

T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**12-15 YAŞ ARASI KADIN GÜREŞÇİLERDE 8 HAFTALIK FARKLI DENGE
EGZERSİZLERİNİN STATİK VE DİNAMİK DENGE PERFORMANSI
ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Gülhan TEKİN

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı

AĞUSTOS 2022

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



**12-15 YAŞ ARASI KADIN GÜREŞÇİLERDE 8 HAFTALIK FARKLI DENGE
EGZERSİZLERİNİN STATİK VE DİNAMİK DENGE PERFORMANSI
ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Gülhan TEKİN
200008004**

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

AĞUSTOS 2022



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Yüksek Lisans Tez Onay Belgesi

Enstitümüz Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Tezli Yüksek Lisans Programı (200008004) numaralı öğrencisi Gülhan TEKİN'in "12-15 Yaş Arası Kadın Güreşçilerde 8 Haftalık Farklı Denge Egzersizlerinin Statik ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi" adlı tez çalışması, 29.08.2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aşağıdaki jüri tarafından **oy birliği** ile Yüksek Lisans tezi olarak **kabul** edilmiştir.

Öğretim Üyesi Adı Soyadı

Tez Savunma Tarihi: 29/08/2022

1) Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

2) Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Çağla Karacan ŞİMŞEK

3) Jüri Üyesi: Doç. Dr. Reşat SADIK

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “12-15 yaş arası kadın güreşçilerde 8 haftalık farklı denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansı üzerine etkilerinin incelenmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya ’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim (29/08/2022).

Gülhan TEKİN



ÖNSÖZ

Araştırma konusunun seçiminde yardımcı olup, çalışma sürecinde beni yönlendiren, her türlü destek ve ilgisini gördüğüm tez danışmanım pek değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN'a, istatistiksel açıdan her türlü desteğini sabırla gösteren sevgili hocam Sayın Doç. Dr. Reşat SADIK'a çalışmalarımda büyük sabır ve özveri gösteren sporcularıma ve çalışmalarım sürecinde desteklerini esirgemeyen sevgili eşim Gürkan TEKİN'e saygı ve teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Temmuz 2022

Gülhan TEKİN



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
ÇİZELGE LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Konusu.....	2
1.2 Problem Cümlesi	3
1.3 Alt Problem Cümlesi	3
1.4 Araştırmanın Amacı	4
1.5 Araştırmanın Önemi	4
1.6 Hipotezler.....	5
1.7 Sınırlılıklar	5
2. GENEL BİLGİLER	6
2.1 Güreşin Tanımı ve Tarihçesi.....	6
2.2 Serbest Stil Güreş Müsabakaları ve Kuralları.....	8
2.3 Güreşte Yaş Grupları ve Sıkletler	9
2.4 Denge.....	9
2.5 Denge Çeşitleri.....	11
2.6 Statik Denge.....	11
2.7 Dinamik Denge	12
2.8 Dengeye Etki Eden Organlar	13
2.9 Dış Kulak	13
2.10 Orta Kulak.....	13
2.11 İç Kulak.....	14
2.12 Sportif Açından Dengenin Önemi.....	15
3. MATERYAL VE YÖNTEM	17
3.1 Araştırmanın Tipi	17
3.2 Araştırmanın Örneklemi	17
3.3 Araştırma Grubu.....	17
3.4 Uygulanan Testler	17
3.5. Boy Uzunlu ve Vücut Ağırlığı	18
3.6 Statik Denge Ölçümü.....	19
3.7 Dinamik Denge Ölçümü	19
4. YÖNTEM VE TEKNİKLER	21
4.1 Statik Denge Egzersiz Grubu	21
4.2 Statik Denge Egzersiz Programı	21
4.3 Dinamik Denge Egzersiz Grubu	22
4.4 Dinamik Denge Egzersiz Programı	22

4.5 Kişisel Bilgi Formu	22
4.6 Verilerin Analizi.....	23
5. BULGULAR.....	24
6. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	35
6.1 Tartışma	35
6.2 Sonuçlar	37
6.3 Öneriler	39
KAYNAKLAR.....	40
EKLER.....	44
ÖZGEÇMİŞ	45



KISALTMALAR

Cm	: Santimetre
DDE	: Dinamik Egzersiz Grubu
Dk	: Dakika
FDT	: Flamingo Denge Testi
FILA	: Uluslararası Amatör Güreş Federasyonu
Kg	: Kilo
mm	: Milimetre
P	: p değeri
S	: Saniye
SDE	: Statik Denge Egzersiz Grubu
YDT	: Yıldız Denge Testi

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1: Statik Denge Egzersiz Grubu Antrenman Programı	22
Çizelge 4.2: Dinamik Denge Egzersiz Grubu Antrenman Grubu	22
Çizelge 5.1: Çalışmaya Katılan Güreşçilerin Grup, Yaş, Spor Yaşı ve Eğitim Durumlarını Gösteren Yüzde ve Frekans Tablosu	24
Çizelge 5.2: SDE grubunun ön-son test ölçümlerinin karşılaştırılması.	25
Çizelge 5.3: DDE Grubunun Ön-Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	26
Çizelge 5.4: Kontrol Grubunun Ön-Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	27
Çizelge 5.5: DDE ile SDE Gruplarının Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	28
Çizelge 5.6: Kontrol ile SDE Grubunun Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması.....	29
Çizelge 5.7: DDE ile Kontrol Gruplarının Ön Testlerinin Karşılaştırılması	30
Çizelge 5.8: SDE ile DDE Gruplarının Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	31
Çizelge 5.9: DDE ile SDE Gruplarının Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	32
Çizelge 5.10: SDE ile Kontrol Gruplarının Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması	33
Çizelge 5.11: DDE ile SDE Gruplarının Son Test Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması.....	34

ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1: Güreş Minderi Örneği.....	8
Şekil 2.2: Kulağın Dış Yapısı	13
Şekil 2.3: Orta kulak.....	14
Şekil 2.4: İç kulak.....	14



12-15 YAŞ ARASI KADIN GÜREŞÇİLERDE 8 HAFTALIK FARKLI DENGİ EGZERSİZLERİNİN STATİK VE DİNAMİK DENGİ PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

ÖZET

Yapılan çalışmanın amacı; 12-15 yaş arası güreşçilere uygulanan 8 haftalık denge antrenmanının, dinamik denge, statik denge performansına etkisinin incelenmesidir.

Araştırmaya 39 gönüllü kadın güreşçi katılmıştır. Denekler rastgele dinamik denge egzersiz grubu (DDE, n = 13), statik denge egzersiz grubu (SDE, n = 13) ve kontrol grubu (n = 13) olarak 3 gruba ayrıldı. Dinamik denge egzersiz grubuna dinamik, Statik denge egzersiz grubuna statik denge antrenman programı 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere uygulandı. Her 3 gruba da dinamik denge ölçümü için yıldız denge testi ve statik denge ölçümü için flamingo denge ön testi uygulandı. Bu araştırmaya katılan deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 mm olan (Mesilife MR-200) stadiometre ile vücut ağırlıkları ise İnbody 270 ile ölçülmüştür. Grupların kendi içinde ön test ve son test arasındaki farkları Wilcoxon Signed Ranks Testi ve gruplar arası karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi.

İstatistik analiz sonucunda 8 hafta sürdürülen farklı denge egzersizlerinin güreşçilerin statik dinamik denge ve dinamik performansını olumlu şekilde geliştirdiği gözlemlenmiştir. (p<0,05).

Sonuç olarak yapılan ölçüm sonuçları değerlendirildiğinde dinamik denge egzersiz grubunu ve statik denge egzersiz grubunun 8 haftalık denge antrenmanı sonrasında statik denge ve dinamik denge performansında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde gelişme tespit edilmişken, kontrol grubunun dinamik denge performansında anlamlı düzeyde bir farka rastlanılmamıştır. Fakat kontrol grubunda, güreş antrenmanlarında yapılan statik çalışmaların etkisiyle olduğu düşünülen, statik denge performansında anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir. Güreşçilerde denge egzersizlerinin alt ekstremite kas stabilizasyonu performanslarını arttırdığı hem dinamik hem de statik denge performanslarını olumlu yönde geliştirdiği görülmüştür. Statik denge egzersizlerinin dinamik denge egzersizlerine nazaran, denge performansı üzerinde çok daha etkili olduğu bulundu. Gözlemlenen bu durum güreşçilere uygulanan statik denge egzersiz programıyla yıldız denge testi yönteminin fonksiyonelliği ile açıklanabilir. Bu bağlamda güreşçilerde boy, kilo, bazı değişkenlerin denge değerlerinde az belirleyici rol oynadığını söylenebilir. Güreşçilerde bazı motorik özelliklerin sergilenmesinde en önemli etkenlerden birisi olan denge performansının geliştirilmesinde uygulanacak olan özel denge çalışmalarının statik-dinamik denge performansını olumlu yönde artıracağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Güreş, Statik denge, Dinamik denge

**INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF 8 WEEKS OF DIFFERENT
BALANCE EXERCISES ON STATIC AND DYNAMIC BALANCE
PERFORMANCE IN WOMEN WRESTLERS AGED 12-15**

ABSTRACT

The aim of the study; The aim of this study is to examine the effect of 8-week balance training applied to wrestlers aged 12-15 on dynamic balance and static balance performance. 39 volunteer female wrestlers participated in the study. The subjects were randomly divided into 3 groups as dynamic balance exercise group (DDE, n = 13), static balance exercise group (SDE, n = 13), and control group (n = 13). The dynamic balance training program was applied to the dynamic balance exercise group, and the static balance training program was applied to the static balance exercise group for 8 weeks and 3 days a week. Star balance test for dynamic balance measurement and flamingo balance test for static balance measurement were applied to all 3 groups. The height of the subjects participating in the study was measured with a stadiometer with a precision of ± 0.01 mm (Mesilife MR-200), and their body weights were measured with Inbody 270. The differences between the groups within themselves between the pre-test and the post-test were evaluated with the Wilcoxon Signed Ranks Test and the comparisons between the groups were evaluated with the Mann-Whitney U test.

As a result of the statistical analysis, it was determined that 8-week balance exercises positively improved the static dynamic balance and dynamic performance of the wrestlers. ($p < 0.05$).

As a result, when the measurement results were evaluated, a statistically significant improvement was found in the static balance and dynamic balance performance of the dynamic balance exercise group and the static balance exercise group after 8 weeks of balance training, while no significant difference was found in the dynamic balance performance of the control group. However, in the control group, a significant difference was observed in static balance performance, which is thought to be due to the effect of static studies in wrestling training. It has been observed that balance exercises increase lower extremity muscle stabilization performances and improve both dynamic and static balance performances positively in wrestlers. It was found that static balance exercises were much more effective on balance performance than dynamic balance exercises. This observed situation can be explained by the functionality of the star balance test method with the static balance exercise program applied to the wrestlers. In this context, it can be said that height, weight and some variables play a less decisive role in the balance values of wrestlers. It can be said that the special balance trainings to be carried out to improve the balance performance, which is one of the most important factors in revealing the motoric characteristics of wrestlers, will increase the static-dynamic balance performance.

Keywords: *Wrestling, Static balance, Dynamic balance*

1. GİRİŞ

Denge destek alanı üzerinde vücudun mevcut duruşunu bozmadan koruyarak sürdürebilme yeteneğidir. Denge çeşitleri, dinamik denge ve statik denge olarak ikiye ayrılır. Sporcuların denge yeteneklerini geliştirmesi performanslarını önemli derecede etkilemektedir. Dengenin devamlılığı sağlanamadığı durumlarda sporcu başarısızlıklarla ve yaralanmalarla karşı karşıya gelmektedir. İkili mücadele gerektiren güreş branşında yapılan üst düzey tekniklerin mevcut denge ile sürdürülüp başarı ile sonuçlanması için denge çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı 12-15 yaş arası Kadın güreşçilerde 8 haftalık farklı denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansı üzerine etkilerinin incelenmesidir.

Güreş iki sporcunun, FILA tarafından ölçüleri belirlenmiş olan minderde, daha önceden belirlenen kurallara uygun olarak zekâ, dayanıklılık, kuvvet, beceri ve tekniklerini kullanarak rakibi karşısında üstün gelme mücadeleleridir (Kılınç ve Özen 2015).

Güreş iki sporcunun belirli boyutlardaki güreş minderi üzerinde; herhangi bir araç ve gereç kullanmaksızın birbirlerine üstünlük kurma çabasıdır (Bodur, 1995). Güreş dünyada en popüler bireysel spor dallarından biridir (Zaccagnı, 2012). İkili mücadele spor branşlarından biri olan güreş, antik olimpiyatlarının önemli bir parçasıydı ve hala günümüz modern olimpiyat oyunlarında takip edilmekte olan en popüler yarışmalardan bir tanesidir (Pallarés, 2011). Sıkletlere göre sınıflandırılan spor branşlarından biri olan güreş, sporcuların ve antrenörlerin zaman zaman problem yaşadıkları durum haline gelmektedir (Eroğlu, 2002).

Güreş birçok motorik özellikleri bir arada gerektiren spor branşıdır. Bu özelliklerin yanı sıra bireyin fiziksel, zihinsel ve psikolojik hali performanslarını etkilemektedir. Biyomotorik, teknik ve taktik gibi özelliklerin kombinasyonunu içeren bir branş niteliğindedir. Güreş Anaerobik enerji sisteminin baskın olarak kullanıldığı bir spor branşıdır. Kuvvet, sürat, çabukluk, esneklik, denge, kassal ve kardiovasküler dayanıklılık, koordinasyon, gibi motorik özelliklerin yanı sıra; teknik-taktik, tecrübe

gibi faktörlerinde sporcunun performansını önemli ölçüde etkilediği bir spor dalı olarak da nitelendirilmektedir (Johnson ve Cisar 1987).

Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu bozmadan koruyabilme yeteneğidir (Spirdus, 1995). Denge başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu koruyabilmesi ve sürdürebilmesi için önemli bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle hareket örüntüsünde ani değişiklikler içeren güreş branşı gibi dinamik sporlar için temel oluşturmaktadır (Altay, 2001). Dengenin korunamaması ya da vücut pozisyonunun devamının sağlanamaması gibi durumlarda sporcu beklenen performansı ortaya koyamamakla beraber yaralanma tehlikesiyle de karşı karşıya kalmaktadır, Ateş ve diğ. (2017).

Bu çalışma, kadın güreşçilerde denge çalışmalarının sportif performanslarına etkisi açısından önemlidir. 8 haftalık denge egzersizlerinin kadın güreşçilerde statik-dinamik denge, performansları üzerine etkisini incelemekte ve ne ölçüde etki ettiği hususunda bizi bilgilendirmesi ve elde edilen sonuçlar değerlendirilerek, antrenman programlarında, denge antrenmanlarının ne derece yer alması gerektiğinin belirlenmesi açısından önem arz etmekte, bu konuda yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda, araştırma, 12-15 yaş aralığında ki kadın güreşçilerde 8 haftalık çeşitli denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansı üzerine etkilerinin neler olduğunun tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır.

1.1 Araştırmanın Konusu

Denge destek alanı üzerinde vücudun duruşunu başarılı bir şekilde sürdürerek kontrol etme yeteneğidir. (Spirdus, 1995). Statik denge ve dinamik denge sporda başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu koruyabilmede önemli bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle vücudun hareket örüntüsünde ani değişiklikler içeren güreş sporu gibi dinamik sporlar için temel oluşturmaktadır (Altay, 2001). Dengenin korunamaması ya da vücut pozisyonunun devamının sağlanamaması gibi durumlarda sporcu beklenen performansı ortaya koyamamakla beraber yaralanma tehlikesiyle de karşı karşıya kalmaktadır, Ateş ve diğ. (2017).

1.2 Problem Cümlesi

Farklı denge egzersizlerinin kadın güreşçilerde statik ve dinamik denge performansı üzerine etkisi var mıdır?

1.3 Alt Problem Cümlesi

- Statik denge çalışan kadın güreşçilerin vücut kompozisyonu ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin vücut kompozisyonu ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubunda yer alan kadın güreşçilerin vücut kompozisyonu ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Statik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubunda yer alan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Statik denge ile dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve statik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Statik denge ile dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve statik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “flamingo denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?

- Statik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol Grubunda yer alan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön ve son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Statik denge ile dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve statik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” ön test değerleri arasında fark var mıdır?
- Statik denge ile dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve statik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?
- Kontrol grubu ve dinamik denge çalışan kadın güreşçilerin “yıldız denge” son test değerleri arasında fark var mıdır?

1.4 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı 12-15 yaş arası kadın güreşçilerde 8 haftalık farklı denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansı üzerine etkisinin incelenmesidir.

1.5 Araştırmanın Önemi

Sakatlıkların önlenmesi ve nöromuskuler ve fonksiyonel performans açısından denge antrenmanlarının oldukça etkili olduğu bildirilmektedir, Ateş ve diğ. (2017). Son yıllarda hem farklı yaş gruplarında hem de farklı spor branşlarında ve sportif performansı artırmak ve oluşabilecek sakatlıkları önlemek amacıyla vücut orantısını ve dengenin geliştirilmesi ve bu gelişim için yapılması gereken farklı denge egzersizlerinin üzerinde değişik çalışmalar yapılmıştır (Mccann ve Kosik 2015) .

12-15 yaş kadın güreşçilerde Güreş esnasında rakibi alt etmenin yanı sıra Kas-iskelet sistemi yaralanmalarının önlenmesi ve fonksiyonelliğın arttırılmasına ilişkin postural stabilitenin korunması ve denge kayıplarının önlenmesine bağılı olarak denge son derece çok önemlidir (Sato ve Mokha 2009).

Yukarıda belirtildiğı gibi dengenin sportif performans üzerine etkisinin önemi göz önüne alınarak bu çalışmanın amacı, 8 haftalık denge egzersizlerinin güreşçi çocuklarda statik-dinamik denge, performansları üzerine etkisinin incelemekte ve ne ölçüde etki ettiğı hususunda bizi bilgilendirmesi ve elde edilen sonuçlar değerlendirilerek, antrenman programlarında, denge antrenmanlarının ne derece yer alması gerektiğinin belirlenmesi açısından önem arz etmekte ve güreşçilerin erken yaşta denge performanslarını arttırmaya, denge egzersizlerini öğrenerek antrenman planlamalarına katkı sağlayacaktır.

1.6 Hipotezler

H:1 Kadın güreşçilerin dinamik denge ölçüm değerleri arasında fark vardır.

H:1 Kadın güreşçilerin statik denge ölçüm değerleri arasında fark vardır.

H:1 Kadın güreşçilerin grup içi ön test ve son test statik ve dinamik performansı ölçüm değerleri arasında farklar vardır.

H:1 Kadın güreşçilerin vücut kompozisyonu ölçüm değerleri arasında farklar vardır.

1.7 Sınırlılıklar

a) Bu çalışma Muğla ilinde lisanslı olarak güreş müsabakalarına katılan 12-15 yaş arası, Dalaman Belediyesi Spor Kulübü'nden 26'sı denek 13'ü kontrol grubu olarak toplam 39 gönüllü kadın güreşçiyle sınırlandırılmıştır.

b) En az 1 yıl güreş yapmış ve en az 1 müsabaka sürecine katılmış olması ile sınırlandırılmıştır.

c) Yüksek lisans için ayrılan süre ile sınırlıdır.

d) Araştırmaya katılan sporcular 8 haftalık SED ve DDE antrenman programına katılan güreşçilerle sınırlandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Güreşin Tanımı ve Tarihçesi

Güreş iki sporcunun, FILA tarafından ölçüleri belirlenmiş olan minderde, daha önceden belirlenen kurallara uygun olarak zekâ, dayanıklılık, kuvvet, beceri ve tekniklerini kullanarak rakibi karşısında üstün gelme mücadeleleridir (Kılınç ve Özmen 2015).Çok eski spor dallarından biri olan güreş eski çağlardan bu yana insanların bir arada toplu halde yaşama geçtiği dönemlere kadar uzanmaktadır. İlerleyen ve gelişen zaman içerisinde Güreş, yaşamın bir parçası haline gelerek kentleşme ile beraber gelişim göstermektedir. Güreş farklı toplumların ve bölgelerin sumo, aba güreşi ve yağlı güreş gibi birçok farklı tarzda yapılmaktadır. Güreş Antik olimpik oyunlarından beri bu güne kadar bir dünya sporu olarak spor organizasyonlarındaki yerini almıştır (Grindstaff ve Potach 2006).

Yunanlılar güreşi bir spor haline getirmişlerdir. Eski Yunanlıların Zeus'u anmak adına İsa'nın doğuşundan 776 yıl önce her dört yılda bir Haziran ayının sonunda Olimpiyat Oyunları düzenleyerek Zeus'u anarlardı. Beş gün sürer ve bu oyunların üçüncü gününde "Pancreas" denilen dövüslü yarışmalar yapılırdı (Gümüş, 1988). M.Ö.776 tarihinde yapılan ilk olimpiyatlarda güreş de dahil edilerek 37. Olimpiyatlarda ise (M.Ö.663) ilk defa kategorileştirilerek gençler kategorisinde güreş müsabakaları yapılmıştır (Gökdemir, 2000).

Yunanlılardan Roma'ya geçen güreş sporu Romalılar tarafından kendilerine has yorumlanmıştır. Greko-Romen ve serbest stilde yapılan güreşler Romalılar tarafından çok sevilmiş ve benimsenerek çok ilgi görmüştür. Romalılarından Avrupa'ya geçerek Greko-Romen stil güreş tüm dünya tarafından tanınır hale gelerek ilerlemekte olan bir spor olmuştur (Gümüş, 1988). Ana yuvası Orta Asya olan Türkler kutlamalarda yiğitler güreş tutarlardı. Harold Lacup, bir eserinde, Türklerden bahsederken "Bu memleketlerde ata binmeyen, güreş yapmayan adama kız bile vermezler" diyerek, güreşin Türk'ler için ne denli önemli olduğunu belirterek

özümsemiştir. Türkler Orta Asya'dan Anadolu'ya göç ederek güreşi de gittiği memleketlere götürmüşlerdir (Kaplan, 1997).

Selçuklular döneminde güreş sporuna teşvik çalışmaları yapılmıştır. Yörenin gençlerini güçlü kuvvetli pehlivanlar olmasını istedikleri için yeni fethedilen yerlere güreş tekkelerini kurmuşlardır. Her şehir ve kasabalarda kurulan tekkeler sayesinde güreşe gençler teşvik edilmiştir. Selçukluların açmış olduğu bu güreş tekkelerinin günümüzde hala kalıntıları olmaktadır. Bunlardan birisi "Gıldanlı Baba" türbesinde Mesut Koman tarafından bulunarak Ankara'ya getirilerek Etnografya Müzesine konularak günümüze taşınan "Pehlivan Taşı" dır (Kürkçü ve Özdağ, 2005). Selçuklulardan sonra Osmanlı Türkleri de güreşin gelişmesi ve kalkınması için birçok destek verdi bunun en önemli örnekleri ise güreş tekkeleri kurarak güreşe yönlendirilmesini sağlamak olmuştur. Güreş tekkelerinin merkezi ve en büyüğü İstanbul'da Zeybek'te idi. Bu tekkelerin başkanlarının, sporcularının ve misafirlerin harcamaları ise vezirler, paşalar, beylerbeyi ayanı ve hakanları tarafından karşılanırdı (Kaplan, 1996).

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte Türkiye'de minder güreşine olan ilgi artarak gittikçe sevilen bir spor haline gelmiştir.. Batılıların farklı ve yeni teknikler geliştirmesiyle serbest ve Greko-Romen stil güreş çeşitleri meydana gelmiştir. Türkiye'de minder güreşindeki ilk önemli atılım sayılabilecek ve kulüpleşmeyi sağlayan bu atılım 1903 yılında Beşiktaş kulübünde başlamıştır. Peşi sıra Anadolu, Fenerbahçe ve Kasımpaşa Kulüpleri de güreşe faaliyetleri arasında yer verdiler. 1. Dünya savaşının başlamasıyla ülkenin mevcut durumundan dolayı bu kulüplerin faaliyetleri durdurulmuştur (Kürkçü & Özdağ, 2005).

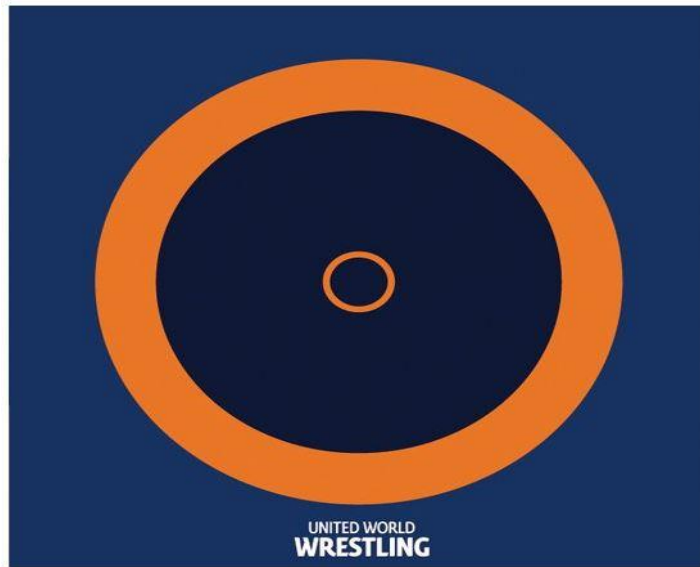
Güreş Eğitim Merkezlerinin kuruluşu 1987 li yıllara dayanmaktadır. Güreş eğitim merkezlerinin kurulmasında ki başlıca sebeplerinde biri 1988 yılında uygulamaya konulan karakucak projesidir. Minder güreşinin alt yapı zemin hazırlıklarını sürdürüp geliştirilmesi, karakucak yapan güreşçilerin minder güreşine kazandırılarak ilginin arttırılması ve minder güreşinin tanınması amacıyla bu proje kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda ilerleyerek güreş yapılan bölgelerde ilkokulu bitirmiş bazı özel yetenekli çocuklarda daha erken olmak üzere 10-11- 12 ve 13 yaşları arasındaki erkek çocukların minder güreşine teşviklerini sağlanmaktaydı (Kürkçü & Özdağ, 2005).

Günümüzde uluslararası nitelik taşıyan serbest ve grekoromen güreş stilleri; (modern güreşler) yani minder güreşi günümüze birçok değişiklikten sonra gelmiştir ve bu değişim süreci Uluslararası Güreş Federasyonu (FILA) tarafından hala devam ettirilmektedir

Güreş olimpiyat oyunlarında sporcular serbest ve grekoromen stillerde mücadele etmektedirler (Grindstaff & potach, 2006).

2.2 Serbest Stil Güreş Müsabakaları ve Kuralları

Belirli kurallar çerçevesinde yapılan vücudun baş bölümünden ayak bileklerine kadar olan tüm vücut bölgelerini büyük bir beceriyle kullanılarak yapılan güreş stillerinden biridir. Serbest stil güreşen sporcu, rakibini alt etmek için belli kurallar dahilinde tüm serbest stil tekniklerinden ve tutmalardan yararlanabilir. Tutma teknikleri, bacak gezileri ve kilitleri ve fırlatma (silkeleme) teknikleri serbest stilde kullanılmaktadır. Serbest stil Güreşçilerinin birbirilerine el, ayak, bacak, ense gibi bölümlerine müdahalede bulunmasına belirli puanlar verilmektedir. Güreşçi Rakibinin sırtını yere sabitlemek amacıyla bacaklarında devrede olduğu bu stilde rakibini yere atarak çeşitli tekniklerle üstünlük kurmaya çalışır. Eğer güreşçi rakibinin sırtını belirlenen süre içinde yerde sabit tutmazsa maç sonucunda kazanan sporcuların almış oldukları puanlarla belirlenir. 1904 yılında Saint Louis Olimpiyatları ile resmi olarak bir spor dalı haline gelmiştir. Resmileşen Serbest güreş stili, olimpik branşlarda hem erkek hem kadın sporcular tarafından tercih edilmektedir (Bıyıklı, 1993).



Şekil 2.1: Güreş Minderi Örneği

Güreş maçları sert minder üzerinde ve güreş yapılan saha kare şeklinde 12 metre x 12 metre uzunluğunda ki alanda gerçekleşmektedir. Güreş minderinin iç çemberinin çapı 7 metre, yarıçapı 3.5 metre şeklindedir. Dış çemberin çapı 9 metre, yarıçapı ise 4.5 metredir. Yukarıdan ve aşağıdan 1.5 şar metre mesafe verilerek toplamda $9+1.5+1.5=12$ metre etmektedir. Şekil 1’de görüldüğü gibi güreş minderinde Küçük daire ile büyük dairenin ortasında kalan alana zon bölgesi denilmektedir En içteki daire merkezi güreş alanıdır aynı zamanda hakemlerin rakipleri çağırarak maçın başlamasını için beklettiği alandır. En dışta kalan bölgeye ise korunma bölgesi denilmektedir güreşçinin maç esnasında bu alana çıkması rakibine puan kazandırdığı anlamına gelmektedir. Sağ üst köşe kırmızı köşe (kırmızı mayolu güreşçinin beklediği) ve sol alt köşe ise mavi köşe (mavi mayolu güreşçinin beklediği alan) olarak geçmektedir.

Eleme sistemi ile düzenlenen güreş maçları repesaj maçı, 3-5 maçı ve final maçları gibi süreçlerden geçmektedir. Tartıdan sonra kura çekilerek eşleştirme yapılan güreş maçlarında sporcular 2 gruba ayrılarak fikstürler meydana gelmektedir. Yetersiz veya eşit olmayan gruplarda repesaj maçları yapılarak ve sporcular elenerek gruplar eşitlenmektedir. Ön eleme maçlarında başarısız olan sporcular eğer final maçına çıkmayı hak kazanan sporcu tarafından elendiyse kendi grubunda elenen sporcuyla 3-5 maçı yaparak madalya hakkını korumaktadır. Final maçlarında iki grubun 1. Olan sporcuları maç yaparak sıkletin ve 2 grubun da 1. si ve 2. si belli olmaktadır (İnan, 2013).

2.3 Güreşte Yaş Grupları ve Sıkletler

Minikler 11-13yaş (11 yaş doktor raporu ve aile muvafakati ile). Yıldızlar 13-17 yaş (13 yaş doktor raporu ve aile muvafakati ile). Gençler 17-20 yaş (17 yaş doktor raporu ve aile muvafakati ile). Büyükler 20 yaş ve üstü (18yaşındaki güreşçi doktor raporu ile aile muvafakati ile güreşebilir). Veteranlar 35 yaş ve üstü (Ayar, 2018).

2.4 Denge

Vücut dengesi temel bir beceridir ve insanoğlunun çok önemli bir sensorimotor yeteneğidir. Dengeyi koruma ve devam ettirme yeteneği olmadan kişi ayakta duramaz, yürüyemez veya dik oturamaz (Wydra, 1993). Denge, destek alanı üzerinde

vücutun duruşunu koruyarak başarılı bir şekilde sürdürme yeteneği olarak tanımlanabilir (Spirdus, 1995). İnsan vücudu için denge; gövdenin yerçekimi, internal ve eksternal kuvvetlere karşı sabit kalma yeteneğidir. Bunu sağlayan istemli ya da refleks olarak ortaya çıkan kas aktivitesidir. İskelet sistemi Vücutun destek sistemidir. İnsan koordine kas aktivitesi olmadan yerçekimine karşı dik duramaz (Lazar, 1998). Denge yeteneği ile atletik performans arasındaki ilişki birçok çalışmaya konu edinmiştir (Hrysomallis, 2007). Sporcunun performansını üst düzeyde tutabilmesi için ve vücut stabilitesini sağlaması için denge çok önemli bir faktördür (Altay, 2001). Denge dinamik ve statik denge olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Statik denge sporcuların performanslarının en üst seviyede gösterebilmeleri için çok önemlidir. Dengede kas, tendon ve bağların birbirleriyle eş güdümlü iş birliği yaparak hareketin oluşumunu ile yüksek bir koordinasyon için gelişmiş bir statik-dinamik denge uyumu çok önemli bir faktördür (Kriese, 1997).

Denge tüm spor branşlarında koordinasyon için çok önemlidir. Koordinasyon yetenekleri (el becerisi) hareket kontrol ve düzenleme süreçlerine dayanır ve bunlar Sporcuların denge becerilerinin artmasıyla birlikte motor hareketlerini kolayca kontrol etmelerine olanak verdiği için sporda temeldir. Ayrıca, sporcunun yapacağı düzenli denge egzersizleriyle Karmaşık hareketlerin nispeten hızlı bir şekilde öğrenilmesi sağlanır. Güreş teknik ve partner gerektiren bir spor branşı olması nedeniyle sporcunun denge kabiliyetini arttırması hızlı ve doğru öğrenimi kolaylaştırmaktadır. Denge koordine edici yetenekler için elzemdir. Postüral kontrol (veya denge), olarak şu şekilde tanımlanabilir: Minimum hareketle ve bir görevi yerine getirme yeteneği olarak destek tabanını korumak istikrarlı bir pozisyonu sağlamak denge ile ilgili bir durumdur (Leonrdo, 2011).

Sinirbilimsel bir bakış açısından, denge gelişiminin ontogenetik bir modeli sporcularda denge kontrolü (artan ve azalan zamansal organizasyon) alternatif olarak çalışmaktadır. İspanyada Bilateral kuvvet plakası kullanarak sporcularda postural stabilite gelişimi ölçümleri 2006'dan önce bazı çalışmalarda tanımlanarak değerlendirilmiş ve sporcuların denge performansları için söz sahibi olunmuştur. Bu durum karşısında sporcuların her türlü denge becerileri geliştirmeye yönelik çalışmalara ışık tutmuştur (Assaiante, 1998).

Denge, vücudun ağırlık merkezinin konumunu koruma sürecidir. Destek tabanı üzerinde dikey olarak ve görselden hızlı, sürekli geri bildirimle dayanır,

vestibüler ve somatosensoriyel yapılar ve ardından düzgün ve koordineli yürütme nöromusküler eylemler. Denge yeteneği ile spor yaralanması riski arasında ki ilişki birçok araştırmalar sonucunda raporlanarak önemli bir rol üstelenmiştir. Spor yaralanma riski bazı dinamik ve statik denge egzersizleriyle spor branşına göre özelleştirilmiş ve etkisi görülmüştür (Hrysomallis, 2007).

Dengenin antrenman programına dahil edilerek sporcunun genel bir kondisyon programında denge eğitiminin ve kondisyon antrenmanlarının eş güdümlü yürütülmesi durumunda atletik performans üzerinde olumlu etki görülmesi olağandır. Farklı spor dallarından sporcuların denge yeteneği; dengede bir fark olup olmadığını belirlemek aynı sporda farklı rekabet seviyelerindeki sporcuların yeteneklerini belirlemek, denge yeteneğinin performans ölçüleriyle ilişkisi ve etkisini incelemek için spor performansı veya motor beceriler üzerinde denge eğitimi oldukça büyük öneme sahiptir (Paillard, 2006).

2.5 Denge Çeşitleri

Denge, statik denge ve dinamik denge olarak ikiye ayrılır (Kriese, 1997).

2.6 Statik Denge

Statik kelimesinin anlamı durgun, durağan, hareket etmeyen olduğu için durgun denge anlamında kullanılmaktadır. Basit bir tanımla statik denge “vücudun dengesini durağan pozisyonda, durumda veya noktada devamlılık sağlayabilme yeteneği olarak açıklanmaktadır. Vücudun dengesini belli bir noktada, pozisyon durumunda sağlayabilme yeteneğine statik denge denir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008). Statik denge vücudun pozisyonunun yerçekimine göre ayarlanmasıdır (Aktümsek, 2012). Vücudun belli bir harekette bulunmadığı durum statik dengeyi ifade etmektedir. Statik denge de İnsan vücudu durgun bir haldedir (Gökmen, 2013).

Statik denge, minimum hareketle bir destek tabanını koruma yeteneğidir. Dinamik denge ise, bir görevi sürdürürken veya geri kazanırken belirli görevi yerine getirme yeteneği olarak düşünülebilir. Statik denge için sabit pozisyonu koruma ve sürdürebilme yeteneği veya dengesiz bir yüzeyde dengeyi koruma veya yeniden kazanma yeteneği denebilmektedir. Sporcunun denge merkezini koruması ve kontrol etmesi statik denge ile ilişkilidir. Müdafaa halinde bir güreşçi statik dengesini

koruyarak ve sürekli aksiyona geçen rakip karşısında denge destek merkezini yöneterek statik dengesini üst düzeyde kullanmış olur. Çocuklarda, denge ayrılmaz bir şekilde motor gelişim ve temel hareket becerileri ile bağlantılıdır (Condon, 2014).

2.7 Dinamik Denge

Bir görevi yerine getirirken mevcut pozisyonunu koruması olarak tanımlanmaktadır (Ricotti, 2011).

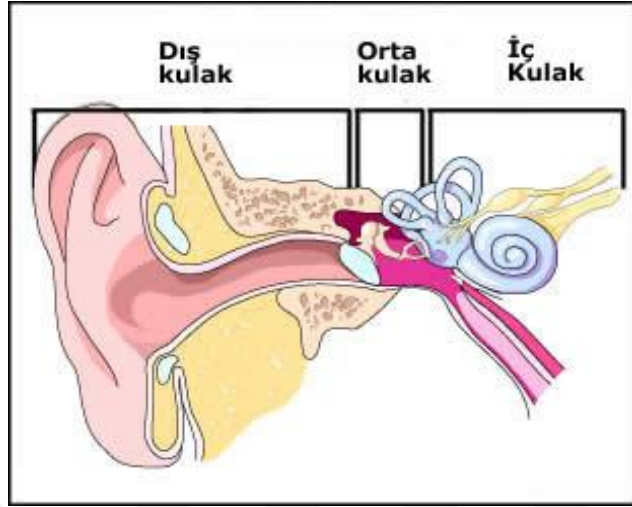
Dinamik denge, dönme, hızlanma, yavaşlama gibi vücut pozisyonlarının devamını sürdürüp ayarlayarak sürdürebilme durumudur (Aktümsek, 2012). Motor kontrol yeteneği dinamik dengede çok önemlidir. Dinamik dengede ele alınacak motor kontrol yeteneğini geliştirmek için çeşitli egzersizler vardır. Dinamik dengeyi geliştirmek için sabit olmayan hareketli egzersizler ve dinamik dengeyi geliştirmeye yardımcı antrenman araçlarıyla birçok sayıda egzersiz çeşidi bulunmaktadır. Bu egzersiz çeşitlerinin kombinasyonu ve çeşitli spor branşlara göre özelleştirme yapılarak birçok egzersiz modeli ortaya çıkmaktadır (Haynes, 2004).

Denge gelişimi doğumdan itibaren, tipik olarak gelişen bebeklerin ustalaşmasıyla ayakta durarak, daha sonra 10 ila 18 ay arasında yürüyerek. Okul öncesi çocukluk dönemleriyle temellerini geliştirmeye devam etmektedirler. Çocuklarda ağırlıklı olarak hareket ve motor becerileri denge ile stabilite ve postüral kontrolün gelişimi sağlanmaktadır. 6 ila 7 yaş arası çocuklarda dinamik denge gelişmeye başlamaktadır (Condon, 2014).

Hem statik hem de dinamik denge, eğitim yoluyla kazanılan bir beceri olarak görülebilir veya çocukluk döneminde oyun ve geliştirilerek bireyin kendisi de denge performansına katkı sağlayabilir. Dengeyi etkileyen faktörler cinsiyet, boy, kilo ve boş zaman tercihleri olan hobi sporlar da etki etmektedir. Dinamik denge çalışmaları, genellikle nöromüsküler kontrol ile Kapsamlı bir çalışmanın parçası olarak alt ekstremite yaralanmasını ağrı ve sakatlıkların önüne geçmesini sağlamaktadır. Denge genellikle genel motor hareketin bir parçası olarak değerlendirilir. Standartlaştırılmış testlerde geliştirme, örneğin, duyu Bütünleme ve praksi Testi çocuklar için denge değerlendirme Bataryalarının bir kaçıdır. Bu klinik testler genellikle fonksiyonel denge becerilerine veya dengeye odaklanır (Kegel, 2011).

2.8 Dengeye Etki Eden Organlar

Kulak: Kulak 3 bölümden oluşmaktadır. Bunlar; dış kulak, orta kulak ve iç kulaktır.



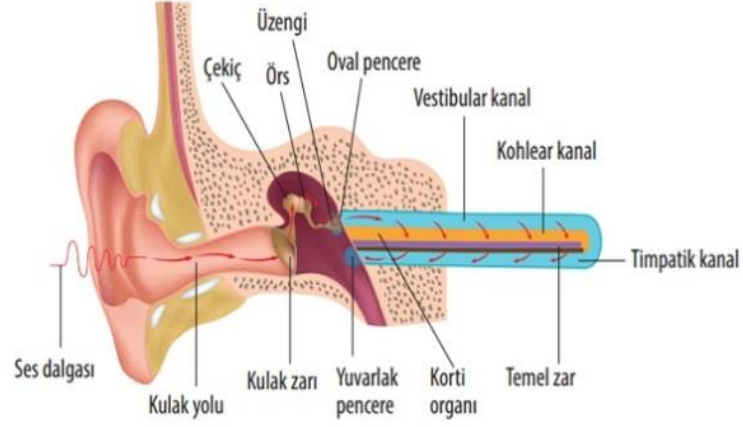
Şekil 2.2: Kulağın Dış Yapısı

2.9 Dış Kulak

Kulak kepçesi, başın her iki tarafında hafif öne doğru yönelik olarak yer alır. Kulak ses dalgalarını yoğunlaştırır ve ses kaynağının stereofonik lokalizasyonunu kolaylaştırır. Kulağın iskeletini elastik kıkırdaktan tek kıvrımlı bir tabaka oluşturur. Bu tabaka sesin toplanmasını sağlar. Toplanan ses dalgalarının kulak zarına iletilmesi yaklaşık 2.5 cm olan 'S' şeklinde bir boru olan dış kulak yolu ile iletilir (Aktümsek, 2012).

2.10 Orta Kulak

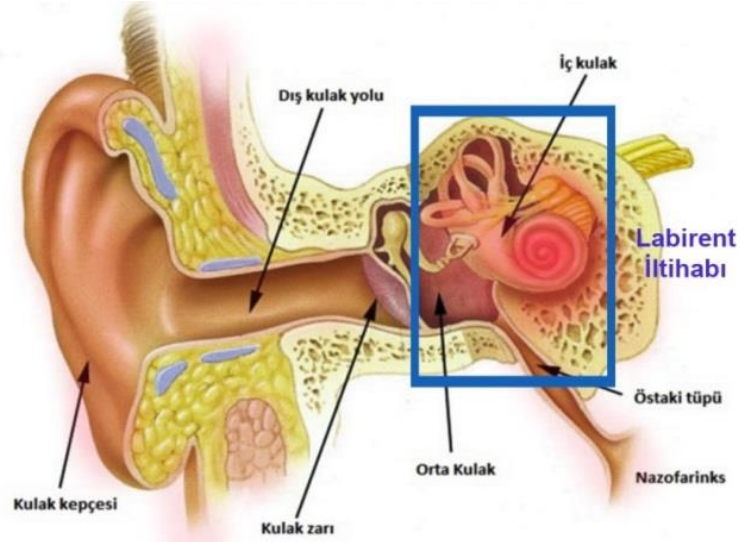
Orta kulak temporal kemikteki nemli bir boşluktan, hava ve üç kemikten ibarettir. Oval pencere ve östaki borusu ortak kulak bölümleridir. Boşluğun gerisinde orta kulak, temporal kemiğin mastoid çıkıntısına açılır, Solomon ve diğ. (2002). Basıncın eşitlenmesine yardımcı olan bu bölüm orta kulakla bağlantı halinde olan hava boşluklarıyla doludur. Dış kulak tarafından gelen sesleri kulak zarından alarak iç kulağa iletilmesiyle görevli olan orta kulak işitmede ki çok önemli bir rolü üstelerek başarıyla gerçekleştiren mekanizmadır. Kulak 1.Çekiç 2.Örs 3.Üzengi 4.Kulak zarı 5.Yuvarlak pencere 6.Östaki borusu.



Şekil 2.3: Orta kulak

2.11 İç Kulak

Os temporale'nin pars petrosa'sında yerleşmiştir. İç kulak denge, işitme ile ilgili reseptörlerin bulunduğu bölümdür. Vestibulum labirentin merkezindedir ve içerisinde utrikulus ve sakkulus adı verilen içi endolenflerle dolu olan iki membranöz kesesi vardır (Aktümsek, 2012). Orta kulak ile koklear ve vestibüler aquaduktuslar yoluyla kafa içiyle bağlantı kurar. Dengeden görevli yarım daire kanallar ve otolitik organlar ile işitmeyi kontrol eden kokleadan oluşmaktadır. Membranöz labirent ve kemik labirent olarak iki bölümde incelenir (Akyıldız, 1998).



Şekil 2.4: İç kulak

2.12 Sportif Açıdan Dengenin Önemi

Denge sporda başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu sağlayarak başarıya sürdürebilmeye önemli bir görevi sağlamaktadır (Altay, 2001). Bu nedenle denge; hareket örüntüsünde ani değişiklikler barındıran tüm sporlar için temel oluşturarak başarılı performans için elzem durumundadır. Tüm spor branşları belirli bir oranda dinamik ve statik denge içermektedir (Gökmen, 2013). Sporcuların temel amacı; fiziksel uygunluklarını koruyarak ve geliştirerek sportif başarılarını devam ettirerek en üst seviyede tutmaktır, Aslan ve diğ. (2013). Her spor branşı kendine özgü teknik ve taktik özellikler sahiptir. Bu özelliklere göre duyuusal sistemlerde farklılık göstermektedir. Örnek verirsek elit cimnastikçiler vücutlarını kontrol ederken somatosensör uyarılar, otolitik uyarılara göre daha etkilidir, Bringoux ve diğ. (2000). Çoğu hareketin sahip olduğu ortak bir gereksinim olan postural kontrol, her bir hareket ile stabilize ve oryantasyonun gereksinimleri değişebilmektedir, Shumway-Coo ve diğ. (2001). Birbirine bağlı kordineli hareketlerin çok iyi bir denge duyusu gerekmektedir. Sporcunun denge duyusunu geliştirmesi hareketlerini dengeli yaparak olası denge bozuklukların süratle normal pozisyona gelmesini sağlar. Sporcunun denge yeteneğini geliştirmesi çok önemlidir (Sevim, 2002).

Sporcunun duruşunu korumak, sporda başarılı etkileşimler için çok önemlidir. Bu nedenle, postürün nasıl kontrol edildiğini anlamak temel öneme sahiptir. Sporda ve egzersizde, sporcunun performansında değişen seviyelerinin postüral kontrolü farklı şekilde etkileyip etkilemediğine odaklanma eğiliminde olan, sporda duruş ve performans arasındaki ilişkiyi keşfetme konusunda zengin bir geçmişe sahiptir. Örneğin, bazı çalışmalar, antrenmanları denge çalışması ekleyen sporcular ve eklemeyen sporcular arasında postüral kontrolde farklılıklar olup olmadığını incelemiş ve antrenmanlarına denge çalışmasına yer vermiş sporcuların olumlu yönde geliştiği postural kontrolün daha fazla olduğu kanısına varılmıştır (Bhati, 2022).

Sporcunun başarılı performansı yakalaması için postural farkındalığa sahip olması gerekmektedir (Assaiante, 1998). Güreş, judo, ritmik jimnastik ve eskrim gibi tüm spor branşları belirli miktarda statik ve dinamik denge barındırmaktadır. (Ayar, 2018). Güreş antrenmanları müsabaka döneminde üst düzey performanslarla yapılmaktadır. Bu durum karşısında denge egzersizlerine yeterince önem

verilmektedir. Sporcunun üst düzey antrenmanlara karşılık yaşadığı ağrı ve yorgunluk ile beraber maç dönemi yaklaştıkça kendi postural duruşunu kontrol edememekte veya dengesini sağlayamayarak maç esnasında yaralanma riski yaşamaktadır (Altay, 2001).

Güreş, judo ve tekvando gibi teknik sporlar yarışma esnasında sporcuların tekniği gerçekleştirirken dinamik dengeye, müdafaa yaparken statik dengeye ihtiyaç duyulmaktadır (Davlin, 2004). Savunma sanatlarında da önemli derecede dinamik denge yer almaktadır (Haynes, 2004).

Üst düzey sporcularda alt ekstremitelerde yaralanmaları genellikle daha fazla meydana gelmektedir. Sporcularda branşın gerektirdiği fiziksel aktiviteler koşma, hızlı dinamik hareketler için zıplama, dönme ve yön değiştirme hareketleri yaralanma riski daha az olan spor branşlarıdır (Zimbalist, 2003). Üst düzey teknik ve savunma gerektiren sporlarda alt ekstremitelerde yaralanmaları oldukça fazladır. Sporda dengenin önemi yaralama riskini en aza indirerek sporcunun performansını en üst düzeyde sağlaması için çok önemlidir (Lee, 2022).

3. MATARYAL VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma deneysel bir çalışmadır. Farklı denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansları üzerine etkilerini belirlemek için deneysel çalışma en uygun türüdür.

3.2 Araştırmanın Örneklemi

Araştırmamızın örneklemini Muğla ilinde lisanslı olarak güreş müsabakalarına katılan 12-15 yaş arası, Dalaman Belediyesi Spor Kulübü'nden 26'sı denek 13'ü kontrol grubu olarak toplam 39 gönüllü kadın güreşçiden oluşturmuştur.

3.3 Araştırma Grubu

Çalışma Grupları rastlantısal şekilde 13 kişilik 3 gruba bölünerek bir grup dinamik denge egzersiz grubu (DDE), diğer grup statik denge egzersiz grubu (SDE) ve kontrol grubu olarak 3'e ayrılmıştır.

Araştırmaya dahil olma koşulları şu şekilde oluşturulmuştur:

- Kız öğrenci olması
- En az 1 yıl güreş eğitimi almış olup en az 1 müsabaka dönemine katılmış olması
- 12-15 yaş aralığında olması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması
- Fiziksel anlamda egzersiz programına engel olacak bir durumunun olmaması

3.4 Uygulanan Testler

Deneklerden testler öncesi 24 saat içerisinde fiziksel aktivite yapmamaları istenmiştir. Bu araştırmaya katılan gönüllü kadın güreşçilerin öncelikli olarak birinci

gününde denge ölçümleri daha sonra antropometrik ölçümler (boy, vücut ağırlığı), yıldız denge testi, flamingo denge aleti ölçümleri yapılmıştır.

3.5. Boy Uzunlu ve Vücut Ağırlığı

Çalışmaya katılan kadın güreşçilerin boy uzunlukları hassaslık derecesi 0.01 mm olan (Mesilife MR-200) stadiometre ile vücut ağırlıkları ise İnbody 270 (Japonya) marka vücut yağ analizörü kullanılmıştır. Ölçümler, katılımcılar güreş mayosu giymiş haldeyken gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.1: Boy Ölçümü

Boy ölçümü: Çalışmaya katılan deneklerin boy uzunlukları hassaslık derecesi ± 0.01 mm olan (Mesilife MR-200) stadiometre ile ölçüldü.



Şekil 3.2: Kilo ölçümü

Kilo ölçümü: Çalışmaya katılan deneklerin, vücut ağırlıklar İnbody 270 (Japonya) marka vücut yağ analizörü kullanılmıştır. Ölçümler, katılımcılar güreş mayosu giymiş haldeyken gerçekleştirilmiştir.

3.6 Statik Denge Ölçümü

Katılımcı, 50 cm. uzunluğunda olan tahta platform üzerinde, 4 cm. yükseklik ve 3 cm. genişliğindeki denge platformunda(flamingo denge testi) tercih ettiği ayağı üzerinde durarak, diğer ayağı dizinden bükülü şekilde, kalçasına doğru çekerek ve aynı taraftaki eli ile tutarak, 1 dk. boyunca sabit bir şekilde dengede kalmaya çalışmıştır. Sporcunun dengesi bozulduğunda (bükülü ayağı yere temas ederse veya denge platformundan inerse) süre durdurulmuştur. Denek, denge platformuna tekrar çıkarak dengesini sağladığında, süre kaldığı yerden devam etmiştir. Süre tamamlandığında ise katılımcının her denge sağlama girişimi (düşükten sonra) sayılarak katılımcının puanı olarak yazılmıştır (Şipal, 1989).



Şekil 3.3: Flamingo Denge Ölçümü

Flamingo denge testi (FDT): Bireylerin statik dengesi FDT ile değerlendirildi.

3.7 Dinamik Denge Ölçümü

Güreşçilerde dinamik dengenin ölçülmesi için kullanılan yıldız denge testi; 45 derecelik açıyla toplamda 8 yön olacak şekilde zemine çizilmiştir. Çalışmaya katılan gönüllü güreşçilerin önceden belirlenen tutanağa göre bu yönlere uzanmaları

istenerek uzandıkları mesafe cm cinsinden kaydedilmiştir. Katılımcılara test öncesi 180 saniye testi tanımaları için zaman tanınarak uygulamalar arası da 120 saniye dinlenme verilmiştir. Ayrıca her uzanma hamlesi arasında da iki ayak üzerinde durmaları için 5 saniyelik süre verilerek veriler kayıt altına alınmıştır (Bressel E, ve diğ.). Test dominant ve nondominant ayak içinde uygulanmıştır Reiman ve diğ. (2015).



Şekil 3.4: Yıldız Denge Testi

Yıldız denge testi (YDT): Bireylerin statik dengesi YDT ile değerlendirildi.

4. YÖNTEM VE TEKNİKLER

Çalışma Grupları rastlantısal şekilde 13 kişilik 3 gruba bölünerek bir grup dinamik denge egzersiz grubu (DDE), diğer grup statik denge egzersiz grubu (SDE) ve kontrol grubu olarak 3'e ayrılmıştır.

DDE grubuna dinamik, SDE grubuna statik denge egzersiz programı 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere uygulanacak kontrol grubu ise normal güreş antrenmanlarına devam edecektir. Tüm gruplara dinamik denge ölçümü için yıldız denge testi ve statik denge ölçümü için flamingo denge testi uygulanmıştır.

Değerlendirme için egzersiz öncesi ve sonrası boy ve Vücut Ağırlığı, Araştırmaya katılan deneklerin statik denge ölçümleri Flamingo denge aleti ile ölçülüp, Dinamik Denge Ölçümü için ise yıldız denge testi ile ölçülmüştür.

4.1 Statik Denge Egzersiz Grubu

Güreşçilerde uygulanacak statik denge antrenmanı 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere, 10 dk. ısınma, 20-25 dk. ana bölüm ve 5 dk. soğuma olacak şekilde toplamda 40 dk. olarak statik denge egzersiz programı oluşturulmuştur. Ana bölüm egzersizleri 3 set 10 hareketten oluşan, hareket süresi 5 sn.den başlayarak 8. haftanın sonunda 20 saniye olarak çalışmaya devam edilmiştir.

4.2 Statik Denge Egzersiz Programı

Ana bölüm egzersizleri 1. Tek ayak üzerinde durma (sağ-sol), 2. Ağaç duruşu (sağ-sol), 3. Kartal duruşu (sağ-sol), 4. Dik duruşta bacağı önden 90 derece yukarı kaldırma (sağ-sol), 5. Planör (sağ-sol), 6. Yan denge (sağ-sol), 7. Bir ayak diğer ayağın üzerinde öne doğru eğilme (sağ-sol), 8. Öne hamle (sağ-sol), 9. Yana hamle (sağ-sol), 10. Geriye hamle (sağ-sol).

Çizelge 4.1: Statik Denge Egzersiz Grubu Antrenman Programı

Hafta	Gün	Set	Tekrar	Süre/S	Dinlenme/S
1	3 gün	3	1	1x 5''	1x 5''
2	3 gün	3	1	1x 5''	1x 5''
3	3 gün	3	1	1x 7,5''	1x 7,5''
4	3 gün	3	1	1x 10''	1x 10''
5	3 gün	3	1	1x12,5''	1x12,5''
6	3 gün	3	1	1x 15''	1x 15''
7	3 gün	3	1	1x17,5''	1x 17,5''
8	3 gün	3	1	1x 20''	1x 20''

4.3 Dinamik Denge Egzersiz Grubu

Güreşçilerde uygulanacak dinamik denge antrenmanı 8 hafta ve haftada 3 gün olmak üzere, 10 dk. ısınma, 20-25 dk. ana bölüm ve 5 dk. soğuma olacak şekilde toplamda 40 dk. olarak dinamik denge egzersiz programı oluşturulmuştur.

4.4 Dinamik Denge Egzersiz Programı

Ana bölümde dinamik denge geliştirici egzersizlere yer verilmiştir. Bosu denge topu üzerinde planör duruşu, sağ ve sol tek ayak üzerinde diz yukarı çekilerek duruş egzersizi, squat otur kalk egzersizi, çift ayak yerinde sıçrama egzersizi, step egzersizleri 6 tekrarlı 3'er set yaptırılmıştır.

Çizelge 4.2: Dinamik Denge Egzersiz Grubu Antrenman Grubu

Hafta	Gün	Set	Tekrar	Dinlenme
1	3 gün	2x	5	1 dk
2	3 gün	3x	5	1 dk
3	3 gün	4x	5	1 dk
4	3 gün	5x	5	1dk
5	3 gün	2x	5	1dk
6	3 gün	3x	5	1 dk
7	3 gün	4x	5	1 dk
8	3 gün	5x	5	1 dk

4.5 Kişisel Bilgi Formu

Araştırmacın sporcuların kişisel bilgilerini öğrenmek amacıyla oluşturulan kişisel bilgi formları sporcular tarafından doldurulması istenmiştir. Bu formda kişinin yaşı, eğitim düzeyi, güreş sporunu kaç yıl aktif olarak yaptığını, spor yaşı, dominant ayağı

ve daha önce sakatlık geçirip geçirmediği olmak üzere 6 kişisel bilgi sorusunu cevaplaması istenmiştir.

4.6 Verilerin Analizi

Araştırmada verilerin analizinde SPSS 22 istatistik paket programı kullanılarak; Grupların kendi içinde ön test ve son test arasındaki farkları Wilcoxon Signed Ranks Testi ve gruplar arası karşılaştırmaları Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. Anlamlılık derecesi ($P < 0,05$) olarak alınmıştır.



5. BULGULAR

Bu bölümde çalışmamızda elde edilen bulgular yer almaktadır.

Çizelge 5.1: Çalışmaya Katılan Güreşçilerin Grup, Yaş, Spor Yaşı ve Eğitim Durumlarını Gösteren Yüzde ve Frekans Tablosu

		f	%	Geçerli	Yığılmalı
				%	%
Grup	Dinamik denge egzersiz grubu	13	33,3	33,3	33,3
	Statik denge egzersiz grubu	13	33,3	33,3	66,7
	Kontrol grubu	13	33,3	33,3	33,3
	Toplam	39	100	100	100
Yaş	12 yaş	22	56,4	56,4	56,4
	13 yaş	8	20,5	20,5	76,9
	14 yaş	6	15,4	15,4	15,4
	15 yaş	3	7,7	7,7	7,7
	Toplam	39	100	100	100
Spor yaşı	1 yıl	19	48,7	48,7	48,7
	2 yıl	16	41,0	41,0	89,7
	3 yıl	4	10,3	10,3	10,3
	Toplam	39	100	100	100
Eğitim düzeyi	Ortaokul	22	56,4	56,4	56,4
	Lise	17	43,6	43,6	43,6
	Toplam	39	100	100	100

Çalışmada katılımcıların grup durumlarını gösteren yüzde ve frekans analizleri Çizelge 5.1’de gösterilmiştir. Tabloya göre katılımcıların %33,3’ü dinamik denge egzersiz grubu, %33,3’ü statik denge egzersiz grubu iken, %33,3’ü kontrol grubu olarak gerçekleşmiştir. Katılımcıların yaş durumlarının karşılaştırılması ile ilgili sorulan soruda güreşçilerin %56,4’ünün 12 yaşında olduğu, %20,5’inin 13 yaşında olduğunu, %15,4’ünün 14 yaşında olduğunu, %7,7’sinin ise 15 yaşında olduğu görülmektedir. Güreşçilerin spor yaş durumlarını gösteren yüzde ve frekans analizleri

%48,7'sinin 1 yıl olduğu, %41,0'mın ise 2 yıl olduğunu, %10,3'ünün 3 yıl olduğu görülmekteyken Katılımcıların eğitim durumlarının karşılaştırılması ile ilgili sorulan soruda güreşçilerin %56,4'nün ortaokul öğrencisi olduğu, %43,6'sının ise lise öğrencisi, olduğu görülmektedir.

Katılımcılara sorulan kişisel sorulardan dominant ayak, güreşe başlama yaşı ve sakatlık geçirip geçirmediği soruları tüm katılımcıların sağ ayağının dominant olması, güreşe başlama yaşı 1yıl ve sakatlık geçirip geçirmediği sorularına hayır cevabı verdikleri için yüzde ve frekans analizleri çalışmamıştır.

Çizelge 5.2: SDE grubunun ön-son test ölçümlerinin karşılaştırılması.

Değişken		N	S.o	S.t	Z	P
	Negatif sıralar	0 ^a	,00	,00	-1,732 ^b	,083*
Boy son-boy ön	Pozitif sıralar	3 ^b	2,00	6,00		
	Eşit	10 ^c				
	Negatif sıralar	2 ^d	5,50	11,00	-2,200 ^b	,028*
Kilo son--kilo ön	Pozitif sıralar	10 ^e	6,70	67,00		
	Eşit	1 ^f				
	Negatif sıralar	11 ^g	6,41	70,50	-2,495 ^c	,013*
Flamingo sağ son- Flamingo sağ ön	Pozitif sıralar	1 ^h	7,50	7,50		
	Eşit	1 ⁱ				
	Negatif sıralar	10 ^j	6,20	62,00	-2,586 ^c	,010*
Flamingo sol son- Flamingo sol ön	Pozitif sıralar	1 ^k	4,00	4,00		
	Eşit	2 ^l				
	Negatif sıralar	3 ^m	6,83	20,50	-1,453 ^b	,146
Yıldız sağ son- Yıldız sağ ön	Pozitif sıralar	9 ⁿ	6,39	57,50		
	Eşit	1 ^o				
	Negatif sıralar	1 ^p	11,00	11,00	-2,413 ^b	,016*
Yıldız sol son- Yıldız son ön	Pozitif sıralar	12 ^q	6,67	80,00		
	Eşit	0 ^r				
	Toplam	13				

p<.05*

Çizelge 5.2'de statik denge egzersiz grubuna ait denge testlerin ön ve son ölçümlerin karşılaştırılması görülmektedir. Statik denge egzersiz grubuna uygulanan ön ve son testler değerlendirildiğinde boy, kilo, flamingo sol, flamingo sağ ve yıldız sol denge testlerinin ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunurken yıldız sağ da anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmemiştir (P<.05*).

Çizelge 5.3: DDE Grubunun Ön-Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken		N	S.o	S.t	Z	P
	Negatif sıralar	0 ^a	,00	,00	-2,232 ^b	,026*
Boy son-boy ön	Pozitif sıralar	6 ^b	3,50	21,00		
	Eşit	7 ^c				
	Negatif sıralar	4 ^d	5,75	23,00	-1,574 ^b	,115
Kilo son-kilo ön	Pozitif sıralar	9 ^e	7,56	68,00		
	Eşit	0 ^f				
	Negatif sıralar	9 ^g	5,00	45,00	-2,687 ^c	,007*
Flamingo sağ son-Flamingo sağ ön	Pozitif sıralar	0 ^h	,00	,00		
	Eşit	4 ⁱ				
	Negatif sıralar	8 ^j	6,13	49,00	-2,235 ^c	,025*
Flamingo sol son-Flamingo ol ön	Pozitif sıralar	2 ^k	3,00	6,00		
	Eşit	3 ^l				
	Negatif sıralar	1 ^m	2,00	2,00	-3,041 ^b	,002*
Yıldız sağ son-Yıldız sağ ön	Pozitif sıralar	12 ⁿ	7,42	89,00		
	Eşit	0 ^o				
	Negatif sıralar	2 ^p	3,00	6,00	-2,760 ^b	,006*
Yıldız sol son-Yıldız sol ön	Pozitif sıralar	11 ^q	7,73	85,00		
	Eşit	0 ^r				
	Toplam	13				

p<.05*

Çizelge 5.3'te dinamik denge egzersiz grubuna ait denge testlerin ön ve son ölçümlerin karşılaştırılması görülmektedir. Dinamik denge egzersiz grubuna uygulanan ön ve son testler değerlendirildiğinde boy, flamingo sol, flamingo sağ, yıldız sağ ve yıldız sol denge testlerinin ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunurken kilo ön ve son ölçümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmemiştir. (P<.05*).

Çizelge 5.4: Kontrol Grubunun Ön-Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırması

Değişken		N	S.o	S.t	Z	P
	Negatif sıralar	0 ^a	,00	,00	-1,732 ^b	,083
Boy son-boy ön	Pozitif sıralar Eşit	3 ^b 10 ^c	2,00	6,00		
	Negatif sıralar	5 ^d	7,00	35,00	-,315 ^b	,753
Kilo son--kilo ön	Pozitif sıralar Eşit	7 ^e 1 ^f	6,14	43,00		
	Negatif sıralar	2 ^g	2,00	4,00	-2,594 ^b	,009*
Flamingo sağ son- Flamingo sağ ön	Pozitif sıralar Eşit	9 ^h 2 ⁱ	6,89	62,00		
	Negatif sıralar	2 ^j	3,50	7,00	-2,355 ^b	,019*
Flamingo sol son- Flamingo sol ön	Pozitif sıralar Eşit	9 ^k 2 ^l	6,56	59,00		
	Negatif sıralar	8 ^m	5,63	45,00	-1,807 ^c	,071
Yıldız sağ son- Yıldız sağ ön	Pozitif sıralar Eşit	2 ⁿ 3 ^o	5,00	10,00		
	Negatif sıralar	8 ^p	5,69	45,50	-1,848 ^b	,065
Yıldız sol son- Yıldız son ön	Pozitif sıralar Eşit	2 ^q 3 ^r	4,75	9,50		
	Toplam	13				

p<.05*

Çizelge 5.4'te kontrol grubuna ait denge testlerin ön ve son ölçümlerin karşılaştırılması görülmektedir. Kontrol grubuna uygulanan ön ve son testler değerlendirildiğinde boy, flamingo sol, flamingo sağ, denge testlerinin ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunurken, kilo, yıldız sağ, yıldız sol test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmemiştir (P<.05*).

Çizelge 5.5: DDE ile SDE Gruplarının Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	DDE	13	10,50	136,50	45,500	,050
Boy ön	SDE	13	16,50	214,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	11,27	146,50	55,500	,137
Kilo ön	SDE	13	15,73	204,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	16,12	209,50	50,500	,080
Flamingo sağ ön	SDE	13	10,88	141,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	15,19	197,50	62,500	,256
Flamingo sol ön	SDE	13	11,81	153,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	12,88	167,50	76,500	,682
Yıldız sağ ön	SDE	13	14,12	183,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	13,23	172,00	81,000	,858
Yıldız sol ön	SDE	13	13,77	179,00		
	Toplam	26				

p<.05*

Dinamik denge egzersiz grubu ile statik denge egzersiz grubunun ön testleri karşılaştırıldığında, Çizelge 5.5'te görüldüğü gibi boy, kilo, flamingo sağ, flamingo sol ön, yıldız sağ, yıldız sol denge testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p<.05*).

Çizelge 5.6: Kontrol ile SDE Grubunun Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	SDE	13	14,19	184,50	75,500	,644
Boy ön	Kontrol	13	12,81	166,50		
	Toplam	26				
	SDE	13	12,54	163,00	72,000	,521
Kilo ön	Kontrol	13	14,46	188,00		
	Toplam	26				
	SDE	13	13,04	169,50	78,500	,756
Flamingo sağ ön	Kontrol	13	13,96	181,50		
	Toplam	26				
	SDE	13	12,96	168,50	77,500	,717
Flamingo sol ön	Kontrol	13	14,04	182,50		
	Toplam	26				
	SDE	13	14,38	187,00	73,000	,555
Yıldız sağ ön	Kontrol	13	12,62	164,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	14,58	189,50	70,500	,473
Yıldız sol ön	Kontrol	13	12,42	161,50		
	Toplam	26				

p<.05*

Çizelge 5.6’da Kontrol grubu ile statik denge egzersiz grubunun ön test ölçümlerinin karşılaştırılması görülmektedir. Deneklere uygulanan ön testler değerlendirildiğinde, boy, kilo, flamingo sağ, flamingo sol, yıldız sağ ve yıldız sol ölçüm değerleri arasında yapılan, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. (p<.05*).

Çizelge 5.7: DDE ile Kontrol Gruplarının Ön Testlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	DDE	13	11,27	146,50	55,500	,136
Boy ön	Kontrol	13	15,73	204,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	10,15	132,00	41,000	,026*
Kilo ön	Kontrol	13	16,85	219,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	15,50	201,50	58,500	,179
Flamingo sağ ön	Kontrol	13	11,50	149,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	14,50	188,50	71,500	,502
Flamingo sol ön	Kontrol	13	12,50	162,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	14,42	187,50	72,500	,538
Yıldız sağ ön	Kontrol	13	12,58	163,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	14,77	192,00	68,000	,397
Yıldız sol ön	Kontrol	13	12,23	159,00		
	Toplam	26				

p<.05*

Çizelge 5.7’de dinamik denge egzersiz grubu ile kontrol grubunun ön testlerinin karşılaştırılması görülmektedir. Dinamik denge egzersiz grubuna ve kontrol grubuna uygulanan testler değerlendirildiğinde; güreşçilerin sadece kilo ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Boy, flamingo sağ, flamingo sol, yıldız sağ, yıldız sol testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir (p<.05*).

Çizelge 5.8: SDE ile DDE Gruplarının Ön Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	DDE	13	10,50	136,50	45,500	,050
Boy ön	SDE	13	16,50	214,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	11,27	146,50	55,500	,137
Kilo ön	SDE	13	15,73	204,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	16,12	209,50	50,500	,080
Flamingo sağ ön	SDE	13	10,88	141,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	15,19	197,50	62,500	,256
Flamingo sol ön	SDE	13	11,81	153,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	12,88	167,50	76,500	,682
Yıldız sağ ön	SDE	13	14,12	183,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	13,23	172,00	81,000	,858
Yıldız sol ön	SDE	13	13,77	179,00		
	Toplam	26				

p<.05*

Dinamik denge egzersiz grubu ile statik denge egzersiz grubunun ön testleri karşılaştırıldığında, Çizelge 5.8’de görüldüğü gibi boy, kilo, flamingo sağ, flamingo sol ön, yıldız sağ, yıldız sol denge testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p<.05*).

Çizelge 5.9: DDE ile SDE Gruplarının Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	DDE	13	10,62	138,00	47,000	,054
Boy son	SDE	13	16,38	213,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	10,92	142,00	51,000	,086
Kilo son	SDE	13	16,08	209,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	16,73	217,50	42,500	,030*
Flamingo sağ son	SDE	13	10,27	133,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	17,23	224,00	36,000	,012*
Flamingo sol son	SDE	13	9,77	127,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	13,81	179,50	80,500	,837
Yıldız sağ son	SDE	13	13,19	171,50		
	Toplam	26				
	DDE	13	14,08	183,00	77,000	,700
Yıldız sol son	SDE	13	12,92	168,00		
	Toplam	26				

p<.05*

Çizelge 5.9'da statik denge egzersiz grubu ile dinamik denge egzersiz grubu son testlerinin karşılaştırılması görülmektedir. Statik denge ve dinamik denge egzersiz grubuna uygulanan son testler değerlendirildiğinde, flamingo sağ, flamingo sol, testlerinin ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunurken, boy, kilo, yıldız sağ ve yıldız sol denge testlerinin ölçümlerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmemiştir (P<.05*).

Çizelge 5.10: SDE ile Kontrol Gruplarının Son Test Ölçümlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	SDE	13	14,15	184,00	76,000	,662
Boy son	Kontrol	13	12,85	167,00		
	Toplam	26				
	SDE	13	13,00	169,00	78,000	,739
Kilo son	Kontrol	13	14,00	182,00		
	Toplam	26				
	SDE	13	9,04	117,50	26,500	,003*
Flamingo sağ son	Kontrol	13	17,96	233,50		
	Toplam	26				
	SDE	13	9,38	122,00	31,000	,006*
Flamingo sol son	Kontrol	13	17,62	229,00		
	Toplam	26				
	SDE	13	14,92	194,00	66,000	,343
Yıldız sağ son	Kontrol	13	12,08	157,00		
	Toplam	26				
	SDE	13	15,69	204,00	56,000	,144
Yıldız sol son	Kontrol	13	11,31	147,00		
	Toplam	26				

p<.05*

Çizelge 5.10'da statik denge egzersiz grubu ile kontrol grubunun son testlerinin karşılaştırılması görülmektedir. Statik denge egzersiz grubuna ve kontrol grubuna uygulanan testler değerlendirildiğinde; flamingo sağ ve flamingo sol testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilmiştir. Boy, kilo, yıldız sağ, yıldız sol testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. (p<.05*).

Çizelge 5.11: DDE ile SDE Gruplarının Son Test Ölçüm Değerlerinin Karşılaştırılması

Değişken	Grup	N	S.o	S.t	U	P
	DDE	13	11,31	147,00	56,000	,143
Boy son	Kontrol	13	15,69	204,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	10,38	135,00	44,000	,038*
Kilo son	Kontrol	13	16,62	216,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	11,69	152,00	61,000	,226
Flamingo sağ son	Kontrol	13	15,31	199,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	12,15	158,00	67,000	,365
Flamingo sol son	Kontrol	13	14,85	193,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	16,08	209,00	51,000	,086
Yıldız sağ son	Kontrol	13	10,92	142,00		
	Toplam	26				
	DDE	13	17,12	222,50	37,500	,016*
Yıldız sol son	Kontrol	13	9,88	128,50		
	Toplam	26				

p<.05*

Çizelge 5.11’de dinamik denge egzersiz grubu ile kontrol grubunun son test ölçümlerinin karşılaştırılması görülmektedir. Deneklere uygulanan son testler değerlendirildiğinde kilo ve yıldız sol ölçüm değerleri arasında yapılan, istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık tespit edilmişken, boy, flamingo sağ, flamingo sol, yıldız sağ test ölçüm değerleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. (p<.05*).

6. TARTIŞMA VE SONUÇ

6.1 Tartışma

12-15 yaş arası kadın güreşçilerde 8 haftalık farklı denge egzersizlerinin statik ve dinamik denge performansı üzerine etkilerinin incelenmesi ve değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda, Araştırmaya Muğla belediye spor kulübünün kadın Güreşçilerden oluşan 39 gönüllü güreşçinin boy, kilo, yıldız denge testi, flamingo denge testi uygulanmıştır. Çalışmaya katılan toplam 39 güreşçi rast gele toplam 3 gruba ayrılarak %33,3'ü dinamik denge egzersiz grubu, %33,3ü statik denge egzersiz grubu ve %33,kontrol grubu olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan toplam 39 güreşçinin sırasıyla yaş ortalaması %56,4'ü 12 yaş, %20,5'i 13 yaş %15,4'ü 14 yaş ve %7,7'si 15 yaş olduğu görülmektedir. Alıcı yapmış olduğu araştırmada güreşçi, hentbolcu ve kontrol grubunun fiziksel ve fizyolojik özelliklerini karşılaştırmış; yaş ortalamaları $13,96 \pm 0,79$ olan 25 güreşçinin boy ortalamalarını 161 ± 10 , vücut ağırlıklarını $54,15 \pm 11,49$, BKİ'lerini $20,70 \pm 2,68$ olarak tespit etmiştir (Alıcı, 2014).

Katılımcıların spor yaşları sırasıyla %48,7'si 1yıl, %41,0'ı 2 yıl, %10,3'ü 3 yıl olduğu görülmektedir. Çalışmaya katılan toplam 39 güreşçiden %56,4'ü ortaokul ve %43,6'sı lise öğrencisi olduğu görülmektedir. Güreşçilere uygulanan 8 haftalık denge antrenmanı sonunda elde edilen son test sonuçlarında statik denge egzersiz grubunun sırasıyla boy, kilo, flamingo sağ, flamingo sol ve yıldız son test ölçümleri arasında anlamlı bir düzeyde bir fark görülmüştür ($p < .0,05$).

Dinamik denge egzersiz grubunun test ölçümlerinin karşılaştırılmasında boy, kilo, flamingo sağ, flamingo sol, yıldız sağ ve yıldız sol testlerinin ölçümleri arasında anlamlı düzeyde farklılık görülmüştür ($p < .0,05$). Arslanoğlu ve ark. yapmış oldukları çalışmada badmintoncuların sağ ve sol dinamik denge puanları $18,61 \pm 2,53$ sn. ve $19,38 \pm 3,73$ sn. olarak bulmuşlardır. (Arslanoğlu ve ark. 2010).

Dinamik denge egzersiz grubunun greŖçilerin yapmıŖ oldukları antrenman sonucu dinamik dengelerinin olumlu yönde etkilendiği dŖnlmektedir.

Yapılan alıŖmada Kontrol grubunun son test ölçümlerinin arasında flamingo sağ ve flamingo sol test ölçümlerinde anlamlı farka rastlanmıŖtır ($p < .0,05$). Bağcı'nın yapmıŖ olduğu alıŖmada 12-14 Deney grubu için; flamingo denge testi, otur eriŖ testi, durarak çift ayak ne sıçrama testi, anaerobik güç testi, kavrama kuvveti testi, mekik koŖusu testi mekik ve Ŗınav testleri ön test ve son test karŖılaŖtırıldıđında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmuŖtur (Bağcı, 2016).

Dinamik denge egzersiz grubu ile Statik denge egzersiz grubunun ön testlerinin karŖılaŖtırılmasında ve Kontrol grubu ile statik denge egzersiz grubunun ön testlerinin karŖılaŖtırılmasında anlamlı bir düzeyde farka rastlanılmamıŖken, dinamik denge egzersiz grubu ve kontrol grubu n testlerinin karŖılaŖtırılmasında greŖçilerin kilo ölçümlerinde anlamlı bir fark gzlemlenmiŖtir ($p < .0,05$). Statik denge egzersiz grubu ile dinamik denge egzersiz grubu son testlerinin değerlendirilmesinde flamingo sağ ve flamingo sol testleri ölçümleri arasında anlamlı bir farka rastlanılmıŖtır ($p < .0,05$). Statik denge egzersiz grubu ile kontrol grubunun son testlerinin karŖılaŖtırılmasında flamingo sağ ve flamingo sol testleri ölçümleri arasında anlamlı bir fark gzlemlenmiŖtir ($p < .0,05$).

Holm ve arkadaşlarının yapmıŖ oldukları bir araŖtırmada bayan hentbolcularda 8 haftalık nöromusküler egzersiz programlarının, dinamik denge skorlarında anlamlı bir geliŖme olduğunu grmŖlerdir, Holm ve diğ. (2004).

Bizim alıŖmamızda gruplar arası karŖılaŖtırmalarda ve son testlerin ölçüm değerleri arasında Dinamik denge performansında anlamlı düzeyde fark gzlemdiği için yapılan araŖtırma sonuçları alıŖmamızı desteklemektedir.

Dinamik denge egzersiz grubu ile kontrol grubu son testlerinin karŖılaŖtırılmasında kilo ve yıldız sol testlerinin ölçüm değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiŖtir ($p < .0,05$).

Erkmen ve arkadaşlarının yapmıŖ olduğu farklı branŖlardaki sporcuların denge performanslarının karŖılaŖtırmıŖ ve aktif olarak bale ve modern dans yapan öğrencilerin gövde stabilizasyon programı sonucunda dominant ve nondominant taraf için dinamik denge, propriyosepsiyon değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark gzlemlenmiŖtir, Erkmen ve diğ. (2007).

Bizim çalışmamızda ise son testlerde ve gruplar arası karşılaştırmada Dinamik denge egzersiz grubu ve statik denge egzersiz grubunda dinamik denge performanslarında dominant ve nondominant taraflarda anlamlı düzeyde fark görülmüş olup yapılan araştırma çalışmamızı destekler niteliktedir

Gökdemir ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada Farklı branşlardaki sporcuların denge performanslarının karşılaştırmış ve sporcular ile sedanterler üzerinde yaptıkları çalışmada yıldız denge test sonuçları sedanterlerde $605,3 \pm 41$ cm; futbolcularda $654,8 \pm 57,5$ cm; basketbolcularda $851,9 \pm 66,2$ cm; voleybolcularda $703,8 \pm 62,2$ cm ve flamingo denge değerleri sedanterlerde $13,5 \pm 2,1$ sn. futbolcularda $5,4 \pm 2,5$ sn. basketbolcularda $5,2 \pm 3,2$ sn. voleybolcularda $5,3 \pm 2,5$ sn. olarak bulmuşlardır (Gökdemir ve ark.2012).

Bizim çalışmamızda dinamik denge egzersiz grubu ve statik denge egzersiz grubu son testlerinin karşılaştırmalarında yıldız sol ve yıldız sağ test ölçüm değerleri arasında anlamlı düzeyde farka rast gelinerek yapılan araştırma bizim çalışmamızı destekler durumdadır.

6.2 Sonuçlar

Sonuç olarak; Yapılan ölçüm sonuçları değerlendirildiğinde dinamik denge egzersiz grubu ve statik denge egzersiz grubunun 8 haftalık denge antrenmanı sonrasında statik denge ve dinamik denge performansında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde gelişme tespit edilmişken, kontrol grubunun dinamik denge performansında anlamlı düzeyde bir farka rastlanılmamıştır. Fakat kontrol grubunda, güreş antrenmanlarında yapılan statik çalışmaların etkisiyle olduğu düşünülen, statik denge performansında anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir. Güreşçilerde denge egzersizlerinin alt ekstremitte kas stabilizasyonu performanslarını arttırdığı hem dinamik hem de statik denge performanslarını olumlu yönde geliştirdiği görülmüştür Güreş sporunda ani yön değişimleri ve üst düzey teknikler yer almaktadır. Bir güreşçinin kısa sürede dengeli ve isabetli yön değişmesi için iyi derece de dinamik denge performansına gereksinim duyar.

Ani hareketler içeren güreş branşında denge, teknik performans için temel oluşturmaktadır, Ateş ve diğ. (2017).

Güreş maçlarında sporcununun rakip tarafından oluşan reaksiyonlardan dolayı ağırlık merkezleri sürekli olarak yer değiştirme eğilimindedir. Bu durumun kontrol altında tutularak üst düzey performan göstermesi önem göstermektedir. Yapılan bir çalışmada elit düzeyde güreşen sporcuların ağırlık merkez kontrolleri, diğer sporculara göre daha iyi olduğunu göstermiştir (Davlin, 2004).

Yapılan bir çalışmada büyük kadınlar kategorisinde güreşen kadın güreşçilerin sikletler arasında bacak kuvvetinde, istatistiksel bakımından anlamlı bir fark görülürken, denge sonuçlarında fark görülmediği rapor edilmiştir (Kaya, 2018).

Güreş birçok karmaşık özelliği barındıran bir spor branşıdır. İstenilen başarıyı elde etme yolunda üst düzey antrenmanların yanı sıra güreşçi mental olarak da zorluk çekmektedir (yoon, 2002).

Güreş sporu ikili mücadele gerçekleştirdiği için rakip karşısında müdafaa halini sürdürmeyi sağlaması için statik dengeye ihtiyaç duyar.

Minderde yumuşak zemininde gerçekleşen güreş sporu sert bir zemine oranla denge kontrolünü zorlaştırabilmektedir

Bu nedenle güreşçiler antrenmanda ve müsabakalarda iyi bir denge becerisine ihtiyaç duyar. İtme ve çekme reaksiyonların yüksek düzeyde olduğu güreş branşında dinamik ve statik dengenin önemi çok yüksek olup her güreşçinin çalışma programına mutlaka statik ve dinamik denge performansını geliştirici egzersizlere yer vermesi gerekmektedir.

Tüm spor branşlarında başarılı performansı yakalamak ve olası sakatlıkların önüne geçerek vücut kompozisyonunu koruyabilmek için denge çok önemli bir faktördür. Bu nedenle güreş, tekvando ve ritmik jimnastik gibi spor branşlarında hareket örüntüsünde ani değişiklikler barındıran dinamik sporlara önemli derecede temel olmaktadır. Tüm sporlar branşları ve fiziksel aktivite programları belirli düzeyde denge içermektedir (Altay, 2001).

Hareket kabileyi üst düzeyde olan sporcunun, hareket yetisi yüksek olacağından spordaki performansı, direnci ve verimliliğinde artacaktır. Esnekliği yüksek olan sporcuların sakatlanma risklerinde düşüktür, Arslanoğlu ve ark. (2010).

Güreş üst düzey teknik beceri gerektiren bir spor dalıdır. Güreş Müsabakaları esnasında güreşçiler tarafından yapılan üst düzey tekniklerin, rakibin herhangi bir

müdafaya geçmesi durumunda güreşçinin teknikteki dengesini sürdüremediği anlarda rakibi bu durumu lehine kullanıp güreşçinin hız ve tekniğinden yararlanarak karşı teknik yapması olağan bir durumdur. Bu yüzden güreşçinin teknik ve müdafa halinde ki dengesini üst düzeyde tutabilmesi için çalışmalarına statik ve dinamik denge egzersizlerini eklemesi gerekmektedir.

Yaptığımız çalışma sonucunda denge antrenmanlarının statik ve dinamik denge performansına etkisinin anlamlı düzeyde geliştiği yönde olduğunu söyleyebiliriz. Elde edilen veriler sonucunda statik ve dinamik denge antrenmanlarının güreş sporu ve diğer spor branşları için de gerekli olduğunu, denge becerisinin sporcuların performansını doğrudan olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte yıllık, aylık, haftalık, günlük gibi periyodik antrenman programları yapılırken statik ve dinamik denge çalışmalarının mutlaka yer alması gerektiğini de ortaya koymaktadır.

6.3 Öneriler

Erkek sporculara da aynı program uygulanarak, cinsiyetler arasında denge antrenmanının etkileri araştırılabilir.

Denge antrenmanlarının içeriğinde farklı materyaller kullanarak sonuçlar karşılaştırılabilir.

Kadın güreşçilerin milli takım kaplarında özellikle gelişim kamplarında bu çalışma yapılarak sonuçlara göre antrenman içeriği zenginleştirilebilir.

Yaptığımız bu çalışma 8 hafta ile sınırlı kalmayıp daha fazla zaman aralığında yapılarak sonuçlar karşılaştırılabilir.

KAYNAKLAR

- Aktümsek, A.** (2012). Anatomi ve Fizyoloji, İnsan Biyolojisi. *Nobel Yayın Dağıtım*.
- Akyıldız, N.** (1998). Kulak Hastalıkları ve Mikrocerrahisi I. Ankara. *Bilimsel Tıp Yayınevi*, , 1-124.
- Alıcı, Ö.** (2014). 3-15 yaş arasındaki güreşçiler hentbolcular ve Sedanterlerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametlerinin Karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde*.
- Altay, F.** (2001). Ritmik jimnastikte iki farklı hızda yapılan chaine rotasyon sonrasında yan denge hareketinin biyomekanik analizi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. Ankara*.
- Arslanoğlu, E., Arslanoğlu, C., Aydoğmuş, M., & Şenel , Ö.** (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamamı ve Denge İlişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 131.
- Aslan, C. S., Karakollukçu, M., Gül, M., & Fişne, M.** (2013). 13 15 Yaş Güreşçilerin Fiziksel ve Motorik özelliklerinin Bir Yıllık Değişimlerinin Karşılaştırılması. *Spor Hekimliği Dergisi*, 48, 1-7.
- Assaiante, C.** (1998). Development of locomotor balance control in healthy children. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 67.
- Ateş, B., Çetin, E., & Yarım, İ.** (2017). Kadın sporcularda denge yeteneği ve denge antrenmanları. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 66-79.
- Ayar, M.** (2018). lit Grekoromen Güreşçilerde Müsabaka Öncesi Dönemde Uygulanan Ağırlık Kaybına Yönelik Beslenme Programının, Vücut Kompozisyonu, Kuvvet ve Duygudurum Profiline Etkisi. *Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul*.
- Bağcı, O.** (2016). 12-14 Yaş arası Güreşçilerde 8 Faftalık Kuvvet Antrenmanının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Konya* .
- Bhati, P.** (2022). Striking a balance in sports: the interrelation between children's sports experience, body size, and posture. *sport medicine*, 2-3.
- Bıyıklı, Y.** (1993). Genç Güreşçi Yetiştirilmesi Konusunda Kamu Kuruluşlarının Rolü ve bursa örneği. *İstanbul Güreş İhtisas Kulübü Vakfı Yayınları*.
- Bodur, M.** (1995). Güreş Şampiyonası Teknik ve Taktik Komponentlerinin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara*, 16.
- Bressel, E., Yonker, J., Kras, J., & Heath, E.** (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of athletic training*, 42(1), 42.

- Bringoux, L., Marin, L., Nougier, V., Barraud, P.-A., & Raphel, C.** (2000). Effects of Gymnastics Expertise on The Perception of Body Orientation in The Pitch Dimension. *Journal of Vestibular Research*, 10(6), 251-258.
- Condon, C.** (2014). Static Balance Norms in Children. *Physiotherapy Research International*, 5.
- Davlin, C. D.** (2004). Dynamic Balance İn High Level Athletes. *Percept Mot Skill*, 98.
- Erkmen, N., Suveren , S., Göktepe, A. S., & Yazıcıoğlu, K.** (2007). Farklı branşlardaki sporcuların denge performanslarının karşılaştırılması. *Spormetre*, 115-122.
- Eroğlu, H.** (2002). Güreşçilerde Hızlı Kilo Kaybının Bazı Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı*.
- Figen, A.** (2001). Ritmik jimnastikte iki farklı hızda yapılan chaine rotasyon sonrasında yan denge hareketinin biyomekanik analizi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. Ankara*.
- Gökdemir, K.** (2000). Güreş Antrenmanının Bilimsel Temelleri. *Poyraz Ofset Matbaası*, 1-4.
- Gökdemir, K., Ciğerci, A. E., Fa, E., & Suveren, C.** (2012). The comparison of dynamic and static balance performance of sedentary and. *World Appl Sci J*, 1079-82.
- Gökmen, B.** (2013). Denge geliştirici özel antrenman uygulamalarının 11 yaş erkek öğrencilerin statik ve dinamik denge performanslarına etkisi. *Yüksek lisans tezi Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun*.
- Gümüş, A.** (1988). Güreş Tarihi. *Türk Spor Vakfı Yayınları No:5-4, Başkent Yayınevi*, 80.
- Haynes, W.** (2004). Core stability and the unstable platform device. *Journal of bodywork and movement therapies*, 8(2), 88-103.
- Hazar, F., & Taşmektepligil, Y.** (2008). Puberte Öncesi Dönemde Denge ve Esnekliğin Çeviklik Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, V(1):9-12.
- Holm, I., Foshdal, M. A., Friis, A., Risberg, M. A., Myklebust, G., & Steen, H.** (2004). Effect of neuromuscular training on proprioception, balance, muscle strength, and lower limb function in female team handball players. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 88-84.
- Hrysomallis, C.** (2007). Relationship between balance ability, training and sports injury risk. *Sports Medicine*, 37 (6): 547-56.
- İnan, B.** (2013). Değişen Güreş Kuralları Çerçevesinde 2011 Dünya Serbest Güreş. *Marmara Üniversitesi*, 44-45.
- Johnson, G. O., & Cisar, C. J.** (1987). Basic conditioning principles for high school. *The Physician and Sports Medicine*, 15(1), 153-159.

- Kaplan, M.** (1997). Kaplan, M. (1997). 1996 Atlanta olimpiyat oyunlarına katılan greko-romen ve serbest güreş milli takımlarının fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi . *Master's thesis, İnönü Üniversitesi.*
- Kaya, K.** (2018). 12 Haftalık Çabuk Kuvvet Antrenman Programının Dinamik Denge, Bacak Kuvveti, Relatif Güç, Sürat ve Vücut Kompozisyonuna Etkisinin İncelenmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). *Afyon Kocatepe Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Programı.*
- Kegel, A. D.** (2011). Construct Validity of the Assessment of Balance in Children Who Are Developing Typically and in Children With Hearing Impairments. *Gait and posture*, 33: 679–685.
- Kılınç, F., & Özen, G.** (2015). Elit serbest ve grekoromen güreşçilerin anaerobik güç değerlerinin ve kalp atım sayılarının karşılaştırması.
- Kriese, C.** (1997). Coaching tennis. *Masters Press.*
- Kürkçü, R., & Özdağ, S.** (2005). Antrenman Bilimi Işığında Güreş. *Saray Kağıtçılık ve.*
- Lazar, R. B.** (1998). Principles of neurologic rehabilitation. *McGraw-Hill, Health Professions Division*, 29.
- Lee, A. C.** (2022). Development of balance training program to improve balance control among Malaysian sports schools athletes. *Faculty of Sports Science and Coaching, Sultan Idris Education University, Malaysia*, 174.
- Leonrdo, R.** (2011). *Static and dynamic balance in young athletes.* espana: Journal of Human Sport and Exercise.
- Luiciana, Z.** (2012). Anthropometric characteristics and body composition of Italian national wrestlers. *European Journal of Sport Science*, 12.
- Paillard, T.** (2006). Effect of expertise and visual contribution on postural control in soccer. *Scand J Med Sci Sports* , 16(5): 345-8.
- Pallarés, G.** (2011). Jesús, et al. Physical fitness factors to predict male Olympic wrestling performance. *European journal of applied physiology*, 111:1747-1758DOI 10,1007/s 00421-010-1809-8.
- Ricotti, L.** (2011). Static and dynamic balance in young athletes. *Journal of human sport and exercise*, 6.4: 616-628.
- Riemann, B., Davies, G., & Manske, R.** (2015). Current concepts of plyometric exercise. *International journal of sports physical therapy*, 10(6), 760.
- Sato, K., & Mokha, M.** (2009). Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability, and 5000-M performance in runners? *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 133-140.
- Sevim, Y.** (2002). Antrenman Bilgisi Ankara. *Nobel Yayınevi.*
- Shumway-Coo, Woollacott , A., & Marjorie , H.** (2001). Theory and Practical Applications.
- Solomon, Eldra , P., & Süzen, L. B.** (2002). İnsan anatomisi ve fizyolojisine giriş. *Biröl Basın Yayın Dağıtım.*

- Spirdus, W. W.** (1995). Balance posture and locomotion In: Physical Dimensions of aging. *Human Kinetics Champaign, Illinois*, 152-185.
- Grindstaff, T., & Potach, D.** (2006). Prevention of common wrestling injuries. *Strength&Conditioning Journal*, 28(4), 20-28.
- Mccann, R., & Kosik, K.** (2015). Variations in star excursion balance test performance between high school and collegiate football players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, , 29(10), 2765-2770.
- Şipal, M. C.** (1989). Eurofit bedensel yetenek testleri el kitabı. *TC Başbakanlık GSGM Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı Yayını*, 78.
- Wydra, G.** (1993). Bedeutung, Diagnose und Therapie von Gleichgewichtsstörungen. *Motorik*, 100-107.
- Yoon, J.** (2002). Physiological profiles of elite senior wrestlers. *Sports medicine*, 32.
- Zimbalist, A.** (2003). Competitive Balance Conundrums: Response to e Balance Conundrums: Response to Fort and Max t and Maxcy's. *Faculty Publications* , 164.

EKLER

Ek -1:- Etik Kurul Onayı



T.C.
İSTANBUL GEDİK ÜNİVERSİTESİ
Etik Kurul



Sayı : E-71457743-050.01.04-2022.137548.23
Konu : Etik Kurul Kararı(Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN)

08/02/2022

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayla TAŞKIRAN

Üniversitemiz Etik Kurulunun 08.02.2022 tarihli 2022/2 sayılı toplantısında;“12-15 Yaş Arası Kadın Güreşçilerde 8 Haftalık Farklı Denge Egzersizlerinin Statik ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi” adlı başvurusu görüşüldü. Yapılan görüşme sonunda: “12-15 Yaş Arası Kadın Güreşçilerde 8 Haftalık Farklı Denge Egzersizlerinin Statik ve Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi” adlı başvurunun etik olarak uygun olduğuna katılanların oy birliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Fazıl Kerim ATAMER
Etik Kurul Başkanı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu:
971D9FAF-2F0D-4F2F-A34C-2B54D518DF40
Adres: Cumhuriyet Mah. İlbahar Sok. No1
Telefon No: 444 5 438
Faks No: 0216 452 87 17
e-Posta: info@gedik.edu.tr
KEP Adresi: gedikuniversitesi@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.mrk.gov.tr/istanbul-gedik-universitesi-ehya>

Ayrıntılı bilgi için: Eda SARI
Fakülte Sekreter V.
Telefon No: 444 5 438



ÖZGEÇMİŞ

Gülhan TEKİN

EĞİTİM:

- 2012 - 2016 Avcılar Anadolu Meslek Lisesi
- 2016 - 2017 Giresun Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
- 2017 - 2020 İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor öğretmenliği Bölümü (yatay geçiş)
- 2020 – 2022 İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans

MESLEKİ DENEYİM:

- 2021- 2022 Muğla Dalaman Belediyesi Gençlik ve Spor Kulübü Güreş Antrenörü (Milli Sporcu)