

## **BOKS SPORCULARININ SPORDA ISINMA VE SOĞUMA ÇALIŞMALARI KONUSUNDAKİ BİLGİ VE ALIŞKANLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ**

### **INVESTIGATION OF WARM UP AND COOLING HABITS AND KNOWLEDGE LEVELS IN BOXING SPORT ATHLETES**

<sup>1</sup>Mesut HEKİM

<sup>1</sup>Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Burdur  
mesut.hekim@hotmail.com

#### **ÖZET**

Yapılan bu araştırmada boks sporcularının sporda ısınma ve konusundaki bilgi alışkanlıklarının belirlenmesi, bunun yanında sporda ısınma ve soğuma konusundaki alışkanlıklarının incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmaya toplam 49 erkek boksör katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 19 sorudan oluşan anket kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Frekans ve ki-kare analizlerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın sonunda boksörlerin antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma çalışmaları yapma düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde sporcuların soğuma egzersizlerini de sıklıkla yaptıkları tespit edilmiştir. Sporcuların ısınma ve soğuma çalışmaları konusunda bilgi düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Sadece spor dalına özgü ısınma çalışmaları ve esnetme/germe egzersizleri konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında, sporcuların sporla ilgilenme yıllarının ısınma/soğuma çalışmaları yapma alışkanlıklarını etkilemediği belirlenmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Spor, sporda ısınma, soğuma

#### **ABSTRACT**

Boxing athletes warming and information on habits determination, besides aimed to investigate on heating and cooling habits sports in this research. A total of 49 male boxers participated in the study. Consisting of 19 questions questionnaire was used as data collection. SPSS 22.0 software was used for data analysis. Frequency and chi-square analyzes were used. At the end of the study it was determined that warm-up high levels before training and competition in boxer. Similarly, the athletes have been found often make cool exercise. The knowledge about the heating and cooling operation is determined to be high in athletes. Only sport-specific warm-up and stretching exercises / stretching has been found to have low level. In addition, determined that the warming habits not influence the year to deal with sports in athletes.

**Keywords:** Sport, sports warm-up, cooling down

**JEL CODES:** L83, I10

### **GİRİŞ**

Sporcuların müsabaka performanslarının yükselmesinde ısınmanın büyük bir önemi vardır. Buna karşılık sportif performans açısından faydalı olan ısınmanın hangi biçimde yapılacağına dair yeterli bilimsel bilgi mevcut değildir. Isınma türleri ve protokollerine ilişkin bilgiler genellikle bilimsel verilerden ziyade deneyimler ile şekillenmektedir. Bununla birlikte ısınmanın süresi, içeriği, şiddeti ve ısınmada kullanılacak olan egzersizlerin türü ısınmanın önemli bileşenlerini oluşturmaktadır. Yapılacak olan egzersiz türü ısınmanın amacını ve içeriğini belirlemede oldukça önemlidir. Isınma çalışması sonrasında gerçekleştirilecek olan egzersiz türü aynı zamanda ısınmanın niteliğini de belirlemektedir. Örneğin, sporcu müsabaka esnasında kısa süreli güç ve sürat egzersizleri uygulanması gerekiyorsa, yapılacak olan ön ısınma da güç ve sürate yönelik çalışmalara yer verilmelidir (Eniseler, 2010). Literatürde yer alan araştırma bulguları değerlendirildiği zaman, ısınma türünün, içeriğinin ve uygulanma biçiminin sportif performansı farklı düzeylerde etkilediği belirlenmiştir (Ceylan, Saygın & Yıldız, 2014; Holt & Lambourne, 2008; Gelen, Meriç & Yıldız, 2010; Needham, Morse &

Degens, 2009; Çolak & Çetin, 2010; Perrier, Pavol & Hoffman, 2011; Matthews, Matthews & Snook, 2004; McCrary, Ackermann & Halaki; Neiva ve ark., 2015). Bu nedenle yüklenme esnasında sporcunun ihtiyacı olacak temel fiziksel, Metabolik ve fizyolojik gereksinimler dikkate alınarak ısınma protokolü oluşturulması gerekmektedir. Aksi takdirde sporcuların ısınma sürecinde yapacakları eksik, yanlış veya gereksiz bazı egzersiz türleri sportif performansını arttırmaktan ziyade performans düşüşüne neden olabilir. Örneğin; Yıldız ve arkadaşları (2013) tarafından yapılan araştırmada ısınma sürecinde yapılan statik germe egzersizlerinin süresinin artmasının sürat performansını olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Literatürde yer alan araştırma bulguları değerlendirildiği zaman, sportif performans açısından önemli bir bileşen olan ısınma periyodunun içerik ve uygulanma süresinin de sportif performans açısından önemli olduğu söylenebilir.

Sporcular açısından sportif performansın en iyi biçimde sergilenmesinde önemli bir yere sahip olan ısınma çalışmaları aynı zamanda sporcuların yüklenme esnasında sakatlanma risklerinin en aza indirilmesinde de büyük bir öneme sahiptir. Bu nedenle hem antrenman hem de müsabaka öncesinde mutlaka ısınma çalışmalarına yer verilmelidir (Arslan, Gökhan & Aysan, 2011; Çelik ve Hekim, 2014). Literatürde yer alan araştırma bulguları da ısınma çalışmaları ile sakatlanma sıklığı arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (Fernandes ve ark., 2015; Grooms ve ark., 2013).

Sportif performans açısından ısınma türleri spor dallarına göre farklılık göstermekle beraber, sportif performansın üst düzey olması için ısınma sürecinde uygulanması gereken bazı egzersiz türleri bulunmaktadır. Genel olarak ısınma çalışmaları aerobik kapasitenin kullanıldığı egzersizler, germe çalışmaları ve spor dalına özgü hareketlerin uygulandığı çalışmalardan meydana gelmektedir (Behm & Chaouachi, 2011). Ateşoğlu (2007) tarafından yapılan araştırmada, ısınma protokollerinde mutlaka olması gereken çalışmaların içerisinde germe egzersizleri, dinamik egzersiz çalışmaları ve sıçramaların olması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca söz konusu unsurlara ek olarak ısınma sürecinde masaj desteğinden de faydalanılmasının performans açısından faydalı olacağı vurgulanmıştır. Fletcher & Monte-Colombo (2010) tarafından yapılan araştırmada ise ısınma çalışmalarında dinamik germe egzersizlerine yer verilmesi gerektiği belirtilmiştir. Hatta ısınma periyodundan statik germe egzersizlerinden ziyade dinamik germe egzersizlerine daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Gelen (2010) tarafından yapılan araştırmada da farklı fiziksel performans parametrelerinin müsabaka esnasında en iyi şekilde sergilenebilmesi için dinamik egzersizlerden oluşan bir ısınma protokolü uygulanması gerektiği belirtilmiştir. Bu kapsamda sporcuların antrenman ve müsabakada üstün performans sergileyebilmeleri için mutlaka spor dalına özgü ısınma çalışmalarına ağırlık vermeleri gerektiği söylenebilir.

Boks sporu son yıllarda medya aracılığı ile popüler hale gelmiş, izleyicisi ve katılımcısı giderek artan bir spor dalı olmuştur (Öztürk, Koparan & Efe, 2008). Son yıllarda kadınların da bu spor dalına yöneldikleri belirtilmektedir (Graham ve ark., 2011). Bunun yanında boks sporu, birden fazla motorik özelliğin ön planda olduğu ve motorik özelliklerin birbirleri arasında anlamlı bir ilişki bulunan spor dalıdır. Söz gelimi boksörlerde anaerobik güç düzeyi sürat, çabukluk, görsel ve işitsel reaksiyon hızını etkilemektedir (Bayraktar, 2013). Bunun yanında boks müsabakaları yüksek aerobik ve anaerobik güç gerektiren bir özelliğe sahiptir. Bu nedenle boksörlerin yüksek düzeyde aerobik ve anaerobik yüklenme metotlarına dayalı antrenman yapmaları oldukça önemlidir. Khanna & Manna (2006) tarafından yapılan araştırmada, boks sporcularının müsabakada fazlasıyla ihtiyaç duydukları aerobik ve anaerobik güce ulaşabilmeleri için aerobik ve anaerobik yüklenmelerden oluşan bir antrenman modeline uymaları gerektiği vurgulanmıştır.

Boks sporunun sahip olduğu karakteristik özellikler göz önünde bulundurulduğu zaman, boksörlerde hem antrenman hem de müsabakada yüksek performans sergileyebilmek için iyi bir ısınma protokolü uygulanması gerektiğini söylenebilir. Ayrıca boks sporcularının ağır yüklenmeler sonrasında yapacakları soğuma çalışmaları da sakatlık oluşuma riskini azaltmada önemli bir durumdur. Bu nedenle boks sporcularının sporda ısınma ve soğuma konusundaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin yüksek olması oldukça önemlidir. Ancak literatürde boks sporcularının hem genel ve özel ısınma hakkındaki bilgi düzeylerinin hem de ısınma ve soğuma egzersizleri yapma alışkanlıklarının ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür. Bu nedenle yapılan bu çalışmada boks sporcularında ısınma ve soğuma konusundaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOT

### Araştırma Grubu

Araştırmaya toplam 49 erkek boksör katılmıştır. Araştırmaya katılan boksörler 2015 yılında Kastamonu ilinde gerçekleştirilen Büyükler Milli Takım Boks Kampı'na katılan boksörlerden seçilmiştir. Araştırmaya katılan boksörler en az 3 yıllık spor özgeçmişine sahip olmakla beraber, araştırma grubunu oluşturan boksörlerin yaşlarına ve boks sporu ile ilgilenme sürelerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1. Araştırmaya katılan boksörlerin yaş gruplarına ve boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre dağılımları**

Yaş grubu	f	%
14-17 yaş	8	16,3
18-21 yaş	21	42,9
22-24 yaş	7	14,3
25 yaş ve üzeri	13	26,5
Toplam	49	100
Boks sporu ile ilgilenme süresi		
1-3 yıl	27	55,1
4-6 yıl	12	24,5
7 yıl ve üzeri	10	20,4
Toplam	49	100

Araştırmaya katılan boks sporcularının %42.9'unun 18-21 yaş, %26.5'inin 25 yaş ve üzeri, %16.3'ünün 14-17 yaş ve %14.3'ünün 22-24 yaş grubunda bulunduğu belirlenmiştir. Boksörlerin bu spor dalı ile ilgilenme süreleri değerlendirildiği zaman, sporcuların %55.1'inin 1-3 yıldır, %24.5'inin 4-6 yıldır, %20.4'ünün 7 yıl ve daha uzun süredir boks sporu ile ilgilendikleri belirlenmiştir.

### Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanmasında anket kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde katılımcıların sahip oldukları demografik özelliklerin belirlenmesini amaçlayan 2 soru bulunmaktadır. Bu sorular ile katılımcıların yaş ve kaç yıldır boks sporu ile ilgilendiklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Anketin ikinci bölümünde ise katılımcıların antrenman ve müsabakalarda ısınma/soğuma egzersizleri yapma durumlarını, bunun yanında sporda ısınma ve soğuma çalışmaları konusundaki temel bilgi düzeylerini belirlemeyi amaçlayan 17 soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde bulunan 17 soru literatür taraması yapılarak elde edilen benzer

araştırmalardan (Arslan, Gökhan & Aysan, 2011; Çelik & Hekim, 2014; Hekim, Yüksel & Gürkan, 2014; Tokgöz, Vardar & Korkmaz, 2015) derlenerek oluşturulmuştur. Araştırmada kullanılan 17 maddelik anketin güvenilirlik katsayısı (Cronbach Alpha) ,738 bulunmuştur. Bu kapsamda araştırmada kullanılan veri toplama aracının güvenilir olduğu görülmektedir.

### İstatistiksel Analiz

Elde edilen verilerin istatistiksel analizlerinde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır. Katılımcıların sahip oldukları demografik özelliklerin ve anket sorularına verdikleri cevapların yüzdesel dağılımlarının incelenmesinde frekans analizinden, katılımcıların boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre ısınma/soğuma çalışmaları yapma durumlarının karşılaştırılmasında ise ki-kare analizinden yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan boksörlerin antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma çalışmaları, yüklenme sonrasında soğuma egzersizleri yapma düzeylerine ilişkin bilgiler ile birlikte, sporda ısınma ve soğumanın önemine ilişkin kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri cevapların dağılımları sunulmuştur.

**Tablo 2. Araştırmaya katılan boksörlerin antrenman ile müsabakada ısınma ve soğuma çalışmaları yapma alışkanlıklarına göre dağılımları**

Isınma/soğuma egzersizleri yapma alışkanlığı	Yapma sıklığı	f	%
Antrenman öncesinde ısınma çalışması yapma durumu	Hiç yapmam	1	2,0
	Ara sıra yaparım	13	26,5
	Her zaman yaparım	35	71,4
Antrenmanda yüklenme aralıklarında esneme-germe egzersizleri yapma durumu	Hiç yapmam	5	10,2
	Ara sıra yaparım	17	34,7
	Her zaman yaparım	27	55,1
Müsabaka öncesi genel ısınma yapma durumu	Hiç yapmam	3	6,1
	Ara sıra yaparım	11	22,4
	Her zaman yaparım	35	71,4
Müsabaka sonrası soğuma egzersizleri yapma durumu	Hiç yapmam	2	4,1
	Ara sıra yaparım	13	26,5
	Her zaman yaparım	34	69,4

Araştırmaya katılan boksörlerin ısınma ve soğuma çalışmaları yapmalarına ilişkin bulgular değerlendirildiği zaman, boksörlerin büyük bir bölümünün (%71.4) her zaman antrenman öncesinde ısınma çalışması yaptığı, benzer şekilde müsabaka öncesi de her zaman ısınma çalışmaları (%71.4) yaptıkları belirlenmiştir. Buna karşılık müsabaka sonrasında her zaman soğuma egzersizleri yapan boksörlerin oranı %69.4, antrenmanlarda yüklenme aralarında esneme/germe egzersizleri yapan boksörlerin oranının ise %55.1 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 3. Araştırmaya katılan boksörlerin sporda ısınma ve soğuma konusundaki bazı görüşlerine ilişkin bulgular**

Isınma/soğuma egzersizleri hakkında sorular	Katılma durumu	f	%
Antrenmandan iyi verim almak için antrenman öncesinde ısınma çalışması yapılmalıdır	Katılmıyorum	3	6,1
	Kısmen katılıyorum	7	14,3
	Tamamen katılıyorum	39	79,6
Müسابakada en iyi performansı sergilemek için müsabaka öncesi ısınma çalışması yapılmalıdır	Katılmıyorum	4	8,2
	Kısmen katılıyorum	9	18,4
	Tamamen katılıyorum	36	73,5
Tüm spor dallarında müsabaka sonrası soğuma çalışmaları yapılmalıdır	Katılmıyorum	3	6,1
	Kısmen katılıyorum	10	20,4
	Tamamen katılıyorum	36	73,5
Antrenman ve müsabaka sonrası uygulanan soğuma egzersizleri ile vücudun toparlama süreci kısalmaktadır	Katılmıyorum	1	2,0
	Kısmen katılıyorum	13	26,5
	Tamamen katılıyorum	35	71,4
Antrenman ve müsabaka öncesi yapılan ısınma çalışmaları ile yüklenme esnasında sakatlık oluşum riski azalır	Katılmıyorum	7	14,3
	Kısmen katılıyorum	6	12,2
	Tamamen katılıyorum	36	73,5
Antrenman ve müsabaka öncesinde genel ısınma çalışmalarına ek olarak spor dalına özgü özel ısınma çalışmaları uygulanmalıdır	Katılmıyorum	5	10,2
	Kısmen katılıyorum	8	16,3
	Tamamen katılıyorum	36	73,5
İlgilendiğim spor dalında nasıl bir ısınma çalışması yapılacağına dair yeterli bilgiye sahibim	Katılmıyorum	11	22,4
	Kısmen katılıyorum	21	42,9
	Tamamen katılıyorum	17	34,7
Antrenman veya müsabaka öncesi yapılması gereken ısınma çalışmalarının kaç dakika sürdüğünü biliyorum	Katılmıyorum	15	30,6
	Kısmen katılıyorum	13	26,5
	Tamamen katılıyorum	21	42,9
Isınma çalışmalarının organizmaya ne tür fizyolojik etkilerinin olduğunu biliyorum	Katılmıyorum	8	16,3
	Kısmen katılıyorum	20	40,8
	Tamamen katılıyorum	21	42,9
Isınma çalışmalarının organizmaya birtakım psikolojik faydaları vardır	Katılmıyorum	4	8,2
	Kısmen katılıyorum	11	22,4
	Tamamen katılıyorum	34	69,4
Isınma ve soğuma çalışmalarında kullanılan esnetme/germe egzersizlerinin hangi amaçlarla kullanıldığını biliyorum	Katılmıyorum	9	18,4
	Kısmen katılıyorum	16	32,7
	Tamamen katılıyorum	24	49,0
Isınma ve soğuma çalışmalarından en iyi verimi elde edebilmek için çalışmalarda uygun malzeme ve kıyafetler kullanılmalıdır	Katılmıyorum	2	4,1
	Kısmen katılıyorum	12	24,5
	Tamamen katılıyorum	35	71,4
Antrenörüm beni ısınma ve soğuma çalışmaları konusunda bilinçlendirmektedir	Katılmıyorum	4	8,2
	Kısmen katılıyorum	24	49,0
	Tamamen katılıyorum	21	42,9

Tablo 3 incelendiği zaman, araştırmaya katılan boksörlerin büyük bir bölümünün (ortalama %70 ve üzeri) sporda ısınma ve soğumanın önemi, yararları ve amaçları hakkında olumlu cevaplar verdikleri görülmektedir. Elde edilen bu bulgular araştırmaya katılan boksörlerin sporda ısınma ve soğumanın önemini göz önünde bulundurduklarını göstermektedir. Buna karşılık boksörlerin sporda ısınma/soğuma ile ilgili bazı sorulara verdikleri olumlu yanıtların düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Buna göre araştırmaya katılan boksörlerin sadece

%34.7'sinin spor dalına özgü ısınma çalışmalarını tamamen bildikleri, %42.9'unun antrenman ve müsabaka öncesinde yapılması gereken ısınma çalışmalarının süresini bildikleri, %49'unun ısınma ve soğuma çalışmalarında kullanılan esnetme/germe egzersizlerinin ne amaçla yapıldığını bildikleri tespit edilmiştir. Bunların yanında araştırmaya katılan boksörlerin antrenörlerinin de genel olarak sporcuları ısınma/soğuma egzersizleri konusunda bilinçlendirmedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Aşağıdaki tablolarda araştırmaya katılan boksörlerin sporda ısınma ve soğuma çalışmaları yapma alışkanlıklarının boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre farklılık gösterme düzeylerinin ele alındığı bulgulara yer verilmiştir.

**Tablo 4. Boksörlerin boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre antrenman öncesinde ısınma çalışması yapma alışkanlıklarının karşılaştırılması**

Yapma düzeyi	Frekans /yüzde	Boksle ilgilenme süresi			x <sup>2</sup>	p
		1-3 yıl	4-6 yıl	7 yıl ve üzeri		
Hiç yapmam	f %	1 100,0	-	-		
Ara sıra yaparım	f %	9 69,2	3 23,1	1 7,7	3,102	,541
Her zaman yaparım	f %	17 48,6	9 25,7	9 25,7		
Toplam	f %	27 27	12 12	10 10		

Araştırmaya katılan boksörlerin antrenman öncesinde düzenli olarak ısınma çalışmaları yapma durumlarının boks sporu ile ilgilenme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

**Tablo 5. Boksörlerin boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre antrenmanda yüklenme aralıklarında esneme-germe egzersizleri yapma alışkanlıklarının karşılaştırılması**

Yapma düzeyi	Frekans /yüzde	Boksle ilgilenme süresi			x <sup>2</sup>	p
		3	2	-		
Hiç yapmam	f %	3 60,0	2 40,0	-		
Ara sıra yaparım	f %	12 70,6	2 11,8	3 17,6	4,711	,318
Her zaman yaparım	f %	12 44,4	8 29,6	7 25,9		
Toplam	f %	27 55,1	12 24,5	10 20,4		

Araştırmaya katılan boksörlerin antrenmanda yüklenme aralıklarında esneme-germe egzersizleri yapma durumlarının boks sporu ile ilgilenme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

**Tablo 6. Boksörlerin boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre müsabaka öncesi genel ısınma yapma alışkanlıklarının karşılaştırılması**

Yapma düzeyi	Frekans /yüzde	Boksle ilgilenme süresi			x <sup>2</sup>	p
Hiç yapmam	f	2	1	-	5,242	,263
	%	66,7	33,3	-		
Ara sıra yaparım	f	9	1	1		
	%	81,8	9,1	9,1		
Her zaman yaparım	f	16	10	9		
	%	45,7	28,6	25,7		
Toplam	f	27	12	10		
	%	55,1	24,5	20,4		

Araştırmaya katılan boksörlerin müsabaka öncesi genel ısınma yapma durumlarının boks sporu ile ilgilenme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

**Tablo 7. Boksörlerin boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre müsabaka sonrası soğuma egzersizleri yapma alışkanlıklarının karşılaştırılması**

Yapma düzeyi	Frekans /yüzde	Boksle ilgilenme süresi			x <sup>2</sup>	p
Hiç yapmam	f	2	-	-	6,177	,186
	%	100,0	-	-		
Ara sıra yaparım	f	10	1	2		
	%	76,9	7,7	15,4		
Her zaman yaparım	f	15	11	8		
	%	44,1	32,4	23,5		
Toplam	f	27	12	10		
	%	55,1	24,5	20,4		

Araştırmaya katılan boksörlerin müsabaka sonrası soğuma egzersizleri yapma durumlarının boks sporu ile ilgilenme sürelerine göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir (p>0.05).

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmaya katılan boksörlerin çoğunluğunun antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma ve soğuma egzersizleri yapma alışkanlıklarının bulunduğu belirlenmiş, buna karşılık antrenmanda yüklenme aralarında esnetme/germe egzersizleri yapma düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan boksörlerin yüklenme aralıklarında esnetme/germe egzersizlerini yeteri düzeyde kullanmamalarının temelinde hem antrenörlerinin bu konuda sporculara yeterli bilgi vermemelerinin hem de esnetme/germe egzersizlerinin amaçlarını bilmemelerinin yattığı düşünülebilir. Nitekim araştırmaya katılan boksörlerin sadece %49'unun esnetme/germe egzersizlerinin hangi amaçla kullanıldığını bildikleri, %42'sinin ise antrenörünün ısınma/soğuma çalışmaları hakkında bilgi verdikleri tespit edilmiştir.

Boksörlerin antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma ve soğuma egzersizleri yapma alışkanlıklarının yüksek düzeyde olmasının antrenmandan yüksek verim almak, müsabakalarda yüksek performans sergilemek ve yüklenmeler sonrasında sakatlık oluşumunun önlenmesi açısından faydalı olacağı söylenebilir. Buna karşılık boksörlerin

özellikle antrenmanlarda dinlenme aralıklarında antrenmanın içeriğine uygun esnetme/germe egzersizleri uygulama düzeylerinin düşük olmasının antrenman verimini olumsuz yönde etkileyebileceği söylenebilir. Çünkü antrenman içeriğine, yüklenme türüne ve spor dalına özgü yapılması gereken esnetme/germe egzersizlerinin uygulanan hareketlerin daha etkin bir biçimde gerçekleştirilmesine katkı sağladığı bilinmektedir. Muratlı ve arkadaşlarına (2007) göre, hareketlerin uygulanmasında eklem, kas, bağ ve kirişlerin belirlediği ortam içerisinde nörofizyolojik adaptasyonlara gereksinim vardır. Bu nedenle hareket genişliği ve esneklik düzeyinin düşük olması hareketlerin uygulanmasında bazı zorluklar ortaya çıkarabilmektedir.

Literatürde yer alan benzer araştırma sonuçları değerlendirildiği zaman, düzenli olarak spor yapan ve müsabakalara hazırlanan sporcuların genellikle sporda ısınma ve soğuma çalışmalarının yararları, önemi ve gerekliliği hakkında yeterli bilgiye sahip oldukları belirlenmiştir. Buna karşılık bazı araştırmalarda sporcuların ısınma ve soğuma çalışmalarına yeterli düzeyde önem vermedikleri tespit edilmiştir. Arslan, Gökhan & Aysan (2011) tarafından amatör sporcular üzerinde yapılan araştırmada, amatör sporcuların %48.8'inin antrenman ve müsabaka öncesinde düzenli olarak ısınma çalışması yaptıkları, buna karşılık sporcuların sadece %17.3'ünün antrenman veya müsabaka sonrasında düzenli olarak soğuma egzersizleri yaptıkları belirlenmiştir. Aynı araştırmada sporcuların çoğunluğunun sakatlık oluşumunun önlenmesinde ve sportif performansın en iyi biçimde sergilenmesinde ısınma/soğuma çalışmalarının faydalı olduğunu düşündükleri belirlenmiştir. Çelik & Hekim (2014) tarafından üniversite spor bölümü öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada, spor bölümü öğrencilerinin antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma sonrasında ise soğuma egzersizleri yapma düzeylerinin oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hekim, Yüksel & Gürkan (2014) tarafından farklı branşlardaki milli, profesyonel ve amatör sporcular üzerinde yapılan diğer bir araştırmada, sporcuların %90.9'unun antrenman öncesinde düzenli ısınma çalışmaları yapma alışkanlıklarının olduğu, sporcuların %51.8'inin de her antrenmanın sonrasında düzenli olarak soğuma egzersizleri yaptıkları tespit edilmiştir. Aynı araştırmada, kasların daha iyi kasılıp gevşemesinde ısınma yararlıdır, ısınmaya genel ısınma çalışmaları ile başlanıp özel ısınma çalışmaları ile devam edilmelidir, ısınmanın psikolojik ve fizyolojik bir antrenmana hazır oluş evresidir düşüncesine sporcuların çoğunluğunun katıldığı tespit edilmiştir. Tokgöz, Vardar & Korkmaz (2015) tarafından yapılan araştırmada takım ve ferdi spor dalları ile ilgilenen üniversite spor bölümü öğrencilerinin sporda ısınma ve soğumanın önemine ilişkin bilgi düzeylerinin yüksek olduğu, buna karşılık sporcuların antrenman ve müsabaka sonrasında soğuma egzersizleri yapma düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan boksörlerin kendilerine ısınma/soğuma egzersizleri hakkında yöneltilen sorulara verdikleri cevaplar değerlendirildiği zaman, boksörlerin konuya ilişkin sorulara genel olarak mantıklı cevaplar verdikleri belirlenmiş, buna göre sporcuların ısınma/soğuma egzersizlerinin önemini bildikleri düşünülmüştür. Buna karşılık katılımcıların çoğunluğunun spor dallarına özgü ısınma çalışmalarını ve yeterli ısınma süresini yeterli düzeyde bilmedikleri tespit edilmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasında hem sporcuların antrenörlerinin konu ile ilgili yeterli bilgi vermemelerinin hem de sporcuların bu alanda daha önce herhangi bir eğitim almamış olmalarının etkili olduğu düşünülebilir. Nitekim milli, amatör ve profesyonel sporcular üzerinde yapılan benzer bir çalışmada, sporcuların ısınmanın süresi ve içeriği hakkında üst düzey bilgiye sahip oldukları tespit edilmiştir (Hekim, Yüksel & Gürkan, 2014).

Boksörlerin spor dalına özgü ısınma çalışmalarının içeriği ve sürelerine ilişkin bilgi düzeylerinin düşük olması antrenman ve müsabaka performansını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Çünkü yeterli düzeyde ve spor dalına özgü hareketlerin yeterince yer almadığı ısınma çalışmaları sporcuların hem performanslarını olumsuz yönde etkilemekte



hem de yüklenme esnasında sakatlık oluşum riskini arttırmaktadır. Eniseler'e (2010) göre, ısınma çalışmaları yüklenme öncesi motor-sinir sistemi üzerinde spesifik bir etki yaratmaktadır. Bu nedenle yüklenme öncesinde spor dalına özgü hareket ve egzersizlerinde ısınma çalışmalarına dâhil edilmesi gerekmektedir. Örneğin futbolcuların ısınma sürecinde topla yapacakları hareketler maç esnasında dripling, şut, top kontrolü ve pas verme performanslarını olumlu yönde etkileyeceği belirtilmiştir. Bunun yanında ısınma esnasında kısa süreli patlayıcı, güç ve sürat gerektiren hareketlerin yapılması da futbolcuların maç esnasında yapacakları kısa sprintlerde performansı olumlu yönde etkileyeceği belirtilmiştir. Gelen (2010) tarafından yapılan araştırmada da ısınma çalışmalarının içeriğinin spor dalına özgü bazı hareket becerilerinin uygulanabilme düzeyini etkilediği belirtilmiştir. Boks sporunda da alt ve üst ekstremite kaslarına yönelik çabukluk çalışmalarının, üst ekstremiteye yönelik patlayıcı güç çalışmalarının ve dinamik denge çalışmalarının ısınma sürecinde yapılmasının antrenman ve müsabaka performansı açısından faydalı olacağı söylenebilir. Çünkü söz konusu hareket becerileri boks antrenmanlarında ve müsabakalarında sıklıkla kullanılan hareket türleri arasında yer almaktadır.

Araştırmaya katılan boksörlerin antrenman/müsabaka öncesinde ve sonrasında ısınma/soğuma çalışması yapma alışkanlıklarının boks sporu ile ilgilenme yıllarına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Bu sonucun ortaya çıkmasının temelinde antrenörlerin sporcularını konu hakkında yönlendirme durumlarının, sporcuların boks sporunda genellikle kalıplaşmış ısınma/soğuma çalışmaları yapmalarının, ısınma/soğuma çalışmaları yapılırken antrenörlerin sporcuların gelişmişlik düzeylerini göz önünde bulundurmamalarının etkili olduğu düşünülebilir. Çelik & Hekim (2014) tarafından yapılan araştırmada da sporcuların ısınma/soğuma çalışmaları yapma düzeylerinin ve bu konudaki tutumlarının spor yaşlarına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir. Elde edilen araştırma bulguları ve literatürde yer alan araştırma sonuçları değerlendirildiği zaman spor yaşının ısınma/soğuma çalışmaları yapma konusunda sporcuların tutumlarını belirleyen bir unsur olmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak, boks sporcularının sporda ısınma ve soğuma konusundaki bilgi düzeylerinin genel olarak yüksek olduğu, sporda hem ısınma hem de soğumanın önemi, yararları ve gerekliliği konusunda yeterli bilince sahip oldukları söylenebilir. Sporcuların antrenman ve müsabaka öncesinde ısınma, yüklenme sonrasında da soğuma egzersizleri yapma düzeylerinin yüksek olduğu belirlenmiş, bu durumun hem sportif performans açısından hem de sakatlık risklerinin azaltılmasında faydalı olacağı düşünülmüştür. Sporcuların yüklenme aralıklarında esnetme/germe çalışmaları yapma düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiş, bu sonucun temelinde antrenör yönlendirmesinin düşük olmasının ve sporcuların esnetme/germe çalışmalarının faydalarını yeterli düzeyde bilmemelerinin etkili olduğu savunulmuştur. Sporcuların spor dalına özgü ısınma çalışmaları konusunda bilgi düzeylerinin düşük olduğu ve ideal ısınma süresi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiş, bu sonucun ortaya çıkmasında da sporcuların ısınma çalışmaları konusunda antrenörleri tarafından yeterince bilgilendirilmemelerinin etkili olduğu varsayılmıştır. Bunun yanında sporcuların boks sporu ile ilgilenme yıllarının ısınma ve soğuma alışkanlıkları üzerinde önemli bir belirleyici olmadığı belirlenmiş, elde edilen bu sonucun literatür ile paralellik gösterdiği gözlenmiştir.

## KAYNAKLAR

- Arslan, C., Gökhan, İ., & Aysan, H. A. (2011). Amatör sporcularda ısınma alışkanlığı ve bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi. *Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 181-186.
- Ateşoğlu, U. (2007). Bayanlara uygulanan farklı ısınma türlerinin bazı performans değerlerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(3), 10-21.
- Bayraktar, I. (2013). Elit boksörlerin çeviklik, sürat, reaksiyon ve dikey sıçrama yetileri arasındaki ilişkiler. *Akademik Bakış Dergisi*, 35, 1-8.
- Behm, D. G., & Chaouachi, A. (2011). A review of the acute effects of static and dynamic stretching on performance. *European Journal of Applied Physiology*, 111(11), 2633-2651.
- Ceylan, H. İ., Saygın, Ö., & Yıldız, M. (2014). Farklı ısınma protokollerinin kadın futsal oyuncularının top sürme, 30 metre sprint, dikey sıçrama ve esneklik performansları üzerine akut etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8(1), 19-28.
- Çelik, D., & Hekim, M. (2014). *Spor bölümlerinde öğrenim gören üniversite öğrencilerinin sportif aktivitelerde ısınma ve soğuma egzersizleri hakkındaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin incelenmesi*. I. Uluslararası Spor Bilimleri Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Çolak, M., & Çetin, E. (2010). Bayanlara uygulanan farklı ısınma protokollerinin eklem hareket genişliği ve esneklik üzerine etkileri. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 24(1), 1-8.
- Eniseler, N. (2010). Bilimin ışığında futbol antrenmanı. İzmir: Birleşik Matbaacılık.
- Fernandes, A. D. A., Silva, C. D. D., Costa, I. T. D., & Marins, J. C. B. (2015). The "FIFA 11+" warm-up programme for preventing injuries in soccer players: a systematic review. *Fisioterapia em Movimento*, 28(2), 397-405.
- Fletcher, I. M., & Monte-Colombo, M. M. (2010). An investigation into the effects of different warm-up modalities on specific motor skills related to soccer performance. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(8), 2096-2101.
- Gelen, E. (2010). Acute effects of different warm-up methods on sprint, slalom dribbling, and penalty kick performance in soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(4), 950-956.
- Gelen, E., Meriç, B., & Yıldız, S. (2010). Farklı ısınma protokollerinin sürat performansına akut etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 2(1), 19-25.
- Graham, M. R., Myers, T., Evans, P., Davies, B., Cooper, S. M., Bhattacharya, K., Grace, F. M., & Baker, J. S. (2011). Direct hits to the head during amateur boxing is associated with a rise in serum biomarkers for brain injury. *International Journal of Immunopathology And Pharmacology*, 24(1), 111-117.
- Grooms, D. R., Palmer, T., Onate, J. A., Myer, G. D., & Grindstaff, T. (2013). Soccer-specific warm-up and lower extremity injury rates in collegiate male soccer players. *Journal of Athletic Training*, 48(6), 782-789.
- Hekim, M., Yüksel, Y., & Gürkan, O. (2014). *Farklı spor branşlarındaki milli, profesyonel ve amatör sporcuların sporda ısınma konusundaki bilgi ve alışkanlık düzeylerinin incelenmesi*. VII. Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman.
- Holt, B. W., & Lambourne, K. (2008). The impact of different warm-up protocols on vertical jump performance in male collegiate athletes. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(1), 226-229.
- Khanna, G. L., & Manna, I. (2006). Study of physiological profile of indian boxers. *Journal of Sports Science and Medicine*, 5, 90-98.

- McCrary, J. M., Ackermann, B. J., & Halaki, M. (2015). A systematic review of the effects of upper body warm-up on performance and injury. *British Journal of Sports Medicine*, 1-9.
- Matthews, M. J., Matthews, H. P., & Snook, B. (2004). The acute effects of a resistance training warmup on sprint performance. *Research in Sports Medicine*, 12, 151-159.
- Muratlı, S., Kalyoncu, O., & Şahin, G. (2007). *Antrenman ve müsabaka*. 2 baskı. İstanbul: Ladin Matbası.
- Needham, R. A., Morse, C. I., & Degens, H. (2009). The acute effect of different warm-up protocols on anaerobic performance in elite youth soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(9), 2614-2620.
- Neiva, H. P., Marques, M. C., Barbosa, T. M., Izquierdo, M., Viana, J. L., Teixeira, A. M., & Marinho, D. A. (2015). The effects of different warm-up volumes on the 100-m swimming performance: A randomized crossover study. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(11), 3026-3036.
- Öztürk, F., Koparan, Ş., & Efe, M. (2008). Boks antrenör adaylarının problem çözme becerisi ve atılganlık düzeylerinin tespiti. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 447-459.
- Perrier, E. T., Pavol, M. J., & Hoffman, M. A. (2011). The acute effects of a warm-up including static or dynamic stretching on countermovement jump height, reaction time, and flexibility. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(7), 1925-1931.
- Tokgöz, M., Vardar, T., & Korkmaz, S. (2015). *Takım ve ferdi spor branşlarıyla ilgilenen sporcuların ısınma bilgi ve alışkanlıklarının araştırılması*. 2. Uluslararası Spor Bilimleri Turizm ve Rekreasyon Öğrenci Kongresi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Afyon.
- Yıldız, S., Çilli, M., Gelen, E., & Güzel, E. (2013). Farklı sürelerde uygulanan statik germenin sürat performansına akut etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1201-1213.

### EXTENDED ABSTRACT

There are many factors that affect the performance of athletes. Their early come training, physical characteristics, engine performance level, sports-specific technical, psychological structure and capabilities. Warm-up at the beginning of the factors affecting performance in athletes. Because the warming are prepared to load the organism for work. In the training and competition of athletes warming work it has an important role in high performance display. In addition, the warm-up is very important in reducing the risk of injury in training and competition.

Besides the warm-up, cool-down exercises after installation has many benefits in athletes. Because the organism is relaxing with cool activities. After training or competition making cool down exercise reducing the risk of injury. Therefore, athletes should warm-up and cool down exercises to raise awareness about both.

In the literature related to sports it is observed that the heating and cooling some studies done. It has been shown that the studies to investigate the effects on the performance of generally warming species. In the research on the cool-down exercises, it was observed that the study examined the effects of cooling muscle damage and fatigue. But warming and cooling habit researches are limited in athletes. Even studies that addressed the athletes were found to be considerably less cool habit. Similarly, it showed that inadequate level of knowledge about warming and cool exercise habits. In this context, we aimed to investigate the level of

knowledge on the subject and determination of the habit of warming and cooling operation of the boxers in this study.

A total of 49 male boxers participated in the study. The questionnaire was used to collect the data. The data collection tool questionnaire consists of two parts. There are two questions in the first part of the questionnaire aimed to determine the demographic characteristics of the participants that they have. These questions were determined that the age of the participants and how many years they are interested in this sport. In the second part of the questionnaire training and competition warm / cool-down exercises to state their aims as well to determine the level of basic knowledge about sports in warm-up and cool down exercises in participants. There are 17 questions in questionnaire second parts. In the second part of the questionnaire of 17 questions similar research obtained the literature (Arslan et al., 2011; Celik & Hekim 2014; Hekim et al., 2014; Tokgoz et al., 2015) compiled was established. The obtained data on SPSS 22.0 software for statistical analysis in frequency and chi-square analyzes were used. At the end of the study, it was determined that the boxers frequently made warm-up exercise before training and competition and made cool exercise after training and competition. Surveyed boxer of their heating / cooling when evaluating their responses to questions asked about the exercises, general questions on the subject of boxer determined to give sensible answers, according to athletes' warm-up / cool-down is considered that they know the importance of exercise. In contrast, it was determined that the majority of participants of the sport specific warm-up knowledge insufficient. Boxers who participated in the research training / competition before and after the warm-up / cool-down of the work habits that differ significantly according to the years to deal with the sport of boxing have been identified.

As a result, the level of knowledge of the sport of boxing athletes in heating and cooling is generally higher, boxers have high level awareness about warming and cool exercise benefits and requirements. Warm-up before training and competition and cool exercise habits so high in athletes. Athletes was aware about warm-up and cool exercise sporting performance and beneficial in reducing the risk of injury. With a low level of knowledge about specific warm-up exercises to athletes 'sports and determined they did not have enough information about the ideal warm-up time, by coaches in the athletes' warm-up exercises in the emergence of these consequences sufficiently informed that they do not is assumed to be effective. In addition, athletes with boxing determined to be an important determinant of warming and cooling patterns in the deal, it was observed that correlates with the results obtained from the literature.

### **TEŞEKKÜR**

Yapılan bu araştırmanın veri toplama sürecinde araştırma grubunu oluşturan boksörlere araştırma anketinin uygulanmasına yardımcı olan Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Spor Bilimleri Bölümü'nden mezun olan arkadaşımız Mehmedefendi LETİFOV'a teşekkür ederim.