



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**8 HAFTALIK CORE ANTRENMANLARININ ESKRİM YAPAN
GENÇ KADIN SPORCULARIN FİZİKSEL PAREMETRELERİ
ÜZERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Levent YAZGAN

Danışman: Doç. Dr. Mehmet KARGÜN

TOKAT- 2023

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Doç. Dr. Mehmet KARGÜN danışmanlığında hazırlamış olduğum “ 8 Haftalık Core Antrenmanlarının Eskrim Yapan Genç Kadın Sporcuların Fiziksel Parametreleri Üzerine Etkisi ” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

16/05/2023

Levent YAZGAN

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim süresince bilgisi, deneyimi ile bana desteğini hiç esirgemeyen ve vakit ayıran, her türlü sorunumda geri bildirimleriyle yardımcı olan saygıdeğer tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Mehmet KARGÜN' e ve akademik çalışmam boyunca engin bilgilerinden faydalandığım Doç. Dr. Yusuf SOYLU hocama sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Tüm çalışmam boyunca desteğini ve sabrını hiç eksik etmeyen ve hep yanımda olan sevgili eşim Fatma Betül YAZGAN' a kızlarımla geçirebileceğim vakitten çalmama rağmen, çalışmam gereken her anda gösterdiği anlayışından dolayı canım kızlarım Defne Belis YAZGAN' a ve Derin Neva YAZGAN' a çok teşekkür ediyorum.

Tezim de gerekli çalışma ortamını ve imkanlarını oluşturmamda, bana büyük katkıda bulunan, Eskrim Federasyon Antrenörü, Sami Burak ŞENOL hocama teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Gerekli analizleri yapabilmem için bana ölçüm cihazlarını sağlayan Samsun GSİM' ne teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

8 HAFTALIK CORE ANTRENMANLARININ ESKRİM YAPAN GENÇ KADIN SPORCULARIN FİZİKSEL PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİSİ

Yazgan, Levent

Yüksek Lisans, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mehmet KARGÜN

Mart 2023, xii + 55 sayfa

Kılıç kullanımı ve öğretimi, M.Ö 2000 yıllarına dayanmaktadır. Kökeni ortaçağ şövalyelerinin düellolarına dayanan eskrimin temelleri Avrupa’da atılmıştır. İlk kez 1896 yılında, modern olimpiyatlarda yerini alan eskrim, belirli kurallar çerçevesinde yapılan, kesici, delici özelliği bulunmayan silahlarla yapılan, saldırı ve savunmaya dayanan bir spordur. Yapılan bu çalışmada “8 haftalık core antrenmanlarının eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel parametrelerine etkisi” olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın evreni, düzenli antrenman geçmişi bulunan, yaş ortalamaları 14.60 ± 0.83 yıl olan, genç kadın eskrim sporcularından oluşmaktadır. Araştırmaya 15 deney, 15 kontrol grubu olmak üzere 30 gönüllü eskrim sporcusu katılmıştır. Araştırmanın deney grubunu Samsun ilinde yaşayan, Atakum Sporcu Fabrikasında eskrim eğitimi alan, lisanslı, müsabık, 15 eskrim sporcusu, kontrol grubunu ise Antalya ilindeki eskrim gelişim kampına katılan, lisanslı, müsabık 15 eskrim sporcusu oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunun antropometrik ölçümleri alındıktan sonra, sporculara, esneklik, dikey sıçrama, sürat, çeviklik, denge, el pençe kuvvet ön testi uygulanmıştır. Deney grubuna, tablo 3.2.’de planlanan, 8 haftalık core antrenmanı uygulanmış, kontrol grubu ise kendi teknik antrenmanlarına devam etmiştir. 8 haftalık çalışma neticesinde, her iki grubun antropometrik ölçümlerinden sonra, son test olarak, esneklik, dikey sıçrama, sürat, çeviklik, denge, el pençe kuvvet testi tekrar uygulanmıştır. Örneklemden elde edilen verilerin ön test ve son test sonuçları bağımlı-bağımsız gruplar için, Paired-Simple T-Testi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel verilerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz karşılaştırılmasında, tablo 4.4. ve tablo 4.5. incelendiğinde, core grubunda anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş, kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Core Antrenman, Etki, Genç Kadın, Eskrim, Fiziksel Parametre

ABSTRACT

THE EFFECT OF 8 WEEKS OF CORE TRAINING ON THE PHYSICAL PARAMETERS OF YOUNG WOMEN FENCING

Yazgan, Levent

Master's Degree, Physical Education and Sports Department

Thesis advisor: Doç. Dr. Mehmet KARGÜN

March 2023, xii + 55 page

The use and teaching of the sword dates back to 2000 BC. Fencing, which has its origins in the duels of medieval knights, was founded in Europe. Fencing, which took its place in the modern Olympics for the first time in 1896, is a sport based on attack and defense, performed with weapons that do not have sharp or penetrating features, within the framework of certain rules. In this study, it was investigated whether "8-week core training has an effect on the physical parameters of young female fencing athletes". The universe of the study consists of young female fencing athletes with a regular training history, with a mean age of 14.60 ± 0.83 years. A total of 30 volunteer fencing athletes, 15 of which were in the experimental group and 15 in the control group, participated in the study. The experimental group of the research consists of 15 licensed, contestant, fencing athletes living in Samsun, receiving fencing training at Atakum Athlete Factory, and the control group consists of 15 licensed, competitive fencing athletes participating in the fencing development camp in Antalya. After the anthropometric measurements of the experimental and control groups were taken, flexibility, vertical jump, speed, agility, balance, hand claw strength pretest were applied to the athletes. The 8-week core training planned in Table 3.2. was applied to the experimental group, while the control group continued its own technical training. At the end of the 8-week study, after the anthropometric measurements of both groups, flexibility, vertical jump, speed, agility, balance, hand claw strength test were applied again as a post-test. The pre-test and post-test results of the data obtained from the sample were analyzed by Paired-Simple T-Test for dependent-independent groups. SPSS 23.0 package program was used in the analysis of the data. The significance level was accepted as $p < 0.05$ in the interpretation of statistical data. In the statistical analysis comparison, when table 4.4 and table 4.5 were

examined, it was determined that there was a significant difference in the core group, but no significant difference was found in the control group.

Keywords: Core Training, Effect, Young Women, Fencing, Physical Parameters



İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	ii
JÜRİ KABUL VE ONAY SAYFASI.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR VE SİMGELER	xi
1. GİRİŞ	1
1. 1. AMAÇ.....	2
1. 2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ	2
1. 3. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ.....	3
1. 3. 1. Araştırmanın Alt Problemleri	3
1. 4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	4
1. 5. ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2. 1. ESKRİM.....	5
2. 1. 1. Eskrim Tarihsel Gelişimi.....	5
2. 1. 2. Eskrim Nedir?.....	6
2. 1. 3. Eskrim Sporu Nasıl Yapılır?	9
2. 1. 4. Eskrim Oyun Alanı.....	9
2. 1. 5. Epe.....	10
2. 1. 6. Flöre.....	11
2. 1. 7. Kılıç	11
2. 2. CORE	12

2. 2. 1. Core Bölge Anatomisi ve Fizyolojisi	12
2. 2. 2. Core Bölgesi Kaslarının Fonksiyonları ve Sınıflandırılması.....	14
2. 2. 3. Core Kas Kuvveti	15
2. 2. 4. Core Dayanıklılığı	16
2. 2. 5. Core Stabilizasyonu.....	16
2. 2. 6. Core Egzersizleri	16
3.YÖNTEM	20
3.1. EVREN VE ÖRNEKLEM.....	20
3. 2. ARAŞTIRMA DİZAYNI.....	20
3. 2. 1. Core Egzersiz Programı.....	21
3. 3. VERİ TOPLAMA ARACI.....	22
3. 3. 1. Boy ve Kilo Ölçümü.....	22
3. 3. 2. Esneklik Ölçümü	22
3. 3. 3. Dikey Sıçrama Testi	23
3. 3. 4. Y Balance (Denge) Testi	23
3. 3. 5. El Pençe Kuvvet Testi	24
3. 3. 6. Sürat Testi.....	25
3. 3. 7. Çeviklik Testi	26
3. 4. VERİLERİN ANALİZİ	27
4. BULGULAR.....	28
5. TARTIŞMA	33
6.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	35
6. 1. Sonuç.....	35
6. 2. Öneriler	35
KAYNAKÇA.....	37
ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1. Eskrim hedef bölgeleri ve silahların özellikleri	8
Tablo 2. 2. Kor bölgesi kasların sınıflandırılması ve fonksiyonları.....	14
Tablo 3. 1. Araştırmanın Dizaynı.....	20
Tablo 3. 2. Core antrenman programı.	21
Tablo 4. 1. Deney grubu ve kontrol grubuna ait yaş, kilo ve boy ölçümlerine ilişkin verilerin ortalama ve standart sapmaları.	28
Tablo 4. 2. Core grubu ve kontrol grubuna ait betimsel özelliklerin ön test ve son test sonuçları.....	28
Tablo 4. 3. Core grubu ve kontrol grubuna ait betimsel özelliklerin karşılaştırılması...	29
Tablo 4. 4. Core grubu ve kontrol grubuna ait performans cevaplarının ön test ve son test sonuçları.....	30
Tablo 4. 5. Core grubu ve kontrol grubuna ait denge cevaplarının ön test ve son test sonuçları.....	31
Tablo 4. 6. Core grubu ve kontrol grubuna ait performans cevaplarının karşılaştırılması.	31
Tablo 4. 7. Core grubu ve kontrol grubuna ait denge cevaplarının karşılaştırılması	32

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2. 1. Eskrimde kullanılan silah ve ekipmanlar (eskrim.org.tr).	7
Şekil 2. 2. Branşa göre hedef bölgeleri ve silah çeşitleri (slideshare.net).	9
Şekil 2. 3. Eskrim oyun alanı (eskrim.org.tr).	10
Şekil 2. 4. Epe vücut hedef alanı (eskrim.org.tr).	10
Şekil 2. 5. Flöre vücut hedef alanı (eskrim.org.tr).	11
Şekil 2. 6. Kılıç vücut hedef alanı (eskrim.org.tr).	12
Şekil 2. 7. Ön ve yan core kasları (acefitness.org)	13
Şekil 2. 8. Sırt core kasları (acefitness.org).	14
Şekil 2. 9. Curl-up (pinterest.com).	18
Şekil 2. 10. Side plank (pinterest.com).	18
Şekil 2. 11. Bird dog (pinterest.com).	19
Şekil 3. 1. Core egzersiz örnekleri (sporsalbilgiler.com).	22
Şekil 3. 2. Esneklik ölçümü	23
Şekil 3. 3. Y Balance Test ölçümü	24
Şekil 3. 4. El Pençe Kuvvet ölçümü	25
Şekil 3. 5. 5-10 m Sürat ölçümü	26
Şekil 3. 6. 5-10-5 Pro Agility Test (cultfilmz.com).	27
Şekil 3. 7. Çeviklik ölçümü	27

KISALTMALAR VE SİMGELER

ANT: Anteriör

cm: Santimetre

dk: Dakika

GSİM: Gençlik Spor İl Müdürlüğü

gr: Gram

kg: Kilogram

m: Metre

M.Ö: Milattan Önce

N: Nevton

PL: Posterolateral

PM: posteromedial

sn: Saniye

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

VKİ: Vücut Kütle İndeksi

1. GİRİŞ

Çağımızın sürekli olarak geliştiği yadsınamaz bir gerçektir. Spor branşları ve antrenman metotları da bu gelişimden payını almaktadır.

Modern olimpiyatlar başlamadan önce spor, askerlerin eğitimini sağlamak ve kondisyonunu korumak, askerleri sürekli savaşa hazır tutmak amacıyla yapılmıştır. Savaşların olmadığı dönemlerde ise, soylu kişilerin ve halkın eğlencesi olarak sergilenmiştir.

Kılıç eğitimi, Çin de M.Ö 2000, Antik Yunanda M.Ö 1000 yıllarında karşımıza çıkmaktadır. Homeros'un İlyada yazıtında bahsedilen, M.Ö 1000 yılında, Eski Yunanlıların bayram ve şenliklerde kılıç ile gösteriler yaptıklarını anlatmaktadır (Morpa, 1975). Roma döneminde daha çok eğlence ve savaş oyunu olarak karşımıza çıkan kılıç, Gladyatörlerin arenada ölüm kalım mücadelesi verdikleri, genellikle sonu ölümle bittiği bir oyun şekliydi (Arseven, 1976).

İlk kez 1896 yılında, modern olimpiyatların başlangıcında yerini alan eskrim, gelişerek günümüze kadar gelmiştir. Sporun satrancı olarak da belirtilen eskrim, savunma ve saldırıya dayalı rekabetçi bir performans sporu olduğu görülmektedir. Sporcuların performans devamlılığını sağlamak için, teknik antrenman dışında, güç, çeviklik, denge ve kuvvet antrenmanlarına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Özdoğan (2000), yaptığı çalışmada, eskrimde sporcuların, pist üzerinde sürat ve yön değişikliklerini hızlıca yapabilmesi için, güçlü bacaklara sahip olmaları gerektiğini belirtmiştir. Bu sebeple sporcuların yaptıkları eskrim antrenmanı yanı sıra diğer antrenman metotlarının yardımı ile sırt, bel, kol ve bacaklarda güçlü kaslara sahip olacaklarını söylemektedir. Yine Gioux (1984), yılında yaptığı bir çalışmada, sayı almak için, atak yapan bir eskrimcinin, maximum süratle hedefe en kısa sürede ulaşması gerektiğini belirtmiş, bu sebeple eskrimciler için diğer özelliklerin yanında, patlayıcı kuvvetinde çok önemli olduğunu söylemiştir.

Literatür tarandığında core egzersizleri ile ilgili birçok çalışma bulunduğu tespit edilmiş, ancak eskrim sporu ile ilgili herhangi bir core antrenman çalışmasına rastlanmamıştır. Diğer branşlarla yapılan çalışmalar genellikle benzer sonuçlar vermiş, core antrenmanların branşa olumlu katkı sağladığını görülmüştür. Bu sebeple core antrenmanın, eskime ve literatüre de fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Wilardson

(2014), core kaslarına yönelik yapılan antrenmanların, sporcunun kol ve bacak hareketlerinin sportif performansa aktarımını başarılı kılacağını belirtmiştir. Yine yapılan çalışmalar incelendiğinde, core antrenmanları, sporcu performansı ve dengesi üzerine önemli bir katkı sağladığı düşünülmektedir. Core egzersizlerinin, antrenman çalışmalarına entegre edilmesi ile, sporcu performansına ve dengesine katkısı, gözle görünür bir şekilde yansıdığı gözlemlenmektedir (Gönener ve ark, 2017; Reed ve ark, 2012). Vücudun merkezine yerleşmiş olan core kasları, denge ve güç üretiminde önemli bir rol oynamaktadır (Kibler vd., 2006).

1. 1. AMAÇ

Bu çalışmada, eskrim yapan genç kadın sporcuların, 8 hafta süren core antrenman süreci sonunda, performanslarında ve fiziksel parametrelerinde bir farklılık olup olmadığının saptanması amaçlanmaktadır.

Yapılan çalışmalar core antrenmanlarının, sistematik ilerlemeyi sağlayan, uygun çalışmalara ve hedeflere yönelten, fiziksel hareket ve (proprioception) konum duygusunu geliştirmeye yönelik olduğunu desteklemektedir (Stepheson, 2004; Jones,2013). Bu sebeple, eskrim epe yapan genç kadın sporculara hangi core bölgesinin aktif edilmesi ve branşa göre antrenman öğretimi hedeflenmektedir.

Eskrim branşına özgü core antrenmanı tasarlanırken sporcuların kuvvet, güç ve dengelerinin gelişimleri de araştırılacaktır.

1. 2. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çağımızın sürekli geliştiği yadsınamaz bir gerçektir. Spor branşları ve antrenman metotları da bu gelişmeden payını almaktadır. Spor branşlarının içinde bulunduğu rekabet ortamı, kazanma hırısı, başarı dürtüsü, daha ileriye hedefleme güdüsü, sporcuları ve antrenörleri alışılmış antrenman metotlarından ziyade, gelişmiş özel planlanmış antrenman programlarına itmektedir.

Savaş (2013), yaptığı çalışmada core antrenmanlarının, belirli kas gruplarına yönelik, özel planlanmış antrenman olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca vücudun merkezine yerleşmiş olan core kaslarının tüm spor branşlarında, denge ve güç üretiminde artış sağladığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Kibler Vd. 2006). Güçlü bir core

bölgesi sporcuların sınırlarını zorlamalarına ve yaptıkları branşın tekniğini çok iyi kullanmalarına yardımcı olmaktadır (Savaş, 2013; Şatıroğlu, Arslan ve Atak 2013).

Eskrim yapan sporcularda denge faktörünün ve performansın ön planda olduğu düşünüldüğünde, bu çalışma sporcuların performanslarına ve dengelerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Core egzersizlerinin, bireysel ve takım sporlarında, performans ve fiziksel parametreleri üzerine etkisiyle ilgili yapılan çalışmalar araştırılmış ve literatürde eskrim yapan genç kadın sporcularla ilgili çalışmaların olmadığı tespit edilmiştir. Yapılacak bu çalışma neticesinde 8 haftalık core egzersizlerinden elde edilecek sonuçların, literatüre katkı sağlayacağı ve spor biliminde uygulama alanı bulması açısından önem arz edeceği, aynı zamanda core egzersizi yapan eskrim sporcularına referans olacağı düşünülmektedir.

1. 3. ARAŞTIRMANIN PROBLEMİ

- 8 Haftalık core antrenmanının eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel parametreleri üzerine etkisi var mıdır?

1. 3. 1. Araştırmanın Alt Problemleri

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların dengelerine etkisi var mıdır?

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel performansına etkisi var mıdır?

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların vücut kitle endekslerine etkisi var mıdır?

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların esnekliklerine etkisi var mıdır?

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların çalışmaya uyumu ne düzeydedir.

- 8 haftalık core egzersizlerinin eskrim yapan genç kadın sporcuların sürat, çeviklik, dikey sıçrama ve el pençe kuvvetine etkisi var mıdır?

1. 4. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

- Yapılan çalışmada deney grubu olarak, Samsun ilinde yaşayan, Atakum Sporcu Fabrikası'nda eskrim yapan kadın sporcular ile sınırlandırılmıştır.

- Yapılan çalışmada kontrol grubu olarak, Antalya ilinde yapılan gelişim kampına katılan, eskrim yapan kadın sporcular ile sınırlandırılmıştır.

- Deney ve kontrol grubunun yaş aralığı 14-16 ile sınırlandırılacaktır.

- Araştırma uygulama süresi 8 hafta olarak, haftada 3 gün kendi teknik antrenmanlarına ilave olarak core antrenmanı uygulanacaktır.

- Çalışmaya katılan sporcular, 15 kadın sporcu kontrol, 15 kadın sporcu deney grubu olarak sınırlandırılacaktır.

1. 5. ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI

- Evrenden alınan örneklem grubunun, evreni temsil ettiği varsayılacaktır.

- Eskrim yapan sporcuların, yapılacak core antrenmanına tam performans ile egzersizi yaptıkları varsayılacaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. ESKRİM

Eskrim, kesici ve batıcı özelliği olmayan, ucu puandereli kılıç türünde silahlarla yapılan, gerekli kurallar çerçevesinde, saldırı ve savunma esaslarına dayanan bir spordur.

Eskrim sözcüğünün kökeni, Germen dilinde “*korunmak, savunmak*” anlamında kullanılan “*skerman*” ya da “*seberman*” sözcüğünden gelmektedir.

2. 1. 1. Eskrim Tarihsel Gelişimi

Belirli bir yetenek ve beceri gerektiren eskrim sporunun tarihsel gelişimi, toplumların savaş meydanlarında kılıç kullanması ile başlar. Kılıç eğitimi, Çin de M.Ö 2000, Antik Yunanda M.Ö 1000 yıllarında karşımıza çıkmaktadır. Homeros, İlyada'sında M.Ö 1000 yılında Eski Yunanlıların bayram ve şenliklerde kılıç ile gösteriler yaptıklarını anlatmaktadır (Morpa, 1975). Roma döneminde daha çok eğlence ve savaş oyunu olarak karşımıza çıkan kılıç, Gladyatörlerin arenada ölüm kalım mücadelesi verdikleri, genellikle sonu ölümle bittiği bir oyun şekliydi (Arseven, 1976).

Orta Çağda kılıç en önemli savaş silahlarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Askerlerin eğitimi ve savaşlara hazır olmak için çeşitli eğitimler ve turnuvalar düzenledikleri anlaşılmaktadır. Var olan belgelere göre Avrupa’da kılıç ile yapılan ilk turnuvayı Fransız şövalyeleri 1066 yılında düzenlemişlerdir (Çınar, 2019).

Eskrim tekniği ilk olarak 16. yy da İspanya’da ortaya çıktığı düşünülmektedir. Teknik eğitimi için okullar açıldığı, “ Repiere” denilen bir tür epe silahı ile eğitim yaptıkları belirtilmektedir. İspanya’da doğan teknik beceri, İtalya’da modern haline kavuşmuştur. İtalyan hocalar Marozzo ve Agrippa eskrim kurallarının öncülüğünü yapmışlardır. Marozzo 1536, Agrippa 1553 yıllarında belirledikleri dört ana pozisyonu anlatan teknik beceri kitapları yazmışlardır. Eğitim verdikleri okulda, öğrencileri olan Fabri ve Gigani bu dört ana pozisyonu Avrupa’nın değişik ülkelerine yayarak İtalyan hocaların teknik üstünlüğünü kabul ettirmişlerdir (Arseven, 1970).

Eskrim ilk kez 1896 yılında, ilk olimpiyat olan, Atina olimpiyatlarda yer aldı. Oyunlara 4 ülkeden 15 eskrim sporcusu katılmıştır. 1913 yılında Uluslararası Eskrim Federasyonu FIE (The International Fencing Federation) kuruldu. Eskrim

organizasyonlarının tek yetkili organı olan FIE, dünya şampiyonaları ve olimpiyat karşılaşmaları düzenlemekte yetkili kılındı.

Türkiye’ye eskrim sporunun geliş tarihi 1839 Tanzimat Fermanı ile başlar. Sultan Abdülmecit 1842 yılında Avrupa’dan Mösyö Santandri isimli eskrim eğitimcisi getirterek, askeri okullarda kılıç talim dersleri yaptırmıştır. Türk sporcular daha çok ‘‘Meç ve Kılıç Talimleri’’ yapmışlardır. Yapılan talimler sonucunda, İtalyan elçilerin Sultan Abdülmecit’ten aldıkları özel izinle Türk askerlerle, İtalyan Subaylar arasında ilk eskrim müsabakası yapılmıştır. İlk karşılaşmada Harbiye takımı, İtalyan Subaylara galip gelince eskrim eğitimlerinin Harp Okullarında devam ettirilmesi karar verilmiştir. O dönemin başarılı sporcusu Fuat Balkan Bey, 1906 yılında Edirne Harbiye Mektebine eskrim eğitimci olarak atanmıştır. 1923 yılında kurulan Türkiye İdman Cemiyet İttifakı başına Fuat Balkan getirilmiştir. 1938 yılına kadar federasyon başkanlığı yapmıştır. 1924 yılında il kez eskrim milli takımı Paris Olimpiyatlarına katılmıştır. Fuat Balkan Bey’in girişimleri ile Beşiktaş İdman Yurdunda eskrim çalışmaları başlatılmış ve eskrim eğitimi Anadolu’ya yayılmıştır (Arseven, 1976; Sütbakan, 2010).

2. 1. 2. Eskrim Nedir?

Belirli bir yetenek ve beceri gerektiren, sporun satrancı da olarak betimlenen eskrim, ucu küt, vücuda zarar vermeyen silahla (kılıçla) savunma ve saldırıya dayanan taktiksel bir spordur.

Eskrim kesici, delici ve vücuda zarar verici batıcı özellikleri bulunmayan bir silahla (kılıç), savunma ve atak hareketlerine dayanan, çeşitli kurallar çerçevesinde yapılan olimpiik bir spordur (Arseven, 1970).

Eskrim belirli kurallar çerçevesinde, silahın ana özelliği ucu puandereli, delici, kesici, zarar verici özelliği olmayan silahla rakibe karşı üstünlük kurmayı içeren bir spordur (Tümlü, 2009).

Eski zamanlarda ucu sivri ve kesici daha ağır silahlarla yapılan eskrim, zamanla gelişerek modern halini almış, olimpiyatlarla beraber farklı turnuva ve organizasyonlarda boy göstermeye başlamıştır.

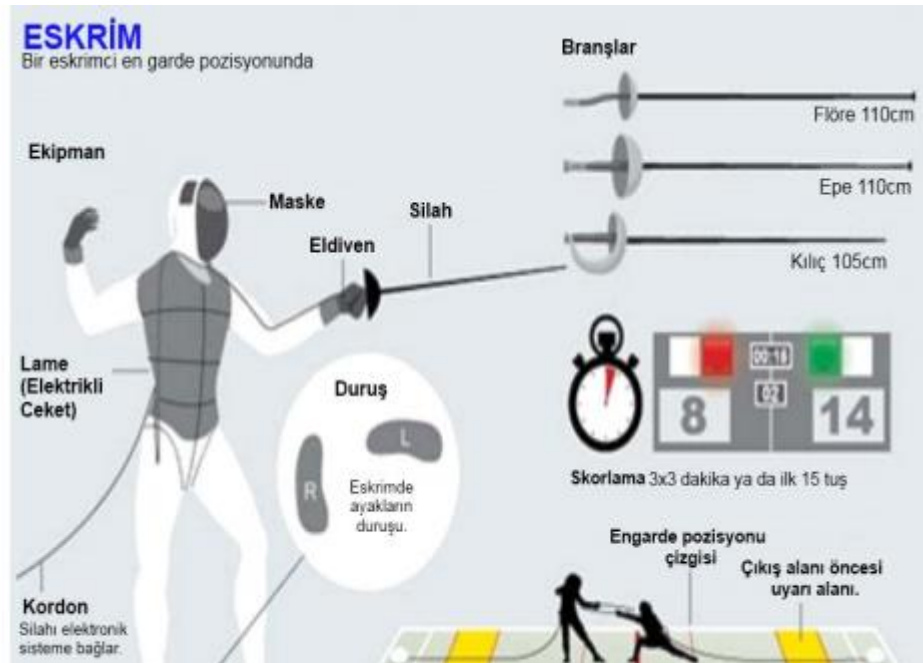
Eskrim flöre, kılıç ve epe olmak üzere, farklı yaş gruplarında, üç ayrı branş da müsabaka yapılan, özel giysiler gerektiren bir spordur. Alınan sayı sistemleri aynı olsa da

branşlar kendi içinde teknik farklılıklar gösterir. Her branşın silahı, kıyafeti ve vücutta sayı alma yeri farklıdır.

Silahla, branşın belirlediği, vücudun çeşitli noktalarına dürterek veya çizerek yapılan hamleler, sporcuların birbirlerine üstünlük kurma prensiplerine dayalı, tam donanımlı kıyafetlerle temasla puan alma üzerine kurulu bir spordur.

Eskrim yaparken, sporcular branşın gerektirdiği kıyafetleri müsabaka başlamadan önce mutlaka eksiksiz şekilde giymelidirler. Şekil 2.1’de eskrimde kullanılan silah ve ekipmanlar verilmiştir (eskrim.org.tr).

- Koruyucu maske.
- Koruyucu yelek.
- Özel eskrim ceket.
- Eskrim eldiveni ve çorabı.
- Eskrim pantolonu.
- Eskrim ayakkabısı.
- Kadın sporcular için göğüs koruyucu.



Şekil 2. 1. Eskrimde kullanılan silah ve ekipmanlar (eskrim.org.tr).

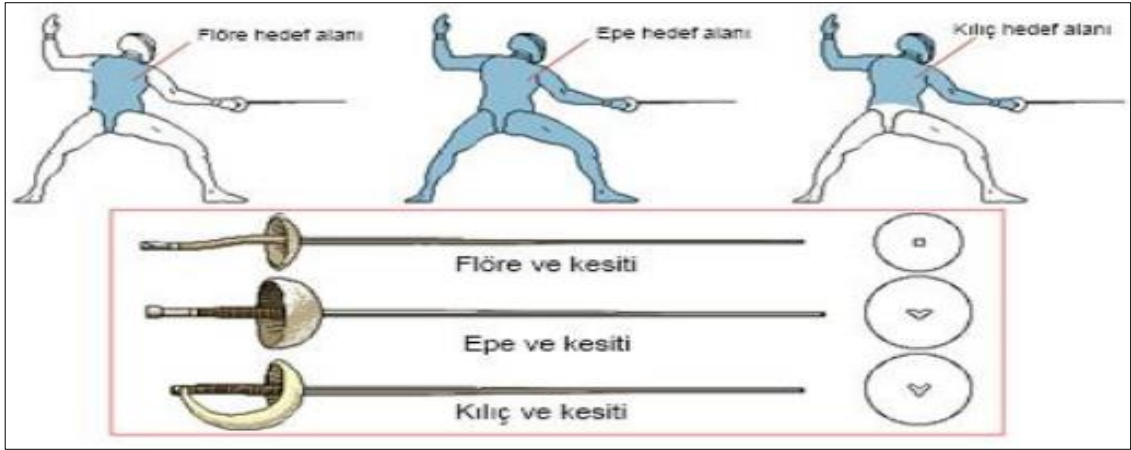
Eskrim de epe, flöre ve kılıç branşının gerektirdiği hedef bölgelerine göre kıyafetler ve silahların özellikleri farklılık gösterir. “*Mesela kılıç en hızlı ve agresif, epe daha yavaş ve sabırlı, flöre ise bu ikisinin arasında hem saldırgan hem de sabırlı karaktere sahip*” silahlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Babaoğlu, 2009).

Tablo 2. 1. Eskrim hedef bölgeleri ve silahların özellikleri.

	Epe	Flöre	Kılıç
Uzunluk (cm)	110	110	105
Ağırlık (g)	<770	<500	<500
Lam Şekli	Üçgen	Dörtgen	Üçgen
Lam uzunluğu (cm)	90	90	88
Geçerli Tuş (sayı) Bölgeleri	Tüm Vücut	Gövde	Gövde, Kollar, Maske
Tuş Şekli	Dürtüş	Dürtüş	Dürtüş ve vuruş (kesme)
Tuş Kuvveti (N)	>7.36	>4.90	Sadece Temas
Atak Üstünlüğü	Yok	Var	Var

Rakip sporcudan müsabaka esnasında alınan tuş (sayı) alanları branşa göre değişmektedir. Silah ağırlığı ve yapısı branşa özgüdür. Üç silahında karakteristik özelliği birbirinden farklılık göstermektedir. Flörede silahın namlusu dört köşeli ve olukludur. Tası diğer silahlardan küçüktür. Epede ise silahın namlusu üçgen, oluklu biçimdedir. Tası diğer silahlara oranla büyüktür. Kılıcın namlusu dört köşeli ve diğer silahlardan farklıdır. Kılıcın başlangıç durumu diğerlerinden farklıdır (Barth, 2008).

Şekil 2.2’de branşa göre hedef bölgeleri ve silah çeşitleri verilmiştir (slideshare.net).



Şekil 2. 2. Branşa göre hedef bölgeleri ve silah çeşitleri (slideshare.net).

2. 1. 3. Eskrim Sporü Nasıl Yapılır?

Genel anlamda eskrim de temel amaç, pist denilen metal bir oyun alanında branşa (epe, flöre, kılıç) göre rakibin belirlenmiş bölgelerine, dürtme ve dokunmaya dayalı galip gelme biçimidir. Rakibe dokunuş ve dürtüşlerin her birine tuş denir.

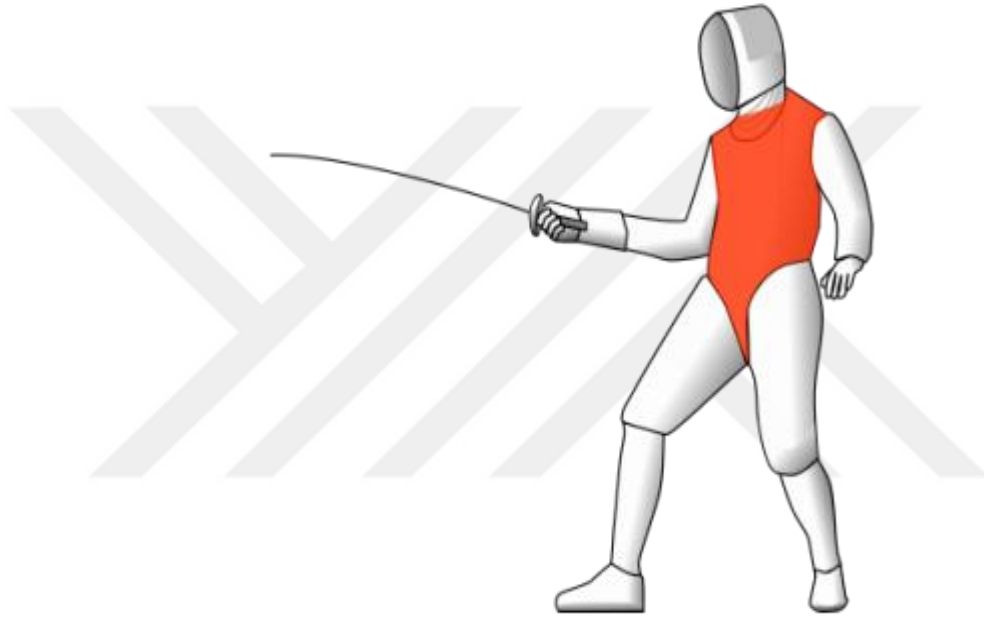
Eskrim sporu ferdi ve takım halinde yapılır. Sporcular direkt eleme ve pul (grup) şeklinde, müsabakalar gerçekleştirirler. Pul müsabakaları 3 dakika 5 tuş üzerinden gerçekleştirilir. Direkt eleme maçları ise 3'er dakikadan 3 periyot sonunda, 15 tuş (sayı) alan sporcu maçı kazanır ve bir üst tura geçmeye hak kazanır. Periyotlar arasında 1 dakikalık dinlenme süresi vardır. 15 tuşa ulaşan sporcu diğer setleri oynamadan maçı bitirir. Takım müsabakalarında ise 3 asil 1 yedek sporcu piste çıkar. 3 asil sporcu rakip takımın 3 asil sporcusu ile ayrı ayrı karşılaşır ve toplamda 9 maç yapılır. Bu maçların neticesinde 45 tuşa ulaşan ilk takım maçı kazanır (Tümlü, 2009).

2. 1. 4. Eskrim Oyun Alanı

Eskrim oyun alanı, 1.80 – 2 m eninde, 14 m uzunluğunda dar bir pist üzerinde oynanır. Pist alanı alüminyum, kauçuk, linolyum gibi bileşik malzemelerle kaplanır. Alanı ortada ayıran bir çizgi mevcuttur. Orta çizginin gerisinde, her iki taraf da birer sporcu başlama (guard) çizgisi bulunur. Oyuncular kordon yardımı ile silahlarından aparey denen elektronik skor makinasına bağlanırlar. Böylece rakip sporcuya karşı yapılan hamleden alınan tuş, elektronik apareye yansır. Bu da kazanan ve kaybeden

2. 1. 6. Flöre

Eskrim de flöre bir dürtüş silahı olarak geçer. Dürtüşü tuş (sayı) olabilmesi için sporcunun silahla rakibin hedef noktalarına 500 gr'lık bir basınç uygulaması gerekir. Geçerli hedef bölge baş, kollar ve bacaklar hariç sporcunun üst bölgesidir. Tas kısmı epe silahına göre küçük bir yapıdadır. Silahın uç kısmı epe ile benzerlik göstermektedir. Ucunda düğme gibi bir mekanizmaya sahiptir. Silahın ağırlığı 500 gr, uzunluğu ise 110 cm'dir Tuş kararı verilirken sporcuların atak üstünlüğüne göre verilir. (" Eskrim oyun kuralları kitapçığı " 2019). Şekil 2.5'de flöre vücut hedef alanı verilmiştir (eskrim.org.tr).



Şekil 2. 5. Flöre vücut hedef alanı (eskrim.org.tr).

2. 1. 7. Kılıç

Eskrimde kılıç hem vuruş, hem dürtüş silahı olarak geçer. Tarih de kullanılan süvari kılıcının da benzeri olduğu kesin olmamakla birlikte öyle belirtilmektedir. Silahın ağırlığı 500 gr, uzunluğu ise 105 cm'dir. Kılıçta sporcunun tuş alabilmesi için kılıçla rakibin hedef noktalarına temas etmesi yeterlidir. Bu hedef noktaları vücudun belден yukarısidir. Tuş kararı verilirken sporcuların atak üstünlüğüne bakılır (" Eskrim oyun kuralları kitapçığı " 2019). Şekil 2.6'da kılıç vücut hedef alanı verilmiştir (eskrim.org.tr).



Şekil 2. 6. Kılıç vücut hedef alanı (eskrim.org.tr).

2. 2. CORE

Core sözcüğü insan vücudunun merkez kası ve çekirdeği anlamı içeren, yabancı bir kelimedir. İnsan bedeninin merkezi, yani vücudun tam orta noktası olarak belirtilmiştir (McGill, 2010).

Postörün dik durmasını sağlayan core bölgesi, hareket mekanizmasının hazır duruma geçmesini ve vücudun savunmasını üstlenen kas kütlesi olarak nitelendirilebilir. Candron (2006), göre core tanımı, karın ve omurga kasları ile desteklenen omurganın, vücudun hareketi esnasında en etkin duruma geçmesi, gerekli durumu koruması olarak ifade etmiştir.

Antrenman ve fizyoloji kitaplarında core kelimesi, temel egzersiz hareketleri olarak belirtilmiş, antrenmanların ilk bölümünde gerekli hareketleri belirtmek için kullanılmıştır (Baechele, 2008; Ratemess, 2012).

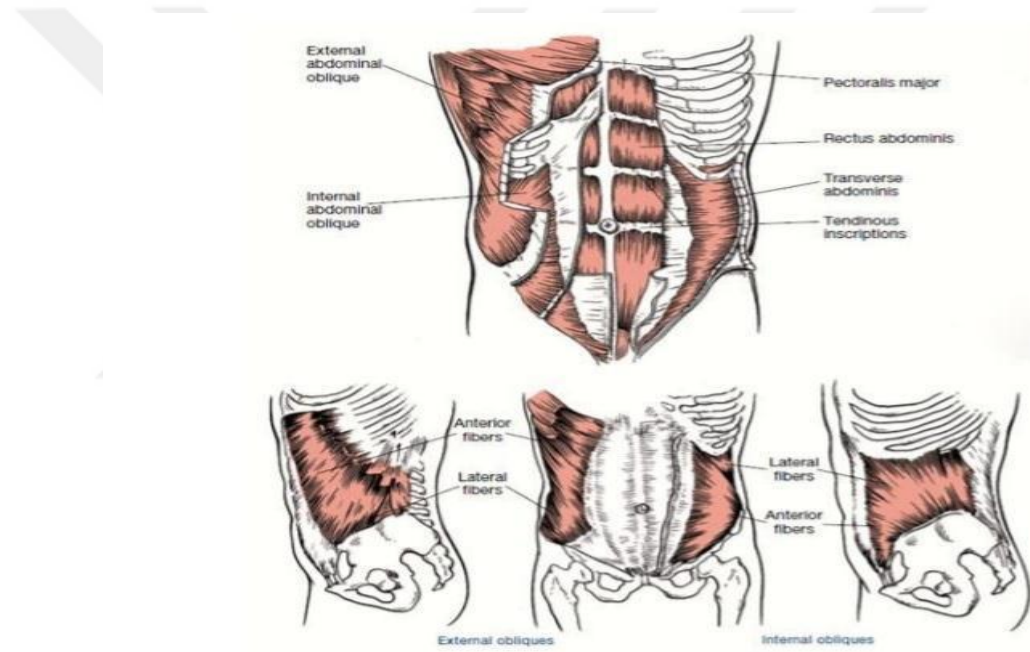
2. 2. 1. Core Bölge Anatomisi ve Fizyolojisi

Araştırmalar incelendiğinde de core bölgesin karşılığı, vücudun merkezi, yani çekirdeği olduğu söylenebilir. Vücudun üst ve alt ekstremitesi arasındaki bağlantısını sağlayan; önde abdominaller, arkada paraspinaler ve glutealler, kalçada pelvik taban kaslarından oluşan bir kutu, güç evi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Core bölgesi vücudun lumbopelvik kalça kompleks bölgesi olarak adlandırılan bölgeye karşılık geldiği düşünülmektedir. Lumbopelvik bölgesi vücut yükünü desteklediği, üst ve alt ekstremita hareket becerilerini sağladığı, omurgayı koruduğunu söylenmiştir (Willardson, 2007).

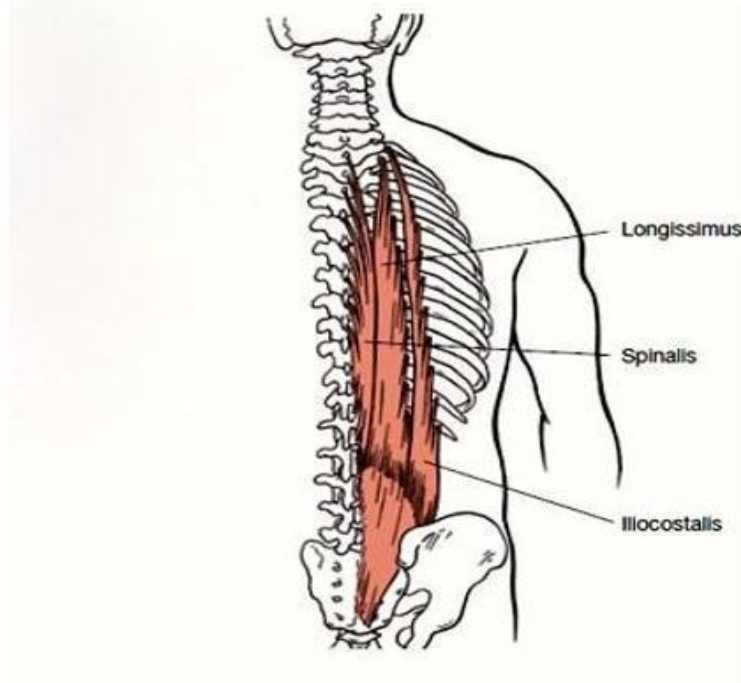
Araştırmacılar core bölgelerini küçük farklarla tanımlasalar da aynı bölgeleri işaret etmişlerdir. Core bölgesi, kalça, karın kası, bel kasları ve pelvis bölümünden oluşan 29 adet kas gurubunu içermektedir (Samson, 2005).

Core bölgesi; dizler ve sternum arasında olan kısımdır. Abdominal kaslar, bel ve kalça bölgesini kapsayan bölümdür (Santana, 2005). Şekil 2.7’ de ön ve yan core kasları verilmiştir.



Şekil 2. 7. Ön ve yan core kasları (acefitness.org).

Behm ve ark., (2010) göre, core bölgesi “*omurga, omuz kemeri, göğüs kafesi, pelvis, kıkırdak ve bağ dokular*” ile beraber vücudun dengesini sağlayan, vücut hareket mekanizmasında rol üstlenen kaslar olduğunu söylemektedirler. Şekil 2.8’de sırt core kasları verilmiştir.



Şekil 2. 8. Sırt core kasları (acefitness.org).

2. 2. 2. Core Bölgesi Kaslarının Fonksiyonları ve Sınıflandırılması

Tablo 2. 2. Kor bölgesi kasların sınıflandırılması ve fonksiyonları

Comfort ve ark., (2011), Core bölgesi kaslarını dört başlıkta incelenmektedir.
a) Bel omurunu stabilize eden kaslar (Postürel kaslar). - Kas kesit alanı küçüktür. - Düşük tork kuvveti oluşturur. - Bölgesel destek verir ve yapılan hareketlerin akıcılığını sağlar.
b) Abdominal kaslar (Rektus Abdominis, Abdominal duvar kasları). - Yüksek hız ve yük gerektiren hareketler sırasında gövdenin dengesini ve mobilitesini sağlar.

c) Sırt ve bel kasları (Latissimus Dorsi, Quadratus Lumborum)

- Torokal taraf: Ekstansiyon iç kuvvet üretir.
- Lumbar taraf: Beldeki kasların postürel stabilizasyonunu korumak için kuvvet sağlar.

d) Kalça kasları (Gluteus Maximus, Gluteus Minimus, Gluteus Medius)

- Dinamik bütün hareketlerde rol üstlenirler.
- Ayakta durmayı sağlarlar.
- Yetersiz kuvvet ürettiklerinde bel ağrısına sebep olabilirler.
- Kalça abduktör kasları (Gluteus medius, minimus) core egzersizleri ile kuvvet atışı sağlaması bel sakatlanmalarını önler.
- Kalça ekstansör ve rotatoru (Gluteus maximus), bacaklar ve üst ekstremiteler arasında, kuvvetin verimli bir şekilde aktarılmasında rol oynar.
- Kalça fleksörleri (Psoas, Pectineus, Sartorius, Gracilis), sprint esnasında bacağın hızlı ve verimli bir şekilde hareket etmesini sağlar.

2. 2. 3. Core Kas Kuvveti

Günümüzde yapılan sportif faaliyetler, çağımızın da gerektirdiği gibi, sürekli olarak gelişim göstermektedir. Bu gelişimden ve rekabetten geri kalmak istemeyen çalıştırıcı ve sporcular, yenilikçi antrenman metotlarına başvurmakta ve kendilerini sürekli olarak yenilemektedirler.

Literatür incelendiğinde, bu yenilikçi antrenman şekillerinden bir kaç core kuvvet antrenmanı olduğu görülmekte. Core kuvvet çalışmaları; omurga ve pelvisi dengeleyen birçok vücut kasını antrene eden bir çalışma yöntemidir. Bu durumda core kuvvet antrenmanı için, core kas kuvvetine, core kas kuvveti içinse, core antrenmanına ihtiyaç vardır.

Core kuvveti, core kaslarının güç üretmesi ve devamlılığı sağlaması olarak tanımlanabilir. Bu devamlılık da core bölgesinin geliştirilmesi ile mümkündür. Core kas kuvveti *‘‘karın kasları kasılarak karın içi basınç yolu ile güç üretme yeteneği’’* olarak tanımlanır (Faries, 2007).

2. 2. 4. Core Dayanıklılığı

Core dayanıklılığı, geliştirilen core kaslarının yapılan spor doğrultusunda devamlılığını sağlaması, güç ve kuvvet üretmeye devam etmesi olarak söylenebilir. Core kuvveti, core bölgesi kaslarının, egzersiz anında ortaya koydukları direnç olarak tanımlanmış, core kaslarının bu direnci sürdürebilmesi yeteneğine de core dayanıklılığı denmiştir (Akuthota, 2004).

Core dayanıklılığı, core stabilizasyonunun bir parçası olarak belirtilmiştir (Takatani, 2012).

2. 2. 5. Core Stabilizasyonu

Core bölgesi kasları, gövdenin stabilize edilmesiyle beraber çalıştığı, hareket esnasında ortaya çıkan gücün bacadan alınarak gövdeye, gövdeden alınarak bacağa faydalı bir şekilde transfer edilmesiyle kasların kuvvetlendirilmesi ile mümkün olduğu düşünülmektedir (Cengiz, 2013).

Kibler ve ark., (2006), core stabilizasyonunu; egzersiz yapılırken vücut dengesini kontrol ederek merkezden gelen enerjiyi alt ve üst ekstremitelere transfer edebilme yeteneği olarak belirtmişlerdir. Bu tanımdan yola çıkarak core stabilitesi, vücudun core bölgesinden gelen enerjiyi, hareket anında alt ve üst ekstremitelere ileterek vücut dengesini sağlar.

2. 2. 6. Core Egzersizleri

Core egzersizleri ortaya çıktığı dönemde daha çok fizik tedavi metodu olarak kullanılsa da, zamanla teknik antrenmanların tamamlayıcı egzersizler haline gelmiştir. Spinal stabilite kavramı 1970’lerden beri kullanılmakla birlikte, core egzersizlerinin çıkışı, bel ve sırt ağrılarının tedavisi olarak kullanılmıştır (Hibbs, 2008).

Core egzersizler, literatürde, vücudun merkez bölge kaslarını çalıştıran, egzersizler olarak belirtmişlerdir (McGill ve ark., 2003; Nadler ve ark., 2002).

Kasın kuvvetini artırmaya ve dengesini sağlamaya yarayan bu egzersizler aynı zamanda sporcunun performansını artırmaya ve düzgün bir vücuda sahip olmaya yönelik yapılan çalışmalardır. Willardson (2007), core bölgesinin kuvvetlendirilmesi sadece sporcunun performansın artırılması için değil, vücut postürünün de sağlıklı görünmesinin de rol aldığını söylemektedir.

Yine bir başka düşünceye göre, sporcunun kendi vücut kütlesi ile gerçekleştirdiği core egzersizleri, omurgayı dengeleyen kas gruplarının geliştirilmesini amaçlayan egzersiz çalışmaları olarak geçmektedir (Atan vd., 2013).

Sporcunun branşın gerektirdiği hareketlerde, eksik olan kas gurubuna yönelik planlanan bu egzersizler spora ve sporcuya olumlu katkılar sağlamıştır. Core antrenmanı; bir kas gurubuna yönelik özel planlanmış antrenman olarak söylenmektedir (Savaş, 2013).

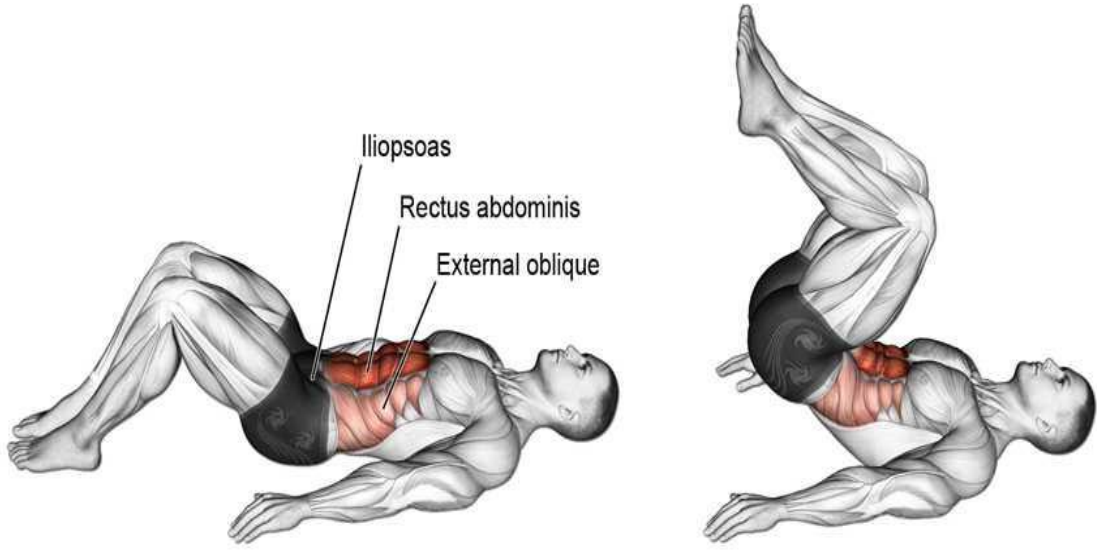
Core bölgesi antrenmanında kullanılacak egzersiz tipleri (Behm ve ark.,2010)

- Stabil zeminde kapalı zincir hareketler.
- Stabil olmayan zeminde kapalı zincir egzersizler.
- Stabil zeminde ya da stabil olmayan zeminde açık zincir egzersizler.

Core egzersizlerine örnek verecek olursak Stuart McGill' in “ Big 3” inceleyebiliriz.

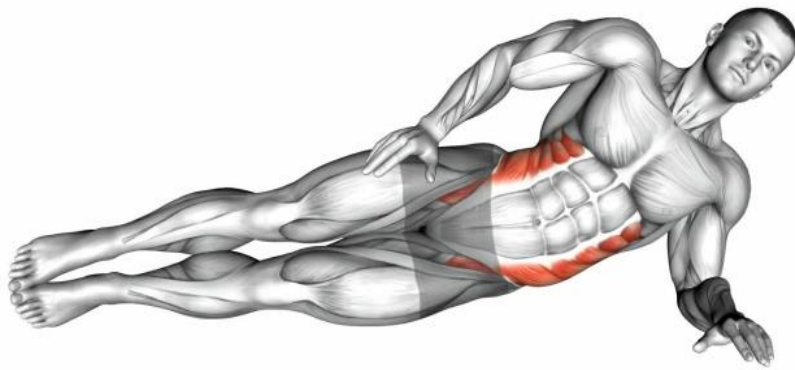
Şekil 2.9, 2.10, 2.11'de core egzersiz hareketleri verilmiştir (pinterest.com)

Curl-up (başlangıç 3 x 10-12 tekrar).



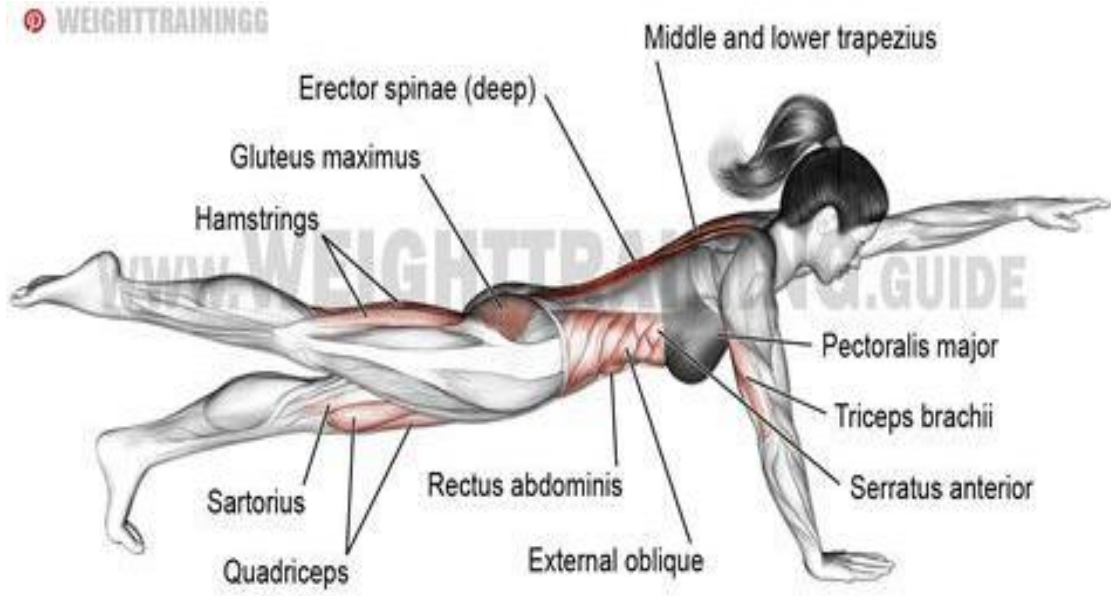
Şekil 2. 9. Curl-up (pinterest.com).

Side plank (başlangıçta her bir taraf için 3x 8-10 sn statik bekleme).



Şekil 2. 10. Side plank (pinterest.com).

Bird dog pozisyonunda sırayla bacak ve kolları kaldırma (başlangıçta 3x 10-12 tekrar).



Şekil 2. 11. Bird dog (pinterest.com).

3.YÖNTEM

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın evren ve örnekleme, araştırmanın dizaynı, veri toplama araçları ve veri analizi olarak alt başlıklar halinde verilmiştir.

3.1. EVREN VE ÖRNEKLEM

Araştırmanın evrenini, düzenli antrenman geçmişi olan, 14-16 yaş grubundaki kadın eskrim sporcularından oluşmaktadır. Araştırmaya 15 deney, 15 kontrol grubu olmak üzere, toplam 30 gönüllü eskrim sporcusu katılmıştır. Araştırmanın deney grubu Samsun ilinde yaşayan, Atakum Sporcu Fabrikasında eskrim eğitimi alan, lisanslı, müsabık 15 eskrim sporcusu, kontrol grubu ise Antalya ilindeki Eskrim Gelişim Kampına katılan, lisanslı, müsabık 15 eskrim sporcusu oluşturmaktadır. Gerekli izin protokolü işletilerek sporcuların gönüllü katılımı ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

3. 2. ARAŞTIRMA DİZAYNI

Araştırmaya başlamadan önce sporcuların ön test olarak kilo ve boy ölçümleri yapılmış, daha sonra sporculara farklı günlerde çeşitli fiziksel performans testleri uygulanmıştır. Her iki grup da ki sporculara 8 hafta süren çalışma sonunda aynı testler son test olarak uygulanmıştır (Tablo 3.1.).

Tablo 3. 1. Araştırmanın Dizaynı

Yapılacak Ölçümler	Ölçüm Günü
Antropometrik Ölçümler (Boy, Kilo)	1. Gün
Esneklik Ölçümleri	1. Gün
Dikey Sıçrama Testi	3. Gün
Y Balance (Denge) Testi	5. Gün
El Pençe Kuvvet Testi	5. Gün
5-10 m Sürat Testi	7. Gün
5-10-5 Çeviklik Testi	7. Gün

Çalışmaya katılan deney grubundaki sporculara 8 hafta ve haftada 3 gün olacak şekilde, sporcuların standart ısınma protokolü sonrasında yaklaşık olarak maksimum 40 dakika süren core egzersizi uygulanmıştır. Uygulanan core egzersizleri sonrasında sporcular antrenörleri eşliğinde teknik antrenmanlarına devam etmişlerdir. Çalışmaya

katılan kontrol grubundaki sporcular ise 8 hafta süresince, standart ısınma protokolünden sonra kendi eskrim antrenmanlarını gerçekleştirmişlerdir.

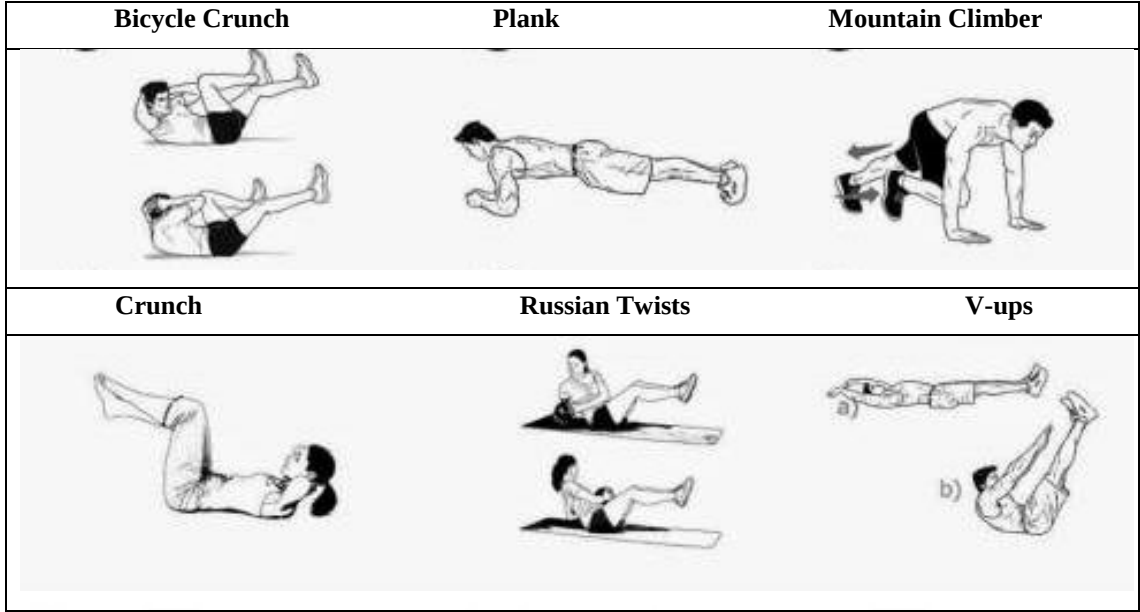
3. 2. 1. Core Egzersiz Programı

Core egzersiz programı deney grubuna haftada 3 gün olacak şekilde 8 hafta süresince uygulanmıştır. Egzersiz programı için hazırlanan core egzersizler kolaydan zora olacak şekilde sıralanarak haftalara göre planlanmıştır. Core egzersiz programının detayları tablo 3.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3. 2. Core antrenman programı.

8 Hafta Core Egzersizi	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	6. Hafta	7. Hafta	8. Hafta
40 dk süre	Set x Süre							
Military Press	3x15sn	3x20sn	3x25sn	3x30sn	3x35sn	3x40sn	3x40sn	3x40sn
Push Up								
Mountain Climber								
Bicycle Crunch								
Plank- Side Plank								
Supermen								
Squat-Pistol Squat								
Russian Twists								
V-ups								

Deney grubuna uygulanan core egzersizleri, sporcularla çalışma esnasında dinlenme ilkesine uygun olarak hareket edilmiştir. Set içerisinde hareket tekrarında dinlenme 20 sn olarak uygulanmış, set aralarında hareket geçişlerinde 3 dk olarak uygulanmıştır. Sporcuların performansına göre set tekrar sayısı ve süresi artış göstermiştir. Şekil 3.1’ de core egzersiz örnekleri verilmiştir (sporsalbilgiler.com).



Şekil 3. 1. Core egzersiz örnekleri (sporsalbilgiler.com).

3. 3. VERİ TOPLAMA ARACI

Çalışmanın bu bölümünde deney ve kontrol grubuna ait antropometrik ölçümler ve uygulanan testler verilmiştir.

3. 3. 1. Boy ve Kilo Ölçümü

Sporcuların kilo ve boy ölçümleri Seca marka hassas boy ve vücut ağırlık ölçer ile ölçülmüştür. Deneklerin ölçüm esnasında çıplak ayak ve hafif kıyafetler giyerek ölçümü gerçekleştirilmiştir. Sporcuların ölçüm değerleri vücut ağırlığı için kg, boy için cm cinsinden kaydedilmiştir (Lohman, 1988).

3. 3. 2. Esneklik Ölçümü

Deneklerin bu ölçümünde otur-uzan testi uygulanmıştır. Denekler uygun ısınma protokolü sonrasında sırasıyla yere oturtulup bacak, dizler gergin, ayak tabanı düz ve çıplak bir şekilde test sehпасına temas ettirilmiştir. Denek esneme hareketini yaparken, dizlerini bükmeden iki eli ile beraber test sehпасının üzerinde bulunan hareketli metre çubuğunu parmak uçlarını temas ettirerek ileri doğru itmesi sağlandı. Denek bu hareketi iki tekrar etikten sonra en iyi derecesi cm cinsinden kaydedildi. Şekil 3.2’de esneklik ölçümü verilmiştir.



Şekil 3. 2. Esneklik ölçümü

3. 3. 3. Dikey Sıçrama Testi

Deneklerin uygun ısınma protokolü uygulandıktan sonra sırası ile dikey sıçrama matına ölçüm için alınmıştır. Sporcular, ‘*zaman ve mesafe ölçekli hassas zemin olan (Smartjump marka) üzerinde adım almadan ve sekmeden bütün gücü ile yukarı doğru sıçrayarak ve sıçradığı mesafe cihaz üzerinde santim cinsinden belirlenecektir. Sporcular 2 kez sıçradıktan sonra en iyi derecesi dikey sıçrama değeri*’ olarak kaydedildi (Sevim, 2006).

3. 3. 4. Y Balance (Denge) Testi

Deneklerin denge parametrelerini ölçmek için (Y Balance Test) denge test platformu kullanıldı. Her iki gruptaki sporcuların bacak uzunluğu, cm olarak, denekler supin pozisyonunda iken anterior superioriliak kısımdan, medial malleolün distal noktaya kadar ölçülerek kayıt edildi. ANT uzanma, deneğin merkezdeki ayak parmak ucundan, PL ile PM ise ayak topuğundan uzanabildiği en uzak nokta arasındaki mesafe olarak test edildi. Deneklerden bir ayakları kesişme noktasında iken, serbest olan ayaklarını maksimum uzaklığa uzatabilmeleri için ayakkabısız olmaları istendi. Deneme süresince,

katılımcılar ellerini iliyak üzerinden topuklarını ise zemin üzerinde tutmaları ve uzanma ayağının parmak ucuyla en uzak noktaya hafif bir dokunuş ile ileri ittirmeleri istendi. Ölçümden yapılmadan önce testin nasıl yapılacağı, araştırmacı tarafından kısa bir gösterimi yapıldı. Deneklerin en az 6 kez, her yöne deneme yapmaları istendi (Engquist, 2015). Şekil 3.3' de Y Balance Test ölçümü verilmiştir.

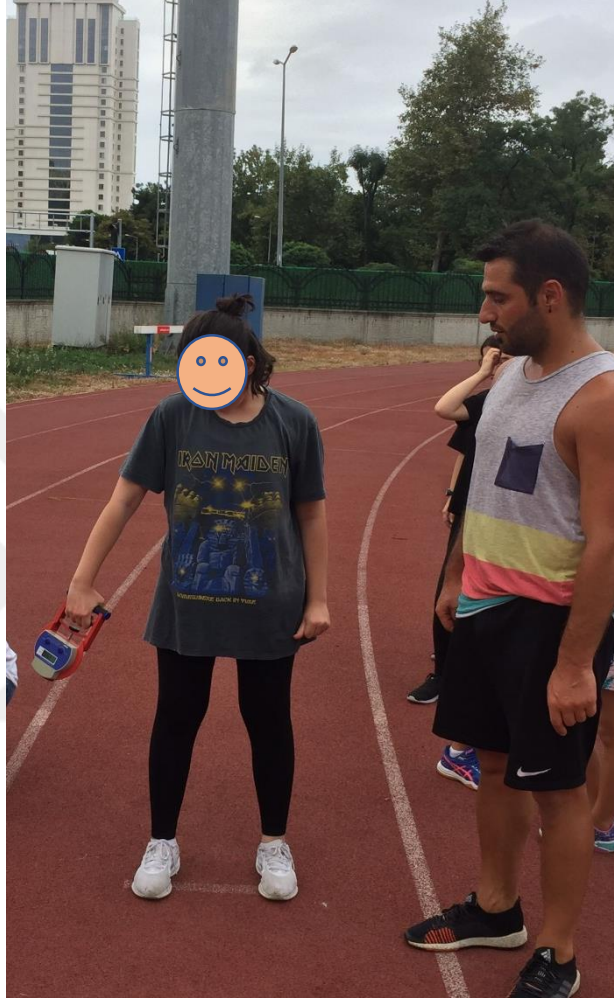


Şekil 3. 3. Y Balance Test ölçümü

3. 3. 5. El Pençe Kuvvet Testi

Deneklerin standart ısınma protokolü sonrası el pençe kuvvet ölçümüne geçilmiştir. El pençe kuvvet ölçümünü Takkei marka el dinamo metresi (Handgrip) ile yapıldı. Sporcular ayakta dik bir pozisyonda, ayaklar omuz genişliğinde açık iken ölçülen kolu bükmeden ve vücuda temas ettirmeden, ellerindeki dinamometreyi bütün güçleri ile sıkmaları istenip, ölçüm iki tekrardan sonra sonuçlar kayıt edildi (Çalışkan, 2004). Dinamometre deneklerin el ölçüsüne göre ayarlanmıştır. Denekler ölçüm esnasında kol

düz ve omuzdan 10-15 derecelik bir açı ile önce sağ elden başlanıp sonra sol ele geçilmiştir. Test prosedürüne göre her ölçüm arasında birer dakikalık dinlenme verilerek ölçüm gerçekleştirilmiştir. Her iki el için maksimum ölçüm alınıp kayıt edilmiştir. Şekil 3.4’ de El Pençe Kuvvet Test ölçümü verilmiştir.



Şekil 3. 4. El Pençe Kuvvet ölçümü

3. 3. 6. Sürat Testi

Deneklerin sürat performanslarının belirlenebilmesi için 5 m ve 10 m sürat testi uygulanmıştır. Sürat testine başlamadan önce koşu alanı atletizm sahasında belirlenmiş, giriş ve çıkış noktalarına fotocel yerleştirilmiştir. Denekler ısınma protokolünü uyguladıktan sonra, her sporcunun maksimal hızda koşmaları istenmiştir. Her denek koşu kulvarında tek koşmuştur. Denekler koşuya giriş noktasından yüksek çıkışla, çık komutu ile başlamıştır. 5 ve 10 metre koşu için 2’şer hak verilmiştir. Koşular arasında uygun

dinlenme aralığı verilmiştir. Dereceler fotocel yardımıyla tespit edilmiş ve en iyi derece sn cinsinden kayıt altına alınmıştır. Şekil 3.5’ de Sürat ölçüm testi verilmiştir.



Şekil 3. 5. 5-10 m Sürat ölçümü

3. 3. 7. Çeviklik Testi

Deneklerin çeviklik performanslarını belirlemede 5-10-5 pro- agility testi kullanılmıştır. 20 yard koşu testi olarak bilinen (pro-agility) çeviklik testinin başlangıç çizgisine fotocel kapısı yerleştirildikten sonra ölçüm alanı belirlenir. Ölçüm başlangıç çizgisinin sağına ve soluna 5 yard (4.57 m) işaretçiler yerleştirilir. Tekrarlı geçiş zamanları fotocel sayesinde alınır. Ölçüm başlamadan, denek fotocel kapısında yerini alır. Sporcu hazır olduğunda koşarak önce sağdaki işaretçiye, sonra da soldaki işaretçiye dokunarak fotocel kapısında testi sonlandırır (Bayraktar, 2013). Deneklerin testi iki tekrardan sonra en iyi derecesi kayıt altına alınmıştır. Şekil 3.6’ da Çeviklik test örneği verilmiştir.



Şekil 3. 6. 5-10-5 Pro Agility Test (cultfilmz.com).

Şekil 3.7' de Çeviklik test ölçümü verilmiştir.



Şekil 3. 7. Çeviklik ölçümü

3. 4. VERİLERİN ANALİZİ

Araştırmaya ilişkin elde edilen bulgular Microsoft Office Excel programı kullanılarak kaydedilmiştir. Örneklemden elde edilen verilerin ön test ve son test sonuçları bağımlı-bağımsız gruplar için Paired-Simple T-Testi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. İstatiksel verilerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde deney ve kontrol grubuna ait istatistiksel sonuçlar verilmiştir.

Tablo 4. 1. Deney grubu ve kontrol grubuna ait yaş, kilo ve boy ölçümlerine ilişkin verilerin ortalama ve standart sapmaları.

Değişkenler	Deney Grubu	Kontrol Grubu
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
Yaş (yıl)	14.60 $\pm$ 0.83	14.60 $\pm$ 0.83
Boy (cm)	161.87 $\pm$ 9.93	168.73 $\pm$ 6.28
Kilo (kg)	50.44 $\pm$ 7.26	50.40 $\pm$ 6.74

p<0.05

Tablo 4.1’de araştırmaya katılan deney grubu sporcularının yaş ortalamaları 14.60 $\pm$ 0.83, boy ortalamaları 161.87 $\pm$ 9.93, vücut ağırlıklarının ortalamaları 50.44 $\pm$ 7.26 olarak saptanmıştır. Kontrol grubundaki sporcuların yaş ortalamaları 14.60 $\pm$ 0.83, boy ortalamaları 168.73 $\pm$ 6.28, vücut ağırlıklarının ortalamaları 50.40 $\pm$ 6.74 olarak saptanmıştır.

Tablo 4. 2. Core grubu ve kontrol grubuna ait betimsel özelliklerin ön test ve son test sonuçları.

Grup	Değişkenler	Ön Test	Son Test	t	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Core	Kilo	50.64 $\pm$ 8.52	50.44 $\pm$ 7.26	.444	0.664
	VKİ	19.84 $\pm$ 2.23	19.19 $\pm$ 1.69	2.559	0.023*
Kontrol	Kilo	51.67 $\pm$ 7.84	50.40 $\pm$ 6.74	2.679	0.018*
	VKİ	18.57 $\pm$ 1.96	17.63 $\pm$ 1.46	4.750	0.000*

p<0.05

Tablo 4.2’de eskrim sporcuların core grubu ile kontrol grubunun grup içi analizlerinde kilo ve VKİ değerlerine ait istatistiksel sonuçları verilmektedir. Sonuçlara göre core grubunda kilo değişkeninde ön test-son test sonuçlarında fark görülmezken

($p>0.05$), VKİ değişkeninde anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Core grubunun son test sonuçlarında VKİ değerlerinin düştüğü görülmüştür. Kontrol grubu incelendiğinde ise hem kilo hem de VKİ değerlerinde ön test ve son test sonuçlarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Kilo ve VKİ değerlerinde düşüş olduğu saptanmıştır.

Tablo 4. 3. Core grubu ve kontrol grubuna ait betimsel özelliklerin karşılaştırılması.

Değişkenler	Core	Kontrol	t	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Kilo	50.44 $\pm$ 7.26	50.40 $\pm$ 6.74	.020	0.984
VKİ	19.19 $\pm$ 1.69	17.63 $\pm$ 1.46	2.976	0.010*

$p<0.05$

Tablo 4.3’de eskrim sporcuların core grubu ile kontrol grubunun, gruplar arası karşılaştırma analizlerinde kilo ve VKİ değerlerine ait istatistiksel sonuçları verilmektedir. Sonuçlara göre core grubunda kilo değişkeninde ön test-son test sonuçlarında fark görülmezken ($p>0.05$), VKİ değişkeninde anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$). Buna göre, kontrol grubunun VKİ değeri core grubuna göre daha fazla düştüğü görülmüştür.

Tablo 4. 4. Core grubu ve kontrol grubuna ait performans cevaplarının ön test ve son test sonuçları.

Grup	Değişkenler	Ön Test	Son Test	t	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Core	5m	1.38 $\pm$ 0.07	1.15 $\pm$ 0.08	10.613	0.000*
	10m	2.35 $\pm$ 0.15	2.10 $\pm$ 0.12	9.303	0.000*
	Çeviklik	6.13 $\pm$ 0.44	5.83 $\pm$ 0.42	7.010	0.000*
	Dikey Sıçrama	34.27 $\pm$ 5.73	39.6 $\pm$ 6.96	-10.787	0.000*
	Esneklik	36.3 $\pm$ 4.77	38.77 $\pm$ 4.97	-4.312	0.001*
	El-Pençe Sağ	25.04 $\pm$ 4.73	26.53 $\pm$ 4.76	-2.720	0.017*
	El-Pençe Sol	22.88 $\pm$ 4.35	24.4 $\pm$ 5.38	-3.017	0.009*
Kontrol	5m	1.39 $\pm$ 0.14	1.38 $\pm$ 0.14	2.068	0.058
	10m	2.33 $\pm$ 0.20	2.32 $\pm$ 0.20	2.824	0.014*
	Çeviklik	6.36 $\pm$ 0.49	6.33 $\pm$ 0.53	1.001	0.334
	Dikey Sıçrama	35.07 $\pm$ 3.41	35.2 $\pm$ 3.65	-.286	0.779
	Esneklik	29.87 $\pm$ 4.05	29.67 $\pm$ 4.30	.764	0.458
	El-Pençe Sağ	22.45 $\pm$ 2.98	22.48 $\pm$ 3.09	-.111	0.914
	El-Pençe Sol	20.38 $\pm$ 2.83	20.35 $\pm$ 2.68	.142	0.889

p<0.05

Tablo 4.4’de Core grubu ve kontrol grubuna ait sürat, çeviklik, dikey sıçrama esneklik ve el pençe kuvvet ön test ve son testin istatistiksel sonuçları verilmektedir. Verilerin analizine göre core grubu eskrim sporcularının 5-10 m sürat, çeviklik, dikey sıçrama, esneklik, el pençe kuvvet ön test ve son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Kontrol grubu ön test ve son test sonuçlarına göre 5 m sürat, çeviklik, dikey sıçrama, esneklik ve el pençe kuvvet testlerinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0.05). Sadece 10 m sürat testinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 4. 5. Core grubu ve kontrol grubuna ait denge cevaplarının ön test ve son test sonuçları.

Grup	Değişkenler	Ön Test	Son Test	t	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Core	Y Balance Sağ	94.58 $\pm$ 11.63	103.41 $\pm$ 10.45	-10.284	0.000*
	Y Balance Sol	91.55 $\pm$ 8.96	103.71 $\pm$ 11.54	-7.891	0.000*
Kontrol	Y Balance Sağ	93.13 $\pm$ 5.49	92.71 $\pm$ 5.55	1.874	0.082
	Y Balance Sol	90.51 $\pm$ 6.19	90.22 $\pm$ 6.11	.922	0.372

p<0.05

Tablo 4.5’de Core grubu ve Kontrol grubuna ait Y Balance (denge) ön test ve son testinin istatistiksel sonuçları verilmektedir. Verilerin analizine göre Core grubu eskrim sporcularının Y Balance (denge) ön test ve son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir (p<0.05). Kontrol grubu Y Balance (denge) ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır (p>0.05).

Tablo 4. 6. Core grubu ve kontrol grubuna ait performans cevaplarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Core	Kontrol	t	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
5m	1.15 $\pm$ 0.08	1.38 $\pm$ 0.14	-4.904	0.000*
10m	2.10 $\pm$ 0.12	2.32 $\pm$ 0.20	-3.724	0.002*
Çeviklik	5.83 $\pm$ 0.42	6.33 $\pm$ 0.53	-3.689	0.002*
Dikey Sıçrama	39.6 $\pm$ 6.96	35.2 $\pm$ 3.65	2.121	0.52
Esneklik	38.77 $\pm$ 4.97	29.67 $\pm$ 4.30	6.282	0.000*
El-Pençe Sağ	26.53 $\pm$ 4.76	22.47 $\pm$ 3.09	2.535	0.024*
El-Pençe Sol	24.40 $\pm$ 5.38	20.35 $\pm$ 2.68	3.012	0.009*

p<0.05

Tablo 4.6’da core grubu ve kontrol grubuna ait sürat, çeviklik, dikey sıçrama esneklik ve el pençe kuvvetlerinin, performans karşılaştırma sonuçları verilmektedir.

Verilerin analizine göre iki grup sporcularının performans cevaplarının karşılaştırmasında 5-10 m sürat, çeviklik, esneklik ve el pençe kuvvet testlerinde, core grubunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Kontrol grubunda ise performans cevaplarının karşılaştırmasında, anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ($p>0.05$). Dikey sıçrama performans karşılaştırma sonucunda ise, her iki grupta anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Tablo 4. 7. Core grubu ve kontrol grubuna ait denge cevaplarının karşılaştırılması

Değişkenler	Core	Kontrol	t	p
	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$		
Y Balance Sağ	103.41 $\pm$ 10.45	92.71 $\pm$ 5.55	3.454	0.004*
Y Balance Sol	103.71 $\pm$ 11.54	90.22 $\pm$ 6.11	4.167	0.001*

$p<0.05$

Tablo 4.7’de core grubu ve kontrol grubuna ait denge cevaplarının istatistiksel sonuçları karşılaştırılmaktadır. Tablo incelendiğinde core ve kontrol grubunun denge cevaplarının karşılaştırmasında, core grubunda anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Buna karşın kontrol grubunda ise denge karşılaştırmasında anlamlı bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).

5. TARTIŞMA

Alanyazındaki core antrenmanları ile ilgili yapılan araştırmaların çoğunda, core antrenmanlarının, sporcu performansına ve vücut dengesine etkisini inceleyen çalışmalar olduğu görülmektedir. Bu araştırmalarda genellikle benzer sonuçlara ulaşıldığı ve core antrenmanların branşa olumlu katkı sağladığı görülmüştür. Core egzersizlerinin, bireysel ve takım sporlarında, performans ve fiziksel parametreleri üzerine etkisiyle ilgili yapılan çalışmalar araştırıldığında literatürde eskrim yapan genç kadın sporcularla ilgili çalışmaların olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışma neticesinde 8 haftalık core egzersizlerinden elde edilen sonuçların, literatüre katkı sağlayacağı ve spor bilminde uygulama alanı bulması açısından önem arz edeceği, aynı zamanda core egzersizi yapan eskrim sporcularına referans olacağı düşünülmektedir.

Yapılan çalışma sonucunda, elde edilen veriler ışığında core antrenmanlarının, eskrim yapan genç kadın sporcularda sürat, çeviklik, dikey sıçrama, esneklik, el pençe kuvvet ve denge stablesine anlamlı bir katkı sağladığı görülmüştür. Kara ve Çelik (2021), yaptıkları çalışmada benzer bir sonuca ulaşmışlardır. Tenis sporcuları için uyguladıkları core antrenmanlarının sporcuların denge stabilitesini ve kuvvetini artırdığını belirtmişlerdir.

Mevcut çalışmayı destekleyen bir başka çalışmada, hentbol sporcularına uygulanan, 8 haftalık core egzersiz hareketlerinin, sporcuların, dikey sıçrama, esneklik, sürat, el-pençe kuvvetinde anlamlı bir artış olduğunu belirtmiştir (Macit, 2019). Yapılan bu çalışmada da tablo 4.4. ve 4.5. incelendiğinde core gurubuna uygulanan 8 haftalık core antrenmanın sürat, çeviklik, esneklik, dikey sıçrama, el-pençe kuvvet ve denge test ölçüm sonuçlarında anlamlı bir artış olduğu gözlemlenmiştir. Core antrenman yapmayan kontrol grubundaki eskrim sporcularında ise sürat, çeviklik, dikey sıçrama, esneklik, el pençe kuvvet ve denge stabilitesinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. VKİ ise kontrol grubu, core grubuna göre gelişim sağladığı görülmüştür.

Mevcut çalışma ile benzer bir sonuca ulaşan diğer çalışmalar, yapılan çalışmayı destekler nitelikte olup, çalışmanın etkililiğini ortaya sermektedir. Örneğin, Graves ve ark., (1990) yaptıkları çalışma ile sırt bölgesine uygulanan düşük şiddetli core egzersizlerinde güç değerlendirmesine bakarak, gücün olumlu bir şekilde arttığını

gözlemlemişlerdir. Bir başka çalışma da ise core egzersizlerinin, karatecilerde kuvvet ve denge performanslarına olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir (Görür, 2020).

Sekendiz ve ark., (2010), yaptıkları çalışmada; Core egzersizlerinin, esneklik, dayanıklılık ve denge gelişimlerine bakılmış, 8 haftalık çalışma sonrasında, core kaslarının, kuvvet ve dayanıklılıklarında büyük gelişmeler olduğunu saptamışlardır .

Sato ve Mokha (2009), yaptıkları araştırmada; 5000 m uzun mesafe koşucular üzerinde 6 haftalık bir core egzersizi uygulanmış ve yapılan core egzersizinin, sporculara pozitif katkı sağladığını tespit etmişlerdir.

Öksüzöğlu ve Egesoy (2020), basketbolcular üzeri de yaptıkları çalışmada core egzersizlerinin sporcuların temel motor hareketlerinin gelişmesinde olumlu bir katkı sağladığını belirtmişlerdir.

Göktepe ve ark., (2018), tarafından voleybolculara uygulanan core kuvvet antrenmanlarının, esneklik ve alt ekstremite anaerobik kapasiteye etkisini incelediklerinde, core antrenmanlarının tek başına uygulanmasından çok diğer antrenman metotlarıyla bütünleşik bir şekilde yapılmasının daha faydalı olacağını düşünmektedirler.

Egesoy ve ark., (2018),yaptıkları çalışmada core antrenmanı, vücudun merkezindeki kaslara yoğunlaşan ve bu kasları kuvvetlendirerek sporcuların dengesini korumaya ve performansı arttırmaya yönelik çalışmalar olduğunu söylemektedirler. Hemen hemen tüm spor branşlarının ve egzersiz yapan kişilerin antrenman programlarında core antrenman egzersizlerine yer vermeleri, sporcular için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Şatıroğlu ve ark.,(2013), tarafından yapılan bir çalışmada, voleyboldaki smaç hareketi incelenmiş, buna göre, düzenli yapılan core antrenmanların, voleybolda smaç vuruşunun hızına, pozitif etki edeceği varsayımında bulunmuşlardır.

Bu çalışmada bulgular bölümündeki tablolar incelendiğinde, elde edilen veriler neticesinde 8 haftalık core antrenmanın eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel parametrelerini olumlu etkilediği, alanyazındaki yapılan core antrenman çalışmaları da incelendiğin de benzer sonuçlara ulaşıldığı ve bu çalışmayı destekler nitelikte olduğu düşünülebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuç

Yapılan çalışmada “8 haftalık core antrenmanlarının eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel parametrelerine etkisi” olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın evreni, düzenli antrenman geçmişi bulunan, yaş ortalamaları 14.60 ± 0.83 yıl olan, genç kadın eskrim sporcularından oluşmaktadır. Araştırmaya 15 deney, 15 kontrol grubu olmak üzere toplam 30 gönüllü eskrim sporcusu katılmıştır. Araştırmanın deney grubunu Samsun ilinde yaşayan, Atakum Sporcu Fabrikasında eskrim eğitimi alan, lisanslı, müsabık, 15 eskrim sporcusu, kontrol grubunu ise Antalya ilindeki eskrim gelişim kampına katılan, lisanslı, müsabık 15 eskrim sporcusu oluşturmaktadır. Deney ve kontrol grubunun antropometrik ölçümleri alındıktan sonra, sporculara, esneklik, dikey sıçrama, sürat, çeviklik, denge, el pençe kuvvet ön testi uygulanmıştır. Deney grubuna, tablo 3.2.’de planlanan, 8 haftalık core antrenmanı uygulanmış, kontrol grubu ise kendi teknik antrenmanlarına devam etmiştir. 8 haftalık çalışma neticesinde, her iki grubun antropometrik ölçümlerinden sonra, son test olarak esneklik, dikey sıçrama, sürat, çeviklik, denge, el pençe kuvvet testi tekrar uygulanmıştır. Örneklemde elde edilen verilerin ön test ve son test sonuçları bağımlı-bağımsız gruplar için, Paired-Simple T-Testi ile analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 23.0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel verilerin yorumlanmasında anlamlılık düzeyi için $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. İstatistiksel analiz karşılaştırılmasında, tablo 4.4. ve tablo 4.5. incelendiğinde, core grubunda anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiş, kontrol grubunda ise anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

Yapılan bu çalışma ile “8 haftalık core antrenmanlarının eskrim yapan genç kadın sporcuların fiziksel parametrelerine etkisi” incelemiş ve sporcuların fiziksel parametrelerine olumlu yönde katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

6. 2. Öneriler

- Yapılan bu çalışmaların neticesinde core egzersizleri, vücudun merkezinde bulunan kasları kuvvetlendirerek, vücut dengesini korumaya ve artırmaya yönelik hareketler bütünü olarak söylenebilir.

- Core egzersizleri ilk ortaya çıkış amacındaki gibi sadece sakatlıklardan korunmak için değil, aynı zamanda sporcu performansını artırmaya yönelik hareketler zinciri olarak da belirtilebilir.

- Core bölgesi kaslarının harekete geçirilmesi ile vücudun sakatlanma riskinin azaltıldığı, denge mekanizmasının geliştirildiği ve sporcu performansının artırıldığı söylenebilir.

- Kendi antrenmanlarına ek olarak, core egzersizi yapan sporcuların, sağlam bir core bölgesine sahip olması, rakipleri karşısında avantajlı bir duruma geçeceği söylenebilir.

- Core egzersizleri, vücut stabilizasyonunu sağlayarak, gücün gelişimine katkı sağladığı düşünülebilir.

- Sonuç olarak core egzersizleri ağırlık gerektirmeyen, kişinin kendi vücut ağırlığı ile çalıştığı ve performansını artırmak için kullandığı hareketler zinciridir. Aynı zamanda eskrim sporcuları için bir çalışma şekline dönüştürülmesi önerilebilir.

- Benzer çalışmalar farklı cinsiyet ve yaş gurupları ile daha fazla denekle tekrarlanabilir.

- Farklı antrenman desen ve ekipmanları ile (direnç lastiği, bosu denge topu, sağlık topu, plates topu) core antrenman desteklenebilir.

- Elde edilen veriler ışığında, yapılan çalışma alanyazındaki eksiği kapatacağı düşünülürken, aynı zamanda sahadaki, eskrim antrenörlerine yeni bir çalışma metodu oluşturmalarına fırsat sağlayacağı söylenebilir. Eskrim yapan sporculara ve antrenörlere teknik antrenmanları yanı sıra core antrenmanlarını da programlarına katmaları önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Akuthota, V. ve Nadler, S.F., 2004. Core strengthening. Archives of physical medicine and rehabilitation, 85(3 suppl1), 86-92.
- AtanT., Kabadayı M., Eliaz M., Çilhoraz B.T., Akyol P., (2013). Supramaksimal egzersiz sonrası yapılan jogging ve kor antrenmanın toparlanmaya etkisi. Turk J Sport Exe; 15(1):73-77
- Arseven, R., 1976. Eskrim Tarihi ve Modern Eskrim. Ankara: Türkiye Eskrim Federasyon Yayınları.
- Arseven, R., 1970. Yayımlanmamış ders notları, İstanbul. Erişim Adresi: www.eskrim.org.tr tarihçe.
- Babaoğlu, A., 2009. Çocuğu eskrim yapan veliler için eskrim kılavuzu. http://istanbuleskrim.org/Parents_Guide.pdf Reaction. USA: Mosby Pub, 22.
- Baechle, T.R. ve Earle, R.W., 2008. Essentials of strength training and conditioning. Human Kinetics, 641, USA.
- Barth B., Barth K., 2008. Eskrim Yetişıyorum. Ankara: Spor Basım ve Yayınevi, 13.
- Behm, D. G., Drinkwater, E. J., Willardson, J. M. ve Cowley, P. M., 2010. The use of instability to train the core musculature. Applied physiology, nutrition, and metabolism, 35 (1), 91-108.
- Bayraktar, I., 2013. Elit boksörlerin çeviklik, sürat, reaksiyon ve dikey sıçrama yetileri arasındaki ilişkiler. Akademik Bakış Dergisi, 35, 1-8.
- Cengiz, K., 2013. Kor Egzersizler. <http://kubilaycengiz.blogspot.com.tr>
- Comfort, P., Pearson, S.J. ve Matter, D., 2011. An electromyographical comparison of trunk muscle activity during isometric trunk and dynamic strengthening exercises. JSCR, 25(1), 149-154.
- Condon, D., 2006. Swiss Ball and Core Workout. New York: Sterling.

Core bölgesi kas şekilleri. <https://www.acefitness.org/resources/everyone/blog/6313/7-core-stability-exercises/>

Core bölgesi egzersiz şekilleri. <https://tr.pinterest.com/search/pins/?q=core%20egzersiz&rs=typed>

Core antrenman şekilleri. <https://www.google.com/search?q=sporsal+bilgiler+core+antrenman&sxsrf=AJOqlzUHcjtQ0XWXYOtpu0D7AvaA16xPjw:1676406991482&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwivrefZ7p>

Çalışkan, E., 2004. Goalball Sporunun Görme Engelli Çocukların Fiziksel Uygunluk, Postür ve Kaygı Durumlarına Etkilerinin Değerlendirilmesi (Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi (Turkey).

Çeviklik test şekli. Pro Aglity Test. https://www.google.com/search?q=cultfilmz+com+pro+agility&tbm=isch&ved=2ahUKEwjC6cXz7ZX9AhXQ5LsIHW3IDGwQ2-cCegQIABAA&oq=cultfilmz++com+pro+agility&gs_lcp=CgNpbW

Engquist, K. D., Smith, C. A., Chimera, N. J., & Warren, M. 2015. Performance comparison of student-athletes and general college students on the functional movement screen and the Y balance test. The Journal of Strength & Conditioning Research, 29(8), 2296-2303.

Egesoy, H., Alptekin, A., ve Yapıcı, A., 2018. Sporda kor egzersizler. Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi, 4(1), 10-21.

Eskrim oyun kuralları kitapçığı, 2019. https://www.eskrim.org.tr/resim/extra/mevzuat/Eskrim_kurallari.pdf

Eskrim hedef alan şekilleri. <https://www.eskrim.org.tr/>

Eskrim oyun alanı ve kullanılan malzemelerin şekilleri. <https://www.eskrim.org.tr/>

Eskrim silah çeşitleri ve hedef alan şekilleri. https://www.google.com/search?q=slideshare+eskrim+silah&tbm=isch&ved=2ahUKEwj9m6rb7pX9AhW6YqQEHDxB1EQ2cCegQIABAA&oq=slideshare+eskrim+silah&gs_lcp=CgNpbWcQAzoE

- Faries, M.D. ve Greenwood, M., 2007. Core training: stabilizing the confusion. *Strength and conditioning journal*, 29(2), 10-25.
- Gioux, M., Arne, P., Dogui, M., Bensch, C., 1984. Biomechanical and electromyographical characteristics of the human quadriceps in relation with sport performance. *Proceedings of the World Congress of Sports Medicine*, 699-705.
- Göktepe, M., Güder, F., Durukan, E. ve Özsoy, O., 2018. Kadın voleybolculara uygulanan kor kuvvet antrenmanlarının esneklik ve alt ekstremite anaerobik kapasite etkisi. *Uluslararası Avrasya Spor Eğitim ve Toplum Kongresi*, 15-18 Kasım 2018, Mardin Artuklu Üniversitesi, Mardin.
- Gönener, A., Demirci, D., Gönener, U., Beyza, Ö., Yılmaz, O., 2012. 13-15 Yaş grubu erkek yüzücülerde 8 haftalık core antrenmanının sırt üstü stili 100 m performansına etkisi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1) 29-37.
- Görür, B., 2020. Elit Karatecilerde Core Antrenmanlarının Kuvvet ve Denge Özelliklerine Etkisi. (Y. Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Graves, J.E., Pollock, M. L., Foster, D., Leggett, S. H., Carpenter, D. M., Vuoso, R. ve Jones, A., 1990. Effect of training frequency and specificity on lumbar extension strength. *Spine*, 15 (6): 504-509.
- Hibbs, A. E., Thompson, K. G., French, D., Wrigley, A. ve Spears, I., 2008. Optimizing performance by improving core stability and core strength. *Sports medicine*, 38(12), 995-1008.
- Kara, E. ve Çelik, Y. E., 2021. Spesifik kor antrenmanlarının elit tenis oyuncuların kuvvet ve denge performansına etkisi. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 46-60.
- Kibler, W. B., Press, J. ve Sciascia, A., 2006. The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189-198.

- Lohman, T. G., Roche, A. F., Martorell, R., 1988. Anthropometric standartization reference manual. Human Kinetics. Özer, K. (2013). Fiziksel uygunluk (4. baskı). Nobel.
- Macit, S., 2019. 9-10 Yaş Erkek Hentbol Sporcularında Core Antrenmanların Seçili Biyomotor ve Branşa Özgü Tekniklere Etkisinin İncelenmesi. (Y. Lisans Tezi), İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- McGill, S. M., Grenier, S., Kavcic, N. ve Cholewicki, J., 2003. Coordination of muscle activity to assure stability of the lumbar spine. Journal of Electromyography and Kinesiology, 13(4), 353-359.
- McGill, S., 2010. Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention. Strength & Conditioning Journal, 32(3), 33-46.
- Nadler, S. F., Malanga, G. A., Bartoli, L. A., Feinberg, J. H., Prybicien, M. ve DePrince, M., 2002. Hip muscle imbalance and low back pain in athletes: influence of core strengthening. Medicine & Science in Sports & Exercise, 34(1), 9-16.
- Jones, J., 2013. Core Training Concepts' NASM, Chapter 9.
- Öksüzoğlu, A. Y. ve Egesoy, H., 2020. Basketbolcularda kor antrenmanlarının bazı motorik özellikler, solunum fonksiyon parametreleri ve şut isabetliliği üzerine etkisi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi, 11(3), 155-171.
- Özdoğan, B., 2000. Çocuk ve Oyun. Ankara: Anı Yayıncılık, 55.
- Ratames, N., 2012. ACSM Sfoundation Of Strength Training and Conditioning. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 500s, Indianapolis.
- Reed, C. A., Ford, K. R., Myer, G. D. ve Hewett, T. E., 2012. The effects of isolated and integrated 'core stability'training on athletic performance measures. Sports medicine, 42(8), 697-706.
- Roi, G. ve Bianchedi, D., 2008. The sciense of fencing. Sport Medicine, 38(6) 465-481.

- Samson, K.M., 2005. The Effects of a Five-Week Core Stabilization-Training Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes. (Y. Lisans Tezi), West Virginia University, School of Physical Education, Morgantown.
- Santana, G., 2005. Strength training for swimmers: Training the core. *Strength & Conditioning Journal*, 27(2), 40-42.
- Sato, K. ve Mokha, M., 2009. Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability, and 5000-M performance in runners ?. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 133-140.
- Savaş, S., 2013. Basketbolda kor stabilizasyon ve thera band uygulamalarının performansa etkisi. 5. Antrenman Bilimi Kongresi, 2-4 Temmuz 2013, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Sekendiz B., Çuğ M. ve Korkusuz F., 2010. Effects of swiss-ball core strength training on strength, endurance, flexibility, and balance in sedentary women. *J Strength Cond Res. Nov*, 24(11):3032-3040.
- Sevim, Y., 2006. Hentbol Teknik – Taktik . Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.
- Şatıroğlu, S., Arslan, E., Atak, M., 2013. Voleybolda core antrenman uygulamaları. 5. In 5th Training Science Congress (Vol. 2, No. 04, pp. 133-140).
- Şatıroğlu, S., Arslan, E., Atak, M., 2013. Core antrenman, etkisi ve çalışma örnekleri. 5. Antrenman Bilimi Kongresi, 2-4 Temmuz 2013, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Stephenson, J., Swank, A. M., 2004. Core training: designing a program for anyone. *Strength & Conditioning Journal*, 26(6), 34-37.
- Sütbakan, O., 2010. Eskrim Tekniklerinin Temel Unsurları. Ankara: Türkiye Eskrim Federasyonu Yayınları.
- Takatani, A., 2012. A Correlation Among Core Stability, Core Strength, Core Power, And Kicking Velocity in Division II College Soccer Athletes. Lap Lambert Academic Publishing, 140s, USA.

Tümlü , Z., 2009. Eskrim elektronik gelişimi: Derleme çalışması. Spormetra Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 7 (4) . 135-140.

Willardson, J. M., 2007. Core stability training: applications to sports conditioning programs. The Journal of Strength & Conditioning Research, 21(3), 979-985.

Willardson, J. M., 2014. Developing the core. National Strength and Conditioning Association. Human Kinetics: National Strength and Conditioning Association, 41-115.

