

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**16-18 YAŞ FUTBOLCULARDA DİRENÇ BANDI
ANTRENMANLARININ BAZI FUTBOL TEKNİK
BECERİLERİNE ETKİSİ**

Abdullah AKYÜZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Ali Osman KIVRAK

KONYA - 2023

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**16-18 YAŞ FUTBOLCULARDA DİRENÇ BANDI
ANTRENMANLARININ BAZI FUTBOL TEKNİK
BECERİLERİNE ETKİSİ**

Abdullah AKYÜZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Ali Osman KIVRAK

KONYA - 2023

ÖNSÖZ

Öncelikle yüksek lisans eğitim sürecinde ve tezimin her aşamasında yanımda olan bilgi ve tecrübesiyle, her türlü yardım ve fedakârlığı sağlayan değerli danışman hocam Doç. Dr. Ali Osman KIVRAK'a teşekkürü bir borç bilirim. Tezimin oluşturulma aşamasında bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen Prof. Dr. Halil TAŞKIN, Prof. Dr. Nurtekin ERKMEN ve Dr. Öğr. Üyesi Veysel BÖGE'ye teşekkürlerimi sunarım. Eğitim ve öğretim hayatım boyunca her zaman yanımda olan, bana benden çok inanan, yardım ve desteklerini hiçbir zaman eksik etmeyen, her kararım da arkamda olan canım aileme, kıymetli eşim Gül AKYÜZ ve canım kızım Simay AKYÜZ'e sonsuz teşekkür ederim.

Abdullah AKYÜZ

Haziran / 2023

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR	v
ÖZET.....	vi
SUMMARY.....	vii
1. GİRİŞ	1
1.1. Futbol.....	2
1.2. Türkiye’de Futbolun Tarihi	2
1.3. Futbolda Temel Motorik Özellikler	3
1.3.1. Kuvvet	3
1.3.2. Dayanıklılık	5
1.3.3. Sürat.....	5
1.3.4. Esneklik/Hareketlilik.....	6
1.3.5. Koordinasyon.....	6
1.3.6. Çeviklik	7
1.3.7. Denge.....	7
1.4. Futbolda Teknik Beceriler.....	8
1.4.1. Şut.....	8
1.4.2. Top sürme (Dripling).....	9
1.4.3. Pas.....	10
1.5. Fonksiyonel Kuvvet	12
1.5.1. Futbolda fonksiyonel kuvvet antrenmanı	12
1.6. Elastik direnç bantları.....	13
1.7. Elastik Direnç Bant Egzersizlerinin Amaçları	15
1.8. Elastik Direnç Bantlarının Avantajları	16
1.9. Elastik Direnç Bantlarının Dezavantajları.....	16
2. GEREÇ VE YÖNTEM	17
2.1. Araştırma Grubu	17
2.2. Boy Ölçümü	17
2.3. Vücut Ağırlığı Ölçümü.....	17
2.4. Mor - Christian Genel Futbol Yetenek Testi.....	17

2.4.1. Top Sürme Testi	18
2.4.2. Pas Verme Testi.....	18
2.4.3. Şut Atma Testi	19
2.4.4. Şut Hızı Testi	20
2.5. Direnç Bandı Antrenman Programı.....	20
2.6. Verilerin Analizi.....	21
3. BULGULAR.....	22
4. TARTIŞMA	26
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	30
6. KAYNAKLAR	31
7. EKLER.....	36
EK-A: Etik Kurul Kararı	36
EK-B: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu	37
EK-C: Turnitin Raporu.....	38
8. ÖZGEÇMİŞ.....	42

SİMGELER VE KISALTMALAR

cm	: Santimetre
dk	: Dakika
FİFA	: Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği
kg	: Kilogram
km	: Kilometre
m	: Metre
mm	: Milimetre
N (n)	: Denek Sayısı
Ort	: Ortalama
S.S.	: Standart Sapma
sn	: Saniye
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TFF	: Türkiye Futbol Federasyonu
UEFA	: Avrupa Futbol Federasyonları Birliği

ÖZET

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

16-18 Yaş Futbolcularda Direnç Bandı Antrenmanlarının Bazı Futbol Teknik Becerilerine Etkisi

Abdullah AKYÜZ

Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı

YÜKSEK LİSANS TEZİ / KONYA-2023

Bu araştırmada, 16-18 yaş futbolcularda direnç bandı antrenmanlarının teknik beceriler üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmaya 20 erkek gönüllü amatör futbol oyuncusu dahil edilmiştir. Katılımcılar rastgele olarak 2 eşit gruba ayrılmıştır. Yaş ortalaması $16,60 \pm 1,75$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $175,30 \pm 6,75$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $68,56 \pm 10,59$ kg ve spor deneyimi ortalaması $5,60 \pm 1,57$ yıl olan 10 futbolcu kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney grubunu ise yaş ortalaması $16,40 \pm 1,07$ yıl, boy uzunluğu ortalaması $175,50 \pm 3,02$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $64,14 \pm 6,46$ kg ve spor deneyimi ortalaması $5,60 \pm 1,07$ yıl olan 10 futbolcu oluşturmuştur. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu model uygulanmıştır. Deney ve kontrol grupları 8 hafta boyunca düzenli futbol antrenmanlarını sürdürmüşlerdir. Buna ek olarak deney gurubu 8 haftalık direnç bandı antrenman programını uygulamıştır. Futbolcuların teknik becerilerini tespit etmek için top sürme testi, pas verme testi, şut atma testi ve şut hızı testi yapılmıştır. Verilerin analizinde bağımlı ve bağımsız örneklemeler için t-testleri kullanılmıştır.

Araştırmanın bulguları incelendiğinde, deney grubuna ilişkin teknik beceri testlerinin tamamının ön test-son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Aynı zamanda, kontrol grubuna ilişkin, ön test-son test karşılaştırmalarında top sürme değerlerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Buna karşın, kontrol grubuna ait ön test ve son test karşılaştırılmalarında, pas isabeti, şut isabeti, dominant ayak ve non-dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür ($p > 0,05$). Deney ve kontrol grubuna ait ön testlerin karşılaştırılmasında tüm değerlerde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Deney ve kontrol grubuna ait son testlerin karşılaştırılmasında; pas isabeti, şut isabeti, top sürme ve non-dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilirken ($p < 0,05$), dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Sonuç olarak; 8 haftalık direnç bandı kullanılarak uygulanan antrenman programının genç futbolcuların teknik becerilerinde gelişim sağladığı, en fazla gelişimin ise şut isabetinde olduğu düşünülmektedir. Futbola özgü teknik becerilerin gelişimine yönelik olarak hazırlanan antrenman programlarına direnç bandı egzersizlerinin eklenilmesinin yararlı olabileceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Antrenman; Direnç Bandı; Futbol; Teknik Beceriler.

SUMMARY

REPUBLIC OF TURKEY
SELÇUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

The Effect of Resistance Band Training on Some Football Technical Skills in Football Players Aged 16-18

Abdullah AKYÜZ

Department of Coaching Education

MASTER THESIS / KONYA-2023

In this study, it was aimed to scrutinize the effect of resistance band training on technical skills in football players aged 16-18.

20 male volunteer amateur football players were included in the study. The participants were randomly divided into two equal groups. 10 football players whose average age was $16,60 \pm 1,75$ years, average height was $175,30 \pm 6,75$ cm, average body weight was $68,56 \pm 10,59$ kg, and average sports experience was $5,60 \pm 1,57$ years constituted the control group. The experimental group was formed by 10 players whose average age was $16,40 \pm 1,07$ years, average height was $175,50 \pm 3,02$ cm, average body weight was $64,14 \pm 6,46$ kg, and average sports experience was $5,60 \pm 1,07$ years. The pretest-posttest control group model was used in the research. Experimental and control groups continued their regular football training for eight weeks. In addition, the experimental group applied an eight-week resistance band training program. In order to determine the technical skills of the football players, the dribbling test, the passing test, the shooting test, and the shooting speed test were conducted. T-tests for dependent and independent samples were used in the analysis of the data.

When the findings of the study were examined, it was determined that a statistically significant difference was present in the pretest-posttest values of all the technical skill tests of the experimental group ($p < 0.05$). At the same time, it was determined that there was a statistically significant difference in dribbling values in the pretest-posttest comparisons for the control group ($p < 0.05$). On the other hand, in the comparison of the pretest and posttest of the control group, it was observed that there was no statistically significant difference in the values of passing accuracy, shooting accuracy, and dominant and non-dominant foot shooting speed ($p > 0.05$). No statistically significant difference was found in all values in the comparison of the pretests of the experimental and control groups ($p > 0.05$). In the comparison of the posttests of the experimental and control groups, while it was determined that there was a statistically significant difference in passing accuracy, shooting accuracy, dribbling, and non-dominant foot shooting speed values ($p < 0.05$), there was no statistically significant difference in dominant foot shooting speed values ($p > 0, 05$).

In conclusion, it is thought that the training program applied using an eight-week resistance band provides improvement in the technical skills of young football players and that the most improvement was in shooting accuracy. It was concluded that it would be beneficial to incorporate resistance band exercises to the training programs prepared for the development of football-specific technical skills.

Key Words: Training; Resistance Band; Football; Technical Skills.

1. GİRİŞ

Futbol; Hedefi önceden belirlenmiş kurallara göre rakibin kalesine karşı gol atmak olan iki farklı takımdan 11 oyuncunun katıldığı bir top oyunudur (Bridgewater ve Stray 2002).

Futbol, popüleritesi yüksek bir spordur. Bu nedenle futbolculardan beklenen fiziksel performans düzeyi de oldukça yüksek düzeydedir. Futbol takım oyunu ve fiziksel uygunluk gerektiren bir spor olduğu için sporcuların çabukluk, sürat, dayanıklılık ve kuvvet gibi motorik niteliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Dilber ve ark 2016). Motor gelişim özel ve bireysel düzeydeki antrenmanlarla sağlanabilmektedir (Karacabey 2013).

Futbol becerisi, doğru zamanda doğru durumda olma ve mevcut konuma göre doğru tekniği uygulama becerisi olarak ifade edilebilir. Bu tanıma göre beceri; Oyuncunun doğru hedefe doğru hamlelerini daha az enerji ile uygulamasına, oyunun gidişatı hızla değişebiliyorken en uygun ve pratik çözümü bulmasına olanak sağlayan bir özelliktir (Sevinç 2008).

Bir sporcunun sporda performans gösterebilmesi için türe özgü hareket çeşitliliğinden ve kullandığı kas gruplarından daha baskın olması gereken fizyolojik özelliklere ihtiyacı vardır. Futbolda kullanılan kas grubu ve hareket çeşitliliği düşünüldüğünde pas verme, şut atma, top sürme gibi özellikler baskın şekilde öne çıkmaktadır. Bu özellikleri yüksek performansta uygulayabilmek ve futbol becerilerini üst seviyeye taşıyabilmek için kuvvete ihtiyaç vardır. Buda futbol için alt ekstremitenin önemini artırmaktadır. Antrenmanlar daha çok bu bölge üzerine yoğunlaşmaktadır (Afyon ve Boyacı 2016).

Kuvvet geliştirmek için farklı yöntemler kullanılır ve bu yöntemler vücudun kendi ağırlığına ek olarak çeşitli ekipman ve makinelerle sağlanır. Mukavemeti artırmak için kullanılan araçlardan biri de direnç bantlarıdır. Uzunlukla direncinin artması bu bantların en önemli özelliğidir. Taşınabilir olması ve düşük maliyeti nedeniyle eğitmenler tarafından tercih edilmektedir. Aynı zamanda elastik bantlar spor yaralanmalarından sonra rehabilitasyon amacıyla da kullanılmaktadır (Page ve Ellenbecker 2003).

1.1. Futbol

Futbol, İngilizce bir kavram olarak ayak anlamına gelen "foot" ve top anlamına gelen "ball" kelimelerinin birleşiminden oluşmuş ve dilimize "futbol" olarak geçmiştir (Arıkan 2007). Günümüzde futbol, günlük hayatın bir parçası olarak tanımlanmaktadır (Stone 2007).

Futbol, geniş bir oyun alanında, çok oyunculu, oyunun kurallarıyla belirlenmiş sınırlı bir alanda, atılan veya yenilen gollerle sonucun belirlendiği, kol hariç vücudun tüm uzuvlarının kullanıldığı bir spordur (İnal 2004).

1.2. Türkiye’de Futbolun Tarihi

Modern futbol Türk tarihine 19. yüzyılın sonralarına doğru girmiştir. Müslüman olan Türkler arasında futbol, dini inançların etkisi ile o dönemlerde gelişim gösterememiştir. Bu oyunu Osmanlı topraklarında yaşayan gayrimüslimler ve yabancılar da oynardı. İngilizler, 1894 yılında İzmir’de Football Club Smyra adıyla bir futbol kulübü kurmuşlardır (Saçaklı ve ark 1995).

Futbolun Türkiye’de gelişmesinde La Fontaine ailesi, oldukça önemli bir yere sahiptir. İzmir’de popüler hale gelen futbol oyunu, birçok farklı kulübün kurulmasıyla daha da gelişmiş ve yaygınlaşmıştır. La Fontaine ailesinin öncülüğünde kurulan “Midilli Karması”, “İskoç”, “Apollon” ve “Footbaland Rugby Club” gibi kulüpler bu tür kulüplere örnek gösterilebilir. Yurtdışında okurken futbolu gören Türk gençler arasında futbolun yaygınlaşması, günah olduğunu ifade eden çeşitli dini referanslar nedeniyle gecikmiştir. Bunun üzerine Türk gençliği baskıdan kurtulmak için isim değiştirerek futbol oynamaya futbol oynamaya başlamışlardır. Bu başlangıç ile birlikte Black Socking Football Club 1901’de kurulmuş ve bu kulübü Beşiktaş (1903), Galatasaray (1905) ve Fenerbahçe (1907)’nin kuruluşları takip etmiştir.

İstanbul’da 4 farklı yabancı takım 17 Mayıs 1903 tarihinde İstanbul Futbol Birliği ligini kurmuşlardır. Bu lige daha sonra Türk takımları da dahil olmuştur. Bu lig ilerleyen zamanda yeniden düzenlenerek geliştirilmiştir. Pazar ligi ve Cuma ligi olarak 2 gruba ayrılmıştır (Müniroğlu ve Deliceoğlu 2008).

İkinci Pazar liginin 1905’te Kadıköy Futbol Kulübü şampiyon olarak tamamlamıştır. İlk Türk futbol kulübü olan Galatasaray’ın 1905 yılında kurulması

sonrasında, bu lige katılmasıyla 1906-1907 sezonundan itibaren Pazar Ligi önemli bir aşama kaydetmiş ve halka açılmıştır. 1907 yılında kurulmuş olan Fenerbahçe ile birlikte Türk futbolcular da gündem olmaya başlamıştır. 1908'de İkinci Meşrutiyet'in ilanıyla birlikte derneklerle birlikte kulüp kurma hakkı da resmen tanınmış ve futbol kulüplerinin sayısı birdenbire artmıştır. 1920 yılında TBMM'nin kurulmasıyla birlikte Türk sporunda ve Türk futbolunda önemli gelişmeler olmuştur. Türkiye Futbol Federasyonu, ilk spor teşkilatı olan ve 1923 yılında kurulan Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı ile birlikte kurulmuştur. Türkiye Futbol Federasyonu'nun 21 Mayıs 1923'te FIFA'ya üye olmasıyla Türkiye'nin bu alanda dünyada yerini aldığı anlaşılmıştır. Aynı yıl ilk resmi lig maçları da düzenlenmeye başlanmıştır (Saçaklı ve ark 1995).

İstanbul, Ankara ve İzmir'de 1950 ile 1960 yılları arasında profesyonel ligler kurulmuş bununla birlikte ülke genelinde kulüp sayısı giderek artmıştır. Bu dönemde Galatasaray, Fenerbahçe ve Göztepe gibi takımlar Avrupa müsabakalarına katılmış ve başarılı sonuçlar elde etmiştir. Bu dönemde bazı kulüplerin yabancı oyuncu transfer ettikleri de görülmüştür. Türkiye'nin UEFA'ya katılma çalışmaları sonuç vermiş ve Türkiye 1962 yılında UEFA'ya tam üye olmuştur (TFF 2023).

1.3. Futbolda Temel Motorik Özellikler

Motor özellikler, tanımı gereği ya genetik programlama yoluyla ya da gelişme ve olgunlaşma yoluyla elde edilir ve vücut hareketliliğinin unsurları olarak açıklanır. Literatürde motor özellikler kuvvet, dayanıklılık, hız, koordinasyon ve esneklik/hareketlilik olarak sınıflandırılmaktadır. Bu yetenekler genetik olarak gelebildiği gibi sonradan geliştirilebilmektedir. Bu gelişim sürecinde rol oynayan en önemli unsurlardan biri de antrenman ve egzersizlerdir. Diğer taraftan denge ve çeviklik motor beceriler arasında yer almasa da çalışmada motor özellikler arasında incelenmiştir (Sevim 2007).

1.3.1. Kuvvet

Kuvvet, bir kasın herhangi bir dirençle karşılaştığında kasılabilmesi, dirence dayanabilmesi ve kuvvet uygulayabilmesi olarak tanımlanabilir (Çakıroğlu 1997). Kuvvet, kasların kasılma süresine ve kapsamına, kasılabilme büyüklüğüne, yapılan antrenmanın şiddetine, yoğunluğuna, sayısına ve kalitesine, çalışma yöntemlerine,

eklemlerin hareketliliğine, mevsimsel etkilere, beslenmeye vb. çok sayıda iç ve dış etkenlere bağlı olarak geliştirilebilmektedir (Erol ve Sevim 1993).

Kuvvetin çeşitli alanlarda değişik tanımları vardır, spor bilimlerinde çeşitli türleri vardır (Muratlı 1998);

Genel Kuvvet

Bütün vücuttaki kasların gücünü ifade etmektedir. Kuvvet, genel olarak tüm spor dallarında kullanılmaktadır (Günay ve Yüce 2001).

Özel Kuvvet

Belirli bir spor branşına yönelik kuvvet biçimidir.

Maksimal Kuvvet

Sporcunun hareket sırasında üretebileceği en büyük kuvveti ifade eder, diğer bir deyişle kas kasılması sonucu kaldırılacak en fazla ağırlığı kaldırmak ve en hızlı şekilde koşmak şeklinde formüle edilebilir (Zorba 1999).

Çabuk Kuvvet

Kuvvetin hızlı bir şekilde uygulanmasını tanımlamaktadır. Hızlanmayı artırmak için gerekli olan bu güç turu, maksimum güçle karıştırılmamalıdır. Bir kişinin çok güçlü olması, gücünü hızlı bir şekilde gösterebileceği anlamına gelmez.

Devamlılık Kuvveti

Dirence uzun süre direnme yeteneği olarak tanımlanabilecek bu kavram, vücudun yorulmama gücü şeklinde de ifade edilebilir.

Statik ve Dinamik Kuvvet

İzometrik kas antrenmanından kaynaklanan kuvvet statik kuvvet olarak, izotonik kas antrenmanından kaynaklanan kuvvet ise dinamik kuvvet olarak tanımlanır (Zorba 1999).

Mutlak ve Rölatif Kuvvet

Vücudun kilogram başına ürettiği kuvvet rölatif kuvvet olarak adlandırılırken, bütün kasların üretebileceği maksimum kuvvet mutlak kuvvet olarak tanımlanmaktadır.

1.3.2. Dayanıklılık

Dayanıklılık, motor bir özellik olarak, vücudun uzun süreli egzersiz sırasında yorgunluğa direnme veya egzersizden sonra vücuttan hızla toparlanma yeteneğini ifade eder (Kuter ve Öztürk 1997). Kısaca dayanıklılık, yapılması gereken bir hareketin ne kadar sürede tamamlanacağını belirler. Süre tanımının kişinin enerji üretebilme yeteneği ile ilgili olduğu söylenebilir. Bunun da dayanıklılık enerji sistemleri olan aerobik ve anaerobik sistemlerle ilgili olduğu söylenebilir (Sevim 2007).

Aerobik Dayanıklılık

Yeterli oksijenin elde edilebildiği bir ortamda, genellikle oksijen borçlanması olmadan gerçekleşen dayanıklılık türüdür. Aerobik dayanıklılık, vücudun aerobik enerji üretme yeteneğine bağlı olarak ortaya çıkar. Aerobik dayanıklılık, spor sonrası normale dönüş, yorgunluğun azaltılması ve iş veriminin artırılması açısından önemlidir (Prentice 2016).

Anaerobik Dayanıklılık

Vücudun oksijeni kullanamadığı ve oksijen alımının yetersiz olduğu durumlarda sürekliliği sağlamak için anaerobik dayanıklılık gereklidir. Bu tür dayanıklılık, esas olarak hızlı, maksimum yüklü ve dinamik hareketler için kullanılır.

1.3.3. Sürat

Sporcunun maksimal hızla bir noktadan başka bir noktaya hareket etmesi ve hareketin maksimum hızda uygulamasını tanımlamaktadır. Kalıtsal bir özellik olarak görünse de sürat, yapılan çalışmalar ile gelişim gösterebilmektedir. (Muratlı 1998).

Sürat antrenman bilimleri açısından ele alındığında bireysel hareketin sürati, reaksiyon sürati, süratte devamlılık ve hareketin frekansı şeklinde sınıflandırılmaktadır (Günay ve Yüce 2001).

1.3.4. Esneklik/Hareketlilik

Uygun eklem genişliği sağlanarak bir hareketin hızlı ve yaralanmadan yapılması olarak tanımlanabilir. Esneklik sadece sporda değil günlük hayatta da gerekli olan bir motor fonksiyondur.

Antrenman bilimleri açısından esneklik, 3 başlık altında sınıflandırılmıştır;

Aktif ve Pasif Esneklik/Hareketlilik

Aktif esneklik, eklem yardımcı kullanmadan kendi başına yardımcı, kas faaliyeti ile yapabildiği esneklik iken, pasif esneklik dış kuvvetlerden kaynaklanan esneklik olarak tanımlanabilir.

Dinamik ve Statik Esneklik/Hareketlilik

Kasların arka arkaya esnetildiği, kas kullanımının yoğun olduğu, birden fazla uzvun birlikte hareketi ile oluşan uyumlu ve ritmik esneklik dinamik esneklik olarak ifade edilirken, az sayıda uzvun aynı anda hareketi ile gerçekleşen ve eklem bir süre durumunu koruduğu esneklik ise statik esneklik olarak tanımlanmaktadır.

Genel ve Özel Esneklik/Hareketlilik

Günlük yaşamımız ve genel spor faaliyetlerimiz için gerekli olan esneklik genel anlamda tanımlanırken, belirli bir spora özgü ve belirli hareketlere özgü esneklik, özel esneklik olarak tanımlanmaktadır.

1.3.5. Koordinasyon

Hedefe yönelik yeteneklerin organizasyonunu ve hedefin gerçekleşmesini sağlar. Koordinasyon hem psikolojik hemde fizyolojik unsurdur. Koordinasyon diğer motor fonksiyonlarla bağlantılıdır ve bunlar üzerinde kontrol sağlar, bu sayede şartlara uyum sağlama, şartları analiz etme, taktik ve strateji geliştirme gibi faydalar sağlar. Maksimum koordinasyon, merkezi sinir sistemi ile iskelet kaslarının uyumlu

çalışması, hareketi gerçekleştirecek kas ve eklemlerin ne kadar iyi eğitildiği, vücutta dengeyi sağlayan bölgelerin sağlığı ve nasıl çalıştığı gibi birçok faktöre bağlıdır. Koordinasyon gerektiren hareketler fiziksel yasalara uyar (Zorba 1999).

1.3.6. Çeviklik

Tanım olarak ele alındığında çeviklik, keskin ve hızlı bir ters hareket veya durağan durumdan hareketli duruma geçiş sırasında vücudun istenilen şekli ve pozisyonu koruyabilmesi için gerekli olan koordinasyon, hız ve esneklik olarak tanımlanmaktadır (Shepard ve Young 2006). Başka bir tanım olarak çeviklik, duyular tarafından algılanan herhangi bir uyarana karşı vücudun hızlı ve istemli hareketi olarak tanımlanmaktadır.

Hareketleri hızlı bir şekilde gerçekleştirirken koordinasyonu sağlama ve esnek hareketler sergileme ile ilişkili olduğu görülmektedir.

1.3.7. Denge

Denge, vücudun yere düşmemesini sağlayan ve dinamik duruşlar sağlayan bir beceridir. Ayrıca denge, düşmeden hareket etme, değişen durum ve koşullarda esneklik gösterme veya istenilen duruşu sürdürme olarak da tanımlanabilir (Kirchner 2001).

Denge 2 kısımda ele alınabilir (Nichols ve ark 1995);

Statik denge

Vücudun belirli bir alanda veya şekilde dengeyi sağlama becerisi olarak tanımlanmaktadır. Belirli bir yerde dururken bile oluşan bu denge türü, tüm insanların sıklıkla uyguladığı bir beceridir.

Dinamik denge

Hareket ederken dengeyi koruma becerisi olarak ifade edilir. Kişi yürürken düşmez, merdiven inip çıkabilir, Kişinin oturup kalkabilmesi, merdiven inip çıkabilmesi, yürürken düşmemesi vb. gündelik hareketlerin yanı sıra koşarken biri tarafından itildiğinde veya bir nesneye takıldığında, sıçramadan inerken veya sıçrama yapılırken kullanılan yetenek dinamik dengedir. Bu dengede ile eklemler, iskelet ve

kaslar, fizik ve yer çekimi kanunlarıyla ortaya çıkan dengesizlik durumlarına birlikte karşı koyarak dengeyi sağlamaktadır.

1.4. Futbolda Teknik Beceriler

Sporcunun teknik antrenmanların şiddeti ve hacmi ile başa çıkabilmesi için fiziksel parametreler antrenmanın verimliliği açısından önemlidir. Bundan dolayı sporcu, istenilen teknik becerileri uygulayabilmesi, sporcunun fiziksel olarak yeterliliğini göstermektedir (Wells ve Hattersley 2013). Branşlara göre değişiklik gösteren teknik beceriler, gelişimi uzun zaman dilimi gerektiren ve üstüne koyarak sürekli performans seviyelerinin ilerlemesi, takımların başarısı için teknik beceri antrenmanlarının önemini göstermektedir (Plainos ve ark 2011). Pas verme, şut çekme ve top sürme gibi oyuna özgü motor becerilerin futbol oyununun temel unsurları olduğu bilinmektedir (Ali 2011).

1.4.1. Şut

Futbolda şut, kısaca oyunun kurallarına uygun olarak topu hareket ettirmek olarak tanımlanmaktadır. Futbol en önemli temel tekniklerden biridir. Her pozisyonda ve durumda kullanılabilen bir tekniktir. Şut atmada temel gaye topun isabetli olarak istenilen yöne ulaştırılmasıdır (Minick ve ark 2010). Futbolda başarı, sonuç odaklı olduğundan gol becerisi sonucu etkilemektedir. Sporcuların isabetli şut performanslarının artması için araştırmacılar yoğun uğraşlar vermektedir (Young 2011). Yapılan çalışmalarda 90 dakikalık bir karşılaşmada ortalama bir takım 16-30 defa rakip kalede pozisyona girerken ortalama 10 defa kaleye şut denemesi yapması gerekmektedir (Russell ve Kingsley 2011). Şut isabet oranı futbolcunun performans düzeyine, topa vuruş açısına, ayağın savurma hızına, destek ayağın pozisyonuna ve hedefin mesafesine göre değişmektedir (Vural 2013). Futbolda şut atma hareketinin doğru biçimde uygulanması performans seviyesini tespit etmedeki temel hareketlerden biridir. Bu sebeple vuruş teknikleri farklılık göstermektedir (Kılıcı 2017).

Ayak içi vuruş tekniği

Genellikle kısa paslaşmalarda ve köşe vuruşu, serbest vuruş gibi duran toplarda kullanılan biri tekniktir. Bilek sert ve sabit olmakla destek ayağı da topun

yanında konumlanmıştır (Kılıcı 2017). Ayağın iç kısmı olan başparmak ile ayak topuğu arasındaki bölge ile yapılır (Kök 2019).

Ayak iç-üst vuruşu tekniği

Ayak başparmağı bölgesi ile gerçekleştirilen vuruş tekniğidir. Başparmak kemik çıkıntısı bölgesi topa temas etmektedir (Kök 2019).

Üst vuruş tekniği

Ayakucu yeri gösterirken ayaküstü tamamı topa temas eden vuruş tekniğidir. Sert şutlar ve topun daha uzak mesafe kat etmesi için sıklıkla uygulanan vuruş tekniğidir (Kök 2019). Futbolda topa en sert vurulabilen şut tekniğidir (Katis 2013).

Ayak üst-dış vuruş tekniği

Ayak serçe parmağı ile ayağın dış kısmının topuk kemiği bölgesi ile yapılan vuruş tekniğidir (Kök 2019).

Ayakucu vuruş tekniği

Ayak başparmağı ile ayak serçe parmakları bölgesini kapsayan parmakların ucu ile yapılan vuruş tekniğidir (Kök 2019). Yukarıda vuruş tekniklerinin uygulanış şekilleri tek ayak üzerinde duruş pozisyonunun olması sebebiyle şut atma becerisinin futbolcuların denge düzeyleri ile ilişkili olması öngörülüp her iki değişken ile ilgili literatürde yapılan çalışmalarda şut performansı ile denge düzeyleri arasında olumlu yönden ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir (Edis ve ark 2016).

1.4.2. Top sürme (Dripling)

Futbolda top sürme tekniği futbolcu top ile beraber mesafe kat etmesi ve bu esnada ayağıyla topa hafif dokunuşlar yaparak topun kontrol altında tutabilme becerisidir bu tekniğe aynı zamanda dripling de denilmektedir (Aslan 2018). Futbolda en temel tekniklerden bir tanesi olmakla beraber sahanın bir bölgesinde oyun üstünlüğü sağlayabilmek oyunun sahanın farklı bölgelerinde oynanabilmesi için topun taşınmasıdır (Alpşahin 2018; Vieira 2019). Diğer becerilerden farklı olarak hareketin mükemmel olabilmesi için futbolcunun kondisyon seviyesi, motor becerileri ve koordinasyona iyi düzeyde sahip olması gerekmektedir (Çolak 2016).

Müسابaka esansında kısa ve uzun mesafeli driplingler olağan olmakla beraber hızlı yön değişiklikleri dripling halinde yüksek sprintere çıkılması futbolcunun teknik performansını belirleyen temel becerilerdendir (Deliceoğlu ve Demirtaşlı 2012; Güler 2018). Futbolcular dripling halinde her iki ayağını kullanabilirken bu beceri izleyicilerde içerisinde rakipten kurtulmak için uygulanan toplu aldatmalar, çalım, şut atma ve pas verme becerileri barındırması ile göze hoş görünen ve heyecan uyandıran başarılı dripling, izleyiciler tarafından müسابaka esansında takdir alabilen beceridir. Ayak içi dripling, ayak üstü dripling ve ayak dışı dripling olmak üzere üç şekilde yapılabilir (Kulak 2020; Güven 2014; Güler 2018). Driplingdeki asıl hedef müسابaka içerisinde rakibin durumuna ve şartlara bağlı olarak daha uzun süre topa sahip olabilmektir (Doydu ve Çoknaz 2013). Dripling halinde sporcu şu hususlara dikkat etmesi gerekmektedir, gözler istenilen yöne odaklanmalı, baş dik çevre kontrolünü yapabilmeli, vücut dengesi sağlanacak şekilde kollara dikkat edilmeli, dripling halinde bel pozisyonu hafif eğik ve dizler bükülü olmalıdır. Bununla yapılan hatalar birlikte futbolcu dripling halinde adımlamalarına, topa dokunuş şiddetine, sıklığına baş-gövde koordinasyonuna dikkat etmelidir (Aslan 2018). Bu bağlamda saha içinde başarılı dripling sayısı profesyonel futbolcularda daha fazla olduğu beceriyi arttırmaya yönelik çalışmaların başarılı driplingler ile sonlanacağı belirtilmiştir (Russell ve Kingsley 2010). Dripling, bir ya da daha fazla rakibi ortadan kaldırmak için kullanılan bir top sürme çeşididir. Hız ve yön değiştirmek esastır (Yılmaz 1992). Dripling, seyirciler için oyunun en heyecan verici kısmıdır ve eğitimin çoğu bunu uygulamaya ayrılmalıdır (Reilly ve Thomas 1976).

1.4.3. Pas

Futbol spor branşında pas oyunun temelini oluşturan becerilerdendir (Güler 2018). Pas verme becerisi müسابaka veya antrenman esnasında topu takım arkadaşına başarılı bir şekilde ulaştırılmaktır (Çolak 2016). Futbol oyunun takım olarak oynanması sebebiyle futbolcular arasındaki bağlantıyı pas becerisini sağlayan tekniklerden olmakla son dönem futbol oyunun anlayışında pas becerisi büyük öneme sahiptir (Aksoy 2018). Bunun sebebi ise futbol müسابakası ve antrenmanlarda pas becerisi yüksek olan takımın oyuna ve topa hâkim olma imkânı sunmaktadır. Pas becerisinin kalitesi şiddeti, pas isabeti, pasın zamanlaması oyun kontrolü ile ilişkilidir (Deliceoğlu ve Doğru 2005). Pas kalitesi ile top belli bir ritim kazanmakta bununla birlikte nitelik açısından başarılı pas organizasyonları müسابakada skor elde

etmeye etki edeceği isabet oranı düşük pas vermenin takım oyununu olumsuz etkileyebileceği pas kalitesinin geliştirilebilmesi uygulanacak antrenmanlara bağlıdır (Kulak 2020). Futbol oyunun rakibin tahmin edilebilirliğinin zor olması ile pas becerisinde farklılıklar getirmekte olup müsabaka sonucuna etki eden tekniklerdendir (Rampinini 2009). Futbolcuların pas tekniğinin performanslarının geliştirilmesi için uygulanan denge antrenmanları amatör sporcularda etki ettiği gözlemlenmiştir (Badr 2013). Futbolcuların denge yetileri ile pas becerisini etkilemektedir (Özyayla 2019). Pas çeşitleri ayak içi pas, ayaküstü pas ve ayak dışı pas olarak ayrılırken oyun içerisinde futbolcularda pozisyon ve duruşlarına göre farklılık göstermektedir (Aksoy 2018).

Ayak içi pas

Ayak topuğu ile başparmak arasında kalan bölge ile ayağın topun tamamına temas yapılan şut atmadan farklı olarak daha yumuşak topa vuruş yapılan isabet oranı yüksek olan pas çeşididir (Aksoy 2012).

Ayaküstü pas

Ayağın üst kısmı ile yapılan pas verme şeklidir. Top kontrolü sağlamada ve uzun pas vermede uygulanan pas çeşididir

Ayak dışı pas

Pas çeşitlerinden diğerlerine göre uygulandığında daha zor olan çeşit olmakla beraber ayağın dış kısmı, serçe parmak ile ayak topuğu arasındaki bölge ile yapılan isabet için bol tekrar gerektiren pas çeşididir (Deliceoğlu ve Doğru 2005). Pas atmada uyulması gereken hususlar (Aksoy 2018):

Pas isabeti

İstenilen bölge veya oyuncuya pasın başarılı bir şekilde ulaşılmasıdır.

Pasın zamanlaması

Pas verirken geç veya erken vermeden ve oyuncunun pozisyonuna bakılarak top kaybı yapmadan ulaştırılmasıdır.

Pasın şiddeti

Pas verilecek kişinin pozisyonu, teknik becerisi ve pas verme zamanlamasına göre topa belirli bir şiddette vuruş yapılmasıdır.

Pasın açısı

Pas verirken pası alacak kişinin duruş ve bulunduğu pozisyon ve yöne doğru topun atılmasıdır.

1.5. Fonksiyonel Kuvvet

Sporcuların kendi alanında kullandığı, kullanabildiği kuvvet olarak tanımlanmaktadır. Spor dalları için oldukça önemli bir kuvvettir. Fonksiyonel antrenman bulunan kuvvetin kendi alanında spor yeteneklerine uygulanabilmesine odaklanmaktadır (Göktepe 2018).

1.5.1. Futbolda fonksiyonel kuvvet antrenmanı

Futbol, dünyanın en popüler sporlarından biridir, sporculardan yüksek fiziksel performans göstermesi beklenir. Futbolcuların performansı birçok faktöre bağlıdır. Yüksek yoğunluklu, aralıklı yüklenmeler, dayanıklılık, hızlı sprintler ve esneklik içeren bir spordur (Agostini 1994). Futbolda ardışık düzensiz hareketlerin güç, kuvvet, hız ve koordinasyon gibi pek çok özelliği etkilediği bilinmektedir (Açıkada ve ark 1996). Futbol gibi yön değişikliği gerektiren sporlarda güç belirleyici olmuştur (Açıkada 1990). Kuvvetin performansın belirleyicisi olması fonksiyonel antrenmanın önemini artırmıştır.

Geliştirilmesi istenen kuvveti, kuvveti veya daha doğrusu spor endüstrisine uygun kuvveti etkileyecek şekilde tasarlanmış fonksiyonel antrenmandan oluşur. Durağan hareket simülatörlerine göre fonksiyonel antrenmanlarda hareketler 9 yönde kullanılabilir ve birleştirilebilir (Göktepe 2018).

Fonksiyonel antrenmanlarda kullanılan ekipmanlara bakılacak olursa, Göktepe (2018) sıklıkla tercih edilen sırayı şu şekilde yapmıştır;

- Kum torbaları,

- Elastik direnç bantları veya lastikleri,
- Foam roller,
- Kablolu makineler,
- Serbest makineler,
- Denge ekipmanları,
- Vibrasyon makineleri,
- Flowin ve benzerleri,
- Vücut ağırlığı antrenmanları,
- Egzersiz topları,
- Sağlık topları,
- Bosu.

Kas kuvveti farklı yöntemlerle artırılabilir. Uygulanacak olan antrenman metodu, bireyin fiziksel durumuna, seviyesine, zamanına ve amacına bağlıdır. Çeşitli kuvvet antrenman metodlarında pahalı aletlerin kullanılması gerekmektedir (Page ve Ellenbecker 2003).

1.6. Elastik direnç bantları

Thera-band, elastik egzersiz bantları 1978'de Akron Hygenic Şirketi tarafından dünyaya tanıtılmıştır. Bu bantlar rehabilitasyon ve fitness programlarındaki farklılaşmaya uyum sağlayarak gelişimini sürdürmüş olup çeşitliliği artmaktadır (Buscher ve ark 2006).

Direnç antrenmanlarında kullanılan elastik bantlar, direnç bantları, tubing (tüp), elastik bant ve thera-band gibi farklı şekillerde adlandırılmaktadırlar. Bu bantların rulo halinde ve üç ile altı santimetre genişliğinde olanları en yaygın olarak kullanılanlarıdır. Ek olarak bu bantların birbirine bağlı olanları da mevcuttur. Bu da egzersizi rahat bir biçimde gerçekleştirmeye olanak sağlar (Page ve Ellenbecker 2011).

Elastik bantlar günümüzde birçok alanda kullanılmaktadır. Bunlar;

- Kronik rahatsızlıkların tedavisinde,
- Kişinin fonksiyonel kapasitesini arttırmada,
- Rehabilitasyon ve fizik tedavide,
- Sporcuların fonksiyonel kapasitesindeki artışı sağlamada kullanılmaktadır (Baltacı ve ark 2003, Doğaner 2012, Page ve Ellenbecker 2011).

Elastik bantlar çekiş ve kuvvet oranlamasının ayarlanmasına imkan tanıdığından dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır (Baltacı ve ark 2003). Yalnızca belirli bölgelerin çalışmasını sağlayan makinelerin yanında rotator cuff ve peroneus longus gibi kas gruplarının gelişimini sağlamak içinde kullanılmaktadır. Aynı zamanda elastik bantlar denge ve esnekliğin iyileştirilmesinde rol almaktadırlar (Page ve Ellenbecker 2011).

Direnç makineleri yer çekimi ile ilişkiliyken direnç bantları, bandın ne oranda gerildiğine bağlı olarak çalışırlar. Bant gerildikçe (uzadıkça) ortaya çıkan direnç miktarı da artmaktadır. Elastik bantlarla hangi kasa direnç uygulanırsa, o kasın kuvveti ve kütleinde artış meydana gelir. Ayrıca elastik direnç çalışmaları birden fazla eklem verimli ve etkili bir biçimde aynı anda çalışmasını sağlar (Page ve Ellenbecker 2011, Yolcu 2010).

Tablo 1.1. Elastik bantlar ve dirençleri (Baltacı ve ark 2003).

Renk	Direnç	Kuvvet-Uzama İlişkisi (%100)
Ten rengi (bej)	Çok kolay	0,5 kg
Sarı	Kolay	1,3 kg
Kırmızı	Orta zor	1,8 kg
Yeşil	Zor	2,3 kg
Mavi	Oldukça zor	3,2 kg
Siyah	Çok zor	4,4 kg
Gümüş	Süper zor	6,0 kg
Altın	Maksimum zor	9,8 kg

Tablo 1.1, 1.2 ve 1.3’de elastik bantların zorluk dereceleri yani gerilme oranına göre gösterdikleri direnç düzeyleri verilmiştir.

Bantlarda meydana gelen direnç miktarı dinlenme uzunluğunun iki katına çıkarılmasıyla oluşan kuvvete göre belirlenmiştir (Buscher ve ark 2006).

Tablo 1.2. Elastik bant dirençlerinin (pound) renklerine göre sınıflandırılması (Page ve Ellenbecker 2011).

Uzunluk	Sarı	Kırmızı	Yeşil	Mavi	Siyah	Gümüş	Altın
%25	1,1	1,5	2	2,8	3,6	5	7,9
%50	1,8	2,6	3,2	4,6	6,3	8,5	13,9
%75	2,4	3,3	4,2	5,9	8,1	11,1	18,1
%100	2,9	3,9	5	7,1	9,7	13,2	21,6
%125	3,4	4,4	5,7	8,1	11	15,2	24,5
%150	3,9	4,9	6,5	9,1	12,3	17,1	27,5
%175	4,3	5,4	7,2	10,1	13,5	18,9	30,3
%200	4,8	5,9	7,9	11,1	14,8	21	33,4
%225	5,3	6,4	8,8	12,1	16,2	23	36,6
%250	5,8	7	9,6	13,3	17,6	25,3	40,1

Tablo 1.3. Uzama yüzdesine göre direnç (kg) değerleri (Thera-Band 2006).

Uzunluk	Sarı	Kırmızı	Yeşil	Mavi	Siyah	Gümüş	Altın
%25	0,5	0,7	0,9	1,3	1,6	2,3	3,6
%50	0,8	1,2	1,5	2,1	2,9	3,9	6,3
%75	1,1	1,5	1,9	2,7	3,7	5,0	8,2
%100	1,3	1,8	2,3	3,2	4,4	6,0	9,8
%125	1,5	2,0	2,6	3,7	5,0	6,9	11,2
%150	1,8	2,2	3,0	4,1	5,6	7,8	12,5
%175	2,0	2,5	3,3	4,6	6,1	8,6	13,8
%200	2,2	2,7	3,6	5,0	6,7	9,5	15,2
%225	2,4	2,9	4,0	5,5	7,4	10,5	16,6
%250	2,6	3,2	4,4	6,0	8,0	11,5	18,2

1.7. Elastik Direnç Bant Egzersizlerinin Amaçları

- ✓ Kuvvette devamlılığı geliştirmek,
- ✓ Motor fonksiyondaki bozuklukların giderilmesini sağlamak,
- ✓ Yürüme bozukluklarının düzeltilmesini sağlamak,

- ✓ Dengenin geliştirilmesi,
- ✓ Germe ve kuvvetlendirme kombinasyonunu arttırmak,
- ✓ Kassal gelişimi arttırmak,
- ✓ Yaralanma sonrası rehabilitasyonu sağlamak,
- ✓ Sportif çalışmalardaki fonksiyonel kısıtlamaları azaltmak,
- ✓ Kardiyorespiratuvar rahatsızlıkların tedavi edilmesini sağlamak,
- ✓ Karın ve bel bölgesinin kuvvetlendirilerek postürün düzeltilmesini sağlamak için kullanılmaktadır (Baltacı ve ark 2003, Thera-Band 2006).

1.8. Elastik Direnç Bantlarının Avantajları

- Tüm yaş gruplarında uygulanabilir.
- Zamandan tasarruf edilmesine imkan tanır.
- Partner yardımıyla uygulanabilmektedir.
- Direnç aletlerine kıyasla fiyatı daha uygundur.
- Çok yönlü kullanılabilme özelliği vardır.
- Hareketi her açıda hissettirir. Momentumu ortadan kaldırır (Page ve Ellenbecker 2011).

1.9. Elastik Direnç Bantlarının Dezavantajları

- Bağlama iyi yapılmadıysa uygulama yapılırken çözülüp sakatlıkların meydana gelmesine sebep olabilir.
- Aşınma özelliği vardır.
- Kesici maddeler kolayca tahrip edebilir (Page ve Ellenbecker 2011).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırma Grubu

Araştırmaya Konya ili Çumra ilçesinden Çatalhöyük Çumra Belediye Spor takımından 16-18 yaş arasında olan toplam 20 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada sporcular direnç bandı antrenman (Deney) grubu ve kontrol grubu olarak 2 gruba ayrılmıştır. Her grup 10 sporcudan oluşturulmuştur. Sporculara araştırma hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş ve araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair form imzalatılmıştır. Araştırma grubunu oluşturulmasında deneklerin herhangi bir sakatlık sürecinde olmamaları ya da yakın zamanda performansını etkileyecek herhangi bir sakatlık yaşamamış olmaları göz önüne alınmıştır. Bu durumun tespiti için sağlık kontrolünden geçirilmişlerdir. Araştırma ön test ve son test modeli uygulanmıştır. Araştırma 8 haftalık antrenman programını içermektedir. Ön testlerin alınmasından sonra tüm gruplar standart futbol antrenmanlarına 8 hafta boyunca devam etmiştir. Deney grubuna normal antrenmanlarına ek olarak direnç bandı antrenmanları yaptırılmıştır. 8 haftalık antrenmanın sonunda gruplardan son testler alınmıştır. Bu araştırma Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesinin 27.06.2022 tarih ve 106 sayılı girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurul kararına uygun olarak yapılmıştır.

2.2. Boy Ölçümü

Sporcuların boy uzunlukları, ayakları çıplak ve üstlerinde sadece tişört ve şort olacak şekilde 0.01 mm hassasiyetinde boy ölçer kullanılarak belirlenmiştir.

2.3. Vücut Ağırlığı Ölçümü

Tanita BC 601 vücut kompozisyonu cihazı ile toplamda 2 kez ölçüm yapılmıştır. Ölçüm yapılırken cihazın sert ve düzgün bir zeminde olması dikkate alınmıştır. Sporcular ölçüm sırasında ayakları çıplak, üzerlerinde ağırlığı etkilemeyecek kıyafet kullanmıştır.

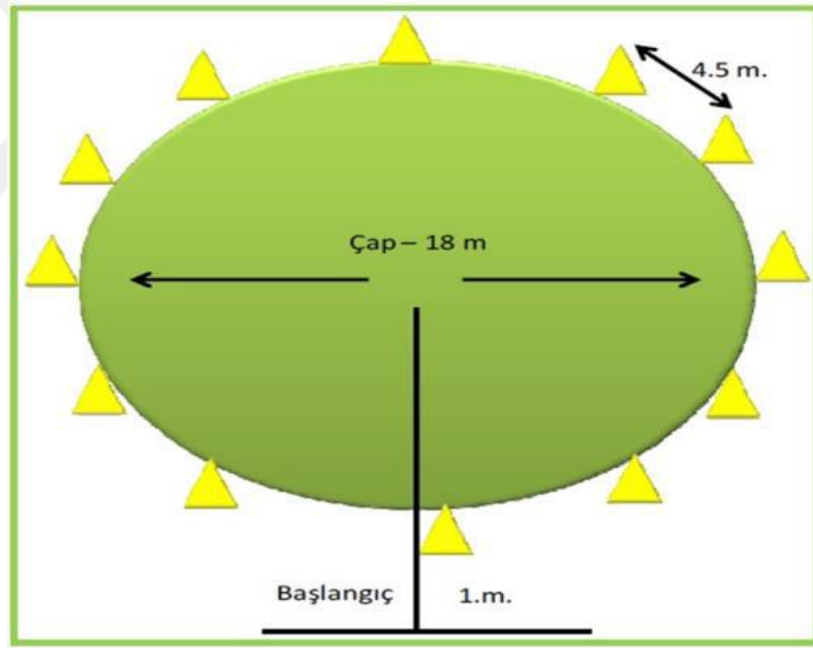
2.4. Mor - Christian Genel Futbol Yetenek Testi

Bu test 1979 yılında Mor-Christian tarafından futbolda beceriyi tespit etmek için geliştirilmiştir. Test toplam üç bataryadan oluşmaktadır. Amaç; futbolda top

sürme, şut atma ve pas vermeyi değerlendirmektir. Geçerlilik ve güvenilirlik; top sürme için 0,73; pas verme için 0,78 ve şut atma için 0,91 geçerlilik katsayıları ortaya konulmuştur. Ölçüm üç futbol uzmanı tarafından geliştirilen ve kullanılan oranlama ölçeğidir. Test etme ve testin sağlanması yaklaşımını kullanarak top sürme için 0,80; pas verme için 0,96 ve şut atma için 0,98 güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir (Karavelioğlu 2012).

2.4.1. Top Sürme Testi

Sporcu "Başla" komutunu duyduktan sonra tercih edeceği herhangi bir yönden top sürmeye başlar. Sporcunun koniler arasından en hızlı biçimde topu sürerek başlangıç noktasına ulaşması istenir. Sporcunun konileri atlayarak kendine avantaj sağlayacak biçimde top sürmesine izin verilmez. Toplamda 2 deneme gerçekleştirilir ve en iyi süre testin sonucu olarak kaydedilir (Karavelioğlu 2012).

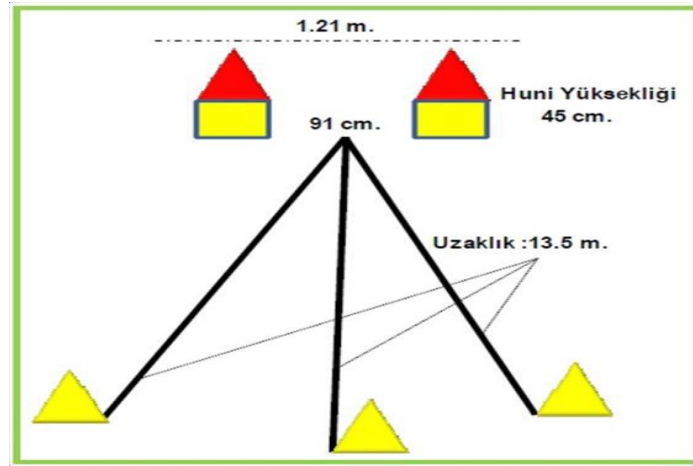


Resim 2.1. Top sürme test alanı.

2.4.2. Pas Verme Testi

Konilerin olduğu noktadan 4'er kez olmak üzere kaleye toplamda 12 pas atılır. Sporcu istediği ayağıyla istediği koniden vuruşu yapmaya başlar. Kaleye yerleştirilen konilere isabet eden vuruşlar başarılı olarak kabul edilir. İsabet eden her

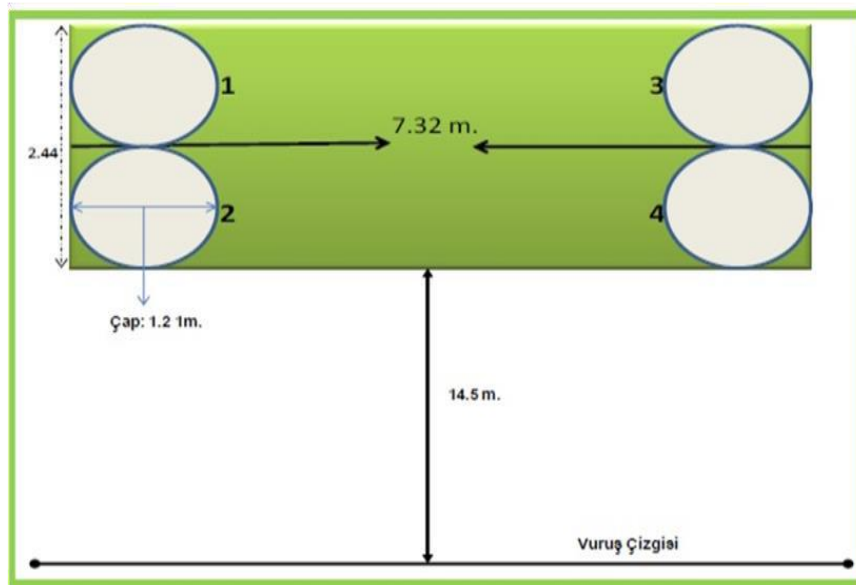
pas 1 puan değerindedir. 12 pasın toplam isabet puanı bu testin sonuç skorudur (Karavelioğlu 2012).



Resim 2.2. Pas verme test alanı.

2.4.3. Şut Atma Testi

Belirlenen vuruş çizgisini geçmeyecek şekilde sporcular hedefe şut atarlar. Şut atarken sporcu istediği ayağını kullanabilir. Her çembere 4'er kez olmak üzere toplam 16 kez şut atılır. Herhangi bir hedefe isabet eden şutlara 4 puan verilirken, istenilen hedefe isabet eden şutlara 10 puan verilir. Hedefe doğrudan giren toplar başarılı sayılır, fakat yuvarlanarak veya yerde zıplayarak hedefe giren toplar başarısız sayılır. Sonuç skoru 16 denemenin toplamı olarak kaydedilir (Karavelioğlu 2012).



Resim 2.3. Şut atma test alanı.

2.4.4. Şut Hızı Testi

Bushnell, USA marka tabanca radar aleti şut hızının belirlenmesinde kullanılmıştır. Futbolculara kaleye 6 m uzaklıktan, hem non-dominant hem de dominant ayağı kullanarak 5'er şut atışı yaptırılmıştır. Futbolcular şut atarken hedefin 3 m arkasında el tipi radar ile şutun hızı ölçülmüştür. Vuruşların tamamı ayaküstü şut atışı tekniği ile gerçekleştirilmiştir. Her futbolcu 5 vuruş sonrasında 2 dk dinlendirilmiş ve vuruşlar arasında kendini en iyi hissettiği zaman sonraki vuruşu gerçekleştirmiştir. İsabetli tüm şutların hız ortalamaları analiz için kullanılmıştır (Yıldız 2015).



Resim 2.4. Bushnell, USA el tipi radar.

2.5. Direnç Bandı Antrenman Programı

Direnç bandı antrenmanı programı Tablo 2.1'de sunulmuştur. Haftada üç kez (Pazartesi - Çarşamba - Cuma) antrene edilen gruplar (antrenman seanslar 48 saat arayla), 8 hafta boyunca Tablo 2.1'deki programla antrenmanlarını gerçekleştirmiştir. Her seans, 10 dk'lık standart ısınma (9 km/saatte 5 dk. submaksimal koşu – 1,5 dk'lık açma-germe egzersizleri gerçekleştirilmiştir. Her grup antrenmanları sonunda germe egzersizleri dahil 5 dk. soğuma yaptırılmıştır. Tüm gruplar için antrenmanlarda yapılan iş bir antrenman defterine kayıt edilmiştir. Sarı renk direnç bandı ile başlanıp, her 2 haftada bir bandın direnç seviyesi artırılarak 3 ve 4. hafta kırmızı, 5 ve 6. Hafta yeşil, 7 ve 8. Hafta mavi renk direnç bantları kullanılmıştır. Setler arası dinlenme süresi 2 dk, egzersizler arası bire bir dinlenme uygulanmıştır.

Her bir sporcunun direnç bandı antrenman programı yaklaşık olarak 12 dk. sürmüştür.

Tablo 2.1. Direnç Bandı Antrenman Programı.

Hafta	1	2	3	4	5	6	7	8
Direnç Bandı ile Squat	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Goblet Squat	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Front Squat	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Hip Abduction	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Hip Adduction	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Plantar Flexion	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Leg Extention	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Hamstiring Curl	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Lateral Walk	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15
Direnç Bandı ile Deadlift	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15	2x12	2x15

2.6. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde SPSS 26.0 IBM istatistik paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analiz öncesinde dağılımın normal olup olmadığı Shapiro Wilk testi ile analiz edilmiştir. Yapılan normallik analizine göre dağılımın normal olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının kendi içerisinde ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında bağımlı örneklem için t-testi (Paired Samples t test) kullanılmıştır. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında ise bağımsız örneklem için t-testi (Independent Samples t test) kullanılmıştır. Bu araştırmada hata düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

Tablo 3.1. Kontrol ve deney gruplarına ait demografik bilgiler.

Değişkenler	Kontrol Grubu (N=10)		Deney Grubu (N=10)	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
Yaş (yıl)	16,60	1,75	16,40	1,07
Boy (cm)	175,30	6,75	175,50	3,02
Vücut Ağırlığı (kg)	68,56	10,59	64,14	6,46
Spor Deneyimi (yıl)	5,60	1,57	5,60	1,07

Tablo 3.1. incelendiğinde araştırmaya katılan kontrol grubunun yaşları ortalaması $16,60 \pm 1,75$ yıl, boyları ortalaması $175,30 \pm 6,75$ cm, vücut ağırlıkları ortalaması $68,56 \pm 10,59$ kg ve spor deneyimi ortalaması $5,60 \pm 1,57$ yıl olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmaya katılan deney grubunun yaşları ortalaması $16,40 \pm 1,07$ yıl, boyları ortalaması $175,50 \pm 3,02$ cm, vücut ağırlıkları ortalaması $64,14 \pm 6,46$ kg ve spor deneyimi ortalaması $5,60 \pm 1,07$ yıl olarak bulunmuştur.

Tablo 3.2. Araştırmaya katılan kontrol grubunun ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılması.

Değişkenler		Kontrol Grubu Ön Test	Kontrol Grubu Son Test	Ort. Fark $\pm$ S.S.	t	p
		Ort. $\pm$ S.S.	Ort. $\pm$ S.S.			
Pas İsabeti (puan)		8,60 $\pm$ 1,26	9,40 $\pm$ 0,97	0,80 $\pm$ 1,22	-2,058	0,070
Şut İsabeti (puan)		46,80 $\pm$ 20,81	55,00 $\pm$ 13,63	8,20 $\pm$ 18,14	-1,429	0,187
Top Sürme (sn)		15,63 $\pm$ 1,35	14,86 $\pm$ 1,18	0,76 $\pm$ 0,48	4,941	0,001*
Şut Hızı (km.s ⁻¹)	Dominant Ayak	84,82 $\pm$ 7,96	86,02 $\pm$ 8,43	1,20 $\pm$ 2,23	-1,699	0,123
	Non-dominant Ayak	63,42 $\pm$ 9,34	64,72 $\pm$ 8,39	1,30 $\pm$ 5,17	-0,795	0,447

* p<0,05

Tablo 3.2. İncelendiğinde, araştırmaya katılan kontrol grubuna ait ön test ve son testler karşılaştırılmış olup pas isabeti, şut isabeti, dominant ayak ve non-dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilirken ($p>0,05$), top sürme değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Top sürme ön test ve son test ortalama

değerleri karşılaştırıldığında ortalama $0,76 \pm 0,48$ sn pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür.

Tablo 3.3. Araştırmaya katılan deney grubunun ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılması.

Değişkenler		Deney Grubu Ön Test	Deney Grubu Son Test	Ort. Fark $\pm$ S.S.	t	p
		Ort. $\pm$ S.S.	Ort. $\pm$ S.S.			
Pas İsabeti (puan)		7,50 $\pm$ 2,12	10,90 $\pm$ 0,73	3,40 $\pm$ 2,50	-4,295	0,002*
Şut İsabeti (puan)		39,40 $\pm$ 14,26	87,80 $\pm$ 9,63	48,40 $\pm$ 18,51	-8,265	0,000*
Top Sürme (sn)		14,94 $\pm$ 1,34	13,73 $\pm$ 1,12	1,21 $\pm$ 0,76	4,994	0,001*
Şut Hızı (km.s ⁻¹)	Dominant Ayak	85,72 $\pm$ 8,50	89,52 $\pm$ 8,33	3,80 $\pm$ 2,32	-5,161	0,001*
	Non-dominant Ayak	67,40 $\pm$ 10,09	72,54 $\pm$ 7,65	5,13 $\pm$ 6,05	-2,682	0,025*

* p<0,05

Tablo 3.3. İncelendiğinde araştırmaya katılan deney grubuna ait ön test ve son testler karşılaştırılmış olup, tüm değerlerde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Pas isabeti ön test ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $3,40 \pm 2,50$ puanlık pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Şut isabeti ön test ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $48,40 \pm 18,51$ puanlık pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Top sürme ön test ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $1,21 \pm 0,76$ sn pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Dominant ayak şut hızı ön test ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $3,80 \pm 2,32$ km.s⁻¹ pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Non-dominant ayak şut hızı ön test ve son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $5,13 \pm 6,05$ km.s⁻¹ pozitif yönde bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür.

Tablo 3.4. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunun ön test değerlerinin karşılaştırılması.

Değişkenler		Deney Grubu Ön Test	Kontrol Grubu Ön Test	Ort. Fark ± S.S.	t	p
		Ort. ± S.S.	Ort. ± S.S.			
Pas İsabeti (puan)		7,50±2,12	8,60±1,26	1,10±0,78	-1,408	0,176
Şut İsabeti (puan)		39,40±14,26	46,80±20,81	7,40±7,97	-0,927	0,366
Top Sürme (sn)		14,94±1,34	15,63±1,35	0,68±0,60	-1,142	0,268
Şut Hızı (km.s ⁻¹)	Dominat Ayak	85,72±8,50	84,82±7,96	0,90±3,68	0,244	0,810
	Non-dominat Ayak	67,40±10,09	63,42±9,34	3,92±4,34	0,916	0,372

Tablo 3.4. İncelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubuna ait ön testler karşılaştırılmış olup tüm değerlerde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 3.5. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunun son test değerlerinin karşılaştırılması.

Değişkenler		Deney Grubu Son Test	Kontrol Grubu Son Test	Ort. Fark ± S.S.	t	p
		Ort. ± S.S.	Ort. ± S.S.			
Pas İsabeti (puan)		10,90±0,73	9,40±0,96	1,50±0,38	3,902	0,001*
Şut İsabeti (puan)		87,80±9,63	55,00±13,63	32,80±5,28	6,211	0,000*
Top Sürme (sn)		13,73±1,12	14,86±1,18	-1,13±0,51	-2,190	0,042*
Şut Hızı (km.s ⁻¹)	Dominat Ayak	89,52±8,33	86,02±8,43	3,50±3,74	0,933	0,363
	Non-dominat Ayak	72,54±7,65	64,72±8,39	7,82±3,59	2,177	0,043*

* $p<0,05$

Tablo 3.5. İncelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubuna ait son testler karşılaştırılmış olup, pas isabeti, şut isabeti, top sürme, ve non-dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilirken ($p<0,05$), dominant ayak şut hızı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Pas isabeti son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama 1,50±0,38 puanlık bir değişiklik meydana geldiği

görülmüştür. Şut isabeti son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $32,80 \pm 5,28$ puanlık bir değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Top sürme son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $-1,13 \pm 0,51$ sn değişiklik meydana geldiği görülmüştür. Non-dominant ayak şut hızı son test ortalama değerleri karşılaştırıldığında ortalama $7,82 \pm 3,59$ km.s⁻¹ değişiklik meydana geldiği görülmüştür.



4. TARTIŞMA

16-18 yaş futbolculara uygulanan 8 haftalık direnç bandı antrenmanlarının futbola özgü bazı teknik becerilere etkisini tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada, direnç bandı antrenmanlarının pas isabeti, şut isabeti, top sürme ve şut hızını geliştirdiği görülmüştür.

Yapılan bir araştırmada, hentbolculara 8 haftalık elastik bant pliometrik antrenman programı haftada iki kez olmak üzere uygulanmıştır. Araştırma sonuçları, elastik bant pliometrik antrenmanın kas gücünü ve top atış hızını geliştirdiğini göstermiştir (Aloui ve ark 2021).

Chen ve ark (2020) hentbolcular üzerinde yaptığı bir çalışmada, geleneksel ısınma yöntemi ile elastik bant egzersizlerini içeren ısınma yöntemini karşılaştırmışlardır. Çalışma bulguları incelendiğinde, top atış hızı performansında artış meydana geldiği görülmüştür. Ayrıca müsabaka ve antrenman öncesinde yapılan ısınma çalışmalarına elastik bant aktivitelerinin eklenmesinin özellikle üst ekstremiteler performansına olumlu katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Aloui ve ark (2019) yapmış oldukları çalışmada katılımcıları hentbol antrenmanı yapan ve hentbol antrenmanına ek olarak direnç bandı antrenmanı yapanlar olmak üzere 2 gruba ayırmışlardır. 8 haftalık antrenman programı sonucunda genç erkek hentbolcularda elastik bandın da dahil edildiği çalışma grubunun yalnızca hentbol antrenmanı yapan kontrol grubuna kıyasla özellikle kuvvet, güç ve top atma hızının iyileştiğini rapor etmişlerdir.

Agopyan ve ark (2018) yaptıkları çalışmada genç kadın voleybolcuları direnç bandı antrenmanı uygulanan çalışma grubu ve sadece voleybol antrenmanı yapan kontrol grubu olarak iki gruba ayırmışlardır. 8 haftalık çalışmanın sonucunda, dikey sıçrama, smaç hızı ve alt ekstremiteler zirve gücü özelliklerinin çalışma grubunda daha fazla gelişim sağladığı belirlenmiştir.

Yapılan başka bir araştırmada erkek tenis oyuncuları 2 gruba ayrılmıştır. Çalışma grubuna 8 haftalık bir direnç bandı antrenman programı uygulanmıştır. Araştırma sonucunda çalışma grubunun servis hızı, ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışma grubunun son

test değerlerinin ön test değerlerine kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ifade edilmiştir (Bozoğlu 2017). Benzer bir araştırmada farklı antrenman yöntemlerinin tenis branşında servis isabeti ve hızına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda çeşitli antrenman yöntemlerinin servis hızını geliştirdiği bulunmuştur (Hernndez ve ark 2014). Treiber ve ark (1998) yapmış oldukları çalışmada hafif ağırlıklar ve direnç bandı ile yapılan 4 haftalık bir antrenman programının servis hızına etkisini araştırmışlardır. Servis hızının kontrol grubuna kıyasla antrenman grubunda anlamlı derecede artış gösterdiğini rapor etmişlerdir.

Canlı (2017) yapmış olduğu araştırmada basketbol oyuncularına 9 haftalık bir direnç bandı antrenman programı uygulamıştır. Uygulanan direnç bandı antrenman programının basketbol oyuncularında kuvvet ve şut hızını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir.

Mullaney ve ark (2017) eşitli renklerdeki direnç bantlarının omuz kas gücüne etkisini araştırmışlardır. Yeşil, sarı, mavi ve kırmızı renk direnç bantları ile yapılan egzersizlerin kas gücünde artış sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca kuvvet artışının en çok mavi renk direnç bandı ile yapılan çalışmalarla sağlandığını rapor etmişlerdir. Bu araştırmada da benzer renk sıralaması kullanılmış ve direnç bandı antrenmanlarının sporcuların teknik becerileri geliştirdiği görülmüştür.

elik (2021) 8-12 yaş cimnastikilerde theraband egzersizlerinin motorik yetiler üzerine etkisini araştırdığı çalışmada, 6 hafta süren cimnastik therabant egzersizleri sonucunda sporcuların performanslarının olumlu yönde etkilendiğini belirtmiştir.

Taşkın ve ark (2020) serbest ağırlık çalışmalarının ve serbest ağırlığa ek olarak direnç bandı antrenmanlarının uygulandığı 2 ayrı grupta hipertrofiyi incelemişlerdir. 4 hafta boyunca uygulanan antrenman programlarının sonucunda elastik bant destekli kuvvet antrenmanlarıyla kas hipertrofisinde olumlu bir artışın meydana geldiği vurgulanmıştır.

Deyirmenci ve Karacan (2017) ise 12 hafta süren yüzme antrenmanlarıyla birlikte, karada yaptırılan therabant egzersiz programının 11-13 yaş arası sporcuların yüzme performanslarını olumlu yönde etkilediğini rapor etmişlerdir.

Uçarer (2021) yapmış olduğu araştırmada antrenman grubuna haftda 3 gün 8 hafta süresince ek olarak 20 dakikalık direnç lastiği egzersizleri uygulamıştır. 8 haftanın sonunda şut isabeti ve anaerobik gücün olumlu etkilendiği tespit edilmiştir.

Futbolcularda direnç bandı antrenman programlarının şut performansı ve kuvvet üzerine etkisinin incelendiği bir araştırmada, futbolcuların antrenman programına ek olarak direnç bandı egzersizleri dahil edilmiştir. Çalışmanın bulguları direnç bandı egzersizlerinin hem kuvvet hemde şut performansını anlamlı düzeyde geliştirdiğini göstermektedir (Granacher ve ark 2016). Yine benzer bir araştırmada elit 39 futbolcuya 9 hafta boyunca futbol antrenmanlarına ek olarak direnç bandı antrenman programı uygulanmıştır. Direnç bandı antrenmanlarının futbolcularda şut performansını ve kuvveti anlamlı düzeyde geliştirdiği tespit edilmiştir (Prieske ve ark 2016).

Öztürk (2008) dinamik direnç egzersizlerinin penaltı performansına olan akut etkilerini araştırmışlar, orta ve yüksek yoğunluktaki dinamik direnç uygulamalarının, futbolcularda penaltı performansını pozitif yönde etki ettiğini belirtmişdir.

22 yüzücünün dahil edildiği bir araştırmada, katılımcılar sadece yüzme antrenmanı uygulanan, kara ve yüzme antrenmanı uygulanan, kara, yüzme ve direnç bandı antrenmanı uygulanan olmak üzere 3 gruba ayrılmışlardır. Çalışma sonucunda 3 grubunda yüzme derecelerinin anlamlı derecede azaldığını tespit etmişlerdir. Ayrıca kara, yüzme ve direnç bandı antrenman programı uygulanan grupta hem yüzme derecelerinin hemde diz fleksiyon/ekstansiyon kas kuvvetinin diğer gruplara kıyasla daha fazla gelişim gösterdiği bulunmuştur(Yapıcı ve ark (2016).

Bu araştırmanın sonuçlarından farklı olarak Mor ve ark (2022) genç futbolcular üzerinde yapmış oldukları araştırmada direnç bandı egzersizlerinin top hızına herhangi bir etkisi olmadığını bildirmişlerdir.

Direnç bandı egzersizleri içermeyen ancak teknik becerilerin değerlendirildiği diğer çalışmalar incelendiğinde, Tevetoğlu ve Ermiş (2022) senseball ile yapılan antrenmanların futbolcuların teknik beceri performansına pozitif yönlü bir gelişim sağladığını, özellikle futbolcuların baskın olmayan ayaklarına ve şut isabeti performansına önemli  l de etki yaptığını rapor etmişlerdir. Viran (2022) genç futbolcularda futbol antrenmanlarına ilave olarak yaptırılan proprioseptif

antrenmanların futbol temel becerileri içerisinde gösterebileceğimiz pas isabetine olumlu yönde katkı sağladığını belirtmiştir. Futbolcularda çabukluk antrenmanlarının top sürme, pas ve şut performansı ile çeviklik üzerine olumlu etkileri olduğunu belirtmiştir (Gözel 2022).

Futbolcularda denge antrenmanlarının dominant ve non dominant bacağına ait teknik becerileri geliştirdiği tespit edilmiştir (Öztürk 2021). Savaş ve ark (2020) 10-12 yaş grubu erkek futbolcularda kor antrenmanların pas ve şut becerisini geliştirdiğini rapor etmişlerdir. Aktuğ ve ark (2019) çocukların motor beceriler ile futbola özgü şut ve pas isabeti arasında pozitif ilişki olduğunu bildirmişlerdir. Futbolcularda alt ekstremiteye uygulanan akut vibrasyon antrenmanlarının şut hızı, şut isabeti ve çeviklik performansını istatistiksel olarak anlamlı şekilde geliştirdiğini belirtmişlerdir (Şengür ve ark 2019). Şen (2018) sekiz haftalık pilates egzersizlerinin futbolcularda pas becerisini geliştirirken şut ve top sürme becerilerindeki gelişimin anlamlı düzeyde olmadığı tespit etmiştir.

Kurban (2008) düzenli futbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların top sürme, pas ve şut becerilerini geliştirdiğini tespit etmiştir. Mülazımoğlu ve ark (2002) yapmış olduğu çalışmada minik, yıldız ve genç kategorilerinde birinci olan futbolcuların şut, top sürme ve pas atma becerilerinin ikinci olan takıma kıyasla daha iyi olduğunu tespit etmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda, 16-18 yaş futbolculara 8 haftalık direnç bandı antrenman programının futbola özgü teknik becerileri geliştirdiği görülmüştür. Uygulanan direnç bandı antrenman programlarının genç futbolcularda teknik beceri gelişimi sağladığı, ancak normal antrenmanlara ek olarak yapılan direnç bandı antrenmanlarının en fazla şut isabetini geliştirdiği düşünülmektedir. Dolayısıyla direnç bandı antrenmanlarının kuvvet özelliğini geliştirdiği varsayımından hareketle, futbol antrenörlerinin normal antrenman programlarının planlanmasında direnç bandı egzersizlerini de dikkate almaları kanaatine ulaşılmıştır.

Bu araştırmanın sonuçları doğrultusunda aşağıda önerilere yer verilmiştir:

- Direnç bandı antrenmanlarının profesyonel ve amatör futbol sporcular bakımından karşılaştırılması,
- Direnç bandı antrenmanlarının diğer spor branşları açısından teknik becerilere etkisinin araştırılması,
- Yaş grupları ve cinsiyet bakımından direnç bandı antrenmanlarının etkisinin incelenmesi,
- Farklı yoğunlukta uygulanan direnç bandı antrenmanlarının etkisinin araştırılması.

6. KAYNAKLAR

- Açıkada C, Ergen E, 1990. Bilim ve Spor. Ankara, Büro-Tek Ofset Matbaacılık, s.1-30.
- Açıkada C, Özkara A, Hazır T, Aşçı A, Turnagöl H, Tınazcı C, Ergen E, 1996. Bir futbol takımında sezon öncesi hazırlık antrenmanlarının bir kısım kuvvet ve dayanıklılık özellikleri üzerine etkisi. Spor Bilimleri Dergisi, 7, 24-32.
- Afyon YA, Boyacı A, 2016. 18 yaş grubu futbolcularda 8 haftalık merkez bölge (core) antrenmanlarının bazı motorik özelliklerin gelişimine etkisi. Journal of Human Science, 13, 4595-4603
- Agopyan A, Özbar N, Özdemir SN, 2018. Effects of 8-week theraband training on spike speed, jump height and speed of upper limb performance of young female volleyball players. International Journal of Applied Exercise Physiology, 7, 63-76.
- Agostini R, 1994. Medical and orthopedic issues of active and athletic women. Philadelphia: Hanley and Belfus, Inc, Philadelphia, 78-91.
- Aksoy F, 2012. Alt yapıda saha içi uygulamalar. 1. Baskı. İstanbul, Has Matbaacılık, s. 15-18.
- Aksoy F, 2018. Futbol öğretim programı. 1. Baskı. İstanbul, Yek Matbaacılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- Aktuğ Z, Rüçhan İ, Çelenk Ç. 2019. Çocuklarda motor beceri ile futbola özgü teknik beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 10, 13-23.
- Ali A, 2011. Measuring soccer skill performance: A Review. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 21, 170-183.
- Aloui G, Hermassi S, Hammami M, Gaamouri N, Bouhafs EG, Comfort P, Shephard RJ, Schwesig R, Chelly MS, 2019. Effects of an 8-week in-season upper limb elastic band training programme on the peak power, strength, and throwing velocity of junior handball players. Sportverletz Sportschaden, 33, 133-141.
- Aloui G, Hermassi S, Hayes LD, Shephard RJ, Chelly MS, Schwesig R, 2021. Effects of elastic band plyometric training on physical performance of team handball players. Applied Sciences, 11, 1309.
- Alpşahin İ, 2018. Futbolculara uygulanan sekiz haftalık core antrenmanın denge ve futbol becerilerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Arıkan Y, 2007. Futbolda Şiddet ve polis. Polis Bilimleri Dergisi, 9, 109-132.
- Aslan CS, 2018. Futbol öğretimi: Kuramsal bilgiler ve temel teknikler. İstanbul, Ergün yayınevi.
- Badr N, 2013. The effects of bosu ball training on teaching and improving the performance of certain handball basic skills. Ovidius University Annals: Series Physical Education and Sport/Science, Movement ve Health, 13, 498-501.
- Baltacı G, 2003. Subacromial impingement syndrome in athletes: prevention and exercise programs. Acta Orthop Traumatol Turc, 37, 128-138.
- Baltacı G, Tunay VB, Tüner A, Ergün N, 2003. Spor yaralanmalarında egzersiz tedavisi. 1. Basım. Ankara, Alp yayınevi, s. 19-49.
- Baltacı G, Tunay VB, Tüner A, Ergün N, 2003. Spor yaralanmalarında egzersiz tedavisi. Birinci basım. Ankara, Alp yayınevi, s. 19-49.
- Bozoğlu MS, 2017. Erkek tenis oyuncularında 8 haftalık direnç lastiği antrenmanlarının servis hızına ve izometrik kuvvete etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Bridgewater S, Stray S, 2002. Brand values and a typology of premiership football fans. Working Paper. Coventry: Warwick Business School.
- Buscher A, Cumming C, Ratajczyk G, 2006. Thera-band egzersiz bantlarına uyumlu. Almanya.

- Canlı U, 2017. Basketbolculara terabant ile uygulanan kuvvet antrenmanlarının motorik beceriler ve şut performansı üzerine etkisi. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3, 857-69.
- Chen CH, Chang CK, Tseng WC, Chiu CH, Dai X, Ye X, 2020. Acute effects of different warm-up protocols on sports performance in elite male collegiate handball players. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 1-6.
- Çakıroğlu Mİ, 1997. Antrenman Bilgisi, Antrenman teorisi ve sistematığı. İstanbul, Şeker Matbaacılık, s. 103-45.
- Çelik GH, 2021. 8-12 yaş cimmastikçilerde theraband egzersizlerinin motorik yetiler üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Çolak V, 2016. Futbolda 11-12 yaş erkek çocuklarında farklı boyut ve ağırlıktaki topların top sürme ve pas tekniği gelişimine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Deliceoğlu G, Yalçın B, Doğru D, 2005. Gençlerbirliği alt yapı futbolcularının fiziksel ve teknik yetilerinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3, 27-34.
- Dilber AO, Lağap B, Akyüz Ö, Çoban C, Akyüz M, Taş M, Akyüz F, Özkan A, 2016. Erkek futbolcularda 8 haftalık kor antrenmanının performansla ilgili fiziksel uygunluk değişkenleri üzerine etkisi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11, 77-82.
- Doğaner S, 2012. Thera-band egzersizleri. *Gençlik ve Spor Dergisi*, 7, 140-42.
- Doydu İ, Çoknaz H, 2013. The influence of sport education model on middle school students during extracurricular football studies on cognitive-psychomotor and game performance levels. *International Journal of Human Sciences*, 10, 925-958.
- Edis Ç, Vural F, Vurgun H, 2016. The importance of postural control in relation to technical abilities in small-sided soccer games. *Journal of human kinetics*, 53, 51-61.
- Ellis L, Gastin P, Lawrence S, Savage B, Buckeridge A, Stapff A, Tumilty D, Quinn A, Woolford S, Young W, 2000. Protocols for the physiological assessment of team sport players. In CJ Gore (Ed.): *Physiological tests for elite athletes*. Human Kinetics, 128-144.
- Erol E, Sevim Y, 1993. Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu basketbolcuların motorsal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 25-37.
- Göktepe M, 2018. Futbolda fonksiyonel kuvvet antrenmanı. 1. Baskı. Ankara, Futbol Bilim Akademi Yayınları, s. 70.
- Gözel Z, 2022. Futbolculara uygulanan 8 haftalık çabukluk antrenmanlarının top sürme, pas ve şut performansı ile çeviklik üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 9, 324-330.
- Granacher U, Lesinski M, Büsch D, Muehlbauer T, Prieske O, Puta C, Gollhofer A, Behm DG, 2016. Effects of resistance training in youth athletes on muscular fitness and athletic performance: A conceptual model for long-term athlete development. *Frontiers in Physiology*, 7, 164.
- Güle 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, Yüce Aİ, Çolakoğlu T, 2001. Futbol antrenmanının bilimsel temelleri. 2. Baskı. Ankara, Gazi Kitabevi, s. 36-68.
- Güven F, 2014. Futbolda dar alan oyunları: Oyun alanı boyutlarının teknik parametrelere etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Hernández DH, Urbán T, Sarabia JM, Juan-Recio C, Moreno FJ, 2014. Variable training: Effects on velocity and accuracy in the tennis serve. *J Sports Sci*, 32, 1383-8.
- İnal AN, 2004. Futbolda eğitim öğretim. Ankara. Nobel Yayın Dağıtım, s. 15.
- Karacabey K, 2013. Sport performance and agility tests. *Journal of Human Sciences*, 10, 1693-1704.

- Karavelioğlu MB, 2012. İşbirliğine dayalı öğretim yöntemi ile komut yönteminin futbola özgü beceri öğrenimine etkisinin araştırılması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Katis A, Giannadakis E, Kannas T, Amiridis I, Kellis E, Lees A, 2013. Mechanisms that influence accuracy of the soccer kick. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 23, 125-131.
- Kılıcı A, 2017. Futbolda şut simülasyon antrenmanlarının genç futbolcularda şut atma performansına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Kirchner G, 2001. *Physical education for elementary school children*. Texas: Brown Publishers.
- Kök S, 2019. Futbolda yapılan dinamik ve statik core antrenmanlarının 12-13 yaş grubu sporcularının şut isabeti üzerindeki etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Kulak A, 2020. İmgeleme ve içsel konuşma çalışmalarının amatör futbolcularda şut performansına etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Kurban M, 2008. Futbol antrenmanının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimlerine etkisinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Kuter M, Öztürk F, 1997. *Antrenör ve sporcu el kitabı*. Ankara, Bağırhan Yayınevi.
- Minick KI, Kiesel KB, Burton L, Taylor A, Plisky P, Butler RJ, 2010. Interrater Reliability of the functional movement screen. *J Strength Cond Res*, 24, 479-486.
- Mor A, Karakaş F, Mor H, Yurtseven R, Yılmaz AK, Acar K, 2022. Genç futbolcularda direnç bandı egzersizlerinin bazı performans parametrelerine etkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20, 128-142.
- Mullaney MJ, Perkinson C, Kremenik I, Tyler TF, Orishimo K, Johnson C, 2017. Emg of shoulder muscles during reactive isometric elastic resistance exercises. *Int J Sports Phys Ther*, 12, 417-24.
- Muratlı S, 1998. *Çocuk ve spor*. Ankara, Bağırhan Yayınevi.
- Mülazımoğlu O, Kalkavan A, Bektaş F, 2002. Futbol beceri testlerinde dereceye giren ilköğretim ve liseli sporcuların teknik düzeylerinin araştırılması. 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, s. 048.
- Müniroğlu S, Deliceoğlu G, 2008. Futbolda müsabaka analizi ve gözlem teknikleri. Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Nichols D, Glenn TM, Hutchinson KJ, 1995. Changes in the Mean center of balance during balance testing in young adults. *Physical Therapy*, 75, 699-706.
- Öztürk M, 2008. Dinamik direnç egzersizlerinin penaltı performansına olan akut etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Öztürk M, 2021. Futbolcularda 6 haftalık denge antrenmanlarının futbola özgü teknik beceriler üzerine etkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Özyayla Ş, 2019. Amatör futbolcuların statik ve dinamik denge düzeylerinin pas ve şut özellikleri üzerine etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Page P, Ellenbecker T, 2003. The scientific and clinical application of elastic resistance. USA. *Human Kinetics*, 3, p. 96-7.
- Page P, Ellenbecker T, 2011. *Strength band training*. Second edition. USA, Human Kinetics, p. 3-16.
- Plainos C, Patsiaouras A, Ispirlidis I, Gourgoulis B, Laios A, Taxildaris K, Mavromatis G, 2011. Comparison of two different training methods for improving dribbling and kicking skills of young football players. *The Sport Journal*, 14, 52-68.
- Prentice WE, 2016. *Principles of athletic training: a guide to evidence-based clinical practice*. 16th Edition. Ohio: McGraw-Hill Education.

- Prieske O, Muehlbauer T, Borde R, Gube M, Bruhn S, Behm DG, Granacher U, 2016. Neuromuscular and athletic performance following core strength training in elite youth soccer: Role of instability. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 26, 48-56.
- Rampinini E, Impellizzeri FM, Castagna C, Coutts AJ, Wisløff U, 2009. Technical performance during soccer matches of the Italian Serie A league: Effect of fatigue and competitive level. *Journal of Science And Medicine in Sport*, 12, 227-233.
- Reilly T, Thomas V, 1976. A motion analysis of work-rate in different positional roles in Professional football match play. *Journal of Human Movement Studies*, 2, 87-97.
- Russell M, Kingsley M, 2011. Influence of exercise on skill proficiency in soccer. *Sports Medicine*, 41, 523-539.
- Saçaklı H, Kale R, Özdemir Y, Gökçe E, 1995. Futbol. İstanbul, İstanbul Teknik Üniversitesi Yayınları.
- Savaş S, Eşkil KG, Türkmen İ, Yılmaz SH, Fakazlı AE, 2020. 10-12 yaş grubu erkek futbolculara uygulanan kor antrenmanın teknik beceri düzeylerine ve fms skorlarına etkilerinin incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25, 349-364.
- Selçuk Deyirmenci H, Karacan S, 2017. The effects of 12-weeks theraband training on swimming performance at 11-13 age group swimmers. *International Journal of Human Sciences*, 14, 4958-4968.
- Sevim Y, 2007. Antrenman bilgisi. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Sevinç H, 2008. 10-14 Yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının temel motorik özelliklere ve antropometrik parametrelere etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Niğde.
- Shephard RJ, 1999. Biology and medicine of soccer: an update. *Journal of Sports Science*, 17, 757-786.
- Sheppard JM, Young WB, 2006. Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24, 919-932.
- Stone C, 2007. The role of football in everyday life. *Soccer & Society*, 8, 169-184.
- Şen G, 2018. Sekiz haftalık pilates egzersizlerinin futbol eğitiminde denge, esneklik ve futbola özgü teknik beceriler üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Şengür E, Aktuğ ZB, Yılmaz G, 2019. Futbolcularda alt ekstremitelere uygulanan akut vibrasyon antrenmanının şut hızı şut isabeti ve çeviklik performansı üzerine etkisinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14, 55-65.
- Taşkın M, Ekmekçi E, Taşkın M, Peker C, 2020. Sağlıklı genç yetişkinlerde uygulanan elastik bantlı kuvvet antrenmanlarının kas hipertrofisine etkisi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4, 1-9.
- Tevetoğlu E, Ermiş E, 2022. Senseball ile yapılan antrenmanların futbolcuların temel teknik beceri performansına etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 13, 177-188.
- TFF, 2023. Türkiye Futbol Federasyonu Resmi İnternet Sitesi. UEFA'ya Üye Oluyoruz, Erişim Tarihi 17 Mayıs 2023, Erişim Adresi; <https://www.tff.org/default.aspx?pageID=296>.
- Thera-Band, 2006. Resistance band & tubing instruction manual. USA.
- Treiber FA, Lott J, Duncan J, 1998. Effects of theraband and lightweight dumbbell training on shoulder rotation torque and service performance in college tennis players. *Am J Sports Med*, 26, 510-515.
- Uçarer MS, 2021. Hentbolculara uygulanan direnç lastiği egzersizlerinin anaerobik güç ve atış performansı üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Vieira LHP, Carling C, Barbieri FA, Aquino R, Santiago PRP, 2019. Match running performance in young soccer players: A systematic review. *Sports Medicine*, 49, 289-318.

- Viran S, 2022. Genç futbolcularda proprioseptif antremanın yüksek yoğunluklu eylemler ve beceri üzerindeki etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Vural F, 2013. Futbolda beta endorfin düzeyleri ve laktat eliminasyonunun şut ve sprint performansı üzerine etkileri. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Wells C, Hattersley C, 2013. High-intensity running training for football players. Professional Strength and Conditioning, 30, 9-14.
- Yapıcı A, Maden B, Fındıkoğlu G, 2016. The effect of a 6-week land and resistance training of 13-16 years old swimmers groups to lower limb isokinetic strength values and to swimming performance. Journal of Human Sciences, 13, 5269-81.
- Yıldız M, 2015. Futbolcularda bilateral kuvvet ve denge imbalansının baskın bacağı dayalı olarak şut hızı ve isabetine etkisinin araştırılması. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yılmaz S, 1992. Futbol, Teknik, Ankara, EHA Ajans, s. 144-158.
- Yolcu SÖ. Direnç makinelerine karşın lastik bant antrenmanlarının puberte öncesi çocuklarda kasal kuvvete etkileri. Yüksek Lisan Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Young WB, Rath, DA, 2011. Enhancing foot velocity in football kicking: The role of strength training. The Journal of Strength and Conditioning Research, 25, 561-566.
- Zorba E, 1999. Herkes için spor ve fiziksel uygunluk. Ankara, Angora Yayıncılık.

7. EKLER

EK-A: Etik Kurul Kararı



EK-B: Aydınlatılmış Gönüllü Onam Formu

AYDINLATILMIŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, öğretim üyesi Doç. Dr. Ali Osman KIVRAK'ın yürütücüsü, Yüksek lisans öğrencisi Abdullah AKYÜZ'ün yardımcı yürütücüsü olduğu **“16-18 Yaş Futbolcularda Direnç Bandı Antrenmanlarının Bazı Futbol Teknik Becerilerine Etkisi”** adlı bu araştırmayla ilgili bana araştırmacılar tarafından ayrıntılı bilgi aktarıldı. Futbolcuların ölçümleri doktor kontrolünde uzmanlar tarafından yapılacaktır. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim.

Araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında büyük özen ve saygıyla yaklaşılabileceğine inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında araştırmadan çekilme hakkımın olduğunu biliyorum. Ancak araştırmacıların zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olacağını bilincindeyim. Ayrıca, araştırmacılar tarafından da araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum ve bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma sırasında bir sağlık sorunuyla karşılaşsam herhangi bir saatte, hangi araştırmacıyı, hangi telefon ve adresten arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde katılımcı olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu metnin imzalı bir kopyası bana verilecektir.

KATILIMCI

KATILIMCI İLE GÖRÜŞEN ARAŞTIRMACI

Adı, Soyadı:

Adı, Soyadı: Doç. Dr. Ali Osman KIVRAK

Tel:

Tel:

İmza:

İmza:

16-18 YAŞ FUTBOLCULARDA
DİRENÇ BANDI
ANTRENMANLARININ BAZI
FUTBOL TEKNİK BECERİLERİNE
ETKİSİ

Yazar Abdullah Akyüz

Gönderim Tarihi: 08-Haz-2023 03:16PM (UTC+0300)
Gönderim Numarası: 2111726927
Dosya adı: Abdullah_AKY_Z_TEZ_SON_- Kopya.docx (506.28K)
Kelime sayısı: 6368
Karakter sayısı: 42720

16-18 YAŞ FUTBOLCULARDA DİRENÇ BANDI ANTRENMANLARININ BAZI FUTBOL TEKNİK BECERİLERİNE ETKİSİ

ORJİNALLİK RAPORU

% 17	% 17	% 2	% 6
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 5
2	acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	% 3
3	acikerisim.gelisim.edu.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	wc SSR.org İnternet Kaynağı	% 1
5	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	% 1
6	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	hdl.handle.net İnternet Kaynağı	% 1
8	Submitted to Dumlupinar University Öğrenci Ödevi	% 1

acikerisim.selcuk.edu.tr:8080

9	İnternet Kaynağı	% 1
10	Submitted to Nigde University Öğrenci Ödevi	% 1
11	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
12	Submitted to Afyon Kocatepe University Öğrenci Ödevi	<% 1
13	Submitted to Abant İzzet Baysal Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
14	www.j-humansciences.com İnternet Kaynağı	<% 1
15	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<% 1
16	earsiv.kastamonu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
17	www.semanticscholar.org İnternet Kaynağı	<% 1
18	adudspace.adu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
19	Submitted to Eastern Mediterranean University Öğrenci Ödevi	<% 1

20	Nazli Durmus, Selma Gulec. "Effects of gender and nursery school variables on elementary second grade students' listening skills", International Journal of Innovative Research in Education, 2017 Yayın	<% 1
21	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
22	dspace.gazi.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
23	www.acikerisim.aku.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<% 1
24	9lib.net İnternet Kaynağı	<% 1
25	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
26	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<% 1
27	www.jshsr.org İnternet Kaynağı	<% 1

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< 5 words

Bibliyografyayı Çıkart üzerinde

8. ÖZGEÇMİŞ

