T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

12-14 YAŞ ARASI GÜREŞÇİLERDE 8 HAFTALIK KUVVET ANTRENMANININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK PARAMETRELERİNE ETKİSİ

Orbay BAĞCI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

Danışman
Doç. Dr. Metin ŞAHİN

KONYA-2016

ÖNSÖZ

Bu çalışmada 12-14 yaş arası güreş yapan çocuklar ve yine bu yaş grubunda spor yapmayan çocukların kuvvet gelişimini incelemek amacı ile güreş yapan çocuklara 8 haftalık bir kuvvet antrenman programı uygulanarak, bazı fiziksel uygunluk parametreleri incelenmiştir.

Yapılan araştırmalar, 12-14 yaş arası çocuklarda antrenman ile kuvvet gelişiminin sağlanacağını göstermektedir. Ancak bu yaş grubu çocuklara uygulanacak kuvvet antrenmanlarında çocukların gelişim düzeyleri göz önünde bulundurulmalıdır. Böylece çocuklarda kuvvet gelişimi daha sağlıklı bir biçimde gelişecektir. Çocuklara uygulanan kuvvet antrenmanlarında kendi vücut ağırlıkları, eşli çalışmalar, cimnastik topları, halat vb. aletler ile yapılmalıdır. Çocukları yetişkinlerin minyatürü gibi görmemeli ve gelişim özellikleri dikkate alınarak ek ağırlıksız çalışmalarla kuvvet geliştirici programlar uygulanmalıdır.

Bu çalışmanın gerçekleşmesinde katkılarından dolayı, çalışmamamın her aşamasında yol gösteren Tez Danışmanım Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden Doç. Dr. Metin ŞAHİN'e, Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölüm Başkanı Prof. Dr. Mehmet KILIÇ'a Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden Doç. Dr. Hamdi PEPE'ye, Erciyes Üniversitesi BESYO'undan Doç. Dr. Nazmi SARITAŞ'a, Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden Doç. Dr. İbrahim Bülent FİŞEKÇİOĞLU'na, Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nden Şükrü Serdar BALCI'ya, içtenlikle teşekkür ederim.

Antrenman programının uygulanmasında, verilerin toplanması ve testlerin yapılmasında yardımlarını esirgemeyen Kayseri Güreş Eğitim Merkezi Antrenörleri Yakup DELİKTAŞ'a, Fahri TAŞKAYA'ya ve Ali KILIÇ'a, çalışmaya katılan güreşçilere ve kontrol grubunda yer alan çocuklara teşekkür ederim.

Bu çalışmamda desteklerinden dolayı dayım Ramazan Diler HODALOĞULLARI'na ve eşim Fatma BAĞCI'ya teşekkür ederim. Beni bu günlere getiren ve desteklerini esirgemeyen anne ve babama şükranlarımı sunarım.

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

12-14 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanının Bazı fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi

Orbay BAĞCI

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

YÜKSEKLİSANS TEZİ KONYA / 2016

Bu araştırmada 12-14 yaş arası güreşçilerde 8 haftalık kuvvet antrenmanının bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisi incelendi.

Araştırmaya yaşları 12-14 arasında değişen, Kayseri Güreş Eğitim Merkezinde bulunan 20 güreşçi deney grubu ve 20 çocuk kontrol grubu olarak katıldı. Araştırmaya katılan çocukların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamaları sırası ile deney grubunda; 12,95±0,83, 156,84±11,14 cm, 55,91±13,48 kg, kontrol grubunda sırasıyla; 12,85±0,81, 150,65±10,51 cm, 48,36±14,22 kg olarak tespit edildi. Bazı fiziksel uygunluk parametrelerinin belirlenmesi için 8 haftalık kuvvet antrenmanı uygulandı. Çalışmamızda incelemiş olduğumuz bazı fiziksel uygunluk parametreleri; flamingo denge testi, otur ve eriş testi, durarak çift ayak öne sıçrama testi, dikey sıçrama testi, anaerobik güç testi, sağ el ve sol el kavrama kuvveti testi, bükülü kol asılma testi, 10x5 mekik koşusu testi, mekik testi ve şınav testi uygulandı.

Çalışmada uygulanan tüm testlerin yaş gruplarına deney ve kontrol gruplarına göre yüzdelik dağılımları hesaplanarak değerlendirilmiştir. Deney grubu için; flamingo denge testi, otur eriş testi, durarak çift ayak öne sıçrama testi, anaerobik güç testi, kavrama kuvveti testi, mekik koşusu testi mekik ve şınav testleri ön test ve son test karşılaştırıldığında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$). Kontrol grubunda istatiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmamıştır ($p>0,05$).Grupları arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur ($p<0,05$).

Sonuç olarak, 8 haftalık kuvvet antrenmanı yapan 12-14 yaş arası güreşçilerin bazı fiziksel uygunluk özelliklerinin gelişimine katkı sağladığı ve çocuk yaşlarda kuvveti artırmak için kendi vücut ağırlığıyla yapılan egzersizlerin ve güreş sporunun uygun olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Güreş; çocuk; kuvvet; fiziksel uygunluk parametreleri

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY
SELÇUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Study of The Effects of 8 Week Strength Training to Some Physical Fitness Parameters on Wrestlers Between 12-14 Years Old

Orbay BAĞCI

Physical Education and Sports Department

MASTER'S THESİS / KONYA 2016

The aim of this research in the wrestler between 12-14 years 8 weeks of strength training is to examine the effects of physical fitness on some parameters.

Research on age, ranging from 12-14, participated in Kayseri 20 wrestlers Wrestling Training Center in the experimental group and control group of 20 children participated in this age between 12-14. The children participating in the study age, height and weight as the average of the experimental group; 12,95 ± 0,83, 156,84 ± 11,14 cm, 55,91 ± 13,48 kg and control groups, respectively; 12,85 ± 0,81 150,65 ± 10,51 cm, was determined to be 48,36 ± 14,22 kg. 8-week strength training for the determination of some physical fitness parameters were applied. Some physical fitness parameters we have examined in our study; flamingo balance test, sit and reach test, standing two feet jump tests, vertical jump test anaerobic power test, right hand and left hand grip strength test, flexed arm hang test, 10x5 shuttle run test, the shuttle test and push-up test.

According to the experimental and control groups of all age groups in tests used in the study was evaluated by calculating the percentage distributions. in the experimental group; flamingo balance test, sit access test, standing two feet jump tests, anaerobic power test, grip strength test, shuttle run test shuttle and push tests were statistically significant differences compared to the first test and post-test ($p<0,05$). In the control group, but the results are changed, these changes were statistically significant ($p>0,05$). Significant differences were found between the experimental and control groups ($p<0,05$).

As a result, it was seen that it is appropriate to 8 weeks of strength training that wrestlers between the ages of 12-14 that contribute to the development of certain physical fitness and child in the exercise in its own body weight to increase strength and wrestling.

Keywords: Wrestling; child; force; physical fitness parameters

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR ……..... vii

1. GİRİŞ 1

1.1. Spor 2

1.1.1. Gençlerde ve Çocuklarda Spor 3

1.2. Güreş 3

1.2.1.Güreşin Tarihçesi ve Dünyadaki Gelişimi 4

1.2.2. Güreşin Türkiye'deki Gelişimi 5

1.3. Kuvvet 6

1.4. Kuvvetin Sınıflamaları 7

1.4.1. Genel Kuvvet 7

1.4.2. Özel Kuvvet 8

1.4.3. Maksimal Kuvvet 8

1.4.4. Çabuk Kuvvet 8

1.4.5. Kuvvette Devamlılık (Dayanıklılık) 9

1.4.6. Kuvveti Etkileyen Etmenler 9

1.5. Fiziksel Uygunluk ve Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri 10

1.5.1. Vücut Kompozisyonu 10

1.5.2. Esneklik 11

1.5.3. Beceri Koordinasyon 11

1.5.3.1. Genel Koordinasyon 11

1.5.3.2. Özel Koordinasyon 12

1.5.4. Kardiyovasküler Dayanıklılık 12

1.6. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri 12

1.6.1. Patlayıcı Kuvvet 12

1.6.2. Çeviklik 12

1.6.3. Denge 13

1.6.4. Sürat 13

1.7. Çocuklarda Kuvvet Gelişimi 13

1.7.1. Kuvvet Antrenmanlarının Çocuklara Yararları 14

1.7.2. Çocuklarda Kuvvet Antrenmanının Planlanması 15

1.7.3. Çocuklardaki Kuvvet Antrenmanı İlkeleri 15

1.7.4. Çocuklarda ve Gençlerde Maksimal Kuvvet Gelişimi 16

1.7.5. Çocuklarda ve Gençlerde Çabuk Kuvvet Gelişimi 17
1.7.6. Çocuklarda ve Gençlerde Kuvvette Devamlılığın Gelişimi 17
1.8. Güreşte Kuvvet 18
1.8.1. Güreşçilerin Anaerobik Gücü 18
1.8.2. Güreşçilerin Pençe Kuvveti 18
1.8.3. Güreşçilerin Esneklikleri 19
1.8.4. Güreşçilerin Maksimal Aerobik Kuvvetleri 20
2. GEREÇ VE YÖNTEM 21
2.1. Denekler ve Denek Seçimi 21
2.2. Araştırmada Kullanılacak Ölçümler ve Testler 22
2.2.1.Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümü 22
2.2.2. Vücut Kompozisyonu Ölçümü 22
2.2.3. Filamingo Denge Testi 22
2.2.4. Otur ve Eriş Testi 22
2.2.5. Durarak Çift Ayak Öne Sıçrama 23
2.2.6. Dikey Sıçrama ve Anaerobik Güç Testi 23
2.2.7. Kavrama Kuvveti Testi 23
2.2.8. Bükülü Kol Asılma Tekniği 23
2.2.9. Mekik Koşusu Testi 23
2.2.10. Mekik Testi 24
2.2.11. Şınav Testi 24
2.2.12. İstatistik Analiz 24
3. BULGULAR 25
4. TARTIŞMA 31
5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER 38
6. KAYNAKLAR 41
7. EKLER 46
Ek-A. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu 46
Ek-B. Test Takip Formu, Etik Kurul Kararı 48
8. ÖZGEÇMİŞ 49

SİMGELER VE KISALTMALAR

BMİ: Vücut Kitle İndeksi

FDT: Flamingo Denge Testi

OET: Otur Eriş Testi

DÇAÖS: Durarak Çift Ayak Öne Sıçrama

DST: Dikey Sıçrama Testi

AGT: Anaerobik Güç Testi

EKKT: El Kavrama Kuvveti Testi

BKAT: Bükülü Kol Asılma Tekniği

MKT: Mekik Koşusu Testi

FİLA: Uluslar Arası Güreş Federasyonu

ÖT: Ön test

ST: Son Test

VA: Vücut Ağırlığı

cm: Santimetre

dk: Dakika

kg: Kilogram

m: Metre

sn: Saniye

ÇİZELGELER LİSTESİ

Şekil 1.7.1 Kuvvet Antrenmanı Piramidi (Muratlı ve ark 2007 14

Çizelge 2. 1. 8 Haftalık Kuvvet Antrenman Programı (3 gün/hafta 21

Çizelge 3.1. Araştırmaya katılan güreşçilerin ve kontrol grubundaki çocukların fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması. 25

Çizelge 3.2. 8 Haftalık Kuvvet antrenmanlarının 12-14 yaş arası güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisinin karşılaştırılması. 26

Çizelge 3.3. 8 Haftalık Kuvvet antrenmanlarının 12-14 yaş arası güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların dikey sıçrama ve anaerobik güçlerinin karşılaştırılması 27

Çizelge 3.4. 8 Haftalık Kuvvet antrenmanlarının 12-14 yaş arası güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisinin karşılaştırılması 28

1. Giriş

Güreş; iki kişinin FILA tarafından ölçüleri belirtilmiş olan minderde, herhangi bir araç kullanmadan daha önceden FILA tarafından belirlenen kurallara uygun olarak teknik, kuvvet, beceri ve zekâlarını kullanıp rakibin sırtını yere getirme veya puan ile üstün gelme mücadelesidir.

Güreş; hem savunma hem de hücum sisteminin iç içe olduğu, tekniklerin hızlı bir şekilde uygulandığı, güreşçilerin sürekli birbirileri ile temas halinde olduğu ve sürekli bir mücadele halinde olduğu bir spordur. Bu mücadeleyi izlemek seyirciler içinde heyecan vericidir. Güreş de fiziksel uygunluk bileşenleri "kuvvet, sürat, çabukluk, esneklik, denge, kassal ve kardiyovasküler dayanıklılık" gibi etkenler performansı etkilemektedir. Güreş kısa süreli ve yoğun bir spordur. Güreş 3 dakikalık iki devre halinde olması nedeni ile anaerobik gücün önemi büyüktür. Güreş aynı zamanda tüm vücut kuvvetinin kullanıldığı bir mücadeledir. Kuvvet güreşçilere hem uygun teknikleri yaparken hem de rakibin yaptığı tekniğe karşı koymada ve yapılan tekniğe karşılık verme de (kontra-atak) oldukça önemlidir. Güreşçinin başarısı için esnekliğinin de önemi büyüktür, teknikleri uygularken esneklik güreşçiye tekniklerin daha rahat uygulanmasına katkı sağlar.

Güreşçilerin kuvvet, sürat, esneklik, güç, dayanıklılık, aerobik ve anaerobik kapasiteleri güreş performansını etkilemektedir ve güreş de başarıyı sağlamak için bu faktörlerin en iyi şekilde, uygun antrenman programları ile üst seviyelere çıkartılması gereklidir. Bu nedenle çocukluk döneminden başlayarak gelişim dönemleri de dikkate alınarak kuvvet antrenmanı ve branşa özgü antrenman programları hazırlanmalıdır.

Sporda başarıya ulaşmak, zirvede bulunmak en önemli amaçlardan birisidir. Sportif branşlarda uluslararası turnuvalarda başarı sağlayan ülkelerin başarısının en önemli sebeplerinden birisi sporun alt yapısına yapılan yatırımlar ve bilimsel araştırmaların sonuçları göz önünde bulundurularak yapılan programlar ve çalışmalardır (Açıkada ve ark 1993).

Antrenman biliminde, motor performansın önemli bileşenlerinden biri olan kuvvetin ve gelişiminin çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi bakımından önem taşımaktadır (Yıldız 2009).

Kuvvetteki artış; yaş, boy, kilo ve vücutta bulunan kasların kütlesindeki artışa bağlıdır (Muratlı 2007). Sportif verim de kuvvet özelliğindeki artışa bağlı olarak gelişmektedir. Spor bilimciler çocuk ve gençlerde kuvvet çalışmalarını uygulamanın sportif başarıyı artırmak için gerekli olduğunu savunmaktadır. Çocuklardaki kas kuvvetinin artmasında yaşına, cinsiyetine, olgunlaşma düzeyine, yaşantılarına, fiziksel aktivitelerine ve fiziksel ölçülerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Özer 1998).

Kuvvet çalışmaları, kişinin kuvvet dayanıklılığı ya da kullanma yeteneğini arttırmak için kullanılan direnç metodudur. Kuvvet çalışmaları, serbest ağırlıklar, vücut ağırlığı, kondisyon makineleri yada diğer aletlerle (elastik bantlar, cimnastik topu vb) uygulanabilir, kuvvet aynı zamanda dayanıklılığın artışını sağlar (Holly ve ark 2003).

Bu çalışmanın amacı 12-14 yaş arası güreşçilerin 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonucu bazı fiziksel uygunluk parametrelerinin incelenmesidir.

1.1. Spor

Spor; ferdi veya takım oyunları şeklinde yapılan bir yarışma ile sonuçlanan, belirli kuralları olan ve herhangi bir menfaat olmadan fiziksel aktivitelerin bütünü olup, günümüzün en önemli aktivitelerindendir. Spor aynı zamanda eğlenmek, boş zamanları değerlendirmek, sağlıklı yaşam, vücudu zinde tutmak, iş ve meslek olarak da yapılmaktadır. Diğer taraftan büyük toplulukları peşinden getiren, birbirlerine üstün gelme esaslarını içinde barındıran faaliyetlerdir (Özbek 2000).

Sporcu, belirli kurallar altında kendini spora veren; daha ileri bir tanımla sporu meslekleştiren, rekabetçi, dayanışmacı ve kültürel bir olgu içinde yer alan, yaptığı işten maddi ve manevi tatmin aryan sporun aktif elamanıdır. Elit sporcu, hayatını sürekli spor faaliyetine göre düzenlemek zorunda olan performans kazanma

ve korumak için belirli kurallara mutlak bir biçimde bağımlı bulunan, tasarım, hayal gücü ve inisiyatifi kısıtlanmış bireydir (Yorulmazlar 2000).

1.1.1. Gençlerde ve Çocuklarda Spor

Spor gelişmekte olan çocuklar için sağlık ve fiziksel gelişimin yanı sıra aynı zamanda onların kişilik gelişimleri ile bilişsel işlevleri açısından da önemlidir. Spor ile uğraşan çocuklar sorumluluk alırlar, arkadaşları ile yardımlaşırlar, oyun kurallarına uyarlar, arkadaşlarına saygı duyarlar, kişisel deneyimler kazanırlar. Böylelikle çocuk sosyalleşir ve benlik gelişimi olumlu yönde gelişir (Çevik 2003).

Çocukların ergenlik öncesi ve sonrasında yaptıkları spor aktiviteleri sağlıklı büyüme ve gelişmelerini sağlarken, ileriki yaşlarda fiziki yapının erken bozulmasını engelleyecek ve güçlü bir fiziki yapıya sahip olmasına katkı sağlayacaktır. Çocukluk döneminde büyüme çok hızlıdır, bu dönemde bireyin vücudu çok değişken bir yapıdadır. Çocuklar bu dönemde yeterli ve dengeli beslenir, yeterli dinlenir ve yeterli uyursa, düzenli egzersiz yaparsa, kuvvet artıran aktivitelerde bulunursa büyüme ve gelişme için sahip olduğu genetik fiziki yapıya ulaşabilir (Yergin 2002).

1.2. Güreş

Karşısında bulunan kişiyi ellerini, kollarını, bacaklarını ve vücudunu kullanarak onu yenmeye dayanan bir spordur. İnsanların en eski uğraşlarından birisi de güreştir. Zira ilkel insan için en önemli iş korunmadır. Korunmanın yanı sıra beslenme olgusu da gündeme gelince ilkel insan korunma ve beslenme ihtiyaçları için bir takım yol ve yöntemler geliştirdi. Tutma, atma, kafa alma ve boğma gibi vahşi hayvanlara karşı korunma için yapılan çalışmalar zamanla kuvvet denemelerine dönüştü ve böylece güreş ortaya çıktı (Pehlivan 1988).

Başka bir tanımlamayla ise güreş insanların silahsız olarak en basit ve doğal mücadelesidir (Alpman1992).

Daha modern bir tanımlama ile güreş iki sporcunun daha önceden FILA tarafından ölçüleri belirlenmiş olan minderde daha önceden belirlenen kurallara uygun olarak kuvvet, beceri ve tekniklerini kullanarak rakibi karşısında üstün gelme mücadeleleridir (Arslan 1984, Pehlivan 1988).

Teknik bir tanımlama ile güreş; karşılıklı iki kişinin hiçbir malzeme ve araç kullanmadan belirli kurallar dahilinde, belirli bir alan içerisinde ve belirli bir sürede tüm fizyolojik ve psikolojik güçlerini kullanarak rakibini tuşlama veya teknik yönden avantaj sağlamak için yapmış oldukları bir mücadeledir (Acak ve ark 1997).

1.2.1. Güreşin Tarihçesi ve Dünyadaki Gelişimi

Güreş sporunun tarihi insanlık tarihi kadar eskidir. M.Ö 708 de Yunanlılar, M.Ö 2. yüzyılda Türkler, M.Ö 260 da Sümerler, M.Ö. 2000 de Mısırlılar tarafından güreş yapıldığına dair belge ve buluntulara rastlanmıştır. İnsanların doğasında var olan yaşama mücadelesi, rekabet ve birbirlerine üstünlük kurma istekleri diğerlerine tahakküm etme alışkanlık ve isteklerinin de beraberinde getirmiştir. Kişiler arasında hiçbir alet ve herhangi bir şey kullanmadan en doğal ve en basit şekilde karşıdakini yenme mücadelesi güreş olmuştur. Tarihin ilk dönemlerinde yaşayan insanların yaşama arzu ve istekleri onları birbirlerine karşı saldırgan yapmıştır. Bu durum göçebe hayatı yaşayan tüm topluluklarda görüldüğü gibi Türk topluluklarında da görmek mümkündür (Alpman 1992).

Güreşin doğuşu insanların ilkel hayat yaşantılarına kadar götürürken önce yiyecek temini, sonra kendilerini korumak için, düşmanlarıyla bir mücadele ve boğuşma neticesinde ortaya çıktığını görüyoruz. Zamanla insanların yerleşik hayata geçmeleri yiyecek ve içecek teminlerini tamamlayıp arta kalan zamanlarında güreşi daha bilinçli bir şekilde yapmaya yöneldiler. Güreş için doğal ve ilkel olarak yapmış oldukları ilk hareketler zamanla daha maksatlı, daha bilinçli hale gelmeye başladı. Yani güreşin temel hareketlerini teşkil eden tutuşlar, duruşlar, çekmeler, yere düşürmeler, çevirmeler, devirmeler ve karşı savunma gibi basit hareketler daha bilinçli bir şekilde geliştirilmeye başlandı. Bu hareketler bazen eğlence amaçlı, bazen askeri eğitim amaçlı bazen de sağlıklı bir yapı elde etmek için yapıldığını görmekteyiz. Son dönemlerde de tüm bu hedef ve amaçların yanı sıra tüm dünya devletleri güreş sporunu bir siyasi- politik propaganda aracı olarak da kullanmaya başladıkları görülmektedir (Başaran 1989).

Uluslararası düzeyde ilk amatör güreş şampiyonası 1896 Atina Olimpiyat oyunları ile başlamıştır. Bu şampiyonada sadece Grekoromen sitilde müsabakalar yapılmıştır. Müsabakalar süresiz 30 ar dakikalık aralarla ve güreşçiler birbirlerini

yenene kadar devam ettirilmiştir. Bu durum 1912 Stockholm Olimpiyat oyunlarına kadar devam etmiştir. 1912 yılında Uluslararası Güreş Federasyonu'nun (FİLA) kurulmasıyla beraber güreş sporuna bir yön verilmeye başlanmıştır. Özellikle güreşin süreleri konusunda 1924 Paris Olimpiyat Oyunlarında 30 dakikaya,1948 Londra Olimpiyat Oyunlarında 20 Dakikaya,1960 Roma Olimpiyat oyunlarında 15 Dakikaya,1968 Meksiko-City Olimpiyat oyunlarında 12 dakikaya ve nihayet 1980 Moskova Olimpiyat oyunlarından itibaren 3 er dakikalık iki devreye, 1989 yılından sonra 5 dakikalık tek devreye indirilmiştir. FİLA sürelerle ve sıkletlerle ilgili birçok düzenlemeler yapmıştır. Günümüzde 3 er dakikalık 2 devre üzerinden yapılmaktadır. 1968 Olimpiyatlarından sonra 10 sıklette yapılan güreş müsabakaları günümüzde 7 sıklete düşürülmüştür (Morpa Spor 2005). 2016 Rio Olimpiyatlarında ise 6 sıklette mücadele edilecektir.

1.2.2. Güreşin Türkiye'deki Gelişimi

Selçuklular ve Osmanlılar döneminde güreş sporuna çok önem verilmiş, "Güreş Tekkeleri" kurulmuştur. Bu tekkelerde en az 200-300 kişi çalıştırılmıştır. Bu günkü kulüplerin bütün özelliklerine haiz olan bu tekkelerin bütçeleri de çok zengindi. Bu tekkeler bu dönemin padişahları tarafından ya da özel vakıflar tarafından kurulurdu. Üye olan tüm güreşçiler ve çalıştırıcılar (şeyhler) maaşlı idiler. Bu tekkeler şehirden ilçelere, kasabalara hatta köylere kadar şubeleri olan çok faal kuruluşlardı (Morpa Spor 2005)

Osmanlı Türkeri'nde güreş Anadolu da "karakucak" Rumeli de "Yağlı Güreş" olmak üzere iki alanda yapılırdı. Türklerin Karakucak Güreşi Mançurya, Yakut Türkleri, Moğolistan, Doğu ve Batı Türkistan, Kafkasya, Anadolu, Kırım ve Kazak Türleri tarafından yüzyıllardır yapıla gelmiştir. Serbest güreş Avrupa da ilk defa İsviçreliler tarafından dağ köylerinde yapılmış buradan da Fransa'nın bazı bölgelerine geçmiştir. Aslında bu stilin orta çağda Türk Akıncılarının bu ülkelere girmeleri sonucu yayılma ihtimali vardır. Yağlı güreş ise Rumeli denilen Trakya ve Balkanlarda yayıldığı bilinmektedir. Yunanlılar da eski antik Olimpiyat Oyunlarında güreşçilerin yağlanarak güreştiği bilinmektedir. Bu güreşte Türkler tarafından çok sevilmiş, benimsenmiş ve yaygınlaşmıştır (Gümüş 1988). 1923 yılında Türkiye Güreş Federasyonu kurulmuş ve ilk başkanlığa Ahmet Fetgari Bey getirilmiştir.

Ayrıca Macar güreş hocası Peter memleketimize getirilerek modern güreşin kaide ve usulleri öğretilmiş böylece memleketimizde modern güreş yayılmaya başlamıştır.

Cumhuriyet döneminde güreşçilerimiz ilk defa 1924 Paris Olimpiyat oyunlarına iştirak etmişlerdir. 1936 Berlin Olimpiyat oyunlarında 61 Kg. Grekoromen stil güreşçimiz Yaşar ERKAN ilk olimpiyat şampiyonluğunu ülkemize kazandırmıştır. 1948 Londra Olimpiyat oyunlarında Güreşçilerimiz güreşteki Türk hâkimiyetini ve üstünlüğünü serbest stilde 4, Grekoromen stilde iki altın madalya kazanarak ispat etmişlerdir. Ayrıca 1960 Roma olimpiyat oyunlarında serbest te 4 grekoromende 3 altın madalya kazanmak suretiyle altın çağımızı yaşatmışlardır. Bu süreçte güreşçiler 18 olimpiyat, 20 dünya ve 21 Avrupa şampiyonluğu kazanmıştır. 1960-1977 yılları arasında 4 olimpiyat şampiyonluğu, 5 dünya şampiyonluğu kazanılmış ve bu tarihten sonra Türk güreşinde bir duraklama ve gerileme yaşanmaya başlanmıştır.1980-1990 yılları arası Türk güreşi çok zora girmiş ve nihayet 1992 Barselona Olimpiyat oyunlarında 62 Kg. grekoromen güreşçimiz Mehmet Akif PİRİM'in kazandığı altın madalya ile yeniden şahlanışa geçmiş Hamza YERLİKAYA, Şeref EROĞLU, Nazmi AVLUCA, Mahmut DEMİR, Selçuk ÇEBİ, Ramazan ŞAHİN gibi şampiyonlarla dünya güreşinde zirveye oturmuştur.

2016 Rio Olimpiyatlarında Taha AKGÜL olimpiyat şampiyonu olarak altın madalya, Rıza KAYAALP ve Selim YAŞAR olimpiyat ikincisi olarak gümüş madalya, Cenk İLDEM ve Soner DEMİRTAŞ olimpiyat üçüncüsü olarak ülkemize güreşte toplam 5 madalya kazandırmışlardır.

1.3. Kuvvet

Temel motorik özelilerden biri olan kuvvet kavramının tanımı birçok spor bilimci tarafından farklı ifadelerle tanımlanmıştır.

Kasların tek tek ya da bir bütün halinde iş yapabilme yeteneğidir (Erkan 1972).

Kuvvet, bir dirence karşı koyabilme yeteneğidir (Erkan 1972).

Kuvvet, yüksek seviyede çaba harcayarak kısa bir zamanda yapılan patlayıcı güç özelliğidir. Patlayıcı güç hız gerektiren aktivite ve sporlarda, atma, sıçrama, fırlatma gibi aktivitelerde gereklidir (Gallahue 1982).

Kuvvet, karmaşık bir özelliktir. Kuvvetin tanımını yapabilmek için, uygulanacak antrenmanın kuvvetin hangi özelliklerinin geliştirmek istendiğinin belirlenmesi gereklidir. Bu kavramlar iç içe girmiştir. Biri diğerinin ön koşulu durumunda olduğu için birbirlerinden soyutlanamaz ve tek başına değerlendirilemezler (Dündar 2007). Kuvvet, bir kas ya da kas grubunun maksimum çekme-itme yeteneği ile açıklanmaktadır. Bu yaklaşımla daha çok fizyolojik bir özelliği yansıtmaktadır. Kuvvet birim zamanda ortaya konulabilen gerekliliği ile daha da büyük bir önem taşımaktadır (Sevim 1995).

Spor bilimciler kuvveti farklı biçimde tanımlayıp sınıflandırmışlardır. Kuvvet; kasların bir dirençle karşılaşınca kasların kasılabilmesi ya da dayanma yeteneğidir (Özer 1993), Hollman'a göre kuvvet, bir dirençle karşılaşınca kasların kasılabilmesi veya bu dirence belirli bir seviyede dayanabilme durumu olarak tanımlanır (Sevim 2002, Toksöz 1992).

Kuvvet antrenmanın amacı, kasları geliştirerek kas içinde bulunan kas liflerinin boyutunu büyüterek büyük kas lifleri haline getirebilmektedir (Fox 1998). Kuvvet antrenmanı sonucunda; sporcunun kasları geliştirilir. Bir kasın en yüksek kuvveti üretebilmesi sporcunun ilgili kaslarının kasılma büyüklüğüne ve biyomekanik özelliğine bağlıdır (Bompa 1998). Tek bir hareket ile kuvvet, yüksek seviyedeki gücü ortaya çıkarmaktır (Sharkey 1986).

1.4. Kuvvetin Sınıflamaları

1.4.1. Genel Kuvvet

Herhangi bir spor dalına ait olmayan, vücutta bulunan tüm kasların ürettiği kuvvettir (Muratlı ve Ark 2011, Dündar 1994).

Genel kuvvet vücutta bulunan tüm kas kuvvetinin meydana gelmesinde belirleyici özelliğe sahiptir. Spora ve antrenmanlara yeni başlayan sporcuların hazırlık evresinde ve spora ilk başladığı yıllarda genel kuvveti geliştirici

antrenmanlarla özenli bir şekilde geliştirilmelidir. Genel kuvvet seviyesi düşük olursa sporcunun tüm gelişimini sınırlayan bir etmen olabilir (Bompa 1998).

1.4.2. Özel Kuvvet

Bir spor branşında gerekli olan o spor branşının özelliğine uygun olan ve ihtiyaç duyulan kuvvettir (Muratlı ve Ark 2011, Dündar 1994).

Özel kuvvet, yapılan spor dalının tekniklerine ve hareketlerine uygun biçimde kullanılan kasların kuvvetidir. Özel kuvvet bütün spor dalları için çok önem arz etmektedir, en yüksek seviyeye kadar geliştirilmeli ve bütün üst düzey spor yapan sporcular için hazırlık döneminin sonunda diğer motorik özelliklerle bir araya getirerek birleştirilmelidir (Bompa 1998).

1.4.3. Maksimal Kuvvet

Bir sporcu bir direnç ile karşı karşıya kaldığı zaman bu direnci yenebilmesi için uygulanması mümkün olan en büyük kuvvettir (Bompa 1994, Brandon 2003, Zatsiorky ve Kraemer 2006). Maksimal kuvvetin büyüklüğü beş faktöre bağlıdır.

- Kasın fizyolojik kesitinin büyüklüğü
- Yapılan hareketlere katılan kaslar arasındaki koordinasyon
- Kas içi koordinasyon
- Kas fibril türü (FT dominant baskın olanlar daha fazla kuvvet üretir)
- Motivasyon

1.4.4. Çabuk Kuvvet

Çabuk kuvvet; en kısa zaman dilimi içerisinde meydana gelen en büyük kuvvettir. Dış dirençleri yenmek için sinir kas sisteminin yüksek hızda kasılmasıdır. Çabuk kuvvette iki yetenek ön plana çıkmaktadır. Bunlar; kuvvet ve sürattir, çabuk kuvvet bu iki yeteneğin bir sonucu olarak en kısa sürede en yüksek kuvveti ortaya çıkarma yeteneğidir (Bompa 1998). Çabuk kuvvet bazı spor branşlarında performansın belirleyicisidir. Bunlara örnek olarak atlama, atma, vurma, büyük hızla yön değiştirme gerektiren branşlardır (Açıkada ve Ergen 1990).

Çabuk kuvvet etkileyen faktörler;

- Kas içi koordinasyon (İntra-müsküler koordinasyon)
- Aktif hale getirilebilen liflerin kasılma hızına
- Devreye giren kas liflerinin kasılma kuvvetine bağlıdır.

1.4.5. Kuvvette Devamlılık (Dayanıklılık)

Dayanıklılık, bütün organizmanın uzun zaman dilimi içerisinde devam eden fiziksel aktivitelerde yorgunluğa karşı direnme ve yüksek seviyedeki yüklenmelere devam etme yeteneğidir (Zorba 1999, Sevim 2002).

Kas dayanıklılığı, kasların aktivite sırasında kaslara uygulanan yüklenmelere karşı tekrarlı (izotonik, izokinetik veya eksantrik) kasılmalara devam edebilmesidir veya belli zaman süresi içerisinde yüksek seviyedeki istemli kasılmaların belirli oranda statik olarak koruma kapasitesidir (Fox ve ark 1999).

Dayanıklılığı etkileyen faktörler;

- Kas fibril tipi (kırmızı kaslar)
- Solunum sistemi
- Dolaşım sistemi
- Kas iskelet sistemi
- Antropometrik özellikler
- Kas koordinasyonu ve viskozite
- Enerji depolarının zenginliği

1.4.6. Kuvveti Etkileyen Etmenler

Muratlı, bu etkenleri şu şekilde sınıflandırmaktadır:

- Fizyolojik Etkenler
- Koordinatif Etkenler
- Kaslar Arası Koordinasyon

- Kas İçi Koordinasyon
- Morfolojik (Yapısal) Etkenler
- Psikodinamik Etkenler (Muratlı1997).

1.5. Fiziksel Uygunluk ve Sağlıkla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri

Fiziksel uygunluk, gün içerisinde yapılan yoğun fiziksel aktivitelere dayanabilme, yaşantımız içerisinde yaptığımız çeşitli fiziksel aktivitelerde sağlık açısından tehdit unsuru olan bazı faktörleri azaltan iyi olma durumudur (Pınar 2003).

Fiziksel uygunluk yapılan birçok tanımlara göre günlük yapılan aktivite ve işleri yorgunluk hissetmeden, canlı ve uyanık olarak, boş zamanlarımızı kendimizi mutlu edecek meşguliyetlerle geçirebileceğimiz gerekli enerjiye sahip olmak ve oluşabilecek tehlikelere karşı koyabilecek yeterliliğe sahip olmaktır. Fiziksel uygunluk kas dayanıklılığını, kas kuvvetini, kas gücünü, esnekliği, sürati, çabukluğu, reaksiyon zamanını, dengeyi ve vücut kompozisyonunu içermektedir (Yan 2010).

1.5.1. Vücut Kompozisyonu

Vücut kompozisyonuna ilişkin bilgiler sağlık, beslenme, egzersiz bilimleri ve diğer bilimleri ilgilendirmektedir. Beslenme durumunun belirlenmesinde, hastalığın tanısından tedavisine kadar izlenmesinde, büyüme ve gelişmede, bedensel çalışma kondisyonunun değerlendirilmesi gibi birçok alanda vücut kompozisyonunun ölçümüne gerek duyulmaktadır (Özer 2001).

Vücutta yağ dokusunun fazlalığı veya belli orandaki azlığı sporcunun performansını olumsuz yönde etkilemektedir. Özellikle mücadele esasına dayalı güreş sporunu yapacak sporcunun fiziki yapısı ve kapasitesinin çok iyi ve mükemmel olması gerekmektedir (Ilgın 1996) .

Güreşçilerin ideal vücut yağ oranı, genelde % 5-9 arasında olması önerilir; ancak en ideal olanı %7 olarak bildirilmiştir (Mc Ardle ve ark 2005). Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde geçmişte kullanılan indirekt ölçümler ve formüle dayalı hesaplamalar yanında, günümüzde direkt ölçüme dayalı çeşitli yöntemlerde geliştirilmiştir (Ellis 2000, Pekcan 2000). Bunlar arasında dilusyon

metotları, plethysmography, nötron aktivasyon analizi, bioelectrical impedans (BIA),dual-energy X ray absorptiometry (DEXA), magnetik rezonans (MRI), bilgisayarlı tomografi (BT) önemli yer tutar (Cooper ve ark. 2000, Lukaski 2000).

1.5.2. Esneklik

Hareketlilik, sporcunun hareketlerini geniş bir açıda ve değişik yönlere eklemlerin müsaade ettiği kadar uygulayabilme yeteneğidir (Sevim 2002).

Genelde esneklik bir eklem etrafındaki hareket serbestliği olarak ifade edilmektedir. Esneklik, bireysel farklılıklara, kasın esnekliğine, eklemi çevreleyen bağlara ve fiziksel özelliklere bağlıdır (Günay ve ark. 2006). Sportif anlamda hareket genişliği olaraktan ifade edilen esneklik, tek bir eklem ya da eklem grubunun mümkün olan en geniş açıda hareket edebilme yeteneğidir (Doğan ve Zorba 1991).

1.5.3. Beceri Koordinasyon

Beceriklilik, bütün fiziksel yetenekler arasında koordinasyonu sağlayıp, hareketi amacına uygun ve hızlı bir şekilde çözebilme yeteneği olarak tanımlanır (İkizler 1997).

Koordinasyon (beceri), kısa bir zamanda zor olan hareketleri öğrenip değişik durum ve zamanlarda amacına uygun ve hızlı bir biçimde uygulama ve tepki gösterebilme yeteneğidir (Güney ve Yüce 2008).

Genel ve Özel olarak iki ana bölüme ayrılır:

1.5.3.1. Genel Koordinasyon

Bütün spor branşları için geçerliliği olan genel manadaki vücut koordinasyonunu genel beceriyi ifade etmektedir. Bir sporcunun özel spor branş niteliği taşımayan farklı motor becerileri uygun ve mantıklı bir şekilde sergileme özelliğini kapsamaktadır. Özel koordinasyon antrenmanlarına başlanması ile birlikte genel koordinasyon antrenmanları aşamalı bir şekilde antrenman programlarından çıkarılmalıdır (Bompa 2001).

1.5.3.2. Özel Koordinasyon

İlgili spor branşının kendine has özelliklerini barındıran benzer hareketlerin ve teknik-taktiklerin koordinasyonudur. Bir sporcunun kendi spor dalındaki farklı motor beceri gerektiren hareketleri akıcı, hızlı ve anında yapabilme yeteneğine sahiptir. Böylece özel koordinasyon sporcuya yarışma ve antrenman anında yüksek performans sergileyebilmesi için ilave yetenekler kazanmasını sağlar. Spesifik koordinasyon motor becerilerin özelliği ile yakından ilgilidir. Özel koordinasyon spor branşına özgü teknikleri ve becerileri spor yaşamı boyunca sürekli tekrar etmesi sonucu gelişir. Netice olarak, cimnastikçi kendi branşında iyi koordinasyonluyken futbol branşında koordinasyonsuzdur (Güney ve Yüce 2008). Her spor türü için özel beceriklilik antrenmanları uygulanmalıdır (İkizler 1997).

1.5.4. Kardiyovasküler Dayanıklılık

Kardiyovasküler uygunluk, maksimum oksijen tüketiminin ($maxVO_2$) doğrudan değerlendirilmesiyle veya tahmin edilmesiyle ölçülür. $MaxVO_2$ aerobik fitnessin ve aerobik kapasitenin en iyi fizyolojik göstergesidir. Ne kadar büyük olursa $MaxVO_2$, aerobik enerji kapasitesi o derece büyük olur (Zorba ve Saygın 2009).

1.6. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri

Dört başlık altında incelenmiştir; patlayıcı kuvvet, çeviklik, denge ve sürat.

1.6.1. Patlayıcı Kuvvet

Patlayıcı kuvvet (güç), bir kas grubunun kuvvetli ve hızlı kasılma yeteneği ile ilgilidir, ağır bir objeyi atma veya sıçrama (dikey veya uzun atlama) aktiviteleri ile ölçülür. Dikey sıçrama ve uzun atlama testleri kalça, diz ve kalça ekstensör kaslarının gücünü veya patlayıcı kuvvetini ölçmek için kullanılmaktadır (Tekelioğlu 1999).

1.6.2. Çeviklik

Çeviklik, kişinin vücudunun yönünü bir yerden bir yere hareket ettirirken oldukça süratli bir şekilde, akıcı, kolay ve kontrollü bir şekilde yer

değiştirebilmesidir. Çeviklik bireyin yerini, konumunu değiştirme hızı ile ilgilidir. 15 yaşından sonra çocuklarda çeviklik performansı artış hızında azalma meydana gelir. Ergenlik döneminden önce kız ve erkek çocuklarının çeviklik değerleri arasında fazla farklılıklar yok iken ergenlik döneminden sonra erkek çocukların çeviklik performansı kız çocuklarına göre daha fazladır. Çeviklik performansı yaş ile birlikte artar, yapılan tekrarlar ve yapılan fiziksel aktiviteler ile daha da geliştirilir. Yapılan fiziksel yarışmalar ve oyun gibi faaliyetler çevikliğin gelişiminde önemli bir yere sahiptir (Brown ve ark. 2000).

1.6.3. Denge

Denge, çok sayıdaki motorsal görevin performansında gereklidir. Denge tahtasındaki yürüyüş testi en sık kullanılan denge testidir. Denge performansı yaşla birlikte artmaktadır, çocukluk döneminde kızların ortalama denge performansı daha iyidir (Malina ve Bouchard 1999).

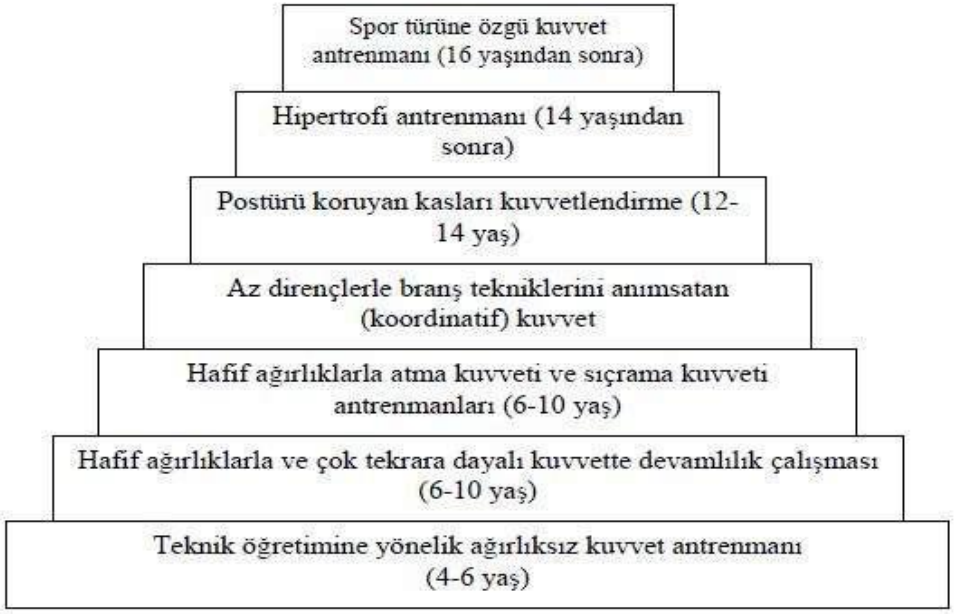
1.6.4. Sürat

Kişinin kendisini bir yerden bir yere en yüksek hızla hareket ettirebilmesine sürat denir. Yapılan hareketlerin oldukça süratli (hızlı) bir şekilde yapılması ve kişinin vücudunun tamamını veya bir bölümünü süratli bir şekilde hareket ettirebilme yeteneğidir (Muratlı 1997).

Güreş hareketlerinin yapılmasında sporcunun en kısa zaman biriminde yüksek hızda teknikleri uygulaması rakibine savunma için yeterli zaman tanımayacaktır. Oysa yavaş hızlarda yapılan teknik ve hareketlerde her zaman kontra atak şansının rakibe verilme oranı yüksektir (Ziyagil 1991).

1.7. Çocuklarda Kuvvet Gelişimi

Kas kuvveti çocuklarda yaş ilerledikçe kas kuvvetinde artış olur, kas gücündeki artış ergenlik çağında daha belirgindir. Hız ve kas kuvveti gerektiren sporlarda gelişme yaş ilerledikçe ortaya çıkar (Muratlı 2007). Çocuklarda erken başarı sağlamak için çocuklar erken yaşlarda gereğinden fazla zorlamak bedensel gelişiminde sıkıntılar ve olumsuzluklar ortaya çıkarabilir.



Şekil 1.7.1. Kuvvet Antrenmanı Piramidi (Muratlı ve ark 2007).

1.7.1. Kuvvet Antrenmanlarının Çocuklara Yararları

1-Kardiovasküler hastalıkları önler.

2-Yüksek kan basıncını engeller

3-Çocuk obezitesini azaltır ve kontrol altına alır.

4-Basit motor becerileri geliştirir.

5-Sakatlıkları önler

6-Kendine güveni geliştirir.

7-Doğru beden duruşu erken gelişir.

8-Motor görevler ve spor becerileri yüksek rahatlık ve verimlilik yapılır.

9-Yurt çapında yapılan zindelik testlerinde daha iyi performans sergiler.

10-Koordinasyon ve denge erken gelişir.

11-Zindeliğin tespit edilmesi ömür boyu kazanç gibidir.

12-Esnekliği geliştirir.

13-Vücut kompozisyonu olumlu geliştirir.

14-Kuvvet antrenmanları, genç kızlarda ilerdeki yaşlarda oluşabilecek osteoporoz riskini de azaltıcı etkisi bulunması nedeniyle de önemlidir (Faigenbaum ve Westcott 2000).

Çocuklara verilebilecek olan doğru teknik, planlama ve çalıştırıcıların antrenman esnasında takipleri ile kuvvet antrenmanları güvenli, kas kuvveti ve dayanıklılığının gelişimi açısından yukarıdaki hedeflere ulaşmış olacaktır.

1.7.2. Çocuklarda Kuvvet Antrenmanının Planlanması

Antrenman biliminde kuvvet gelişiminin sağlanabilmesi için çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemler içinde yer alan direnç antrenmanları, yetişkinlerde sağlık amaçlı veya performans gelişimi için çeşitli şekillerde uygulanmaktadır. Yapılan birçok bilimsel çalışma, güç ve dayanıklılık programlarının doğru düzenlenirse puberte öncesi çocuklarda kas kuvvetini etkili bir şekilde artırdığını da göstermiştir (Sevim 2002). Kademeli olarak arttırılan kuvvet antrenmanları, kemik yapısını güçlendirerek yaralanmalara karşı direnç oluşumuna katkı sağlamaktadır (Faigenbaum ve Westcott 2000). Bu düşüncelerden hareketle son zamanlarda direnç antrenmanlarının çocuklarda ve ergenlerde de kullanılmaya başlanması popüler hale gelmiştir.

Birçok spor bilimci tarafından çocuklar ve ergenler için kademeli antrenmanların yapılması önerilmektedir.

Çocuklardaki kuvvet antrenmanı düzenlenirken birim antrenmanı genellikle 15-20 dakika ısınma aktivesi 20-25 dakika kuvvet çalışması ve15-20 dakika soğuma aktivitesi yapılması önerilmektedir (Faigenbaum ve Wesrcollt 2000).

1.7.3. Çocuklardaki Kuvvet Antrenmanı İlkeleri

Ergenlik öncesi ve ergenlik sonrası dönemdeki bireyler için kuvvet antrenman programlarının güvenli ve etkili olabilmesi için kuvvet antrenmanlarında doğru teknik ve güvenlik önlemlerine uyulmalıdır. Ergen ve ergenliğe girmemiş çocuklar

fiziksel ve iskelet olgunluğuna ulaşıncaya kadar rekabete dayanan halter, vücut geliştirme ve maksimal ağırlık kaldırmadan kaçınmalıdır. Çocuklara kuvvet antrenmanı yaptırılırken dikkat edilmesi gereken ilkeler şunlardır (Scott 2002);

1- Isınma
2- Önce büyük kas gruplarının çalışması
3- Yavaş, düzenli ve rahat çalışmalı
4- Düzenli bir şekilde solunum yapılmalı
5- Tam hareket açıklığı kullanılmalı
6- Setler arası dinlenilmeli
7- Soğuma egzersizleri yapılmalı
8- Gelişmeler takip edilmeli
9- Çocuklar maksimal ağırlıklarla çalışmamalı
10- Çocuklar kendileri ile rekabet etmelidirler. Başkaları ile çekişmemelidirler.

1.7.4. Çocuklarda ve Gençlerde Maksimal Kuvvet Gelişimi

Bu zamana kadar yapılan çalışma ve araştırmalar bize maksimal kuvvet gelişimi hakkında daha çok bilgi sahibi olmamıza olanak sağlamıştır. Okul çağındaki erkeklerde bu kuvvet türünde üç basamaklı bir gelişim söz konusudur. 2. okul çocuğu çağının başında dik bir artış, sonunda yeniden yatay bir eğri çizer. 18 yaşında genç erkeklerde kol ve bacaklarda maksimal kuvvet gelişiminde en büyük değere erişir (Muratlı 2007).

Okul çağından sonra az da olsa maksimal kuvvet artmaya devam eder. Bu gelişim basamaklarını erkek çocuklarda, 10-13 yaşları arasında gelişim hormonal düzeye bağlı olmakla birlikte antrenman ile gelişen hipertrofi de gelişimde etkindir (Muratlı 2007).

Maksimal kuvvet antrenmanlarına erkeklerde 14-16, kızlarda 12-14 yaşlarında başlanmalıdır (Dündar 1996). Ergenlik döneminde erkek ve kızlar arasında maksimal kuvvette anlamlı farklılıklar vardır. Maksimal kuvvetteki gelişim 10-13 yaş arasında yavaştır, 13-14 yaş arası tekrar artışa geçer. Maksimal kuvvet gelişimini kız çocukları 14 yaşında tamamlar fakat düzenli ve programlı antrenmanlar ile bu değeri aşarlar (Muratlı 1997).

1.7.5. Çocuklarda ve Gençlerde Çabuk Kuvvet Gelişimi

Çabuk kuvvet; Maksimal kuvvet ile paralel gelişmez. Çabuk kuvvet kendi içerisinde bile kendi türlerine göre farklı gelişim eğilimi gösterir (Muratlı 2007).

Çabuk kuvvet gelişiminde kızlarda gelişime bağlı kuvvet artışı 13 yaşında sona erer. 14 yaşından sonra erkek ve kızlar arasında önemli farklılıklar vardır. 11-13 yaşlarında çabuk kuvvet antrenmanlarına başlanabilir. 11-13 yaşlarındaki artış erkek ve kızlarda eşit düzeydedir (May 1996). Çabuk kuvvet gelişimi 7 yaşında başlar, kız çocuklarındaki gelişimin büyük bir kısmı 7-10 yaşları arasında olmaktadır. Gelişime bağlı çabuk kuvvet artışı 11-13 yaşlarına kadar devam eder (Doğan ve Altay 1996). Kız çocuklarında çabuk kuvvet gelişimi en üst seviyeye 13-14 yaşlarında ulaşırken erkek çocuklarında ileriki yaşlara kadar artışa devam eder (Muratlı 1997).

Çabuk kuvvet, harekete katılan kas liflerinin hızına, kasılma gücüne ve kas içi koordinasyona bağlıdır. Çabuk kuvveti geliştirmek için maksimal kuvvetin ve hareket frekansının yükseltilmesi gerekir.

1.7.7. Çocuklarda ve Gençlerde Kuvvette Devamlılığın Gelişimi

Dayanıklılık, bütün vücudun (organizmanın) uzun zaman dilimi içerisinde devam eden fiziksel aktivitelerde yorgunluğa karşı koyabilme ve yoğunluğu yüksek olan aktivitelerde uzun bir süre bu yüklenmelerin yoğun olduğu aktiviteleri devam ettirebilme yeteneğidir (Sevim 2002, Zorba 1999).

Kuvvette devamlılık tüm çocukluk süresince pozitif olarak gelişmektedir. Test sonuçları kız ve erkek çocuklarda eşit ölçüde artış göstermektedir. 10 yaşından sonra erkek çocukların çok az bir üstünlük sağladığı dikkat çekmektedir (Muratlı 2007).

Kız çocuklarında gelişime bağlı olarak 8-15 yaş arası kol kasları gelişirken, 11-14 yaş arasında calf (baldır) kasında belirgin artışlar meydana gelmektedir. Kız çocuklarında kuvvette devamlılık 13-14 yaş arasında yavaşlamaktadır. Erkek çocuklarında gelişim ileriki yaş dönemine kadar devam etmektedir (Doğan ve Altay 1996).

1.8. Güreşte Kuvvet

Güreş bütün vücudun toplam kuvveti ile alakalı bir spor branşıdır. Güreş sırasında rakibe karşı savunma yaparken, hem de rakibe hücum edip teknikleri uygularken ya da rakibin yaptığı tekniği engellemede ve bu tekniğe karşı kontra-atak yapmada kuvvet çok önemli bir biomotor özelliktir.

1.8.1. Güreşçilerin Anaerobik Gücü

Anaerobik güç ve kapasite; kısa süredeki yüksek şiddetli veya maksimal egzersizlerde performansı belirleyici kriterdir. Bu tür egzersizlerde ATP sentezlenme hızı çok yüksektir ve enerji ihtiyacı ATP-CP ile laktik asit sistem tarafından karşılanır. Bu enerji sistemlerinin güç ve kapasiteleri antrenmanlı bireylerde antrenmansız bireylerden önemli derecede farklıdır. Yaş ve cinsiyet, kalıtsal özellikler, kasın yapısı ve kas kesit alanı, fibril kompozisyonu ve antrenman anaerobik performansı belirleyen en önemli faktörler olarak sıralanabilir (Sönmez 2002, Sevim 2002, Günay ve ark 2005).

Anaerobik güç, bir ünite zamanda (bir dakikada) anaerobik yoldan yani ATP-CP enerji kaynağını kullanarak husule getirilebilen iş olarak tanımlanır (Açıkada ve ark 1990, Günay 1990).

Güreşçiler rakibe karşı atak yapma, rakibi fırlatma ve hızlı bir şekilde güreş tekniğini uygulama gibi kısa süreli ve patlayıcı hareketlerin yapılmasından dolayı güreşçileri anaerobik gücü çok önemlidir.

Horswil ve ark (1988) yaptıkları çalışmada güreşte kullanılan rakibe atak yapma ve fırlatma gibi kısa süreli ve patlayıcı hareketlerin maksimal anaerobik güçle ilgili olduğunu ve bununda güreşçiler için önemli olduğunu belirtmişlerdir.

1.8.2. Güreşçilerin Pençe Kuvveti

Pençe kuvveti izometrik bir gerilmedir. El kavrayış gücü ile belirtilen hareketsiz, sürekli kas gerilmesi olarak tanımlanabilir. Bu durumda, kasa giden kandaki dinamik kuvvete göre farklılık gösterir. Kavrama gücü yani pençe kuvveti

vücudun tüm kuvvetinin bir göstergesi durumundadır. Güreşçiler için çok önemlidir. Rakibi sıkı tutmak, ön kollarla uzun süreli kavramak, tutmak çok önemlidir (Kutlu 1990).

Bir sporcunun genetik olarak kas yapısı farklı ise bu sporcunun kuvvet gelişiminde de farklılıklar olacaktır. Çünkü kas kitlesinin büyüklüğünün ve fibril tipinin kuvvet gelişimi üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Kuvvet gelişiminde genetik yapının antrenmanda etkisi vardır. Çünkü antrenman fibril yapısını ve kılcal damar sayısını artırır. Bu da kuvvet gelişimine katkıda bulunur (Arnheim 1985).

Kokkonen ve arkadaşları 1988'de bir Üniversite takımındaki halterci ve güreşçilerin el parmak kaslarını kuvvetlendirmek için 4 haftalık bir antrenman uygulaması yapmışlardır. Bu sonuç da sporcuların parmak kaslarının gelişmesiyle Başarları da artmıştır (Ağaoğlu 1993).

Güreşçiler için pençe kuvveti çok önemelidir çünkü güreşçi birçok tekniği uygularken elini yani pençe kuvvetini kullanır.

1.8.3. Güreşçilerin Esneklikleri

Bütün spor dallarında performansa katkısı ve sakatlanmalarda korumasından dolayı esnekliğin önemli olduğu kabul edilmektedir. Esneklik belli bir hareketin sınırı olarak tanımlanabilir (Prentice 1993). Sınırı dar olan bir hareket veya esnekliği az olan bir eklem, sporcuyu, teknikleri uygularken kısıtlayabilir veya maç sırasında zorlandığında sakatlanmasına neden olabilir. Esneklik geliştikçe eklemlerin daha ağır yüklere dayanma yeteneği artar. Bir güreşçi müsabaka yaptığı zaman bütün eklemleri zorlanmaktadır. Örneğin köprü çok kullanılan bir tekniktir. Bu tekniği rakipten sayı almak için çırpma oyununda kullanıldığı gibi, salto ve suplekslerde de aynı durumla karşı karşıya gelebiliyor. Ayrıca rakibe tuş olmamak için uzun zaman köprüde kalabiliyor. Köprü sırasında en çok boyun eklemlerine baskı ve yük biniyorsa da hemen hemen diğer bütün eklemler de bu köprüye destek vermek için zorlanırlar. Bu nedenle güreşçilerin sağlam ve dengeli bir köprüye sahip olması o da sağlam bir esnekliğe bağlıdır. Bunun için esneklik çok iyi geliştirilmelidir. Petrow'a göre en iyi esneklik 12-14 yaşları arasında geliştirilebilir (Petrow 1987).

1.8.4. Güreşçilerin Maksimal Aerobik Kuvvetleri

Kişinin bir çalışma esnasında dakikada kullanabileceği maksimum oksijen miktarı o kişinin maksimum aerobik gücünü belirler (Astrant 1989).

Taylor ve arkadaşları güreş başarısı ile aerobik kapasite arasında yüksek bir ilişki gözlemlemişlerdir. Holman ve arkadaşları aerobik kapasitenin antrenmanlarla 12 yaşından sonra başladığını istatistik olarak tespit etmişlerdir. Burada hormonsal bazı faktörlerin işe girme ihtimali yüksektir. Çocuklarda MaxVO_2 11-15 yaşları arasında anlamlı bir şekilde artmaktadır. Genellikle dayanıklılık antrenmanlarının aerobik kapasiteye en büyük etkisi gelişme dönemindeki süratle büyüme zamanına rastlar ve erkekte kıza göre daha fazladır (Akgün 1989).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Denekler ve Denek Seçimi

Bu çalışmada Kayseri Güreş Eğitim Merkezinde bulunan 12-14 Yaş arası güreşçilerin 8 haftalık kuvvet antrenmanı sonucu bazı fiziksel uygunluk parametrelerinin incelenmesi amacı ile 20 güreşçi ve kontrol grubuna 20 spor yapmayan çocuk gönüllü olarak katıldı. Çalışmaya başlamadan önce Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Etik kurulundan 29/09/2015 tarih ve 27 sayılı etik kurul belgesi alındı. Deneklere çalışmanın amacı ve uygulama süreçleri sözlü olarak ayrıntılı açıklandı, ayrıca deneklerden çalışmayla ilgili yazılı gönüllü katılım onam formunu doldurmaları istendi.

Çizelge 2. 1. 8 Haftalık Kuvvet Antrenman Programı (3 gün/hafta)

Egzersiz	**Set Sayısı**	**Tekrar Sayısı**	**Dinlenme Süresi** (sn)
Mekik	**3**	**25**	**30-40**
Ters Mekik	**3**	**25**	**30-40**
Şınav	**3**	**25**	**30-40**
Barfiks	**3**	**6**	**30-40**
Halat Tırmanma	**3**	**3**	**30-40**
El Arabası	**3**	**10**	**30-40**
Squart	**3**	**25**	**30-40**
Aynı ağırlıktaki kişilerle adam Taşıma	**3**	**5**	**30-40**
Adam İtme Oyunu (Eşini Minder Dışına Çıkarma)	**3**	**5**	**30-40**
Tarzan Merdiveni	**3**	**2**	**30-40**
Yokuş Tırmanma	**3**	**1**	**30-40**
Pliometrik Sıçrama	**3**	**8**	**40-60**
5x100m koşu,5x200m koşu,4x300m koşu	**1**	**1**	**Tam Dinlenme**
Eşlerin %70-80 dirençle Güreş Teknik Çalışması	**3**	**5**	**40-60**

2.2. Araştırmada Kullanılacak Ölçümler ve Testler

Deneklerin ölçüm ve testleri Kayseri Güreş Eğitim Merkezi Güreş Salonunda yapıldı. Deneklere testlerden ve çalışmalardan önce gerekli bilgiler verildi. Ölçümler aşağıdaki sıra ve yöntemlerle yapıldı.

2.2.1.Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümü

Deneklerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları hem ağırlık hem boy ölçebilen ecza tipi baskülde çıplak ayak ve mayo giyili olarak ölçüldü. Ölçümler 8 haftalık antrenman programından önce ve antrenman programı bitiminde yapıldı (Zorba 2001).

2.2.2. Vücut Kompozisyonu Ölçümü

Deneklerin vücut yağ yüzdeleri kıskaç tipi skinfold kalibre ile 8 haftalık antrenman öncesi ve antrenman sonrasında biceps, triceps, suprailiac, sub-scapula ve calf bölgelerinden alınan deri kıvrım kalınlıkları "Sloan ve Weir" formülü (vücut yağ= 1,1043- (0,0133x uy SF)- (0,00131x bacak SF) kullanılarak belirlendi (Fox ve ark 1988).

2.2.3. Flamingo Denge Testi

8 haftalık antrenman öncesi ve sonrasında uygulanacak bu testte 50 cm uzunluğunda, 4cm yüksekliğinde ve 3cm genişliğinde tahta kiriş kullanıldı. Bir dakika süre içerisinde Dengeyi korumak için yapılan her girişim bir puan sayıldı (Zorba 2001).

2.2.4. Otur ve Eriş Testi

Denek 35cm uzunluk, 45cm genişlik, 32cm yüksekliği olan sehpanın önüne oturur ve ayağını sehpanın iç yüzeyine yerleştirdikten sonra sehpanın üzerindeki çubuğu götürebildiği kadar uzağa götürdü, en son noktadaki değer kaydedildi (Zorba 2001).

2.2.5. Durarak Çift Ayak Öne Sıçrama

Denek çizginin gerisine gelir, parmak uçları çizgiye basmaz, ayaklar hafif aralıklı ayakta durur. Kollar önde yere paralel bir şekilde dizler bükülü kolların salınımı ile birlikte öne doğru sıçrar. Test iki defa yapılır ve en iyi derece alınarak kaydedilir (Zorba 2001).

2.2.6. Dikey Sıçrama ve Anaerobik Güç Testi

Elektronik jump metre sporcunun beline takılarak düz bir yerde dik olarak sıçrar iki defa yaptırılarak en iyi derecesi cm cinsinden kaydedildi. Lewis formülüne göre anaerobik gücü hesaplandı.

Anaerobik Güç $= \sqrt{4.9} \times$ Vücut ağırlığı (kg) $\times \sqrt{}$ Dikey sıçrama (m) x 9.81 (Fox ve ark 1988).

2.2.7. Kavrama Kuvveti Testi

Sporcu dinamometreyi sağ ve sol elle kuvvetli biçimde sıktı ve iki deneme alınarak en iyi derece kaydedildi. Bu test sırasında Holtain marka el dinamometresi kullanıldı (Zorba 2001).

2.2.8. Bükülü Kol Asılma Tekniği

Deneğin sıçramadan ulaşabileceği bir şekilde ayarlanmış, 2.5 cm çapında, yuvarlak yatay bir bar iskele yardımı ile barı önden kavramış bir şekilde, omuzlar geniş, başparmak altta diğer parmaklar üstte barın altında durur. Çene bar hizasının üzerine çıkıncaya kadar yardım edildi ve bu pozisyonu çene barın altına inmeyecek bir şekilde olabildiğince uzun tutmaya çalıştı. Test, gözler barın altına indiği zaman sona erdi tutunma süresi kayıt edildi (Zorba 2001).

2.2.9. Mekik Koşusu Testi

5 metre ara ile yerleştirilmiş çizgiler hazırlandı. Denek başlangıç çizgisinin arkasında hazır oldu. Başla komutuyla beraber iki ayak ta iki çizgiyi geçecek şekilde, olabildiğince hızlı koşarak karşı çizgiyi geçti ve tekrar başlama çizgisine geri döndü. Toplam 50 metre ye erişene kadar 10 kez tekrar etti ve koşu süresi kayıt edildi (Zorba 2001).

2.2.10. Mekik Testi

Denek sırtı dik eller ensede ayaklar doksan derece bükülü topuklar birbirine ayaklar mindere yapıştırılı bir şekilde arkaya yattı ve daha sonra oturur vaziyete geçti dirsekler dizlere değer yatar pozisyonda omuzlar mindere değdi. 30 saniye içerisinde mekik hareketi hızlı bir şekilde yapılarak ve sayı kaydedildi (Zorba 2001).

2.2.11. Şınav Testi

Denek yüz üstü yere uzanmış vaziyette, eller omuz hizasında başparmak aynı hizada olacak şekilde vücut gergin vaziyette 30 saniye kollar üzerinde indirip kaldırdı ve sayı kaydedildi (Zorba 2001).

2.2.12. İstatistik Analiz

Çalışmada elde edilen tüm değişkenlerin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplandı. Ölçülen değişkenlerin deneme öncesi ve sonrası değişimlerin deney ve kontrol gruplarında farklılık gösterip göstermediği Bonferroni düzeltmesi yapıldıktan sonra tekrarlayan ölçümlerde iki faktörlü (zaman-grup; 2×2) varyans analizi ile test edildi. Zaman faktöründe önemli etki tespit edildiğinde bu etkinin hangi gruptan kaynaklandığı bağımlı gruplarda t-testi uygulanarak tespit edildi. Grup×zaman etkileşiminin ya da grup faktörünün önemli çıkması durumunda deney ve kontrol grupları arasındaki farklılık bağımsız gruplarda t-testiyle analiz edildi. Analizlerde önemlilik düzeyi 0.05 kabul edildi.

3. BULGULAR

Çizelge 3.1. Araştırmaya katılan güreşçilerin ve kontrol grubundaki çocukları fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması.

		Deney Grubu		Kontrol Grubu				
Değişken	Test	Ort	± SD	Ort	± SD	Z	G×Z	G
Yaş (Yıl)		12,95	± 0,83	12,85	± 0,81			
Boy Uzunluğu	ÖT	156,35	± 11,08	150,20	± 10,51	-	-	-
(cm)	ST	156,84	± 11,14	150,65	± 10,51			
VA (kg)	ÖT	55,88	± 14,30	47,88	± 14,41	2,21	1,76	3,04
	ST	55,91	± 13,48	48,36	± 14,22			
BMI (kg/m^2)	ÖT	22,65	± 4,11	20,84	± 4,11	0,03	1,63	1,86
	ST	22,54	± 3,75	20,93	± 3,86			
TSF	ÖT	&51,46	± 25,37	43,22	± 23,92	28,31*	33,35*	0,45
	ST	45,23	± 21,76	43,48	± 22,92			
Vücut Yağ (%)	ÖT	&20,14	± 6,15	17,71	± 5,85	23,66*	41,75*	0,78
	ST	18,72	± 5,72	17,91	± 5,59			

ÖT=Ön test, ST=Son test, VA= Vücut ağırlığı, BMI=Body mass index, TSF=Toplam skinfold, *p<0,05; ¥ Deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılık (bağımsız gruplarda t-test); & Deney ve kontrol gruplarında ön test ve son testler arasında önemli farklılık (bağımlı gruplarda t-test)

Çalışmaya katılan 12-14 Yaş arası güreşçilerin ve aynı yaş grubu çocukların fiziksel özellikleri karşılaştırıldığında (Çizelge 3.1) güreşçilerin boy uzunluğu kontrol grubundan fazla olduğu görülmüştür.

Çalışmaya katılan gönüllülerin vücut ağırlığı (F=1,76) ve vücut kütle indeksi (F=1,63) değişkenlerinin deneme öncesi ve sonrası değişimleri deney ve kontrol gruplarında (zaman-grup etkileşimi) benzerlik göstermektedir (p>0,05).

BMI değeri ön test ve son test sonuçları arasında önemli bir değişiklik görülmemiştir (F=0,03; p>0,05). Bununla birlikte BMI sonuçları üzerine grup faktörünün önemi görülmemiştir. (F=1,86; p>0,05). BMI sonuçları üzerine grup zaman etkileşimi önemsizdir (F=1,63; p>0,05).

Katılımcıların toplam skinfold (F=33,35) ve vücut yağ yüzdesi değişimleri (F=41,75) deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılıklar göstermektedir

(p<0,05). Deney grubundaki katılımcıların toplam skinfold ve vücut yağ yüzdesi ortalamaları deneme sonrasında önemli düzeyde azalırken (p<0,05), kontrol grubunda önemli bir değişim olmamıştır (p>0,05).

Çizelge 3.2. Araştırmaya katılan güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisinin karşılaştırılması.

		Deney Grubu		Kontrol Grubu				
Değişken	Test	Ort	± SD	Ort	± SD	Z	G×Z	G
FDT (sayı)	ÖT	&5,25	± 2,77¥	&6,90	± 1,33	148,31*	41,96*	11,79*
	ST	3,45	± 2,61¥	6,35	± 1,31			
OET(cm)	ÖT	&20,85	± 6,34	&20,25	± 3,14	79,96*	42,42*	1,61
	ST	24,35	± 7,06¥	20,80	± 3,05			
DÇAÖS(cm)	ÖT	&194,10	± 25,62	&182,85	± 20,00	140,93*	75,79*	3,16
	ST	198,00	± 25,88	183,45	± 19,54			

FDT=Flamingo denge testi, OET= Otur eriş testi, DÇAÖS= Durarak çift ayak öne sıçrama.*p<0,05; ¥ Deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılık (bağımsız gruplarda t-test); & Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son testler arasında önemli farklılık (bağımlı gruplarda t-test)

Flamingo denge testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=148,31; p<0,05). Bununla birlikte flamingo denge test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=11,79; p<0,05). Flamingo denge test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=41,96; p<0,05). Deneme öncesi ve sonrası denge performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda denge test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Otur eriş testi (Esneklik) performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=79,96; p<0,05). Bununla birlikte otur eriş test (Esneklik) sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=1,61; p<0,05). Otur eriş test (Esneklik) performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=42,42; p<0,05). Deneme öncesi ve sonrası otur eriş test (Esneklik) performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda otur eriş test Esneklik) performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Durarak çift ayak öne sıçrama testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=140,93; p<0,05). Bununla birlikte durarak çift ayak öne sıçrama test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=3,16; p<0,05). Durarak çift ayak öne sıçrama test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=75,79; p<0,05). Deneme öncesi ve sonrası durarak çift ayak öne sıçrama test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda durarak çift ayak öne sıçrama test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Çizelge 3.3. Araştırmaya katılan güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların dikey sıçrama ve anaerobik güçlerinin karşılaştırılması.

		Deney Grubu		**Kontrol Grubu**				
Değişken	Test	Ort	± SD	Ort	± SD	Z	G×Z	G
DST(cm)	ÖT	$^{\&}$39,85	± 7,61$^{¥}$	$^{\&}$34,7	± 5,31	50,44*	34,86*	11,54*
	ST	43,65	± 7,31$^{¥}$	35,10	± 5,03			
AGT	ÖT	$^{\&}$74,26	± 16,33$^{¥}$	$^{\&}$59,17	± 23,01	32,43*	11,22*	6,69*
(kg/m/sn)	ST	78,37	± 17,94$^{¥}$	60,24	± 23,22			

DST= Dikey sıçrama testi, AGT= Anaerobik güç testi .*p<0,05; $^{¥}$ Deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılık (bağımsız gruplarda t-test); $^{\&}$ Deney ve kontrol gruplarında ilk ve son testler arasında önemli farklılık (bağımlı gruplarda t-test)

Dikey sıçrama testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=50,44; p<0,05). Bununla birlikte dikey sıçrama test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=11,54; p<0,05). Dikey sıçrama test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=34,86; p<0,05). Deneme öncesi ve sonrası dikey sıçrama test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda dikey sıçrama test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Anaerobik güç testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=32,43; p<0,05). Bununla birlikte anaerobik güç test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=6,69; p<0,05). Anaerobik güç test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=11,22; p<0,05).

Deneme öncesi ve sonrası anaerobik güç test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda anaerobik güç test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Çizelge 3.4. Araştırmaya katılan güreşçiler ile kontrol grubundaki çocukların fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisinin karşılaştırılması.

		Deney Grubu			**Kontrol Grubu**					
Değişken	Test	Ort	±	SD	Ort	±	SD	Z	G×Z	G
Sağ EKKT	ÖT	&35,15	±	7,34¥	&27,15	±	8,19	156,98*	96,91*	15,51*
(kg)	ST	38,90	±	7,50¥	27,60	±	8,01			
Sol EKKT	ÖT	&35,40	±	6,85¥	&25,35	±	7,29	74,12*	57,00*	25,88*
(kg)	ST	38,45	±	7,32¥	25,55	±	7,16			
BKAT(sn)	ÖT	&27,72	±	11,47¥	&20,67	±	7,53	157,77*	99,27*	10,53*
	ST	33,66	±	10,91¥	21,35	±	7,21			
MKT(sn)	ÖT	&13,18	±	1,11	&13,33	±	0,64	117,71*	24,26*	1,60
	ST	12,57	±	0,90¥	13,10	±	0,62			
MT (adet)	ÖT	&27,65	±	6,09	&25,40	±	5,39	257,81*	190,52*	11,29*
	ST	35,60	±	6,19¥	26,00	±	4,77			
Şınav (adet)	ÖT	&27,65	±	9,55	&23,15	±	8,29	254,52*	173,69*	7,68*
	ST	35,00	±	9,79¥	23,85	±	8,11			

EKKT= El kavrama kuvvet testi, BKAT= Bükülü kol asılma testi, MKT= Mekik koşu testi, .*p<0,05; ¥ Deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılık (bağımsız gruplarda t-test); & Deney ve kontrol gruplarında ön test ve son testler arasında önemli farklılık (bağımlı gruplarda t-test)

Sağ el kavrama kuvveti testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir (F=156,98; p<0,05). Bununla birlikte sağ el kavrama kuvveti test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir (F=15,51; p<0,05). Sağ el kavrama kuvveti test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir (F=96,91; p<0,05). Deneme öncesi ve sonrası sağ el kavrama kuvveti test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Deney grubunda deneme öncesi ve sonrasında sağ el kavrama kuvvetinde zaman içerisinde anlamlı düzeyde artış meydana gelirken kontrol grubunda anlamlı bir artış olmamıştır.

Sol el kavrama kuvveti testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir ($F=74,12$; $p<0,05$). Bununla birlikte sol el kavrama kuvveti test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir ($F=25,88$; $p<0,05$). Sol el kavrama kuvveti test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir ($F=57,00$; $p<0,05$). Deneme öncesi ve sonrası sol el kavrama kuvveti test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Deney grubunda deneme öncesi ve sonrasında sol el kavrama kuvvetinde zaman içerisinde anlamlı düzeyde artış meydana gelirken kontrol grubunda anlamlı bir artış olmamıştır.

Bükülü kol asılma testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir ($F=157,77$; $p<0,05$). Bununla birlikte bükülü kol asılma test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir ($F=10,53$; $p<0,05$). Bükülü kol asılma test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir ($F=99,27$; $p<0,05$). Deneme öncesi ve sonrası bükülü kol asılma test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda bükülü kol asılma test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Mekik koşusu testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir ($F=117,71$; $p<0,05$). Bununla birlikte mekik koşusu test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir ($F=1,60$; $p<0,05$). Mekik koşusu test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir ($F=24,26$; $p<0,05$). Deneme öncesi ve sonrası mekik koşusu test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda mekik koşusu test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Mekik testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir ($F=257,81$; $p<0,05$). Bununla birlikte mekik test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir ($F=11,29$; $p<0,05$). Mekik test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir ($F=190,52$; $p<0,05$). Deneme öncesi ve sonrası mekik test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda mekik test

performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

Şınav testi performansı deneme öncesi ve sonrası önemli farklılık göstermektedir ($F=254,52$; $p<0,05$). Bununla birlikte şınav test sonuçları üzerine grup faktörünün etkisi önemlidir ($F=7,68$; $p<0,05$). Şınav test performansı üzerine zaman-grup etkileşiminin etkisi önemlidir ($F=173,69$; $p<0,05$). Deneme öncesi ve sonrası şınav test performansının zaman içindeki değişimi deney ve kontrol gruplarında farklılık göstermektedir. Hem deney hem de kontrol grubunda şınav test performansı ilk ölçümlere göre son ölçümlerde artmıştır, fakat bu performans artışı deney grubunda kontrol grubuna göre daha fazladır.

4. TARTIŞMA

Bu çalışma 8 haftalık kuvvet antrenmanının 12-14 yaş arası güreş yapan çocukların bazı fiziksel parametreleri üzerine etkisini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaç doğrultusunda, araştırma kayseri güreş eğitim merkezinde bulunan 12-14 yaş arası güreşçiler üzerinde gerçekleştirilmiş ve bazı fiziksel parametreler değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışmada yaş (yıl) ortalaması deney grubunda 12,95±0,83 (yıl) kontrol grubunda 12,85±0,81 (yıl) olarak tespit edilmiştir. Boy ortalaması deney grubunda 156,84±11,14 cm kontrol grubunda 150,65±10,51 cm olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun vücut ağırlık ortalaması ön test 55,88±14,30 kg son test 55,91±11,14 kg, kontrol grubunda ön test 47,88±14,41 kg, son test 48,36±14,22 kg olarak tespit edildi ve gurup içi ve gruplar arasında istatistiksel olarak farklılık meydana gelmedi. Benzer şekilde, Kılıç (1993) 14-16 yaş arası güreşçilerde yapmış olduğu çalışmada çalışma öncesi ve sonrası ölçümler arasındaki artışın istatistiki açıdan önemli olmadığı görülmüştür. Şenel (1995) 13-16 yaş grubu erkek öğrencilerde yapmış olduğu çalışmada, anaerobik nitelikte antrenman yapan deneklerin antrenman öncesi vücut ağırlığı ile antrenman sonrası vücut ağırlıkları arasında anlamlı bir değişim olmadığı görülmüştür. Yapmış olduğumuz çalışma Kılıç ve ark. ve Şenel'in sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Yaptığımız çalışmada BMI değerlerinde hem deney grubunun hem de kontrol grubunun gurup içi ve gruplar arasında istatiksel olarak herhangi bir değişim meydana gelmedi. Aydos ve ark (2009) genç elit güreşçiler üzerine yapmış oldukları çalışmada BMI değerini ortalama 25,30 olarak tespit etmiştir. Aydos ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışma bizim yapmış olduğumuz çalışmamızdaki değerden daha yüksek çıkmıştır. Bunun sebebi olarak da gruplar arasındaki yaş farkının olduğunu düşünmekteyiz.

Çalışmada vücut yağ yüzdesinde gruplar arasında öncesinde ve sonrasında istatistiksel manada bir değişim oluşmazken, deney grubunun grup içi karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı azalma ve kontrol grubunda herhangi bir değişim meydana gelmedi. Benzer şekilde, Çimen (1994) yaptığı araştırmada 8

hafta devam eden çabuk kuvvete yönelik ağırlık çalışmasının vücut yağ yüzdesinde anlamlı bir azalma olduğunu tespit etmiştir. Çimen'in yaptığı çalışmada anlamlı bir azalma meydana gelirken bizim çalışmamızda anlamlı bir değişim olmamıştır. Bunun nedeni olarak Çimen'in çabuk kuvvet antrenman programı uygulamasından dolayı antrenman programının farklılığından dolayı olduğunu söyleyebiliriz.

Cinsiyetler arasında ve her yaş grubunda gelişim gösterdiği tespit edilen durarak uzun atlama, patlayıcı kuvvet göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Zorba 2001). Yapılan çalışmada güreş yapan 12-14 yaş arası çocukların patlayıcı kuvvetleri durarak çift ayak öne sıçrama testi ile belirlenmiş olup, deney ve kontrol gruplarında grup içi anlamlı artış oluşurken gruplar arasında herhangi bir değişim meydana gelmemiştir. Ancak deney gurubunun değerleri kontrol grubuna göre daha iyi çıkmıştır. Benzer şekilde, Kızılet ve ark (2010), 12-14 yaş grubu 25 erkek çocuklarla 8 haftalık yaptıkları çalışmada durarak uzun atlama ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Atılgan (2010), 12-14 yaş arası 24 çocukla yapmış olduğu 8 haftalık çalışma sonucunda istatiksel olarak anlamlı gelişme görmüştür. Kızılakşam (2006), yapmış olduğu çalışmada spor yapan ve yapmayan çocukların çift ayak öne sıçrama değerlerinde istatiksel olarak anlamlı farklılıklar bulmuştur. Kızılet ve ark, Atılgan ve Kızılakşam'ın yaptıkları çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar meydana gelmiştir.

12-14 yaş arası güreşçiler üzerine yaptığımız çalışmada sağ ve sol kavrama kuvveti ön test sonucu deney grubunun sonuçları kontrol grubunun sonuçlarına göre yüksek bulundu gruplar arasında anlamlı farklılık tespit edildi. Sağ ve sol kavrama kuvveti son test sonuçlarında kontrol grubunda istatiksel olarak anlamlı artış meydana gelirken kontrol grubunun sonuçlarında anlamlı bir değişim oluşmadı. Deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık tespit edildi. Benzer şekilde, Kılıç (1993), yıldız güreşçilere 8 hafta süreyle uygulanan çabuk kuvvet antrenmanının bazı özellikleri üzerindeki etkisini araştırmak amacı ile yaptığı çalışmada sağ el kavrama kuvveti ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur, sol el kavrama kuvveti ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel manada farklılıklar bulmuştur. Zorba ve ark (1995) 12-15 yaş grubu erkek voleybolcuların sağ pençe kuvvetini 32,71±5,59 kg, sol pençe kuvvetini

30,06±5,09 kg olarak bulmuştur. İşleğen (1989) 12-14 yaş grubu futbolcuların sağ pençe kuvvetini 34,12±7,41 kg, sol pençe kuvvetini 32,12±5,63 kg olarak bulmuştur. İbiş ve ark (2004) 12- 14 yaş arası yaz futbol okuluna gelen çocuklara yapmış oldukları çalışmada kavrama kuvvetini sırasıyla 19,38±4,43 kg, 19,49±4,49 kg olarak bulmuştur. Bu çalışmada bulunan kavrama kuvveti sonuçları Zorba, İşleğen, İbiş'in bulgularından yüksektir, Kılıç'ın yaptığı çalışma ile ise birbirine yakın sonuçlar çıkmıştır. Bunun nedeni ikisinin de güreşçiler üzerinde yapılması ve antrenman özelliklerinin birbirine benzer olmasıdır. Bunun sebebi olarak uygulanan antrenman metodunun, büyüme dönemlerinin, spor yaşının, spor branşının ve antrenman periyodunun farklı olması gösterilebilir. Çocuklarda kas kuvvetinin gelişimi yaş, vücut yapısı ve cinsel olgunlaşma ile ilgilidir (Seger ve Thorstensson 2000).

Yapılan bu çalışmada otur eriş testi (Esneklik) ön test sonuçları deney ve kontrol gruplarında birbirine yakın değerler çıkmıştır. Otur eriş testi (Esneklik) son test sonuçlarında ise deney grubunda istatistiksel olarak anlamlı artış meydana gelirken kontrol grubunda anlamlı bir değişiklik olmamıştır. Deney grubu kontrol grubuna göre daha esnek olduğu görüldü. Benzer şekilde, Pense ve Harbili (2001), 14-16 yaş arası sporcularda yaptıkları çalışmada esneklik test değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. 13-16 yaş arası çocuklarda yapılan çalışmada kızların ve erkeklerin ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı artışların olduğunu tespit etmiştir (Yılmaz 2014). Faigenbaum ve ark (1996), 7-12 yaşları arasındaki 11 erkek 4 kız denek grubu 3 erkek ve 6 kız kontrol grubu çocuk üzerinde yaptığı çalışmada 8 haftalık kuvvet antrenmanı ve 8 haftalık antrenmansız kalma periyodunun etkisi araştırılmıştır. Kuvvet antrenmanı dikey sıçrama ve esneklik değerini etkilememiştir. Antrenmansız dönemde çocukların her hafta kuvvet kaybettikleri tespit etmişlerdir. Kısa süreli kuvvet antrenmanları ergenlik öncesi çocuklarda kuvveti artırırken antrenmansız dönemde kuvvet kazanımları çok çabuk geriye dönmektedir.

Yapmış olduğumuz bu çalışmada otur eriş testi değerlerinde anlamlı bir artış olmuştur fakat bu artışı kuvvet antrenmanına bağlayamayız. Faigenbaum ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada kuvvet antrenmanının esnekliği arttırmadığını belirtmişlerdir. Bizim çalışmamızdaki esneklik artışını kuvvet antrenmanı değil

güreşçilerin antrenmanlarda cimnastik çalışmalarına fazla önem verdiklerinden dolayı esneklikteki artışın sebebi olduğunu düşünmekteyiz.

8 haftalık kuvvet antrenmanı üzerine yapılan bu çalışmada flamingo denge testi deney grubu ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel anlamda artış meydana gelirken, kontrol grubu ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel anlamda bir değişim olmamıştır. Deney ve kontrol grupları arasında ön test ve son test değerleri arasında önemli farklılık tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubundan daha iyi çıkmıştır. Benzer şekilde Kızılakşam (2006), spor yapan erkek çocukların değeri ile spor yapmayan çocukların değerleri arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir, spor yapan kız çocukları ile spor yapmayan çocukların değerleri arasında istatistiksel manada anlamlı farklılık bulmuştur. Yılmaz (2014), 13-16 yaş arası çocuklarda yapmış olduğu çalışmada kız ve erkek çocukların ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel manada anlamlı farklılık bulmuştur. Demir (2001), 11-13 yaş arası çocuklarda yaptığı çalışmada spor yapan ve spor yapmayan çocukların değerlerinde anlamlı farklılıklar bulmuştur. Kızılakşam, Yılmaz ve Demir'in çalışmalarında olduğu gibi bizim çalışmamızda 8 hafta sonunda deney grubunun değerlerinde anlamlı artışlar görülmüştür.

Kuvvet antrenmanları anaerobik gücü artırmaktadır. Yapılan çalışmada ön test sonucu deney grubunun dikey sıçrama değeri ve anaerobik güç değeri kontrol grubundan daha yüksek olduğu görüldü. Son test sonucuna göre deney grubunda anlamlı artışlar meydana gelirken kontrol grubunda anlamlı farklılık oluşmadı ve dikey sıçrama ve anaerobik güç sonuçlarında deney grubu ve kontrol grupları arasında istatistiksel anlamda farklılıklar tespit edildi. Benzer şekilde Ziyagil ve ark (1996), vücut kompozisyonu ve fizyolojik özelliklerdeki yıllık değişimlerini gözlemek amacı ile yaptığı çalışmada güreşçilerin sezon öncesi dikey sıçrama değerleri ile sezon sonrası dikey sıçrama değerleri arasında anlamlı artışın olduğunu tespit etmiştir. Çalış (1992), beden eğitimi derslerinin bir öğretim yılı boyunca 15-16 yaş grubu öğrenciler üzerinde yaptığı çalışmada, dikey sıçrama değerlerini; beden eğitimi dersine katılan öğrencilerde sene başı ve sene sonunda yaptığı ölçümlerde anlamlı farklılık olduğunu bulmuştur. Beden eğitimi dersine katılmayan öğrenciler sene başı değerleri ile sene sonu değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulamamışlardır. Düzenli olarak spor yapan öğrencilerin sene başı değerleri

ile sene sonu değerleri arasında istatistiksel anlamda farklılıklar bulmuşlardır. Akbal (1998), genç güreşçiler üzerine yaptığı çalışmada dikey sıçrama testinde deney grubunun ön test sonucu ile son test sonucu arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Kılıç (1993) yıldız güreşçilere yapmış olduğu çalışmada dikey sıçrama değerini deney grubunda ön test ve son test arasında anlamlı farklılıklar bulmuştur. Kontrol grubunun değerlerinde anlamlı farklılık bulamamıştır ve deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel anlamda farklılıklar bulmuştur. Ziyagil ve ark, Çalış, Akbal, Kılıç'ın yapmış oldukları çalışmalar ile bizim yapmış olduğumuz çalışma sonuçları benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada kas dayanıklılığını belirlemek için bükülü kol tutunma testi uygulanmıştır. Bükülü kol tutunma testi deney grubunda ön test ve son test arasında istatiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Kontrol grubunda ise ön test ve son test arasında anlamlı bir farklılık bulunmadı. Deney grubu ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edildi. Benzer şekilde Kızılakşam (2006), 12-14 yaş arası spor yapan ve spor yapmayan kız çocuklarının değerleri arasında anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Yılmaz (2014), 13-16 yaş arası çocuklarda yapmış olduğu çalışmada kız ve erkek çocukların ön test ve son test değerleri arasından istatistiksel olarak anlamlı artış olduğunu bulmuştur. Bu çalışmamız, Kızılakşam ve Yılmaz'ın yaptığı çalışmada olduğu gibi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel anlamda artış meydana gelmiştir.

Bu yaptığımız çalışmada gövde kuvvetini belirlemek amacı ile mekik testi uygulanmıştır. Mekik testi deney grubunda ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel anlamda anlamlı farklılıklar bulundu. Kontrol grubu ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Deney ve kontrol grupları arasında önemli farklılıklar tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Yılmaz ve ark (2003) 12-14 yaş arasında 15 erkek ve 2 kız olmak üzere 17 gönüllü öğrencinin katıldığı çalışmada mekik testi ön ve son test değerlerine bakıldığında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Kürkçü ve ark (2001) 12-14 yaşları arasında okul takımında oynayan ve haftada 3 gün antrenman yapan çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada deney grubu ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Demir (2001) 11-13 yaş arası erkek çocuklarda yapmış olduğu çalışmasında mekik testi ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel anlamda farklılık bulmuştur.

Zorba ve ark (1995) 12-15 yaş arası futbolcular ile spor yapmayan çocukların değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuşlardır. Kızılakşam (2006) 12-14 yaş arası spor yapan ve spor yapmayan kız çocukların değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulmuştur. Yapılan çalışmalarda mekik testi değerlerinde anlamlı artışlar meydana gelmiştir. Aynı şekilde bizim çalışmamızda deney grubunda istatistiksel anlamda artış meydana gelmiştir

Çalışmaya katılan güreşçi ve spor yapmayan çocukların dinamik kuvvetlerini belirlemek için şınav testi uygulanmıştır. Deney grubunun ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Kontrol grubunun değerlerinde anlamlı bir artış meydana gelmemiştir ve deney ve kontrol grubu arasında önemli farklılık bulunmuştur. Benzer çalışmalarda, Kürkçü ve ark (2001) 12-14 yaş grubu güreşçilerin şınav değerleri ile kontrol grubunun şınav değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Cicioğlu ve ark (2007) 15-17 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin sezonsal değişimini tespit amacıyla yaptıkları çalışmada 30 saniye şınav testi değerlerinde anlamlı farklılık bulmuşlardır. Kılınç ve ark (2011) güreşçilerde hazırlık periyodunda uygulanan kombine kuvvet antrenmanlarının kuvvet performansları üzerine etkilerini incelemek amacı ile yaptıkları çalışmada 30 saniye şınav test değerinde anlamlı farklılık bulmuşlardır. Kürkçü ve ark, Cicioğlu ve ark, Kılınç ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da istatistiksel yönden anlamlı artış meydana gelmiştir.

Sürat ve çevikliği belirlemek için çalışmamızda mekik koşusu (10x5) testini uyguladık. Mekik koşusu (10x5) testi sonucu deney grubu ön test ve son test değerleri arasında önemli farklılık bulunmuştur. Bu çalışmada kontrol grubunun değerleri arasında anlamlı bir artış meydana gelmemiştir. Deney ve kontrol grubu arasın önemli farklılık tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Yılmaz (2014) 13-16 yaş arası çocuklarda yapmış olduğu çalışmada kızlarda ön test ve son test arasında anlamlı farklılık bulmuştur, erkeklerde ön test ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık bulmuştur. Kızılakşam (2006) 12-14 yaş arasında spor yapan çocukların değerleri ile spor yapmayan çocukların değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulmuştur. Çelebi (2000) 12-14 yaş arası çocuklarda yaptığı çalışmada spor yapan çocuklar ile spor yapmayan çocuklar arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Demir (2001) 11-13 yaş arası erkek çocuklarda yaptığı çalışmasında ön test

ve son test değerleri arasında anlamlı farklılık tespit etmiştir. Yapmış olduğumuz çalışma sonuçları; Kızılakşam ve Çelebi'nin sonuçlarında yüksek çıkmıştır. Yılmaz'ın yapmış olduğu çalışmada erkek çocukların değerinden düşük çıkmıştır.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığımız bu çalışmada, 12-14 yaş arası güreşçilerde 8 haftalık kuvvet antrenmanının bazı fiziksel uygunluk Parametrelerine etkisi incelenmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarını şöyle sıralayabiliriz:

Çalışmamızda vücut kompozisyonu belirleme; çalışmamıza deney grubu 20 güreşçi kontrol grubu 20 öğrencinin vücut kompozisyonu incelendiğinde deney grubu ağırlıkları ortalama 55,91±13,48 kg ve kontrol grubu 48,36±14,22 olarak tespit edilmiştir. BMI değeri deney gurubunda 22,54±3,75 kontrol grubunda 20,93±3,86, skinfold ölçümü deney grubu 45,23±21,76 kontrol grubu 43,48±22,92, yağ ölçümü deney grubunda 18,72±5,72 kontrol grubu 17,91±5,59 olarak tespit edilmiştir.

Yapmış olduğumuz çalışmada flamingo denge testi sonucu deney grubu ortalaması 3,45±2,61 kontrol grubu ortalaması 6,35±1,31 olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden daha iyi çıkmıştır.

Otur eriş testi sonucu deney grubu ortalamasını 24,35±7,06 kontrol grubu ortalamasını 20,80±3,05 olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden daha iyi çıkmıştır.

Durarak çift ayak öne sıçrama testi sonucu deney grubu ortalaması 198,00±25,88 cm kontrol grubunun ortalaması 183,45±19,54 cm olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden daha yüksek çıkmıştır.

Dikey sıçrama ve anaerobik güç testi sonucu deney grubu 43,65±7,31 cm, kontrol grubu 35,10±5,03 cm olarak tespit edilmiştir. Anaerobik güç ortalaması deney grubu 78,37±17,94 kontrol grubu 60,24±23,22 olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden daha yüksek çıkmıştır.

Kavrama kuvveti testi sonucunda; deney grubunun ortalaması sırasıyla sağ el, sol el 38,90±7,50 kg ve 38,45±7,32 kg olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubunun

değerleri sırasıyla sağ el sol el, 27,60±8,01 kg ve 25,55±7,16 kg olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden yüksektir.

Bükülü kol asılma testi sonucunda; deney grubunun ortalaması 33,66±10,91 sn, kontrol grubunun ortalaması 21,35±7,21 sn olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerlerinden yüksek bulunmuştur.

Mekik koşusu (10x5) testi sonucunda; deney grubunun ortalaması 12,57±0,90 sn, kontrol grubunun ortalaması 13,10±0,62 sn olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değeri kontrol grubunun değerinden daha iyi çıkmıştır.

Mekik testi (gövde kuvveti) sonucunda; deney grubunun ortalaması 35,60±6,19 adet, kontrol grubunun ortalaması 26,00±4,77 adet olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değerleri kontrol grubunun değerinde daha yüksek bulunmuştur.

Şınav (30sn) testi sonucunda; deney grubunun ortalaması 35,00±9,79 adet, kontrol grubunun ortalaması 23,85±8,11 adet olarak tespit edilmiştir. Deney grubunun değeri kontrol grubunun değerinden daha yüksek bulunmuştur.

Yapmış olduğumuz çalışmada 12-14 yaş arası güreşçilerin vücut ağırlıkları ile yaptıkları antrenmanların bazı fiziksel uygunluk parametrelerini geliştirdiği görülmüştür. Bu yaştaki çocukların herhangi bir ağırlık veya makine kullanmadan kendi vücut ağırlıkları ile geliştirilecek daha birçok basit egzersiz yöntemleri ile kuvvet artışları sağlanabilecektir. Kendi vücut ağırlıkları ile yapılan antrenmanların çocukların sakatlanma riskini en aza indireceği ve gelişimlerinin olumsuz etkilenmeyeceği gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, Aynı yaş grubundaki spor yapmayan çocuklarla karşılaştırıldığında, 8 haftalık kuvvet antrenmanı yapan 12-14 yaş arası güreşçilerin kas kuvveti, esneklik, vücut kompozisyonu ve kardiyovasküler dayanıklılığı geliştirdiğini söyleyebiliriz. Spor insan sağlığı açısından çok önemlidir ve sporun temeli çocukluk çağında atıldığı için spor branşına özgü çalışmaların çocukluk

çağında uygun yöntemler ile yapılması için spor bilimcileri, spor yöneticileri ve basınla iş birliği yapılarak toplum bilinçlendirilmelidir.

6. KAYNAKLAR

Acak M, Ilgın A, Erhan S, 1997. Beden eğitimi öğretmeninin el kitabı. Malatya, Sezer Ofset.

Açıkada, C. Ergen, E, 1990. Bilim ve spor. Ankara, Büro-tek Ofset Matbaacılık.

Ağaoglu SA, 1994. Türkiye'deki 11-15 yaş grubu güreşçilerde yetenek seçimi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D, İstanbul.

Akbal M, 1998. Güreşçilerde hazırlık dönemi antrenman programları içerisinde fiziksel çalışmaların kassal kuvvet üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Akgün N, 1994. Egzersiz ve spor fizyolojisi, 5. Baskı. İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, Cilt 1, s.5-9.

Akgün N, 1992. Egzersiz fizyolojisi. 4. Baskı. İzmir, Ege Üniversitesi Basımevi, 1. Cilt s. 60-198.

Alpman C, 1992. Eğitimin bütünlüğü içinde beden eğitimi ve çağlar boyunca gelişimi. Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü, İstanbul. Milli Eğitim Basımevi s. 78.

Arnheim R, 1985. The double-edged mind: Intuition and the intellect. Learning and teaching the ways of knowing, 77-96.

Arslan C, 1984. Güreşçinin rehberi, İzmir. Uğur Ofset Matbaası, s. 18.

Astrand PO, and Roahl K, 1986. Textbook of work psiology, Mc Graw-Hill Book Co, New York.

Atılgan O, 2010.12-14 Yaş grubu basketbol oyuncularının çabukluk ce sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Aydos L, Taş M, Akyüz M, Uzun M, 2009. Genç elit güreşçilerde kuvvetle bazı antropometrik parametrelerin ilişkisinin incelenmesi. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 11 (4): 1-10.

Başaran M, 1989. Serbest ve grekoromen güreş teknik-taktik teorik ve metodik bilgileri. Ankara, GSGM Yayınları. s.1,3,4.

Başer E, 1996. Futbolda psikoloji ve başarı. 2. Baskı. Ankara, Yayınevi yayıncılık. s. 37– 43.

Bompa TO, 1994. Theory and methodology of training: the key to athletic performance. Kendall hunt publishing company.

Bompa TO, 1998. Antrenman kuramı ve yöntemi. Ankara, Kültür Ofset.

Bompa TO, 2000. Total training for young champions. Human Kinetics, 1: p. 21,93,149.

Brandon R, 2003. The world sports training workbook. Electrik world plc. Great Britain. p. 1: 70-77

Brown LE, Ferrigno VA, Santana JC, 2000. Training for speed, agility and quickness. Human Kinetics, Champaign, IL

Cicioğlu İ,. Kürkçü R, Eroğlu H, Yüksel S, 2007. 15-17 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin sezonsal değişimi. Spormetre beden eğitimi ve spor bilimleri dergisi, V (4)151- 156.

Cooper BA, Aslani A, Ryan M, Zhu FY, Ibes LS, Allen BJ, Pollock CA, 2000. Comparing different methods of assessing body composition in end-stage renal failure. Kidney ınt, 58 (1), 405-16.

Çalış M, 1992. Beden eğitimi dersine katılan katılmayan ve spor yapan 15-16 yaş grubu öğrencilerin fizyolojik parametrelerinin eurofit test bataryasıyla mukayesesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Çelebi F, 2000. 12-14 yaş grubu puberte dönemi spor yapan ve sedanter öğrencilerin posturel ve biyomotor özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.

Çevik S, 2003. Çocuk ve spor. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Spor Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul.

Çimen O, 1994. Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-17 yaş grubu erkek masa tenisçilerinin bazı motorik özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demir İ, 2001. Beden eğitimi ve sporun beceri yetenek gelişimlerine etkisi 11-13 yaş grubunda eurofit test değerlendirmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sakarya.

Demir M, Filiz K, 2004. Spor egzersizlerinin insan organizması üzerindeki etkileri. Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi. Cilt 5; 2, 109-114.

Doğan F, Altay F, 1996. Sportif ritmik cimnastik. Ankara. Ünal Ofset. s. 101-103.

Doğan A, Zorba E, 1991. Esnekliğin geliştirilmesinde kullanılan Farklı esnetme tekniklerinin etkinliği. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Spor Bilimleri Dergisi. 2(4), 41-48.

Dündar U, 2007. Antrenman teorisi. 7. Baskı. Ankara, Bağırgan Yayınevi, s: 133-146.

Dündar U, 1995.Antrenman teorisi. 2. Baskı. Ankara, Seren Matbaacılık.

Elis K. J, 2000. Human body composition: in vivo metthods, physiological reviews. 80 (2), 649-80.

Er D, 1995. Eurufit testleri ile 12-14 yaş grubu öğrencilerin fiziksel uygunluk normlarının araştırılması Kastamonu uygulaması. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.

Erkan N,1972. İnsan gücü geliştirmede method ve terminoloji, sporda insan gücünü geliştirme. Ankara, Güven Matbaası.

Faigenbaum AD, Kraemer WJ, Bilimkie CJR, Jeffreys I, Michell J, Lyle N, Mike Rowland WT, 2009. Youth resistance training: updated position statement paper from the national strength and conditioning association. The Journal of Strength & Conditioning Research. 2009; 4,23.

Faigenbaum AD, and Westcott WL, 2000. Strength & power for young athletes. Human Kinetics 1; 1-93.

Faigenbaum AD, Westcott WL, Micheli LJ, Outerbiridge AR, Long CJ, Lound RL, Zaichkowsky LD, 1996.The effects of strength training and detraining on children. The Journal of Strength & Conditioning Research, 10(2): 109-114.

Faigenbaum AD, Zaichkowsky LD, Westcott WL, Micheli LJ, and Fehlandt AF, 1993.The effects of a twice-a week strength training program on children. Pediatric Exercise Science. 5: 339-346.

Fox EL, Bowers RW, Fos MI, 1988. The physisiological basis of physical education and atletics, saunders collage publishing. p. 4.

Gallahue DL. 1982. Understanding motor development in children. Wiley. p. 415-435

Gümüş A, 1988. Güreş tarihi, Ankara. Türk Spor Vakfı Yayını.

Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ, 2006. Spor fizyolojisi ve performans ölçümü. Ankara, Gazi Kitap Evi. s. 46-49.

Günay M, Yüce Aİ, 2008. Futbol antrenmanının bilimsel temelleri, Ankara, Gazi Kitap Evi. s:222, 44

Gökdemir K, Çeker B, Cicioğlu İ, 1999. Çabuk kuvvet antrenmanlarının 16-17 yaş grubu güreşçilerin bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi, Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi. Cilt: 1, Sayı: 1, 36-43.

Holly J, Benjamin MD, Kimberly M G, 2003. Strengthraining for children and adolescents. The Physician and Sport Medicine. 31:9.

Horswill GA, Scoot JR, Glaea P, Hanpark S, 1988. Physiological profile of elite junior wrestlers research quarterly for exercies and sports. 59 (3), 257-261.

Ilgın A, 1996. Yıldız milli takım güreşçilerinin bazı fizyolojik özelliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

İbiş S, Gökdemir K, İri R, 2004. 12-14 Yaş grubu futbol yaz okuluna katılan ve katılmayan çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi. Kastamonu Eğitim Dergisi, 12 (1): 285-292

İkizler C, Karagözoğlu C, 1997. Sporda başarının psikolojisi. 3. Baskı. İstanbul, Alfa Basım Yayım Dağıtım.

İşleğen Ç, 1989. 12-14 yaş ve 15-17 yaş futbol takımlarının bazı fonksiyonel parametrelerinin kontrol grubu ile karşılaştırılması. Ankara Spor Hekimliği Dergisi, 1:9-15

Karasavurdan A, 1989. Türk tarihinde dünya ve olimpiyat şampiyonu olan güreşçileri başarıya götüren faktörlerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kılıç R, Sevim Y, Aydos L, Günay M, 1996. Dairesel çabuk kuvvet antrenman metodunun 14-16 yaş grubu güreşçilerin bazı motorik özellikleri üzerindeki etkilerin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi Cilt 5, 11-20.

Kılıç R, 1993. Dairesel çabuk kuvvet antrenmanını 14-16 yaş grubu erkek grubu erkek güreşçilerin bazı özelliklerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. s. 24-26.

Kılınç F, Aydoğan A, Ersoy A, Yavuz A, 2011. Güreşçilerde hazırlık periyodunda uygulanan kombine kuvvet antrenmanlarının kuvvet performansları üzerine etkileri. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, 9(1), 398-411.

Kızılakşam E, 2006. Edirne il merkezi ilköğretim okullarındaki 12-14 yaş grubu aktif olarak spor yapan ve yapmayan (beden eğitimi dersine giren) öğrencilerin eurofit test bataryaları uygulama sonuçlarının karşılaştırılması. Edirne Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı, Edirne.

Kızılet A, Atılgan O, and Erdemir İ, 2010. The effect of different strength trainings on speed and jumping ability among the basketball players aged 12 and 14 (12-14 yaş grup oyuncularının çabukluk ve sıçrama yetilerine farklı kuvvet antrenmanlarının etkisi). Atatürk Journal of University Physical Education and Sports Sciences. 2: 44-57.

Kraemer WJ, Fleck SJ, 2005. Strenght training for young athletes. Second.

Kutlu M, 1990. The analysys of the selected physiological characteristics of the Türkişh greko-romen and free style national cadet team wrestlers 15-16 years old. Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ, Ankara.

Kuter M, Öztürk F,1999. Antrenör ve sporcu el kitabı, 2. Baskı. Ankara, Bağırgan Yayınevi.

Kürkçü R, Hazar F, Canikli A, Çalışkan E, 2001. 12-14 yaş erkek çocuklarda egzersizin fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 3: 68-73.

Lukaski HC, 1985. Assessing regional mass with segmental measurements of bioelectrical ımpedance in obese women during weight loss Ann N Y Acad Sci, 904,154-8

Malina R. M, Bouchard C, 1999. Growth, maturation, and physical activity. Human Kinetics Publishers İnc, Illinosis.

Mc.Ardle WD, Katch F and Katch VL. Sports & exercise nutrition, Philadelphia. p. 648-650

Muratlı S,2007. Çocuk ve spor. 2. Baskı. İstanbul, Nobel Yayınevi, s. 4-43,95-116,163-204.

Muratlı S, Şahin G, Kalyoncu O, 2011. Antrenman ve müsabaka. İstanbul. Yaylım Yayıncılık; s: 241-365

Muratlı S, 1997. Çocuk ve spor. Ankara, Bağırgan Yayınevi.

Muratlı S, Şahin G, Kalyoncu O, 2005. Antrenman ve müsabaka. İstanbul, Yaylım Yayıncılık, s. 123,219,341.

Morpa Spor Ansiklopedisi, 2005. İstanbul, Morpa Kültür Yayınları, Cilt 3 s. 27,28

Özbek A, 2000. İslam'da spor, Osmanlılar da Spor Sempozyumu (Kitabı), 252-259, 26-27 Mayıs, Konya.

Özer DS, Özer K,1998. Çocuklarda motor gelişim. 1. Baskı. İstanbul, Kazancı Matbaacılık. s. 10-120.

Özer K, 2001. Fiziksel uygunluk. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, s. 115

Özer K, 1993. Antropometri sporda morfolojik planlama. İstanbul, Kazancı Matbaacılık.

Pehlivan DA, 1988. Çağdaş serbest güreş teknikleri. Ankara, Nurol Matbacılık.

Pekcan G, 2000. Şişmanlığın saptanması. III. Uluslar arası Beslenme ve Diyetetik Kongresi, Obezite Sempozyumu, Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 93-104, 12-15 Nisan, Ankara.

Pense M, Harbili E, 2001. 14-16 Yaş bayan basketbolcularda fizik-kondisyon antrenmanlarının eurofit testlerine etkileri. III. Uluslararası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi, Poster 137.

Petrov R, 1978. Perfertionnenement de la maitrise technico- tactigue de lutteur medicinai fizkultura, Sofia. p. 18,21.

Pınar S, 2003. Çocuklarda fiziksel aktivite ile daha sağlıklı yaşam. IX Spor Hekimliği Kongresi Kongre Kitabı, s. 259-270.

Scott OR, 2002. A strong start. strenght and resistance training guideliness for children and adolescets, american fitness, 5: p. 38-34

Seger JY, Therstensson A, 2000. Muscle streght and electromyogram in boys and girls followed throug puberty. Eur Appll Physiol 81: 54-61

Seiler S, De Koning JJ, Foster C., 2006. The fall and rise of the gender difference in elite swimmers anaerobic performance, Med Sci Sports Exerc.39:534–540.

Sevim Y, 2002. Antrenman bilgisi. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.

Sevim Y, 1995. Antrenman bilgisi. Ankara, Gazi Büro Kitabevi.

Sharkey BH, 1986. Coaches guide to sport physiology. Human Kineticks Publishers, İllinois, t.39

Sönmez GT 2002. Egzersiz ve spor fizyolojisi. Bolu, Ata Ofset Matbaacılık.

Şahin HM, 2002. Beden eğitimi ve sporda temel kavramlar sözlüğü. Ankara, Nobel Yayınları, s. 12,35,43.

Şenel Ö, 1995. Aerobik ve anaerobik antrenman programlarının 13-16 yaş grubu erkek öğrencilerin bazı fizyolojik parametreleri üzerine etkileri. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Tekelioğlu A, 1999. Physical fitnes of girls and boys aget 11-13 years attending to goverment school and private school. Doctoral Dissertation, G.U. instute of Medical Sciences.

Toksöz İ, 1992. Antrenmanla lipoproteinler (kolostrol ve trigliserid)'in ilişkisinin muhtelif tip sporlarda incelenmesi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul. s:24-25.

Uzuncan H, 1991. Erofit testleri İle 10-12 yaşları arasındaki erkek öğrencilerin aerobik güç ve fiziksel uygunluklarının ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Yan Y, 2010. 10-13 yaş çocuklarda, sosyo-ekonomik yapının fiziksel aktivite ve fiziksel uygunluk Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yıldız İ, 2009.Dirençlerle uygulanan kuvvet antrenmanlarının kız çocuklarının fiziksel ve kas kuvvet gelişimlerine olan etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi İstanbul.

Yılmaz M, 2014. 8 Haftalık kuvvet antrenmanının 13-16 yaş arası çocuklarda bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitim Ana Bilim Dalı, Konya.

Yılmaz S, Tatar Y, Ateş O, Tiryaki E, 2003. Judo sporunun görme engelli öğrenciler üzerine etkisinin bazı parametreler açısından incelenmesi. İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 11: 173-176.

Yorulmazlar MM, 2000. Badminton sporcuların sosyo-ekonomik bir analizi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, İstanbul.

Zatsiorsky VM, Kraemer WJ, 2006. Science and practice of strength training. Human Kinetics, p: 192-206.

Ziyagil M.A, 1991. Güreşçilerin antropometrik özellikleri, biomotor yetenekleri ve başarıları arasındaki ilişkilerin araştırılması. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul, s. 113-114

Ziyagil MA., Zorba E, Kutlu M, Tamer, K, Torun K, 1996. Bir yıllık antrenmanın yıldızlar kategorisindeki serbest stil Türk Milli Takım güreşçilerinin vücut kompozisyonu ve fizyolojik özellikleri üzerine etkisi. GÜ Beden Eğit Spor Bilim Derg, 1, 12-19.

Zorba E, Kalkavan A, Ağaoğlu SA, Karakuş S Çolak H, 1995. Farklı spor branşlarında bazı fiziksel uygunluk değerlerinin sedanter grupla karşılaştırılması. G.O. Beden Eğitimi ve Bilimleri Dergisi, Ankara. s. 25-35.

Zorba E, 2001. Fiziksel uygunluk. 2. Baskı. Ankara Gazi Kitabevi.

Zorba E, 1999. Herkes için spor ve fiziksel uygunluk. Ankara, Gençlik Spor Genel Müdürlüğü Eğitim Dairesi.

Zorba E, Ziyagil M,A, 1995. Vücut kompozisyonları ölçüm metotları. Trabzon. Gen Matbaacılık, s. 157-171.

7. EKLER

Ek-A. Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

Sizi Orbay BAĞCI' nın yapmış olduğu 12-14 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanı sonucu Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi adlı çalışmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılma tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmadan önce çalışmanın nasıl yapılacağı, amacının ne olduğu hakkında sizlere bilgi verilecektir. Çalışmaya katılmadan önce kafanıza takılan soruları bizlere sorabilirsiniz.

Bu çalışmamıza katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Çalışmaya dahil olmama veya çalışma başladıktan sonra çalışmadan çıkabilirsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçlar tamamen araştırma için kullanılacaktır.

1. **Araştırma İle İlgili Bilgiler**

   a. Araştırmanın
      Amacı:……

   b. Araştırmanın
      İçeriği:……

   c. Araştırmanın Nedeni:……..

   d. Araştırmanın Öngörülen Süresi:……

   e. Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı:…….

   f. Araştırmanın Yapılacağı Yer:……

2. Çalışmaya Katılım Onayı

Çalışmaya katılanlara verilmesi gereken bilgileri okudum ve anlatılanları anladım. Araştırmanın konusunu, neden yapıldığını, amacını, katılımcı olarak üzerime düşen sorumluluğu anladım. Çalışmayı yapan kişi tarafından araştırma hakkında yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Çalışma hakkında kafama takılan soruları sordum ve gerekli cevapları aldım. Bana çalışmanın nedeni, amacı ve faydaları anlatıldı. Bu araştırmadan istediğim anda herhangi bir neden söylemeden ayrılabileceğimi ve ayrıldığım zaman herhangi bir olumsuz durumla karşılaşmayacağımı anladım.

Bu durumda yapılan bu çalışmaya gönüllü olarak, hiçbir kimsenin baskısı ve zorlaması olmadan bu çalışmaya katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Kendi el yazısı ile)
Adı Soyadı:
İmzası :

(Varsa) velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin;
Veli veya Vasisinin (kendi el yazısı ile)
Adı Soyadı:
İmzası :

Ek-B. Test Takip Formu

Denek No:

Adı Soyadı:

Cinsiyet : Erkek Kız

Doğum Tarihi:…../……/……. Boy:……..cm Kilo:……..kg

1. **Skinfold Ölçüm:**

2. **Flamingo Denge Testi**

   1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

3. **Otur Eriş Testi**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

4. **Durarak uzun atlama**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

5. **Dikey Sıçrama Testi**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

6. **Kavrama kuvveti Testi**

   Sağ Ön Test Sonucu: Son Test Sonucu:

   Sol Ön Test Sonucu: Son Test Sonucu:

7. **Bükülü kol Asılma Testi**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

8. **Mekik Koşusu Testi (10x5)**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

9. **Mekik Testi**

   Ön Test Sonucu:

   Son Test Sonucu:

10. **Şınav Testi**

    Ön Test Sonucu: Son Test Sonucu:

8. ÖZGEÇMİŞ

19.07.1980 Tarihinde Kayseri İli Bünyan İlçesi B. Tuzhisar kasabasında dünyaya geldi. İlköğretim öğrenimini B. Tuzhisar İ.Ö. Okulunda tamamladı lise öğrenimini Mimar Sinan Anadolu Öğretmen Lisesinde tamamladı. 2000 yılında Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünü kazanarak 2004 yılında mezun oldu. 2006 yılında Kayseri'ye beden eğitimi öğretmeni olarak atandı. Şu anda kayseri Seyyid Burhaneddin Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde Beden Eğitimi Öğretmeni olarak görev yapmaktadır. 2013 yılında Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında yüksek lisansa başladı. Evli bir kız çocuk babasıdır.