

RAKET SPORLARI SEMPOZYUMU

31 EKİM – 01 KASIM 2003
KOCAELİ

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR YÜKSEKOKULU

Editör
Arş. Gör. Kürşat SERTBAŞ

ÖNSÖZ

*Son yıllarda ülkemizde, Sporbilimleri alanında düzenlenen bilimsel toplantılar serisine, Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu olarak “ **Raket Sporları Sempozyumu**” ile katkıda bulunmanın mutluluğunu yaşıyoruz.*

Düzenlediğimiz bu sempozyumda, “Raketsporları” başlığı altında topladığımız, Tenis, Masa Tenisi ve Badminton branşları bilimsel bir ortamda gündeme gelecektir.

Sempozyuma bildirileri ile katılacak araştırmacılar, Raket Sporları ve Antrenman Bilimi, Biyomekanik ve Hareket Analizi, Yönetim Stratejileri, Spor Eğitimi, Spor Teknolojisi ve Ergonomi, Spor Psikolojisi, Spor Travmatolojisi ve Rehabilitasyon, Medya ve Halkla İlişkiler, Maç Analizi konularında bilgilerini bizlerle paylaşacaklardır.

Sempozyum, organizasyonunda emeği geçen düzenleme kurulu üyelerine, bizlere maddi ve manevi olarak katkıda bulunan tüm kişi, kurum ve kuruluşlara teşekkür eder, sempozyumun başarılı bir şekilde sonuçlanmasını dilerim.

*Prof. Dr. Aydın ÖZBEK
Yüksekokul Müdürü*

Onur Kurulu

- Mehmet Ali ŞAHİN - Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı
- Prof. Dr. Baki Komsuoğlu - Kocaeli Üniversitesi Rektörü
- Mehmet ATALAY - Gençlik ve Spor Genel Müdürü
- Prof. Dr. Faik İMAMOĞLU - GSGM Badminton Federasyonu Bşk.
- Oktay ÇİMEN - GSGM Masa Tenisi Federasyonu Bşk.
- Azmi KUMOVA - GSGM Tenis Federasyonu Bşk.
- Prof. Dr. Hasan KASAP - Sporbilimleri Derneği Başkanı

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Aydın ÖZBEK
- Prof. Dr. Faik İMAMOĞLU
- Prof. Dr. Caner AÇIKADA
- Prof. Dr. M. Ferit ACAR
- Prof. Dr. Füsün Öztürk KUTER
- Doç. Dr. Yavuz TAŞKIRAN
- Yrd. Doç. Dr. Kenan SİVRİKAYA
- Yrd. Doç. Dr. Zekiye BAŞARAN
- Yrd. Doç. Dr. G. Kemal GÜL
- Yrd. Doç. Dr. İrfan GÜLMEZ
- Yrd. Doç. Dr. Melih SALMAN

Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Aydın ÖZBEK
- Doç. Dr. Yavuz TAŞKIRAN
- Yrd. Doç. Dr. Zekiye BAŞARAN
- Arş. Gör. Kürşat SERTBAŞ
- Arş. Gör. Hakan KOLAYIŞ
- Arş. Gör. Fahrettin ASLAN
- Arş. Gör. Selim YILDIZ
- Uzm. Zeki KUTLU (GSİM)

Sempozyum Sekreteri
Serpil SARPER

Program

I.Gün

31 Ekim Cuma

09.00-09.30 Sempozyum Kayıt
09.30-10.00 Açılış Töreni

I. Oturum

10.00-11.30 Panel - **“DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE RAKET SPORLARI”**
Panel Başkanı : *Doç. Dr. Yavuz TAŞKIRAN*
Konuşmacılar :
Türkiye Tenis Federasyonu Başkanı – Azmi KUMOVA
Türkiye Badminton Federasyonu Başkanı – Faik İMAMOĞLU
Türkiye Masa Tenisi Federasyonu Başkanı – Oktay ÇİMEN
11.30-12.00 Tartışma
12.00-13.00 Öğle Yemeği

II. Oturum

Oturum Başkanı :
13.00-13.10 Elit Tenisçilerde Omuz Eksternal / Internal Rotasyon Kuvvet Değerleri
Tolga AKŞİT ., C. ÖZGÜRBÜZ., M. Ferit ACAR., Ercan HASLOFÇA
13.10-14.20 Bayan ve Erkek Minik Badmintoncuların Solunum Kapasitelerinin Değerlendirilmesi
Nurtekin ERKMEN Özden TAŞGIN Turgut KAPLAN
14.20-14.30 Tenisçilerin, Atletlerin ve Sedanterlerin Somatotip ve Vücut Yağ Yüzdelerinin Karşılaştırılması
Günaydın KIRCI Okan GÜLTEKİN Şerife VATANSEVER
14.30-14.45 Tartışma
14.45 – 15.00 Ara
III.Oturum
15.00-15.30 **“ Türkiye’de ve Dünya’da Badminton Antrenörlüğü Eğitimi”**
Konuşmacı: Yrd. Doç. Dr. İrfan GÜLMEZ
15.30-15.45 Tartışma

IV. Oturum

Oturum Başkanı : *Yrd. Doç. Dr. Zekiye BAŞARAN*

15.50-16.00

Tenis İle İlgilenen Sporcuların Sosyo Ekonomik Özellikleri
M. Fahrettin ASLAN, Yeşim OKUMUŞ

16.00-16.10

Fransa’da Tenisin Gelişmesinde Televizyonun Rolü
Cem ÇETİN

16.10-16.20

2000-2003 Yılları Süresince Raket Sporlarında Kocaeli’nin Profili
M. Zeki KUTLU, Kürşat SERTBAŞ

16.20-16.30

Tartışma

17.00

Akşam Yemeği

2.Gün Programı

01 Kasım 2003

VI.Oturum

09.00-10.00

Panel - “ **RAKET SPORLARI VE MEDYA**”
Panel Başkanı: Prof. Dr. Füsün Öztürk KUTER
Konuşmacılar :

10.00-10.15

Fahri İKİLER, Cahit YAVUZ, Cem ÇETİN
Tartışma

VII.Oturum

Oturum Başkanı:

10.15-10.25

2003 Avrupa Şampiyonası Masa Tenisi Maçlarındaki Son Vuruşların
Analizi

Bulut TURHAN

Nihal ER

İbrahim ÇAM

10.25-10.35

Badmintonda, Tek Erkek ve Tek Bayan Müsabakalarının Oyun analizi
ve Uluslararası Sporcular ile Türk Sporcuların Bazı Parametreler
Açısından Karşılaştırılması

Selma SALMAN, Melih SALMAN

10.35-10.45

Badminton Vuruşlarının Biyomekanik Analizi

İbrahim ÇAM, Cemil TATLIBEL, Metin SAYIN

10.45-12.00

Tartışma

12.00-13.00

Öğle Yemeği

VIII. Oturum

13.00-13.30

“**Teniste İçgüdüsel ve Dışgüdüsel Öğrenim**”

Konuşmacı : Osman KERMEN

13.30-13.45 Tartışma
13.45-14.00 Ara

IX. Oturum

14.00-14.10 Farklı Spor Branşlarında Faaliyet Gösteren 18 Yaş Altı Sporcuların Yaratıcılık Düzeylerinin İncelenmesi
Betül BAYAZIT, Kenan SİVRİKAYA, Gülşah SEKBAN
Mahmut KAHVECİ

14.10-14.20 Bireysel Sporla Uğraşan Sporcuların Saldırganlık Düzeylerinin Karşılaştırılması
Nimet Haşıl KORKMAZ, Okan GÜLTEKİN, Günaydın KIRCI

14.20-14.30 İlköğretim Okulları II. Kademe (Yıldızlar) Türkiye Badminton Şampiyonasına Katılan Takımların Sportif Performans Motivasyon Düzeylerinin Karşılaştırılması
İbrahim ÇAM, İlknur YAZICILAR, Zeynep GÖKÇE, Metin ÖNER, Bulut TURHAN

14.30-14.50 Tartışma

X. Oturum

Oturum Başkanı:

14.50-15.00 Tenisçilerde Sıvı Tüketimi Bilgi Düzeylerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması
Nimet Haşıl KORKMAZ, Berkant ATASOY

15.00-15.10 Raket Sporlarında Reaksiyon Zamanlarının Karşılaştırılması
Menşure Aydın, Bergün Meriç, Gülşah Sekban, Deniz Demirci

15.10-15.20 11-15 Yaş Bayan ve Erkek Milli Badminton Oyuncularının Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin İncelenmesi
Selim YILDIZ, Yavuz TAŞKIRAN, Kürşat SERTBAŞ

15.20-15.30 Tartışma
15.30-15.45 Ara

XI. Oturum

15.45-16.30 Engelliler ve Raket Sporları
16.30-16.45 Tartışma
16.45-17.30 Ara
17.30 Kapanış Töreni
18.30 Akşam Yemeği

SÖZEL BİLDİRİLER

ELİT TENİŞÇİLERDE OMUZ EKSTERNAL/İTERNAL ROTASYON KUVVET DEĞERLERİ

Akşit T*, Özgürbüz C**, Acar M. F.*** Haslofça E***

* E.Ü. Beden Eğitimi Bölümü

** E.Ü. Tıp Fakültesi Spor Hekimliği A.D.

*** E.Ü. Beden Eğitimi Spor Yüksek Okulu

ÖZET

Elit düzeyde sporcularda, yaptıkları sporun spesifik motor hareket paternleri gereği kas iskelet sisteminde o spora özgü adaptasyonlar görülmektedir. Kassal adaptasyonların sayısal olarak belirlenmesi izokinetik dinamometri cihazı ile farklı hızlar kullanılarak mümkündür. Bu çalışmada amaç, tenisçilerde, omuz internal ve eksternal rotasyon kuvvet değerlerini üst ekstremitayı ağırlıklı olarak kullanmayan aktif sporculardan oluşan bir kontrol grubu ile karşılaştırmaktır.

Araştırmaya, elit düzeyde erkek tenisçi n=11 (yaş: 23.6 ± 4.1 yıl, boy: 181.1 ± 6.6 cm, vücut ağırlıkları 70.7 ± 8 kg) ve üst ekstremita ağırlıklı spor yapmayan B.E.S.Y.O erkek öğrencileri n=11 (yaş: 22.9 ± 1.9 yıl, boy: 177 ± 5.7 , vücut ağırlıkları: 69.5 ± 6.3 kg) dahil edildi.

Araştırmanın test değerleri, cybex norm modeli izokinetik kuvvet test cihazından elde edilmiştir. Sporcuların, sırt üstü yatar pozisyonda kol 90° abduksiyonda, dirsek 90° fleksiyonda iken internal ve eksternal rotasyon hareketlerinin izokinetik değerlendirilmesi yapıldı. Test protokolünde $60^\circ/\text{sn}$, $180^\circ/\text{sn}$ ve $300^\circ/\text{sn}$ 'lik açısal hızlar kullanıldı. Araştırmada, zirve tork (Nm) ve internal/eksternal rotasyon oranı parametreleri incelendi. Verilerin istatistiksel analizi Student's T-test kullanılarak SPSS 10.0 programında gerçekleştirildi.

Tenisçilerde bütün hızlarda elde edilen ortalama kuvvet değerleri daha yüksek olmakla birlikte, sadece $300^\circ/\text{sn}$ 'deki eksternal rotasyon değerleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Elit sporcuların yıl içi performans takibinde ve sakatlıklardan korunmada spora özgü kassal balans çok önemlidir. Disbalansların önlenmesi ise özellikle, bu tür standart ölçümlerle objektif olarak takip edilebilir.

Anahtar Sözcükler: Tenis, izokinetik dinamometre, omuz kuvveti

Keywords: Tennis, isokinetic dynamometer, shoulder strenght.

THE INTERNAL/EXTERNAL ROTATION STRENGTH VALUES OF THE SHOULDER IN ELITE TENNIS PLAYERS

ABSTRACT

In elite sportsmen, some adaptations in their muscle and skeleton system, resulting from the specific motor activities of the related sport are observed. The muscular adaptations can be numerical determined by an isokinetic dynamometer in different velocities. The aim of the this study is to compare the shoulder strength in tennis players with those of a test group of active sportsmen that does not excenive use the upper extremity.

Male elite tennis players, n: 11(age:23.6±4.1years, height: 181.1±6.6 cm, weight: 70.7±8kg.) and male student of the school of the physical training and sport with no excessive sports background in the upper extremity , n: 11 (age:22.9±1.9 years, height: 177.1±5.7 cm, weight: 69.5±6.3kg.) were enrolled in this study.

In obtaining the test values of the research, the cybex norm model isokinetic strength testing device has been utilized. The isokinetic testing of the internal/ external rotation activities of the sportsmen has been realized in a lying position with a 90° abducted arm and the elbow in 90 ° flexion. The angular velocities utilized in the testing protocol were 60°/sec., 180°/sec and 300°/sec.

In this study peak torque (Nm) and internal/ external rotation percentage parameters have been examined.

Student's T-test using SPSS 10.0 package has been used in assesing the difference between the both group.

Although the mean strenght values of the tennis players in all velocities were higher than the others, only the external rotation value in 300 %/sec has been found statistical significant.

The sports-specific muscle balance is a significant factor in monitoring the athletes performance and in preventing sports injuries. Avoid disbalances can be objectively monitored especially with such standart measurements.

GİRİŞ

Üst ekstremitenin ve özellikle omuz bölgesinin yoğun olarak kullanıldığı tenis sporunda, performansın belirlenmesinde agonist-antagonist kasların kuvvet profili önemli rol almaktadır. Kas kuvvet kapasitesini arttırmak statik ve dinamik kasılmalar yolu ile sağlanır. İzometrik kuvvet çalışmaları etkili ve dinamik bir kuvvetlendirme şeklidir. İzometrik dinamometre belli bir hızda yapılan kuvvet çalışmalarını mümkün kılar. Dinamometre kolu denek tarafından uygulanan kuvvetten bağımsız bir şekilde ayarlanan hızda hareket eder. Bu şekilde hareket açıklığının her aşamasında maksimum kuvvet belirlenebilmektedir. Cybex II izometrik dinamometresi kuvvet çalışmalarında, kas kuvvetini objektif olarak ölçmede kullanılmaktadır.

Farklı sporcularda ve farklı branşlarda elde edilen kuvvet değerlerinin karşılaştırılması için standardizasyon şarttır. İzokinetik dinamometre ile hareket paterni ve hızı ayarlanarak bu elde edilebilir.

Tenis gibi kuvvetin ve süratin gittikçe ön plana çıktığı bir sporda bu kriterleri teknik ile birleştirebilmek için güç, kas dayanıklılığı ile esneklik, beceri ve koordinasyon gibi biyomotor yetiler geliştirilmelidir.

Bu çalışmanın amacı tenisçilerde farklı açısal hızlarda elde edilen kuvvet değerlerinin belirlenmesi ve üst ekstremitate ağırlıklı antrenman yapmayan sporcularla karşılaştırılmasıdır.

MATERYAL ve METOD

Araştırmaya, alt ekstremitate ağırlıklı ve düzenli spor yapan yaş ortalamaları 22.9 ± 1.9 , ortalama vücut ağırlıkları 69.5 ± 6.3 , ortalama boy uzunlukları 177.0 ± 5.7 olan kontrol grubu ($n=11$) ile 1. ligde mücadele eden ve içlerinde Türkiye Şampiyonu olan Kültürpark erkek tenis takımından yaş ortalamaları 23.6 ± 4.1 yıl, ortalama vücut ağırlıkları 70.7 ± 8.0 kg, ortalama boy uzunlukları 181.1 ± 6.6 cm olan elit tenisçiler ($n=11$) deney grubu olarak katıldı. Araştırmaya katılan kontrol grubundaki sporcular 5 ± 1 yıl, elit tenisçiler (deney grubu) 9 ± 1 yıllık antrenman yaşına sahiptiler ve günde tek antrenman olmak üzere haftada 6 gün antrenman yapan kişilerdi.

Testler, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik ve Rehabilitasyon Merkezi test laboratuvarında bulunan, Cybex Norm modeli izokinetik kuvvet ölçüm ünitesinde uygulandı.

İzokinetik Kuvvet Testi: İzokinetik kuvvet testi için, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Merkezi Laboratuvarındaki, bir bilgisayar programı ile uyumlu çalışan Cybex Norm modeli izokinetik test cihazı kullanıldı. Test pozisyonu, ünitenin özel koltuğunda sırt üstü yatma pozisyonunda gerçekleştirildi. Sporcuların, sırt üstü yatar pozisyonunda kol 90° abduksiyonda, dirsek 90° fleksiyonda iken internal ve eksternal rotasyon hareketlerinin izokinetik değerlendirilmesi yapıldı. Test protokolünde $60^\circ/\text{sn}$, $180^\circ/\text{sn}$ ve $300^\circ/\text{sn}$ 'lik açısal hızlar kullanıldı.

Teste başlamadan önce tenisçiler ve kontrol grubu, 10 dakikayı geçmeyen genel ve özel ısınma yaptılar. Özel ısınma sonrası denekler, ölçüm yapılacak olan Cybex cihazına tek tek alınarak kendi bireysel antropometrik yapılarına göre cihazın ayarlamaları yapıldı. Test sırasında kilo değerleri bilgisayara girilerek programın kurulumu gerçekleştirildi. Ölçülen kişinin gövdesi, testi etkilemeyecek şekilde sabitlendikten sonra bilgisayara kişisel bilgileri girildi ve test hazırlıkları tamamlandı. Ölçülen ekstremitenin gravity kontrol ayarları ve eklem hareket açısı belirlendikten sonra teste başlandı. Hareket genişliği 120° olarak belirlendi. Dirsek 90° fleksiyonda iken, internal ve eksternal konsantrik kuvvet ölçümü; 3 denemenin ardından bilgisayar ortamında alınan sinyal ile, $60^\circ/\text{sn}$ de 5 tekrar, $180^\circ/\text{sn}$ de 5 tekrar, $300^\circ/\text{sn}$ de 10 tekrarla uygulandı.

Test sonucunda elde edilen veriler Cybex test cihazı ile uyumlu çalışan bilgisayara bağlı bir printer aracılığı ile bilgisayardan alındı. Testten elde edilen sonuçlar SPSS 10.0 istatistik programında t-test kullanılarak verilerin anlamlılık düzeyi ve birbirleri arasında ilişkiler gözlemlendi.

BULGULAR

Çalışmada, erkek elit tenisçilerin ve kontrol grubunun safhalarındaki omuzun 90° abduksiyonda internal ve eksternal zirve tork değerleri ve zirve tork yüzde değerleri tablo ve grafik halinde verilmiştir.

Tablo 1: Elit tenisçiler ve kontrol grubunda, omuzun 90° abduksiyon pozisyonunda internal ve eksternal zirve tork yüzde değerleri.

	60°/sn						180°/sn						300°/sn					
	İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon			İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon			İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon		
	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss
Deney Zirve Tork [Nm/kg] N=11	58.5	86.5	73.3 ±8	29.1	65.8	48 ±9.9	49.4	75.2	63.1 ±22	22.9	56.3	38 ±9.3	33.7	69	49.6 ±21	21.8	56.5	36.8 ±10
Kontrol Zirve Tork (Nm/kg) N=11	40	88,3	69,8 ±12	30	77	47 ±12,1	28,5	75,9	58,5 ±12,5	20,6	47,1	37,8 ±9,7	25,3	69,6	48,4 ±12,1	17,4	42,3	29,2 ±7,9

Tablo 2 : Elit tenisçiler ve kontrol grubunda,omuzun 90° abduksiyon pozisyonunda internal ve eksternal zirve tork değerleri

	60°/sn						180°/sn						300°/sn					
	İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon			İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon			İnternal rotasyon			Eksternal rotasyon		
	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss	Min.	Max.	Ort. ± ss
Deney Zirve Tork (Nm) n=11	40,6	73,2	52,1 ± 9,7	21,6	47,4	34 ±7,2	35,2	54,2	44,6 ±6,9	17,6	40,6	26,7 ±6,2	27,9	51,1	35 ±8	16,2	35,2	25,8 ±6,8
Kontrol Zirve Tork [Nm] n=11	25,7	61	48,6 ±9,6	18,9	51,3	33 ±8,5	24,4	52,8	41,4 ±7,9	16,2	36,6	26,5 ±6	21,6	46,1	34,2 ±7,2	13,5	29,8	20 ±5,4

Deney ve kontrol grubu olarak kıyaslandığında, deney grubunun omuzun 300°/sn deki eksternal rotasyon değerleri artarak istatistiksel olarak anlamlıbulunmuştur(p<0.05).

Tartışma

Sporda başarı, kuvvet, sürat, dayanıklılık, koordinasyon, denge, esneklik gibi yetiler ile aerobik ve anaerobik enerji tüketimi ve taktik faktörlere bağlıdır. Günümüzde çok hızlı ve belirli kriterlere göre oynanan tenis sporunda, oyunculara bu kriterlere paralel olarak bazı niteliklerin bulunması gerekir. Bu niteliklerden özellikle kuvvet ve esneklik ön plana çıkmaktadır. Üst düzeydeki turnuvalarda başarılı olan oyuncular incelendiğinde kuvvet, esneklik, koordinasyon gibi yetileri gelişmiş ve bu yetileri psikolojik ve teknik-taktik faktörlerle iyi birleştirebilen oyuncular olduğunu görebiliriz. Tenis vuruşlarında çok önemli bir yer tutan omuz bölgesi kaslarının değerlerinin saptanmasında izokinetik değerlendirme bir çok açıdan doğru ve en iyi yöntemdir. Bu araştırmada, elit erkek tenis oyuncuları ile kontrol grubundaki diğer sporcuların omuz kuvvetinin izokinetik değerlendirilmesinde, dirsek 90° fleksiyonda iken internal ve eksternal rotasyon hareketleri değerleri, bu değerlerin birbirine oranı ile bu parametreler arasındaki farklılıklar incelenmiştir.

Çalışmada ele alınan fiziksel parametreler ve izokinetik omuz kuvveti değerleri ayrıca diğer sporculara ait değerler ile karşılaştırılıp tartışılmıştır.

Zirve Tork (Nm.) İvey ve arkadaşlarının (7) 27 yaş ortalamasına sahip ve egzersiz yapmayan 20 erkek üzerinde yaptığı bir çalışmada düşük ve orta açısız hızlarda (60°/sn ve 180°/sn) internal ve eksternal rotasyon değerlerini 60°/sn de 49.3 Nm., 32 Nm. 180°/sn de ise 44.3 Nm., 28.6 Nm. olarak bulunmuştur

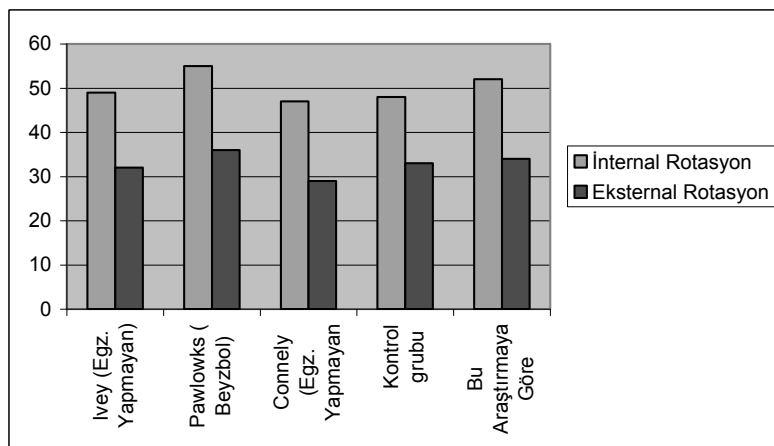
Pawlowsk ve Perrin'in yaptığı çalışmada (8) 20 yaş ortalamasına sahip üniversiteli beyzbol atıcılarına ait değerleri düşük açısız (60°/sn) hızlarda şu şekilde saptamışlardır; internal rotasyon değerleri 55.7 Nm., eksternal rotasyon değerleri 36,8 Nm.

Connelly ve arkadaşlarının (6) 34 egzersiz yapmayan erkek üzerinde yaptığı çalışmada düşük hızdaki (60°/sn) internal ve eksternal rotasyon değerleri 47.4 Nm. ve 29.8 Nm. olarak bulunmuştur.

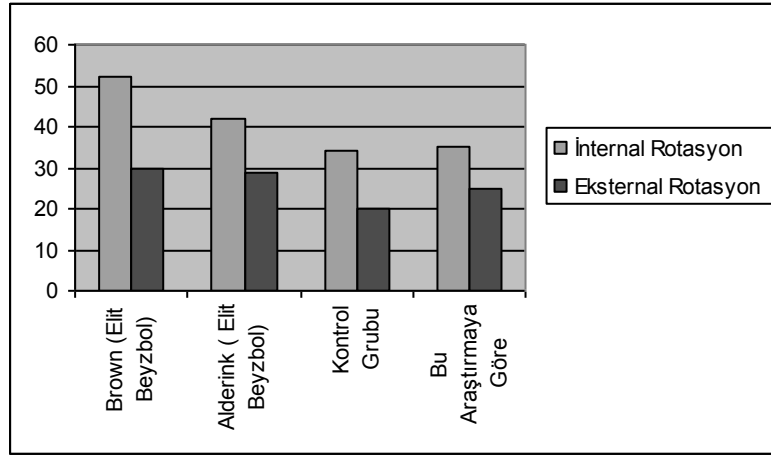
Brown ve arkadaşlarının (5) yaptığı bir çalışmada yaş ortalaması 27 olan erkek elit beyzbol oyuncularının orta ve yüksek açısız (180 ve 300°/sn) hızlarda internal ve eksternal rotasyon değerleri 57.9 Nm., 38.2 Nm. ve 52.4 Nm., 30.9 Nm olarak bulunmuştur.

Alderink ve Kuck 20 kolej beyzbol atıcıları üzerinde yaptığı bir çalışmada yüksek açısız hızda (300°/sn) internal ve eksternal rotasyon zirve tork değerleri 42.9 Nm. ve 29.9 Nm. olarak bulunmuştur.

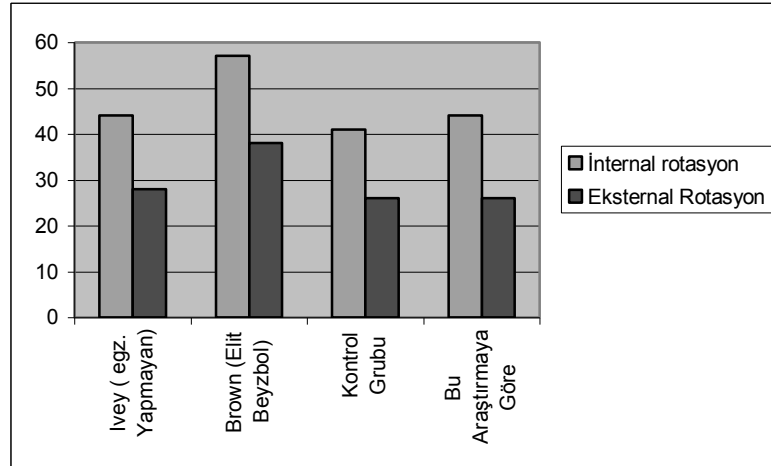
Düşük açısız hızda (60°/sn) internal ve eksternal zirve tor değerleri



Yüksek açısal hızdaki (300°/sn) internal ve eksternal zirve tork değerleri



Orta açısal hızdaki (180°/sn) internal ve eksternal zirve tork değerleri



Bu çalışma ile literatürdeki çalışmaların sonuçları incelendiğinde özellikle omuz bölgesi kaslarının kullanıldığı sporlarda, kol internal ve eksternal rotasyon zirve tork değerlerinin diğer spor branşları ve egzersiz yapmayanlara kıyasla yüksek çıktığı görülmüştür. Deltoid kası özellikle tenisçiler için servis atışında önemlidir.

Ivey ve Connelly'nin değerleri bu çalışmanın değerlerinden oldukça düşük bulunmuştur. Nedeni ise bu kişilerin egzersiz yapmayan sınıfına girmeleri olabilir.

Brown ve Alderick'in 300°/sn deki değerleri bu çalışmanın değerlerinden oldukça yüksek bulunmuştur, nedeni beysbolda atış sırasında kolun daha yüksek hızlarda hareket etmesidir. Brown'ın

erkek elit beyzbolcular üzerinde yaptığı çalışmanın sonuçları, orta açısal hızda ($180^{\circ}/\text{sn}$) bu çalışma değerine yakinken, yüksek hızda ($300^{\circ}/\text{sn}$) özellikle internal rotasyonda oldukça belirgin artmıştır. Buna neden omuzun özellikle deltoid kasının iyi antrene edilmiş olması düşünülebilir. Bütün hızlarda kontrol grubunun zirve tork değerleri (egzersiz yapmayanlar hariç) düşük çıkmıştır. Bunu nedeni olarak, bu çalışma yapılırken seçilen kontrol grubundaki sporcuların alt ekstremitayı çalıştıran sporları (atletizm, futbol) yapmaları düşünülebilir.

Tenis, yüzmeye, atletizmde atma branşlarında ve hentbol ile basketbol gibi takım sporlarında performansı etkileyen en önemli faktörlerden biri de omuz kas kuvvetidir. Teniste omuzun kuvvetli bir kas yapısına sahip olması, iyi bir teknikle birleştirilince bu sporun en önemli unsurlarından biri olan servis atma hareketinde etkili olunabilir.

Bu araştırma verileri literatür bilgileri ile karşılaştırıldığında farklılıklar olduğu saptanmıştır. Bu durumun literatürde incelenen sporcuların performans düzeylerinden ve farklı yaş gruplarında bulunmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Tennis, ortalama 2 ile 5 saat arasında değişen sürelerde oynanan bir spor dalıdır ve sürenin uzun olması nedeniyle özel bir dayanıklılığa sahiptir. Yine oyun içerisinde ani yön değiştirmeler temel hareketlerle topa vurma, smaç, servis gibi öğeleri bakımından da anaerobik gücü içeren bir spor dalıdır. Değişik açısal hızlarda test protokolleri bu araştırma için kullanılabilir, özellikle servis hareketi için yüksek hızların kullanılması önemlidir.

Omuzun internal ve eksternal rotasyon hareketi 60 , 180 ve $300^{\circ}/\text{sn}$ lik açısal hızlarda gerçekleştirilmiş ve çeşitli saflarda zirve tork (Nm.), zirve tork/vücut ağırlığı (Nm/kg.) ile oran yüzdeleri değerleri elde edilmiştir.

Eksternal rotasyon safhası zirve tork değerleri yüksek açısal hızda ($300^{\circ}/\text{sn}$) istatistiksel olarak anlamlı bulgular elde edilmiştir ($p<0.05$). Bu bulguların anlamlı olmasının direkt olarak tennisin temel hareketleri ile bağlantısı yoktur. Ancak, bu hareketlerin çalışılması sonucu hızlı ve sert bir servis atışı yada smaçla birlikte oyuncuda oluşabilecek tendon sakatlıklarından koruyucu etkisi vardır.

Düşük ve yüksek açısal hızlarda ekstansiyon / adduksiyon safhası zirve tork / vücut ağırlığı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Bu servis atışı ve onun sonrasında hareketinin devam (follow through) ettirilmesidir.

Yine $60^{\circ}/\text{sn}$ ve $300^{\circ}/\text{sn}$ açısal hızlarda ekstansiyon / abduksiyon hareketlerinin uygulanması sırasında meydana getirilen kuvvette de istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Bu çalışmanın sonucunda kol ve omuz kasları kuvvetinin performansı belirlediği tenisçilerde, daha çok alt ekstremitayı kullanan sporculara göre izometrik kuvvet açısından daha yüksek değerlere sahip olduklarını saptadık.

SONUÇ

Farklı branşlardan sporcuların spora spesifik kuvvet dengelerini saptamada kullanılan standart ve tekrarlanabilir test prosedürleri sporcu takibi açısından çok önemlidir. Elit sporcuların yıl içi performans takibinde ve sakatlıklardan korunmada spora özgü kassal balans çok önemlidir. Disbalansların önlenmesi ise özellikle, bu tür standart ölçümlerle objektif olarak takip edilebilir.

Kaynaklar

1. Açıkada C., (1993), **Biyomekanik ve Hareket Bilgisi**, Anadolu Üniversitesi.
2. Bağrıaçık A., Açıak M., (1988), **Spor Sakatlıkları ve Rehabilitasyon**, Sezer Ofset, Malatya, 2. Baskı. s.1
3. Burnie J., (1986), **Isokinetic Measurement in Preadolescent Males**, International J. Of Sport Medicine, Vol. 7, p.p 205,209.
4. Bompa T.O., (1998), **Antrenman Kuramı ve Yöntemi**, Bağırhan Yayınevi, Ankara, s.15.
5. Brown L.P., Niehues S.L., (1998), **Upper Extremity Range of Motion and Isokinetic Strength of Internal and External Shoulder Rotator in Major League Baseball Players** American Journal of Sports Medicine, 6,p.p. 577-585
6. Connelly M., Kible W.B., (1989), **Isokinetic Peak Torque and Work Values for the Shoulder**. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy, p.p. 264-264
7. Ivey F.M., Colhoun J.H., (1985), **Isokinetic Testing Of Shoulder Strength**, Archives of Physical Medicine And Rehabilitation, p.p: 384- 386.
8. Paewlowsk D., Perrin D. H., (1989) **Relationship Between Shoulder and Elbow Isokinetic System**, Journal of Orthopedic and Sports Physical Therapy p.p: 32,36
9. Perrin H., (1993), **Isokinetic Exercise and Assessment**, Human Kinetics Publisher, U.S.A., p.p.75.
10. Roetert P.E., (2001), **Muscle Activity in Tennis**, Society for Tennis Medicine and Science, Vol. 6. www.stms.nl.

BAYAN VE ERKEK MİNİK BADMİNTONCULARIN SOLUNUM KAPASİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Nurtekin ERKMEN*

Özden TAŞĞIN**

Turgut KAPLAN**

GİRİŞ

Yeryüzünde yaşayan insanların %2'sinin badminton sporu ile uğraştığını çok az kişi bilmektedir. Asya'da badminton sporuna 7'den 70'e bir çok insan gönül verip, bu spor dalı ile uğraştıktan büyük haz ve mutluluk duymaktadır. Bu spor dalı sayesinde bir çok ülke uluslararası platformda kendini tanıtmakta ve adeta sosyal bir kimlik kazanmaktadır. Örneğin Malezya, tüm dünyada kauçuk üretimi ve badminton sporu ile tanınır (Demir 1999).

Badminton yeni bir spor dalı olmasına rağmen gelişim sürecine bakıldığında bu spor dalının ülkemizde sevilip yaygınlaşacağı ve daha büyük kitlelerin sporu olacağı görülmektedir (Karakuş ve ark (1996).

Badminton en sevilen boş zaman oyunları arasında yer almaktadır. Oyun alanı hemen her yerde kolayca kurulabileceğinden ve acemilerinde oyunu hemen oynamaya başlayabildiklerinden oyun oldukça büyük ilgi görmektedir (Demirci 1995).

Tüm spor branşlarında olduğu gibi badmintonda da başarıyı yakalayabilmek için sporcuların bir takım fiziksel ve fizyolojik yeterliliklere sahip olmaları gerekmektedir.

Fiziksel egzersizlerde kasların oksijen ihtiyacı artmaktadır. Egzersiz için gerekli ve yeterli oksijeni karşılayacak olan solunum sisteminin de buna fizyolojik uyum göstermesi bu mekanizmanın gereğidir. Vital kapasitenin artış derecesi; solunum kaslarının gelişimi, akciğerlerin ve toraks duvarının genişleyebilme kabiliyeti ve bronş ile bronşiollerin elastikiyeti ile sınırlıdır (Gözü ve ark 1988). Vital kapasite, pozisyon, vücut ölçüleri ve yaş gibi etkenlerle de değişiklik gösterebilir (Astrand ve Rodahl 1986). Eğer akciğer fonksiyonları normalse, aerobik performansın pulmoner sınırlamasının olmadığı düşünülür. Bu yaklaşım maksimum aerobik kapasitede egzersiz yaparken istemli çaba ile solunumun arttırılabileceği düşüncesine dayanır. Ana sınırlayıcı faktörün, kasların oksijen tükettiği oranda kanın oksijen sunamaması (kardiyak debi) olduğu düşünülmektedir. Akciğer bir makinenin karbüratörü gibidir. Bu nedenle yalnızca hastalandıklarında (kronik bronşit veya amfizem gibi), solunum kapasitesi egzersiz toleransını sınırlayabilecek düzeye iner (Harries 1994).

Egzersiz çocuklarda solunum parametrelerine üzerine olan etkileriyle ilgili çalışmalar farklı görüşleri de beraberinde getirebilmektedir. Bir kısım araştırmacılar, yoğun fiziksel antrenmanların solunum parametrelerini arttırıcı yönde etki yaptığını savunurken; diğerleri bu gelişimin tamamen yaş grubunun dinamiği olarak normal büyümeye paralel olduğuna dikkat çekmektedirler (Baltacı ve ark 1997).

Durusoy (1979), vital kapasitenin antrenman durumunun derecesi ile orantılı olarak az da olsa arttığını belirtirken Sarı ve ark (1981) ise egzersizin solunum parametrelerini arttırmadığını ancak verimli ve ekonomik duruma getirdiğini belirtmektedir.

Fizyolojik fonksiyonlar çocukluk dönemi cinsiyet farklılığını açıklamada net bir ölçü oluşturmaz. Astrand, maksimal oksijen alımının ergenliğe kadar oksijen cinsiyet farklılıklarının

* Gazi Üniv. Sağlık Bilimleri Enstitüsü

** Selçuk Üniv. B.E.S.Y.O.

da oynadığı rolün çok az olduğuna dikkat çekmektedir. Pulmoner ventilasyon, kız ve erkek çocuklarda bütünüyle aynıdır (Muratlı 1997).

Bu çalışma, badminton sporu ile uğraşan minik sporcuların solunum parametrelerini tespit etmek, minik kız ve erkek badmintoncular arasında bu parametrelerin farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Araştırma, badminton sporuyla uğraşan bayan ve erkek çocuklarda bazı solunum parametrelerini tespit etmek amacıyla planlanmıştır. Araştırma grubunu Konya da düzenlenen Badminton Minikler Play-off Müsabakalarına katılan yaş ortalaması $12,64 \pm 1,57$ yıl olan 11 bayan ve yaş ortalaması $13,25 \pm 1,36$ yıl olan 12 erkek olmak üzere toplam 23 sporcu oluşturmuştur. Sporcuların yaş, boy ve vücut ağırlıkları ile VC, FVC ve FEV1 parametreleri değerlendirilmiştir.

Solunum parametreleri Cosmed marka Spirometre ile ölçülmüştür. Sporculara ölçümlerin nasıl yapılacağı tek tek anlatılmış ve uygulamalı olarak gösterilmiştir. VC, FVC ve FEV1 parametreleri için 3'er ölçüm alınmış ve bu ölçümlerden en yüksek değer spirometreye kaydedilmiştir.

İstatistiksel analizlerde, SPSS 10.0 paket programı kullanılmıştır. Değerlendirmeye alınan parametrelerin aritmetik ortalaması ve standart sapması hesaplanarak "t" testi ile karşılaştırılma yapılmıştır. 0.05 anlamlılık seviyesi kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1 ve 2'de erkek ve bayan minik badmintonculara ait ortalama değerler verilmiştir.

Tablo 1. Minik bayan badmintoncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenleri ile ölçülen solunum parametrelerinin ortalama ve standart sapma değerleri

Değişkenler	N	Ortalama	Std. Sapma
Yaş	11	12,64	1,57
Boy	11	153,36	10,26
Kilo	11	40,82	7,41
VC	11	3,31	0,86
FVC	11	2,19	0,80
FEV1	11	1,94	0,78

Tablo 2. Minik Erkek Badmintoncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı değişkenleri ile ölçülen solunum parametrelerinin ortalama ve standart sapma değerleri

Değişkenler	N	Ortalama	Std. Sapma
Yaş	12	13,25	1,36
Boy	12	160,00	8,90
Kilo	12	46,13	6,59
VC	12	3,57	0,59
FVC	12	2,34	0,58
FEV1	12	2,25	0,56

Tablo 3’de bayan ve erkek minik badmintoncuların değerlendirmeye alınan parametrelerinin karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 3. Minik Bayan ve Erkek Badmintoncuların Ölçülen Parametrelerinin Karşılaştırılması

Değişkenler	N	Cinsiyet	Ortalama	Std. Sapma	T
Yaş	11	Bayan	12,64	1,57	-1,007
	12	Erkek	13,25	1,36	
Boy	11	Bayan	153,36	10,26	-1,661
	12	Erkek	160,00	8,90	
Kilo	11	Bayan	40,82	7,41	-1,817
	12	Erkek	46,13	6,60	
VC	11	Bayan	3,31	0,86	-0,853
	12	Erkek	3,57	0,59	
FVC	11	Bayan	2,19	0,80	-0,513
	12	Erkek	2,34	0,58	
FEV1	11	Bayan	1,94	0,78	-1,104
	12	Erkek	2,25	0,56	

* P<0.05

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, badminton sporu ile uğraşan minik sporcuların solunum parametrelerinin belirlenmesi ve minik kız-erkek badmintoncular arasında bu parametrelerin farklı olup olmadığının tespit edilmesine çalışılmıştır.

Minik bayan ve erkek badmintoncuların yaş, boy ve vücut ağırlığı ile solunum parametreleri (VC, FVC, FEV1) ortalama değerleri arasında yapılan istatistik analizde 0.05 anlamlılık seviyesinde farklılık tespit edilememiştir.

Baltacı ve ark (1997) 11-12 yaş grubunda basketbolcüler, voleybolcular, Hentbolcüler ve kontrol grubu arasında yaş, boy ve vücut ağırlığı ortalamalarının benzer olduğunu ve FVC ile FEV1 değerlerinin spor gruplarında kontrol grubundan daha yüksek olduğunu bildirmiştir.

Erol ve ark (1997) uyguladığı 10 haftalık antrenman sonunda 13-14 yaş sporcu ve sporcu olmayan gruplarda solunum fonksiyonlarında olumlu etkiler olduğunu tespit etmiştir. Vaccaro ve Poffenberger (1982) 10-14 yaş grubu kız sporcularda antrenman sonrası kontrol grubuna göre FVC değerinde artış bildirmişlerdir.

Yaş ortalaması 13.3 yıl olan basketbolcüler de FVC 3.46 lt ve FEV1 2.98 lt bulunmuştur (Erol ve Ark 1997). Baltacı ve ark (1997)'ı yaş ortalaması 11.60 yıl olan basketbolcüler de FVC'yi 2335 ml ve FEV1'i 2130 ml, yaş ortalaması 11.90 yıl olan hentbolcüler de FVC'yi 2256 ml ve FEV1'i 2085 ml, yaş ortalaması 11.61 yıl olan voleybolcular da FVC'yi 2218 ml ve FEV1'i 2009 ml olduğunu bildirmişlerdir.

Çimen ve ark (1997), yaş ortalamaları 16.4 olan bayan masa tenisçilerde VC'yi 3.56 lt, FVC'yi 3.54 lt ve FEV1'i 3.27 lt, yaş ortalaması 16.9 yıl olan erkek masa tenisçilerinde VC'yi 4.69 lt, FVC'yi 4.68 lt ve FEV1'i 4.10 lt olarak bildirmiştir. Çoksevim ve ark (2002)'ı 12-14 yaş grubu ilköğretim öğrencilerinde yaptığı araştırmada kız ve erkek öğrenciler arasında VC, FVC ve FEV1 parametreleri erkekler lehine anlamlı bulmuşlardır. Baltacı ve ark (1995)'ı 9-13 yaş grubu erkek voleybolcuların FVC ve FEV1 değerlerinin kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Ergen (1983) solunum parametrelerinde meydana gelen artışın egzersizden çok fizyolojik gelişimle ilgili olduğunu belirtirken Baltacı ve ark (1997)'ı değişik spor tiplerinin erkek çocuklarda bazı solunum parametrelerini olumlu yönde etkilediğini bildirmiştir. Fizyolojik fonksiyonlar çocukluk dönemi cinsiyet farklılığını açıklamada net bir ölçü oluşturmaz. Astrand, maksimal oksijen alımının ergenliğe kadar oksijen cinsiyet farklılıklarının da oynadığı rolün çok az olduğuna dikkati çekti. Pulmoner ventilasyon, kız ve erkek çocuklarda bütünüyle aynıdır (Muratlı 1997). Literatür incelemesinde bu yaş grubunda spor yapan ve yapmayan çocukların solunum parametrelerinde farklı sonuçların tespit edildiği görülmektedir.

Sonuç olarak; minik bayan ve erkek badmintoncuların değerlendirmeye alınan parametreleri arasında farklılık bulunmadığı ve aynı yaş grubunda farklı branşlardaki sporcularla benzer ortalamalara sahip oldukları tespit edilmiştir.

KAYNAKLAR

- Astrand PO, Rodahl K (1986)** Textbook of Work Physiology, Physiological Bases of Exercise, 3. Edit, McGraw Hill int. Edit, Singapore.
- Baltacı AK, Moğulkoç R, Kutlu M, Ocak Y, Ünveren A ve Keleştimur H (1995)** Çocuklarda Voleybol Sporunun Bazı Solunum Parametrelerine Etkisi, Türk Fizyolojik Bilimler Derneği 21. Ulusal Kongresi Bildiri Özetleri, 112.
- Baltacı AK, Moğulkoç R, Keleştimur H, Konar V ve Kutlu S (1997)** Farklı Spor Tiplerinin Erkek Çocuklarda Bazı Solunum Parametreleri ve MaxVO₂ Üzerine Etkisi, Fırat Tıp Dergisi, 1(3), 150-154.
- Çimen O, Cicioğlu İ ve Günay M (1997)** Erkek ve Bayan Türk Genç Milli Masa Tenisçilerinin Fiziksel ve Fizyolojik Profilleri, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 2(4), 7-12.
- Çoksevim B, Karahan M, Yaba G ve Duman F (2002)** İlköğretim Öğrencilerinin Atletik Performanslarının Değerlendirilmesi, 7. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi (27-29 Ekim 2002) Seminer Kitabı, 128, Antalya.
- Demir H (1999)** 12-16 Yaş Erkek Badmintoncularda Kuvvet Antrenmanlarının Aerobik Güce Etkisi, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 1(1), 44-47.
- Demirci N (1995)** A'dan Z'ye Spor, Neyir Yayıncılık ve Matbaacılık, Ankara.
- Durusoy F (1979)** Sporcularda Kondisyon Tayini Metotları, Spor Hekimliği Dergisi, 14(4), 7-9.
- Ergen E (1983)** Egzersiz Yapan Çocuklarda Akciğer Volüm Değişiklikleri, Spor Hekimliği Dergisi, 18(3), 131-141.
- Erol AE, Tamer K, Sevim Y, Cicioğlu İ ve Çimen O (1997)** Yaygın İnterval Metod ile Uygulanan Dayanıklılık Çalışmalarının 13-14 Yaş Grubu Erkek Basketbolcuların Aerobik-Anaerobik Güç ve Bazı Fiziksel Parametreler Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, Performans Dergisi, 1(3), 7-15.
- Gözü RD, Liman E ve Kan I (1988)** Torax Ölçümleri ve Solunum Fonksiyonlarının Antrenmanlarla Değişimi, Spor Hekimliği Dergisi, 23(1), 1-8.
- Harries M (1994)** Pulmonary Limitations to Performance in Sport. British Medicine Journal, 309, 113-115.
- Karakuş S, Küçük V ve Koç H (1996)** 1995 Balkan Şampiyonasına Katılan Badminton Sporcularının Reaksiyon Zamanları, Gazi Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 1(2), 11-18.
- Muratlı S (1997)** Çocuk ve Spor (Antrenman Bilimi Işığında), 2. Baskı, Bağırhan Yayınevi, Ankara.
- Sarı H, Terzioğlu M ve Erdoğan F (1981)** Farklı Spor Branşlarındaki Sporcular ile Sedanter Kişilere İstirahat Egzersiz ve Dinlenmede Solunum Dolaşım Parametrelerinin Karşılaştırılması, Spor Hekimliği Dergisi, 16(4), 121-133.
- Vaccaro P, Poffenberger A (1982)** Resting and Exercise Respiratory-Function in Young Female Child Runners, Journal of Sports Medicine, 22, 102-107.

TENİSÇİLERİN, ATLETLERİN VE SEDANTERLERİN SOMATOTİP VE VÜCUT YAĞ YÜZDELERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*Günaydın KIRCI

* Okan GÜLTEKİN

**Şerife VATANSEVER

ÖZET

Bu çalışmaya 16-27 yaşlarında 30 atlet , 16-23 yaşlarında 14 tenisçi, 16-29 yaşlarında 20 sedanter erkek gönüllü olarak katıldı. Deneklerin somatotiplerini belirlemek için deri altı yağ kalınlıkları ve çevre ölçümleri gerçekleştirildi. Elde edilen sonuçlar için Heath-Carter değerlendirme formu kullanıldı.

Vücut yağ yüzdeleri sonuçları Durning-Womersley'in yaşlara göre beden yoğunluğu formülleri kullanılmıştır. Çalışma sonunda atletizmin atma dalıyla uğraşan sporcular dışındaki sporcuların ektomorf-dominant olarak belirlenmiştir.

Sprinterler, orta mesafeciler ve atlama dalıyla uğraşan sporcuların somatotipleri, mezamorfik, ektomorf, dayanıklılık sporcuların mezamorf ektomorf ve atıcılar dengeli mezamorf olarak bulunmuştur. Atletlerin, tenisçilerin ve sedanterlerin ayrı ayrı ortalama somatotipleri sonucu atletler mezamorfik ektamorf ağırlıklı cantral ve sedanterler de cantral olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Somatotoip, Tenis, Atlet

* Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

** Beden Eğitimi Öğretmeni

GİRİŞ

Spor bu günkü görünüşü ile, modern endüstriyel olgunun bir parçasıdır. Aslında yürüme, koşma, atlama eskiden beri insan oğlunun uyguladığı hareketlerdir. Şimdi ise, daha başka anlam taşıyorlar. Performans, yarışma, rekor, antrenman, öz-kontrol, bireysel başarı spor dünyasının özünü anlatan kelimelerdir. Sporcular isimlerini tarihe yazmak isterler. Bir rekor kırmak, olimpiyat madalyasını boynuna asmak, en azından onur listesinde isimlerini görmek sporcular için büyük bir hazdır(1,2,3).

Şimdiye kadar izlenebilen bilimsel yayınlarda, sporda yüksek düzeyde performansta fizyolojik, biyomekanik, antropometrik, psikolojik, çevresel ve ekonomik faktörlerin etkisi konu edilmekteydi. Artık aşağı yukarı evrensel diyebileceğimiz bazı faktörlerin de etkisinin olduğu açıkça kabul edilmektedir(4,5).

Fizyolojik kapasitemizi ortaya koymak için bir bedensel yapıya sahip olmamız gerekiyor. Bu bedensel yapının özelliği uygulanan spor dalına uygun olmadıkça, performans beklentisinin tam olarak gerçekleşmesi olasılığı azalmaktadır. Yine de bu yapı yüksek performansın tek ve en önemli belirteci değildir. İnsanlar arasındaki yapısal farklılık sürekli bir merak konusu olmakta. Bir çok ülkenin literatüründe ve tarihte, psikolojik özelliklerin yapısal özellikler ile olan ilişkilerinden söz edildiği görülür(6).

Hippocrates, 2500 yıl önce beden yapısı ve davranış arasındaki ilişkiyi tanımlamak için davranış tiplerinden söz etmişti. Ondokuzuncu yüzyılın son yarısında anatomist Beneke, davranış tipiyle fizyolojik sistemin birlikte etkilendiklerini ileri sürüyordu. Yüzyılın ilk yarısına gelindiğinde, Kretchmer ve Viola gibi araştırmacılar da yapısal tipler üzerindeki yoğun

alışmalarını tamamlamış bulunuyorlardı. Bununla birlikte günümüzde, duygusuz (phlegmatik) ve iyimser (songum) gibi terimler, morfotipik tanımlama orjinlerinden habersiz olarak kullanılabilmektedir(7).

Uzun yıllardan beri uygun bir vücut tipinin sportif performansta önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Somatotip tekniğı ilk kez 1940 yılında Sheldon tarafından vücut şekli ve hacmine bağılı olarak uygulanmıştır. Bu teknik, vücut ölçüleri ile yapının tiplendirilmesini sağlamaktadır. Sheldon sınıflaması fizik yapıya göre kişilik ve davranış modellerinin ayrımını amaçlayan araştırmalarda geniş ölçüde kullanılmıştır(4).

Somatotip araştırmalarının gelişimi, Sheldon ve arkadaşları (Dapertuis, Mc Delmott, Hartl, Stevens, Tucker) 'nın çalışmalarıyla başlamış, Tanner (1956) vücudun belirli hastalıklara karşı konumunu incelerken somatotip tekniklerini kullanmıştır. Brozek 1965'lerde somatotip ve beden kompozisyonu ilişkilerindeki büyük derinliğı ortaya koyuyordu. Somatotip belirleme yönteminin geliştirilmesini ve bu konudaki ilginin sürdürülmesini Heath ve Carter (1967) sağladılar(8-9).

Vücut parçaları, uzunluk(Bacak uzunluğı), çevre (kol), alan ve hacim (kas hacmi, kesiti) olarak tanımlandığında, bunların bio-mekanikteki fonksiyonel analogları vücudun hareketinde kullanılan kaldıraç, kas kuvveti ve bunun gibi özelliklerdir. Somatotip kaslılığı mezamorf özelliğinin yüksek oluşu, kol ile bacak gibi üyenin çevresinin , hacminin, kesit alanının fazlalığı ile ilgilidir. Kasın kesit alanı ne kadar fazla ise ve merkezi sinir sistemine ne kadar şiddetli uyarı gönderebiliyorsa kasılma kuvveti o kadar büyük olacaktır(2).

Egzersiz performansı ile ilgili olarak vücut kompozisyonu genellikle iki temel metodla değerlendirilmektedir(5).

1- Somatotip

2- Vücut yağının belirlenmesi

İnsanların fizik yapıları birbirinden farklıdır. Uzun çalışmalar sonucunda insan yapısının değişik tipleri yaşam ve diğer faktörlere bağımlı olmayan kalıcı karakteristiklere göre sınıflandırılmış ve somatotipler oluşturulmuştur. Araştırmalara göre somatotipler ile motor yetenekler ve psişik yapı arasında ilişki vardır. Böylece somatotipler yoluyla sporda başarıyı oluşturan motor yetenekler ve psişik yapı gibi temel öğelerin erken yaşta tanımlanması ve bireyin yaptığı spor branşı ile daha iyi uyum içerisinde bulunacağının önceden belirlenmesi mümkün olacaktır. Somatotip vücudun morfolojik şeklinin tanımlanmasıdır. İnsan vücudunun fiziksel olarak, sınıflandırılması tekniğine dayandırılmaktadır. Her sayı insan morfolojisi ve kompozisyonunda kişisel varyasyonları belirleyen, fizik olarak üç bileşenden birinin değerlendirilmesini gösterir. İnsan vücudunun üç ana yapısal bileşenlerini, kas, yağ ve kemikleri içerir. Vücut kompozisyonun değerlendirilmesi vücudun kas yağ ve kemik gibi yapısal parçalarının belirlenmesine izin verir(10).

Araştırmacılar tarafından değişik düzeyde değişik spor branşlarında mücadele eden sporcular üzerinde yapılan somatotip ve vücut yağ yüzdesi belirleme çalışmalarında farklı düzeyde ve branşlardaki sporcuların birbirinden farklı somatotip ve %VY (vücut yağ yüzdesi) değerleri dikkat çekmektedir. Yapılan spor branşlarının yapısı ve özelliğı gereğı farklı branşlar hatta aynı branşın farklı dalları değişik fiziksel yapı gerektirir. Aynı zamanda aktivitenin cinsine göre (aerobik, anaerobik) bireylerin %VY'leri de değişiklik gösterir(11). Bu nedenle çalışmadaki amacımız atletlerin (kısa, orta , uzun , atma ve atlama) tenisçilerin ve sedanterlerin somatotipleri ile %VY'leri oranları tespit ederek bunlar arasındaki farklılık ya da benzerlik olup olmadığını araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda 16-27 yaşlarında 30 atlet , 16-23 yaşlarında 14 tenisçi, 16-29 yaşlarında 20 sedanter erkek toplam 64 kişi gönüllü olarak katıldı.Spor yapan yapan denekler en az dört yıldır haftada 5-6 gün düzenli antrenman yapmaktadır.

Ölçümler: Boy(7,8), ağırlık(8) ölçümlerinin yanı sıra somatotip ölçümleri için deri altı yağ kalınlıkları ve çevre ölçümleri gerçekleştirildi.

Somatotip ölçümleri (8) için; 1- Suprailliac, 2- Subscapula, 3-Triceps, 4- Calf deri altı yağ kalınlığı ölçümleri.

Kas Çevresi Ölçümleri(12); 1- Biceps çevre ölçümü, 2- Calf

Kemik Çapı Ölçümleri (12); 1- Humerusbicondiller çapı ölçümleri, 2- Femur epicondil çapı

Vücut Yağ % ölçümleri(8,12); 1- Biceps,2- Triceps, 3- Subscapula, 4- Suprailliac,

Hesaplamalar; Antropometrik değerlerle somatotip tayini heath- carter değerlendirme formu ile gerçekleştirildi(8,12). Vücut yağ yüzde hesaplamalarında ise Durning-Womersley'in yaşlara göre beden yoğunluğu formülleri kullanılmıştır(12).

BULGULAR

Denekler Üzerinde Yapılan Ölçüm Sonuçlarında Yaş, Boy Ve Ağırlıkları

Tablo 1.

ATLETİZM	YAŞ (Yıl)		BOY (cm.)		Ağırlık(Kg)	
KATEGORİLER	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst
Sprinterler (100-200-400)	17,8	16-20	1,77	1,70-1,84	63,8	56—73
Orta Mesafe (800-1500)	19,8	18-25	1,75	1,62-1,84	62,3	56-71
Uzun Mesafe (3000-5000)	20,5	16-27	1,71	1,62-1,77	61,5	58-65
Atıcılar	17,2	17-18	1,82	1,75-1,88	77	70-83
Atlayıcılar	17	16-18	1,80	1,73-1,91	65,6	56-77
Toplam	18,5	16-27	1,77	1,62-1,91	66,4	56-83

Tablo 2.

TENİS	YAŞ (Yıl)		BOY (cm.)		Ağırlık(Kg)	
	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst
	17,8	16-23	1,74	1,60-1,94	63,3	45-72

Tablo 3.

SEDANTERLER	YAŞ (Yıl)		BOY (cm.)		Ağırlık(Kg)	
	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst	Ar.Ort.	Alt-Üst
	17,3	15-19	1,74	1,55-1,87	63,2	50-85

Denekler Üzerinde Yapılan Ölçüm Sonuçları Çap ve Çevre Ölçümlerinin Aritmetik Ortalamaları

Tablo 4.

KATEGORİ	T.S. (mm)	S.S. (mm)	S.İ.S. (mm)	C.S (mm)	H.Ç. (cm)	F.Ç (cm)	B.Ç. (cm)	C.Ç. (cm)	T.D.A.S (mm)
Atletler	7,5	8,8	8,6	6,9	6,9	9,2	28,5	36,5	24,9
Tenis	10,25	9,6	8,3	9,0	6,4	9,2	28,7	34,9	27,4
Sedanterler	13,5	10,4	10,2	10,2	6,3	9,3	27,9	34,7	32,5

T.S: Triceps Skinfold

S.İ.S: Suprailliac Skinfold:

S.S. Subscapula Skinfold

C.S: Calf Skinfold

H.Ç: Kumerus Çap

B.Ç: Biceps Çap

C.Ç: Calf Çevre

F.Ç. Femur Çevre

T.D.A.S:Toplam Deri Altı skinfold

Branşların Ölçüm Sonuçlarına Göre Antropometrik Ortalama Somatotip Ölçüm Sonuçları

Tablo 5.

KATEGORİ	I. KOMPONENT	II. KOMPONENT	III. KOMPONENT	SOMATOTİP
Sprinteler	2½	3½	4½	Mezomorfik Ektomorf
Orta Mesafe	2	3	4	Mezomorfik Ektomorf
Uzun Mesafe	2	4	4	Mezomorfik Ektomorf
Atıcılar	3½	4	3	Dengeli Ektomorf
Atlayıcılar	2	3	4	Mezomorfik Ektomorf
ATLETİZM	2	3½	4	Mezomorfik Ektomorf
TENİS	3	3	4	Cantral
SEDANTERLER	3	3	3½	Cantral

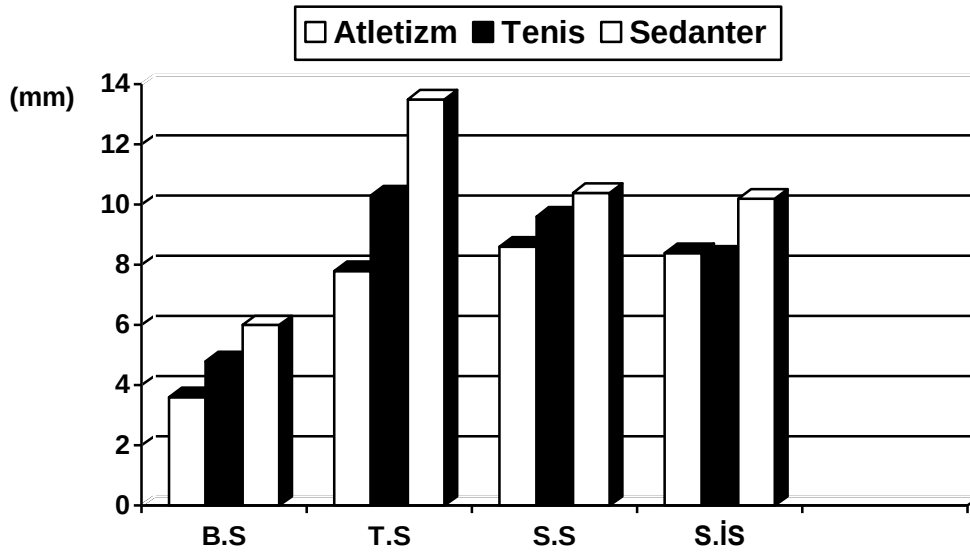
Branşların Ölçüm Sonuçlarına Göre Deri Altı Yağ Ölçüm Sonuçları ve Vücut Yağ Yüzdeleri(%VY) Aritmetik Ortalamaları

Tablo 6.

KATEGORİ	B.S (mm)	T.S (mm)	S.S.S (mm)	S.İ.S (mm)	%VY
Sprinteler	3,9	7,1	8,7	8,1	13
Orta Mesafe	3,1	6	8	7,8	10,7
Uzun Mesafe	3	6	8,3	7,3	11,3
Atıcılar	4,7	12,1	10,1	10,7	15,6
Atlayıcılar	3,5	6,6	7,9	8	15,6
ATLETİZM	3,6	7,8	8,6	8,4	12,7
TENİS	4,8	10,3	9,6	8,3	15,1
SEDANTERLER	6	13,5	10,4	10,2	16,1

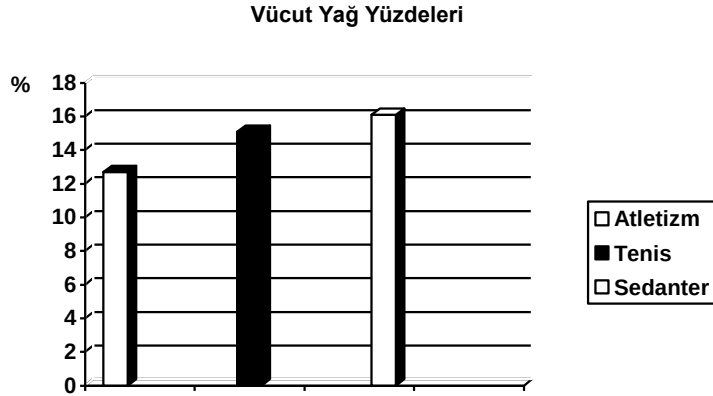
Grafik 1.

Deri Altı Yağ Ölçümlerinin Karşılaştırılması



Vücut Yağ Yüzdelerinin Karşılaştırılması

Grafik2



TARTIŞMA VE SONUÇ

Tenis sporu günümüzde hızla gelişen ve popüler olma yolunda hızla ilerleyen spor branşlarının başında gelmektedir. Kermen'e göre iyi bir tenisçi değişik branşlardaki atletlerin sahip olması gereken özelliklerin bir bütünüdür. Bu çıkarımla elit bir tenisçi ile elit bir atletin somatotip özellikleri de birbirine benzerlik göstermelidir. Ülkemizdeki tenisçilerin branşa yönelik çalışmaları, somatotip değerlerde ve vücut yağ yüzde oranlarında farklılıklar meydana getirebilmektedir(12).

Atletlerin, tenisçilerin ve sedanterlerin ortalama somatotiplerini incelediğimizde atıcılar dışındaki atletlerde benzer somatotip değerler saptanmıştır. Sprinterler, orta mesafeciler, atlama dalı ve dayanıklılık ile uğraşan sporcular mezamorfik ektomorf, atıcılar dengeli mezamor olarak saptanmıştır. Atletlerin genel ortalaması incelendiğinde mezamorfik ektomorf olarak bulunmuştur. Tenisçilerin ortalama somatotipleri ektomorfi ağırlıklı cantral olarak bulundu.

Tenisçilerin endomorf değerleri atletlerinkinden yüksek bulunmuştur. Buna neden olarak antrenmanlarda fazla kalori harcamamaları ve dayanıklılık özelliğine önem vermemelerinden kaynaklandığı düşünülebilir. Tenisçilerin ve sedanterlerin ortalama somatipleri karşılaştırıldığında, benzer değerler bulunmuştur. Her iki grupta cantral olarak bulunmuş, iki grup arasındaki fark incelendiğinde tenisçilerin ektomorfik değerinin sedanterlerden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Fox ve arkadaşlarının 1986 yılındaki çalışmalarında saptadığı değerler ile çalışmamızdaki atlet grubu göz önüne alındığında, atıcılar dışındaki somatotip özellikleri benzer değerler göstermektedir. Yine aynı çalışmada belirtildiği gibi, sedanterler endomorfik mezamorf olarak bulunmuştur. Çalışmamızda ise sedanter grubu cantral olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar arasında çok küçük farklar vardır(13).

De Garay ve Ark.'ları'nın uzun mesafeci ve atlayıcı olimpiyat sporcuları üzerinde yaptığı çalışmada somatotip özellikleri çalışmamızdaki bu branşlar ile benzerlik göstermektedir(8).

Araştırmalar arasındaki bazı farklılıklar araştırmaya katılan sporcuların farklı düzeylerde bulunmaları, farklı ülkelerde yapılmış olmaları, antrenman modellerinin ve yoğunluğunun farklılığı, ölçüm yapılan zaman dilimleri ve yaş gruplarının farklı olması, milli sporcu düzeyinde bulunmaları, coğrafi ve iklim şartlarının farklı olmasına bağlanabilir. Bir çok spor branşında vücut yağ yüzdesi ile performans kriterleri arasında olumsuz ilişki gözlenmiştir. Sporcular üzerinde yapılan çalışmalarda farklı spor branşlarında; yaş, cinsiyet, performans düzeyi, coğrafi farklar ve popülasyonlarına göre farklı sonuçlar elde edilmiştir. Yağlılığın değişkenliği fiziksel uygunluk gerektiren bütün aktiviteler için büyük önem taşımaktadır. Çalışmamıza katılan

branşlar incelendiğinde, vücut yağ yüzdeleri, tenisçilerin atıcı grup ile benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Atıcıların branşları gereği daha ağır olmaları ve dayanıklılık antrenmanlarına yer vermemeleri tenis sporcularının da benzerlik oluşturmalarına bağlanabilir.

Atletler, sedanterler ve tenisçilerin %VY karşılaştırıldığında sedanterler ile atletler arasında büyük farklar belirlenirken, sedanterler ve tenisçiler arasındaki fark çok yüksek değildir. Novak 1972 yılında 24,2 yaş grubu ile yaptığı çalışmada atletlerin %VY'sini 3,6 olarak bulmuştur. Bu sonuç araştırmamızdaki sonuçtan daha düşüktür. Willmore-Miller 'ın yaptığı çalışmada mesafe koşucular ile çalışmamız arasında benzer sonuçlar bulunmasına rağmen sprinterlerin değerleri arasında çalışmamız lehine farklılık vardır(8).

Genel olarak aşağıdaki maddeler incelendiğinde;

- Atletizm ile uğraşan sporculardan orta mesafeciler sprinterler ve atlayıcıların aynı somatotip değerlerde olduğunu, diğer atletlerin de bu özelliklere benzer özellik gösterdiği saptanmıştır.
- Atletler ile sedanterler arasında somatotip açısından bir benzerlik bulunmadığı halde tenisçiler ile sedanterler arasında benzerlikler bulunmaktadır.
- Atletler ile tenisçiler arasında somatotip açısından bir benzerlik bulunamamıştır.
- %VY ölçüm değerlerinde tüm gruplarda önemli farklılıklar belirlenmiştir. Atletlerde en düşük , sedanterlerde ise en yüksek değer saptanmıştır. Tenisçilerin %VY iki değer arasında ancak sedanterlere daha yakın belirlenmiştir.
- Atletlerden atıcılar grubu %VY bakımından tenisçilere en yakın değerde bulunmuştur.

Tenis ile uğraşan grubun dayanıklılık ve genel kondisyon gibi temel motorik özelliklere önem vermesinin somatotip açısından etkileşimi değiştireceği, antrenman programlarının sadece temel teknik açıdan değil bu özelliklerde dikkate alınarak değerlendirilmesi önerilebilir.

KAYNAKLAR

- 1- AÇIKADA C., ERGEN E. "Bilim ve Spor"H.Ü. Basımevi Ankara 1990,s.42-46
- 2- BEHNKE A.R (1963) Anthropometric estimate of body size, shape and fat content. Postgraduate Medicine, 34, 190-198
- 3- KALYON T.A "Spor Hekimliği Sporcu Sağlığı ve Sakatlıkları" Gata Basımevi, Ankara,1990, s.83-84
- 4- ASTRAND P.O RODOHL, K Text Bok of Work Physiology, Psicolocial Bases of Exercise. International Education Mc Craw-Hil Book Co. Singapore
- 5- BROZECK J., (1961) Body Measurements, Including Sdkinfold Thickness, As Indicators Of Body Composition(Proceedings Of A Conference, Quartermaster Researche And Engineering Center P.3-35 Washington DC. Nationasl Academy Of Science
- 6- CARTER J.E., 2 (1980) The Heath-Carter Somatotype Method San Dieago, CA San Dieago State Universty .
- 7- DAMON A., Noets on Anthropometric Tecnique. I. Stature against a Wall and Standing Free. American Journal of Ohysical Anthropology,22 73-77
- 8- ZİYAGÜL M.A., ZORBA E., "Vücut Kompozisyonu ve Ölçüm Metotları" Trabzon 1995
- 9- ÖZER M.K., PINAR. S., TAVACIOĞLU L., "Genç Elit Cimnastikçilerin Antropometrik Özellikleri" Spor Bilimleri 2. Ulusal Kongre Bildirileri H.Ü. Spor Bilimleri Tek.Y.O. Yayınları No:3 Ankara 1993 s.19-25
- 10- CHURCHILL E., CHURCHILL T., Mc CONVİLLE J.T., WHITE R.M., Anthropometry of Women of the V.S. Army 1977 (Report N.Z- The Basic Univariate Statistics(AD-AO44806) Natick, MA US Army.
- 11- DUYAR İ., "İki Ayrı Soso-ekonomik Grubu Çocuklarında Büyüme ve Gelişmede Görülen Farklılıklar Üzerine Antropometrik Farklılaşmanın İrdelenmesi" H.Ü. Sağlık Bilimleri Enst. Yüksek Lisans Tezi Ankara 1987, s.36
- 12- KERMEN O., "Tenis Teknik ev Taktikleri" Aşama Matbaacılık İzmir Cd. No49 Kızılay Ankara 1997 ISBN 975-96419-0-9
- 13- ÖZER M.K., "Antropometri Sporda Morfolojik Planlama" Kazancı Matbaacılık Sanayi, İstanbul 1993 s.67-68

11-15 YAŞ BAYAN VE ERKEK MİLLİ BADMİNTON OYUNCULARININ BAZI FİZİKSEL VE MOTORİK ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

*Selim YILDIZ, *Yavuz TAŞKIRAN, * Kürşat SERTBAŞ

ÖZET

Bu çalışmada, 11-15 yaş milli Badminton oyuncularının bazı fiziksel ve motorik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Veriler 15 yaş altı Badminton milli takımını oluşturan 9 bayan ve 9 erkek sporcu üzerinde yapılan ölçümlerle elde edilmiştir.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, SPSS programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistikleri, frekans ve yüzde dağılımları yapılarak, Excel 7.0 programında tabloleştirilmiştir.

Badminton oyuncularının tanımlayıcı istatistik değerleri, diğer branşlarla karşılaştırıldığında boy, kilo ve vücut yağ yüzde değerleri erkeklerde düşük, bayanlarda yüksek değerlere sahip oyuncular oldukları görülmektedir. Badminton oyuncularının sprint süratleri diğer çalışmalardan elde edilen sonuçlardan yüksek, reaksiyon zamanının ise düşük olduğu görülmüştür. Parametrelerdeki farklılığın oyuncu seçimindeki bilimsel yaklaşımdan, sporcuların yaşlarının genç oluşundan, beslenme düzeyleri ve uygulanan antrenman programı farklılığından olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler : Badminton, Fiziksel ve Motorik Özellikler

GİRİŞ

Badminton kolay öğrenilebilen, bay ve bayanların, bunun yanında bütün yaş gruplarındaki insanlar tarafından yapılabilecek bir spor dalıdır. Yaş grubuna göre oyun temposu ayarlanabilmektedir. Oynarken çok haz duyulan zarif bir spordur. Çünkü hiçbir şekilde şiddet unsuru içermemektedir. Zarafeti dolayısıyla bayanlar arasında kolayca yer bulmaktadır (Yıldırım, 1995).

Baron (1992) yeni olimpiik sporlar arasuna girmiş olan badmintonun diğer raketli sporlarda (masa tenisi, squash, tenis) olduğu gibi kısa süreli maksimal yada sub maksimal yüklenmeler ve kısa süreli dinlenme periyotları bulunmaktadır.bu tür spor dallarında özellikle sürat, dayanıklılık, kuvvet, koordinasyon, reaksiyon, sezinleme, oyun becerileri ve teknik başarının ön şartları olarak kabul edilmelidir (Şenel ve ark., 1998).

Hoy (1994), rakibe temassız ferdi bir spor olan badminton oyununda sıçramalara, hamlelere, hızlı yön değiştirmeler ve hızlı kol hareketlerine ihtiyaç duyulur (Şenel ve ark., 1998). Diğer yandan badminton sporu, reaksiyon hızı, yönelim, denge, çabuk karar verebilme, uyum zenginliği, estetik, kuvvet, dayanıklılık, çabukluk gibi insanın motorik özelliklerini de geliştiren bir spor dalı olmakla birlikte, ilerleyen yaşla beraber özellikle, azalan reaksiyon hızına bir frenleme görevi üstlenmektedir (Cümşütoğlu / Kale, 1994).

Badminton tüy topun hızına bağlı olarak reaksiyon çabukluğunun en kısa sürede olması gereken spor dallarından biridir (Lıwschitz/Galitsky, 1976).

Badminton oyunu motorik ve fiziksel yönden üst düzeyde performans gerektiren bir spor dalı olduğundan, seçilecek oyuncuların motorik ve fiziksel özellikleri büyük önem taşımaktadır. Bu özelliklerin belirlenerek gerekli uygulamaların yapılması ilerleyen yıllarda bu spor dalında başarıyı getirecektir.

Bu bilgiler ışığı altında “11-15 Yaş Bayan ve Erkek Milli Badminton Oyuncularının motorik ve fiziksel özellikleri” nin bilinmesinin yararlı olacağı düşünülerek bu çalışma planlanmıştır.

Yöntem

Bu araştırmadaki veriler; 11-15 yaş milli takımı oluşturan bayan (9) ve erkek (9) denek grubundan elde edilmiştir. Araştırmada, denek grubunun bazı fiziksel ve motorsal özelliklerinin ölçümleri yapılmıştır. Bunlar; Boy, Yaş, Kilo, Ant. Yaşı, Ant. Sıklığı (haftalık), öne esneklik, dikey sıçrama, durarak uzun atlama, bacak kuvveti, pençe kuvveti (Sağ – Sol), 10 ve 30 mt. Sprint, Reaksiyon zamanı (görsel ve işitsel).

Ölçümler Gençlik ve Spor Sakarya İl Müdürlüğüne bağlı Rüstemler Kamp Eğitim Merkezi Nemci Uztürk Spor salonunda, 20 dakikalık ısınma sonrasında gerçekleştirilmiştir. Ölçümler esnasında salonun hava sıcaklığı 18,5 derece olarak belirlenmiştir.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde, SPSS programı kullanılarak, tanımlayıcı istatistikleri, frekans ve yüzde dağılımları yapılarak, Excel 0.7 programında tablolaştırılmıştır.

Bulgular

Tablo – 1:Erkek badminton oyuncularının fiziksel ve antrenman özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri

	N	Min	Max	X	sd
Yaş(Yıl)	9	11	15	14,00	1,32
Spor Yaşı(Yıl)	9	9	11	10,00	0,87
Badminton Yaşı(Yıl)	9	9	12	10,67	1,12
Haf.Ant.Sıklığı(Gün)	9	4	7	5,22	1,39

Tablo 1’de görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistik değerleri yaş(yıl) 14,00±1,32, spora başlama yaşı(yıl) 10,00±0,87, badmintona başlama yaşı(yıl) 10,67±1,12, haftalık antrenman sıklığı(gün) 5,22±1,39 olarak bulunmuştur.

Tablo – 2: Bayan badminton oyuncularının fiziksel ve antrenman özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistik değerleri

	N	Min	Max	X	Sd
Yaş(Yıl)	9	13	15	14,00	0,71
Spor Yaşı(Yıl)	9	9	11	9,89	0,93
Badminton Yaşı(Yıl)	9	9	12	10,56	1,13
Haf.Ant.Sıklığı(Gün)	9	4	7	5,33	1,32

Tablo 2’de görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistik değerleri yaş(yıl) 14,00±0,71, spora başlama yaşı(yıl) 9,89±0,93, badmintona başlama yaşı(yıl) 10,56±1,13, haftalık antrenman sıklığı(gün) 5,33±1,32 olarak bulunmuştur.

Tablo – 3: Erkek badminton oyuncularının boy, kilo, yüzde yağ oranları ve yağsız vücut ağırlıkları minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min	Max	X	sd
Boy (Cm)	9	151,00	178,00	163,11	8,54
Kilo (Kg)	9	38,10	58,70	48,84	6,72
Vücut Yağ Yüzdesi	9	7,40	18,50	12,07	3,72
Yağsız Vücut Ağırlığı (Kg)	9	32,58	54,36	42,99	6,55

Tablo 3’te görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistiksel değerleri boy(cm) 163,11±8,54, kilo(kg) 48,84±6,72, vücut yüzde yağ oranları 12,07±3,72, yağsız vücut ağırlıkları(kg) 42,99±6,55 olarak bulunmuştur.

Tablo – 4: Bayan badminton oyuncularının boy, kilo, yüzde yağ oranları ve yağsız vücut ağırlıkları minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min	Max	X	Sd
Boy (Cm)	9	149,00	173,00	161,89	7,36
Kilo (Kg)	9	40,90	64,30	53,16	7,56
Vücut Yağ Yüzdesi	9	18,80	29,80	24,20	3,17
Yağsız Vücut Ağırlığı (Kg)	9	30,63	49,00	40,24	5,57

Tablo 4’te görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistiksel değerleri boy(cm) 161,89±7,36, kilo(kg) 53,16±7,56, vücut yüzde yağ oranları 24,20±3,17, yağsız vücut ağırlıkları(kg) 40,24±5,57 olarak bulunmuştur.

Tablo – 5:Erkek badminton oyuncularının öne esneklik, dikey sıçrama, durarak uzun minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (Cm)	Max (Cm)	X (Cm)	Sd
Öne Esneklik	9	1,90	21,30	10,99	6,20
Dikey Sıçrama	9	29,00	49,00	37,22	5,97
Durarak Uzun	9	151,00	215,00	183,56	20,25

Tablo 5’de görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistiksel değerleri öne esneklik için 10,99±6,20, dikey sıçrama 37,22±5,97, durarak uzun 183,56±20,25 olarak bulunmuştur.

Tablo – 6: Bayan badminton oyuncularının öne esneklik, dikey sıçrama, durarak uzun minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (Cm)	Max (Cm)	X (Cm)	Sd
Öne Esneklik	9	4,20	20,30	11,84	4,64
Dikey Sıçrama	9	29,00	43,00	35,22	4,84
Durarak Uzun	9	156,50	190,00	176,17	9,75

Tablo 6’da görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistiksel değerleri öne esneklik için $11,84 \pm 4,64$, dikey sıçrama $35,22 \pm 4,84$, durarak uzun $176,17 \pm 9,75$ olarak bulunmuştur.

Tablo – 7: Erkek badminton oyuncularının sağ el pençe kuvveti, sol el pençe kuvveti, bacak kuvveti minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (kg)	Max (kg)	X (kg)	Sd
Sağ El Pençe	9	26,70	39,50	31,36	4,56
Sol El Pençe	9	20,90	39,80	29,22	5,86
Bacak Kuvveti	9	55,00	160,00	108,89	35,17

Tablo 7’de görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistiksel değerleri sağ el pençe kuvveti $31,36 \pm 4,56$, sol el pençe kuvveti $29,22 \pm 5,86$, bacak kuvveti $108,89 \pm 35,17$ olarak bulunmuştur.

Tablo – 8: Bayan badminton oyuncularının sağ el pençe kuvveti, sol el pençe kuvveti, bacak kuvveti minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (kg)	Max (kg)	X (kg)	sd
Sağ El Pençe	9	24,30	35,30	29,69	3,70
Sol El Pençe	9	17,90	36,90	25,50	5,91
Bacak Kuvveti	9	42,00	103,00	72,63	17,67

Tablo 8’de görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistiksel değerleri sağ el pençe kuvveti $29,69 \pm 3,70$, sol el pençe kuvveti $25,50 \pm 5,91$, bacak kuvveti $72,63 \pm 17,67$ olarak bulunmuştur.

Tablo – 9: Erkek badminton oyuncularının 10 metre ve 30 metre sürat derecelerinin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (sn)	Max (sn)	X (sn)	sd
On Metre	9	1,78	2,03	1,94	0,08
Otuz Metre	9	4,60	5,73	4,89	0,34

Tablo 9’da görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistiksel değerleri 10 metre için $1,94 \pm 0,08$, 30 metre için $4,89 \pm 0,34$ olarak bulunmuştur

Tablo – 10: Bayan badminton oyuncularının 10 metre ve 30 metre sürat derecelerinin minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (sn)	Max (sn)	X (sn)	sd
On Metre	9	1,98	2,19	2,04	0,07
Otuz Metre	9	4,82	5,41	5,08	0,19

Tablo 10’da görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistiksel değerleri 10 metre için $2,04 \pm 0,07$, 30 metre için $5,08 \pm 0,19$ olarak bulunmuştur.

Tablo – 11: Erkek badminton oyuncularının görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (sn)	Max (sn)	X (sn)	sd
Sağ El Görsel	9	0,170	0,220	0,196	0,016
Sol El Görsel	9	0,110	0,240	0,178	0,040
Dominant El İşitsel	9	0,140	0,260	0,181	0,040

Tablo 11’de görüldüğü gibi erkek badminton oyuncularının istatistiksel değerleri sağ el görsel reaksiyon zamanı için $0,196 \pm 0,016$ sn., sol el görsel reaksiyon zamanı için $0,178 \pm 0,040$ sn., dominant el işitsel reaksiyon zamanı için $0,181 \pm 0,040$ sn. olarak bulunmuştur.

Tablo – 12: Bayan badminton oyuncularının görsel ve işitsel reaksiyon zamanlarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri

	N	Min (sn)	Max (sn)	X (sn)	sd
Sağ El Görsel	9	0,150	0,310	0,214	0,046
Sol El Görsel	9	0,170	0,230	0,199	0,021
Dominant El İşitsel	9	0,150	0,210	0,185	0,023

Tablo 12’de görüldüğü gibi bayan badminton oyuncularının istatistiksel değerleri sağ el görsel reaksiyon zamanı için $0,214 \pm 0,046$ sn., sol el görsel reaksiyon zamanı için $0,199 \pm 0,021$ sn., dominant el işitsel reaksiyon zamanı için $0,185 \pm 0,023$ sn. olarak bulunmuştur.

TARTIŞMA

Erkek ve bayan badminton oyuncularının boy, kilo, vücut yağ yüzdesi ve yağsız vücut ağırlıklarının istatistiksel değerleri verilmiştir. Aynı yaş grubuna ait farklı spor branşlarındaki erkek sporcuların değerlerini Aydos ve arkadaşları (1997) spor yapan ve yapmayan orta okul öğrencilerinde yaptıkları ölçümlerde spor yapanlarda boy $157,4 \pm 5,84$ cm. ve kilo $51,64 \pm 5,71$ kg., Seliger ve arkadaşları (1975) adölesan erkek çocuklarda boy $162,8 \pm 5,87$ cm. ve kilo $58,91 \pm 3,25$ kg., Ziyagil ve arkadaşları (1991) spor yapmayanlarda boy $143,20 \pm 6,85$ cm. ve kilo $34,48 \pm 4,94$ kg., Zorba ve arkadaşları (1996) farklı spor branşlarıyla sedanter gruplarla karşılaştırılması çalışmasında yapılan ölçümlerde futbolcularda boy $165 \pm 8,26$ cm. ve kilo $52,2 \pm 0,09$ kg., voleybolcularda boy $165 \pm 8,05$ cm. ve kilo $50,7 \pm 6,54$ kg., basketbolcularda boy $165 \pm 9,4$ cm. ve kilo $50,2 \pm 8,54$ kg., Mechelen ve arkadaşları (1994) sedanter erkek çocuklarda boy $168,6$ cm. ve kilo $55,4$ kg., Akgün ve arkadaşları (1984) sedanter erkek çocuklarda boy $160,1$ cm. ve kilo $48,8$ kg., Toker ve arkadaşları (2001) 14-16 yaş grubunda yaptıkları çalışmada 14 yaş grubunda boy $160,7$ cm., kilo $48,1$ kg., 15 yaş grubunda boy $167,5$ cm., kilo $53,2$ kg. olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki değerlerin Aydos, Seliger ve Ziyagil’in değerlerinden yüksek, Zorba ve Mechelen’in değerlerinden düşük, Toker’in değerlerinden 14 yaş grubundan yüksek, 15 yaş grubundan düşük, Akgün’ün değerleri ile benzer olduğu görülmektedir.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında erkek sporcularda yapılan ölçümlerde öne esneklik değerlerini Aydos ve arkadaşları (1997) spor yapanlarda $34,46 \pm 4,67$ cm., spor yapmayanlarda $19,2 \pm 4,38$ cm., Zorba ve arkadaşları (1995) farklı spor dallarında spor yapanlarla sedanterler arasında yaptıkları çalışmada futbolcularda $19 \pm 4,77$ cm., voleybolcularda $19,6 \pm 5,13$ cm., basketbolcularda $18,8 \pm 4,02$ cm., sedanterlerde $16,4 \pm 2,06$ cm., Mechelen ve arkadaşları (1994) sedanterlerde yaptıkları çalışmada 14 yaş grubunda 19 cm., 15 yaş grubunda ise 21 cm.,

Çimen ve arkadaşları (1997) genç milli masa tenişçilerde (yaş 16,4±1,07) 26,0±6,41 cm., şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badminton takımında (yaş 17±1,85) 23,75±7,51 cm. olarak tespit etmişlerdir.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında bayan sporcularda yapılan ölçümlerde öne esneklik değerlerini şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badminton takımında (yaş 16±1,89) 29,5±4,75 cm., Çimen ve arkadaşları (1997) genç milli masa tenişçilerde (yaş 16,9±1,67) 30,3±7,14 cm. olarak tespit etmişlerdir. Bu çalışmadaki değerlerde şenel ve Çimen'in yaptığı çalışmadaki değerlerden daha düşüktür.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında erkek sporcularda yapılan ölçümlerde dikey sıçrama değerlerini Aydos ve arkadaşları (1997) spor yapanlarda 39±6,51 cm., spor yapmayanlarda 27,93±5,43 cm., Akgün ve arkadaşları (1989) spor yapmayanlarda 37,2±5,8 cm olarak bulmuşlardır.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında bayan sporcularda yapılan ölçümlerde dikey sıçrama değerlerini Sevim ve arkadaşlarının (1992) 14-16 yaş grubu kız basketbolcularda yaptığı çalışmada denek grubunda 31,7±5,20 cm., kontrol grubunda 30,0±2,51 cm., Müniroğlu ve arkadaşları (2000) Ankara2daki 12-14 yaş grubundaki yüzücülerde yaptıkları çalışmada kısa mesafe yüzücülerde 34,37±3,50 cm., uzun mesafe yüzücülerde 28,47±0,92 cm., şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badminton takımında (yaş 16±1,89) 36,83±3,86 cm olarak bulmuşlardır.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında erkek sporcularda yapılan ölçümlerde durarak uzun atlama değerlerini Aydos ve arkadaşları (1997) spor yapanlarda 203±19,04 cm., spor yapmayanlarda 151,97±14,78 cm. olarak tespit etmiştir.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında bayan sporcularda yapılan ölçümlerde durarak uzun atlama değerlerini Sevim ve arkadaşlarının (1992) 14-16 yaş grubu kız basketbolcularda yaptığı çalışmadaki denek grubunda 169±0,13 cm., kontrol grubunda 164±0,04 cm. olarak tespit etmişlerdir. Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında erkek sporcularda yapılan ölçümlerde sağ ve sol el pençe kuvveti ve bacak kuvveti değerlerini Aydos ve arkadaşları (1997) spor yapanlarda sağ el pençe kuvveti 23,36±6,93 kg., sol el pençe kuvveti 21,18±6,18 kg., şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badmintoncularda (yaş 17±1,85) sağ el pençe kuvveti 39,15±7,75 kg., sol el pençe kuvveti 34,53±7,16 kg. olarak tespit etmişlerdir.

Aynı yaş grubuna ait farklı spor dallarında bayan sporcularda yapılan ölçümlerde sağ ve sol el pençe kuvveti ve bacak kuvveti değerlerini Sevim ve arkadaşları (1992) bayan basketbolcularda sağ el pençe kuvveti 21,0±1,65 kg., sol el pençe kuvveti 17,9±2,14 kg., bacak kuvveti 88,7±8,85 kg., şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badminton takımında (yaş 16±1,89) sağ el pençe kuvveti 29,58±1,96 kg., sol el pençe kuvveti 24,61±2,43 kg. olarak bulmuşlardır. Müniroğlu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 11 yaş grubu erkek çocuklarda 30 metre değerlerini 5,58±0,29 sn., 12 yaş grubunda 5,44±±0,14 sn. olarak tespit etmişlerdir. Yine aynı çalışmada 11 yaş grubunda kız çocuklarda 30 metre değerlerini 5,61±0,10 sn., 12 yaş grubunda 5,28±0,33 sn. olarak tespit etmişlerdir. şenel ve arkadaşları (1998) genç milli badmintoncularda yaptıkları çalışmada erkek sporcularda (yaş 17±1,85) sağ el görsel reaksiyon zamanını 135±15,1 sn., sol el görsel reaksiyon zamanını 130±10,6 sn., sağ el işitsel reaksiyon zamanını 118,7±13,5 sn., sol el işitsel reaksiyon zamanını 131,2±13,5 olarak tespit etmişlerdir.

Türkiye B milli takımı için bayanlarda (yaş 19±3,6) 0,19±0,02, erkeklerde (yaş 19,3±1,9) 0,16±0,02, Romanya milli takımı için bayanlarda (yaş 26,8±3,5) 0,17±0,02, erkeklerde (yaş

20,8±4,9) 0,16±0,03, Bulgaristan milli takımı için bayanlarda (yaş 18,3±2,2) 0,15±0,03, erkeklerde (yaş 22±2,1) 0,16±0,02 değerleri tespit edilmiştir, (Şenel ve arkadaşları, 1998) .

Badminton sporunun Olimpik sporlar arasına yeni girmiş olması ve ülkemizde çok kısa bir geçmişe sahip olduğundan ve bu spor dalında bu yaş grubunda çok fazla çalışma bulunmamaktadır.

SONUÇ

Badmintoncuların aynı yaş grubundaki diğer branşlarda yapılan çalışmalara göre boy, kilo, vücut yağ yüzdeleri erkeklerde düşük, bayanlarda daha yüksek bulunmuştur. Durarak uzun atlama ve dikey sıçrama özelliği badmintonda ayak hareketlerinde önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmadaki değerler aynı yaş grubunda yapılan çalışmalardaki değerlerden, dikey sıçramada ve durarak uzun atlamada erkeklerde düşük bayanlarda yüksek çıkmıştır. (Erkeklerde: dikey sıçrama 37,22±5,97, durarak uzun 183,56±20,25, Bayanlarda: dikey sıçrama 35,22±4,84, durarak uzun 176,17±9,75). Sprint sürati, aynı yaş grubunda yapılmış diğer spor dallarındaki çalışmalardan yüksek, reaksiyon zamanı düşük bulunmuştur. Sprint sürati ve reaksiyon zamanı badminton için önemli parametreler olarak tespit edilmiştir (Erkeklerde: 10 metre 1,94±0,08, 30 metre 4,89±0,34, sağ el görsel reaksiyon zamanı 0,196±0,016 sn., sol el görsel reaksiyon zamanı 0,178±0,040 sn., dominant el işitsel reaksiyon zamanı 0,181±0,040 sn., Bayanlarda: 10 metre 2,04±0,07, 30 metre 5,08±0,19, sağ el görsel reaksiyon zamanı 0,214±0,046 sn., sol el görsel reaksiyon zamanı 0,199±0,021 sn., dominant el işitsel reaksiyon zamanı 0,185±0,023 sn. olarak tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- YILDIRIM, İ. (1985). *Badminton. Badminton Federasyonu Yayınları*. ANKARA
- ŞENEL, Ö., ATALAY, N., ÇOLAKOĞLU F.F. (1998) "Türk Milli Badminton Takımının Antropometrik , Vücut Kompozisyonu ve Bazı Performans Özellikleri". *G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* Cilt:3 Sayı:2 Sayfa:15-20 ANKARA
- CÜMŞÜTOĞLU, R.M., KALE, R. (1994) *Uçan Tişytop Badminton*, Sayfa: 1-4,27,29 Başak Ofset İSTANBUL
- LIWSHITZ/GALITSKIY. (1976) *Badminton*. P:57-59 MOSKOVA
- AYDOS, L., KÜRKÇÜ, R. (1997). "13-18 Yaş Grubu Spor Yapan ve Yapmayan Orta Öğrenim Gençliğinin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması". *G.Ü Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* Cilt: II Sayı: 2 Sayfa: 31-38 ANKARA
- SELİGER ve ARKADAŞLARI (1991) "Çekoslovakya'da Somatik Fonksiyonel Motor Özelliklerin Ortalama Değerleri". *Uluslararası Biyoloji Programı*. Çev: TURNAGÖL,H. *Antrenman Bilgisi Sempozyumu, H.Ü. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu Yayını Sayfa : 157 ANKARA*
- ZİYAGİL,M.A, ZORBA, E., ÇOLAK, H., KALAKVAN, A., TORUN, K., ÖZDAĞ, S. (1995). "12-15 Yaş Grubu Futbolcuların Antropometrik ve Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Sederter Grupla Karşılaştırılması. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*", *H.Ü. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu Yayını Sayı:3 Sayfa: 13-18 ANKARA*
- ZORBA, E.,KALKAVAN, A., AĞAOĞLU, S.A., KARAKUŞ, S., ÇOLAK, H. (1996). "Farklı Spor Branşlarında Bazı Fiziksel Uygunluk Değerlerinin Sederter Grupla Karşılaştırılması". *G.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Bilimleri Dergisi* Cilt:1 Sayı:3 Sayfa:25-35 ANKARA
- MECHELEN, W.V. et all. (1994) "12-16 Yaşlarındaki Hollandalı Çocukların Eurofit Değerlendirme Tablosu". Çeviri: HAZIR, T. *Antrenman Bilgisi Sempozyumu, H.Ü. Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksek Okulu Yayını Sayfa:33-61 ANKARA*
- TOKER, H.F., KORKMAZ, N.H., ARABACI, R. (2001). "14-16 Yaş Erkek ve Kız Çocukların Fiziksel Profilleri ve Sosyo-Ekonomik Durumları". *U.Ü. III. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu*. Akmat Matbaacılık, BURSA.
- ÇİMEN, O., GÜNAY, M. (1996). "Dairesel Çabuk Kuvvet Antrenmanının16-18 Yaş Grubu Genç Erkek Masa Tenisçilerin Bazı Motorik Özelliklerinin Etkisi". *H.Ü. Spor Bilimleri Dergisi* Cilt:7 Sayı:3 Sayfa:3-11 ANKARA
- MÜNİROĞLU, S., ŞEN, P., TANILKAN, K. (2000). "Ankara'daki 12-14 Yaş Grubu Kız-Erkek, Uzun ve Kısa Mesafe Yüzücülerin Dikey Sıçrama Derecelerinin İncelenmesi". *M.Ü. Spor Araştırmaları Dergisi* Cilt:4 Sayı:1 Sayfa:21-32 Aşama Matbaacılık/İSTANBUL
- SEVİM,Y., SAVAŞ, S. (1992) "14-16 Yaş Grubu Kız Basketbolcularda Dairesel Çabuk Kuvvet Antrenman Metodunun Genel Kuvvet Gelişimine Etkileri". *H.Ü. Spor Bilimleri Dergisi* Cilt:3 Sayı:4 Sayfa: 40-47 ANKARA

TENİS İLE İLGİLENEN SPORCULARIN SOSYO EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

M.FAHRETTİN ASLAN*

YEŞİM OKUMUŞ**

ÖZET

Bu çalışmada; tenis sporuyla ilgilenen 11-17 yaş grubu sporcuların sosyo-ekonomik özelliklerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Araştırmanın evrenini Kocaeli’nde düzenlenen yaş grupları Türkiye birinciliğine katılan 29 tenisçi oluşturmuştur. Veriler anket tekniği ile elde edilmiştir. Araştırmada, frekans, yüzde ve .05 anlamlılık düzeyinde Pearson korelasyon tekniği kullanılmıştır. Kullanılan anketlerin analizi Windows SPSS paket bilgisayar programı ile yapılmıştır. Araştırmanın sonunda; tenis sporunun maddi açıdan masraflı bir spor ve bu sporu yapanların, ailelerinin gelir durumları ve eğitim düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tenis dışında farklı sporlarla da ilgilendikleri, tenisi tercih etmede ailenin, arkadaş çevresinin ve beden eğitimi öğretmenin etkili olduğu, günde 5 saatin üzerinde spor yaptıklarını ve tenis karşılaşmalarını izledikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Spor, Tenis

*Koü-Besyo

** Beden Eğitimi Öğretmeni

GİRİŞ

Bilindiği gibi tenis hem performans sporu hem de reaktif olarak uygulanan spor disiplinlerinden biridir.

İnsanlık tarihi kadar eski olan spor hareketleri, zaman içerisinde sosyal ve teknolojik gelişmelere paralel olarak gelişme göstermiştir. Tarih boyunca kurulan devletlerin sosyal ve kültürel hayatlarında önemli görevler üstlenmiş, insanların her zaman büyük bir ilgi ile yaklaştığı sosyal bir müessese haline gelmiştir.

Spor faaliyetlerinin bireysel olarak kişilik gelişimine ve olumlu davranış alışkanlıkları kazandırılmasına katkıları olduğu bir gerçektir. Günümüzde spor bir yaşam biçimi, bir eğitim aracıdır.

Sporsal eğitim aracılığı ve sporsal etkinlikleri ile spor; toplumda bir kurum olarak her toplumsal kurum yada olgu gibi görüngüsü ile değişimler oluşturmaktadır.

Günümüz yaşam felsefesinde spor, kaliteli yaşamın bir parçası ve en yararlı sosyal etkinliklerden birisi olarak kabul edilmektedir. Performans sporu bir yana, günümüz yaşam kavramında çocuğun dengeli ve sağlıklı gelişimi içerisinde düzenli spor yapmanın önemli bir yeri vardır. Çocuğun buluş çağı öncesi ve sonrası düzenli olarak yaptığı spor etkinlikleri, sağlıklı bir fiziki yapının gelişmesini sağlarken; geç yaşlarda fizik yapının bozulmasını geciktirmede önemli rol oynamaktadır. Bilindiği gibi, büyümenin en hızlı olduğu çocukluk evresinde insan vücudu en fazla değişken yapıya sahiptir. Bu evre aynı zamanda, insan vücudunu zararlı çevresel etkenlerden de en fazla etkilendiği çağdır. Zararlı kabul edilen çevresel etkenler; hatalı ve yetersiz beslenme, hastalıklar, kötü sosyo-psikolojik ve yetersiz fiziksel etkenlerdir. Bu etkenler bir arada olduğu zaman, büyüme ve gelişme yeteri kadar oluşmamakta ve kişi genetik olarak sahip olduğu fizik yapıya ulaşamamaktadır. Bunun sonucu olarak, kişi yetişkin çağda daha kısa boya, daha kötü bir dolaşım-solunum vb. sistemlere sahip olabilmektedir. Bu nedenle yukarıda sayılan etkenlerden spor; çocuk yaştan yapılmamışsa, yetişkin çağa gelindiğinde yapılan antrenmanla kişinin sahip olduğu bir takım

kapasite potansiyelini sonuna kadar geliştirebilmesi mümkün olamamaktadır. Yapılan gözlemlerle okul çağında çocuklara düzenli olarak yaptırılan spor, daha geç yaşta güncel yaşamın bir parçası olarak alışkanlık haline getirilecek şekilde benimsenebilmektedir. Geç yaşlarda, düzenli spor yapma alışkanlığının kazanılması zor olmaktadır. Bu nedenle, sağlıklı olmak için erken yaşta spor yapmanın son derece önemli olduğu kabul edilmektedir.

Çocuk açısından spor, fiziksel gelişimin yanında sosyal açıdan da önemlidir. Spor yardımıyla çocuğun çevresini tanınması ve iletişim kurabilmesi daha kolay gerçekleşmektedir. Bu alanlarda olumlu gelişmeler, çocuğun duygusal olarak da daha iyi gelişmesine yardımcı olabilmektedir.

Uluslararası spor başarıları, ülkelerin kendilerini tanıtmaları, prestij kazanmaları; gerek politik gerekse ekonomik açıdan olumlu yönlerde gelişmelerin sağlanabildiği bir alan olmaktadır. Bunun önemini erken anlamış birçok ülke, spora çok geniş tabanlı olarak yatırım yapmış ve bugün bunun sonuçlarını uluslararası başarıyla almaya başlamışlardır. Bu başarılarda en büyük etken; alt yapı, tesis, çalıştırıcı ve teknolojileriyle, çocukları en uygun oldukları yaşlarda yetenekli olabilecekleri sporlar için seçmek ve yönlendirmek konusunda oldukça titiz ve sistemli çalışmalarıdır. Hırata; Olimpiyat sporcuları üzerinde yaptığı araştırmaları takiben ‘En yetenekli gençlerini bulup sporda yönlendirmeyen ülkeler, uluslararası başarıdan her zaman yoksun olacaklardır, derken gerçekte; tesis ve çalıştırıcının olmasının başarıyı getirmede yeterli olmadığını, bunun için en yetenekli sporcuyu seçmek için bir sistemin gerektirdiğini de vurgulamış olmaktadır.

Tenis, seyirci ve sporcu açısından toplumların üst düzeyine hitap eden bir branş olarak dünya genelinde yerini almıştır.

YÖNTEM

Araştırmanın evrenini Kocaeli’nde düzenlenen yaş grupları Türkiye birinciliğine katılan 29 tenisçi oluşturmuştur. Veriler geliştirilen anket tekniği ile elde edilmiştir.

Anket formlarındaki cevaplar tablolarla gösterilmiş ve tablolardan elde edilen sonuçlar ışığında istatistiksel işlemlerle değerlendirmeler yapılmıştır.

İstatistik değerlendirmeler frekans (f), yüzde dağılımları (%) ve iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini saptamaya yarayan Pearson korelasyon katsayısı (r) teknikleri kullanılarak Microsoft excel ve windows SPSS paket bilgisayar programları ile yapılmıştır. Sonuçların yorumunda $p < 0,05$ anlamlılık derecesi kabul edilmiştir.

BULGULAR

TABLO I

CİNSİYET		
	N	%
KIZ	8	27,6
ERKEK	21	72,4

Ankete katılan sporculardan 21’inin (72,4) erkek, 8’inin (27,6) bayan olduğu gözlenmiştir.

TABLO II

YAŞ		
	N	%
11	5	17,2
12	11	37,9
14	1	3,4
16	9	31
17	3	10,3

Ankete katılanların 5’inin (17,2) 11, 11’inin (37,9) 12, 1’inin (3,4) 14, 9’unun (31,0) 16 ve 3’ünün (10,3) 17 yaşında oldukları gözlenmiştir.

TABLO III

EĞİTİM DURUMU		
	N	%
İLKÖĞRETİM	0	0
6.SINIF	7	24,1
7.SINIF	22	75,9
8.SINIF	0	0

Ankete katılanların 7'sinin (24,1) 6.sınıf ve 22'sinin (75,9) 7.sınıf öğrencisi olduğu gözlenmiştir.

TABLO IV

DEVAM EDİLEN OKUL TÜRÜ		
	N	%
DEVLET	16	55,2
ÖZEL	13	44,8

Ankete katılanların 16'sı (55,2) devlet ve 13'ünün (44,8) özel okullarda okudukları gözlenmiştir.

TABLO V

KAÇ YILDIR TENİSLE UĞRAŞIYORSUNUZ?		
	N	%
2 YIL	2	6,9
3 YIL	9	31
4 YIL	17	58,6
5 YIL	1	3,4

Ankete katılanların 2'sinin (6,9) 2 yıl, 9'unun (31,0) 3 yıl, 17'sinin (58,6) 4 yıl ve 1'inin (3,4) 5 yıldır tenis sporu ile uğraştıkları gözlenmiştir.

TABLO VI

YAPTIĞINIZ BAŞKA SPOR BRANŞLARI VARMI		
	N	%
FUTBOL	20	33,3
BASKETBOL	13	21,6
VOLEYBOL	9	15
YÜZME	12	20
BADMİNTON	1	1,6
BOWLING	1	1,6
BUZ PATENİ	4	6,6

Denekler bu soruda birden fazla şık işaretlemiştir.

Ankete katılanların 20'si (33,3) futbol, 13'ü (21,6) basketbol, 9'u (15,0) voleybol, 12'si (20,0) yüzme, 1'i (1,6) badminton, 1'i (1,6) bowling ve 4'ünün (6,6) Tenis sporundan başka buz pateniyle uğraştıkları gözlenmiştir.

TABLO VII

HAFTADA KAÇ SAAT SPOR YAPIYORUNUZ?		
	N	%
1 SAAT	0	0
2 SAAT	0	0
3 SAAT	0	0
4 SAAT	0	0
5 SAAT VE ÜZERİ	29	100

Ankete katılanların tamamının haftada 5 saat ve üzeri spor yaptıkları gözlenmiştir.

TABLO VIII

ANNE MESLEĞİ		
	N	%
EV HANIMI	5	17,2
İŞSİZ	0	0
İŞÇİ	0	0
MEMUR	12	41,4
ASKERİ PERSONEL	0	0
ÖĞRETMEN	7	24,1
SERBEST MESLEK	0	0
SANAYİCİ	0	0
EMEKLİ	2	6,9
DİĞERLERİ	3	10,3

Ankete katılanların anne mesleklerine bakıldığında 5'inin (17,2) ev hanımı, 12'sinin (41,4) memur, 7'sinin (24,1) öğretmen, 2'sinin (6,9) emekli ve 3'ünün (10,3) diğer mesleklerde çalıştıkları gözlenmiştir.

TABLO IX

BABA MESLEĞİ		
	N	%
İŞSİZ	0	0
İŞÇİ	0	0
MEMUR	1	3,4
ASKERİ PERSONEL	5	17,2
ÖĞRETMEN	0	0
SERBEST MESLEK	16	55,2
SANAYİCİ	0	0
EMEKLİ	5	17,2
DİĞERLERİ	2	6,9

Ankete katılanların baba mesleklerine bakıldığında 1'inin (3,4) memur, 5'inin (17,2) askeri personel 16'sı (55,2) serbest meslek, 5'inin (17,2) emekli ve 2'sinin (6,9) diğer mesleklerde çalıştıkları gözlenmiştir.

TABLO X

ANNE EĞİTİM DÜZEYİ		
	N	%
OKUR YAZAR DEĞİL	0	0
İLKOKUL MEZUNU	0	0
ORTAOKUL MEZUNU	0	0
LİSE MEZUNU	4	13,8
ÜNİVERSİTE MEZUNU	23	79,3
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM MEZUNU	2	6,9

Ankete katılanların anne eğitim düzeylerine bakıldığında 4'ünün (13,8) lise, 23'ünün (79,3) üniversite ve 2'sinin (6,9) lisansüstü eğitim mezunu oldukları gözlenmiştir.

TABLO XI

BABA EĞİTİM DÜZEYİ		
	N	%
OKUR YAZAR DEĞİL	0	0
İLKOKUL MEZUNU	0	0
ORTAOKUL MEZUNU	0	0
LİSE MEZUNU	2	6,9
ÜNİVERSİTE MEZUNU	25	86,2
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM MEZUNU	2	6,9

Ankete katılanların baba mesleklerine bakıldığında 2'sinin (6,9) lise, 27'sinin (86,2) üniversite ve 2'sinin (6,9) lisansüstü eğitim mezunu oldukları gözlenmiştir.

TABLO XII

AİLENİZİN AYLIK GELİRİ		
	N	%
200 MİLYONDAN AZ	0	0
200-449 MİLYON ARASI	0	0
450-699 MİLYON ARASI	0	0
700 MİLYON VE ÜZERİ	29	100

Ankete katılanların tamamının ailesinin aylık gelirinin 700 milyon ve üzerinde olduğu gözlenmiştir.

TABLO XIII

AİLEDEKİ BİREY SAYISI		
	N	%
2 KİŞİ	0	0
3 KİŞİ	0	0
4 KİŞİ	11	37,9
5 VE DAHA FAZLASI	18	62,1

Ankete katılanların 11'inin (37,9) ailesinde 4 kişi ve 18'inin ailesinde (62,1) 5 ve daha fazla kişinin bulunduğu gözlenmiştir.

TABLO XIV

TENİSİ SEÇME NEDENİNİZ		
	N	%
AİLEM	18	33,9
AKRABALARIM	2	3,7
OKULDAKİ ARKADAŞ GRUBUM	6	11,3
MAHALLEDEKİ ARKADAŞ GRUBUM	5	9,4
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİM	6	11,3
YERLEŞİM YERİNDEKİ TESİS VE KLÜPLER	2	3,7
OKULDAKİ TESİS VE MALZEMELER	0	0
OKUL İÇİNDEKİ SPORCULARA VERİLEN DEĞER	4	7,4
BASIN-YAYIN	1	1,8
ÜNLÜ OLMAK, TANINMAK VE SEVİLME İSTEĞİ	1	1,8
SPOR TESİSLERİNDE MÜSABAKA VE ANTRENMAN SEYRETMEK	8	15,1

Denekler bu soruda birden fazla şık işaretlemiştir.

Ankete katılanların tenisi seçme nedeni olarak 18'i (33,9) ailem, 2'si (3,7) akrabalarım, 6'sı (11,3) okuldaki arkadaş grubu, 5'i (9,4) mahalledeki arkadaş grubu, 6'sı (11,3) beden eğitimi öğretmeni, 2'si (3,7) yerleşim yerindeki tesis ve klüpler, 4'ü (7,4) okul içinde sporculara verilen değer, 1'i (1,8) basın-yayın, 1'i (1,8) ünlü olmak tanınmak ve sevilme isteği ve 8'i (15,1) spor tesislerinde müsabaka ve antrenman seyretmek olarak işaretledikleri gözlenmiştir.

TABLO XV

ÇALIŞTIĞINIZ ALANIN FİZİKİ DURUMU		
	N	%
AÇIK	25	86,2
KAPALI	4	13,8

Ankete katılanların 25' (86,2) açık ve 4'ünün (13,8) kapalı alanlarda çalıştıkları gözlenmiştir.

TABLO XVI

OKULUNUZDA TENİS OYNAYABİLECEĞİNİZ ALAN VAR MI?		
	N	%
EVET VAR	0	0
HAYIR YOK	29	100

Ankete katılanların tamamının okudukları okullara ait oynayabilecekleri tenis kotlarının bulunmadığı gözlenmiştir.

TABLO XVII

TENİS MALZEMELERİ ALIRKEN MADDİ YÖNDEN ZORLANIYORMUSUNUZ		
	N	%
EVET ZORLANIYORUM	4	13,8
HAYIR ZORLANMIYORUM	25	86,2

Ankete katılanların 4'ünün (13,8) tenis malzemesi alırken zorlandığı, 25'inin (86,2) tenis malzemesi alırken zorlanmadığı gözlenmiştir.

TABLO XVIII

TV'DE TENİS MÜSABAKASI İZLİYORMUSUNUZ		
	N	%
EVET	29	100
HAYIR	0	0

Ankete katılanların tamamının TV'de tenis müsabakalarını izlediği gözlenmiştir.

TABLO XIX

TENİS TURNUVALARI İZLEMeye GİDİYORMUSUNUZ		
	N	%
EVET GİDİYORUM	13	44,8
HAYIR GİTMİYORUM	16	55,2

Ankete katılanların 13'ünün (44,8) tenis turnuvalarını izlemeye gittiği ve 16'sının (55,2) tenis turnuvalarını izlemeye gitmediği gözlenmiştir

TABLO XX

TENİSİ MESLEK OLARAK SEÇERMİSİNİZ		
	N	%
EVET SEÇERİM	12	41,3
HAYIR SEÇMEM	17	58,7

Ankete katılanların 12'si (41,3) tenisi meslek olarak seçebileceğini söylerken kalan 17'sinin (58,7) meslek olarak tenisi seçmeyeceği gözlenmiştir.

TABLO XXI

TENİSİ MESLEK OLARAK SEÇERİM DİYENLERİN SEÇME NEDENLERİ		
	N	%
İLERİDE PARA KAZANMAK	5	41,6
İYİ BİR SPORCU OLABİLMEK	4	33,5
MİLLİ SPORCU OLABİLMEK	2	16,6
ANTRENÖR, TEKNİK ADAM VE YÖNETİCİ OLABİLMEK	1	8,3
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENİ OLABİLMEK	0	0
DİĞERLERİ	0	0

Ankete katılanların tenisi meslek olarak seçerim diyenlerin seçme nedeni olarak 5'inin (41,6) ileride para kazanmak, 4'ünün (33,5), 2'sinin (16,6) milli sporcu olabilmek ve 1'inin (8,3) antrenör teknik adam ve yönetici olabilmek şıklarını işaretledikleri gözlenmiştir.

TABLO XXII

ÇEVRENİZDEN SİZDEN BAŞKA SPOR YAPAN VARMİ		
	N	%
EVET VAR	12	41,4
HAYIR YOK	17	58,6

Ankete katılanların çevrenizde sizden başka spor yapan bireyler var mı sorusuna 12'si (41,4) evet var derken 17'sinin (58,6) hayır yok şikkını işaretledikleri gözlenmiştir.

TABLO XXIII

PARAMETRELER	DEVAM EDİLEN OKUL TÜRÜ
ANNE MESLEĞİ	-,203
BABA MESLEĞİ	,533**
ANNE EĞİTİM DÜZEYİ	,447*
BABA EĞİTİM DÜZEYİ	,302

p>0,05, **p<0,01

Devam edilen okul türü ile baba eğitim düzeyi ve anne mesleği arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Diğer parametreler ile ilgili pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

TABLO XXIV

PARAMETRELER	TENİS SPORUYLA UĞRAŞMA YILI
CİNSİYET	-,381*
YAŞ	,383*
EĞİTİM DURUMU	,493**
ANNE MESLEĞİ	-,154
BABA MESLEĞİ	,449*
ANNE EĞİTİM DÜZEYİ	,592**
BABA EĞİTİM DÜZEYİ	,168

p>0,05, **p<0,01

Tenis sporuyla uğraşma yılı ile anne mesleği ve baba eğitimi düzeyi arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Tennis sporuyla uğraşma yılı ile cinsiyet negatif, yaş - eğitim durumu – baba mesleği ve anne eğitim düzeyi arasında pozitif bir ilişkiye rastlanılmıştır.

TABLO XXV

PARAMETRELER	TENİSİ SEÇME NEDENLERİ
YAŞ	-,469*
EĞİTİM DURUMU	-,709**
TENİSLE UĞRAŞMA YILI	-,648**
ANNE MESLEĞİ	,674**
BABA MESLEĞİ	-,555**
ANNE EĞİTİM DÜZEYİ	-,828**
BABA EĞİTİM DÜZEYİ	-,109

p>0,05, **p<0,01

Tenisi seçme nedenleri ile baba eğitim durumu arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Tenisi seçme nedenleri ile eğitim durumu – tenisle uğraşma yılı – baba mesleği – anne eğitim düzeyi arasında negatif, anne mesleği arasında pozitif bir ilişkiye rastlanılmıştır.

TABLO XXVI

PARAMETRELER	EĞİTİM DURUMU
TENİSİ SEÇME NEDENİ	,504*

p>0,05, **p<0,01

Sporcuların eğitim durumları ile tenisi seçme nedenleri arasında pozitif yönde bir ilişkiye rastlanılmıştır.

SONUÇ

Öğretimi, saha kullanımı ve malzeme açısından pahalı bir spor dalı olan tenisin tercih edilmesindeki temel nedenin aile olduğu görülmüştür. Arkadaş çevresi, beden eğitimi öğretmeni ve okulda ki sporculara olan bakış açısının pozitif sonucu diğer etkenler olarak ortaya çıkmıştır. Eğitim ve maddi düzeyi yüksek ailelerin çocukları olan tenisçiler, malzeme sıkıntısı çekmediklerini ve tenis turnuvalarını- müsabakalarını da izleyebildiklerini belirtmişlerdir. Tennis dışında diğer spor branşlarıyla da ilgilendiklerini belirten denekler günde 5 saat ve üzeri spor yaptıklarını, ileride tenise yönelip meslek olarak da seçebileceklerini ve iyi bir sporcu olmak istediklerini belirtmişlerdir.

KAYNAKLAR

- ASLAN, F., (2002), Kocaeli bölgesi ilköğretim okullarında okuyan öğrencilerin spora yönelmelerinde ailenin, beden eğitimi öğretmeni ve çevrenin etkileri, 7. uluslararası spor bilimleri kongresi, S.109, Antalya
- BAĞIRGAN, T., (1992), Spor bilimlerinde beden eğitimi ve spor ikilemi, Spor bilimleri II. Ulusal kongresi bildirileri, S.193, Ankara
- Erişim: www.tenisklinik.com.tr
- ERTUĞRUL, G., (1998)Tennis motor beceri öğretiminde çift ve tek taraflı öğretim metodlarının karşılaştırılması,
- KOŞU, S., (1998), Sporun sosyal bütünleşmeyi sağlamada rolü, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, S.119, Sakarya üniversitesi
- TOKER, H.F., (2003), ilk ve orta öğretim kurumlarında olimpiizm kavramının beden eğitimi ve spor dersi yıllık planındaki yeri, III. Ulusal beden eğitimi ve spor öğretmenliği olimpiik eğitim ve spor kültürü sempozyumu, S.253, Bursa

FRANSA'DA TENİSİN GELİŞMESİNDE TELEVİZYONUN ROLÜ

***Cem ÇETİN**

ÖZET

Bir spor dalının gelişmesinde, büyümesinde televizyonun rolü nedir ? Birçok araştırmacının ileri sürdüğü gibi “Kitlelerin spor dallarına ilgisini televizyon şekillendiriyor” doğru bir ifade midir ? Bu soruların cevabını bulmak için bir sürü araştırma yapılmaktadır. Alınan sonuçlar televizyonun çok önemli bir güce sahip olduğunu göstermektedir. Öyle ki televizyonun gücünden faydalanan spor dalları büyüme eğilimindeyken, televizyonun gücünden faydalanamayan spor dalları yok olma tehlikesiyle karşı karşılaşmaktadır. Bu çerçevede, Fransa’da yaşanan televizyon-tenis birlikteliği ele alınacak ve televizyonun bir spor dalının gelişmesine olan etkisi üzerinde durulacaktır.

Anahtar Kelimeler: Tenis, TV

THE ROLE OF TELEVISION IN THE GROWTH OF TENNIS IN FRANCE

SUMMARY

What is the role of television in the growth and development of a sport? Would it be correct to say, like many researchers believe, "television shapes the interest of masses to different sports". Research continues to find answers to these questions and the results show that television has a significant power. Thus, sports that can benefit from the influence of television tend to grow and the sports that benefit the important influence of television tend to fade away. With this thought, the relationship between television and tennis that took place in France will be discussed and the influence of television on the growth of a sport will be emphasized.

Key Words : **Tennis, TV**

GİRİŞ

Televizyon yayınlarının başlamasıyla birlikte spora olan ilgide gözle görülür artışlar kaydedilmiştir. Almanya’nın başkenti Berlin’de 1936 yılında düzenlenen Olimpiyat Oyunları’nı yaklaşık 200 bin kişi ekran başında izlerken, bu sayı 1984 Los Angeles Olimpiyat Oyunları’nın açılış töreninde 2 milyar kişi olarak kayıtlara geçmiştir. Bir spor dalının gelişmesi Fransız araştırmacı Raymond Thomas’nın ifadesiyle, televizyondan bulacağı zaman ve yayın sıklığına bağlıdır (1). Bu çerçevede televizyonun spor dalları arasında haksız bir rekabete neden olduğu rahatlıkla ileri sürülebilir. Durum öyle bir noktaya gelmiştir ki, televizyonun ilgi gösterdiği spor dalları varlıklarını sürdürme ve geliştirme şansını yakalarken, televizyonun ilgisiz kaldığı spor dalları gelişmemekte hatta yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. Fransa’da yaşanan televizyon-tenis birlikteliği, televizyonun bir spor dalının gelişmesine nasıl bir etki yaptığını en açık şekliyle gözler önüne sermektedir.

*KOÜ İletişim Fakültesi

Televizyon-Spor Birlikteliğinin Nedenleri

1980’li yıllardan itibaren televizyonlar, gerek ABD’de gerekse Avrupa Kıtası’nda spor yayınlarına ayrı bir önem vermeye başlamışlardır. Televizyon kanallarının spora duyduğu bu yoğun ilgi, kendi aralarında yaşadıkları rekabetin bir sonucu olarak açıklanabilir. Mümkün olan en fazla seyirciyi hedefleyen televizyon kanalları, bu arzularına spor ile ulaşmaya çalışmaktadırlar. Yayıncıların izlediği bu politika, program ölçümlerinin uzun yıllardır büyük bir titizlikle yapıldığı Fransız televizyonlarında en açık şekliyle görülmektedir. 1970’li yıllarda Fransız televizyonlarında 250 saat ile sınırlı olan spor yayınları, 1980’li yılların başında 650 saate çıkmıştır. Bu artış, kablolu televizyon ve iletişim uyduları gibi yayın teknolojisinin 1990’lı yıllarda baş döndüren bir hızla gelişmesiyle devam etmiştir. Öyle ki, 1990 yılında televizyonların spora ayırdığı süre 2.000 saat olurken, Eurosport ve ESPN gibi sadece spor yayını yapan tematik kanallar devreye girmiştir. Geline noktaı spor malzemeleri üreten ve alanında 1 numara olan Nike’in kurucusu Phil Knight’in, “Şimdi her yerde bir spor yaşantısı var” şeklindeki sözleri en açık biçimde özetlemektedir.

Televizyon kanallarını spor programlarına çeken birçok neden vardır. Bunlardan en önemlisi, sporun kitleleri ekran başına toplamadaki gücüdür. Birçok ülkede yapılan program ölçümlerinde, spor karşılaşmalarının en çok izlenen yapımlar olduğu gözükmemektedir. Spor yayınlarını diğer program türlerinden farklı ve cazip kılan unsurlar arasında, yayınların dil engeliyle karşılaşmaması, canlı yayınların çoğunlukta olması ve böylece izleyiciyi tanık durumuna getirmesi, yayının hazırlık döneminin kısa ve zahmetsiz olması gösterilebilir.

Ne var ki sporun her dalı yayıncılar için hiç de cazip değildir. Fransız bilim adamı Ignacio Ramonet, 1996 yılında yazdığı Ölümün Canlı Yayını adlı makalesinde, Fransa’daki 82 spor federasyonundan 62’sinin Fransız televizyonlarından bir saniye bile süre alamadığının altını çizmektedir (2). Televizyonda görüntü çok önemli olduğundan, bir spor etkinliğini televizyon izleyicisinin karşısına çıkartacak yayıncılar, o spor dalının ekranlardan estetik gözüküp gözükmediği konusunda son derece titiz davranmaktadırlar. Estetik unsurlar taşımayan güreş, boks, halter gibi spor dallarının ekranda yer bulması artık pek kolay olmamaktadır. Her geçen gün artan ekonomik değeriyle televizyon kanalları için çok kıymetli

bir ürün niteliğindeki Olimpiyat Oyunları’nın yarışma programı bile, artık, bu anlayışa göre şekillenmektedir.

Görüntülerdeki estetik kadar ekrana yansıyacak görüntülerin anlaşılır olması da çok önemlidir. Ekran başındaki seyircinin televizyon görüntülerini kolay algılaması ve bundan da keyif alması gerekmektedir. Tenisten bir örnek verirse, televizyon izleyicisi düşünülerek, raketlerin vurduğu toplar rahat izlensin diye yavaş toplar üretilmiştir. Teknolojik açıdan yaşanan gelişmelerin bir sonucu olarak, günümüzde, bir spor müsabakasını çok sayıda kameranın desteğiyle yakın plan, yavaşlatılmış gösterim gibi teknikler kullanılarak televizyondan seyretmek, o karşılaşmayı yerinden seyretmekten daha cazip hale gelmiştir.

Yayıncılar ekrana yansıyacak spor karşılaşmalarının, televizyonun program akışına uygunluğuna da büyük önem vermektedirler. Sabit oyun süresi bulunmayan ve uzun süren spor karşılaşmaları televizyoncular için pek cazip değildir. Bunun için televizyoncular, estetik yönü ekran formatına uyan spor dallarından vazgeçmeyip, bu spor dallarının yöneticilerinden kural değişikliği talebinde bulunma yoluna gitmektedirler. Bu

yaklaşımına örnek olarak, tenisteki tie break uygulaması gösterilebilir. Sabit oyun süresi bulunmayan ve zaman zaman 5-6 saat sürebilen tenis maçlarının oyun süresini ortalama 2 saat civarına çekebilmek için, televizyoncular, 1970’li yılların başında tie break uygulamasının devreye sokulmasını sağlamışlardır. Benzer değişiklikler voleybolda da yaşanmış, getirilen yeni kurallar sayesinde bu spor dalı heyecan dolu dinamik bir oyuna dönüşmüştür.

Televizyon-spor birlikteliğinin bir başka önemli boyutu ekonomiktir. Bir spor etkinliğini ekrana taşıyan televizyon kanalı, bunun için o spor etkinliğini düzenleyenlere yayın hakkı karşılığı bir bedel ödemektedir. Televizyon kanalları arasında yaşanan rekabetin bir sonucu olarak, değeri her geçen gün artan spor yayınları, organizatörlerine büyük paralar kazandırmaktadır. Bu alış verişin bir sonucu olarak televizyon geliri olmadan, kitlelerin ilgisini çekecek spor etkinliklerinin düzenlenmesi artık pek mümkün gözükmemektedir.

Bu teorik yaklaşımlardan sonra, Fransa’da televizyon-tenis birlikteliğinin ne gibi sonuçları beraberinde getirdiğini incelemekte büyük fayda vardır.

Fransa’da Televizyon-Tenis Birlikteliği

Fransa, Grand Slam sıfatı taşıyan ve tenis dünyasının dört büyük turnuvasından bir tanesi olan Roland Garros’u düzenleyen bir ülkedir. Fransız televizyonlarının Roland Garros’u bilinçli bir şekilde ekranlara taşıması, Fransa’da tenis sporunun müthiş bir ilerleme kaydetmesine katkıda bulunmuştur.

Yirminci yüzyılın sonlarına doğru televizyon, spor dallarının en önemli pazarlama aracı durumuna gelmiştir. Bu gerçek Fransa’daki televizyon-tenis birlikteliğinde kendini göstermektedir. Televizyonun bir spor dalını ekranlara taşıması, önce o spor dalının yeni bireyler kazanmasını sağlamaktadır. Bu sayının artması, o spor dalının her açıdan büyümesiyle eş anlamlıdır. Fransa’da Roland Garros maçlarının televizyondan canlı yayınlanması, öncelikle, kort, lisanlı sporcu ve tenis hocası sayısının artmasına neden olmuştur.

FRANSA'DA TENİSİN GELİŞİMİ (*)							
	1970	1974	1976	1978	1980	1982	1985
Kort Sayısı	5,492	7,500		11,500		17,000	
Lisanslı Sporcu Sayısı	167,110	272,113		544,254		1,058,995	
Tenis Hocası	1,311	2,770		5,659		13,648	
Roland Garros canlı yayın süresi			20 saat	34 saat	56 saat		70 saat

(*) Kaynak: INSEP (1985)

Veri tablosundan da görüleceği üzere televizyon yayınlarıyla birlikte kort, lisanslı tenisçi ve tenis hocası sayısındaki artışlar son derece dikkat çekicidir. 1970 yılında Fransa’daki tenis kortu sayısı 5.492’yken, iki misliyi geçen bir artışla 1982 yılında 17.000’e ulaşmıştır. Lisanslı tenisçi sayısı yine aynı yıllar aralığında yaklaşık altı misli bir artışla 167.110’dan 1.058.995’e fırlamıştır. Benzer ilerleme tenis hocası sayısında da görülmüştür. Bu kategoride 1970 yılında 1.711 olan tenis hocası sayısı, 1982’de 13.648’e çıkmıştır. Bu üç kategorideki baş döndürücü gelişmeler, televizyonun tenis maçlarını canlı yayınlamasının bir sonucudur.

Bu sayısal verilere bakıp, televizyonun yeni iş sahalarının açılmasındaki rolünün de büyük olduğu iddia edilebilir. Televizyon yayınları sayesinde, buradaki tabloda

gözükmeyen başka olumlu gelişmeler de vardır. Örneğin lisanslı sporcu sayısındaki artış, raket, eşofman, şort, tenis topu, çorap, spor ayakkabısı gibi spor malzemelerinin satışına da yansımıştır. Spor ekonomisi alanında yaptığı çalışmalarla tanınan Wladimir Andreff, 1973 ile 1981 yılları arasında tenis ürünlerinin pazar payı en hızlı büyüyen spor malzemelerinin başında geldiğini vurgulamaktadır (3). Bu gelişmeye paralel olarak, spor malzemesi üreten firmalar, spor yapan kişi sayısı artıkça, spor etkinliklerini kullanarak, daha fazla reklam harcaması yapmaktadır. Ayrıca televizyon yayınları sayesinde devreye giren sponsorlar da, özellikle turnuvalarının düzenlenmesi açısından spor dünyasına çok önemli ekonomik destek vermektedirler.

Göz ardı edilmemesi gereken noktalardan bir tanesi de, yayın haklarından organizatörlerin elde ettiği gelirlerdir. 1985 yılında Roland Garros'un organizatörü sıfatını taşıyan Fransa Tenis Federasyonu, 60 milyon Fransız Frangı gelirinین yüzde 40'lık bölümünü televizyondan temin etmiştir. Televizyondan gelen paralar, özellikle bakım maliyeti çok yüksek olan tesislerin modernleştirilmesi için kullanılmaktadır.

Fransız televizyonlarının 1970'li yılların başından itibaren yayına koyduğu tenis maçları büyük bir ilgiyle takip edilmektedir. 1992 ile 1995 yılları arasında 5 Fransız televizyon kanalı (TF 1, France 2, France 3, Canal Plus ve M 6) 1.153 saat tenis yayını yapmıştır. Aynı dönem içinde tenisten daha fazla yayın süresi alan spor dalı 1.351 saat ile sadece futbol olmuştur (4). Fransız televizyonlarının tenise ayırdığı süredeki artışta, Fransız raketlerin uluslararası turnuvalarda aldığı başarılı sonuçların payı büyüktür. 1983 yılında tek erkeklerde Yannick Noah, 2000 yılında tek bayanlarda Mary Pierce Roland Garros şampiyonluklarını kazanırken, Davis Kupası'nda da Fransa 1991 ve 1996 yıllarında olmak üzere iki defa mutlu sona ulaşmıştır. Fransız raketlerin başarı tablosuna, Nathalie Tauziat, Arnaud Clement ve Cedric Pioline'in Grand Slam Turnuvaları'nda oynadığı finaller de eklenebilir.

SONUÇ

Fransa'da yaşanan televizyon-tenis birlikteliği, televizyonun bir spor dalını kitlelere pazarlamasındaki etkisinin ne kadar büyük olduğunu gözler önüne sermektedir. Televizyon yayınları sayesinde Fransa'da lisanslı tenisçi sayısı 1 milyon barajını geçmiştir. Fransa'dan daha kalabalık bir nüfusa sahip olan Türkiye'de ise bu sayı 3.613 gibi son derece düşük bir seviyededir. Türk tenisi adına bir başka olumsuzluk ise bugüne kadar hiçbir Türk sporcusunun her hangi bir Grand Slam Turnuvasına katılmamış olmasıdır. Statü değişikliğine gidildiği 1968 yılından bu yana, tek erkeklerde Grand Slam Turnuvalarında 70 ülkeden 1.665 tenisçi raket sallamıştır. Bu ülkeler arasında Özbekistan, İran, Pakistan, Hong Kong, Şili, Kosta Rika, Tayland'ın bulunup, Türkiye'nin bulunmaması düşündürücüdür. Birçok araştırmacının ifade ettiği gibi, spor dallarına olan ilgiyi artık televizyonlar şekillendirmektedir. Böyle bir gerçek söz konusuysa, televizyon kanallarının başında bulunanların büyük bir sorumluluk içinde hareket etmeleri son derece önemli bir zorunluluk olarak ön plana çıkmaktadır. Bu çerçevede sıkça telaffuz edilen "Halk ne istiyorsa biz onu veriyoruz" söyleminin de, televizyonun gücünden mümkün olan en iyi şekilde faydalanılması için, artık, son bulması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- (1) THOMAS Raymond, Le Sport et les Médias, Edition Vigot, Paris, 1993, s: 28-29
- (2) RAMONET Ignacio, "La Mort en direct", Maniere de Voir, Le Monde Diplomatique, (Football et passions politiques, Ed:RAMONET Ignacio ve DE BRIE Christian), Mayıs-Haziran 1998, No: 39 Paris, s: 6-7
- (3) ANDREFF Wladimir, Le Sport et la Télévision, Dalloz, Paris, 1999, s: 75
- (4) Conseil Supérieur Audiovisuel, "Sport et Télévision – La Période 1991-1995", Paris, 1996, s. 153

2000-2003 YILLARI SÜRESİNCE RAKET SPORLARINDA KOCAELİ'NİN PROFİLİ

*M. Zeki KUTLU, ** Kürşat SERTBAŞ

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Kocaeli ilinde raket sporları başlığı altında toplanan, Tenis, Masa tenisi ve badminton branşlarının genel profilini ortaya koymaktır.

Çalışma kapsamında, ilgili branşların spor kulübü sayıları, faal sporcu sayıları, kayıtlı antrenör sayıları, hakem sayıları, il spor merkezleri sporcu sayıları ve yıllara göre bütçe ödenekleri incelenmiştir. Bilgiler, Kocaeli Gençlik ve Spor İl Md. resmi kayıtlarından elde edilmiştir. Elde edilen veriler Microsoft excell 7.0 paket programı kullanılarak tablolastırılmıştır.

Sonuç olarak, 2003 yılı itibariyle spor kulübü sayısına bakıldığında Badminton (6), Masa tenisi (12), Tenis (3), Faal sporcu sayısına bakıldığında Badminton (84), Masa tenisi (70), Tenis (89), 2002 yılı bilgilerine göre, kayıtlı antrenör sayısına bakıldığında, Badminton (7), Masa tenisi (2), Tenis (2), Kocaeli ili kayıtlı hakem sayılarına bakıldığında, Badminton (8 il hakemi), Masa tenisi (8 aday, 27 il, 14 milli hakem), Tenis (16 aday, 10 il hakemi), İl Spor Merkezleri sporcu sayılarına bakıldığında Badminton (15), Masa tenisi (18), Tenis (85) olduğu görülmüştür. İl Spor temsilcilikleri bütçe dağılımlarına bakıldığında, 2003 yılı mali bütçeleri, Badminton (3 milyar), Masa tenisi (1 milyar), Tenis (2 milyar) olarak tespit edilmiştir.

İlgili federasyonların yerelde yeniden yapılanma sürecine girmeleri, organize edilecek yetenek seçimi programları ile sporcu sayılarını arttırmaları ve finans yönetimlerinde yeni girişimlerde bulunmaları önerilebilecektir.

Anahtar Kelimeler: GSİM, Raket Sporları

* Spor Uzmanı, Kocaeli GSİM

** Kocaeli Üni. Spor Yüksekokulu

Giriş

Raket sporları başlığı altında toplayabileceğimiz, Tenis, Masa Tenisi ve Badminton branşları Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü bünyesinde Türkiye'deki faaliyetlerini yerelde Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri ile koordinasyon halinde yürütmektedir. 2003 yılı lisanlı sporcu sayılarına baktığımızda, Badminton Fed. 2375, Masa Tenisi Fed. 7387, Tenis Fed. 3623 sporcu aktif olarak bu branşlarda faaliyet göstermektedir.

Spor faaliyetlerinin ülke genelinde istenilen oranda artış göstermesi ve sporcu sayısında yurtdışı normlara yakınlık göstermesi uygulanacak sistematik spor politikaları ile olacaktır. Özellikle yerelden başlayacak yeniden yapılanma programları ile bu yöndeki gelişmeler hız kazanacaktır.

Öncelikle, yereldeki mevcut durum ortaya konulmalı ve durum tespiti yapılmalıdır. Bu amaçla ilgili üç branşın mevcut profilini belirleme ve sonrasında yeniden yapılanma sürecine geçmek gerekmektedir .

Bu çalışmada, Kocaeli ilinde raket sporları başlığı altında toplanan, Tenis, Masa Tenisi ve Badminton branşlarının genel profilini ortaya koymak amaçlanmıştır..

Çalışma kapsamında, ilgili branşların spor kulübü sayıları, faal sporcu sayıları, kayıtlı antrenör sayıları, hakem sayıları, il spor merkezleri sporcu sayıları ve yıllara göre bütçe ödenekleri incelenmiştir.

Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler, Kocaeli Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Spor servisi resmi kayıtları (2000-2003 yılı) incelenerek elde edilmiştir. Elde edilen veriler, Microsoft Excell 7.0 paket programı kullanılarak tablolaştırılmıştır.

Bulgular

Tablo: 1 Kocaeli ili tescilli spor kulüpleri;

Yıl	Badminton	Masa Tenisi	Tenis	3 Branş Toplam
2000	2	8	1	11
2001	2	8	1	11
2002	6	8	1	15
2003	6	12	3	21

Tablo: 2 Kocaeli ili faal sporcu sayısı;

	Badminton	Masa Tenisi	Tenis	3 Branş Toplam
2000	33	13	4	50
2001	43	22	23	88
2002	78	71	79	228
2003	84	70	89	243

Tablo : 3 Kocaeli ili kayıtlı antrenör sayıları;

	Badminton			Masa Tenisi			Tenis			3 Branş Toplam
	Kadrolu	Fahri	Sözleşmeli	Kadrolu	Fahri	Sözleşmeli	Kadrolu	Fahri	Sözleşmeli	
2000										
2001	-	7	-	-	1	-	-	1	-	9
2002	-	7	-	-	2	-	-	2	-	11
2003										

Tablo: 4 Kocaeli ili kayıtlı hakem sayıları;

	Badminton				Masa Tenisi				Tenis				3 Branş Toplam
	Aday	İl	Milli	Uluslararası	Aday	İl	Milli	Uluslararası	Aday	İl	Milli	Uluslararası	
2000					8	10	9	1					
2001					-	19	9	1					
2002	-	8	-	-	-	27	14	1	16	10	-	-	
2003					-	27	14	1					

Tablo: 5 İl Spor Merkezleri sporcu sayıları;

	Badminton	Masa Tenisi	Tenis	3 Branş Toplam
2000	-	-	-	-
2001	-	-	-	-
2002		-	-	
2003	15	18	85	118

Tablo: 6 İl Spor Temsilcilikleri bütçe dağılımları;

	Badminton		Masa Tenisi		Tenis		3 Branş Toplam	
	Bütçe Ödeneği	Kullanılan Miktar	Bütçe Ödeneği	Kullanılan Miktar	Bütçe Ödeneği	Kullanılan Miktar	Bütçe Ödeneği	Kullanılan Miktar
2000	1.000.000.000	145.564.000	1.000.000.000	0	1.000.000.000	932.937.000	3.000.000.000	1.078.501.000
2001	1.000.000.000	802.533.000	1.000.000.000	0	1.000.000.000	1.199.754.000	3.000.000.000	2.002.287.000
2002	2.000.000.000	307.732.000	1.000.000.000	449.580.000	4.000.000.000	0	7.000.000.000	757.312.000
2003	3.000.000.000	0	1.000.000.000	269.868.000	2.000.000.000	0	6.000.000.000	269.868.000

Tablo 7: Türkiye Genelindeki Sporcu Sayıları, Eylül 2003

	Lisanslı	Faal	Sporcu Kartlı
Kocaeli	8835	2194	613
En çok sporcuya sahip il	37039	17972	3211
En az Sporcuya sahip il	364	107	-
Türkiye Toplamı	369248	104663	57428

Tablo 8: Türkiye Geneli Federasyonlara Göre Sporcu Sayıları, Eylül 2003

	Lisanslı	Faal	Sporcu Kartlı
Badminton	2375	94	441
Masa Tenisi	7387	115	833
Tenis	3623	2312	721
Tüm Federasyonların Toplamı	369246	104650	57420

Tablo 9: GSGM Spor Federasyonları Bütçeleri, (Temmuz 2003)

	Toplam Ödenek	Toplam Harcama	Kalan Ödenek
Badminton	550. 000.000.000	350.006.280.000	119.993.720.000
Masa Tenisi	750.000.000.000	519.994.400.000	230.005.600.000
Tenis	500. 000.000.000	253.116.750.000	246.883.250.000
Tüm Federasyonların Toplamı	41.520.452.450.000	27.673.534.841.000	13.846.917.609.000

Sonuç

Sonuç olarak, 2003 yılı itibariyle spor kulübü sayısına bakıldığında Badminton (6), Masa tenisi (12), Tenis (3), Faal sporcu sayısına bakıldığında Badminton (84), Masa tenisi (70), Tenis (89), 2002 yılı bilgilerine göre, kayıtlı antrenör sayısına bakıldığında, Badminton (7), Masa tenisi (2), Tenis (2), Kocaeli ili kayıtlı hakem sayılarına bakıldığında, Badminton (8 il hakemi), Masa tenisi (8 aday, 27 il, 14 milli hakem), Tenis (16 aday, 10 il hakemi), İl Spor Merkezleri sporcu sayılarına bakıldığında her 3 branşında bu etkinliklerde faal olmadığı ve raket sporlarının bu dönemde sporcularının olmadığı görülmüştür. İl Spor temsilcilikleri bütçe dağılımlarına bakıldığında, 2003 yılı mali bütçeleri, Badminton (3 milyar), Masa tenisi (1 milyar), Tenis (2 milyar) olarak tespit edilmiştir.

Kaynaklar

- www.gsgm.gov.tr
- www.kocaeligsim.gov.tr

2003 AVRUPA ŞAMPİYONASI MASA TENİSİ MAÇLARINDAKİ SON VURUŞLARIN ANALİZİ

*Bulut TURHAN

*Nihal ER

*İbrahim Çam

ÖZET

Bu araştırmanın amacı masa tenisi maçlarındaki son vuruşları (kazanılan ve kaybedilen sayılardan hemen önceki vuruş) istatistiksel olarak analiz etmektir. Bu araştırma 2003 Avrupa Masa Tenisi Şampiyonasındaki Yarı Final ve Final Maçları gözlenerek yapılmıştır.

Bu veriler; servis, backhand spin, forehand spin, chop, forehand şut, backhand şut, kontra spin, kısa top açma, drop, backhand blok, forehand blok, lup, ıskalama olarak analizi yapılmıştır.

Sonuç olarak kazanılan sayıların çoğunluğunun %36,8 nin forehand spin vuruşlarından, %14 oranında ise backhand blok vuruşlarından kaynaklandığını, diğer taraftan ise kaybedilen sayılarda daha çok %35 oranında forehand spin vuruşlarının ve %17,6 ile backhand blok vuruşlarından kaynaklandığı tespit edilmiştir.

Son olarak masa tenisi maçlarında forehand spin ve backhand blok vuruşlarının çok önemli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Masa tenisi, 2003 Avrupa Şampiyonası, Son vuruş.

THE ANALYZE OF THE FINAL SHOTS AT THE 2003 EUROPIAN SHAMPIONSHIP TABLE TENNIS MATCHES

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the final shots (the shot just before winning the points) in the table tennis matches by using the statistical data. This research was carried out based on the semi final and final matches at the 2003 European championship. Data were obtained from analyses of backhand spin, forehand spin, chop, forehand shot, backhand shot, contra spin, short ball, drop shot, backhand block, forehand block, loop, pass and pass.

As a result, the winning points were result from, mostly, forehand spin by % 36.8 and 14 % at the backhand block shots. On the other hand, the loosing points were result from mostly at the forehand spin by 35.2 % and 17.6 % at the backhand block shots.

In conclusion, the forehand spin and backhand block shots were defined as the most important shots in the table tennis matches.

Key Words: Table Tennis, 2003 European Championship, final shoot

GİRİŞ

Masa tenisi sporu yakın zamanda yapılan değişikliklerle oyun sistemini etkiler duruma gelmiştir. Topun çapının 40 mm olması, setlerin kısaltılarak 11 sayıdan oluşması, beraberinde bazı oyun anlayışlarının geliştirilmesine neden olmuştur. Kural değişikliğinden önce çok hızlı oynanan masa tenisi sporu seyir zevkini olumsuz etkilemekteydi. Topun çapının büyümesi oyunu yavaşlatmış ve seyir zevkini arttırmıştır.

Amacımız yapılan değişikliklerle oyun sistemi ve anlayışı açısından hangi vuruşların daha etkin olduğunu tespit etmektir. Çalışmamız Avrupa Masa Tenisi Şampiyonası çeyrek final, yarı final ve final maçları kaydedilip, son vuruşlarla kazanılan ve kaybedilen sayılar dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Çalışmada hangi oyun elemanlarının daha etkin olduğunu tespit etmeye çalıştık. Verimli olmasını dileriz.

YÖNTEM

Araştırma Avrupa Büyükler Masa Tenisi Şampiyonası Çeyrek Final, Yarı Final ve Final maçları baştan sona kaydedilerek, izlenip değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Değerlendirmede, son vuruşlarla kazanılan ve kaybedilen sayılar dikkate alınmıştır. Değerlendirilen vuruşlar; Servis, Backhand Spin, Forehand Spin, Chap, Forehand Şut, Backhand Şut, Kontra Spin, Kısa Top Açma, Kısa Top Bırakma (Drop), Backhand Block, Forehand Block, Lup ve Iskalama olarak değerlendirilmiştir.

Kazanılan ve kaybedilen vuruşlar tek tek yüzdeleri alınarak, kazanılan ve kaybedilen total sayılar üzerinden yüzde oranları tespit edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. Vuruş çeşitlerine göre alınan ve kaybedilen sayıları yüzdelik değer dağılımlarını gösterir tablo.

Vuruş Çeşidi	Alınan Sayılar İçindeki Oran		Kaybedilen Sayılar İçindeki Oran	
	SAYILAR	YÜZDELİK DEĞER	SAYILAR	YÜZDELİK DEĞER
Servis	05	1,8	05	2,2
Backhand Spin	17	6,1	13	5,8
Chap	19	6,8	08	3,6
Forehand Şut	08	2,8	0	0
Kontra Spin	34	12,2	14	6,3
Kısa Top Açma	14	5	07	3,1
Kısa Top Bırakma	16	5,7	10	4,5
Backhand Block	39	14	43	17,6
Forehand Block	06	2,1	21	9,5
Lup	02	0,7	07	3,1
Iskalama	10	3,6	10	4,5
Forehand Spin	102	36,8	78	35,2
Backhand Şut	0	0	0	0
Toplam	277	100	221	100

Maçlar esnasında yapılan son vuruşlarla kazanılan ve kaybedilen sayılar ayrı ayrı olarak yüzdelik değerleri alınarak, kazanılan sayıların % 100 ü 77, kaybedilen total sayılar % 100 221 olarak saptanmıştır. Vuruşlar tek tek ele alınarak total üzerinden yüzdelik değerleri tespit edilmiştir.

SONUÇ

Çalışma sonucunda yeni kurallarla Masa Tenisinde hangi vuruşların daha etkin olduğunu tespit etmeye çalıştık. Değerlendirme sonucu Masa Tenisi Sporunda en etkili vuruşun Forfehand Spin vuruşu olduğu tespit edilmiştir (% 36,8 kazanılan, % 35,2 kaybedilen vuruşlar). Diğer vuruşlara bakıldığında da ikinci sırada Backhand Block vuruşunun etkin olduğu, daha sonra üçüncü sırada Kontra Spin vuruşunun etkin olduğu tespit edilmiştir. Her üç vuruş çeşidinin toplam oranı kazanılan sayılarda % 63, kaybedilen sayıların % 59,1'ini oluşturmaktadır. Bu veriler oyunun büyük bir bölümünün Forehand Spin, Backhand Block ve Kontra Spin olduğunu göstermektedir.

Dikkate değer bir sonuçta ıskalamadır. Oyun elemanı olmamasına rağmen dikkatsizlik ve top takibine bağlı olan ıskalamanın kayda değer bir sayı kaybına neden olduğu saptanmıştır. Kaybedilen sayıların % 4,5 ıskalanarak kaybedilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre tablo 1 de de görüldüğü gibi önem sırasına göre hangi oyun elemanın etkin olduğu göz önünde bulundurularak teknik bir spor olan Masa Tenisinin çalışma şekillerini gözden geçirmemize vesile olacaktır.

Antrenman programlarının yapılmasında oyun elemanlarının etkinlik oranı elde ettiğimiz verilerle önem kazanmaktadır. Ayrıca hangi tip oyuncu yetiştireceğimiz konusunda da ip ucu vermektedir.

BADMİNTONDA TEK ERKEK VE TEK BAYAN MÜSABAKALARININ OYUN ANALİZİ VE ULUSLAR ARASI SPORCULARLA TÜRK SPORCULARIN BAZI PARAMETRELER AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

***Selma SALMAN, **Yrd.Doç.Dr.Melih SALMAN**

* Hacettepe Üniversitesi, Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu

** Niğde Üniversitesi, Beden eğitimi ve Spor Yüksekokulu

GİRİŞ

Badminton müsabakaları orta ve yüksek yoğunlukta aynı tip hareketlerin kısa sürelerle çok tekrarının yapıldığı özellik taşıyan bir spor dalıdır. Bu nedenle bu spor dalı squash,tenis ve voleybol gibi sporlarla benzer özellikleri taşımakta olduğundan söz edilebilir. Omosegaard ve ark(1996), tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre yüksek yoğunlukta ve özel dayanıklılık gerektiren bir spor dalıdır. Performans için gereken gücün % 90-95'i alaktik anaerobik sistemden özellikle ATP ve PCR 'den elde edilmektedir. Yapılan başka araştırmalarda da , Badminton sporuna ait karakteristik özellikler üzerinde durulmuş ve1996 olimpiyat oyunları sırasında (Coad ve ark.,Docherty ve ark. ,Hughes ve ark.,1994) zaman ve dinlenme süreleri üzerinde durmuşlardır. Araştırma sonucunda , badminton sporunda toplam 55 dakikalık oyun süresine karşılık 25 dakika 26 saniyelik gerçek oyun zamanın gerçekleşmekte olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışmada ise, her bir rallinin ortalama olarak 5 saniyede sonlandığı , bunu takip eden dinlenme süresinin ise 5-10 saniyelik zaman aralığında gerçekleşmekte olduğu belirlenmiştir. Prior(1991)'ise yapmış olduğu araştırmada 40 sn 'den daha uzun süren ralli sayısının oyun içinde % 1'den daha az oranda gerçekleşmiş olduğunu tespit etmiştir. Aynı araştırmada 2 set süren bir oyunda 45-120 arasında ralli sayısının oluştuğu , 3 set süren bir oyunda ise en yüksek 180 ralli sayısı civarında olabileceği dikkate alınırsa toplam eforun % 5-10'nun laktik anaerobik sistemden elde edildiğini belirtmiştir. Yüksek yoğunluğa sahip bu tür müsabakalarda oyunun son bölümlerinde ralliler arası toparlanmayı sağlamak amacıyla çok yüksek seviyede anaerobik güce ihtiyaç duyulduğunu da açıklamıştır.

YÖNTEM

Eldeki bu çalışmada da , 2003 yılında Türkiye Badminton Federasyonunun düzenlemiş olduğu bir faaliyetteki 13 tekler müsabakasındaki (6TB-7 TE) toplam 1071 ralli ve ralli içinde yer alan toplam 3951 vuruş video kameralar ile görüntüleri kaydedilmiş bilgisayar ve video görüntülerinin analizi yapılarak elde edilen bulgulara ulaşılmıştır.Elde edilen bulgular üzerinde betimsel istatistiksel çalışmalar, yüzdelik hesaplamalar ve t testi uygulanmıştır.

BULGULAR

Tablo-1. Sporcuların yaş,cinsiyet ve sporcu yaşlarına göre dağılımı

N	6	7
Cinsiyet	kız	Erkek
Yaşı(yıl)	X =21.5	X=23.4
Sporcu Yaşı(yıl)	X=7.9	X=9.11

Tablo-1'e göre erkek sporcular X = 23. 4yaşında olup, X= 9.1 yıldır badminton sporu ile uğraştıkları kız sporcuların ise X= 21.5 yaşında olup X= 7. yıldır badminton oynamakta oldukları tespit görülmektedir.

Tablo-2: Yabancı Sporcuların Seviye ve Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Müsabaka	Seviye	Erkek	Bayan
İspanya Yıl.Şmp.	1	13	13
Ulus.Master. Finali.	2	4	3
İspanya Yıl Kup.	3	4	4
İsp.Kupası	4	5	6
Dünya Şmp.	5	6	6
TOPLAM		32	32

Tablo-2'de araştırma kapsamı içinde yer alan 32 erkek ve bayan yabancı sporcunun katılmış oldukları müsabakalar ve seviyeleri görülmektedir.

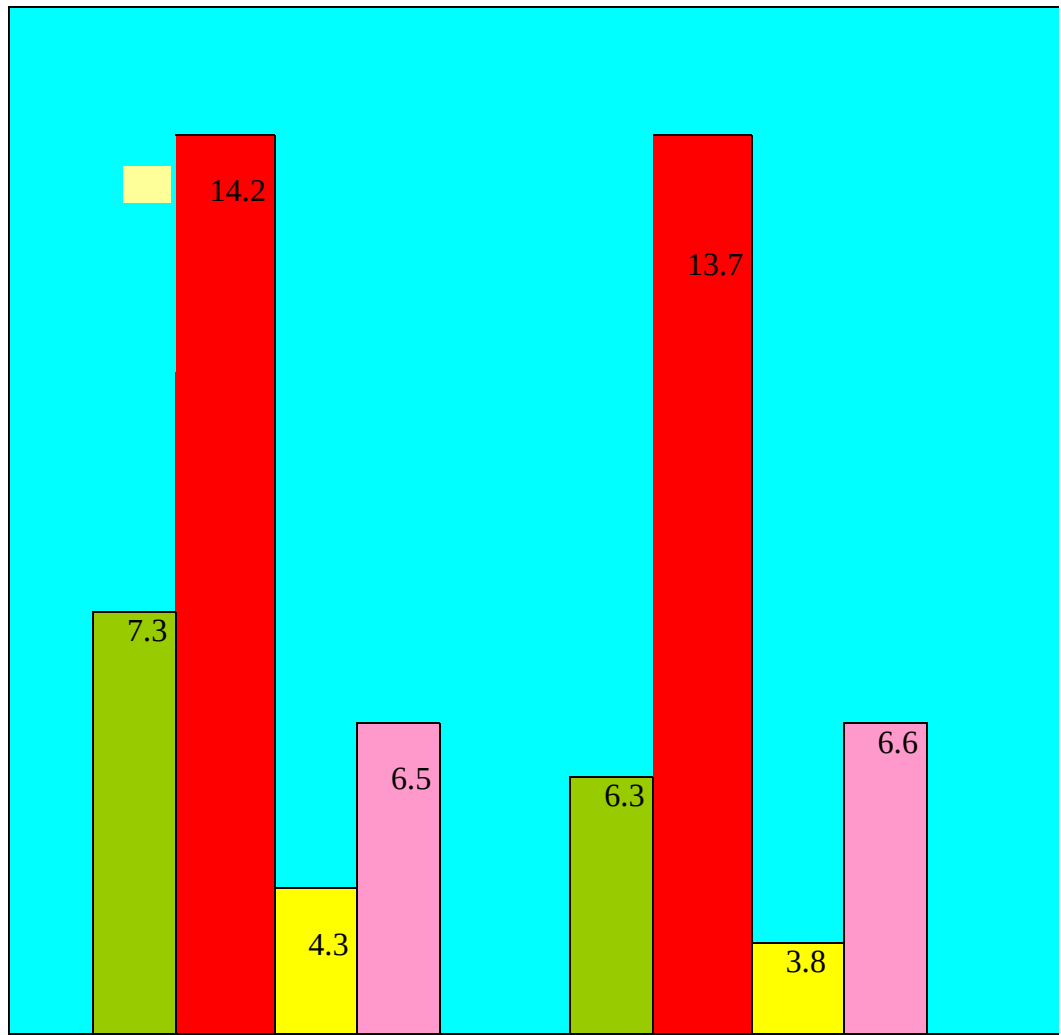
Tablo-3: Yabancı ve Türk Sporcuların Toplam Oyun Süreleri

	Yabancı sporcu TE	Yabancı sporcu TB	Toplam	Türk sporcular TE	Türk Sporcular TB	Toplam
N	32	32	64	7	6	13
X	0.34.50 sn	0.27.18 sn	0.31.04 sn	0.21.47 sn	0.18.19 sn	0.20.03 sn
Sd	0.15.21 sn	0.15.30 sn	0.15.46 sn	0.09.34 sn	0.04.22 sn	0.07.32 sn
Min	0.16.30 sn	0.08.03 sn	0.08.03 sn	0.11.56 sn	0.14.21 sn	0.11.56 sn
max	1.16.12 sn	1.18.34 sn	1.18.34 sn	0.40.44 sn	0.26.55 sn	0.40.44 sn

Tablo-3: D.C.Manrique'nin çalışmasından elde edilen bilgilere dayanılarak derlenmiştir

Tablo-3 ‘ de yabancı bayan ve erkek sporcularının müsabaka toplam süresi açısından incelediğimizde tek bayanların 1.18.34 ‘sn lik oyun süresine karşılık, tek erkek sporcuların 1.16.12 sn ‘lik oyun zamanına sahip oldukları görülmektedir. Buna göre, yabancı bayan sporcular ,erkek sporculara göre %2.9 oranında daha uzun oyun süresine sahip olduklarından söz edilebilir. Süre açısından ,Türk sporcular kendi aralarında karşılaştırıldığında ise ,Erkek sporcuların bayanlara göre %65.6 oranında daha fazla oyun süresine sahip olduğu tespit edilmiştir. Genel toplamda ise Türk erkek ve bayan sporcuların rakiplerine oranla daha az oranda toplam oyun süresine sahip oldukları görülmektedir. Bu oran erkek sporcular için yaklaşık olarak 2 katı ,bayanlar içinse 2.8 katı olarak bulunmuştur.

Tablo-4: Yabancı ve Türk Sporcuların Her Bir Rallideki Ortalama Oyun Ve Dinlenme Süreleri



Tablo-4: D.C.Manrique'nin çalışmasından elde edilen bilgilere dayanılarak derlenmiştir

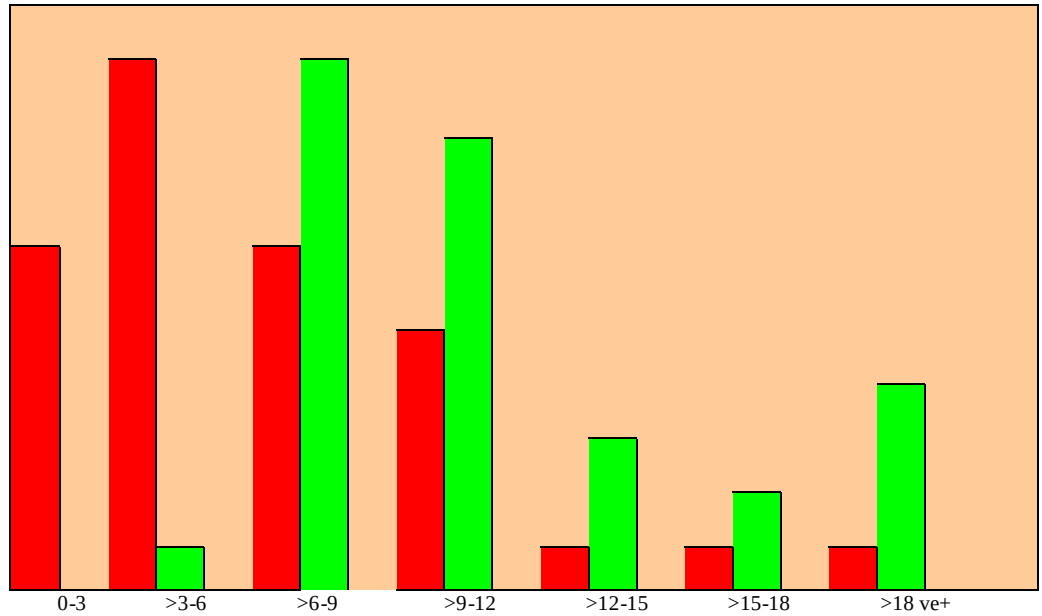
Araştırma dan elde edilen bulgulara göre,Türk sporcuların her bir rallideki ortalama oyun süresinin Tek bayanlarda’ x 3,84 –2.29 sn , olduğu , ralliler arasındaki dinlenme süresi değeri x 6.62-2,94 sn olarak gerçekleşmekte olduğu tespit edilmiştir. Tek erkeklerde ise,

ortalama oyun süresi $x = 4.26 - 2.69$ sn 'lik zaman aralığında gerçekleşirken , ralliler arasındaki dinlenme süresi değeri $x = 6.54 - 2.73$ sn olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. Buna göre her bir ralli için ortalama olarak yabancı erkek sporcular Türk erkek sporculara göre % 70 daha fazla oranda oyunda kalırken , bayanlarda bu oran ortalama olarak % 65 olarak bulunmuştur. Bunun doğal bir sonucu olarak , dinlenme süresinin de yaklaşık 1: 2 oranında daha fazla olduğu tablodan açıkça görülmektedir.

Ayrıca, Türk sporcular tek bir rallideki vuruş sayısı açısından incelendiğinde Tek bayanların $x = 3.4 - 2.19$ sn, Tek erkeklerin ise $x = 3.9 - 2.42$ sn' lik bir vuruş sayısı ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Buna göre her rallideki vuruş sayısı açısından her iki grup ortalamaları arasında fark olduğu belirlenmiştir. ($t_{1.056} > 1$).

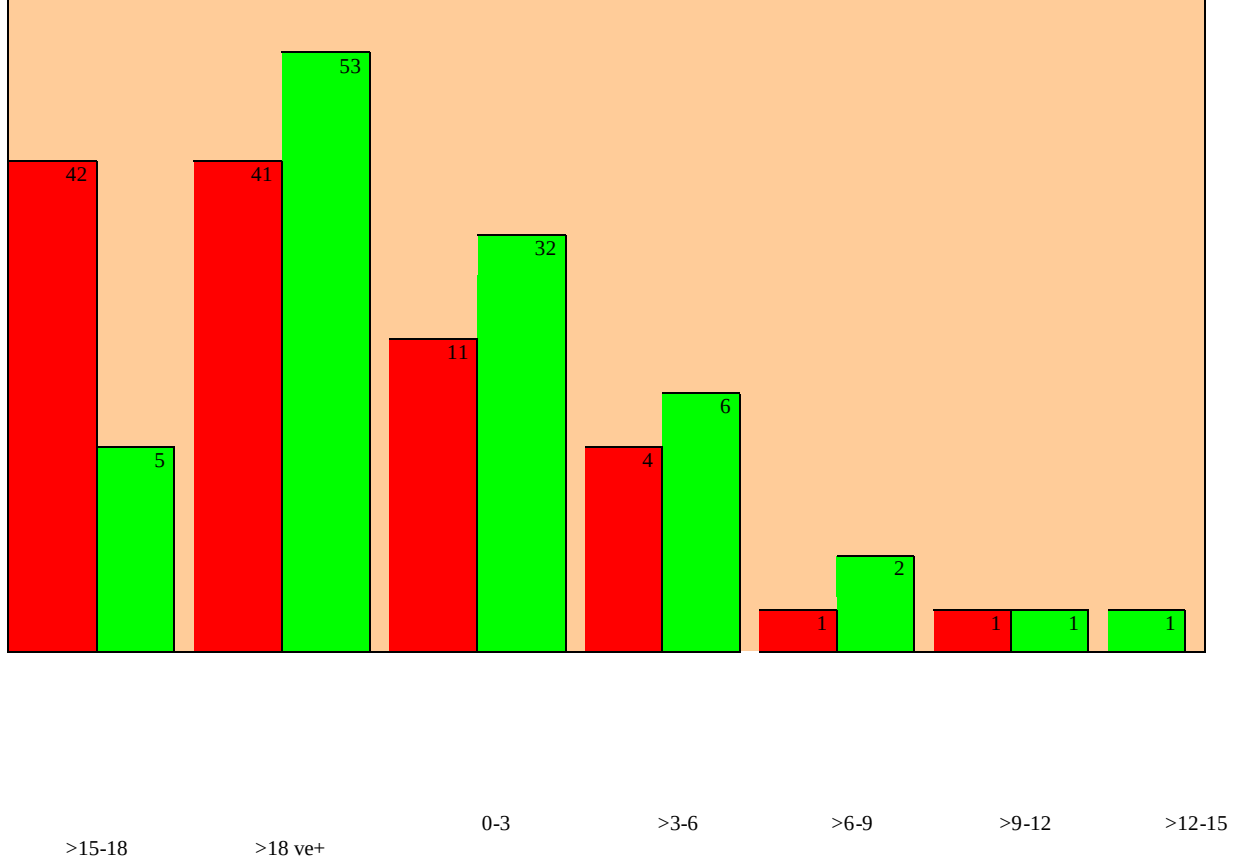
Tablo-5: Yabancı Sporcuların Ralli ve Ralliler Arası Dinlenme Süreleri Ortalamalarının Zaman Ve Yüzdelik Dilimlere Göre Dağılımı

Tablo-4: D.C.Manrique'nin çalışmasından derlenmiştir



D.C.Manrique' tarafından yapılan araştırmada yer alan tüm müsabakaları ralli ve ralliler arası dinlenme sürelerine göre inceleyerek, % 90 ' oranında ki rallilerin 12 saniyeden daha az sürdüğü , % 90 'nın ise 21 saniyeden daha az bir dinlenme süresine sahip olduğunu belirtilmiştir.Konuyla ilgili olarak yapılan bu çalışmada da aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

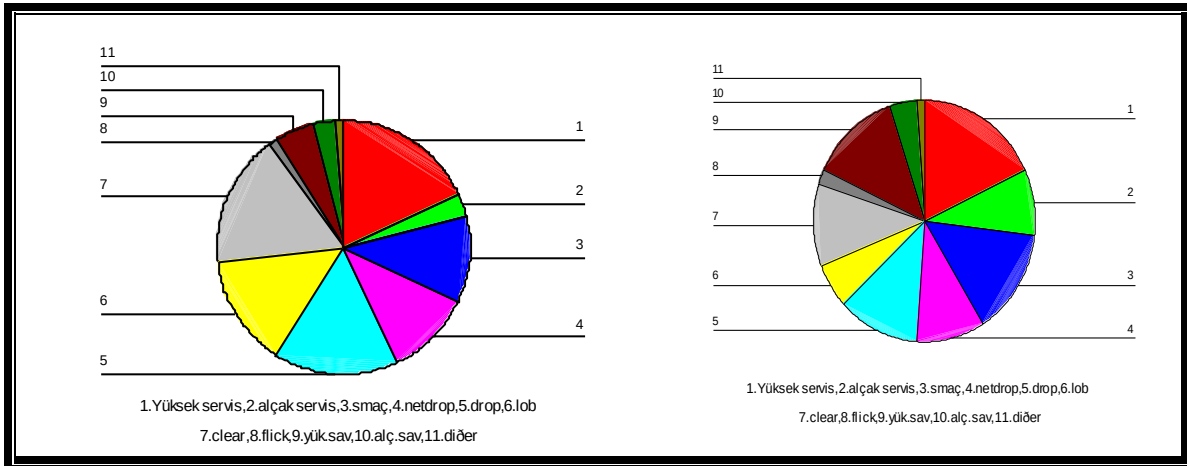
Tablo-6: Türk Sporcuların Ralli ve Ralliler Arası Dinlenme Süreleri Ortalamalarının Zaman Ve Yüzdelik Dilimlere Göre Dağılımı



Tablo-6’da yer alan ve Türk Sporculara ait tüm müsabakaları , ralli ve ralliler arası dinlenme sürelerine göre incelediğimizde, % 83 ‘ oranında ki rallilerin 6 saniyeden daha az sürdüğü , % 90 ‘nın ise 12 saniyeden daha az bir dinlenme süresine sahip olduğu görülmektedir.Yabancı sporcularla ,Türk sporcuları

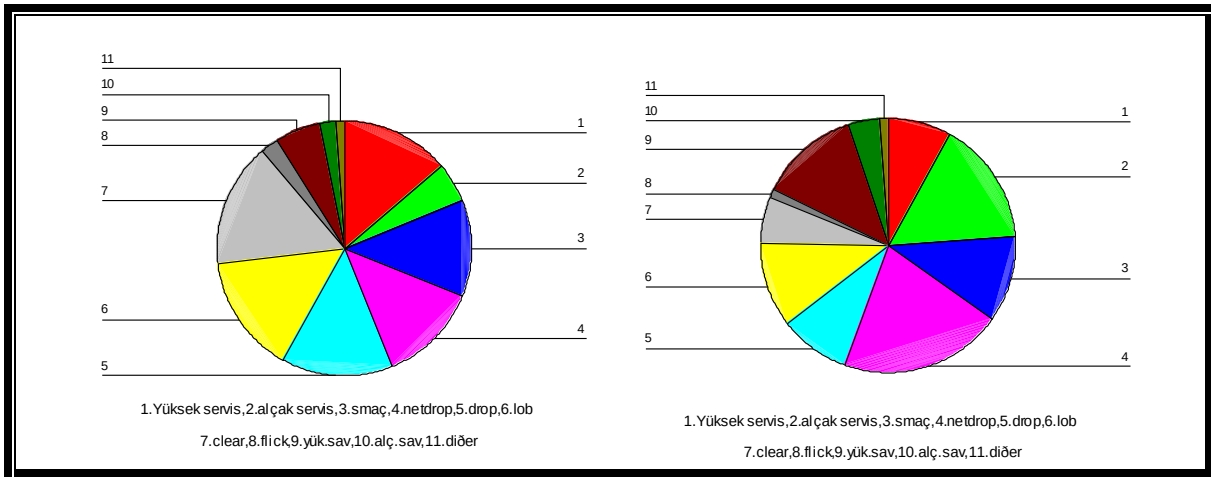
0-3 saniyelik ralli süreleri açısından karşılaştırdığımızda Türk sporcuların 0-3 sn arasındaki rallileri oynama becerisinin yabancı sporculara göre 1:2 ‘lik bir oranda daha fazla sahip olduğu bulunmuştur., 3-6 sn’lik süreler arasında her hangi bir fark bulunmazken ,6-9 sn’lik ralli süresi açısından yabancı sporcular lehine 1:2 oranında bir fark ortaya çıkmış olduğu görülmektedir.12 saniyeden fazla süren rallilerin oranı yabancı sporcular için % 11 oranında gerçekleşirken, aynı süre için , Türk sporcuların %2 ‘lik bir orana sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo- 7 :Yabancı Sporcularla Türk Bayan Sporcuların Vuruş Dağılımlarını Karşılaştırması



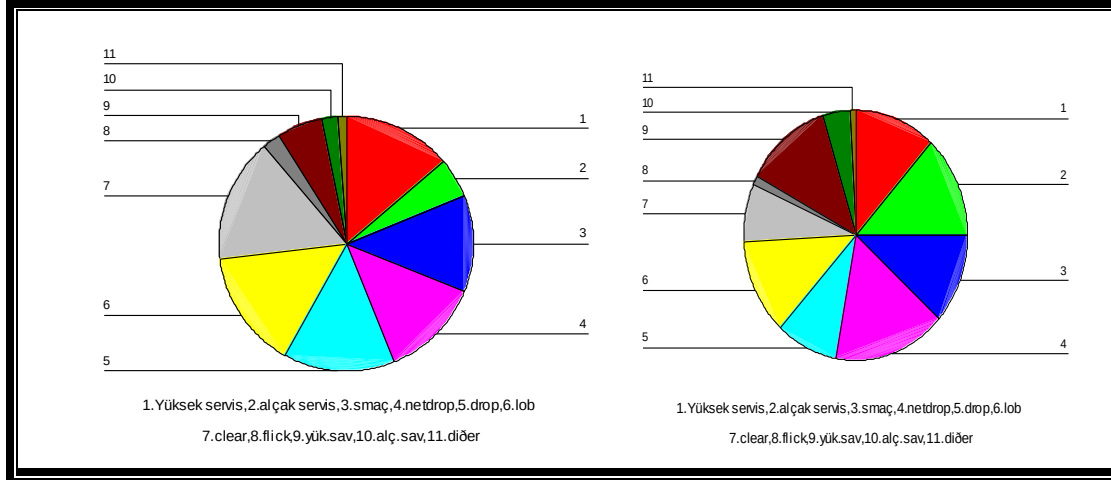
Tablo-7' de görüldüğü gibi, sporcuların yüksek servis değerleri % 18 olarak aynı düzeyde gerçekleşirken, kısa servis kullanan yabancı sporcuların bu vuruş çeşidini %3 oranında tercih ederken, Türk sporcularda bu oran % 9 olarak bulunmuştur. Clear vuruşu kullanma oranı incelendiğinde de, yabancı sporcuların % 17 oranında, Türk sporcuların ise % 12 oranında clear vuruşunu kullandıkları diğer vuruşlar açısından çok önemli farklılıklar bulunmadığı tespit edilmiştir.

Tablo- 8 :Yabancı Sporcularla Türk Erkek Sporcuların Vuruş Dağılımlarını Karşılaştırması



Tablo-8'de Yabancı erkek sporcuların tüm vuruşlar içindeki dağılımı incelendiğinde , clear ve lob vuruşlarının %17 oranında ,Netdrop %14, drop %13, smaç vuruşunun da %12 oranında bir dağılım değerine sahip olduğu görülmektedir. Türk erkek sporcular ise, netdrop vuruşunu %21, lob %13, smaç % 11 , drop % 8 ,clear vuruşunun ise % 6 oranında kullanılmakta olduğu saptanmıştır.

Tablo- 9 :Yabancı Sporcularla ,Türk Sporcuların Toplam Vuruş Dağılımlarını Karşılaştırması



Türk sporcular tarafından yapılan ve incelenen 3951 vuruş çeşidinin, vuruş tiplerine göre dağılımına bakıldığında bayan sporcuların yüksek servis(%18.23),smaç(%13.65),lop (%12.51),Clear(%12.08) ve drop(%11.51) vuruşlarını kullandıkları uluslar arası bayan sporcuların ise sırasıyla yüksek servis,clear,drop,lop ve smaç vuruşlarını yakın değerlerle kullanmakta oldukları bulunmuştur. Ancak tek erkeklerdeki vuruş çeşitliliği incelendiğinde uluslar arası sporcuların en çok clear ve lop(%17),net drop(%14) ,Drop(%13) ,Smaç(%12) oranında kullanırken araştırma kapsamında yer alan erkek sporcuların en çok netdrop(%21.3),Kısa servis(%16.89),y.lop (%13.12), drive(%10.86) ve Smaç (%10.78) vuruşunu tercih etmekte oldukları ve iki grup arasında bazı farklılıkların bulunduğu saptanmıştır. Tek bayanlarda en çok smaç vuruşunun etkili olduğu (%34.03),takip eden vuruşun ise , % 17.92 lik değer ile lop vuruşu, Tek erkeklerde ise % 30.85 'le smaç,%23.23 ile net drop vuruşunun olduğu saptanmıştır.

Yukarıdaki her 3 tablo bilgilerine dayanılarak, badminton tekler müsabakalarındaki vuruş çeşitlerinin dağılımı incelendiğinde, oyun içinde bütün temel vuruşların dengeli bir biçimde yer aldığı ve özellikle oyunda çok baskın olan bir vuruş türünün bulunmadığı görülmektedir. Ancak , analiz edilen tüm müsabakalar dikkate alındığında ,oyun içinde yabancı sporcularla , Türk sporcuların vuruş tercihleri arasında bazı farklılıkların da olduğu açıktır. Örnek olarak Türk sporcuların kısa servis kullanma oranı %14.1 iken, yabancı sporcularda bu oran % 5 tir. Yüksek lop açısından karşılaştırdığımızda ise, Türk sporcuların bu vuruşu kullanma oranı % 12.9, buna karşılık yabancı sporcuların % 6 dır. Yabancı sporcuların Türk sporculara göre daha fazla oranlarda kullandıkları vuruşlar incelendiğinde ise, clear % 16 lık orana karşılık % 8 oranla birinci sırada yer almaktadır. Drop vuruşu ise % 14 lük orana karşılık % 9.4 ile ikinci sırada yer almaktadır. Smaç , yüksek servis ve diğer vuruşlar karşılaştırıldığında ise oransal olarak belirgin bir farklılığın olmadığı da araştırma sonucunda tespit edilmiştir.

Tablo-10: Türk Sporcuların Vuruşlarının Bölgelere Göre Dağılımı

Bayanlar

Toplam Vuruş Sayısı :1399

	319 %22.8	748 %53.5	332 %23.7
	Ön kort	Orta kort	Arka kort

Şekil-1

Erkekler

Toplam vuruş sayısı:2552

	872 %34.2	1096 %42.9	584 %22.9
	Ön kort	Orta kort	Arka kort

Şekil-2

Erkek ve Bayan Sporcuların

Toplam vuruş sayısı :3951

	1191 %30.1	1844 %46.7	916 %23.2
	Ön kort	Orta kort	Arka kort

Şekil-3

Tablo- 10 ‘ ,(şekil-1)’ de Türk bayan sporcuların yapmış olduğu toplam 1399 vuruşun ön,orta ve arka kortlara göre dağılımı görülmektedir. Buna göre en çok vuruşun yapıldığı alan % 53.5 ile orta,% 23.7 ile arka , %22.8 ile ön kort olduğu görülmektedir.(şekil-2)’ de Türk erkek sporcuların yapmış olduğu toplam 2552 vuruşun ön,orta ve arka kortlara göre dağılımı görülmektedir. Buna göre en çok vuruşun yapıldığı alan % 42.9 ile orta,% 34.2 ile ön kort , %22.9 ile arka kort olduğu görülmektedir.(şekil-3)’ de Türk erkek sporcuların yapmış olduğu toplam 3951 vuruşun ön,orta ve arka kortlara göre dağılımı görülmektedir. Buna göre en çok vuruşun yapıldığı alan % 42.9 ile orta,% 34.2 ile ön kort , %22.9 ile arka kort olduğu görülmektedir. Yukarıdaki bilgilere dayanarak orta kortun oyunun en çok oynandığı bölge olarak düşünülebilir. Ancak,bu bölgenin servis atma bölgesi olduğu da unutulmamalıdır. Bu bölgeden gerçekleştirilen vuruşlar içerisinde servis oranının bayanlar için, %27.3 , erkeklerin % 24.9, genel toplamda ise %25.8 olduğu belirtmekte yarar görülmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında ise, Hong ve ark (1996), ön korttan yapılan vuruşların oranını % 30,arka korttan yapılan vuruşların oranı % 40 , orta korttan yapılan vuruşların oranı ise % 20’si servis vuruşlarından kaynaklanmak üzere toplam da % 30 olarak tespit etmişlerdir.Liddlle ve ark(1996), yaptığı araştırmada tekler ve çiftler müsabakalarını ele almışlar ve ön ve orta korttan yapılan vuruşların oranını % 25 , arka korttan yapılan vuruşların oranı >%50 olarak bulmuşlardır.

SONUÇ

Araştırma sonucunda;

- Yabancı sporcular,Türk sporculara oranla her ralli başına % 67.5 oranında daha fazla oynama becerisine sahiptir
- 0-3 saniye süreli rallilerin yabancı sporcular ve Türk sporcular tarafından oynanma becerisi 1:2 lehine Türk sporculara aittir.6-9 saniyelik ralliler içinse bu oran yabancı sporcular lehinedir.
- Clear vuruşunu kullanılma oranı yabancı bayan sporcular için %17,Türk bayan sporcular için % 12’dir.Erkek sporcuların clear vuruşunu kullanma oranı ise %17 iken ,bu oran Türk erkek sporcularda % 6’dır.
- Kısa servis kullanma oranı Türk sporcular için %14.1 iken, yabancı sporcularda bu oran % 5’tir.
- Her vuruş bölgesine düşen yüzdelik oranlar açısından incelediğimizde, özellikle orta kortta yapılmakta olan vuruş oranının (servis vuruşları hariç) % 20.9 luk bir değere sahip olduğu bulunmuştur.Uluslar arası alanda bu oranın % 10 luk bir değere sahip olduğu dikkate alınarak , öncelikle bu oranın söz konusu değerler seviyesine çekilmeye çalışılması başarı açısından büyük önem taşımaktadır.
- Ayrıca Uzakdoğu ülkelerine ait sporcuların müsabakaları da analiz edilerek , elde edilecek sonuçlar ışığında Avrupa ve Türk sporcularla olan farklılıklarının ortaya konulmasında ve ülkemiz sporcularının ortak bir ekol altında yetiştirilmeleri açısından yarar bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Liddlle,S.D. ve ark.,(1996) A Comparision of the physiological demends of singles and doubles badminton: A heart rate and time/motion analysis.Journal of Human Movement Studies,30,159-176
- Manrique,D.C.,(2001)An Analysis of the characteristics of the game in badminton competition.Differences between men’s and Ladies single’s.,Congresso Mundial de Badminton-IV World Coaches Conference
- Omossegaard.,B.,(1996) Physical training for badminton.,Denmark,IBF.
- Salman.S.,Salman M., Badminton Temel Teknikleri ve Öğretimi,Ankara,1994
- Niesner.H.W.,RanzmayerH.J.,BadmintonTraining,Technik,Taktik.Reinbek:Rowohlt.1980

BADMİNTON' DA VURUŞLARIN BİYOMEKANİK ANALİZİ

İbrahim ÇAM*, *Cemil TATLIBAL, Metin SAYIN*

ÖZET

Badminton' da hız performansı belirleyen önemli bir faktördür. Çıplak gözle izlenmeyecek kadar hızlı uygulanan kol ve raket hareketleri bir çok araştırmacının dikkatini çekmektedir. Bu çalışmada smaç hızının arttırılmasına yönelik biyomekanik prensipler incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler : Badminton, Badminton Mekaniği, Smaç

SUMMARY

Velocity is a significant determinant for Badminton performance. Fast Arm and racquette mounts that could not be watched with naked .

Eyes have been stadied by many investigetor. Biomechanical principles incseasing shooting velocities in Badminton way reviewed in this paper.

Key Words: Badminton, Mechanich of Badmington, Smaç

GİRİŞ

Literatür araştırmalarında badminton'la ilgili teknik biyomekanik analizlerin tenis, masa tenisi ve squasha oranla çok az olduğu görülmektedir. Buna rağmen tenis veya masa tenisine nazaran daha az tanıma badminton sporu çok deneylerden sonra, çok çabuk uygulanan hareketleri- kol ve raketin gözle görülmeyecek kadar hızı hareket evreleri-sayesinde büyük ilgi görmektedir. En son yapılan araştırma bilgilerini ile öğrenilen oyunlar antrenörlere daha iyi imkan sağlamaktadır.

Atma ve vurmada kullanılan genel prensiplerin aynısı, aynı zamanda raketli sporların vuruş becerilerinde de kullanılır. Oyuncu gövde de dönme sağlamak amacıyla adım atmak için bacaklarını kullanır. Adım gövdenin açısız momentumum kolaylaştırmak için doğrusal momentum yaratır. Yani genelde yatay vuruş modelinde vurulur; yükseğe-alçak, alçağa-yüksek bachhand (el arkası), forehand (el önü) vuruş modellerini oyuncu bacaklarını, adım atmak, yönünü belirlemek veya gövdesini yerden itmek için kullanır. Atılan adım doğrusal hareketi dolayısıyla da üst gövdenin köşe hareketini yaratır. Pelvis yada alt gövde hareketi genellikle üst gövde hareketine neden olur. Daha sonra kol vuruşu geriler ve üst kol hareketiyle başlayarak sonra ön kol hareketi ve en son el hareketiyle sona erer. Elin ve ön kolun bağımsız hareketi tenis ve squash nazaran badminton ve raketbolda daha yaygındır (daha fazladır).

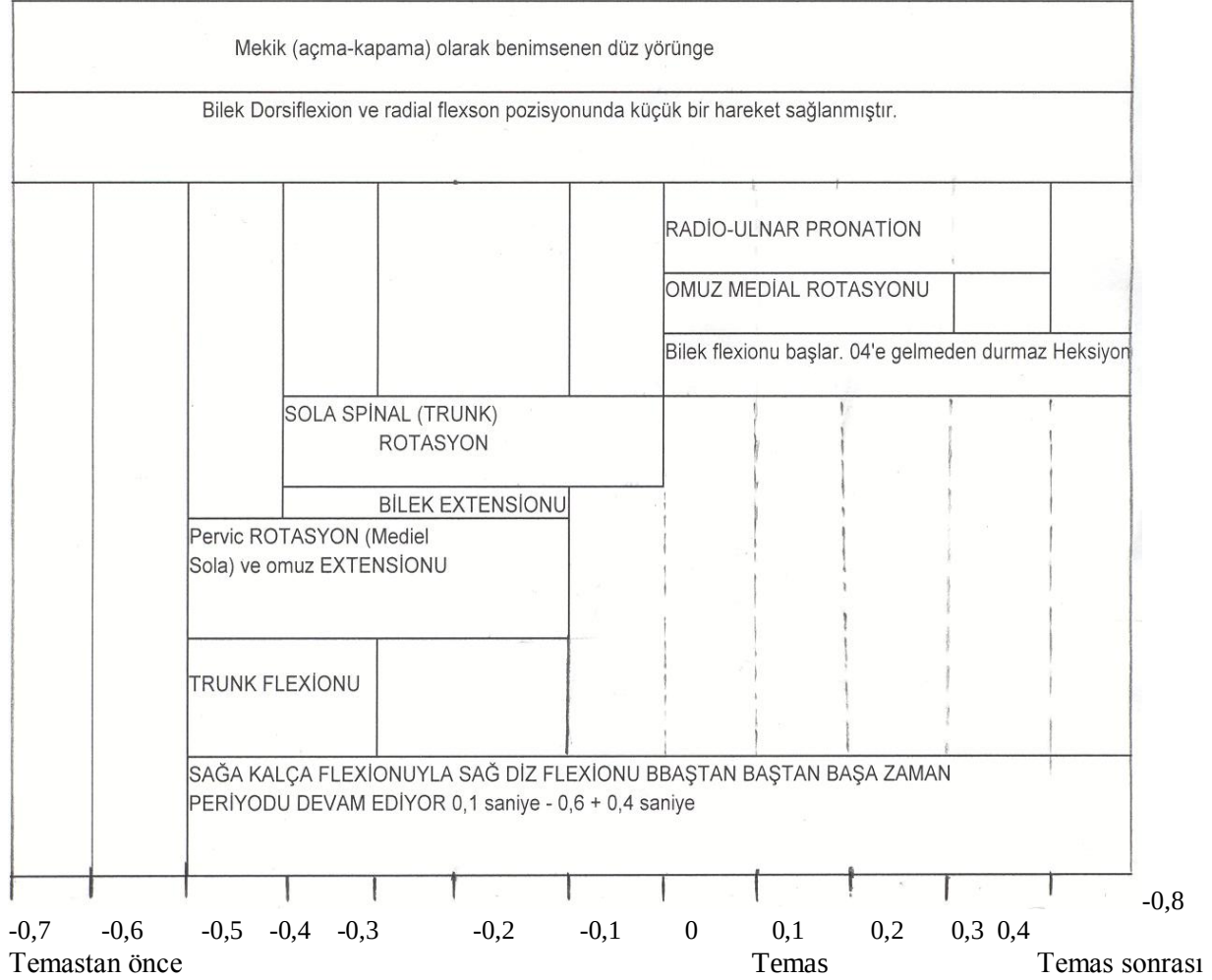
* CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

KUVVET GELİŞİMİNE YARDIMCI UNSURLAR

Kuvvet artırılması Newton'ın birinci hareket yasasına göre büyük kaslar öne vücudun ataletini yenmek için kasılırlar. Kuvvetlerin artırılması ilkesi, büyük-geniş vücut segmentlerinin hareket modellerinin önderlik ettiğini ve buna daha küçük ve daha uzak-distal-segmentlerin takip ettiği prensiptir.

Bu durum prensibi tablo 1' de gösterilmiştir.

Tablo 1 : Smaçın Zaman Aşamaları



Tablo 1. Badminton'un overhead forehand (üstten el önü) smaşcının zaman aşamaları. Gowitzke ve Waddell (1980) badminton vuruşunun karakteristik özelliğinin geri salınımdan takip etmeye kadar 0,1 saniyeden daha kısa zamanda olduğunu ve sadece 0,01 saniye veya daha kısa frekansların bilgileri toplandığı zaman gösterilebilir. Bilekteki önemsiz harekete ve önemli radio-ulnar eğilimli, humeral orta rotasyona ve bilekteki fleksiyonunun hepsinin 0,02 saniyeden daha kısa zamanda gösterildiğine dikkat edin.

Temel kaldırma yardımcıları üst kolun medial rotasyonu ve ön kolun pronasyonudur. Gövdenin lateral fleksiyonu bu kaldırma hareketine yardımcı olmaktadır. Ön kol hareketinin yan çapı uzun-kısa-uzun olmalı. Kuvvetin %50 sinden fazlası havalanırken bu kaldırma hareketinden gelmektedir. 1980' den beri iyi oyuncuların hemen hemen hepsi, hatta en kısırları bile smaç için atlarlar kaçırır veya düşürürler. Kortun arka tarafına gelirler ve onlar oynarken, havaya sıçrayarak makas vuruşu hareketi yaparlar. Badminton smaçları sırasında

elde edilen hız sonuçları birçok araştırmacı tarafından bildirilmiştir. Bunlardan bazıları tablo 2’ de sıralanmıştır.

Tablo 2 Araştırmacılar tarafından bildirilmiş olan smaç hızlarının karşılaştırılması.

Bu hızlar (forehand smaç) güvenli almayan gözlükleri parçalayabilir ve eziklere neden olabilir, aynı zamanda rakibin başarılı bir vuruş yapmasını geciktirir.

Tablo 2

Yazar tarafından Belirlenen çalışma	M/S	FT/S	KM/SAAT	MİL/SAAT
Adrian-Enberg(1973)	56.0	183.6	201.6	125
Paole(1970) A	42.0	138.2	151.6	94.2
B	30.1	98.8	108.4	67.4
C	21.1	69.2	76.0	47.2
D	26.6	87.2	95.8	59.5
Gowitzhe-Waddell(1979)				
1	80.0	262.5	288.0	179.0
2	55.7	162.7	200.5	124.6
3	65.4	214.6	235.4	146.3
4	72.7	238.5	261.7	162.6
5	83.1	272.6	299.2	185.9
6	71.0	232.9	255.6	158.8
7	76.7	251.6	276.1	171.5
8	96.0	315.0	345.6	214.8
8 Değerin Ortalaması	74.9	245.7	269.6	167.5

Kesintisiz dairesel çevirme hareketi geriye salınım (sallanma) hareketinin sonunda duraksama yapılmamalı. Hareket, bütün eklem hareketinin devam ettiği gibi kinetik zinciri takip etmeli bir anlık ikiye bölünme ya da tereddüt anı hızı etkiler. Amaç gücü ise geriye salınım (backswing) öne sallanma (forward swing) dairesine (çemberine) göre zamanlanmalıdır.

Raketin hızı maximum hızına, ters yönde çevirmede veya yakınında ulaşır ve öne doğru dönüşte (salınımda) daha fazla hız sağlanmış olur. Gowitake ve Waddell (1980) “Elit oyuncuların, raketi geri alma tekniklerinden ve topu beklemekten vazgeçirilmeleri gerektiğini” ileri sürmüşlerdir. Zamanlama tekniği olarak başarılı olmasına rağmen, etkili bir hız üretmemektedir. Oyuncular smaçı alalade smaç seviyesinden daha iyiye geliştirmeyi yeniden öğrenmelidirler.

Gövde Fleksitibi

Gövdenin esnekliği daha çok top yakalamada etkilidir ve daha hızlı ve güçlü darbeler gerçekleştirilmesini sağlar. İyi bir gövde fleksibilitesine sahip oyuncular, daha az adımlarla daha fazla vuruş yakalayabilirler ve vücutlarını kort merkezine yakın tutarlar. Bu durum oyuncuya topa doğru yatay eserken, hızlı bir kurtarma gerçekleştirilmesini sağlar.

Gövde kasları özellikle intercostalelar, oyuncunun topa vurmada önce ağlara paralel bir pozisyon alması halinde zedelenabilir. Bu pozisyonun gerçekleştirilmesi çok fazla lateral fleksiyona neden olur ve gövdenin horizontal rotasyonunu geciktirir. Yanlış mekanik kullanan oyuncular ve özellikle sacroiliac eklemlerinde lumbar incinmelerine (bel incinmesi) çok sık rastlanır.

Oyuncu vuruş anında dengede değilse, o zaman hız yetmezliği olur. Bir başka hata ise zayıf ayak işlevi- sabit duruşu sağlayamaması.

SMAÇIN EVRELERİ

Hazırlık Evresi Temel Biyomekanik Prensipleri:

- 1- Kasları gergin pozisyona getirmek,
- 2- En büyük hareket sırası pozisyonu,
- 3- Baş üstü forehand smacı için “hazır” pozisyon ön bedeni omuz hizasında olmalı,
- 4- Diz ve kalça açıları ile ekstremitelerin her ikisi düşük derece-bir miktar-geriye doğru fleksiyonu ile düşürülmeli,
- 5- Vuruşu gerçekleştirecek olan kol tarafındaki omuz kalça açısına kombinazonları bir şekilde lateral rotasyonu ile raketsiz taraftaki gövde ile intervertebral eklemler eğilmeli,
- 6- Vuruşu yapmayacak el kaldırılmalı gövde rotasyonu (çitf kuvvet) omuz kaldıraç gücü ve daha iyi vücut dengesi sağlanmalı,
- 7- Gövdenin geriye salınımının hyperextension derecesinde olmalı,
- 8- Dirsek ilk olarak kalça eklemi ile uyum içerisinde geriye çekilmeli, omuz eklemlerindeki yatay kaçış da bileği hazır pozisyona getirir.
- 9- Raketin yüzü yan açıdan ve kenarı da arka açıdan görünmeli, raket başı da el ve bileğinin üstünde olmalı,
- 10- Raket başı geriye doğru daire yaparak, daha önce tarif edilen hareket gibi aşağı doğru hareket etmeli omuz ekleminde yapa esneyerek, ön-kol yatay pozisyonda, bilek ekleminde dorsifleksiyon ve radial fleksyon esneklik olmalı,
- 11- Gowitake ve Waddell (1977) “Bu hareketler için elin sanki rotasyon merkeziymiş gibi durduğunu” gözlemlemişlerdir.

Badminton oyuncularının, arkadan öne doğru sallayış için sürekli hareket kullandıkları için, geri hareket bitip öne salınım hareketi başlayınca,zamanı tam olarak betimlemek oldukça zor. Gowitake ve Waddell (1977) düşük el ve ayakların, rahat başının hala geriye doğru aşağıda olduğu sırada öne doğru hareket ettiklerini” bildirmişlerdir.

Komut geliştirme aşaması, bütün eklem hareketlerinin “vurma yönünde” olduğu zaman olarak kabul edilmektedir.

Aşağıdaki kinegramda bu aşamalar gösterilmiştir. Üst kolun aşırı rotasyonunu ön kolun eğilimine dikkat ediniz. Badminton oyuncularının ön kol kaslarının hypertrofisine şaşmamak gerekir.



Şekil 1 : Smaçın Evreleri

İtme Kuvveti Evresi Temel Biyomekanik Prensipleri

- 1- Ayaklar destek temelinde iyi dengelinmiş olmalı ve havadan gelen topu karşılamadan önce, birbirine yakın olmalı,
- 2- Düşük el ve ayakların pozisyonu, kort pozisyonuna ve yeteneğe göre değişmektedir. Oyuncu işini ne kadar iyi yaparsa (ne kadar yetenekliyse) ve kort pozisyonu ne kadar derinse, ön bacak kırılması da o kadar belirgin olmalı. Bu aşırı öne kırılma pozisyonunun amacı, oyuncunun havadan gelen topu yakalarken daha iyi dengelenmesi ve orta kort (merkez nokta) pozisyonunu yeniden geri almasıdır.
- 3- Omurga eklemleri (intervertebral eklemler) hala arkaya doğru ters yönde iken, vücut orta rotada, bacak öne doğru, kalça eklemine doğru,
- 4- El hala geriye doğru hareket ederken, spinal rotasyon ön harekete doğru geri dönmeli ve vücut ön bacağına doğru dönmeli,
- 5- Üst ekstremit eklemleri sıralarının sınırına ulaştıktan sonra (ulaştıkları zaman) spinal rotasyonu devam etmeli, böyleki vücudu etkisini göstermeli “ kolun altından hareket edip” el, başın gerisinde boşlukta hareketsiz durmalı, Gowitzte ve Waddelle(1977) ye göre,
- 6- Üst kol, bilek yüksekte tutularak kaldırılmalı (abducte).
- 7- Oyuncu havadan gelen topu vücudunun önünde karşılamak için vücudunu yukarı doğru gereken raket yukarı doğru öne savrulmalı,
- 8- Vuruşu yapan kol hafifçe flekse olmalı fakat hiçbir zaman vuruştan önce 180 derece olmamalıdır,
- 9- Medial omuz rotasyona ve ön kol pronasyonu eğimi büyük kuvvet üreten temel, unsurlardır. El-radial fleksiyon ile tüm vücudu geçerek gitmelidir.

Takip Etme Evresi Biyomekanik Prensipleri

Raket başı öne- aşağı doğru ilerlemeye devam etmeli, raket gövdesi vücudun ön tarafında ve el seviyesinin altında düşey (vertical) pozisyona gelinceye kadar raketin kenarı vücuda doğru işaret etmeli,

- 1- Topa dokunduktan sonra raket, ön kol fleksiyonunu devam ettirerek maksimum pronasyonu ile yakındaki pozisyonu (elin radial fleksiyonu) yakalar.
- 2- Spinal rotasyon vuruşu yapan kolun adduksiyonunu tamamlaması için aşağı çıkarır.

BACHAND SMAÇ

Backhand smaçının mekaniği; forehandt smaçının tam tersidir. Ön-kol “önemli derecede flekse olmuş durumdadır. Kuvvet üreten hareketler omuzdaki lateral rotasyon ile ön kolun supinasyonundan kaynaklanır. Her iki vücut segmenti (parçası veya bölümü) de tam hareket sırası ile hareket eder. Atıştan sonra raket yüzeyi yandan bakıldığında tam olarak görülmeli.

BAŞ ÇEVRESİ SMAÇ

Bu smaçın mekaniği aynen forehand smaçının bir benzeridir. Fakat burada gövdenin belirgin ölçüde lateral fleksiyonu vardır. Vücut, kortun çaprazına paralel kalmalı, öyle ki öne savurmadan önce filenin karşı köşesine vurup yapabilecek şekilde olmalıdır. Bu durum topu yan tarafa vururken olabilecek hataları en aza indirir. Hazır pozisyona dönmek için bacaklar burada öne değil yana açıktır. Bir çok öğrenci bu vuruşu öğrenirken dengesini

kaybetmektedir. Çünkü, vuruşu yapabilmek için vücutlarını yanlış konuma getirmektedirler. Bu durum üst vücudun öne doğru lateral fleksiyonundan ve aynı zamanda kort merkezine doğru makas vuruşu adımı atmalarından kaynaklanmaktadır. Yeni başlayan biri vuruş yapmayacak olan taraftaki ayağın parmakları kort merkezine yönelik olarak filelere paralel tutmayı öğrenmeli. Oyuncu aynen forehand smaçında olduğu gibi ayrı pozisyonda olmalı, tabii ki, top vücudun raket tutmayan tarafına geldiği zamanlar hariç. Vücudun lateral fleksiyonu ve horizontal rotasyonu baş çevresi smaçının anahtarıdır. Ayağın ilk yerleştirilmesi büyük ölçüde güçlü bir vuruş ve etkili bir kurtarma yapılması kaabiliyetini etkiler.

Baş çevresi smaçı oyuncuya daha az backhand vuruşu olmasını sağlar, bu vuruş birçok oyuncu için en zayıf vuruş olma eğilimindedir. Forehand vuruşu kullanan oyuncu top temasından önce rakip oyuncunun hazır olduğunu görmek için daha iyi bir pozisyonudur. Aynı zamanda oyuncuya backhand kullandıktan daha hızlı bir şekilde hazır pozisyona dönebilme imkanı sağlamaktadır.

RAKETİN MEKANİK ÖZELLİKLERİ

Prensip 1. maksimum kuvvet yaratmak için hareketi kesintisiz (akış hızını sekteye uğratmadan) devam etmek gerekir. Böylece maksimum hız vuruş anında oluşur. Top raket tellerini terk edinceye dek raketin hızında azalma olmaz. Ayrıca bu hareket raketin hızının kolayca azalmasını önler.

Prensip 2. oyuncunun topun raket ipleri üzerinde ne kadar kaldığı süresi üzerinde (temas süresi) çok az kontrolü vardır. Çarpma veya temas süresi raket ipinin (iplerinin) çeşidine birde badminton topu başının (tüy top başı) basıncının sıkıştırılabilirliği tarafından belirlenir (yönetilir veya yönlendirilir).

Prensip 3. raket iplerindeki gerilim kontrole ve top hızına bağlıdır (ilgilidir) iplerdeki gevşek gerilim hızı belli bir noktaya indirir. Topun hızı gergin iplerde artar. Yani top hızı gerilime bağlıdır. Tellerdeki gerilim ne kadar fazla olursa, topla temas süresi o kadar azalır. Bu ifadeyi şöyle açıklayabiliriz; raketin ipleri ve top şeklini bozduğunda enerji emilir ve sonra ip geriliminin az olduğu bir yerde topa iade edilir, dönüşü sağlamak için topa dışa ve yukarı doğru vurulur, böylece yüksek dönüş sağlanır ve öne ve alta doğru vurularak da topun arka dönüşü sağlanır. Yüksek dönüş squasha nazaran teniste daha çok kullanılır.

Prensip 4. elin, ön kolun ve üst kolun hızlanma oranları stres oluşturur ve omuzda bilekte ve dirsekte travmalar yaratabilir.

TARTIŞMA

Birçok araştırmacı Niesner/Ranzmayer (1982) veya Boeckh/Behrens (1983), B. Bochow/Weber (1986) ve Haneklaus (1985) ve Chowdhury (1987) forehand smaçın en etkili ve kazandırıcı alış tekniği olduğunu bildirmektedirler.

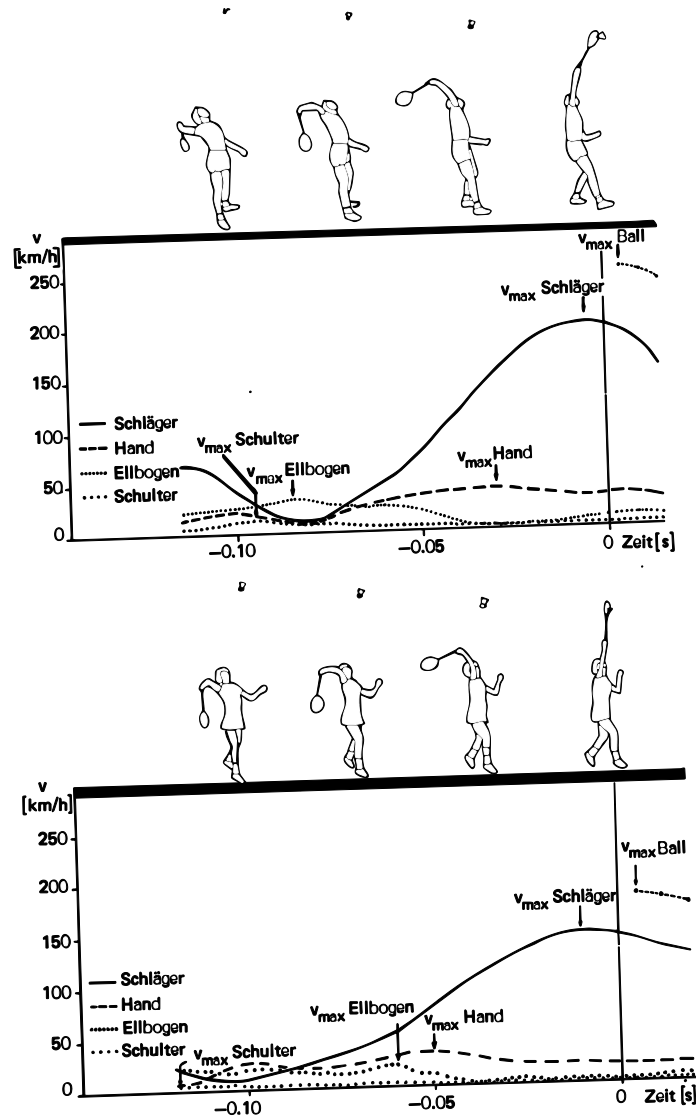
Bu yazarlar forehand smaç tekniğinin kinematik ölçümlerini yaparak topun yüksek düzeyde hız kazandığını hesaplamışlardır.

Gowitzke ve arkadaşları (1979) analiz ettiği film sonuçlarında bu teknikte yüksek olan top hızının sadece el bileği Ekstansiyon-fleksiyonuna da bağlı olmayıp aynı zamanda ön kolun pronasyonunada bağlı olduğunu tespit etmiştir. Bu durumda fleksör ve ekstansörlerin etkilerine rotasyonu etkileyen kaslarda katılıyor ve böylece büyük bir ivme elde ediliyor.

Bu sonuçlar biyomekanik adaptasyonların en iyi kullanılan prensiplerini işaret eder. Harekete katılan vücut segmentlerinin akış hızını sekteye uğratmadan devam ettirmek hızlanmayı arttırır. Bu en yakın parçanın harekete başlaması ve zincirin son halkasını oluşturan parça kullanılana kadar sırasıyla, bir sonraki parçaların kullanılmasıdır. Smaçta parçasal hareket vücudun alt kısmıyla başlar sonra gövde, omuz, bilekler ve parmaklar

şeklinde devam eder. Eller ve kollar gibi küçük, hafif vücut parçaları hareket merkezine uzak konumdadır. Bu yüzden en düzgün hareketlerin sonlarında yer alırlar. Gövde, göğüs gibi daha geniş ve ağır parçalar merkeze yakın konumdadırlar ve en düzenli hareketin başlangıç noktasında yer alırlar. Uzaktaki parçalar ancak, bağlı oldukları merkeze yakın parçalar maksimum hızlarına ulaştıktan sonra harekete katkıda bulunabilirler. Örneğin omuzdan sonra üst kol maksimum hızına ulaştınca, dirsek çabucak genişler ve bu sayede ön kolun hızını artırır. Benzer olarak ön kol kazanabilir maksimum hıza ulaştınca akabinde bilek katkıda bulunmaya başlar.

Böylece raketin kütlesinin hızının artması top, hızının maksimum düzeyde olmasını sağlar. Nitekim Kollath, Bochow ve Westermann (1983) Almanya’ da elit sporcuları karşılaştırmıştır. 16 mm. Lik film analizlerinde sporcuların maksimum hıza erişmede omuzun distalinde büyük bir hareket genişliğine ulaştığı sonucuna varmıştır. Kolların eklemler merkezleri ve raket başına göre sınırlamalar yaparak top hızını araştırmışlardır. Elit bayan ve erkek sporcuların karşılaştırılmasında erkeklerde smaç hızı bayanlara oranla % 30 daha fazladır. Hemen fazla rakette % 50 daha fazla hız görülmüştür (şekil 2).



ŞEKİL 2 : Film çekimleri görüntülerinde omuzdan, dirsekten, elin eklemlerinden ve raketten gelen hız gösteriliyor.

Wastermann (1985)' de iki ayrı smaç türünü inceledi. Birincisi sakın duruşta atış pozisyonu; topu daha iyi yönlendiriyor. İkincisi yüksek (sıçrayarak) atış pozisyonu; raketin havada yarım daire çizip topu daha da hızlandırması mümkün oluyor.

Oyuncunun görevi mümkün olduğu kadar topu sert ve oyun sahasının yan çizgilerinin çıkmaması şartıyla çizgi yakınlarına atmaktır. Rakibin vuruş esnasında yapmış olduğu hareket her iki teknikte de uygulanabilir.

Araştırmada çift erkeklerde Almanya şampiyonu iki sporcunun yirmi dört denemesi yüksek frekanslı film analizleri ele alınmıştır.

Sporcular topa mümkün olduğunca sert ve dış çizgiye yakın vurduklarında;

- Her iki tekniğin uygulanmasında hedefi tutturabilme denekler dış çizginin yaklaşık 1 m. içerisinden topa vurmuşlardır. Buna bağlı olarak varyasyonlar arasında bir fark olmadığı gözlemlenmiştir.
- Maksimum top hızı ortalama 81 m/sn. durarak yada sıçrayarak topa vuruş hemen hemen aynı maksimal hız değerlerini vermiştir.
- Raket başının yüksekliği sıçrayarak yapılan atışta durarak yapılan atıştan ortalama 4 cm. daha yüksekte topla buluştuğu saptanmıştır.
- Vücut ağırlık merkezinin (VAM) yüksekliği durarak yapılan atışlarda topa ulaşılan noktada 3 cm. yükselmiştir. Sıçrayarak vuruşta bu farkı 9 cm.ye çıkıştır.

Bu sporculara uygulanan denemeler göstermiştir ki durarak yapılan smaç vuruşunda hedefin tutturulması, vuruş kuvveti ve topa vururken raketin yüksekliği belli oranlarda birbirinden ayrılmaktadır.

VAM' nin vertikal yüksekliği 15 cm.ye ulaşmaktadır. Topu isabeti ise 9 cm. daha düşük düzeyde gerçekleşmektedir.

Araştırmalardan tespit ettiğimiz şey gerek durarak gerekse sıçrayarak yapılan her iki smaç tekniği arasında çok az fark olduğundan; istenilen yere vuruş sertliği, raketin yüksekliği ve hızlarda ise hiç bir fark yoktur. Bu alan her iki teknikte de aynıdır. Önemli olan bu formanın tek yönlü kullanılmamasıdır.

Sporcunun antrenmanlarda değişen duruma göre uygulamayı öğrenmesi gerekmektedir. Ekonomik nedenlerle durarak yapılan smaç tercih edilmektedir. Çünkü, topun peşinden koşmak için yeterli zaman kalmayabilir. Sıçrayarak yapılan vuruş daha çok oyun taktiği açısından önemlidir.

SONUÇ

Hızın arttırılması için harekete katılan vücut segmentlerinin akış hızını sekteye uğratmadan devam ettirilmelidir. Dengenin sağlanması ve kuvvet arttırımı vücudun kütesinin hızını- momentumu-arttırır. Bu da raketin ve topun hızını arttırır.

Elit düzeyde oyuncular tarafından kullanılan “zamanlama” ve Badminton vuruşlarında hız kuralının toplanmasına dayandığı bilim adamları tarafından gösterilmektedir.

Vuruş için gerekli olan yönün aksi doğrultusunda vücut parçalarının hareket ettirilmesi bir sonraki ya da salınımı kontrol eden kaslar anlaşmasını sağlar ve bu da elastik enerjinin toplanmasıyla sonuçlanır. Bu enerjiyi daha sonra, kaslar salınımı kontrol edip duyulan yönde vücut parçalarının hızlanmasını sağlarken bir sonraki salınıma katkıda bulunur, bunun için gövde ve kolların esnekliğine ve hareket genişliği yeterli düzeyde olmalıdır.

Uçuş evresinde oyuncuların ortaya koyduğu hem teknik varyasyonlar ve hem de aldatma vuruşları topun ağın gerisine düşmesine neden olur. Bu tip vuruşlar rakibi defans davranışa zorlamaktadır.

Durarak ya da sıçrayarak yapılan smaç teknikleri değişen pozisyonlara göre uygulanması gereklidir.

Tekniklerin gerçekten nasıl olduğunu teknik biyomekanik analiz araştırmalarını gösteriyor. Bunları daha çabuk çözmek için spor bilimcileri bir hayli zorluk çekiyorlar (pahalı hareket

analiz programları, ölçüm araçları, malzemeler ve benzeri sorunlar). Ama çözüm bekleyen oyuncuların hareketleri veya oyun sahası, oyuncuların ayakkabıları ve racketlerinin durumunun unutulmaması gereklidir. Devam eden araştırmalar ve oranı artan gerçekler sporcu ve araştırmacıların her zaman kazanımlarını sağlıyor.

Sportif branşlarda fiziksel ve motorsal özelliklerin uygunluğu kadar, teknik ve taktik yeterliliklerde önemlidir. Amaca uygun taktikleri uygulayabilmesi temel şartı doğru tekniği uygulamaktır. Teknik yetersizliği olan bir sporcunun üst düzeyde başarılı olması mümkün değildir. Badminton sporcularının da biomekaniksel olarak açıklanan doğru tekniği öğrenmesi ve uygulaması gerekir. Bu nedenle badminton antrenörlerinin bilinçli yetiştirilmesi gerekiyor

KAYNAKLAR

- BOECKM-BEHRENS,W.-U.1983 : Badminton heute. Krefeld
- BOCHOW,W / Weber, K. : Systematische Computergestutete Spielerbeobachtung im Badminton İn Verschiedenen Leistungsklassen. In: Leistungsport 16 (1986) 5.15-31
- EMOWDMURY, A.(1987): Computergestutzte systematische Spielerbeobachtung im Leistungsbadminton der Domen (İnternationale spitzenklasse).b Ünveröffent 1. Diplomarbeit Deutsche Sportbochschule Köln.
- GROTH,M.1987 : Kinematisch-dynamische Analyse des Badminton Vorhand-Überhand-Clear aus dem Vimsprung und aus dem Stemmschritt. Unver öffentl. Diplomarbeit Deutsche Sporthochschule Köln.
- GOWİTZHE, B.A. ad. Waddell, D.B.1977 The Contributions of biomechanics in solving problems in badminton stroke prodution. Conferans Proceading s. İnternational Coaching Conferance. Malbo, S.Weden.
- KOLLATH,E/BOCHOW,W/QUADE,K.1987 : Kinematische Wett-Kampfanalyse im Badminton. In teistungsport 17,3,21-25
- KOLLATH,E/BOCHOW,W/ WESTERMANN, Y. 1983 : Biomechanische Analys der Vorhand-Smashs Eines Weiblichen Und mönnlichen spitzenpielers. In : Badminton sport 31 ,11,16-18
- MANEKLAUS,P. 1985 : Computergestülzte systematische spielerbeobachtung im leistungsbadminton dir. Herr (internationale Spitzenklasse). Unveröffentl. Diplomenh eit Deutsche sporthochschule Köln.
- NİESNER, H. – W/RANZMAYER, S.H.1982 : Badminton Training, Technih, taktik. Reinbeh
- POOLE, S.1970 : A. Cinematographic analysis of the upper extremity movements of world clas players executing the basic badminton strokes. Ph. D. Dissertation, Louissiana State University.
- TENAUDS,J.ED. 1979 : Science in racquet Sports. Del Mar, CA: Academic Publis hers.
- WADDELL,D.B. and GOWİTZHE,D.B..1977. analysis of Overhead badminton power strokes vsing high spced bi-plane cinema tography. Conference Proceodings, international Coaching Conferance Malmö S Weden.
- WESTERMANN,J. (1985) Biomechanische Analyse des Vorhand Smash im Badminton bei Anwendung verschiedener gelöufiger Techiken Unverüffent 1. Diplomarbeit Deutsche Sporthochschule Köln.

FARKLI SPOR BRANŞLARINDA FAALİYET GÖSTEREN 18 YAŞ ALTI SPORCULARIN YARATICILIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

*Betül BAYAZIT *Kenan SİVRİKAYA **Gülşah SEKBAN ***Mahmut KAHVECİ

* Kocaeli Üniversitesi BESYO Rekreasyon Bölümü
** Kocaeli Üniversitesi BESYO Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
*** Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

ÖZET

Bu araştırmada, farklı spor branşlarında faaliyet gösteren 18 yaş altı sporcuların yaratıcılık düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Verilerin toplanması amacıyla; tenis (8 erkek, 7 bayan), masa tenisi (16 erkek, 6 bayan) ve badminton (6 erkek, 5 bayan) olmak üzere toplam 48 sporcuya Raudsepp'in 50 sorudan oluşan "Ne Kadar Yaratıcısınız?" ölçeği uygulanmıştır. Sporcular öncelikle yaratıcılık düzeylerine göre yüksek sorun çözme yeteneğine sahip olanlar ve düşük sorun çözme yeteneğine sahip olanlar olmak üzere iki gruba ayrılmış ve testlerin sonuçları bu iki gruba göre test edilmiştir. Ayrıca, sporculara fiziksel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 4 sorudan oluşan ikinci bir anket uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve anlamlılık testleri SPSS 7,5 istatistik programı ile yapılmış ve anlamlılık 0,05 düzeyinde test edilmiştir.

Verilerin analizleri sonucunda sporcuların cinsiyet ve spor dalına göre gruplandırılmasında yaratıcılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Tenis, Masa Tenisi, Badminton, Yaratıcılık.

ABSTRACT

The purpose of the study is to research the creative level of men and women at different sport branches who are below 18 years old. The data were collected by using Raudsepp's "what is your creation" level scala consists of 50 questions was used to totally 48 players who are from tennis (8 men, 7 women), table tennis (16 men, 6 women) and badminton (6 men, 5 women). The players were divided in to two groups. One group's players have a high ability of problem solving and the other group's players have a low ability of problem solving. The results of the tests were tested according to these two groups. In addition to this, the second questionnaire made up of 4 questions was used to find the physical characteristics of the players.

The data's descriptive statistics and significance tests were made with the help of SPSS 7.5 statistics program and significance was tested at the level of 0.05.

Analyses of the data shows that there are no significant differences between the sport branches and sex factors.

Key Words: Tennis, Table Tennis, Badminton, Creativity.

GİRİŞ

İnsandaki enerjiyi, yaratma isteğini bir yere kanallandırmak eğitimle olur. Bir ülkenin gelişimi basmakalıp yinelenmelerin yaşama geçirildiği eğitim tarzıyla değil, ütopyaların arkasında durmak, hayal gücünü zorlamak, orijinaliteyi yakalamakla mümkündür. Bu da eğitimde yaratıcılığın ön plana alınmasıyla gerçekleşir. Yaşamın getirileri ve sorunları yaratıcı süreçle çözümlenebilir. Bu bilim eğitiminde de böyledir, sanat eğitiminde de ve yaşamın içinde de (Yaratıcılık ve eğitim sistemimizdeki boyutu.htm).

Yaratıcılık kavramının batı dillerindeki karşılığı "*kreativitaet, creativity*"dir. Latince "*creare*" kelimesinden gelir. Bu kelime, "*doğurmak, yaratmak, meydana getirmek*" anlamındadır (San, 1985).

Günümüzde yaratıcılık, sanatta olduğu kadar, bilim ve teknikte de önem kazanmıştır. Bu sebeple, son yıllarda yaratıcılık, bilim adamlarının, tanımlamaya çalıştıkları bir kavram olmuştur (Razon, 1990). Psikoloji alanında yapılan çalışmalar ve bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, kavram ve tanım hakkında yeni değerlendirmeler ortaya koymuştur. Ancak yine de yaratıcılık, psikoloji alanının tanımlanması zor kavramlarından biridir. Yaratıcılığın, her alanda ve herkes tarafından bir davranış biçimi olarak sergilenebileceği düşüncesinin belirlenmesi, kavramı tanımlama konusunda çeşitliliğin oluşmasına sebep olmuştur.

Pek çok araştırmacı yaratıcılığı tanımlamaya çalışmış; kimisi yaratıcılığı bir sezgi süreci olarak benimsemiş, kimisi ölçüm ve kişilik üzerinde durmuştur. Yaratıcılık kelimesi pek fazla kullanılan bir kelime değildir. Bununla birlikte, buluş, icat, yenilik, özgünlük vb. gibi kelimelerin daha çok kullanılması, yaratıcılık kavramını tam olarak ifade edememektedir (Boden, 1990).

Yaratıcılık, genelde yeni bir şeyler ortaya koyabilme kapasitesi ve yeteneği olarak düşünülür. Bu kısmen doğru olmakla birlikte esas olarak yanlış bir yaklaşımdır. Her yenilik yaratıcı kişiliklerin eseri olmadığı gibi, gerçekten yaratıcı kişiler de her zaman bir şeyler yaratma olanağı bulamamaktadır. Yaratıcılığın doğru bir tanımını yapacak olursak "Toplumla aynı olguya bakan fakat toplumdaki farklı olarak algılayan ve farklı reaksiyon veren kişilerin sahip olduğu özellikler" olarak verilmelidir. Bu, yaratıcılığın gerçeğini ve dramını daha doğru yansıtan bir yaklaşım olabilir (Macmillan, 1997).

Yaratıcı olan insanlar gelişme, üretme, sosyal evrende tutunma ve dolayısıyla da yarına kalma şansına sahiptirler (Dökmen, 1995).

Yaratıcılık, değişik alanlarda ve değişik yoğunlukta, her insanda var olan bir özelliktir. Bu sebeple, kesin bir dille, bazı insanlar yaratıcıdır, bazıları değildir denemez. Her insan az ya da çok yaratıcı davranış sergileyebilir. Kişilerdeki bu yaratıcı davranış farklılıkları, kalıtıma, kültür ortamına, eğitim ve öğretime bağlı olup yaratıcı düşünce ve davranışlardaki yoğunluk bu faktörlere göre değişir (Kirişoğlu, 1991).

Yaratıcılık, her alanda bilinmeyi bulma, özgün olma, her yeni karşılaşmaya, probleme farklı çözümler getirebilme uğraşdır. Önceden birbiriyle ilişkisi olmayan kavram ve görsel unsurlar arasında bağlantılar kurma yeteneğidir. Yaratıcı insan okuyan, gözlemleyen, dinleyen ve araştıran bireydir. Sanat kadar bilimle, bilim kadar sanatla da ilgilenmek, bilmek-hissetmek, mantık-sezgi arasında gidip gelmeler yaşamı daha da hareketlendirip zenginleştirmektedir (Brockman, 1993).

Her insan bir yaratıcılık potansiyeli ile doğmaktadır. Yaratıcı kişiyi farklı yapan özellik, nitel değil; yalnızca niceldir. Her insanda var olan yaratma potansiyeli, hayata geçirilebilir, aktif edilebilir. Bunun için gerekli olan şey, gerekli ortam ve şartların hazırlanmasıdır (Velioğlu, 1978).

Yaratıcılık ayrımının görülmesi ve birleştirilmesidir. Bu nedenle eğitim sürecinde yaratıcılık nefes almak gibi olmalıdır. Sonuçta öğretme, öğrenmeye dönüştürülmelidir. Bunun

için de öğretim elemanının hümanist, kuramcı ve uygulamacı olması gerekir. Kitle değil birey olmak felsefesiyle yaşamak ve yaşatmak eğitim amaçlarının başında gelir (Kosko, 1994).

Mükemmelin aranması ve bulunması, sonu olan bir süreç iken, daha iyinin aranması sonsuz bir yaratıcılığı gerektirmektedir. Başka bir deyişle yaratıcılık, evrendeki herşey gibi, toplam kalite yönetiminin varlığını sürdürebilmesi için de gereklidir (Wenger, 1996) .

Çocuklar, beden eğitimi ve organize sportif çalışmalar ya da kendi aralarındaki oyunlar ve organize olmayan boş zaman değerlendirme faaliyetleri biçiminde bedensel etkinliklere katılmaktadırlar. Spor; eğitim, hekimlik, fizyoloji, farmakoloji, ekonomi, sosyoloji, psikoloji, felsefe, değişik teknolojiler, politika, hukuk, iletişim gibi alanlarda bilimsel araştırmalar yapılan, çok yönlü etkileşimleri bulunan bir alandır.

İnsanın doğası, canlılığının tek ve en önemli belirtisi harekettir. Spor, özgün bir eylem alanıdır, çünkü bireyin yapıcı-yaratıcı etkinlikleriyle biçimlenmektedir. İnsanın hareket dağarcığı tarihsel gelişimi içerisinde ihtiyaçları doğrultusunda gelişmiştir, bu nedenle de yapıcı-yaratıcı etkinlikleri kapsamaktadır (Erdemli, 1996).

Yaratıcılığın gözetildiği ortamlarda amatörce eylemek önemlidir. Amatör bir konuyu iyi bilen, onunla bütünleşmiş, çalışmalarına zamanca sınır koymayan, o alanda denemeler yapan kendisini bu denemeler için geliştiren, yapıcı-yaratıcı olan bir insandır. Bu etkinlik ancak sevgiden başka bir güçle olmadığı için amatör denilir (Erdemli, 1996).

Yaratıcılık, bireylere çekici gelen “sihir, deha, üstün yeteneklilik vs.” gibi çoklu kavramları çağrıştıran bir kişilik özelliği olarak bilinmektedir. Ancak, yaratıcılık konusunda bilimsel çalışmalar oldukça yenidir. Yaratıcı düşünce ile ilgili sistemli araştırmalara 1960’lı yıllarda başlanmıştır (Sungur, 1992).

Bilim adamları, yaratıcılığı, kişilere olağan olarak dağıtılmış bir özellik, bir yetenek, duygusal bir süreç ve yaşam biçimi olarak değerlendirmişlerdir. Bu uzmanlar tanımlarında, bilimde yenilik, güzel sanatlarda değişik eserler, endüstride yeni buluşlar ve orijinal görüşlere yol açan noktalar üzerinde durmuşlardır (Yavuz, 1996).

Varolan bazı durum ve olaylardan yararlanarak yeni şeyler üretebilme yeteneği olarak ifade edilebilecek yaratıcılık özelliğini; bilinen düşünme kalıplarından uzak, yeni fikirler oluşturabilme ve bu fikirleri uygulayabilme yeteneği olarak tanımlamak mümkündür.

YÖNTEM

Bu araştırma, Kocaeli Milli Eğitim İl Müdürlüğüne bağlı 5 lise ve 2 ilköğretim olmak üzere 7 okulda okuyan tenis, masa tenisi, badminton sporlarıyla uğraşan 18 yaş ve altı yaş sınırlaması olan 30 erkek ve 18 kız sporcu olmak üzere toplam 48 sporcunun yaratıcılık düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

Verilerin toplanması amacıyla Raudsepp’in 50 sorudan oluşan “Ne Kadar Yaratıcısınız?” ölçeği uygulanmıştır. Sporcular öncelikle yaratıcılık düzeylerine göre yüksek sorun çözme yeteneğine sahip olanlar ve düşük sorun çözme yeteneğine sahip olanlar olmak üzere iki gruba ayrılmış ve testlerin sonuçları bu iki gruba göre test edilmiştir. Ayrıca, sporculara fiziksel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 4 sorudan oluşan ikinci bir anket uygulanmıştır.

Elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve anlamlılık testleri SPSS 7,5 istatistik programı ile yapılmış ve anlamlılık 0,05 düzeyinde test edilmiştir.

Verilerin analizleri sonucunda sporcuların cinsiyet ve spor dalına göre gruplandırılmasında yaratıcılık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

BULGULAR ve TARTIŞMA

Araştırmamızda tenis, masa tenisi ve badminton sporlarında aktif olarak oynayan 30 erkek ve 18 kız olmak üzere toplam 48 sporcunun yaratıcılık düzeyleri ve fiziksel özelliklerine ilişkin elde edilen verilerin analizi tablo 1’de özetlenmiştir.

Tablo 1’de de görüldüğü gibi tenis branşıyla uğraşan 8 erkek sporcunun antrenman yaşı ($5,12 \pm 3,18$), masa tenisi branşıyla uğraşan 16 erkek sporcunun ($4,18 \pm 1,42$), badminton branşıyla uğraşan 6 erkek sporcunun ise ($2,50 \pm 0,83$) ; tenis branşıyla uğraşan 7 kız sporcunun antrenman yaşı ($3,42 \pm 2,22$), masa tenisi branşıyla uğraşan 6 kız sporcunun ($3,16 \pm 0,75$), badminton branşıyla uğraşan 5 kız sporcunun ise ($3,00 \pm 0,70$) olarak bulunmuştur.

Tenis branşıyla uğraşan 8 erkek sporcunun boy ortalaması ($162,12 \pm 12,43$), masa tenisi branşıyla uğraşan 16 erkek sporcunun ($167,12 \pm 10,86$), badminton branşıyla uğraşan 6 erkek sporcunun ise ($161,66 \pm 11,27$) ; tenis branşıyla uğraşan 7 kız sporcunun boy ortalaması ($148,57 \pm 15,47$), masa tenisi branşıyla uğraşan 6 kız sporcunun ($158,50 \pm 3,016$), badminton branşıyla uğraşan 5 kız sporcunun ise ($164,00 \pm 6,40$) olarak bulunmuştur.

Tenis branşıyla uğraşan 8 erkek sporcunun kilo ortalaması ($54,25 \pm 9,61$), masa tenisi branşıyla uğraşan 16 erkek sporcunun ($55,12 \pm 9,26$), badminton branşıyla uğraşan 6 erkek sporcunun ise ($50,50 \pm 13,21$) ; tenis branşıyla uğraşan 7 kız sporcunun kilo ortalaması ($41,71 \pm 12,78$), masa tenisi branşıyla uğraşan 6 kız sporcunun ($48,66 \pm 5,31$), badminton branşıyla uğraşan 5 kız sporcunun ise ($49,00 \pm 9,27$) olarak bulunmuştur.

Tenis branşıyla uğraşan 8 erkek sporcunun yaş ortalaması ($15,12 \pm 2,41$), masa tenisi branşıyla uğraşan 16 erkek sporcunun ($169,62 \pm 21,78$), badminton branşıyla uğraşan 6 erkek sporcunun ise ($13,16 \pm 1,47$) ; tenis branşıyla uğraşan 7 kız sporcunun yaş ortalaması ($13,28 \pm 4,34$), masa tenisi branşıyla uğraşan 6 kız sporcunun ($14,83 \pm 1,16$), badminton branşıyla uğraşan 5 kız sporcunun ise ($14,00 \pm 1,41$) olarak bulunmuştur.

Tablo 1 : Sporcuların Fiziksel Özellikleri ve Yaratıcılık Düzeylerine İlişkin Sonuçlar

PARAMETRE	BRANŞ	YARATICILIK PUANI			
		ERKEK		KIZ	
		N	ORTALAMA	N	ORTALAMA
ANTRENMAN YAŞI	TENİS	8	5,12 ± 3,18	7	3,42 ± 2,22
	MASA TENİSİ	16	4,18 ± 1,42	6	3,16 ± 0,75
	BADMİNTON	6	2,50 ± 0,83	5	3,00 ± 0,70
BOY	TENİS	8	162,12 ± 12,43	7	148,57 ± 15,47
	MASA TENİSİ	16	167,12 ± 10,86	6	158,50 ± 3,016
	BADMİNTON	6	161,66 ± 11,27	5	164,00 ± 6,40
KİLO	TENİS	8	54,25 ± 9,61	7	41,71 ± 12,78
	MASA TENİSİ	16	55,12 ± 9,26	6	48,66 ± 5,31
	BADMİNTON	6	50,50 ± 13,21	5	49,00 ± 9,27
YAŞ	TENİS	8	15,12 ± 2,41	7	13,28 ± 4,34
	MASA TENİSİ	16	15,25 ± 1,52	6	14,83 ± 1,16
	BADMİNTON	6	13,16 ± 1,47	5	14,00 ± 1,41
YARATICILIK	TENİS	8	181,50 ± 17,77	7	175,14 ± 8,85
	MASA TENİSİ	16	169,62 ± 21,78	6	184,66 ± 11,91
	BADMİNTON	6	170,00 ± 21,97	5	179,80 ± 17,02

Tenis branşıyla uğraşan 8 erkek sporcunun yaratıcılık ortalaması (181,50 ± 17,77), masa tenisi branşıyla uğraşan 16 erkek sporcunun (169,62 ± 21,78), badminton branşıyla uğraşan 6 erkek sporcunun ise (170,00 ± 21,97); tenis branşıyla uğraşan 7 kız sporcunun yaratıcılık ortalaması (175,14 ± 8,85), masa tenisi branşıyla uğraşan 6 kız sporcunun (184,66 ± 11,91), badminton branşıyla uğraşan 5 kız sporcunun ise (179,80 ± 17,02) olarak bulunmuştur.

Her alanda olduğu gibi sporda da yaratıcılık büyük önem taşımaktadır. Sporda yaratıcılığını kullanmayan bir kişinin bağlı olduğu spor branşında başarılı olmasını beklemek doğru değildir. Çünkü, amaç spor branşına başlamak değil, uyguladığı branşta hem başarı elde etmek hem de sahip olduğu yetenekleri geliştirmektir.

Davaslıgil (1984), yaptığı bir araştırmada, yaratıcılığın, öğrenmenin önemli bir boyutu olduğunu vurgulamıştır. Yaratıcı düşünmenin, bilginin kazanılması için hayati öneme sahip olduğunu; çünkü yaratıcılığın gelişimine elverişli çevreler, çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirmelerinde öğrenmeyi eğlence haline getiren etkili güdüleyiciler niteliğini taşıdığını vurgulamaktadır.

Yapılan bir araştırmada bir grup öğrenciye "komik" bir film, diğer bir gruba da "ciddi" bir film seyrettiriliyor. Gösterinin hemen ardından yapılan testte komedi filmi seyrettirilenlerin yaratıcılık seviyelerinin diğerlerine oranla daha fazla olduğu sonucu çıkıyor. Hatta bir başka gruba da komedinin içinde de yer alma (karikatür çizme, rol yapma) fırsatı veriliyor ve bu grubun daha da başarılı olduğu görülüyor (Parkhurst, 1999).

Yaratıcılığın bilimsel incelenmesinde kişilik kavramının önemli bir yeri vardır. Bu araştırmalar; yaratıcı davranışta güdülenmenin incelenmesi ve yaratıcı kişilerin yaşam biçimlerine ait özellikleri, olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birincisi, yaratıcı davranışın, kişinin çevresiyle olan ilişkilerinde kişinin tüm yetenek güçlerinin gerçekleşmesini sağlayan bir oluşum görüşü; ikincisi ise, bastırılmış yada kişinin kabullenemeyeceği tepkilerin etkisinde yer alan yan ürün oluşumu, görüşüdür (Yavuz, 1996).

Araştırmanın evrenini oluşturan deneklerin tümünün yaratıcılık düzeyleri normal ve yüksek bulunmuştur. Bu değerler dikkate alındığında ise bu spor dalları ile ilgilenen bireylerin yaratıcılık düzeylerinin de olumlu yönde geliştiği sonucuna varmak mümkündür.

KAYNAKLAR

1. Boden, M. (1990). The Creative Mind, Abacus.
2. Brockman, J. (1993). Creativity. Simon and Schuster.
3. Baumann, S. (1994). **Uygulamalı Spor Psikolojisi** (Çev. İkizler, C., Özcan, .). Alfa Basım Yayım. 1. Baskı, İstanbul, s.211.
4. Davaslıgil, Ü. (1984). Yüksek Gizli Güce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Deneysel Bir Araştırma, M. Ü.
5. Dökmen, Ü. (1995). **Sosyometri ve Psikodrama**. Sistem Yayıncılık, İstanbul.
6. Erdemli, A. (1996). **İnsan, Spor ve Olimpizm**. Sarmal Yayınevi, s. 27, 216.
7. Kirişoğlu, O. (1991). **Sanatta Eğitim (Görmek, Anlamak, Yaratmak)**. Eğitim Kitabevi, Ankara.
8. Kosko, B. (1994). Fuzzy Thinking, Harper Collins.
9. MacMillan, I.C. , McGrath, R.G. (1997). Power (Harvard Business Review and the Economist Survey).
10. May, R. (1975). The Courage to Create, Bantam Books.
11. Parkhurst, B. Howard (1999). Confusion, Lack of Consensus and The Definition of Creativity as a Construct. Journal of Creative Behaviour Vo1.33 (1) 1-22.
12. Sungur, N. (1992). **Yaratıcı Düşünce**. Özgür Yayın, 1. Baskı, İstanbul, s.129-135.
13. Velioğlu, S. (1978). **Akıl Hastası ve Sanatçı**. İstanbul.
14. Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Eğitim Sistemimizdeki Boyutu.htm.
15. Yavuz (Yavuzer), Halide, S., **Yaratıcılık**. 3. Basım, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 1996.
16. Wenger, W. (1996). The Einstein Factor, Prima Publishing.

BİREYSEL SPORLA UĞRAŞAN SPORCULARIN SALDIRGANLIK DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*Nimet Haşıl KORKMAZ *Okan GÜLTEKİN *Günaydın KIRCI

ÖZET

Bu çalışmada, yaşları 16-19 arasında değişen ve bireysel spor yapan sporcularla, spor yapmayan bireylerin saldırganlık düzeyleri karşılaştırılmıştır. Çalışmaya, spor yapmayan 50 kız ve 50 erkek, farklı bireysel spor dalları ile ilgilenen 25 bayan ve 71 erkek sporcu olmak üzere toplam 196 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmada H.J. Eysenck ve Glenn Wilson'un Know Your Personality kişilik testinde yer alan 210 sorudan saldırganlık düzeyini belirleyen 30 sorudan yararlanıldı. Deneklerin demografik özelliklerin belirlenmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu kullanıldı.

Verilerin analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri için standart uygulamalar, gruplar arası karşılaştırmalar da ise T-TEST ve VARYANS ANALİZİ (çoklu karşılaştırma) kullanıldı. Verilerin analizi sonucunda spor yapmayan ve bireysel spor yapan sporcuların ortalama saldırganlık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir. Spor yapmayan kız ve erkek bireylerin ortalama saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak ($P<0.01$) anlamlı bir farklılık ortaya çıkarken, spor yapan bireyler arasında ($P>0.01$) anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Grupların gelir kaynağının ailesi tarafında karşılanması, yada kendisinin elde etmesi durumunda istatistiksel olarak düşük düzeyde ($P<0.05$) farklılık saptanmıştır. Sonuç olarak spor yapmanın saldırganlık eğilimini azalttığı belirlenmiştir.

*Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü

GİRİŞ

İnsanlar arasındaki anlayış, hoşgörü, uzlaşma yoksunluğu, ilişki ve iletişim bozukluğu, saldırı ve şiddet olaylarında artışa neden olmaktadır. Toplumda her yaşta, rolde ve konumda herkes bu durumdan yakınmakta, buna karşın bilerek yada bilmeden bu kargaşayı arttırıcı eylemlerde bulunmaktadır. Bu durum, toplumsal kargaşanın artmasına, saldırı ve şiddetin tırmanmasına, bireysel ve toplumsal dengenin, düzenin bozulmasına yol açarak kargaşa ortamını yaratmaktadır(9).

Saldırganlığı, tartışmaya yer vermeyecek şekilde tanımlamak güçtür. Bu nedenle saldırganlığın, pek çok tanımı yapılmıştır. Saldırganlık insanlarda genellikle, ister fiziksel olsun, ister sözlü olsun, bir başka insana zarar verme niyetiyle yapılan davranış olarak anlaşılır.

Baron ve Richardson' a göre (1994) saldırganlık canlı bir varlığa zarar verme veya incitme amacıyla yöneltilen, canlının da böyle bir işlemde kaçındığı davranış şeklidir. Davranışın mutlaka fiziksel olması zorunlu değildir, sözel yada psikolojik olarak da zarar verme amaç güden her davranış saldırganlık olarak nitelendirilir. (16) Saldırganlık duygu, niyet, amaç ve davranış öğeleri ile birlikte değerlendirilmesi gereken çok yönlü bir kavramdır.

İnsanların yaşamlarını sağlıklı olarak sürdürebilmeleri, fiziki ve ruh gelişmelerini sağlamada sporun yeri önemlidir. Ayrıca kişilerin kendi toplumunda, gerekse diğer toplumlarda ilişkilerini dostluk içinde devam ettirmelerinde spor uygun bir araçtır

(Somuncuoğlu 1975). Bireylerin ve toplumun, sağlık ve mutluluğunun bir amacı değil, aracı olan spor faaliyetleriyle birçok yetenekler kazanılmaktadır. Bu nitelikler şöyle ifade edilebilir;
*Fiziksel Nitelikler: Çeviklik, esneklik, denge, kuvvet, dayanıklılık, koordinasyon, beceri, sürat, estetik görünüm, ritim ve fiziki mükemmellik

*Ruhsal Nitelikler: Yarışma ruhu, yardımlaşma duygusu, çalışma disiplini, cesaret, insan sevgisi, müzik, estetik, kültür, doğruluk, kendine güven, mücadele, kararlılık ve kuvveti(Keten 1978)

Spor, organizmanın bütünlük ilkesine dayalı tüm kişilik eğitimidir. Büyük kas etkinlikleri aracılığı ile bireyin bedensel, ruhsal ve toplumsal bütünlüğünü zedelemeyen kişinin toplum yararına en iyi gelişimini gerçekleştirme eğitimidir. Bu araştırmada bizde spor yapan ve yapmayan yaşları 16-19 arasında değişen gençlerin saldırganlık puanlarının cinsiyetlerine göre karşılaştırmasını yapmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu çalışmaya Bursa bölgesinde, yaşları 16-19 arasında değişen 50 kız ve 50 erkek spor yapmayan, farklı bireysel spor dallarıyla uğraşan 25bayan ve 71 erkek sporcu olmak üzere toplam 196 gönüllü katılmıştır.

Araştırmada H.J. Eysenck ve Glenn Wilson'un Know Your Personality kişilik testinde yer alan 210 sorudan saldırganlık düzeyini belirleyen 30 sorudan yararlanıldı.

Verilerin analizinde aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri için standart uygulamalar, gruplar arası karşılaştırmalar da ise T-TEST ve VARYANS ANALİZİ (çoklu karşılaştırma) kullanıldı.

BULGULAR

Spor yapmayan bireyler ile çeşitli bireysel spor dallarıyla uğraşan sporcuların saldırganlık düzeylerinin karşılaştırılmasına yönelik verilerin analizi aşağıdaki tablo ve grafiklerde verilmiştir.

Tablo 1: Spor yapmayanların cinsiyete göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Kız	50	13.40	3.45	* * *
Erkek	50	16.20	3.45	

***:Anlamlı fark

Tablo 1'den de anlaşıldığı gibi spor yapmayan kız ve erkeklerin saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($P<0.001$).

Tablo 2: Bireysel spor dallarıyla uğraşan sporcuların cinsiyete göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Kız	25	12.32	4.26	a.d.
Erkek	71	13.54	4.05	

a.d.: Anlamlı değil

Tablo 2 de görüldüğü gibi bireysel spor dalları ile uğraşan kız ve erkek sporcuların saldırganlık puanları arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P>0.05$).

Tablo 3 de bireysel spor dallarıyla uğraşan sporcuların ve spor yapmayan deneklerin saldırganlık puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Grup	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor yapmayanlar	100	14.80	3.71	**
Bireysel spor yapanlar	96	13.22	4.12	

** : Anlamlı fark

Tablo 3'te de görüldüğü gibi spor yapmayan denekler ile bireysel spor dallarıyla uğraşan sporcuların saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. ($P<0.01$).

Tablo 4: Spor yapmayanlar ile bireysel spor dalları ile uğraşan sporcuların cinsiyetlerine göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayanlar	Kız	50	13.40	3.45	*
	Erkek	50	16.20	4.12	
Takım sporu Yapanlar	Kız	25	12.32	4.26	
	Erkek	71	13.54	4.05	

* :Anlamlı fark

Tablo 4'ten de anlaşıldığı gibi spor yapmayan denekler ile bireysel spor ile uğraşan sporcuları cinsiyetleri bakımından saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($P<0.05$).

Tablo 5: Bireysel sporla uğraşan sporcuların spor dallarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Spor dalı	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Bisiklet	12	14.58	3.95	a.d.
Tekvando	13	11.23	4.46	
Güreş	20	12.57	3.77	
Eskrim	16	13.18	3.44	
Atletizm	19	13.86	4.37	
Tenis	16	13.90	4.56	

a.d. : Anlamlı değil

Tablo 5'tende anlaşıldığı gibi bireysel sporla uğraşan sporcuların spor dalları bakımından saldırganlık puanlarından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. ($P>0.05$).

Tablo 6: Bireysel sporla uğraşan sporcuların cinsiyetlerine ve spor dallarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması görülmektedir.

Spor dalı	Cinsiyet	N	Aritmetik Ort.
Bisilet	Kız	1	13.00
	Erkek	11	14.72
Tekvando	Kız	5	9.40
	Erkek	8	12.37
Güreş	Kız	-	-
	Erkek	20	12.57
Eskrim	Kız	7	13.35
	Erkek	9	13.05
Atletizm	Kız	10	13.20
	Erkek	9	14.61
Tenis	Kız	2	11.75
	Erkek	14	14.21

Tablo 6’ da da görüldüğü gibi bireysel sporla uğraşan sporcuların cinsiyetlerine göre spor dallarının saldırganlık puanlarının karşılaştırılması verilmiştir.

Tablo 7: Bireysel sporla uğraşan sporcuların spor düzeylerine göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Spor Düzeyi	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Amatör	82	12.89	4.06	a.d.
Profesyonel	14	15.17	4.04	

a.d.: Anlamlı değil

Tablo 7’den de anlaşıldığı gibi bireysel sporla uğraşan amatör ve profesyonel sporcuların spor düzeylerine göre saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($P>0.05$).

Tablo 8: Spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların gelir kaynaklarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Gelir Kaynağı	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayan	Ailesi	100	14.80	3.71	*
	Kendisi	-	-	-	
Bireysel Sporcu	Ailesi	87	13.11	4.15	
	Kendisi		15.12	3.06	

*:Anlamlı fark

Tablo 8’de de görüldüğü gibi spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan gelir kaynaklarına göre saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır ($P<0.05$).

Tablo 9 : Spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların cinsiyetlerine göre gelir kaynaklarının karşılaştırılması.

Grup	Gelir Kaynağı	Cinsiyet	N	Aritmetik Ortalama
Spor Yapmayanlar	Ailesi	Kız	50	13.40
		Erkek	50	16.20
	Kendisi	Kız	-	-
		Erkek	-	-
Bireysel Sporcular	Ailesi	Kız	25	12.32
		Erkek	62	13.26
	Kendisi	Kız	-	-
		Erkek	8	13.66

Tablo 9 da görüldüğü gibi spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların cinsiyetlerine göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması görülmektedir.

Tablo 10: Spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların aylık gelir miktarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Gelir Miktarı	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayanlar	10-20milyon	34	14.86	3.44	a.d.
	20-30milyon	43	15.29	3.63	
	40-50milyon	13	13.30	4.01	
	60-üzeri	10	14.40	4.53	
Bireysel Sporcular	10-20milyon	16	11.68	3.55	
	20-30milyon	44	13.25	3.66	
	40-50milyon	27	13.22	4.86	
	60-üzeri	9	15.83	4.06	

a.d.: Anlamlı değil

Tablo 10'da da görüldüğü gibi spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların karşılaştırılmasında gelir miktarlarına göre saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur. ($P>0.05$)

Tablo 11: Spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların babalarının meslek alanlarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Babanın Durumu	İş	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayanlar	Çalışıyor		72	14.68	3.82	a.d.
	Emekli		24	14.97	3.40	
Bireysel Sporcu	Çalışıyor		74	12.61	3.99	
	Emekli		29	15.42	4.02	

a.d.:Anlamlı değil

Tablo 11'den de anlaşıldığı gibi spor yapmayanlarla bireysel spor yapan sporcuların babalarının çalışıyor yada emekli olma durumlarına göre saldırganlık puanları arasında istatistiksel anlamda bir fark yoktur. ($P>0.05$).

Tablo 12: Spor yapmayanlar ile bireysel sporla uğraşan sporcuların babalarının eğitim durumlarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Baba Eğitimi	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayanlar	İlkokul	28	15.30	3.75	a.d.
	Ortaokul	19	14.28	4.35	
	Lise	31	14.58	3.47	
	Üniversite	22	14.90	3.56	
Takım Sporları Yapanlar	İlkokul	26	12.50	2.99	
	Ortaokul	28	12.87	4.65	
	Lise	26	12.63	4.01	
	Üniversite	16	14.34	4.90	

a.d.: Anlamlı değil

Tablo 12’de de görüldüğü gibi spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların babalarının eğitim durumları bakımından saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($P>0.05$).

Tablo 13: Spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların annelerinin meslek durumlarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Anne Meslek	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayan	Ev Hanımı	73	14.76	3.91	a.d.
	Çalışıyor	25	14.56	3.96	
Bireysel Sporcuların	Ev Hanımı	75	13.06	4.13	
	Çalışıyor	20	13.52	4.00	

a.d.:Anlamlı değil

Tablo 13’de görüldüğü gibi spor yapmayanlar ve bireysel sporlarla uğraşan sporcuların annelerinin meslek durumlarına göre saldırganlık puanları arasında istatistiksel anlamda bir fark yoktur ($P>0.05$).

Tablo 14: Spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların annelerinin eğitim durumları bakımından saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Anne Eğitimi	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayan	İlkokul	43	14.56	3.83	a.d.
	Ortaokul	13	14.61	3.39	
	Lise	32	14.62	3.19	
	Üniversite	11	14.45	4.66	
Bireysel Sporcular	İlkokul	48	13.08	3.81	
	Ortaokul	22	12.79	5.47	
	Lise	15	13.40	3.01	
	Üniversite	11	14.36	3.89	

a.d.: Anlamlı değil

Tablo 14’ten de anlaşıldığı gibi spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların annelerinin eğitim durumları bakımından saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($P>0.05$).

Tablo 15: Spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların ailelerinin toplam aylık gelir miktarlarına göre saldırganlık puanlarının karşılaştırılması.

Grup	Ailenin Aylık Gelir Miktarı	N	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	Anlamlılık
Spor Yapmayanlar	200milyon altı	27	14.44	3.74	a.d.
	200-400 mil.	31	15.67	3.55	
	400-600mil.	28	14.75	3.74	
	600-800mil.	14	13.64	3.70	
Bireysel Sporcular	0-200 mil.	21	12.57	3.24	
	200-400 mil.	50	12.99	3.29	
	400-600mil.	12	14.79	3.40	
	600-800mil.	13	13.30	3.01	

a.d.:Anlamli değil

Tablo 16`da görüldüğü gibi spor yapmayanlar ve bireysel sporla uğraşan sporcuların ailelerinin toplam aylık gelir miktarlarına göre saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($P>0.05$).

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada farklı bireysel spor dalları ile uğraşan sporcular ve spor yapmayan öğrencilerin saldırganlık düzeyleri arasında bir fark olup olmadığı araştırılmıştır. Spor yapmayan cinsiyet farkları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir fark bulunmuştur ($P<0,001***$). Spor yapmayan kızlar % 54.37 oranında saldırgan iken erkekler % 63.12 oranında saldırgan bulunmuştur. Bu da spor yapmayan deneklerde erkeklerin kızlara oranla daha saldırgan olduklarını ortaya koymaktadır. Buna karşılık ise bireysel sporla uğraşan sporcuların cinsiyet farkları açısından saldırganlık puanları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($P>0.05$). Ancak % değerlerine bakıldığında erkekler % 54.81 oranında saldırgan iken kızlar % 51 oranında saldırgan çıkmıştır.

Robinson (1968), Newton ve Levine (1968)`nin yapmış oldukları çalışmalarda kızların erkeklerden daha saldırgan olduğunu ortaya koyarken, Hellestedt (1998)`de spora katılımın benlik yitimi, depresyon ve saldırganlık gibi negatif etkilere sahip olduğundan söz etmektedir. Spor yapan erkeklerin spor yapan kızlardan daha saldırgan olmalarını ailelerinin geleneksel çocuk yetiştirmelerinde erkek çocuklarının saldırgan davranışlarını pekiştirdikleri, buna karşın kız çocuklarının bu davranışlarını ise bastırdıklarını dile getirmektedir. Yapmış olduğumuz çalışmamızda Hellestedt`in (1998) yapmış olduğu çalışmayla aynı yönde paralellik göstermemektedir.

Genel olarak spor yapmayan denekler ile bireysel sporla uğraşan sporcuların saldırganlık düzeyleri arasında yüksek düzeyde anlamlı bir fark bulunmuştur ($P< 0,01$). Bireysel sporla uğraşan sporcuların saldırganlık puanlarının ortalaması % 53.81 iken spor yapmayan deneklerin saldırganlık puanlarının ortalaması % 58.75 çıkmıştır. Bu bulgulardan yararlanılarak bireysel sporla uğraşan sporcuların, spor yapmayan deneklerden daha az saldırgan olduğunu söyleyebiliriz. Sporcuların spor dalları (bisiklet-12, tekvando-13, güreş-20, eskrim-16, atletizm-19 ve tenis-16)`na göre saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ancak % değerlerine bakıldığında rakiple bire bir karşı karşıya olan güreş (%51,18), tekvando (% 43.12) dallarıyla uğraşan sporcuların saldırganlık yüzdeleri bisiklet (% 06) dalıyla uğraşan sporculara oranla oldukça düşük

çıkıştır. Buna karşılık eskrim (% 53.60) atletizm (% 55.81) ve tenis (% 55.93) dallarıyla uğraşan sporcuların ortalama saldırganlık yüzdeleri birbirine yakın çıkmıştır. “Rakiple doğrudan fiziksel temas gerektiren judo, karate, tekvando, boks, kick boks gibi spor dalları yapanların puanlarının düşük olması ilginç bir bulgu olarak görülmektedir. Beklenen, bu tür spor yapanların daha saldırgan olacakları şeklindedir.

Engellenme-saldırganlık kuramı da bireyin saldırganca davranması sonucunda daha sonraki saldırgan davranışlarında bir azalma olacağını varsaymaktadır. (Gergen Gergen 1986) “böylece Gergen Gergen’ in yaptığı araştırmada elde ettiğimiz bulgular doğrultusunda istatistiksel olarak paralellik göstermezken yüzde değerlerine bakıldığında tekvando, güreş, boks, gibi rakiple bire bir yapılan spor dallarının sporcuları daha az saldırgan çıktığını doğrulamaktadır.

“Atletizm sporu yapanların edilgen saldırganlıklarını fiziksel temas gerektiren sporları yapanlara göre yüksek olduğu görülmektedir. Bilindiği gibi atletizmde özellikle kulvar farkının ortadan kalktığı koşullarda, çivili ayakkabılarıyla bilerek rakibin topuğuna basmak şeklinde araçsal bir saldırganlık çok seyrek olarak görülse bile, genelde gözlenen, sporcuya çok acı veren kas kramplarının atletlerde sık görülmesi ve rakibin buna hiç aldırmaz etmemesidir. İşte bu bir pasif saldırganlık örneğidir”. Şefik Tiryaki’ nin yaptığı bir çalışma, yapmış olduğumuz çalışmayı desteklemektedir.(15)

Bireysel sporla uğraşan sporcular ile spor yapmayan deneklerin cinsiyetlerine göre saldırganlık puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($P < 0.05$). Bireysel sporla uğraşan kızlar %54.37, erkekler ise %63.12, oranında saldırgan çıkmıştır. Bu da her iki cinsiyette de spor yapmayanların, sporculara oranla daha saldırgan olduklarını açıkça ortaya koymaktadır. “Singer (1972)’ in, Cratty (1973)’ nin çalışmaları araştırmamızdaki bulguları destekleyecek yönde herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır.(4)

Spor yapmayan denekler ile bireysel sporla uğraşan sporcuların gelir kaynaklarına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı bir fark çıkmıştır ($P < 0.05$). Spor yapmayan denekleri gelirlerini ailelerinden sağlarken bireysel sporla uğraşan sporcuların %87 si aileden, %8’ de kendisi çalışarak elde ediliyor. Sporcuların yüzde değerlerine bakıldığında kendisi çalışarak gelir elde eden sporcuların geliri ailesinden sağlayan sporculara (%54.46) oranla daha saldırgan oldukları açıkça görülmektedir. Anlamlı bir fark çıkmasının sebebi gelirini kendileri sağlayan deneklerin sayısının yetersiz olması olabilir. Robinson (1968), Newton ve Levine (1968)’ in saldırganlığın kökenlerini biyolojik etmenler üzerindeki çalışmaları bulgularımızla paralellik göstermemektedir.

Bireysel sporla uğraşan sporcuların spor düzeylerine bakıldığında saldırganlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ancak yüzde değerlerine bakıldığında amatör (82) sporcular %52.78, profesyonel sporcular (14) %59.90 çıkmaktadır.

Spor yapmayan denekler ile bireysel sporla uğraşan sporcuların babalarının meslek (çalışıyor – emekli) ve eğitim durumlarının karşılaştırılmasında, saldırganlık puanlarının ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Yüzde değerlerine bakıldığında ise babaları çalışan sporcuların %51.90 spor yapmayanların ise %58.37 çıkmıştır. Ayrıca babaları ilköğretim mezunu olan sporcuların saldırganlık yüzdeleri %51.56 iken spor yapmayanların %60.31, babaları ortaokul mezunu olan sporcuların saldırganlık yüzdeleri %52.71 iken, spor yapmayanların %57.12 dir. Annelerinin eğitim ve meslek durumlarına bakıldığında saldırganlık puanları istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmamasına karşın yüzde değerlerine bakıldığında annesi ev hanımı olan sporcuların saldırganlık yüzdeleri

%53.31 iken spor yapmayanların saldırganlık yüzdeleri %58.62' dir. Annesi çalışan sporcuların saldırganlık yüzdeleri %54.75 iken, spor yapmayan deneklerin %58 çıkmıştır. Sonuç olarak, özellikle ergenlik döneminde oluşan hormonal değişikliklerin yarattığı olumsuzlukları ortadan kaldırmak için spor yapılmasını önerirken, özellikle bireysel sporlarda antrenörlerin saldırganlıkla ilgili bilgilendirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. ADLER A. The Practice and The ory of İndividual Psychology, New York: Hard Court, 1927.
2. Akt. Cook (1985, s. 146)
3. Baron R.A. (1977) Human Aggression New York: Plenum
4. CRATTY .B.J. Psychology in Contemporarty Sport, New Jersey: Prentice Hall, sayfa 97, 1993.
5. CÜCELOĞLU D. İnsan ve Davranışı, 2.baskı, Remzi Kitapevi, Evrim Matbaacılık, İstanbul, sayfa 279,313, 1991.
6. Gergen K.J. ve Gergen M.M. (1986 Social Psychology New York, N.Y. :Springer - Verlag
7. FROM E. Sevgi ve Şiddetin Kaynağı, Çeviren: Yurdanur S. ve Nalan i, İstanbul, 1979.
8. HELLSTEDT J.C. Kids, Parents and Sports: Some Questions and Answers. Journal of Physician and Sport Medicine 16 (4), sayfa 59-60, 62-64, 1998.
9. KÖKNEL Ö. Kaygıdan Mutluluğa Kişilik, 13.Basım Altın Kitaplar Yayınevi ve Matbaacılık, İstanbul, 155-157, 1995.
10. KÖKNEL Ö. Bireysel ve Toplumsal Şiddet, 1.Basım Altın Kitaplar Yayınevi ve Matbaacılık, İstanbul, 131,137,138, 1996.
11. ÖZGÜ H. İnsanlar ve Maskeler, Özgü Yayınevi, İstanbul.
12. SINGER R.N, Cooching, Athltics and Psychology, New York: Mc. Graw- Hill, sayfa 71, 1972.
13. STEIN A. Saldırgan Çocuk, Çeviren: Polat N, 1.Basım, Papürüs Yayınevi, Mart Matbaacılık, İstanbul, sayfa 22-24, 1997.
14. TİRYAKİ Ş. Kavramlar Kuramlar ve Uygulama, Eylül Kitapevi ve Yayınevi, Ankara, sayfa 151-153,159,160, 1997.
15. TİRYAKİ S. Spor Yapan Bireylerin Saldırganlık Düzeylerinin Belirlenmesi, 1.Uluslararası Spor Psikolojisi Sempozyumu, Spor Bilimleri Derneği, Mersin, sayfa 148, 1997.
16. ÜNLÜCAN Ç. Türk Futbol Seyircisinde Saldırganlık ve Nedenleri, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, sayfa 5-10, 2000.
17. YÖRÜKOĞLU A. Çocuk ve Ruh Sağlığı, İş Bankası Yayınları, sayı: 189, Ankara, sayfa 27,33, 1978.

İLKÖĞRETİM OKULLARI II. KADEME (YILDIZLAR) TÜRKİYE BADMİNTON ŞAMPİYONASINA KATILAN TAKIMLARIN SPORTİF PERFORMANS MOTİVASYON DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

*İbrahim ÇAM

*İlknur YAZICILAR

*Zeynep GÖKÇE

**Metin ÖNER

* Bulut TURHAN

ÖZET

Çalışmamızın amacı; performansı etkileyen bir faktör olan psikolojinin, motivasyon boyutunun Badminton sporcuları üzerindeki etkilerini incelemektir. Çalışmamızın örneklem grubunu, İlköğretim Okulları II. Kademe Türkiye Badminton Şampiyonasına Yıldızlar kategorisinde katılan ve ilk 18' e giren takımların (n=80) sporcuları oluşturmaktadır. Çalışmamızda, ilk 18 içindeki okul takımlarının; ilk 4 sırayı alanlarını başarılı, son 7 sırayı alanlarını başarısız ve arada kalan 7 okul takımını orta düzeyde başarılı olarak kabul ettik. Sportif Performans Motivasyon (SPM) düzeyini belirlemek için, Almer Henning' in geliştirdiği Sportif Performans Motivasyonu anketinden yararlandık. Başarılı, orta düzeyde başarılı ve başarısız takımların performans motivasyon düzeylerinin karşılaştırılması; tek yönlü varyans analizinin parametrik olmayan alternatifi olan Kruskal Wallis testine göre yapıldı. Test sonucunda, söz konusu üç grubun SPM düzeyleri arasında ($p= 0,003$) fark gözlemlendi. Hangi gruplar arasında farklılık olduğunun saptanmasında, Mann-Whitney testine bakıldı. Başarılı grubun orta başarılı gruptan ($p= 0,003$) ve az başarılı gruptan ($p= 0,002$) PM düzeylerinin farklı olduğu görüldü. Buna karşın, orta başarılı ve başarısız grupların PM düzeyleri ($p= 0,771$) arasında fark gözlenmedi. Cinsiyet açısından SPM düzeyleri karşılaştırıldığında, yarışmaya katılan kız ve erkek sporcuların SPM düzeyleri ($p= 0,731$) arasında fark gözlenmedi. Millilik açısından PM düzeylerini karşılaştırdığımızda da, milli ve milli olmayan sporcuların SPM düzeyleri ($p=0,137$) arasında fark olmadığını gördük. Sportif Performans Motivasyonunun alt boyutları açısından karşılaştırma yapıldığında; üç grupta yer alan sporcuların Yorgunluğa Dayanıklılık Boyutu açısından ($p= 0,068$) farklılık gözlenmedi. İddia Düzeyi Boyutu açısından bakıldığında, üç grupta yer alan sporcuların İddia Düzeyi Boyutları arasında ($p= 0,004$) farklılık gözlemlendi. Başarılı Olma İsteği Boyutu açısından bakıldığında, üç grupta yer alan sporcuların Başarılı Olma İsteği Boyutları arasında ($p= 0,008$) farklılık gözlemlendi. Başarı Beklentisi Boyutu açısından bakıldığında, üç grupta yer alan sporcular arasında farklılık ($p= 0,009$) gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: Performans Motivasyonu, Badminton, Okul Spor.

* C.B.Ü. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

** C.B.Ü. Uygulamalı Bilimler Enstitüsü

COMPIRISION OF THE MOTIVATION OF ATHLETIC PERFORMANCE LEVEL OF JUNIOR BADMINTON PLAYERS

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the effects of motivation, on the performance of the Badminton players. The study is applied to players, who participate in the second level championship of Badminton in junior category in Turkey. Our sampling group (n=80) includes the players, who are in the top 18 teams in the championship, we consider three groups in our study. "High-successful group" consist of the first four teams, "Low-successful group" includes the last seven teams, and "Medium-successful group" includes the teams ranked between them. We use the survey developed by Almer Henning to determine the Motivation of Athletic Performance (M.A.P.) level. Then, we use the Kruscal-Wallis tests to compare M.A.P. levels of the groups. We have viewed the significant differences ($p=0,003$) among the three groups. We also apply the Mann-Whitney tests to determine which group is different from others. We have viewed with that M.A.P. level of the high-successful group is different from the medium-successful group ($p=0,003$) and different from the low-successful group ($p=0,002$). But, there isn't any significant difference between medium-successful group and low-successful group ($p=0,731$). We haven't found any significant differences between two genders ($p=0,731$) and haven't viewed any M.A.P. level differences between national players and non-national players ($p=0,137$). Consequently, four components of the performance motivation are examined. These components are strength to fatigue, level of claim, desire for success, and expectation of success. We have found significant differences about level of claim ($p=0,004$) and about desire for success ($p=0,008$) and about expectation of success ($p=0,009$) among the three groups. But, we haven't found any significant differences about strength to fatigue among the three groups. ($p=0,068$)

Key Words: Motivation Of Athletic Performance, Badminton, School Sports

GİRİŞ

Yüksek sportif performans ile bedensel yetenek ve iyi çalıştırma arasında çok sıkı ilişkiler vardır. Bu iki koşul birlikte olmadan genç bir sporcudan uluslar arası düzeyde bir başarı beklenemez. Ancak bugün, özellikle sporda ileri gitmiş ülkelerde görüldüğü gibi, yaklaşık eşit bedensel yeteneklere ve eşit çalışma olanaklarına sahip binlerce genç sporcudan ancak bazıları çok yüksek performansa ulaşma başarısını gösterebilmektedir. Yani; yetenek ve olanakları eşit olmasına rağmen başarıları farklı olmaktadır. Bu farklılığın bir çok nedeni vardır. Ancak bu nedenlerin içinde bireyin motivasyonu en önemlilerden biridir⁽⁴⁾.

Baymur (1983)' a göre motivasyon (güdülenme), yapılacak eylemin yönünü, gücünü ve öncelik sırasını belirleyen, organizmanın içinden yada dışından kaynaklanan dürtülerin etkisiyle bireyin harekete geçmesine denir. Bu tanıma göre güdülenme süreci şöyledir⁽⁵⁾;

GEREKSİNİM → DÜRTÜ → GÜDÜLENME → DAVRANIŞ

Psikolojide istekler ve ihtiyaçlar motivasyon başlığı altında toplanır⁽²⁾. Motivasyon (güdülenme) genel anlamda; organizmayı davranışa iten, bu davranışların düzenlilik ve sürekliliğini belirleyen, davranışa yön ve amaç veren çeşitli iç ve dış etkenler ile bunların işleyişini sağlayan mekanizmalar olarak tanımlanır⁽³⁾.

Sportif performans, antrenman bilimcileri tarafından spordaki eylem ve edimlerin, sonuçların genel olarak nitelendirilmesi biçiminde ifade edilmektedir. Bunun yanında dış ve

iç koşulların ve olanakların etkisi ile elde edilen bireysel yada takımsal eylemin yaptığı çaba (süreç) olarak da değerlendirilmektedir. Çoğu kez başarı ile atletik performans birbiri ile karıştırılmakta ve çoğu kişi başarıyı performans olarak kullanmaktadır. Oysa performans; başarıyı gerçekleştirebilmek için ortaya konulan çaba, uğraştır. Bir araç olarak kullanılmaktadır. Sportif performans kişilerin kalıtsal özelliklerine ve bu özelliklerin geliştirilmesi için gerekli antrenman yöntemlerinin uygulanış biçimlerine göre farklılık gösterdiği gibi, başarıyı gerçekleştirme isteklerine ve psikolojik faktörlerin de uygun olmasına bağlıdır⁽⁶⁾.

Sonuç olarak sportif performans, bir görevin başarılması için en iyi olanaklarla ortaya konulan motorsal ve psiko-motorik yeteneklerdir⁽⁶⁾.

Sporcuların performanslarındaki niteliğe bağlı olarak aralarında belirgin farkların bulunduğu bir gerçektir⁽⁴⁾. Spor alanında yapılan psikolojik araştırmalar sporcunun fiziksel üstünlüğünün şart olduğunu, bunun yanında psikolojik yatkınlığın da performans için önemli bir etken olduğunu ortaya çıkarmıştır. Diğer etkenlerin yanında, sporcuların motivasyonu performansını olumlu yada olumsuz etkilemektedir. Özellikle spor motivasyonları düşük olan sporcuların performansı da düşük olacaktır. spor yapmak için, sporda başarılı olmak için yeteri kadar gerekçesi, beklentisi, hırslı, zevki kısacası motivasyonu yoksa, üst düzeyde başarısı da olmayacaktır⁽⁶⁾.

İşte araştırmamızın önemi buradan kaynaklanmaktadır. Çalışmamızın amacı da; İlköğretim Okulları II. Kademe Türkiye Badminton Şampiyonasına Yıldızlar kategorisinde katılan ve ilk 18 içinde yer alan takımların Sportif Performans Motivasyon düzeylerini incelemek, başarılı takımların SPM 'larının diğer takımlara göre daha yüksek olup olmadığını ortaya çıkarmaktır.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızın örneklem grubunu, İlköğretim Okulları II. Kademe Türkiye Badminton Şampiyonasına Yıldızlar kategorisinde katılan toplam 35 takımdan ilk 18 içinde yer alan takımların (n=80) sporcuları oluşturmaktadır. Çalışmamızda, ilk 18 içindeki okul takımlarının; ilk 4 sırayı alanlarını başarılı, son 7 sırayı alanlarını başarısız ve arada kalan 7 okul takımını orta düzeyde başarılı olarak kabul ettik. Sportif Performans Motivasyon (SPM) düzeylerini belirlemek için Henning A. (1980) tarafından geliştirilen Performans Motivasyonu Anketinden (PMA) yararlandık. Performans Motivasyonu Anketinin Türkçe'ye uyarlamasını ilk olarak Çam İ.(1990); Sporda Bir Olgu Olarak Motivasyon ve Motivasyonun Sportif Performans Üzerine Etkileri isimli yüksek lisans çalışmasında yapmış ve uygulamıştır⁽⁶⁾. Sportif Performans Motivasyonu Anketi; Yorgunluğa Dayanıklılık Boyutu (YDB), İddia Düzeyi Boyutu (İDB), Başarılı Olma İsteği Boyutu (BOİB) ve Başarı Beklentisi Boyutu (BBB) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır⁽¹⁾. Henning A. göre Sportif Performans Motivasyonunu alt boyutları şöyledir;

1. *Yorgunluğa Dayanıklılık Boyutu (YDB)*: Antrenmanı sevme ve çok zaman ayırma; 13 itemden oluşmaktadır.
2. *İddia Düzeyi Boyutu (İDB)*: Sporcunun kendine güvenmesi, rakipten korkmaması, hırslı ve iddialı olması; 10 itemden oluşmaktadır.
3. *Başarılı Olma İsteği Boyutu (BOİB)*: Sosyal içerikli motivelerdir. Şampiyon olma, popüler olma, takdir edilme vb. 11 itemden oluşmaktadır.
4. *Başarı Beklentisi Boyutu (BBB)*: Sportif hedefler belirleme, müsabakaya yönelik pozitif ve negatif başarı beklentisi; 6 itemden oluşmaktadır.

Anketler sporculara yarışmalardan önce uygulanmıştır. Başarılı, orta düzeyde başarılı ve başarısız takımların SPM düzeylerinin karşılaştırılması, tek yönlü varyans analizinin parametrik olmayan alternatifi olan Kruskal Wallis testine göre yapıldı. Milli olan ve milli olmayan sporcularla, erkek ve bayan sporcular Mann-Whitney testi uygulanarak SPM ve boyutları açısından karşılaştırıldı.

BULGULAR

Ankete katılan denekler 37 Kız ve 43 Erkek olmak üzere 80 sporcudan oluşturmaktadır. Ayrıca deneklerin 11'i milli sporcudur. Gruplar arasındaki farkı görebilmek için SPM ve boyutları tablolandırıldı (Tablo 1,2).

GRUPLAR	N	PM-40 İtem		
		Ort.	%	P
Başarılı G.	16	30,50	76,25	0,003
Orta Düz. Başarılı G.	35	26,28	65,71	
Başarısız G.	29	26,58	66,46	
Toplam / Ort.	80	27,23	68,09	

Tablo 1. SPM Ortalama ve Yüzde Tablosu.

Araştırmaya katılan ve başarılı, orta düzeyde başarılı, başarısız olan takımların SPM düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu gözlemlendi ($p = 0,003$). Hangi gruplar arasında farklılık olduğunun saptanmasında, Mann-Whitney testine bakıldı.

Başarılı grubun SPM düzeylerinin, *Orta Düzeyde Başarılı* gruptan ($p= 0,003$) ve *Başarısız* gruptan ($p= 0,002$) düzeyinde farklı olduğu görüldü. Buna karşın, orta başarılı ve başarısız grupların SPM düzeyleri ($p= 0,771$) arasında fark gözlenmedi (Tablo 1).

GRUPLAR		YDB - 13 İtem			İDB - 10 İtem			BOİB - 11 İtem			BBB – 6 İtem		
		Ort.	%	p	Ort.	%	p	Ort.	%	P	Ort.	%	p
Başarılı G.	16	7,75	59,61	0,068	8,12	81,25	0,004	10,25	93,18	0,008	4,37	72,91	0,009
Orta Başarılı G.	35	6,57	50,05		6,88	68,85		9,08	82,59		3,74	62,38	
Başarısız G.	29	7,27	55,96		6,96	69,65		8,82	80,25		3,51	58,62	
Toplam/Ort.	80	7,06	54,32		7,16	71,62		9,22	83,86		3,78	63,12	

Tablo 2. SPM Boyutlarının Ortalama ve Yüzde Tablosu.

Sportif Performans Motivasyonunun boyutları açısından karşılaştırma yapıldığında; üç grupta yer alan sporcuların; *Yorgunluğa Dayanıklılık Boyutu* açısından ($p= 0,068$) farklılık gözlenmedi (Tablo 2).

İddia Düzeyi Boyutu açısından ($p= 0,004$) farklılık gözlemlendi (Tablo 2).

Mann-Whitney testi ile yapılan ikili kıyaslamalarda, başarılı grubun, orta başarılı gruptan ($p=0,005$) ve başarısız gruptan ($p=0,001$) *İddia Düzeyi Boyutunun* farklı olduğu görüldü (Tablo 2).

Buna karşın, orta başarılı ve başarısız gruplar arasında ($p=0,791$) farklılık gözlenmedi (Tablo 2).

Başarılı Olma İsteği Boyutu açısından bakıldığında, Kruskal Wallis testine göre üç grupta yer alan sporcuların *Başarılı Olma İsteği Boyutları* arasında ($p=0,008$) farklılık gözlemlendi (Tablo 2).

Mann Whitney testi ile yapılan ikili kıyaslamalarda, başarılı grubun, orta başarılı gruptan ($p=0,04$) ve başarısız olan gruptan ($p=0,001$) *Başarılı Olma İsteği Boyutlarının* farklı

olduğu gözlemlendi (Tablo 2). Buna karşın, orta başarılı ve başarısız gruplar arasında ($p=0,336$) farklılık gözlenmedi (Tablo 2).

Başarı Beklentisi Boyutu açısından Kruskal Wallis testine göre üç grupta yer alan sporcular arasında ($p=0,009$) farklılık gözlemlendi (Tablo 2).

Mann Whitney testi ile yapılan ikili kıyaslamalarda, başarılı grubun, orta düzeyde başarılı gruptan ($p=0,028$) ve başarısız gruptan ($p=0,002$) *Başarı Beklentisi Boyutlarının* farklı olduğu gözlemlendi (Tablo 2).

Buna karşın orta düzeyde başarılı ve başarısız gruplar arasında ($p=0,278$) fark gözlenmedi (Tablo 2).

CİNSİYET	Denek Sayısı	PM Ortalaması	PM (%)	p
Kız Sporcu	37	27,08	67,70	0,731
Erkek Sporcu	43	27,37	68,60	
TOPLAM	80	27,23	68,09	

Tablo 3. Araştırmaya Katılan Deneklerin Cinsiyetlerine Göre SPM Düzeyleri

Cinsiyet açısından SPM düzeyleri karşılaştırıldığında, yarışmaya katılan kız ($n=37$) ve erkek ($n=43$) sporcuların SPM düzeyleri ($p=0,731$) arasında fark gözlenmedi (Tablo 3).

MİLLİLİK	Denek Sayısı	PM Ortalaması	PM (%)	p
Milli Sporcu	11	29,36	73,40	0,13
Milli Olmayan Sporcu	69	26,89	67,24	
TOPLAM	80	27,23	68,09	

Tablo 4. Araştırmaya Katılan Deneklerin Millilik Açısından SPM Düzeyleri

Millilik açısından SPM düzeylerini karşılaştırdığımızda da, milli ($n=11$) ve milli olmayan ($n=69$) sporcuların SPM düzeyleri ($p=0,137$) arasında fark olmadığı görüldü (Tablo 4).

TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sportif Performans Motivasyonunun elit sporcularda ve takımlarda diğer oyuncu ve takımlara göre daha yüksek olacağı varsayımı bu araştırma sonucuna göre desteklenmiştir. Performans motivasyonu yüksek olan sporcuların performansı da yüksek olacaktır. Henning, bireysel sporcularda yaptığı araştırmada benzer sonuçlara ulaşmıştır ⁽¹⁾. 1990 yılında 1. Lig Hentbol bayan takımlarına Çam İ. tarafından uygulanan ankette de benzer sonuçlar çıkmıştır ⁽⁶⁾.

Sporcu seçiminde fiziksel yetkinlik kadar psikolojik yetkinlik de önemlidir. Sportif performans motivasyonu yüksek olan sporcuları bulmak ve çalıştırmak gerekir.

Kız ve erkek badminton yıldız sporcuları arasında SPM açısından beklenildiği gibi bir farklılık oluşmamıştır. Kız ve erkek sporcular SPM alanında benzer özellikler göstermişlerdir.

Milli olan badmintoncuların SPM düzeyleri daha yüksek ve anlamlı bir farklılık olması gerekirken o fark istatistiksel olarak ortaya çıkmamıştır. Ancak yine de % 73 ve % 67'lik gibi bir fark görülmektedir.

Bakülü S. (2001); tarafından II.Lig hentbolcülere SPM anketi uygulandığında milli sporcularla milli olmayan sporcular arasında ($p=0,008$) farklılık bulunmuştur.

Yorgunluğa Dayanıklılık Boyutunda (YDB), dikkat çekici veriler elde edilmiştir. Dört boyutun en düşük ortalama ve yüzdeleri (%54 ve 7,06 ortalama) bu boyutta görülmektedir. Gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur.

Bu sonuçlardan hareketle sporcularımızın antrenmanı sevmedikleri, yorgunluğa ve fedakarlığa yatkın olmadıklarını söyleyebiliriz.

İddia Düzeyi Boyutunda (İDB), 8,12 ortalama ve %71 ile oldukça yüksek bir sonuç elde edilmiştir. İlk dörde giren takımlar %81’lik bir düzeye erişmişlerdir. Bu verilere dayanarak badmintoncuların kendilerine güvendiklerini, rakiplerinden çekinmediklerini, hırslı ve iddialı olduklarını söyleyebiliriz. Başarılı takımların sporcularının diğer sporculara göre kendilerine daha fazla güvendiklerini ve iddialı olduklarını söyleyebiliriz.

Başarılı Olma İsteği Boyutunda (BOİB), 9,22 ortalama ve %83’lük bir yüzde ile SPM boyutlarının en yüksek değerine erişilmiştir. Başarılı grubun değeri % 93’ e çıkmaktadır.

Bütün badmintoncuların ve özellikle başarılı takımda yer alan badmintoncuların popüler olma, takdir edilme, şampiyon olma gibi sosyal içerikli motivlerinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Başarı Beklentisi Boyutunun (BBB), genel olarak badmintoncularda yüksek olduğunu söyleyemeyiz (% 63). İlk dörde giren takımların BBB diğer takımlardan anlamlı bir farklılık ($p= 0,009$) göstermektedir. Bu grubun oyuncularının kendilerine sportif hedef belirlediklerini, bu hedefe erişmek için mücadele ettiklerini, müsabakalara genellikle pozitif başarı beklentisi içinde çıktıklarını söyleyebiliriz.

Sporda fiziksel ve motorsal yatkınlık ne kadar önemliyse, psikolojik yatkınlık da o kadar önemlidir. Sportif performans motivasyonu yüksek olan sporcuların belirlenip çalıştırılması gerekir. Willam Warren “Motive etmenin en iyi yolu, motive olmuş oyuncuları (sporcuları) seçmektir” demiştir ⁽⁷⁾.

Antrenör ve beden eğitimi öğretmenlerinin, sporcuların antrenman isteklerini arttırmak için antrenmanlarda sporcuların yaş gruplarını göz önünde bulundurarak antrenman ortamını daha neşeli ve coşkulu hale getirmeleri gerekmektedir.

SPM anketinin yetişkinlere uygulanmasında yarar olduğu görüşündeyiz. Küçük yaş grubuna uygulandığında uygun ortamın yaratılması gerekmektedir. Anketin güncelleştirilmesi ve bazı itemlerin ayıklanması ile Performans Motivasyonu Ölçeği olarak kullanılabilir görüşündeyiz.

KAYNAKÇA

1. HENNING,A.; Zur Diagnostik der Leistungsmotivation Verlag Ingrid Czwalina, Hamburg, 1980.
2. ARKONAÇ, S. A; Psikoloji Zihin Süreçler Bilimi, Alfa Yayınları, İstanbul, 1998, 241
3. AYDIN, A.; Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Alfa Yayınları, İstanbul, 2001, 144.
4. BAŞAR, E.; Uygulamalı Spor Psikolojisi, Bilimsel Spor Yayınları, İzmir, 1985, 63.
5. BAYMUR, F.; Genel Psikoloji, 5. Baskı, İnkılap ve Aka Kitapevleri, İstanbul,1983, 64.
6. ÇAM, İ.; Sporda Bir Olgu Olarak Motivasyon ve Motivasyonun Sportif Performans Üzerine Etkileri, D. E. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 1990, 30-48
7. KONTER, E.; Sporda Motivasyon, Saray Tıp Yayınevi, İzmir,1995
8. TİRYAKİ, Ş. , GÖDELEK, E.; Spora Özgü Başarı Motivasyonu Ölçeğinin Türk Sporcuları İçin Uyarlanması Çalışması, I. Uluslar arası Spor Psikolojisi Sempozyumu Bildiri kitapçığı, Bağırhan Yayınevi, Ankara, 1997, 128-141.

TENİSÇİLERDE SIVI TÜKETİMİ BİLGİ DÜZEYLERİNİN CİNSİYETE GÖRE KARŞILAŞTIRILMASI

Yrd.Doç.Dr. Nimet HAŞIL KORKMAZ *

Berkant ATASOY **

ÖZET

Araştırmamıza 18-24 yaşlarında 25 kız, 25 erkek olmak üzere toplam 50 sporcu gönüllü olarak katıldı. Araştırmaya katılan sporcuların cinsiyete göre sıvı tüketimi bilgi düzeylerinin karşılaştırılması yapıldı.

Sporcuların sıvı tüketimi bilgi düzeylerinin cinsiyete göre durumlarının saptanması için anket formu bireysel görüşme yolu ile uygulanarak, sporcuların soruları doğru olarak cevaplaması sağlandı.

Bulguların değerlendirilmesinde Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis ki-kare, Fisher'in kesin ki-kare testleri uygulandı.

Sonuç olarak araştırmaya katılan sporcuların sıvı tüketimleri konusunda bilgileri oldukları, ancak yeterli oranda sıvılar hakkında bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir. Sıvıların tüketimi ve performans üzerinde etkisi konusunda bilinçli olmaları ile ilgili bilgiye ihtiyaçları olduğu saptanmıştır.

*Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor bölümü öğretim üyesi.

**Bursa Gençlik ve Spor İl Müdürlüğünde spor uzmanı ve Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor A.B.D. yüksek lisans öğrencisi.

GİRİŞ

Beslenme genetik yapı ve uygun antrenmanın yanı sıra sporcunun performansını belirleyen temel etmenlerin en önemlilerinden biridir.

Sporcu açısından beslenme ve sıvı tüketimi hem genel sağlığını hem de sportif performansını etkilediğinden üzerinde dikkatle durulması gereken bir konudur. Sporcuların beslenme ve sıvı tüketimi alışkanlıklarındaki yanlış uygulamaları sonucunda performansın düşmesine neden olmaktadır.

Özellikle uzun süren maçlarda, su ve karbonhidrat takviyesini düzenli yapan sporcu diğer gruba karşı üstün başarı sağladığı görülmüştür. Tabiatı ile bu durum bütün sportif karşılaşmalarda olduğu gibi aynen tenis maçlarında da geçerlidir. Özellikle uzun süren maçlarda, su ve karbonhidrat takviyesini düzenli yapan sporcu rakibine göre önemli avantaj sağlar.

Ancak, bazı maçlarda ve koşullarda gördüğümüz gibi sporcu suyu içeceğine, üstüne başına dökerek serinlemeye çalışmaktadır. Bilimsel deneyler böyle bir davranışın psikolojik rahatlamadan öteye başka bir şey sağlamadığını ortaya koymaktadır.

Araştırmamızın temel amacı, sporcu ve antrenörlere sporcu beslenmesinin ve sıvı tüketiminin ana temalarını verebilmek, iyi bir beslenme ve sıvı alışkanlığı kazandırabilmek, yararlı ve pratik bilgiler sunabilmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Yapmış olduğumuz araştırmada İstanbul'da düzenlenen üniversitelerarası tenis turnuvalarına katılan erkek ve bayan sporcuların sıvı tüketimi bilgi düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılması amaçlanmıştır. Çalışmaya 18-24 yaş grubunda olan 25 (% 50) bayan ve

25 (% 50) erkek olmak üzere toplam 50 sporcu üzerinde yapılmıştır. Beslenme ve diyet uzmanı danışmanlığında anket formu hazırlanmış, bireysel görüşme yolu ile sporculara uygulanmıştır. Çalışma bulguları tablolar halinde sayı ve yüzde, ortalama, standart sapma olarak verilmiş, sonuçlar tartışılmıştır.

Çalışmada cinsiyetler arası karşılaştırmalarda Mann Whitney U, Kruskal-Wallis ki-kare, Fisher'in kesin ki-kare testleri uygulandı. Karşılaştırmalarda $P<0,05$, $P<0,01$ ve $P<0,001$ istatistiksel anlamlılık olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Tablo: 1 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Yaşlarının Dağılımı

Cinsiyet	N	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Minimum değer	Maximum değer	Anlamlılık
Kız	25	20.48	1.41	18	23	a.d
Erkek	25	21.08	3.12	18	30	
Toplam	50	-	-	-	-	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin yaşları arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

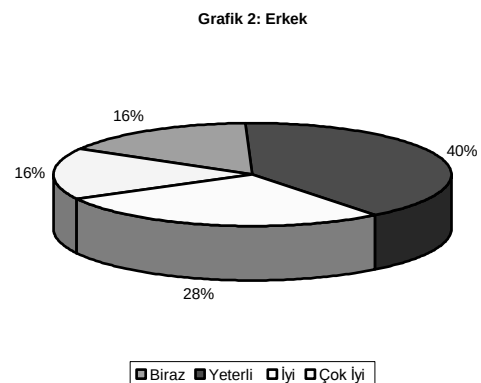
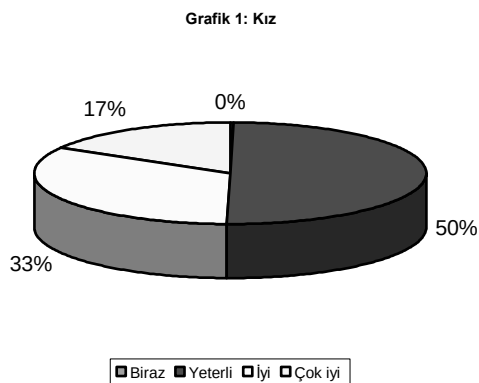
Tablo : 2 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketimi Bilgi Düzeylerinin Dağılımı

Sıvı tüketimi hakkındaki bilgi düzeyleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek			Anlamlılık
	n	%	n	%		
Çok az	0	0	0	0	0	a.d
Biraz	7	% 28	4	% 16	11	a.d
Yeterli	9	% 36	10	% 40	19	a.d
İyi	6	% 24	7	% 28	13	a.d
Çok iyi	3	% 12	4	% 16	7	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin sıvı tüketimi bilgilerinin yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 1-2: Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketimi Bilgi Düzeylerinin Dağılımı



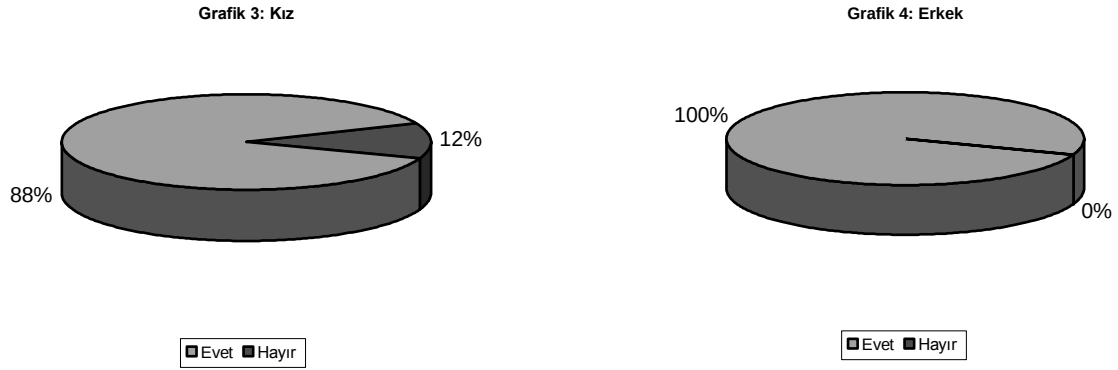
Tablo : 3 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmanlarda Sıvı Tüketimine Özen Göstermelerinin Dağılımı.

Antrenmanda sıvı tüketimine özen göstermeleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	22	% 88	25	%100	47	a.d
Hayır	3	% 12	0	0	3	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenmanlarda sıvı tüketimine özen göstermelerinin yeterli düzeyde olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Grafik 3-4: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmanlarda Sıvı Tüketimine Özen Göstermelerinin Dağılımı



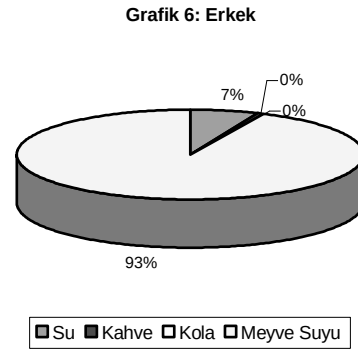
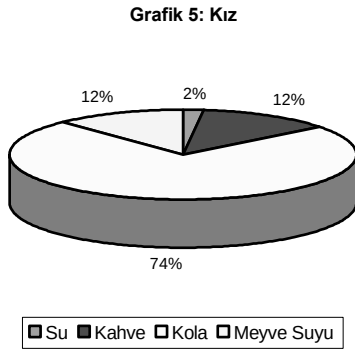
Tablo: 4 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Daha Çok Tükettikleri Sıvı Türlerinin Dağılımı

Daha çok tükettikleri sıvı türleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Su	17	% 68	21	% 28	38	a.d
Kahve	1	% 4	1	% 4	2	a.d
Kola	6	% 24	0	0	6	*
Meyve suyu	1	% 4	3	%12	4	a.d
Diğer	0	0	0	0	0	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

*: $p<0,05$, a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin kola içme oranları bakımından kız sporcularında % 24, erkek sporcularda ise % 0 oranındadır. Bu oranlarda cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p>0,05$). En çok içilen diğer içecek türleri bakımından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 5-6: Bay ve Bayan Tenisçilerin Daha Çok Tükettikleri Sıvı Türlerinin Dağılımı



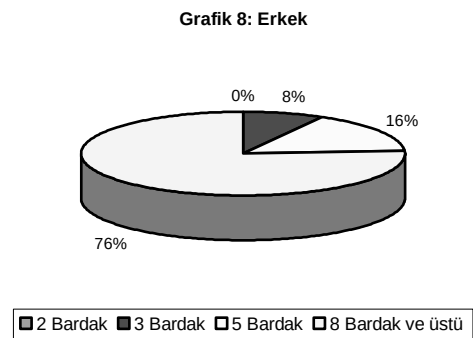
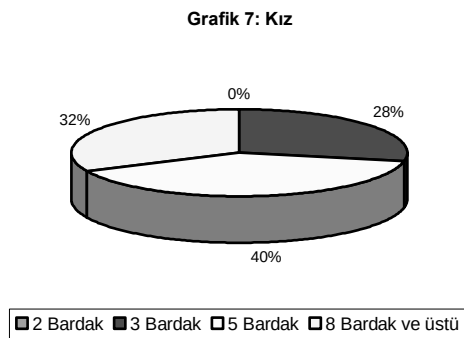
Tablo: 5 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Daha Fazla Tükettikleri İçecekten Günde Ne Kadar İçtiklerinin Dağılımı

Daha fazla tükettikleri içecekten günde ne kadar içtikleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	N	%	n	%		
2 Bardak	0	0	0	0	0	a.d
3 Bardak	7	% 28	2	% 8	9	a.d
5 Bardak	10	% 40	4	%16	14	a.d.
6 Bardak ve üstü	8	% 32	19	%76	27	**
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

**: $p < 0,01$, a.d: Anlamlı değil : $p > 0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin 8 bardak ve üstü sıvı tüketen kız sporcularda % 32 oranında, erkek sporcularda ise % 76 oranındadır. Bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,01$). Diğer miktarlar bakımından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$).

Grafik 7-8: Bay ve Bayan Tenisçilerin Daha Fazla Tükettikleri İçecekten Günde Ne Kadar İçtiklerinin Dağılımı



Tablo: 6 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Öncesi Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı

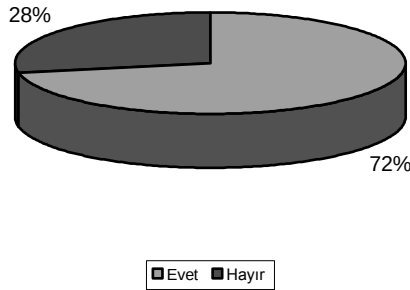
Antrenman öncesi sıvı tüketimleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	18	% 72	22	% 88	40	a.d
Hayır	7	% 28	3	% 12	10	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

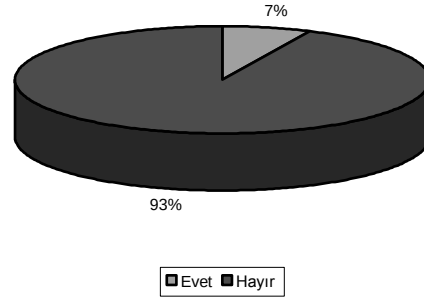
Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenman öncesi sıvı tükettikleri saptanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 9-10: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Öncesi Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı

Grafik 9: Kız



Grafik 10: Erkek

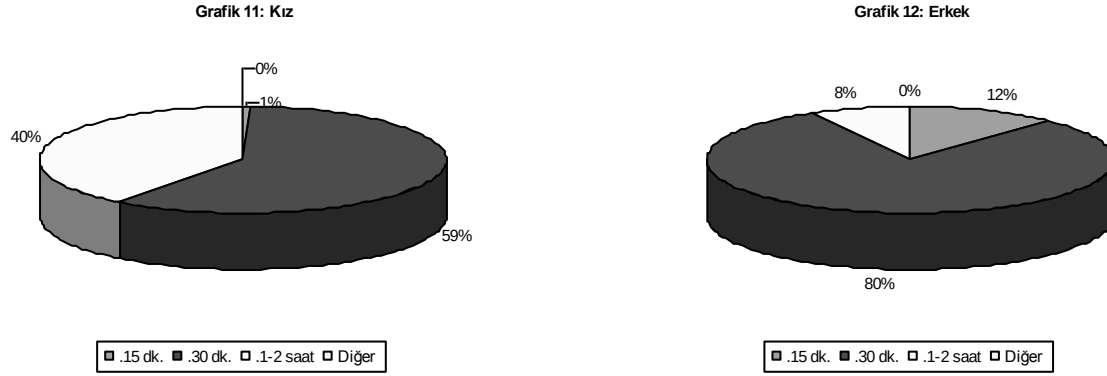
**Tablo: 7 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmandan Ne Kadar Süre Önce Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı**

Antrenmandan ne kadar süre önce sıvı tükettikleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek			Anlamlılık
	n	%	n	%		
15 dk.	10	% 40	3	% 12	13	*
30 dk.	9	% 36	20	% 30	29	**
1-2 saat	6	% 24	2	%8	8	a.d.
Diğer	0	0	0	0	0	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

** : $p<0,01$, * : $p<0,05$, a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenmandan 15 dk. önce sıvı tüketen kız sporcularda % 40 oranında, erkek sporcularda ise % 12 oranında, antrenmandan 30 dk. önce ise kız sporcularda % 36 oranında, erkek sporcularda ise % 80 oranındadır. Antrenmandan 15 dk. önce ve 30 dk. önce sıvı tüketen kız ve erkek sporcular arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$, $p<0,05$). Diğer sürelerde sıvı tüketimi bakımından cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 11-12: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmandan Ne Kadar Süre Önce Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı



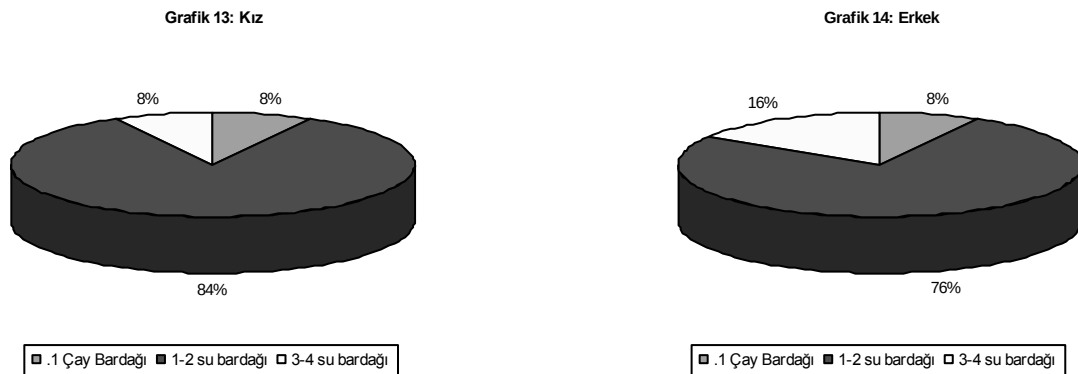
Tablo: 8 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Öncesi Ne Kadar Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı

Antrenman öncesi ne kadar sıvı tükettikleri	Cinsiyet				Kez	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek		Erkek	
	n	%	n	%	Toplam	Anlamlılık
1 çay bardağı	2	% 8	2	% 8	4	a.d
1-2 su bardağı	21	% 84	19	% 76	40	a.d
3-4 su bardağı	2	% 8	4	% 16	6	a.d.
Diğer	0	0	0	0	0	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenman öncesi 1-2 su bardağı sıvı aldıkları saptanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Grafik 13-14: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Öncesi Ne Kadar Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı

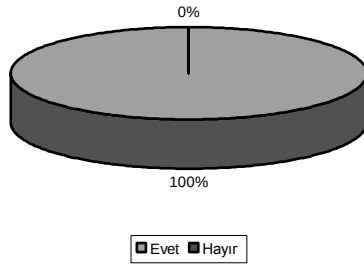
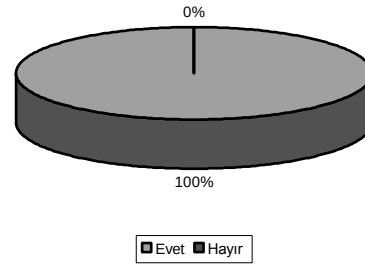


Tablo: 9 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sırasında Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı

Antrenman sırasında sıvı tüketimleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	25	%100	25	%100	50	a.d
Hayır	0	0	0	0	0	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin tamamı (% 100) antrenman sırasında sıvı tükettiklerini belirtmiştir.

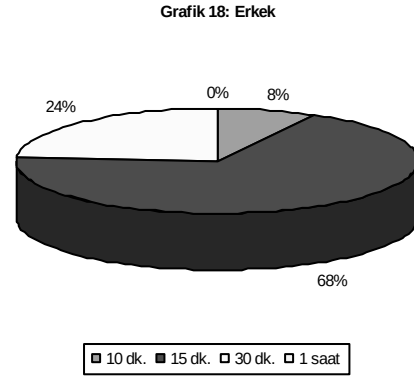
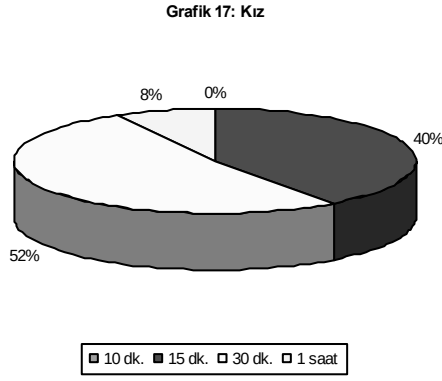
Grafik 15-16: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Öncesi Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı**Grafik 15: Kız****Grafik 16: Erkek****Tablo: 10 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sırasında Hangi Aralıklarla Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı**

Antrenman sırasında hangi aralıklarla sıvı tükettikleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek			Anlamlılık
	n	%	n	%		
10 dk.	0	0	2	% 8	2	a.d
15 dk.	10	% 40	17	% 68	27	*
30 dk.	2	% 52	6	% 24	19	*
1 saat	2	% 8	0	0	2	a.d
Diğer	0	0	0	0	0	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

* : $p<0,05$, a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenman sırasında 15 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız sporcularda % 40 oranında, erkek sporcularda ise % 68 oranında, 30 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız sporcularda % 52 oranında, erkek sporcularda ise % 24 oranındadır. Antrenman sırasında 15 dk. ve 30 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız ve erkek sporcular arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,05$). Diğer sürelerde sıvı tüketimi bakımından cinsiyetler arasında bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 17-18: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sırasında Hangi Aralıklarla Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı



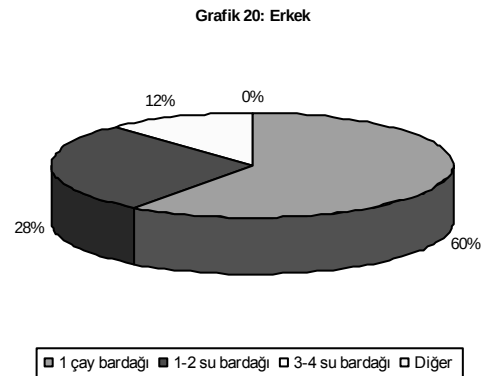
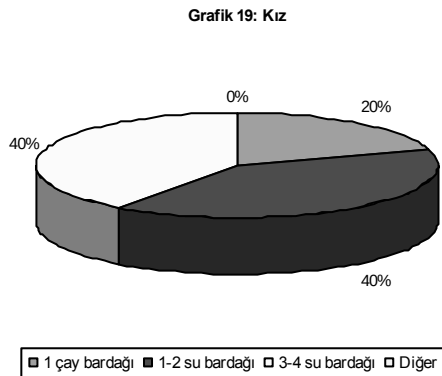
Tablo: 11 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sırasında Ne Kadar Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı

Antrenman sırasında ne kadar sıvı tükettikleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
1 çay bardağı	5	% 20	15	% 60	20	a.d
1-2 su bardağı	10	% 40	7	% 28	17	a.d
3-4 su bardağı	10	% 40	3	% 12	13	a.d
Diğer	0	0	0	0	0	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin antrenman sırasında ne kadar sıvı tükettiklerini cinsiyet bakımından karşılaştırdığımızda anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

Grafik 19-20: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sırasında Ne Kadar Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı



Tablo: 12 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmanda Susuzluk Hissettiği Anda mı Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı

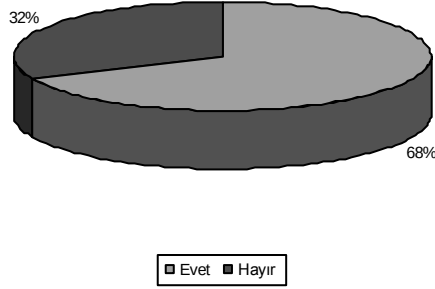
Antrenmanda susuzluk hissettiği anda mı sıvı tüketiyor?	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	17	% 68	10	% 40	27	*
Hayır	8	% 32	15	% 60	23	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

*: $p < 0,05$, a.d: Anlamlı değil : $p > 0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

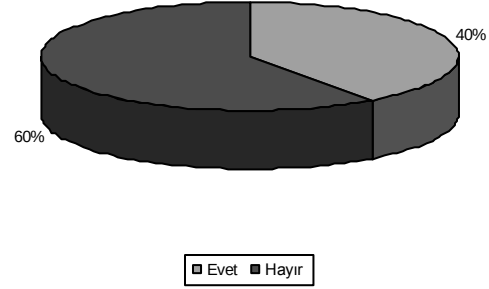
Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını veren kız sporcularda % 68 oranında, erkek sporcularda ise % 40 oranında antrenmanda susuzluk hissettiği anda sıvı alıyor. Bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

Grafik 21-22: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmanda Susuzluk Hissettiği Anda mı Sıvı Tükettiklerinin Dağılımı

Grafik 21: Kız



Grafik 22: Erkek



Tablo: 13 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sonrası Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı

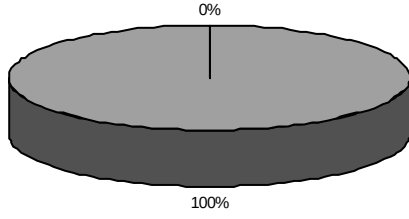
Antrenman sonrası sıvı tüketimleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek			Anlamlılık
	n	%	n	%		
Evet	25	%100	25	%100	50	a.d
Hayır	0	0	0	0	0	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p > 0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin tamamı (% 100) antrenman sonrası sıvı tükettiklerini belirtmişlerdir.

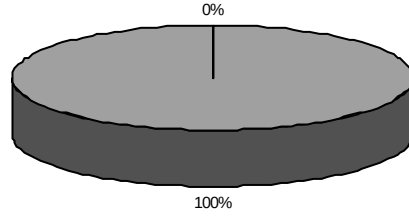
Grafik 23-24: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenman Sonrası Sıvı Tüketimlerinin Dağılımı

Grafik 23: Kız



■ Evet ■ Hayır

Grafik 24: Erkek



■ Evet ■ Hayır

Tablo: 14 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenörlerinin Sıvı Tüketimi Konusundaki Görüşlerinin Dağılımı

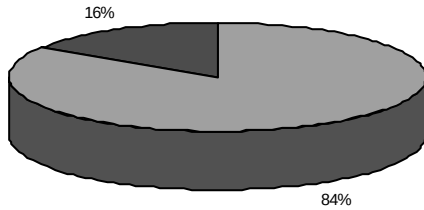
Sporculara göre antrenörlerin sıvı tüketimi konusundaki bilgi düzeyleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma
	Kız		Erkek			Anlamlılık
	n	%	n	%		
Evet	21	% 84	14	% 56	35	**
Hayır	4	% 16	11	% 44	15	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

** : $p < 0,01$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını veren kız sporcularda % 84 oranında, erkek sporcularda ise % 56 oranında antrenörlerinin sıvı tüketimi konusunda yeterli bilgiye sahip olduklarını, bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,01$).

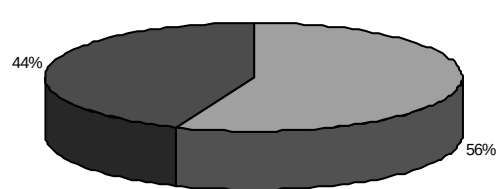
Grafik 25-26: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenörlerinin Sıvı Tüketimi Konusundaki Görüşlerinin Dağılımı

Grafik 25: Kız



■ Evet ■ Hayır

Grafik 26: Erkek



■ Evet ■ Hayır

Tablo: 15 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenörleri Tarafından Sıvı Tüketimi İçin Yeterince Bilgilendirilmelerinin Dağılımı

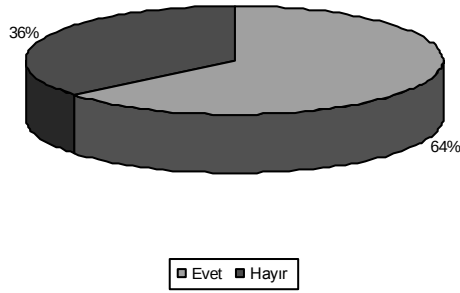
Antrenörleriniz sıvı tüketimi konusunda sizi yeterince bilgilendiriyor mu?	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	16	% 64	6	% 24	22	**
Hayır	9	% 36	19	% 76	28	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

** : $p < 0,01$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

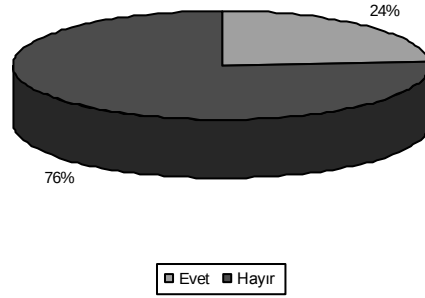
Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını veren kız sporcularda % 64 oranında, erkek sporcularda ise % 24 oranında antrenörleri tarafından sıvı tüketimi için yeterince bilgilendiriliyor. Bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,01$).

Grafik 27-28: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenörleri Tarafından Sıvı Tüketimi İçin Yeterince Bilgilendirilmelerinin Dağılımı

Grafik 27: Kız



Grafik 28: Erkek



Tablo: 16 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Kaybının Performansa Olan Etkilerini Bilmelerinin Dağılımı

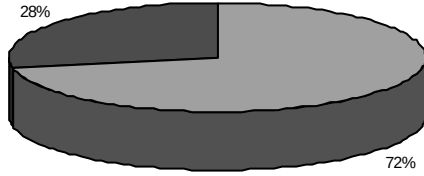
Sıvı kaybının performansa olan etkilerini biliyor musunuz?	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	18	% 72	24	% 96	42	*
Hayır	7	% 28	1	% 4	8	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

* : $p < 0,01$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını veren kız sporcularda % 72 oranında, erkek sporcularda ise % 96 oranında sıvı kaybının performansa olan etkilerini bildikleri tespit edilmiştir. Bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p < 0,01$).

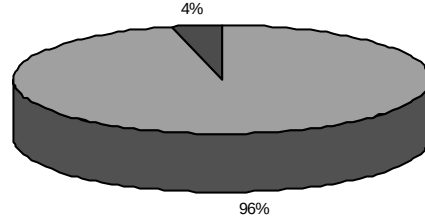
Grafik 29-30: Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Kaybının Performansa Olan Etkilerini Bilmelerinin Dağılımı

Grafik 29: Kız



■ Evet ■ Hayır

Grafik 30: Erkek



■ Evet ■ Hayır

Tablo: 17 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketiminin Performansa Olan Etkisinin Önemlilik Derecesinin Dağılımı

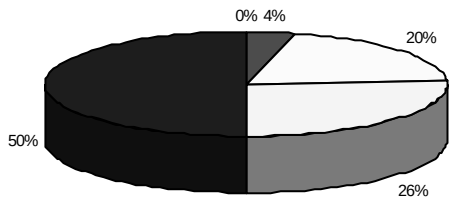
Sıvı tüketiminin performansa olan etkisi ne derecede önemli	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Önemsiz	0	0	0	0	0	a.d
Az önemli	2	% 18	0	0	2	a.d
Önemli	10	% 40	8	% 32	18	a.d
Çok önemli	13	% 52	17	% 68	30	a.d
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin sıvı tüketiminin performansa olan etkisinin önemli olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,01$).

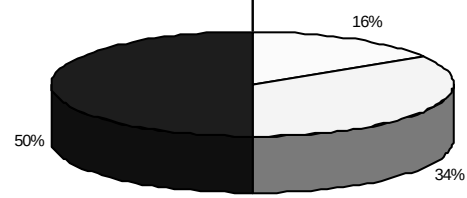
Grafik 31-32: Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketiminin Performansa Olan Etkisinin Önemlilik Derecesinin Dağılımı

Grafik 31: Kız



■ Önemsiz ■ Az önemli ■ Önemli ■ Çok önemli ■ Toplam

Grafik 32: Erkek



■ Önemsiz ■ Az önemli ■ Önemli ■ Çok önemli ■ Toplam

Tablo: 18 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketiminin Dayanıklılığa Etkisinin Dağılımı

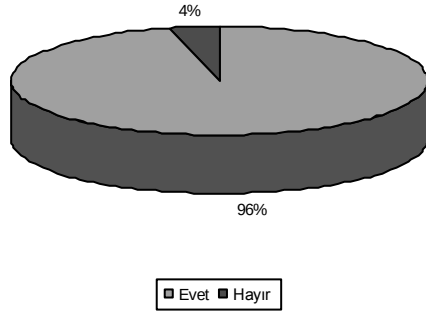
Sıvı tüketiminin dayanıklılığa etkisi	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	24	% 96	25	%100	49	a.d
Hayır	1	% 4	0	0	1	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

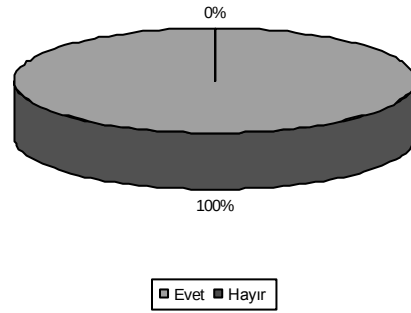
Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin sıvı tüketiminin dayanıklılığa etkisi olduğu saptanmıştır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Grafik 33-34: Bay ve Bayan Tenisçilerin Sıvı Tüketiminin Dayanıklılığa Etkisinin Dağılımı

Grafik 33: Kız



Grafik 34: Erkek



Tablo: 19 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmandan Sonra İdrar Rengine Dikkat Etmelerinin Dağılımı

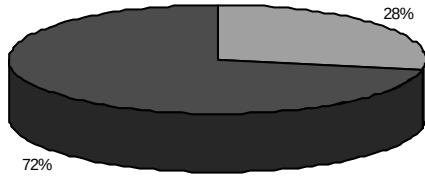
Antrenmandan sonra idrar rengine dikkat etmeleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Evet	7	% 28	18	%72	25	**
Hayır	18	% 72	7	%28	25	
Toplam	25	%100	25	%100	50	-

** : $p<0,01$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını veren kız sporcularda % 28 oranında, erkek sporcularda ise % 72 oranında antrenmandan sonra idrar rengine dikkat ediyorlar. Bu oranlar arasında cinsiyet bakımından anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,01$).

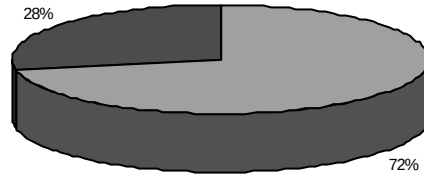
Grafik 35-36: Bay ve Bayan Tenisçilerin Antrenmandan Sonra İdrar Rengine Dikkat Etmelerinin Dağılımı

Grafik 35: Kız



■ Evet ■ Hayır

Grafik 36: Erkek



■ Evet ■ Hayır

Tablo: 20 – Bay ve Bayan Tenisçilerin Evet Cevabını Verenlerin İdrar Renklerinin Dağılımı

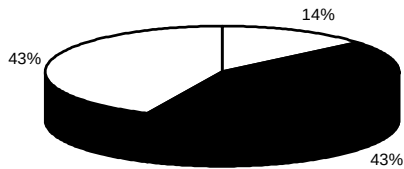
Evet cevabını verenlerin idrar renkleri	Cinsiyet				Kez Erkek Toplam	İstatistiksel karşılaştırma Anlamlılık
	Kız		Erkek			
	n	%	n	%		
Koyu sarı-Keskin kokulu	1	% 14	0	0	1	a.d
Açık sarı-Keskin kokulu değil	3	% 43	9	% 50	12	a.d
Çok açık sarı-Keskin kokulu değil	3	% 43	9	% 50	12	a.d
Toplam	7	%100	18	%100	25	-

a.d: Anlamlı değil : $p>0,05$, n: sorulara cevap veren denek sayısı

Çalışmamıza katılan bay ve bayan tenisçilerin evet cevabını verenlerin idrar renkleri arasında cinsiyet bakımından aralarında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0,05$).

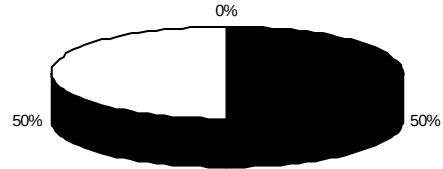
Grafik 37-38: Bay ve Bayan Tenisçilerin Evet Cevabını Verenlerin İdrar Renklerinin Dağılımı

Grafik 37: Kız



■ Koyu sarı-Keskin kokulu ■ Açık sarı-Keskin kokulu değil
□ Çok açık sarı-keskin kokulu değil

Grafik 38: Erkek



■ Koyu sarı-Keskin kokulu ■ Açık sarı-Keskin kokulu değil
□ Çok açık sarı-keskin kokulu değil

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızın bu bölümünde ulaşılan sonuç ve bulgular verilerek bazı öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmamıza katılan deneklerin cinsiyetleri bakımından sıvı tüketimi hakkındaki bilgi düzeylerinde, antrenmanda sıvı tüketimine özen göstermelerinde, antrenman öncesi sıvı tüketimlerinde, antrenman öncesi ne kadar sıvı tükettiklerinde, antrenman sırasında ne kadar sıvı tükettiklerinde, sıvı tüketiminin performansa olan etkisinin öneminde, sıvı tüketiminin dayanıklılığa etkisinde, evet cevabını verenlerin idrar renkleri arasında, yaşlarına bakıldığında aralarında istatistiksel olarak karşılaştırdığımızda anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$).

Araştırmamıza katılan deneklerin cinsiyetleri bakımından antrenmanda susuzluk hissettiği anda mı sıvı tükettikleri incelendiğinde evet cevabını veren kız sporcularda % 68 oranında, erkek sporcularda % 40 oranında antrenmanda susuzluk hissettiği anda sıvı alıyor ($p<0,05$).

Antrenörlerinin sıvı tüketimi konusunda yeterli bilgi düzeyleri incelendiğinde evet cevabını veren kız sporcularda % 84, erkek sporcularda ise % 56 oranında antrenörleri sıvı tüketimi konusunda yeterli bilgiye sahiptir ($p<0,01$).

Antrenörleri tarafından sıvı tüketimi için yeterince bilgilendirilmeleri incelendiğinde evet cevabını veren kız sporcularda % 64, erkek sporcularda ise % 24 oranında antrenörleri tarafından sıvı tüketimi için yeterince bilgilendiriliyor ($p<0,01$).

Sıvı kaybının performanslarına olan etkilerini bilmeleri incelendiğinde evet cevabını veren kız sporcularda % 72, erkek sporcularda ise % 96 oranında sıvı kaybının performanslarına olan etkileri biliniyor ($p<0,05$).

Antrenmandan sonra idrar rengine dikkat etmeleri incelendiğinde evet cevabını veren kız sporcularda % 28, erkek sporcularda % 72 oranında antrenmandan sonra idrar rengine dikkat ediyorlar ($p<0,01$). Bu oranlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir.

Araştırmaya katılan deneklerin cinsiyetleri bakımından daha çok tükettikleri sıvı türleri karşılaştırıldığında kola içme oranları bakımından kız sporcularda % 24, erkek sporcularda ise % 0 oranındadır. Bu oranlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,05$).

En çok içilen diğer içecek türleri bakımından kız ve erkek sporcuları arasında bir fark bulunmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$).

Daha çok tükettikleri içecekten 8 bardak ve üstü sıvı tüketen kız sporcularda % 32, erkek sporcularda ise % 76 oranındadır. Bu oranlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmiştir ($p<0,01$). Diğer miktarlar bakımından bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$).

Arslan ve Mendes'in yapmış olduğu araştırmada üniversite öğrencilerinin ortalama günde 4 bardak su içtikleri saptanmıştır. Aynı araştırmada cinsiyete göre karşılaştırma yapıldığında cinsiyetler arasında sıvı tüketimi açısından herhangi bir fark bulunamamıştır (9).

Bizim araştırmamızda bayan sporcuların günde 5 bardak su içmesine karşılık, erkek sporcular 8 bardak su içmekte oldukları tespit edilmiştir.

Antrenmandan ne kadar süre önce sıvı tükettikleri incelendiğinde, antrenmandan 15 dk. önce sıvı tüketen kız sporcularda % 40, erkek sporcularda ise % 12 oranındadır ($p<0,05$). Antrenmandan 30 dk. önce sıvı tüketen kız sporcularda % 36, erkek sporcularda ise % 80 oranında sıvı tükettikleri gözlenmiştir ($p<0,01$). Antrenmandan 15 dk. önce sıvı tüketen ve 30 dk. önce sıvı tüketen kız ve erkek sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık

gözlenmiştir. Diğer sürelerde sıvı tüketimleri açısından bir fark olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$).

Antrenman sırasında ne kadar aralıklarla sıvı tükettikleri incelendiğinde antrenman sırasında 15 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız sporcularda % 40, erkek sporcularda ise % 68 oranındadır. Antrenman sırasında 30 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız sporcularda % 52, erkek sporcularda ise % 24 oranında sıvı tükettiği gözlenmiştir. Antrenman sırasında 15 dk. ve 30 dk. aralıklarla sıvı tüketen kız ve erkek sporcular arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$). Diğer sürelerde sıvı tüketimleri açısından bir farklılık olmadığı gözlenmiştir ($p>0,05$).

Araştırmaya katılan deneklerin cinsiyetleri bakımından kız ve erkek sporcuların antrenman sırasında sıvı tüketiyor musunuz sorusuna hepsi evet yanıtı verdiği için cinsiyet bakımından karşılaştırılamadı.

Antrenmandan sonra sıvı tüketiyor musunuz sorusuna kız ve erkek sporcuların hepsi evet yanıtı verdiği için cinsiyet bakımından karşılaştırılamadı.

Sonuç olarak araştırmaya katılan deneklerin cinsiyetleri bakımından yeterli bir düzeyde sıvı tüketimi bilincine sahip oldukları, cinsiyetin sıvı tüketimi üzerine önemli bir etkisinin olmadığı görülmektedir. Her iki cinsde büyük bir oranda su tüketmelerine rağmen erkeklerin antrenmandan sonra idrarlarına dikkat ettikleri, kızların dikkat etmediği yapılan araştırmada görülmüştür. Antrenörlerin sıvı tüketimi konusunda yeterli bilgi düzeyine sahip oldukları saptanmıştır. Antrenörlerin kız sporcuları sıvı tüketimi konusunda yeterince bilgilendirdiklerini fakat erkek sporcuları yeterince bilgilendirmedikleri görülmüştür. Kız sporcuların antrenman sırasında susuzluk hissettiği anda sıvı aldıkları görülürken, erkek sporcuların ise susuzluk hissetmeden sıvı aldıkları görülmüştür. Amerikalı Besin Uzmanı Chrise Rosenbloam Ph Ds, RD'nin belirttiği gibi ağır egzersizlerin susama mekanizmasını etkisiz kılmasıdır. Diğer bir anlatımda susuzluk hissi dehidratasyonun sağlıklı bir göstergesi değildir. Bu yüzden susuzluğu hissetmeden sık aralıklarla azar azar sıvı alınmalıdır (1).

Her iki cinsin de sıvı tüketiminin performans ve dayanıklılığa etkisi olduğu saptanmıştır.

Yaptığımız araştırmanın sonucuna göre tenis sporuyla ilgilenen sporcularda sıvı tüketiminin performansı yükseltmede ve performans üzerindeki etkisi konusunda bilinçli oldukları her iki cins arasında bilgi düzeylerinde önemli bir fark olmadığı görülmüştür.

Bu tür çalışmaların devam ettirilerek, sporcuların sporcu içeceklerin cinsi ve kalitesi açısından bilgi sahibi olmalarına katkıda bulunulmalıdır.

KAYNAKLAR

- TÜRKİYE TENİS FEDERASYONU, "Türkiye Ve Dünya Tenis Aylık Spor Dergisi", İstanbul, Ekim 1999, S: 46.
- PAKER, H.S., "Sporda Beslenme", Milli Eğitim Basımevi, Ankara, 1996, S: 51-62,63,64,66,67,68.
- KORKMAZ, N.H., "Yayımlanmış Sporda Beslenme Ders Notları", U.Ü.E.F.B.E.S.B., Bursa, 1998.
- GÜNAY, M., "Egzersiz Fizyolojisi", Bağırhan Yayımevi, Ankara, 1998, S: 202.
- D. Mc ARDLE, W., KATCH F., KATCH L.V., "Sports Exercise Chapter "Thermoregulation And Fluid Balance During Heat Sties" S: 262-264, Philedelphia, 199, U.S.A.
- TÜRKİYE TENİS FEDERASYONU, "Tenis Bülteni", İzmir, Ağustos 1997, S: 18.
- GÜNEŞ, Z., "Spor Ve Beslenme", (Antrenör Ve Sporcu El Kitabı), Bağırhan Yayımevi, Ankara, 1998, S: 46.
- VERGAUWEN L., BROUNS F. And Hespel P. "Cqrbohydrate Supplementation Improves Stroke Performance İn Tennis", Medicine & Science İn Sports & Exercise 1289-1294.
- ARSLAN C., B. MENDEŞ, "Üniversitelerin Farklı Bölümlerinde Okuyan Erkek Ve Bayan Öğrencilerin Sıvı Tüketimi Ve Bilgi Düzeylerinin Karşılaştırılması" VI. Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı, S: 169, 3-5 Kasım, Ankara 2000,

RAKET SPORLARINDA REAKSİYON ZAMANLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Aydın. M, Meriç. B, Sekban. G, Demirci D.

Kocaeli Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

ÖZET

Bu çalışmanın amacı raket sporlarından badminton, masa tenisi ve tenis branşlarının bir uyarana karşı gösterdikleri reaksiyon hızlarının incelenmesidir. Araştırmaya yaş ortalaması $15\pm$, 9 tenis, 21 masa tenisi, 12 badminton olmak üzere toplam 43 sporcu katıldı. Deneklerin boy, kilo, yaş, antrenman yaşı, sağ – sol el ve karma görsel reaksiyon zamanları ile işitsel reaksiyon zamanlarına bakıldı.

Ölçüm aleti olarak Bosco'nun New Test 2000 test bataryasının RS ölçme bölümü kullanıldı. Test sırasında, kayıt yapmak, aleti çalıştırmak, aletin önündeki ışığı tutmak ve saati durdurmak için birer kişi bulundu. Her denek, sesli ve ışıklı uyarılara karşı 10 tekrar yaptı. Her tekrardan sonra, zaman 1/100 sn olarak kayıt edildi. İlk 5 tekrarı alıştırma kabul ederek son 5 tekrarın ortalaması reaksiyon zamanı olarak kayıt edildi. Deneyi uygulayan kişi, başlama ve uyarı arasındaki gecikmeleri iyi kontrol etmeye özen gösterdi. Çok hızlı ve çok yavaş hareketler dikkate alınmadı ve normal dışındaki zamanlar kayıt edilmedi. Elde edilen veriler SPSS paket programında istatistiksel olarak analiz edildi. İstatistiksel analizde; aritmetik ortalama, standart sapma, gruplar arası farkı tespit için Kruskal-Wallis testi ve bu farkın neden olduğunu belirlemek için ise Tukey testi uygulandı.

Sonuç olarak, Pearson Korelasyon testinde tenis sporcularının antrenman yaşları (AY) ile sol görsel reaksiyon (SLGR), sol görsel reaksiyon ile karışık görme reaksiyon (KGR) zamanlarında anlamlı ilişki bulundu. Masatenisi sporcularının; antrenman yaşı ile sol görme reaksiyon (SLGR) antrenman yaşı ile işitsel (İR) zamanlarında negatif bir ilişkiye rastlandı ve antrenman yaşları ile tüm sol görme reaksiyonu (SLGR) ile sağ görme reaksiyonu (SĞGR), sol görme reaksiyonu (SLGR) ile karışık görme reaksiyonu (KGR) ve sol görme reaksiyonu (SLGR) ile işitsel reaksiyonlarında (İR) anlamlı ilişki bulundu. Badminton sporcularında; sol görsel reaksiyon (SLGR) ile sağ görsel reaksiyon (SĞGR), sol görsel reaksiyonla işitsel reaksiyon ve sağ görme reaksiyon ile işitsel reaksiyon hızları arasında anlamlı ilişki bulundu .

Anahtar Kelimeler: Reaksiyon zamanı, Raket sporları (Badminton. Masa tenisi, Tenis)

GİRİŞ

Reaksiyon zamanı; bir kimsenin uyarımlara karşı ilk kassal tepki yada hareketi gerçekleştirmesi arasındaki süreyi belirleyen kalıtsal bir özelliktir(1). Diğer bir deyişle, reaksiyon süresi (RS) bir sinyalin hareket başlangıcı olarak verilmesinden sonra isteyerek bilinçli hareketin başlamasına kadar geçen süre olarak da tanımlanmaktadır (2). Fizyolojik olarak reaksiyon süresi; sinir sisteminin yukarı merkezlerindeki integrasyonunu gerektirir.

Reaksiyon hızı ise, uyarının cinsine, istenen cevabın şekline, yaş, cins, eğitim düzeyine, antrenman, ısınma, yorgunluk durumu, alkol, nikotin, yükseklik vb faktörlere bağlı değişiklik göstermektedir. Reaksiyon hızı erkeklerde bayanlardan daha hızlıdır. Verilen bir uyarana en kısa zamanda reaksiyon gösterme yeteneğine sahip sporcuların daha başarılı oldukları bilinmektedir. Bu nedenle bir çok spor dalı uyarana karşı süratli cevap vermeyi gerektirir. Örneğin yüzme ve atletizmin koşu dalları gibi müsabakalar verilen sesli uyarılar ile başlar. Basketbol ve voleybolda, tenis ve masa tenisinde de görsel reaksiyon hızı önemlidir (3). Bundan dolayı araştırmacılar ve beden eğitmciler reaksiyon süresi ile sporcu başarısı arasındaki ilişkiyi doğal olarak analiz etme ihtiyacı duymaktadırlar.

Biz bu çalışmamızda raket sporlarından badminton, masa tenisi ve tenis branşlarının bir uyarana karşı gösterdikleri reaksiyon hızlarını karşılaştırmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD Araştırmaya yaş ortalaması 15 ± 9 tenis, 21 masa tenisi, 12 badminton olmak üzere toplam 43 sporcu katıldı. Deneklerin boy, kilo, yaş, antrenman yaşı, sağ – sol el ve karma görsel reaksiyon zamanları ile işitsel reaksiyon zamanlarına bakıldı. Ölçüm aleti olarak Bosco'nun New Test 2000 test bataryasının RS ölçme bölümü kullanıldı. Test sırasında, kayıt yapmak, aleti çalıştırmak, aletin önündeki ışığı tutmak ve saati durdurmak için birer kişi bulundu. Her denek, sesli ve ışıklı uyarılara karşı 10 tekrar yaptı. Her tekrardan sonra, zaman 1/100 sn olarak kayıt edildi. İlk 5 tekrarı alıştırma kabul ederek son 5 tekrarın ortalaması reaksiyon zamanı olarak kayıt edildi. Deneyi uygulayan kişi, başlama ve uyarı arasındaki gecikmeleri iyi kontrol etmeye özen gösterdi. Çok hızlı ve çok yavaş hareketler dikkate alınmadı ve normal dışındaki zamanlar kayıt edilmedi. Elde edilen veriler SPSS paket programında istatistiksel olarak analiz edildi. İstatistiksel analizde; aritmetik ortalama, standart sapma, gruplar arası farkı tespit için Kruskal-Wallis testi ve bu farkın neden olduğunu belirlemek için ise Tukey testi uygulanmıştır.

BULGULAR

BRANŞ		YAŞ	BOY	KİLO	ANT Y A ŞI	SOLGR	SAĞGR	KARIŞIK	İŞİTSEL
TENİS	AO	14,11	1,62	48,56	4,94	0,23	0,20	0,39	0,21
	SS	2,57	0,13	10,39	2,63	0,06	0,03	0,22	0,03
M. TENİSİ	AO	15,85	1,66	54,48	5,90	0,27	0,26	0,35	0,29
	SS	1,98	0,11	8,51	3,35	0,09	0,10	0,13	0,11
BADMİNTON	AO	14,76	1,64	51,31	4,69	0,22	0,21	0,35	0,20
	SS	2,31	0,10	10,58	4,29	0,04	0,05	0,11	0,03

Tablo1 Deneklerin fiziksel yapı ve reaksiyon ölçümleri aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri

		TENİS					MASA TENİSİ					BADMİNTON				
		AYAŞ	SLGR	SĞGR	KRŞK	İŞİT	AYAŞ	SLGR	SĞGR	KRŞK	İŞİT	AYAŞ	SLGR	SĞGR	KRŞK	İŞİT
AYAŞ	pc	1,00	0,54	0,33	0,66	-0,19	1,00	-0,44	-0,37	-0,14	-0,47	1,00	-0,22	-0,05	-0,18	0,09
	p	,	0,14	0,38	0,05	0,63	,	0,05	0,10	0,54	0,03	,	0,46	0,86	0,56	0,77
SLGR	pc	0,54	1,00	0,44	0,93	0,34	-0,44	1,00	0,57	0,75	0,51	-0,22	1,00	0,61	0,22	0,63
	p	0,14	,	0,24	0,00	0,37	0,05	,	0,01	0,00	0,02	0,46	,	0,03	0,47	0,02
SĞGR	pc	0,33	0,44	1,00	0,46	0,24	-0,37	0,57	1,00	0,25	0,46	-0,05	0,61	1,00	0,39	0,74
	p	0,38	0,24	,	0,22	0,54	0,10	0,01	,	0,28	0,04	0,86	0,03	,	0,18	0,00
KRŞK	pc	0,66	0,93	0,46	1,00	0,46	-0,14	0,75	0,25	1,00	0,21	-0,18	0,22	0,39	1,00	0,36
	p	0,05	0,00	0,22	,	0,21	0,54	0,00	0,28	,	0,35	0,56	0,47	0,18	,	0,23
İŞİT	pc	-0,19	0,34	0,24	0,46	1,00	-0,47	0,51	0,46	0,21	1,00	0,09	0,63	0,74	0,36	1,00
	p	0,63	0,37	0,54	0,21	,	0,03	0,02	0,04	0,35	,	0,77	0,02	0,00	0,23	,

Tablo2 Pearson Korelasyon test değerleri

	YAŞ	BOY	KILO	ANTYAS	SOLGR	SAĞGR	KARİŞİK	İŞİTSEL
Chi-Square	4,033	1,14	2,606	4,782	4,053	4,054	0,112	8,684
P	0,133	0,566	0,272	0,092	0,132	0,132	0,945	0,013

Tablo3 Kruskal Wallis test değerleri

TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Araştırmamızda tüm grupların istatistiksel analizlerinde standart sapma, aritmetik ortalama, gruplar arası farkı tespit için Kruskal-Wallis testi, farklılığın neden olduğunu belirlemek için Tukey testi ve antrenman yaşı ile reaksiyon zamanı arasında farklılığın olup olmadığını belirlemek için her grubun kendi içinde Pearson Korelasyon testi yapılmıştır.

Pearson Korelasyon testinde tenis sporcularının antrenman yaşları (AY) ile sol görsel reaksiyon (SLGR), sol görsel reaksiyon ile karışık görme reaksiyon (KGR) zamanlarında anlamlı ilişki bulunmuştur. Tenis masa tenisi, badminton gibi spor branşlarından farklı olarak oyun esnasında topun görüş mesafesi, pozisyon almada kısa zamanda karar vermeyi gerektirmeyen bir spor dalı olması nedeniyle sadece iki reaksiyon zamanlarında ilişki olduğu düşünülebilir.

Masatenisi sporcularının; antrenman yaşı ile sol görme reaksiyon (SLGR) antrenman yaşı ile işitsel (İR) zamanlarında negatif bir ilişkiye rastlanmış, antrenman yaşları ile tüm sol görme reaksiyonu (SLGR) ile sağ görme reaksiyonu (SĞGR), sol görme reaksiyonu (SLGR) ile karışık görme reaksiyonu (KGR) ve sol görme reaksiyonu (SLGR) ile işitsel reaksiyonlarında (İR) anlamlı ilişki bulunmuştur. Araştırmaya alınan denek gruplarının hemen hepsinin sağ ellerinin dominant olduğundan kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Badminton sporcularında;sol görsel reaksiyon (SLGR) ile sağ görsel reaksiyon (SĞGR), sol görsel reaksiyonla işitsel reaksiyon ve sağ görme reaksiyon ile işitsel reaksiyon hızları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Gruplar arası farkı tespit için yaptığımız Kruskal-Wallis testinde sadece işitsel reaksiyon hızında (İR) anlamlı fark bulunmuştur (P0,05). Yapılan araştırmalara göre ışık, ses ve dokunma uyarılarının karşılaştırıldığı basit reaksiyon süresi ölçümünde ışık uyarısına reaksiyon süresinin ses veya dokunsal uyarana karşı reaksiyon uyarana karşı daha uzun olduğu belirtilmiştir (1). İşitsel uyarı şiddetinin reaksiyon süresini etkilediği ve farklı uyarı düzeylerinde motor ve sensori setlerin birbirine olan üstünlüklerinde değiştiği, uyarı şiddeti arttıkça reaksiyon süresinde kısalma, kassal elektriksel aktivasyonda ise artma olduğu gözlenmiştir (1)

Reaksiyon süresinde diğer bir etken ise reaksiyon süresinin genelliğiyle ilgilidir. Basit reaksiyon süresinde, dominant el ile diğer el arasında hemen hemen hiç fark bulunamamış ve bunun parmaklar arasında da aynı şekilde olduğu, fakat parmak gibi küçük ekstremitelerin kol veya bacak gibi büyük ekstremitelerden daha hızlı reaksiyon süresine sahip olduğu belirtilmiştir (1).

Reaksiyon süresi performansla ilişkili değildir. laboratuarda yapılan çalışmalarda reaksiyon süresinin birbirinden bağımsız etkenler olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca kaba motor becerileri ile birlikte laboratuardaki yapay becerilerde de reaksiyon süresi ve hareket süresi skorlarının ilişkili olmadığı görülmüştür. Uyarının şiddeti, ayırt ediciliği, deneğin dikkati, yaşı, önceden uyarılmışlığı, yorgunluk ve önceden yapılan uygulamalar reaksiyon süresini etkileyen faktörlerdir. Duyusal sıralamada öncelik reaksiyon süratinindir, hareket sürati ise daha sonra gelir (3).

Reaksiyon zamanı doğumdan gelen bir özellik olarak görülmemektedir, çünkü reaksiyon süresinin reaksiyon süresinin değişimi şu özelliklere bağlıdır,; uyarının şiddeti, uyarının kuvveti veya süresi, hazır olma, uyarılmışlık, uyarıdan önceki süre, uygulama, yaş, uyarı sayısı (3).

KAYNAKLAR

1. Alpkaya,U.,Çoknaz, H. Spor Araştırmaları Dergisi,”Reaksiyon Süresini Etkileyen Faktörler”
2. Bomp. T.o. Antrenman Kuramı ve Yöntemi, Bağın Yayinevi, 1998, Ankara
3. Erman.A ve arkadaşları Spor Araştırmaları Dergisi, cilt 2, sayı 1, S:1-14, 1998
4. Eroğlu, İ:Okçuluk Bayan Milli Takımının Antrenman Ortalaması Kalp Atım Hızı Atış Süresi Puanlarının Performansa Etkisi (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi) 2000, Sakarya
5. Tamer,K,Sporda Fiziksel- Fizyolojik Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi, 2000, Ankara
6. Ertan H. Ve arkadaşları, Spor Bilimleri Dergisi, sayı 2, Sayfa, 1996
7. Çolakoğlu. M ve arkadaşları: “Konsantrasyon Çalışmalarının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi”, Spor Bilimleri Dergisi cilt 4, sayı4, S:32-47, 1993

POSTER BİLDİRİLER

TENİS VE BADMİNTON RAKETLERİNDEKİ SON TEKNOLOJİK GELİŞMELER

Çolak S.*, Bamaç B.** , Çolak E.* , Meriç B*,Özbek A**

*Kocaeli Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu

**Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı

ÖZET

Sporda başarıyı belirlemede sadece sporcunun fiziksel yeterliliği değil, sporcunun kullandığı materyaller de önemli bir rol oynamaktadır. Çalışmamızın amacı, özellikle yaygın olarak yapılan spor branşlarından tenis ve badminton'da kullanılan racketlerin başarıyı belirlemedeki rollerinin, avantaj ve dezavantajlarının araştırılmasıdır. Araştırma da özellikle bu gelişmelere önem veren dünyanın önemli şirketlerinin yaptığı ilerlemeler ele alınmış ve teknolojiyi çok iyi kullandıkları gözlemlenmiştir. Oyuncuya büyük avantaj sağlayan ve performansı arttıran racketler artık sadece tasarımlarıyla değil, bilgisayar teknolojisinin armağanı mikroçiplerle donatılmalarıyla da dikkat çekmektedir. Çalışmada Head firmasının mikroçipli Penn ix-16 tenis raketi, Prince firmasının More Performance tenis raketi, Wilson firmasının Triad tenis raketi ve yine Wilson firmasının Hypercarbon badminton racketleri incelenmiş ve bu branşlarda bilimsel ilerlemelerin dolu dizgin sürmekte olduğunu görülmüştür.

Sonuç olarak spor teknolojisinin başarıyı belirlemede önemli bir rol oynadığı ve spor materyallerindeki bu gelişmelerin takip edilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Anahtar kelimeler : Teknolojik gelişmeler, tenis, badminton, racket.

ABSTRACT

Recent technologycal developments of the racket and ball which is used in tennis , badmington , golf , volleyball and basketball.

Physical capasity of the athlete doesn't determine the support success alone but also materials of the sport take part for it.We investigate recent developments of the material which is used in sport activity. We choosed tennis , badmington , golf .When we examined carefully of the improvments , we considered progresses which done by important componies of the world. In conclusion , determined that there are many scientific progression in these branches.We suggested that if the we want to be succesfull in sport baranches , we have to follow the developments.

Key Words : Technological developments , tennis , badmington , racket

GİRİŞ VE AMAÇ

Günümüzde ülkelerin gelişmişlik kriterlerinden biri de spor dallarındaki başarıları olarak kabul edilmektedir. Bundan ayrı günümüz dünyasında spor etkinliklerine her yaştan ve her cinsten katılım gittikçe artmaktadır. Okul, Klüp ve diğer kuruluşlar sporun eylem biçimi olarak görüldüğü yerlerdir (Ergen.E. 1992). Sporun bu kadar hızlı yaygınlaşması bazı gelişmeleride beraberinde getirmiştir. Özellikle spor müsabaka ve rekabet ortamına aktarıldığında, artık sadece kişisel beceriler değil kullanılan materyallerinde geliştirilmesi gereği duyulmuştur. Spor böylece insanlar arasında yaygınlaşmakla kalmayıp, bu spor aletlerinin üretiminde bilimin kullanılmasıda yaygınlaştırmıştır. Bu da bize göstermiştir ki spor başarıları artık sadece kişisel ve fiziksel gelişime bağlı değildir. Spor'un içine artık Tıp bilimi,Bilgisayar ve hatta Endüstriyel bilimlerde girmiştir. Sporcular fiziksel arttırmaları yerine getirdikten sonra başarıyı getiren yada sporcular arasındaki farklılığı belirleyen diğer bir faktörde sporcuların kullandıkları materyallerdir.

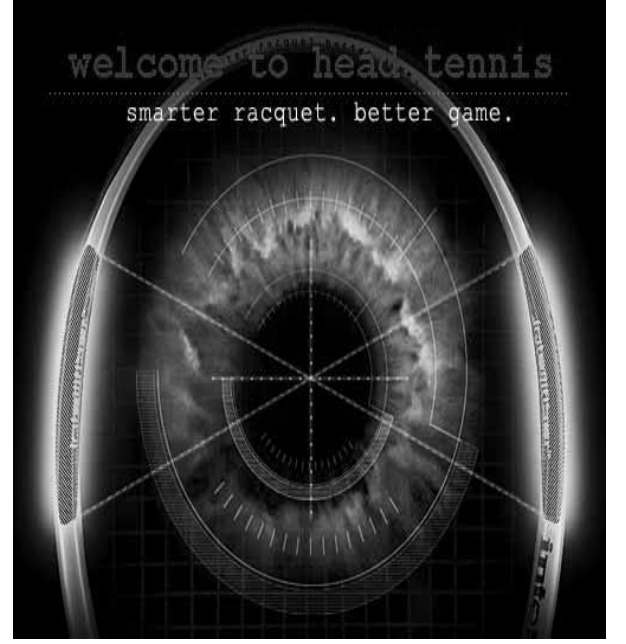
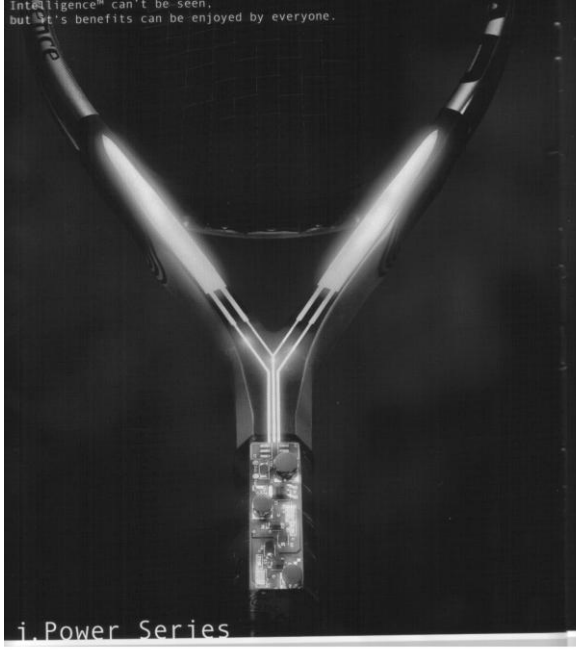
Biz bu çalışmada sporcuların kullandıkları spor aletlerindeki bilimsel gelişimleri ele alacağız. Özellikle tenis , Badmington, basketbol, golf ve voleybol'da kullanılan raket ve top gibi aletlerden daha iyi verim elde etmek için kullanılan bilimsel gelişmeleri ele alacağız.

MATERYAL – METOD

İlk önce tenisi aldık.Oyuncuya büyük avantaj sağlayan ve performansı arttıran raketler artık sadece tasarımlarıyla değil, bilgisayar teknolojisinin armağanı mikroçiplerle donatılmalarıyla da dikkat çekiyorlar(Sporum.gov.tr.). Bu raketleri incelemeye geçmeden önce bu raketlerin getirdiği avantajlara değinelim. Bu ve bu tip raketler sadece performansı arttırmakla kalmaz, aynı zamanda oluşabilecek sakatlık riskinide minime indirirler. Özellikle tenisçi dirseği sendromu oluşumunda rol oynayan titreşim ve kaslara dengesiz aşırı yük binmesi olayınıda azaltmaktadır. Bu yönden bakıldığında sporcu sağlığı içinde bu gelişmelerin faydaları görülecektir.

Bu raketlerde ki son gelişmeleri inceleyecek olursak; head firmsının ürettiği Penn ix-16 model raket, sapına yerleştirilen bir mikroçip sayesinde elektronik olarak gücün artmasını ve profesyonel tenis oyuncularının en büyük şikayeti olan titreşim ile topun çarpma etkisinin azalmasını sağlıyor.

Head firmsının yetkilileri, raketi “intellifiber”(Piezoelectronic fibers) adını verdikleri bir malzemeyle donattıklarını belirterek, bu malzemenin mekanik enerjiyi elektrik etkisine dönüştürebildiğini, mikroçip sayesinde bu gücün arttırıldığını ve top daha ağıdayken raketin daha etkili vuruş yapmasının sağlandığını açıkladılar. Uluslararası tenis federasyonuncada onaylanan raketin 350 dolara satıldığı belirtildi(Sporum.gov.tr.).(KNLTB: Royal Dutch Lawn Tennis Association, 800.000'i aşkın üyesi bulunan bu federasyon Futbol Federasyonundan sonra gelen ikinci büyük federasyondur.)(Hasçelik.Z.1990) (www.head.com/tennis/86_129php#).



RESİM-1 : Head firmasının Penn ix-16 Tenis raketi (www.head.com/tennis/86_129php#).

Yine prince markasının ürettiği “More Performance” modeli de titreşimi azaltan, gücü arttıran yeni bir tasarımdır(www.Prince.com/tennis). Raketin doğal bir şok emici özelliği bulunduğunu belirten firma yetkilileri, yeni tasarımda eski tahta racketlerdeki gibi ağ ile raketin doğrudan bağlandığını, bunun da geleneksel eski racketler gibi daha fazla his olanağı tanıdığını kaydettiler(Sporum.gov.tr). Burada bahsedilen his, sporcunun topu hissetme olayıdır.Rus raket Marat Safin “Topa vururken topu elimde tutuyormuş gibi hissetmem gerekiyor” demiştir.Burada kastetmek istediği his bu olsa gerek. Prince More Performance racketlerinin 150-270 dolar arasında satıldığını belirtilmiştir(Sporum.gov.tr).

US Open’da görücüye çıkan bir başka ileri teknoloji ürünü raket de Wilson markasının, depreme karşı dayanıklı bina teknolojisinden hareketle ürettiği “TRIAD” racketleri üretmiştir.

Wilson yetkilileri, raketin baş ve sap bölümünü “ISOSORB” adı verilen bir malzemeyle ayırdıklarını belirterek, bu malzemenin topun çarpma şiddeti ve titreşimini %60 azalttığını açıklamışlardır.Isosorb adlı malzemenin deprem riski yüksek yerlerde sarsıntıya dayanıklı bina inşasında kullanılan polimerden üretildiğini belirten Wilson firması, Triad racketlerinin 150-300 dolardan satıldığını bildirmiştir.,

Kuralların en iyi iki numaralı raketi Rus Marat Safin ileri teknoloji ürünü racketleri beğeniyle kullandığını söyleyerek, racketlerin sürekli geliştirildiğini, daha fazla güç, daha fazla kontrol olanağı verdiğini belirtti. Safin yeni racketlerin bizimde daha önce söylediğimiz gibi, omuzda veya başka bir yerde sorun veya sakatlığa yol açmadığını, tahta ve metal racket kullanıldığında tüm vücutta sorunlar olduğunu söyledi.



RESİM-2:Triadraket.

(<http://www.wilsonsportseurope.co.uk/english/tennis/rackets.asp>)

Badmintondaki gelişmelerde yine raket üzerinde yapılmıştır. Badminton raketleri “Hyper Carbon” isimli bir maddeden yapılmaya başlanmıştır. Bu madde çok esnek ve kuvvet aktarımını en mükemmel şekilde aktarabilen bir maddedir.Bu maddeden yapılan raketler esnekliği topa direkt aktarabilen bir maddedir (www.wilsonsportseurope.co.uk/english/badminton/rackets)



RESİM-3: Hyper Carbon badminton raketi. (www.wilsonsportseurope.co.uk/english/badminton/rackets).

SONUÇ

Bu araştırma bize göstermiştir ki spor başarıları artık sadece kişisel ve fiziksel gelişime bağlı değildir. Spor'un içine artık Tıp bilimi,Bilgisayar ve hatta Endüstriyel bilimlerde girmiştir. Sporcular fiziksel arttırmaları yerine getirdikten sonra başarıyı getiren yada sporcular arasındaki farklılığı belirleyen diğer bir faktörde sporcuların kullandıkları materyallerdir.

Biz bu çalışmada sporcuların kullandıkları spor aletlerindeki bilimsel gelişimleri ele aldık. Özellikle tenis , Badmington, basketbol, golf ve voleybol'da kullanılan raket ve top gibi aletlerden daha iyi verim elde etmek için kullanılan bilimsel gelişmeleri ele aldık ve gördük ki bu branşlarda bilim dolu dizgin ilerlemektedir. Eğer spor branşlarında başarılı olmak istiyorsak bizim de bu ilerlemeleri çok dikkatli bir şekilde takip etmemiz gerekir.

KAYNAKLAR

1. ([www.wilsonsportseurope.co.uk/ english/volleyball](http://www.wilsonsportseurope.co.uk/english/volleyball)).
2. (www.wilsonsportseurope.co.uk/english/basketball).
3. ([www.wilsonsportseurope.co.uk/english /badminton/rackets](http://www.wilsonsportseurope.co.uk/english/badminton/rackets)).
4. (<http://www.wilsonsportseurope.co.uk/english/tennis/rackets.asp>).
5. (www.head.com/tennis/86_129php#).
6. (www.Sporum.gov.tr).(Türkiyenin spor portalı.htm).
7. ERGEN.E. (1992) : “Spor hekimliği”.TTB Spor Hekimliği Kolu Yayınları. Ankara.
8. HASÇELİK.Z. (1990) : “Spor sakatlıkları nasıl engellenebilir ?” . T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Eğitim Dairesi Başkanlığı. Ankara.
9. (www.Prince.com/tennis).