14th International Sport Sciences Congress

01st - 04th November 2016

Papillon Ayscha Hotel - Belek / ANTALYA / TURKEY

BOOK of ABSTRACTS



www.sbk2016.org



14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi

14th International Sport Sciences Congress

01-04 Kasım 2016, Belek-Antalya

01st-04th November, 2016 Belek-Antalya

BİLDİRİ KİTABI

BOOK OF ABSTRACTS

ANA KONUŞMACILAR / KEYNOTE SPEAKERS

Dr. Jean COTE, CAN

Dr. Roger ENOKA, USA

Dr. Paul G. SCHEMPP, USA

DAVETLİ KONUŞMACILAR / INVITED SPEAKERS

Dr. Serdar ARITAN, TUR

Dr. Christopher BELL, USA

Dr. Jayne CAUDWELL, UK

Dr. Muzaffer ÇOLAKOĞLU, TUR

Dr. Aina CHALABAEV, FRA

Dr. Jean COTE, CAN

Dr. Gıyasettin DEMİRHAN, TUR

Dr. Roger ENOKA, USA

Dr. Itır ERHART, TUR

Dr. Ian HAEZLEWOOD, AUS

Dr. Karyn HAMILTON, USA

Dr. James HARDY, UK

Dr. Ayda KARACA, TUR

Dr. Canan KOCA ARITAN, TUR

Dr. Martin LAMES, GER

Dr. Roland LESER, GER

Dr. Bryan McCORMICK, USA

Dr. Selhan ÖZBEY, TUR

Dr. Kamil ÖZER, TUR

Dr. Özgür ÖZKAYA, TUR

Dr. Salih PINAR, TUR

Dr. Zsolt RADAK, HUN

Dr. Paul G. SCHEMPP, USA

Dr. Hüsrev TURNAGÖL, TUR

Dr. Phillip WARD, USA

Dr. İbrahim YILDIRAN, TUR

ALAN KOORDİNATÖRLERİ / FIELD COORDINATORS

Dr. Müge AKYILDIZ MUNUSTURLAR (Rekreasyon / Recreation)

Dr. Atahan ALTINTAŞ (Sporcu Sağlığı / Sport Medicine)

Dr. Hayriye Ç. ATABEK (Kas Fizyolojisi / Muscle Physiology)

Dr. Gülsün AYDIN (Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk / Physical Activity and Physical Fitness)

Dr. Nefise BULGU (Spor Sosyolojisi / Sport Sociology)

Dr. Süleyman BULUT (Sporcu Beslenmesi ve Ergojenik Yardımcı / Sports Nutrition and Ergogenic)

Dr. Ali Onur CERRAH (Spor Biyomekaniği / Sports Biomechanic)

Dr. Emine ÇAĞLAR (Egzersiz ve Spor Psikolojisi / Exercise & Sport Psychology)

Dr. Elvin O. GÜNGÖR (Ezgersiz Fizyolojisi / Exercise Physiology)

SOZ.572 Futbolcularda ve Hentbolcularda Maksimal Oksijen Alımı ve Solunumsal Eşik Değerlerinin Karşılaştırılması

Mehmet SOYAL[1], Selcen Korkmaz ERYILMAZ[2], Sami AYDOĞAN[3]
1 Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı Doktora Öğrencisi, Türkiye
2 Çukurova Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu, Türkiye
3 Erciyes Üniversitesi, Erciyes ÜniversitesiTıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Türkiye

ÖZET
Futbol ve hentbolda, sporcunun aerobik dayanıklılığının düzeyi sportif başarıyı belirleyen temel unsurlardan birisi olarak kabul edilmektedir. Maksimal oksijen alımıyla (VO_{2max}) beraber anaerobik eşiğin noninvaziv belirlenmesi olarak kabul edilen solunumsal eşik değerleri (SE), aerobik dayanıklılığın değerlendirilmesinde kullanılan en önemli parametrelerdir. VO_{2max} ve SE değerlerinin ölçülmesi, sporcunun antrenmanlara verdiği yanıtı irdeleme anlamında bilgi vermesi nedeniyle önemlidir. Bu çalışmada, futbol ve hentbol oyuncularının maksimal oksijen alımı ve solunumsal eşik değerlerinin incelenmesi ve birbirleriyle karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya, 10 futbolcu (22.3±3.6 yaş, 181.7 ± 5 cm boy, 77.4± 8.3kg vücut ağırlığı) ve10 hentbolcu (2.1±5.1yaş, 188.2±8.9 cm boy, 85.9±12.7kg vücut ağırlığı) olmak üzere toplam 20 erkek profesyonel sporcu katılmıştır. VO_{2max} ve SE değerleri koşu bandında şiddeti giderek artan egzersiz protokolü uygulanarak tespit edilmiştir (Cosmed Quark PFT-Ergo, Rome, Italy). SE, V-Slope yöntemi ile belirlenerek, eşik noktasına karşılık gelen VO_2 (SE_{VO2}), süre ($SE_{SÜRE}$) ve koşu hızı (SE_{HIZ}) tespit edilmiştir. Tükenme zamanı testin toplam süresi olarak belirlenmiştir. Gruplar arası değerlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda student-t testi kullanılarak, $p<0.05$ ile altındaki değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Veriler ortalama ± standart sapma olarak verilmiştir. Futbolcuların ve hentbolcuların VO_{2max} (sırasıyla 50.8±5.9 ve 48.7±4.1 ml/kg/dak), SE_{VO2} (40.6±8.9 ve 37.5±4.1 ml/kg/dak), $SE_{SÜRE}$ (4.96±1.9 ve 4.13±1.5dak), SE_{HIZ} (11.6±2 ve 10.7±1.5 km/saat) ve tükenme zamanları (9.99±1.7 ve 9.76±1.64dak) birbirleriyle karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Futbol ve hentbol oyuncularının maksimal oksijen alımı ve anaerobik eşik değerleri arasında anlamlı farklılık olmadığının görülmesi, bu iki branşın aerobik dayanıklılık düzeylerinin benzer olabileceğini işaret etmektedir. Bu bulgular futbol ve hentbol oyun kuralları ve teknik özellikleri bakımından bir birinden farklı spor branşları olmasına rağmen, maçlarda ve antrenmanlarda yapılan yüklenmelerin kapsam ve şiddetinin benzer olabileceğini düşündürmektedir.
Anahtar Kelimler : Maksimal Oksijen Alımı, Solunumsal Eşik, Futbolcu, Hentbolcu

SOZ.572 Comparison of maximal oxygen uptake and ventilatory threshold in soccer and handball players

ABSTRACT
Aerobic endurance is one of the main fitness components, important for *success* in soccer and handball. Maximal oxygen uptake (VO_{2max}) and ventilatory threshold (VT) are very useful in determining an athlete's aerobic endurance capabilities. The purpose of this study was to examine and compare maximal oxygen uptake and ventilatory threshold values in soccer and handball players. Twenty male professional athletes, including ten footballers (age 22.3±3.6 years, height 181.7±5 cm, body mass 77.4±8.3 kg) and ten handballers (age 23.1±5.1 years, height 188.2±8.9 cm, body mass 85.9±12.7 kg) took part in the study. VO_{2max} and VT were determined using an incremental maximal exercise test on a treadmill (Cosmed Quark PFT-Ergo, Rome, Italy). VT was determined by the V-slope method. The values of VO_2 (VT_{VO2}), time (VT_{TIME}) and running speed (VT_{SPEED}) corresponding to the VT were identified. Time to exhaustion was recorded as the time from the start of the run until the point of exhaustion. The differences in measures between groups were evaluated by unpaired t-test and p values < 0.05 were accepted as significant. Data are reported as means ± standard deviation. By comparison there were no difference in VO_{2max} (50.8±5.9 and 48.7±4.1 ml/kg/min, respectively), VT_{VO2} (40.6±8.9 and 37.5±4.1 ml/kg/min), VT_{TIME} (4.96±1.9 and 4.13±1.5 min), VT_{SPEED} (11.6±2 and 10.7±1.5 km/h) and time to exhaustion (9.99±1.7 and 9.76±1.64 min) between the footballers and handballers. Although, soccer and handball require different movement patterns, they may exhibit similar aerobic endurance capacity; hence physiological requirements may be expected to be similar in relation to training volume and intensity.
Keywords : Maximal Oxygen Uptake, Ventilatory Threshold, Football, Handball