

**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GÜREŞ MİLLİ TAKIM SPORCULARINDA
KAN GRUPLARININ VE BESLENME ALIŞKANLIKLARININ
BAŞARILARINDAKİ ROLÜNÜN
ARAŞTIRILMASI**

Rıfat YAĞMUR

**ANATOMİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ**

**DANIŞMAN
Prof. Dr. İSMAİL TÜRKMENOĞLU**


Tez No: 2011–011

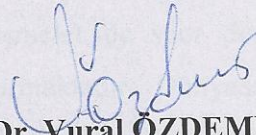
2011

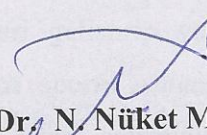
AFYONKARAHİSAR

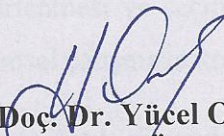
KABUL VE ONAY

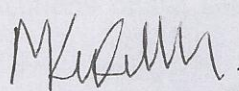
Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anatomi Anabilim Dalı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma,
aşağıdaki Jüri tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.
Tez Savunma Tarihi: 24. 10. 2011


Prof. Dr. İsmail TÜRKMEÑOĞLU
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Jüri Başkanı



Doç. Dr. Vural ÖZDEMİR
Afyon Kocatepe Üniversitesi
ÜYE


Yrd. Doç. Dr. N. Nüket MAS
Afyon Kocatepe Üniversitesi
ÜYE


Yrd. Doç. Dr. Yücel OCAK
Afyon Kocatepe Üniversitesi
ÜYE


Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI
Süleyman Demirel Üniversitesi
ÜYE

Anatomi Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Rifat YAĞMUR'un
“ Güreş Milli Takım Sporcularında Kan Gruplarının ve Beslenme Alışkanlıklarının
Başarılarındaki Rolünün Araştırılması ” başlıklı tezi 25.10/....2011 günü,
saat.11.00 'da lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri
uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.


Prof. Dr. İsmail BAYRAM
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Gelişen ve sürekli değişen dünyada her alanda yaşanan çeşitli gelişmeler toplumların ve bireylerin günlük yaşamını sürekli olarak etkilemektedir. Toplumlar arasındaki iletişim ağı daha hızlı, bilgi yaygın ve kolay ulaşılabilir durumda olunca yaşam dinamiğindeki değişimler de kaçınılmaz olmaktadır.

Bu değişimler ve yenilikler her alanda ortaya çıkmaktadır ki spor dünyası da bu yeniliklerden kendine düşen değişiklikleri belirleyip uygulamaya koymaktadır. İmkansız görülen rekorlar sürekli olarak kırılmakta, sportif verimler inanılmaz boyutlara ulaşmakta ve spor dallarına sürekli yeni branşlar eklenmektedir. Bu gelişmeler de spor disiplinlerinde bazı parametreleri geliştirip yenilerini ortaya çıkarmaktadır. Dünyada sportif beklentilerin ölçüsü sportif yetenekler ve spor verimliliğidir. Bu yüzden bütün spor disiplinleri de kendi çalışmalarında yetenek seçimini, spor verimliliğini, uluslararası başarı kriterlerini daha erken dönemde belirlemeye çalışmaktadır. Başarıya giden yol olarak daha sporcunun ilk kez belirlenmesi ve seçimi aşamasındayken belirli ölçütlerin ortaya konulması, bir çok bilimsel çalışmaya konu oluşturmaktadır.

Artık dünyadaki spor kamuoyunda sporcuların yetenek seçimleri ve verim antrenmanlarında sadece yetenek ve teknik belirleyiciler değil genetik ve edinsel özellikler yanı sıra kişilik ve beslenme özellikleri de belirleyici ve öncelikli duruma gelmiştir.

Çalışma alanı olarak tercih ettiğimiz güreş branşı bize bu konuda bir çok başarılı sporcuya ulaşma imkanı sağlaması açısından uygun bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Çalışmamız da Ülkemizde belki de en fazla kalıtımsal özelliklerin görülebildiği sportif branşlardan biri olan güreş alanının da milli sporcuya ulaşarak elde edilen bulgular ışığında öncelikle güreş olmak üzere birçok spor dalında yetenek ve başarı parametreleri üzerine kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının rolü araştırılmıştır.

İnsan gücünün değerlerini öğrenebilmek için egzersiz uzmanları, doktorlar, fizyoterapistler, profesyonel antrenörler, spor hekimleri ve sporcularla ilgilenen uzmanlar metabolizma üzerinde durarak sürekli olarak başarı kriterlerini geliştirmektedir.

Kan gruplarının genetik önemi pek çok yeni biyolojik keşiflere zemin oluşturmaktadır. Kan gruplarının beslenmeyle ilgili yönlendirmesine uyularak bağışıklık sisteminin dengesini bozacak zararlı maddelerin vücuda girmesine mani olunacağı ve bunun yanında bağışıklığı takviye edecek maddelerin vücuda gireceği ve böylece de bağışıklık sisteminin sağlıklı bir seviyede tutulabileceği bilinmektedir.

Dünyadaki yeni bulguların, insan sağlığının idamesi, hastalıklara karşı korunması ve hatta vücutta o ana kadar zarar görmüş hücrelerin yenilenmeleri yolunda olumlu katkılarda bulunabileceği beklenmektedir. Hatta öyle ki, genetik konusundaki devrim, “kan grupları devrimi” olarak nitelenmektedir. Yapılan son araştırmalar kan gruplarıyla beslenme arasında bir ilişki olabileceğini konusu üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Literatür incelendiğinde milli güreşçilerle ilgili bu güne kadar birçok farklı bilimsel çalışma, araştırma, makale ve tez ortaya konulmuştur. Ancak bizim çalışmamız da ” Milli Güreşçilerin Kan Gruplarının ve Beslenme Alışkanlıklarının Başarılarındaki Rolü” üzerine bilinen daha önceden yapılmış bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Çalışmamızın amacı kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının Milli güreşçilerin spor başarılarında etkisinin olup olmadığının araştırılmasına yöneliktir. Sportif başarıda fiziksel güç özellikleri, vücut tipi, teknik, taktik, psikolojik, sosyal davranışlar, beslenme ve kalıtım özellikleri performansı etkileyen faktörlerdir. Milli Güreşçilerimiz üzerine yaptığımız bu çalışmayla milli takımlar düzeyinde ve alt yapı çalışmalarında fayda sağlanması ön görülmüştür. Milli güreşçilerimizin uluslararası başarılarında kan gruplarının farklılığının ve beslenme özelliklerinin etkisinin ne kadar olabileceği konusu önemlidir.

Araştırma ve çalışmalarımın her bölümünde çalışmalarına yeni yaklaşımlar getiren, araştırmalarımın farklılık oluşturmama yön veren başta tez hocam Prof.Dr. İsmail Türkmenoğlu olmak üzere Yrd.Doç.Dr. Nüket Göçmen Mas ve Yrd.Doç.Dr. Yücel Ocak'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Doktora sürecime başladığımdan bu yana derslerim ve tez aşamalarında hep yanımda olan Doç.Dr. Vural Özdemir'e , İstatistik çalışmalarımı yönlendiren ve destek sağlayan Prof.Dr. İsmet Doğan'a teşekkür ve şükranlarımı borç bilirim.

Beslenme ve Diyabetik bilim alanında destek ve yardımlarından dolayı uzman Diyetisyen Zahide Noyan'a teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman yanımda olan Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu öğretim elemanlarına da teşekkür ederim. Çalışmalarım sırasında ilgi ve desteğini esirgemeyen sevgili eşim Pınar ve kızım Karın'e sevgilerimi sunuyorum.

Rıfat YAĞMUR

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Tez Jürisi Ve Enstitü Müdürlüğü Onayı.....	ii
Önsöz.....	iii
İçindekiler.....	vi
Simgeler Ve Kısaltmalar.....	ix
Tablolar Listesi.....	x
Grafikler Listesi.....	xiii
ÖZET.....	xiv
SUMMARY.....	xvii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Spor.....	6
1.1.1. Sporun Tanımı.....	9
1.1.2. Sporda Başarıyı Etkileyen Faktörler.....	11
1.1.2.1. Fizyolojik Faktörler	11
1.1.2.2. Psikolojik Faktörler.....	12
1.1.2.3. Salonla İlgili Faktörler.....	12
1.1.2.4. Aile İle İlgili Faktörler.....	13
1.1.2.5. Antrenör Faktörü.....	13
1.1.2.6. Antrenman İle İlgili Faktörler.....	13
1.1.2.7. Beslenme İle İlgili Faktörler.....	14

1.2. Güreş	14
1.2.1. Güreş Sporunun Tanımı ve Özellikleri.....	15
1.2.2. Güreş Sporunun Tarihi.....	17
1.2.3. Güreşçinin Fiziksel, Fizyolojik ve Temel Motorik Özellikleri.....	19
1.2.3.1. Dayanıklılık.....	21
1.2.3.2. Hareketlilik.....	21
1.2.3.3. Beceri.....	22
1.2.4. Güreş Çeşitleri.....	23
1.2.4.1. Olimpik Güreşler	23
1.2.4.2. Geleneksel Güreşler.....	23
1.2.5. FILA'nın Yaş Kategorileri.....	23
1.2.6. Güreşte Kullanılan Enerji Sistemleri.....	24
1.2.6.1. Güreşte Aerobik Kapasite.....	24
1.2.6.2. Güreşte Anaerobik Kapasite.....	25
1.3. Beslenme.....	27
1.3.1. Besin Ögeleri.....	28
1.3.2. Sporcu Beslenmesinin Önemi.....	28
1.3.3. Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme İle İlgili İlkeler	29
1.3.4. İyi Beslenmenin Sporcuya Sağladığı Avantajlar.....	31
1.3.5. Beslenme ve Güreş.....	32
1.3.5.1. Müsabaka Öncesi Beslenme Özellikleri.....	34
1.3.5.2. Müsabaka Dönemi Beslenme Özellikleri.....	35
1.3.5.3. Müsabaka Sonrası Beslenme Özellikleri.....	35
1.4. Kan Fizyolojisi.....	36
1.4.1. Kanın Akışkanlık Özellikleri.....	38
1.4.2. Kanın Görevleri.....	39

1.4.3. Kan Plazması ve Kan Hücreleri.....	39
1.4.3.1. Eritrositler	40
1.4.3.2. Lökositler.....	41
1.4.3.3. Trombositler.....	42
1.4.3.4. Antijen ve Antibody.....	42
1.4.4. Kan Grupları.....	43
1.4.4.1 Kan Grupları Sınıflandırmaları.....	44
1.5. Dolaşım Sistemi	46
1.5.1. Dolaşım Sistemi ve Egzersiz.....	46
1.5.2. Kan ve Egzersiz.....	48
1.6. Solunum Sistemi.....	48
2. GEREÇ VE YÖNTEM.....	50
3. BULGULAR.....	52
4. TARTIŞMA.....	87
4.1. Kan Grupları ve Sportif Başarıların Değerlendirilmesi.....	87
4.2. Kan Grupları ile Durumsal Motivasyonların Karşılaştırılması.....	93
4.3. Beslenme, Başarı ve Kan Grubu Değerlendirmeleri.....	96
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	99
6. KAYNAKLAR.....	102
7. EKLER.....	114

SİMGELER VE KISALTMALAR

VKI	:Vücut Kitle İndeksi
FILA	:Uluslararası Güreş federasyonu
VA	:Vücut Ağırlığı
n	:Gözlem Sayısı
Ph	:Çözeltinin Asitlik ve Bazlık Derecesi
SPSS	:Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı
CR	:Kreatin Fosfat
ATP	:Adenizin Tri Fosfat
A RH	:A Kan grubu
B RH	:B Kan grubu
O RH	:Sıfır Kan Grubu
AB RH	:A ve B Kan grubu
WHO	:Dünya Sağlık Teşkilatı
max vo²	:Aerobik Kapasite

TABLOLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1. Kan Grupları Genotipleri, Aglutinojen ve Aglutininler.....	45
Tablo 1.2. İstirahat ve Egzersizde Kalp Debisinin Organlara Dağılımı.....	47
Tablo 3.1. Çalışmaya Katılan Milli Güreşçilerin Kan gruplarının Cinsiyetlere Göre Dağılımları.....	53
Tablo 3.2. Araştırmaya katılan Milli Güreşçilerin Yaş (Yıl), Güreşe Başlama Yılları, Vücut Kitle İndeks Değerleri, Ağırlığı (kg) Boy Uzunluğu (cm) Milli Olma Sayılarının Ortalamaları.....	54
Tablo 3.3. Çalışma Grubunun Kan Grupları ile Güreşe ilk Başlama Stili Arasındaki Karşılaştırmanın Değerleri.....	56
Tablo 3.4. Çalışma Grubunun Kan Grubu İle İlk Uluslararası Başarılarının Hangi Kategoride Olduğu Arasındaki Değerler.....	57
Tablo 3.5. Çalışma grubunun Kan Grubu İle İlk Uluslararası Başarının Hangi Şampiyonada Gerçekleştiğinin Değerlendirilmesi.....	58
Tablo 3.6. Çalışma Grubundaki Güreşçilerin Kan Grupları ile Şimdiki Mevcut Kilolarının Karşılaştırılma Değerleri.....	59
Tablo 3.7. Çalışma Grubunun Kan grubu ile Milli Olma Sayılarının karşılaştırılmasının Değerleri.....	60

Tablo 3.8. Çalışma Grubunun Avrupa Şampiyonalarında Alınan En İyi Derecelerinin Kan Gruplarına Göre Dağılımlarının Değerleri.....	61
Tablo 3.9. Dünya Şampiyonalarında Alınan En İyi Derecelelerin Kan gruplarına Göre (%) Dağılımı	62
Tablo 3.10. Olimpiyat Şampiyonalarında Alınan en iyi derecelelerin Kan gruplarına göre Dağılımı.....	63
Tablo 3.11. Çalışma Grubunun Ailelerinde Güreş yapanların Oranları (%)....	65
Tablo 3.12. Çalışma Grubunun Kan grupları İle Yaptıkları İşe Odaklanmalarının Oranları (%).....	66
Tablo 3.13. Çalışma Grubunun Kan Grupları İle Zihinsel Açından Kendini Nasıl Hissettiğinin Oranları (%).....	67
Tablo 3.14. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Fiziksel Açından kendilerini Dinç Hissetme Durumlarının Oranları (%).....	68
Tablo 3.15. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Günlük Hayatı Programlama İlişkilerinin Oranları (%).....	69
Tablo 3.16. Çalışma Gruplarının Kan Grupları İle Yaşamdan Memnuniyet Düzeylerinin Oranları.....	70
Tablo 3.17. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Gelecekle İlgili Olumlu Beklentilerinin Oranları (%).....	71
Tablo 3.18. Milli Güreşçilerin Başarılarında Genel Durum Bilgilerinin Kan Gruplarına Göre Değerleri.....	72
Tablo 3.19. Çalışma Gruplarının Mevsimsel Hastalıklara Yakalanma Oranlarının Değerlendirilmesi.....	74

Tablo 3.20. Çalışma Grubunun Kan Grubu ve Sağlık Problemlerinin Oranları.....	76
Tablo 3.21. Cinsiyetlerin(erkek) Güreş Stillerinin Kan Gruplarına Göre Dağılımlarının Oranları (%).....	77
Tablo 3.22. Kan gruplarının Yağ Tüketimlerinin Tercih Dağılımları.....	78
Tablo 3.23. Çalışma Grubunun Milli Olma Sayısı İle Bitkisel ve Hayvansal Yağ Tüketimlerinin Oranları (%).....	79
Tablo 3.24. Cinsiyetlere göre Erkek-Bayan Milli Sporcuların Günlük Hayatlarını Programlama Düzeyleri.....	80
Tablo 3.25. Erkek ve Bayan Milli Güreşçilerin Gelecekle İlgili Olumlu Beklentilerinin Karşılaştırılması.....	80
Tablo 3.26. Çalışma Grubunun Sıvı Tüketiminde Milli Olma Sayısı ile Değerlendirilmesi.....	82
Tablo 3.27. Çalışma Grubunun Dengeli Beslenmede Protein Tüketiminin Değerlendirilmesi.....	83
Tablo 3.28. Çalışma Grubunun Protein /Hayvansal Tüketim Değerleri.....	84
Tablo 3.29. Çalışma Grubunun Kan Grupları ile Öğünlerinde Karbonhidrat Tüketim Alışkanlıkları.....	85
Tablo 3.30. Çalışma Grubunun Sebze ve Meyve Grupları Tüketim Değerleri..	86

GRAFİKLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Grafik 3.1. Türkiye Kan Merkezleri Derneği Türkiye’de Kan Gruplarının Dağılımı.....	54
Grafik 3.2. Türkiye Kan Merkezleri Değerlerine Göre (RH+) ve (RH-) Faktörlerinin Görünümü.....	55
Grafik 3.3. Çalışma Gruplarının Avrupa, Dünya ve Olimpiyat Şampiyonalarında Elde Ettikleri Birincilik Durumlarının Oranlarının Görünümü (%)..	64
Grafik 3.4. Grupların Sosyal Durumlarının “Çok İyi” Cevabının Kendi Kan Gruplarına Göre Dağılımlarının (%) Görünümü.....	73
Grafik 3.5. Çalışma Grubunda Bulunan Erkek Milli Güreşçinin Stillerinin Oranlarının (%)görünümü.....	81
Grafik 3.6. Araştırma Grubunun Günlük Programlarını Yönetebilme Oranlarının (%) Görünümü.....	81

TEZ ÖZETİ

Güreş Milli Takım Sporcularında Kan Gruplarının ve Beslenme Alışkanlıklarının Başarılarındaki Rolünün Araştırılması

Bu araştırmada öncelikle Millilik düzeyine ulaşmış uluslararası birçok şampiyonada derece almış sporcuların hangi kan gruplarında yoğunlaştıklarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular neticesinde sporcu beslenmesi kriterleri ile birlikte değerlendirilerek sportif başarılarda kan grubunun ve beslenme ilkelerinin etkileri incelenmiştir.

Çalışma kapsamına alınan 104 erkek, 24 kadın toplam 128 sporcuya 32 sorudan oluşan anket uygulandı. beş bölümden oluşan anket formu ile demografik,anatomik ve antropometrik bilgilerine, sosyal algı durumlarına, fizyolojik özelliklerine, beslenme alışkanlıklarına ve uluslararası başarı durumları değerlendirildi.

Araştırmaya katılan sporcuların çalışma sonucunda elde edilen veri değerlendirmeleri SPSS-18 paket programında yapıldı. Milli güreşçilerin başarılarının karşılaştırılması sonucu ülkemizde görülme sıklığı yüksek olan A Grubu Rh (ARH) (% 42) ve 0 Grubu (0RH) (% 33,2) kan gruplarının genel dağılıma göre çalışmamızda da diğer gruplardan daha fazla sayıda başarılı olduğu konusunda anlamlı bir farklılık gözlemlendi.

Milli takım güreşçilerimizin ilk uluslararası başarılarına bakıldığında Yıldızlar kategorisinde ilk kez derece alan sporcularımızla Gençler ve Büyükler şampiyonalarında ilk kez derece alanların karşılaştırılmasında Yıldızlar % 70,2 ,Gençler %24,2 , Büyükler %5,6 oranları ortaya konularak yıldızlar kategorisinde başarılı olan sporcu sayılarının lehine anlamlı bir farklılık gözlemlendiği saptandı.

Anketimizde milli greŖçilerimizin genel kan grubu dağılım değerleri ile her kan grubunun kendi iç dağılım değerleri karŖılaŖtırıldıđın da baŖarı faktöründe ülkemizde görülme sıklığı % 16 gibi dŖk olan olan (B RH) grubuna ait milli greŖçilerin diğer kan gruplarına sahip greŖçilerden daha baŖarılı olduğu belirlendi.

Uluslararası müsabakalarda birçok kez yer alan sporcularımızın katıldıkları Ŗampiyona sayıları ve beslenme alıŖkanlıklarının değerlendirilmesi sonucu greŖçilerimizin dengeli ve sağlıklı beslenme ilkelerinden protein, yağ, karbonhidrat ve sıvı tüketimlerine gerektiğinden daha dŖk oranlarda riayet ettikleri görüldü.

alıŖma grubumuzda bulunan milli sporcuların kilo dağılımlarının çoğunlukla 55 kg 66 kg ve 76 kg'da toplandığı tespit edildi. Bu sıkltlerdeki greŖçilerin kan grupları, yüzde oranlar açısından yüksek değerde (A RH+) kan grubunda yođunlaŖırken, görülme sıklığı az olan (A RH-), (B RH+) ve (B RH-) gruplarının da oran olarak bu sıkltlerde yüksek farklılığı görüldü.

AraŖtırmanın sonuçlarına göre, uluslararası baŖarı kriterleri yükseldikçe kan gruplarının da belirli gruplarda yođunlaŖtıđı tespit edildi. Aynı zamanda beslenme alıŖkanlıklarının da baŖarı oranı dŖk sporculara oranla daha sağlıklı ve dengeli oldukları gözlendi.

Sonuç olarak AraŖtırmaya katılan milli greŖçilerin kan grubu dağılımlarının ülkemizdeki kan gruplarının genel dağılımlarına benzer oranlar gösterdiği görüldü. Ancak alıŖmaya katılan sporcuların kan gruplarını ülke genelinin genel dağılımlarından ayrı tutarak kendi sayısal oranları içerisinde değerlendirdiğimizde baŖarıda yođunlaŖan grupların daha az sıklıkla görülen gruplarda ne çıktığı sonucu ortaya çıkarıldı. Aynı zamanda greŖ milli takım sporcularının baŖarılarında dengeli ve sağlıklı beslenme ilkelerine yeterli düzeyde dikkat etmedikleri dolayısıyla baŖarı kriteri olarak beslenme konusunda bilinçlendirilmeleri gerektiği gözlendi.

Dünyada bir çok spor adamı, spor uzmanı ve fizyoterapistler kan kimyası ve kan fizyolojisinin sportif performansa etkisi olabileceği düşüncesi ile ilgili yeni çalışmalar ve yaklaşımlar ortaya koymaktadırlar.(kaynak). Dolayısı ile çalışmamızın ülkemizde üst düzey sportif başarıların yakalanması amacıyla kan grubu, beslenme ve başarı arasında korelasyon olup olmadığının incelenmesine ihtiyaç duyulmuştur.

Kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının milli güreşçilerin başarıları etkisi üzerinde etkisinin daha geniş serili çalışmalarla ve kan biyokimyası ve kan grubu analizleri ve genetik araştırmalarla yapılarak tekrarlanmasının büyük katkı sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Milli Sporcu, Güreş, Kan , Kan Grupları, Beslenme , Spor

SUMMARY

Inspection of Blood Groups and Nutrition Habits of National Wrestling Team Sportsmen on their Success

In this study, the primary aim was to find out the concentration of blood groups of sportsmen who reached to national team level and achieved many successes in many international tournaments. The findings have been evaluated together with their nutrition habits and positive impacts of blood groups and nutrition principles on success are presented.

104 male and 24 female and in total 128 sports people meeting the criteria were asked to answer a 32 questions questionnaire. The questionnaire which consisted 5 sections aimed to find out their demographic and anthropometric data, social perception conditions, some physiological features, nutrition habits and international success.

SPSS-18 software was used for the evaluation of data obtained from the participant sportsmen. A significant difference is observed in the success of national wrestling team sportsmen with blood groups of 42% A Rh (ARH) and 33.2% O group (ORH) than the other groups.

When the first international successes of national sportsmen are inspected, the comparison of achieving ranks for the first time in junior sportsmen with young and adult sportsmen show that juniors sportsmen have significant difference with 70.2% than youth with 24.2% and adults with 5.6%.

The comparison of all the data collected for the questionnaire about blood groups of national wrestlers and internal distribution levels among themselves shows a difference from the Group B Rh (BRH) type blood which has a low density of 16% in Turkey in terms of their advanced level of success.

The evaluation of the number of attendance to international championships and nutrition habits of sportsmen points out that these sportsmen care about balanced and healthy nutrition principles with lower levels of protein, fat, carbon hydrate and liquid consumption.

Weight distributions of participant sportsmen are gathered at 55 kg., 66 kg. and 76 kg. in general. The blood types of the sportsmen in these weight categories are centered highest at (A RH+) while the prevalence of rare blood groups (A RH-), (B RH+) and (B RH-) in these weight groups are high.

According to the results of the study, blood groups are centered around some specific groups with the increase in international success criteria. It is also observed that these sportsmen have more healthy and balanced nutrition habits than the sportsmen with lower levels of success.

As a result; it is observed that the distribution of blood groups of national wrestling team members show similar rates to the general distribution of blood groups in Turkey. But when the blood group distribution of national sportsmen is separated from the general national distribution and rated among themselves, it is observed that less prevalent groups come into prominence for the intensifying groups around success. It is also observed that national wrestling team sportsmen do not care about balanced and healthy nutrition principles sufficiently and thus they should be informed about nutrition as a component of success.

Today, many sportsmen, sport specialists and physiotherapists make studies and bring new approaches on the effects of chemistry of blood and blood physiology on sportive performance. () Thus, in order to pursue higher levels of success in our country, it is found necessary to evaluate if there is a correlation between blood groups, nutrition habits and success of national wrestlers.

We are in the opinion that repeating the investigation of the impact of blood groups on the success of national wrestlers with studies with wider masses

by using blood biochemistry, blood groups analysis and genetic researches will make a great contribution to the literature and sports world.

Key Words: National Sportsman, Wrestling, Blood, Blood Groups, Nutrition, Sports

1. GİRİŞ

Dünya şampiyonları, olimpiyatlar ve uluslar arası turnuvalar sporun gelişimi ve üst düzeyde analizi için en elverişli ortamlardır. Özellikle uluslararası düzeyde başarıya ulaşmak için ise spora bilimsel katkı önemlidir (1).

Son zamanlarda, elit seviyedeki sporcuların üzerinde yapılan çalışmalarda büyük bir artış görülmesinin en önemli nedenlerinden biri başarının, performansı belirleyen unsurlarla, anatomik ve fizyolojik özelliklerin direkt ilişkili olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Spordaki başarı, zincirin halkaları gibi birbirine bağlı birçok özelliğin tamamlanmasıyla mümkün olacaktır (2).

Sporcular üzerinde yapılacak çalışmaların ortaya koyacağı veriler, bir yandan sporun ve spor fizyolojisinin daha iyi anlaşılmasına yardım ederken bir yandan da spor yapan profesyonellik kaygısı taşımadan insanların vücudunda meydana gelen değişikliklerin yorumlanmasına yardımcı olacaktır (1).

Güreş; bu gün için dünya milletlerinin dillerinde üstün insan gücü tarif edilirken aynı zaman da kullanılan “Fort Comme Un Turc” (Türk gibi kuvvetli) sözünü, atasözü haline getirmiş Türklerin ata sporu olarak bilinmektedir (3).

Ülkemizde ata sporu olarak bilinen güreş, özellikle uluslararası arenada ülkemize dünya şampiyonalarında ve olimpiyat oyunlarında birçok madalyalar kazandırmış, Türkiye'nin en başarılı milli spor branşlarının başında gelmektedir (4).

Güreş; kuvvet, dayanıklılık, esneklik, denge, sürat, beceri, zamanlama ve tepki zamanı gibi motorik özelliklerin tümünün bir arada bulunması gereken spor dallarındandır (5).

1963'te İllinois'de düzenlenen "Uluslar arası Antropometrik Ölçümler" konferansında vücut kompozisyonu ile ilgili çalışmaların tamamı iki ciltlik bir yayında toplanmıştır. Bu ilerleme, kültürel, egzersiz biliminde, insan biyolojisi, tıp fizyolojisi, beslenme sahaları, büyüme, yaş ile ilişkileri teorik ve uygulamalı çalışmalara başlamada vücut kompozisyonu ve anatomi alanında dönüm noktası olmuştur. Vücut kompozisyonu hakkında laboratuvar ve klinik metodların kullanılmasına önem verilmiştir. Böylece yeni ve kullanılır metodlar geliştirilmiştir. Son yıllardaki araştırmalara bakılacak olursa bu çalışma hızı ile daha doğru vücut formülleri geliştirileceği anatomik yapı ölçümlerinin değişkenlikleri üzerini ileriki yıllarda daha geniş çalışmalar yapılacağı kanaati oluşmuştur. Böylece gelecekte büyüme, egzersiz ve spor konusunda daha çok bilgi kazandırılacaktır (6).

Gelişen ve sürekli değişen dünyada her alanda yaşanan çeşitli gelişmeler toplumların ve bireylerin günlük yaşamlarını sürekli etkilemektedir. Toplumlar arasındaki iletişim daha hızlı, bilgi ise yaygın ve kolay ulaşılabilir durumda olunca değişimler de kaçınılmaz olmaktadır.

Bu değişimler netice olarak kendini her alanda ortaya koymaktadır. Spor dünyası da bu farklılıklardan kendine düşen değişiklikleri belirleyip yaşamaktadır. Önceden kırılmayan rekorlar sürekli olarak kırılmakta, performans inanılmaz boyutlara ulaşmakta, spor dallarına sürekli yeni branşlar eklenmektedir. Bu gelişmeler de sportif branşlarda bazı önemli parametreleri geliştirmekte ve bazı yeni parametreleri de ortaya çıkarmaktadır. Dünyada sportif hedeflerin temel ölçütü sporsal yetenekler ve sporsal verimliliklerdir. Tüm spor branşları da kendi çalışmalarında yetenek seçimi ve sporsal verim kriterlerini daha erken oluşturmaya çalışmaktadır. Başarının anahtarı olarak kabul edeceğimiz yetenek seçimi ile ilgili bir çok yeni ve farklı çalışmalarda ortaya konulmaktadır.

Spor, çağımız toplumlarının gündemine giderek daha çok yerleşmektedir. Her yaşın boş zamanlarını değerlendiren güzel bir etkinliktir. Amerika da 45 milyon, Hollanda'da 4 milyon kişi spor aktivitesine haftada en az üç kez katılmaktadır (7).

Gelişmiş toplumların çocuklarında ve adölesanlarının %50 den fazlasının okul veya il düzeyindeki yarışmalarda yer aldıkları anlaşılmıştır (7).

Sporun ve sporcunun toplumda hak ettiği konuma ulaşması öncelikle spor olgusu içinde geniş bir araştırma yapılmasına, spora başlama ve başarıyı olumsuz yönde etkileyen faktörlerin belirlenerek ortadan kaldırılmasına bağlıdır. Temel eğitim döneminde çocuğun sportif gelecekteki başarı durumunun sınırlarını belirlemektedir.

Her spor branşın da, üst düzeyde yüksek sportif güce ve başarıya ulaşmak için, yetenekli sporcuların zamanında ve doğru biçimde seçilerek uzun süreli ve sistematik bir çalışmaya girmeleri zorunludur. Bu yüzden dünyada sportif yeteneklerin ortaya çıkarılması çalışmaları ve performans değerleri sürekli geliştirilmektedir. Bu gelişmelerde öncelikli olarak sporcu seçimi ve sporcuların belli dallara yönlendirilebilmesi için; her spor dalında antrenmanlara başlama yaşının saptanması ve uygun yaştaki çocuk ve gençlerin spor alanına yönlendirilmesi sonucunu ortaya çıkarmaktadır (8).

Yapılan ve bundan sonrada yapılacak olan tüm bilimsel çalışmalar yetenekli sporcuların erken keşfedilip onların sporsal yetenek kavramlarının kalıtımsal ve edinsel davranış koşullarını özel ya da üst düzey yatkınlığa ulaştırmayı hedefler. Bu adımlar ise sporsal verim ve performans kriterlerinin parametrelerinde değişikliklere neden olur. Çocuğun buluş çağı öncesi ve sonrası düzenli olarak yaptığı spor etkinlikleri, sağlıklı bir fiziki yapının gelişmesini sağlarken, daha sonraki yaşlarda fiziki yanının bozulmasını geciktirmede önemli bir rol oynamaktadır. Erken yaşlardaki yetenek yönlendirmeleri uygun fiziksel antrenmanlar ile çocukların performansını artırır (9).

Çalışmamız kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının sporcuların sportif başarılarında etkisinin olup olmadığının araştırılması üzerinedir. Sportif başarıda motorik güç özellikleri, vücut tipi, teknik, taktik, psikolojik, sosyal davranışlar,

beslenme ve kalıtım performansı etkileyen faktörlerdir. Bu değişkenlerde kan gruplarının farklılığının etkisinin ne kadar olabileceği araştırılıp ortaya konulmuştur. Çünkü sporda, yetenek seçimi ve bu yeteneklerin gelişimi, her spor dalı için süreli ve iyi planlanmış bir organizasyonu, bilimsel bulgulara dayalı bir çalışmayı gerektirmektedir.

Çalışma alanı olarak tercih ettiğimiz güreş branşı bize bu konuda birçok başarılı sporcuya ulaşma imkanı sağlaması açısından kapsamlı bir inceleme alanı oluşturmaktadır. Ülkemizde belki de en fazla kalıtımsal veya edinsel özelliklerin görülebildiği sportif branşlardan birisi olan güreş sporu bir çok milli sporcuya ulaşarak elde edilen bulgular ışığında öncelikle güreş olmak üzere bir çok spor dalında yetenek ve başarı parametrelerinde kan gruplarının ve beslenme özelliklerinin rolü açığa çıkarılacaktır.

Her sporda, verim ve yetenek belirlemesine ilişkin ana etmenlerin, ideal kabul edilmiş birer modeli olmalıdır. Sporunun gelişiminde sonraki aşamalar sırasında spor bilimcilerin öncülüğünde antrenör adayları tüm adayları test edebilir ve bu adayların niteliklerini ideal modelle karşılaştırabilir. Bu modele daha yakın olanlar yüksek verim grubu için seçilebilir. Bugün bir spor dalında yetenek seçimi ve saptanması genelde iki aşama içerisinde gerçekleştirilmektedir. Birinci aşamada çocuk ve gencin spora genel yatkınlığı ve yetenekleri, genel değerler ve veriler belirlenirken; ikinci aşamada o kişinin öngörülen spor dalına özel yatkınlığı ve yetenekleri her spor dalına özgü yetenek belirleme testleriyle saptanmaktadır (10).

Olimpiyatlardan sonra en eski spor dalı ve ülkemizde ata sporu olarak bilinen güreş, ulusal ve uluslar arası alanda yoğun bir ilgi ile izlenmekte ve takip edilmektedir. Buna rağmen güreş branşına ait bilimsel araştırmaların sayısı oldukça yetersizdir. Diğer sporcular gibi güreşçilerin de sportif başarılarının artırılabilmesi için fizyolojik, morfolojik ve sosyo-demografik yönlerden analizlerinin yapılması şarttır (11).

Güreş çok kısa bir zaman diliminde, çok çabuk hareketlerle yapılması gereken bir spor türüdür. Vücut ağırlığı kriter olarak alınarak yapılan değerlendirmelerde, güreşçiler en kuvvetli sporcular arasında gösterilmektedir. Biyomotor özellik olarak kuvvet, hücum sırasında tekniğin uygulanmasında veya yapılan tekniğe karşı koyabilme önemlidir (10). Güreş sporu, atletik performansın değerlendirilmesinde kritik olan vücudun alt ve üst ekstremitelerdeki kas sisteminin kuvvetini gerektirir (12).

İnsan gücünün var olan değerlerini öğrenebilmek her zaman egzersiz uzmanları, doktorlar ve fizyoterapistler için gerekli olmuştur. Profesyonel antrenörler, spor hekimleri ve sporcularla ilgilenen uzmanlar metabolizma üzerinde durarak başarı kriterlerini geliştirip zayıflık ve sakatlıkları önlenmesi ön plana alınmıştır (13).

Beslenme ve sportif performans arasındaki ilişki en azından 3000 yıldır insanların ilgi konusudur. Besin maddelerinin kullanılmasıyla ilgili direkt çalışmalar ise son yüzyılda yapılmaktadır. Son iki dekatta sporcu beslenmesi; egzersiz biyokimyası, anatomi ve egzersiz fiziolojisi konusundaki bilgilerle desteklenen çok popüler bir çalışma alanı haline gelmiştir (14).

Yeterli beslenme ve sıvı tüketimi ile antrenmanların etkinliği artırılır. Bir spor dalında çok yüksek düzeyde performans göstermek ve üst düzeyde başarı elde etmek için, ilgili spor dalıyla uğraşan birey ya da bireylerin gerek kalıtsal, gerek sonradan kazanılmış olan yetenek ve yetkinliklerin o spor dalına uygun ve elverişli olması gerekir. Bu kriterlerin devamlılığını sağlayan unsur ise beslenmedir. Spor dünyasında deneme ile kazanılan “ kullanmadığını yitirirsin” deyimini beslenmeye ilişkin bilimsel verinin önemini açıkça ortaya koymaktadır. İster elit ister rekreasyonel sporcular olsun doğru ve dengeli beslenme hedeflere ulaşmayı sağlayacaktır (15).

Yetenek kavramı son zamanlarda özellikle psikoloji, pedagoji ve sosyoloji gibi bilim dalları tarafından sıkça ele alınan ve tartışılan bir kavramdır. Spor bilimi de, diğer bilim dallarına dayanarak yetenek kavramını tanımlamak çabasıdadır.

Bugünlerde bu tanım geliştirilerek uygulanmakta ve reel sonucu olimpiyatlardaki başarılı sporcuların %80'ine yakını yetenek seçimlerinde ortaya çıkarılmıştır (16).

Çalışmamız kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının sportif başarılar ve yetenek seçimlerinde etkisinin olup olmadığının araştırılması üzerinedir. Sportif başarıda motorik güç özellikleri, vücut tipi, teknik, taktik, psikolojik, sosyal davranışlar, beslenme ve kalıtım performansı etkileyen faktörlerdir (15). Bu değişkenlerde kan gruplarının farklılığının ve beslenme özelliklerinin etkisinin ne yönde olabileceği araştırılıp ortaya konulmuştur. Çünkü sporda, yetenek seçimi ve bu yeteneklerin gelişimi, her spor dalı için süreli ve iyi planlanmış bir organizasyonu, bilimsel bulgulara dayalı bir çalışmayı gerektirmektedir. Ayrıca tez konumuzla ilgili ulusal ve uluslararası hakemli ve hakemsiz dergiler olmak üzere yaptığımız tüm araştırmada konuya ilişkin literatür bilgisine rastlanmamıştır. Bu nedenle araştırmamızın orijinalliği verilerimizin karşılaştırılması ve tartışılması konusunda bazı zorluklar yaşamamıza neden olmuştur. Ancak bundan sonra bu alanda yapılabilecek çalışmalara ışık tutması açısından anlam taşımaktadır. Çalışmamızın sonuçlarının daha geniş çalışmalarla ve farklı spor alanlarında desteklenmesi gerektiği düşünülmektedir.

1.1. Spor

Spor; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın temel unsuru olan insanın beden ve ruh sağlığını geliştirmek, kişiliğin oluşumunu, karakter özelliklerinin gelişimini sağlamak, bilgi, beceri ve yetenek kazandırarak çevreye uyumu kolaylaştırmak, kişiler, toplumlar ve uluslar arasında dayanışma, kaynaşma, barışı sağlamak, kişinin mücadele gücünü arttırmak yanında belirli kurallara göre, rekabet ölçüleri içerisinde mücadele etme, heyecan duyma, yarışma ve yarışmada üstün gelme amacıyla yapılan faaliyetler olarak tanımlanabilir. Bu özelliklerinden dolayı çağımızda spor çok yönlü, çok faydalı, çok amaçlı ve çok çeşitli boyutlar kazanımı ve evrenselleşmiştir (17).

Spor çok yönlü bir kavram olduğundan, sporun tanımı konusunda farklı tanım ve görüşler ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi ise, sporun kapsamı branşları, hedefleri, içerikleri ve yapılış biçimlerinin farklı biçimde algılanıp değerlendirilmesindedir. Bu değerlendirme sonucunda çeşitli tanımlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan biri insanın doğayla savaşırken kazandığı ana becerileri ve geliştirdiği araçlı araçsız savaşım yöntemlerini boş zamanlarındaki artışa paralel olarak tek ya da topluca, barışçı biçimde ve benzetim yoluyla, oyun, oyalanma ve işten uzaklaşma için kullanmasına dayalı olarak estetik, teknik, fizik, yarışmacı ve toplumsal bir süreç olarak tanımlanır. Spor sağlıklı bir kuşağın geliştirilip, yetiştirilmesinde ana eğitim aracıdır. Bireylerin, refahı ve mutluluğu bir bakıma beden ve ruh sağlığının tam ve devamlı olmasına bağlıdır. İnsanların hayatlarını sağlıklı olarak sürdürmeleri, fiziki ve ruhi gelişimlerini sağlamalarında sporun rolü büyüktür (18).

Spor sözcüğünün ilk kullanımı eğlenme, gevşeme, rahatlama anlamlarını içermektedir. Spor; bireyin özgür istencine bağlı, belli değer ölçülerini içeren, kendisine özgü töresi olan, yarışma biçiminde, şenlik ve sevinç içerisinde yapılan, geliştirilmiş ve özgüleştirilmiş kuralları olan yetkinleşmeyi öngören bedensel egzersizler bütünüdür (19).

İnsanın doğayla ilk ya da toplumla işbirliği-iş bölümüne dayalı ileri ilişkilerinin bir benzetim modeli olarak, doğayla savaşım sırasında edinilen bedensel beceri ve geliştirilen araçlı-araçsız yöntemleri, sonuçları açısından barışçıl, yapan açısından tam güncü, izleyen açısından eğlendirici biçimde bireysel ya da toplu boş zamana uygulayan; oyun, oyalanma ve işten uzaklaşmanın araçlarını giderek ” işin kendisi” yapılırken ve kendi bağımsız ekonomik aygıtını da geliştiren estetik, teknik, fizik, yarışmacı ve mesleki toplumsal bir süreçtir (20).

Sporu, insanların fiziksel yetenek ve becerilerini kullanarak yarışmalarını içeren, kurallara bağlanmış toplumsal bir oyun olarak tanımlayabiliriz. Buna göre spor, oyun-fiziksel beceri mükemmellik arayışı-yarışma ve kurallara bağlanma-seyirci etkenini bünyesinde barındırmaktadır (21).

Performans, yarışma, rekor, antrenman, öz-kontrol, bireysel başarı spor dünyasının özünü anlatan sözcüklerdir. Sporcular isimlerini tarihe yazmak ister (5).

Spor rekreasyonel bir araç olarak insanların; endüstrileşmeyle beraber açıkça hayat ve iş birimlerini değiştirmeleri sonucu, şehir ve endüstriyel ortamlara taşınmaları, bir taraftan uygarlaşma ve hayat standardının yükselmesi, diğer taraftan negatif olarak zihinsel ve fiziksel eksikliklerin ortaya çıkardığı olumsuzlukları gidermek için önemli fonksiyonlar üstlenmiştir (22).

Çağımız hızlı değişim ve gelişimin en yoğun olduğu dönemini yaşamaktadır. Her toplumsal kurum gibi, sporun da bu değişim ve gelişmelerden etkilendiği muhakkaktır. Spor dinamik yönüyle kitlelerin büyük bir bölümünün ilgisini çekmekte, sağlığın simgesi, barışın, dostluğun ve kültürel yakınlaşmanın odak noktası olarak kabul edilmektedir. Spor, günümüzde bir boş zaman uğraşı, sağlık ve zinde kalma aracı, büyük bir ekonomik sektör, ticari, propaganda ve reklam aracı haline gelmiştir (23).

Spor, bireyin tabii çevresini beşeri çevre haline çevirirken elde ettiği kabiliyetleri geliştiren, belirli kurallar altında araçlı veya araçsız, ferdi veya toplu olarak boş zaman faaliyeti kapsamı içinde veya tam zamanı alacak şekilde meslekleştirerek yaptığı, sosyalleştirici, toplumla bütünleştirici, ruh ve fiziki geliştiren rekabetçi dayanışmacı ve kültürel bir olgudur (24).

Spor modern hayatın vazgeçilmez bir unsuru ve önemli bir bölümünü oluşturarak eğitimde de önemli bir yere sahiptir (25). Spor serbest zaman ve dinlenme tesisleri sportif faaliyetlerin yerine getirilmesi ve serbest zamanın aktif olarak biçimlendirilmesini sağlar (26).

Spor, insan vücuduna hemen yaraların beklenilmediği, kendi içinde kurallarının olduğu, bireysel ya da grup halinde, oyun olarak kendisini ortaya koyan fiziki yarışmaların bütünüdür (27).

İnsan dinamiğinin, ruh ve bedeniyle gelişimini sağlayan beden eğitimi ve sporu eğitim amaçlarından ayrı tutmak mümkün değildir. Okullarda belirlenmiş derslerde sınıf içi sınıf dışında istenilen davranışları öğrencilere kazandırma çalışmaları, sporda özel amaçları kapsamaktadır (28).

Beden eğitimi etkinlik demektir. Beden eğitiminde “beden” bir araç olup amaç tüm kişiliğin eğitimidir. Özel olarak beden eğitimi, etkinlikler yolu ile bireyin büyüme, gelişim ve davranışlarını sağlayan en güçlü eğitim alanıdır (29).

Fişek’e göre (1998) spor , insanın doğayla ilk yada toplumla işbirliği-iş bölümüne dayalı ileri ilişkilerinin bir benzetim modeli olarak, doğayla savaşım sırasında edinilen bedensel beceri ve geliştirilen araçlı-araçsız yöntemleri,, sonuçları açısından barışçıl, yapan açısından tam, izleyen açısından eğlendirici biçimde bireysel yada toplu boş zamana uygulayan, oyun, oyalanma ve isten uzaklaşma araçlarının giderek” işin kendisi” yaparken kendi bağımsız ekonomik aygıtını da geliştiren estetik, teknik, fizik, yarışmacı, mesleki ve toplumsal süreçtir (30).

1.1.1. Sporun Tanımı

Doğru yaklaşımla doğru insanların elinde olduğu sürece spor olumlu, karakter oluşturan bir deneyim olabilir. Çocukların kurallar ve toplumsal değerlerle ilişkiye girmesini sağlayan en iyi fırsatlardan birini oluşturur. Diğerleriyle iyi geçinme gereksinimi ve bir takımın parçası olarak kabul edilmeyi ortaya çıkartır. Hoşgörü, adalet ve sorumluluk gibi değerleri geliştirmekte temel bir işlevi bulunmaktadır.

Spor insanla ilgilidir, bir insan olayıdır ve düzgün, düzenli olarak yapıldığında; yani bireyin beden yapısı ve isteğine uygun olan spor dalının seçilip, küçük yaşlardan başlanarak, uygun bir gelişme çizgisi içinde, yalnızca yarışma yanıyla değil, bütünüyle genç insana öğretildiği, yaratıcı olması ve sportif hazzı yaşaması sağlanarak, bir yaşama tutumu olarak benimsetildiği zaman insan yaşamına

çok büyük katkıları vardır. Bu özelliği nedeniyle spor toplumda olumlu bir insan tipinin yaygınlaştırılması bakımından eğitimde kullanılabilir özellikte olup birçok toplumda bu yönde uygulamalar söz konusudur (31).

Yeni ve farklı araştırmalar yardımı ile spordaki başarının yolları aranmaktadır. Burada amaç, yüksek performans düzeyine ulaşmaya etki eden faktörlerin saptanarak, sportif başarının sınırlarının zorlanmasıdır (32).

Sporda başarıya ulaşmak ve zirvede kalmak için farklı faktörlerin kontrol altına alınmasına ihtiyaç duyulur. Öyleki bir çok alanda uluslararası düzeydeki sportif yarışmalarda kendini kanıtlamış olan ülkelerin başarılarının altında sporun alt yapısına verdikleri önem ve bilimsel testlerin sonuçlarına göre hazırlanmış programlar yatmaktadır (33).

Gelişme çağında olan çocuklarda spor ve fiziksel etkinlik genel olarak çocukların zihinsel ve fiziksel gelişimine büyük yarar sağlamaktadır. Spor yapan çocukların koordinasyonu gelişmekte, vücuda ilişkin farkındalığı artmakta, konsantrasyon kapasitesi iyileşmekte, sorumluluk almakta ve kendine olan güvenleri artmaktadır (34).

Spor; birey ya da grupların sağlık, eğlence veya gösteri amacı ile yaptıkları, fiziksel yada bedensel aktivite gerektiren, belirli bazı kurallar içinde uygulanan organize oyuna verilen genel isim olarak tanımlanabilmektedir (35).

Büyümenin en hızlı olduğu çocukluk devresinde insan vücudu en fazla değişken yapıya sahiptir. Bu nedenle spora mümkün olan erken yaşlarda başlarken, çocuklara gerekli çalışmalarını yaptırmada, onların belirli yaş kesitlerindeki anatomik, fizyolojik, psikolojik ve motorik özelliklerinin bilinmesinde yarar ve hatta zorunluluk vardır (36). Bilinçli yapıldığında sporun gelişmeyi hızlandırıcı etkisinin rolü bilinmektedir. Hatta çocuğun fiziksel ve motorik gelişimini sağlarken onlara sosyal bir kişilik de kazandırır (37).

Spor toplum yaşamına çok değişik yollardan girerek bireyleri doğrudan ve dolaylı olarak kendine bağımlı kılmış ve her zaman toplumun ilgisini canlı tutmayı başarmış bir sosyal olgudur (27).

Çocuk doğumdan itibaren okul dönemine kadar öncelikle aile üyeleriyle ilişki içerisinde. Herşeyi onları taklit ederek öğrenir. Bu nedenle anne ve babasını kitap okurken gören çocuk kitap okumaya yatkın olacak, dişlerini fırçaladığını gördüğünde diş fırçalama alışkanlığını kazanacak, spor yaptığını gördüğünde de aktif olarak spora katılacaktır (38).

Çocuklar ve gençler için hareket uyarılarının kendisi kadar bu hareketlerin dozu da çocuklara ve geçlere uygulanışında yararlı olması bakımından önemlidir (39).

1.1.2. Sporda Başarıyı Etkileyen Faktörler

Sporcunun başarı ve başarısızlığına yol açan birçok faktör vardır. Bunlar iç ve dış faktörler olarak gruplandırılabilir. Dış faktörler çevreden kaynaklanan faktörlerdir. Örneğin hakem, antrenör, malzeme, beslenme, iklim v.b. İç faktörler ise fizyolojik ve psikolojik faktör olmak üzere iki bölümde incelenir. Örneğin fizyolojik faktörler; kuvvet, Sürat, dayanıklılık, beceridir. Psikolojik faktörler ise; algı, motivasyon, stres, panik, heyecan, v.b, olarak belirtilebilir.

1.1.2.1. Fizyolojik Faktörler

Kuvvet, sporda verimi belirleyen motorsal özelliklerden biridir. Genel anlamda bir dirence karşı koyabilme özelliği veya direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme özelliği olarak tanımlanabilir (40).

Dayanıklılık her spor dalında dolaylı veya dolaysız bir süreklilik söz konusudur. Yani dayanıklılık özelliği, sporcunun başarılı olup olamayacağını tespit edilmesinde aranılacak kıstaslardan biridir. Genel anlamda dayanıklılık, motorsal ve bireysel karakter ile ilgili bir yetenektir. Bu yeteneğin kalitesi kalp dolaşım sistemi, solunum sistemi, sinir sistemi ve psikolojik etkenlerle belirlenir. Bundan dolayı dayanıklılık vücudun karşı direnç yetisidir (41). Esneklik, bazı dokuların şekillerini bozan kuvvetin etkisi ortadan kalkar kalkmaz eski hal ve hacimlerine dönebilme yeteneğidir (42). Beceri, her hareketin birbirini doğru olarak takip eder şekilde ve zamanda, istenilen kuvvette meydana gelmesi olayıdır (41).

1.1.2.2. Psikolojik Faktörler

Motivasyon kişinin davranışını yönlendiren etkinliktir. Motivasyon, gözlenen bir olgu değildir. Kuramsal bir kavram olan motivasyon kişinin davranışını dıştan gelen bazı uyarılar ve içsel denetimlerle belirli amaçlara doğru belli bir yönde düzenleyebilme yeteneğidir (43).

Stres, biyolojik ve psikolojik dengenin bozulduğuna ve yeni durumlarda uyum yapılarak yeniden dengeye dönülmesi gerektiğine yönelik bir işarettir (44).

1.1.2.3. Salonla İlgili Faktörler

Yarışma veya antrenmanın yapılacağı salon, zaman zaman fiziki koşullarından kaynaklanan risklere sahiptir. Bu riskler elimine edilebileceği oranda elimine edilmeli, elimine olanağı yoksa riskler göz önüne alınmalıdır. Salon sporlarında zeminin düzgün olmayışı bir çok sorunları beraberinde getirmiştir. Bu sorunlar çeşitli derecelerde sakatlıklara neden olmakta ve ortaya konacak performansı etkilemektedir (45).

1.1.2.4. Aile İle İlgili Faktör

Sporcuların aileleri onların en büyük destekleyicileri olmalarına rağmen, çocuklardan gerçek dışı yüksek beklentiler duyulması, sporda sıklıkla hayal kırıklığı yaratır. Onlar kendi kapasitelerine yakın, bir performans sergileseler bile arzuladıkları hedefe ulaşamazlar. Spor yaşantısı olmamış aileler zaman zaman sporcu olan çocuklarından, yapamayacağının beklentisi içine girer ve onu umutsuzca cesaretlendirir. Veya tam tersi, sporcu bir ailede olan çocuk, kendisini kanıtlamak istercesine bir davranış içerisine girebilir.

1.1.2.5. Antrenör Faktörü

Sporcu- antrenör ilişkisi çok önemli bir konudur. Antrenör ile yeterli diyalog kurmayan sporcu, antrenman veya yarışmada bir tür “kendini kanıtlama yarışına girer” bu arayış onun oyun düzeni içinde yapmaması gereken bir hareketi yapmasına, vermemesi gereken bir mücadeleye girmesine neden olur (46).

1.1.2.6. Antrenman İle İlgili Faktörler

Sporcuya yanlış antrenman yaptırılması onun bir yaralanma riski altına girmesine neden olur. Yoğun olan bölgelerin, aşırı zorlanması laktik asit ile yorgunluğun sınırlarını zorlayan kaslarda çeşitli riskler doğurur. Ayrıca, yine aşırı yüklenilmiş bir sporcuda laktik asit düzeyi yükselmiş ve sınırlarını aşmış ise sporcunun gerek koordinasyonu, gerek hedefleme yeteneği, gerekse dikkati dağılmış demektir (47).

1.1.2.7. Beslenme ile İlgili Faktör

Sporcunun beslenme alışkanlığı onun performansını etkileyen bir faktördür. Bilindiği gibi sporcu, beslenme işini kampların dışında tek başına yapar. Bu nedenle beslenme konusunda oluşturacağı alışkanlıkların, sağlıklı temellere dayanması gerekir. Genel beslenme alışkanlığının dışında, yarışmada antrenman öncesi yenilen son öğünün içeriği ve de yarışma sırasında alınan içecekler de sporcunun performansını etkiler (48).

1.2. Güreş

Güreş iki sporcunun, belirli boyutlardaki minder üzerinde araç kullanmaksızın, vücut bölümlerinin ortak çalışmasıyla gerçekleşen, teknik, beceri, kuvvet, dayanıklılık ve zekâlarını kullanarak, uluslar arası güreş federasyonu (FILA) kurallarına uygun biçimde birbirine üstünlük kurma mücadelesidir. Güreş sporu gerek savunma sisteminin gerekse hücum sisteminin iç içe olması, oyunların çok kısa sürede uygulanması, karşılaşma süresinin kısalığı, mücadelenin yakın temas halinde olması, devamlı yenilenen kuralların güreşçileri daha aktif hale getirmesi sebebiyle seyirinin her anının seyircilere heyecan veren bir spor dalı olma özelliğini sürdürmektedir. Güreş; anaerobik enerji sisteminin baskın olarak kullanıldığı, sürat, kuvvet, çabukluk, esneklik, denge, kassal ve kardiovasküler dayanıklılık, koordinasyon gibi faktörlerin performansı büyük ölçüde etkilediği bir spor dalı olarak da tanımlanmaktadır (49,50).

Uluslar arası arenada gün geçtikçe yaygınlaşmasıyla göze çarpan ve büyük ilgi gören güreş sporu, dünyada milyonlarca izleyicisi bulunan bir spor dalıdır. Birçok ülkede güreş, okulların ve kulüplerin vazgeçilmez temel eğitim branşlarından biri olmuştur. Güreş, mücadele gerektiren zevkli bir spor dalıdır. Bunun yanında psikolojik, fiziki ve pedagojik değerleriyle gençlerin sevdiği ve ilgi gösterdiği bir branştır. Güreşin temel teknik becerilerinin öğrenilmesi, karmaşık bir iş değildir. Tek

kol, tek dalma, künde vs. gibi teknikler, aslında kişilerin çocukluk döneminden beri farkında olmadan yapmış olduğu tekniklerdendir (51).

Güreş, düzenli yapılan çalışmalarda sporcunun bedensel verimliliğini üst düzeye çıkarmak için uygun bir branştır. Bilinçli çalışmalarda temel teknikler; güreşçinin özünde olan kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik ve beceri gibi motorik özelliklerle pekiştirilir ve geliştirilir. Mükemmel bir tekniğe ve taktiğe sahip olan bir güreşçinin sadece motorik temel özellikleri, sistematik bir biçimde geliştirmesi başarı elde edilebilmesi için yeterlidir (51).

Güreş; aerobik ve anaerobik ortamın birlikte kullanıldığı, sürat, kuvvet, çabukluk, esneklik, denge, kassal ve kardiovasküler dayanıklılık, koordinasyon gibi faktörlerin performansı etkilediği bir spor dalı olarak tanımlanmaktadır (52).

1.2.1. Güreş Sporunun Tanımı ve Özellikleri

Güreşte fiziksel yapı potansiyeli ile yaptığı mekanik iş verimliliği ve başarı açısından mutlak bir bağıntı vardır. Antropometri, genel anlamıyla insan vücudunun fiziksel özelliklerini çeşitli ölçme metotları ile boyutlandıran, şekillendiren ve ortaya fiziksel yapı özellikleri çıkartarak bir sınıflandırma yapan bilim alanıdır. Güreş sporu da bu alan içinde incelenmektedir (53).

Güreşçilerin hangi stilde ve hangi sıklıkta müsabakalara katılacaklarının belirlenmesi ve özellikle yetenek seçimi sırasında doğru yönlendirmelerin yapılabilmesi antropometrik ölçümlerden alınan sonuçlar doğrultusunda anlam kazanmaktadır (54).

Fiziksel yapı, performansı ve başarıyı etkileyen faktörlerden sadece bir tanesidir. Fiziksel yapı spor branşı için gerekli olan motorik özelliklerden kuvvet, güç, esneklik, sürat, dayanıklılık ve çabukluk gibi diğer performans göstergeleriyle

birleşerek sporcunun başarısını olumlu yönde etkiler. Spor branşlarında bu değişkenlerin ağırlığı farklı olmakla beraber, bireysel mücadele sporlarında olan güreşte daha da ön plandadır (55).

Güreş sporunda başarı için kassal kuvvet, süratli reaksiyon zamanı, yüksek aerobik ve anaerobik kapasite, taktik ve zekâ ister. Fizik yapı olarak geniş omuz uzun kollar ve sağlam bir iskelet yapısının olması, bu sporla profesyonel olarak uğraşanların kısa sürede fiziksel uyumluluk kazanmalarına ve uluslararası başarılar elde etmelerine imkan sağlamaktadır. Bompa güreş sporuna başlama yaşı olarak 13-14 yaşları, uzmanlaşmayaşını 15-16 olarak, yüksek performansa ulaşma yaşını ise 24-28 yaş olarak bildirmektedir (56).

Güreş, bir kuvvet ve zekâ oyunudur. Bu iki üstün meziyet insanda birleştiği vakit bu branşta büyük başarılar elde edilebilir. Net bir tanım olarak ise güreş; iki sporcunun hiçbir malzeme ve araç kullanmadan belli kurallar dâhilinde, belli bir sürede ve belli bir alan üzerinde, tüm fizyolojik ve psikolojik güçlerini kullanarak birbirlerinin sırtını yere getirme veya birbirlerine teknik üstünlük sağlayabilmek için yapmış oldukları karşılıklı bir mücadeledir (57).

Güreş insanlığın bilinen en eski ve en köklü faaliyetidir. Silahların icadından evvel tarih öncesi adamları mücadelesinde vahşi kötülüğüne güreşi vasıta etmiştir. Bir zaman sonra tarih öncesi adamı düşman ve vahşi hayvanlara karşı mücadeleye hazırlık usullerini kendi kendine geliştirdi. Daha sonraları ilk insanların bu hazırlıklarını birbirleri üzerinde denemeleri yekdiğeri ile karşılaşmalarının yarışma haline dönüştürülmesi bir eğlence vesilesi olmuştur. Daha fazla yaşama için verilen mücadele güreşin spor olmasına yol açmıştır (58).

1.2.2. Güreş Tarihi

Güreş, insanlık tarihinin en eski sporlarından biri olmuştur. İlk insandan bu yana insanoğlu, hayatını sürdürebilmek ve kazanabilmek için çok zor şartlar altında mücadele vermiş, varlığını günümüze kadar ulaştırabilmek gayreti ile çeşitli bedeni ve kültürel faaliyetler içinde bulunmuştur. Bu süreçte, zekâsını ve mücadele ruhunu geliştirmiştir. İnsan, hayatını sürdürebilmek için her türlü canlıya karşı mücadele vermek zorunda kalınca, kendi vücut ağırlığı ile kas gücünden faydalanma biçimini yani güreş sanatını meydana getirmiştir (57).

Tarihte güreş sporunun yaygınlığı ile ilgili bilgiler, Eski Mısır kaynaklarıyla sınırlı kalmamış, ‘Küçük Asya’ topraklarında, Hindistan, Çin, Eski Yunanistan ve Roma topraklarında yapılan birçok arkeolojik kazıda güreşle ilgili tatmin edici verilere ulaşılmıştır. Dünyada çeşitli ülkelerin edebiyat ve tarih kitapları, güreş şampiyonalarının kahramanlarını uzun uzun anlatmaktadır. Sümerlerin meşhur destan kahramanı Gılgamış (Gilgamesh), Yunanların mitolojik kahramanı Herkül (Heracles), Hindistan Tanrısı Krishna ve korkunç Gzonovia, belleğimizde yer etmiş usta güreşçilerdir. Mitolojide, altı kez olimpiyat şampiyonu olan Crotanalı Milyon’un güreşleri ayrıntısıyla anlatılmaktadır (57).

Güreş, ilk kez M.Ö. 704’teki 18. Olimpiyat Oyunları programına alınmıştır. İlk resmi güreş organizasyonu, ‘Greko-Romen’ stilde 1896 Atina Olimpiyatları’na; ‘Serbest’ stilde ise 1904 St.Louis Olimpiyatları’na bir spor dalı olarak resmen alınmıştır. 1912 yılında Uluslararası Amatör Güreş Federasyonu (FILA) kurulmuştur. 1896’dan sonra güreş, Olimpiyat Oyunları’nın vazgeçilmez bir dalı olmuştur. Olimpiyatlarda, Dünya ve Avrupa şampiyonalarında çeşitli ülkelere, birçok genç güreşçi isimlerini altın harflerle spor tarihine yazdırabilmek ve şampiyon olabilmek için çalışmıştır (51).

Eski çağlar da güreşçiler, “Palaestra” denilen yumuşak topraklı veya kum döşenmiş bir alanda vücutlarına yağ ve ince kum sürerek güreşe çıkarlardı. Rakipler

kura ile belirlenir ve birinin, düşmeden rakibini üç defa yere savurması ve sırtını yere getirmesi suretiyle sonuçlanırdı. Tek olarak yarışması yapılan güreş, esas itibariyle pentathlonun (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 yarışma olarak en önemli bölümünü oluşturmaktadır (59).

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 (51).

Türk güreşinin yönetiminde en üst basamağı oluşturan Türkiye Güreş Federasyonu, 1922 yılında TİCİ (Türkiye İdman Cemiyeti İttifakı) bünyesinde kurulmuş, 1923 yılında FILA (Uluslar arası Amatör Güreş Federasyonu) üyesi olmuştur (60).

Avrupa Şampiyonası'na ise ilk olarak 1927 yılında Budapeşte'de iştirak edilmiştir. Günümüzde modern olimpik sporların popüler bir dalı olan güreş, FILA bünyesindeki varlığını sürdürmektedir (51).

1932 yılında güreşçilerimiz ilk kez Balkan Şampiyonası'na katılmış, beş altın ve iki gümüş madalya kazanarak takım halinde de birincilik elde etmiştir. 1935 yılından itibaren Greko-Romen Güreş Şampiyonaları'nın yanında, Serbest Güreş Şampiyonaları da düzenlenmiştir. 1938 yılında Estonya'nın başkenti Talin'de yapılan Avrupa Güreş Şampiyonası'nda ağır sıklet güreşçimiz Çoban Mehmet, Avrupa üçüncüsü olarak bronz madalya kazanmıştır (61).

Her toplumun kültür hayatında farklı boyutlarda görülen güreş sporu, Türk spor geleneğinde her zaman çok zengin bir yere sahiptir. Buna rağmen eski Türk toplumları daha ziyade göçebe hayatı yasadıklarından, konuyla ilgili MÖ. somut belgelere ulaşmak oldukça güçtür. Belli bir coğrafyada değil dünyada üç kıtaya yayılmış olan Türkler hakkında tarihi vesikalar daha ziyade yabancı yazarlardan faydalanılarak aydınlatılmaya çalışılmaktadır (62).

İlk Türk güreşlerini, ilk Batı medeniyeti güreşlerinden ayıran birçok özellik bulunmaktadır. Bunlardan birisi Türkler'in edep yerlerinin kapalı olmasına karşın batılıların çıplak güreştikleri net olarak ortaya konulmuştur. Diğer bir ayırıcı özellik ise geleneksel tarzda yapılan Türk güreş ortamlarında müziğin bulunmasıdır. Bu gelenek sadece İranlılar'da görülmekte IX. asırlarda Türklerden geçmiş bir uygulama olduğu bilinmektedir (63).

1.2.3. Güreşçinin Fiziksel, Fizyolojik ve Temel Motorik Özellikleri

Sporcularda performansı yalnızca morfolojik özellikler ya da motor yetenekler belirlememektedir. Bu etkenlerin yanı sıra vücudu oluşturan kas-yağ-kemik gibi dokuların da sporcunun performansını doğrudan etkilediği bilinmektedir. Bazı branşlar da vücut yağ oranının sportif başarı üzerinde son derece belirleyici bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle beden bileşiminin bilinmesi sporcunun küçük yaştan itibaren yetiştirilmesi ve yönlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır (64).

Güreş sporunda belli başlı motorik özellikleri kuvvet, dayanıklılık, sürat, hareketlilik ve beceri olarak sıralanabilir. Güreşçilerin kas yapıları ele alındığında genetik olarak farklı yapılanmalar sergiledikleri gözlemlenmektedir. Kırmızı ve beyaz kas gruplarının organizmadaki hakimiyetine göre görülen farklılıklar benzer antrenman yapmakta olan ve genetik olarak kas yapısı farklı olan güreşçilerin kuvvet gelişimlerinin de farklı olduğunu göstermektedir. Kırmızı kas lifleri,

dayanıklılığın geliştirilmesi; beyaz kas lifleri ise hız, kuvvet ve patlayıcılığın geliştirilmesinde önem taşımaktadır. Maksimal ve çabuk kuvvet artımları, beyaz kas grupları yüksek olanlarda daha çok gelişmeye daha uygundur (65).

Bir uyararla harekete geçerek direnci yenebilen kaslar değişik çalışmalar sonucunda kuvvet gelişimini sağlayacaklardır. Kasların enine kesitinin artmasıyla birlikte kuvvet artmakta; kuvvetin artırılması ve koordinasyon sonucunda da çabuk kuvvet gelişmektedir. Kasların maksimal kuvvetinin sağlanması da maksimal yüklenmelerle doğru orantılı olarak gelişim göstermektedir. Bir spor dalında çalışmalar yürütülmediği durumlarda tüm kasların kuvveti ‘genel kuvvet’; spor dallarına göre farklılaşan ve gereksinim duyulan kuvvet de ‘özel kuvvet’ olarak tanımlanmaktadır. Kuvvetin antrenman bilgisi açısından sınıflandırılması sonucunda ise ‘maksimal kuvvet’, ‘çabuk kuvvet’ ve ‘kuvvette devamlılık’ kavramlarından söz edilebilir. Maksimal kuvvetle kastedilen, istemli kasılması sonucunda sinir kas sisteminin kaldırabileceği en yüksek ağırlıktır. İki temel metot çalışmaya göre seçilir. Maksimal kuvvet antrenmanlarında yüklenme yoğunluğu %70 veya %80 ile başlayıp %100 yüklenme arasında değişir. Tekrar sayısı ise 1 ile 10 arasındadır (57).

Sporcuların sinir kas sistemlerinin iç ve dış direnci yenebilme yeteneği geliştirmek amacıyla en kısa sürede yüksek bir hızla kasılması yeteneği şeklinde ortaya çıkan çabuk kuvvet, kaslar arası kas içi koordinasyonu ile kas liflerinin kasılma kuvvetine bağlıdır. Sporcunun tüm organizmasının uzun süren güç uygulamalarında yorgunluğa karşı koyma tolerans düzeyi anlamına gelen kuvvette dayanıklılık, yüksek seviyedeki gücün uygulanmasının yanı sıra kuvvetin her engele karşı uygulandığı bir yetenektir. Kuvvette devamlılık antrenmanları aerobik kapasite artışının yanında kasa bağlı dayanıklılık performansını artırmakta ve bu durum kas kuvveti artışı ile açıklanmaktadır (66).

1.2.3.1. Dayanıklılık

Dayanıklılık gerek spor etkinliğinin gerçekleştirildiği zaman dilimi ve etkinliğin verimli olup olmadığı gerekse kas grupları üzerinde gerçekleşen yüklenmenin yoğunluğuna bakılarak değerlendirilebilir. Anaerobik dayanıklılığın artması sonucunda en basit gösterge nabız sayısı da azalmaya başlamaktadır. Enerji gereksiniminin en yüksek oksijen alım yeteneğinin üzerine çıkması ki oksijen eksigi miktarı, güreşçinin kaslarının enerji depolama yeteneği ve gücünü ne kadar harcayabileceğine bağlıdır. Kas durumunda ise anaerobik dayanıklılık ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle kalp ve dolaşım sisteminin performansındaki artış, dayanıklılığın gelişmesi ve artması anlamına gelmektedir. Aoerobik dayanıklılık çalışmalarına küçük yaşlarda başlanırken, anaerobik dayanıklılığın geliştirilmesi 15-16 yaşından önce istenmemelidir. Bayanlarda dayanıklılık performansı 12 yaşından 16 yaşına kadar en yüksek noktasına ulaşmaktadır (57).

Güreşte sürat, merkezi sinir sistemi ve periferik sinir sisteminin işlevselliğine göre değişmektedir. Sürati etkileyen faktörler, fizyolojik, antropometrik, motorik, sinirsel ve psikolojik olabileceği gibi sağlık sorunlarına bağlı olan, beslenme ve diyet özelliklerinden kaynaklanan, yorgunluk ve dinlenmeye göre farklı olarak ortaya çıkan faktörler de söz konusu olabilmektedir. Sürati etkileyen fizyolojik faktörler arasında vücudun fonksiyonları, oksijen kapasitesi, tansiyon, genetik etkenler, hücresel etkenler, kaslar (uzunluk-çap, tip, güç, esneklik, fonksiyon, kas fibril kompozisyonu gibi), ligament-tendon-kas yapısı, metabolizmanın çeşitli özellikleri, nabız ve dolaşım sistemi, nöro-muskular fonksiyonlar, çeşitli hormonlar, laktik asit düzeyi, aerobik-anaerobik güç, % yağ oranı, % Oksijen kapasitesi, hemoglobin-demir rezervleri olarak sıralanabilir (57).

1.2.3.2. Hareketlilik

Sporcunun eklemlere bağlı olarak hareketlerini geniş bir açıda ve farklı yönlere uygulayabilme yeteneği olarak ifade edilebilir. Kas aktivitesi ile hareketin

uygulanması durumu aktif hareketlilik; eş, alet(ler) ve vücut ağırlığı yardımıyla daha büyük eklem hareketliliğine ulaşma durumu ise pasif hareketlilik. Çalışmanın uygulanması sırasında belli bir ritm ve hızın korunması durumunda dinamik, eklem durumunun belli bir süre korunması halinde de statik hareketlilikten söz edilir. Omuz, kalça ve omurga gibi önemli eklem sistemlerinin hareketliliğinin yeterli düzeyde gelişmesine genel hareketlilik; hareket akışında kullanılan eklemlerin çalıştırılmasına ise özel hareketlilik denilmektedir. Doğal olarak, sporcunun eklem yapısı, kaslarının yapısal özellikleri ve ısınma derecesi, esnekliğin gelişmişlik düzeyi, antrenman düzeyi, ısınma ve yorgunluk düzeyi ile yaş ve cinsiyet farklılıkları, günün saatleri, dış ısı düzeyi gibi faktörler hareket genişliğini önemli derecede etkilemektedirler. Vücut gelişimi bağlamında hareketlilik değerlendirildiğinde, omurga, kalça ve omuz eklemlerinin özellikle çalışmanın yapıldığı yönde geliştikleri bilinmektedir (57).

1.2.3.3. Beceri

Her hareketin doğru olarak izlenmesi ve istenilen kuvvette meydana gelmesine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Zor hareketlerin sporcu tarafından kolayca yapılabilmesi, becerinin olumlu özelliğidir. Motorik uyum ve yer değiştirme yeteneği, sevk-idare-denge yeteneği, mekan-saha-yer kavrama yeteneği, çok yönlü ve becerikli olma hareket akıcılığı ve yumuşaklığı, esneklik yeteneği ve ritim ile rekabet hissi beceriyi oluşturan önemli faktörler olarak gösterilebilir. Vücut ağırlığı, boy, denge, hareket hızı ve isabetliliği, kas tansiyonu, göz ile kas arasındaki koordinasyon ile reaksiyon zamanı genel beceriyi etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Becerinin geliştirilmesinde en büyük etken hareketlilik seviyesidir. Bu bağlamda hareket açıklığı ve jimnastik becerilerinin öğrenilmesi, sağdan sola yapılması gereken tekniklerin öğreniminde kolaylıklar sağlamaktadır (57).

1.2.4. Güreş Çeşitleri

Uluslar arası geçerli olan güreşleri iki kategoride toplamak mümkündür. Bütün ülkelerce de bu kabul edilmiştir. Bunlar olimpik ve geleneksel olmak üzere Türkiye Güreş Federasyonu tarafından sınıflandırılmıştır.

1.2.4.1. Olimpik Güreşler

Serbest stil, güreşçinin rakibinin ayakları dahil vücudun bütün bölümlerine oyun tatbik ettiği bir stildir. Greko-romen stil, rakibin sadece belden yukarı kısmına oyun tatbiki yapabilir. Ayakları ile oyun tatbiki yapılmaz. Bu stil Avrupa ülkelerinde yaygındır.

1.2.4.2. Geleneksel Güreşler

Her ülkenin kendine has kendi kültür ve değerlerini yansıtan geleneksel güreşleri vardır. Bizim ülkemizde yapılan geleneksel güreşler, “Aba güreşi”, “Şalvar güreşi”, “Karakucak güreşi” ve “Yağlı güreş” adı altında yapılmaktadır.

1.2.5 FILA'nın Yaş kategorileri ve Sıkletleri

Uluslar arası güreş federasyonu (FILA) yarışmacıların yaşlarını belirli aralıklara ayrılmış oranlara göre kategorize etmiştir. Bunlar; (Türkiye Güreş Federasyonu, 1995) Minikler (çocuklar) 13–14 yaş, Yıldızlar 15–16 yaş, Gençler 16–18 yaş, Büyükler 19 ve yukarı yaş şeklindedir. Ayrıca, Minikler sadece uluslararası ikili müsabakalar ve bölgesel müsabakalar yaparlar.

Yıldızlar, uluslararası müsabakalar dünya şampiyonası yaparlar. Gençler uluslararası müsabakalar dünya şampiyonası ve kıta şampiyonaları yaparlar.

Büyükler uluslar arası kıta kupa şampiyonası, dünya unvan müsabakaları, ustalar ve olimpiyat şampiyonasına katılır.

1.2.6. Güreşte Kullanılan Enerji Sistemleri

Bir spor dalında kullanılacak antrenman metodları, o spor dalında rol oynayan enerji sistemlerine bağlıdır. Çeşitli yayınlar güreşte en çok kullanılan enerji sisteminin Adeno tri fosfat, kreatin fosfat, laktik asit (ATP-CP-LA) sistemi olduğunu belirtmektedir. Şöyle ki % 90 enerji ATP-CP-LA sisteminden, % 10 enerji laktik asit oksijen(La-O₂) sisteminden gelmektedir. Güreşte gerek anaerobik alaktasid gerek aerobik laktik asit mekanizmanın payı çok yüksektir. Laktik asid anaerobik ve aerobik yol ancak toplam enerjinin % 10'nunu oluşturmaktadır. Onun için güreşte aerobik kapasite göstergesi olan maksimal oksijen miktarı (VO₂) değerleri genellikle 60cc/kg /dk kadardır (51).

1.2.6.1. Güreşte Aerobik kapasite

Aerobik güç, maksimal egzersiz esnasında bir dakikada bir kilogram kasta tüketilen maksimal oksijen miktarı olarak tanımlanmaktadır. Aerobik güç için; maksimal oksijen tüketimi (max VO₂) ve kişinin vücudunun maksimum oranda oksijen kullanabilme yeteneği (aerobik kapasite) olmak üzere egzersiz fiziyojisi literatüründe aynı anlama gelen değişik terimler kullanılmaktadır (67).

Aerobik kapasite, performansın önemli bir ölçütü olarak değerlendirilir. Bu ölçütün en belirgin özelliği efor esnasında kullanılabilen oksijen maxVO₂ miktarıdır. Değişik araştırma sonuçlarına göre aerobik nitelikte yapılan egzersizler, bireyin maksVO₂ değeri ile doğru orantılıdır. Buna bağlı olarak en yüksek max VO₂ değerleri mukavemet kayakçıları ve maraton koşucularında bulunmuştur. Aerobik kapasite normal şartlarda daha çok sporcunun fiziyojik yapısı ve antrenman seviyesi ile ilişkilidir (68).

Güreşçilerde aerobik sistem, müsabakaların bütünlüğü ele alındığı zaman %10'luk gibi küçük bir birimi ifade etmektedir. Güreş branşındaki teknikleri yapılış itibarıyla şiddeti yüksek, süresi kısa egzersizlerdir. Bu itibarla aerobik kapasitenin düşük olduğu söylenebilir. Ancak müsabakalara hazırlık safhalarında yaptığı antrenmanlar göz önüne alındığında aerobik kapasitenin yüksek olduğu söylenebilir (69).

Kürkçü'nün (2003) bildirdiğine göre, "güreş kasa bağlı dayanıklılığın çok önemli olduğu ve kassal dayanıklılığa dayalı bir spor dalıdır. Çünkü altı dakikalık (uzatma devresiyle) güreş müsabakasında o kadar çok teknik uygulanıyor ki, bunların hepsi dayanıklılığın bir göstergesidir". Bundan dolayıdır ki güreşçilerin kas dayanıklılığını geliştirici antrenmanlar yapması tavsiye edilmektedir. Ayrıca şampiyon güreşçilerin kassal dayanıklılıklarının fazla olduğu bilinmektedir (70).

Güreş gibi tekniklerin hızlı bir şekilde uygulanması prensibi göz önüne alınacak olursa, aerobik kapasitenin önemi daha iyi anlaşılacaktır. Birçok spor dalının yarışma evresinde anaerobik kapasite vurgulanmaktadır. Bu nedenle anaerobik kapasitenin, antrenmanın önemli bir bileşeni konumunda olduğu durumlarda başarılı bir verimi uzun süre devam ettirmek için aerobik alıştırmalar da antrenmana dahil edilmelidir (69).

1.2.6.2. Güreşte Anaerobik Kapasite

Anaerobik kapasiteyi kapsayan bütün spor branşları için vücuttaki yağlı dokuların fazlalığı ve yağsız beden kitlesinin azlığı performansı olumsuz yönde etkilemektedir. Vücut yağ oranının yüksek olması kuvvet, çeviklik ve esnekliğin azalmasına ve enerji kaybına neden olabilmektedir (71).

Güreşte sonucu tayin eden hareketler genellikle alaktasit anaerobik kapasite ile ilgilidir. Alaktik anaerobik kapasite sporcunun 8-10 saniye kadar olan çok şiddetli eforları süratli ve verimli olarak yapabilmesidir. Güreşe özgü şiddetli ve çok

şiddetli hareketlerin (bel k\u00fcndesi, salto, subleks, \u00e7ırpma v.b) genellikle bu s\u00fcresler i\u00e7inde yapıldığı belirlenmiştir (72).

G\u00fcreş arasında 30 saniyelik dinlenme periyodu bulunan d\u00f6rt dakikalık kısa s\u00fcresli yoğun bir spor branşıdır. G\u00fcreşin kısa s\u00fcresli ve yoğunluğundan dolayı da laktik asit seviyesi ciddi bir seviyede olabilmektedir. Laktik asite uzun s\u00fcres karşı koyabilme ise, sporcunun daha iyi performans göstermesini sağlayacaktır (70).

Anaerobik veya anaerobik glikolizis, en hızlı şekilde ve birkaç saniyeden daha az bir s\u00fcrede anaerobik glikolizisle ATP'nin sentezlenmesi olayıdır. Anaerobik enerji kaynakları ATP, kreatin fosfat(CP) ve glikojendir. Bu işlemle glikozdan oksijene gerek duyulmadan enerji sağlanmaktadır. Anaerobik glikolizis sonucu laktik asit oluşmaktadır. Oluşan ATP miktarı az olduğu i\u00e7in, bu işlemin etkinliği sadece % 30 civarındadır. Bu yolla ancak 60–120 saniye s\u00fcresen aktiviteler sırasında enerji oluşmaktadır. Glikolizisle ATP \u00e7ok hızlı ama sınırlı sentezlenmekte ve laktik asit oluşmaktadır. Laktik asit hızla kaslardan uzaklaşarak kana taşınmakta, kas, karaciğer ve beyinde çevrilerek sonuçta tekrar enerji oluşturmaktadır (73).

Eğer egzersiz daha fazla sürdür\u00fcl\u00fcrse veya orta d\u00fczey uzun s\u00fcresli egzersiz yapılırsa, enerji aerobik yolla sağlanmaktadır. Diğer yandan; kısa s\u00fcresli veya yoğun yüksek yoğunluk ve güç gerektiren hareketler i\u00e7eren aktivitelerde enerjinin \u00e7oğu anaerobik yolla sağlanmaktadır. Egzersiz i\u00e7in ATP sentezinin sürdür\u00fclmesi oksijen alımına bağılıdır. Oksijen alımı ve buna bağılı kullanılacak enerji oluşum yollarını, egzersizin yoğunluk ve s\u00fcresi etkilemektedir. Bu iki fakt\u00f6r birbiriyle yakından ilişkilidir. \u00d6rneğın bir sporcu \u00e7ok güç isteyen, \u00e7ok yoğun bir aktiviteyi uzun s\u00fcres sürdürmemektedir. S\u00fcres uzadık\u00e7a yapılacak egzersizin yoğunluğu azalmaktadır. Egzersizin s\u00fcresi arttık\u00e7a yoğun bir egzersizi sürdürmek, laktik asit birikimi, yetersiz oksijen kullanımı nedeniyle mümkün olamamaktadır. Egzersiz s\u00fcresi uzadık\u00e7a güç azalmakta, enerji kaynakları da değışmektedir. Aynı zamanda yağların enerji kaynağı olarak kullanımı artmaktadır. Egzersiz yoğunluğu arttık\u00e7a bunun tam tersi yakıt olarak karbonhidratların kullanımı artmaktadır (73).

1.3. Beslenme

Beslenme; yaşamsal işlevlerin yerine getirilmesi, büyüme, gelişme, üreme, fiziksel aktivitelerde bulunabilme, sağlığın korunabilmesi kısaca yaşamın sürdürülebilmesi için dışarıdan besinlerin alınıp tüketilmesidir (74).

Bedenin büyümesi, yenilenmesi ve çalışması için gerekli olan besin öğelerinin her birinin yeterli miktarda alınması ve bedende uygun şekilde kullanılması durumuna dengeli beslenme, bedenin normal işlevlerini yerine getirilmek için gereken besin öğelerinin, ihtiyaç duyulan miktardan fazla ve düzensiz tüketilmesine dengesiz beslenme denir (75).

Günümüzde yeterli ve dengeli beslenmenin toplum sağlığı üzerindeki etkisi kanıtlanmış olup, yetersiz ve dengesiz beslenmenin toplum sağlığını etkileyeceği, sosyal ve ekonomik gelişmeyi yavaşlatacağı belirtilmektedir (76).

Sporcu beslenmesi, önemli derecede antrenman çeşidine bağlı olup yaşama şeklini sınırlar ve belirler. Bir sporcu beslenmesi iki önemli ihtiyacı karşılamak zorunda olup bunlardan ilki enerji ihtiyacı, diğeri ise yaşamı koruma ve doku tamiri ihtiyacıdır (77).

İnsan hayatı için önemli olan yeterli ve dengeli beslenme, özellikle performansa yönelik sıklet sporlarıyla uğraşan sporcular için daha da önem arz etmektedir. Fiziksel performansın yükseltilmesi, ilgili antrenman ve yarışma şartları göz önüne alınarak, ihtiyaca uygun, nicel ve nitel doğru ayarlanmış gıdaların alımıyla mümkün olabilmektedir (78).

Sporcularda fiziksel çalışmaya bağlı olarak artan enerji ihtiyacı, besin alımını arttırarak ve belirli esaslara göre tüketimi düzenlenerek karşılanabilir. Genel olarak aktif sporcuların günlük enerji ihtiyaçları sporcunun yaşı, cinsiyeti, çalışma şekli ve süresine göre 3000 ile 7000 kalori arasında olduğu belirtilmektedir. Gerekli olan bu kalorilerinde günlük enerji olarak alınma oranları % 55-60'ı karbonhidratlardan, %

25-30'u yağlardan , % 10-15'i proteinlerden alınmalıdır (79). Sıklet sporlarında beslenme boks, karate, güreş, taekwondo, judo v.b spor dallarında kısa sürede vücutta laktik asit birikir. Enerji olarak glikojen depoları kullanılır (80).

1.3.1. Besin Öğeleri

Besinler çok çeşitlidir ve her çeşit besinin birleşiminde değişik miktarlarda ve değişik çeşitlilikte besin ögesi dediğimiz kimyasal moleküller bulunur. Yenilebilen bitki ve hayvan dokuları olarak tanımladığımız besinler yenildikten sonra sindirim aygıtında besin öğelerine parçalanır ve vücutta öyle kullanılırlar. Beslenme üzerine yapılan araştırmalar insanın büyüme, gelişme ve sağlıklı olarak yaşamını sürdürmesi için kırktan fazla türde besin ögesine gereksinimi olduğunu göstermiştir. İnsanların gereksinimi olan bu besin öğelerini karbonhidratlar,yağlar,proteinler,vitaminler, mineraller ve su olmak üzere altı grupta incelenebilir (81).

1.3.2. Sporcu Beslenmesinin Önemi

Sağlıklı bir yaşam için beslenmenin ve sporun önemi önceden beri bilinmektedir. Beslenme ile güçlülük arasındaki ilişkinin önemi eski Yunanlılar döneminde olduğu gibi sporun ilk örgütlenmesi çağlarında da bilim adamlarınca belirtilmiş ve konu üzerinde önemle durulmuştur. Beslenme kavramı spor olgusu içerisinde, kimine göre sihirli bir değnek, kimine göre ise zorunlu bir eğitim ve uygulama sürecini ifade eder. Organizmanın günlük 50 çeşidin üzerinde besin ögesine gereksinimi bulunduğunu düşünülüğünde, besin öğelerinin belirli bir süre yetersiz tüketimi veya birkaçının tüketilmemesi halinde, sağlık ve performansın olumsuz yönde etkileneceği sonucuna ulaşılır. Beslenme bütündür ve sporcunun performansını en üst düzeye çıkaracak sihirli yiyecek ve içecekler yoktur (82).

Önemli olan sporcunun, sporcu beslenmesi kuralları içerisinde, yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanmasıdır. Dengeli bir beslenme ile gelişme gösteren

sporcu performansının, yapılan araştırmalar yetersiz beslenme ile dūőeēēi sonucuna varmışlardır. Alınan temel besin oēelerinde önemli ölçüde bir yetersizlik olmadığı sürece, beslenme durumu sihirli bir şekilde kısa sürede performansı etkilemeyerek, örneēin 100 metre kořu süresini yarıya indirmeyecektir ancak yıllık sezon süresince optimal beslenme ile performansta farklılık yaratabilmektedir. Saēlıklı kalmak, kendini iyi hissetmek için yoğun antrenman yaparak, kondisyonu arttırmak mümkün olabilmektedir. Bu şartların saēlanması ise kazanma ve kaybetme arasındaki farkı belirlemektedir (82).

1.3.3. Egzersiz ve Spor Yapanlar İçin Beslenme ile İlgili İlkeler

Sporcu saēlıēı açısından ařaēıdaki beslenme ilkelerinin dikkate alınması saēlık ve performans açısından önemlidir.

a – Günde en az üç ana öēün tüketilmelidir. Ana öēünlere ek olarak tüketilen ara öēünler yakıt desteēi saēlamak için yararlı olmaktadır. Böylece günde üç ana,iki ya da üç ara öēün olmak üzere toplam beş veya altı öēün tüketmek performansı olumlu yönde etkilemektedir. Sık beslenmenin yararları, gereēinden fazla yemeyi önler, ayrıca acıkmayı önleyerek sonraki öēünde besin alımını azaltır. Her öēün sonrasında besinlerin termojenik etkisiyle enerji harcamasını arttırır.

b – Her öēünde karbonhidratlardan zengin tahıl ürünleri, yaēsız kek ve kurabiyeler, ekmek, pilav, makarna, patates tüketilmesine dikkat edilmelidir.

c – Egzersiz sonrası kaslarda azalan karbonhidrat depolarının yenilenmesi hızlı bir şekilde gerēekleşmektedir. Bu nedenle egzersiz sonrası ilk iki saat içinde kadınlar en az 50 gram, erkekler 70 gram karbonhidrat içeren yiyecek ve iēecek tüketmelidirler.

d – Yoēun egzersizler enerji ve besin öēeleri gereksinimini arttırmaktadır. Egzersiz yoēunluēu arttıkça karbonhidrattan saēlanan enerji oranı arttırılmalıdır. Enerjinin

büyük çoğunluğu kompleks karbonhidratlardan sağlandığı, yiyecek tüketiminin arttığı bir diyet ile protein gereksinimi de karşılanabilmektedir.

e – Yeterli ve dengeli beslenme sağlanabiliyorsa ek olarak vitamin ve mineral kullanmaya gerek yoktur. Fakat yeterli beslenemeyen bireyler günde bir adet multivitamin/mineral tableti kullanabilir. Ancak performansı arttırmak için “fazla kullanmak daha iyidir” yaklaşımının doğru olmadığı unutulmamalıdır. Hatta fazla kullanım, vitamin/mineral dengesini bozabilmekte ve sağlığı olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

f – Özellikle demir ve kalsiyum tüketimi düşük olan kadın sporculara demir tableti kullanmaları, tabletlerin demir emilimini arttıran C vitamini içermesi, doktor kontrolü altında kullanmaları, diyetleri ile demir ve kalsiyumun zengin kaynakları olan yiyecek ve içecekleri tüketmeleri önerilmelidir.

g – Kilo verilmesi gereken durumlarda hızlı kilo kaybından kaçınılmalı, haftada 1 kg olacak şekilde yavaş kilo verme hedeflenmeli, diyetle karbonhidrat değil, yağ sınırlandırılmalıdır. Hızlı kilo verilirse yağ dokusu değil, su ve kas dokusu kayba uğramaktadır

h – Özellikle yaz aylarında sıvı tüketimi unutulmamalıdır. Egzersiz ile oluşan su kaybına bağlı olarak gelişen dehidratasyon sonucu performans azalacak en kötüsü de “sıcak bitkinliği” oluşacaktır. Dehidratasyonun belirtileri; kan hacminin azalması, rektal ısının artması, nabzın hızlanması, bitkinlik, baş dönmesi ve iş gücünün (iş veriminin) azalmasıdır. Vücudun ağırlığının dehidratasyonla %2’lik kaybı vücut ısısını düzenleme yeteneğini olumsuz yönde etkilerken sportif performansı etkilemediği görülmektedir. Dehidratasyonla %3’lük kilo kaybı kasın kasılmaya dayanıklılık süresini azaltmaktadır. Eğer sıvı kaybı %6’yı aşarsa ciddi tıbbi sorunlar oluşabilmektedir. Sıvı kaybının yan etkilerini (kuvvet, gücün azalması) düzeltmek için 4 – 5 saatlik bir rehidratasyon (vücut suyunun yerine konulması) yeterli değildir. Dehidratasyonu kontrol etmenin en kolay yolu idrarı izlemektir. Saman sarısı

renginde ve sık idrar yapma iyi bir göstergedir. Dehidratasyonu önlemek için, sıcak havada günde en az 10 – 15 su bardağı su içilmelidir.

1 – Egzersiz sırasında da sıvı tüketimi unutulmamalıdır. Pratik olarak; her ½ kg kayıp için 2 – 3 su bardağı su içilmelidir. Sıcak havada uzun süreli bir egzersiz yapılacaksa kişi yanında taşıyabileceği çanta ve el şişesi bulundurmalı ya da bir arkadaşının bisikletle kendisini izleyip su vermesini sağlamalı veya su içebileceği bir yere uğramalıdır (82).

1.3.4. İyi Beslenmenin Sporcuya Sağladığı Avantajlar

Beslenme uzmanları, her koşulda iyi beslenen bir sporcunun iyi beslenmeyen veya besinlerine hiç dikkat etmeyen bir sporcuya göre elde ettiği bir takım avantajları olduğu görüşündedir. Bu durumda sporcunun antrenman etkinliği maksimum düzeydedir (82).

İyi bir beslenmeyle sporcu, antrenörünün verdiği antrenmana kolay uyum sağlamakta ve her türlü antrenmanı yapacak güce kavuşmakta ve performansını arttırmaktadır. Üst düzey mental konsantrasyon ve dikkate sahiptir. Her spor dalında, dikkat ve oyuna konsantrasyon önemlidir, bunun için de temel etkenlerden bir tanesi de yeterli ve dengeli beslenmedir (82).

Seyahatlere dayanıklı ve yabancı çevreye kolay uyum sağlamaktadır. İyi beslenen bir sporcu her zaman, her ortama ayak uydurabilecek güce ve dayanıklılığa sahip olmaktadır. Büyüme ve gelişmesi üst düzeydedir. Özellikle spora başlama yaşının küçük olması nedeniyle, yeterli ve dengeli beslenme sonucu çocukların büyümesi ve gelişmesi üst düzeye erişmekte ve yetişkinlikte istenilen vücut ölçülerine ulaşılmaktadır. Hastalıklara yakalanma ve sakatlanma oranı az ve hastalık süresi kısadır. Yapılan çalışmalarda, iyi beslenen sporcuların hastalanma ve sakatlanma oranlarının iyi beslenmeyenlere göre daha az olduğu saptanmaktadır.

Hatta sporcularda sakatlanma oranının iyi beslenmeyle %50 gibi yüksek oranlarda azaltılabileceği de belirtilmektedir (82).

Yapılan spor dalına göre farklılık göstermesine rağmen, sporculardaki enerji harcaması normal bir kişiden 2-3 kat fazla olduğu bilimsel bulgulardır. Farklı ülkelerde veya aynı ülkelerde, bu enerji gereksinimi aynı spor dalında, ayrı antrenörlerin antrenman programlarına göre değişiklik gösterebilir. Sporcuların performansını artırmak amacı ile çeşitli diyet programları hazırlanmış ve uygulanmıştır. Bazı antrenörler de inandıkları muayyen tarzdaki diyet tarzlarını sporcularına uygulamaktadır. Sadece diyet faktörünün fizyolojik performansa olan etkisini değerlendirmek oldukça güçtür. Çünkü performansa birçok faktör etki etmektedir. Bu yüzden sporda performansı bütün etmenleri ile bütün düşünüp, diyet programlarının içeriğini de yapılan antrenman dönemi, içeriği gibi öğeleri göz önüne alarak hazırlamak gerekir (82).

Antrenörlerin beslenme bilgi ve alışkanlıklarını içeren araştırmalar yok denecek kadar azdır. Beslenme eğitimi yoluyla davranış değişikliğinin oluşturulabilmesi, hem bilgi düzeyinin geliştirilmesi, hem de beslenme ile ilgili tutum ve inanışların değiştirilmesi ile sağlanabilir. Yeterli ve dengeli beslenme için alınacak önlemlerin yararlı olması da ancak sporcu beslenmesi eğitimine verilecek önemle olasıdır (82).

1.3.5. Beslenme ve Güreş

Spor tarihi incelendiğinde, insanların çağlar boyu avantaj sağlamak amacıyla kendilerini daha güçlü, daha hızlı yapacağına ve dayanıklılıklarını geliştireceğine inandıkları bazı yiyecekleri kullandıkları görülmektedir. Hipokrat M.Ö.480'de sağlıklı yaşamın temel ilkesini şöyle açıklamıştır: "Sağlıklı yaşam, bireyin beden yapısı (kalıtım) ve çeşitli besinlerin etkilerinin bilinmesini gerektirir, ancak beslenme tek başına sağlıklı yaşam için yeterli değildir, egzersiz de yapılmalıdır." Hipokrat aynı zamanda kişinin vücuduna karşı sorumlu olduğunu da vurgulamıştır.

Organizmayı zinde ve sağlıklı kılmak spor yapma bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır (82).

Spor yapılmaya başlandığından bu yana beslenme ve performans ilişkisi araştırılmıştır. Son yıllarda bu alanda yürütölen bilimsel çalışmalarla güvenilir sonuçlar elde edilmektedir. Artık her sporcu doğru beslenme konusunda bilgi edinmeye çalışmaktadır. Egzersiz ve spor yapanların konu ile ilgili temel bilgilere gereksinimi bulunmaktadır (82).

Güreş müsabakalarının 1.devresinde ve 2.devresinin ilk dakikalarına kadar karbonhidratlar ön plandadır. Müsabakaların son dakikalarında yağlar kullanılmaya başlanmaktadır (83). Güreş mücadele sınavıdır. Orta süreli spor branşlarının içinde en ağır sporlardan birisi olması nedeniyle güreşçi vücudunun bu ağır çalışmaya dayanabilmesi, performansını arttırabilmesi ve sporda başarılı olabilmesi için ağır antrenmanların sonucunda kaydedilen enerjinin tekrar en kısa zamanda yeterince ve dengeli olarak alınmasına bağlıdır. Karşılıklı yüksek yüklenmelerle geçen antrenman ve müsabakalarda sarf edilen enerji düzenli bir diyet programı ile karşılanmalıdır. Dayanıklılık uzun süre olmaktadır. Bu yüzden güreşte daha çok karbonhidratlar kullanılmaktadır. Enerjinin % 55-65'i karbonhidratlardan karşılanmalıdır. Aktif sporcuların günlük enerji gereksinimi sporcunun vücut yüzeyi, yaşı, cinsiyeti, çalışma şekli ve süresine göre değişmekte ve sporcuların enerjilerini karşılayacak şekilde beslenmeleri gerekmektedir. Sporcu harcadığından daha az enerji alırsa artan gereksinme vücut dokularından sağlanacağı için yağsız kas kaybı fazla olacak, yorgunluk daha çabuk gelişecektir (84).

Müsabaka öncesi dönemde glikojen depolarında doygunluğun sağlanması için karbonhidratlardan zengin yiyecekler tüketilmelidir. Son öğün için genel kurallar geçerli olup, yağdan düşük, posasız, sindirimi kolay protein kaynakları yer alır (77).

1.3.5.1. Müsabaka Öncesi Beslenme Özellikleri

Müsabaka öncesi öğün, pek çok aktivitenin yapılmasını sağlayan enerji kaynaklarına çok az katkıda bulunmaktadır. Bu öğünün en önemli özelliği kas değil, karaciğer glikojenini maksimum düzeye çıkarmak ve açlık hissini bastırmaktır. Bu öğünde hangi yiyeceklerden kaçınılması, ne kadar yenilmesi gerektiği önemlidir. Yemeğin yenme saati de bileşimi kadar önemlidir. Mide boşalmasının sağlanması için, yemek çoğunlukla karbonhidratlardan oluşmuşsa en az 2–3 saat, proteinlerden oluşmuşsa üç saat, yağ miktarı yüksekse 4 saat yeterli olmaktadır (85).

Genel bir kural olarak, müsabakadan 3–4 saat önce yemek yenmiş olmalıdır. Sabah erken maç yapılacaksa sporcunun erken yatması, sabah erken kalkarak, kahvaltı yapması gerekmektedir. Sporcuların çoğu genelde maç saatine yakın uykudan kalkmakta, yetersiz kahvaltı yaparak sabah maçına çıkmaktadır. Dünya çapındaki ve profesyonel sporcuların 10- 12 saat uyuduğu bildirilmektedir. Müsabaka öncesi hafta süresince beslenme düzeni değiştirilmemeli ve yeni bir uygulama yapılmamalıdır. Psikolojik olarak yararına inanılan besinler bu öğünde yer almalıdır. Müsabakaya 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 (85).

Müsabaka öncesi ve müsabakaya kadar sıvı desteği sağlamak önemlidir. Su, sporcu içecekleri, konsantre olmayan meyve suları içilmeli, idrar kontrol edilmelidir. Alkol tüketiminden kaçınılmalı, çünkü alkol koordinasyonu bozmakta ve dehidratasyona neden olmaktadır. Müsabaka günü tost, sandviç, haşlanmış patates, makarna vb. bileşik karbonhidratlardan zengin hafif bir yemek müsabakadan 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 (85).

1.3.5.2. Müsabaka Dönemi Beslenme Özellikleri

Hafta içerisinde seçilecek besin türleri özellikle dayanıklılık gerektiren spor dallarında ve sıklet sporlarında önem taşımaktadır. Sıklet yarışmalarından üç gün önce vücutta su tutucu özellikleri olan tuzlu kraker ve bisküvi, turşu, ketçap, hardal, et suyu, patates cipsi, zeytin, konserve ve salamura, hazır salata ve et sosları, tulum peynir, kaşar peyniri, kakao ve kuruyemişler tüketilmemelidir. Ayrıca gastrointestinal sistemde 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 (15).

Yemeğin içeriği sporcu sağlığı için önemlidir. Amaç sporcunun sindirim işlemini tamamlamış gastrointestinal sistemle müsabakaya girmesidir. Sindirimi kolay besinler seçilmelidir. Bu nedenle en uygun olanlar karbonhidratlardır. Çok fazla miktarda şeker veya şekerli yiyecekler tüketilmemelidir. Proteinli yiyecekler azaltılmalıdır. Gaz yapıcı etkisi olan süt ve yoğurt tüketilmemelidir (86).

1.3.5.3. Müsabaka Sonrası Beslenme Özellikleri

Müsabaka sonrası beslenmede; öncelikli olan vücut sıvı dengesinin sağlanması, terle kaybolan sıvı gereksiniminin karşılanmasıdır. 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 (87).

Uzun süreli ve yoğun egzersiz ve müsabakalardan sonra, kaslar glikojenin tekrar sentezi için sinyal vermektedir. Sentezin hızlı olması için en iyi yol iki saat

içinde kas glikojen depolarını artırmak için basit karbonhidratlar tüketilmelidir. Bu öneri; antrenmanlı bir sporcuya yoğun antrenman ve müsabaka sonrası yapılmalıdır. İki saat sonra basit karbonhidrat tüketimi artık avantaj sağlamadığı için yerine kompleks karbonhidratlar tüketilmelidir. İlk 2 saat içinde basit karbonhidrat tüketen sporcularda tüketmeyenler göre glikojenin yeniden sentezinin % 50 oranında daha hızlı olduğu bilinmektedir. Bu dönemde katı yiyecekler yerine meyve suları, karbonhidrat içeren sıvılar ve ticari sporcu içeceklerinden glikojen sentez hızını artırmak için yararlanılmalıdır (85).

Egzersiz sonrası ilk 2 saat içinde glikojen sentezi süratli olmaktadır. Bu nedenle sporcuların egzersizden hemen sonra karbonhidrattan zengin, su ve elektrolit kaybını karşılayacak yiyecek ve içecekler tüketmesi yararlıdır. Her 2 saatte bir 25 gram karbonhidrat tüketimi, glikojen depolarından doygunluğu saatte % 2 arttırırken, 50–225 gram. karbonhidrat % 5-6'ya kadar hızlandırmaktadır. Hızlı toparlanma için yarış sonrası ilk saatlerde 50–100 gr, karbonhidrat tüketimi önerilmektedir (15).

Günümüzde sporcu beslenmesi, başarıyı artıran genetik etmenler ile antrenman yoğunluğu ve sıklığından sonra ilk sırayı almaktadır. Optimal performansa ulaşmak için sporcular çocukluktan itibaren ve spor yaşamlarının her döneminde özellik taşıyan bir beslenme programı izlemesidir (85).

Sporcu her müsabaka sonrasının bir başka müsabaka öncesi olduğunu unutmamalıdır. Kaslarda boşalan glikojen depolarını doldurmak kuşkusuz toparlanma için önemli bir faktördür. İnsanlarda kas ve karaciğerde glikojen sentez hızı saate %3–7 arasındadır. Bu nedenle normal şartlarda depoların eski haline dönebilmesi için 24–48 saatlik bir süre gerekmektedir (88).

1.4. Kan Fizyolojisi

İnsan ırklarının incelenmesi ve araştırılmasında, genetik prensiplerinin uygulanması, ırklarla ilgili bazı konuların daha iyi anlaşılmasında ve açıklanmasında yardımcı olacaktır. Fakat insan kromozomlarında çok sayıda kalıtsal karakterlerin kalıtımını sağlayan gen çiftlerinin bulunuşu (35 bin kadar) problemin karmaşıklığını

göstermektedir. Bu karmaşıklığa rağmen, insanda birçok kalıtsal karakterler veya genler üzerinde yapılmış araştırmalar vardır. İnsan genleri arasında, ana ve babadan oğul bireylere aktarılış mekanizması en iyi bilinenlerden biri de kan gruplarıdır (89).

Damarlarda dolaşan kırmızı renkli sıvıya kan adı verilir. Kan visköz sıvıdır. Sudan daha koyu ve yoğundur. Suyun vizkositesi 1, kanın ise 4,5-5,5 arasında olup . sudan daha ağırdır. 38 derece sıcaklıkta ve 7,5- 7,45 arasında PH'a sahip olup %0,85-%0,90 arasında tuz (NaCl) yoğunluğuna sahiptir. Vücut ağırlığının % 8'ini teşkil eden kanın hacmi erkeklerde 5-6 lt, kadınlarda 4-5 lt arasındadır. Temel görevleri bakımından kan O₂ ve besin maddelerini taşımak ve dokudan atık maddeleri uzaklaştırmaktır (90).

Kan yaşamımız için gerekli en önemli sıvıdır. Yetişkin bir insanda 5 litre kadar bulunan bu sıvı, yalnızca dokularımız ve organlarımızın gereksinim duyduğu oksijeni taşımakla ve vücudumuzu metabolizma artıklarından arındırmakla kalmamakta,dış düşmanlara karşı koruyan farklı işlevlere sahip, farklı türden hücreleri de içinde taşımaktadır. Yaşam veren ve koruyan bu sıvı, kalp tarafından karmaşık bir atar ve toplardamar sistemi içinde dolaştırılmaktadır. Bu sistem, tüm dokularımızdaki hücrelere gereksinim duydukları besinleri de iletim işlevine sahiptir (91).

Bu ana damarlarla taşınan kan, büyük bir kılcal damarlar ağıyla dokulara dağılmaktadır. Eğer yetişkin bir insanın vücudundaki tüm damarlar uç uca eklenseydi elde edilen uzunluk en az 160.000 km kadar olurdu. Kanımızdaki hemoglobin molekülü sayesinde oksijeni dokulara ileten ve alyuvarlar ya da kırmızı kan hücreleri diye de tanınan eritrositlerdir. Kandaki pıhtı oluşturan şekilli elemanlara ise trombosit adı verilir. Damar yaralanmalarında bu bölgede pıhtı oluşumu ile kongülasyonu sağlayarak damar duvarının onarılmasını sağlayıp kanamayı durduran hücrelerdir.Akyuvarlar (lökositler) ve benzeri savunma hücreleri ise yabancı organizmaları fagozite ederek yabancı maddelerin ortadan kaldırılması işlevinde rol oynarlar (91).

1.4.1. Kanın Akışkanlık Özellikleri

Kan damar sistemi içinde dolaşan sıvı bir dokudur. Bu sıvı dokunun ve kanın içindeki hücrelerin esnek yapılarının özellikleri ve damar sisteminin en küçük alanlara kadar yayılan yapısı, kanın vücudun her yerine, en küçük bir hücreye kadar gidebilmesine olanak sağlar. Bunun istisnası olan doku gözün saydam tabakası olan kornea'dır. Kornea besin, enerji ve oksijenini çevre dokudan diffüzyonla sağlar (91).

Kanın damarlardaki akımı normalde laminar (düzgün) akım karakterindedir. Laminar akım, sıvı tabakalarının birbiri üzerinde kayması şeklinde gerçekleşen düzenli bir akım şeklidir. Laminar akımda hız damarın merkezinde maksimum çeperinde ise minimumdur. Bernouilli yasasına göre bir akışkan içinde hızın maksimum olduğu yerde basınç minimum, hızın minimum olduğu yerde ise basınç maksimumdur . Buna göre basınç akım hızı ile ters orantılıdır ve çeperlerdeki daha yüksek basınç nedeni ile kanın şekilli elemanları merkeze doğru itilerek damarın merkezinde akar (92).

Kardiyovasküler sistem içerisinde dolaşan sıvı halde bir bağ dokusu olarak tanımlanabilen kan, bütün bağ dokuları gibi ekstrasellüler bir matrisle hücrelerde oluşur. Homeostatik düzenlemelerin temel dokusu, termoregülatör ve tamponlanma özelliği ile kan dokusudur (93).

Kanın şekillenmiş elemanları kırmızı kan hücreleri veya alyuvarlar (eritsitler) beyaz kan hücreleri veya akyuvarlar (lökositler) ile plateletler (memeliler dışındaki omurgalılarda trombositler) olarak sınıflandırılır (93).

Pıhtılaşmayı engelleyen maddeler eklenerek santrifüje edilen kan, heterojen yapısı nedeni ile tabakalaşma gösterir. Birim hacimdeki eritrositlerin oranı hematokrit olarak adlandırılır rkeklerde % 40-45 kadınlarda % 35-40 civarındadır. (93).

1.4.2. Kanın Görevleri

Kan dokusu homojen olmayan çeşitli hücresel elemanların plazma içerisinde süspansiyon halinde dağıldığı, damar sistemi içerisinde dolduran, kalbin pompalama gücü ile bu sistem içinde tüm vücudu dolaşan, içerdiği hücreler, proteinler, hormonlar ve glukoz gibi moleküller nedeni ile vücutta taşıma, düzenleme ve savunma görevlerini üstlenen kompleks bir sıvıdır. Dokulara yeterli düzeyde kan akımı sağlanması kalbin pompalama gücü, damar yapısı ve kanın akışkanlık özelliklerine bağlıdır (94).

Kan, doğrudan veya dolaylı biçimde bütün doku hücrelerine besin maddeleriyle O₂ taşır, doku ve hücrelerdeki metabolik aktivite sonucu oluşan atık maddeler ve CO₂ de kan tarafından taşınır (93).

Kan insan vücudunun yaşamsal işlevlerini sürdürülmesini sağlamak amacıyla Akciğerden dokulara O₂ taşınması, dokudan akciğerlere CO₂ taşınması, sindirim organlarından hücrelere besin maddeleri taşınması, hücreden atık maddelerin böbrek, akciğer, ter bezleri v.b gibi bölgelere taşınması, endokrin bezlerden hücrelere hormon taşınması, vücut pH'ın düzenlenmesi, vücut ısısının düzenlenmesi, hücrelerin su yoğunluğunun düzenlenmesi, toksik ve yabancı mikroplara karşı vücudu koruma, elektrolit dengesini düzenleme, kanamayı durdurma ve kan kaybını önleme görevlerinde bulunmaktadır (90).

1.4.3. Kan Plazması ve Kan Hücreleri

Plazma ekstrasellüler sıvının bir bölümünü oluşturur. Hemen hemen interstiyel sıvının özdeşi olan plazmanın ondan büyük bir farkı vardır. İnterstiyel sıvıda ortalama yalnız % 2 oranında protein varken plazmada % 7 oranında protein bulunur. Bu farkın nedeni plazma proteinlerindeki porlardan interstiyel aralığa sızmasıdır.

Böylece plazma proteinlerinin büyük bir bölümü dolaşım sisteminde tutulur, sızan kısımda daha sonra lenf damarlarıyla tekrar dolaşıma döner. Böylece protein konsantrasyonu plazmada, kapiller dışındaki sıvıdan 3,5 kat daha fazla olur (95).

Kan dokusunun ara maddesidir. %90 -92'si sudur. Geriye kalanlar ise (%8-10) organik ve inorganik maddelerdir (104). Kanın hücresel elemanları kandan alındığı zaman kalan kırmızı renkli sıvıya denir (90).

Plazma, hormonlar, enzimler gibi maddeleri içeren kan matriksidir. Bağ dokusunun hücreler arası sıvısı kan plazmasından kaynaklanır. Başlıca plazma proteinleri fibrinojen, albümin ve globülinlerdir. Fibrinojen (% 0,3) karaciğerde üretilen ve pıhtılaşma mekanizmasının temel elemanı olan büyük molekülü bir proteindir. Albumin (% 4,8) karaciğerde sentezlenen ve damar çeperlerinde kolloid ozmotik basınç oluşturan küçük molekülü bileşiklerdir. Globulin (%2,3) bağışıklık sisteminin işlevsel molekülleri olan antikorlardır ve plazma hücreler tarafından salgılanırlar (93).

1.4.3.1. Eritrositler (alyuvarlar)

Kanda en çok bulunan hücrelerdir. Tüm kan hücrelerinin %50'sini oluşturur. Kırmızı kemik iliğinde üretilir. Yüzeyleri, çökük para biçiminde olup zarları olsa da çekirdekleri yoktur. Çapları 6-8 mikron kadardır. Sayıları 1 mm³ kanda 5,200.000 (erkek), 4,700.000 (bayan) civarındadır. Sayıları yaş, cinsiyet ve yaşanan yüksekliğe göre değişmektedir (90).

Aşağı omurgalılarda nükleuslu iken insan da dahil olmak üzere memelilerin çoğunda nükleusdan başka golgi aygıtlarını, sentriyollerini, ribozomlarını ve mitekondri da gelişim sürecinde kaybederek çok farklılaşmış; O₂ taşıyıcı özel bir protein olan hemoglobinle dolu olan hücrelerdir (93).

Bir eritrositin yaşam süresi 120-125 gün olup, üretim hızı saniyede 2-3 milyondur. Eritrositlerin üretimi eritroprotein tarafından düzenlenmektedir.

Eritrositlerin renkleri içerdikleri hemoglobin miktarına bağlıdır. Hemoglobin, protein ve hema adı verilen demir elementi içeren pigmentten oluşmaktadır. Hemoglobin O₂ taşıdığı zaman oksihemoglobin formunu alır ve eritrositlerin rengi parlak kırmızı şeklindedir.

Eritrositler ya da kırmızı kan korpuskülleri adı da verilen kan hücreleri sitoplazmalarındaki hemoglobin proteini aracılığı ile akciğerde havadan aldıkları oksijeni vücudun en uzak doku ve hücrelerine götürüp bunların metabolizmaları sonucu açığa çıkan karbondioksiti akciğerlere geri getirmek üzere özelleşmiş yapılardır. Dolaşımdaki ömürleri ortalama 120 gün olan eritrositlerde oksijen hemoglobine reversibl olarak bağlanır ve gerektiğinde hemoglobinden ayrılır. Organizmada sayıları en yüksek olan hücre grubudur. Sayıları, 1 mm³ kanda kadınlarda ortalama 4,8 milyon, erkeklerde 5,4 milyondur. Görünüşleri bikonkavdisk (orta bölgeleri alt ve üstten basık) şeklinde olan eritrositler sadece hemoglobin ve onu çevreleyen esnek eritrosit membranından ibarettir. Çekirdek, mitokondri, endoplazmik retikulum, golgi kompleksi ve ribozomlar gibi sitoplazmik orgonallere sahip olmayan eritrositler enerji üretimi için oksidatif fosforilasyon, protein sentezi yapmazlar ve mitozla çoğalamaz. Gerekli enerji glukoz metabolizması ile glikoliz ve pentoz fosfat yolu ile sağlanır (96).

1.4.3.2. Lökositler (akyuvarlar)

İşlevlerini göç ettikleri dokularda yerine getiren kan hücreleridir. Vücudun humoral ve hücrel savunmasından sorumludur. Akut enfeksiyonlarda sayıları yükselir, sayılarının patolojik olarak artışına lökositoz, azalmasına ise lökopeni adı verilir. Sitoplazmalarında granül bulunup bulunmamasına göre alt gruplara ayrılır ve çeşitli hastalıkların tanısı amacıyla kan sayımlarında bu ayırımın yapılması gerekebilir (93).

Çekirdekleri olan kan hücreleridir, kırmızı kemik iliklerinde ve lenf düğümlerinde üretilir. Vücudun koruma sisteminin hareketli üniteleri olup, vücudu mikroplara karşı korur. Yetişkin bir erkekte 1 mm³ kanda 7000 lökosit vardır. Lökosit tiplerinden granüllü lökositler de yer alan bazofil kanın pıhtılaşmasını engellerken asidofil, nötrofil ise mikro organizmalara karşı korumayı sağlar. Agranülositlerden monositler mikro organizmalara karşı koruma sağlarken lenfositler ise bağışıklık sisteminde görev yapar (93).

1.4.3.3. Trombositler

Kemik iliğindeki poliplid dev hücreler olan megakaryositlerden köken alır ve memelilerde trombosit olarak adlandırılır. Pıhtılaşmayı uyararak duvarındaki yaralanmayı onarır kanın damar dışına çıkmasını engeller. Megakaryositlerin periferal kısımlarından kopan küçük sitoplazma parçacıkları olarak tanımlanabilirler. İnce yapılarının araştırılmasıyla, plazma zarının invajinasyonu ile oluşan bir kanaliküler sisteme sahip oldukları anlaşılmıştır.

Kanın en küçük elemanıdır. Tam bir hücre olarak adlandırılmamasına rağmen önemli fonksiyonları yerine getirirler. 1 mm³ kanda 300.000 kadar trombosit bulunur. Kanın pıhtılaşmasında görevlidir. Kemik iliğinde ve akciğerlerde yapımı gerçekleşir (90).

1.4.3.4. Antijen ve Antibody (antikor)

Kazanılmış bağışıklık, yabancı organizma ya da toksinle ilk karşılaşmasına kadar görülmediğine göre, vücutta bu ilk karşılaşmasına fark edilmesi için bazı mekanizmaların bulunması gerekir. Her toksin yada her organizma hemen daima, onu bütün öteki bileşiklerden ayırt eden bir ya da daha fazla özgün kimyasal bileşikler taşır. Genelde bunlar protein ya da büyük polisakkaridlerdir ve bunlar kazanılmış bağışıklık oluşturur. Bu maddelere antijen adı verilir (95).

Organizma ve iç ortam bazı yabancı maddelerle karşılaştığında kanda bu yabancı maddeleri yok etmeye yarayan bir takım bileşikler ortaya çıkar. Bu koruyucu maddelere antikor adı verilir. Her bir antikor kendisinin meydana gelmesine sebep olan antijene karşı etkilidir. Başka bir anlatımla Antijen bir çeşit toksin ise antikoruda antioksin olarak tanımlanabilir. Antijen eritrositlerin hücre zarındaki özel proteinlerdir. Bu antijen ve antikor kanda devamlı bir şekilde bulunur ve kalıtım yoluyla aktarılır. İnsanların kan grupları bu antijen ve antikor özelliklerine bağlıdır.

1.4.4. Kan Grupları

Kanın insan için hayati öneme sahip olduğu eskiden beri bilinmektedir. Ancak, ilk kez Shattock 1899' da ve Karl Landsteiner 1900'de, insan kanının bazı fizyolojik özellikleri bakımından bireyden bireye farklılıklar gösterdiğini bulmuşlardır. Keşfedilen bu farklı kan grupları A, B ve AB gruplarıdır. 1902 yılında Landsteiner'in öğrencilerinden Decastello, Sturli ve Hectoen O (sıfır) kan grubunu keşfetmişlerdir. Keşfedilen bu kan gruplarının adlandırılması 1910 yılında Dungern ve Hirsfeld tarafından yapılmıştır (97).

İnsan ırklarının incelenmesi ve araştırılmasında, genetik prensiplerinin uygulanması, ırklarla ilgili bazı konuların daha iyi anlaşılmasında ve açıklanmasında yardımcı olacaktır. Fakat insan kromozomlarında çok sayıda kalıtsal karakterlerin kalıtımını sağlayan gen çiftlerinin bulunuşu (35 bin kadar) , problemin karmaşıklığını göstermektedir. Bu karmaşıklığa rağmen insanda birçok kalıtsal karakterler veya genler üzerinde yapılmış araştırmalar vardır. İnsan genleri arasında, ana ve babadan oğul bireylere aktarılış mekanizması en iyi bilinenlerden biri de kan gruplarıdır (89).

Kan grupları önceleri Rh değerlerine göre değerlendirilmez R faktörü bilinmezdi. 1940 yılında da Landsteiner ve Wiener tarafından Rh kan grupları keşfedilmiştir (98).

Hücrelerde bulunan antijenlerin tiplerine göre kan grupları ve tipleri ayrılır. Özellikle iki antijen grubu, ötekilerden daha çok kan transfüzyonu reaksiyonlarına neden olur. Bunlar O-A-B antijen sistemi ile Rh sitemidir (95).

Popülasyonun büyük bölümünde, eritrositlerin yüzeyinde, birbirleriyle ilişkili iki çeşit antijen antijen-A tipi ve B tipi- bulunur. Bu antijenler kalıtsal olarak iletildiklerinden, insanlar bunlardan birini ya da aynı zamanda her ikisini de taşıyabilirler. İnsanların plazmalarında daima, A ya da B tip antijenle özgün reaksiyon veren güçlü antikorlar bulunur. Bu antikorlar eritrosit antijenlerine bağlanarak, bu hücrelerin aglütinasyonuna yol açar. Bu nedenle A ve B tipi antijenlere aglutinojen denir. Transfüzyon için kan grubu saptanırken, eritrositlerde aglutinojenlerin varlığı esas alınır (95).

İnsandan insana kan transfüzyonu ilk denendiği zaman transfüzyon bazı vakalarda başarılı olmakta, fakat pek çoğunda da hemen yada gecikmiş olarak , eritrositlerin aglütinasyonu ve hemolizi görülmekteydi. Çok geçmeden, farklı şahısların kanında farklı antijenik ve bağışıklık özellikleri bulunduğu anlaşıldı. Bir kanın plazmasındaki antikorlar, ötekinin eritrositlerinin yüzeyinde bulunan antijenlerle reaksiyon vermekteydi (95).

İnsan kan hücrelerinde, özellikle hücre membranlarının yüzeylerinde antijen-antikor reaksiyonlarına neden olabilen en az 30 tip antijen bulunmaktadır. Bunlara ek olarak, 300'den fazla, daha az etkili, ya da yaygın olmayıp ancak bazı ailelerde görülen antijenler vardır. Bu otuz ya da çok sayıda, sıklıkla görülen antijenlerin arasında bazıları yüksek derecede antijenik olup, eğer uygun önlemler alınmazsa daima transfüzyon reaksiyonlarını yaratırlar (95).

1.4.4.1. Kan Grupları Sınıflandırmaları

A, B, O, AB olmak üzere dört büyük kan grubu bulunur. Kan grubu belirlenirken öncelikle iki aglütinojenin bulunup bulunmadığına göre değerlendirilir. Eğer ne A nede B aglütinojeni bulunuyorsa O grubu olarak değerlendirilir .Sadece

A tipi aglütinojeni varsa kişi A grubudur. Sadece B tipi aglütinojeni varsa birey B grubudur. Hem A hem de B aglütinojeni varsa kan grubu AB olarak tanımlanır (95).

Tablo 1.1. Kan gruplar, Genotipleri, Aglütinojen ve Aglütininleri

Genotip	Kan Grupları	Aglütinojenler	Aglütininler
OO	O	-	Anti-A ve Anti-B
OA yada AA	A	A	Anti-B
OB yada BB	B	B	Anti-A
AB	AB	A ve B	-

O-A-B kan grubu sistemine ek olarak, önemli olan birkaç sistem daha vardır. Bunların en önemlisi Rh sistemidir. O-A-B sistemi ile Rh sistemi arasındaki başlıca fark O-A-B sisteminde aglütinasyondan sorumlu olan aglütininlerin kendiliğinden oluşmasıdır. Halbuki Rh sisteminde kendiliğinden aglütinin oluşumu hiç görülmez (95).

Rh antijenleri “Rh pozitif” ve “Rh Negatif” olarak sınıflandırılır. Her birinde Rh denilen altı genel tip Rh antijeni vardır. Bu tipler C,D,E,c,d,e olarak gösterilir. Bir şahıs C antijeni taşıyorsa c ‘yi taşıyamaz. Ancak kişi C’ye sahip değilse daima c’yi taşır. Aynı şey D-d,E-e antijenleri içinde geçerlidir. Bu faktörlerin kalıtsal durumu ile ilgili olarak her şahıs bu üç antijen tipinden bir çiftine sahiptir (95).

D tipi antijenler toplumda en yaygın olarak bulunduğu gibi antijenik özellikleri de öteki Rh antijenlerinden çok daha fazladır. Böylece bu antijeni taşıyan şahıslara Rh pozitif, D tipi antijeni bulunmayanlara da Rh negatif denir (95).

1.5. Dolaşım sistemi

Dolaşım sisteminin temel görevi bütün vücut istirahatte olduğu gibi değişen çevre ve egzersiz koşullarında yeterince kanın sağlanmasıdır. Bu yüzden bütün organların minimal kan ihtiyacı sağlanırken, diğer taraftan egzersizde çalışan kasların ihtiyaç duyduğu kan akımının artırılması performans için oldukça önemlidir. Egzersiz fiziolojisi açısından kan, öncelikli olarak solunum gazlarını aktif dokulara taşımak bakımından oldukça önem arz eder. Kanın daha başka fizyolojik görevleri varsa da O₂ ve CO₂ taşıma görevi fiziksel performansı sınırlayıcı faktörler durumundadır ve dolayısıyla çok büyük önem taşır (99).

Egzersizde ve hareketler de dokuların metabolik ve O₂ ihtiyaçlarını karşılamak kanın görevidir. Egzersizde kalp atım hızı, hacmi ve debisinin artışının yegane sebebi dokulara daha fazla kan göndermektir. Kas dokuya olan bölgesel kan akımının sinirsel ve lokal düzenlemeler yoluyla artırılması da yine bu ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir. Egzersizde maxVO₂ farkının artışı venöz O₂ içeriğinin azalmasına ve kasa kandan daha çok O₂ bırakılmasına neden olur. Egzersizde plazma hacmi azalır. Hidrostatik basınç ve kan basınçları arttırılır. Plazma hacminin azalışı osmotik basıncı artırarak hücrede atık maddelerin birikimine neden olur. Ayrıca hemokonsantrasyon gelişir. Gerçekte hemoglobin sayısı artmaz. Fakat sıvı hacim azaldığından kanın belirli, bir miktarına düşen hemoglobin sayısı artar. Buda O₂ taşıma kapasitesini arttırır (99).

1.5.1. Dolaşım Sistemi ve Egzersiz

Dolaşım sisteminde egzersiz sonrası bazı değişiklikler görülür.

1- Antrenman düzeyi ilerledikçe hem istirahat hem de egzersiz arasındaki kalp atım sayısında düşme görülür.

2- Antrenman periyodu sonrasında sol karıncığın diastol sonunda daha fazla kanla dolması ve kan hacminin artışı ile birlikte sol karıncığa daha fazla kan gelir ve karıncıklar daha fazla gerilerek Frank Starling yasına göre daha fazla kan pompalar. Kalp atım hacmi 1 yıl süreyle yapılan dayanıklılık antrenmanı periyodundan sonra artış göstermektedir.

3- Araştırmalar antrenmanlarla kan hacminde %10 -19 gibi bir artış sağlamakta ve sporcuların sedanterlere göre % 40 daha fazla kan hacmine sahip olduklarını belirtmektedir.

4- Çalışan kaslarda yeni kılcal damarlar gelişir. Bu da dokunun daha iyi kanlanmasını sağlar.

5- Antrenmanlar sonucu hemoglobin miktarında bir artış görülmekte ve bu artışın kan hacmi artışından dolayı olduğu belirtilmektedir (90).

Tablo 1.2. İstirahat ve Egzersizde Kalp Debisinin Organlara Dağılımı

Organ	İstirahat		Egzersiz	
	%	l/dk	%	lt/dk
Kemikler	5	0,3	0,5	0,15
Beyin	15	0,9	4	1,2
Kalp	5	0,9	2	1,2
Böbrekler	25	0,3	2	0,6
Karaciğer	25	1,5	3	0,9
Kaslar	15	1,5	85	25,5
Deri	5	0,3	0,5	0,15
Diğer	5	0,3	1	0,3
Toplam	100	6	100	30

Egzersizde bölgesel kan akımı çevre şartlarına, yorgunluk düzeyine ve egzersiz türüne göre artma gösterir. Bu artış yukarıda izah edildiği gibi sinirsel ve lokal düzenlemelere bağlıdır. Böylece istirahatte 100 gr. İskelet kasında 4-7 ml kan akımı sağlanırken egzersiz de bu oran 50-75 ml'ye kadar çıkabilmektedir (90).

1.5.2. Kan ve Egzersiz

Egzersizde dokuların metabolik ve O₂ ihtiyaçlarını karşılamak kanın görevidir. Egzersizde kalp atım hızı, hacmi ve debisinin artışının yegane sebebi dokulara daha fazla kan göndermektir. Kas dokuya olan bölgesel kan akımının sinirsel ve lokal düzenlemeler yoluyla artırılması da yine bu ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir (94).

Egzersizde maxVO₂ farkının artışı venöz O₂ içeriğinin azalmasına ve kasa kandan daha çok O₂ bırakılmasına neden olur. Egzersizde plazma hacmi azalır. Hidrostatik basınç ve kan basınçları artırılır. Plazma hacminin azalışı osmotik basıncı artırarak hücrede atık maddelerin birikimine neden olur. Ayrıca hemokonsantrasyon gelişir. Gerçekte hemoglobin sayısı artmaz. Fakat sıvı hacim azaldığından kanın belirli bir miktarına düşen hemoglobin sayısı artar. Buda O₂ taşıma kapasitesini artırır (90).

1.6. Solunum Sistemi

Solunum sistemi dokulara gereken oksijenin alınmasını ve dokularda oluşan karbondioksitin uzaklaştırılmasını sağlar. Özellikle aerobik enerji yollarının devrede olduğu, dayanıklılık egzersizleri sırasında kas dokusunun artan iş yükünün karşılanabilmesi için çok fazla oksijene gereksinim duyulur. Bu süreç, akciğer ve kan ile kan ve kas dokusu arasındaki gaz alışverişinin artmasını beraberinde getirir.

Bunun sonucunda dinlenik durumda dakika solunum hacmi yaklaşık 6 lt/dk iken egzersiz sırasında bu değer 200 lt/dk'ya kadar ulaşmaktadır. Ayrıca egzersizle artan vücut dokularının oksijen ve besin ihtiyaçlarını karşılayabilmek için gerekli olan kan akımını sağlayan dolaşım sisteminde de, egzersize uyum sağlamak için bazı değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler ise kalp atım hızında ve kalp atım hacminde meydana gelen artışlardır. Egzersizle artan metabolik gereksinimler ise bu artışlara bağlı olarak kalp debisinde meydana gelen artışla sağlanabilmektedir (100).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Gereç

Türkiye Güreş milli takım sporcularının başarılarındaki sosyodemografik, antropometrik, anatomik ve fizyolojik parametrelerin kendi kan grupları ve beslenme özellikleri ilişkileri üzerine yapılan bu çalışmada güreş milli takımımızda aktif olarak güreşen 128 sporcunun verileri anket yoluyla değerlendirilmiştir. Anket uygulaması 2010 yılında Güreş erkek ve kadın milli takım kamplarındaki sporculara uygulanmıştır.

2.2 Yöntem

Araştırmalarımız 104 erkek 24 kadın milli güreşçi evrenin de uygulanmıştır. 32 soru ve 5 bölümden oluşan anket formu ile milli güreşçilerin sosyodemografik, anatomik ve antropometrik bilgileri, sosyal uyum durumları , bazı fizyolojik özelliklerinin, beslenme alışkanlıkları ve uluslararası başarıları ile ilişkisi incelendi. Anket uygulanan sporcuların aktif ve bir çok kez milli olmaları göz önünde bulunduruldu.

2.3. İstatistik Analiz

Çalışmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde grafik ve sıklık tablolarından yararlandı. Grupların karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Veriler SPSS-18.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

Beden kitle indeksi hem çocuklarda hem de yetişkinlerde beslenme durumu göstermede kullanılan oldukça objektif bir ölçüt olup, hesaplanırken 1–19 yaş grubu çocuklar için beden kitle indeksi ağırlık (kg)/ boy (m²) standardı kullanıldı.

Sporculara ait kişisel bilgiler, besin tüketim sıklığı, enerji ve besin öğeleri alımı, anatomik ve antropometrik ölçümler ve antrenman programlarına ait değerler aritmetik ortalama (\bar{X}) \pm standart sapma (SD) ve alt-üst değerler olarak ortaya konuldu. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde Student- t testi ve ki-kare testleri kullanıldı.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan (n=128) güreşçilerin kan gruplarının dağılımları erkek güreşçilerde (ORH+) % 21,1'dir. (ORH-) % 8,6'dır. ARH+ % 29,7'dir. (ARH-) % 4,7'dir. (BRH+) %7,8'dir. (BRH-) % 3,9'dur. (ABRH+) % 3,9'dur. (ABRH-) %1,6'dır. Bayan güreşçilerde (ORH+) % 12,9'dur. ARH+ % 11,7'dir.(BRH-) %0,8'dir. (ABRH+) % 1,6'dır. Güreşe başlama yaşları $11,9\pm0,20$ dir. Erkek Milli sporcuların vücut kitle indeksleri $25,8\pm0,36$ 'dır. Kadın güreşçilerin vücut kitle indeksleri ise $21,9\pm0,47$ ' dir. Çalışmaya katılan sporcuların vücut ağırlıkları, erkekler $79,1\pm1,70$ 'dir.Kadınların ise $21,9\pm0,47$ 'dir. Boy uzunlukları erkekler $172,6\pm1,33$ cm kadınlar ise $159,7\pm4,07$ cm olarak belirlendi. Yapılan sonuç değerlendirmelerin de milli güreşçilerin, ailelerinde spor yapan bireylerin tespiti, yaş, vücut ağırlıkları, boy ve vücut kitle indekslerinin, haftalık ve aylık besin tüketim sıklıklarının, güreşe ilk başlama stillerinin farklılık arz etmeleri önemsiz bulunmuştur. Yapılan çalışmaların sonuç değerlendirmeleri ile ilgili istatistik bilgiler Tablo 3.1 ve Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

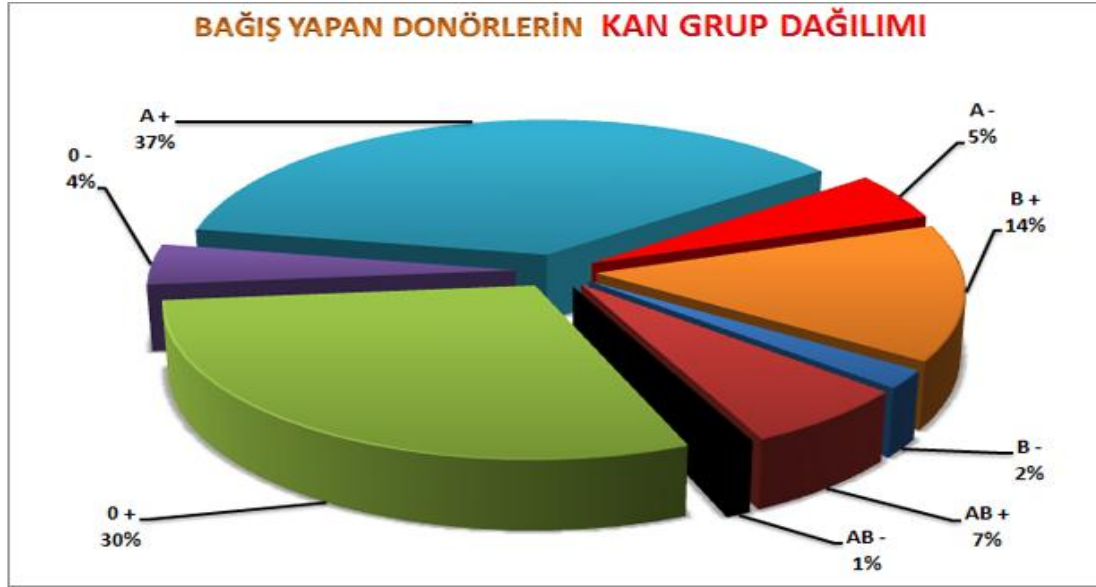
Tablo 3.1 Çalışmaya Katılan Milli Güreşçilerin Kan gruplarının Cinsiyetlere Göre Dağılımları (%)

Kan Grubu		Cinsiyet		Toplam
		Erkek	Bayan	
0 RH +	n	27	4	31
	%	26,0	16,7	
0 RH -	n	11	0	11
	%	10,6	0	
A RH +	n	38	15	53
	%	36,5	62,5	
A RH -	n	6	2	8
	%	5,8	8,3	
B RH +	n	10	0	10
	%	9,6	0	
B RH -	n	5	1	6
	%	4,8	4,2	
AB RH +	n	5	2	7
	%	4,8	8,3	
AB RH -	n	2	0	2
	%	1,9	0,0	
Toplam	n	104	24	128

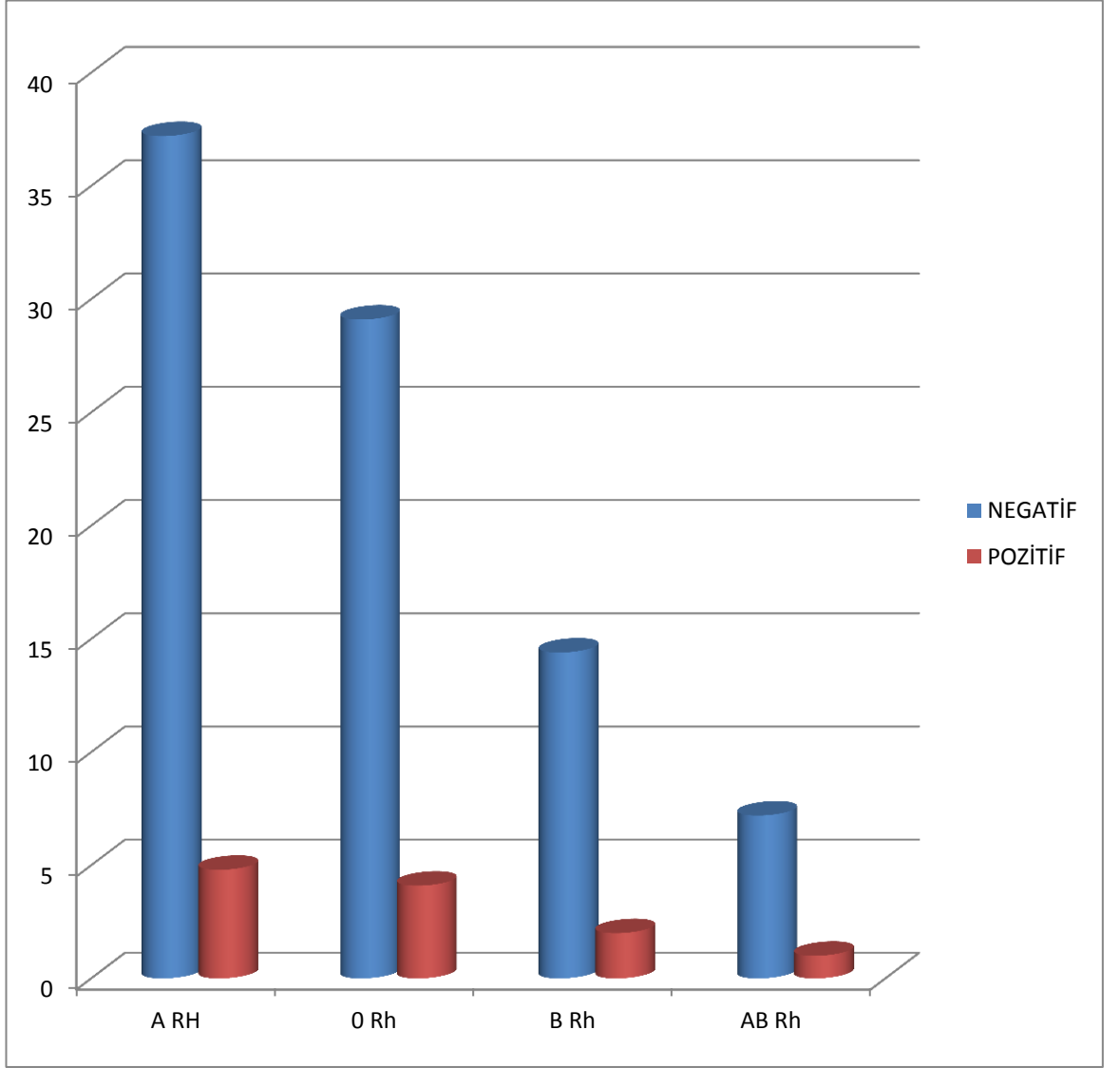
Araştırmaya katılan grupların cinsiyetlerine göre karşılaştırılıp ortaya çıkan oranlarına bakıldığında cinsiyetlere göre kan gruplarının arasında fark olmadığı görüldü ($p>0.05$).

Tablo 3.2 Araştırmaya katılan Milli Güreşçilerin Yaş (Yıl), Güreşe Başlama Yılları, Vücut Kitle İndeks Değerleri, Ağırlığı (kg), Boy Uzunluğu (cm), Milli Olma Sayılarının Ortalamaları

	Erkek	Kadın	Genel
Yaş (Yıl)	23,7±0,35	21,9±0,54	23,4±0,31
Güreşe Başlama Yaşı	11,9±0,20	13,4±0,50	12,20±1,19
Vücut Kitle İndeksi	25,8±0,36	21,9±0,47	25,0±0,34
Ağırlığı (kg)	79,1±1,70	59,1± 1,93	75,3±1,59
Boy Uzunluğu (cm)	172,6±1,33	159,7±4,07	170,2±1,39
Milli Olma Oranı	31 ve üzeri	15-20	-



Grafik 3.1. Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği'nin 2003 yılında Hazırlamış Olduğu 1.229.177 Kişi Üzerinde Yapılan Kan Gruplarının Dağılımı Gösterilmiştir.



Grafik 3.2 . Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği Tarafından Yapılan Kan Grubu Dağılımlarının Rh+ ve Rh- Değerlerine Göre Görünümü Gösterilmiştir.

Tablo 3.3. Çalışma Grubunun Kan Grupları ile Güreşe ilk Başlama Stili Arasındaki Karşılaştırmanın değerleri

Kan Grubu		Stil		Toplam
		Serbest	Greko Romen	
0 RH +	n	22	8	30
	% *	17,3	6,3	23,6
	%**	73,3	26,7	
0 RH -	n	10	1	11
	% *	7,9	0,8	8,7
	%**	90,9	9,1	
A RH +	n	39	14	53
	% *	30,7	11,0	41,7
	%**	73,6	26,4	
A RH -	n	8	0	8
	% *	6,3	0	6,3
	%**	100,0	0,0	
B RH +	n	6	4	10
	% *	4,7	3,1	7,9
	%**	60,0	40,0	
B RH -	n	4	2	6
	% *	3,1	1,6	4,7
	%**	66,7	33,3	
AB RH +	n	6	1	7
	% *	4,7	0,8	5,5
	%**	85,7	14,3	
AB RH -	n	2	0	2
	% *	1,6	0	1,6
	%**	100,0	0,0	
Toplam	n	97	30	127

%*: Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.3 ' de Milli olmuş başarılı sporcuların ilk seçimlerini yaptıkları stilleri ile kan gruplarının dağılımları karşılaştırıldı. Güreşe ilk başladıklarındaki seçimleri ile kan grubu dağılımları belirlendi. Çalışma gruplarının % 76,3 'ü serbest, %23,7 'si grekoromen stili tercih etmiştir. Serbest stili seçenlerin diğer stile karşı anlamlı fark oluşturduğu görüldü ($p<0.05$).

Tablo 3.4. Çalışma Grubunun Kan Grubu İle İlk Uluslararası Başarılarının Hangi Kategoride Olduğu Arasındaki Değerler

Kan Grubu		Yıldız	Genç	Büyükler	Toplam
0 RH +	n	23	6	1	30
	%*	18,5	4,8	0,8	24,2
	%**	76,7	20,0	3,3	
0 RH -	n	5	5	0	10
	%*	4,0	4,0	0	8,1
	%**	50,0	50,0	0,0	
A RH +	n	33	15	4	52
	%*	26,6	12,1	3,2	41,9
	%**	63,5	28,8	7,7	
A RH -	n	8	0	0	8
	%*	6,5	0	0	6,5
	%**	100,0	0,0	0,0	
B RH +	n	8	0	1	9
	%*	6,5	0	0,8	7,3
	%**	88,9	0,0	11,1	
B RH -	n	5	1	0	6
	%*	4,0	0,8	0	4,8
	%**	83,3	16,7	0,0	
AB RH +	n	4	2	1	7
	%*	3,2	1,6	0,8	5,6
	%**	57,1	28,6	14,3	
AB RH -	n	1	1	0	2
	%*	0,8	0,8	0	1,6
	%**	50,0	50,0	0,0	
Toplam	n	87	30	7	124
	%	%70,2	%24,2	%5,6	100,0

(%*): Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**):İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.4 'de Çalışmaya katılan Milli güreşçilerin % 70 'i Yıldız , % 24'ü Gençler ve % 5,6' sı da büyükler kategorisinde ilk uluslar arası müsabakalarını gerçekleştirmişlerdir. (0 RH+) ve (A RH +) kan gruplarının ilk başarılarının diğer gruplara belirgin olarak farklılık görüldü. Ayrıca (A RH-) ve (B RH+) gruplarının gençler kategorisinde ilk uluslar arası başarıları görülmedi.

Tablo 3.5. Çalışma grubunun Kan Grubu İle İlk Uluslararası Başarının Hangi Şampiyonada Gerçekleştiğinin Değerlendirilmesi

Kan grubu		Avrupa kulüpler	Avrupa	Dünya	Olimpiyat	Diğer	Toplam
0 RH +	n	4	20	1	1	4	30
	%*	3,4	17,2	0,9	0,9	3,4	25,9
	%**	13,3	66,7	3,3	3,3	13,3	
0 RH -	n	3	3	0	0	4	10
	%*	2,6	2,6	0	0	3,4	8,6
	%**	30,0	30,0	0,0	0,0	40,0	
A RH +	n	5	28	2	1	12	48
	%*	4,3	24,1	1,7	0,9	10,3	41,4
	%**	10,4	58,3	4,2	2,1	25,0	
A RH -	n	1	3	2	0	2	8
	%*	0,9	2,6	1,7	0	1,7	6,9
	%**	12,5	37,5	25,0	0,0	25,0	
B RH +	n	0	4	2	0	3	9
	%*	0,0	3,4	1,7	0,0	2,7	7,8
	%**	0,0	44,4	22,2	0,0	33,3	
B RH -	n	0	5	0	0	1	6
	%*	0,0	4,3	0,0	0,0	0,9	5,2
	%**	0,0	83,3	0,0	0,0	16,7	
AB RH +	n	1	0	1	0	3	5
	%*	0,9	0,0	0,9	0,0	2,6	4,3
	%**	20,0	0,0	20,0	0,0	60,0	
Toplam	n	14	63	8	2	29	116
	%	12,1	54,3	6,9	1,7	25,0	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**) :İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.5 ‘de çalışmamıza katılan milli sporcularımızın % 54’lük kısmının ilk uluslararası başarılarını Avrupa şampiyonalarında elde ettikleri görüldü. Aynı zamanda % 25 gibi önemli bir oranında diğer olarak nitelenen turnuvalarda gerçekleştirdikleri görülmektedir.

Tablo 3.6. Çalışma Grubundaki Güreşçilerin Kan Grupları ile Şimdiki Mevcut Kilolarının Karşılaştırılma Değerleri

Kan Grubu		Sıkletler							Toplam
		55 Kg.	60 Kg.	66 Kg.	74 Kg.	84 Kg.	96 Kg.	120 Kg.	
0 RH +	n	6	2	6	5	4	4	2	30
	%*	4,9	1,6	4,9	4,1	3,3	3,3	1,6	24,4
	%**	20,0	6,7	20,0	16,7	13,3	13,3	6,7	
0 RH -	n	1	3	3	1	1	0	2	11
	%*	0,8	2,4	2,4	0,8	0,8	0,0	1,6	8,9
	%**	9,1	27,3	27,3	9,1	9,1	0,0	18,2	
A RH +	n	11	4	8	8	7	8	4	50
	%*	8,9	3,3	6,5	6,5	5,7	6,5	3,3	40,7
	%**	22,0	8,0	16,0	16,0	14,0	16,0	8,0	
A RH -	n	2	1	4	0	0	0	1	8
	%*	1,6	0,8	3,3	0,0	0,0	0,0	0,8	6,5
	%**	25	12,5	50,0	0,0	0,0	0,0	12,5	
B RH +	n	1	1	0	3	0	1	3	9
	%*	0,8	0,8	0	2,4	0,0	0,8	2,4	7,3
	%**	11,1	11,1	0,0	33,3	0,0	11,1	33,3	
B RH -	n	2	0	2	1	1	0	0	6
	%*	1,6	0,0	1,6	0,8	0,8	0,0	0,0	4,9
	%**	33,3	0,0	33,3	16,7	16,7	0,0	0,0	
AB RH +	n	1	2	2	0	1	0	0	6
	%*	0,8	1,6	1,6	0,0	0,8	0,0	0,0	5,7
	%**	14,3	28,6	28,6	0,0	14,3	0,0	0,0	
AB RH -	n	0	0	0	0	0	1	1	2
	%*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,6
	%**	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	
Toplam	n	24	13	25	18	14	14	13	123
	%	19,5	10,6	20,3	14,6	11,4	11,4	10,6	100

(%*): Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**):İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı.

Tablo 3.6 'de Çalışma grubumuzda en yoğun sporcu dağılımı 55 kg 66 kg ve 76 kg'da toplanmıştır. Bu sıkletlerde yüzde oranlar olarak (A RH+), (A RH-), (B RH+) ve (B RH-) gruplarının farklılığı görüldü. Bu grupların ülke genelinde az görülme oranı dikkate alınmalıdır.

Tablo 3.7. Çalışma Grubunun Kan grubu ile Milli Olma Sayılarının karşılaştırılmasının Değerleri

Kan Grubu		Milli Olma Sayısı							Toplam
		1-5 kez	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31 +	
0 RH +	n	1	1	5	5	2	1	14	29
	%*	0,8	0,8	4,2	4,2	1,7	0,8	11,7	24,2
	%**	3,4	3,4	17,2	17,2	6,9	3,4	48,3	
0 RH -	n	0	3	0	2	1	1	4	11
	%*	0,0	2,5	0,0	1,7	0,8	0,8	3,3	9,2
	%**	0,0	27,3	0,0	18,2	9,1	9,1	36,4	
A RH +	n	3	6	5	10	5	1	20	50
	%*	2,5	5,0	4,2	8,3	4,2	0,8	16,7	41,7
	%**	6,0	12,0	10,0	20,0	10,0	2,0	40,0	
A RH -	n	1	1	0	1	0	1	4	8
	%*	0,8	0,8	0,0	0,8	0,0	0,8	3,3	6,7
	%**	12,5	12,5	0,0	12,5	0,0	12,5	50,0	
B RH +	n	1	0	0	0	1	0	7	9
	%*	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	5,8	7,5
	%**	11,1	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	77,8	
B RH -	n	0	1	1	0	1	0	3	6
	%*	0,0	0,8	0,8	0,0	0,8	0,0	2,5	5,0
	%**	0,0	16,7	16,7	0,0	16,7	0,0	50,0	
AB RH +	n	1	1	1	1	1	0	2	7
	%*	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	1,7	5,8
	%**	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	0,0	28,6	
Toplam	n	7	13	12	19	11	4	54	120
	%	5,8	10,8	10,0	15,8	9,2	3,3	45,0	100

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisindeki genel yüzde oranı , (%**) :İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.7'de Milli sporcularımızın tablodaki başarı dağılımlarına bakıldığında başarı kriteri olarak ele aldığımız milli olma sayısının yüksekliği (ARH+) ve (0RH+) gruplarında farklılığa neden olmaktadır. Güreşçilerimizin 31 defa ve üstü olanlarının % 54 oranında milli olma oranı ise güreşçilerimizin deneyimli olmaları açısından anlamlı bir veri oluşturmaktadır.

Tablo 3.8. Çalışma Grubunun Avrupa Şampiyonalarında Alınan En iyi Derecelerinin Kan Gruplarına Göre Dağılımlarının Değerleri

Kan Grubu		Avrupa Şampiyonalarında Alınan Dereceler Kan Gruplarına Göre Dağılımı							Toplam
		1.ci	2.ci	3.cü	4.cü	5.ci	6.cı	Diğer	
0 RH +	n	11	5	7	0	3	0	2	28
	%*	10,6	4,8	6,7	0	2,9	0	1,9	26,9
	%**	39,3	17,9	25,0	0,0	10,7		7,1	
0 RH -	n	3	2	2	1	0	2	0	10
	%*	2,9	1,9	1,9	1,0	0	1,9	0	9,6
	%**	30,0	20,0	20,0	10,0	0	20,0	0	
A RH +	n	10	8	12	2	4	3	4	43
	%*	9,6	7,7	11,5	1,9	3,8	2,9	3,8	41,3
	%**	23,3	18,6	27,9	4,7	9,3	7,0	9,3	
A RH -	n	3	0	2	0	0	1	2	8
	%*	2,9	0	1,9	0	0	1,0	1,9	7,7
	%**	37,5	0	25,0	0	0	12,5	25,0	
B RH +	n	4	2	1	0	0	0	1	8
	%*	3,8	1,9	1,0	0	0	0	1,0	7,7
	%**	50,0	25,0	12,5	0	0	0	12,5	
B RH -	n	1	1	2	1	0	0	0	5
	%*	1,0	1,0	1,9	1,0	0	0	0	4,8
	%**	20,0	20,0	25,0	20,0	0	0	0	
AB RH +	n	0	0	1	0	0	0	1	2
	%*	0	0	1,0	0	0	0	1,0	1,9
	%**	0	0	50,0	0	0	0	50,0	
Toplam	n	32	18	27	4	7	6	10	104
	%	30,8	17,3	26,0	3,8	6,7	5,8	9,6	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**) :İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.8 ‘da çalışma grubumuzun Avrupa şampiyonalarındaki derecelerinin dağılımı. %30,8’i birinci, %17,3’ ü ikinci ve %26,0’sı da üçüncü olmuştur. Bu değerler başarılı görülmektedir. (B RH+) kan grubunun kendi içindeki % 50 olan birincilik durumu farklılık oluşturmaktadır. (0 RH+) ve (ARH +) gruplarının birinci olma oranları genel oranlarda yüksek olarak tespit edildi.

Tablo 3.9. Dünya Şampiyonalarında Alınan En İyi Derecelerin Kan gruplarına Göre Yüzde (%) Dağılımı

Kan Grubu		Dünya Şampiyonalarında alınan derecelerin kan gruplarına göre dağılımı							Toplam
		1.ci	2.ci	3.cü	4.cü	5.ci	6.cı	Diğer	
0 RH +	n	5	3	4	0	4	2	6	24
	%*	5,6	3,4	4,5	0,0	4,5	2,2	6,7	27,0
	%**	20,8	12,5	16,7	0,0	16,7	8,3	25,0	
0 RH -	n	2	1	0	0	1	1	2	7
	%*	2,2	1,1	0,0	0,0	1,1	1,1	2,2	7,9
	%**	28,6	14,3	0,0	0,0	14,3	14,3	28,6	
A RH +	n	16	1	2	3	4	2	11	39
	%*	18,0	1,1	2,2	3,4	4,5	2,2	12,4	43,8
	%**	41,0	2,6	5,1	7,7	10,3	5,1	28,2	
A RH -	n	1	0	1	0	2	0	2	6
	%*	1,1	0	1,1	0,0	2,2	0,0	2,2	6,7
	%**	16,7	0,0	16,7	0,0	33,2	0,0	33,2	
B RH +	n	1	2	1	1	2	0	1	8
	%*	1,1	2,2	1,1	1,1	2,2	0,0	1,1	9,0
	%**	12,5	25,0	12,5	12,5	25,0	0,0	12,5	
B RH -	n	0	0	0	0	1	0	1	2
	%*	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	2,2
	%**	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	
AB RH +	n	0	1	0	0	0	0	2	3
	%*	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2	3,4
	%**	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	
Toplam	n	25	8	8	4	14	5	25	89
	%	28,1	9,0	9,0	4,5	15,7	5,6	28,1	100

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**) :İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

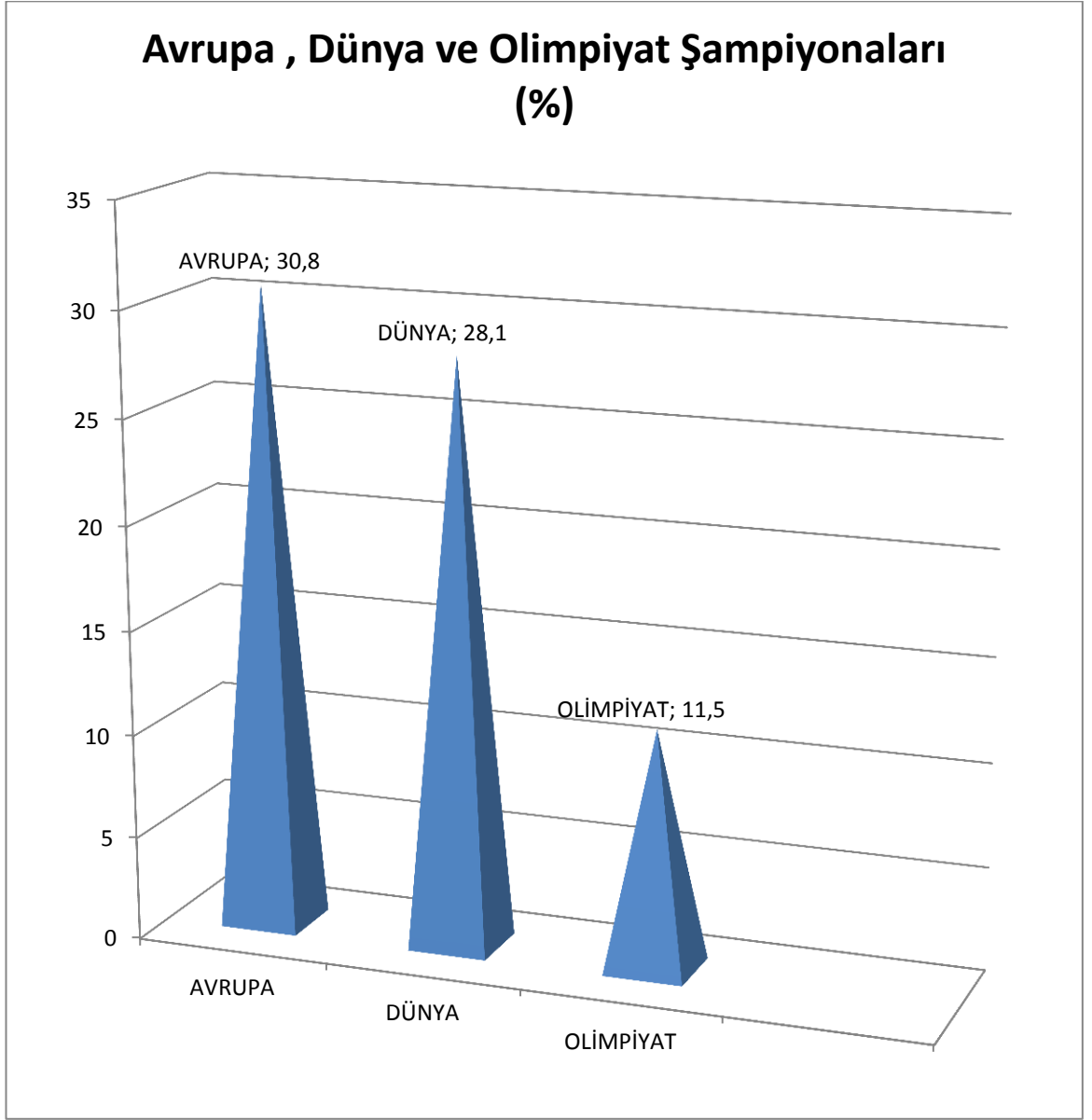
Tablo 3.9 ' da yapılan çalışma sonucu Dünya şampiyonalarındaki derecelerin dağılımı % 28,1 birinci, % 9,0 ikinci ve % 9,0 üçüncü şeklinde oluşmuştur. Bu sonuca bakarak Dünya şampiyonalarında birincilikten sonraki ikinci ve üçüncü sıralamalarında başarı durumumuz düşük görülmektedir. (ARH +) ve (0 RH+) gruplarının genel değerlerde başarılı olduğu görülmektedir. (BRH+) kan grubunun diğer gruplardan farklı olarak dünya şampiyonalarının her derecesinde yüksek oranda olması dikkat çekicidir

Tablo 3.10. Olimpiyat Şampiyonalarında Alınan En İyi Derecelerin Kan Gruplarına Göre Dağılımı

Kan Grubu		Olimpiyat Şampiyonalarında alınan derecelerin kan gruplarına göre dağılımı							Toplam
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Diğer	
0 RH +	n	3	1	0	-	-	0	6	10
	%*	5,8	1,9	0,0	-	-	0,0	11,5	19,2
	%**	30,0	10,0	0,0	-	-	0,0	60,0	
0 RH -	n	1	1	1	-	-	0	2	5
	%*	1,9	1,9	1,9	-	-	0,0	3,8	9,6
	%**	20,0	20,0	20,0	-	-	0,0	40,0	
A RH +	n	2	1	1	-	-	0	21	25
	%*	3,8	1,9	1,9	-	-	0,0	40,4	48,1
	%**	8,0	4,0	4,0	-	-	0,0	84,0	
A RH -	n	0	0	0	-	-	0	5	5
	%*	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	9,6	9,6
	%**	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	100,0	
B RH +	n	0	0	0	-	-	1	4	5
	%*	0,0	0,0	0,0	-	-	1,9	7,7	9,6
	%**	0,0	0,0	0,0	-	-	20,0	80,0	
AB RH +	n	0	0	0	-	-	0	2	2
	%*	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	3,8	3,8
	%**	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	100,0	
Toplam	n	6	3	2	-	-	1	40	52
	%	11,5	5,8	3,8	-	-	1,9	76,9	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı, (%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.10.' de Milli Güreşçilerin Olimpiyat şampiyonalarında aldıkları derecelerin dağılımı, % 11,5'i birinci, % 5,8 'i ikinci ve % 3,8'de üçüncü olmuştur. (0 RH+), (A RH+) ve (ORH-) kan grupları önemli yüzdelerle fazla görülmektedirler. Ayrıca milli güreşçilerimizin olimpiyatlarda ortalama yüksek değerleri altıncılık sonrasında yoğunlaşmaktadır.



Grafik 3.3. Çalışma Gruplarının Avrupa, Dünya ve Olimpiyat Şampiyonalarında Elde Ettikleri Birincilik Durumlarının Oranlarının Görünümü (%) Şampiyona hedefi büyüdükçe başarıların düştüğü grafikte görülmektedir.

Tablo 3.11. Çalışma Grubunun Ailelerin’de Güreş Yapanların Oranları (%)

Kan Grubu		Ailenizde daha önceden güreş yapan var mı.		
		Evet	Hayır	Toplam
0 RH +	n	16	14	30
	%*	12,6	11,0	23,6
	%**	53,3	46,7	
0 RH -	n	7	4	11
	%*	5,5	3,1	8,7
	%**	63,6	36,4	
A RH +	n	21	32	53
	%*	16,5	25,2	41,7
	%**	39,6	60,4	
A RH -	n	1	7	8
	%*	0,8	5,5	6,3
	%**	12,5	87,5	
B RH +	n	7	3	10
	%*	5,5	2,4	7,9
	%**	70,0	30,0	
B RH -	n	4	2	6
	%*	3,1	1,6	4,7
	%**	66,7	33,3	
AB RH +	n	4	3	7
	%*	3,1	2,4	5,5
	%**	57,1	42,9	
AB RH -	n	2	0	2
	%*	1,6	0,0	1,6
	%**	100,0	0,0	
Toplam	n	62	65	127
	%	48,8	51,2	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**) : İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.11’de Çalışma grubunda bulunan Milli güreşçilerin % 48,8’i ailelerin de kendilerinden önce güreşçilerin bulunduğunu belirtmişlerdir. Tablo da genel oranların dağılımında (0 RH +) ve (A RH+), gruplarının görülme sıklıklarının getirdiği oran yüksekliği normal bir sonuç gibi görünmektedir. Ancak kan grubu olarak görülme sıklığı az olan (0 RH -), (B RH+), (B RH -) , (AB RH +) ve (AB RH-) gruplarının kendi grupları içerisindeki oranları farklılık oluşturacak şekilde yüksek olduğu görüldü.

Tablo 3.12. Çalışma Grubunun Kan grupları İle Yaptıkları İşe Odaklanmalarının Oranları (%)

Kan Grubu		Kan gurubu ve işinize odaklanmanız					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +	n	10	19	2			31
	%*	7,8	14,8	1,6			24,2
	%**	32,3	61,5	6,5			
0 RH -	n	5	6	0			11
	%*	3,9	4,7	0,0			8,6
	%**	45,5	54,5	0,0			
A RH +	n	20	29	4			53
	%*	15,6	22,7	3,1			41,4
	%**	37,7	54,7	7,5			
A RH -	n	3	3	2			8
	%*	2,3	2,3	1,6			6,3
	%**	37,5	37,5	25,0			
B RH +	n	5	4	1			10
	%*	3,9	3,1	0,8			7,8
	%**	50,0	40,0	10,0			
B RH -	n	3	2	1			6
	%*	2,3	1,6	0,8			4,7
	%**	50,0	33,3	16,7			
AB RH +	n	1	4	2			7
	%*	0,8	3,1	1,6			5,5
	%**	14,3	57,1	28,6			
AB RH -	n	1	1	0			2
	%*	0,8	0,8	0,0			1,6
	%**	50,0	50,1	0,0			
Toplam	n	48	68	12			128
	%	37,5	53,1	9,4			100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**) : İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.12.'de Milli Güreşçilerin işe odaklanma durumları başarıları için önemli bir etkidir. Zayıf ve çok zayıf durumları % 0,0 olarak belirtilmiştir. Genel oranlarda (0 RH+) ve (A RH +) gruplarının ülkemizdeki görülme sıklığı ile doğru orantılı bir sonuç elde edilmiştir. Ancak kendi grup oranlarına bakıldığında (A RH-) % 37,5 (BRH+) % 50 (0 RH-) %45,5 (ABRH -) % 50'lik kendi içindeki oranları ile yoğun görülen gruplardan daha yüksek odaklanma yüzdesi göstermektedir.

Tablo 3.13. Çalışma Grubunun Kan Grupları İle Zihinsel Açından Kendini Nasıl Hissettiğinin oranları (%)

Kan Grubu		Zihinsel açıdan kendinizi nasıl hissettiğiniziz.					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +	n	8	20	3		0	31
	%*	6,3	15,6	2,3		0,0	24,2
	%**	25,8	64,5	9,7		0,0	
0 RH -	n	3	6	2		0	11
	%*	2,3	4,7	1,6		0,0	8,6
	%**	27,3	54,5	18,2		0,0	
A RH +	n	22	25	6		0	53
	%*	17,2	19,5	4,7		0,0	41,4??
	%**	41,5	47,2	11,3		0,0	
A RH -	n	1	4	2		1	8
	%*	0,8	3,1	1,6		0,8	6,3
	%**	12,5	50,0	25,0		12,5	
B RH +	n	2	6	2		0	10
	%*	1,6	4,7	1,6		0,0	7,8
	%**	20,0	60,0	20,0		0,0	
B RH -	n	3	2	1		0	6
	%*	2,3	1,6	0,8		0,0	4,7
	%**	50,0	33,2	16,7		0,0	
AB RH +	n	2	4	1		0	7
	%*	1,6	3,1	0,8		0,0	5,5
	%**	28,6	57,1	14,3		0,0	
AB RH -	n	0	2	0		0	2
	%*	0,0	1,6	0,0		0,0	1,6
	%**	0,0	100,0	0,0		0,0	
Toplam	n	41	69	17		1	128
	%	32,0	53,9	13,3		0,8	100,0

(%*): Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.13. Çalışma gruplarının kan gruplarını zihinsel açıdan karşılaştırdığımız zaman (A RH+) %17,2'lik genel yüzde oranı ile görülmektedir. Daha az görülen (0 RH-), (B RH+), (B RH-) kan grupları kendi içlerindeki görülme sıklığına göre yorumlandığında (A RH+) kan grubundan daha yüksek değerlere ulaşıldığı görülmektedir.

Tablo 3.14. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Fiziksel Açından kendilerini Dinç Hissetme durumlarının Oranları (%)

Kan Grubu		Fiziksel açıdan dinçlik durumu					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +	n	10	18	3		0	31
	%*	7,8	14,1	2,3		0,0	24,2
	%**	32,3	58,1	9,7		0,0	
0 RH -	n	5	3	3		0	11
	%*	3,9	2,3	2,3		0,0	8,6
	%**	45,5	27,3	27,3		0,0	
A RH +	n	21	25	7		0	53
	%*	16,4	19,5	5,5		0,0	41,4
	%**	39,6	47,2	13,2		0,0	
A RH -	n	1	3	3		1	8
	%*	0,8	2,3	2,3		0,0	6,3
	%**	12,5	37,5	37,3		12,5	
B RH +	n	2	6	2		0	10
	%*	1,6	4,7	1,6		0,0	7,8
	%**	20,0	60,0	20,0		0,0	
B RH -	n	3	1	2		0	6
	%*	2,3	0,8	1,6		0,0	4,7
	%**	50,0	16,7	33,3		0,0	
AB RH +	n	2	4	1		0	7
	%*	1,2	3,1	0,8		0,0	5,5
	%**	28,6	57,1	14,3		0,0	
AB RH -	n	1	1	0		0	2
	%*	0,8	0,8	0,0		0,0	1,6
	%**	50,0	50,0	0,0		0,0	
Toplam	n	45	61	21		1	128
	%	35,2	47,7	16,4		0,8	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı.

Tablo 3.14. Milli güreşçilerin sportif performanslarındaki iyilik durumu kendilerini fiziksel açıdan da “çok iyi” hissetmelerine neden olduğu sonucunu doğurmaktadır. Çok iyi başarı kriterini kan gruplarının kendi iç değerlendirmelerinde aldığımız zaman (B RH-) % 50, (0 RH-) % 45,5 (AB RH-) % 50,0 oranları tespit edildi.

Tablo 3.15. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Günlük Hayatı programlama ilişkilerinin Oranları (%)

Kan Grubu		Kan gurubu ve günlük hayatı programlama					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +	n	2	19	9	1	0	31
	%*	1,6	14,8	7,0	0,8	0,0	24,2
	%**	6,5	61,3	29,0	3,2	0,0	
0 RH -	n	2	7	2	0	0	11
	%*	1,6	5,5	1,6	0,0	0,0	8,6
	%**	18,2	63,6	18,2	0,0	0,0	
A RH +	n	10	24	16	3	0	53
	%*	7,8	18,8	12,5	2,3	0,0	41,4
	%**	18,9	45,3	30,2	5,7	0,0	
A RH -	n	2	2	3	0	1	8
	%*	1,6	1,6	2,3	0,0	0,8	6,3
	%**	25,0	25,0	37,5	0,0	12,5	
B RH +	n	2	3	5	0	0	10
	%*	1,6	2,3	3,9	0,0	0,0	7,8
	%**	20,0	30,0	50,0	0,0	0,0	
B RH -	n	1	1	4	0	0	6
	%*	0,8	0,8	3,1	0,0	0,0	4,7
	%**	16,7	16,7	66,7	0,0	0,0	
AB RH +	n	1	4	0	2	0	7
	%*	0,8	3,1	0,0	1,6	0,0	5,5
	%**	14,3	57,1	0,0	28,6	0,0	
AB RH -	n	0	1	1	0	0	2
	%*	0,0	0,8	0,8	0,0	0,0	1,6
	%**	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	
Toplam	n	20	61	40	6	1	128
	%	15,6	47,7	31,3	4,7	0,8	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**):İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.15’de Milli güreşçilerin başarı faktörlerinden olan günlük hayatı programlamada (ARH+) ve (ORH+)kan grupları genel dağılımda farklılık oluşturmaktadır. Gruplar kendi kan grup sayıları içerisinde değerlendirildiğin de (ARH-) (BRH+) (BRH-) gruplarının oranları yükselerek anlamlı fark oluşturmaktadır.

Tablo 3.16. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Yaşamdan Memnuniyet düzeylerinin Oranları

Kan Grubu		Kan gurubu ve yaşamdan memnuniyet düzeyinin karşılaştırılması					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +		10	11	9	1	0	31
	%*	7,8	8,6	7,0	0,8	0,0	24,2
	%**	32,3	35,5	29,0	3,2	0,0	
0 RH -	n	4	6	1	0	0	11
	%*	3,1	4,7	0,8	0,0	0,0	8,6
	%**	36,4	54,5	9,1	0,0	0,0	
A RH +	n	20	28	5	0	0	53
	%*	15,6	21,9	3,9	0,0	0,0	41,4
	%**	37,7	52,8	9,4	0,0	0,0	
A RH -	n	3	1	2	1	1	8
	%*	2,3	0,8	1,6	0,8	0,8	6,3
	%**	37,5	12,5	25,0	12,5	12,5	
B RH +	n	2	3	5	0	0	10
	%*	1,6	2,3	3,9	0,0	0,0	7,8
	%**	20,0	30,0	50,0	0,0	0,0	
B RH -	n	3	1	1	1	0	6
	%*	2,3	0,8	0,8	0,8	0,0	4,7
	%**	50,0	16,7	16,7	16,7	0,0	
AB RH +	n	0	5	2	0	0	7
	%*	0,0	3,9	1,6	0,0	0,0	5,5
	%**	0,0	71,4	28,6	0,0	0,0	
AB RH -	n	0	2	0	0	0	2
	%*	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6
	%**	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
Toplam	n	42	57	25	3	1	128
	%	32,8	44,5	19,5	2,3	0,8	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**) :İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.16’ da grupların yaşamdan memnuniyet düzeyi sportif başarılarında önemli bir etkidir. Bu sonucunda bu alanda kullanılması gerekmektedir. Yaşamdan memnuniyet düzeylerine bakılınca gruplar arasında anlamlı farklar oluşturacak oranlar görülmemektedir. Bu sonuçlar milli güreşçilerin ortalama işlerini sevdiklerini göstermesi açısından açıklayıcı sonuç ortaya koymaktadır.

Tablo 3.17. Çalışma Gruplarının Kan Grupları ile Gelecekle ilgili Olumlu Beklentilerinin Oranları (%)

KAN GRUBU		Kan gurubu ve gelecekle ilgili olumlu beklentileriniz					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok zayıf	Toplam
0 RH +	n	6	20	3	0	2	31
	%*	4,7	15,6	2,3	0,0	1,6	24,2
	%**	19,4	64	5	0,0	0,0	
0 RH -	n	5	4	2	0	0	11
	%*	3,9	3,1	1,6	0,0	0,0	8,6
	%**	45,5	36,4	18,2	0,0	0,0	
A RH +	n	21	26	4	2	0	53
	%*	16,4	20,3	3,1	1,6	0,0	41,4
	%**	39,6	49,1	7,5	3,8	0,0	
A RH -	n	1	3	2	0	2	8
	%*	0,8	2,3	1,6	0,0	1,6	6,3
	%**	12,5	37,5	25,0	0,0	25,0	
B RH +	n	2	6	2	0	0	10
	%*	1,6	4,7	1,6	0,0	0,0	7,8
	%**	20,0	60,0	25,0	0,0	0,0	
B RH -	n	2	2	1	1	0	6
	%*	1,6	1,6	0,8	0,8	0,0	4,7
	%**	33,2	33,3	16,7	16,7	0,0	
AB RH +	n	1	4	2	0	0	7
	%*	0,8	3,1	1,6	0,0	0,0	5,5
	%**	14,3	57,1	28,6	0,0	0,0	
AB RH -	n	0	2	0	0	0	2
	%*	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	1,6
	%**	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
Toplam	n	38	67	16	3	4	128
	%	29,7	52,3	12,5	2,3	3,1	100,0

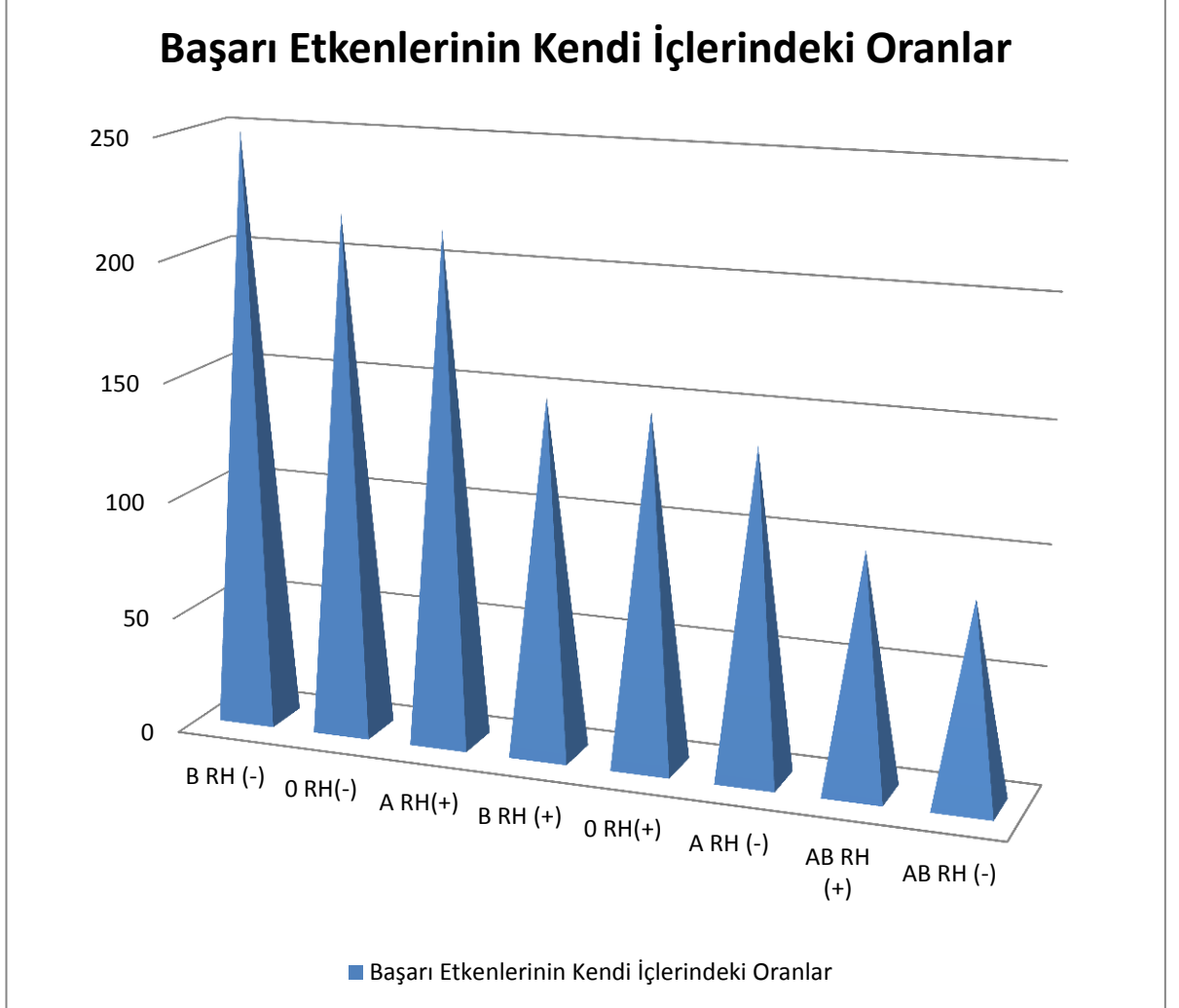
(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.17 Mili sporcuların gelecekle ilgili beklenti düzeylerinin sportif bir gelecek algıladıkları için çok farklı sonuçlar ortaya konulmamıştır. Çok iyi ve iyi beklentileri % 82 oranında genel olumlu görüş belirtmeleri gelecekle ilgili çok kaygılı olmadıkları sonucunu getirmektedir. Kendi içlerindeki değerlendirmelerde ise % 45,5 yüzde ile (0 RH -) ve % 39,6'lık oranla (A RH+) kan grubu anlamlı farklı değerler oluşturmaktadır.

Tablo 3.18. Milli Güreşçilerin Başarılarında Genel Durum Bilgilerinin Kan Gruplarına Göre Değerleri

Durumsal Bilgiler	Kan Gruplarının Kendi Genel Görülme Sıklıklarının “Çok İyi” Kavramına Göre Başarı Etkeni Değerleri							
	0 RH (-) %	A RH (-) %	B RH (+) %	B RH (-) %	ABRH (+) %	ABRH (-) %	0RH(+) %	A R(+) %
Yapılan İşe Odaklanma	45,5	37,5	50,0	50,0	14,3	50,0	32,3	37,7
Zihinsel Açından Dinçlik Durumu	27,3	12,5	20,0	50,0	28,6	0,0	25,8	41,5
Fiziksel Açından Dinçlik Durumu	45,5	12,5	20,0	50,0	28,6	50,0	32,3	39,6
Günlük Hayatı Programlama	18,2	25,0	20,0	16,7	14,3	0,0	6,5	18,9
Yaşamdan Memnuniyet	36,4	37,5	20,0	50,0	0,0	0,0	32,3	37,5
Gelecekle İlgili Beklentiler	45,5	12,5	20,0	33,2	14,3	0,0	19,4	39,6
Toplam %	218,4	137,5	150	249,9	85,8	100	148,6	214,8

Tablo 3.18. Çalışma Gruplarının başarılarında rolü olduğu bilinen kendini çok iyi hissetme durumları ile ilgili bilgilerde, genel kan grubu oranlarından farklı oranlar tespit edildi. Bu oranlar aynı sorulara verdikleri “çok iyi” cevaplarının genel yüzdelерinin toplanması ile oluştu. Ülkemizde görülme sıklığının tam tersi bir sıralama oluşturduğu söylenebilir. (B RH -) kan grubunun ülkemizde görülme sıklığı % 2 gibi çok düşük bir oranda olmasına rağmen başarı etkenlerinin genelleştirildiği tabloda sorulan altı soruda diğerlerinden anlamlı bir farklılık oluşturması tespit edildi. (O RH -) kan grubu da benzer şekilde genel dağılımlarda % 4,1 görülmesine rağmen kendi gruplarının içlerindeki dağılım oranına göre başarı seviyesi oldukça yüksek bulundu.



Grafik 3.4. Grupların yapılan işe odaklanma, zihinsel açıdan dinçlik durumu, Fiziksel açıdan dinçlik durumu, günlük hayatı programlama, yaşamdan memnuniyet düzeyleri ve gelecekle ilgili olumlu beklentiler durumlarının tespit edildiği altı başarı kriteri soruya “Çok İyi” cevabını vererek kategorize etmelerinin, kendi kan gruplarına göre dağılımlarının (%) Görünümü.

Tablo 3.19. Çalışma Gruplarının Mevsimsel Hastalıklara Yakalanma Oranlarının Değerlendirilmesi

Kan Grubu		Kan grubu ve mevsimsel hastalıklara yakalanma sıklığınız				
		Sık sık	Ara sıra	Yılda 1-2	Bazen Hiç	Toplam
0 RH +	n	3	10	12	6	31
	%*	2,4	7,9	9,4	4,7	24,4
	%**	9,7	32,3	38,7	19,4	
0 RH -	n	0	3	4	3	10
	%*	0,0	2,4	3,1	2,4	7,9
	%**	0,0	30,0	40,0	30,0	
A RH +	n	7	19	19	8	53
	%*	5,5	15,0	15,0	6,3	41,7
	%**	13,2	35,8	35,8	15,1	
A RH -	n	0	6	0	2	8
	%*	0,0	4,7	0,0	1,6	6,3
	%**	0,0	75,0	0,0	25,0	
B RH +	n	0	3	4	3	10
	%*	0,0	2,4	3,1	2,4	7,9
	%**	0,0	30,0	40,0	30,0	
B RH -	n	0	0	3	3	6
	%*	0,0	0,0	2,4	2,4	4,7
	%**	0,0	0,0	50,0	50,0	
AB RH +	n	0	6	1	0	7
	%*	0,0	4,7	0,8	0,0	5,5
	%**	0,0	85,7	14,3	0,0	
AB RH -	n	0	0	0	2	2
	%*	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6
	%**	0,0	0,0	0,0	100,0	
Toplam		10	47	43	27	127
	%	7,9	37,0	33,9	21,3	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı , (%**): İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.19. Mevsimsel hastalıklara yakalanma sıklığı genelde fiziksel sağlığın ve bağışıklık sisteminin çok güçlü olmaması ile açıklanmaktadır. Bunun göstergesi basit enfeksiyon rahatsızlıkları olan nezle ve grip tarzı hastalıklardır. (0 RH +) ve (A RH +) kan gruplarının sık hasta olma oranları ile diğer gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulundu. Bağışıklık sistemi güçlü olan vücut, sportif müsabakalarda avantaj oluşturmaktadır.

Çalışma grubumuzda (0 RH-) % 30,0 (A RH-) % 25,0 (B RH+) %30 (B RH-) % 50 (AB RH-) % 100 oranları ile diğer gruplardan daha az mevsimsel hastalıklara yakalandıklarını belirtmişlerdir. Bunu destekler nitelikteki asıl tespit ise hiç olmam diyenlerinde hem genel hem de kendi içindeki oranlara bakıldığında bu sonuç ortaya çıkmaktadır.

Tablo 3.20. Çalışma Grubunun Kan Grubu ve Sağlık Problemlerinin Oranları

Kan Grubu		Kan gurubu ve sağlık problemi karşılaştırılması								
		Hiper Tansiyon 1	Şeker 2	Solunum Problemi 3	Eklem ve Kas 4	Böbrek Rahatsızlığı 5	Kalp ve Dolaşım 6	Sinir Sistemi 7	Hormonal Sistemi 8	Yok 9
0 RH +	n	1		2	4	0	0	0		23
	%*	0,8		1,6	3,3	0,0	0,0	0,0		18,7
	%**	3,3		6,7	13,3	0,0	0,0	0,0		76,7
0 RH -	n	0		1	1	0	0	0		9
	%*	0,0		0,8	0,8	0,0	0,0	0,0		7,3
	%**	0,0		9,1	9,1	0,0	0,0	0,0		81,8
ARH +	n	0		0	5	1	1	1		43
	%*	0,0		0,0	4,1	0,8	0,8	0,8		35,0
	%**	0,0		0,0	9,8	2,0	2,0	2,0		84,3
A RH -	n	0		1	1	0	0	1		4
	%*	0,0		0,8	0,8	0,0	0,0	0,8		3,3
	%**	0,0		14,3	14,3	0,0	0,0	14,3		57,1
B RH +	n	0		0	1	0	0	0		9
	%*	0,0		0,0	0,8	0,0	0,0	0,0		7,3
	%**	0,0		0,0	10,0	0,0	0,0	0,0		90,0
B RH -	n	0		0	0	0	1	0		5
	%*	0,0		0,0	0,0	0,0	0,8	0,0		4,1
	%**	0,0		0,0	0,0	0,0	16,7	0,0		83,3
ABRH +	n	0		1	0	0	0	1		4
	%*	0,0		0,8	0,0	0,0	0,0	0,8		3,3
	%**	0,0		16,7	0,0	0,0	0,0	16,7		66,7
AB RH -	n	0		0	0	0	0	0		2
	%*	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		1,6
	%**	0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		100,0
Toplam	N	1		5	12	1	2	3		99
	%	0,8		4,1	9,8	0,8	1,6	2,4		80,5

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı, (%**):İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.20. Çalışma grubumuzun milli sporculardan oluşması sağlıkla ilgili ciddi rahatsızlıkların olmamasını sağlamaktadır. Genel olarak sağlıkla ilgili sorunların, eklem ve kas rahatsızlıklarında yoğunlaştığı görüldü. (AB RH-), (B RH-), (B RH+), gruplarının kendilerini diğer gruplardan daha sağlıklı olarak ifade ettikleri tespit edildi.

Tablo 3.21. Cinsiyet (erkek) ve Güreş stillerinin Kan gruplarına göre dağılım Oranları (%)

KAN GRUBU		Erkek, Stil		
		Serbest	Greko Romen	Toplam
0 RH +	n	9	17	26
	%*	8,8	16,7	25,5
	%**	34,6	65,4	
0 RH -	n	3	8	11
	%*	2,9	7,8	10,8
	%**	27,3	72,7	
A RH +	n	14	23	37
	%*	13,7	22,5	36,3
	%**	37,8	62,2	
A RH -	n	5	1	6
	%*	4,9	1,0	5,9
	%**	83,3	16,7	
B RH +	n	2	8	10
	%*	2,0	7,8	9,8
	%**	20,0	80,0	
B RH -	n	0	5	5
	%*	0,0	4,9	4,9
	%**	0,0	100,0	
AB RH +	n	2	3	5
	%*	2,0	2,9	4,9
	%**	40,0	60,0	
AB RH -	n	1	1	2
	%*	1,0	1,0	2,0
	%**	50,0	50,0	
Toplam	n	36	66	102
	%	35,3	64,7	100,0

(%*): Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı, (%**):İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.21. milli güreşçilerin stillerini belirlemede kan gruplarının dağılımına bakıldığında genel oranlardan ayrı bir farklılık görülmemektedir. Ancak (B RH -) kan gruplu sporcuların serbest stili hiç tercih etmedikleri tespit edildi.

Tablo 3.22. Kan gruplarının Yağ Tüketimlerinin Tercih Dağılımları

Kan Grubu		Yağ tüketim tercih sıralamaları					
		Tereyağı	Margarin	Ayçiçek yağı	Zeytinyağı	Katı-Sıvı Karışık	Toplam
0 RH +	n	12	1	3	13	1	30
	%*	9,4	0,8	2,4	10,2	0,8	23,6
	%**	40,0	3,3	10,0	43,3	3,3	
0 RH -	n	4	2	2	3	0	11
	%*	3,1	1,6	1,6	2,4	0,0	8,7
	%**	36,4	18,2	18,2	27,3	0,0	
A RH +	n	13	3	10	26	1	53
	%*	10,2	2,4	7,9	20,5	0,8	41,7
	%**	24,5	5,7	18,9	49,1	1,9	
A RH -	n	5	0	0	3	0	8
	%*	3,9	0,0	0,0	2,4	0,0	6,3
	%**	62,5	0,0	0,0	37,5	0,0	
B RH +	n	3	0	0	6	1	10
	%*	2,4	0,0	0,0	4,7	0,8	7,9
	%**	30,0	0,0	0,0	60,0	10,0	
B RH -	n	3	0	0	3	0	6
	%*	2,4	0,0	0,0	2,4	0,0	4,7
	%**	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	
AB RH +	n	1	0	1	4	1	7
	%*	0,8	0,0	0,8	3,1	0,8	5,5
	%**	14,3	0,0	14,3	57,1	14,3	
AB RH -	n	0	0	1	1	0	2
	%*	0,0	0,0	0,8	0,8	0,0	1,6
	%**	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	
Toplam	n	41	6	17	59	4	127
	%	32,3	4,7	13,4	46,5	3,1	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı,(%**) : İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.22. Kan grupları ile zeytinyağı kullanımı her grubun kendi içerisinde ortalama birinci tercih olarak görülmektedir. Tereyağı tüketiminin yoğunluğu beslenmelerinde dengeli beslenme kurallarına ve tüketimine önem gösterdiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca (A RH -),(B RH+),(B RH-),(AB RH+) ve (AB RH -) kan gruplarının margarin tüketimini tercihlerinde belirtmedikleri tespit edildi. % 46,5 oranında zeytinyağ, %32,5 oranında tereyağ tüketimi görüldü. (ARH-) (B RH+) (B RH-) gruplarının margarin tercihlerinde bulunmadıkları görüldü.

Tablo 3.23. Çalışma Grubunun Milli Olma Sayısı ile Bitkisel ve Hayvansal Yağ Tüketimlerinin Oranları (%)

MİLLİ OLMA SAYISI		Yağ tüketiminin milli olma sayısındaki başarı oranı ile karşılaştırılması					
		Tereyağı	Margarin	Ayçiçek yağı	Zeytinyağı	Katı-Sıvı Karışık	Toplam
1-5	n	1	0	1	4	1	7
	%*	0,8	0,0	0,8	3,3	0,8	5,8
	%**	14,3	0,0	14,3	57,1	14,3	
6-10	n	6	0	2	5	0	13
	%*	5,0	0,0	1,7	4,2	0,0	10,8
	%**	46,2	0,0	15,4	38,5	0,0	
11-15	n	4	2	2	3	1	12
	%*	3,3	1,7	1,7	2,5	0,8	10,0
	%**	33,3	16,7	16,7	25,0	8,3	
16-20	n	5	0	4	9	1	19
	%*	4,2	0,0	3,3	7,5	0,8	15,8
	%**	26,3	0,0	21,1	47,4	5,3	
21-25	n	2	1	1	6	1	11
	%*	1,7	0,8	0,8	5,0	0,8	9,2
	%**	18,2	9,1	9,1	54,5	9,1	
26-30	n	0	1	0	3	0	4
	%*	0,0	0,8	0,0	2,5	0,0	3,3
	%**	0,0	25,0	0,0	75,0	0,0	
31 ve Üzeri	n	23	2	4	25	0	54
	%*	19,2	1,7	3,3	20,8	0,0	45,0
	%**	42,6	3,7	7,4	46,3	0,0	
Toplam	n	41	6	14	55	4	120
	%	34,2	5,0	11,7	45,8	3,3	100,0

(%*) : Çalışmaya katılanlar içerisinde genel yüzde oranı ,(%**) İlgili kan grubu içerisindeki yüzde oranı

Tablo 3.23. Milli olma sayısı arttıkça dengeli ve düzenli beslenme de tüketilen besin öğeleri önemli hale gelmektedir. Dengeli ve sağlıklı beslenmede yağ tüketimlerine bakıldığında 31 ve üzeri milli olan sporcuların % 46,3' nün zeytinyağı, % 42,6'sının tereyağı tüketimi diğer gruplardan farklılık oluşturmaktadır. Milli olma sayısı düşük sporcularda yağ tüketimlerinde daha az görülmektedir.

Tablo 3.24. Cinsiyetlere göre Erkek-Bayan Milli Sporcuların Günlük Hayatlarını Programlama Düzeyleri

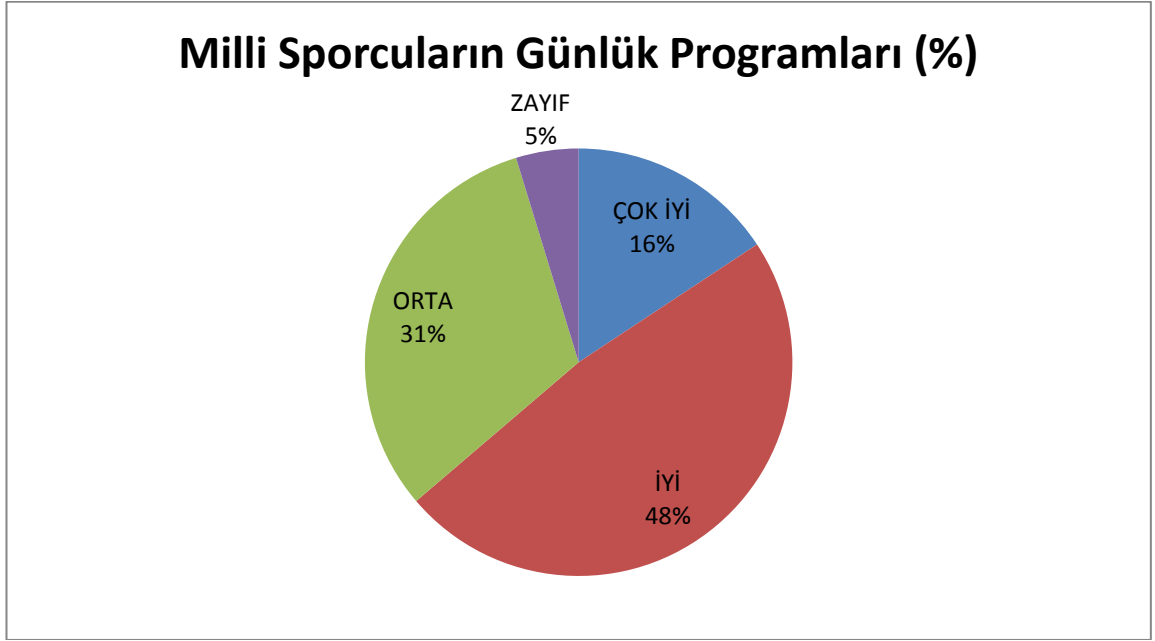
CİNSİYET		Erkek ve Bayan güreşçilerin günlük programlarına uyma düzeylerine					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok Zayıf	Toplam
ERKEK	n	17	49	32	5	1	104
	%	13,3	38,3	25,0	3,9	0,8	81,3
BAYAN	n	3	12	8	1	0	24
	%	2,3	9,4	6,3	0,8	0,0	18,8
Toplam	n	20	61	40	6	1	128
	%	15,6	47,7	31,3	4,7	0,8	100,0

Tablo 3.24. Tabloda ki verilere göre bayan güreşçilerin günlük yaşamlarını programlamada motivasyonlarının zayıf olduğu görülmektedir. Bu konuda çalışmalar yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

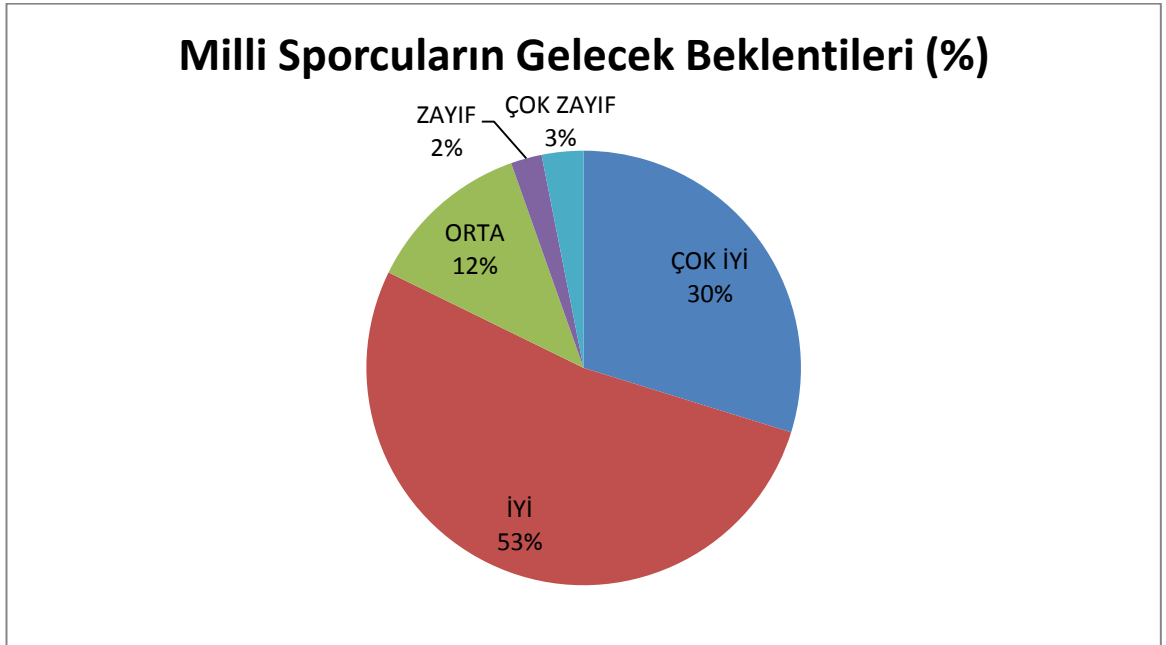
Tablo 3.25. Erkek ve Bayan Milli Güreşçilerin Gelecekle İlgili Olumlu Beklentilerini Karşılaştırılması

CİNSİYET		Erkek ve Bayan güreşçilerin gelecekle ilgili olumlu beklentileri					
		Çok İyi	İyi	Orta	Zayıf	Çok Zayıf	Toplam
ERKEK	n	32	54	12	2	4	104
	%	25,0	42,2	9,4	1,6	3,1	81,3
BAYAN	n	6	13	4	1	0	24
	%	4,7	10,2	3,1	0,8	0,0	18,8
Toplam	n	38	67	16	3	4	128
	%	29,7	52,3	12,5	2,3	3,1	100,0

Tablo 3.25. Erkek güreşçilerin gelecekle ilgili olumlu beklentileri bir farklılık göstermektedir. Bayan güreşçilerin ise gelecekle ilgili kaygılarının az görünmesine rağmen orta karar bir gelecek beklentisi içinde olmaları ülkemizdeki bayan güreşçilerin geleceğinin araştırılması açısından önemli olabilir.



Grafik 3.5. Araştırma Grubunun Günlük Programlarını Yönetebilme Oranlarının (%) Görünümü Gösterilmiştir



Grafik 3.6. Araştırma Grubunun Gelecek Beklenti Düzeylerinin Oranlarının (%) Görünümü Gösterilmiştir.

Tablo 3.26. Çalışma Grubunun Sıvı Tüketiminde Milli Olma Sayısı ile Değerlendirilmesi

Kan Grubu	Sıvı Tüketimi 31 defa ve daha fazla milli olan sporcu(54) sayısına göre				
		Her Öğün Su	Her Gün Süt	Her Gün Çay ve diğer İçecek	Toplam
0 RH +	n	14	4	7	14
	%	33,3	36,4	25,9	
0 RH-	n	3	-	3	4
	%	7,1	-	11,1	
A RH+	n	14	3	12	20
	%	33,3	27,3	44,4	
A RH-	n	3	2	2	4
	%	7,1	18,2	7,4	
B RH+	n	5	1	3	7
	%	11,9	9,1	11,1	
B RH-	n	1	1	-	3
	%	2,4	9,1	-	
AB RH+	n	2	-	-	2
	%	4,8	-	-	
TOPLAM	n	42	11	27	54

Tablo 3.26 ' da Sıvı tüketim oranları dengeli ve düzenli tüketilme şekline göre belirlenmiştir. Dengeli tüketimlere göre milli olma sayısı üst düzeye çıktıkça gruplar arasındaki anlamlı farklılıkların ortadan kalktığı anlaşılmaktadır.. Başarılı sporcuların uygun sıvı tüketimi yaptıkları ifade edilebilir. Ancak süt tüketiminin her gün tüketme sıklığının yeterli düzeyde olmadığı ve milli güreşçilerimizin süt tüketimine dikkat etmedikleri görülmüştür.

Tablo 3.27. Çalışma Grubunun Dengeli Beslenmede Protein Tüketiminin Değerleri

Kan Grubu	Yoğurt , Peynir ve Yumurta Tüketimi 31 Defa ve Fazla Milli Olan sporcu (54) Durumuna Göre			
		Her Gün Yoğurt	Her Gün Peynir	Her Gün Yumurta
0 RH +	n	6	9	4
	%	28,6	28,1	20,0
0 RH-	n	3	2	2
	%	14,3	6,3	10,0
A RH+	n	8	13	8
	%	38,1	40,6	40,0
A RH-	n	-	2	1
	%	-	6,3	5,0
B RH+	n	4	5	3
	%	19,0	15,6	15,0
B RH-	n	-	1	1
	%	-	3,1	5,0
AB RH +	n	-	-	1
	%	-	-	5,0
TOPLAM	n	21	32	20

Tablo 3.27. 'de milli güreşçilerin beslenme alışkanlıklarından proteinin temel besin gruplarından olan yoğurt, peynir ve yumurta tüketimleri değerlendirildi. Ortalama değerlere bakıldığında milli güreşçilerin % 17'si peynir, % 11,3 'ü yoğurt ve % 10,8'i yumurtayı günlük beslenmelerinde tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu oranın başarılı elit sporcularda düşük olduğu kabul edilmektedir.

Tablo 3.28. Çalışma Grubunun Protein (Hayvansal) Tüketim Değerleri

Kan Grubu	Protein tüketimleri 31 defa ve daha fazla milli olan sporcu (54) sayısına göre			
		Her Gün Et	Her Gün Tavuk	Haftada Bir Balık
0 RH +	n	6	3	6
	%	26,1	23,1	27,3
0 RH-	n	1	-	1
	%	4,3	-	4,5
A RH+	n	6	5	10
	%	26,1	38,5	45,5
A RH-	n	3	1	1
	%	13,0	7,7	4,5
B RH+	n	5	2	1
	%	21,7	15,4	4,5
B RH-	n	1	1	2
	%	4,3	7,7	9,1
AB RH+	n	1	1	1
	%	4,3	7,7	4,5
AB RH –	n	-	-	
	%	-	-	
TOPLAM	n	23	10	15
	%	12,4	5,4	8,1

Tablo 3.28. 'da Çalışma grubunda, düzenli ve dengeli beslenme öğelerinden proteinin tüketiminin ülkemiz milli takım sporcuları tarafından tüketilme sıklığına ve kan grupları dağılımına göre bakıldı. Sporcularımızın protein tüketiminde dikkatli davranmadıkları % değerler de görüldü. (0 RH+) ve (ARH+) kan gruplarının tüketim oranları daha fazla olduğu görüldü. Deneklerimizin balık ve tavuk tüketimleri sporcu olmayan yetişkin bireylerin oranlarıyla yakın değerler göstermektedir.

Tablo 3.29. Çalışma Grubunun Kan Grupları ile Öğünlerinde Karbonhidrat Tüketim Alışkanlıkları

Kan Grubu	Karbonhidrat tüketimleri 31 defa ve daha fazla milli olan (54)sporcu sayısına göre			
		Her Öğün Ekmek	Her Gün Pirinç	Gün Aşırı makarna
0 RH +	n	4	4	4
	%	14,3	20,0	23,5
0 RH-	n	2	1	3
	%	7,1	5,0	17,6
A RH+	n	12	8	5
	%	42,9	40,0	29,4
A RH-	n	2	3	-
	%	7,1	15,0	-
B RH+	n	3	2	3
	%	10,7	10,0	17,6
B RH-	n	3	1	1
	%	10,7	5,0	5,9
AB RH+	n	2	1	1
	%	7,1	5,0	5,9
AB RH –	n	-	-	-
	%	-	-	-
TOPLAM	n	28	20	17
	%	15,1	10,8	9,1

Tablo 3.29.'da görüldüğü gibi başarılı güreşçilerin sadece % 15,1' i her öğün ekmek tükettiğini belirtmiştir. Her gün pirinç tüketenlerin oranı % 10,8 iken gün aşırı makarna tüketen sporcuların oranı % 9,1 olarak tespit edildi. Kan gruplarının bu tüketimlerde anlamlı bir farklılığı görülmedi. Karbonhidrat tüketimlerinin protein tüketiminden fazla olarak farklı olduğu görüldü.

Tablo 3.30. Çalışma Grubunun Sebze ve Meyve Grupları Tüketim Değerleri

Kan Grubu	Mineral ve Vitamin 31 defa ve daha fazla milli olan sporcu(54) sayısına göre		
		Gün Aşırı Sebze	Her Gün Meyve
0 RH +	n	4	3
	%	30,8	14,3
0 RH-	n	-	3
	%	-	14,3
A RH+	n	4	6
	%	30,8	28,6
A RH-	n	1	1
	%	7,7	4,8
B RH+	n	3	6
	%	23,3	28,6
B RH-	n	1	1
	%	7,7	4,8
AB RH+	n	-	1
	%	-	4,8
AB RH –	n	-	
	%	-	
TOPLAM	n	13	21

Tablo 3.30’ da milli güreş takımımızdaki sporcuların dışarıdan almaları gereken mineral ve vitamin kaynakları değerlendirildi. Burada oluşan bu değerler öneki besinleri tüketim değerlerinden farklılık oluşturmamaktadır. Ayrıca tabloda (A) ve (B) grubu sebzeler birlikte değerlendirilmiştir. Kan gruplarına göre dağılımlarda anlamlı bir fark görülmedi. 31 defa ve üstü milli olan başarılı sporcu sayısı çalışma grubumuzda 54 kişidir. Tablodaki oranlara bakıldığında milli güreşçilerimizin özellikle % 7,0 ‘sinin gün aşırı sebze tüketiminin oldukça az olduğu sonucu görüldü.

4. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı kan gruplarının ve beslenme alışkanlıklarının milli güreşçilerin başarılarında etkisinin olup olmadığına yöneliktir. Sportif başarı da motorik güç özellikleri, vücut tipi, teknik, taktik, psikolojik, sosyal davranışlar, beslenme ve kalıtım özellikleri performansı etkileyebilen faktörler olarak genel kabul görmektedir. Milli güreşçiler üzerine yapılan bu çalışmayla, güreşçilere, antrenörlere, bilim adamlarına ve spor kamuoyuna yeni yaklaşımlar sağlanması öngörülmüştür. Bu amaçla, milli güreşçilerimizin uluslararası başarılarda kan gruplarının farklılığının ve beslenme özelliklerinin etkisinin ne kadar olabileceği konusu araştırılmıştır.

Çalışma deneklerini oluşturan milli takım erkek güreşçilerinin yaş ortalaması $23,7 \pm 0,35$ bayan güreşçilerinde $21,9 \pm 0,54$ olarak tespit edilmiştir. Güreşçilerin boy uzunlukları fiziksel uygunlukları olarak değerlendirildiğinde erkekler $172,6 \pm 1,33$ bayanlar ise $159,6 \pm 4,06$ olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda milli sporcularımızın güreşe başlama yaşları erkekler $11,9 \pm 0,2$ bayanlar $13,4 \pm 0,5$ olarak görüldü.

4.1. Kan Grupları ve Sportif Başarılarının Değerlendirilmesi

Ülkemizdeki kan gruplarının genel dağılımları, Türkiye Kan Merkezleri ve Transfüzyon Derneği'nin 2007 yılında 1.229.177 kişi üzerinde yapılan çalışmaların sonucu grupların dağılımı(A RH +) % 37,2 (A RH-) % 4,8 (B RH +), % 14,4 , (B

RH -), % 2 , (0 RH +) % 29,1 , (0 RH -) % 4,1 (AB RH+) % 7,2 (AB RH -) % 1 şeklinde görülmektedir (101).

Çalışma grubumuzun tamamının kan grupları dağılımları ise (ORH+) % 24,2 (ORH-) % 8,7 (ARH+) % 29,7 (ARH-) % 6,3 (BRH+) % 7,8 (BRH-) % 4,7 (ABRH+) % 5,5 (ABRH-) % 1,6 olarak tespit edildi.

Araştırmaya katılan milli sporcuların kan gruplarının yüzde oranları erkeklerde (0 RH +) %21,1 , (ORH -) % 8,6 , (ARH+) % 29,7 , (A RH -) % 4,7 , (B RH +) % 7,8 , (B RH -) % 3,9 , (AB RH +) % 3,9 , (AB RH -) % 1,6 şeklinde tespit edilmiştir. Bayan milli sporcuların dağılımları ise (ORH+) 3,1 ,(ORH-) 0,1 (ARH+) 11,7 ,(ARH-) 1,6 ,(BRH+) 0,0 ,(BRH-) 0,8 ,(ABRH+) 1,6 ,(ABRH-) 0,0 olarak görüldü. Bayan güreşçilerde (0 RH-), (B RR +) , (AB RH -) kan gruplarının görülmemesi dikkat çekicidir

Milli Güreşçiler de kan grubu oranlarının yüzdesel tespitlerinde ortaya çıkan sonuçlar, ülkemizdeki kan gruplarından farklı bir oranda yoğunlaşmamış aksine genel dağılımlara benzer yüzde değerleri ortaya koymuştur. Bu durum, araştırmadaki güreşçilerin kan grupları dağılımlarının toplumdaki diğer bireylerin dağılımlarıyla benzer değerler oluşturduğunu göstermektedir.

Bir çok sportif milli müsabaka çeşidinde uluslar arası başarıyı getiren etkenler içerisinde sporcuların biyolojik ve metabolik farklılıkları belirleyici olmaktadır. Özellikle Güreş branşında bahsedilen kriterler öne çıkmaktadır. Güreşte performansı önemli ölçüde enerji üretiminin ve tüketiminin belirlenmesi bu oluşumu ve etkisini sağlayan faktörlerden Kanın yapısı ve fizyolojik özelliklerinin de üst düzeyde olmasını gerektirir (102).

Çalışmamızda kan grupları değerlendirmelerini ülkemizdeki genel dağılım oranlarına göre yorumlarken aynı zamanda elde ettiğimiz verilerdeki her kan grubunu kendi içindeki dağılımlarına göre yüzdesel olarak sonuçlandırdık. Elde ettiğimiz veriler bu sonuçların oranlarına göre tespit edildi.

Tüm sportif branşların uzun vadede temel başarı planları, erken yaşlarda yetenekli sporcuların tespit edilip onların uluslararası dereceler elde etmeleri için uzun ve yoğun programları hazırlamak şeklinde olmaktadır. Uluslararası başarılı sporcuların ilk alt vitrinleri ise genelde tüm branşlar da olduğu gibi yıldızlar kategorisidir. Yıldızlar kategorisi bir çok spor disiplini açısından üst düzey başarıların önceden tahmin edilebilmesinde önemli bir ölçüt oluşturmaktadır. Bu kategoride gelecek vadeden sporcuların gelişimleri gençler kategorisinde zirve yapar sonuçta büyükler kategorisi ile dünya dereceleri öne çıkar. Bu yüzden başarılı sporcuların yıldızlar kategorisinde yarışmalara katılmaları genç ve büyüklerde katılmalarından daha anlamlı sonuçlar oluşturmaktadır. Milli sporcuların ilk kez bu alt kategoride başarı yakalama şansları uzun vadede başarılı olma oranlarını etkilemektedir.

Araştırma grubumuzdaki milli güreşçilerin kan grupları ile yıldız kategorilerindeki başarı genel dağılımlarında (ARH+) %26,6 ve (ORH +)% 18,5 tespit edilmiştir. Ancak kan gruplarını kendi sayısal oranları içerisinde değerlendirdiğimizde ise görülme sıklığı az olan (A RH-) %100 (B RH +) % 88,9 (B RH-) % 83,3 kan gruplarının yıldızlar kategorisinde daha başarılı oldukları görülmüştür.

Ulus (2008) ortaya koyduğu çalışmada küçük yaşlarda spora başlamak sporun doğası gereği çok önemlidir ve başarıyı etkileyen önemli faktörlerden biridir. Bu araştırmada her iki grup için de yıldız güreşçilerin spora ağırlıklı olarak 13–15 yaş gibi küçük bir dönemde başladıkları görülmektedir (103). Güreş antrenörü Şahmuradov' a (1992) göre bir güreşçinin uluslararası alanda başarı sağlaması için 10–12 yıl gereklidir. Genellikle genç yetenekli güreşçiler 6–8 yıl sonra iyi dereceler almaya başlarlar. Bu nedenle küçük yaşta güreşe başlamak gereklidir.

Önemli olan bu yaş grubunun anatomik, psikolojik, fizyolojik özelliklerini iyi bilerek eğitsel oyunlara ağırlık vererek çocukların eklemleri ve kemikleri üzerinde ileride zararlı olabilecek fazla yüklenmelerden kaçınarak onların gelişmelerinin sağlanmasıdır (104).

Avrupa şampiyonaları güreşçilerin başarı durumunu gösteren oldukça önemli organizasyonlardır.. Burada grupların kendi içindeki sayısal oranlarına göre bakıldığında Avrupa şampiyonalarında elde ettikleri başarılar değerlendirildiğinde (BRH -) kan grubunun % 83,3 oranı ile diğer gruplardan daha başarılı olduğu görüldü.

Sporcuların branşların da milli olma sayıları sportif başarılarındaki devamlılık ve üst düzey performanslarının bir göstergesidir. Çalışmamızda sayısal olarak milli olma sayısının en alt sınırını 31 ve üstü olarak belirledik. 31 kez ve üstü milli olan sporcu sayısı da 54 olarak belirlendi. Çalışma grubumuzdaki her kan grubunda bulunan sporcuların üst sınırdan milli olma sayıları oranlarına bakıldığında genel dağılımlarda (ARH+) ve (ORH+) grupları daha sık görülmektedir. Grupların kendi içlerindeki 31 ve üstü milli olma oranlarına göre değerlendirdiğimizde ise (BRH+) % 77,8 ve (ARH-) % 50,0 oranları ile daha çok milli olma sayısına ulaştıkları görüldü.

Çalışma grubunda bulunan milli güreşçilerin % 48,8'i ailelerinde kendilerinden başka güreşçilerin bulunduğunu belirtmişlerdir. Kalıtsal özelliklerin sportif başarılarda rolü olduğu bilinmektedir. Öztürk'e göre (1998) ülkemizde ailelerin çocuğu spora yönlendirmede etkisi büyüktür. Çocuğun psikolojik gelişiminin önemli bir bölümü aile içinde ve aileden gelen etkilerle şekillenmesi, ilgi, yetenek ve kapasite bu ortamda belirlenmesi, çocuğa spora yönelmesinden bu yönelmenin hangi spor branşına olacağına kadar uzanan bir dizi kararda ailenin önemli roller üstleneceğini belirtilmiştir (105). Yapılan başka bir çalışmada Yücel ve ark.'(2010) spor açısından bakıldığında, çocuğun gelişiminin büyük bir bölümünün aile içinde şekillenmesi, ilgi, yetenek ve kapasitesinin bu ortamda oluşması, çocuğun spora yönelmesinden ve bu yönelmenin hangi spor branşı olacağına kadar uzanan bir dizi kararda, ailenin önemli roller üstleneceğini tahmin etmek zor değildir (106).

Milli güreşçilerin ailelerinde daha önceden güreş yapanların kan grupları değerlendirildiğinde, (0 RH +) % ve (A RH+) % oranlarında diğer gruplardan daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ancak görülme sıklığı az olan kan değerleri ise sonuç olarak (0 RH -) %63,6 (B RH+) % 70 (B RH -) % 66,7 (AB RH +) %57,1 ve (AB RH -) % 100 seviyelerindedir.

Çalışmaya alınan denek gruplarının güreşe ilk başlama stillerine bakıldığında %76.3'ü serbest stilde , %23,7'sinin de grekoromen stilde güreşmekte olduğu saptanmıştır. Araştırmaya katılanların tamamının, kan grupları dağılımlarına göre değerlendirme yapıldığında, (0 RH+) ve (A RH+) gruplarının serbest stildeki çokluğu görülmektedir. Her kan grubunun kendi içlerindeki stilleri değerlendirildiğinde (ARH-) % 100 (0 RH -) %90,9 oranlarında serbest stilde buldukları anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre düşük yüzdede görülen kan gruplarına sahip güreşçilerin stillerini belirlenmesinde bu veriler, antrenörlere ışık tutabilir.

Avrupa Şampiyonaları her yıl düzenlenen karşılaşmaların olduğu bir turnuva biçimidir. Bu turnuvalara katılan sporcu profilinde sürekli ve sık olarak değişmektedir. Çalışma grubunda Avrupa şampiyonalarında elde edilen birinciliklerin kan grupları dağılımları karşılaştırılmasında (Genel dağılımı yazacağız) Diğer kan gruplarının Avrupa şampiyonalarına elde ettikleri birincilikler (A RH -) % 37,5 (B RH+) %50 ve (0 RH -) % 30 seviyelerindedir. Dünya ve Olimpiyat şampiyonaları yarışma biçim ve katılım özellikleri olarak diğer uluslararası müsabakalardan bazı yapısal farklılıklar taşımaktadır. Ülkelerin dünya ve olimpiyat müsabakalarına katılacak olan sporcu seçimlerini ve uygulamalarını da alt turnuvalar belirler. Bu nedenle bu tip müsabakalarda elit sporcuların seçim kriterleri de sporcu sayılarının sayısal çokluğu ile ilgili hale gelir. Bu yaklaşımlardan hareketle dünya ve olimpiyat şampiyonalarında ilk üç derece yapmış çalışma grubumuzdaki sporcuların kan grupları karşılaştırılmaları sonucu (A RH +) (0 RH +) (ARH-) (0 RH-) kan gruplarının diğer gruplardan daha başarılı oldukları sonucunu ortaya koymaktadır.

Dünya şampiyonalarında birinci olan sporcuların kendi grupları içerisindeki dağılımlara bakıldığında (ARH+) kan grubunda olan sporcular % 41,0 oranı ile üst sırada görülmektedir. (ORH-) kan grubu olan sporcularda % 28,6 oranı ile önemli bir yüzde başarısı oluşturmaktadır. İkincilik elde eden sporcuların kan grupları da (ORH-)%14,3, (BRH+)% 25 gruplarında daha yoğun görülmektedir.

Modern Olimpiyat Oyunları'nda ödül olarak madalya ve diploma verilir. Ferdi branşlarda ilk üçe giren sporculara birer madalya ve diploma, 4. 5. ve 6.lara ise birer diploma verilir (107). Araştırma grubunun başarı dereceleri Dünya ve Avrupa şampiyonalarında farklı bir dağılımı ortaya çıkarmaktadır. İlk üç derece sıralamasından sonra önemli bir oranı da altıncılığa kadar olan dereceler oluşturmaktadır. %28,1'lik birincilikten sonra güreşçilerimizin % 9,0'u ikinci, % 9,0'u üçüncü, % 4,5 'u dördüncü, % 15,7 ' si beşinci, % 5,6'sı altıncı ve % 28,1'i diğer dediğimiz altıncılıktan sonraki dereceleri oluşturmaktadır.

Olimpiyat şampiyonalarında her kan grubunu kendi içerisinde değerlendirdiğimizde birincilik elde etmiş sporcuların kan grubu karşılaştırmasında (ORH+) kan grubunun %30 oranı ile daha başarılı olduğu gözlemlendi. Aynı değerlendirme sonucuna göre (ORH-) kan grubunun olimpiyatlarda ilk üç dereceleri elde etme açısından toplamda diğer gruplardan daha başarılı olduğu tespit edildi. Olimpiyat şampiyonalarına katıldığını belirten elli iki milli sporcudan hiç birinin dördüncülük ve beşincilik elde etmedikleri çalışmamızda ilginç bir istatistik sonucu ortaya koymuştur.

Araştırma grubumuzun %21,1'i olimpiyatlarda ilk üç dereceyi elde ettiklerini belirtmişlerdir. Milli güreşçilerin % 76,9'unun altıncılıktan sonraki sıralamalarda olduklarını belirtmeleri ise genel olarak milli güreşçilerimizin olimpiyat müsabakalarında başarı elde etme oranlarının düşük olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

4.2. Kan Grupları ile Durumsal Motivasyonların Karşılaştırılması

Milli Güreşçilerin işe odaklanma durumları genel dağılımda % 37,5 çok iyi % 53,1 iyi ve % 9,4 orta düzeyde olduğu görüldü. Aynı zamanda araştırmaya katılanların % 100 oranında işlerine odaklanma ölçülerinden zayıf ve çok zayıf düşüncelerini hiç dikkate almamaları başarılarının ve iş koşullarının gereği olarak algılanmaktadır. Bu durumda motivasyonel bir etkene neden olduğu düşünülebilir. Ramazanoğlu ve arkadaşları (2004) sübjektif yargılara dayalı olan iş doyumu, kişinin işiyle ilgili yaptığı değerlendirme sonucunda duyduğu haz veya olumlu duygusal durum olarak ifade edilmiştir. Sporcular fiziksel varlığı ile birlikte duygu, düşünce ve değerleriyle sporun içerisinde. Spordaki doyumu sporcunun kendi sporuna karşı olan tutumu olarak açıklamak mümkündür (108). Branşlarında elit düzeye gelmiş milli güreşçilerin durumsal sonuçları Ramazanoğlu ve arkadaşlarının düşünceleri ile paralellik taşımaktadır.

Kan grupları ile işe odaklanma durumlarının karşılaştırılmasında genel değerlendirmede (ORH+) %7,8 ve (ARH+)% 15,6 kan gruplarına sahip milli güreşçilerin işe odaklanma oranları daha yüksek tespit edildi. Her kan grubunun kendi içlerindeki, işe odaklanmalarına çok iyi seçeneği ile bakıldığında (ARH-) % 37,5 (BRH+) % 50 (0 RH-) % 45,5 (ABRH-) % 50 oranları görüldü.

Zihinsel rahatlık ve dinçlik bireysel ve toplumsal başarılarında önemli bir yer tutmaktadır. Ansshel'e göre, yüksek yeterlik algısına sahip sporcular olasılıkla içsel olarak güdülenmişlerdir. Eğer dışsal düzenlemeler kişinin yeterlik ve kendilik değeri duygularını artırır, içsel güdülenme üzerinde olumlu bir etkiye sahip olacaktır. İçsel güdülenmenin odak noktası, yüksek yetenek algısıdır ve "algılanan yetenek", içsel güdülenme kuramında çok güçlü bir faktördür şeklindedir (109). Milli güreşçilerin kendilerini zihinsel açıdan yüksek tatmin değerlerinde görmeleri Ansshel'in görüşlerini destekler niteliktedir.

Koç (1998) sporcular ile spor yapmayanları kişilik özellikleri yönünden karşılaştırılınca sporcuların sporcu olmayanlara göre dinamik kendini kontrol edebilen, dışa dönük ve uyum sağlayıcı olduklarını ortaya koymuştur (110). Milli güreşçilerin kan gruplarını zihinsel dinçlik açısından karşılaştırdığımız zaman (ARH+) kan grubu %17,2'lik genel yüzde oranı ile zihinsel dinçlik durumunu çok iyi olarak nitelendirmişlerdir. Aynı zamanda kan grupları kendi içlerinde zihinsel dinçlik açısından değerlendirildiğinde ise çok iyi durumu (0 RH-)% 27,3, (B RH-)% 50,0 oranlarında görülme sıklığındadır. Bu durum üst düzey başarı gerektiren milli güreşçiler için başarı kriterlerinde, zihinsel dinçliğin kan grubu ilişkisinde önemli olduğu hipotezimizi güçlendirmektedir.

Milli güreşçilerin sportif performanslarındaki başarı durumu kendilerini fiziksel açıdan da iyi hissetmeleri ile doğrudan ilgilidir Milli sporcuların fiziksel olarak öz güvenlerinin yüksek olması başarıları ile açıklanabilir. Fiziksel dinçlik durumları diğer araştırma başlıklarında olduğu gibi (ARH+)% 16,4 ve (ORH+)% 7,8 kan gruplarına sahip güreşçilerde yüksek değerlerde tespit edildi. Ayrıca (B RH-), (0 RH-), kan gruplarına sahip milli güreşçilerin kendi içlerindeki fiziksel açıdan kendilerini iyi hissetme oranları, görülme sıklığı çok olan (ARH+ ve ORH-) gruplara göre daha yüksek değerlerdedir.

Günlük programlama ile kan gruplarını çok iyi durumuna göre ilişkilendirdiğimizde çıkan dağılımlar (ORH+)% 1,6 (ORH-) %1,6 (ARH-)% 1,6 (BRH+) % 1,6 VE (ARH+)% 7,8'dir.

Çalışmamızın bir çok aşamasında (ARH+) ve (ORH+) kan gruplarının dikkat çekici oranda genel dağılımlarda yüksek başarı değerleri tespit edildi. Günlük hayatı programlama ile ilgili değerlendirmede ise ilk defa düşük yüzde değer vermesi oldukça dikkat çekicidir. Üst düzey sportif başarılarında günlük hayatın programlama ilkesi önemli bir etkidir. (ARH+ ve ORH+) kan gruplarındaki bu tezat, yeni bir araştırma konusu olarak değerlendirilebilir. Buradaki kriteri başarı durumunun en üst durumu olan çok iyi algılamasına göre değerlendirilmelidir.

Araştırma grubumuzdaki milli güreşçilerin günlük hayatlarını programlamada %15,6'nın çok iyi cevabı, % 31,3'nün orta düzeyde cevabı üst düzey güreşçilerimizin başarıda eksik durumlarının bir göstergesini ortaya koymaktadır. Bu durum ülkemiz insanının plansız ve programsız olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Grupların Yaşamdan memnuniyet düzeyi sportif başarılarında önemli bir etkidir. Yaşamdan memnuniyet düzeylerine çok iyi kriterine göre bakılınca genel dağılımlarda kan grupları (0 RH+) % 7,8 (0RH-) % 3,1 (ARH+) % 15,6 (ARH-) % 2,3 (BRH+) % 1,6 (BRH-) % 2,3 oranlarında yüzdeler vermektedir. Bu sonuçlar milli güreşçilerin ortalama yaşamdan aldıkları memnuniyet düzeylerinin birbirine benzerlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Sportif üst düzey başarılar yaşamdan alınan doyum algısını yükseltmektedir. Bununla beraber güdülme sürecinde daha fazla kendine yeterliliğin, sporcuların içsel güdülenmesini artırdığı ve zor hedefler oluşturup bu hedefleri başardığı ve bunun yanı sıra başarısızlıklar esnasında güdülenmeyi sürdürmek için direnç gösterdiği anlamına gelmektedir (111).

Çalışma grubu milli takımı oluşturan elit sporculardır. Başarılı olmaları, ülkemizi temsil etmeleri ve popüler insan olmaları güreşçilerin mevcut halleriyle günlük yaşamdan memnuniyet seviyelerini artırmaktadır. Belki de yapısal olarak sadece başarılı olma ve en iyi olma arzuları çok çalışmayı ve mutlak başarılı olmayı itmektedir ve sadece başarıya paralel bir memnuniyet serileri oluşmaktadır.

Milli sporcuların gelecekle ilgili beklenti düzeylerini sportif başarıları ile eş değer algıladıkları görülmektedir. Çalışmaya katılan milli güreşçilerin % 83'ü genel olarak gelecekle ilgili beklentilerinde çok kaygılı olmadıklarını ortaya koymaktadır.

Mevsimsel hastalıklara yakalanma sıklığı genelde fiziksel sağlığın ve bağışıklık sisteminin çok güçlü olmaması ile açıklanabilir. Bunun göstergesi basit enfeksiyon rahatsızlıkları olan nezle ve grip tarzı hastalıklardır. Ateşoğlu ve Hazar'ın(2004) araştırmasında düzenli egzersizsiz organizmanın bütün sistemlerine

olduğu gibi bağışıklık sistemine de olumlu yönde etki yapmaktadır. Bağışıklık sistemi güçlü olan vücut, sportif uğraşlarda bir avantaj oluşturmaktadır (112).

Çalışmamızda güreş milli takım sporcularının mevsimsel hastalıklara yakalanmama oranlarına bakıldığında (0 RH-) %30,0 (A RH-) % 25,0 (B RH+) %30,0 (BRH-) %50,0 (ABRH-) %100,0 kan gruplarındaki sporcuların mevsimsel hastalıklara yakalanma sıklıklarının oldukça düşük olduğu tespit edildi.

Çalışma grubumuzun milli güreşçilerden oluşması genelde sağlıkla ilgili ciddi rahatsızlıkların olmadığını ortaya koymaktadır. Deneklerimizin % 80,5 sağlıkla ilgili sorunlarının olmadığını belirtmişlerdir. Sağlıkla ilgili genel sorunlarda milli güreşçilerin % 9,8'i eklem ve kas rahatsızlıkları olduğunu, % 4,1'de solunum rahatsızlıkları olduğunu belirtmiştir. Özellikle (ABRH-), (BRH-), (BRH+), kan gruplarındaki sporcuların kendilerini diğer gruplardan daha sağlıklı oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca (ABRH-) kan grubunun mevsimsel hastalıklara hiç yakalanmadıklarını belirtmeleri oldukça dikkat çekicidir.

4.3. Beslenme ile Başarı ve Kan Grupları Değerlendirmeleri

Karbonhidratlar ve yağlar önemli enerji kaynaklarımızdır. Ersoy'a göre(2001) vücudumuzda yeterli yağ deposu olduğu için diyetle fazla miktar tüketmeye gerek duyulmamaktadır (113). Her insanın vücudunda bir maratona tamamlayacak kadar yağ bulunmaktadır. Ancak Mahan (2004) yine de kas glikojen depoları yeterli olmadıkça maksimal performansa ulaşılmamakta ve yağlar egzersiz için enerji sağlamaktadır (114).

Milli güreşçilerin beslenme öğelerinden olan yağ tüketim tercihlerine bakıldığında her kan grubuna dahil uluslar arası başarılar yakalamış sporcuların öncelikli olarak bitkisel yağlardan zeytinyağı tüketimini tercih ettikleri görüldü. Zeytinyağı kullanımının her kan grubunda diğer yağ kaynaklarına göre birinci sırada

olması üst düzey sporcularda yağ tüketiminde bilinçli bir farklılık yaratmaktadır. Denekler bitkisel yağ tercihlerinden sonra hayvansal yağ tercihlerini tereyağı olarak belirtmişlerdir.

Millilik sayısı ve başarı arttıkça sporcuların bilinçli beslenme oranları da anlamlı şekilde yükselmektedir. Yağ tüketimlerinde ilk tercihleri % 46,5 oranında bitkisel yağlardan zeytinyağıdır. İkinci sırada tercih ettikleri yağ ise % 32,3 oranı da hayvansal yağ olan tereyağında yoğunlaşmıştır. Ayrıca (A RH -) ,(B RH+),(B RH-), kan gruplarının diğer kan gruplarına göre margarin ve ayçiçek yağı tüketimini tercihlerinde belirtmedikleri tespit edildi. Milli olma sayısı arttıkça zeytinyağı ve tereyağı kullanımının da arttığı görüldü.

Ersoy'a göre (2004) yoğun bir egzersiz sırasında organizmanın susama mekanizması gerçek gereksiniminin gerisinde kalmaktadır. Bu nedenle susamayı beklemeden su içilmelidir. Tüm sporcular antrenman ve yarışma öncesi, sırası ve sonrası su tüketimini dikkatlice yapmalıdır (15).

Deneklerin sıvı tüketim oranları su, süt ve mineralli içeceklerin tüketimlerine göre belirlenmiştir. Dengeli tüketimlere göre milli olma sayısı arttıkça gruplar arasındaki farklılıkların ortadan kalktığı sıvı tüketimlerinin birbirine yakın değerlerde olduğu görüldü. Elit sporcuların sadece egzersiz sonrası günlük sıvı kayıpları 2,5-3 litre olarak belirtilmektedir (113). Başarılı sporcuların günlük uygun sıvı tüketimi yaptıkları ifade edilebilir.

Milli sporcuların beslenme alışkanlıklarından protein sporcuların ana besinlerindedir (113). Günlük alınması gereken enerjinin % 12-20'sinin proteinden karşılanması gerekmektedir. Bunun % 50'si hayvansal % 50'si bitkisel kaynaklardan sağlanmalıdır. Dünya sağlık teşkilatı tarafından adölesan çağının günlük protein gereksinimi; erkeklerde 12-14 yaş için 34 g. 14-16 yaşlar için 52 g. iken; kızlarda 12-14 yaşlar için 36 g. 14-16 yaşlar için, 46 g.'dır (103).

Çalışma grubumuzun temel karbonhidrat besin gruplarından olan yoğurt, peynir ve yumurta tüketimleri değerlendirildi. Ortalama değerlere bakıldığında milli güreşçilerin % 17'si peynir, % 11,3 'ü Yoğurt ve % 10,8'i yumurtayı günlük beslenmelerinde tükettiklerini belirtmişlerdir. Bu oranın başarılı elit sporcularda düşük olduğu tespit edildi. Ulus'un(2008) ülkemizde, elit sporcular üzerinde yapılan bir araştırmada 280 sporcudan ancak 3 tanesinin diyet uyguladığını, bunlardan da sadece birinin uzman kontrolünde yaptığını tespit edilmesi üst düzey güreşçilerimizin beslenme ilkelerine dikkat etmedikleri ve dolayısı ile yetersiz ve düzensiz beslenmenin başarısızlığa neden olan faktörlerden bir tanesi olarak da ifade edilebilir (103).

Güreş milli takımımızdaki sporcuların almaları gereken mineral ve vitamin kaynakları değerlendirildi. Çalışma amacımızda olan başarılı sporcuların beslenme alışkanlıklarının tespit edilmesi için öncelikle milli olma sayısı yüksek olan sporcuların tüketimleri dikkate alındı. Kan gruplarına göre meyve ve sebze tüketim dağılımlarında anlamlı sonuçlar görülmedi. Milli güreşçilerimizin millilik sayısı en fazla olanlara göre değerlendirdiğimizde elli dört sporcunun % 7,0 'sinin gün aşırı sebze tükettiği görüldü. Metabolik faaliyetlerde vitamin, mineral ve madensel tuzların varlığı ve fonksiyonları oldukça önemlidir. Elit seviyedeki güreşçilerin yoğun antrenman ve müsabaka periyotlarında tekrarlanan yüklenmelerde (üst üste yapılan maçlarda) başarısız sonuçlar almalarının bir nedeni de % 7,0 oranındaki sebze tüketmeleri ile ifade edilebilir. Bu sonuç sporcuların bu tür ihtiyaçlarını doğal olmayan yöntemlerle (ergojenik yardımcılarla) giderdikleri düşüncesini ortaya koyabilir. Ulus (2008) çalışmasında, taze meyve, sebze, vitamin, potasyum ve posa gibi gereksinimlerinin karşılanabilmesi açısından her gün 3-5 porsiyon tüketilmesini önermektedir (103).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yeni ve farklı araştırmalar yardımı ile spordaki başarının yolları aranmaktadır. Amaç, yüksek performans düzeyine ulaşmaya etki eden faktörlerin saptanarak, sportif başarının sınırlarının zorlanmasıdır.

Dünyada sportif hedeflerin temel ölçütü yetenek ve sporsal verimin bileşenlerinin geliştirilmesidir. Tüm spor branşları ile ilgili uzmanlar da kendi çalışmalarında yetenek seçimi ve sporsal verim kriterlerini daha erken oluşturmaya çalışmaktadırlar. Başarının anahtarı olarak kabul edeceğimiz yetenek seçimi ile ilgili bir çok yeni ve farklı çalışmalar ortaya konulmaktadır.

Kan grupları ile ilgili çalışmalar dünya üzerinde çok uzun zamandır yapılmaktadır. Dünya'da bir çok spor adamı, spor uzmanı, fizyoterapist ve eğitimciler kan kimyası ve kan fizyolojisinin sportif performansa etkisi olabileceği düşüncesi ile ilgili uzun zamandır yeni çalışmalar yapmaktadırlar. Yapılan bu tez çalışması ile de kan gruplarının, sportif başarıların yakalanmasına ve yeteneklerin daha erken tespit edilmesine etkisi araştırılırken, aynı zamanda bazı yetenek belirleyici parametrelere farklı yaklaşımlar sunulmuştur.

Milli güreşçilerin kan gruplarını elde ettikleri uluslararası başarıları ile karşılaştırdığımızda ilk milli oldukları yıldızlar kategorisinde kan gruplarının dağılımları arasında farklı sayılabilecek bazı sonuçlar elde edilmiştir. Güreşçilerin kan gruplarının kendi içerisindeki dağılımlarına göre ülkemizde görülme sıklığı az olan (ARH-), (BRH+) ve (BRH-) gruplarının yıldızlar kategorisinde ilk başarıları yakalama açısından daha yüksek değerler ortaya koydukları tespit edildi.

Avrupa şampiyonalarında milli güreşçilerimizin ilk başarılarının kan grubu dağılımlarında ise (BRH-) kan grubundaki sporcuların bu başarıyı % 83,3 daha yoğun yaşadıkları gözlemlendi. Milli olma sayısı da başarıdaki devamlılığın bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Bu anlama göre de (BRH+) kan grubu %77,8 (ARH-)

kan grubu %50,0 ve (BRH-) kan grubu da % 50,0 kendi içerisindeki oranları ile daha fazla milli oldukları sonucunu ortaya koymaktadır.

Avrupa şampiyonalarında ilk başarıları yakalama sonuçlarından sonra bu şampiyonada güreşçilerin birinci olma oranlarına bakıldığında (BRH-) kan grubundaki sporcular % 50,0 oranında daha fazla birinci oldukları görüldü.

Dünya şampiyonalarında ise birinci olma oranlarında görülme sıklığı daha yüksek olan (ARH+) kan grubu sporcularının % 41,0 oranında daha başarılı oldukları gözlemlendi. Dünya şampiyonalarında ikincilik ve üçüncülük durumlarında ise görülme sıklığı az olan (ORH-) kan grubundaki sporcular %14,3 ve (BRH+) grubu sporcularda %25,0 kendi içerisindeki dağılım oranlarına göre başarılı oldukları sonucunu vermektedir.

Olimpiyat şampiyonalarında milli güreşçilerimizin kan gruplarının başarılarına göre dağılımları incelendiğinde (ORH+) kan grubundaki sporcuların % 30,0 daha başarılı oldukları tespit edildi.

Milli güreşçilerimizin %30,8'i Avrupa, %28,1'i Dünya ve % 11,5'i Olimpiyatlarda başarılı olmuşlardır. Bu oranlar dikkate alınarak güreşçilerimizin olimpiyat ve dünya şampiyonalarındaki başarı oranlarının düşük olmasının nedenleri araştırılırken antrenman, beslenme ve kalımsal özellikleri de değerlendirilmelidir.

Milli sporcuların ailelerinde daha önceden güreş yapanların olması başarıların da az da olsa avantajlar oluşturmaktadır. Bu anlamda göre gruplar kendi içerisinde değerlendirildiklerinde diğer gruplara göre (BRH+) kan grubundaki sporcuların ailelerinde %70,0 oranında güreş yapan olduğu görüldü.

Milli güreşçilerin uluslar arası başarılarında durumsal motivasyon parametrelerinin incelenmeleri sonucunda işe odaklanma, zihinsel olarak dinçlik, fiziksel açıdan iyi hissetme, günlük hayatı programlama ve gelecekte olumlu beklentiler düzeylerine bakıldığında (ORH-), (ARH-), (BRH+) ve (BRH-) kan gruplarına sahip milli sporcuların kendilerini daha iyi hissettikleri gözlemlendi.

Çalışma grubunda milli güreşçilerin kan grupları ile bazı beslenme alışkanlıkları değerlendirildiğinde sporcuların başarı oranları arttıkça dengeli ve düzenli beslenme oranlarının arttığı görülmüştür. Bununla birlikte güreşçilerin genelinin protein, karbonhidrat, yağ, sıvı tüketimi ve mineral alımları konusunda eksik beslenme diyeti uyguladıkları tespit edildi.

Sonuç olarak başarılı olan milli güreşçilerimizin kan gruplarının dağılımları ülkemizdeki kan gruplarının dağılım oranları ile anlamlı farklılıklar oluşturmamaktadır. Ancak kan grupları kendi içlerinde oranlara göre değerlendirildiğinde daha ender görülen (ORH-), (BRH+) ve (BRH-) kan grubuna sahip güreşçilerin daha başarılı oldukları gözlemlendi.

Türkiye’de ata sporu olarak bilinen güreş, özellikle uluslararası arenada ülkemize dünya şampiyonalarında ve olimpiyat oyunlarında birçok madalyalar kazandırmış, en başarılı olduğumuz milli spor branşlarının başında gelmektedir. Buna rağmen güreş branşına ait özellikle biyokimyasal yapıların performansa etkisiyle ilgili bilimsel araştırmaların sayısı oldukça yetersizdir. Dolayısıyla konuyla ilgili daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir.

Benzer çalışmaların özellikle güreş eğitim merkezlerindeki tüm güreşçi sporculara uygulanarak kan parametreleriyle ilgili bilgi bankalarının oluşturulması gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutabilir.

Kan gruplarının performansa etkilerinin belirlenmesi kapsamında benzer çalışmalar diğer bireysel ve takım sporcularına uygulanabilir.

KAYNAKLAR

1. Hazar S., Koç H . (2003) *Türk Güreş Milli Takımı Seviyesindeki Güreşçilerin Kalp Yapı ve Fonksiyonlarının Elektrokardiyografi Yöntemi ile İncelenmesi*, Gazi Üni. BESYO, Dergisi, C 8, s 1,
2. Aydaş F., Uğraş A., Savaş S. (2002) “*A milli boks takımı ile Müsabık iki farklı boks Takımının Seçilmiş Fiziksel ve Fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması*” Gazi Üni. BESYO Dergisi, C 7, s 2,
3. Gökdemir K. (1991) “*Karakucak Güreş projesi doğrultusunda Müsabaka yöntemi*” Yayınlanmış Doktora Tezi, Mar. Üniv. Sağl. Bil. Est. B.E.S. Anabi. İstanbul 1991.
4. Karataş A. (1996) *Greko-romen güreş 1988-1996* Halil İbrahim Alkoç Vakfı Yayını,Eremat Matbaası, İstanbul .
5. Açıkada C., Ergen E. (1994) *Bilim ve Spor* Büro-Tek Ofset Matbaacılık, Ankara
6. Zorba E. (1995) *Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metodları* , Erek Ofset, s.2, Ankara.
7. Üstdal M., Köker H. (1998) *Sporda Yüksek Performans Nasıl Kazanılır*, Nobel Tıp Kitabevleri, s.1, Ankara.
8. Sevim Y. (2002) *Antrenman Bilgisi*, Nobel Yayın Dağıtım, 1.Basım, s.277, Ankara.
9. Toker F., (2001) *14-16 Yaş Erkek Çocukların Fiziksel Değerlerinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*, Spor Araştırmaları Dergisi, C.5, sayı 2-3, s.43, İstanbul

10. Bompa O.T. (1998) *Antrenman Kuramı ve Yönetimi*, Bağırhan Yayınmevi.,s.473, Ankara.
11. Zakas A., Galazoulas C., Doganis, Zakas N. (2005) Bilateral Peak Torque of the Knee Extensor and Flexor Muscles in Elite and Amateur Male Soccer Players,Physical Training, Greece.
12. Zeren Ç., Özgünen K., Korkmaz S., Yazıcı Z., Kurdak S. (2006) *Elit Adölesan Güreşçilerde Dominant Omuzda Abdüksiyon-Addüksiyon Hareketlerinin Değerlendirilmesi*, The 9 th. International Sports Sciences Congress, Congress proceedings, Muğla University, s.165-166, Muğla.
13. Kannus P., Cook L., Alosa D. (1992) *Absolute and Relative Endurance Parameters in Isokinetic Test of Muscular Performance* , Journal of Sport Reh., pp,2-12
14. Ergen E. (2007) *Egzersiz Fizyolojisi* ,Nobel Yayın Dağıtım, 2.Basım, s.97-98, Ankara.
15. Ersoy G. (2004) *Egzersiz Ve Spor Yapanlar İçin Beslenme*, Nobel Yayın Dağıtım.3.Baskı, s.3-4,Ankara.
16. Muratlı S. (2007) *Çocuk ve Spor*, Nobel Yayın Dağıtım, 2. Baskı, s.285, Ankara.
17. Yıldırım I, S. Karaküçük., A. imamoğlu, ve G Ekinci . (1993) *Beden Eğitimi Ve Spor Öğrenimi Veren Yüksek Öğrenim Kurumlarının Öğretim Programlarının Toplumsal Beklentilere Uygunluk Düzeyleri Bakımından Analizleri* , Eğitim Dergisi. s.56

18. İkizler C. (1999) *Sporda Başarının Psikolojisi*, Alfa Yayınları. 3. Baskı. s.52-54, İstanbul.
19. Erdemli A. (1995) *Temel Sorunlarıyla Spor Felsefesi*, E Yayınları, s.88, İstanbul
20. Fişek K. (1983) *Sporda Yönetimi*, A.Ü.S.B.F Yayınları No: 445, s.34-58, Ankara
21. Talimciler A. (2003) *Türkiyede Futbol Fanatizmi Ve Medya İlişkisi*, Bağlam Yayıncılık, s .21, İstanbul.
22. Karaküçük S. (1999) *Rekreasyon Boş Zaman Değerlendirme*, Bağırhan Yayımevi, 3.Bası,Ankara
23. Yetim A. (2000) *Sosyoloji ve Spor*, Topkar Matbaacılık, Ankara.
24. Erkal E. (1982) *Sosyolojik Açıdan Spor*, Filiz Kitapevi, s.119-122-135-138-143- 145, İstanbul.
25. Daniels A, S. (1969) *The Study Of Sports, as an Element of the Culture, Sport, Culture, and Society a Reader on the Sociology of sport.* (ed;John W.Log,Gerald s.Kenyon), The McMillan Company,p. 17,U.S.A.
26. Voight D, (1998) Çev:Atalay A, *Sporda sosyolojisi*,Alkım Yayınları,s.80-83-93-141, İstanbul.
27. Kılıçgil E .(1998) *Sosyal Çevre- Spor İlişkileri*,Bağırhan Yayımevi,s.6-8-60, Ankara.
28. Yavaş M. (1996) *Beden Eğitimi ve Sporda Özel Öğretim Yöntemleri*,s.38, Bursa.

29. Yılmaz H, (1996) *Eğitimde Ölçme Değerlendirme*, Öz Yayınları, s.20, Konya.
30. Fişek K. (1998) *Devlet yapısı ve toplumsal Yapıyla İlişkileri açısından Spor Yönetimi Dünya'da Türkiye de*, Bağırhan yayımevi,s.418-420, Ankara.
31. Erdemli A .(2002) *Temel Sorunlarıyla Spor Felsefesi*, E Yayınları, İstanbul
32. Gelen E. (1998) *Tenis Motor Beceri Öğretiminde Çift ve Tek Taraflı Öğretim Metodlarının Karşılaştırılması*, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Anabilim Dalı Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
33. Sivrikaya K .(1998) *Farklı Yaş Kategorilerindeki Erkek ve Bayan Hentbolcülerin Fiziksel Özellikleri, Kaygı Düzeyleri ve Oyun Performanslarının Analizi*, Yayımlanmış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
34. Brustad R. J. (1993) *Youth in Sport: Psychological Considerations*. In R. N, Singer, M. Murphey. & K. Tennant (Eds.), *Handbook on Research in Sport Psychology*, (pp. 695–717), New York: Macmillan
35. Güneş Z. (1998) *Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı*, Bağırhan Yayınevi, Ankara.
36. Gündüz N. (1995) *Antrenman Bilgisi*, Saray Medikal Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti. s.,31, 42, 173, 191. İzmir.
37. Micheli L (1984) *Pediatric and Adolescent Sport Medicine*, W.B. Saundaers, Philadelphia.

38. Kuntay E. (1991) *Spor Ahlaki ve Spor Felsefesine Yeni Yaklaşımlar*, Ed; Erdemli A. Çocuk ve Gençlerde Davranış Bozukluğunu Düzeltici Önlem Olarak Spor, Meva Matbaacılık, İstanbul.
39. Akgün N. (1982) *Egzersiz Fizyolojisi*, Ege Üniversitesi Matbaası, s.221, İzmir,
40. Muratlı S. (1997) Çocuk ve Spor, Nobel Yayınları, Ankara.
41. Dünder U. (1995) Antrenman Teorisi, Bağırhan Yayınevi, Ankara
42. Erkal M. (1989) *Sosyolojik Açıdan Spor*, Mili Eğitim Basımevi, Ankara.
43. Özbaydar S. (1990) *İnsan Davranışlarının Sınırları ve Spor Psikolojisi*, Altın Kitapları Yayınevi, İstanbul.
44. Şahin M. (2003) *Spor da Şiddet ve Saldırganlık*, Nobel Yayınları, Ankara.
45. Hatipoğlu E. (1991) *İklim Şartlarına Göre Antrenman Yüklenmelerinin Planlanması ve Özellikleri*, Kardeşler Matbaası, İstanbul
46. İnal A. N. (2000) *Beden Eğitimi ve Spor Bilimine Giriş*, Desen Ofset Matbaacılık, Konya .
47. Demirci A. (2003) *Atletizm*, Nobel Yayınları, Ankara.
48. Güneş Z. (1998) *Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı*, Bağırhan Yayınevi, Ankara.
49. Akgün N. (1992) *Egzersiz Fizyolojisi*, 4. Baskı, 1. Cilt, Ege Üniversitesi Basımevi , s, 60- 198,İzmir

50. Johnson G., O., Cisar., C.J.(1987) *Basic Couditioning Principles For High School Wrestlers” The Physicel And Sport Medicene*, Vol:15,1, January, .Pp.159
51. Gökdemir K. (200) *Güreş Antrenmanının Bilimsel Temelleri*,G.Ü.B.E.S.Y.O.,6-74 Ankara.
52. Albay B. (2000) *Türkiye’de Serbest Güreş A Milli Takımı İle Niğde Üniversitesi Güreş Takımı Güreşçilerinin Bazı Dolaşım Ve Solunum Parametrelerinin arşılaştırılması* , Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
53. Karl K. (2001) *Sporda Yetenek Arama, Seçme Ve Yönlendirme*. (Çev.:H.Harputoğlu) , Bağırhan Yayınevi, Ankara.
54. Kılıç R. (1993) *Dairesel Çabuk Kuvvet Antrenmanın, 14-16 Yaş Grubu Erkek Güreşçilerin Bazı Özellikleri Üzerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, G.Ü, Sos. Bil. Ens. B.E.S, s. 27, 40, 41,Ankara
55. S. Thomas, M K., Cipriano, N. (2007) *Effects Of Seasonal Training On Physical And Physiological Anaerobic Performance Of Elite Young Wrestlers*. Journal Of Spoorts And Medicine. , 6 (CSS1-2)
56. Bompa T. (1986) *Theory And Methodology Of Training*, Dubuque, Iowa
57. Açak M. (2001) *Güreş Öğreniyorum Kitabı*, Kubbealtı Yayıncılık, Malatya.
58. Koç H. (1991) *Greko-Romen Güreş Milli Takım Hazırlıklarında Uygulanan Programlar ve Başarıya Etkisinin İncelenmesi* , Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
59. Alpman C. (2001) *Eğitim Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca Gelişimi*. Ankara: Can Basın Yayın Ofset Matbaacılık; 2001

60. Necati A. (1991) *Egzersiz Fizyolojisi* Ege Üniversitesi Matbaası. 2.baskı. s. 326-330
61. Solomon E. P. (1997) *İnsan Anatomisi Ve Fizyolojisine Giriş*, Birol B.Y.D. İstanbul
62. Safran M. (1993) *Yasadıkları Sahalarda Yazılan Lugatlara Göre Kuman-Kıpçaklarda Siyasi, Sosyal ve Kültürel Yasayıs., Sosyal ve Kültür Yasayıs*, TKAE.Y.: 137, Ankara.
63. Lvov, E. L. (1989) ‘‘Güney Sibirya’daki Türklerin Töreleri ve Dünyaya Bakıs Açısı’’, *İnsan ve Toplum*, Novosibiris.
64. Karl K. (2001) (Harputoğlu, H. Çev.) *Sporda Yetenek Arama, Seçme ve Yönlendirme*, Bağırgan Yayınevi, Ankara.
65. Guyton, A.C., HALL, J.E. (2001) *A Harcount Health Sciences Company*, Philadelphia.
66. Gündüz, N., Ersöz G., Gürsel Y., Sunay H., Özel R. (1998) *Kuvvet Antrenmanlarının Dayanıklılık Performansı Üzerine Etkileri*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3 (2) 7-14
67. Şenel Ö. (1995) *Haftalık Aerobik ve Anaerobik Antrenman Programlarının, 13–16 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Bazı Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkisi*. G.Ü. Sağ. Bil. Enst. Doktora Tezi,1995: 42-43-46, Ankara,
68. Karahan M., Çoksevım B., Kaplan T., Kara F. (2002) *Tepe turmanışlarının anaerobik kapasite üzerine etkisi*. G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2002, Cilt: 7, Sayı: 3: 3.

69. Ziyagil M A. (1991) *Güreşçilerin Antropometrik Özellikleri Biyomotor Yetenekleri ve Başarıları Arasındaki ilişkinin araştırılması*. M.Ü. Sağ. Bil. Enst. Doktora Tezi, İstanbul.
70. Kürkçü R. (2003) *15–17 Yaş Grubu Güreşçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Spora Bağlı Sezonsal Değişimleri*. G.Ü. Sağ. Bil. Enst. Doktora Tez, 1–4–10–37, Ankara.
71. Doğu G, Zorba E, Ziyagil MA, Aşçı H, Aşçı A (1994) . *Elit Türk güreşçilerinin vücut yağ oranının hesaplanması*. Spor Bilimleri Dergisi, Cilt 2, Sayı 6: 3–14
72. Ergen E., Demirel H., Güner R., Turnagöl H. (1993) *Spor Fizyolojisi*. Yayın no : 287, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 1993:124–127 , Eskişehir.
73. Mahan L .K, Escott-Stump S. (2004). *Krause’s Food.Nutrition and Diet Therapy*. 11 thed. Saunders, 1083
74. Güneş, Z. (1998) *Spor ve Beslenme Antrenör ve Sporcu El Kitabı” Bağırhan Yayınevi, s.9-82, Ankara.*
75. Erol, E. (199) *Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Sporcu Beslenmesi Ders Notları* , Ankara.
76. Baysal A. (1996) *Beslenme*, Hatipoğlu Yayınevi, 6.Baskı, Ankara.
77. Paker S. (1989) *Sporda Beslenme* Ertem Basımevi Ankara.
78. Yıldırhan İ. (1992) *Dayanıklılık Yüklenmelerinde Enerji Kazanma Yolları Ve Enerji Kaynakları*, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8.1: 93-98

79. Rogozkin V. A. (1978) *Some Aspects Of Athlete's Nutrition Physical Fitness And Health*, University Park Press Baltimore.
80. Çumragil B, Nizamoğlu M . (2001) *Spor ve Beslenme* Veteriner fakültesi yayın ünitesi, Konya.
81. Baysal A. (1997) *Beslenme* , Hatipoğlu Yayınevi, 7.Baskı, s.9, Ankara.
82. Gülgün E. (2004) *Egzersiz ve Spor Yapanlar için Beslenme*.Nobel yayınları, 3. Baskı, Ankara.
83. Gürsoy Ö. (1996) *Güreş Öğretim Yöntemleri*. Yeni Doğu Matbaacılık,17.
84. Köksal O ,Keskin E. (1979) *Güreş Antrenörünün El Kitabı (Güreş ve Beslenme)*, Spor Loto Toto Matbaası, Ankara.
85. Ersoy G. (2001) *Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*, Ata Ofset, Ankara.
86. Coleman E., Lamp D. R. (1980) *Eating For Endurance*, Rubidoux Co, Riverside, *Physiology of Exercise, Responses and Adaptations. Nutrition and Athletic Performance*, S,61–75. Ca.
87. Günay M. (1998) *Egzersiz Fizyolojisi*, Bağrgan Basımevi.Ankara.
88. Coyle F. E. (1990) *Nutrition During and After Exercise. Nutrition and Sports Performance*. An Int. Sci. Conf.
89. Akbay , T., Demiröz P., Güney Ç., Şengül A. Ve Kocabalkan F. (1989) *"Türkiye'de Kan Gruplarının Coğrafi Bölgelere Göre Dağılımı ve Bunun Kan Depolanmasındaki Önemi* . Gata Bülteni . 31,391-402. Ankara.

90. Günay M ve Cicioğlu İ. (2001) *Spor Fizyolojisi*. 1. Baskı, Gazi Kitapevi, s, 219,Ankara
91. Bayık M., (2003) *Bilim Teknik Marmaramara Üniversitesi Tıp Fakültesi s,15*
92. Çelebi G. (1999) *Biyomedikal Fizik*. İzmir: Fakülteler Kitabevi Barış Yayınları 3. baskı ,s. 65-83.
93. Üçüncü İ., Ergen G., Arıkan H. (2006) *Histoloji* , Ege Üniversitesi Basımevi, s.103.106, İzmir.
94. Baskurt OK, Meiselman H.J. (2003) *Blood rheology and hemodynamics. Sem Throm Hemostas* ,s. 29: 435- 450.
95. Arthur C. Guyton . (1986) *Textbook Of Medical Physiology / 7. Edition* , Nobel Tıp Kitapevi, s.303, İstanbul
96. Greer JP , Foerster J, Lukens JN. Wintrobe's Clinical Hematology (2 Vol. Set)
97. Erdentuğ N. (1946). *Türklerin Kan Grupları ve Kan Gruplarının Antropolojik Karakterle İlgisi Üzerine Bir Araştırma*. Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih- Coğrafya Fakültesi Yayını. No 50: (Antropoloji ve Etnoloji Serisi, No28.
98. Çanga Ş., Önder İ. (1961) Rh / rh Kan Faktörleri Sistemi ve Erythroblastosis Fötalis Hastalık Kompleksi, Ankara: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları. S. 90,10-11.
99. Wilmore J,H., Sigerseth ,P.O (1967) *Physical Working Capacity of Young Girls 7 -13 Years of Age* , J. Appl., Physiol., 22: 923-28,
100. Günay M ., Cicioğlu İ. (2001) *Spor Fizyolojisi*. 1. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara.
101. http://www.kmtd.org.tr/index.php?yon=haber_detay&haber=19, 30.08.2011
102. <http://www.saglik.im./kanin-gorevleri/> 01.09.2011

103. Ulus A. C. (2008) *Yıldız Güreşçilerde Antrenman ve Beslenme Durumunun İrdelenmesi*. Ondokuz Mayıs Üni., Sağ. Bil. Ens., Yüksek Lisans Tezi, s. 85, Samsun.
104. Şahmuradov Y. (1992) Serbest Güreş, Uzman Matbacılık, (çev.:İ. Harputoğlu) s.13, Ankara
105. Öztürk F. (1998) *Toplumsal Boyutlarıyla Spor* Bağırhan Yayınevi, Ankara.
106. Ocak Y., Keskin V., Tortop Y., Gölünük S. (2010) Çocuklarını Yaz Spor Okullarına Gönderen Ailelerin Sosyo-Ekonomik Durumları ve Beklentileri. Spor ve Performans Arş. Der, ISSN:1309-5110, Cilt:2, Sayı 1, Samsun
107. Yeni Türk Ansiklopedisi. (1985) *Olimpiyatlar*, Ötüken Yayınları, Cilt 7, İstanbul
108. Ramazanoğlu F., Çoban B. (2004) *University Journal of Social Science*, Fırat Üni. Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt :14, Sayı 2, Sayfa 321-330, Elazığ
109. http://www.sporbilim.com/dosyalar/Poster_Sunumlar-B.pdf, 03.09.2011
110. Koç S. (1998) *Spor psikolojisine giriş*, 3. Baskı, Bağırhan Yayınevi, s. 95,146- 148 Ankara.
111. http://www.sporbilim.com/dosyalar/Poster_Sunumlar-B.p 03.09.2011
112. Ateşoğlu B. U., Hazar S. (2004) *Farklı Türdeki Kuvvet Egzersizlerinin Bağışıklık Sistemine Akut Etkisi*, Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, cilt 6, Sayı 4, Erzurum

113. Ersoy G. (2001) .*Okul Çağı ve Spor Yapan Çocukların Beslenmesi*, Ata Ofset, Ankara.
114. Mahan L.K, Escott-Stump S.(2004) *Krause's Food.Nutrition and Diet Therapy*.11 th ed., Saunders, 1083.

7. EKLER

7.1. Çalışmada Kullanılan Anket

14- Yağ tüketimini (yemek ve kahvaltı) en çok hangi grup üzerinden yaparsınız ?
() Tere yağ () Margarin Yağ () Ay çiçek () Zeytin Yağı () Katı ve Sıvı karışık yağ

15-Aşağıdaki Besinlerden öncelikli tercihlerinizi önem sırasına göre numaralandırınız
() Beyaz Et () Kırmızı Et () Deniz Ürünleri () Tahıl Grubu

16-Güreş sporuna başlama yaşıınız.

.....
17-Siz güreşe başlamadan önce Ailenizden ve yakın Akrabalarınızdan güreş yapan oldumu.
() Evet () Hayır

18-Cevabınız evet ise yakınlık dereceleri nedir.
() Baba () Anne () Dayı () Amca () Dede () Kuzen () Ağabey () Diğer.....

19- Güreşe ilk Başladığınız yer
() Kulüp () Güreş Eğitim Merkezi () Okul Takımı () Milli Takım

20-Güreşe İlk başladığınız stilitiz.
() Serbest () Greko-Romen

21-Şuan hangi stilde güreşiyorsunuz.
() Serbest () Greko-Romen

22- İlk Uluslar arası Başarınızı Hangi kategoride elde ettiniz.
() Yıldız () Genç () Büyükler

23-İlk Uluslar arası başarınızı hangi şampiyonada elde ettiniz.
() Avrupa Kulüpler Şampiyonası () Avrupa Şampiyonası () Dünya Şampiyonası
() Olimpiyat Şampiyonası () Diğer.....

24- Halen Hangi Kiloda Güreşiyorsunuz/Sıkletiniz nedir.
() 55 () 60 () 66 () 74 () 84 () 96 () 120

25-Kaç kez Milli oldunuz.
() 3-5 () 6-10 () 11-15 () 16-20 () 21-25 () 26-30 () 31 Üstü

26-Avrupa Şampiyonalarında aldığınız En iyi Derece
() Birincilik () İkincilik () Üçüncülük () Dördüncülük () Beşincilik () Altıncılık () Diğer

27-Dünya Şampiyonalarında aldığınız En iyi derece
() Birincilik () İkincilik () Üçüncülük () Dördüncülük () Beşincilik () Altıncılık () Diğer

28-Olimpiyatlarda aldığınız En iyi derece
() Birincilik () İkincilik () Üçüncülük () Dördüncülük () Beşincilik () Altıncılık () Diğer

29-Kan Grubunuz aşağıdakilerden hangisidir.
() 0 Rh+ () 0 Rh- () A Rh+ () A Rh- () B Rh+ () B Rh- () AB Rh+ () AB Rh-

30-Babanızın kan grubu nedir.
() 0 Rh+ () 0 Rh- () A Rh+ () A Rh- () B Rh+ () B Rh- () AB Rh+ () AB Rh-

31-Annenizin Kan grubu Nedir.
() 0 Rh+ () 0 Rh- () A Rh+ () A Rh- () B Rh+ () B Rh- () AB Rh+ () AB Rh-

32-Kişiliğinizin önceliklerini size göre numaralandırınız.
() Duygusal () İç Dönük () Hırslı () Cesaretli () Yaratıcı () Asabi () Sakin