

Gün İçi Saatlerde Performansı Arttırmak İçin Aktivasyon Girişimi Hangi Zaman Aralığında Yapılmalı?

Erkan Günay¹, Sümeyye Genç², Erdem Uylas³, Dilan Futsi⁴, Mustafa Turhan⁵, Esila Durğut Yalın⁶,

Çağdaş Güdücü⁷, Cem Şeref Bediz⁸

1 Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Manisa
2,3 Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İzmir
4 Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Doktora Programı, Manisa

5,6 Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Hareket ve Antrenman Bilimleri Yüksek Lisans Programı, Manisa

7 Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, İzmir

8 Girne Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Kıbrıs

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, farklı zaman aralıklarında gerçekleştirilen aktivasyon sonrası performans arttırma (ASPA) girişimlerinin izokinetik kuvvet ve elektriksel aktivite düzeylerine etkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma için 15 erkek katılımcı (yaş: 22.26 ± 2.96 yıl; boy: 180.13 ± 4.99 cm; ağırlık: 69.91 ± 13.75 kg; Beden Kütle İndeksi: 21.46 ± 3.57) laboratuvarı 4 kez ziyaret etmiştir. Birinci ziyarette (kontrol koşulu) katılımcıların antropometrik ölçümleri, izokinetik bacak kuvveti testi ve 1 maksimum tekrar belirlenmiştir. İkinci, üçüncü ve dördüncü ziyaretteki dirençle oluşturulmuş PAPE girişimleri (back squat, kettlebell swing, hip thrust) randomize olarak 08.00-09.00 (Za1), 10.00-11.00 (Za2) ve 11.45-12.00 (Za3) zaman aralıklarında (Za) uygulanmıştır. Girişim sonrası izokinetik bacak kuvveti testi saat 12.00-13.00 arasında gerçekleştirilmiştir. Aynı zamanda izokinetik kuvvet ölçümü sırasında quadriceps kası (vastus lateralis, vastus medialis, rectus femoris) yüzeysel elektromiyografi (sEMG) ile elektriksel aktivite çıktıları elde edilmiştir.

Bulgular: Kontrol koşuluna kıyasla Za1, Za2 ve Za3 de yapılan PAPE girişimi sonrası izokinetik bacak kuvvetinde anlamlı bir fark olmazken ($p > .05$) ; Za1 (186.74 ± 51.92) ve Za3 (205.37 ± 46.89) arasındaki PAPE girişimi sonrası izokinetik bacak kuvveti verilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($p < .035$). İzokinetik bacak kuvveti sırasında elde edilen elektriksel aktivite bulguları ise kontrol koşulu ile Za1, Za2 ve Za3 ile benzer şekilde olduğu tespit edildi. Za1, Za2 ve Za3 koşulları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > .05$).

Sonuç ve Öneriler: Öğlen saatlerinde gerçekleştirilecek sportif oyunlarda müsabakaya yaklaşık 15 dakika kala uygulanan direnç temelli ASPA girişimleri diğer zaman aralıklarına göre performansı daha olumlu etkileyebilir. ASPA girişimlerinde bireysel farklılıklar bulundurulurken sporcuya özgü ASPA; yük, hacim, şiddet ve en yüksek faydanın sağlandığı zaman aralığının daha önceden deneyimlenmesi gerektiğini önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: sEMG, izokinetik kuvvet, potansiyasyon, zaman etkisi