

FARKLI AYAK POZİSYONLARININ GÜREŞTE TEK DALMA HAREKET SÜRATİNE ETKİSİ

Kadir GÖKDEMİR *
İbrahim CİCİOĞLU *
Emin ERGEN **
Mehmet GÜNAY *

ÖZET

Yapılan çalışmanın amacı sağ ve sol ayağın farklı pozisyonlarının güreşte dalma hareket süratine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya yaşları 12-15 arasında olan 46 minik ve yıldız güreşçi katıldı. Denekler yukarıdan asılı olan mankene tek dalma hareketini yaptılar. Hareket zamanı mankenin arkasına ve deneğin boy uzunluğunun üçte bir uzunluğu mesafesinde öne koyulan fotosel ile belirlendi. Denek boy uzunluğunun üçte biri uzaklıktan mankene üç farklı duruş pozisyonunda üçer defa dalış yaptı ve en iyi derece hesaplamada dikkate alındı. Deneklerin farklı pozisyonlardaki dereceleri Çok Yönlü Varyans Analizi Metodu ile (MANOVA) karşılaştırıldı. Ölçümler sonucunda her üç duruşta da elde edilen veriler arasında ve yaş gruplarına göre herhangi bir farklılık tespit edilmezken Yozgat (Greko - Romen) ve Çorum (Serbest) Güreş Eğitim Merkezi güreşçilerinin hücum ayağı önde ve geri yapılan dalma hareket zamanı değerleri arasında anlamlı farklılık gözlemlendi serbest stil ağırlıklı çalışan Çorum Güreş Eğitim Merkezi sporcularının daha süratli olduğu belirlendi. ($P < 0.05$).

Anahtar Kelimeler: Güreş, Hareket Sürati.

THE EFFECTS OF DIFFERENT LEG POSITIONS ON SPEED OF MOVEMENT OF LEG TACKLE IN WRESTLING ABSTRACT

The purpose of this study Was to determine the effects of different leg position on speed of movement of leg tackle in wrestling. With this aim 46 school boys and cadet wrestlers were participated to this study from Çorum and Yozgat Wrestling Centers. Their ages were between 12-15 years. For the test a manequin was hanged and wrestler performed leg tackle action in 3 different positions; attacking leg forward, attacking leg backward and two legs on the centre. The subjects performed each action for three times and the best one for each test was recorded. Diferences between data were analyzed by MANOVA Results showed that there was no significant differences between movement times of different leg positions. On the other hand there were statistical diffrence on the speed of movement of leg tackle while attacking leg forward and backward between Yozgat and Çorum Wrestling Centers for the benefit of free style ($P < 0.05$).

Key Words : Wrestling, Speed of Movement.

* Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu / Ankara
** Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği A.B.D. /Ankara

GİRİŞ

Güreş gibi teknik ve motorik özelliklerin kombinasyonu ve eşgüdümüne ihtiyaç duyulan spor branşlarında reaksiyon ve hareket zamanı önemli bir parametredir. Reaksiyon zamanı uyarının alınması ile uyarıya ilk tepkinin verilmesi arasında geçen zaman dilimi olarak belirlenirken, hareket zamanı ise hareketin başlangıcı ile bitişi arasında geçen zaman dilimidir (4). Teknik , kuvvet, çabuk kuvvet, hız, sinir - kas koordinasyonu (1,4,10) cinsiyet, yaş ve bu gibi diğer faktörler (1,4,7) hareket zamanı açısından en önemli etkenlerdir.

Bayanların hareket hızı ve zamanlan erkeklerin % 85-90'ı kadarken (4), 19 yaşa kadar gelişme gösteren hareket zamanı ve reaksiyon zamanında daha sonra bir düşüş gözlenmektedir (7). Ayrıca yürüme, koşma, atlama ve atma gibi el ve ayaklarla yapılan hareketlerin hepsi merkezi sinir sisteminde aynı yolu izlerken, piramidal ve ekstrapiramidal yol ile meydana gelmekte (1) ve bu nedenle, hareketlerin ortaya konulması ve hareket zamanında merkezi sinir sistemi ve sinir - kas koordinasyonu da ayrı bir önem taşımaktadır.

Verdager ve arkadaşları (16) tarafından yapılan, güreşçilerde reaksiyon zamanı ve atak hızının belirlenmesi amaçlı çalışmada özellikle antrenörler tarafından sporculara ait reaksiyon - hareket zamanının belirlenmesini performans açısından önemli bir unsur olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu araştırma, yaşları 12-15 arasında değişen müsabık güreşçilerde mankene karşı yapılan dalma hareketlerinin zamanın belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Yapılan çalışmaya, Yozgat (Greko - Romen) ve Çorum (Serbest) Güreş Eğitim Merkezlerinden yaşları 12-15 arasında değişen toplam 46 minik ve yıldız güreşçi denek olarak katıldılar. Çalışmada denekler, dalma bacağına üç farklı pozisyonda olduğu tek dalma hareketini yaptılar. I. harekette dalma bacağı önde, II. harekette dalma bacağı arkada ve III. harekette ise iki ayak aynı hizada ortada olmak kaydıyla üç hareketi de üçer defa yaptılar ve en iyi zaman kaydedildi. Hareket zamanının kaydedilmesi ise; denek yukarıda asılı mankene boy uzunluklarının 1/3'ü uzaklıktan dalma hareketini yaptı. Harekete başlandığı noktaya, zamanı başlatan fotosel ve mankenin arkasına da zamanı durduran fotosel konuldu. Denek harekete başladığı an zaman çalıştı ve manken hareket ettiği an zaman durdu. Böylece hareket zamanı ve dolayısıyla hareket sürati belirlendi.

Deneklerin esneklik değerleri esneklik sehpası kullanılarak "Oturlu Uzan Testi" ile, aerobik güç değerleri "mekik koşu testi" ile kuvvet ölçümleri "El - Pençe ve Sırt - Bacak Dinamometreleri" ile dikey sıçrama değerleri "Sergent jump" testleri ile belirlendi (15).

Tablo 1: Çalışmaya Katılan Bütün Deneklerin Fiziksel Özellikleri

	Yaş (Yıl)	Boy(cm)	V. Ağırlığı (kg)
n=45	13.46+1.07	153.48+10.78	45.54+11.37

BULGULAR

Tablo 2 : Deneklerin Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri ve Hareket Zamanı Değerleri

	YOZGAT GRUBU (Greko - Romen)			ÇORUM GRUBU (Serbest)			t	p	
	X	min.	max.	X.	min.	Max.			
Yaş (Yıl)	13.43 +1.04	12.0	15.0	13.48 +1.12	12.0	15.0	0.45	>0.05	
Boy (cm)	154.87 ±9.60	137.0	171.0	152.09 ±11.89	124.0	178.0	0.45	>0.05	
Vücut Ağırlığı (Kg)	45.04 +10.05	28.0	71.0	46.04 ±12.75	26.0	77.0	0.81	>0.05	
Dikey Sıçrama (cm)	35.83 ±5.88	28.0	46.0	40.0 ±6.67	25.0	49.0	2.25	<0.05	
Esneklik (cm)	30.33 ±4.92	22.0	40.0	26.83 ±5.03	17.0	39.0	2.39	<0.05	
MaxVo2 (ml. kg. dk)	43.93 ±3.66	35.7	48.0	41.97 ±3.92	30.2	50.2	1.76	>0.05	
Sağ Pençe Kuv. (kg)	25.62 ±7.0	13.5	42.0	25.75 ±6.69	13.2	44.1	0.6	>0.05	
Sol Pençe Kuv. (kg)	25.30 ±6.45	15.8	40.7	25.05 ±7.20	13.1	47.6	0.12	>0.05	
Hücum	358.57 ±54.97	239.0	501.0	305.04 ±61.38	230.0	487.0	3.12	<0.05	
Hareket Zamanı (msn)	Ayağı Önde Hücum	356.13	188.0	497.0	286.65	141.0	431.0	3.07	<0.05
	Ayağı Arkada Hücum	340.57	233.0	610.0	299.78	198.0	434.0	1.82	> 0.05
	Ayağı Ortada	± 86.84			±63.20				

Tablo 3 : Deneklerin Yaşlarına Göre Hareket Zamanı Değerleri

Yaş Grupları (Yıl) (n = 45)	Hareket Zamanı (msn)		
	Hücum Ayağı Önde	Hücum Ayağı Arkada	Hücum Ayağı Ortada
12	318.55 ±41.53	298.45±84.31	303.64 ±43.39
13	339.33 ± 58.77	344.17 ±67.19	320.08 ±70.31
14	331.14 ±72.20	326.93 ±91.43	309.79 ±69.91
15	339.00 ±83.82	310.44 ±94.42	356.67 ±122.31
F	0.24	0.62	0.90
P	>0.05	>0.05	> 0.05

Tablo 4. Ayak Pozisyonuna Göre Hareket Zamanı Değerleri

(n = 45)	Hareket Zamanı (msn)	F	P
Hücum Ayağı Önde	331.80 ±63.65	0.801	>0.05
Hücum Ayağı Arkada	321.39 ±83.57	0.824	>0.05
Hücum Ayağı Ortada	320.17 ±77.88	0.812	>0.05

TARTIŞMA VE SONUÇ

13.46 ± 1.07 yaş, 153.48 ± 10.78 cm boy uzunluğu ve 45.54 ± 11.37 kg vücut ağırlığı ortalamasına sahip 46 minik ve yıldız güreşçilere uygulanan bu araştırma sonucunda elde edilen performans parametrelerine ve hücum ayağının 3 değişik pozisyonunda yapılan dalma tekniğine ait hareket zamanı bulgularına ait yorumlar aşağıda verilmektedir :

Deneklerin dikey sıçrama ortalamaları 37.91 ± 6.57 cm, esneklik değerleri 28.58 ± 5.23 cm, max V02 değeri 42.95 ± 3.88 ml /kg /dk, sağ pençe kuvveti 25.69 ± 6.77 kg, sol pençe kuvveti ise 25.18 ± 6.76 kg olarak tespit edilmiştir. Yozgat Güreş Eğitim Merkezi ile Çorum Güreş Eğitim Merkezinin güreşçileri arasında yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, max V02 ve sağ- sol pençe kuvvetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık görülmezken (P >0.05), dikey sıçrama ve esneklik bakımından anlamlı farklılık elde edilmiştir (P < 0.05). Her iki merkezde aktif spor yaşantısına devam eden bu güreşçilerin performans parametrelerinin birbirlerine oldukça yakın olduğu belirlenmiştir.

Clarke (2) 7-9 yaş arası lig güreşçilerinde max V02'yi 44.90 ml /kg/dk, Sady (14) 10.2 yaş ortalamasındaki çocuklarda 49.0 ml/kg/dk, Sady ve Savage (13) 9 yaş çocuklarda 40.3 ml/kg/dk, Sharon (12) 10.3 yaş çocuklarda 53.2 ml/kg/dk, Gaisl (5,6) 10.9 yaş çocuklarda 53.4 ml/kg /dk olarak belirlenmişlerdir.

Özellikle ilgili literatürde genç ve çocuklara ait max V02 değerler ile araştırmadaki deneklere ait değerler benzerlik göstermektedir.

Mankene karşı yapılan dalma hareketinin zamanı bakımından yaş grupları arasında anlamlı bir fark elde edilmemiştir (P >0.05). 12-13-14-15 yaş gruplarında hücum ayağı önde, geride ve ortada olmak üzere yapılan dalma hareket zamanı bütün yaş gruplarında benzer bulunmuştur. Hareket zamanı, relatif güç, kuvvet (10) ve patlayıcı kuvvet ile yakından ilişkilidir (9). Ayrıca 5-9 yaş arası çocuklarda yapılan bir araştırmada deneklerin dikey kol hareket hızları birbirlerine benzer düzeyde bulunurken, bu yaş grubu çocukların yetişkinlere göre daha iyi kol hızına sahip oldukları bulunmuştur (18). Diğer bir çalışmada 5-6-7-8-9 yaş çocuklarda hareket hızı ile yaş arasında düşük bir ilişki bulunmuştur (11). Reaksiyon zamanının ve hareket hızının, hareketin ve egzersizin yoğunluğundan etkilenmediği (19) ve hareketin hızı ile hareketin derecesi (açısı) arasında yüksek bir ilişki olduğu (3) araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır.

Dalma zamanı bakımından hücum ayağının önde, geride ve ortada olmasının istatistiksel öneme sahip olmadığı ise bu üç temel teknik varyasyonun birbiri ile istatistiksel olarak kıyaslanmasıyla belirginlik kazanmaktadır. Çünkü hücum ayağının önde, ortada ve geride olmasının hareket hızına önemli bir etkisinin olmadığı araştırmanın bir başka sonucudur. Ancak bu sonuç minik ve yıldızlara aittir ve yetişkin elit güreşçilerde de araştırılması gereken bir konudur.

Yapılan araştırmalarda hareket zamanının teknik ve motorik antrenmanlarda olumlu yönde etkilendiği belirtilmektedir. Vöight (17) tarafından yapılan araştırmada 16 halta süre ile yapılan salt karate vuruşu, ağırlıkla karate vuruşu ve rezistans antrenmanının karatede el vuruş hızına etkileri incelenmiş ve en belirgin artışın ise ağırlıkla yapılan karate vuruşu antrenmanı ile meydana gelmesi ve Hay (8) tarafından yapılan çalışmada 5-11 yaş arası çocuklarda hareket hızının verilen egzersizin düzeyinde (zorluğunda) meydana gelen artıştan çok az düzeyde etkilenmiş olması, güreş gibi sporlarda teknikle bağlantılı motorik özellikleri geliştiren antrenmanlara ağırlık verilmesini daha önemli kılmaktadır.

Ayrıca hücum ayağının pozisyonunun (önde - geride - ortada) hareket zamanını etkilememesi ise güreşçilerde daha kompleks çalışma yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Genelde eğilim dominant ayak öne alınırken diğer ayak destek sağlamakta ve bu pozisyonda dalma yapılmaktadır. Genellikle güreşçiler dalma yapmak için hep bu temel pozisyonu almaktadırlar. Bu nedenle antrenör ve sporcular ayak pozisyonunun bu üç şekilde değişen şartlarda çalışmaya daha kompleks teknik becerilere ulaşabilmek için ön şart olarak görmelidirler. Verdaquer (16) ve arkadaşları tarafından yapılan, güreşteki temel atak hızı ile ilgili araştırmada her sporcunun ayrı bir reaksiyon zamanı, hareket zamanı, değeri ve ye-

teneği olduğu vurgulanırken, antrenörlerin, güreşçilerini antrene ederlerken spesifik olarak hız, reaksiyon, hareket zamanı gibi etkenleri dikkate almaları gereğine işaret etmektedirler.

Sonuç olarak ; hareket zamanı bakımından dalma tekniğinde hücum ayağının önde, geride ve ortada olmasının istatistiksel bir farklılığa sebep olmadığı görülmüştür. Benzer araştırmaların elit güreşçiler üzerinde yapılması daha ayrıntılı bilgiler ortaya koyabilir.

KAYNAKLAR

1. Astrand, P.O, Rodahl, H.K. (1986) : Text Book of Work Physiology . Physiological Bases of Exercise, Third Edition, Mc Graw Hill Book Company, New York, 112.
2. Clarke, P.H., Vallaro, P., Andersen, M.N. (1984) : Physiological Alterations in 7 to 9 Years- Old boys Following a Season of Competitive Wrestling. Research Quarterly for Exercise and Sport. 55 (4), 318- 322.
3. Clarke, D.H., Manning, J.M. (1985) : Properties of Isokinetic Fatigue at Various Movement Speeds in Adult Males. Research Quarterly for Exercise and Sport. 56 (3), 221 - 226
4. Devries, A. (1986) : Physiology of Exercise for Physical Education and Athletics. W. Mc Brown Publishers. Dubuque , IOWA, 102, 454.
5. Gaisl, G., Buchberger, J. (1984) : Determination of Aerobic and Anaerobic Thresholds of 10-11 Years-Old Boys Using Blood - Gas Analysis. International Series of Sport Sciences, Vol : 10, University Park Press, Baltimore, 93- 98.
6. Gaisl. G., Buchberger, J. (1984): Changes in the Aerobic - Anaerobic Transition in Boys After 3 Years of Special Physical Education, International Series of Sport Science, Springer Verlag, Berlin, 157- 161.
7. Gregory, P.V., Isaacs, L.D. (1991) : Human Motor Development, Second Edition, Mayfield Publishing Company, Toronto, 112.
8. Hay, L. (1981): Effect of Amplitude and Accuracy Requirements on Movement Time in Children. Journal of Motor Behaviour, 13 (3), 177- 186.
9. Heyden, G., Proste, J., Steinhoefer, P. : The Connection Between Maximal Strength, Speed Strength and Movement Speed Shown by The Example of Weightlifters of Different Performance Capacity, Leistungs Sport, 18(2), 39-46.
10. Perkins, C.A. (1995) : The Relationship Between Muscular Strength and Sprint Time, M. Ed. Thesis, Temple University.
11. Schellekens, J.M., Kaiverboer, A.F., Schöltens, C.A. (1984) : The Micro - Structure of Tapping Movements in Children, Journal of Motor Behaviour, 16(1), 20-39.
12. Sharon, A.C., William, F.R., Richard, A.B. (1984) : Metabolic and Cardiovascular Responses of Children During Prolonged Physical Activity, Research Quarterly for Exercise and Sport, 55 (1), 1-7.
13. Sady, P.S., et all (1983): The Reliability of The V02 - HR Relation During Graded Treadmill Exercise in Prepubertal Boys and Adult Men, Research Quarterly for Exercise and Sport, 54 (3), 302-304.
14. Sady, P.S., et all (1983) : Children - Adult Comparison of V02 and HR Kinetics during Submaximum Exercise, Research Quarterly for Exercise and Sport, 54 (1), 55-59.
15. Tamer K. (1995): Sporda Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Türkerler Kitabevi, Ankara.
16. Verdaguier, J.G., Soler, J.F., Serna, E.L. (1991) : A Test to Determine Reaction Time and Speed World Sport Sciences Congress, 26-31 October, Barcelona. Spain, 299.
17. Voight, M., Klausen, K. (1990) : Changes in Muscle Strength and Speed of an Unloaded Movement After Various Training Programmes, European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 60 (5), 370- 376.
18. Williams, K. (1985) : Age Differences on a Coincident Anticipation Task, Influence of Stereotypic or " Preferred" Movement Speed, Journal of Motor Behaviour, 17 (4), 389- 410.
19. Williams, L.R., et all (1985) : Effects of Exercise on Choice Reaction Latency and Movement Speed, Perceptual and Motor Skills, 60 (1), 67-71