

Futbolcularda Ekstremitte Çevreleri, Deri Kıvrım Kalınlıkları ve El ve Ayak Tercihleri

Mevlüt YAPRAK¹, Oğuz TAŞKINALP², İhan TOKSÖZ³

ÖZET

Onaltı amatör futbolcunun el ve ayak tercihleri belirlendi; sağ ve sol ekstremitte çevreleri ve deri kıvrım kalınlıkları ölçüldü. Tercihler ile antropometrik ölçümler arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

Anahtar Sözcükler: Antropometri, futbolcu, el tercihi, ayak tercihi

SUMMARY

EXTREMITY CIRCUMFERENCES, SKIN FOLDS AND HAND AND FOOT PREFERENCES IN FOOTBALL PLAYERS

In 16 football players, hand and foot preferences determined and extremity circumferences and skinfolts measured bilaterally. There is no meaningful statistical relationship between preferences and anthropometric parameters.

Key Words: Anthropometry, football player, hand preference, foot preference

Belirli fiziksel ve fizyolojik parametreler bazı spor türleri için özellikle önemlidir. Pekçok parametrenin performansa etkisi yoğun şekilde çalışılmış ve çalışılmaktadır (1-6). El ve ayak tercihleri söz konusu parametrelerden en az çalışılanlardandır.

Antropometrik ölçümler prensip olarak tek bir vücut yarısından yani sağ vücut yarısından yapılmaktadır. Bilateral ölçüm yapılan çalışmalara literatürde nadiren rastlanmaktadır. Harris, tercih edilmeyen üst ekstremitenin karşı açısından daha avantajlı olduğunu (7); Schell ve arkadaşları, üst ekstremitte çevrelerinin tercih edilen tarafta anlamlı şekilde daha büyük olduğunu bildirmişlerdir (8). Söz konusu iki çalışma da normal deneklerle gerçekleştirilmiştir. McLean ve Ciurezak beyzbol açısından solaklığın bir avantaj olduğunu belirtmişlerdir (9). Literatürde sporcularda el ve ayak tercihleri ile antropometrik parametreler arasında ilişki araştıran bir çalışmaya rastlanılamamıştır.

Belirli ekstremitelerini yoğun kullanan kişilerde tercih edilen ve edilmeyen ekstremitelerin

morfolojik özellikleri arasında olası bir fark kas, kemik ya da yağ dokusu kaynaklı olabilir.

Araştırmalar; vücut yağ profilinin spordan spora, belirli spor dallarında ise oyuncuların mevkisine göre değiştiğini, vücut yağ oranının artmasının performansı genellikle olumsuz etkilediğini göstermektedir (2-4, 6).

Ülkemiz spor literatürüne katkısı olabileceği düşüncesiyle Trakya Üniversitesi futbol takımı oyuncularının el ve ayak tercihleri, ekstremitte çevreleri ve deri kıvrım kalınlıkları bilateral olarak ölçülmüş; sağ ve sol vücut yarılarından elde edilen değerler birbirleri ve literatür bilgileri ile karşılaştırılmıştır.

MATERYAL ve METOD

Araştırma; Trakya Üniversitesi futbol takımında oynayan gönüllü 16 erkek sporcuda gerçekleştirilmiştir. Deneklerin fizik muayene bulguları normal, yaş ortalamaları 20.7±2.4 idi.

¹ Yrd.Doç.Dr., T.Ü. Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, EDİRNE

² Yrd.Doç.Dr., T.Ü. Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, EDİRNE

³ Yrd.Doç.Dr., T.Ü. Eğitim Fakültesi, Beden Eğ. ve Spor Bölümü, EDİRNE

TABLO I. Çevre Ölçüm Ortalamaları

| Parametre | Sağ | Sol | Tercih Edilen | Tercih Edilmeyen |
|-------------|------|------|---------------|------------------|
| Kol Ç | 27.4 | 27.1 | 27.6 | 27.1 |
| Önkol Ç | 26.6 | 26.2 | 26.7 | 26.3 |
| Uyluk Ç | 55.2 | 54.1 | 55.6 | 54.6 |
| Bacak Ç | 38.0 | 37.2 | 38.2 | 37.4 |
| Triceps DKK | 8.3 | 8.5 | 8.2 | 8.3 |
| Uyluk DKK | 13.0 | 13.2 | 13.1 | 13.1 |
| Bacak DKK | 10.2 | 10.2 | 10.2 | 10.2 |

(Ç:Çevresi; DKK:Deri Kıvrım Kalınlığı)

Deri kıvrım kalınlık ölçümleri 0.2 mm. hasasiyete sahip Holtain marka skinfold kaliper ile sağ ve sol vücut yarılarından; triceps, supskapular, suprailiak, abdominal ve uyluk bölgelerinden yapılmıştır. Ekstremitte çevresi ölçümlerinde milimetrik taksimatlı esnemez bez mezur kullanılmıştır.

Tüm ölçümler aynı kişiler tarafından sabah saat 9-10 arası yapılmıştır.

Deneklerin el tercihleri Tan tarafından Türkçeleştirilen Edinburg El Tercihi Anket Formu ile belirlendi (10). Sözkonusu anket formuna ayak ve göz tercihlerini belirleyecek sorular da eklenmiştir. Sonuçlar; bilgisayarda, NCSS paket istatistik programında Mann- Whitney-U testi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

1. El tercihi açısından deneklerin 12'sinin (%80) sağlak, 1'inin (% 6.7) ambidekster ve 2'sinin (%13.3) solak olduğu bulunmuştur.
2. Ayak tercihi açısından deneklerin 8'i (%53.3) sağ ayaklı, 3'ü (%20) iki ayaklı, 4'ü (%26.7) sol ayaklı idi.
3. Deneklerin ekstremitte çevrelerinin ve deri kıvrım kalınlıklarının ortalamaları Tablo I'de verilmiştir. Tabloda da görüldüğü gibi tercih

edilen taraf çevreleri diğer taraf çevrelerinden fazladır, ancak sözkonusu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4. Tercih edilen ve edilmeyen tarafların deri kıvrım kalınlıkları arasında herhangi bir fark söz konusu değildir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Literatür taramasında sporcularda ekstremitte çevrelerinin ve deri kıvrım kalınlıklarının bilateral olarak ölçüldüğü ve el ve ayak tercihleri ile sözkonusu parametreler arasında ilişki arayan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tercih edilen üst ekstremitenin çevresinin diğer ekstremitenin çevresinden anlamlı olarak fazla olduğu bildirilmiştir (8). Karışık konusunda da tercih edilmeyen taraf için hafif bir avantaj öngörülmüştür (7). Her iki ekstremitede de çevre ölçümlerinin tercih edilen tarafta daha fazla bulunduğu sunulan çalışma; tercih edilen taraf için bazı antropometrik ölçümler açısından bir avantajın sözkonusu olabileceğini; çevre ölçümleri konusunda tercih edilen taraf için olası avantajının yağ dokusu kaynaklı olmayacağını düşündürmektedir. Çevresel farkların istatistiksel açıdan anlamlı şekilde yüksek bulmamamızın nedeni denek sayımızın azlığı olabilir. Schell ve arkadaşları da sağ ve sol ekstremitelerin deri kıvrım kalınlıkları arasında bir fark bulamamışlar ve çevresel farkların kassal olduğunu belirtmişlerdir (8). Schell ve arkadaşlarının tersine alt ekstremitte çevrelerinin de istatistiksel açıdan anlamsız da olsa fazla bulunması denek grubumuzun futbolcu olması ile ilgili olabilir. Değişik spor dallarından çok daha büyük denek grupları ile karşılaştırmalı çalışmaların yapılması kesin sonuçlar sağlayabilir.

KAYNAKLAR

1. Reindeau RB, Welch BE, Grisp CE: Relationship of Body Fat to Motor Fitness Test Scores. *Res Quart*, 29: 200 - 207, 1977.
2. Fox EL: Sport Physiology. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1985.
3. Fox EL, Bovers WR, Foss ML: The Physiological Basis of Physical Education and Athletes. W.B. Saunders Co., Philadelphia, 1989.
4. Toriola AL: Body Composition and Antropometric Characteristics of Elite Male Basketball and Volleyball players. *Journal Sports Med.* 27:238, 1987.
5. Sharma SS, Dixit NK: Somatotype of Athletes and Their Performance. *Int. J. Sports Med.*, 6:161- 62, 1985.
6. Özer K: Antropometri. Sporda Morfolojik Planlama. İstanbul, 1993.
7. Harris J: Left Handedness. Early Theories, Facts and Fancies. In J Heron (Ed), *Neuropsychology of Left Handedness*. Academic Press, New York,
8. Schell LM, Johnston FE, Smith DR, Paolone AM: Directional Asymmetry of Body Dimensions among White Adolescents. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 317-22, 1985.
9. McLean JM, Ciurezak FM: Bimanual Dexterity in Major League Baseball Players: A Statistical Study. *N. Eng. J. Med.* 1278 - 79, 1982.
10. Tan Ü: The Distribution of The Geschwind Scores to Familial Left-Handedness. *Intern. J. Neuroscience*. Vol. 42, pp: 85 - 105, 1988.