

Tenisçilerde Teknik Performansın Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılması

1. İbrahim Halil ŞAHİN

Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü

2. Ahmet SANİOĞLU

Selçuk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi

3. Mine TAŞKIN

Selçuk Üniversitesi, Aliakkanat Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu

4. Mustafa Sabır BOZOĞLU

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Turizm Fakültesi

Özet

Bu çalışmanın amacı tenisçilerde teknik performansın cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya üniversite öğrencisi olan toplam 50 (E=25, K=25) tenisçi gönüllü olarak katılmıştır. Araştırmaya katılan sporcuların tenis teknik seviyelerini belirlemek amacıyla International Tennis Number (ITN) testi uygulanmıştır. Araştırmaya katılan deneklerin teknik özelliklerinin cinsiyetlere göre karşılaştırılmasında, forehand ve backhand vuruş tekniği bakımından erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($P>0,05$). Buna karşın, voleforehand, volebackhand ve servis teknikleri bakımından ise erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($P<0,05$). Sonuç olarak, uygulama açısından daha basit ve kolay olan tekniklerde cinsiyet farklılığı önem arz etmezken, zorluk derecesi biraz daha fazla olan teknik hareketlerde erkek tenisçilerin daha ön plana çıktığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler; ITN, Cinsiyet, Tenis

Comparison of Technical Performance by Gender Variables in Tennis Players

Abstract

The aim of this study is to compare the technical performance of the tennis players according to the gender variable. A total of 50 university students (M = 25, F = 25) participated in the study as a tennis player. The International Tennis Number (ITN) test was used to determine the tennis technical levels of the participants. There was no statistically significant difference between males and females tennis players in terms of forehand and backhand strokes in comparison in the study ($P> 0.05$). On the other hand, there was a statistically significant difference in vole forehand, vole backhand and service techniques between males and females tennis players ($P <0.05$). In conclusion, while gender differences are not important in techniques that are simpler and easier to implement, it is thought that male tennis players are more prominent in technical movements with a bit of difficulty.

GİRİŞ

Tenis oyununda teknik performans genellikle servis ve yer vuruşları ile belirlenir (Knudson ve ark 2004). Tenis, fiziksel ve metabolik (aerobik ve anaerobik enerji) özelliklerin ön planda olduğu sporlardan teknik özellikleri nedeni ile ayrılmaktadır. Tenis oyuncularının, teknik

performanslarının üst düzeyde olması fiziksel performanslarının yüksek olmasına göre daha önemli olduğu düşünülmektedir (Fernandez-Fernandez ve ark 2014).Teniste servis ve yer vuruşları fonksiyonel performansa koordinasyon ve kuvvete göre daha fazla katkı sağladığının düşünülmesi bu durumun destekler niteliktedir (Elliott2006).Tenise özgü özel tekniklerin performans üzerine etkili olduğu kabul edildiğinden beri birçok teknik performans belirleme testleri ortaya çıkmış ve bunlarla servis ve yer vuruşları (forehand ve backhand) seviyeleri günümüzde ölçülmektedir (Hornery ve ark 2007). Tenisçilere uygulanan test protokolleri farklı yaş, cinsiyet ve performansa sahip oyunculardaperformansa etki edenönemli faktörler araştırılmasına olanak sağlamıştır(Girard ve ark 2009, Roetert ve ark 2007).Son araştırmalar göstermektedirkiteknik performans testleri ile erkek ve bayan tenisçilerde (14-18 yaş) daha doğru ve tahmin edilebilir sonuçlar elde edilmiştir (Ulbricht ve ark 2013). Aynı zamanda önceki araştırmalar bu testlerin orta ve ileri seviyedeki tenisçilerin performans seviyelerini belirlemek için daha güvenilir ve geçerli olduğunu göstermektedir (Vergauwen 2004). ITN testi ise, tenis teknik performansın belirlenmesinde yaygın olarak kullanılır ve oyuncuların genel oyun seviyelerini temsil eder. Tenis oyunu ise teknik bileşenlere sahip olduğundan, spora özgü zayıf becerilerin bu tür testlerle belirlenmesi yeterli tekniğe sahip olmayan oyuncuların performanslarını ve seviyelerini belirleme yönünden etkili olacaktır (Marks2006).Bu araştırmanın amacı yetişkin tenisçilerde teknik performansın cinsiyet değişkenine göre karşılaştırılmasıdır.

MATERYAL METOT

Araştırmanın Modeli

Kadın ve erkek tenisçilerin teknik seviyelerinin karşılaştırılması amacıyla yapılan bu çalışmaya, Selçuk üniversitesi spor bilimleri fakültesi antrenörlük Eğitimi bölümü tenis uzmanlık öğrencileri katılmıştır. Araştırmaya yaş ortalamaları 21,84±1,573 yıl, boy ortalamaları 176,24±6,085 cm ve vücut ağırlıkları ortalamaları 72,60±7,784 kg olan 25 erkek tenisçi ve yaş ortalamaları 21,20±1,384 yıl, boy ortalamaları 167,16±5,014 cm ve vücut ağırlıkları ortalamaları ise 56,76±3,887 kg olan 25 kadın tenisçi olmak üzere toplam 50 tenisçi katılmıştır. Aştırmaya katılan deneklere test öncesi ITN testi ile ilgili bilgi verilmiş olup katılım gönüllü olarak sağlanmıştır. Araştırmaya katılan deneklerde en az 4 dönem tenis uzmanlık dersi almış olma sınırlılığı uygulanmıştır.

Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri

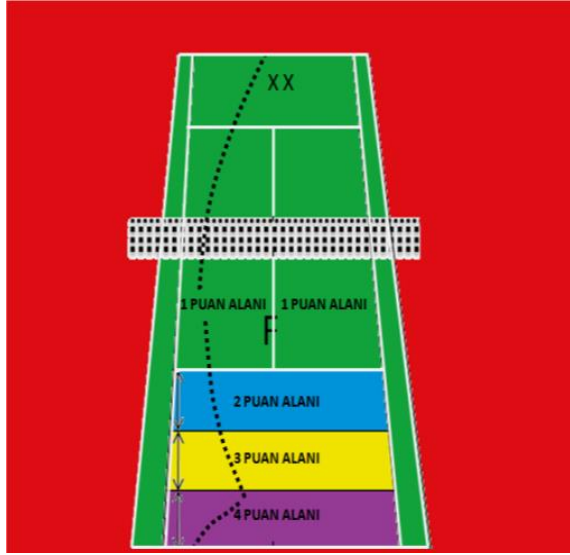
Çalışmaya katılan deneklerin boy uzunlukları (cm)±1 mm hassasiyeti ölçüm yapan stadiometre (Holtain Ltd., UK) ile 'cm' cinsinden ölçüldü. Deneklerin vücut ağırlıkları (kg) elektronik baskül (professionalsport Technologies, sportexpert) ile yapıldı.

Yer Vuruşları Testi

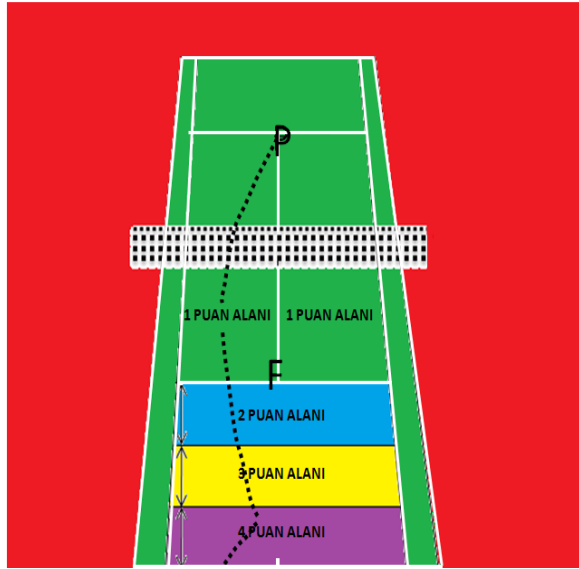
Şekil 1' de görüldüğü gibi, P katılımcıyı, F ise top beslemesi yapacak olan kişinin bulunması gereken yeri göstermektedir. Test uygulanırken Top besleyici (F), Katılımcının (P) önünde gösterilen " x x" harflerinin olduğu bölgeye 10 adet top beslemesi yapmaktadır. Katılımcının bu toplara dönüşümlü olarak 5 forehand ve 5 backhand vuruşu yapacaktır. Katılımcı, topu dışarı düşürmesi ya da fileye takması halinde 0 puan alır. Topun İçeri düşmesi durumunda ise 1, 2, 3 ya da 4 puan verilir. Güç alanı ve derinlik vuruşları teste dahil edilmemiştir. Katılımcının bu bölümden toplayacağı en fazla puan 40 dır (Şekil1).

Vole Vuruşları Testi

Şekil 2’ de görüldüğü gibi, P katılımcıyı, F ise top beslemesi yapacak kişiyi gösterir ve kortta bulunması gereken yerleri göstermektedir. Testin uygulama aşamasında top besleyici (F), katılımcıya 8 adet, dönüşümlü olarak bir forehand vole ve bir backhand vole vuruşu yapacak şekilde top beslemesi yapmaktadır. Katılımcı topu dışarı düşürmesi ya da fileye takılması durumunda 0 puan, içeri düşmesi durumunda ise 1, 2, 3 ya da 4 puan verilir. Güç alanı ve derinlik vuruşları teste dahil edilmemiştir. Katılımcının bu bölümden toplayacağı en fazla puan 32 dir (Şekil 2).



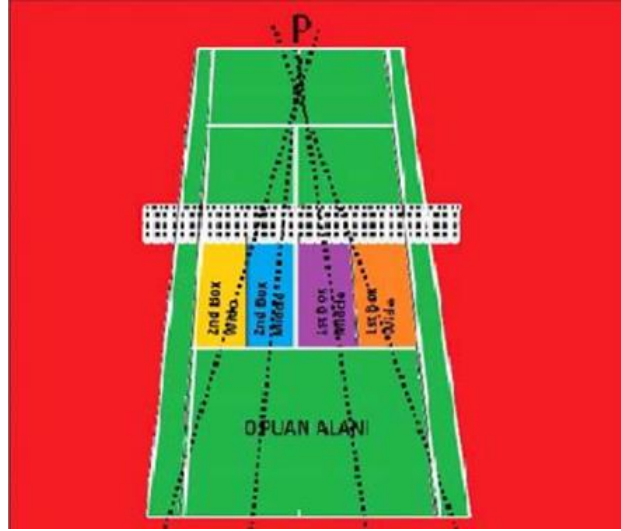
Şekil 1: Yer Vuruşları Testi



Şekil 2: Vole Vuruşları Testi.

Servis Vuruşları Testi

Şekil 3’ de görüldüğü gibi, P katılımcıyı, F ise top beslemesi yapacak olan kişinin bulunması gereken alanı göstermektedir. Test uygulanırken katılımcı (P) 12 servis atışı yapmaktadır. Bunlardan 3 servis birinci servis kutusunun geniş bölgesine, 3 servis birinci servis kutusunun orta bölgesine, 3 servis ikinci servis kutusunun orta bölümüne ve 3 serviste ikinci servis kutusunun geniş bölümüne düşürür. Katılımcı, topu dışarı düşürmesi ya da fileye takması durumunda 0 puan almaktadır. Let durumunda ise servis tekrarlanmaktadır. Güç alanı ve derinlik vuruşları teste dahil edilmemiştir (Şekil 3).



Şekil 3: Servis Vuruşları Testi

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilmesinde ve hesaplamasında IBM SPSS 22 istatistik programı kullanılmıştır. Fiziksel özelliklere ilişkin veriler ortalama ve standart sapma verilerek özetlenmiştir. Erkek ve kadın tenisçiler arasındaki farklılık ise bağımsız guruplarda T testi kullanılarak test edilmiştir. Bu çalışmada hata düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1: Araştırmaya katılan deneklerin fiziksel özelliklerine ilişkin ortalama ve standart sapmaları

Değişkenler	Cinsiyet	
	Erkek (N=25)	Kadın (N=25)
	Ortalama ± Standart sapma	Ortalama ± Standart sapma
Yaş (yıl)	21,84±1,573	21,20±1,384
Boy (cm)	176,24±6,085	167,16±5,014
Vücut ağırlığı (kg)	72,60±7,784	56,76±3,887

Tablo 1. İncelendiğinde, araştırmaya katılan erkeklere ilişkin yaş ortalamaları 21,84±1,573 yıl, boy ortalamaları 176,24±6,085 cm ve vücut ağırlıkları ortalamaları 72,60±7,784 kg olarak tespit edilmiştir. Buna karşın kadınlara ilişkin yaş ortalamaları 21,20±1,384 yıl, boy ortalamaları 167,16±5,014 cm ve vücut ağırlıkları ortalamaları 56,76±3,887 kg olarak tespit edilmiştir.

Tablo 2: Araştırmaya katılan deneklerin teknik özelliklerinin cinsiyete göre karşılaştırılması

Değişkenler	Erkek (N=25)	Kadın (N=25)	T	P
	Ortalama ± Standart sapma	Ortalama ± Standart sapma		
Forehand	12,68±2,750	12,48±3,466	0,226	0,822
backhand	11,84±2,577	10,84±3,023	1,259	0,214
Voleforehand	10,72±1,904	9,12±2,963	2,272	0,028*
Volebackhand	10,44±2,631	7,64±3,108	3,438	0,001*
Servis	34,88±5,689	31,12±7,102	2,066	0,044*

*P<0,05

Tablo 2. İncelendiğinde, araştırmaya katılan deneklerin teknik özelliklerinin cinsiyetlere göre karşılaştırılmasında, forehand ve backhand vuruş tekniği bakımından erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05). Buna karşın, voleforehand, volebackhand ve servis teknikleri bakımından ise erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (P<0,05). Bu karşılaştırmalarda, erkeklerin teknik özelliklerinin kadınlardan daha iyi olduğu görülmüştür.

TARTIŞMA SONUÇ

Bu araştırmanın amacı yetişkin tenisçilerde teknik performansın cinsiyet değişkenine göre ITN testi ile belirlenerek karşılaştırılmasıdır. Araştırmaya katılan oyuncuların teknik özelliklerinin cinsiyetlere göre karşılaştırılmasında, forehand ve backhand vuruş tekniği bakımından erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (P>0,05). Buna karşın, voleforehand, volebackhand ve servis teknikleri bakımından ise erkek ve kadınlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (P<0,05).

Fett ve ark (2018) fiziksel performans ve antropometrik özelliklerin bayan ve erkek tenisçilerde servis üzerine etkilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak erkeklerde daha etkili olduğu bulduklarını rapor etmişlerdir. Bu karşılaştırmalarda, erkeklerin teknik özelliklerinin kadınlardan daha iyi olduğu görülmüştür. Kolman ve ark (2017) tenis teknik ve taktik performans düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırılmasında anlamlı sonuçlar çıkarılamayacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle çok az çalışma araştırmamızı destekler niteliktedir. Fakat yapılan bazı çalışmalar araştırmamızı destekler nitelikte olup tenis oyununda teknik performans düzeyinin bireysel farklılıklara göre (yaş, cinsiyet) değişkenlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Newell 1986). Diğer bir çalışmada ise 8 yaş minik tenis oyuncularının bazı fizyolojik ve teknik vuruşları arasındaki (hewitt yer vuruş testi) ilişki incelenmiştir. Minik tenisçilerin fizyolojik parametreleri ve tenis performansları (hewitt- yer vuruşları) testi ortalamaları arasında cinsiyet değişkenine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edildiği (p<0,01) rapor edilmiştir (Karagöz ve ark 2015). Yapılan araştırmalar genellikle çocuk ve gençlerde teknik performans analizi ile oyuncuların seviyelerinin karşılaştırmaları üzerine yoğunlaşmıştır. Yapılan diğer araştırmalarda ise ileri ve orta seviye oyuncular arasında anlamlı farklılık olduğu, orta ve başlangıç seviyeler

arasında da anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır(Lyons ve ark. 2013; Vergauwen ve ark. 2004). Fakat Landlinger ve ark (2012)' ise yaptıkları çalışma sonucunda profesyonel ve orta seviye oyuncular arasında farklılık olmadığını tespit ettiklerini belirtmişlerdir.Yapılan iki farklı çalışmada genç deneyimli ve az deneyime sahip oyuncuların teknik kapasiteleri karşılaştırılmış sonuç olarak genç deneyimli oyuncuların teknik ve performans bakımından diğerlerine göre yüksek değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir (Kolman ve ark. 2017; Vergauwen ve ark. 2004).Söyleyici ve kılınç (2017) yaptıkları bir araştırmada 8 haftalık yoğunlaştırılmış tenis antrenmanının erkek oyuncularında teknik ve motorik özelliklere üzerine olumlu etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Ölçücü ve vatansever (2015) bayan tenisçilerde teknik performans ve antropometrik, fiziksel kondisyon ve vücut kompozisyonlarının arasındaki ilişkiyi inceledikleri bir araştırmada teknik performans antropometrik ve vücut kompozisyonunun etkisinin olmadığını temel vuruş ve motorik özelliklerin etkisinin daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Literatür incelendiğinde, cinsiyetler arası farklılıkların belirlenmesi çalışmalarına oranla çocuklar, gençler ve yetişkin oyuncularında tenisin fizyolojik özellikler ve performans üzerine etkisi ve farklı antrenman programlarının performans etkilerinin araştırıldığı çalışmalara daha sık rastlanmaktadır.

Sonuç olarak, uygulama açısından daha basit ve kolay olan tekniklerde cinsiyet farklılığı önem arz etmezken, zorluk derecesi biraz daha fazla olan teknik hareketlerde erkek tenisçilerin daha ön plana çıktığı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Elliott, B. (2006). Biomechanics and tennis. *Br. J Sports Med*, 40.392–6.
- Fernandez-Fernandez, J. Ulbricht, A., Ferrauti, A. (2014). Fitness testing of tennis players. *Br J Sports Med*, 48: i22–31.
- Fett, J., Ulbricht, A., Ferrauti, A. (2018). Impact of physical performance and anthropometric characteristics on serve velocity in elite junior tennis players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 1.
- Girard, O. Millet, G.P. (2009). Physical determinants of tennis performance in competitive teenage players. *J. Strength Cond., Res*, 23.1867–72.
- Hornery, D. J., Farrow, D., Mujika, I., Young, W. B. (2007). Caffeine, carbohydrate, and cooling use during prolonged simulated tennis. *International journal of sports physiology and performance*, 2(4), 423-38.
- Karagöz, Ş., Erdoğan, M., Bozlak, K., Celepksoy, F., Alkan F. (2015). Minik tenisçilerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin yer vuruş performansına etkisinin incelenmesi. Niğde Üniversitesi, *Journal of Physical Education and Sports Sciences*, 9, 20.
- Knudson, D. V., Noffal, G. J., Bahamonde, R. E., Bauer, J.A., Blackwell, J.R. (2004). Stretching has no effect on tennis serve performance. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 654–6.
- Kolman, N., Huijgen, B., Kramer, T., Elferink-Gemser, M., Visscher, C. (2017). The dutch technical-tactical tennis test (d4t) for talent identification and development: Psychometric Characteristics. *Journal of Human Kinetics*, 55(1), 127–38.
- Landlinger, J., Stöggl, T., Lindinger, S., Wagner, H., Müller, E. (2012). Differences in ball speed and accuracy of tennis ground strokes between elite and high-performance players. *European Journal of Sport Science*, 12(4), 301–08.
- Lyons, M., Al Nakeeb, Y., Hankey, J., Nevill, A. (2013). The effect of moderate and high-intensity fatigue on ground stroke accuracy in expert and non-expert tennis players. *Journal of Sports Science Medicine*, 12(2), 298–308.
- Marks, B.L. (2006). Health benefits for veteran (senior) tennis players. *Br J Sports Med*, 40: 469–76.
- Newell, K. M. (1986). Constraints on the development of coordination. In M. Wade, H. T. A. Whiting (Eds.), *Motor development in children: Aspects Of Coordination And Control (Pp. 341–60). Dordrecht: Martinus Nijhoff.*

- Ölçücü, B., Vatansever, S. (2015). Correlation between physical fitness and international tennis number (itn) levels among children tennis players. *Anthropologist*, 21(1,2): 137-42.
- Roetert, P., Ellen becker, T.S. (2007). Complete conditioning for tennis. *Human Kinetics Publishers*.
- Söyleyici S, Kılınç F (2017). Effect to biyomotorik and technical developments in tennis technical education of intensive force and technical training. *Journal of Strategic Research in Social Science*, 3 (2), 197-214.
- Ulbricht, A., Fernandez-Fernandez, J., Ferrauti, A. (2013). Conception for fitness testing and individualized training programs in the german tennis federation. *Sports Orthopaedics and Traumatology*, 29:180–92.
- Vergauwen, L., Madou, B., Behets, D. (2004). Authentic evaluation of forehand ground strokes in young low- to intermediate-level tennis players. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 36(12), 2099–106.