

Maksimal Kuvvet Egzersizlerinin Amatör Futbolcularda Bazı Performans Parametrelerine Etkisinin Araştırılması

Murat Bekleyiş APAYDIN¹ Bayram KAYA²

1 Munzur Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi ORCID:0000-0002-7780-5849

2 Kırşehir Halk Eğitim Müdürlüğü ORCID: 0000-0003-0249-5572

Makale Bilgisi

ÖZET

Gönderim Tarihi:

17.08.2022

Kabul Tarihi:

05.09.2022

Yayın Tarihi:

07.09.2022

Çalışmanın amacı, aktif olarak Kayseri 1. Amatör kümede mücadele eden futbolculara uygulanan 8 haftalık direnç egzersizlerinin sürat, alt ve üst ekstremite kuvvet performanslarına etkisini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmamıza Kayseri ilinde amatör kümelerde mücadele eden yaş ortalaması 27,85±8,9yıl boy ortalaması 177,54cm vücut ağırlığı ortalaması 73,43±9,8 olan 19 Güneş spor futbol kulübü sporcuları katılmıştır. Araştırmada 8 haftalık süreçte devam eden saha antrenmanlarına ek haftada 2 gün maksimal kuvvet egzersizleri uygulanmış ön test son test olmak üzere 2 farklı zaman diliminde katılımcılar ölçümlere tabi olmuşlardır. Araştırmamızda deney grubu ortalamalarında 30 metre sprint testi hariç diğer ölçüm artma olduğu bulgusuna ulaşılmış ve bazı alt ve üst ekstremite ölçümlerinde $p<0,05$ anlamlı artış olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma sonunda hazırlık döneminde uygulanan maksimal kuvvet antrenmanlarının amatör sporcularda bazı parametrelerde gelişim gösterdiği diğerlerinde anlamlı bir ilerleme olmamasının nedeninin sporcuların fiziksel ve yaşam biçimi gibi durumlardan kaynaklandığı açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Futbol, Kuvvet, Sürat

Investigation of the Effect of Maximal Strength Exercises on Some Performance Parameters of Amateur Football Players

Article Info

ABSTRACT

Sending date:

17.08.2022

Acceptance Date:

05.09.2022

Release Date:

07.09.2022

Aim of the study was to determine the effect of 8-week resistance exercises and applied to football players who are actively participate in Kayseri 1st Amateur league on speed, lower and upper extremity strength performances. This study Athletes of 19 Güneş sports football club, whose average age is 27.85±8.9 years, average height is 177.54 cm, and body weight is 73.43±9.8, who compete in amateur clusters in Kayseri province, participated in our study. In the study, maximal strength exercises were applied 2 days a week in addition to the field trainings that continued during the 8-week period, and the participants were subjected to measurements in 2 different time periods, the pretest and the posttest. In our study, it was found that there was an increase in the average of the experimental group in other measurements, except for the 30-meter sprint test, and it was found that there was a significant increase of $p<0.05$ in some lower and upper extremity measurements. At the end of the research, it can be explained that the reason why the maximal strength training applied in the preparation period improved in some parameters in amateur athletes and that there was no significant progress in others, due to the physical and lifestyle of the athletes.

Keywords: Football, Strengh, Speed

GİRİŞ

Günümüzde milyonlarca taraftarı olan ve milyar dolarlık bir sektör haline gelen Futbol her yaş ve her ligde dünya genelinde insanların ilgisini çekmektedir. Futbolun ilk olarak nerede oynamaya başladığı tam olarak bilinmemekle birlikte milattan önce Çin'de CUJU adlı oyun futbolun ilk oynandığı şekli olarak kabul görmektedir (Goldblatt, 2008). Başka bir ifadeyle futbol orta çağda Romalı ve Fransızlardan tarafından oynanan Le Souie adlı oyunun günümüz futbol branşına benzer belirtilmektedir (T.F.F.1992, Deveci ve ark.2014). Futbolcuların performans parametreleri amatör ve profesyonel liglerde önemi artmakla birlikte yapılan antrenmanlarda sporcuların motorik özellikleri geliştirmesi ve korunması amaçlanmalıdır (Akgün,1994). Takımlar profesyonel ve amatör liglerde başarı için ekip oluşturmakta ve günden güne lig fark etmeksizin bütçeler hem yerel yönetimler hem de özel girişimciler tarafından önem verilmektedir (Aslan ve Koç,2015).

Futbol uzatmalarla birlikte 90 dakikalık süreleri aşan zaman dilimi ile saha ölçülerine göre (Uzunluk: 90m, En:45m) hem savunmada hem de hücumda çok fazla efor gerektiren bir spor branşdır. Bu yüzden temel motorik özelliklerin önemi yüksek ve antrenman metotlarının içeriği önemlidir (Başer,1996). Hazırlık periyodunda antrenmanların teknik-taktik gelişimlere ek fiziksel gelişim önemi vurgulanmakta ve özellikle kuvvet sürat ve dayanıklılığın performans gelişimi antrenörle ve atletik performans antrenörleri tarafından öncelik verilmektedir (Bompa,1998). Başka bir ifadeye göre; farklı modüllerde yapılan antrenmanların sporcularda aerobik, anaerobik performans parametrelerine olumlu etki yaptığı bilinmektedir (Açıkada ve ark.1996).

Bütün spor branşlarında olduğu gibi sezon öncesi, sonrası ve devam eden müsabaka döneminde çeşitli performans ölçümlerine katılım gösterdiği ve elde edilen bulgular çalışma ekibi tarafından değerlendirilmektedir (Gray, 1980. Uğraş ve ark.2002). Sürat yüksek hızda belirli bir mesafede içerisinde hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır. Futboldaki hız ise en yüksek çıkış sürati, reaksiyon sürati ve ivmelenme olduğu belirtilmektedir (Sevim,2007. Chapman ve ark.2008).

Çalışmamız Kayseri ilinde 1. Amatör kümede Güneş spor kulübü futbolcularına uygulanan 8 haftalık maksimal kuvvet egzersizlerinin sürat ve kuvvet performans parametrelerine etkisi amacıyla yapılmıştır.

YÖNTEM

Araştırma Grubu

Çalışmamıza Kayseri ilinde 1. Amatör kümede yer alan yaş ortalaması $27,8 \pm 8,9$ olan 19 Güneş spor kulübü futbolcuları (Deney Grubu) gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada gerekli izin kulüp antrenörü Serkan Özkan'dan sözlü olarak alınmış çalışmanın amacı ve yöntemi

sporculara anlatılmıştır. Çalışmamızın kuvvet egzersizleri Özel Aktivita Fitness ve Sosyal Yaşam merkezinde uygulanmış ve aynı alanda ölçümler alınmıştır.

Yöntem

Araştırmamız 6 Haziran-1 Ağustos arasında haftada 2 gün toplam 16 antrenman günü Güneş spor kulübü futbolcularına maksimal kuvvet egzersizleri uygulanmıştır. Araştırmada ön test ve son test olmak üzere 2 ölçüm alınmış ve kaydedilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Boy Ölçümleri; sporcuların boy ölçümleri duvara sabit boy ölçer ile kaydedilmiştir.

Vücut Ağırlığı ve BKİ ölçümleri; katılımcıların vücut ağırlığı ve Vestel marka dijital tartı ve VFit uygulaması ile kaydedilmiştir.

30m Sprint Testi; Çalışmamızda resmi müsabakaların düzenlendiği futbol sahasının 30 metrelik bölümünde başlangıç ve bitiş noktalarına senkron merkezi ayarlı dijital cihaz sabitlenmiştir. İki ölçüm alınıp en iyi skor kaydedilmiştir.

Leg Press; Futbolcuların tahmini kaldırabileceği maksimum değer Profitness A3003 marka ağırlık aletinden kullanılarak kilogram cinsinden kaydedilmiştir.

Leg Extension Profitness marka cihazdan tahmini eklenen ağırlık 1 maksimum tekrardan sonra kilogram cinsinden kaydedilmiştir.

Leg Curl; Profitness PRO 213 ağırlık aletinden tahmini eklenen ağırlık 1 maksimum tekrardan sonra kilogram cinsinden kaydedilmiştir.

Bench Press; Rota Spor marka sehpadan eklenen ağırlık 1 maksimum tekrar sonrası kaydedilmiştir.

Biceps Curl; Sporcu test protokolüne göre uygun pozisyon alarak tahmini kaldırabileceği ağırlık kaydedilmiştir.

Lat Pull Down; Protokole uygun olarak konumlanan sporcu tahmini eklenen ağırlık kaldırıldıktan sonra kilogram cinsinden kaydedilmiştir.

İstatiksel Analiz

Bu çalışmanın istatiksel analizinde SPSS 22 programı kullanılmıştır. Bütün ölçümlerde deney ve kontrol grubunun ortalama standart sapma bulguları kaydedilmiştir. Bulguların normal dağılım gösterdiği kabul edilmiş ve ölçümlerin karşılaştırılmasında parametrik olan eşleştirilmiş örneklem t test kullanılmıştır. İstatiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,00-0,05$ arası kurgulanmıştır (Büyüköztürk,2018).

BULGULAR

Tablo 1 Deney ve Kontrol Grubu Tanımlayıcı Bilgileri

<i>Değişken</i>	<i>Grup</i>	<i>n</i>	<i>Min.</i>	<i>Maks.</i>	<i>Ort</i>	<i>Std</i>
<i>Yaş(yıl)</i>	<i>Deney</i>	19	19±8,565	35±4,159	27,85	8,958
	<i>Kontrol</i>	18	21±7,854	33±4,485	26,15	7,159
<i>Boy(cm)</i>	<i>Deney</i>	19	163±6,689	187±5,587	177,54	3,148
	<i>Kontrol</i>	18	161±3,823	184±4,362	171,11	6,658

VA (kg)	<i>Deney</i>	19	59±3,125	81± 3,468	73,43	9,874
	<i>Kontrol</i>	18	57±7,295	80±6,963	68,72	5,854
BKİ (kg/m²)	<i>Deney</i>	19	20,9±4,147	24,1±3,716	21,56	2,598
	<i>Kontrol</i>	18	20,1±4,478	24,6±2,565	20,91	3,671
Spor Yılı	<i>Deney</i>	19	8	24	13	-
	<i>Kontrol</i>	18	8	22	11	-

Bulgular incelendiğinde katılımcıların (n=37) yaş durumları (yıl) deney grubu (min=19±8,565, maks= 35±4,159, ort=27,85±8,958) kontrol grubu (min= 21±7,854, maks= 33±4,485, ort= 26,15±7,159) tespit edilmiştir. Boy ölçümlerinde ise (cm) deney grubu (min= 163±6,689 maks= 187±5,587 ort= 177,54±3,148) kontrol grubu (min= 161±3,823 maks= 184±4,362 ort= 171,11±6,658) olduğu görülmektedir. Katılımcıların vücut ağırlığı ortalamaları (kg) deney grubu (min= 59±3,125, maks= 81± 3,468, ort= 73,43±9,874) kontrol grubu (min=57±7,295 maks=80±6,963 ort= 68,72±5,854) bulgusuna ulaşılmıştır. BKİ değerlerine bakıldığında (kg/m²) ise deney grubu (min=20,9±4,147 maks= 24,1±3,716ort= 21,56±2,598) kontrol grubu ise (min= 20,1±4,478 maks=24,6±2,565 ort=20,91 ±3,671) olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 2 Katılımcıların (Deney Grubu) Fiziksel Performans Ölçüm Bulguları

Değişken	Ölçüm	Ortalama	Std.	t	p
30 m sprint(sn)	Ön Test	4,91	,985	1,496	,248
	Son Test	4,96	,739		
Leg Press(kg)	Ön Test	117,5	19,649	1,729	,033*
	Son Test	129,2	15,381		
Leg Extandsion(kg)	Ön Test	89,1	13,842	1,159	,254
	Son Test	101,9	13,167		
Leg Curl(kg)	Ön Test	47,5	7,811	1,534	,056
	Son Test	53,1	6,706		
Bench Press(kg)	Ön Test	66,8	13,295	1,390	,029*
	Son Test	71,1	11,226		
Biceps Curl(kg)	Ön Test	59,2	2,596	2,596	,037*
	Son Test	60,5	3,357		
Lat Pull Down	Ön Test	57,4	7,410	4,561	,176
	Son Test	59,5	4,375		

*=p<0,05; n=19

Tablo 2 incelendiğinde deney grubu (n=19) 30 metre sprint ölçümlerinde anlamlı farklılaşma tespit edilmemiştir. Katılımcıların kuvvet ölçümleri testlerinde ise (1RM) leg press, bench press ve biceps curl anlamlı (p<0,05) leg extandsion, leg curl ve lat pull down ölçümlerinde anlamlı farklılaşma (p<0,05) olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Tablo 3 Katılımcıların (Kontrol Grubu) Fiziksel Performans Ölçüm Bulguları

Değişken	Ölçüm	Ortalama	Std.	t	p
30 m sprint(sn)	Ön Test	4,21	,306	4,416	,159
	Son Test	4,18	,480		
Leg Press(kg)	Ön Test	107,5	11,104	3,449	,485
	Son Test	109,2	11,965		
Leg Extandsion(kg)	Ön Test	93,7	15,159	1,961	,193
	Son Test	97,8	17,104		
Leg Curl(kg)	Ön Test	51,9	6,489	3,165	,259

	<i>Son Test</i>	53,5	3,673		
Bench Press(kg)	<i>Ön Test</i>	78,7	9,619	2,837	,511
	<i>Son Test</i>	77,8	8,584		
Biceps Curl(kg)	<i>Ön Test</i>	49,2	12975	1,168	,095
	<i>Son Test</i>	58,5	8,611		
Lat Pull Down	<i>Ön Test</i>	66,4	11,441	,567	,032*
	<i>Son Test</i>	75,1	9,525		

*= $p<0,05$; $n=18$

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların ($n=18$) leg press, bench press ve biceps curl, leg extensio, leg curl, leg extensio, leg curl ölçümlerinde anlamlı farklılaşma ($p>0,05$) ve lat pull down ölçümlerinde ise anlamlı ($p<0,05$) değişim olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

TARTIŞMA

Çalışmamızdan elde edilen bulgular ilgili çalışma alanındaki literatür taranarak amaca uygun olarak tartışılmıştır.

Çalışmamızda tablo 2 de yer alan bulgular incelendiğinde deney grubunun 30 metre sprint ortalamalarında azalma gerçekleşmiştir ve anlamlılık seviyesinin $p>0,05$ düzeyinde tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise ortamlar da artış olmasına bu değişim anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır($p>0,05$). Aslan ve Koç 2015 yılında yaptığı çalışmada futbolcuların performans ölçümlerinin $p>0,05$ düzeyinde olduğu bulgusuna ulaşmış ve çalışmamızla benzer sonuçlara ulaşmıştır. Kafkas ve ark. 2009 yılında yaptığı çalışmada $p<0,05$ düzeyinde farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Güler 2007 yılında yaptığı çalışmada 30 metre sprint testinde $p>0,05$ düzeyinde farklılaşma olduğu tespit edilmiş ve çalışmamızdan farklı bir sonuca ulaşmıştır. Besler ve ark. 2010 yılında yaptığı uygulamada $p<0,05$ düzeyinde farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bostancı ve ark. (2004) yaptıkları çalışmada 30 metre sürat testlerinde $p>0,05$ düzeyinde farklılaşma olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmada deney grubunun $n=19$ kuvvet ölçüm testlerinde üst ekstremitte (Benc Press, Biceps Curl) $p<0,05$ düzeyinde farklılaşma; leg press, alt ekstremitte (Leg extantsion, leg curl, lat pul down) üst ekstremitte (lat Pull Down) ölçümlerinde anlamlı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aslan ve ark. 2018 yaptıkları çalışmada bacak kuvvet ölçümlerinde pozitif yönlü gelişim olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Anıl (2018) yılında yaptığı BAL ligi sporcularının katılımıyla gerçekleştirilen çalışmada bacak kuvvet ölçümlerinde pozitif $p<0,05$ üst ekstremitte ölçümlerinde ise negatif $p>0,05$ düzeyinde farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bostancı ve Ark. (2004), Kafkas ve ark. (2009) bacak kuvvet ölçümlerinde pozitif yönlü farklılaşma olduğu bulgusuna ulaşmışlardır ($p<0,05$).

Sonuç olarak; amatör futbolculara hazırlık periyotunda uygulanan kuvvet egzersizlerinin sürat motorik özelliğine olumlu etki yapmadığı, kuvvet egzersizlerinin ise ortalamaların da gelişim olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu değerlerin farklı olmasında

sporunun fiziksel özellikler, yaşam standartları gibi unsurların etkili olduğu düşünülmektedir.

Öneriler

- Mevcut çalışma nicelik yönünden sayı artırılarak uygulanabilir.
- Antrenman programında kuvvet özelliklerine ek diğer motorik faktörlerde gelişim hedeflenmelidir.
- Antrenman programında sporcuların özellikleri dikkate alınmalı ve performans gelişimleri bu yönde analiz edilmelidir.

KAYNAKLAR

Açıkada, C., Özkara, A., Hazır, T., Aşçı A, Turnagöl, H., Tınazcı, C., Ergen, E., (1996). Spor Bilimleri Dergisi, Cilt: VII, Sayı:1.

Akgün, N. (1994). Egzersiz Fizyolojisi. İ Ege Üniversitesi Basımevi: İzmir

Aslan, C. S., Koç, H. (2015). Amatör Futbolcuların Seçilmiş Fiziksel, Fizyolojik ve Motorik Özelliklerinin Mevkilerine Göre Karşılaştırılması. CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 10 (1), 56-65

Aslan, C. S., Eyüpoğlu, Karakulak, İ. (2018). "Profesyonel ve Amatör Futbolcuların Seçilmiş Vücut Kompozisyonu ve Motorik Özelliklere Etkisi. Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi: 86-95.

Başer, E. (1996) Futbolda Psikoloji ve Başarı, Sporsal Kuram Dizisi: Ankara

Bompa, T. O., (1998). Antrenman Kuramı ve Yöntemi Ankara: Kültür Ofset

Bostancı, Ö., Taşmektepligil, Y. Ayyıldız, M. (2004). Amatör Futbolcularda Hazırlık Periyodunun Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi İ. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,

Büyüköztürk, Ş. (2018). Sosyal Bilimleri İçin Veri Analizi Kitabı, PEGEM Akademi

Chapman S, Derse E, Hansen J. (2008). Soccer Coaching Manual. Los Angeles: LA84 Foundation.

Devecioğlu, Sebahattin; Çoban, Bilal; Karakaya, Yunus., (2014) Futbol Yönetimi ve Organizasyonların Görünümü. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi,5.1: 35-48.

Güler, D., (2007). Amatör futbolcularda müsabaka döneminde yapılan 7 haftalık futbol antrenmanlarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (13), 44-51.

Gray, M., Football Injuries, 1980, Oxford Publishing Services, U.K

Uğraş, A. Özkan, H., Savaş, S. (2002). Bilkent Üniversitesi Futbol Takımının 10 Haftalık Ön Hazırlık Sonrasındaki Fiziksel ve Fizyolojik Karakteristikleri". Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi 22

Türkiye Futbol Federasyonu Yayınları., (1992) Türk Futbol Tarihi (1904-1991), Gül Basım Yayın Anonim Şirketi