

13-15 YAŞ GÜREŞÇİLERİN FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN BİR YILLIK DEĞİŞİMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Cem Sinan ASLAN*, Mahmut KARAKOLLUKÇU*, Mehmet GÜL*,
Mücahit FİŞNE*

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, 13-15 yaş grubu güreşçilerin bir yıllık süre sonunda fiziksel ve motorik özelliklerindeki değişimlerinin saptanmasıdır. Araştırmaya, Sivas ilinde düzenli olarak antrenman yapan 13-15 yaş grubu toplam 26 sporcu gönüllü olarak katıldı. Araştırma grubuna başlangıçta ön test; bir yıl sonra da son test uygulandı ve ölçüm sonuçları karşılaştırıldı. Tanımlayıcı modelde yapılan bu çalışmada elde edilen verilerin analizinde SPSS v21.0 paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler; ölçüm sonuçlarını kıyaslamak için “paired sample” t-testi uygulandı. Yanılma düzeyi (α) 0.05 olarak kabul edildi. Karşılaştırma sonuçlarına göre; güreşçilerin boyları, vücut ağırlıkları, vücut kitle indeksleri, vücut yağ oranları, yağsız vücut kitleleri, el pençe kuvvetleri, esneklikleri, sağlık topu fırlatma mesafeleri, 30 sn mekik çekme, anaerobik güç ve aerobik dayanıklılık değerleri anlamlı derecede artarken; dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve 30 m sürat değerlerinde anlamlı bir artış saptanmadı.

Anahtar sözcükler: Güreş, fiziksel ve motorik özellikler, yıldızlar

SUMMARY

COMPARISON OF ANNUAL CHANGES IN SELECTED PHYSICAL AND MOTORIC CHARACTERISTICS IN AGE 13-15 WRESTLERS

The aim of this study was to determine physical and motoric changes of 13-15 year-old wrestlers at the end of one year. A total of 26 regularly training wrestlers participated voluntarily in this study realised in Sivas city. Initially, a first test was applied to the participants, and a last test a year later was applied, and test results were compared. For data analysis

*Cumhuriyet Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, Sivas

of this descriptive study, the SPSS v21.0 program was used. Data evaluation was done via descriptive statistics, and paired sample t-test was used to compare test results. The level for alpha (α) was set as 0.05. When data obtained was analyzed; height, body weight, body mass index, body fat ratio, lean body mass, hand grip strength, flexibility, medicine ball throwing distance, 30 s sit-ups, anaerobic power and aerobic endurance scores increased significantly, but values for vertical jump, standing long jump and 30 m speed did not produce any significant changes.

Key words: *Wrestling, physical and motoric characteristics, cadets*

GİRİŞ

Güreş sporu; iki güreşçinin belirli boyutlardaki minder üzerinde araç kullanmaksızın, Uluslararası Güreş Federasyonları Birliği (FILA) kurallarına uygun biçimde teknik beceri, kuvvet ve zekâlarını kullanarak birbirlerine üstünlük kurma mücadelesi olarak tanımlanabilir. Üçer dakikadan iki devre olan; devre arasında 30 s dinlenme arasının bulunduğu bir güreş müsabakasında, kassal dayanıklılık ön plana çıkmaktadır ve enerji kaynağı olarak da ağırlıklı olarak laktasid sistem ve ATP-CP sistemi kullanılmaktadır (9).

Güreş, kısa süreler içerisinde çok çabuk hareketler yapılmasını gerektiren bir spor türüdür. Üç dakikalık iki devreli güreşte anaerobik güç oldukça önemlidir. Ayrıca güreş büyük oranda vücut kuvvetine bağlı olarak gelişim gösteren bir spordur (5). Vücut ağırlığı kriter alınarak yapılan değerlendirmelerde güreşçiler en kuvvetli sporcular arasında gösterilir. Biyomotor özellik olarak kuvvet hem savunmada, hem de hücumda tekniğin yapılmasında; ya da yapılan tekniğe karşı koyabilmede ve kontratakta önemlidir (3). Karmaşık becerilerin hakim olduğu güreş sporunda esneklik de başarı için önemli bir faktördür. Esneklik özelliği güreşçiye geniş oranda hareket edebilme yeteneği sağlayarak tekniklerin uygulanmasında pozitif etki yaratır (17). Sürat ve reaksiyon; güreşçinin başarısını arttıran ve etkileyen önemli özelliklerden biridir. Bir güreşçi müsabaka sırasında atak yapar, savunma yapar, kontratak yapar ve stratejik olarak da bu atakları rakibin savunmasına meydan vermemek için süratli bir şekilde uygulamak zorundadır (7).

Güreşte başarılı olabilmek için fiziksel ve fizyolojik özelliklerin belirlenmesi ve bu özelliklerin gelişiminin izlenmesi önemli bir faktördür. Günaydın ve ark. (9), güreşte başarının; sporcunun fiziksel özelliklerine, teknik ve motivasyonuna, müsabaka sırasındaki pozisyonuna, en doğru

şekilde hareket edebilme ve karar verme yeteneğine göre belirlendiğini ve bu nedenle, güreşle ilgili özelliklerin belirlenmesi ve geliştirilmesinin ancak bilimsel test ve çalışmalarla sağlanabileceğini vurgulamaktadır.

Bu araştırmanın amacı; bir yıllık sürede, haftada altı gün antrenman yapan 13-15 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve motorik özelliklerinde gerçekleşecek değişimlerin saptanmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırmaya, Sivas ilinde düzenli antrenman yapan 13-15 yaş grubu toplam 26 sporcu gönüllü olarak katıldı. Katılımcıların fiziksel ve motorik özelliklerinin saptanması için bir yıl ara ile Mayıs ayı içerisinde iki kez ölçüm yapıldı ve elde edilen sonuçlar karşılaştırıldı.

Güreş çeşitli fonksiyonel özelliklerin bir arada bulunmasını gerektiren bir spor dalıdır. Performansta; kas kuvveti, hızlı reaksiyon zamanı, nöromüsküler koordinasyon, statik ve dinamik denge, yüksek aerobik kapasite rol oynayan faktörlerdir (13). Bu nedenle, araştırma grubunun fiziksel ve motorik özelliklerindeki değişimleri belirlemek amacıyla; boy, vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi (VKİ), vücut yağ oranı (VYO), yağsız vücut kütlesi; dikey sıçrama, durarak uzun atlama, el pençe kuvveti, 30 m sürat koşusu, 2 kg'lık sağlık topu fırlatma, 30 s mekik çekme, otur-eriş esneklik ve 20 m mekik koşusu testlerinin uygulanması ve anaerobik gücün hesaplanması uygun görüldü.

Testlerin ne şekilde yapılacağı katılımcılara gösterilerek açıklandı. Testler, 20 m mekik koşusu hariç iki defa uygulandı ve daha iyi olan sonuç kaydedildi. Pençe kuvveti belirlemede baskın el kuvveti ölçüldü. Ölçümlerden önce katılımcılara, aynı prosedürle uygulanan 10 dk'lık ısınma süresi tanındı.

Katılımcıların boy ve kilo ölçümleri yapıldıktan sonra, sırasıyla; sürat, kuvvet, esneklik ve aerobik dayanıklılık ölçümleri yapıldı (1). Vücut kompozisyonunun belirlenmesinde yağ analizörü (Tanita TBF-300, Japonya), boy ölçümünde stadiometre (Holtain, İngiltere) kullanıldı. Bacak ve pençe kuvvetleri dinamometreler (Takei, Japonya) ile (16); dikey sıçrama dijital jumpmetre (Takei, Japonya) ile (19); 30 m sprint koşu testi ayakta çıkış pozisyonunda test cihazına (Newtest Powertimer 300, Finlandiya) ait fotoseller ile (14); esneklik ise otur-eriş testi ile belirlendi (19). Sağlık topu fırlatma testinde 2 kg ağırlığında bir sağlık topu kullanıldı. Durarak uzun atlama testinde; başlangıç çizgisi ile katılımcının çizgiye en yakın bıraktığı iz arasındaki mesafe cm cinsinden

ölçüldü (14) Anaerobik güç ise; $P=\sqrt{4.9}$ (Vücut ağırlığı) $\sqrt{D^n}$ formülü kullanılarak hesaplandı (6).

Verilerin analizi: Tanımlayıcı modelde yapılan bu araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS v21.0 paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve tekrarlayan ölçüm sonuçlarının karşılaştırılması için; verilerin dağılım nitelikleri “Shapiro-Wilk” testi ile belirlendiğinden, “paired sample” t-testi yeğlendi. Yanılma düzeyi (α) 0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Katılımcılardan elde edilen bulguların fiziksel ve motorik özelliklere ilişkin ortalama değerleri, standart sapmaları ve karşılaştırma sonuçları sırasıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 1. Katılımcıların seçilmiş fiziksel özellikleri (Ort. \pm SS) ve bir yıllık karşılaştırma sonuçları (paired sample t-testi)

Parametreler	I. ölçüm	II. ölçüm	t	p
Boy (cm)	158.4 \pm 10.5	162.5 \pm 9.9	-7.30	0.024
Vücut ağırlığı (kg)	51.5 \pm 13.3	56.9 \pm 14.9	-8.33	0.038
VKİ (kg/m ²)	20.2 \pm 3.5	22.1 \pm 4.0	-3.65	0.048
VYO (%)	12.0 \pm 6.0	12.1 \pm 6.1	-0.21	0.834
Vücut yağ kütlesi (kg)	06.3 \pm 4.9	07.6 \pm 6.0	-2.52	0.047
Yağsız vücut kütlesi (kg)	44.9 \pm 10.0	49.5 \pm 10.3	-9.50	0.032

Tablo 2. Katılımcıların seçilmiş motorik özellikleri (Ort. \pm SS) ve bir yıllık karşılaştırma sonuçları (paired sample t-testi)

Parametreler	I. ölçüm	II. ölçüm	t	p
Dikey sıçrama (cm)	39.0 \pm 5.9	39.7 \pm 6.6	-0.77	0.463
Durarak uzun atlama (cm)	184.2 \pm 24.3	182.7 \pm 17.3	0.38	0.173
El pençe kuvveti (kg)	26.1 \pm 9.4	34.8 \pm 10.2	-19.7	0.001
30 s mekik çekme (adet)	23.9 \pm 4.0	27.4 \pm 4.0	3.69	0.000
Sağlık topu fırlatma (m)	5.54 \pm 1.79	6.12 \pm 1.77	-4.73	0.039
30 m sprint (s)	4.98 \pm 0.36	4.97 \pm 0.29	0.21	0.392
Esneklik (cm)	21.6 \pm 7.7	23.8 \pm 7.3	-3.27	0.003
Anaerobik güç (kgm/sn)	71.5 \pm 20.8	79.5 \pm 22.8	-5.58	0.000
20 m mekik koşusu (adet)	72.0 \pm 22.3	75.8 \pm 20.1	-2.19	0.038

TARTIŞMA

Bu çalışmada, 13-15 yaş grubu güreşçilerden elde edilen fiziksel özellik ortalamaları, literatürde (4,5,10,12,15,18) benzer yaş grubundaki güreşçiler için elde edilen ortalamalar ile genelde benzerlik göstermektedir.

Yine literatür incelendiğinde, genç güreşçiler ile yapılmış bir çok çalışmada (2,5,11,12) elde edilen motorik özellikler bu çalışmada elde edilen motorik özellikler ile benzerlik taşımaktadır. Bu durumda; bu çalışmada yer alan katılımcıların fiziksel ve motorik özellikleri evrende yer alan diğer örneklemeler ile benzerdir denilebilir.

Kürkçü ve ark. (12) genç güreşçiler ile gerçekleştirdikleri çalışmada, antrenmanlar sonucu güreşçilerin dikey sıçrama, 30 s mekik çekme, sağ el pençe kuvveti, 20 m sprint zamanı, esneklik ve anaerobik güç değerlerinde anlamlı gelişim kaydedildiğini belirlemişlerken; Cicioğlu ve ark. (5) bir sezonluk süreçte, genç güreşçilerde 30 s mekik çekme ve esneklik özelliklerinde gelişim belirlerken, aerobik dayanıklılık ve 20 m sprint değerlerinde herhangi bir anlamlı gelişim belirlemedişlerdir.

Genç güreşçilerde ön test ve son test şeklinde yapılan çalışmalarda; Gökdemir ve ark. (8) el pençe kuvveti ve anaerobik güçte anlamlı gelişme; Ziyagil ve ark. (18) el pençe kuvvetinde ve esneklik değerlerinde anlamlı gelişme bulunduğunu; aerobik dayanıklılıkta ise herhangi bir gelişme olmadığını belirlemişlerdir. Bu çalışmada da el pençe kuvveti, sağlık topu fırlatma mesafesi, 30 s mekik çekme gibi üst ekstremiteye ait değerler ile esneklik, anaerobik güç ve 20 m mekik koşusu değerleri anlamlı derecede gelişim gösterirken, alt ekstremiteye ilişkin dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve 30 m sürat değerlerinde anlamlı bir gelişim saptanmamıştır. Elde edilen bulgular literatürdeki benzer yaş grubundaki güreşçiler ile yapılan diğer çalışma sonuçları ile genelde uyumludur.

SONUÇ

Araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı, yağsız vücut kitlesi, el pençe kuvveti, sağlık topu fırlatma mesafesi, 30 s mekik çekme, esneklik, anaerobik güç ve 20 m mekik koşusu değerleri anlamlı derecede artarken, dikey sıçrama, durarak uzun atlama ve 30 m sürat değerlerinde anlamlı değişim saptanmadı.

Bu durum; güreşçilerin vücut kompozisyonlarının bir yıllık süre içinde doğal büyüme süreci ve/veya antrenmanların etkisi ile değişim

gösterdiğini; esneklik ve üst ekstremitte kuvveti, anaerobik güç ve aerobik dayanıklılık değerlerinde artış yaşanırken alt ekstremitte ile ilgili patlayıcı kuvvet değerlerinde anlamlı bir değişimin olmadığını, güreş branşında antrenörlerin daha çok üst ekstremitteye önem verdiklerini ve bu yaklaşımın antrenmanlara yansıtılmasından kaynaklandığını akla getirmektedir.

KAYNAKLAR

1. American College of Sports Medicine: *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, Sixth Edition*. Baltimore, Williams & Wilkins, 2000.
2. Aydos L, Kürkçü R: 13-18 Yaş grubu spor yapan ve yapmayan orta öğrenim gençliğinin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Gazi Üniversitesi Beden eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* **2(2)**: 31-8, 1997.
3. Baykuş S: The analysis of physiological characteristics of 17-20 years old the Turkish National Free Style and Greco-Roman Espoir teams wrestlers. *Master Thesis, Middle East Technical University*, 1989.
4. Bayraktar I, Deliceoğlu G, Tekelioğlu A, Hazır M, Kabak B, Ufuk P: Erkek adolesan güreşçilerin antropometrik profil normları. *Uluslararası Hakemli Akademik Sağlık ve Tıp Bilimleri Dergisi* **2(2)**: 118-27, 2012.
5. Cicioğlu Hİ, Kürkçü R, Eroğlu H, Yüksek S: 15-17 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin sezonsal değişimi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* **5**: 151-6, 2007.
6. Fox EL, Bowers RW, Foss ML: *The Physiological Basis of Physical Education and Athletics*, 4th ed. Philadelphia, Saunders College Publishing, 1988.
7. Gökdemir K: *Güreş Antrenmanının Bilimsel Temelleri*. Poyraz Ofset Matbaası, Ankara, 2000.
8. Gökdemir K, Çeker B, Cicioğlu Hİ: Çabuk kuvvet antrenmanlarının 16-17 yaş grubu güreşçilerin bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* **1**: 36-43, 1999.
9. Günaydın K, Koç H, Cicioğlu Hİ: Türk Bayan Milli Takım güreşçilerinin fiziksel ve fizyolojik profillerinin belirlenmesi. *H.Ü. Spor Bilimleri Dergisi* **13**: 25-32, 2002.
10. Ilgın A: Yıldız Milli Güreş Takımı güreşçilerinin bazı fizyolojik özelliklerinin ölçülmesi ve değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi*, 1996.
11. Kılıç R, Sevim Y, Aydos L, Günay M: Dairesel çabuk kuvvet antrenman metodunun 14-16 yaş grubu güreşçilerin bazı motorik özellikleri üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *H.Ü. Spor Bilimleri Dergisi* **5**: 11-20, 1994.
12. Kürkçü R, Ersoy A, Aydos L: Güreşçilere uygulanan 12 haftalık antrenman programının bazı fiziksel ve fizyolojik özellikler üzerine etkisi. *e-Journal of New World Sciences Academy Sports Sciences* **4**: 313-21, 2009.
13. Otağ A, Otağ İ: 12-14 yaş grubu erkek çocuklarda güreşin kardiyak etkileri: bir ekokardiyografi çalışması. *Cumhuriyet Tıp Derg* **33**: 160-3, 2011.

14. Özkara A: *Futbolda Testler*. Ankara, İlksan Matbaacılık, 2002.
15. Roemmich JN, Sinning WE: Sport-seasonal changes in body composition, growth, power and strength of adolescent wrestlers. *Int J Sports Med* **17**: 92-9, 1996.
16. Tamer K: *Sporda Fiziksel-Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi*. Ankara, Bağırhan Yayinevi, 2000.
17. Ziyagil MA: Güreşçilerin antropometrik özellikleri, biyomotor yetenekleri ve başarıları arasındaki ilişkinin araştırılması. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi*, İstanbul, 1991.
18. Ziyagil MA, Zorba E, Kutlu M, Tamer K, Torun K: Bir yıllık antrenmanın yıldızlar kategorisindeki Serbest Stil Türk Milli Takım güreşçilerinin vücut kompozisyonu ve fizyolojik özellikleri üzerine etkisi. *G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* **1(4)**: 12-9, 1996.
19. Zorba E: *Herkes İçin Spor ve Fiziksel Uygunluk*. Ankara, GSGM Yayınları, 1999.

Yazışma için e-mail adresi: sinancm@hotmail.com