MARMARA ÜNİVERSİTESİ

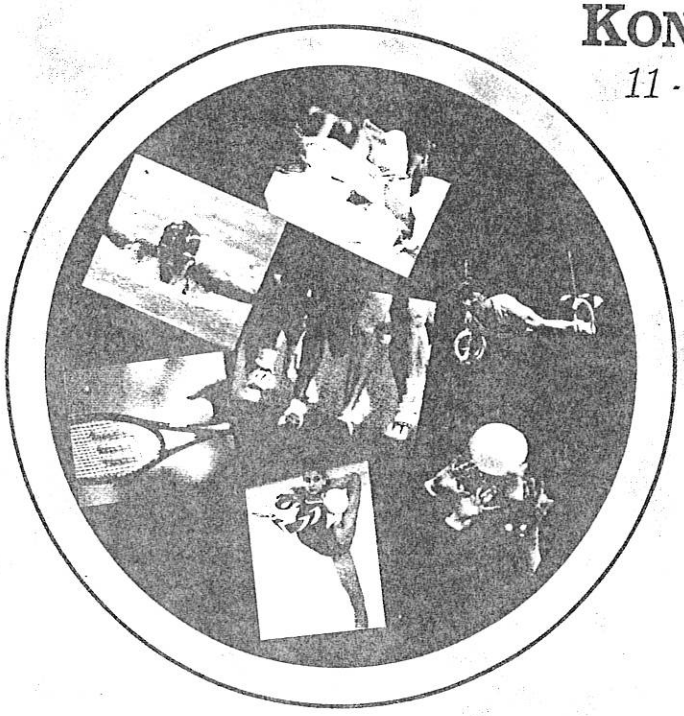
Marmara University

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU

School of Physical Education and Sports

3. ULUSLARARASI SPOR BİLİMLERİ KONGRESİ

11 - 13 Mayıs 2000



3rd INTERNATIONAL SPORTS SCIENCES CONGRESS

May 11-13, 2000

Polat Renaissance Hotel - İSTANBUL

12-16 YAŞ ARASI BADMİNTON VE MASA TENİSİ SPORU YAPAN ÇOCUKLARIN REAKSİYON ZAMANI VE PENÇE KUVVETİ DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

B.SIRMEN, S.UZUN, İ.K.AKAN, F.ÇAMLIGÜNEY, M.YORULMAZLAR

Bu çalışma, badminton ve masa tenisi sporu yapan 12-16 yaşlarındaki çocukların, reaksiyon zamanı ve pençe kuvveti açısından karşılaştırılması için yapılmıştır.
Çalışmaya 32 badminton oyuncusu (12-16 yaş) ve 53 (12-16 yaş) masa tenisi oyuncusu dahil edilmiştir. Reaksiyon zamanı ölçümlerinde, BOSCO'nun NEW TEST 200 Test Cihazı, kuvvet ölçümlerinde de dinamometre kullanılmıştır. Ölçümler, sağ ve sol elde 3 kez tekrarlanmış ve ortalama değerler alınmıştır. Reaksiyon zamanı testinde ilk sinyal sol taraftan (sol el işaret parmağı bataryanın sol cevap düğmesinde), daha sonra sağ taraftan (sağ el işaret parmağı bataryanın sağ cevap düğmesinde) verilmiştir. Ölçümler esnasında deneklere sağ ve sol yönden 5 kez görsel uyarı verilmiştir ve ortanca değer alınmıştır. Ayrıca deneklere kulaç, el uzunluğu gibi antropometrik ölçümler yapılmış ve demografik yapılarına ait veriler değerlendirilmiştir.
Dinamometre ölçümlerinde her 2 grup arasında fark bulunmamıştır (p=0.000). Fakat reaksiyon zamanı ölçümlerinde, badminton oyuncularının, masa tenisi oyuncularına nazaran her iki eldeki reaksiyon süreleri, anlamlı olacak şekilde daha düşük bulunmuştur (p=0.001).
Badminton ve masatenisi sporu; reaksiyon çabukluğu denge, çabuk karar verebilme, uyum zenginliği, kuvvet, dayanıklılık ve çabukluk gibi ortak özellikler içermesine rağmen araştırmamızda, badminton oyuncuları verilen görsel uyarılara masa tenisi oyuncularına nazaran daha kısa sürede cevap vermişlerdir. Belirtilen ortak özelliklere rağmen ortaya çıkan bu fark, badminton sporu yapanların, masa tenisi sporu yapanlardan daha iyi antrene edilmiş olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

COMPARISON OF 12-16 YEARS OLD BADMINTON AND TABLE TENNIS PLAYERS FOR REACTION TIME AND GRIP STRENGTH

In this study we compared reaction time and grip strength of young badminton and table tennis players.
32 badminton players (age group 12-16 years) and 53 table tennis players were included in the study. (age group 12-16 years). Reaction time was measured with BOSCO NEW TEST 2000 and grip strength was measured with dynamometer. Reaction times to visual stimuli were measured for right and left hand independetly. Anthropometrical measures and demographical data were obtained.
There was no difference between the groups for grip strength. Reaction times of badminton players were significantly lower for both hands. (p=0,001)
Although badminton and table tenriis share similar psychophysical properties as agility, adaptability, fast coordination, rapid reaction, strength and endurance badminton players were faster in reacting to visual stimuli than table tennis players. This may be attributed to differences in fitness status of these players.

Marmara Üniversitesi, B.E.S.Y.O.

12-16 YAŞ ARASI BADMİNTON VE MASATENİSİ SPORU YAPAN ÇOCUKLARIN REAKSİYON ZAMANI VE PENÇE KUVVETİ DEĞERLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

B.Sirmen, S.Uzun, İ.K. Akan, F.Çamlıgüney, M.Yorulmazlar

* Marmara Üniv., Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

GİRİŞ

Badminton ve masa tenisi, hızlı hareket ve ani cevap vermenin önemli ve gerekli olduğu bir bireysel spordur. Sporcu kendi hareketlerini seri olarak yapmak zorunda olduğu kadar rakibin hareketlerini de görüp anlık cevabını geliştirmek zorundadır. Bu durum, maça yoğunlaşma, dikkat, algıda hazırlık ve reaksiyon verme gibi hususlara birlikte sahip olayı gerektirir.

Reaksiyon süresi, uyaranın verilişinden cevabın başlangıcına kadar geçen süredir(2). Başka bir deyişle reaksiyon zamanı,uyarının başlama zamanı ile tepkinin başladığı zaman aralığında geçen süredir Ilgili duyu organları, uyarının şiddeti, çevrenin durumu, gereken uyarı ve motivasyon reaksiyon zamanını etkileyen faktörlerden bir kaçıdır(4). Değişik spor dallarının reaksiyon süresi üzerine etkisi olduğu (3), elit sporcuların reaksiyon sürelerinin daha kısa olduğu çeşitli çalışmalarda öne sürülmüştür (Merc ve ark.1992'den zikr. Tatar e ark). Regan, elit sporcuların hedefe varmada zaman ve mesafe açısından hassas bir ayara sahip olduklarını ileri sürmüştür(3). Ferry ve ark. Reaksiyon zamanının ancak maksimum yüklenme ile ulaşılan yorgunluk sonucunda uzadığını tespit etmişlerdir(zikr Reagan).

Reaksiyon süresinin önemi haricinde, diğer spor dallarında da olduğu gibi badminton ve masa tenisinde de motorik özellikler önemlidir. Bunlardan birisi de kuvvettir. Kuvvet, güç uygulayabilme yeteneğidir. Spor aktivitelerinin temel öğesidir ve aynı zamanda rekreasyonel aktivitelerdeki performansın temelini oluşturur. Ayrıca kişinin günlük çalışmalarının etkili ve verimli olarak gerçekleşmesinde etkin rol oynar(4). Kuvvet; çabuk kuvvet, maksimum kuvvet ve kuvvette devamlılık olarak üç bölüme ayrılır. Yukarıda da bahsedildiği gibi, badminton ve masa tenisinde etki-tepki süresi kısa olduğu için kullanılan kuvvet türü de sıklıkla , çabuk kuvvettir. Fakat maksimum kuvvet ve kuvvette devamlılıkta değişen oranlarda az da olsa devreye girmektedir.

MATERYAL VE METOD

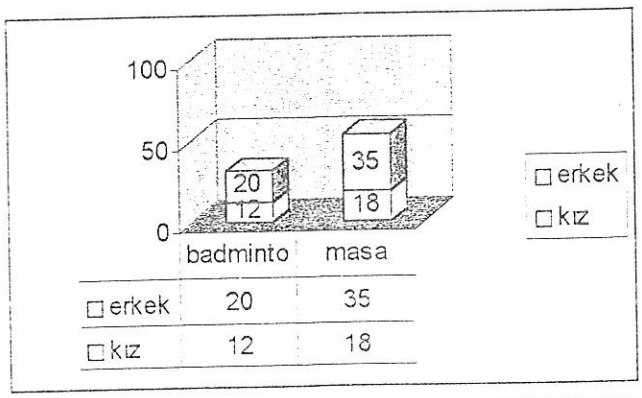
Çalışma, 32(12-16yaş) badminton oyuncusu ve 53 (12-16 yaş) masa tenisi oyuncusu ile yapılmıştır. Reaksiyon zamanı ölçümlerinde, BOSCO 'nun New Test 2000 Test Cihazı, kuvvet ölçümlerinde de dinamometre kullanılmıştır.

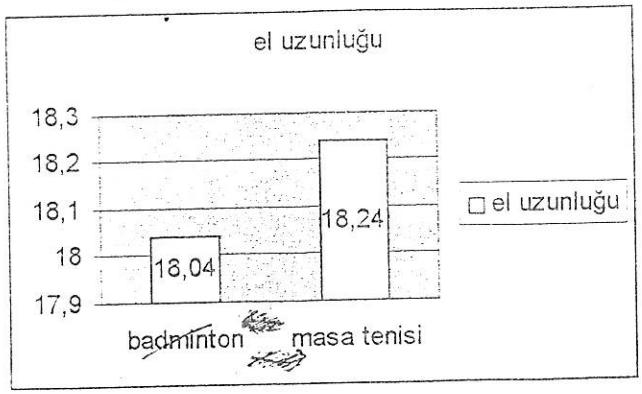
Kuvvet ölçümleri, sağ ve sol elde 3 kez tekrarlanmış ve ortalama değerler alınmıştır.

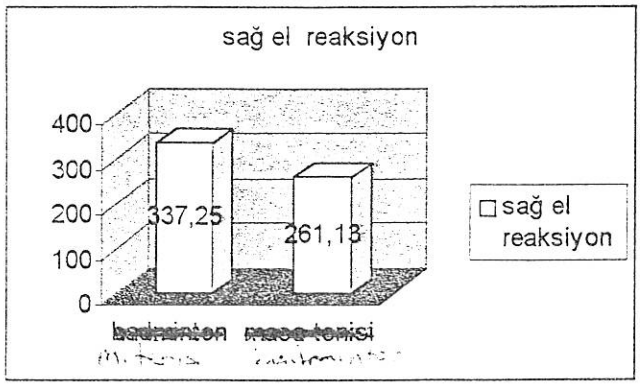
Reaksiyon zamanı ölçümleri için, testin yapılacağı yerde, dikkat dağıtacak gürültü unsurları minimalize ediimiş, normal aydınlatma sağlanmıştır. Deneklere test bataryasının özellikleri ve kullanım şekli izah edilip, deneme yapma imkanı verildikten sonra ölçümlere geçilmiştir. Deneklere oturma pozisyonunda, teste kullanacakları parmakları batarya düğmesinin üzerinde olmak üzere ilk sinyal sol taraftan (sol el işaret parmağı bataryanın sol cevap düğmesinde), sonraki sağ taraftan (sağ el işaret parmağı bataryanın sağ cevap düğmesinde) verilmiştir. Ölçümler esnasında deneklere sağ ve sol yönden 5 kez görsel uyarı verilmiştir ve ortanca değer alınmıştır. Ayrıca deneklere kulaç, el uzunluğu gibi antropometrik ölçümler yapılmış ve demografik yapılarına ait veriler değerlendirilmiştir.

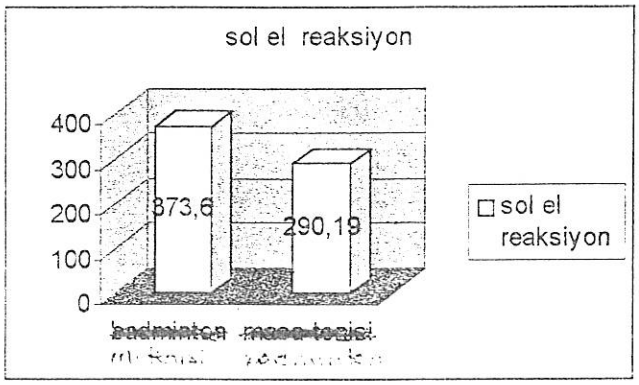
BULGULAR

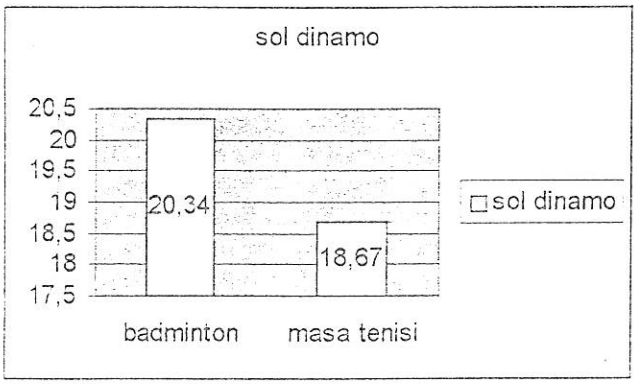
Dinamometre ölçümlerinde her iki grup arasında fark bulunmamıştır($p>0.05$). Fakat reaksiyon zamanı ölçümlerinde, badminton oyuncularının masa tenisi oyuncularına nazaran her iki eldeki reaksiyon süreleri, anlamlı olacak şekilde daha düşük bulunmuştur($p=0,001$). Bulgularımıza ait grafikler aşağıdadır

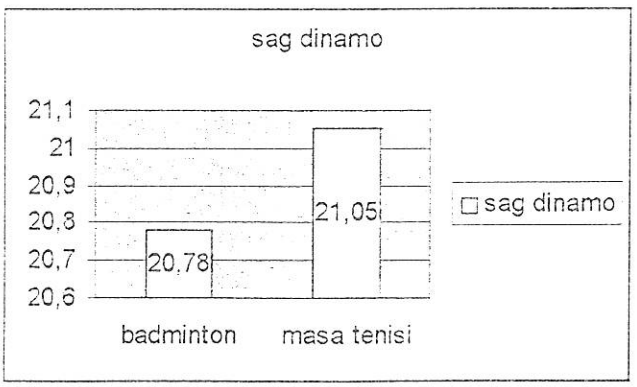





sağ el reaksiyon
400
300
200
100
0
337,25
261,13
badminton
masa tenisi
sağ el reaksiyon


sol el reaksiyon
400
300
200
100
0
373,6
290,19
badminton
masa tenisi
sol el reaksiyon


sol dinamo
20,5
20
19,5
19
18,5
18
17,5
20,34
18,67
badminton
masa tenisi
sol dinamo


sag dinamo
21,1
21
20,9
20,8
20,7
20,6
20,78
21,05
badminton
masa tenisi
sag dinamo

TARTIŞMA ve SONUÇ

Badminton ve masa tenisi sporu; reaksiyon çabukluğu, denge,çabuk karar verebilme, uyum zenginliği, kuvvet, dayanıklılık ve çabukluk gibi ortak özellikler içermektedir(1). Buna rağmen araştırmamıza; badminton oyuncuları verilen görsel uyarılara, masa tenisi oyuncularına nazaran daha kısa sürede cevap vermişlerdir. Belirtilen ortak özelliklere rağmen ortaya çıkan bu fark, badminton sporu yapanların masa tenisi sporu yapanlardan daha iyi antrene edilmiş olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

1. Cümbüşoğlu Memedov R., Kale R.: Uçan Tüytop Badminton. Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı , 1994.
2. Tatar Y., Ramazanoğlu N.: Reaksiyon Zamanı Açısından Elit Tekvandocuların Değerlendirilmesi . XI. Balkan Spor Hekimliği Kongresi, Antalya, 26-30 Nisan 1999.
3. Regan D.: Visual Factors In Hitting and Catching. J.Sports Science,15 (3), 533-58 1997.
4. Tamer K. : Sporda Fiziksel – Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. Bağırgan Yayımevi Sporsal Kuram Dizisi. s. 32, 52 . Ankara 2000.