

## **YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ TENİS TAKIMI SPORCULARININ BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERİNİN SEDANTERLERLE KARŞILAŞTIRILMASI**

\* Mustafa ATLI, \* H.Bayram TEMUR,\*Gökhan GENCER\* Neşe ŞENSOY

\*YYU.Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü VAN

### **ÖZET**

Tenis sporunda biyomotorik özelliklerin sedanterlerle karşılaştırıldıkları taktirde meydana gelen değişikliklerin neler olduğu amaçlanmaktadır. Bu araştırmaya Yüzüncü Yıl Üniversitesinde öğrenim gören 14 deney grubu (7 kız 7 erkek) 14 sedanter grubu (7 kız 7 erkek) 18-26 yaş arası kız ve erkek gönüllü ve sağlık problemi olmayan toplam 28 öğrenci gönüllü olarak katıldı.

Elde edilen tüm veriler bilgisayar ortamında Microsoft exel sayfasına kaydedilmiş ve tüm deney sonuçları SPSS 10 paket programında analiz yapılmış ve yanılma düzeyi  $p<0,05$  olarak analiz sonuçları tablolar halinde ifade edilmiştir.

Çalışmamızda deney grubu ve sedanter grubu arasında yaş, boy uzunluğu, bacak uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarının istatistiksel karşılaştırmalarında elde edilen verilerde istatistiksel yönden belirgin bir fark bulunamamıştır ( $p>0.05$ ). Kol uzunluğu, dikey sıçrama, sağ ve sol pençe kuvvet ölçümleri, durarak uzun atlama mesafesi, 30 m sürat koşusu, ganiometre-otur eriş esneklikleri, cooper mesafesi deney grubu ve sedanter grup arasında istatistiksel yönden anlamlı ilişki bulunmuştur ( $P<0,05$ ).

Sonuç olarak; Belirli antrenmanları yapan sporcularda ne gibi fizyolojik ve biometrik değişimlerin olabileceğiyle ilgili çalışma yürütenler için etkili bir başvuru kaynağı olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar kelimeler:Tenis, Biyomotorik, kuvvet, Sürat, Spor, Beceri

## **A COMPARİSON OF BIOMOTOR PROPERTIES OF TENNIS TEAM SPORTSMEN İN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTY WITH THOSE WHO ARE SEDANTERY.**

### **ABSTRACT**

The aim of this study is to find out the differences stemmed from the comparison of biometrical characteristics with (sedanters). 28 healthy students from YYU, whose ages ranged between 18-26, voluntarily participated in this study. The students were divided into two groups each of which consisted of 14.

All the data obtained from this study were analyzed through SPSS 10 program with  $p<0,05$  level of mistake.The results have been laid down through tables.

In this study, we haven't found out any significant distinction between sedanter group and experimental group in terms of the age, height, length of the legs, and weight ( $p>0.05$ ). But we found out a significant relation between sedanter group and experimental group in terms of arm's length, vertical jumping, right and left claw's strength measurements, long skip distance, 30 m short distance run,

As a result, we are of the opinion that this study will provide a significant contribution as a source for those who search for what kind of physiological and biometrical changes may occur in sportsmen having some certain sports training.

Key words: Tenis, Biyomotorik, strength, speed, Sport, Skill

## **GİRİŞ VE AMAÇ**

Tenis Oyunu ilk olarak 1800'lü yıllarda Fransa'da oynanmıştır ve bu oyuna 'Tennese' adı verilmiştir. Aynı yıllarda Yunanistan'da 'Sparistike', İngiltere'de 'Tennosity' adı verilen ve Fransa'dakine benzer oyunlar oynanmaktaydı. Tenisin Fransa'dan diğer ülkelere geçtiği sanılmaktadır. (Şener, 1992)

Tenis, Türkiye'de yıllarca belli bir kesimin özellikle de belli bir gelir grubunun sporu olarak görüldü. Oysa aynı dönemlerde eski doğu bloğu ülkelerinde ve ekonomik durumları Türkiye'den pek de farklı olmayan Latin Amerika'dan bir biri ardına dünya çapında tenisçiler çıkmaya başladı. Özellikle 1992 Barcelona Olimpiyatları sonrasında İspanya, Tüm Dünyaya örnek olacak bir çalışma ile Tenisin kitle sporu olabileceğini kanıtladı.

Tenis sporunda oyun süresi göz önüne alındığında; kuvvet, dayanıklılık, hız-sürat, hareketlilik, beceri ve koordinasyon gibi özelliklerin tümünün olması gerekliliği tartışılmazdır. (Kermen, 1997)

İnsanın Temel motorik özellikleri; Kişinin bedensel güç ve yeteneğini ve karmaşık nitelikteki motorik spor gücü derecesini belirleyen öğelerdir. Bu özellikler antrenman süresinde yapılan her motorik spor hareketinin temeli ve başta gelen koşulunu oluşturur. Dayanıklılık, sürat, hareketlilik ve beceri gibi motorik özellikler, insan motorisinin genel işlevleri niteliğinde olup, bu özelliklerin olmaması durumunda insanın kendi kendine yaşamasına olanak yoktur. (Sevim, 1997)

Bu çalışmadaki amaç YYU Tenis takımı öğrencilerinin biyomotorik özelliklerinin sedanterlerle karşılaştırmaktır.

## **MATERYAL VE YÖNTEM**

Bu araştırmaya Yüzüncü Yıl Üniversitesinde öğrenim gören 14 deney grubu (7 kız 7 erkek) 14 sedanter grubu (7 kız 7 erkek) 18-26 yaş arası sağlık problemi olmayan toplam 28 öğrenci gönüllü olarak katıldı.

Cooper testi ve 30 metre sürat koşusu için için tartan pist,şerit metre ve Jemis Spotwatch marka kronometre, durarak uzun atlama ve dikey sırama için spor salonunun zemini ayrıca Vertical Jump Meter T:K:K:5106 Jump-MD Markalı dikey sıçrama ölçüm aleti, pençe kuvveti testi için ise Grip Strength Dynamometer T.K.K. 5401 GRIP-D Markalı dinamometre kullanıldı. Esneklik testi için ise ganiometre ve; uzunluğu 55 cm, genişliği 45

cm,olan otur-eriş sehпасı kullanıldı.Testler İlyas Türetken kapalı spor salonu ve atletizm sahası tartan pistin de yapıldı.

Elde edilen tüm verilerin SPSS 15 paket programında analizleri yapılmıştır.

## BULGULAR

Çalışmada; Yüzüncü Yıl Üniversitesinde Tenis sporcularının biyomotorik özelliklerinin sedanterlerle karşılaştırılması; toplamda 28 öğrencinin (14 Deney grubu, 14 Sedanter grubu) yaş (yıl), vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bacak uzunluğu (cm), kol uzunluğu (cm), dikey sıçrama mesafesi (cm), sağ ve sol pençe kuvvet ölçümleri (kg), Durarak uzun atlama mesafesi (cm), 30 metre sürat koşusu süresi (sn), ganiometre - otur eriş esneklikleri (cm) ve Cooper mesafeleri (m) aritmetik ortalama verileri değerlendirilmiştir.

**Tablo 1.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin kol uzunluğu aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (cm)	Maksimum (cm)
Deney Grubu	14	76.46 ± 3.47	69.5	82.5
Sedanter Grubu	14	73.92 ± 2.78	67.0	77.0

p<0.05

Tablo 1’de belirtilen deney grubu ve sedanter grubun ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel önemini belirlemek amacıyla mann-whitney u testi uygulanmış ve iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin dikey sıçrama mesafesi aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (cm)	Maksimum (cm)
Deney Grubu	14	47.79 ± 11.80	29	62
Sedanter Grubu	14	37.21 ± 13.76	20	52

p<0.05

Deney grubu ve sedanter grup arasında anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 3.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin sağ pençe kuvveti aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (kg)	Maksimum (kg)
Deney Grubu	14	37.09 ± 9.89	21.0	54.7
Sedanter Grubu	14	29.52 ± 9.69	18.8	40.7

Bu iki grubun sağ pençe kuvveti aritmetik ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu ve sedanter grubu arasında istatistiksel yönden anlamlı bir fark bulunmuştur. ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin sol pençe kuvveti aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (kg)	Maksimum (kg)
Deney Grubu	14	33.82 ± 8.53	29.9	50.1
Sedanter Grubu	14	26.96 ± 9.33	16.2	37.8

$p<0.05$

Tablo 4’de görüldüğü gibi deney grubu ve sedanter grubu arasındaki farkın anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 5.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin durarak uzun atlama mesafesi aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (cm)	Maksimum (cm)
Deney Grubu	14	2.46 ± 0.17	2.28	2.70
Sedanter Grubu	14	2.16 ± 0.20	1.89	2.46

$p<0.05$

Deney grubu ve sedanter grubu arasındaki farkın anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 6.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin 30 metre sürat koşusu aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (sn)	Maksimum (sn)
Deney Grubu	14	4.90 ± 0.61	4.20	5.78
Sedanter Grubu	14	6.35 ± 1.08	5.20	7.61

$p<0.05$

Tablo 6’da görüldüğü gibi deney grubu ve sedanter grubu arasındaki fark anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 7.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin ganiometre testi aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (cm)	Maksimum (cm)
Deney Grubu	14	130.3 ± 11.67	110	145

Sedanter Grubu	14	100.3 ± 7.71	85	110
----------------	----	--------------	----	-----

p<0.05

Deney grubu ve sedanter grubu arasındaki fark anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 8.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin otur-eriş testi aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (cm)	Maksimum (cm)
Deney Grubu	14	39.21 ± 4.69	33	51
Sedanter Grubu	14	30.29 ± 2.09	27	35

p<0.05

Tablo 8’de görüldüğü gibi deney grubu ve sedanter grubu arasındaki fark anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

**Tablo 9.** Deney grubu ve sedanter grubu öğrencilerinin cooper testi aritmetik ortalamaları, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri

Gruplar	n	X ± SD	Minimum (ml)	Maksimum (ml)
Deney Grubu	14	43.23 ± 8.05	34.50	51.70
Sedanter Grubu	14	26.95 ± 9.33	20.17	34.27

p<0.05

Deney grubu ve sedanter grubu arasındaki fark anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda deney grubu ve sedanter grubu yaş, boy uzunluğu, bacak uzunluğu ve vücut ağırlığı ortalamalarının istatistiksel karşılaştırmalarında deney grubu ve sedanter grubu arasında elde edilen verilerde istatistiksel yönden belirgin bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Yapılan dikey sıçrama testinde deney grubu ve sedanter grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Tenis sporunda yetenekli sporcu seçiminde ve seçimden sonra yapılan hazırlık antrenmanında sıçrama mesafesi önemli bir yere sahip olduğundan tenis sporcularında sedanterlere nazaran daha iyi bulunmuştur. Yıldırım ve Özdemir tarafından yapılan araştırmada elit Hentbolcuların dikey sıçrama mesafeleri 58,31±1,29 olarak bulunmuştur (Yıldırım ve Özdemir, 2007). Savucu ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada Genç Basketbolcuların dikey sıçrama mesafeleri 50,83±5,26 olarak bulunmuştur (Savucu ve ark., 2004). Tenisçilerin dikey sıçrama mesafesi Yıldırım ve Özdemir’ in, Savucu ve arkadaşları’nın, Çebi ve arkadaşlarının ayrıca Orhan ve arkadaşlarının kaydettikleri değerlerden düşük bulunmuştur. Bu bulguların çalışmamızı desteklemediği anlaşılmıştır.

Yapılan durarak uzun atlama testinde deney grubu ve sedanter grubu arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Tenis sporunda yetenekli sporcu seçiminde ve seçimden sonra yapılan hazırlık antrenmanında bacak kuvveti önemli bir yere sahip olduğundan tenis sporcularında sedanterlere nazaran daha iyi bulunmuştur. Tenisçilerin durarak uzun atlama karşılaştırmaları Literatürdeki değerlerden yüksek bulunmuştur. Bu bulguların çalışmamızı desteklediği sonucuna varılmıştır.

Sürat bakımından deney grubu ve sedanterler arasında önemli bir fark gözlenmiştir. Bu fark Tenis branşında sürat özelliğinin çok önemli bir etken olduğunu ve buna yönelik sürat antrenmanları yapılarak bu özelliğin geliştirildiğini desteklemektedir. Orhan ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmada Basketbolcuların 30 m sprint süreleri  $4,50 \pm 0,30$  olarak bulunmuştur (Orhan ve ark., 2008).

Tenisçilerin 30 m sprint süreleri Orhan ve arkadaşlarının çalışmalarındaki değerlerden yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu bulguların çalışmamızı desteklemediği anlaşılmıştır.

Yapılan ganiometre ve otur-eriş testinde deney grubu ve sedanterler arasında anlamlı bir esneklik farkı bulunmuştur. Bu fark tenis sporuna yönelik antrenmanlarda servis ve topa yönelme verimliliği açısından önemli bir yer tutmasından kaynaklanır. Orhan ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada Basketbolcuların esneklik değerleri  $30,33 \pm 9,68$  olarak bulunmuştur (Orhan ve ark., 2008). Yıldırım ve Özdemir tarafından yapılan çalışmada ise sporcuların esneklik değerleri  $49,68 \pm 1,68$  olarak kaydedilmiştir (Yıldırım ve Özdemir, 2007).

Orhan ve arkadaşları'nın, Yıldırım ve Özdemir' in buldukları değerlerin çalışmamızı desteklemediği anlaşılmaktadır.

Aerobik dayanıklılığın Tenis sporcularında maç performansı açısından önemli bir özellik olduğu göz önünde bulundurularak buna yönelik antrenmanlar uygulandığında dayanıklılık kapasitesi Tenis sporcularında sedanterlere nazaran daha iyi bulunmuştur.

Tenisçilerin aerobik dayanıklılık değerleri Çetin ve arkadaşlarının ayrıca Helgerud ve arkadaşlarının değerlerinden düşük bulunmuştur ve bu bulguların çalışmamızı desteklemediği anlaşılmıştır.

Pençe kuvveti için yapılan dinamometre ölçümlerinde tenis sporcuları ve sedanterler arasında önemli bir fark bulunmuştur. Bu farkın tenisçilerde raket kontrolü ve vuruşlar açısından önemli bir özellik olarak hazırlık antrenmanlarında büyük bir paya sahiptir.

Savucu ve arkadaşlarının Futbol ve Voleybolcularda kaydettikleri bulguları çalışmamızı desteklerken yine aynı çalışmada Güreşçiler, Judocular ve Halterciler için kaydettikleri bulgularla Çebi ve arkadaşlarının ayrıca Kaplan'ın bulgularının; çalışmamızı desteklemediği anlaşılmıştır.

Çalışmamız sonucunda benzer türde yapılacak çalışmalara verebileceğimiz önerilerde daha fazla denek sayısı ve homojen gruplarla daha sağlıklı sonuçlar elde edilebilir.

Sonuç olarak; Belirli antrenmanları yapan sporcularda ne gibi fizyolojik ve biyometrik değişimlerin olabileceğiyle ilgili çalışma yürütenler için etkili bir başvuru kaynağı olabileceği kanaatindeyiz.

### KAYNAKÇA

- 1.Şener O.A. (1992) Türkiye' de elit düzeydeki tenisçilerin sakatlanma sıklıklarının ve nedenlerinin araştırılması(Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi, Konya.
2. Kermen O. (1997) Tenis Teknik ve Taktikleri. Ed: B. Yavuz, Aşama Matbaacılık, Ankara.
3. Sevim Y (1997) Antrenman Bilgisi, Geliştirilmiş Baskı, Ankara.
- 4.Yıldırım İ. ve Özdemir V. (2007) Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2010, 12(1) 58–67
- 5.Çebi M, Eligöz M, Canikli A, Kaldırımcı M, Biçer Y.S. ve Gürkan A.C. (2004) Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, 2004
6. Savucu Y, Polat Y, Ramazanoğlu F, Karahüseyinoğlu M.F, Biçer Y.S. (2004) Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi, 2004, Cilt 18, Sayı 4 205-209
7. Çetin E, Çolak M. ve Ateşoğlu U. (2008), Fırat Tıp Dergisi, 2008, Cilt 13, Sayı 1, 18-23
8. Helgerud J, Engen C. L., Wıslloff U. ve Hoff J. (2001) Aeorobic Endurance Training Improves Soccer Performance, Medicine Sicience Sports Exercise, Vol. 33, No. 11,
9. Kaplan M. (1996) 1996 Atlanta Olimpiyat Oyunlarına Katılan Grekormen ve Serbest Güreş Milli Takımlarının Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Değerlendirilmesi, Sütçü İmam Üniversitesi, K. Maraş.