SB507

3x3 Basketbolda Kadın ve Erkek Sporcuların Lokal Konumlandırma Sistemi ile Müsabaka Cevaplarının İncelenmesi

[1]Beyzanur Aktaş, [1]Çağdaş Özgür Cengizel, [1]Sümer Alvurdu, [1]Seyfi Savaş

[1]Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara

Bu çalışmanın amacı, lokal konumlandırma sistemi aracılığıyla kadın ve erkek basketbolcuların 3x3 basketbol müsabakaları sırasındaki müsabaka cevaplarının farklı değişkenler açısından incelenmesidir. Çalışmaya TÜSF 3x3 basketbol müsabakalarına katılım gösteren bir üniversitenin basketbol takımındaki 6 kadın (yaş: 20.5±2.07 yıl, boy: 178.83±2.78 cm, vücut ağırlığı: 66.5 ±6.89 kg) ve 6 erkek (yaş: 21±1.54 yıl, boy: 191±5.93 cm, vücut ağırlığı: 85.17±5.74 kg) olmak üzere 12 sporcu gönüllü olarak katılmıştır. Sporcuların grup müsabakalarında oynadıkları 3 resmi maç değerlendirmeye alınmıştır. Müsabaka sırasındaki toplam mesafe (TD), farklı hızlardaki koşu mesafeleri, hızlanma (ACC), yavaşlama (DEC), yön değiştirme (COD), sıçrama, oyuncu yükü ve maksimal hız gibi lokomotor performansları Catapult Vector S7 lokal konumlandırma sistemi (Catapultsports, Melbourne, Australia) aracılığıyla elde edilmiştir. Grup müsabakalarının karşılaştırmalı analizlerinde tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey post-hoc testi kullanılmış, cinsiyetler arasındaki karşılaştırmalarda ise bağımsız örneklemler t-testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiş ve etki büyüklüğü (ES) Cohen's-d ile hesaplanmıştır. Çalışma bulgularına göre, 3. müsabakalarda daha önce oynanan müsabakalara göre kadın basketbolcuların toplam mesafe ($F=3.74$), yön değiştirme ($F=4.91$), hızlanma ($F=13.64$) ve yavaşlama ($F=17.03$) performanslarının arttığı, erkek basketbolcuların ise daha fazla mesafe katettikleri ($F=15.18$) ve yüksek şiddetli sıçrama yaptıkları ($F=5.47$) belirlenmiştir. Cinsiyetler arası karşılaştırmalarda ise, toplam koşu mesafeleri, hızlanma ve yavaşlama sayıları benzerlik gösterirken, erkeklerin kadınlara oranla yüksek şiddetli yön değiştirme sayıları ($t=-2.92$; $ES=-1.19$), maksimal hızları ($t=-2.28$; $ES=-0.93$), tekrarlı efor sayıları ($t=-1.70$; $ES=-0.69$), ve yüksek şiddetli sıçrama sayılarının ($t=-5.34$; $ES=-2.18$) daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma sonuçları, grup müsabakalarında son maçlara doğru kadın sporcuların daha fazla yön değiştirme yapmaları hücum sonuçlandırmalarını pota altında tercih etmelerinden kaynaklandığı, erkek sporcuların ise daha fazla yüksek şiddetli sıçramalarla, ribauntlara yoğunlaştıkları ve bitiriş olarak şutları tercih ettiklerini düşündürmüştür. Dolayısıyla erkek ve kadın basketbol oyuncularının 3x3 oyunlarda farklı müsabaka cevapları göstermiş olması nedeniyle antrenman yüklerinin ve yorgunluklarının bu değişkenler dikkate alınarak monitörize edilmesinin önemli olduğu söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Sporcu takip sistemleri, monitörizasyon, IMA, aktivite profili, 3x3 basketbol

Investigation of Match Demands in 3x3 Female and Male Basketball with Local Positioning System

The aim of this study is to investigate the match demands of male and female basketball players during a 3x3 basketball game in terms of different variables via local positioning system. Twelve athletes, 6 female (age: 20.5±2.07 years, height: 178.83±2.78 cm, body weight: 66.5±6.89 kg) and 6 male (age: 21±1.54 years, height: 191±5.93 cm, body weight: 85.17±5.74 kg) from a university basketball team participated in the study voluntarily, and three matches in group competitions were evaluated. Locomotor activities such as total distance (TD), running distances at different speeds, acceleration (ACC), deceleration (DEC), change of direction (COD), jumping, player load and maximal speed during the match were obtained via Catapult Vector S7 local positioning system (Catapultsports, Melbourne, Australia). In the comparative analyses of group competitions, one-way analysis of variance (ANOVA) and Tukey post-hoc test were used, and in the comparisons between genders, independent samples t-test was performed. The significance level was accepted as $p<0.05$ and the effect size (ES) was calculated with Cohen's-d. According to the findings, in the final games, compared to the previous matches, the total distance (F=3.74), change of direction (F=4.91), acceleration (F=13.64) and deceleration (F=17.03) performances of female basketball players increased, while male basketball players covered more distance (F=15.18) and performed high-intensity jumps (F=5.47). In the comparisons between genders, while total running distances, acceleration and deceleration numbers were similar, it was determined that men had higher high intensity change of direction (t=-2.92; ES=-1.19), maximal speed (t=-2.28; ES=-0.93), repeated high intensity effort (t=-1.70; ES=-0.69), and high intensity jumping (t=-5.34; ES=-2.18) than women. As a result, it was thought that the reason for female athletes making more change of direction towards the last group games was that they preferred to finish the attacks under the basket, while male athletes focused more on high intensity jumps, rebounds, and preferred shots as finishes. Therefore, due to the differing match responses between male and female basketball players in 3x3 games, it can be said that it is important to monitor training loads and fatigue levels while considering these variables.

Keywords: Athlete tracking systems, monitoring, IMA, activity profile, 3x3 basketball