

**T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI**

**DENGE ANTRENMANININ BÖLGESEL
GELİŞİM LİĞİ 1. GRUP FUTBOL
KALECİLERİNDE ÇEVİKLİK VE SÜRAT
PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Samet EĞRİBEL

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ÖNER

İSTANBUL, 2019

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
HAREKET VE ANTRENMAN BİLİMLERİ BİLİM DALI

**DENGE ANTRENMANININ BÖLGESEL
GELİŞİM LİĞİ 1. GRUP FUTBOL
KALECİLERİNDE ÇEVİKLİK VE SÜRAT
PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Samet EĞRİBEL

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ÖNER

İSTANBUL, 2019

T.C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS PROGRAM ADI

Tezin Adı: Denge Antrenmanının Bölgesel Gelişim Ligi 1. Grup Futbol Kalecilerinde
Çeviklik ve Sürat Performansına Etkisinin İncelenmesi

Öğrencinin Adı Soyadı: Samet EĞRİBEL

Tez Teslim Tarihi: /...../ 2019

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak gerekli şartları yerine getirmiş olduğu İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanmıştır.

Prof. Dr., Fehim COŞAN
Enstitü Müdürü
İmza

Bu Tez tarafımızca okunmuş, nitelik ve içerik açısından bir Yüksek Lisans tezi olarak yeterli görülmüş ve kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzalar

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi, Çiğdem ÖNER

Üye
Doç. Dr., Murat Yalçın BEŞİKTAŞ

Üye
Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet SOYAL

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazıma kadar bütün aşamalarda etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi ve tez çalışması sırasında faydalandığım diğer tüm bilgi ve yorumlara da kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Samet EĞRİBEL

TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK ONAYI

“Denge Antrenmanının Bölgesel Gelişim Ligi 1. Grup Futbol Kalecilerinde Çeviklik ve Sürat Performansına Etkisinin İncelenmesi” adlı Yüksek Lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan
Samet EĞRİBEL

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem ÖNER

Enstitü Yetkilisi

TEŞEKKÜR

Futbolda Denge Antrenmanının Bölgesel Gelişim Ligi 1.Grup Futbol Kalecilerinde Çeviklik Ve Sürat Performansına Etkisinin İncelenmesi tez çalışması İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket Ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalında bitirme tezi olarak hazırlanmıştır.

Konuyu seçmemde yardımcı olan danışmanım Dr.Öğr.Üyesi Çiğdem Öner'e, yapılan testlerde ve antrenmanlarındaki katkılarından dolayı Sancaktepe Belediyespor Futbol Akademisi kalecilerine katılımlarından dolayı teşekkürlerimi borç bilirim.

Her zaman yanımda olan aileme, manevi olarak fikirlerini esirgemeyen değerli arkadaşım Erdoğan KIRIŐTI'ya sonsuz teşekkür ediyorum.

İSTANBUL, 2019

Samet EĞRİBEL

ÖZET

DENGE ANTRENMANININ BÖLGESEL GELİŞİM LİĞİ 1. GRUP FUTBOL KALECİLERİNDE ÇEVİKLİK VE SÜRAT PERFORMANSINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Samet Eğribel

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı
Hareket ve Antrenman Bilimleri Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Öner

Temmuz 2019, 44 Sayfa

Bu çalışmanın amacı, Bölgesel Gelişim Ligi 1. Grup Futbol Kalecilerinde denge antrenmanının çeviklik ve sürat performansına etkisinin incelenmesidir.

Çalışmaya; İstanbul İli 1. Bölgesel Gelişim Ligi'nde kayıtlı Futbol Kulüplerinin kadrolarında yer alan kalecilerden 10'u deney grubuna 10'u kontrol grubuna olmak üzere 20 Bölgesel Gelişim Ligi 1. Grup kalecisi katılmıştır. Çalışmanın deney grubu katılımcısı kalecilere haftada 3 gün 60'şar dakika süreli olacak şekilde 8 haftalık denge antrenmanı uygulanmış, kontrol grubu kalecileri deney grubuna uygulanan denge antrenmanına tabi tutulmamıştır. Kalecilerin 20 m sürat performansları fotosel cihazı, çeviklik performansları T çeviklik testi, boyları mezura, kiloları ise hassas terazi ile ölçümü alınarak belirlenmiştir.

Elde edilen veriler SPSS 24 kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde betimsel istatistiklerin (Ortalama, standart sapma, minimum, maksimum, aralık değeri) yanı sıra grup içi ön test ve son test karşılaştırmaları için Wilcoxon testi, gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney U-testi kullanılmış, çalışma grubundaki kalecilerin deneyim süreleri, boyları, kiloları ve beden kitle endekslerinin sürat ve çeviklik ile olan ilişkisinin incelenmesi amacıyla Spearman korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda 8 hafta boyunca uygulanan denge antrenmanlarının 20 m Sprint testi ve Çeviklik testi sonuçlarına anlamlı derecede bir etkisinin olmadığı bulunmuştur ($p > .05$). Bulgulara göre, denge antrenmanlarının 14-19 yaş grubu bölgesel lig kalecilerinin çeviklik ve sürat performansına etkisinin olmadığı söylenebilir. Ayrıca, bazı tanımlayıcı değişkenleri ile araştırma değişkenleri arasındaki korelasyonel ilişkilerin belirlenebilmesi amacıyla yapılan analiz sonuçları, deney grubu kalecilerinin boy ve T-Çeviklik son testi arasında, kiloları ile sürat son testleri arasında ve son olarak beden kitle endeksleri ile sürat son testleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Buna göre, uygulanan denge antrenmanı sonucunda kalecilerin boyları yükseldikçe çevikliklerinin azaldığı, kiloları arttıkça süratlerinin azaldığı ve son olarak da beden kitle endekslerindeki artışların süratlerini düşürücü yönde etki yarattığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Denge Antrenmanı, Çeviklik, Sürat Performansı, Futbol, Kaleciler

ABSTRACT

THE EFFECT OF BALANCE TRAINING ON AGILETY AND SPEED PERFORMANCE ON FOOTBALL GOALKEEPERS

Samet Eğribel

Coaching Education Department
Movement and Training Science

Thesis Supervisor: Ass. Prof. Dr. iğdem ner

July 2019, 44 Pages

The aim of this study is to investigate the effect of balance training on agility and speed performance in Regional Development League First Group football goalkeepers.

A total of 20 Regional Development League First Group goalkeepers, 10 of them as participants of the exercise group and the other 10 of them as participants of the control group, joined the research. The participants of the experimental group of the study were subjected to 8 weeks of balance training for 3 days a week each session for 60 minutes. Control group goalkeepers were not subjected to balance training applied to experimental group. 20 m speed measurements of goalkeepers were determined by photocell device, agility performance was measured by T agility test, length was measured by tape measure and weight was measured by precision scales.

The data were analyzed using SPSS 24. In the analysis of the data; beside descriptive statistics (mean, standard deviation, minimum, maximum, interval value), Wilcoxon test was used for intra-group pre-test and post-test comparisons, Mann-Whitney U-test was used for comparisons between groups and finally Spearman correlation analysis was used to investigate the relationship between weight, body mass indexes and speed and agility.

As a result of the analyzes, it was found that the balance training applied for 8 weeks had no significant effect on the results of 20 m Sprint test and Agility test ($p > .05$). According

to the findings, it can be said that balance training has no effect on the agility and speed performance of regional league goalkeepers in the 14-19 age group. In addition, the results of the analysis in order to determine the correlational relationships between some descriptive variables and research variables; showed that there was a significant negative correlation between height and T-Agility posttest, between weight and speed posttests and finally between body mass indices and speed posttests of experimental group goalkeepers. Accordingly, it can be said that as a result of balance training, goalkeepers' agility decreases as their height increases, their speed decreases as their weight increases, and finally increases in body mass indices have a decreasing effect on their speed.

Keywords: Balance Training, Agility, Speed Performance, Football, Goalkeepers



İÇİNDEKİLER

İÇ KAPAK.....	
ONAY SAYFASI.....	
BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	iii
TEZ YAZIM KILAVUZU UYGUNLUK ONAYI.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET.....	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
TABLolar	xiii
ŞEKİLLER	xiv
KISALTMALAR	xv
SEMBOLLER	xvi
1.GİRİŞ	1
1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI.....	2
1.2 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ.....	3
1.3 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	3
2.GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 FUTBOL OYUNUN TANIMI	4
2.2 FUTBOLDA KALECİ.....	5
2.3 FUTBOLDA MOTORİK ÖZELLİKLER.....	5
2.3.1. Kuvvet	5
2.3.1.1 Kuvvetin sınıflandırılması.....	6
2.3.1.1.1 <i>Maksimal kuvvet</i>	7
2.3.1.1.2 <i>Çabuk kuvvet</i>	7
2.3.1.1.3 <i>Kuvvette devamlılık</i>	7
2.3.2. Dayanıklılık.....	8
2.3.3. Sürat	8
2.3.4. Koordinasyon	8
2.3.5 Esneklik.....	9

2.4 ÇEVİKLİK	9
2.4.1 Çevikliğin Önemi.....	9
2.4.2 Çevikliğin Geliştirilmesi	10
2.5. SÜRAT	10
2.5.1 Sürati Etkileyen Unsurlar	12
2.5.1.1 Kalıtım.....	12
2.5.1.2 Reaksiyon süresi	12
2.5.1.3 Kas esnekliği	13
2.5.1.4 Dış dirençleri aşma yeteneği.....	13
2.5.1.5 Teknik.....	13
2.5.1.6 Yoğunlaşma ve istenç gücü.....	14
2.5.1.7 Kas ve kas fibril türü	14
2.5.1.8 Cinsiyet.....	14
2.5.2. Sürat Çeşitleri.....	14
2.5.2.1 Reaksiyon sürati	14
2.5.2.2 Özel sürat	15
2.5.2.3 Süratte devamlılık	15
2.5 DENGİ	15
2.5.1 Dengenin Sınıflandırılması.....	16
2.6.1.1 Motorsal denge	16
2.6.1.2 Statik denge.....	16
2.6.1.3 Dinamik denge.....	17
2.6.1.4 Objeye denge	17
2.6.1.5 Denge antrenmanının özellikleri.....	17
2.6.1.6 Denge antrenmanlarının içerikleri	18
2.6.1.7 Yaş ve cinsiyet.....	18
2.6.1.8 Egzersizin şiddeti.....	19
2.6.1.9 Antrenman kapsamı.....	19
2.6.1.10 Antrenman sıklığı.....	20
2.6.1.11 Toparlanma süresi	21
2.7 ÇABUKLUK	21
3. MATERYAL VE YÖNTEM	22
3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ	22
3.2 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ	22

3.3 ÇALIŞMA GRUBU	22
3.4 DENEYSEL YÖNTEM	23
3.5 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ.....	24
3.6 VERİLERİN ANALİZİ.....	27
3.7 ARAŞTIRMANIN UYGULANDIĞI YER.....	27
4. BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	37
5.1 TARTIŞMA VE SONUÇ.....	37
5.2 ÖNERİLER	39
KAYNAKÇA	41
EKLER.....	45
EK A.1 Denge Antrenman Programı	45
EK A.2 Haftalık Antrenman İçeriği.....	46
EK A.3 Bilgilendirilmiş Veli Olur Formu.....	47
EK A.4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	48
EK A.5 Kişisel Bilgi Formu	49
ÖZGEÇMİŞ.....	50

TABLULAR

Tablo 2.1. Yükleme Şiddeti	19
Tablo 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarına Uygulanan Çalışma Dizaynı	23
Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanımlayıcı Özellikleri.....	30
Tablo 4.2. Deney Grubunun Denge Antrenmanı Öncesi ve Sonrasında 20 m Sürat Testi Açısından Karşılaştırılması	31
Tablo 4.3. Kontrol Grubuna 8 hafta Arayla Yapılan 20 m Sürat Testi Karşılaştırması..	32
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının 20 m Sürat Ön Test Karşılaştırmaları	32
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının 20 m Sürat Son Test Karşılaştırmaları.....	33
Tablo 4.6. Deney Grubunun Denge antrenmanı Öncesi ve Sonrası Çeviklik Testi Açısından Karşılaştırılması	33
Tablo 4.7. Kontrol Grubuna 8 Hafta Arayla Yapılan Çeviklik Testi Karşılaştırması.....	34
Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Gruplarının Çeviklik Ön Test Karşılaştırmaları	34
Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Gruplarının Çeviklik Son Test Karşılaştırmaları.....	34
Tablo 4.10. Deney Grubundaki Kalecilerin Deneyim, Boy, Kilo ve Beden Kitle Endeksinin Sürat ve Çeviklik Testleriyle Olan İlişkisi.....	35
Tablo 4.11. Kontrol Grubundaki Kalecilerin Deneyim, Boy, Kilo ve Beden Kitle Endeksinin Sürat ve Çeviklik Testleriyle Olan İlişkisi.....	36

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Antrenman Faktörleri Piramidi	20
Şekil 3.1. Uygulanan Test Protokol Özeti.....	24
Şekil 3.2. 20 M Sürat Testi.....	25
Şekil 3.3. 0-10-20-30 M Sürat Testi.....	26
Şekil 3.4. Kontrol Grubu Kalecilerinin Sürat ve T Çeviklik Testi Öncesi Görüntüsü....	27
Şekil 3.5. Deney Grubu Kalecileri ile Bosuball Denge Çalışması Görüntüsü.....	28
Şekil 3.6. Çemberde Statik ve Dinamik Denge Koordinasyon Antrenmanı Görüntüsü.	28
Şekil 3.7. Deney Grubunun Çember Denge Antrenmanı Görüntüsü.....	29

KISALTMALAR

cm	: Santimetre
dk	: Dakika
IFAB	: International Football Association Board
kg	: Kilogram
m	: Metre
MaxVO ₂	: Maksimal Oksijen Kullanım Kapasitesi
sn	: Saniye
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
TFF	: Türkiye Futbol Federasyonu
YTKV	: Yer Tepkime Kuvveti Vektörü

SEMBOLLER

Kişi Sayısı : N

Ortalama : \bar{x}

Standart Sapma : SD

Yüzde : %



1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında en popüler spor olduğu öne sürülen futbolun, gerek Türkiye’de ve gerekse Dünyada bir yandan elit sporcular ve rekreasyonel amaçlı spor yapanlar diğer yandan da takip eden kitle açısından en çok seçilen spor branşı olduğu dikkat çekici olmaktadır. Oyun yeri ve malzemenin bir çok branşa nispeten kolaylıkla ulaşılabilir oluşunun yanı sıra oyun kurallarının açıklığı, dinamik yapısı ve sosyalleşmeyi teşvik edici yönünün bu seçimlerde etken olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, dinamik yapısının özellikle genç kesimin ilgisini çekmekle beraber, yüksek seyir zevki dolayısıyla geniş bir kitleye hitap etmekte olduğu da görülmektedir.

Yoğun bir rekabet içerisinde oynanmakta olan futbol müsabakaları yüksek performans sergilenmesini gerektiren bir iklim yaratmaktadır. İşaret edilen yüksek performansın ise doğru içerikte yapılandırılmış branşa özgü antrenman metotları ile mümkün olabileceği bilinmektedir. Halihazırda, futbolda uygulanmakta olan antrenman metotları sporcuları fiziksel ve mental olarak müsabakalara hazırlamaktadır. Bu hazırlık sürecinde, sporcuların çoğu zaman yarışma hedeflerine ulaşabilme amacıyla karmaşık bir antrenman sürecinden geçilerek hazırlandığı gözlemlenmektedir. Bu noktada, üstün performansın ortaya konabilmesi açısından antrenman sürecinin olumlu ve olumsuz içerik ve yansımalarının takibinin kaçınılmaz bir gereklilik taşıdığı düşünülmektedir. Yapılan birçok araştırma hazırlık sürecinde uygulanan yöntemlerle ilgili sorunsalları ortaya koymaktadır. Futbol her ülkenin kendi kültürel özellikleri ve coğrafi konumlarına bağlı olarak kendi stilini içinde barındırmaktadır. Bu bağlamda, denilebilir ki, her ülke kendine özgü futbol ekolünü yaratmaktadır.

Futbolda performans; teknik, taktik, biyomekanik, fizyolojik ve mental alanlar benzeri çok sayıda unsura dayalı olarak gelişmektedir. Bir futbol maçında, elit seviyedeki oyuncular yüzde 80-90’a yakın kalp atım hızında, anaerobik eşişe yakın bir yoğunlukta ortalama 10 km koşmaktadırlar. Bu dayanıklılık içinde sıçrama, topa vurma, sprint gibi patlayıcı kuvvet faktörlerine sıklıkla yer verilmektedir. Birçok alan bulunduğu için futbol oyunu içerisinde tek konuda mükemmel olmak yerine tüm alanlarda yeterli seviyede olmak daha fazla önem kazanmaktadır (Özerkan 2018).

Sporun temel hareketlerinden olan ani yön değiştirme, tutma, atma, itme, durma, başlama gibi hareketlerin yapılmasında dengenin belirleyici bir etken olduğunu ifade eden Engin (2018), dengenin korunamaması ya da vücut pozisyonunun devamının sağlanamaması gibi durumlarda sporcunun beklenen performansı ortaya koyamadığı gibi yaralanma tehlikesiyle de karşı karşıya kalmakta olduğuna da işaret etmektedir.

Nas'ın (2010) bildirdiğine göre, yapılan bir araştırmada forvet oyuncularının süratlenme özelliğinin kaleciler, kanat oyuncularını, stoperler ve orta saha oyuncularının süratlenme özelliklerinden daha iyi olduğu saptanmıştır. Ancak, bulgular forvet oyuncularının süratlenme özelliğinin sadece kalecilerinkinden istatistiksel olarak anlamlı derecede daha iyi olduğunu göstermiştir. Araştırma katılımcısı futbolcuların 30 metre sürat özellikleri açısından incelenmesinde, forvet oyuncularının sürat özelliğinin kalecilerin, kanat oyuncularının, stoperlerin ve orta saha oyuncularının sürat özelliklerinden daha iyi olduğu ortaya konmuştur.

Sürat kabiliyeti futbol oyuncularının ilk önce topa ulaşma ya da bir oyunun gelişimi için yerinde olma ihtiyacının zorunlu olduğu durumlardaki başarısında önemli bir unsurdur. Kaplan vd.'nin (2009) çalışmasında, elit futbolcuların hız testlerinde amatör sporculara göre daha hızlı oldukları, ancak 15 m'deki sprint süresinin oyun pozisyonundan bağımsız olarak belirleyici olduğuna dikkat çekilmiştir. Profesyonel futbolcuların en kısa süren 10 metrede dahi amatör futbolculara göre daha hızlı koştukları görülmüştür. Profesyonel futbolcular için 30 metrelik sprint testlerinde diğer mevkilere göre anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir. Türkiye süper ligindeki futbolcular için yapılan 10 ve 30 metre koşullarda mevkilere göre anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür.

Yapılan alanyazın araştırmasında, kalecilerin motorik özelliklerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu belirlenmiştir. Bu noktadan hareketle başlatılan bu çalışmada, futbolda kalecilerde bulunan çeşitli motorik özelliklerden sürat ve çevikliğin geliştirilebilirliğini üzerine etki edebileceği öngörülen denge antrenmanı üzerine yoğunlaşmıştır.

1.1 ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, denge antrenmanlarının bölgesel gelişim ligi 1. Grup futbol kalecilerinde çeviklik ve sürat performansına etkisinin incelenmesidir.

1.2 ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Bu araştırma, gerek alanyazında futbol kalecilerini kapsayan sınırlı sayıda araştırma olması ve gerekse denge antrenmanlarının araştırmaya konu sporcu grubunun çeviklik ve sürat performanslarına etkisinin incelendiği çalışmaya rastlanmamıŐ olması bakımından önem taşımaktadır. Yapılan alıŐma ile kalecilerin antrenman programlarında denge antrenmanlarına ne ölçüde yer verilmesi gerektiğinin ortaya konulmasının mümkün olabileceği düşünölmektedir.

1.3 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda sunulmuştur. Őöyle ki;

- a. Araştırma Bölgesel Gelişim Ligi 1. Grup kalecileri ile sınırlıdır.
- b. Araştırma İstanbul ili Sancaktepe ilçesi ile sınırlıdır.
- c. Araştırma deney grubuna uygulanan 8 haftalık haftada 3 gün 60'Şar dakika süreli denge antrenmanı ile sınırlandırılmıŐtır.

2. GENEL BİLGİLER

Ülkemizde sporsal anlamda yayınlar gün geçtikçe artsa da futbol kaleciliği üzerine yapılmış çalışmalara pek rastlanmamaktadır. Erpolat'ın (2007) da ifade ettiği üzere, sporun her alanında olduğu gibi ülkemiz futbolundaki gelişmeler sevindirici olmakla birlikte, yapılacak bilimsel çalışmaların bu gelişmelere daha fazla katkı sağlayacağı bir gerçektir.

Futbol, oyun olarak temelde aerobik bir başlangıç ihtiva etse de anaerobik hareketlerin uygulandığı bir spor dalıdır. Futbol oyunuyla ilgili birçok analiz yapılmaktadır. Futbolda performans ölçümünde kullanılan en önemli parametreler fiziksel, fizyolojik, teknik ve taktik performanslardır (Hadi 2015).

2.1 FUTBOL OYUNUN TANIMI

Futbol dünyanın en büyük spor branşıdır. Her ülkede farklı seviyelerde oynanmaktadır. Fifa Dünya kupası finalleri olmak üzere dünyanın en uzak noktasındaki mahalle ve köy dahil her yerde futbol oyununun kuralları aynıdır. Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği 'International Football Association Board (IFAB)' tarafından belirlenen futbol saha ölçüleri, futbol oyun kurallarının ilk maddesinde açıklanmıştır. Futbol sahasının uzun ve kısa kenarları sırasıyla taç çizgisi ve kale çizgisi olarak tanımlanmakta, müsabakalar bu alan içinde, doğal veya yapay çim zeminde oynanmaktadır (IFAB 2018).

IFAB (2018) esaslarında açıklandığı gibi, futbol saha ölçüleri eni 45 ile 90 metre, boyu ise 90 ile 120 arasında olacak şekilde belirlenmiştir. Resmi futbol maçlarında olması gereken en kale çizgileri için 64-75 metre, sahanın boyu taç çizgileri kısmı 100 ile 110 metre arasında olmalıdır. Futbol sahasını çevreleyen çizgiler ve oyun alanı içindeki çizgiler dahil olmak üzere çizgilerin kalınlığı maksimum 12 cm olmalıdır. Futbol on birer oyunculu iki takım arasında küre şeklinde bir topla oynanan spordur. Futbol oyununun oynanabilmesi en az iki takımı, bir sahayı ve hakemlerin varlığını gerektirmektedir. Futbol genellikle coşku dolu seyirci kitlesi eşliğinde oynanır. Futbolda bir takımın kazanabilmesi için diğer takıma en az bir farkla gol atabilmesi temel koşuldur.

2.2 FUTBOLDA KALECİ

Kaleciler için üç direk arası yalnız adam tanımlanması yapılmaktadır. Üç direğin arasında yalnız bekleyen her adamın kaleci olmadığına işaret eden Uraz'ın (2017) ifadelerine göre; tekmelerden, son sürat hızla gelen şutlardan, baskılardan, sorumluluk almaktan bıkmadan, korkmadan, usanmadan yılmadan mücadele eden uçup duran file bekçilerini anlamak da anlatmak da zordur.

Kaleci, takım içinde özel bir konuma sahiptir. Oyunda ceza sahası alanı sınırlarında eliyle top tutabilen, eliyle oyun başlatabilen tek oyuncudur. Saha içerisindeki pozisyonu itibarıyla oyun alanını en rahat izleme şansı bulunmaktadır. Bundan ötürü kalecinin takım arkadaşlarını uyararak yönlendirici olması gerekli görülmektedir. Özetle, kaleci hem savunma hem de hücum prensiplerinin iyi bir uygulayıcısı olmak zorundadır. Bu nedenle teknik, taktik, kondisyonel açıdan kaleci antrenörleri eşliğinde özel olarak çalışılması gereken bir oyuncudur (Yıldız 2002). Kaleciler için fiziksel hazırlık kadar psikolojik hazırlık da çok önemlidir. İyi bir kaleci liderlik özelliklerine sahip, sorumluluklarının bilincinde olmalıdır.

2.3 FUTBOLDA MOTORİK ÖZELLİKLER

Karmaşık tanımlarla örülü futbolun üç temel özelliği olarak teknik, taktik ve kondisyon unsurlarının öne çıkarıldığı görülmektedir. Kurban ve Kaya'ya (2017) göre, motorik gelişim özelliklerinin uyum sağlaması ve bu uyumun özünde olması gereken yeteneğin eğitilmesi önem taşımaktadır. Teknik özelliklerin üst düzeye çıkarılması ve hedeflenen başarının oluşması evreleri teknik olgusunu oluşturmaktadır. Tekniğin gelişim aşamasında göz önünde tutulması gereken bazı noktalar vardır, bunlara örnek olarak motorik gelişim, fiziksel ölçüler, gelişim yaşı ve koordinasyon gösterilebilir.

2.3.1 Kuvvet

Günay vd.'nin (2017) tanımıyla kuvvet, bir cismin şeklini, iş düzenini veya bulunduğu bölgeyi değiştiren etkidir. Kuvvetin oluşmasına iç ve dış güçler etkide bulunmaktadır. İç kuvvetlerin temel kaynağı iskelet kasları iken kas kuvveti kasların kasılmasıyla oluşmaktadır. Dış kuvvetler ise başlıca; farklı şahıslarla temastan oluşan kuvvetler, hareketten oluşan kuvvetler, sürtünen yüzeyler arası ve yer çekimi kuvvetleri olarak sınıflandırılabilir.

Kalecilerin kısa süreli de olsa yüksek tempolu düşük ağırlıklarla kuvvet antrenmanı yapmaya ihtiyaçları vardır. Adale çapının büyümesinden dolayı kalecilerin esnekliği ve sürati olumsuz etkileneceği için, kalecilerin yapacağı kuvvet çalışmaları kontrollü bir şekilde olmalıdır. Düşük ağırlıklarla kalecilerin zayıf kaslarına yönelik kuvvet çalışmaları yapılmalıdır (Uraz 2017).

Kuvvet antrenmanlarının tüm kondisyonel özelliklerin ve bu özelliklerin devamı için gerekli antrenman metotları çerçevesinde kasların bu antrenmana hazırlayıcı mobilite farklı bir deyişle hareketlilik çalışmalarıyla desteklenip belirli bir program çerçevesinde basamaklar halinde yapılması çok önemlidir. Kalecilerde kuvvet antrenmanlarının sezon başı hazırlık döneminde gerekli testler yapılarak ve sezon içerisinde genel kuvvet ve ek ağırlıklı kuvvet antrenman metotlarıyla desteklenmesi böylelikle antrenmanlara fiziksel ve mental açıdan hazırlanan kalecilerin güçlendirilmesinin bir gereklilik olduğu düşünülmektedir.

2.3.1.1 Kuvvetin sınıflandırılması

İlgili alanyazın incelemelerinde kuvvet olgusunun genel kuvvet ve özel kuvvet olarak ikiye ayrıldığı görülmektedir. Günay vd. (2017), genel kuvveti tüm kas grubunun kuvveti olarak açıklarken, temel hazırlık dönemi ve spora başlayan bireylerin mutlaka geliştirmesi gereken kuvvet olduğuna işaret etmişlerdir. Araştırmacılara göre, özel kuvvet ise belirli bir branşa özgü amaca yönelik kuvvettir.

Kas temel kuvvet seviyelerinin dengeli ve güçlü olması optimal performansın ve sakatlıkların önlenmesi açısından son derece önemlidir. Nitekim, Seyhan'ın (2019) da vurguladığı üzere, büyük kas gruplarından hamstrings ve quadriceps kasları yavaşlama, hızlanma, sıçrama, havadan yere düşme ve tüm diğer fiziksel aktivitelerde büyük önem taşımaktadır.

Kuvvet, sportif performansın olumlu ya da olumsuz olmasını belirleyen unsurlardan biridir. Erpolat (2007), bir kalecinin ani gelişen pozisyonlarda süratle koşabilmesi, aniden durabilme, topa plonjon yapma, sıçrama, topu elle ve ayakla oyuna sokma becerilerini yerine getirebilmesinde ve ayrıca ceza alanı içinde fiziksel temaslardan galip çıkabilmesi bağlamında kuvvetin önemine vurgu yapmaktadır. Bu görüşten yola çıkarak, kalecinin mental özelliklerinin yanı sıra fiziksel olarak da güçlü olması gerektiği anlaşılmaktadır.

2.3.1.1.1 Maksimal kuvvet

Kas-sinir sisteminin istemli bilinçli bir şekilde geliştirdiği en büyük kuvvettir. Özbay'a (2017) göre, maksimal kuvvet büyük bir ağırlığa karşı koyma ya da büyük bir ağırlığı kontrol edebilme durumu olup, çekiç atma, gülle atma, halter gibi spor branşlarında performans üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Kas-sinir sisteminin istemli kasılması sonucunda; karşı koyabileceği en büyük ağırlığın kaldırılması ifadelerinin maksimal kuvvetin en doğru tanımı olabileceği düşünülmektedir. Bu noktada, sporcunun başa çıkması gereken direnç azaldıkça, maksimal kuvvet kullanımına olan gereksiniminin de azalacağı söylenebilir.

2.3.1.1.2 Çabuk kuvvet

Çabuk kuvvet, Özbay'ın (2017) ifadesiyle kısa sürede çok kuvvet geliştirebilmeyi anlama yeteneğidir. Alanyazında, çabuk kuvvet yerine elastik kuvvet veya patlayıcı kuvvet terimlerinin de kullanılmakta olduğu dikkat çekmektedir.

Kalecilerde çabukluk-çeviklik antrenmanı, özellikle seken ve ikinci hamle gerektiren toplar ile 1 v 1'ler de ani reaksiyon patlayıcı kuvvet gerektiren uzanırlar ve sıçramalarda toplara yapılan hamlelerde büyük önem taşımaktadır. Hazar (2016) çabuk kuvvetin başlangıç ve reaksiyon kuvveti, hareket hızı ve hareket frekansı gibi etkenlere bağlı olduğunu bildirmekte, çabuk kuvvetin teknik, irade, sürat ve maksimal kuvvet benzeri öğeleri kapsadığına işaret etmektedir. Ayrıca, kaslar arası ve kas içi koordinasyon ve kas liflerinin kasılma kuvvetine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Bu yüzden yapılacak çabuk kuvvet çalışmalarının branşa has bir antrenman ile geliştirilmesi gerekmektedir. Diğer yandan, Hazar'ın (2016) da vurguladığı gibi, çabuk kuvvetin gelişimi; kuvvet, sürat ve patlayıcı kuvvetin gelişimine de bağlı olmaktadır. Uygulamadaki temel ilke, çabuk kuvvet kazandırıcı çalışmaları esnasında hafif yüklerden yararlanılması yönündedir. Bu noktada, uygulanan ağırlığın maksimal kuvvetin yüzde 40-60'ına denk gelmesine, 10-20 tekrar içermesine ve patlayıcı tempoda yapılmasına özen gösterilmelidir.

2.3.1.1.3 Kuvvette devamlılık

Uzun süreli kuvvet yüklenmelerinde organizmanın yorgunluğa karşı koyabilmesi ve bir ağırlığın uzun süre kaldırılarak sürekli kuvvet gerektiren çalışmalarda organizmanın yorulmaya karşı gösterdiği direnç yeteneği Gül'e (2013) göre kuvvette devamlılık olarak tanımlanmaktadır.

2.3.2 Dayanıklılık

Dayanıklılık; Sevim'e (2002) göre, tüm organizmanın, uzun süreli sportif faaliyetlerde, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun süre sürdürebilme yeteneğidir.

Kalecilerde özellikle dayanıklılık antrenmanları hafta içi antrenman programına göre salı ve çarşamba günleri ağırlıklı olarak yapılmaktadır. Kaleci antrenmanlarında kalecilerin kondisyonel özelliklerinin gelişimi ve bu özelliklerde devamlılık için aerobik ve anaerobik dayanıklılık antrenmanlarına yer verilmelidir.

2.3.3 Sürat

Hadi (2015) sürati, bir bireyin kendisini maksimum hız ile bir yerden bir diğer yere hareket ettirme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Bir diğer tanıma göre sürat, hareketlerin olabildiğince yüksek hızla uygulanma yeteneğidir. Kalıtsal özellik gösterdiği bilinen sürat, sadece bilinçli bir antrenman metodu ile geliştirilebilir ve istenilen düzeye çıkarılabilir. Bu aşamada, süratin birim zamanda alınan yol, hızın ise birim zamanda alınan uzaklık olduğunu hatırlamak da yarar olduğu düşünülmektedir.

Futboldaki hız; çıkış sürati, reaksiyon sürati ve ivmelenme şeklinde açıklanmaktadır. Bir maçta, sonucu etkileyen birçok olayın yüksek şiddette cereyan eden bir sprint anında veyahut hemen akabinde ortaya çıktığı ifade edilmektedir (Aktaş 2018).

Sürat özellikle savunmanın arkasına atılan toplarda çıkış yapan kaleci için kısa süreli çıkışlarda büyük önem taşımaktadır. Kaleci antrenmanlarında kalecilere özgü sürat çalışmalarına mutlak suretle yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

2.3.4 Koordinasyon

Koordinasyon; Erdoğan'a (2014) göre, bireyin motorik yeteneklerini harekete geçirebilmesi, hareketlerden oluşan bileşkenin uygulanması sırasında gerekli teknik ve taktiği başarıyla yapabilmesi ve bedenini fiziksel, fizyolojik bir uyum içerisinde kullanabilmesidir.

Koordinasyon çalışmaları; fiziksel gelişimin yanında çabuk düşünmeyi gerektiren egzersizler olmaları nedeniyle sporcuların mental anlamda da gelişmelerine katkı sağlamaktadır.

2.3.5 Esneklik

Esneklik, geniş oranda hareketi performe edebilme kapasitesi, fleksibilite çoğunlukla da mobilite (hareketlilik) olarak bilinmekte (Günay vd. 2017), sportif antrenman süreçlerinde önemi üzerinde durulan bir yeterlilik olarak değerlendirilmektedir.

Erdoğan (2014), cinsiyet değişkeni esas alınarak yapılan incelemelerde kuvvete dayalı beceri çalışmalarında erkeklerin ön planda yer aldığını, buna mukabil esneklik, ritim ve ince motor beceri gerektiren becerilerde ise kadınların başarı oranlarının daha yüksek olduğunun gözlemlenmekte olduğunu bildirmektedir.

Esnekliğin, tüm spor dallarında önemli olduğu gibi özellikle futbol müsabakası ve antrenmanlarda kaleciler için topa uzanırlarda daha iyi hamle yapabilmesine ek olarak kas-eklem hareketlerinin geniş açıda uygulanabilmesi ile sakatlık riskini en aza indirmesi açısından üst düzeyde önem taşımakta olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, kaleci antrenmanlarında mutlak suretle esneklik çalışmalarına yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

2.4 ÇEVİKLİK

Spor literatüründe çeviklik konusunun farklı şekillerde ele alınmakta olduğunu vurgulayan Günay vd.'ne (2017) göre çeviklik, yavaşlama, hızlanma ve yön değiştirme hareketlerinin en kısa sürede verimli bir şekilde uygulanmasını sağlayan fiziksel bir beceridir. Daha kısa bir söylemle çeviklik, hızlı ve doğru bir biçimde yön değiştirebilme özelliğidir.

Engin (2018) de çevikliği diğer motorik özelliklerle yakından ilişkili olan ve yön değiştirme ve sürati içinde barındıran bir yetenek olarak tanımlamış, farklı yönlerde yapılan hareketler ve koşuları çevikliğe örnek göstermiştir. Ayrıca, çeviklikte olmazsa olmaz üç unsurun koordinasyon, denge ve patlayıcılık olduğunun altını çizmiştir.

Kaleciler de müsabaka içinde pozisyon gereği sürekli yön değiştiren futbolculardır. Kaleci antrenmanlarında çabukluk çalışmalarına ek olarak çeviklik çalışmalarına yer verilmesi bu özelliğin gelişmesine ve var olan özelliğinde korunmasına yardımcı olabilir.

2.4.1 Çevikliğin Önemi

Çeviklik; Özbay (2017) tarafından denge, hız, kuvvet ve sinir-kas koordinasyonu beraberinde iki nokta arasında vücudu hareket ettirme ve yön değiştirme becerilerini olabildiğince kolay, hızlı, akıcı ve kontrollü bir şekilde yapabilmek olarak da

tanımlanmaktadır. Motorsal özellikler içinde, futbol oyununda performansa etki eden önemli bir yetenek olarak çeviklik, bir noktadan diğer noktaya doğru hareket ederken bedenün yönünü olabildiğince hızlı, akıcı, kolay ve kontrollü biçimde değiştirmesini sağlayan lokomotor bir beceri olarak görülmekte, dengeyi kaybetmeksizin güç, kuvvet ve neromusküler koordinasyon işbirliğini içeren hızlı yön değiştirme yeteneği olarak değerlendirilmektedir (Erdem 2015).

Muratlı (2003), çeviklik deyimini ile tüm motorik davranışların kondisyonel ve koordinatif kalitesinin anlaşıldığına ve çevikliğin tüm performansın en belirgin işaretlerinden biri olabileceğine işaret etmektedir. Özbay (2018) ise, çeviklik kavramını içeriği, geliştirilmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi anlamında birçok farklı görüş belirtilen ve hala araştırılmaya devam edilen sportif bir beceri olarak nitelendirmektedir. Yine Özbay'a (2018) göre, çeviklik ile ilgili çalışmalarda uzun yıllar boyunca, hareketleri hızlı gerçekleştirme, ani bir şekilde durma, yeniden başlama ve yön değiştirme gibi özellikleri içeren kalıplara yer verilmiş bulunmaktadır.

Futbolda kaleci mevki için çeviklik antrenmanı mutlaka çabukluk antrenmanlarıyla beraber çalışılmalıdır. Pozisyon gereği topa yapılacak hamlelerde ani yön değiştirmelerde bu çalışmaların katkısı olacağı öngörülmektedir.

2.4.2 Çevikliğin Geliştirilmesi

Çeviklik, Engin (2018) tarafından da ifade edildiği üzere üç temel nedenden dolayı sportif performans anlamında yüksek önem taşımaktadır. İlk; çeviklik geliştirildiği takdirde sinir-kas sisteminin ve motor becerilerin kontrol edilebilmesi açısından etkili bir temel sağlamaktadır. İkinci olarak; yön değiştirmeler, sakatlıkların önemli sebeplerinden biridir ve çevikliğe uygun olan hareket becerileri geliştirildiği halde sakatlık riski büyük oranda azalmaktadır. Üçüncüsü ise; sporcularda, ani yön değiştirme özelliğinin artması, hücum ve savunmada oyuncularının genel performansını olumlu yönde etkilemektedir.

2.5 SÜRAT

Sporcunun uyguladığı branşta başarılı olma olasılığını arttıran temel özelliklerden biri sürattir. Yüksek sprint özelliği rakibi durdurma, topa sahip olma, topa erişme, sonuca gitme gibi becerilerde etkili ve önemli bir role sahiptir. Muratlı'ya (2007) göre, sürat antrenmanlarına olabildiğince erken yaşlarda başlayıp, amaç doğrultusunda çalışılması gerekmektedir.

Sürat antrenmanlarında 30 ila 120 metre arası mesafeler kullanılmaktadır. Antrenman süresinde optimal hızla her tekrarın eşdeğer tizlik ve itina ile yapılması sağlanmalıdır. Amaç, çabuk kuvvet ve hızlanma özelliklerini geliştirmek ise, organizmada laktik asitin yükselmesine izin verilmemelidir. Eğer istenen, süratte dayanıklılık ise bu durumda organizmanın laktik asit düzeyine ulaşması sağlanıncaya değin çalışma temposu sürdürülmelidir. Koşu ve yüklenme aralarında dinlenme süreleri uzun, set araları tam dinlenmeye yakın olmalıdır (Çakmak 2019).

Sevim'e (2002) göre genel sürat çalışmasının bileşenleri aşağıdaki gibi olabilir;

- Yüklenme: yüzde 90 Dinlenme: Tam dinlenme ilkesi
- Isınma çalışmaları yaklaşık 25-30 dk.
- 4x20 metre koşu
- Dinlenme 1-2 dakika arası
- 4x30 metre koşu
- Dinlenme 1-2 dakika
- 4x40 metre koşu
- Dinlenme 1-2 dakika
- 4x50 metre koşu
- 5-10 dakika aktif dinlenme
- 4x10 metre koşu
- Dinlenme 1-2 dakika
- 4x20 metre koşu
- 5-10 dakika yumuşatıcı ve dinlendirici çalışmalar.

Sporda gereksinim duyulan en önemli biyomotor özellikler biri sürattir. Sürat, mekanik olarak mesafe ile zaman arasındaki oran olarak açıklanmaktadır. Bompa (1998) sürati, sporcunun kendisini en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği ya da hareketlerin mümkün olduğunca yüksek bir hızla uygulanması yeteneği olarak tanımlamakta ve üç ögeye ayrıldığına vurgu yapmaktadır; tepki süresi, zaman birimi başına hareket sıklığı ve verili bir mesafede yer değiştirme sürati.

Sporda sürat, Turan'ın (2016) ifadesi ile insanın motorik aksiyonlarını en kısa sürede, en hızlı şekilde uygulamasıdır.

2.5.1 Sürati Etkileyen Unsurlar

Bompa (1998) sürati etkileyen faktörleri şu şekilde sıralamıştır; kalıtım, reaksiyon süresi, kas esnekliği, dış dirençleri aşma yeteneği, teknik, yoğunlaşma ve istenç gücü, kas ve kas fibril türü ve cinsiyet.

Muratlı (2007) da sürati etkileyen birçok unsurun varlığına işaret etmiş, genetik yapının sürati etkilemekle birlikte sürat potansiyeli üzerinde tam olarak belirleyici olmadığını bildirmiştir. Diğer yandan. hızlı kasılabilen kas fibrillerinin yavaş kasılabilen kas fibrillerine göre daha fazla olmasının daha süratli olunmasına yol açmasına karşın süratin ancak uygun antrenmanlarla geliştirilebilir olduğunu öne sürmüştür.

Süratin kasların güçlü bir şekilde kasılabilme yeteneğinden etkilenmesi, kuvvet antrenmanlarının yapılan sürat çalışmaları için gerekli olduğunu gösteren bir özellik olarak öne çıkmaktadır. Bu noktada sürati etkileyen bazı faktörlerin irdelenmesinin yararlı olacağı kanaati oluşmuş, bu unsurlar aşağıda kısaca açıklanmıştır.

2.5.1.1 Kalıtım

Kuvvetten yoksun bir kas sistemi ile optimal bir süratin oluşma olanağının bulunmadığı genel bir kabuldür. Dünder (1998) sürat, sporda verimi belirleyen motorsal yetilerden birtanesidir derken, onun aynı zamanda diğer yetilere nazaran gelişmesi en sınırlı olan ve genellikle bireyin genetik olarak getirdiği fizyolojik potansiyel üzerinde çalışılarak iyileştirilebilen bir özellik olduğunu da vurgulamıştır.

Süratin geliştirilebilmesi için antrenör ve sporcuların, yüksek düzey hareket sürati üzerine etki eden etmenleri mutlak suretle bilmeleri gerekmektedir. Sprint yeteneği, çeşitli fizyolojik verim ve çeşitli etmenlerden etkilenmektedir (Bompa 2017).

2.5.1.2 Reaksiyon süresi

Reaksiyon zamanı deneyi, uyarının türü ve uyarın yoğunluğu, herhangi bir reaksiyon süresi deneyinin temel özelliklerinden biridir. Bunun yanı sıra reaksiyon süresine etki eden birçok unsur vardır. Reaksiyon süresini etkileyen en büyük etmenlerden biri 'uyarılmadır' veya kas gerginliği de dahil olmak üzere dikkat çekicidir. Reaksiyon zamanı orta düzeyli bir uyarılma ile en yüksek seviyede olmakla birlikte, çok rahat veya çok gergin bir ortam olduğu durumlarda kötüleşmektedir (Vurmaz 2018).

Ayrıca antrenman planlaması yapılırken maçtan önce yapılacak son antrenmanlara kalecilere özgü reaksiyon süresi antrenmanı eklenip futbol, futsal, hentbol kalecilerinin bu özelliklerinin geliştirilmesi ve bu özelliklerin korunması anlamında kalecilere katkı sağlanabileceği düşünülmektedir.

2.5.1.3 Kas esnekliği

Bir hareketin teknik olarak doğru yapılması ve sıklıkla tekrar edilmesinde, antagonist ve agonist kas guruplarının karşılıklı olarak gevşeme kabiliyeti ve kas esnekliği önemli faktörlerden biridir. Aynı zamanda eklem esnekliğinin geliştirilmiş olması da uzun atlama branşında olduğu gibi hareketlerin büyük açı ile yapılabilmesini sağlamaktadır. Bu sebeple, özellikle diz ve kalça bölgesine yönelik yapılan günlük hareketlilik çalışmaları sürekli yapılması gereken çalışmalardır. Ayrıca kuvvet gelişimi için de esneklik kabiliyeti gerekmektedir. Kısacası esneklik bütün motorik özelliklerin geliştirilmesi için gereklidir. Esneklik sporcularda; zihinsel ve fiziksel açıdan gevşemeyi sağlar, yaralanmaları önler ve uygun tekniğin uygulamasını kolaylaştırır (Bompa 1998).

2.5.1.4 Dış dirençleri aşma yeteneği

Birçok spor branşında hızlı hareket edebilmek için kasılma kuvveti, çabuk kuvvet veya sporcunun kuvvet sergileme kabiliyeti önem arz etmektedir. Engin'e (2018) göre, antrenman ve yarışmalarda sporcunun çabuk şekilde hareket etmesine engel teşkil eden dış faktörler; araçlar, yer çekimi kuvveti, rakipler ve çevredir. Bu dış faktörleri aşmak için birey, çabuk kuvvetini geliştirmek durumundadır. Bu şekilde kas kasılma kuvveti artar ve uygulanan beceriler için kişide ivmeli bir şekilde hız artışı sağlanabilir.

2.5.1.5 Teknik

Sürat, hareket sıklığı, tepki süresi ve tekniğin bir işlevsel özelliğidir. Etkili bir şekilde hareket yapısının elde edilmesi; kaldıraç kollar kısaltılarak, ağırlık merkezine doğru uygun bir konum alınarak ve enerjiyi etkin bir şekilde kullanarak kolaylaştırılır. Aynı zamanda antagonist kasların istemli ya da refleksif gevşemeleri sonucunda becerilerde en üst seviyede etkinlik sağlamak amacıyla antagonist kasların işlevleri üzerine de yoğunlaşma olmalıdır (Bompa 1998).

Sürat çalışmalarında sporcunun koşu, adım frekansı tekniği ve adımlamaları çok önemlidir.

2.5.1.6 Yoğunlaşma ve istenç gücü

Çabuk hareketler optimum seviyede çabuk kuvvete bağlı olarak gerçekleşmektedir. Aynı zamanda bir hareketin sürati yalnız sinirsel süreçlerdeki hareketlilik ve uyum yeteneğiyle sağlanmaz. Bununla beraber sinirsel uyarıların üst seviyede bir sıklıkla hareket becerilerine yoğunlaştırılmasıyla sağlanmaktadır. İstek gücü ve konsantrasyonu, üst seviyede sürat çalışmalarının gerçekleştirilmesi için önemli faktörlerden biri olarak değerlendirilen Engin (2018), bu yüzden sporcuda istek gücünü geliştirebilmek için özel sürat antrenmalarının bir zorunluluk olarak görülmesi ve bu doğrultuda çalışılması gerektiğini öne sürmektedir.

2.5.1.7 Kas ve kas fibril türü

Kasların kasılma, uyarılma, uyarıları iletme ve esneme gibi özellikleri bulunmaktadır (Engin 2018). Kas fibril türleri, Seyrek (2018) tarafından da açıklandığı üzere üç ana başlıkta incelenmektedir: Tip I, Tip IIa ve Tip IIb. Tip I, yavaş kasılan kaslar ATP sentezi için gerekli olan enerjiyi genel olarak uzun süreli aerobik enerji sistemi yoluyla sağlar ve fazla sayıda mitokondriye sahiplerdir. Tip IIa ve Tip IIb genel olarak anaerobik enerji metabolizmasına dayalı kısa süreli sürat tipindeki aktivitelerde kullanılmaktadır.

2.5.1.8 Cinsiyet

Kadınlarda temel sürat, Muratlı'nın da (2007) vurguladığı gibi, erkeklere oranla ortalama yüzde 10 yüzde 15 daha az olmaktadır. Bunun sebebi koordinatif parametrelerin yetersiz olması değil, kadınlarda kuvvetin nispeten daha düşük olmasıdır.

2.5.2 Sürat Çeşitleri

Sürat çeşitleri; reaksiyon sürati, özel sürat ve süratte dayanıklılık olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır.

2.5.2.1 Reaksiyon sürati

Reaksiyon sürati; Morpa'ya (2005) göre, bir hareket için çok hızlı bir şekilde tepki gösterme kabiliyeti ya da bir hareketin başlatıcı olarak işaret edilmesinden sonra bilinçli hareketin başlamasına kadar geçen süredir.

Uyarının çeşitlerine göre reaksiyon süratinin süreleri değişmektedir. Sevim (2010), uyarı görsel ise reaksiyon süresinin 15-20 saniye arasında, uyarı işitsel ise reaksiyon

süresinin 12-27 saniye arasında, taktil (dokunma duyusu) uyarana göre ise 9-18 saniye arasında gerçekleştiğini belirtmektedir.

2.5.2.2 Özel sürat

Belirlenmiş bir mesafeyi sahip olunan en yüksek hızla kat etmek Morpa (2005) tarafından özel sürat olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer görüşe göre, özel sürat aynı zamanda sporcunun ilk hareketi ile bitiş hareketi arasında geçen süre zarfıdır.

2.5.2.3 Süratte devamlılık

Süratte devamlılık terimini, Seyrek (2018) bir sporcunun maksimum ya da maksimuma yakın düzeyde sprint atma, maksimum hızda tekrar edebilme yeteneği, özelliği olarak yorumlamaktadır.

Muratlı (2007) ise, süratte devamlılık antrenmanını uzun süre en yüksek hızı koruyabilme ya da sürdürülebilir yeteneği anlamında kullanmaktadır. Süratte devamlılık antrenmanları müsabakada koşulan mesafenin yaklaşık yüzde 10-20 daha fazlası dikkate alınarak çalışılmakta, uygulama tekrar ve yoğun interval yöntemiyle yapılmaktadır.

2.6 DENGGE

İnsan dengesi, karmaşık duyuşal, motor ve biyomekanik evrelerin koordinasyonunu tanımlamak için kullanılan genel bir tanımdır. Yentürk (2018) dengeyi; sürdürme yeteneği ya da postüral kontrolün istenerek yapılan karmaşık hareketlerin sergilenmesinden, basitçe postürü korumaya kadar olan motor becerilerin temel bileşeni olarak değerlendirmekte, dengenin geliştirilmesinin sakatlıkların iyileşmesine, sakatlıklardan korunmaya, genç ve yaşlı kişilerde fonksiyonel performansı geliştirmeye yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Spor bilimi yönünden bakıldığında; Muratlı'ya (2003) göre, denge belirlenen bir hareket içinde merkezi sinir sistemi ile iskelet-kas sisteminin uyumlu bir şekilde etkileşimini ifade eden koordinasyonun içerisinde ele alınmaktadır.

Dengenin, Başöz (1998) tarafından yapılan başka bir tanımında; dışarıdan gelen kuvvetlere karşı dar bir dayanma alanı içinde daha hızlı ve amaçlı olarak hareket etme yeteneği olarak içerik kazanmakta olduğu görülmektedir. Bu tanıma göre, her hareketin temelinde bir denge etkeninin mutlaka var olduğu anlaşılmaktadır.

Denge, insanın günlük yaşantısında yürüme, koşma, durma benzeri yalın hareketleri yaparken gereksinim duyduğu yaşam kalitesini etkileyen bir durumdur.

2.6.1 Dengenin Sınıflandırılması

Denge kişinin vücut pozisyonunu koruyabilmesi olarak düşünülmektedir. Bilindiği üzere, çocukluk döneminde gelişimini sürdüren denge becerisi 10 yaş civarında erişkinlik seviyelerine ulaşmaktadır. Günay vd.'nin (2017) denge ve postürün birbirine çok yakın iki kavram olmakla birlikte aynı olmadıklarına değindikleri, dengeyi kas aktivitesinin koordinasyonu olarak tanımladıkları görülmektedir.

2.6.1.1 Motorsal denge

Temel biyomotor özellikler açısından denge ve motorsal becerinin gelişmesinin ve bu yönde yeterliliğin kazanılmasının, uygun egzersizle ve bunların farklı şartlarda (suda, buzda, havada, karada) kontrolünün sağlanmasının yanı sıra hareket becerisinin tekrarlı şekilde yapılmasıyla oluştuğu ön görülmektedir (Dinçer 2017).

2.6.1.2 Statik denge

Dinçer'e (2017) göre statik denge; sabit pozisyonda dengede kalabilme becerisidir. Yalçın ve Özaras (2001), statik dengenin kurulmasında önemli rol üstlenen üç etkene atıf yapmakta, bunları vücut ağırlığı, bağ gerginliği ve kas kasılması olarak sıralamaktadır. Yer tepkime kuvveti vektörü (YTKV), kalça ekleminin arkasından, dizin ise önünden geçerek ilgili eklemlere ekstansiyon yaptırmaktadır. Dizde arka oblik bağ, kalçada ise iliofemoral bağ adı verilen kapsül ön kısmı bu ekstansiyonu kısıtlar ve kas gücü harcamadan pasif stabilite sağlar. Gerek ayak bileği gerekse subtalar eklemden bağlar pasif stabiliteye katkıda bulunmazlar. Ayak bileği eklemi ayağın ortasında olmayıp topuğa daha yakın olan bölgedir. Ön kısımda ayağın kaldıraç kolu metatars başına değin uzanmakta ve ayağın gerçek merkezi ayak bileği eklemının 5 cm önüne denk gelmektedir. Bu yüzden yer tepkime kuvveti vektörünü bu noktadan geçirebilmek için ayak bileğinde 5 derecelik dorsifleksiyon gerekli olmaktadır. Bu dorsifleksiyon hareketi soleus kası tarafından kontrol edilmektedir. Ayakta dik dururken dengenin sağlanmasında rol alan en önemli kas soleustur. Ayakta dik duruşta, kalça ve diz eklemlerinin pasif stabilitesi sayesinde işaret edilen eklemlerde dengeyi sağlama kas aktivitesini gerekli kılmazken, ayak bileği ekleminde soleus kası aktivitesi kullanılmaktadır.

2.6.1.3 Dinamik denge

Ağırlık merkezinin, bedenin hareketlerine uyum sağlayarak yeni konumlara vücut pozisyonunu adapte edebilme yeteneği San-Bayhan ve Artan (2004) tarafından dinamik denge olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer söyleyişle dinamik denge, hareket esnasında oluşan postüral değişikliklerin önceden kestirilebilmesi ve denge değişikliklerine uygun yanıtların verilebilmesidir. Arslanoğlu vd. (2010) dinamik dengeyi, hareket sırasında dengenin sürdürülebilme becerisi olarak yorumlamaktadır.

2.6.1.4 Objeyle denge

Ek bir ekipmanla (top, çubuk vd. dengeleme ekipmanları) sağlanan denge durumudur. Çekiç atma, buz hokeyi gibi sportif aktiviteler objeyle dengeye örnek olarak gösterilebilir. Bir insanın denge yetisi çalışmalarla büyük oranda geliştirilebilir (Günay vd. 2017).

2.6.1.5 Denge antrenmanının özellikleri

Her ne kadar rehabilitasyon amaçlı kullanılıyor olsa da çağdaş çalışmalarda denge antrenmanlarının motor beceriler ve fonksiyonel performans üzerinde etkili olduğu bildirilmektedir. Denge antrenmanlarının vücut hareketlerinin kontrolü ile simetrik şekilde hareket edebilme yetisinin yanı sıra bedenin stabilite ve mobilitesini eşit düzeyde geliştirdiği bilinmektedir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda denge ve mobilitenin sportif performansını geliştirmede ana etken olduğu belirtilmektedir. Denge ve mobilite becerisi doğru antrene edildiğinde, bedenin tüm hareket genişliklerinde hareket farkındalığı geliştirmesi beklenmektedir. Bu gelişimin her türlü spor branşında sportif becerinin temelini sağlamlaştıracağı gibi gerekli olan güç ve kuvvet kazanımına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Güler 2018).

Sakatlıkların önlenmesi ve nöromuskuler ve fonksiyonel performans açısından denge antrenmanlarının çok etkili olduğu ifade edilmektedir. Ateş (2017), bu gibi yaralanmaların ardından spora geri dönüşte denge antrenmanlarının rehabilitasyon açısından kritik bir öneme sahip olduğuna dikkat çekmektedir.

Kor stabilitesi, bireyin dengede kalmasına ve bunu sürdürmesine önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. Dilber'in (2016) de dile getirdiği gibi, doğru bir postür ve güçlü bir kor yapısı açısından denge kabiliyeti son derece önemlidir.

Bunlardan hariç olmak üzere, denge antrenmanlarının kortikal ve sub-kortikal yapılarda hareketin kontrolünü arttırdığı bilinmektedir. Denge antrenmanlarının bu etkileri, denge becerisinin gelişimini açıklamasına karşın motor beceri gelişimini karşılamamaktadır. Yapılan bir çalışmada denge antrenmanlarının sonuçlanmasında rektus femoris kası kas aktivasyonunun sıçrama sırasında yükseldiği görülmüştür. Artmış kas aktivasyonu ile müskülötendinöz ve eklem kararlılığının optimize edilmesi, bunun sonucu olarak uzama-kısalma döngüsünde amortizasyon süresinin kısalması ve eksantrik konsantrik kasılmalar içeren çoklu sıçramalarda performansın gelişeceği ön görülmektedir (Güler 2018).

Ateş (2017), lise dönemindeki kadın sporcularda, altı hafta boyunca haftada 90 dakikalık, bosu topu ile dinamik nöromüsküler antrenman programının uygulandığı bir araştırmaya atıf yaparken, çalışmada dengenin değerlendirilmesinde Biodex Stabilite Sistem kullanıldığını, sonuç olarak çalışmanın bitiminde kadın sporcularda her iki bacak anterior-posterior stabilite ve tek bacak postüral stabilitenin önemli ölçüde gelişme gösterdiğinin belirlendiğini bildirmiştir.

2.6.1.6 Denge antrenmanlarının içerikleri

Denge antrenmanları, gerek dengede kalmak ve fiziksel aktiviteler esnasında hızlı hareket etme durumlarında, gerekse günlük yaşantıda düşme ve ayak burkulmalarında koruma sağlaması bakımından önem kazanmaktadır. Bilindiği üzere, denge egzersizleri kasların güçlendirilmesine önemli ölçüde yardımcı olmaktadır.

Denge özelliğinin geliştirilmesinde hem statik hem de dinamik antrenman yöntemleri tercih edilmektedir. Bununla birlikte, özellikle dinamik dengenin geliştirilmesinde farklı ekipmanlarla antrenman yapılmasının desteklenmekte olduğu görülmektedir. Erol (2018), futbolcularda sekiz haftalık gövde kaslarını güçlendirme antrenmanlarının statik dengeyi geliştirmediğini belirtmiş, ayrıca bosu topu ve denge tahtası gibi hareketli nesnelere üzerinde çalışılmasını önermiştir. Araştırmacı, daha sonra bosu topu ile yapılmış çalışmanın denge yeteneğinde iyileşme sağladığını bildirmiştir.

2.6.1.7 Yaş ve cinsiyet

Denge kavramı genel olarak bireysel farklılıklar çatısı altında incelenebilmektedir. Kişisel farklılıklar bireyin yaşına, cinsiyetine göre değişkenlik göstermektedir. Bu görüşe göre, insanın günlük yaşamında icra ettiği aktivitelerin bireyin denge yeteneğinin gelişimi ya da korunması bağlamında tam anlamıyla yeterli olmamaktadır.

Denge yetisini etkileyen bir başka unsur ise Akay'ın (2018) da değindiği gibi, biyolojik dejenerasyondur. Farklı bir söyleyişle, bireyin fiziksel olarak gerekli bilgileri aldığı ve işlediği süreçte yaşanan sıkıntılar dengeye doğrudan etki etmektedir. Fakat bu süreç ileriki dönemde yapılacak antrenmanlarla daha da gecikebilme olasılığı taşımaktadır.

2.6.1.8 Egzersizin şiddeti

Antrenmanın niteliksel ögesi olan şiddet sporcunun belirlenen zaman içerisinde ortaya koyduğu iş gücü anlamına gelmekte ve son derece önem teşkil etmektedir. Yüklenme şiddeti yapılan çalışmanın kalitesini göstermektedir. Sporcu zamana karşı ne kadar çalışma ortaya koyarsa, şiddet o kadar yüksek olmaktadır. Şiddet, sporcunun antrenmanda uyguladığı sinir uyarım kuvvetinin özelliğidir. Kuvvet antrenmanlarında kaldırılan ağırlık (kg), sürat antrenmanlarında koşunun hızı (m/sn), dayanıklılık antrenmanlarında ise koşu mesafesi veya nabız ile belirlenebilmektedir. Yapılan araştırmalarda kuvvet antrenmanlarında yüzde 60, sürat antrenmanlarında yüzde 75-80, dayanıklılık antrenmanlarında yüzde 70-80 yüklenme şiddetinin üzerinde çalışılması performans gelişimi için gerekli olan eşik değerdir. Tablo 2.1.'de maksimal kuvvet, hız ve dayanıklılığın çalışma içindeki ağırlığına göre yüklenme şiddetinin derecesi verilmiştir (Günay vd. 2017).

Tablo 2.1. Yüklenme Şiddeti

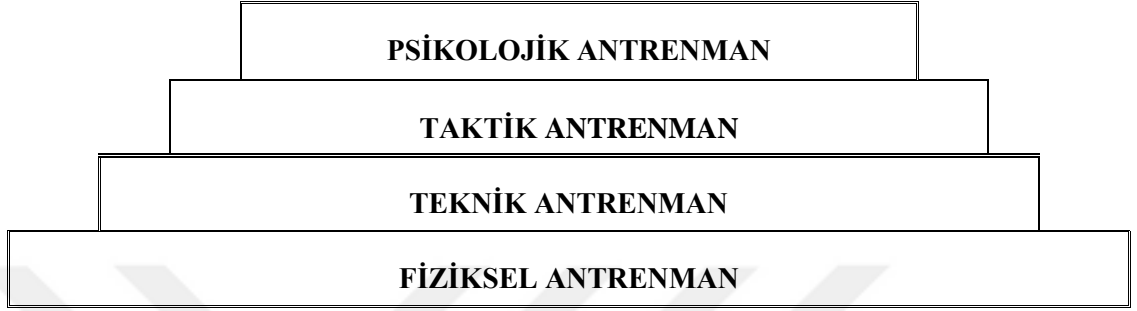
Maksimal kuvvet, Sürat, Dayanıklılık	Yüklenme Şiddeti
% 30-50	Az
% 60-70	Orta
% 70-80	Yüksek
% 90-100	Çok Yüksek

(Sevim 1992).

2.6.1.9 Antrenman kapsamı

Antrenmanın ana ögesi olarak kapsam, yüksek seviyede teknik, taktik ve fiziksel başarılarla ulaşmak için niceliksel ön koşuldur. Kapsam, antrenmanda gerçekleştirilen toplam niceliksel aktiviteleri ifade etmektedir. Kapsam, aynı zamanda antrenman dönemi veya süresi boyunca gerçekleştirilen toplam iş gücünü tanımlamaktadır. Antrenman kapsamını tanımlarken, antrenman sayısı, çalışma saatleri ve günleri belirlenmelidir. Bir

antrenman programının sağlıklı şekilde yapılandırılabilmesi açısından sporcuların çok boyutlu olarak hazırlanmaları sağlanmalıdır. İçeriği doğru bir şekilde yapılandırılacak antrenman modellerinin oluşturulmasında antrenörlerin Şekil 2.1.'de yer alan antrenman faktörleri piramidini dikkate almaları performansın yönlendirilmesinde anahtar unsurlardan biri olarak görülmektedir.



Şekil 2.1. Antrenman Faktörleri Piramidi

Ayrıca, antrenman kapsamını artırmak için aşağıda verilen önerilerin dikkate değer nitelik taşımakta olduğu düşünülmektedir;

- Antrenmanın süresini, haftada 3 kez 60 dakika yerine 3 kez 90 dakika daha sonra da 3 x 120 dakika olarak planlamak üzere artırılabilir.
- Haftalık antrenman sayılarını artırılarak, 3 x 120 yerine 4 x 120 dakika olacak şekilde düzenleme yapılabilir.
- Tekrar sayısını, drilleri ve antrenman teknik elementlerini artırmak şeklinde uygulanabilir.
- Her tekrarda veya drillerdeki mesafeyi ve süreyi artırmak üzere planlanabilir.

2.6.1.10 Antrenman sıklığı

Sıklık, antrenmanda çalışma ve toparlanma dönemleri arasındaki zaman aralığı anlamına gelmektedir. Yeterli derecede gerçekleştirilen çalışma sıklığı, antrenmanın etki seviyesini artırırken sporcuların sakatlığa maruz kalmalarını ve ayrıca tükenmişlik yaşantısına sebebiyet verecek olası riskleri önleyici ve hatta engelleyici özellik taşıyabilmektedir. Herhalukarda, antrenmanlar arası planlanacak zaman aralığının, uygulanan antrenmanın kapsamına ve şiddetine bağlı olması gerektiği üzerinde hassasiyet gösterilecek bir unsur olarak değerlendirilmelidir.

2.6.1.11 Toparlanma süresi

Yüklenme ve dinlenmenin gerektiği kadar düzenlenmesi ile yenilenmenin etkisi yükseltilebilir. Tam dinlenme ilkesi; en az çalıştığın kadar dinlenme ilkesidir. Örnek olarak 30 sn yapılan çalışmada 30 sn dinlenme gibi. Tam olmayan dinlenme ise en fazla çalışılan süreye eş süre boyunca dinlenme anlamına gelmektedir.

Tam dinlenme aralığı gerektiren çalışmalar;

- Dikkat ve koordinasyon çalışmaları,
- Maksimal kuvvetle yapılan çalışmalar,
- Müsabakalar,
- Motorik öğrenim sürecinde, sportif tekniği geliştirici kombine antrenmanlar,
- Sürat ve reaksiyon çalışmaları, patlayıcı kuvvet, hareket uygulamalarıdır.

Tam olmayan dinlenme aralığı ise aşağıda işaret edilen çalışmalarda kullanılmaktadır (Günay vd. 2017);

- Süratte devamlılık çalışması,
- Kuvvette devamlılık çalışması,
- Temel ve özel dayanıklılık çalışmaları,
- İradi güç gelişim çalışmalarında kullanılır.

2.7 ÇABUKLUK

Çabukluk, kasların mümkün olan en kısa sürede dış dirençlere ve vücudun bir kısmının direncine rağmen eklemleri harekete geçirebilme özelliğidir. Günay vd.'nin (2017) de ifade ettiği gibi, çabukluk ve çeviklik ile bütün motor davranışların kondisyonel ve koordinatif kalitesi söz konusudur.

Çabukluk, vücut yönünün ani olarak değiştirilebilme özelliğidir. Ani yön değiştirmeler, yana adım frekansı, geriye doğru koşular iyi bir motor – koordinasyon durumu gerektirmektedir ve standartlaşmış çabukluk teknik testleri ile ölçülebilir. Çabukluk testleri çabukluk hareket yönünü değiştirebilme özelliğidir ve hız, kuvvet, denge ve koordinasyon etkenlerinin birleşimine bağlılığı söz konusudur. (Deliceoğlu vd. 2005).

Futbol branşında, çabukluk mevkilere göre değişkenlik göstermektedir. Çabukluk, süratle yakından ilişkilidir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmada uygulanan çalışmanın yöntemi ve kullanılan materyale ilişkin bilgiler sunulacaktır. Bu bağlamda, deney grupları ve çalışma dizaynı, antropometrik ölçümler boy, kilo 20 Metre sürat ve T Çeviklik testi ölçümleri ve yanı sıra araştırmada uygulanan antrenman planlaması ve istatistiksel analizlere yer verilecektir.

3.1 ARAŞTIRMANIN MODELİ

Deney grubunun yaş ortalaması 15.60 (standart sapma = 1.43), kontrol grubunun yaş ortalaması 15.00'tir (standart sapma = 1.15). Deney grubundaki katılımcıların minimum yaşı 14, maksimum yaşı 18 iken kontrol grubundaki katılımcıların minimum yaşı 14, maksimum yaşı 17 olan deney ve kontrol grubuna Boy uzunluğu, Beden Ağırlığı gibi fiziksel özellikleri 20 metre sürat ve T çeviklik testleri gibi alan testleri uygulanmıştır.

Araştırmadaki ana amaç, uygulanan denge antrenman programlarının çeviklik ve sürat üzerinde etkisini incelemektir.

3.2 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ

Araştırma, denge antrenman grubu çalışmalarının kalecilerde sürat ve çeviklik performansını daha fazla geliştireceği varsayılmıştır. Böylece çeviklik ve sürat performansının deney grubu sporcularında sonuçların daha iyi olacağı düşünülmektedir.

Kalecilerde düzenli denge çalışmaları yapıldığında çeviklik ve sürat sürelerinde olumlu yönde gelişme olacağı düşünülmektedir. Bu hipotezle yola çıkarak dizayn edilen çalışmada; 8 hafta süreli denge çalışması düzenlenmiş, haftada üç gün 60'şar dakikalık antrenman programı uygulanmış ve katılımcıların ilgili antrenmanlara tam katılımları sağlanmıştır.

3.3 ÇALIŞMA GRUBU

Ön test – son test kontrol gruplu bu deneysel çalışmaya Sancaktepe Belediyespor Futbol Akademisinde lisanslı ve faal 10 kaleci deney grubunda; bölgesel gelişim liginde tanınmış Bayrampaşaspor, Bağcılarspor, Esenler Erokspor, Eyüpspor, Fatih Karagümrükspor A.Ş ve Sarıyerspor takımlarında lisanslı ve faal 10 kaleci kontrol grubunda yer almak üzere katılmışlardır. Özetle, araştırmanın çalışma grubunu lisanslı ve faal olan 20 bölgesel lig kalecisi oluşturmaktadır.

Deney grubu katılımcılarının en az 3 yıl en fazla 8 yıl aktif kaleci olarak spor yapmakta oldukları belirlenmiştir.

Deney grubu 14 ile 19 yaş arasındaki sporculardan oluşmaktadır.

Deney grubu katılımcılarının yapılan çalışmaya başlamadan önce çalışmayı etkileyebilecek herhangi bir sakatlıklarının olmadığı kendi onayları ve antrenörlerinin onayları alınarak belirlenmiştir.

Deney ve kontrol gruplarına uygulanan çalışmaya ilişkin dizayn Tablo 3.1.'de verilmiştir.

Tablo 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarına Uygulanan Çalışma Dizaynı

Basamaklar	Çalışma İçerikleri
1. Basamak	Deney ve kontrol gruplarının belirlenmesi Deney grubu:10 Kontrol grubu: 10
2. Basamak	İlk testlerin uygulanması (Boy, Kilo ölçümü) 20 Metre Sürat T Çeviklik Testlerinin uygulanması
3. Basamak	8 Haftalık Denge antrenman programının uygulanması
4. Basamak	Son testlerin uygulanması 20 Metre Sürat T Çeviklik Testlerinin uygulanması
5. Basamak	Verilerin analizi

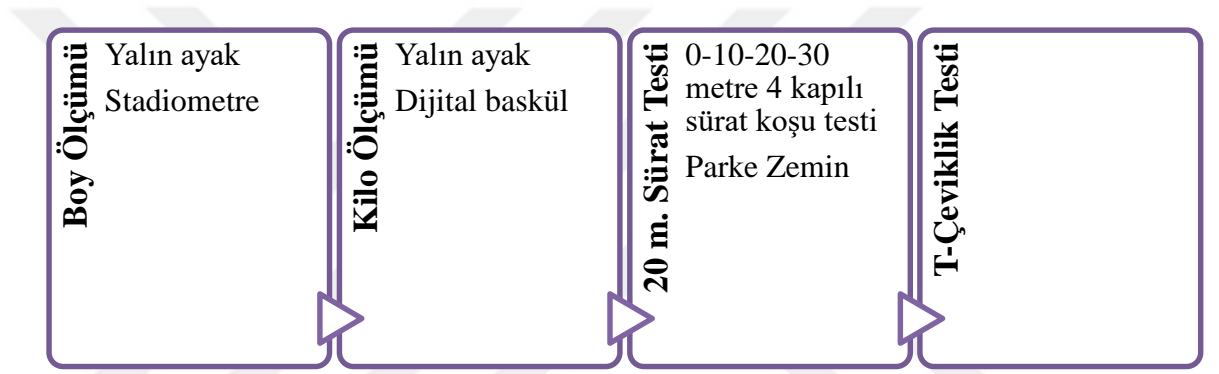
3.4 DENEYSEL YÖNTEM

Araştırmaya katılan tüm katılımcılara çalışma başlamadan önce konu hakkında detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu doldurularak çalışmaya başlanmıştır. Onsekiz yaşın altında olan kalecilerden ayrıca “Veli Onay Olur” formu alınmıştır.

Katılımcılara moral ve motivasyon açısından araştırma hakkında bilgi verilerek en iyi performansını göstermesi sağlanmıştır. Ek protokolde bulunan antrenman programı uygulanmadan önce ön test alınmıştır. Testler alınmadan önce tüm gruplara gerekli ısınma ve dinlenme zamanı verilmiştir. 8 haftalık denge antrenman programı sonunda son test alınarak sonuçlar kaydedilmiştir.

3.5 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Çalışmaya katılan tüm deneklere çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışma ön test-son test kontrol gruplu model yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada uygulanan test protokolü özeti (Şekil 3.1) aşağıda sunulmaktadır.



Şekil 3.1. Uygulanan Test Protokol Özeti

- **Boy ölçümü**

Çalışmaya katılan öğrenci ve sporcuların boy ölçümü yalın ayak, 0.1 cm hassasiyeti olan çelik stadiometre ile “cm” cinsinden hesaplanarak yapılmıştır. Deneklerin ölçümü yalın ayak, şort ve tişört ile yapılmıştır.

- **Kilo ölçümü**

Ağırlık ölçümü ise yine yalın ayak 0,1 kg hassasiyetle ölçüm yapan dijital baskülle yapılmıştır. Deneklerin ölçümü yalın ayak, şort ve tişört ile yapılmıştır.

- **20 Metre sürat testi**

0-10-20-30 metre 4 kapılı sürat koşu testinde olumsuzluklarını en aza indirmek salonda parke zeminde test parkuru kurulmuştur. Denek gruplarının 20 metre değerleri alınmıştır diğer dereceler ek olarak kayıt altına alınmıştır. Katılımcılar test kıyafeti olarak şort, forma ve salon ayakkabısı ile teste katılmışlardır. Başlangıç

çizgisinden itibaren 0-10-20 ve 30 metrelik mesafeler işaretlenmiştir. İşaretlenen yerlere 0.01 (sn) hassasiyeti ölçüm yapan kablosuz fotoseller her dört kapıya da yerleştirilerek parkur hazırlanmıştır. Parkur hazırlandıktan sonra sporculara parkur hakkında teorik olarak bilgi verilmiş ve uygulamalı olarak gösterilip, Sporculara ısınma ve stretching hareketleri için yeterli zaman verilmiştir. Daha sonra ölçümlere katılan sporcular sıra ile başlangıç çizgisindeki kablosuz fotoselin bir metre gerisinde durarak yüksek çıkış pozisyonunda hazır olduğunda maksimum hızda teste başlamışlardır. Başlangıç ve bitiş arasında 0-10-20-30 metre kapılarında kablosuz fotoseller otomatik olarak ölçümleri gerçekleştirmiştir. Her sporcudan 2 adet parkur ölçümü alınmış, tekrar aralarında ise kalp nabız atım sayısının normal değerlere gelmesi beklenmiştir. Alınan 2 ölçüm skorlarda katılımcılar adına ölçüm çizelgesine kaydedilmiştir. İstatistiklerde 10-20-30 metrede alınan en iyi skor kullanılmıştır. Çalışmamız gereği 20 m verileri analiz edilmiştir (şekil 3.2., şekil 3.3.).



Şekil 3.2. 20 M Sürat Testi



Şekil 3.3. 0-10-20-30 M Sürat Testi

- T çeviklik testi

T testi, 10 metre uzunluğu ve 10 metre genişliği olan bir alanda T şeklinde oluşturulmuş 4 temas noktasından oluşmaktadır. Deneğin bu temas noktaları arasında farklı yönlere, farklı şekillerde hareket etmesini gerektiren bir seriyi en kısa sürede tamamlaması amaçlanır. Bu testin diğer çeviklik testlerinden farkı denek daima aynı yöne bakar. Yön değiştirme işini sağa ve sola kayma adımlarıyla ya da geriye koşarak yapar. Bu test ikişer adet 90 derecelik ve 180 derecelik dönüşün yanı sıra, 10 m ileri, 10 m sağa, 10 m sola ve 10 m geriye olmak üzere toplamda 40 metrelik bir mesafenin kat edilmesini gerektirir.

3.6 VERİLERİN ANALİZİ

Elde edilen veriler SPSS 24 (sosyal bilimler için istatistik paketi) kullanılarak analiz edilmiştir. Grup içi ön test ve son test karşılaştırmaları için Wilcoxon testi kullanılmış, gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney U-testi kullanılmıştır.

Deney ve kontrol grubundaki katılımcıların boy, kilo, beden kitle endeksi ve deneyimleri ile çeviklik ve sürat arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 8 hafta boyunca uygulanan denge antrenmanlarının 20 m Sprint testi ve çeviklik testi sonuçlarına anlamlı derecede bir etkisinin olmadığı bulunmuştur ($p > .05$).

3.7 ARAŞTIRMANIN UYGULANDIĞI YER

Araştırma Çalışma grubunun Sancaktepe Belediyespor Sarıgazi stadyumunda ve Sancaktepe Mustafa öncel spor kompleksinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunun testleri ise Esenler İbrahim turhan Anadolu lisesi spor salonu ve Bayrampaşa Prof. Dr. Muharrem Ergin Ortaokulu spor salonunda gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya katılan tüm deneklere çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışma ön test-son test kontrol gruplu model yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada uygulanacak test protokolleri, araştırma çalışma grubunun Sancaktepe Belediyespor Sarıgazi stadyumunda ve Sancaktepe Mustafa öncel spor kompleksinde gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubunun testleri ise Esenler İbrahim turhan Anadolu lisesi spor salonu ve Bayrampaşa Prof Muharrem Ergin Ortaokulu spor salonunda gerçekleştirilmiştir.



Şekil 3.4. Kontrol grubu kalecilerinin sürat ve T çeviklik testinden öncesi görüntüsü



Şekil 3.5. Deney Grubun Kalecileri ile Bosuball Denge Çalışması Görüntüsü

Uygulanacak testler öncesi gruplara çalışma içeriği hakkında bilgi verilmiş, testler uygulamaları öncesinde 15 dk (5 dk koşu, 5 dk stretching, 5 dk arttırımlı koşu) ısınma yaptırılmıştır. Öncelikle her iki gruba ön test uygulanarak durum tespiti yapılmıştır. Sonrasında deney grubundaki 10 sporcuya haftada 3 gün olmak üzere 8 haftalık denge antrenman programı uygulanmıştır. Denge antrenmanları, sporcular rutin kaleci ve takım antrenmanları devam ederken, bunlara ek olarak yapılmıştır. Antrenmanlar statik ve dinamik denge çalışmalarından oluşmakta olup; antrenman planı Ek-1’de sunulmuştur.



Şekil 3.6. Çemberde Statik ve Dinamik Denge Koordinasyon Antrenmanı Görüntüsü



Şekil 3.7. Deney Grubunun Çember Denge Antrenmanı Görüntüsü

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amacı doğrultusunda yapılan istatistiksel analizlerin sonuçları aktarılacaktır. İlk önce deney ve kontrol grubuna ait yaş, boy kilo, beden kitle endeksi ve deneyimlerine ilişkin tanımlayıcı bilgilere yer verilecek, daha sonra 20 metre sürat testi ve çeviklik testine tabi tutulan deney grubunun kontrol grubu ile karşılaştırılması için yapılan analiz sonuçları sunulacaktır.

Deney ve kontrol grubunun yaş, boy, kilo, beden kitle endeksi ve deneyimlerine ilişkin bilgiler Tablo 4.1.'de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Deney ve Kontrol Gruplarının Tanımlayıcı Özellikleri

Değişkenler	Gruplar	Ortalama	ss ¹	Minimum	Maksimum	Aralık
Yaş	Deney Grubu	15.60	1.43	14	18	4
	Kontrol Grubu	16.00	1.15	14	17	3
Boy	Deney Grubu	176.40	8.33	160	186	26
	Kontrol Grubu	180.60	8.11	168	195	27
Kilo	Deney Grubu	65.30	8.83	47	80	33
	Kontrol Grubu	65.70	19.24	17	84	67
Beden Kitle Endeksi	Deney Grubu	20.88	1.29	18.36	23.12	4.76
	Kontrol Grubu	21.74	1.66	18.90	24.28	5.38
Deneyim Süresi	Deney Grubu	5.30	1.49	3	7	4
	Kontrol Grubu	5.70	2.06	3	9	6

¹ss = standart sapma;

Deney grubunun yaş ortalaması 15.60 SD (ss ± 1.43), kontrol grubunun yaş ortalaması 16.00'tir (ss ± 1.15). Deney grubundaki katılımcıların minimum yaşı 14, maksimum yaşı 18 iken kontrol grubundaki katılımcıların yaşı en az 14, en çok 17'dir.

Deney grubunun boy ortalaması 176.40 cm (ss ± 8.33), kontrol grubunun boy ortalaması ise 180.60 cm'dir (ss ± 8.11). Deney grubundaki katılımcıların minimum boyu 160 cm, maksimum boyu ise 186 cm'dir. Kontrol grubundaki katılımcıların ise minimum boyu 168 cm, maksimum boyu 195 cm'dir.

Deney grubunun kilo ortalaması 65.30 kg (ss ± 8.33), kontrol grubunun kilo ortalaması ise 65.70 kg'dır (ss ± 19.24). Deney grubundaki katılımcıların kilosu en az 47 kg, en fazla 80 kg'dır. Kontrol grubundaki katılımcıların ise kilosu en az 17 kg, en fazla 88 kg'dır.

Deney grubundaki katılımcıların beden kitle indeksi ortalaması 20.88 (ss ± 1.29), kontrol grubundaki katılımcıların beden kitle indeksi ortalaması ise 21.74'tür (ss ± 1.66). Deney grubundaki katılımcıların minimum beden kitle indeksi 18.36, maksimum beden kitle indeksi 23.12 iken, kontrol grubundaki katılımcıların minimum beden kitle indeksi 18.90, maksimum beden kitle indeksi 24.28'dir.

Son olarak deney grubundaki katılımcıların deneyim süresi ortalaması 5.30 yıl (ss ± 1.49), kontrol grubundaki katılımcıların deneyim süresi ortalaması ise 5.70 yıldır (ss ± 2.06). Deney grubundaki katılımcıların minimum-maksimum deneyim süreleri 3-7 yıl iken kontrol grubundaki katılımcıların deneyim süreleri 3-9 yıl arasında değişmektedir.

Deney grubundaki katılımcılara 8 hafta boyunca haftada 3 gün denge antrenmanı yaptırılmadan önce ve yaptırıldıktan sonra 20 m Sürat testi yapılmış ve bu iki performansları Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.2'de gösterilmektedir.

Tablo 4.2. Deney Grubunun Denge Antrenmanı Öncesi ve Sonrasında 20 m Sürat Testi Açısından Karşılaştırılması

	N	Ortalama	ss ¹	Minimum	Maksimum	Z	p
Ön test	10	3.18	0.24	2.86	3.67	-0.97	.333
Son test	10	3.14	0.18	2.79	3.39		

¹ss = Standart sapma

Yapılan analiz sonucunda deney grubunun denge antrenmanı öncesi ve sonrasında 20 m sprint testi açısından herhangi bir farklılaşma göstermediği saptanmıştır (Z=-0.97, p> 0.05).

Kontrol grubuna 20 m Sürat testi yapılmış, herhangi bir antrenmana maruz bırakılmadan 8 hafta sonra bu test tekrarlanmıştır. İki ölçüm arasında herhangi bir farklılık olup olmadığı Wilcoxon testi ile karşılaştırılmış, analiz sonuçları Tablo 4.3.'te verilmiştir.

Tablo 4.3. Kontrol Grubuna 8 hafta Arayla Yapılan 20 m Sürat Testi Karşılaştırması

	N	Ortalama	ss ¹	Minimum	Maksimum	Z	p
Ön test	10	3.25	0.16	3.07	3.54	-2.60	.009
Son test	10	3.26	0.17	2.92	3.52		

¹ss = standart sapma

Yapılan analiz sonucunda kontrol grubunun ön test ve son testi arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür ($Z = -2.60$, $p > .05$).

Deney ve kontrol grubu 20 m Sürat testi açısından ön teste tabi tutulmuştur. Test karşılaştırmaları Tablo 4.4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Gruplarının 20 m Sürat Ön Test Karşılaştırmaları

Gruplar	Ortalama Sıra	Sıraların Toplamı	U	p
Deney Grubu	11.65	116.50	38.5	0.383
Kontrol Grubu	9.35	93.50		

Yapılan Mann-Whitney U-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun ön test karşılaştırmaları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$).

20 m Sürat testinin deney ve kontrol grubuna ait son test karşılaştırmaları, deney ve kontrol grubundan alınan ön test sonuçlarını izleyen 8. haftada, deney grubunun denge antrenman programını tamamlaması sonrasında, her iki grup için de son test ölçümü alınarak gerçekleştirilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarından alınan son test ölçümlerinin karşılaştırmaları Tablo 4.5.'te gösterilmektedir.

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Gruplarının 20 M Sürat Son Test Karşılaştırmaları

Gruplar	Ortalama Sıra	Sıraların Toplamı	U	p
Deney Grubu	9.75	97.50	42.5	0.570
Kontrol Grubu	11.25	112.50		

Yapılan Mann-Whitney U-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son test karşılaştırmaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Deney grubundaki katılımcılara 8 hafta boyunca haftada 3 gün denge antrenmanı yaptırılmadan önce ve yaptırıldıktan sonra T-çeviklik testi yapılmış ve bu iki performansları Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır.

Deney grubunun T-çeviklik testine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4.6'da gösterilmektedir.

Tablo 4.6. Deney Grubunun Denge Antrenmanı Öncesi ve Sonrasında T-Çeviklik Testi Açısından Karşılaştırılması

	N	Ortalama	ss ¹	Minimum	Maksimum	Z	p
Ön test	10	10.12	0.49	9.08	10.66	-1,48	.139
Son test	10	10.32	0.58	9.61	11.42		

¹ss = standart sapma

Yapılan analiz sonucunda deney grubunun denge antrenmanı öncesinde ve sonrasında çeviklik testi açısından herhangi bir farklılaşma göstermediği saptanmıştır ($Z = -1.48$, $p > 0.05$).

Kontrol grubuna çeviklik testi yapılmış ve herhangi bir antrenmana maruz bırakılmadan 8 hafta sonra bu test tekrarlanmıştır. İki ölçüm arasında herhangi bir farklılık olup olmadığı Wilcoxon testi ile karşılaştırılmıştır.

Kontrol grubunun T-çeviklik testine ait analiz sonuçları Tablo 4.7'de gösterilmektedir.

Tablo 4.7. Kontrol Grubuna 8 Hafta Arayla Yapılan T-Çeviklik Testi Karşılaştırması

	N	Ortalama	ss ¹	Minimum	Maksimum	Z	p
Ön test	10	10.13	0.54	9.28	11.07	-1,87	.059
Son test	10	9.90	0.66	9.02	11.03		

¹ss = standart sapma

Yapılan analiz sonucunda kontrol grubunun ön test ve son testi arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($Z = -1.87$, $p > 0.05$).

Deney ve kontrol grubu T-Çeviklik Testi açısından ön teste tabi tutulmuştur. Yapılan test karşılaştırmaları Tablo 4.8’de gösterilmektedir.

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Gruplarının T-Çeviklik Ön Test Karşılaştırmaları

Gruplar	Ortalama Sıra	Sıraların Toplamı	U	p
Deney Grubu	10.3	103	48	0.88
Kontrol Grubu	10.7	107		

Yapılan Mann-Whitney U-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun ön test karşılaştırmaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

T-Çeviklik Testinin deney ve kontrol grubuna ait son test karşılaştırmalarında deney ve kontrol grubundan ön testin 8 hafta sonrasında son test ölçümü alınmıştır. Alınan son testlerin karşılaştırmaları Tablo 4.9.’da gösterilmektedir.

Tablo 4.9. Deney ve Kontrol Grubunun Son Test Karşılaştırmaları

Gruplar	Ortalama Sıra	Sıraların Toplamı	U	p
Deney Grubu	9	90	35	0.256
Kontrol Grubu	12	120		

Yapılan Mann-Whitney U-testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grubunun son test karşılaştırmaları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Deney grubundaki kalecilerin deneyim süresi, boyları, kiloları ve beden kitle endekslerinin sürat ve çeviklik ile olan ilişkisinin incelenmesi amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

Analiz sonuçları Tablo 4.10'da gösterilmektedir.

Tablo 4.10. Deney Grubundaki Kalecilerin Deneyim, Boy, Kilo ve Beden Kitle Endeksinin Sürat ve Çeviklik Testleriyle Olan İlişkisi

Deney grubu (n=10)	Sürat		Çeviklik	
	Ön test	Son test	Ön test	Son test
Deneyim süresi				
r	-0.360	-0.176	-0.032	-0.439
p	0.306	0.627	0.930	0.235
Boy				
r	-0.426	-0.402	-0.373	-0.646
p	0.220	0.250	0.288	0.043
Kilo				
r	-0.474	-0.703	-0.531	-0.499
p	0.167	0.023	0.114	0.142
Beden kitle endeksi				
r	-0.375	-0.706	-0.573	-0.146
p	0.285	0.022	0.083	0.688

Analiz sonucuna göre, deney grubu katılımcılarının boy ve T-Çeviklik son testi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r = -0.646$, $p = 0.043$). Analizlerde, ayrıca deney grubundaki kalecilerin kiloları ile sürat son testleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır ($r = -0.703$, $p = 0.023$). Ve son olarak deney grubundaki katılımcıların beden kitle endeksleri ile sürat son testleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r = -0.706$, $p = 0.022$).

Elde edilen bulgulara göre, uygulanan denge antrenmanı sonucunda kalecilerin boyları yükseldikçe çevikliklerinin azaldığı, kiloları arttıkça süratlerinin azaldığı ve son olarak da beden kitle endekslerindeki artışların süratlerini düşürücü yönde etki yarattığı söylenebilir.

Kontrol grubundaki kalecilerin deneyim süresi, boyları, kiloları ve beden kitle endekslerinin sürat ve çeviklik ile olan ilişkisinin incelenmesi amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır.

Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 4.11’de gösterilmektedir.

Tablo 4.11. Kontrol Grubundaki Kalecilerin Deneyim, Boy, Kilo ve Beden Kitle Endeksinin Sürat ve Çeviklik Testleriyle Olan İlişkisi

Kontrol grubu (n=10)	Sürat		Çeviklik	
	Ön test	Son test	Ön test	Son test
Deneyim süresi				
r	0.061	-0.037	0.269	0.550
p	0.867	0.920	0.452	0.099
Boy				
r	-0.451	-0.549	-0.476	-0.165
p	0.191	0.100	0.165	0.649
Kilo				
r	-0.736	-0.693	-0.492	0.006
p	0.015	0.026	0.148	0.987
Beden kitle endeksi				
r	-0.697	-0.539	-0.309	-0.164
p	0.025	0.108	0.385	0.651

Yapılan analiz sonucunda, kontrol grubundaki katılımcıların kilolarıyla sürat ön test ($r = -0.736$, $p = 0.015$) ve sürat son test performansları arasında ($r = -0.693$, $p = 0.026$) negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak, kontrol grubundaki katılımcıların beden kitle endeksleri ile sürat ön testleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu da tespit edilmiştir ($r = -0.697$, $p = 0.025$).

Bu bulgulara göre, kontrol grubu kalecilerin kiloları arttıkça süratlerinin azaldığı ve son olarak da beden kitle endekslerindeki artışların süratlerini düşürücü yönde etki yarattığı söylenebilir.

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırma verilerinin analiz edilmesi ile ulaşılan sonuçlar ilgili alanyazın ışığında tartışılacaktır. Tartışma, araştırma değişkenleri arasındaki bulgular ve değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkilere dayalı olarak ortaya çıkan sonuçlar etrafında yürütülecek, nihai aşamada öneriler sunulacaktır.

5.1 TARTIŞMA VE SONUÇ

Deneysel çalışmaya başlanması öncesinde yapılan incelemelerin sağlıklı bir şekilde analiz edilebilmesi amacıyla; gerek deney ve gerekse kontrol grubu ayrı ayrı 20 m. Sürat ve T-çeviklik testlerine tabi tutulmuşlar, elde edilen sonuçlar kayıt altına alınmıştır.

Bulguların 20 m. sürat değişkeni açısından değerlendirilmesinde; yapılan 20 metre sürat testi analiz sonucunda deney grubunun denge antrenmanı öncesinde ve sonrasında 20 m sprint testi açısından herhangi bir farklılaşma göstermediği tespit edilmiştir. Araştırmamızın bu bulgusu, uygulanan denge antrenmanına tabi tutulmayan kontrol grubu açısından da aynı sonucu ortaya koymuştur. Kontrol grubunda da 8 hafta sonra alınan ölçümlerde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Buna göre, uygulanan denge antrenmanının araştırmanın deney grubunu oluşturan kalecilerin sürat performansları üzerinde bir etki yaratmadığı söylenebilir. Yapılan alanyazın taramasında Engin'in (2018) 12-15 yaş arası güreşçiler üzerinde yaptığı çalışmasında da benzer şekilde uygulanan 8 haftalık denge antrenmanının sürat performansı üzerine etkili olmadığına ortaya konduğu görülmüştür.

Güler'in (2018) futbolcular örneğinde yürüttüğü ön-test son-test kontrol gruplu deneysel çalışmasında; antrenman grubu ve kontrol grubu denge becerisinin ön-test ve son-test değerleri karşılaştırılmasında anlamlı bir fark bulunmadığı, ancak antrenman grubunun kendi içinde ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görüldüğü, kontrol grubu ön-test ve son-test değerleri arasında ise grup içinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmadığı bildirilmiştir.

Gioftsidou vd.'nin (2006) 39 erkek futbolcu ile gerçekleştirdikleri bir diğer çalışmada uygulanan 12 haftalık denge antrenmanı sonucunda deney grubu futbolcuların denge becerilerinin geliştiği ve bunun yanı sıra postural salınımlarının azaldığı rapor edilmiştir

Araştırmada deney ve kontrol gruplarının 20 m. Sürat testi ön test karşılaştırmaları da

yapılmış, her iki grubunun sürat performansları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Deney ve kontrol gruplarının 20 m. Sürat testi son test karşılaştırmaları yapıldığında da ön test bulgularına benzer şekilde her iki grubun 20 m. Sürat testi son test performansları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür.

Mevcut çalışmada uygulanan denge antrenmanının kalecilerin çeviklikleri üzerindeki etkisi ayrıca araştırılmıştır. Yapılan T-Çeviklik Testi analizi sonucunda gerek deney gerekse kontrol grubunun ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık oluşmadığı tespit edilmiştir. Araştırmamızın bu bulgusundan farklı bir sonuç Engin'in (2018) çalışmasında ortaya konmuştur. Engin'in (2018) ilgili araştırmasında uygulanan denge antrenmanının deney grubu güreşçilerin çevikliklerini artırdığı ifade edilmiştir. Özçelik'in (2014) buz hokeycilerinin çeviklik, sürat, kuvvet ve dengeleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında buz hokeyi sporcularının statik ve dinamik dengeleri ile çeviklik değişkeni arasında bir ilişki bulunmadığı bildirilmiştir. Kuşakoğlu'nun (2012) adölesan dönemde farklı yaş gruplarındaki erkek futbolcuların çevikliklerini değerlendirdiği çalışmasında da çalışmamızla benzer şekilde, denge ile çeviklik arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı ortaya konmuştur.

araştırma grubu olan bayan futbol takımı oyuncularının 40 m sürat değerleri ile açıkgöz denge parametreleri arasında düşük derecede pozitif bir ilişki (Tablo 4.13) bulunmuş fakat istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede olmadığı değerlendirilmiştir ($p>0.05$).

Çakmak (2019), kadın futbolcularda statik ve dinamik denge ile sürat ve çeviklik arasındaki parametreleri incelediği çalışmasında, deney grubundaki kadın futbol takımı oyuncularının 40 m sürat değerleri ile açıkgöz denge parametreleri arasında düşük derecede pozitif bir ilişki bulmuş, fakat bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı bir seviyede olmadığını belirtmiştir.

Kaya (2018) tarafından yapılan bir diğer çalışmada deneklere uygulanan testlerden 10 m, 20 m sürat testinde denek grubundan elde edilen ölçüm değerleri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

Yolcu'nun (2012) 14 -17 yaş erkek güreşçi, basketbolcu, futbolcu ve sedanterlerin bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerini karşılaştırdığı çalışmasında; güreşçilerin denge ortalamasının futbolcu ve sedanter deneklerden anlamlı düzeyde iyi olduğunu saptamıştır.

Sonuç olarak 8 haftalık denge antrenmanı yapan kontrol grubundaki akademi Kalecilerinde sürat ve çevikliğe anlamlı olarak doğrudan bir fark yaratmadığı

görülmüştür, deney grubunda ise anlamlı olarak az da olsa fark görülmüştür. Bunun nedeninin yaş grubundaki farklılıkların fiziksel antropometrik açıdan kontrol grubuna göre ortalamanın daha üzerinde olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yapılan alanyazın taramasında farklı branşlarda farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Denge antrenmanlarının çalışmalarda diğer kondisyonel özelliklere katkı sağladığı ve bu anlamda çalışmalarda mutlaka kullanılmasını meslektaşlarıma bu yönde farklı branşlarda bu testleri uygulayıp sonuçları değerlendirmelerini öneririm.

Çalışmamız sonucunda düzenli denge egzersizleri devamlılık prensibine göre haftada üç gün, her antrenman biriminde 60 dakika olmak üzere 8 hafta ve üzeri uygulanmasında sağlık ve performans kazanımı açısından faydalar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca, zaman içerisinde uygulamalarda antrenman metodlarının çeşitliliğinin oluşması uygulamalar açısından faydalı olacağı söylenebilir.

Çalışmamızda ortaya çıkan sonuçlara göre; 8 hafta süresince yapılan çeşitli denge egzersizlerinin özellikle akademi kalecilerinde statik ve dinamik denge performansını koruma anlamında etkileri vardır. Artan yüklenme ilkesinin denge ve diğer kondisyonel özellikler üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

5.2 ÖNERİLER

Araştırma verilerinin analizleri sonucu ortaya konan bulgulardan yola çıkıldığında, alanın araştırmacılarına ve uygulamacılara sunulmak üzere oluşturulan öneriler aşağıda aktarıldığı gibidir;

- a. Futbol branşı yapısı gereği hem statik hem de dinamik denge becerisini barındıran hareketlerden oluştuğu için izleyen çalışmalarda, planlanan denge antrenmanının içeriklerinin farklı şiddet, yoğunluk ve süreli içerikte belirlenmesinin yanı sıra antrenman içeriğinde kullanılan destek malzemenin çeşitlendirilmesi yoluyla dengenin sürat ve çeviklik üzerindeki etkilerinin araştırılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.
- b. Bu çalışmada, deney ve kontrol grupları kalecilerinin planlanan denge antrenmanı öncesinde denge performanslarının ölçülmemiş olması, mevcut çalışmanın sınırlılıklarından biri olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, gerek deney gerekse kontrol gruplarında üstün denge performansına sahip olan ve olmayan katılımcıları ayırt edebilmek ve ayrıca uygulanacak programın daha doğru ve net ölçütler verme

olasılığını sınavabilmek amacıyla izleyen çalışmalarda katılımcıların araştırmanın başlangıç ve sonlanma aşamalarında denge performanslarının da lmlenmesinin ve bu ölçümler ile sürat ve çeviklik performanslarının ilişkisinin incelenmesinin fayda yaratacağı görüşü edinilmiştir.

- c. Bu çalışmanın, farklı yaş gruplarındaki kalecilerin yanı sıra, farklı liglerde performans sergileyen kalecilere ve ayrıca kadın futbolu performans alanındaki kalecilere uygulanarak kalecilere özgü antrenman içeriklerinin yenilenmesi ve geliştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir.
- d. Spor bilimleri alanyazınında, farklı bir çok çalışmada işaret edilmekte oluşundan yola çıkılarak, denge antrenmanlarının kalecilerin genel sağlıklarını koruyucu olacağı ve sağlık yaşantılarına olumlu yönde etkide bulunacağı ve özellikle ve sakatlık risklerini en az seviyeye indirip, postural hareket ve stabiliteyi geliştirerek fizyolojik sisteme destek sunacağı kanaati taşınmaktadır. Bu kanaate dayanarak, kalecileri çalıştıran alan uzmanlarının her halukarda denge antrenmanlarını kalecilerin genel antrenman içeriklerine eklemeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akay, H. (2018). Adölsan Dönemi Judocu Çocuklarda Denge Antrenmanlarının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Aktaş, H.N. ve Aslan, C.S. (2018). Amatör Futbolcularda Vücut Kompozisyonu İle Sürat Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 1(1), 17-25.
- Arslanoğlu, E., Aydoğmuş, M., Arslanoğlu, C. ve Şenel, Ö. (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 4(2), 131-136.
- Ateş, B., Çetin, E. ve Yarım, İ. (2017). Kadın Sporcularda Denge Yeteneği ve Denge Antrenmanları. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2), 66-79.
- Başöz, G. (1998). 8-10 Yaş Çocuklarda Akademik Başarı ve Denge Becerisi Arasındaki İlişki. *Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bompa, T.O. (1998). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Ankara: Spor Yayınevi.
- Bompa, T.O. and Haff, G.G. (2017). *Dönemleme*. Ankara: Spor Yayınevi.
- Çakmak, E. (2019). Bayan Futbolcularda Statik ve Dinamik Denge İle Sürat ve Çeviklik Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Dilber, A.O, Lağap, B., Akyüz, Ö., Çoban C., Akyüz, M., Taş, M. Akyüz, F. ve Özkan, A. (2016). Erkek Futbolcularda 8 Haftalık Kor Antrenmanının Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Değişkenleri Üzerine Etkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. 11(2), 77-82.
- Dinçer, Ö. (2017). 9-12 Yaş Grubu Çocuklarda Binicilik Sporunun Denge ve Binicilik Motorsal Becerisi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi. *Uluslararası Anadolu Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2), 133-142.
- Dündar, U. (1998). *Antrenman teorisi*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Engin, H. (2018). 12-15 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Denge Antrenmanının Denge, Çeviklik Ve Sürat Performansı Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Erdoğan, C.S. (2014). Okul Öncesi Eğitim Alan Çocuklarda Denge ve Koordinasyon Çalışmalarının Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisi. *Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Erol, C. (2018). 15-20 Yaş Futbolcularda Haftada Üç Gün Altı Hafta Süreyle Yapılan Denge Egzersizlerinin 'Denge İndeksi Skoru' Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Erpolat, M. (2007). Futbol Kalecilerinde Esneklik Özelliklerinin Tespiti ve Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gioftsidou, A., Malliou, P., Pafis, G., Beneka, A., Godolias, G., and Maganaris, C.N. (2006). The effects of soccer training and timing of balance training on balance ability. *European Journal Of Applied Physiology*, 96(6), 659-664.
- Gül, M. (2013). Kuvvet ve İzometrik Kuvvet Antrenmanlarının Maksimal, Optimal ve Kuvvette Devamlılık Üzerine Etkisi. *Doktora Tezi*, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Güler, Ö. (2018). Futbolcularda 8 Haftalık Denge Antrenmanlarının Futbola Özgü Teknik Becerilere Etkileri ve Biyomekanik Analizi. *Doktora Tezi*, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa.
- Günay, M., Şıktar, E. ve Şıktar, E. (2017). *Antrenman bilimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Hadi, G. (2015). Futbolda Dar Alan Çalışmalarıyla, Topsuz Sürat Çalışmalarının Sürat, Çeviklik, Hızlanma Ve Beceri Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi. *Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Hazar, D. D. (2016). Antrenman Bilgisi. <https://slideplayer.biz.tr/slide/1923231>. [Erişim tarihi: 26 Nisan 2019].
- IFAB (2018). <http://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/MHK/oyun-kurallari/Oyun-Kurallari-2018-19.PDF>. [Erişim tarihi: 20 Nisan 2019].
- Erdem, K., Çağlayan, A., Korkmaz, O., Kızılet, T. ve Özbar, N. (2015). Amatör Futbolcuların Vücut Kitle İndeksi, Denge ve Çeviklik Özelliklerinin Mevkilere Göre Değerlendirilmesi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*. 1(20), 95-103.
- Kaplan, T., Erkmen, N. ve Taşkın, H. (2009). The Evaluation of the Running Speed and Agility Performance in Professional and Amateur Soccer Players. *Journal Of Strength And Conditioning Research*. 23(3), 774-778.
- Kaya, K. (2018). 12 Haftalık Çabuk Kuvvet Antrenman Programının Güreşçilerin Dinamik Denge, Bacak Kuvveti, Relatif Güç, Sürat ve Vücut Kompozisyonuna Etkisinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Kurban, M. ve Kaya, Y. (2017). Futbol Temel Teknik Antrenmanlarının 10- 13 Yaş Grubu Çocukların Bazı Motorik ve Teknik Yetenek Gelişimlerine Etkisinin Araştırılması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*. 8(3), 210-221.
- Kuşakoğlu, Ö. (2012). Adölesan Dönemde Farklı Yaş Gruplarındaki Erkek Futbolcularda Çevikliğin Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Bilim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Morpa. (2005). *Spor ansiklopedisi*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Muratlı, S. (2003). *Çocuk ve spor - antrenman bilimi yaklaşımıyla*. Ankara: Nobel Basımevi.
- Muratlı, S. (2007). *Çocuk ve spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Muratlı, S., Kalyoncu, O. ve Şahin, G. (2007). *Antrenman ve müsabaka*. İstanbul: Ladin Matbaacılık.
- Nas, K. (2010). Futbolcularda Sürat ve Çabukluk Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Özbay, S. (2017). Elit Güreşçilerde Maksimal Kuvvet Antrenmanlarının Serum İnterlökin-6 (IL-6) Seviyesi ve Bağışıklık Sistemi Üzerine Etkileri. *Doktora Tezi*, Atatürk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Özçelik, A. (2014). Buz Hokeycilerinde Çeviklik, Sürat, Kuvvet ve Denge Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özerkan, M.O. (2018). Pliometrik Antrenman Metodunun Futbol Hazırlık Döneminde Kaleciler Üzerindeki Etkileri. *Yüksek Lisans Tezi*, Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Özaras, N. ve Yalçın, S. (2001). *Yürüme analizi*. İstanbul: Avrupa Matbaacılık.
- Özbay, S., Ulupınar, S. ve Özkara, A.B. (2018). Sporda Çeviklik Performansı. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi*. 2(2), 97-112.
- San-Bayhan, P. ve Artan, İ. (2004). *Çocuk gelişimi ve eğitimi*. İstanbul: Asır Matbaası.
- Sevim, Y. (1992). *Antrenman bilgisi ders notları*. Ankara: Gazi Büro Kitapevi.
- Sevim, Y. (2002). *Antrenman bilgisi*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Sevim, Y. (2010). *Antrenman bilgisi*. Ankara: Fil Yayınevi.
- Seyhan, S. (2019). Süper Ligde Mücadele Eden Bir Kulübün U16 Ligi Futbolcularının Kuvvet, Sürat ve Dikey Sıçrama Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 4(1), 19-27.
- Seyrek, E. (2018). Sürat Koşularında Oluşan Yatay-Dikey Kuvvet ve Sıçrama Parametrelerinin Adım Uzunluğu İle İlişkinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Turan, S. (2016). 10-13 Yaş Grubu Ortaokul Öğrencilerinde Cinsiyetin Sürat Performansına Etkisi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(1), 41-48.
- Uraz, F. (2017). *Kalecinin seyir defteri*. İstanbul: Sena Ofset Matbaacılık.
- Vurmaz, M. O. (2018). U-20 Futbolcularda Işıklı Reaksiyon Egzersizlerinin, Çeviklik-Çabukluk Ve Reaksiyon Sürati Üzerine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Bilim Uzmanlığı Tezi*, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

Yentürk, B. (2018). 9-12 Yaş Grubu Judocularında 8 Haftalık Ekstra Denge Antrenmanlarının Denge Ve Bazı Parametreler Üzerine Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.

Yıldız, S.M. (2002). *Futbolda kaleci*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Yolcu, A. (2012). 14-17 Yaş Arasındaki Erkek Basketbolcu, Futbolcu, Güreşçi ve Sedanterlerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.



EKLER

EK A.1 Denge Antrenman Programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA
Kalecilere özgü toplu ısınma 15', kalecilere özgü Bosuball topunda statik, çemberlerde dinamik Denge 60', koordinasyon, adım frekansı çalışması 20', takımla soğuma 5'.	Kalecilere özgü toplu ısınma 15', Bosuball topuyla kombine denge antrenmanı, teknik geriden oyun kurma çalışması kısa ve uzun hedefler 60' , 40' dar alan takımla çift kale oyun. Soğuma 5'.	Kalecilere özgü toplu ısınma 15', Statik denge, dinamik denge genel kuvvet çalışması Bosuball topuyla 60', takımla dar alan oyun 40', Soğuma 5'.

EK A.2 Haftalık Antrenman İçeriği

Pazartesi Kalecilere zđü toplu ısınma 15', kalecilere zđü Bosuball topunda statik, dinamik Denge 60', koordinasyon, adım frekansı çalışması 20', takımla soğuma 5'.
Salı Kalecilere zđü toplu ısınma 15', Bosuball topuyla kombine denge antrenmanı, teknik geriden oyun kurma çalışması kısa ve uzun hedefler 60' , 40' dar alan takımla çift kale oyun. Soğuma 5'.
arşamba Kalecilere zđü toplu ısınma 15', Statik denge, dinamik denge genel kuvvet alışması Bosuball topuyla 60', takımla dar alan oyun 40', Soğuma 5'.
Perşembe Kalecilere zđü toplu ısınma 15', kalecilere zđü sđrat, çeviklik çalışması 30' takımla
Cuma Kalecilere zđü ana bölümde ki çalışmaya göre toplu ısınma 10', Reaksiyon 20', Yüksek toplar, kısa hedef uzun hedefler hücum geçişleri 30', takımla taktik antrenmanı 30' soğuma 5'.
Cumartesi Lig maçı
Pazar İzin

EK A.3 Bilgilendirilmiş Veli Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ VELİ (ANNE-BABA) OLUR FORMU

Bilgilendirme:

Sayın veli, çocuğunuzun iştirak edeceği bu çalışma bir yüksek lisans tez çalışması için yapılacak olan saha ve salon testlerinden oluşan 8 haftalık bir kalecilere özgü denge antrenman periyodunu içeren bir çalışmadır. Çalışmanın amacı 8 haftalık düzenli Futbol kaleci antrenmanına ek olarak çeşitli ekipmanlarla yapılan denge antrenmanların çocuğunuzun yaş grubunda etkileyeceği fiziksel ve fizyolojik özellikleri araştırmaktır. Bu araştırma amacıyla çalışma başında ve sonunda çocuğunuza çeşitli fiziksel ve fizyolojik testler uygulanacaktır. Bu testler arasında herhangi bir ilaç kullanımı olamayacak olup sadece alan testleri yer alacaktır. Çalışmaya katılım tamamen isteğe bağlı olup istediğiniz zaman çıkabilirsiniz. Bu tür bir durumda hiçbir şekilde bir cezaya ya da istenmeyen bir davranışa maruz kalmazsınız. Çalışmada ki bilgileriniz ikinci bir şahıs ya da kurumla paylaşılmaz. Alınan ölçümler ve sonuçlar çocuklarınızın ismi kayda alınmadan saklanacaktır. Araştırma sonuçları yayınlansa bile gönüllü gurubunun tamamının özeti niteliğinde olacağı için çocuğunuzun kimliğini deşifre edebilecek türden bir veri içermeyecektir.

Veli Oluru:

Bilgilendirilmiş Veli Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya çocuğumun gönüllü olarak katılmasına, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimizi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimizi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın çocuğumun bu çalışmalara katılmasını kendi rızamla kabul ediyorum.

Velinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

Gerekliyse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK A.4 Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Bilgilendirme:

Sayın gönüllü, iştirak edeceğiniz çalışma bir yüksek lisans tez çalışması için yapılacak olan saha testlerinden oluşan 8 haftalık bir antrenman periyodunu kapsayan bir araştırmadır. Araştırmanın amacı 8 haftalık düzenli Futbol kaleci antrenmanına ek olarak yapılan Denge antrenmanlarının yaş grubunuzda etkileyeceği fiziksel ve fizyolojik özellikleri araştırmaktır. Bu araştırma amacıyla çalışma başında ve sonunda sizlere çeşitli fiziksel ve fizyolojik testler uygulanacaktır. Bu testler arasında herhangi bir ilaç kullanımı olmayacak sadece alan testleri yer alacaktır. Çalışmaya katılım tamamen isteğe bağlı olup istediğiniz zaman çıkabilirsiniz. Bu tür bir durumda hiçbir şekilde bir cezaya ya da istenmeyen bir davranışa maruz kalmazsınız. Çalışmadaki kayıtları ikinci bir şahıs ya da kurumla paylaşılmaz. Alınan ölçümler ve sonuçları isminiz kayda alınmadan saklanacaktır. Araştırma sonuçları yayınlansa bile gönüllü gurubunun tamamının özeti niteliğinde olacağı için sizin kimliğinizi deşifre edebilecek türden bir veri içermeyecektir.

Gönüllü Oluru:

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formundaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum.

Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

- Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
- Açıklamaları Yapan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
- Gerekiyorsa Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
- Gerekiyorsa Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

EK A.5 Kişisel Bilgi Formu

Sporcu Numarası:

Yaş:

Kilo:

Boy:

Takım:

Deneyim Yılı:



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı Samet EĞRİBEL
Doğum Yeri İstanbul / Fatih
Doğum Tarihi 11.01.1990
Medeni Hali Bekar

İletişim Bilgileri

Gmail smtegribel@gmail.com
Tel +90 5442037980

EĞİTİM

1996-2004 Atışalanı İlköğretim Okulu
2004-2007 Bayrampaşa Sabit Büyükbayrak Lisesi (Eşit Ağırlık)
2010-2014 Haliç Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu
Antrenörlük Eğitimi Bölümü (Futbol Uzmanlık)
UEFA B Futbol Antrenörlüğü Kursu
2015 (12-23 Eylül) 1.Etap (Antalya)
2016 (2-13 Mart) 2.Etap (İstanbul)
UEFA A Profesyonel Kaleci Antrenörlüğü Kursu
2016 (17-21 Ekim) 1.Etap (Erzurum)
2016 (12-16 Aralık) 2.Etap (İstanbul)
2017-2018 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Pedagojik Formasyon Eğitimi

İŞ DENEYİMİ

2012	Damla spor Futbol Akademisi Kaleci Antrenörü
2013-2015	Galatasaray A.Ş Futbol Akademisi Kaleci Antrenörü
2014-2016	Örfi Çetinkaya Ortaokulu Beden Eğitimi Öğretmeni Okul Futbol Takımı Antrenörü
2017	Türk – İsveç Kardeşlik Ortaokulu Futsal Takım Antrenörü
2015-2017	FC Barcelona Academy (FcBescola) Kaleci Antrenörü
2017-	Sancaktepe Belediyespor Kaleci Antrenörü