SB498

Futsal Müsabakasında Koşu Performansının Analizi: Anaerobik Sürat Rezervinin Rolü

[1]Oğuz Böke, [2]Sümer Alvurdu

[1]Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Takım sporlarında anaerobik sürat rezervi (ASR) oyuncuların ani süratlanmalar ve patlayıcı hareketler gerektiren sprintler gibi kısa süreli, yüksek yoğunluklu aktiviteleri sürdürebilme kapasitesini gösterir. Anaerobik sürat rezervinin yüksek olması, sporcuların oyun sırasında maksimal sürat, ani yön değiştirme ve tekrarlı sprint gibi yeteneklerini arttırdığı bilinmektedir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, futsal oyuncularının anaerobik sürat rezervi ile müsabaka sırasındaki lokomotor profilleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir. Çalışma grubunu futsal branşında en az 3 yıl deneyimi olan 12 erkek futsal oyuncusu (yaş: 22.06 yıl±1.02; boy uzunluğu: 178.9±5.68 cm; vücut ağırlığı: 75.6±5.52 kg) oluşturmuş ve kaleciler çalışmaya dahil edilmemiştir. Oyuncuların maksimum sprint süratleri (MSS) müsabaka sırasındaki maksimal sürat değerleri üzerinden belirlenmiş olup, maksimal aerobik sürat (MAS) değerleri 30-15 IFT testi ile ölçülmüştür. Oyuncuların anaerobik sürat rezervleri (ASR) ise, ASR=MSS-MAS formülü ile hesaplanmıştır. Oyunculara müsabakalar öncesi standart bir ısınma protokolü uygulanmış ve müsabakalar sırasındaki düşük, orta ve yüksek şiddetli koşu mesafesi (sırasıyla MIRD, HIRD ve VHIRD), sprint mesafesi (SD), toplam koşu mesafesi (TD), yüksek şiddetli efor sayısı (RHIE), maksimal hız (Vmax), hızlanma (ACC) ve yavaşlama (DEC) sayıları gibi müsabaka kinematikleri Lokal Konumlandırma Sistemi (Catapult Vector S7, Catapultsports, Melbourne, Avustralya) ve giyilebilir sporcu üniteleri aracılığı ile elde edilmiştir. Sporcuların ASR değerleri ile müsabaka sırasındaki koşu performansları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon analizi uygulanmış ve anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir. Çalışma bulguları, futsal oyuncularının müsabaka sırasındaki Vmax (r=0.740), HIRD (r=0.629), SD (r=0.808) ve RHIE (r=0.707) gibi lokomotor performansları ile ASR değerlerinin yüksek düzeyde ilişkili olduğunu göstermiştir. Bu çalışma sonuçları, daha yüksek ASR'ye sahip futsal oyuncularının müsabaka sırasında daha fazla sayıda yüksek şiddet içeren lokomotor hareketler (Vmax, HSRD, SD ve RHIE) gerçekleştirebileceklerini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla futsal oyuncularının müsabakalar sırasındaki koşu performanslarının değerlendirilmesinde ASR'nin önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Maksimal sprint sürati, aktivite profili, 30-15 IFT, lokal konumlandırma sistemi, salon futbolu

Analysis of Running Performance in Futsal Competition: The Role of Anaerobic Speed Reserve

In team sports, anaerobic speed reserve (ASR) indicates the ability of players to sustain short-term, high-intensity activities such as sprints that require rapid acceleration and explosive movements. It is known that a high anaerobic speed reserve increases the athletes' abilities such as maximal speed, rapid changes of direction and repeated sprints during the game. Therefore, the aim of this study was to investigate the relationship between anaerobic speed reserve and locomotor profiles of futsal players during the match. 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) with at least 3 years of experience in futsal, and goalkeepers were not included in the study. The maximum sprinting speed (MSS) of the players was determined based on their maximal speed values during the competition and their maximal aerobic speed (MAS) values were measured with the 30-15 IFT test. The ASR of the players were calculated with the formula ASR=MSS-MAS. A standard warm-up protocol was applied to the players before the competitions and the competition kinematics such as low, moderate and high intensity running distance (MIRD, HIRD and VHIRD, respectively), sprint distance (SD), total running distance (TD), repeated high intensity effort (RHIE), maximal speed (Vmax), acceleration (ACC) and deceleration (DEC) numbers during the game were obtained via the Local Positioning System (Catapult Vector S7, Catapultsports, Melbourne, Australia) and wearable athlete units. Pearson correlation analysis was applied to evaluate the relationship between the ASR values of the athletes and their match running performances during the competition and the significance level was accepted as $p<0.05$. The current the study of the findings showed that the ASR values of futsal players were highly correlated with their locomotor performances such as Vmax (r=0.740), HIRD (r=0.629), SD (r=0.808) and RHIE (r=0.707) during the game. The results of this study revealed that futsal players with higher ASR could perform more high-intensity locomotor activities. Therefore, it can be said that ASR plays an important role to evaluate running performance of futsal players during the games.

Keywords: Maximal sprinting speed, activity profile, 30-15 IFT, local positioning system, indoor soccer