PROCEEDING BOOK

1st INTERNATIONAL HAZAR SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE

18-20 September 2020
Baku, AZERBAIJAN
Khazar University

EDITOR:
Assoc. Prof. Dr. Ruslan ABDULLAYEV

ISBN: 978-625-7139-64-9

CONFERENCE ID

1st INTERNATIONAL HAZAR SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE

DATE - PLACE

18-20 September 2020
Baku, AZERBAIJAN
Khazar University

EDITOR

Assoc. Prof. Dr. Ruslan ABDULLAYEV

GENERAL COORDINATOR

Alina AMANZHOLOVA

CONFERENCE PRESIDENT

Prof. Dr. Hamlet ISAHANLI - Chairman of the Board of Trustees of Hazar University

CONFERENCE ORGANIZING COMMITTEE

Prof. Dr. Seyfeddin RZAYEV - Director of AMEA Folklore Institute "Mythology", vice president of the scientific journal "Dede Korkut"
Prof. Dr. Ramazan GAFARLI - Director of AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" fireplace,
President of the scientific journal "Dede Korkut"
Prof. Dr. Hacer HÜSEYNOVA - AZERBAIJAN STATE PEDAGOGY UNIVERSITY
Prof. Dr. Ali BİLGİLİ - Ankara University
Assoc. Dr. İrade HALİLOVA - HAZAR UNIVERSITY VICE RECTOR, Chairman of the Scientific Committee
Assoc. Dr. Ruslan ABDULLAYEV - AZERBAIJAN NATIONAL SCIENCES ACADEMY
Assoc. Dr. Gönül SAMEDOVA - AZERBAIJAN STATE PEDAGOGY UNIVERSITY
Assoc. Dr. Sehran HAVERİ- Member of the Board of Directors of AMEA
Assoc. Dr. Sebine İSAYEVA - AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" branch, Expert researcher
Assoc. Dr. Sefa KARAYEV - AMEA Folklore Institute
Assoc. Dr. Hikmet GULUYEV - AMEA Folklore Institute
Dr. Zamik TEHMEZOV - Azerbaijan State Pedagogical University
Dr. Lecturer Ishak ERTUĞRUL - Muş Alparslan University
Dr. Lecturer Sabahat COŞKUN - Bilecik Şeyh Edebali University
Huraman KERIMOVA - AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" branch Expert researcher
Aysel ŞEYDAYEVA - Azerbaijan State Pedagogical University

SCIENTIFIC & ADVISORY BOARD

Prof. Dr. İsmayıl KAZIMOV - Azerbaijan National Academy of Sciences
Prof. Dr. Ramazan GAFARLI - Director of AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" fireplace,
President of the scientific journal "Dede Korkut"
Prof. Dr. Hacer HÜSEYNOVA - Azerbaijan State Pedagogical University
Prof. Dr. Teyyar CAVADOV - Azerbaijan State Pedagogical University
Prof. Dr. Seyfeddin RZAYEV - Director of AMEA Folklore Institute "Mythology" network, vice president of the scientific journal "Dede Korkut"
Prof. Dr. Ali BİLGİLİ - Ankara University
Prof. Dr. Mahmut MASCA - Afyon Kocatepe University
Prof. Dr. Aliye ÖZENOĞLU - Üsküdar University
Assoc. Dr. Sebine İSAYEVA - AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" branch, Expert researcher
Assoc. Dr. Galib SAYİLOV - AMEA Folklore Institute "Ceremonial folklore" branch Expert researcher
Assoc. Dr. Gönül SAMEDOVA - Azerbaijan State Pedagogical University
Assoc. Dr. Serhan HAVERİ - Member of the Board of Directors of AMEA
Assoc. Dr. Melahet BABAYEVA - AZERBAIJAN STATE PEDAGOGY UNIVERSITY
Assoc. Dr. Sefa KARAYEV - AMEA Folklore Institute
Assoc. Dr. Hikmet GULUYEV - AMEA Folklore Institute
Dr. Zamik TEHMEZOV - Azerbaijan State Pedagogical University
Dr. Lecturer Gülşen KIRPIK - Adıyaman University
Dr. Gülşen AĞABEY - AZERBAIJAN STATE PEDAGOGY UNIVERSITY
Dr. Halide MEMMEDOVA - AMEA Folklore Institute "Dede Korkut" branch, Expert researcher

SESSION-2, HALL-1 / OTURUM-2, SALON-1

Meeting ID: 875 9435 1544/ Passcode: 641481

18.09.2020	Saat/Time AZ: 19^{00}-21^{30} TR: 18^{00}-20^{30}	MODERATOR: Doç. Dr. Mehmet DALKILIÇ
Topic title	**Authors**	**Affiliation**
COMPARING IN-GAME VARIABLES OF TEAMS PLAYING IN 10 DIFFERENT FOOTBALL LEAGUES IN EUROPE WITH DIFFERENT SEASONS AVRUPA'NIN 10 FARKLI FUTBOL LİGİ'NDE MÜCADELE EDEN TAKIMLARIN OYUN İÇİ DEĞİŞKENLERİNİN FARKLI SEZONLARLA KARŞILAŞTIRILMASI	Arş. Grv. Hakan BÜYÜKÇELEBİ	İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Malatya, TÜRKİYE
	Doç. Dr. Mahmut AÇAK	İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Malatya, TÜRKİYE
AN EFFECTIVE TRAINING METHOD ON BODY FAT BURNING: HIGH INTENSITY INTERVAL TRAINING VÜCUT YAĞ YAKIMINDA ETKİLİ BİR ANTRENMAN YÖNTEMİ: YÜKSEK ŞİDDETLİ İNTERVAL ANTRENMAN	Cengizhan SARI	Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri ABD, Ankara, Türkiye
	Aysu ÖNAL	Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri ABD, Ankara, Türkiye
	Arş. Grv. Hakan BÜYÜKÇELEBİ	İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi, Malatya, Türkiye
EXAMINING TEACHERS' ATTITUDES TOWARDS SPORTS ACCORDING TO SOME DEMOGRAPHIC VARIABLES ÖĞRETMENLERİN SPORA YÖNELİK TUTUMLARININ BAZI DEMOGRAFİK DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ	Dr. Öğr. Üyesi Davut ATILGAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
ASSESSMENT OF EXERCISE-DEPENDENT UPPER EXTREMITY STRENGTH AND BODY STABILITY İN WRESTLERS 15 TO 18 YEARS OF AGE 15-18 YAŞ GÜREŞ SPORCULARININ EGZERSİZE BAĞLI ÜST EKSTREMİTE KUVVET VE GÖVDE STABİLİTELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Doç. Dr. Özgür DİNÇER	Ordu Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
	Doç. Dr. İsa SAĞIROĞLU	Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi
	Çağla GÜGÜNAĞAOĞLU	İstanbul Gelişim Üniversitesi, Eğitim Enstitüsü, Spor Yönetimi Anabilim Dalı
	Cemal Salih Can APAYDIN	Ordu Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı
EFFECTS OF TRAINING ON THE DEVELOPMENT OF EXERCISE-INDUCED ARTERIAL HYPOXEMIA IN VOLLEYBALL PLAYERS VOLEYBOLCULARDA ANTRENMANLARIN EGZERSİZLE OLUŞAN ARTERİYEL HİPOKSEMİ GELİŞİMİNE ETKİSİ	Doç. Dr. Selcen KORKMAZ ERYILMAZ	Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü
FOOTBALL IN SPANISH LA LIGA AND ANALYSIS OF TECHNICAL PARAMETERS İSPANYA LA LIGA'DA FUTBOL VE TEKNİK PARAMETRELERİN ANALİZİ	Mehmet ALTUN	Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, TÜRKİYE
	Arş. Grv. Hakan BÜYÜKÇELEBİ	İnönü Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi, Malatya, TÜRKİYE

(FULL TEXT)		
Dr. Öğr. Üyesi Fırat SAYICI (Tam metin)	TÜRK SİNEMASINDA ARZU FİLM EKOLÜ VE ÖNEMİ	151
Dr. Anju Lis KURIAN Dr. C. VINODAN	THE CLIMATE-CONFLICT NEXUS IN SOUTH ASIA: RISING TENSIONS AND POLICY OPTIONS	159
Gizem COŞKUN Doç. Dr. İbrahim AYTEKİN (Tam metin)	HAYVANSAL ÜRETİMDE TERMAL KAMERA KULLANIMI VE KULLANIMI SINIRLAYAN FAKTÖRLER	160
Doç. Dr. Mehmet DALKILIÇ Yusuf Kenan KALKAY (Tam metin)	KİTLE İLETİŞİM ARAÇLARI VE SPOR	170
Sara AKDAĞ Dr. Öğrt. Üyesi Mustafa YALÇINKAYA	İLAHİ DİNLERDE CİN TASAVVURU	174
Rajwinder Sing Rajput	THE ORGANIZATIONAL CLIMATE OF MUNICIPALITIES IN INDIA	177
Dr. Zubair bin Daas	ANALYSIS OF FINANCIAL SUSTAINABILITY INDICATORS IN MOROCCO	178
Dosent Leyla Huseyn qızı Afaqlı	RUSİYADA QISAMÜDDƏTLİ FAİZ DƏRƏCƏSİ VƏ PUL SİYASƏTİ	179
Doç. Dr. Selcen KORKMAZ ERYILMAZ	VOLEYBOLCULARDA ANTRENMANLARIN EGZERSİZLE OLUŞAN ARTERİYEL HİPOKSEMİ GELİŞİMİNE ETKİSİ	180
Doç. Dr. Mehmet DALKILIÇ Yusuf Kenan KALKAY (Full text)	SPOR VE DOPİNG	182
Dr. Öğr. Üyesi Aytaç TOPTAŞ	TÜRKİYE'DE OTEL İŞLETMELERİNİN YILDIZININ BELİRLEMESİNDE KULLANILAN DEĞERLENDİRME FORMUNUN ANALİZ EDİLMESİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA	186
M. K. GANESHAN DR. C. VETHIRAJAN (Full text)	COVID-19: IMPACT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY INITIATIVES IN INDIA	188
Dr. Doğuş ÖZUYAR (Full text)	KLASİK Be YILDIZLARI İÇİN ÖNERİLEN MANYETİK DÖNME MODELİNİ DESTEKLEYEN BAZI TESS VERİLERİNİN ANALİZİ	196
Hüseyin Okan DURMUŞ Emel Çetin ARI Baki KARABÖCE MirHasan Yu. SEYİDOV	FANTOMLARIN OPTO-AKUSTİK KARAKTERİZASYONU	207
Dr. Serhan CANDEMİR (Full text)	PACKAGED MILK CONSUMPTION BEHAVIORS OF CONSUMERS IN URBAN AREA OF	209

VOLEYBOLCULARDA ANTRENMANLARIN EGZERSİZLE OLUŞAN ARTERİYEL HİPOKSEMİ GELİŞİMİNE ETKİSİ

EFFECTS OF TRAINING ON THE DEVELOPMENT OF EXERCISE-INDUCED ARTERIAL HYPOXEMIA IN VOLLEYBALL PLAYERS

Doç. Dr. Selcen KORKMAZ ERYILMAZ

Çukurova Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü

ORCID NO: 0000-0002-3680-3580

ÖZET

Egzersizle oluşan arteriyel hipoksemi (EOAH), egzersiz sırasında arteriyel kanda oksijenli hemoglobin saturasyonunun (SaO_2) istirahat durumuna oranla azalması olarak kendini gösterir. Aerobik antrenmanlı dayanıklılık sporcularında, maksimal egzersiz sırasında EOAH'nin maksimal oksijen alımını (VO_{2max}) sınırlayan bir unsur olarak ortaya çıktığı gösterilmiştir. Öte yandan literatürde anaerobik antrenmanlı sporcularda EOAH'yi inceleyen sınırlı araştırma bulunmaktadır.

Bu çalışma voleybolcularda voleybol antrenmanlarının şiddeti kademeli olarak artan egzersiz sırasında EOAH üzerine etkisini incelemek amacıyla çalışıldı. Araştırmaya Erciyes Üniversitesi voleybol takımında oynayan 9 erkek voleybolcu (21±1.3 yaş, 181.4±3 cm boy, 71±4.7 kg vücut ağırlığı) gönüllü olarak katıldı. Sporcular sezon öncesinde 6 hafta süre ile haftanın 3 günü voleybol takım antrenmanlarına devam ettiler. Antrenman programına başlamadan önce ve sonra voleybolcuların VO_{2max} (ml/kg/dak) değerleri koşu bandında şiddeti giderek artan egzersiz protokolü uygulanarak belirlendi (Cosmed Quark PFT-Ergo, Rome, Italy). Dakika ventilasyonu (L/dak; VE_{max}), solunum değişim oranı (RER_{max}), oksijen (VE/VO_2) ve karbondioksit (VE/VCO_2) için solunumsal eşitliklerin maksimal değerleri tespit edildi. Oksijen saturasyonu (SaO_2) istirahatte ve test süresince sürekli olarak Pulse oksimetre kullanılarak ölçüldü (Spiropalm 6MWT; COSMED). EOAH, SaO_2'nin istirahat düzeyinden en az % 4 ($\Delta SaO_2 \leq -\%4$) azalması olarak tanımlandı. Antrenman öncesi ve sonrasına ait değerler, normal dağılan veriler için eşleştirilmiş (paired)-t testi ve normal dağılmayan veriler için Wilcoxon Signed Rank testi kullanılarak karşılaştırıldı (ortalama±standart sapma).

Antrenman programına başlamadan önce ($\Delta SaO_2 = -\%9.4 \pm 3.24$) ve sonra ($\Delta SaO_2 = -\%9.4 \pm 3.28$) test sırasında tüm sporcuların EOAH sergilediği görüldü. Antrenman programı öncesi SaO_2 değerleri dinlenimde %97.6±1'den egzersizin tükenme aşamasında %88.3±2.8'e düşerken, antrenman sonrası SaO_2 değerlerinin %97.1±1.1 dinlenim düzeyinden %87.7±3.8'e düştüğü tespit edildi ($p < 0.001$). Antrenman öncesi ve sonrası dinlenim ve en düşük % SaO_2 değerleri arasında anlamlı fark olmadığı tespit edildi ($p > 0.05$). Antrenman programı öncesi ile sonrası VO_{2max}, VE_{max}, RER_{max}, VE/VO_2 ve VE/VCO_2 değerleri arasında istatistiksel

olarak anlamlı fark görülmedi (P>0.05). Bu çalışmanın sonuçları anaerobik antrenman yapan sporcuların EOAH sergileyebileceğini, ancak voleybol antrenmanlarının EOAH üzerine etkisinin olmadığını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Sporcularda Desatürasyon, Oksihemoglobin Doygunluğu, Pulse Oksimetre

ABSTRACT

Exercise-induced arterial hypoxemia (EIAH) is defined as the decrease in the arterial blood oxygen level measured as oxyhemoglobin saturation (SaO_2) below pre-exercise levels. EIAH has been shown to be a limiting factor in maximal oxygen uptake (VO_{2max}) during maximal exercise in aerobic trained endurance athletes. There is limited research in the literature examining EIAH in anaerobic trained athletes.

The purpose of this study was to examine the effect of volleyball training on EIAH during incremental exercise in volleyball players. Nine male volleyball players (age 21±1.3years, height 181.4±3cm, body mass 71±4.7kg) who played in Erciyes University volleyball team volunteered to participate in the present study. The players followed a volleyball training program three times per week for 6 weeks in the pre-season. Before and after the training period, all players performed an incremental treadmill test to determine VO_{2max} (ml/kg/min). Maximal values of minute ventilation (L/min; VE_{max}), respiratory exchange ratio (RER_{max}), ventilatory equivalent for oxygen (VE/VO_2) and carbon dioxide (VE/VCO_2) were determined. SaO_2 was measured continuously using a pulse oximetry at rest and during the test. EIAH was defined as a SaO_2 decreased by at least 4% ($\Delta SaO2 \leq -4\%$) from resting level. Within-group changes before and after the training period was compared using paired t-test for normally distributed data, and Wilcoxon Signed-Rank test for non-normally distributed data (mean±standard deviation).

All the athletes exhibited EIAH before (ΔSaO_2=–%9.4±3.24) and after (ΔSaO_2=–%9.4±3.28) the training program. SaO_2 was significantly decreased from 97.6±1% at rest to 88.3±2.8% at exhaustion before the training program, and from 97.1±1.1% at rest to 87.7±3.8% at exhaustion after training program ($p<0.001$). There was no significant difference in resting and lowest %SaO2 values by comparison between the before and after training ($p>0.05$). $VO2_{max}$, VE_{max}, RER_{max}, VE/VO_2 and VE/VCO_2 were not significantly affected by the training program ($p>0.05$). The results of this study showed that anaerobic trained athletes may exhibit EIAH, but volleyball training has no effect on EIAH.

Keywords: Desaturation in Athletes, Oxyhemoglobin Saturation, Pulse Oximetry