SAĞLIK TOPLARIYLA UYGULANAN ÇABUK KUVVET ANTRENMANLARININ 14-16 YAŞ KADIN VOLEYBOLCULARIN SERVİS-SMAÇ ATIŞ PERFORMANSLARINA ETKİSİ ⁽¹⁾

THE EFFECT ON SERVICE-SPIKING PERFORMANCE OF QUICK STRENGTH TRAININGS WITH MEDICINE BALLS APPLIED TO 14-16 AGED WOMEN VOLLEYBALL PLAYERS

Canan Gülbin ESKİYECEK¹, Kemal GazFanfer GÜL², Seda Nur BÖLÜKBAŞI³,
Mine GÜL⁴, Ömer ZAMBAK⁵

¹Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mardin / Türkiye
²⁻³⁻⁴ Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli / Türkiye

⁵Bayburt Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Bayburt / Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-6987-3609¹, 0000-0003-3381-4214², 0000-0002-8243-056X³,
0000-0003-2763-0697⁴, 0000-0001-7301-3935⁵

Öz: Amaç: Bu çalışmanın amacı, 14-16 yaş arası elit olmayan kadın voleybolculara sağlık toplarıyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanlarının servis-smaç atış performansı üzerine etkilerinin incelenmesidir. **Yöntem:** Çalışmaya Sultangazi Spor Kulübünden 20 kadın voleybolcu gönüllü katılmış deney (N:10, yaş: 14,8±0,78 yıl, boy ortalaması: 169,7±3,56 cm, kütle ortalaması: 53,8±3,25 kg) ve kontrol (N:10, yaş: 14,8±0,78 yıl, boy ortalaması: 162±4,49 cm, kütle ortalaması: 50,01±2,60 kg) grubu olarak ayrılmıştır. İki gruba da 8 hafta boyunca haftada 5 adet birim antrenman programı hazırlanmış olup deney grubuna sağlık toplarıyla çabuk kuvvet antrenmanı kontrol grubuna ise aynı çalışma topsuz olarak yaptırılmıştır. Antrenmanlarda piramidal yöntem kullanılmış olup, tekrar sayısı 6-12, set sayısı 2-4, dinlenme 1-2 dk olup giderek artan yüklenmeler eklenmiştir. Antrenmanların başlangıç ve bitişinde sporculara ön ve son servis-smaç testleri uygulanmıştır. Grupların ilk ve son test sonuçları SPSS 15 paket programı kullanılarak grup içi karşılaştırmalar Wilcoxon testi, gruplar arası karşılaştırmalar ise Mann Whitney U testi ile hesaplanmıştır. Sonuçlar p<0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. **Bulgular ve Sonuç:** Teknik antrenmanlarla birlikte uygulanan 8 haftalık çabuk kuvvet antrenmanlarının sonunda hem deney hem de kontrol grubunun verilerinde istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar bulunmuş (p<0.05), ancak gruplar arasında anlamlı farklılıklar bulunamamıştır (p>0.05). Bunun nedeni, antrenmanın küçük yaş gruplarına uygulanması, piramit-dairesel olarak uygulanan hareketlerin az olması ve tekrar sayısının ve yüklenme şiddet değerinin az olmasından dolayı özel kuvvet çalışmalarının yapılmamasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Voleybol, Çabuk Kuvvet, Servis, Smaç

Abstract: Aim: The aim of this study to examine the effects of quick-strength training medicine balls applied to non-elite women 14-16 aged on volleyballs' service-spiking performances. **Method:** The study group consisted of 20 volunteer women volleyball athletes within the Sultangazi Sports Club divided into research (N: 10, age: 14,8±0,78, height average: 169,7±3,56 cm, mass average: 53,8±3,25 kg) control (N:10, age: 14,8±0,78, height average: 162±4,49 cm, mass average: 50,01±2,60 kg). Quick-strength training prepared for 5 units per week during 8 weeks for both control and experimental group, same training without medicine ball applied to control group. Pyramidal method started with the number of repetitions 6-12, sets 2-4, the rest 1-2 min continued increasing overload. At the beginning and end of the training the athletes' service and spike tests measured and results evaluated as statistically significant p<0.05 in SPSS 15.0 program, for intragroup comparisons Wilcoxon test, for intergroup comparisons Mann Whitney U test used. **Findings and Conclusion:** There were statistically significant differences in the data of both experimental and control groups at the end of 8-week quick strength training which was applied with technical trainings (p<0.05), however, no significant differences were found between the groups (p>0.05). This may be due to the fact that the training applied to small age groups, less movements in pyramidal-circuit methods and insufficient the number of repetitions and low load intensity. These deficiencies are thought to be caused by the fact that special force studies are not implemented.

Key Words: Volleyball, Quick Strength, Service, Volleyball Spiking

Doi: 10.17363/SSTB.2018.29.9

- (1) **Sorumlu Yazar:** Canan Gülbin ESKİYECEK, Mardin Artuklu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Mardin / Türkiye, cgulbineskiyecek@gmail.com, **Geliş Tarihi / Received:** 28.09.2018, **Kabul Tarihi / Accepted:** 23.12.2018, **Makalenin Türü:** Type of article (Araştırma – Uygulama / Research -Application) **Çıkar Çatışması / Conflict of Interest:** Yok / None **Etik Kurul Raporu/ Ethics Committee:** Yok / None

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

GİRİŞ

Sportif oyunların gelişmiş bir türü olan voleybol, ferdi ve takım halinde yapılan oyun varyasyonlarıyla özel fiziksel yapıya ve motorsal özelliklere gereksinim duymaktadır. Diğer bir ifadeyle, voleybol sadece her sporcunun bireysel beceri ve teknik yeteneklerine ihtiyaç duyan bir spor değil, ayrıca üstün performansla ulaşmak için belirli sayıda fiziksel ve fizyolojik parametrelere yüksek oyunculara ihtiyaç duyar. Voleybol fiziksel aktivite performans, fiziksel kapasite, zihinsel hazırlık, teknik, taktik, uygun fiziksel yapı ve oyun deneyimi gibi birçok faktöre bağlıdır. Voleybolda başarılı olabilmek için uzun süreli, planlı programlı bir hazırlıkla kondisyonel özelliklerin üst seviyeye çıkarılması gereklidir (Riley, 1995: 22-29).

Nett, kuvveti bir kasın kasılma ve gevşeme yoluyla bir dirence karşı koyma özelliği olarak tanımlanmıştır (Sevim, 1997). Kuvvet yönünden, çabuk kuvvetin ve çabuk kuvvet devamlılığının önemi vardır. Öncelikle özel çabuk kuvvet kriterlerinden sıçrama kuvveti ve vuruş kuvveti önemlidir (Ogan, 1996).

Voleybol sporunda servis atışı sadece oyunu başlatmak için topun servis vuruşuyla rakip alana geçirilmesi şeklinde düşünülmemelidir. “Etkili servis vuruşu yapan ekip/takım her zaman daha avantajlıdır” anlayışı günümüz voleybolunda servisin öneminin artmasına

sebebi olmuştur (Harmandar ve ark., 2003). Belli bölgelere taktiksel atılacak servisler hücumun başlangıcı şeklinde düşünülebilir ve bu açıdan servis tekniği öğretiminde üzerine çalışılması gereken önemli bir etmendir. Hedefe vurulacak etkili bir servis becerisinin öğrenme sürecinde ileri düzeyde bir kinestetik hassasiyetin yanı sıra yoğun motivasyona gerek duyulur.

Voleybolda gerçek kuvvet isteyen tek hareket sıçramadır. Oyuncunun vücut ağırlığını (yaklaşık 70-100 kg) hızla ve mümkün olduğunca yükseğe kaldırması gerekir. Çoğu durumda vücudunu sıfırdan hızlandırması gerekir (yaklaşma koşusu, adımlama yapılmayan sıçramalar). Bu da kuvvetli ama aynı zamanda da çabuk kas kasılmasını gerektirir. Başlangıçta vücut ağırlığının, belirli bir hıza ulaşılan kadar kuvvet ile kaldırılması sonrada hızın güç ile arttırılması gerekir (Baacke, 2006).

Piramidal metodun en belirgin özelliği, her basamakta artan dış dirence karşılıklı tekrar sayısındaki azalmadır. Dinlenme aralığı ise yöneme göre değişir (Dündar, 1997). Bu metodla sporcunun maksimal kuvveti, çabuk kuvveti ve kuvvette devamlılığı geliştirilir. Çalışma öncesi sporcunun maksimal kuvveti belirlenir ve yüklenmenin yoğunluğu buna göre ayarlanır (Sevim, 1997).

Voleybolcular branşları gereği güçlü bir kol savurma gücüne sahip olmalıdırlar. Topa sert-

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences
October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

çe vurmali ve smaçlarına güvenmelidirler. Çünkü oyun süresince voleybolcular servis atışı ve smaç yeteneklerini güzel bir oyun ortaya koymak adına sıklıkla kullanacaklardır. Bu kapasitelerini geliştirmek için sağlık toplarıyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanlarından faydalanılabileceği düşünülmektedir.

Antrenmanlarda kullanılan sağlık topları kullanışlı, farklı boyutlarda ve farklı ağırlıklarda olabilir (Chu, 1992: 1-24). Sağlık topuyla yapılan alıştırma, daha ziyade kuvvetlenmeye yöneliktir. Bu alıştırma, egzersiz yapanların kuvvet yeteneklerini gerektiren unsurları geliştirebilir. Değişik formlarda yapılan sağlık topu alıştırma, hareket terapisinde de kullanılmaktadır. Sağlık topuyla yapılan alıştırma, yüklenmenin yoğunluğu çok iyi ayarlanabilir, kısa sürede etkili alıştırma yapılabilir ve aynı zamanda çalışma duygusu geliştirebilir. Yine sağlık topuyla yapılan alıştırma, devamlı şekilde ve seviyelerde yapılmakta, alıştırma için istek uyandırmaktadır. Bu alıştırma, kuvvet gelişimi ile birlikte, reaksiyon çabukluğunu, genel hareketliliği, koordinasyonu, becerileri ve aynı zamanda takım ruhunu da geliştireceği düşünülmektedir. Ayrıca sağlık topuyla yapılan yarışmaların, bireysel disiplinin gelişmesine de yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda, çalışmada 14-16 yaş arası elit olmayan kadın voleybolculara sağlık toplarıyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanla-

rının voleybolcuların servis-smaç atış performansı üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL ve YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Araştırmada, deneysel yönteme uygun olarak ön test-son test kontrol gruplu özgün deneysel desen kullanılmıştır.

Araştırma Grubu

Bu araştırma, Sultangazi Spor Kulübü bünyesinde yer alan 14-16 yaş arası elit olmayan 20 kadın voleybolcunun gönüllü olarak katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Voleybolcular kontrol ve deney grubu olmak üzere 10'ar kişilik 2 gruba ayrılmıştır. Kontrol grubunun; yaş: 14,8±0,78 yıl, boy uzunluğu ortalaması: 162±4,49 cm, vücut ağırlık ortalaması: 50,01±2,60 kg olarak, deney grubunun; yaş: 14,8±0,78 yıl, boy uzunluğu ortalaması 169,7±3,56 cm, vücut ağırlık ortalaması: 53,8±3,25, kg olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Toplanması

Çalışmada voleybolculara uygulanmak üzere her iki gruba da 8 hafta boyunca haftada 5 adet birim antrenman olmak üzere bir antrenman programı hazırlanmıştır. Deney grubuna sağlık toplarıyla çabuk kuvvet antrenmanı, kontrol grubuna ise aynı çalışma topsuz olarak yaptırılmıştır. Antrenmanlarda pirami-

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim - Kasım - Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

dal yöntem kullanılmış olup, 12 tekrar 500 gram, 10 tekrar 1 kg, 8 tekrar 1,5 kg, 6 tekrar 2 kg'lık sağlık topu kullanılarak piramidal oluşturulmuştur. Set sayısı başlangıçta 2 olarak alınmış ve gelişme kaydedildikçe 4 sete kadar çıkartılmış ve set arası dinlenme süresi 1-2 dk olacak şekilde başlanarak giderek artan yüklenmeler piramit sistem oluşturulmuş ve hareketler; sağlık topunu baş üzerinden duvara atma, sağlık topunu oturarak duvara atma, sağlık topunu havaya atıp tutma, sırtüstü uzun yatışta sağlık topuyla mekik, sağlık topuyla bacak arasında 8 çizme, sırt duvara dönük, bacak arasından topu duvara atma, sağlık topunu yerden alıp göğüsten duvara atma, yüzüstü yatarak topu duvara atma, sağlık topuyla çökme kalkma, sağlık topuyla yanlara deplasman, sağlık topuyla yere değip yukarı dikey sıçrama, sağlık topuyla sağ-sol sıçrama, banka yüzüstü yatıp sağlık topunu ayaklarla kalçaya değdirme, sağlık topuyla yana deplasman çökme, sağlık topuyla ileri-geri deplasman, sırtüstü yatarak sağlık topu diz arasında gövde döndürme, sağlık topuyla açık bacak gövde döndürme, sağlık topuyla mekik, sağlık topuyla ters mekik, sağlık topuyla gövde döndürme, banka yüzüstü yatarak sağlık topuyla gövdeyi sağa-sola çevirme, sırt duvara dönük baş üzerinden topu duvara atma şeklinde 22 ayrı çeşitte kullanılarak her

birim antrenmanda 8-10 farklı şekil uygulanmıştır.

Belirlenen 8 haftalık antrenman periyodunun başlangıcında ve bitişinde sporculara servis ve smaç testleri uygulanmıştır. Ölçümler yapılmadan önce tüm sporculara testler hakkında bilgi verilmiştir. Servis testi uygulamaları Dewit Dugan test protokollerine uyularak, smaç testi ise Kanada Voleybol Birliği Antrenörleri Beceri Testleri protokollerine uyularak gerçekleştirilmiştir.

Boy Uzunluğu Ölçümü: Sporcuların ayakları çıplak vaziyette, zemine sıfır duvara monte edilmiş çelik metre ile baş dik ve gözler karşıya bakar durumda (cm) cinsinden boy skalasında ölçülmüştür (Tamer, 2000).

Vücut Ağırlığı Ölçümü: Neck marka baskül ile ölçülmüştür ve kg cinsinden kaydedilmiştir.

Servis Testi: Servis atışlarında topun karşı alana atılmasından çok, isabet ettiği alan önem taşır. Oyuncu servis alanından karşı alana servis atışı yapar. Net'e çarpan toplar ile dışarı giden toplar geçersiz sayılır ve o atış tekrarlanır. Top isabet ettiği alanın puanını alır. Deneğe 20 atış hakkı verilir. Ortalama puan değeri 70 kadardır (Kamar, 2008).

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Şekil 1. Servis Testi Alanı (Kamar, 2008)

Smaç Testi: Sahanın 2 bölgesine hedef alan çizilmiştir. Sporcular 4 numaralı oyuncu bölgesinden, 2 hedefe de 10' ar adet smaç vuruşu gerçekleştirmiştir. Vuruşlar oyuncuların kendi attıkları topa smaç vuruşuyla tamamlanmıştır. Her başarılı atış 1 puan olarak

kaydedilerek, iki bölgeye de yapılan başarılı atışların toplam değerleri bulgular kısmında belirtilmiştir. Sahanın belirli bölgelerine numaralar verilir ve aynı hedefe 10 atış yapılır. Her atış için 1 puan kaydedilir (Kamar, 2008).

Şekil 2. Smaç Testi Alanı (Kamar, 2008)

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim - Kasım - Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Verilerin Analizi

Çalışmada deney grubu ve kontrol grubunun antrenman öncesi ve sonrası gelişim farklılıklarının tespiti için, SSPS 15.0 istatistik paket programında tanımlayıcı istatistikleri yapıldıktan sonra, grup içi ön test ve son test ölçüm sonuçları Wilcoxon testi, gruplar arası

son ölçüm sonuçları ise Mann Whitney U testi ile hesaplanmıştır. Sonuçlar istatistiksel olarak %95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

BULGULAR

Bu araştırmada elde edilen bulgular tablolar ve açıklamalar şeklinde sunulmuştur.

Tablo 1. Kontrol ve Deney Grubunun Dewit-Dugan Voleybol Testi (Servis) ve Kanada Voleybol Beceri Testi (Smaç) Ön ve Son Test Tanımlayıcı İstatistik Sonuçları

Gruplar	Değişkenler	N	Minimum	Maksimum	X	Sd
Kontrol	Ön Test					
	Dewit Dugan Servis	10	60	144	100,4	28,3
	Kanada Smaç	10	3	8	6,2	1,54
	Son Test					
	Dewit Dugan Servis	10	90	156	118,9	22,73
	Kanada Smaç	10	6	13	9,7	2,16
Deney	Ön Test					
	Dewit Dugan Servis	10	70	152	118,2	23,85
	Kanada Smaç	10	3	8	5,9	1,79
	Son Test					
	Dewit Dugan Servis	10	96	160	129,8	19,76
	Kanada Smaç	10	9	13	10,4	1,34

Tablo 1 incelendiğinde, kontrol ve deney grubunun Dewit Dugan Servis ve Kanada Smaç

testlerinin ön ve son test tanımlayıcı istatistik sonuçları verilmiştir.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Tablo 2. Kontrol ve Deney Grubunun Ön ve Son Test Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı, Servis ve Smaç Testi Ölçümlerinin Wilcoxon Testi Sonuçları

Gruplar	N = 20	Boy Uzunluğu (cm) Ön-Son Test	Vücut Ağırlığı (kg) Ön-Son Test	Servis Testi (puan) Ön-Son Test	Smaç Testi (Puan) Ön-Son Test
Kontrol	p değeri	0,157	0,279	0,007*	0,005*
Deney	p değeri	0,317	0,160	0,016*	0,005*

* p<0.05

Tablo 2 incelendiğinde, hem kontrol hem de deney grubunda boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı

bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05). Ancak her iki grubun Dewit Dugan Servis ve Kanada Smaç testinin ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir (p<0.05).

Tablo 3. Gruplar Arası Son Test Boy Uzunluğu, Vücut Ağırlığı, Servis ve Smaç Testi Ölçümlerinin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Gruplar	N = 20	Boy Uzunlu- ğu (cm)	Vücut Ağırlı- ğı (kg)	Servis Testi (puan) Son Test	Smaç Testi (puan) Son Test
Kontrol - Deney	p değeri	0,003*	0,013*	0,241	0,487

* p<0.05

Tablo 3 incelendiğinde, kontrol ve deney grubu arasındaki boy uzunluğu ve vücut ağırlığı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (p<0.05). Ancak gruplar arasında Dewit Dugan Servis ve Kanada Smaç testinin ön test ve son test değerleri arasında rakamsal olarak farklılıklar gözlenmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p<0.05).

TARTIŞMA

Çabuk kuvvet çalışmaları sporcunun performansını arttırmak adına örneğin sağlık topları gibi farklı aletlerle çeşitlendirilerek uygulanır (Chu, 1992: 1-24). Sağlık toplarıyla yapılacak antrenmanlar performans yönünden sporcuyu iyi bir noktaya getireceği ve bu sebeple çabuk kuvvet çalışmalarının sağlık toplarıyla bütün vücut ekstremitelerine göre planlanması sporcunun performansını ileri seviyeye götüreceği düşünülmektedir.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

Voleybolcunun triceps kasları servis atışında ve smaç vuruş kapasitesinde önemli yer tutmaktadır. Dolayısıyla özellikle triceps kaslarına yönelik sağlık toplarıyla yapılacak olan çabuk kuvvet antrenmanlarının, sporcunun atış ve vuruş performansı üzerinde hızlı ve etkili bir gelişme göstereceği düşünülmektedir.

Voleybolda edindiğimiz tecrübe bilgilerine göre en etkili biçimde sayı üretme tekniğinin smaç olduğu düşünülebilir. Çoğunlukla bir maçı kazandıran önemli hususların başında smaç yeteneğinin yanı sıra kaliteli servis kullanılmasıdır. Dolayısıyla çabuk kuvvet antrenmanları tüm vücut ekstremitelerini içerecek biçimde farklı sıçrama hareketleri, smaç ve servis çalışmaları üzerine sağlık topları ile kuvvet çalışmaları eklenerek uygulanan hareketlerden meydana getirilebilir. Sağlık toplarıyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanları esnasında sporcunun hareketleri nasıl tatbik edeceğinin yanında, hedefe yönelik antrenman programlaması da yapılmalıdır.

Smaç ve blok gibi hareketler patlayıcı kuvvet içeren hareketlerdir (Çelenk ve Yıldırım 2000: 20-24). Voleybol branşında smaç hareketi patlayıcı kuvvet özelliği ile enerji gereksinimi yönünden fazlasıyla ATP-PC sistemine dayandığı ve az bir miktarın ise laktik asit sisteminden karşılanmaktadır (Günay ve diğ., 2013: 61-74).

Çalışmada, deney grubunun antrenman öncesi Dewit Dugan Voleybol (Servis) Testi ortalaması $118,2 \pm 23,85$ puan iken, antrenman sonrasında $129,8 \pm 19,76$ puan olarak anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ($p < 0.05$). Sonuçlara bakıldığında olumlu yöndeki bu artışın sebebi sağlık topuyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanlarının isabet oranlarında artış sağladığı tespit edilmiştir. Çalışmalar teknik antrenmanlarla birleştirildiğinden sporcuların hedefi bulmalarında olumlu etkiler sağladığı ve yapılan çabuk kuvvet antrenmanlarının da sporcuların genel performansını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Kontrol grubunda da antrenman öncesi Dewit Dugan Voleybol (Servis) Testi ortalaması $100,4 \pm 28,32$ puan iken, antrenman sonrasında $118,9 \pm 22,73$ puan olarak anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ($p < 0.05$). Artış göstermesinin sebebi 8 hafta boyunca yapılan teknik antrenmanların amaca ulaşmasına yardımcı olduğu ve dolayısıyla bu antrenmanların smaç performansı üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Çalışmada deney grubu antrenman öncesi Kanada Voleybol Birliği Antrenör Beceri (Smaç) Testi ortalaması $5,9 \pm 1,79$ puan iken, antrenman sonrasında $10,04 \pm 1,34$ puan olarak anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ($p < 0.05$). Sonuçlara bakıldığında; olumlu yöndeki bu artışın sebebi sağlık topuyla uygulanan çabuk kuvvet antrenmanlarının

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences
October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

isabet oranlarında artış sağladığı tespit edilmiştir. Uygulanan antrenmanlar sıçrama kapasitesini arttırdığından ve çalışmalar teknik antrenmanlarla birleştirildiğinde sporcuların hedefi bulmalarında olumlu etkiler sağladığından çalışma amacına uygun bulunmuştur. Çalışmalar küçük yaş gruplarına yapılmasına rağmen antrenmanlardaki düzenli artışlar, antrenman sıklığı, sporcuların ve antrenörün çalışmaya gösterdiği özende farkın neticesini ortaya koymaktadır.

Kontrol grubunda da antrenman öncesi Kanada Voleybol Birliği Antrenör Beceri (Smaç) Testi ortalaması $6,2 \pm 1,54$ puan iken, antrenman sonrasında $9,7 \pm 2,16$ puan olarak anlamlı düzeyde bir artış gözlenmiştir ($p < 0.05$). Bu gelişimin nedeni ise teknik çalışma yapmalarından dolayı gelişimin oluştuğunu düşündürmektedir.

Zambak ve Yılmaz (2008: 101-103) yaptıkları çalışmada yıldız erkek basketbolculara uygulanan çabuk kuvvet çalışmasında antrenman öncesi ve sonrasında vücut ağırlığı değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark saptanmamıştır. Yapılan bu çalışmada da her iki grubun ön ve son test değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmadığından sonuçlar literatürü destekler nitelikte bulunmuştur.

Soydan (2006), yaptığı çalışmada klasik ağırlık antrenmanı ağırlıklı çalışan yüzücü-

lerin performans gelişimlerinin vücut ağırlığı antrenmanı ağırlıklı çalışan yüzücülere göre daha fazla olduğu bildirilmiştir. Literatürle benzer şekilde yapılan bu çalışmada da sağlık topuyla yapılan çalışmaların vücut ağırlığıyla yapılan çalışmalar gibi etkili olmadığı saptanmıştır. Bunun da nedeni genel ağırlık çalışmalarında kullanılan yüklenme şiddeti değerlerinin maksimalin %20-25 civarında olması ve özel kuvvet çalışmalarında ise % 65 ve üzerinde yüklenmeler olmasından dolayı performansta bir gelişim gözlenmemiş olabilir.

Çimen (1996: 3-11), 16-18 yaş grubu masa tenişçilere 8 hafta boyunca uyguladığı dairesel çabuk kuvvet antrenmanlarında koordinasyon ve teknikte istatistiksel açıdan önemli fark tespit etmiştir. Bu çalışmada da sağlık topu ile yapılan çabuk kuvvet antrenmanlarının Dewit Dugan Voleybol (Servis) Testi ve Kanada Voleybol Birliği Antrenör (Smaç) Beceri Testi ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmediğinden çalışmayı destekler nitelikte bulunmamıştır.

Öz (2009), yaptığı çalışmada elde ettiği bulgulara göre, smaç vuruşu sırasında üst ekstremitede oluşan eklem açılarının bireysel farklılıklar gösterdiğini ve bu farklılıkların smaç vuruş kuvvetini etkileyebileceğini tespit etmiştir. Gürpınar ve diğ. (2009: 3-12), çabuk kuvvet antrenmanının 16-17 yaş grubu erkek basketbolcuların sıçrayarak şut isabet yüzde-

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim - Kasım - Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

sine etkisini araştırdığı çalışmalarında da, çabuk kuvvet antrenmanının sıçrayarak şut isabet yüzdesindeki etkisini istatistiksel açıdan anlamlı bulmuştur. Dolayısıyla çabuk kuvvet çalışmalarında kullanılması gereken yüklenme şiddet değerlerinin sağlık topu gibi maksimal kuvvete etkisi olmayan 1-2 kilogramlık olmaması gerektiğini düşündürmüştür.

Erol (1992), 16-18 yaş grubu erkek basketbolculara uyguladığı çabuk kuvvet çalışmasında antrenman öncesi ve sonrasında vücut ağırlığı değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı bildirilmiştir. Shoenfeld (1991: 367-370), ağırlık çalışması ve aerobik çalışmanın basketbolda faul atışı üzerine etkisini araştırdığı çalışmada da, ağırlık çalışmasının faul isabetine istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını tespit etmiştir. Yapılan bu çalışma Kanada Voleybol Birliği Antrenör Beceri (Smaç) Testi gruplar arası son test ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadığından literatürü destekler nitelikte bulunmuştur.

Çalışmada gruplar arası son test performans testleri değerleri karşılaştırıldığında, Dewit Dugan Voleybol (Servis) Testi ve Kanada Voleybol Birliği Antrenör Beceri (Smaç) Testinde istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0.05$), rakamsal olarak fark deney grubunun lehine olmuştur. Araştırmada elde edilen verilere bakılarak; kol kuvvetine yönelik yapılan çalışmaların servis tekniğinde

sporcuların puan sayısında olumlu yönde artış gösterdiğini, teknik antrenmanların ise tek başına yetersiz olduğunu göstermektedir. Kuvvet antrenmanları ek ağırlıklarla yapıldığında daha da etkili sonuçlar verebileceği düşünülmektedir. Buradan yola çıkarak; teknik antrenmanlara ek olarak kol kuvvetini geliştirecek drill ve kuvvet antrenmanlarıyla çalışmalar çeşitlendirilirse, sporcuların isabet oranlarında artış olabileceği söylenebilir.

SONUÇ

Araştırmada, hem deney hem de kontrol grubunun ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunurken, her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Bunun nedeni antrenmanın küçük yaş gruplarına uygulanması, piramit-dairesel olarak uygulanan hareketlerin az olması ve tekrar sayısının az olmasının yanında özel kuvvet çalışmalarının da yapılmamasına bağlanabilir. Sonuç olarak, 14-16 yaş kadın voleybolculara 8 hafta boyunca teknik antrenmanlarla birlikte uygulanan çabuk kuvvet antrenmanlarının, her iki grubun servis-smaç isabet oranlarında artış sağlamasının teknik çalışmalardan kaynaklandığı, gruplar arasında fark çıkmaması nedeninin ise sağlık toplarıyla yapılan çabuk kuvvet antrenmanlarının performansta belirleyici bir faktör olamayacağı sonucuna varılmıştır.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

KAYNAKLAR

BAACKE, H., (2006). Voleybol antrenmanı üst düzey koç ve takımlar için el kitabı. Voleybol Antrenörler Derneği Yayınevi, Çağrı Baskı Amb. San. Ltd. Şti., Ankara

CHU, D.A., (1992). Jumping into plyometrics. İllionis Leisure Pres Company, 1-24

ÇELENK, B., YILDIRAN, İ., (2000). Ankara voleybol antrenörlerinin beslenme konusunda bilgi düzeylerinin araştırılması. Hacettepe Üniversitesi Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi, 2:20-24

ÇİMEN, O., GÜNAY, M., (1996). Dairesel çabuk kuvvet antrenmanlarının 16-18 yaş grubu genç erkek masa tenisçilerin bazı motorik özelliklerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Dergisi, 7(3): 3-11

DÜNDAR, U., (1997). Antrenman Teorisi. Bağırğan Yayınevi, (4): Ankara

EROL, E., (1992). Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu genç basketbolcuların performansı üzerine etkisinin deneysel olarak incelenmesi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitim ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

GÜNAY, M., TAMER, K., CİCİOĞLU, İ., (2013). Spor Fizyolojisi ve Performans

Ölçümü. 3. Baskı, Gazi Kitapevi, Ankara, 61-74

GÜRPINAR, B., SÖZERİ, B., TUNCEL, F., EROL, E., (2009). 16-17 yaş grubu erkek basketbolcularda çabuk kuvvet antrenmanın sıçrayarak şut yüzdesine etkisinin incelenmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, XIV, 3:3-12

HARMANDAR, İ.E., ÖZDİLEK, Ç., ÇİMEN, K., (2003). Voleybolda Taktik. Nobel Yayınları, Ankara

KAMAR, A., (2008). Sporda yetenek beceri ve performans testleri. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara

OGAN, M., (1996). Kum ve salon gibi farklı yüzeylerde yapılan çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu voleybolcuların anaerobik güçlerine etkisi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara

ÖZ, E., GÖKTEPE, A., KARABÖRK, H., YILDIRAN, İ., KORKUSUZ, F., (2009). Voleybolda smaç kolunun açısal kinematik analizi. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 12. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknoloji Kurultayı, 11-15 Mayıs

RILEY, D., (1995). Voleybol için kuvvetlilik çalışması. Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi. 2(5): 22-29

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

SEVİM, Y., (1997). Antrenman bilgisi. Tübitak Yayıncılık, Ankara

SHOENFELD, E.L., (1991). Immediate effect of weight training as compared to aerobic exercise on free-throw shooting in collegiate basketball players. Department of Psychology, Western Kentucky University, 73(2):367-370

SOYDAN, S., (2006). 12-14 yaş bayan sporcularında klasik ve vücut ağırlığıyla yapılan 8 haftalık kuvvet antrenmanlarının 200 m. serbest yüzmedeki geçiş derecelerine etkisi. Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli

TAMER, K., (2002). Sporda fiziksel-fizyolojik performansının ölçülmesi ve değerlendirilmesi. Bağırhan Yayınevi, Ankara

ZAMBAK, Ö., (2008). Yıldız erkek basketbolcularına uygulanan çabuk kuvvet çalışmalarının bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkileri. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, ss.101-103

Yazar Notu: Bu çalışma, 3. Uluslararası Avrasya Spor, Eğitim ve Toplum Kongresinde, 15-18 Kasım 20018, Mardin’de sözel sunum olarak sunulmuştur.

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: Volleyball, which is an advanced type of sportive games, requires special physical structure and motor characteristics with individual and team play variations. In other words, volleyball is not just a sport that requires the individual skills and technical abilities of each athlete. it also requires volleyball players with a high level of physical and physiological parameters to achieve superior performance. Volleyball depends on many factors such as performance, physical activity and capacity, mental preparation, technique, tactics, proper physical structure and game experience. In order to be successful in volleyball, it is necessary to maximize the conditional characteristics with a long-term, planned and scheduled preparation program (Riley, 1995: 22-29). In terms of strength, quick force and quick force continuity are important. First of all, bounce strength, hitting volleyball force is important from special force criterias (Ogan, 1996). Nett defined as strength is the ability of a muscle to resist resistance through contraction and relaxation (Sevim, 1997). In the volleyball sport, the serve should not be considered as the ball passing to the opponent's field with the serve to start the game. The understanding of effective serve team / scout is always more advantageous has increased the importance of serve in today's volleyball (Harmandar et al., 2003). In the learning process of an effective serve shooting skill that is to be targeted, in addition to advanced kinesthetic sensitivity, intensive motivation is required. Based on our experience so far, it can be said that the most effective way of producing point is spiking in volleyball. The only movement that requires real force is the jump in volleyball. The player must lift his body weight (approximately 70-100 kg) as quickly and as high as possible. In most cases volleyball player needs to accelerate his body very quickly from a steady state, approaching run, non-stepping jumps. This requires quick and in the same time strong muscle contraction. Initially, the body weight should be increased by force until a certain speed is reached then speed should be increased with power (Baacke, 2006). The most distinctive feature of the pyramidal method is the reduction in the number of reciprocal repetitions in each step. Rest range varies by method (Dündar, 1997). With this method, the maximal force, quick force and strength continuity of the athlete is improved. The maximal force of the athlete is determined before the operation and the intensity of the loading is adjusted accordingly. Volleyball players must have a strong arm-throwing force due to their sports. They must hit the ball hard and trust their spiking. Because during the game, volleyball players will use their serve and spiking skills frequently to create a nice game. It is thought that quick strength training with medicine balls can be used to improve these capacities. Medicine

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim - Kasım - Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

balls used in workouts can be useful, different sizes and different weights (Chu, 1992: 1-24). Quick strength training with medicine-balls can be used to improve these capacities. Exercises with a medicine-ball are more likely to strengthen a volleyball players. These exercises develop the elements that require the force abilities of the exercisers. Exercises with medicine-ball the intensity of loading is very well adjustable, Effective exercises can be done in a short time and at the same time improve working sense. Exercises with the medicine-ball are carried out continuously and in a loving way, and it arouses desire for exercises. These exercises, together with the development of strength, also enhance reaction speed, general mobility, coordination, skills, and also team spirit. Competitions with medicine-ball also help to develop individual discipline. **Aim:** The aim of this study to investigate the effects of 8 weeks and 5 units per week quick-strength training for with technical trainings and medicine balls applied to non-elite women 14-16 aged on athletes' service-spiking performances. **Method:** In accordance with the experimental method, original experimental design with pretest-posttest control group was used. This study was conducted with the participation of 20 voluntarily non-elite women volleyball players between the ages of 14-16 in Sultangazi Sports Club. 20 volleyball players were divided into control and experimental groups, each consisting of 10 volleyball players. Control group; age: $14,8 \pm 0,78$, height average: $162 \pm 4,49$ cm, mass average: $50,01 \pm 2,60$ kg, and Research group; age: $14,8 \pm 0,78$, height average: $169,7 \pm 5,56$ cm, mass average: $53,8 \pm 3,25$ kg determined. For 8 weeks in study for both group quick-strength training prepared for 5 units per week, same training without medicine ball applied to control group. At the beginning and at the end of the 8-week training period, the participants were taken into serve and spiking test. Pyramidal method was used in the exercises, 12 repetitions with 500 grams, 10 repetitions with 1 kg, 8 repetitions with 1.5 kg, 6 repetitions with 2 kg of medicine ball used to form a pyramidal method. Service test applications were carried out according to Dewit Dugan test protocols and spike test was performed according to Canadian Volleyball Association Trainers Skill Test protocols. At the beginning and end of the training the athletes' serve and spike tests measured and results evaluated as statistically significant $p < 0.05$ in SPSS 15.0 program, for intragroup comparisons Wilcoxon test, for intergroup comparisons Mann Whitney U test used. **Findings:** In the study, it was found that there was no statistically significant difference in height and body weight values in both control and experimental groups ($p > 0.05$). However, there were statistically significant differences between the pre-test and post-test values of Dewit Dugan Service and Canada Slam of both control and experimental groups ($p < 0.05$). There was a statistically significant difference in height and body weight between control and experimental groups ($p < 0.05$). Sta-

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim – Kasım – Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

tistically significant differences found between the first and last tests of both groups from serve tests and spiking tests ($p<0.05$), There was a statistically significant difference in length and body weight between groups ($p<0.05$). A statistically significant difference was found between the pre and post test from serve and spiking test values of both the control and the research group ($p<0.05$). However, there were no statistically significant differences pre-test and post-test values of Dewit Dugan Service and Canada Spiking test of between the groups ($p<0.05$). **Results:** Trainings to be made with medicine-balls will bring the athlete to a well point in terms of performance and for this reason, planning of the strength workouts according to the whole body extremities with the medicine-balls to improve athlete's performance to a further point is thought. The volleyball player's triceps muscles have important role in the serve an spiking capacity. In particular, the quick strength training with the medicine-balls on the triceps will show a rapid improvement in the athlete's serve and spiking performance. Most of the important points that win a match are the use of quality serve as well as spiking skills. Therefore, by adding movements with medicine-balls and force exercises can be created on quick strength training, different jumping movements including whole body extremities, serve and spiking exercises activities, and health exercises and force exercises. A targeted training program should be kept in mind as well as how to apply the movements of the athlete during quick-strength training with medicine-balls. It has been seen in volleyball sports that spiking action is based on ATP-PC system with its explosive force feature and a small amount of it is met from lactic acid system. In the study, there was a average of the Dewit Dugan (serve) Volleyball Test of research group was 118.2 ± 23.85 before the training and after the training it was 129.8 ± 19.76 . ($p<0.05$). When the results are considered, The reason for the increase was found to be the increase in the hit rate of quick strength training applied with medicine-ball. When the studies are combined with technical training, the athletes have positive effects on finding the target and It can be said that the quick strength training has a positive effect on the athletes' overall performance. In the study, there was increase for average of the Dewit Dugan (serve) Volleyball Test of control group was $100,4 \pm 28,32$ before the training and after the training it was $118,9 \pm 22,73$. ($p<0.05$). The reason for the increase of 8 weeks of technical training to help achieve the goal and hence these exercises can be said to be effective on spiking performance. In the study, it was seen The average of Canada Volleyball Association Coach Skill (spiking) Test of research group was $5,9 \pm 1,79$ before the training and after the training it was $10,04 \pm 1.34$. ($p<0.05$). According to the results; The reason for this increase in positive direction is the increase in the hit rate of rapid strength training applied with medicine-ball. As the exercises increased the jumping capacity

SSTB

www.sstbdergisi.com

International Refereed Academic Journal of Sports, Health and Medical Sciences

October - November - December Issue: 29 Fall Winter Semester Year: 2018

Uluslararası Hakemli Akademik Spor Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi

Ekim - Kasım - Aralık Sayı: 29 Güz Kış Dönemi Yıl: 2018

ID:417 K:516

ISSN Print: 2146-8508 Online 2147-1711

(ISO 18001-OH-0090-13001706 / ISO 14001-EM-0090-13001706 / ISO 9001-QM-0090-13001706 / ISO 10002-CM-0090-13001706)

(TRADEMARK)

(2015/04315- 2015-GE-18972)

and the studies were combined with the technical training, it was found to be appropriate for the purpose of the study since the athletes had positive effects on finding the target. Although the studies were applied to small age groups, the reason for regular increases in training occurred from, the frequency of training, the motivation of the athletes and the trainer was seen. In the study, increase was seen the average of Canada Volleyball Association Coach Skill (spiking) Test of control group was $6,2 \pm 1,54$ before the training and after the training it was $9,7 \pm 2,16$. ($p < 0.05$). In the study, the results of the final test performance test values between the groups were compared, Dewit Dugan Volleyball (Service) Test was not statistically significant ($p > 0.05$) difference was found in favor of the experimental group. According to the data obtained from the study, it is seen that the number of points of the athletes increased positively in the service technique for the arm force, technical training alone is insufficient. Strength training can provide more effective results with additional weights. As a result, in addition to the technical trainings, if the work with drill and strength training will be diversified, it will be possible to reach a further increase in hit rates. We can say that the weights are increased regularly and the training scope and intensity are determined well in the research with medicine-balls. **Conclusion:** As a result, 14-16 aged female volleyball players applied for 8 weeks quick strength training with technical trainings in both groups' serve and spiking hitting averages shown increase. However, there was no statistically significant difference between the two groups. It is concluded that this increase is caused by technical studies, The reason for the fact that there is no difference between the groups is that rapid strength training with health balls can not be a determining factor in performance. This may be due to the fact that the training applied to small age groups, less movements in circuit methods and insufficient the number of repetitions.