

11-13 yaş grubu erkek yüzme sporcularında 12 haftalık terabant antrenmanının yüzme performansına etkileri

By SELMA KARACAN



The effects of 12-weeks thera-band training on swimming performance at 11-13 age group swimmers¹	11-13 yaş grubu erkek yüzme sporcularında 12 haftalık teraband antrenmanının yüzme performansına etkileri ¹
Hatice Selçuk² Selma Karacan³	
Abstract Elastic tapes are one of the functional equipments used for strength development. The purpose of this study was to determine the effects of resistance band trainings on swimming performance in 11-13 year old male swimming athletes. The swimmer who regularly swim for at least two years were at random divided 2 groups. Group1, swimming+thera-band (STG) (n=12, age=12,00±0,60 years, height=147,75±8,12 cm, body weight=41,91±9,26 kg) participated 2 days swimming and swimming training plus 3 days resistance with theraband during 12 weeks while Group 2, swimming group (SG), (n=12, age=11,91±0,79 years, height=148,25±9,25cm body weight =43,50±9,05 kg) continued just 5 days swimming training per week. To evaluate the swimming performances of the groups, 50m, 100m, 150m and 200m freestyle transition tests with 25m, 50m freestyle swimming were measured before and after training. Wilcoxon paired test and Mann-	Özet Elastik bantlar kuvvet gelişimi için kullanılan fonksiyonel ekipmanlardan biridir. Bu araştırma, yaşları 11-13 arasında olan erkek yüzme sporcularında direnç bandı antrenmanının yüzme performansına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Düzenli olarak en az iki yıl yüzme antrenmanı yapan erkek yüzücüler rastgele iki gruba ayrılmıştır. 1. Grup yüzme+thera-band (YTG) (n=12, yaş=12,00±0,60 yıl, boy=147,75±8,12 cm, v.ağ=41,91±9,26 kg) 12 hafta boyunca haftada 2 gün yüzme, 3 gün de yüzmeye ek olarak theraband ile kuvvet antrenmanı 2. Grup yüzme (YG) (n=12, yaş=11,91±0,79 yıl, boy=148,25±9,25cm v.ağ=43,50±9,05 kg) haftada 5 gün sadece yüzme antrenmanları uygulanmıştır. Grupların yüzme performanslarını değerlendirmek için 25m, 50m serbest stil yüzme ile 50m, 100m, 150m ve 200m serbest stil geçiş testleri antrenman öncesi ve sonrası ölçülmüştür. Bulgular SPSS 15.0 istatistik paket programında analiz edilmiş ve parametrik

¹Bu çalışma Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsüne sunulan Yüksek Lisans tezinin bir bölümünden derlenmiştir.

²Beden Eğitimi Öğretmeni, Ankara, haticeselcukdeyirmenci@hotmail.com,

³Prof.Dr. Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Konya, selmakaracan@gmail.com

Whitney U test were performed using the SPSS 15.0 statistical program in the analysis of the obtained data. At the end of the interview, significant decrease were found in both groups of 25m, 50m freestyle swimming grades and 200m grades ($p<0,05$). As a result of the findings, it can be said that theraband training which is done as a land work with swimming training leads to positive changes in the performance development of children aged 11-13 years.

Keywords: Child; swimming; thera-band.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

olmayan analizlerden Mann Whitney U testi ile Wilcoxon İkili İlişki testi uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda her iki grubunda 25m, 50m serbest stil yüzme dereceleri ile 200m yüzme derecelerinde anlamlı azalmalar bulunmuştur ($p<0,05$). Elde edilen bulgular neticesinde, yüzme antrenmanları ile birlikte kara çalışması olarak yaptırılan theraband antrenmanlarının 11-13 yaşları arasındaki çocukların performans gelişimlerinde olumlu değişimlere neden olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Çocuk; yüzme; theraband.

5

6

7

1. Giriş

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

Yüzme sporu, su içerisinde belirli bir mesafeyi kat edebilmek için yapılan anlamlı hareketler bütünüdür. Sportif anlamda yüzme ise, su içerisinde yüzücünün belirlenen mesafeyi serbest, kurbagalama, kelebek, sırt ve karışık tekniklerle mümkün olan en kısa sürede tamamlayabilme yeteneği olarak tanımlanır (Hanula, 2001; Selçuk, 2013). Yüzme horizontal pozisyonda su direncine karşı yapılan bir spordur. Bu nedenle kuvvet, koordinasyon, teknik beceri ve kondisyon düzeyi performansı belirleyen en önemli faktörlerdir (Bozdoğan, 2003).

Yüzme sporunda enerji harcaması, suyun üzerinde kalabilmek için kolların ve bacakların aynı anda ya da farklı zamanlarda kullanılmasıyla oluşur. Bu durum su içinde harekete engel olan sürtünmeyi aşmak ya da en aza indirmek için efor sarfetmeyi gerektirir. Bir de suyun baskısı nefes alıp vermeyi zorlaştırabilir. Dolayısıyla “belli bir mesafeyi yüzme için gerekli olan enerji aynı mesafeyi koşmak için gerekli olan enerjinin dört katıdır” denilmektedir. (Odabaş, 2003; Selçuk, 2013).

Yüzmede su dışında yapılan uygulamalar “kara hareketleri” olarak adlandırılır ve sporunun fiziksel uygunluk düzeyini geliştirmek amacıyla yapılır (MEGEP, 2008). Suda yapılan çalışmalar karada yapılan uygulamalardan sonra olmalı ve kara çalışmalarını destekler nitelikte uygulanmalıdır (Selçuk, 2013). Kara çalışmaları sporunun kendi vücut ağırlığı ile ya da değişik alet ve ekipmanlar kullanılarak yapılabilir. Bu ekipmanlardan biri de thera bantlardır.

Theraband çalışmaları kuvveti arttırdığı gibi, diğer biyomotor yetilerin gelişimine de katkı sağlamaktadır. Therabantlar çok yönlü hareket ettirilerek yapılan hareketi her açıda hissedebilme avantajına sahiptirler. Ayrıca her yaş grubu için uygulanabilir olmaları da therabantların antrenmanlarda tercih edilme sebebi olmaktadır (Page ve Ellenbecker, 2005).

Çocuklarda theraband ile düzenli yapılan antrenmanlar neticesinde kuvvet yetisinin geliştiği belirlenmiştir (Yolcu, 2010). Dolayısıyla kuvvet özelliğinin de performansta önemli olduğu yüzme sporunda theraband kullanılarak yüzme performansını arttırmak mümkün olabilir (Selçuk, 2013). Literatürde yüzücülerde theraband antrenmanlarının yüzme performanslarına etkilerini belirlemeye yönelik çalışmaların oldukça yetersiz olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı; 11-13 yaşları arasındaki erkek yüzme sporcularında 12 haftalık theraband antrenmanının yüzme performansına etkilerini belirlemektir.

37 2. Yöntem

38 2.1. Araştırma Grubu

39 Çalışma en az iki yıl yüzme branşı ile ilgilenen ve haftada 5 gün düzenli olarak yüzme
40 antrenmanı yapan yaşları 11-13 arasında olan 24 erkek çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir.
41 Çocukların velilerinden, gönüllü katılımları ile ilgili aydınlanmış onamları alınmıştır. Katılımcılar
42 rastgele 2 gruba ayrılmıştır. 1. gruba (n=12) yüzme+theraband (YTG) (yaş: 12,00±0,60 yıl, boy:
43 147,75±8,12 cm, vücut ağırlığı: 41,91±9,26 kg) çalışmaları, 2. gruba (n=12) (YG) (yaş: 11,91±0,79
44 yıl, boy: 148,25±9,25 cm, vücut ağırlığı: 43,50±9,050 kg) sadece yüzme antrenmanı yaptırılmıştır.

45 2.2. Verilerin Toplanması

46 2.2.1. Boy ve Vücut Ağırlığı

47 Katılımcıların boyları, 0.01 cm hassasiyette olan boy skalası ile ölçüldü. Ölçüm cm cinsinden
48 kaydedildi. Kilo ölçümünde de 0.1 kg duyarlılıkta olan elektronik baskül kullanıldı (Mackenzie,
49 2005).

51 2.2.2. Beden Kütle İndeksi (BKİ)

52 Katılımcıların beden kütle indeksleri vücut ağırlıklarının boylarının karesine bölümü ile
53 belirlendi (Mackenzie, 2005).

55 2.2.3. 25-50 m Yüzme Testi

56 Test öncesi sporculara karada ve suda ısınma yaptırıldı. 25m serbest stil testi havuzun içinde
57 sporcunun hazır olduğu durumda çık komutu ile başlayıp, katılımcının havuz duvarını ayaklarıyla
58 ittip karşı duvara dokunduğu an sonlandı. Süre Casio marka el kronometresi ile ölçüldü. 50m
59 serbest stil testin de sporcu 25 m mesafeyi tamamlayınca takla dönüş yaparak 25 m daha yüzdü. 2
60 ölçüm alınıp en iyi değer test skoru olarak kaydedildi (Soydan, 2006; Selçuk, 2013).

62 2.2.4.200m Geçiş Testi

63 Katılımcıların 25m ve 50m yüzme testleri aynı havuzda farklı günlerde yapıldı. Test öncesi
64 sporcular karada ve suda ısındırıldı. Sporcu her 25m yüzme mesafesinden sonra takla dönüşler
65 yaparak ayaklarını duvara temas ettirip 200m yüzme mesafesini tamamladı. Sporcunun 200m yüzme
66 testi boyunca 50m, 100m, 150m ve 200m geçiş dereceleri Casio marka el kronometresi ile kaydedildi
67 (Soydan, 2006; Selçuk, 2013).

69 2.2.5. Antrenman Programı

70 Yüzme+terebant ve yüzme gruplarına her bir hafta da 5 gün olacak şekilde 12 hafta
71 boyunca yüzme antrenmanları düzenli olarak yaptırıldı. Hem Yüzme+terebant hem de yüzme
72 gruplarına, her antrenmanda 10 dakika ısınma koşusu, 10 dakika hareketlilik ve esneklik
73 çalışmalarından oluşan 20 dakikalık ısınma egzersizi uygulandı. Her iki gruba da 60-75 dakikalık esas
74 evre döneminde karada ve suda basic yüzme çalışmaları yaptırıldı. Yüzme+terebant grubuna
75 haftanın üç günü suda ve karada uygulanan yüzme çalışmalarına ek olarak direnç bant çalışmaları
76 uygulanırken, yüzme grubuna sadece yüzme antrenmanı uygulandı. Her antrenman bitiminde
77 sporculara aktif ve pasif stretching hareketleri ile soğuma yaptırıldı.

78 **Tablo 1.** Therabant Antrenman Programı

1. Hafta			2. Hafta			3. Hafta			4. Hafta		
Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar
1	3	8	2	3	8	3	3	8	4	3	8
5. Hafta			6. Hafta			7. hafta			8. hafta		
Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar
5	3	10	6	3	10	7	3	10	8	3	10
9. hafta			10. hafta			11.hafta			12. hafta		
Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar	Egz No	Set	Tekrar
9	3	12	10	3	12	11	3	12	12	3	12

79

80

81

Tablo 2. Therabant Antrenmanının İçeriği

EGZERSİZ NO					
1	2	3	4	5	6
Kol Bükme	Triceps Ext.	Çeneye Çekiş	Kol Bükme	Triceps Ext.	Çeneye Çekiş
Sağ Omuz Diagonal Fleks.	Lat Pull Down Back	Lateral Raise	Sağ/ Sol Upright Row	Lateral Raise	Sağ Omuz Diagonal Fleks.
Sol Omuz Diagonal Fleks.	Scapular Retraction	Front Raise	Riverse Crunch	Lat Pull Down Back	Sağ/ Sol Upright Row
Riverse Crunch	Riverse Crunch	Riverse Crunch	Push Ups	Scapular Retraction	Sol Omuz Diagonal Fleks.
Squat Ve Bench Press	Sağ External Rotasyon	Squat ve Bench Press	Sağ İnternal Rotasyon	Riverse Crunch	Riverse Crunch
Sağ İnternal Rotasyon	Sol External Rotasyon	Hip Fleksiyon	Sol İnternal Rotasyon	Push Ups	Squat ve Bench Press
Sol İnternal Rotasyon	Sırtüstü Yatış Pozisyon Kelebek Kol	Hip Extensiyon	Sırtüstü Yatış Pozisyon Kelebek Kol	Sırtüstü Yatış Pozisyon KurbağaKol	Hip Abduction
Sırtüstü Yatış Pozisyon Sırt Kol	Triceps Kick Back	Sırt Üstü Yatış Pozisyon Adduction	Sırtüstü Yatış Pozisyon KurbağaKol	Sırtüstü Yatış Pozisyon Sırt Kol	Hip Adduction
Lunge	Lunge	Lunge	Lunge	Lunge	Lunge
EGZERSİZ NO					

7	8	9	10	11	12
Biceps Curl	Front Raise	Upright Row	Kol Bükme	Triceps Ext.	Çeneye Çekiş
Reverse Crunch	Lat Pull Down Back	Sağ Front Raise	Reverse Crunch	Front Raise	Lateral Raise
Squat ve Bench Press	Scapular Retraction	Sol Front Raise	Squat Ve Bench Press	Lat Pull Down Back	Reverse Crunch
Push Ups	Reverse Crunch	Reverse Crunch	Push Ups	Reverse Crunch	Squat ve BenchPres
Sağ İnternal Rotasyon	Sağ Diagonal Lift	Sırtüstü Yatış Pozisyon Sırt Kol	Sağ İnternal Rotasyon	Sağ External Rotasyon	Sırtüstü Yatış Pozisyon Sırt Kol
Sol İnternal Rotasyon	Sol Diagonal Lift	Sırtüstü Yatış Pozisyon Front Raise	Sol İnternal Rotasyon	Sol External Rotasyon	Hip Abduction
Sırtüstü Yatış Pozisyon Biceps	Sırtüstü Yatış Pozisyon Kurbağa Kol	Sırt Üstü Ytış Pozisyon Adduction	Sırtüstü Yatış Pozisyon Kelebek Kol	Sağ Diagonal Lift	Hip Adduction
Sırtüstü Yatış Pozisyon Kelebek Kol	Triceps Kick Back	Matte Oturarak Leg Press	Sırtüstü Yatış Pozisyon Kurbağa Kol	Sol Diagonal Lift	Matte Oturarak Leg Press
Lunge	Lunge	Lunge	Lunge	Lunge	Lunge

82

83

2.3. Verilerin Analizi

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

Araştırma gruplarında katılımcı sayısı 30'un altında ise bağımlı ve bağımsız değişkenlerde istatistiksel işlemler için parametrik olmayan analizler kullanılabilir (Alpar, 2006). Gruplararası kıyaslamalarda; iki ilişkisiz grupta (YG ve YTG) elde edilen puanların farkı için Mann Whitney U testi; ilişkili ölçümlerin ön- son test kıyaslaması için ise Wilcoxon İkili İlişki testi kullanıldı. Verilerin analizi SPSS 15.0 istatistik paket programı ile yapıldı. Hata düzeyi olarak $p < 0.05$ değeri alındı.

98 3. Bulgular

99 **Tablo 3.** Grupların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ ön-son test ortalamalarına ait test sonuçları

Değişken	Alt Değişken	Testler	X±Sd	Z	P
Boy (cm)	YTG (n=12)	Ön test	147,75±8,12	-2,850	0,00*
		Son test	149,33±8,63		
	YG (n=12)	Ön test	148,25±9,25	-3,035	0,00*
		Son test	149,50±9,55		
Vücut Ağırlığı (kg)	YTG (n=12)	Ön test	41,91±9,268	-2,565	0,01*
		Son test	43,00±9,620		
	YG (n=12)	Ön test	43,50±9,050	-2,489	0,01*
		Son test	44,50±8,877		
BKİ (kg/m ²)	YTG (n=12)	Ön test	18,99±2,51	-,784	0,43
		Son test	19,06±2,48		
	YG (n=12)	Ön test	19,68±2,98	-,549	0,58
		Son test	19,80±2,69		

100 *p<0,05

101

102 Program sonunda her iki grubunda boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarında anlamlı farka
103 rastlanmıştır (p<0,05). BKİ değerlerine bakıldığında gruplarda anlamlı farka rastlanmamıştır
104 (p>0,05).

105

106 **Tablo 4.** Grupların 25 m ve 50 m serbest yüzme ön test-son test değerlerine ait Wilcoxon test
107 sonuçları

Değişken	Alt Değişken	Testler	X±Sd	Z	P
25 m Serbest (sn)	YTG (n=12)	Ön test	22,10±2,96	-3,061	0,00*
		Son test	20,32±2,94		
	YG (n=12)	Ön test	22,35±2,71	-3,059	0,00*
		Son test	21,38±2,45		
50 m Serbest (sn)	YTG (n=12)	Ön test	47,30±5,46	-2,903	0,00*
		Son test	43,94±5,53		
	YG (n=12)	Ön test	49,26±5,15	-3,061	0,00*
		Son test	48,17±4,97		

108 *p<0,05

109

110 Tablo 4 incelendiğinde YTG ve YG'nin 25 m ve 50 m serbest stil yüzme ortalamaları arasında
111 anlamlı fark olduğu görülmektedir (p<0,05).

112

113

114

115

116

117

118

119

120 **Tablo 5.** Grupların 200 m geçiş öntest-son test puanlarına ait Wilcoxon test sonuçları
121

Değişken	Alt Değişken	Testler	X±Sd	Z	P
50 m Geçiş (sn)	YTG (n=12)	Ön test	54,27±6,99	-2,312	0,02*
		Son test	52,80±8,07		
	YG (n=12)	Ön test	57,08±7,40	-2,352	0,01*
		Son test	55,50±7,85		
100 m Geçiş (sn)	YTG (n=12)	Ön test	107,4±20,70	-2,605	0,00*
		Son test	103,8±21,84		
	YG (n=12)	Ön test	115,2±20,34	-2,950	0,00*
		Son test	111,0±21,54		
150 m Geçiş (sn)	YTG (n=12)	Ön test	169,2±25,08	-2,185	0,02*
		Son test	165,0±31,62		
	YG (n=12)	Ön test	181,2±23,76	-2,790	0,00*
		Son test	177,0±25,20		
200 m Geçiş (sn)	YTG (n=12)	Ön test	226,2±34,44	-2,673	0,02*
		Son test	223,8±36,06		
	YG (n=12)	Ön test	252,6±27,42	-2,849	0,00*
		Son test	245,4±31,68		

122

123 *p<0,05

124

125 YTG ve YG'nin de ilk 50, 100, 150 ve 200 m. geçiş öntest-son test ortalamaları arasında anlamlı fark
126 tespit edilmiştir (p<0,05).

127

128 **Tablo 6.** Grupların ön-son test 25 m ve 50 m serbest stil yüzme değerlerine göre Mann Whitney U-
129 testi sonucu

Değişken	Grup	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
Ön Test 25m yüzme (sn)	YTG (n=12)	12,50	150,00	72	1,00
	YG (n=12)	12,50	150,00		
Son Test 25m yüzme (sn)	YTG (n=12)	11,08	133	55	0,32
	YG (n=12)	13,92	167		
Ön Test 50m yüzme (sn)	YTG (n=12)	11,25	135	57,00	0,38
	YG (n=12)	13,75	165		
Son Test 50m yüzme (sn)	YTG (n=12)	9,96	119,50	41,50	0,07
	YG (n=12)	15,04	180,50		

130

131 Tablo 6 incelendiğinde; antrenman programı öncesi ve sonrasında grupların 25 m ve 50 m serbest
132 yüzme dereceleri kıyaslandığında anlamlı bir farka rastlanmamıştır (p>0.05).

133

134 **Tablo 7.** Grupların ön-son test 50 m,100m, 150m ve 200m geçiş yüzme derecelerindeki Mann
135 Whitney U-testi sonucu

Değişken	Grup	Sıra Ort.	Sıra Toplamı	U	P
Ön Test 50m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10,88	130,50	52,50	0,26
	YG (n=12)	14,13	169,50		
Son Test 50m geçiş (sn)	YTG (n=12)	11,08	133	55	0,32
	YG (n=12)	13,92	167		
Ön Test 100m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10,42	125	47	0,14
	YG (n=12)	14,58	175		
Son Test 100m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10,71	128,50	50,50	0,21
	YG (n=12)	14,29	171,50		
Ön Test 150m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10,33	124	46	0,13
	YG (n=12)	14,67	176		
Son Test 150m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10,17	122	44	0,10
	YG (n=12)	14,83	178		
Ön Test 200m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10	120	42	0,08
	YG (n=12)	15	180		
Son Test 200m geçiş (sn)	YTG (n=12)	10	120	42	0,08
	YG (n=12)	15	180		

136

137 Tablo 7'ye bakıldığında gruplar arası ön-son test 50m, 100m, 150m ve 200m geçiş değerleri arasında
138 fark olmadığı görülmektedir ($p>0.05$).

139

140

4. Tartışma ve Sonuç

141

Bu çalışma 11-13 yaşları arasındaki erkek yüzücülerde on iki haftalık therabant antrenmanının yüzme performansına etkilerini belirlemek amacıyla yapılmış ve mevcut bulgular literatür ile karşılaştırılmıştır.

144

Araştırmaya katılan her iki grubunda boy ve vücut ağırlıkları program öncesi ve sonrası ölçülmüş olup program sonunda hem boy hem de vücut ağırlığı değerlerinde anlamlı artış tespit edilmiştir. Bu sonuç sporcuların yaş grubu olarak büyüme ve gelişme döneminde olmalarının doğal bir sonucu olarak kabul edilebilir. Yapılan çalışmalarda da bebeklikten olgunlaşmaya kadar geçen sürede boy uzamasının devam ettiği belirtilmektedir (Yörükoğlu ve Koz, 2007).

149

Çocuk ve spor alanında yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde de benzer yaş grubundaki çocuklara uzun süreli bir program uygulandıktan sonra büyümenin doğal bir sonucu olarak çocukların boy ve vücut ağırlıklarında artışın olduğu belirtilmektedir (Yazarer ve ark, 2004; Ziyagil ve ark, 1998; Hamamioğlu ve Kaya, 2008).

153

Yaptığımız çalışmada yüzme +terebant ve yüzme gruplarının antrenman sonrası 25m, 50m, 100m, 150m ve 200m yüzme dereceleri ölçülmüş ve her iki grubunda yüzme performanslarında farklılıklar saptanmıştır. İki grubunda 25m, 50m, 100m, 150m ve 200m yüzme derecelerinde anlamlı gelişmelerin olduğu belirlenmiş ve yüzme mesafeleri baz alınarak sonuçlar değerlendirildiğinde gruplar arasında bazı gelişim farklılıkları gözlenmiştir. Yüzme +terebant grubunun 25m ve 50m yüzme performansı yüzme grubuna göre daha iyi bulunmuştur. Bu verilere göre hem yüzme hem de elastik bant ile antrenmana yapan yüzme +terebant grubunun kısa mesafe yüzme derecelerinin yüzme grubundan daha iyi olduğu ve ilave kuvvet çalışmalarının kısa mesafe yüzme performansını daha pozitif yönde etkilediği söylenebilir. **1**

162

Yapılan bir çalışmada, yüzme genel hazırlık döneminde 12-14 yaş grubu kız sporcularda klasik ağırlık ve vücut ağırlığıyla yapılan kuvvet çalışmalarının 200m. serbest yüzme geçiş derecelerine olan etkisi araştırılmış ve 8 hafta süresince yüzme antrenmanlarına ek olarak klasik

164

165 ağırlık ile ve vücut ağırlığı ile direnç antrenmanı uygulanmıştır. Program sonunda her iki grubunda
166 50m, 100m, 150m ve 200m geçiş derecelerinde olumlu gelişimler tespit edilmesine rağmen
167 gruplararası yapılan karşılaştırmada klasik ağırlık antrenmanı yapan grubun performans gelişiminin
168 diğer gruba göre daha iyi olduğu bildirilmiştir (Soydan, 2006). Çelebi (2008), 9-13 yaşları arasındaki
169 öğrenciler üzerinde yapmış olduğu bir çalışmada, yüzücü gruba 12 hafta boyunca haftada 4
170 yüzme antrenmanı, 1 kara antrenmanı olmak üzere toplam 60 birim antrenman uygulamış ve
171 program sonunda hem kız hem de erkek yüzücülerin 25m serbest teknik sprint yüzme
172 performanslarında anlamlı düzeyde bir gelişme olduğunu belirtmiştir.

173 Yapılan diğer bir çalışmada ise, kas gücünün invaziv olmayan laboratuvar ölçümleri ile
174 sprint (50m) ve orta mesafeli (400m) yüzme performansı arasındaki ilişkiye bakılmış ve çalışma
175 sonunda üst ve alt vücut gücü çıkışı ile sprint (50m) ve orta mesafeli (400m) serbest stil yüzme
176 performansı arasında güçlü bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir (Hawley ve ark, 1992). Çalışmamızda
177 da elastik bant ile kuvvet gelişi sağlayan grubun yalnızca yüzme antrenmanları yapan gruba göre
178 50m yüzme derecelerinin daha iyi olduğu gözlenmiştir (Selçuk, 2013).

179 Dinamik germe egzersizlerinin 10-12 yaş grubu erkek yüzücülerin yüzme performansına
180 olan etkisinin araştırıldığı bir çalışmada 8 hafta süresince deney grubuna yüzme antrenmanı ile
181 birlikte dinamik germe egzersizi kontrol grubuna da sadece yüzme egzersizi yaptırılmış ve deney
182 grubunun program öncesi ve sonrası 25m 50 m serbest stil yüzme dereceleri ile 200 m geçiş
183 derecelerinin kontrol grubundan anlamlı derecede düşük olduğu bildirilmiştir. Çalışma sonunda
184 yüzme ile birlikte dinamik germe egzersizi uygulamasının performansı arttırdığı belirtilmiştir (Keleş
185 ve Karacan, 2016).

186 Yapıcı ve arkadaşları (2016), yaş ortalaması 14.13 ± 0.88 yıl olan 22 yüzücüyü 3 gruba
187 ayırmışlar ve 6 haftalık bir program ile 1. gruba sadece yüzme, 2. gruba yüzme+kara antrenmanı, 3.
188 gruba ise yüzme+kara+direnç antrenmanları yaptırmışlardır. Program sonunda her üç grubunda
189 yüzme derecelerinde anlamlı azalma tespit etmişler ve yüzme+kara antrenmanı yapan gruba kıyasla
190 yüzme+kara+direnç antrenmanı yapan grupta hem diz fleksiyon ekstansiyon kas kuvveti
191 gelişiminde, hem de yüzme derecelerinde daha olumlu bir artışın olduğunu bildirmişlerdir.

192 Yüzme sporunda mesafeler baz alındığında 25m ve 50m de sporcuların dayanıklılık
193 performansının yanı sıra süratve çabukluk performanslarının da iyi olması gerekmektedir.
194 Çalışmamızda yüzme+theraband grubu, yüzme grubuna göre 25 ve 50m derecelerinde daha iyi bir
195 gelişim göstermiştir. Bu bulgu neticesinde theraband egzersizlerinin kuvvet gelişiminin yanında sürat
196 performansına da katkı sağladığını söyleyebiliriz (Selçuk, 2013). Yetersiz kas kuvvetine sahip bir kas
197 grubu ile verimli bir sürat uygulaması yapılamaz. Sonuç olarak kuvvet ve güç yetisi yeterli olmayan
198 atletler sürat gerektiren aktivitelerde iyi bir performans gösteremezler (Zatsiorsky and Kraemer,
199 2006). Nitekim Karayel (2009) kuvvet ve sürat özelliklerinin birbiri ile olan ilişkisini araştırdığı
200 çalışmasında, squat uygulaması yapan sporcuların 100m sprint koşu derecelerinde anlamlı azalma
201 tespit etmiştir.

202 Toubekis ve ark (2006) 120 elit yüzücünün katılımı ile gerçekleştirdikleri çalışmalarında
203 sporculara 3 ay süresi ile interval yüzme antrenmanı yaptırmışlar ve çalışma sonunda yüzücülerin
204 50m serbest yüzme derecelerinde olumlu değişim olduğunu bildirmişlerdir. Düzenli yapılan yüzme
205 antrenmanları sonucunda 9-12 yaşları arasındaki kız ve erkek çocukların 25m serbest teknik yüzme
206 performanslarında anlamlı düzeyde gelişmeler olduğu rapor edilmiştir (Günay, 2007).

207 Yapılan bir çalışmada geleneksel direnç eğitiminin, dayanıklılık sporcularının veya bisiklet
208 sporcularının antrenman programlarının önemli bir parçası olduğu, ancak yüzme sporcularının
209 performans gelişimini gerçekleştirmek için daha spesifik direnç eğitimi formlarına ihtiyaç duyulduğu
210 belirtilmektedir (Tanaka ve Swensen, 1998).

211 Sonuç olarak; 12 haftalık yüzme antrenmanları ile birlikte karada yaptırılan theraband
212 antrenmanlarının antrenman öncesi ve sonrası durumları karşılaştırıldığında 11-13 yaş arası
213 sporcuların performans gelişimlerinde olumlu değişimler elde edildiği gözlemlenmiştir. Optimum
214 bir verim için karada direnç antrenmanlarının çocukların düzeyine göre planlanmasının ve
215 takiplerinin çok dikkatli bir şekilde yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

216
217

218
219

Extended English abstract

220 **Introduction**

221 The swimming is the whole of meaningful movements to enable a person to float through a
222 certain distance in the water. (Hanula 2001). Since the swimming is a sport performed in the
223 horizontal position against the water resistance, the strength, coordination, technical skills, and
224 fitness levels are the most important factors which determine the performance (Bozdoğan, 2003).

225 In swimming, exercises done outside the water is called "dryland exercises" and are done to
226 improve the physical fitness level of the swimmer (MEGEP 2008). Dryland exercises can be
227 arranged as the exercises to be made by the swimmer's own body weight or by using various tools
228 and equipment. One of this equipment is theraband.

229 The linear relationship between using theraband and the strength improvement and the fact
230 that therabands can be used in any age group is an important issue. Strength improvement has been
231 determined in children who did regular theraband exercises, in the studies which examine the
232 strength improvement in children using theraband (Yolcu 2010). Therefore, it may be possible to
233 increase swimming performance by using theraband in swimming in which the strength is also
234 essential. However, it seems that the studies on determining the effect of theraband exercises on
235 swimming performances of the swimmers are very rare in the literature.

236 The purpose of this study is to determine the effect of the 12-week thereband training on
237 the swimming performance of the 11-13-year-old male swimmers.

238 **Methods**

239 The swimmer who regularly swim for at least two years were at random divided 2 groups.
240 Group1, swimming+thera-band (STG) (n=12, age= 12,00±0,60 years, height=147,75±8,12 cm,
241 body weight=41,91±9,26 kg) participated 2 days swimming and swimming training plus 3 days
242 resistance with theraband during 12 weeks while Group 2, swimming group (SG), (n=12,
243 age=11,91±0,79 years, height=148,25±9,25cm body weight =43,50±9,05 kg) continued just 5 days
244 swimming training per week.. To evaluate swimming performance 25,50 and 200m swimming tests
245 were used before-after 12 weeks training program. Mann-Whitney U and Wilcoxon paired tests
246 were performed using the SPSS 15.0 statistical program in the analysis of the obtained data.

247 **Results**

248 The swimmers' scores before and after the training program have been tested for 25m,
249 50m, 100m, 150m and 200m freestyle swimming for STG (Swimming + Theraband Group) and
250 SG (Swimming Group), and the differences in the swimming performance improvements of the
251 groups have been determined. Significant improvements have been determined in both groups'
252 freestyle swimming performances for the distances of 25m, 50m, 100m, 150m, and 200m and
253 some improvement differences have been observed between the groups when the results have been
254 assessed on the basis of swimming distances. According to the findings, STG experienced more
255 performance improvement than SG in 25m and 50m freestyle swimming.

256 **Discussion**

257 At the end of the 12-week program, swimming and dryland exercises have been found
258 to improve swimming performance positively. Toubekis et al. (2006) determined significant
259 improvements on 50 m freestyle swimming performances of 120 elite swimmers as a result of
260 their three-month interval swimming training. In another study on 9-12 age group of girls and
261 boys, participants have been found to improve their 25 m freestyle swimming scores significantly
262 at the end of training sessions. In another study, the relationship between non-invasive laboratory
263 measurements of muscle power and sprint (50 m) and mid-range (400 m) swimming performance

264 was examined and sprint (50 m) and mid-range (400 m) had a strong relationship between free
265 style swimming performance (Hawley et al 1992). A similar study was carried out by applying
266 classical weight training to a group and a strength training with their own body weights to the
267 other group. At the end of the program, despite the positive developments in the 50m, 100m,
268 150m and 200m transition grades in both groups, it was reported that the group performing the
269 classical weight training had a higher performance improvement than the body weights group
270 (Soydan 2006). In a study that Çelebi (2008) conducted on primary school students in the age
271 group of 9-13, swim group applied a total of 60 units of training including 4 swimming training
272 and 1 dryland training for 12 weeks has reported a significant improvement in 25m free technical
273 sprint swimming performances.

274 **Conclusion**

275 Finally, positive changes have been observed in the performance improvement of the swimmers at
276 the age of 11-13 years when their pre and post training scores after 12-week swimming trainings
277 together with theraband exercises done as dryland training program. It is considered that the
278 resistance trainings, as land exercises, should be scheduled according to the children's level and
279 followed up meticulously.

11-13 yaş grubu erkek yüzme sporcularında 12 haftalık terabant antrenmanının yüzme performansına etkileri

ORIGINALITY REPORT

2%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1 acikerisim.selcuk.edu.tr:8080
Internet

86 words — 2%

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF