

**1995 BALKAN ŞAMPİYONASINA KATILAN BADMINTON
SPORCULARININ REAKSİYON ZAMANLARI**

Şeydi KARAKUŞ (*)
Veysel KÜÇÜK (*)
Hürmüz KOÇ (*)

ÖZET

Araştırmada, 8-11 Eylül 1995 tarihleri arasında Kütahya İli Dumlupınar Kapalı Spor Salonunda A Millî Takımlar seviyesinde yapılan, Badminton Balkan şampiyonasına katılan millî sporcuların reaksiyon zamanları ölçülmüş ve diğer Balkan ülkeleri millî sporcuların reaksiyon zamanları ile mukayesesi yapılmıştır. Şampiyonaya Türkiye, Romanya, Bulgaristan, Yugoslavya ve Yunanistan olmak üzere beş Balkan Ülkesi katılmıştır. Türkiye, A Grubu 4 bayan, 4 erkek 8 sporcu ve B Grubu 4 bayan, 4 erkek 8 sporcu olmak üzere toplam 16 sporcuyla, Romanya 4 bayan, 4 erkek, toplam 8 sporcuyla, Bulgaristan 4 bayan, 4 erkek toplam 8 sporcuyla, Yugoslavya 3 bayan, 3 erkek toplam 6 sporcuyla ve Yunanistan 2 bayan, 2 erkek toplam 4 sporcuyla şampiyonaya katılmışlardır. Şampiyonada 42 sporcu yarışmıştır. Şampiyonaya katılan millî sporcuların müsabaka döneminde NELSON REAKSİYON ZAMANI ÖLÇEĞİ (Çeneli) kullanılarak, reaksiyon zamanları ölçülmüştür. Sonuç olarak; galip gelen sporcuların ve şampiyon olan takımın reaksiyon zamanlarının (uyarının başlama zamanı ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süre) kısa olduğu görülmüştür. ($P < 0, 05$)

**REACTION TIMES OF BADMINTON PLAYERS PARTICIPATING
IN THE BALKAN CHAMPIONSHIP OF 1995**

ABSTRACT

In this research, reaction times of national sportmen were measured who participated in the Balkan championship of Badminton, held at the level of national A teams in the covered sports hall of Kütahya between the dates Sept. 8-11, 1995 and they were compared with the reaction times of the national sportmen of the other Balkan counties. Such five countries as Türkiye, Ramonia, Bulgaria, Yougoslavya and Greece participated in the championship. Turkey participated in the championship as follows: Group A-8 sportmen as 4 female and 4 male; Group B-8 sportmen as 4 female and male total 16 sportmen, Bulgaria participated with 8 sportmen as 4 male and 4 female, Yougoslavia with 6 sportmen as 3 female and 3 male, and Greece with 4 sportmen as 2 female and 2 male. Total 42 sportmen took part in the championship. The reaction times of national sportmen participating in the championship were measured by using Nelson Reaction timer To conclude; it was found that the reaction times (the passing time between the start and beginning of reaction) of the winning players and the team which became champion were relatively short. ($P < 0. 05.$)

* Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü / KÜTAHYA

GİRİŞ

Badminton sporu olimpik sporlar arasında olmasına rağmen ülkemizde çok az bilinmektedir. Bu spor branşındaki antrenör, sporcu ve seyirci diğer spor branşlarına oranla düşüktür. Badminton yeni bir spor olmasına rağmen gelişim sürecine bakıldığında bu spor dalının ülkemizde sevilip yaygınlaşacağı ve daha fazla kitlelerin sporu olacağı görülmektedir.

Sporun yapılması amacı sadece bireylerin içgüdülerinin tatmini değil aynı zamanda milletlerin sosyo - ekonomik propogandalarını yapmalarında da en önemli etkenlerden biri haline gelmiştir. Spordaki alman galibiyetler, başarılar o ülkenin propogandalan için en iyi fırsat olarak değerlendirilmektedir.

Badminton ülkemizde yeni bir spor dalı olmasına rağmen çok süratli bir büyüme gösteren, içinde sertliğe yer olmayan, zerafet ve estetiğin ön plana çıktığı bir spordur (Badminton Fedarasyonu 1995).

Badminton en çok sevilen boş zaman oyunları arasındaki yer almaktadır. Oyun alanı hemen her yerde kolayca kurulabileceğinden ve acemilerin de oyunu hemen oynamaya başlaya bildiklerinden oyun oldukça büyük ilgi görmektedir (Demirci, 1995).

Badminton kolayca öğrenilen, bay ve bayan bütün yaşlarda yapılabilen bir spordur. Yaş grubuna göre oyunun temposu ayarlanabilmektedir. Oynarken çok haz duyulan zarif bir spordur. Çünkü hiç bir şekilde şiddet unsuru bu sporda yoktur. Zerafeti dolayısıyla bayanlar arasında kolayca ilgi bulmaktadır (Yıldıırım, 1995).

Badminton sporunda koordinatif yeteneler ön plandadır*. Koordinatif özelliklerden olan reaksiyon önceden tahmini bilinmeyen değişik durumlara çabuk ve anında tepki gözterebilmek için çok önemlidir (Cümşütoğlu, Kale, 1994).

Badminton sporuna yakm branştaki reaksiyon zamanı başarıyı tayin etmektedir. Uluslararası yapılan müsabaka analizlerine göre sporcular arasında kondisyon ve teknik bakımından büyük farklılıklar bulunmamaktadır. Şampiyon sporcular incelendiğinde gelişmiş bir antisipasyon özelliği ve düşük reaksiyon zamanı değerleri bulunmuştur (Erdil ve ark. 1991).

Badminton sporunda oyuna iyi konsantre olma, tahmin edilemeyen rakipten gelen toplara en kısa sürede ve hatasız olarak geriye çevirebilme başarıyı, galibiyeti getirir.

Reaksiyon zamanı; kişiye bir uyarının uygulanması ile kişinin bu uyarana istemli olarak verdiği cevabın başlangıcı arasında geçen zamandır (Guckstein; Guyton, 1972). Tamer (1991) ise. Reaksiyon zamanını uyarının başlama zamanı ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süre olarak tanımlamaktadır.

Hareket zamanı, hareketin başladığı zaman ile bittiği zaman arasındaki süredir. Reaksiyon ve hareket zamanının birleşmesine ise tepki zamanı denir (Sevim, 1995).

Bu çalışmanın amacı; Balkan şampiyonasına katılan bayan ve erkek Badminton milli sporcuların reaksiyon zamanlarının ölçülerek, ölçümlerin başarı ile ilgisini araştırmak ve değişik ülke sporcularına ilişkin değerleri birbirleriyle mukayese etmektir.

MATERYAL VE METOD

Araştırına; teste gönüllü olarak iştirak eden 21 erkek 21 bayan olmak üzere toplam 42 milli sporcu üzerinde yapılmıştır. Deneklere ait fiziksel özellikler tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 1: Türkiye Badminton A Takımı Erkek ve Bayan Milli Sporcularının Fiziksel Özellikleri.

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	20,5	4,7	177	5,3	65,5	9,6
Bayanlar	20,5	6,6	168	3,5	55	4,9

Tablo 2: Türkiye Badminton B Takımı Erkek ve Bayan Milli Sporcularının Fiziksel Özellikleri

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	19,3	1,9	177,5	9,1	62	6,7
Bayanlar	19	3,6	170	5,3	62,3	5,3

Tablo 3: Romanya Badminton Milli Takımı Sporcularının Fiziksel Özellikleri

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	20,8	4,9	182,3	3,2	74	13,5
Bayanlar	26,8	3,5	168,5	2,5	58,5	8,4

Tablo 4: Bulgaristan Badminton Milli Takımı Sporcularının Fiziksel Özellikleri

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	22	2,1	182,3	2,9	72	6,4
Bayanlar	18,3	2,2	166,8	7,7	59,8	7,2

Tablo 5: Yugoslavya Badminton Milli Takımı Sporcularının Fiziksel Özellikleri

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	29,6	0,6	181,7	3,2	78,3	3,0
Bayanlar	17,3	0,6	169,3	5,5	59,3	1,2

Tablo 6: Yunanistan Badminton Milli Takımı Sporcularının Fiziksel Özellikleri

GRUPLAR	YAŞ (YIL)		BOY(CM)		VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	
	X	SD	X	SD	X	SD
Erkekler	23	7,0	183,5	7,7	79,5	2,1
Bayanlar	19,5	3,5	173,5	7,8	66,5	4,9

Türkiye Badminton Milli Takımı Balkan Şampiyonası öncesi Kütahya-Tahya Otelinde bir hafta süreyle kampa girmiş, sabah ve öğleden sonra olmak üzere günde çift antrenman yaparak Balkan Şampiyonasına hazırlanmıştır. Balkan ülkelerinden gelen milli sporcular ise yarışmanın yapılacağı ilde kampa girmemişlerdir.

Deneklerin boy uzunluğu: Holtain Limited marka boy ölçer ile şortlu ve çıplak ayaklı olarak ölçülmüştür (Hassasiyet 0.01 cm).

Deneklerin vücut ağırlığı: Angel marka elektronik baskül ile şortlu olarak ölçülmüştür.

Reaksiyon zamanını ölçmek için Nelson El Reaksiyon Testi uygulanmıştır. Nelson reaksiyon zaman ölççeği (cetvel) ile denneğin dominant olan elin reaksiyon zamanı beş defa ölçülerek en iyi değer kaydedilmiştir. Ölçümler yeterince ışık olan ve sessiz bir ortamda yapılmıştır.

Deneyi yapan kişi düşey eksen doğrultusunda işaret ve baş parmakları arasında tuttuğu cetveli, deneğin işaret ve baş parmakları arasından içeri girmiş bü* şekilde (avuç içine yakın) tutmuştur. Deneğin diğer parmakları açık olmak üzere direk olarak konsantrasyon bölgesine bakması sağlanmıştır.

Deneyi yapan kişi, deneğe hiç bir işaret ve uyarıda bulunmadan cetveli bırakmıştır. Denek baş parmak ve işaret parmakları arasından geçen cetveli yakalamaya çalışmıştır. Cetvelin düşmeye başlaması ile kavrama (tutma) arasında geçen süre baş parmak ve işaret parmağın başlangıç (üst nokta) yerindeki değer okunarak kaydedilmiştir. Denekler bu çalışmayı ayakta ve vücudun dengesinin her iki bacak üzerine eşit olacak şekilde yapmışlardır.

Kaydedilen en küçük değer aşağıdaki formülde yerine konarak reaksiyon zamanı hesaplanmıştır.

$$ZAMAN = \frac{2 \times CETVELİN DÜŞTÜĞÜ MESAFE}{YERÇEKİME BAĞLI HIZ}$$

$$ZAMAN = \frac{2 \times MESAFE (CM)}{980 CM}$$

Analiz işlemleri için Aritmetik Ortalama (X), Standart Sapma (SD) ve Student-t-istatistiği kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 7: Takımlara Ait Reaksiyon Zamanları

TAKIMLAR	Bayan - Erkek	X	SD
Türkiye A Milli Takımı	Bayan	0,16	0,03
	Erkek	0,18	0,02
Türkiye B Milli Takımı	Bayan	0,19	0,02
	Erkek	0,16	0,02
Romanya Milli Takımı	Bayan	0,17	0,02
	Erkek	0,16	0,03
Bulgaristan Milli Takımı	Bayan	0,15	0,03
	Erkek	0,16	0,02
Yugoslavya Milli Takımı	Bayan	0,20	0,02
	Erkek	0,20	0,01
Yunanistan Milli Takımı	Bayan	0,19	0,03
	Erkek	0,17	0,04

Tabloda da görüldüğü gibi Balkan Şampiyonasında büinci olan Bulgaristan Milli Takımının Reaksiyon zamanı diğer takımlara oranla daha düşük (iyi derece) ($P < 0.05$), şampiyonada son sırada yer alan Yugoslavya takımının reaksiyon zamanı ise yüksektir (kötü derece) ($P < 0.05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmada, Balkan Şampiyonasına katılan milli sporcuların fiziksel özellikleri ve reaksiyon zamanları birbirleriyle ve başanlı-başarısızlık dereceleriyle mukayese edilmiştir. Badminton ülkemizde yeni bir spor dalı olması nedeniyle bu alanda yapılan çalışmalar oldukça azdır. Araştırmaların azlığı tartışma yönünden kısıtlamalara neden olmaktadır.

Bir sporcunun başarısını engelleyen bir çok faktör vardır. Bunların başında zaman ayarlama ve hareketin dakikliği gelmektedir. Hareketin dakikliği için reaksiyon zamanı birinci derecede önemlidir. Hareketin dakikliği bütün beceri egzersizlerinin temelidir. Dakiklik göz-kas koordinasyonu proprioseptik duyarlılığı ve okunma reseptörlerinin iç kulak ve diğer denge pozisyon organlarının bütünlüğünü gerektirir*. Reaksiyon zamanında kısalması bütün bu mekanizmanın en mükemmel düzeyde işlemesi ile yerleşir.

Sporde reaksiyon zamanının rolü gittikçe önem kazanmaktadır. Kondüsyonel yetenekleri aynı olan teknik bakımından birbirlerine eşit olan sporculardan reaksiyon zamanı düşük (iyi derece) olan sporcu daha başarılıdır.

Şampiyon sporcular vasat sporculardan daha iyi reaksiyon zamanına sahiptirler. Şampiyon Bulgaristan takımında yer alan milli sporcuların reaksiyon zamanları diğer Balkan ülkelerindeki milli sporcuların reaksiyon zamanlarından daha iyi olduğu gözlenmiştir. Bulgaristanın hemen arkasınan Romanya ve Türkiye A Takımı görülmektedir. Bu ülkelerden sonra ise Yunanistan ve Yugoslavya yer almaktadır. Bu sonuçlara göre, reaksiyon zamanı ile başarının doğru orantılı olduğu tesbit edilmiştir.

Reaksiyon zamanları takımların elde ettikleri başarı ile karşılaştırıldığında en iyi derece şampiyon Bulgaristan onu takiben ikinci olan Romanya ve üçüncü olan Türkiye A takımında görülmektedir. Reaksiyon zamanı derece olarak iyi (düşük) olan takımların başarısının yüksek olduğu gözlenmiştir.

Şampiyonaya katılan erkek ve bayan sporcuların reaksiyon zamanları karşılaştırıldığında Yugoslavya milli sporcularının reaksiyon zamanları anlamlı olarak yüksek (kötü derece) olduğu gözlenmiştir ($P < 0.05$).

Reaksiyon zamanı uyarıya bağlı olduğu gibi yapılan aktivitedeki durumla da sıkı olarak ilişkilidir. Reaksiyon zamanını kısaltmak için spesifik bir yöntem baş vurmanın yararı yoktur. Kişi hareket değişikliğini kazanacak gerekli bilgi ve davranışlara erişirse **becerisi** yükselir ve **reaksiyon** zamanı kısalır.

Sonuç olarak; Badminton sporunun gelişmiş bir koordinasyon özelliği gerektirdiği ve koordinasyonun en önemli unsurlarından biri olan reaksiyon zamanının birinci derecede etkili olduğu görülmektedir. Reaksiyon zamanının iyi sporcularda daha düşük olduğu

gözenmiştir. Sporcuların başarıya ulaşabilmeleri için sürekli çalışmaları ve devamlı antrenman yapmaları gerekmektedir. Reaksiyon zamanının daha çok antrenman yapanlarda düşük değerlere sahip olması bu düşünceyi desteklemektedir. Reaksiyon zamanı ile başarı doğru orantılıdır.

KAYNAKLAR

1. Badminton Federasyonu Yayınları Ankara 1995
2. Cümşütoğlu, R. M; Kale, R.: Uçan Tüytöp Badminton. Başak Ofset , İstanbul 1994
3. Demirci, N. : A'dan Z'ye Spor. Neyn Yayıncılık ve Matbaacılık, Ankara 1995
4. Deniz, N.A. Ertat, A. Akgün, N. Yapıcıoğlu, Ş. : Boks sporunda Oditif ve Vizüel Stimülere Karşı Reaksiyon Zamanının Ölçülmesi. Spor hekimliği Dergisi 22 (24) Bornova - İzmir 1987
5. Erdil, G. Durusoy, F. Acar, M. : Düzenli Antrenman Yapan Elit Masa Tenisçiler İle Spor Yapmayan Kişilerin Optik Ve Akustik Reaksiyon Zamanı Değerleri Karşılaştırılması. Spor Hekimliği Dergisi 26 (1) Bornova - İzmir 1991
6. G.S.G.M. Türkiye Badminton Federasyonu Yayınları Ankara 1993
7. Glickstein, M. Walter, S. : Brain Mechanisma in Reaction Time Brain Res. Vol 40-1 1972
8. Grayton, A.C. Structure and Function Of The Nervous System W.B. Saunders Company 1972.
9. Sevim, Y. : Antrenman Bilgisi. Gazi Büro Yayınevi, Ankara 1995
10. Tamer, K. : Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, Ankara 1991