğu Batı Düşünce Dergisi, 1999;(6):181-189.
- Davis C, Elliot S, Dionne M, Mitchell I. Therelationship of personality factors and physical activity to body satisfaction in men. Personality and Individual Differences, 1991;12:689-694.
- Deci EL, Ryan RM. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Plenum Press,1987.
- Demir A. Türk Judo Federasyonunun Yeniden Yapılanması, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1991.
- Demiral Ş. Judo Çalışan 7–12 Yaş Grubu Çocuklarda (Bay-Bayan) Judo Eğitsel Oyunlarının Motor Becerilerin Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Doktora Tezi, 2010.
- Doğan E. Futbol ve güreş dalındaki sporcuların leptin düzeylerinin solunum ve aerobik kapasite parametreleri açısından incelenmesi. Ondokuz Mayıs Üniveritesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Samsun, Doktora Tezi, 2013; 52.
- Erkan T. Ergenlerde Beslenme, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Adolesan Sağlığı II,Sempozyum Dizisi,İstanbul.2008; 73-77
- Eroğlu H. Güreşçilerde Hızlı Kilo Kaybının Bazı Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı; 2002.

- Erol A, Toprak G, Yazici F. Predicting factors of eating disorders and general psychological symptoms in female college students. *Turkish Journal of Psychiatry*, 2002;13:48-57.
- Ersoy G. Beslenme ve Egzersiz Hakkında Son Görüşler. *Atletizm Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 1996; 32-39.
- Ersoy G. Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme. 4. Baskı, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2011.
- Ertaş HS. Yeme Bozuklukları, Anoreksiya, Bulimia ve Diğerleri. Timaş Yayınları, İstanbul, 2006.
- Ertuğrul A. Davranışın Nörobiyolojik Temelleri Bölüm IV. Öztürk O, Uluşahin A, editörler. *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*, 13. Baskı., Ankara, Nobel Tıp Kitapları. 2015; 23-25.
- Fava M, Borus JS, Alpert TE Folate, vitamin B₁₂, and homocysteine in major depressive disorder. *Am J Psychiatry* 1997; 154:426-428.
- Fink HH, Burgoon LA, Mikesky AE. *Practical Applications in Sports Nutrition*, Jones and Bartlett Publishers, Canada, 2006; 363-428.
- Gabain AV. Türkçenin Grameri, (Çev: M Akalın), Türk Dil Kurumu Yayınları, 3. Baskı, Ankara, 2000; 532.
- Gökdemir K. Güreş Antrenmanın Bilimsel Temelleri. Poyraz Ofset, Ankara, 2000.
- Güneş Z. Spor ve Beslenme. Antrenör ve Sporcu El Kitabı, 5. Baskı, Ankara Nobel Yayın Dağıtım, 1998; 1-41.
- Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. 3. Baskı. Ankara, Gazi Kitabevi. 2013; 40-141.
- Günay M. Egzersiz Fizyolojisi, Bağırhan Yayın evi, Ankara, 1998; 235.
- Gümtüş AE. Sosyal Kaygıyla Başa Çıkma Grup Programının Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Kaygı Düzeylerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. 2002.
- Harkins C. Protocols for developing dietary prescriptions. *Sport Nutrition*, In Benardot D, Editors, a guide for the Professional working with active people, ed.2, Chicago, American Dietetic Association, 1993.
- Hernandez Garcia, R, Torres Luque, G, Villaverde -Gutierrez C. Physiological Requirements of Judo Combat. *International Sport Med Journal*. 2009;10 (3):145-151.

- Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin Geçerliliği Üzerine Bir Çalışma, Psikoloji Dergisi, 1998; 6 (22), 118-126.
- Hoek HW, Hoeken D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. International Journal of Eating Disorders, 2003; 32:383-396.
- Hoffman JR, Ratamess NA, Kang J, Falvo MJ, Faigenbaum AD. Effect of protein intake on strength, body composition and endocrine changes in strength/power athletes. J Int Soc Sports Nutr 2006; 3:12-18.
- Houtkooper LB, Going SB. Body composition: how should it be measured? Does it affect sport performance? Sports Sci Exchange. 1994; 7:1-8.
- İlgin A. Yıldız Milli Güreşçilerin Bazı Fizyolojik Özelliklerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 1996; 4.
- Ishiiwa T, Draeger D. Judo Training Methods. A Sourcebook, USA, Tuttle Publishing. 1999.
- Ivy J, Portman R. Nutrition timing. The future of Sport Nutrition North Bergen, NJ, Basic health publications. 2004.
- Ivy JL. Dietary strategies to promote glycogen synthesis after exercise. Can J Appl Physiol; 2001; (26):236.
- İmamoğlu O, Ağaoğlu SA, Kışhalı NF, Çebi M. Erkek Milli Judocularında Aerobik , Anaerobik Güç , Vücut Yağ Oranı , El Kavrama Kuvveti Ve Vital Kapasite Aralarındaki İlişki, Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, 2001; 1:96-101.
- İşler H, Alpay B. Türk Spor Tarihinde Geleneksel Aba-Şalvar Güreşlerimiz ve Günümüzdeki Durumunun Araştırılması, Proje No: SOB 2001/008, Niğde Üniversitesi, Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Projeleri Birimi, Niğde, 2003; 76-77.
- Jackson SE, May KE, Whitney K. Understanding the dynamics of diversity in decision making teams'. In R. A. Guzzo and E. Salas (eds.), Team Effectiveness and Decision Making in Organizations. Jossey-Bass, San Francisco, CA, 1995; 204-261.
- Jacqueline RB. Nutrition for exercise and sports performance editors: Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy, 2004; (11): 616-621.
- Kabadayı M. Aktif Engelli Basketbol ve Futbolcularında Stereolojik Yöntemle Hesaplanan Triceps Brachii Kas Hacminin Dirsek Ekstansiyon Kuvveti ile İlişkisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor ABD, Samsun, Doktora Tezi, 2006.

- Karataş A. Greko-romen Güreş 1988-1996 Halil İbrahim Alkoç Vakfı Yayını, Eremat Matbaası, İstanbul, 1996.
- Kılıçbay MA. Uygarlığın Ödülü Olarak Kaygı, Doğu Batı Dergisi, Ankara 1999;6:124.
- Konopka P. Spor Beslenmesi, Sporsal Kuram Dizisi 29,Ankara, Bağırhan Yayinevi 2000;87.
- Konter E. Sporda Psikolojik Hazırlığın Teori ve Pratiği, Ankara, Bağırhan Yayinevi, 1998
- Konter E. Sporda Stres ve Performans, 1. Baskı, Ankara, Saray Tıp Kitapevleri, Saray Medikal Yayıncılık, 1996;191.
- Kontinen H, Silventoinen K, Sarlio-Lahteenkorva S, Mannisto S, Haukkala A. Emotional eating and physical activity self-efficacy as pathways in the association between depressive symptoms and adiposity indicators. Am J Clin Nutr, 2010; 92(5):1031-1039.
- Köknel, Ö. Ruhsal Çöküntü. Depresyon. 6. Baskı, İstanbul, Altın Kitaplar, 2005;58-240.
- Köknel Ö. Kaygıdan Korkuya. Remzi Kitabevi, 2013;240.
- Koroğlu E. Klinik Uygulamada Psikiyatri Tanı Ve Tedavi Klavuzları Kitabı. Hekimler Yayın Birliği. 2009:589-596.
- Kreider RB. Effects of protein and amino acid supplementation on athletic performance. Sportsmedicine, 1999.
- Kuğu N, Akyüz G, Doğan O, Erşan E, İzgiç F. Üniversite Öğrencilerinde Yeme Bozukluklarının Yaygınlığı ve Yeme Bozukluğu Olanlarda Benlik Saygısı, Aile İşlevleri, Çocukluk Çağı İstismarı ve İhmalinin Araştırılması. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji (3P) Dergisi, 2002;10(3):255.
- Kumcağız H, Özenoğlu A, Aydın Avcı İ, Uğurlu S, Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastalarda Bunaltı Düzeyleri ve Stresle baş etme. Cumhuriyet Tıp Derg 2009; 31: 122-129.
- Kuruoğlu AÇ, Arıkan Z. Yeme Bozukluklarında Genel Bir Gözden Geçiriş, 3P Dergisi, 3,1995; 7-22.
- Kutluay T. Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifleri. Hatipoğlu Yayinevi, Ankara.2003.
- Lazarous C, Kapsou M. The role of folic acid in prevention and treatment of depression: An overview of existing evidence and implications for practice. Complementary Therapies in Clinical Practice, 2010;16:161-166.

- Leonard BE. Noradrenaline and depression. *Rev Contemp Pharmacother*, 2000; 11:257-266.
- Lerner V, Kanevskya M, Dwolatzkya T, Rouachb T, et all. Vitamin B₁₂ and folate serum levels in newly admitted psychiatric patients. *Clinical Nutrition*. 2006;25: 60-70.
- Liao Y, Knoesenb NP, Castleb DJ, Tanga J, Dengd Y, Bookunb R, Chena X, Haoa W, Menga G, Liua T. Symptoms of disordered eating, body shape, and mood concerns in male and female Chinese medical students. *Comprehensive Psychiatry*, 2010; 51:516–523.
- Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther* 1995; 33: 335–342
- Mahan LK, Escott-Stump S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy. 11th ed., Saunders, 2004:1083.
- Marquart Lf, Sobal J. Weight Loss Beliefs, Practices And Support Systems For High School Wrestlers. *J Adolesc Health* 1994;15(5):410-5.
- Matsumoto D. The Psychological and Behavioral Effects The USJF Development Committee of Judo, United States Judo Federation; 2004.
- Muratlı S. Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor. 2. Baskı. Ankara, Nobel Yayın ve Dağıtım, 2007.
- National Institute of Mental Health. Department Of Health and Human Services. Eating Disorders. NIH Publication, U.S. Revised. 2007.
- Öner N, Le Comte A. Durumluk Kaygı Envanteri El Kitabı, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1983.
- Oppliger RA, Case HS, Horswill CA, Landry GL, Shelter AC: ACSM Position Stand: Weight Loss in Wrestlers. *Med Sci Sports Exerc*, 1996;28:135–138.
- Oral N. Yeme Tutum Bozukluğu İle Kişilerarası Şemalar, Bağlanma Stilleri, Kişilerarası İlişki Tarzları ve Öfke Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Bölümü Uygulamalı Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara, Doktora Tezi, 2006.
- Ööpik V, Pääsuke M, Timpmann S, Medijainen L, Ereline J, Gapejeva J. Effects of creatine supplementation during recovery from rapid body mass reduction on metabolism and muscle performance capacity in well-trained wrestlers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2002;42:330-339.

- Özdemir G. Spor dallarına göre beslenme. Spormetre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi, 2010;VIII (1): 1-6.
- Özenoğlu A, Kumcağız H, Tokay A ve ark. Relationships of eating attitudes with sociodemographic, psychologic and nutritional factors in university students attending first classes. Türkiye Klinikleri J Med Sci 2013; 33(4):972-80.
- Özenoğlu, A. Beslenme Yetersizliğinin Saldırganlık ve şiddet ile ilişkisi 1. Disiplinler Arası Düünden Bugüne Kadın ve Beslenme Sempozyumu, Samsun.2015;54-75.
- Öztürk O. Psikanaliz ve Psikoterapi. Sevinç Matbaası, Ankara, 1985
- Paker S. Sporda Beslenme, Gen Matbaacılık, Ankara 1991; 49.
- Paker S. Sporda Beslenme, Gen Matbaacılık, Ankara IV. Baskı.1998;27.
- Paker S, Ersoy G. Bayan Koşucuların Beslenme ve Bazı Hematolojik Bulgularının Değerlendirilmesi, Spor Bilimleri Dergisi, 1991;2-6.
- Patrick L. Eating disorders: a review of the literature with emphasis on medical complications and clinical nutrition, Alternative Medicine Review, 2002;7(3)184–202.
- Pehlivan A. Sporda Beslenme. İstanbul, Morpa Yayınları, 2005.
- Pekcan G, Alphan E, Köksal E, Küçükerdönmez Ö, Bayrak M, Kızıltan G, Hasbay A, Şahin Gürhan N, Akgün B, Çiçek B, Dönmez S, Bayraktar F, Baş M, Aytulu T, Şahin H, Avşar FM, Erdem NZ, Gökçel A. Yetişkinlerde ağırlık yönetimi. I Baskı, İstanbul, Ekspres Baskı, 2008.
- Pellegrin KL, O'Neil PM, Stollefson EJ, Fossey MD, Ballenger JC, Cochrane CE, Currey HS, Average daily nutrient intake and mood among obese women. Nutrition Research 18(7), 1103–1112. doi:10.1016/S0271-5317(98)00092-X,1998.
- Petrie TA, Greenleaf C, Reel, J, Carter J. Prevalence of eating disorders and disordered eating behaviors among male collegiate athletes. Psychology of Men and Masculinity, 2008; 9(4): 267-277.
- Sarría A, Moreno LA, García-Llop LA, Fleta J, Morellón MP, Bueno M. Body Mass Index, Triceps, Skinfold and Waist Circumference in Screening for Adiposity in Male Children and Adolescents. Acta Paediatr. 2001 Apr;90(4):387-92.
- Schoendfeld RR, Dimensions Anxiety and Their Effects on an Aspect of the Performance Process: Commission of the Mental Errors, University of San Diego, U.S.A, 1995 ;381.

- Rajabi R, Doherty P, Goodarzi M, Hemayattalab R. Comparison of Thoracic Kyphosis in Two Groups of Elite Greco-Roman and Free Style Wrestlers and a Group of Non-Athletic Subjects. *Br J Sports Medicine*. 2007.
- Rankin JW, Ocel JV, Craft LL. Effect of weight loss and refeeding diet composition on anaerobic performance in wrestlers, *Med Sci Sports Exerc*. 1996; 28(10):1292-1299.
- Roemmich JN, Sinnig WE. Sports-seasonal Changes in Body Composition, Growth, Power and Strength of Adolescent Wrestlers. *International Journal of Sports Medicine*. 1996;17(2):92-99.
- Savaşır I, Erol N. Yeme Tutum Testi: Anoreksia Nervoza Belirtileri İndeksi. *Psikoloji Dergisi* 1989; 7: 19-25.
- Segal KR, Van Loan M, Fitzgerald PI, Hodgdon JA, Van Itallie TB. Lean body mass estimation by bioelectrical impedance analysis: a four-site crossvalidation study. *Am J Clin Nutr*, 1988;47:7-14.
- Sencer E, Orhan Y. Klinik Beslenme. 1 Baskı. İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2005.
- Smith KA, Fairburn CG and Cowen PJ. Relapse of Depression After Rapid Depletion of Tryptophan. *Lancet* 349:1997; 915±19.
- Soh N, Walter G, Baur L, Collins C. Nutrition, mood and behaviour: A review. *Acta Neuropsychiatrica* 2009; 21: 214-227.
- Solomon EP. İnsan Anatomisi ve Fizyolojisine Giriş. Güzel Sanatlar Matbaası, 2003; 92.
- Sönmez TG. Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Ata Ofset Matbaacılık. 2002;134.
- Stahl MS. *Essential Psychopharmacology*, second edition, Cambridge, Cambridge University Press, 2001; 157-186.
- Stanger O, Fowler B, Pietrzik K, Huemer M, and et al. Homocysteine, folate and vitamin B₁₂ in neuropsychiatric diseases: review and treatment recommendations. *Expert Rev. Neurother*. 2009;9(9):1393-1412.
- Sten SN, Brownell KD. Pattern of Weight Loss and Regain in Wrestlers: Has the Tradition Changed? *Med Sci Sports Exerc*, 1990; 22,762-768.
- Stice E. Modeling of Eating Pathology and Social Reinforcement of the Thin-Ideal Predict Onset of Bulimic Symptoms. *Behavior Research and Therapy*, 1998:932-944.

- Streigel – Moore R, Kearney- Cooke A. Exploring parent’s attitudes and behaviours their children’s physical apperience. *International Journal of Eating Disorders*, 15,1994; 377-385.
- Strober M, Freeman R, Morbell. The long-termcourse of severe anorexia nervosa in adolescents: Survival analysis of recovery, relapse, and outcome predictors over 10–15 years in a prospective study. *Int J Eat Disord*, 1997;22;339–360.
- Syer J, Connolly C. Sporcular İçin Zihinsel Antrenman Rehberi, Çev: F. Umur Erkan, Ankara, Bapırgan Yayınevi,1998;85-87.
- Şahin İ. N.Ü. Güreş Takımındaki Güreşçilerin Kısa Süreli Kilo Düşmeleri Sonucu Motorik Özelliklerinde Meydana Gelen Değişiklikler, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, Yüksek Lisans Tezi, 2000.
- Şahin M. Sporda Şiddet ve Saldırganlık. Ankara, Nobel Basımevi, 2003.
- Tanrıverdi D, Savaş E, Gönüllüoğlu N, Kurdal E, Balık G. Lise Öğrencilerinin Yeme Tutumları, Yeme Davranışları ve Benlik Saygılarının İncelenmesi *Gaziantep Tıp Dergisi*; 2011; 33-39
- Tiemeier H, Van Tuijl HR, Hofman A, et al. Vitamin B₁₂, folate, and homocysteine in depression: The Rotterdam Study. *Am J Psychiatry* 2002; 159: 2099-2101.
- Timpmann S, Ööpik V, Pääsuke M, Medijainen L And Erelina J. Acute Effects Of Self-Selected Regimen Of Rapid Body Mass Loss İn Combat Sportsathletes, *J Sports Sci Med*, 2008; 7, 210-217.
- Tipton CM, Tcheng TK. Iowa wrestling study. Weight loss in high school students. *Jama* 1970, 214:1269-1274.
- Tipton KD, Wolfe RR. Exercise, protein metabolism, and muscle growth, *Int J Sport Nutr Exerc Metabol*, 2001; 11(1):109-132.
- Tipton KD. Efficacy and consequences of very-high-protein diets for athletes and exercisers. Source. Health and Exercise Sciences Research Group, University of Stirling, Stirling FK9 4LA, UK, 2011.
- Tiryaki Ş. Spor Psikolojisi Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama. Ankara, Eylül Kitap ve Yayınevi. 2000.
- Toker ED. K.T.Ü. Trabzon Sağlık Yüksek Okulu öğrencilerinde yeme tutumu ve aile yapısı arasındaki ilişki. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Sağlık Psikolojisi Anabilim Dalı, Trabzon, Yüksek Lisans Tezi, 2008.

- Toren P, Eldar S, Sela BA ve et all. Zinc deficiency in attention-deficit hyperactivity disorder. *Biol Psychiatry*, 1996;40:1308- 1310.
- Toschi L. Art of Wrestling, Wrestling in Art Antiquity, FILA, 2010; 13.
- Tri SD, Patrick CJ, Kenneally PJ. Role of Serotonin and Dopamine System Interactions in the Neurobiology of Impulsive Aggression and its Comorbidity with other Clinical Disorders. *Agress Violent Behavior*, 2008;13(5):383–395.
- Türkmen M, Demirhan B. Concepts of “Wrestling- Wrestler” within culture of Turkish World, *International Journal of Academic Research*. 2013,5 5221.
- Uğur M. Duygu Durum Bozuklukları, İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Türkiyede Sık Karşılaşılan Psikiyatrik, Sempozyum Dizisi İstanbul, 2008; 59-84.
- Umeda T, Nakaji S, Shimoyama T, Yamamoto Y, Totsuka M, Sugawara K. Adverse effects of energy restriction on myogenic enzymes in judoists. *Journal of Sports Sciences*, 2004;22:329-338.
- Üstün A, Bayar A. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi *Journal of Research in Education and Teaching*, 2015; 2146-9199:384-390.
- Verducci Frank M. *Measurement and Concepts in Physical Education*. St. Louis: the C. V. Mosby Company, 1980; 215.
- Volker D, Ng J. Depression: Does nutrition have an adjunctive treatment role? *Nutrition & Dietetics*, 2006;63; 213-226.
- Watson D, Clark L A. Depression And The Melancholic Temperament, *European Journal of Personality*. 199,9(5);351-366.
- Webster S, Rutt R, Weltman A. Physiological Effects Of A Weight Loss Regimen Practiced By College Wrestlers. *Medicineand Science In Sports And Exercise*.1990; 22, 229-234
- www.gelenelselfed.gov.tr, Erişim tarihi 17.05.2015.
- www.judo.gov.tr, Erişim Tarihi: 11.05.2015
- www.who.int/ent, Erişim Tarihi:11.05.2105.
- Yaman M, Hoşgörür V. Örgütsel Stres Yönetiminde Sporun Önemi, Marmara Üniversitesi Spor Araştırmaları Dergisi, Cilt 4, Sayı: 1, İstanbul Nisan 2000; 46–51.
- Yetim AA. *Sosyoloji ve Spor*. Ankara, Berikan Yayınevi. 2011;164.

Yıldırım M. Adolesan Erkek Voleybolcuların Beslenme ve Antropometrik Profilleri. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme Bilimleri Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2006.

Yılmaz G. Niğde Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Öğrencilerinin Beslenme ve Kahvaltı Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi. Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, Yüksek Lisans Tezi, 2002.

Zorba E. Fiziksel Uygunluk. Ankara, Gazi Kitabevi. 2001.

Zorba E. Vücut Yapısı. MMP Baskı Tesisleri, İstanbul, 2006; 186–189.

EK 1. Etik Kurul Onayı



T.C.
ONDOKUZ MAYIS ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı: B.30.2.ODM.0.20.08/1675

18.02.2015

Sayın : Yrd. Doç. Dr. Menderes KABADAYI

Etik Kurulumuza sunmuş olduğunuz **Siklet Sporcularının Beslenme Alışkanlıklarının ve Yeme Tutumlarının Duygu Durumlarına Etkisi** başlıklı OMÜ KAEK 2014/697 Karar nolu araştırma projeniz Amaç, gerekçe, yaklaşım ve yöntemle ilgili açıklamaları, Klinik Araştırmalar Etik Kurulu yönergesine göre incelenmiş etik açıdan bir sakınca olmadığına, çalışmanın süresi 6 ayı geçerse 6 aylık bildirimlerinin yapılmasına; çalışma tamamlandıktan sonra sonucunun tarafımıza en geç üç(3) ay içerisinde bildirilmesine 26.06.2014 tarihli Etik kurulumuzda oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinize arz/rica ederim.

Prof.Dr.A.Tevfik SÜNER
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

EK 2.

ANKET FORMU

“Sıklet Sporcularının Beslenme Alışkanlıklarının ve Yeme Tutumlarının Duygu Durumlarına Etkisi” Başlıklı Doktora Tez Çalışmasında kullanılmak üzere size sunulan anket formunu eksiksiz ve samimi bir şekilde dolduracağınız için şimdiden teşekkür ederim.

Lütfen ifadelerin karşısına size uygun olan seçenek için (X) koyunuz.

Deniz Özge Yüceloğlu Keskin

Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı

Anket Sıra No:

1. Yaş (yıl) :

2. Boy (cm) :

3. Ağırlık (kg):

4. Aktif olarak kaç yıldır spor yapıyorsunuz? (.....)

5. Avrupa Şampiyonası, Dünya Şampiyonası ya da Olimpiyatlara katıldınız mı? Cevabınız “Evet” ise en iyi başarınız nedir?

a) Hayır b) Eğer cevabınız evet ise;

a) Avrupa.....

b) Dünya.....

c) Olimpiyat.....

6. Sürekli bir hastalığınız var mı? a) evet b) hayır

7. Sürekli kullandığınız ilaçlar var mı? a) evet b) hayır

8. Sigara kullanıyor musunuz? a) evet b) hayır

9. Aktif olarak hangi spor branşıyla uğraşıyorsunuz?

a) Güreş/Stil (.....) b) Judo c) Diğer (.....)

10. Haftada kaç gün spor yapıyorsunuz? gün

11. Günde kaç saat spor yapıyorsunuz? saat

12. Yaşamınız boyunca hiç diyet yaptınız mı?

a) Hayır

b) Eğer cevabınız evet ise;

a) Sıkletimi tutturmak için.

b) Fit görünmek için

c) Aşırı kilolu olduğum için

d) Bir hastalığım nedeniyle (belirtiniz)

EK 3.

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1. Genellikle günde kaç öğün yemek yersiniz? öğün
2. Sabah, öğle, akşam ve ara öğün olmak üzere düzenli yemek yiyor musunuz?
a) hayır b) evet
3. Öğünler arasında yiyecek-içecek tüketir misiniz?
a) hayır
b) evet (cevabınız evet ise ne tüketirsiniz?)
4. Üzüntülü, yorgun, sevinçli ya da heyecanlı olduğunuz da beslenmenizde aşağıdaki değişikliklerden hangisi oluşur?
a) Hiç yemek yemem
b) Her zamankinden az yerim
c) Her zamankinden çok yerim
d) Hiç değişiklik olmaz
5. Bir günde su veya meşrubat olarak (süt, ayran, meyve suyu, kola, gazoz, çay, soda, kahve v.b.) kaç bardak sıvı tüketiyorsunuz?
a) Hiç içmem b) 1-2 bardak c) 3-4 bardak d) 5 ve daha fazla
6. Kahvaltı yapma durumunuz
a) Her gün yaparım b) Bazen yaparım c) Hiç yapmam
7. Sabah kahvaltısı yapmadığımız günler aşağıdaki şikâyetleri duyuyor musunuz?

Hayır	Evet	
Yorgunluk	()	()
Halsizlik	()	()
Açlık hissi	()	()
Dikkatte azalma	()	()
Göz kararması	()	()
Baş dönmesi	()	()
Terleme	()	()
Üşüme	()	()
Titreme	()	()

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI

Çoğunlukla Tükettiğiniz Sıklığa Göre İlgili Kutuya X Koyun ve Ne Miktarda Tükettiğinizin Ölçüsünü Belirtiniz. Örneğin; her gün 1 su bardağı süt içerim derseniz süt satırında her gün olan kısma X yazınız.

Besinler	Her öğün	Her gün	Haftada 3-5 gün	Haftada 1-2 gün	15 günde bir	Ayda bir	Hiç
Süt							
Yoğurt							
Ayran							
Peynir							
Kaşar peyniri							
Tulum peyniri							
Et							
Tavuk – hindi							
Balık							
Salam – sosis – sucuk							
Sakatatlar							
Yumurta							
Kurubaklagil (kurufasulye, nohut vb.)							
Ekmek							
Pilav – makarna bulgur – şehriye							
Tahıl ürünü çorba							
Börek – kek – pasta							
Bisküvi – kraker – çips							
Taze sebzeler							
Taze meyveler							
Kuru meyveler (incir – kuru üzüm vb.)							
Zeytin							
Sıvı yağlar							
Tereyağ – margarin (kahvaltıda)							
Şeker							
Pekmez							
Bal							
Reçel							
Çikolata							
Tatlılar							
Hazır meyve suyu							
Kolalı içecekler							
Maden suyu							

EK 4.

ÜÇ GÜNLÜK BESLENME TAKİP FORMU

Değerli sporcular 3 gün boyunca tüm yediklerinizi ve içtiklerinizi miktarları ile (örneğin su bardağı, yemek kaşığı, dilim ekmek gibi) yazınız.

Yiyecek miktarlarının belirlenmesinde aşağıdaki ölçüleri kullanınız.

Süt – yoğurt ve içecekler	: çay - su bardağı
Şeker (içeceklere konulan)	: çay - tatlı kaşığı - kesme şeker
Meyve	: adet - dilim (orta - büyük boy)
Peynir (çeşidi belirtilerek)	: kibrit kutusu
Etler (çeşidi belirtilerek)	: köfte kadar - gram
Yumurta – zeytin	: adet
Yağlar (çeşidi belirtilerek)	: yemek - tatlı kaşığı
Tatlılar (çeşidi belirtilerek)	: kase - yemek kaşığı
Pastalar (çeşidi belirtilerek)	: ince - orta dilim
Salatalar (çeşidi belirtilerek)	: kâse - yemek kaşığı
Pişmiş yemekler (makarna, çorba vb.)	: yemek kaşığı-porsiyon
Ekmek (çeşidi belirtilerek -kepek vb.-)	: ince – orta dilim
Kuruyemişler (çeşidi belirtilerek)	: çay bardağı - gram olarak
Bisküvi - çikolata (çeşidi belirtilerek)	: adet - paket
Ketçap – mayonez	: kaşık olarak
Konsantre besinler (karbonhidrat, protein tozu)	: yemek kaşığı

	1. Gün	2. Gün	3. Gün
Sabah kahvaltısı			
Ara			
Öğle Yemeği			
Ara			
Akşam Yemeği			
Gece			
Günlük Sıvı Alımı			
Günlük Su İçimi			

EK 5.

DEPRESYON-ANKSİYETE-STRES-42 ÖLÇEĞİ

SON BİR HAFTADAKİ DURUMUNUZ	Hiçbir zaman	Bazen ve ara sıra	Oldukça sık	Her zaman
1. Oldukça önemsiz şeyler için üzüldüğümü fark ettim. (S)	0	1	2	3
2. Ağızda kuruluk olduğunu fark ettim. (A)	0	1	2	3
3. Hiç olumlu duygu yaşamadığımı fark ettim. (D)	0	1	2	3
4. Soluk almada zorluk çektim (Örneğin fizik egzersiz yapmadığım halde aşırı hızlı nefes alma, nefessiz kalma) (A)	0	1	2	3
5. Hiçbir şey yapamaz oldum. (D)	0	1	2	3
6. Olaylara aşırı tepki vermeye meyilliyim. (S)	0	1	2	3
7. Bir sarsaklık duygusu vardı (sanki bacaklarım beni taşımayacakmış gibi) (A)	0	1	2	3
8. Kendimi gevşetip salıvermek gibi (S)	0	1	2	3
9. Kendimi beni çok tedirgin ettiği için sona erdiğinde çok rahatladığım durumların içinde buldum. (A)	0	1	2	3
10. Hiçbir beklentimin olmadığı hissine kapıldım. (D)	0	1	2	3
11. Keyfim pek kolay kaçırılabilirdi hissine kapıldım. (S)	0	1	2	3
12. Sinirsel enerjimi çok fazla kullandığımı hissettim. (S)	0	1	2	3
13. Kendimi üzgün ve depresif hissettim. (D)	0	1	2	3
14. Herhangi bir şekilde geciktirildiğimde (asansörde, trafik ışıklarında, bekletildiğinde) sabırsızlandığımı hissettim. (S)	0	1	2	3
15. Baygınlık hissine kapıldım. (A)	0	1	2	3
16. Neredeyse her şeye karşı olan ilgimi kaybettiğimi hissettim. (D)	0	1	2	3
17. Birey olarak değersiz olduğumu hissettim. (D)	0	1	2	3
18. Alınan olduğumu hissettim. (S)	0	1	2	3
19. Fizik egzersiz veya aşırı sıcak hava olmasa bile tedirgin biçimde terlediğimi gözledim (Örneğin ellerim terliyordu). (A)	0	1	2	3
20. Geçerli bir neden olmadığı halde korktuğumu hissettim. (A)	0	1	2	3

21. Hayatın değersiz olduğunu hissettim. (D)	0	1	2	3
22. Gevşeyip rahatlamakta zorluk çektim. (S)	0	1	2	3
23. Yutma güçlüğü çektim. (A)	0	1	2	3
24. Yaptığım işlerden zevk almadığımı hissettim. (D)	0	1	2	3
25. Fizik egzersiz söz konusu olmadığı halde kalbimin hareketlerini hissettim (kalp atışlarımın hızlandığını veya düzensizleştiğini hissettim) (A)	0	1	2	3
26. Kendimi perişan ve hüzünlü hissettim. (D)	0	1	2	3
27. Kolay sinirlenebildiğimi hissettim. (S)	0	1	2	3
28. Panik haline yakın olduğumu hissettim. (A)	0	1	2	3
29. Bir şey canımı sıktığında kolay sakinleşemediğimi fark ettim.(S)	0	1	2	3
30. Önemsiz fakat alışkın olmadığım bir işin altından kalkamayacağım korkusuna kapıldım. (A)	0	1	2	3
31. Hiçbir şey bende heyecan uyandırmıyordu. (D)	0	1	2	3
32. Bir şey yaparken ikide bir rahatsız edilmeyi hoş görmediğimi fark ettim. (S)	0	1	2	3
33. Sinirlerimin gergin olduğunu hissettim. (S)	0	1	2	3
34. Oldukça değersiz olduğumu hissettim. (D)	0	1	2	3
35. Beni yaptığım işten alıkoyan şeylere dayanamıyorum. (S)	0	1	2	3
36. Dehşete düştüğümü hissettim. (D)	0	1	2	3
37. Gelecekte ümit veren bir şey göremedim. (D)	0	1	2	3
38. Hayatın anlamsız olduğu hissine kapıldım. (D)	0	1	2	3
39. Kışkırtılmakta olduğumu hissettim. (S)	0	1	2	3
40. Panikleyip kendimi aptal durumuna durumlar nedeniyle endişelendim. (A)	0	1	2	3
41. Vücudumda (örn; ellerimde titremeler) oldu. (A)	0	1	2	3
42. Bir iş yapmak için gerekli olan ilk adımı atmada zorlandım. (D)	0	1	2	3

EK 6.

YEME TUTUM ÖLÇEĞİ

	Daima	Çok sık	Sık sık	Bazen	Nadiren	Hiçbir zaman
1. Başkaları ile birlikte yemek yemekten hoşlanırım.						
2. Başkaları için yemek pişiririm fakat pişirdiğim yemeği yemem.						
3. Yemekten önce sıkıntılı olurum						
4.Şişmanlamaktan ödüm koparım						
5. Acıktığımda yemek yememeye çalışırım						
6. Aklım fikrim yemektedir						
7. Yemek yemeyi durduramadığım zamanlar olur.						
8. Yiyeceğimi küçük küçük parçalara bölerim.						
9. Yediğim yiyeceğin kalorisini bilirim						
10. Ekmek, patates, pirinç gibi yüksek kalorili yiyeceklerden kaçınırım.						
11. Yemeklerden sonra şişkinlik hissederim						
12. Ailem fazla yememi bekler.						
13. Yemek yedikten sonra kusarım.						
14. Yemek yedikten sonra aşırı suçluluk duyarım.						
15. Tek düşüncem daha fazla zayıf olmaktır						
16. Aldığım kalorileri yakmak için yorulana kadar egzersiz yaparım.						
17. Günde birkaç kere tartılırım						
18. Vücudumu saran dar elbiselerden hoşlanırım						
19. Et yemekten hoşlanırım						
20. Sabahları erken uyanırım						
21. Günlerce aynı yemeği yerim.						
22. Egzersiz yaptığımda harcadığım kalorileri hesaplarım						
23. Adetlerim düzenlidir						
24. Başkaları çok zayıf olduğumu düşünür						
25.Şişmanlayacağım (vücudumu yağ kaplayacağı) düşüncesi zihnimi meşgul eder.						
26. Yemeklerimi yemek başkalarınınkinden daha uzun sürer						
27. Lokantada yemek yemeyi severim						
28. Müshil kullanırım.						
29. Şekerli yiyeceklerden kaçınırım						
30. Diyet (perhiz) yemekleri yerim						
31.Yaşamımı yiyeceğin kontrol ettiğini düşünürüm						
32. Yiyecek konusunda kendimi denetleyebilirim						
33. Yemek konusunda başkalarının bana baskı yaptığını hissederim.						
34. Yiyeceklerle ilgili düşünceler çok zamanımı alır.						
35. Kabızlıktan yakınıyorum.						
36.Tatlı yedikten sonra rahatsız olurum.						
37. Perhiz yaparım						
38. Midedin boş olmasından hoşlanırım						
39. Şekerli, yağlı yiyecekleri denemekten hoşlanırım						
40. Yemeklerden sonra içimden kusmak gelir						

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı: Deniz Özge YÜCELOĞLU KESKİN

Doğum Yeri: Samsun

Doğum Tarihi: 21.10.1983

Medeni Hali: Evli

Yabancı Dil: İngilizce

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl):

Lisans; Ondokuz Mayıs Üniversitesi (2002-2006)

Yüksek Lisans; Ondokuz Mayıs Üniversitesi (2007-2009)

Doktora; Ondokuz Mayıs Üniversitesi (2011 2015)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl:

Giresun Üniversitesi, Rektörlük Beden Eğitimi ve Spor Bölümü (2009-2013)

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi, (2013-....)

E-posta: ozge_yuceloglu@hotmail.com