SB73

FUTSALDA FARKLI OYUNCU PROFİLLERİNE ÖZGÜ MÜSABAKA KİNEMATİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

[1]Oğuz BÖKE*, [2]Sümer ALVURDU
[1]Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü, ANKARA
[2]Gazi Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi Ve Spor ABD, ANKARA

Email: *oguzboke66@gmail.com, sumeralvurdu@gazi.edu.tr*

Giriş ve Amaç: Futsal aralıklı ve yüksek şiddetli fiziksel aktiviteler içeren bir oyun yapısına sahip olması nedeniyle oyuncuların yüksek seviyede performans gösterebilmeleri için müsabaka sırasında belirli aralıklarla oyuncu değişikliği gerektiren bir takım sporudur. Buradan hareketle bu çalışmada, futsalda oyuna ilk başlayan ve oyuna sonradan dahil olan oyuncuların müsabaka kinematiklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Yöntem: Çalışma grubunu futsal branşında en az 3 yıl deneyimi olan ve son 1 yıl içerisinde herhangi bir yaralanma öyküsü bulunmayan 2022-2023 sezonu üniversiteler arası futsal ligine katılım gösteren 12 erkek futsal oyuncusu (yaş: 22,06 yıl ± 1,02; boy uzunluğu: 178,9 ± 5,68 cm; vücut ağırlığı: 75,6 ± 5,52 kg) oluşturmuştur. Ön eleme grubunda oynanan 4 resmi futsal müsabakasının tümüne katılım gösteren oyuncular, oyuna ilk başlayan (starter, n=4), oyuna sürekli dahil olan (rotation, n=4) ve genellikle oyun dışı kalan (bench, n=4) oyuncular olmak üzere 3 kategoriye ayrılmıştır. Kaleciler çalışmaya dahil edilmemiştir. Oyunculara müsabakalar öncesi standart bir ısınma protokolü uygulanmış ve müsabakalar sırasındaki düşük, orta ve yüksek şiddetli koşu mesafesi (sırasıyla LIRD, MIRD ve HIRD), sprint mesafesi (SPD), toplam koşu mesafesi (TD), yüksek şiddetli efor sayısı (RHIE), maksimal hız (Vmax), hızlanma (ACC) ve yavaşlama (DEC) mesafeleri gibi müsabaka kinematikleri Lokal Konumlandırma Sistemi (Catapult Vector S7, Catapult Sports, Melbourne, Avustralya) ve giyilebilir sporcu üniteleri aracılığı ile elde edilmiştir. Bulgular: Çalışmadan edilen veriler mutlak ve rölatif değerler (oyun süresine göre) olarak değerlendirilmiş ve normallik testi sonucunda futsal oyuncularının gruplar arası müsabaka kinematiklerinin karşılaştırılmasında tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey post-hoc analizi kullanılmıştır. İstatistikler SPSS 23.0 (IBM, Chicago, USA) paket programında gerçekleştirilmiş ve anlamlılık düzeyi $p<0.05$ olarak kabul edilmiştir. Çalışma bulgularına göre, starter grubu ile rotation grubunun TD (10.498,14 ± 685,37 m; 7.481,63 ± 1004,38 m) ve Vmax (26,50 ± 0,67 km/h; 24,34 ± 0,86 km/h) değerleri arasında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca starter grubu ile bench grubu arasında, TD (10.498,14 ± 685,37 m; 4.277,91 ± 1464,79 m), Vmax 26,50 ± 0,67 km/h; 23,49 ± 0,46 km/h), RHIE (50,25 ± 9,94; 23,33 ± 4,04), ACC mesafesi (197,25 ± 43,06 m; 93,66 ± 31,18 m) ve DEC mesafesi (204,25 ± 33,12 m; 103,66 ± 19,21 m) değerlerinin istatistiksel olarak farklılaştığı belirlenmiştir. Diğer müsabaka kinematiklerinin ise oyuncu profilleri arası değişmediği ve ayrıca müsabaka kinematiklerinin rölatif değerler açısından da benzer olduğu görülmüştür. Sonuç: Çalışma sonuçları, futsal oyuncularının kinematik değerler açısından özellikle hız değişkenine bağlı parametrelerde önemli farklılıklar olabileceğini göstermiştir. Uygulayıcılar, futsal oyuncularının müsabakalarda oyun içerisindeki profillerine göre farklı yüklerle karşılaşabileceğini göz önünde bulundurmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dış Yük, Monitörizasyon, Lokal Konumlandırma Sistemi, Müsabaka Cevapları, Salon Futbolu

Yazar Notu: Bu çalışma TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen, 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2022 yılı 2. dönem kapsamında 1919B012224588 numaralı başvuru ile destek almaya hak kazanmıştır.

COMPARISON OF MATCH KINEMATICS OF DIFFERENT PLAYER PROFILES IN FUTSAL

Introduction and Purpose: Due to the futsal has a game structure that includes intermittent and high-intensity physical activities, it is a team sport that requires player changes at regular intervals during the competition in order for the players to perform at a high level. The aim of this study is to compare the competition kinematics of futsal players who line-ups and substitute players. Method: The study group consisted of 12 male futsal players (age: 22.06 years ± 1.02; height: 178.9 ± 5.68 cm; body weight: 75.6 ± 5.52 kg) who had at least 3 years of experience in futsal and had no history of injury in the last 1 year. Players who participate in all futsal competitions (4 official matches) are divided into 3 categories: players who start the game first (starter, n=4), players who are constantly involved in the game (rotation, n=4) and players who rarely play (bench, n=4). Goalkeepers were excluded from the study. The match kinematics, such as low, medium, and high- intensity running distance (LIRD, MIRD, and HIRD, respectively), sprint distance (SPD), total running distance (TD), rate of high-intensity effort (RHIE), maximum speed (Vmax), acceleration (ACC), and deceleration (DEC) distances, were obtained through the Local Positioning System (Catapult Vector S7) and wearable GPS units. Data obtained from the study were evaluated as absolute and relative values (according to game time), and one-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey post-hoc analysis were used to compare the match kinematics between the futsal player groups. The statistics were using SPSS 23.0 program, and the significance level was accepted as $p<0.05$. Findings: There was a significant difference between TD (10,498.14 ± 685.37 m; 7,481.63 ± 1004.38 m) and Vmax (26.50 ± 0.67 km/h; 24.34 ± 0.86 km/h) values of starter and rotation group. In addition, TD (10,498.14 ± 685.37 m; 4,277.91 ± 1464.79 m), Vmax (26.50 ± 0.67 km/h; 23.49 ± 0.46 km/h), RHIE (50.25 ± 9.94; 23.33 ± 4.04), ACC distance (197.25 ± 43.06 m; 93.66 ± 31.18 m), and DEC distance (204.25 ± 33.12 m; 103.66 ± 19.21 m) values were found to be different between starter and bench group. On the other hand, it was observed that the other match kinematics did not differ between the player profiles and also match kinematics were similar in terms of relative values. Conclusion: The study showed that there was no difference in the match kinematics between the players who started the game and those who were later involved in the game (rotation and bench) when the time they play in the game was taken into account, but there could be significant differences in absolute kinematic values, especially in parameters related to speed variability. Practitioners should consider that futsal players may have different loads in competitions depending on their game profile.

Keywords: External Load, Monitoring, Local Positioning System, Game Demands, Indoor Soccer