

Muğla İlinde BAL Ligi ve Süper Amatör Ligde Mücadele Eden Takımlarda Görev Yapan Kalecilerin Reaksiyon Zamanlarının İncelenmesi

Yakup Akif AFYON, Erhan IŞIKDEMİR
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla/TÜRKİYE

Özet

Bu çalışma, Muğla ilinde BAL ligi ve diğer Amatör liglerde mücadele eden kalecilerin reaksiyon zamanlarında ki farklılıkların incelenmesi ve karşılaştırılması amacıyla yapılmıştır. Bu araştırmaya 2012-2013 sezonunda Muğla ilini BAL liginde temsil eden 2 takımın kalecilerinin yanı sıra amatör liglerde mücadele eden 8 takım, aktif olarak oynayan toplam 15 adet kalecisi gönüllü olarak katılmıştır. Kalecilerin reaksiyon zamanı ölçümleri New-Test 1000 aleti ile belirlenmiştir. Kalecilerin 1. aşamada sağ ve sol el ışığa karşı reaksiyon zamanları, 2. aşamada sağ ve sol elin sese karşı reaksiyon değerleri son aşamada da ses ve ışığa karşı göstermiş oldukları reaksiyon değerleri alınmıştır. İstatiksel hesaplamalarda SPSS (version 16) programı kullanılmıştır. Frekans ve yüzde değerleri alınmıştır. Kalecilerin yaş ortalamaları $24,8\pm 3,39$ yıl; boy ortalamaları $1,85\pm 3,2$ cm; vücut ağırlıkları ortalamaları $82,2\pm 4,2$ kg olarak bulunmuştur Kalecilerin reaksiyon değerleri incelendiğinde sol el ışığa karşı reaksiyon ortalamaları $0,275\pm 0,1$; sağ el ışığa karşı reaksiyon ortalamaları $0,243\pm 0,1$; reaksiyon sol el ses ortalamaları $0,258\pm 0,1$; sağ el sese reaksiyon ortalamaları $0,251\pm 0,1$; sağ el karışık reaksiyon ortalamaları $0,251\pm 0,1$; sol el karışık reaksiyon ortalamaları $0,260\pm 0,1$ olarak bulunmuştur. Sonuç olarak, BAL ligi ve Amatör Liglerde mücadele eden takım kalecilerinin reaksiyon sürelerinin daha önce yapılmış çalışmalara göre daha düşük görüldüğü bunun sporcuların bireysel özelliklerinden ve antrenman durumlarından kaynaklandığını söyleyebiliriz.

Anahtar Sözcükler: reaksiyon, kaleci, reaksiyon zamanı

The Investigation of the Reaction Time of Goalkeepers Performing at the Football Teams in Muğla BAL Super And Amateur League

Yakup Akif AFYON, Erhan IŞIKDEMİR
Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla /TURKEY

Abstract

This survey was made to aim for examining and comparing the goalkeepers who are struggling in the province of muğla BAL league and Super Amateur league, differences in reaction times. In this research 15 active goal keepers have volunteered from 2 teams which represent Muğla in the BAL league and 8 teams which struggle in Amateur league in 2012-2013 season. The reaction of goalkeeper's measurements are determined with the device which is named with New-test 1000. In the 1st stage right and left hand reaction time to light, in the 2nd phase the sound of the reaction to the left and right hand values and in the last stage which has been shown both reactions to light and sound data were recorded. SPSS (version 16) program was used in the statistical calculations. Frequency and percentage values are taken. Goalkeepers' average ages are 24.8 ± 3.39 years; average heights are 1.85 ± 3.2 cm; mean 82.2 ± 4.2 kg of body weight were found to be. Considering the reaction values of the goalkeepers, the average reaction volume of left hand against the light $0,275 \pm 0,1$; the average reaction volume of right hand against light $0,243 \pm 0,1$; the average reaction volume of left hand against sound $0,258 \pm 0,1$; the average reaction volume of right hand against sound $0,251 \pm 0,1$; the average mixed reactions volume of right hand $0,251 \pm 0,1$; the average mixed reaction volume of left hand $0,260 \pm 0,1$ were found to be. As a result, the goalkeepers' who are struggling in teams in BAL league and other amateur leagues, reaction times are lower than previous studies, because of the individual characteristics of athletes and due to their training status.

Key Words: reaction, goalkeeper, reaction time

Giriş

Futbol, aerobik ve anaerobik eforların ardı ardına kullanıldığı sürat kuvvet çeviklik esneklik elastikiyet denge kassal dayanıklılık koordinasyon gibi faktörlerin performansı beraberce etki ettiği yüksek derecede koordine bir spor disiplindir (Akgün 1992). Başka bir ifade ile futbol, 11 'er kişilik iki takım arasında küre şeklinde bir topun ayak, vücut ve kafa vuruşları ile rakip kaleye atılmasını hedef alan bir oyundur. Karşılıklı iki takım arasında önceden belirlenmiş alan içerisinde el haricinde vücudun her yeri ile oynanan amacın gol atmak olduğu bir spordur (Dicle 2000).

Kaleci takım içinde özel bir pozisyona sahiptir. O takım içinde topu elle tutabilen ve oynayabilen tek oyuncudur. Futbol alanındaki konumu nedeniyle kaleci oyun alanını en rahat izleme şansına sahip oyuncudur. Kendi takım arkadaşları yanında rakip takımın oyuncularında defans ve hücum hareketlerini gözleme değerlendirme olanağına sahiptir (Afyon ve Ark. 1998).

Kalecinin görevi; rakip takımın gol atmak amacıyla yaptığı atakları, şutları önlemektir. Daha kısa anlatımla, koruduğu kaleye top girmesini, oyun kuralları dahilinde engellemektir. İyi bir kaleci defans oyuncularından esinlenerek, onlara pozisyonlarına ve durumlarına göre uyarılarda bulunmalıdır. Futbolda kaleci çabuk karar verme, süratli olma ve topun geliş açısını hesaplayabilme gibi teknik ve taktik açıdan son derece iyi gelişmiş bir oyuncu olmalıdır. Kaleci aynı zamanda takımını hemen hızla hücumla kaldırma sorumluluğuna sahiptir. Futbolda, takım savunmasının en arkasında duran ve birincil görevi topun kaleye girmesini önlemek olan kaleci; ceza sahası içinde olmak kaydıyla, topa elle dokunması kurallar içinde olan tek oyuncudur (Konter 1997).

Reaksiyon; kasa gelen bir uyarının sinirler yoluyla merkezi sinire sistemine ve burada karar oluşturarak tekrar sinirler yoluyla kaslara iletilmesi ve kasların ilgili emir doğrultusunda harekete geçmesidir (Kaya 2001).

Reaksiyon zamanı; kalıtsal bir özelliktir ve bir şahsın uyarıya maruz kalmasıyla ilk kassal reaksiyon veya hareketi yapması arasındaki zaman gösterir (Ziyağil ve Ark. 1994). Futbolcunun reaksiyon zamanı antrenmanlar aracılığıyla geliştirilebileceği birçok çalışmada rapor edilmiştir (Çolakoğlu ve Ark. 1993). Beden Eğitimi ve diğer psiko-motor alanlarda reaksiyon zamanı ve hareket hızının çeşitli boyutları üzerinde araştırmalar yapılmaktadır (Karadağ ve Ark. 2006). Uyarının başladığı zaman ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süre olarak tanımlanan reaksiyon zamanı (Tamer 2000), modern futbolda performansın belirleyicilerinden olup, alan, zaman ve rakibin baskısı altında kalan oyuncuların süratli karar verebilme yeteneğine sahip olmalarıyla yakından ilgilidir (Konter 1997). Bompa (1998) 'ya göre reaksiyon zamanı düzenli antrenmanlarla geliştirilebileceğini ifade etmiştir.

Zaciorsky görsel uyarılara karşı tepki süresinin, antrenmansız sporculara göre antrenmanlı sporcularda daha kısa olduğunu belirtmektedir. Yine işitsel uyarılara karşı verilen tepkilerin, görsel uyarılara verilen tepkilere göre daha kısa olduğu belirtilmektedir (Bompa 1998). Reaksiyon zamanı (RZ) uyarının verilmesiyle bireyin bu uyarana istemli olarak verdiği tepkinin başlangıcı arasında geçen süredir (Kaya 2001).

Reaksiyon zamanı algılama organlarının fizyolojik farklılıkları sebebiyle değişiklikler gösterebilir ve bölümlere ayrılabilir. Görerek reaksiyon; optik reaksiyondur. 0,15 – 0,20 s. arasındadır.

İşiterek reaksiyon: Akustik reaksiyondur. 0,12 – 0,27 s. arasındadır (Sportif açıdan en hızlı reaksiyondur). Dokunarak reaksiyon; 0,09 – 0,18 s. arasındadır ve bu değerler ortalama değer olarak kabul edilir (Çolakoğlu ve Ark. 1993).

Bu çalışmanın amacı, Muğla Bölgesindeki Amatör liglerdeki kalecilerin fiziksel özellikleri ve reaksiyon zamanlarının, profesyonel ve amatör liglerdeki diğer kaleciler ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırmanın evrenini, Muğla ilinden, Bölgesel Amatör liginde (BAL) mücadele eden takımın toplam 15 kalecisi, kulüplerinden izin alınarak gönüllü olarak katıldı.(Şekil 1)

Ölçümler kulüplere ait antrenman tesislerindeki soyunma odalarında Yüksek Lisans yapan 2 öğrenci tarafından alınmıştır. Fiziksel özelliklerin ölçülmesinde; Kalecilerin boy uzunluğu; anatomik pozisyonda, çıplak ayakla, derin inspirasyon sırasında başa temas eden, zemine paralel çizgi ile ayak tabanı arası mesafesi Seca marka dijital boy ölçerli baskül ile ölçüldü. Uzunluk 1 mm hassaslık derecesinde değerlendirildi. Ağırlık ölçümleri; deneklerin üzerinde yalnızca forma ve şort varken, çıplak ayakla ve aç karnına gerçekleştirildi. Ağırlık ölçümleri; hassaslık derecesi 100 grama hassas, Seca marka dijital boy ölçerli baskül ile ölçülmüştür. (Şekil 2)

Reaksiyon zamanı ölçümlerinde; New Test 1000aleti kullanılmış olup, alet iki parçadan oluşur. Birinci parça, önceden belirlenen işitsel (ses) ya da görsel (ışık) uyarılara karşı denegın parmağıyla basacağı bölümdür. İkinci parça, testi yapanın kullandığı ve deneye gönderilen görsel ya da işitsel uyarı şekli ve sayısının ayarlandığı parçadır. Test sırasında denek ve testi yapan kişi karşılıklı masada otururlar ve testi yapan kişi testi yönlendirir. Araç görsel veya işitsel basit (tek ses, tek ışık) reaksiyon süresini ve görsel seçmeli (iki ışıktan biri) reaksiyon süresini ölçmektedir. New-test1000 aleti kullanılarak basit ses ve ışık ile seçmeli ışık reaksiyon zamanları 1/1000 hassasiyette ölçüldü. Ölçümler her gün 14:00-16:00 saatleri arasında, ışığı ve sesi algılayacağı biçimde, ışık ve sessizlik sağlandı. Ölçüm 10 kez tekrar edildi, çok düşük 2 ve çok yüksek 2 değerler değerlendirilmeye alınmadı, birbirine yakın 6 değerın ortalaması reaksiyon süresi olarak kaydedildi. (Şekil 3)

Yapılan boy, kilo ve reaksiyon zamanlarının aritmetik ortalama (X) ve Standart Sapmaları alınarak, başka araştırmalardaki bulgular ile karşılaştırma yapılarak yorumlanmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Kalecilerin Takımları Ve Sayıları

**Muğla Spor	**Bodrum Spor	*Dalyan Bld. Spor	*Ören Bld. Spor	*İçmeler Spor	*Turgut Reis Bld Spor	*Ortaca Bld. Spor	*Ölüdeniz Bld. Spor	*Yeni Milas Spor	*Göltürk Bükü
1	1	1	2	2	2	1	2	1	2

** (BAL takımları) Bölgesel Amatör Lig *(amatör lig takımları)

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Kalecilerin Yaş, Boy Ve Kilo Ortalamaları

Yaş		Boy		Kilo	
X	s.s	X	s.s	X	s.s
24.8	±3.39	1.85	±3.2	82.2	±4.2

Tablo 3. Reaksiyon Zamanı Değerleri

Reaksiyon Türü	X	s.s
Sağ El Işık Reaksiyon	0.257	±0.1
Sol El Işık Reaksiyon	0.275	±0.1
Sağ El Ses Reaksiyon	0.251	±0.1
Sol El Ses Reaksiyon	0.258	±0.1
Sağ El Karışık	0.251	±0.1
Sol El Karışık	0.260	±0.1

Kalecilerin, yaş ortalamaları $X=24,8\pm3,39$; Boy uzunluğu ortalamaları $X=1,85\pm3,2$ cm; vücut ağırlıkları ortalamaları $X= 82,2\pm4,2$ kg; sağ el ışık reaksiyon ortalamaları $X=0,257\pm0,1$; sol el ışık reaksiyon ortalamaları $X=0,275\pm0,1$; sağ el ses reaksiyon ortalamaları $X=0,243\pm0,1$; sol el ses reaksiyon ortalamaları $X=0,258\pm0,1$; sağ el karışık reaksiyon ortalamaları $X=0,251\pm0,1$; sol el karışık reaksiyon ortalamaları $X=0,260\pm0,1$ olarak belirlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç

Elde ettiğimiz bulgular yurt içi ve yurt dışında yapılmış araştırmalar ile karşılaştırmalar yapılarak yorumlanacaktır. Literatür incelendiğinde; Kabakçı 2009 profesyonel futbol kalecilerinin işitsel reaksiyon zamanlarının $X=0.144\pm19.52$ ms, görsel reaksiyon zamanlarını $X=0.169\pm16.37$ ms olarak tespit etmiştir. Bizim değerlerimiz ile paralellik göstermemektedir.

Göral K. ve arkadaşlarının profesyonel kalecilerin sağ el sese karşı reaksiyon zamanlarını $X= 0.174\pm0.005$, sol el sese karşı reaksiyon zamanlarının $X= 0.177\pm0.006$, sağ el ışığa karşı reaksiyon zamanının $X= 0.195\pm0.007$, sol el ışığa karşı reaksiyon zamanlarının $X=0.197\pm0.007$ olarak ifade etmişlerdir, burada ortaya konan bulgular bizim yaptığımız çalışma ile paralellik göstermemektedir.

Montes-Miro ve arkadaşları futbol oynayan ve oynamayan çocuklar arasındaki el-göz görsel reaksiyon zamanlarının farklılıklarını değerlendirmek amacıyla bir çalışma yapmışlardır. Çocukları 8-10, 10-11, 12-13 yaş olmak üzere üç gruba ayırmışlardır. Denek gurubunu oluşturan futbol oyuncularının el-göz reaksiyon zamanı ortalamalarını sırasıyla; 0,301, 0,256,

0,207 ms. olarak bulmuşlardır. Kontrol grubunu oluşturan çocukların ortalama değerleri sırasıyla 0,382, 0,320, 0,282ms. olarak tespit etmişler, her iki grup arasındaki el göz koordinasyonu değerlerinde $p<0.05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulmuşlardır. Futbol oynayan çocuklar oynamayanlara göre daha iyi reaksiyon zamanı göstermişlerdir. Yapılan bu çalışmada elde edilen değerler, bizim bulgularımıza yakın görülmekte fakat denek grubu çocuklar olduğu için paralellik göstermemektedir.

Şenel ve Eroğlu elit futbolcuların sağ el görsel reaksiyon zamanlarını 210.26 ms, işitsel reaksiyonlarını 175.93 ms; sol el görsel reaksiyon zamanlarını 209.98ms, işitsel reaksiyonlarını 179.32 ms olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışma işitsel reaksiyon zamanları bakımından paralellik göstermemektedir, görsel reaksiyon değerleri de bizim bulduğumuz çalışmaya yakın sonuçlara yakınlık göstermektedir.

Küçüker ve ark., (23) elit jimnastikçilerin görsel reaksiyonlarını 0.232 ± 0.34 ms, işitsel reaksiyonlarını 0.215 ± 0.25 ms olarak tespit etmişlerdir. Burada elde edilen sonuçlar bizim çalışmamızda bulduğumuz değerlere yakındır fakat denek grubu jimnastik spor dalına ait olduğu için paralellik göstermemektedir.

Simo T. ve arkadaşları Finlandiya 1. ve 3. futbol liginde oynayan yaş ortalaması 22.8 ± 4.6 ve $21.33.8$ olan futbolcu gruplarının ışık el ve ses el reaksiyon zaman değerlerinde birinci lig futbolcuları lehinde anlamlı fark olduğunu (1. lig futbolcuları ışık; 0.194 ± 17 sn, ses; 0.153 ± 15 sn, 3.lig futbolcuları ışık; 0.216 ± 15 sn, ses 0.153 ± 15 sn) tespit etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar, bizim bulgularımız ile paralellik göstermemektedir.

Sonuç olarak, BAL ligi ve Amatör Liglerde mücadele eden takım kalecilerinin reaksiyon sürelerinin daha önce yapılmış çalışmalara göre daha düşük bulunduğu, bunun sporcuların liglerinden, kaleci antrenörleri bulunmayışından ve antrenman programlarının yetersizliğinden kaynaklandığı söylenebilir. TFF tarafından Bal Liginde ve Amatör kümelerde kaleci antrenörü getirme zorunluluğu konulması, kalecilerin bir çok motorik özelliklerinin geliştirilmesi açısından fayda sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Afyon YA, Yıldız SM, Saygın Ö (1998). Futbolda Kaleci Eğitimi. Ün yay Yayıncılık Muğla.
2. Akgün N (1992). Egzersiz Fizyolojisi. Ege Üniversitesi Yayını, Cilt. L, s.4, İzmir.
3. Bompa TO (1998). Antrenman Kuramı ve Yöntemi, (çev: Keskin İ, Taner AB), Bağırğan Yayınevi, s.357-455, Ankara.
4. Can S (2007). 10-12 Yaş Grubundaki Erkek Tenisçiler, Masa Tenisçileri Ve Aynı Yaş Grubundaki Sedanterlerin Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
5. Çolakoğlu ŞM, Jiryaki Ş, Morali S (1993). Konsantrasyon Çalışmalarının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 4: 32-47, Ankara
6. Dicle AF (2000). Futbolda Taktik Gelişim. GO Üniversitesi Bitirme Tezi s.4, Tokat.

7. Göral K, Saygın Ö, Babayiğit İG (2012). Profesyonel Futbolcuların Oynadıkları Mevkilere Göre Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanlarının İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi; 14 (1): 5-11.
8. Karadağ A (2006). Uzun Dönem Futbol Antrenmanlarının Futbolcuların Baskın ve Baskın Olmayan Ayaklarının Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanlarına Etkileri, Fırat Tıp Dergisi, Cilt 11(1): 026- 029.
9. Kabakçı AC (2009). Elit Düzeydeki Erkek Hentbol, Futbol Ve Buz Hokeyi Takımı Kalecilerinin Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
10. Kaya C (2001).Sporun Reaksiyon zamanlarına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sakarya.
11. Küçüker M, Atılğan EO, Pınar S. (2006). Elit Bayan Cimnastikçilerin Denge Kayıpları ile Biomotor ve Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması. 9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Kongre Kitabı, 340-343.
12. Schmidt RA (1988). Motor Control And Learning: A Behavioral Emphasis. USA Human Kinetics pub. Inc.
13. Şenel Ö, Eroğlu H (2006). Correlation Between Reaction Time And Speed In Elite Soccer Players. J Exerc Sci Fit, Vol 4, No 2.
14. Simo T, Lakevi O (1990). Motor ability and personality with reference to soccer injuries. J Sports Med and Phys Fitness, 30: 194-201.
15. Tamer K (2000).Sporda Fizyolojik Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi 2. Baskı, Bağırğan Yayınevi, s.32-184, Ankara.
16. Ziyagil M, Tamer K, Zorba E (1994). Beden Eğitimi Ve Sporda Temel Motor Özelliklerin Ve Esnekliğin Geliştirilmesi. Ankara.