



Jihočeský kraj



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Katedra tělesné výchovy a sportu



Disportare 2022

Sborník abstraktů z mezinárodní vědecké konference

České Budějovice

2022

Vědecký výbor:

prof. Ing. Václav Bunc, CSc.
Full Prof. Daniela Dasheva, D.Sc.
prof. Dr. Anita Hökelmann
prof. Tomislav Krističević, Dr.Sc.
dr. hab. Prof. UJD Eligiusz Małolepszy
prof. Rev. Renzo Pegoraro, MD.
prof. MUDr. Henry Schulz
prof. PhDr. Pavel Slepíčka, DrSc.
prof. PhDr. Jiří Suchý, Ph.D.
prof. PaedDr. Jaromír Šimonek, PhD.
prof. PhDr. Marek Waic, CSc.
doc. PaedDr. Marie Blahutková, Ph.D.
doc. PaedDr. Jaroslav Broďáni, PhD.
Gregory J. Grosicki, Ph.D.
doc. PaedDr. Nora Halmová, PhD.
dr. hab. Ewa Kałamačka, prof. nadzw.
doc. PaedDr. Janka Kanášová, PhD.
doc. PaedDr. Vladislav Kukačka, Ph.D.
doc. PhDr. Petr Kutáč, Ph.D.
doc. PhDr. Renata Malátová, Ph.D.
doc. PhDr. Martin Musálek, Ph.D.
doc. Mgr. PhDr. Miroslav Sližik, PhD.
doc. PaedDr. Jan Štumbauer, CSc.
doc. Dr. Ramune Zilinskiene
PhDr. Petr Bahenský, Ph.D.
PhDr. Radek Vobr, Ph.D.
Mgr. Daniela Benešová, Ph.D.
Mgr. Marek Graczyk, Ph.D.
Mgr. Juraj Kremnický, PhD.

Editor: PhDr. Vlasta Kursová, Ph.D.

Vydavatel: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

Texty příspěvků neprošly jazykovou korekturou. Za odbornou a jazykovou úpravu odpovídají jejich autoři.

Záštitu nad konáním konference přijal

prof. PhDr. Bohumil Jiroušek, Dr. – rektor Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

MUDr. Martin Kuba – hejtman Jihočeského kraje

Podporu konferenci vyjádřil

PhDr. Karel Kovář, Ph.D. – MŠMT, člen kabinetu ministra

ISBN: 978-80-7394-948-8

OBSAH

G. Bago

OVĚŘENÍ VLIVU SPORTOVNÍ GYMNASTIKY NA ROZVOJ OBRATNOSTNÍCH SCHOPNOSTÍ 7

P. Bahenský, D. Marko & R. Malátová

ZMĚNY DECHOVÉHO STEREOTYPU PŘI ZÁTĚŽI VLIVEM INTERVENCE DECHOVÝCH CVIČENÍ 8

D. Benešová

KOGNITIVNÍ FUNKCE A MOTORICKÝ VÝKON 9

M. Blahutková, S. Nováková, J. Kouřil, M. Dlouhý, Z. Küchelová & M. Górný

VLIV ANTICKÉHO TRÉNINKOVÉHO SYSTÉMU ΤΕΤΡΑΔΑ NA ROZVOJ OSOBNOSTI VYSOKOŠKOLÁKŮ
PILOTNÍ STUDIE 10

S. Bonacina, I. Chulvi-Medrano, I. Farre-Sanchez, D. Kneale, M. Lasso, S. Nocerino, L. Pelegrin-Fernandez, A. Peruyera, M. Renner, J. Reverter, D. Serena & D. Ribera-Nebot

OPTIMIZING LEG STRENGTH TRAINING WITH T-BOW® IN GROUP FITNESS 11

J. Broďáni, M. Spišiak & M. Morvay

FAKTOROVÁ ANALÝZA TRÉNINGOVÉHO ZAŤAŽENIA DETERMINUJÚCEHO ŠPORTOVÚ VÝKONNOSŤ
CHODCA NA 35 KM 12

V. Bunc

CHŮZE A BĚH – POZITIVA A NEGATIVA 13

J. Carboch & D. Hrychová

PŘÍMÉ PODÁNÍ A JEHO ÚSPĚŠNOST V SOUVISLOSTI K NADHOZU A ZÁSAHU MÍČE U ZÁVODNÍCH
HRÁČŮ TENISU 14

A. Domčeková, J. Šimonek, I. Bakařár, J. Kanásová, B. Krčmárová & M. Krčmár

MŮŽE BÝT OVLIVNĚNA RYCHLOST BĚHU A AEROBNÍ VYTRVALOST PO 4 TÝDNECH BĚŽECKY
ZALOŽENÉHO HIIT V RŮZNÝCH FORMÁCH BĚHEM SEZÓNY? 15

K. Dvořáková

RELATIVNÍ ENERGETICKÁ NEDOSTATEČNOST VE SPORTU, JEJÍ SOUČASNÉ DIAGNOSTICKÉ
METODY A DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ VÝZKUM 16

L. Francová, K. Mrštinová & I. Růžička

PŘÍNOSY ZAPOJENÍ DO SPORTU U OSOB S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM 17

E. Harbour

BREATH TOOLS FOR IMPROVING EXERCISE PERFORMANCE AND ENJOYMENT:
WHAT, WHEN, AND HOW 18

P. Hedbávný

AUDIOVIZUÁLNÍ PODPORA MOTORICKÉHO UČENÍ VE SPORTOVNÍ GYMNASTICE 19

P. Horička, J. Šimonek, L. Paška & A. Domčeková

VPLYV KONCENTRÁCIE NA RÝCHLOSŤ ROZHODOVANIA A AGILITY V SIMULOVANEJ MOTORICKEJ
ÚLOHE 20

A. Izáková, M. Barthová & D. Líška

APLIKÁCIA KONDIČNÉHO PROGRAMU, ZAMERANÉHO NA ROZVOJ SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ,
DO TRÉNINGOVÉHO PROCESU ŽENSKÉHO EXTRALIGOVÉHO BASKETBALOVÉHO TÍMU 21

P. Kalčíková, M. Přidalová & V. Zbořilová

RYCHLOST RŮSTU JAKO SOUVISEJÍCÍ RIZIKOVÝ FAKTOR ZRANĚNÍ U DOSPÍVAJÍCÍCH HRÁČŮ
FOTBALU ELITNÍ ÚROVNĚ 22

M. Kalichová, O. Sitek, P. Hedbávný, M. Baláž & T. Boušek VLIV CVIČENÍ S KRUHY SMOVEY NA POHYB PACIENTŮ S PARKINSONOVOU NEMOCÍ	23
J. Kanásová, N. Halmová & Veis FUNKČNÉ PORUCHY POHYBOVÉHO SYSTÉMU U DETÍ S ABSENCIOU VYBRANEJ FÁZY MOTORICKÉHO VÝVINU	24
V. Knappová, G. Kavalířová, P. Kalistová, T. Michalová, & A. Lindovský VYUŽITÍ PRVKŮ ZDRAVOTNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY V POHYBOVÉ TERAPII DĚTÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA	25
K. Kotlík ZMĚNY VE SPORTU A POHYBOVÝCH AKTIVITÁCH ČESKÉ DOSPĚLÉ POPULACE V 21. STOLETÍ	27
A. Kozáková, J. Černá & V. Novotná INOVACE VE VÝUCE RYTMICKÉ GYMNASTIKY NA UK FTVS	29
M. Krajcigr & M. Koranda VLIV DRUHU A RYCHLOSTI PODÁNÍ NA ÚSPĚŠNOST PŘIHRÁVKY VE VYBRANÝCH VOLEJBALOVÝCH UTKÁNÍCH	30
J. Kremnický NÁZORY ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL NA ŠPORTOVÉ AKTIVITY PO KVALITATÍVNOM ZLEPŠENÍ MATERIÁLNEHO VYBAVENIA TELOCVIČNÍ	31
P. Kutáč VLIV PRAVIDELNÉ POHYBOVÉ AKTIVITY NA SVALOVOU A TUKOVOU TKÁŇ ŽEN STŘEDNÍHO VĚKU	32
L. Lipková STANOVENÍ KRITICKÉHO VÝKONU POMOCÍ RŮZNÝCH PŘÍSTUPŮ U CYKLISTŮ A JEHO PRAKTICKÉ VYUŽITÍ	33
R. Malátová, P. Bahenský, D. Marko & M. Krajcigr VÝZNAM DECHOVÉHO STEREOTYPU A MOŽNOSTI JEHO OVLIVNĚNÍ JÓGOVÝMI DECHOVÝMI CVIČENÍMI	34
D. Marko, J. Kadlec & P. Bahenský OVLIVNÍ ZMĚNA POZICE TĚLA VÝKON PŘI WINGATE TESTU?	35
J. Michal & S. Straňavská SEZÓNNE ČINNOSTI VO VYUČOVANÍ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH	36
T. Možná & H. Válková OVĚŘENÍ MANUÁLU PRO METODIKU ŠETŘENÍ DĚTÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA VE VĚKU 7-10 LET TESTEM MOTORIKY MABC-2 V PRAXI	37
S. Nováková, M. Blahutková, J. Kouřil, M. Dlouhý, Z. Küchelová & M. Górný VLIV TRÉNINKU POZORNOSTI VE SPORTOVNÍ PŘÍPRAVĚ NA SPORTOVNÍ VÝKON U VRCHOLOVÝCH SPORTOVců	39

Ľ. Paška, P. Horička, J. Krajčovič & G. Liptáková VPLYV ŠPECIFICKÉHO TRÉNINGOVÉHO ZAŤAŽENIA NA ÚROVEŇ REAKČNEJ A PLÁNOVANEJ AGILITY VO FLORBALE	40
R. Pegoraro HEALTH, PHYSICAL ACTIVITY AND ONCOLOGICAL PATIENTS	41
M. Rošková & P. Cigán ZMENA PSYCHOMOTORICKÉHO TEMPA VPLYVOM ZVUKOVÝCH PODNETOV NA ÚROVEŇ POHYBOVÉHO VÝKONU	42
B. Ružbarská & P. Čech ÚROVEŇ VYBRANÝCH KOGNITÍVNYCH FUNKCIÍ FUTBALISTOV	43
B. Ružbarská, P. Kačúr, M. Vašková & T. Eliaš ÚROVEŇ MOTORICKEJ DOCILITY A SELEKTÍVNEJ REAKTIVITY ŽIAKOV	44
A. Sekot & M. Strachová SOKOLSKÉ HNUTÍ VERSUS OLYMPIJSKÉ	45
M. Sližik VÝKONOVÁ MOTIVÁCIA VERZUS STRATÉGIE ZVLÁDANIA STRESU U VRCHOLOVÝCH KARATISTOV	46
S. Straňavská & J. Michal VYUŽITIE LYŽOVANIA V ŠKOLSKEJ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVE NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH	48
J. Suchý ETICKÉ A (DE)MOTIVAČNÍ ASPEKTY ZÁKAZU STARTŮ NA OH TOKIO A PEKING V DŮSLEDKU POZITIVNÍCH TESTŮ NA COVID19	49
H. Válková TÉMA SIMULACE FENOMÉNU „JINAKOSTI“ VE VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍM PROCESU	50
R. Vobr, J. Kubeš & V. Kursová KOMPARATIVNÍ ANALÝZA SÍLY DOLNÍCH KONČETIN POMOCÍ TESTU VERTIKÁLNÍHO ODRAZU SOUNOŽ U MLADÝCH HOKEJISTŮ HC MOTOR ČESKÉ BUDĚJOVICE	51
J. Votík & J. Vokurka K ETICKÉMU KODEXU FAIR PLAY NA FOTBALOVÉM ME 2020	52

OVĚŘENÍ VLIVU SPORTOVNÍ GYMNASTIKY NA ROZVOJ OBRATNOSTNÍCH SCHOPNOSTÍ

VERIFICATION OF THE INFLUENCE OF SPORT GYMNASTICS ON THE DEVELOPMENT OF COORDINATING SKILLS

G. Bago

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

bago@pf.jcu.cz

ABSTRACT

This article contains a verify the impact of artistic gymnastics on agility skills in younger school-aged gymnasts in the transit to competition level. The tested group was made of gymnasts aged 6-7 years that transferred into competition group. The gymnasts compete in České Budějovice in the gymnastics club TJ Merkur. A quasi-experimental study was used for the thesis. In the beginning of the training period a pre-test test was made and after three months a post-test was made. The verifying of agility skills was proven through standardized tests. Four tests focused on agility skills were chosen. The measured data were put into tables and diagrams which were analysed. We verified statistical significance using a paired t-test and factual significance using Cohen d. All four tests confirmed high statistical significance and rather less substantive significance.

Keywords: artistic gymnastics, sports training, agility skills, children of younger school-age, diagnostics

SOUHRN

Tento článek obsahuje ověření vlivu sportovní gymnastiky na rozvoj obratnostních schopností u gymnastek mladšího školního věku při přechodu do systému výkonnostních skupin. Testovanou skupinu pro tuto práci tvořila děvčata ve věku mladšího školního věku tedy 6-7 let, které přešly z přípravy do výkonnostního oddílu. Dívky závodí v Českých Budějovicích v klubu TJ Merkur. V této práci byla použita metoda kvaziexperimentu. Na začátku tréninkového období jsme udělali vstupní testování a po 3 měsících před Vánoci jsme realizovali závěrečné testování. Ověření obratnostních schopností jsme prováděli na základě standardizovaných testů. Vybrány byly čtyři testy zaměřené hlavně na obratnostní schopnosti. Zjištěné hodnoty jsme zaznamenávali do tabulek a grafů, které jsme vyhodnotili. Statistickou významnost jsme ověřili pomocí párového t-testu a věcnou významnost pomocí Cohenova d. U všech čtyř testů se potvrdila vysoká statistická významnost a spíše menší věcná významnost.

Klíčová slova: sportovní gymnastika, sportovní trénink, obratnostní schopnosti, děti mladšího školního věku, diagnostika

ZMĚNY DECHOVÉHO STEREOTYPU PŘI ZÁTĚŽI VLIVEM INTERVENCE DECHOVÝCH CVIČENÍ

CHANGES IN BREATHING STEREOTYPE UNDER STRESS DUE TO INTERVENTION OF BREATHING EXERCISES

P. Bahenský, D. Marko & R. Malátová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

pbahensky@pf.jcu.cz

ABSTRACT

In endurance athletes, the breathing technique can affect the value of breathing work and delay respiratory muscle fatigue, which can affect the final performance. We investigated whether an eight-week breathing intervention based on yoga exercises could affect the involvement of breath segments and selected ventilation parameters. Forty middle - and long-distance runners were randomly divided into an experimental and control group. We observed selected ventilation and respiratory parameters and the involvement of the abdominal, thoracic and subclavian segments in breathing at rest and at three different intensities on the bicycle ergometer before and after the intervention. The ratio of abdominal, thoracic and subclavian sector involvement was changed by the intervention under a load of $2 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ from 26:24:50 to 31:27:42, under a load of $3 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ from 26:23:51 to 29:29:42 and under a load of $4 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ from 24:24:52 to 27:29:44. Non-significant changes were noted in the control group. At rest and with moderate intensity (2 and $3 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$) a significantly higher proportion of the abdominal sector to respiration was observed due to the intervention of breathing exercises, as well as a reduction in breathing frequency and an increase in breathing volume in the experimental group. The results indicate an increased involvement of the abdominal and thoracic respiratory muscles and a reduction in the subclavian sector contribution to respiration after an eight-week breathing intervention of yoga-based breathing exercises. This may reduce the energy intensity of breathing.

Keywords: respiratory muscles, breathing pattern, breathing exercises, adolescents, load

SOUHRN

U vytrvalostních sportovců může technika dýchání ovlivnit hodnotu dechové práce a oddálit únavu dýchacích svalů, což může ovlivnit konečný výkon. Zjišťovali jsme, zda může osmitýdenní dechová intervence založená na jógových cvičeních, ovlivnit zapojení dechových segmentů a vybraných ventilačních parametrů. Čtyřicet běžců na střední a dlouhé tratě bylo náhodně rozděleno do experimentální a kontrolní skupiny. Sledovali jsme vybrané ventilační a respirační parametry a zapojení břišního, hrudního a podklíčkového segmentu do dýchání v klidu a při třech různých intenzitách na bicyklovém ergometru před intervencí a po intervenci. Poměr zapojení břišního, hrudního a podklíčkového sektoru se intervencí změnil při zátěži $2 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ z 26:24:50 na 31:27:42, při zátěži $3 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ z 26:23:51 na 29:29:42 a při zátěži $4 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$ z 24:24:52 na 27:29:44. U kontrolní skupiny byly zaznamenány nevýznamné změny. V klidu a při zátěži mírnou intenzitou (2 a $3 \text{ W}\cdot\text{kg}^{-1}$) byl zaznamenán významně vyšší podíl břišního sektoru do dýchání v důsledku intervence dechových cvičení, také snížení dechové frekvence a zvýšení dechového objemu u experimentální skupiny. Výsledky ukazují na zvýšené zapojení břišních a hrudních dýchacích svalů a snížení podílu podklíčkového sektoru na dýchání po osmitýdenní dechové intervenci dechových cvičení založených na józe. To může snížit energetickou náročnost dýchání.

Klíčová slova: dýchací svaly, dechový vzor, dechová cvičení, adolescenti, zátěž

KOGNITIVNÍ FUNKCE A MOTORICKÝ VÝKON

COGNITIVE FUNCTION AND MOTOR PERFORMANCE

D. Benešová

Západočeská universita v Plzni, Fakulta pedagogická, Centrum tělesné výchovy a sportu

dbenesov@ktv.zcu.cz

ABSTRACT

Human performance has many forms. In general, performance is perceived as something tangible, observable, and measurable. However, it is always necessary to be aware of the fact that human performance reflects a wide variety of human personality aspects that have more or less impact on the performance, and we cannot affect these aspects. Human movement is an apparent and highly individual manifestation of every individual. The fact that we inter-individually differ when performing physical performance is caused partly by our anatomy, somatotype, degree of development of motor skills, training status, acquired experience and skills, but also by the quality of perception, manner of evaluation of perception, method of finding an adequate answer to a given perceptual situation, level of imagination, ability to concentrate, and the like. In addition to internal intervening factors, there are also external factors which can affect the current mental state of the individual, thus change their current possibilities of motor performance. In conclusion, it should be noted that it is always necessary to be aware of the fact that knowledge cannot be completely generalised, but particular needs of individuals should be taken into account in the pedagogical process, which should be adapted according to these needs.

Keywords: cognition, motor control, psychophysiology

SOUHRN

Lidský výkon má mnoho podob. Obecně výkon chápeme jako něco hmatatelného, pozorovatelného a měřitelného. Je nutné si však uvědomovat, že do výkonu se promítá celá řada aspektů lidské osobnosti, které výkon více či méně ovlivňují a které nemůžeme postihnout. Lidský pohyb je zjevným a vysoce individuálním projevem každého jedince. Skutečnost, že se v provádění pohybového výkonu interindividuálně odlišujeme, je způsobena jednak stavbou těla, somatotypem, stupněm rozvoje motorických schopností a stavem trénovanosti, získanými zkušenostmi a dovednostmi, ale také kvalitou percepce, způsobem vyhodnocení vjemu, způsobem nalezení adekvátní odpovědi na danou percepční situaci, úrovní představivosti, schopnosti koncentrace, apod. Kromě vnitřních intervenujících faktorů, existují také vnější činitelé, které mohou ovlivnit aktuální psychický stav jedince, a tím změnit aktuální možnosti podávání motorického výkonu. Závěrem je vhodné poznamenat, že je nutné si neustále uvědomovat, že v pedagogickém procesu nelze poznatky zcela generalizovat, brát v úvahu individuální potřeby jedince a těm pedagogický proces přizpůsobovat.

Klíčová slova: kognice, řízení a kontrola pohybu, psychofyziologie

VLIV ANTICKÉHO TRÉNINKOVÉHO SYSTÉMU ΤΕΤΡΑΔΑ NA ROZVOJ OSOBNOSTI VYSOKOŠKOLÁKŮ - PILOTNÍ STUDIE

THE EFFECT OF THE ANCIENT TRAINING SYSTEM ΤΕΤΡΑΔΑ ON THE PERSONALITY DEVELOPMENT OF UNIVERSITY STUDENTS - PILOT STUDY

M. Blahutková¹, S. Nováková¹, J. Kouřil², M. Dlouhý³, Z. Küchelová⁴ & M. Górný⁵

¹Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit

²Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta

³Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy

⁴Univerzita Pavla Josefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy

⁵Polsko

marie.blahutkova@email.cz

ABSTRACT

The experience of the ancient kalokagathia approach to the sports training of warriors and ancient Greek athletes can very well be applied even today. The analysis of historical findings from the management of sports preparation and personal training of athletes in ancient Greece led us to prepare a project for today's youth. Based on the principles of movement for health, the tetráda training system was created, which became the basis for the creation of the project Using the ancient tetráda training system and contemporary cultural types of kalokagathia and arete with the use of modern technologies to restore and strengthen the physical condition, mental health and quality of life of university students. As part of the pilot study, we implemented a six-month training program for 6 university students. Before starting the program and after finishing the program, we verified their motor and personality variables. 3 men and 3 women participated in the project. The obtained results showed that all university students showed above-average to exceptional results in all tests and questionnaires.

Keywords: university student personality, health, movement, kalokagathia, quality of life

SOUHRN

Zkušenosti ze starověkého přístupu kalokagathia ke sportovní přípravě bojovníků a starořeckých atletů lze velmi dobře uplatňovat i v současnosti. Analýza historických poznatků z řízení sportovní přípravy i z osobního tréninku sportovců ve starověkém Řecku nás přivedla k přípravě projektu pro současnou mládež. Na principech vycházejících z pohybu pro zdraví byl vytvořen tréninkový systém τετραδά, který se stal základem pro tvorbu projektu Využití antického tréninkového systému τετραδά a soudobých kulturních typů kalokagathia a areté s použitím moderních technologií k obnově a posílení tělesné kondice, psychického zdraví a kvality života vysokoškolských studentů. V rámci pilotní studie jsme realizovali půlroční tréninkový program u 6 vysokoškoláků. Před zahájením programu a po ukončení programu jsme ověřovali jejich motorické a osobnostní proměnné. Projektu se zúčastnili 3 muži a 3 ženy. Ze získaných výsledků vyplynulo, že všichni vysokoškoláci ve všech testech a dotaznících vykazovali nadprůměrné až výjimečné výsledky.

Klíčová slova: osobnost studenta VŠ, zdraví, pohyb, kalokagathia, kvalita života

OPTIMIZING LEG STRENGTH TRAINING WITH T-BOW® IN GROUP FITNESS

S. Bonacina, I. Chulvi-Medrano, I. Farre-Sanchez, D. Kneale, M. Lasso, S. Nocerino, L. Pelegrin-Fernandez, A. Peruyera, M. Renner, J. Reverter, D. Serena & D. Ribera-Nebof

Zurich, Lleida, Valencia and Bergamo Universities, Departments of Movement Sciences

movementosciences@gmail.com

ABSTRACT

Currently, strength training using free weights and elastic bands is quite widespread in group fitness classes, with a tendency to develop programs based almost exclusively on endurance strength training, especially of the leg muscles. Based on the experiences in group training with T-BOW® initiated by Sandra Bonacina at Zurich University since 2005 and in order to enrich leg strength training in group fitness classes by improving health, fitness and performance, the following main proposals are made: (a) combine exercises on the ground with exercises on the T-BOW®, taking advantage of two of its differential characteristics, (1) its high reactivity and unique axis of imbalance that stimulates very fast and precise postural adjustments accessible to many people, and (2) its rich possibilities of neuromuscular implications of legs with swings and static balances and with steps and jumps by placing the feet on its concavity and its convexity and on its narrow lateral edges). (b) prioritize conditioning and balance-coordination for designing the leg strength training by (b.1) healthy combinations of submaximal strength, rapid-explosive strength and endurance strength using free weights, medicine balls and elastic bands, selectively, with biomechanical analysis of muscular implications of legs depending on the positions-movements of the trunk and feet-legs and placement-movement of the loads, and, (b.2) enriching the balance and coordination exercising on the flat ground and on the convexity and concavity of T-BOW® in stable and unstable conditions. c) take exhaustive care of execution and breathing techniques, and add appropriate tendinous-articular unloading, joint mobility and muscular elasticity d) design class structures with 1-2-3 blocks of strength and combining priorities of submaximal, rapid-explosive and endurance strength. e) personalize the leg strength training for each type of group class (big group fitness, small group fitness, circuit training in group fitness, ...), based on coordination-balance, spatial-temporal perceptions and conditioning levels of participants, and enrich the programs with socio-affectiveness, emotive and creativity variations.

Keywords: leg strength, T-BOW®, group fitness, training optimization

FAKTOROVÁ ANALÝZA TRÉNINGOVÉHO ZAŤAŽENIA DETERMINUJÚCEHO ŠPORTOVÚ VÝKONNOSŤ CHODCA NA 35 KM

FACTOR ANALYSIS OF TRAINING LOAD DETERMINING A SPORT PERFORMANCE OF A RACE WALKER FOR 35 KILOMETRES

J. Broďáni¹, M. Spišiak² & M. Morvay²

¹Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

²Vojenské športové centrum Dukla Banská Bystrica

jbrodani@ukf.sk

ABSTRACT

The work refers to the groups of training indicators which determine a sport performance at 35 kilometer walking race. We used an exploration factor analysis to reduce the indicators into the sets of some factors. As we wanted to judge its suitability KMO statistics and Bartlett test of sphericity (BTS) were adopted for the test. We also employed orthogonal rotation Quartimax to minimize the number of the factors.

The estimation based on the method of the main components is explained with help of three clusters of training indicators with the variability of 65,38 %. The cluster of the first set of factors (33,21 %) was made by indicators of intensive tempo walking speed (STI 101), extensive specific endurance (STI 104), intensive and extensive tempo endurance (STI 105 a STI 106) and also aerobic endurance (STI 107). The second set of factors (18,67 %) was created by extensive tempo walking speed (STI 102) and intensive specific endurance (STI 103). It was possible to define the third factor (13,50 %) – STI 108 from the indicators of aerobic walking limit. All the factors are saturated positively by individual indexes.

The results refer to an intraindividual structure of training indicators which determine a sport performance of a race walker at a new athletic discipline. The suggested model of factors can be used while planning the periodization of an volume and intensity of a training load. We will start from the objective categories of training means which determine a sport performance of walkers at a walking race for 35 kilometers at the sport limit 2:34:00

Keywords: race walk, training load, factors, predictors

SOUHRN

V práci poukazujeme na skupiny tréningových ukazovateľov determinujúcich športovú výkonnosť v chôdzi na 35 km. Na redukciu ukazovateľov do množín faktorov sme použili exploračnú faktorovú analýzu. K posúdeniu jej vhodnosti bola využitá KMO štatistika a Bartlettov test sféricity (BTS). Na minimalizáciu počtu faktorov sme použili ortogonálnu rotáciu Quartimax.

Odhad založený na metóde hlavných komponentov vysvetľujú 3 zhluky tréningových ukazovateľov na 65,38 % variability. Zhluk prvej množiny faktorov (33,21 %) tvorili ukazovatele chodeckej intenzívnej tempovej rýchlosti (STU 101), extenzívnej špeciálnej vytrvalosti (STU 104), intenzívnej a extenzívnej tempovej vytrvalosti (STU 105 a STU 106) i aeróbnej vytrvalosti (STU 107). Druhú množinu faktorov (18,67 %) tvorili chodecká extenzívna tempová rýchlosť (STU 102) a intenzívna špeciálna vytrvalosť (STU 103). Z ukazovateľov chodeckého aeróbného zaťaženia definujeme STU 108 ako tretí faktor (13,50 %). Všetky faktory sú pozitívne sýtené jednotlivými ukazovateľmi.

Výsledky poukázali na intraindividuálnu štruktúru tréningových ukazovateľov determinujúcich športovú výkonnosť chodca v novej atletickej disciplíne. Predkladaný faktorový model môžeme orientačne použiť pri plánovaní periodizácie objemu a intenzity tréningového zaťaženia, pričom vychádzame z cieľových kategórií tréningových prostriedkov determinujúcich športovú výkonnosť chodcov v chôdzi na 35 km pri športovej výkonnosti 2:34:00.

Klíčová slova: chôdza, tréningové zaťaženie, faktory, prediktory

CHŮZE A BĚH – POZITIVA A NEGATIVA

WALKING AND RUNNING - POSITIVES AND NEGATIVES

V. Bunc

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

bunc@ftvs.cuni.cz

ABSTRACT

The current lifestyle is characterized by an ever-increasing deficit of physical activity (PA), which results in a reduction in the fitness of the population and a demonstration of health complications that are associated with reduced fitness. To remedy, it is necessary to choose those PAs that are safe, easy to implement and affordable. Walking or running meets these criteria. The benefits of both activities are unquestionable and both lead to positive effects at a suitably chosen intensity. The advantages of walking include easy dosing, lower risk of injury and easier communication during its implementation, as well as lower load on the musculoskeletal system compared to running. The negatives include the more difficult implementation of the required load intensity and, as a rule, the longer time required to achieve the required effect. The risk of damage to the body due to poor movement technique is lower than in the case of running, where movement technique plays a crucial role. The increased risk of injury during running is due to the flight phase during the basic cycle. For speeds lower than 7 km/h it is more advantageous to use walking, for higher speeds then running. With a well-chosen intensity and duration of PA, it is possible to improve fitness and motor performance by up to 17 %, reduce weight by up to 13 % and improve exercise preconditions by up to 10 % in 8-10 weeks. Both PAs also significantly affect depression and anxiety. In the communication we present an overview of formative and preventive effects of walking and running for different age categories as well as implemented exercise programs using these PAs.

Keywords: walking, running, benefits, exercise program, depression, anxiety

SOUHRN

Současný životní styl je charakterizován stále se zvětšujícím deficitem pohybových aktivit (PA), což má za následek snížení zdatnosti populace a demonstraci zdravotních komplikací, které jsou se sníženou zdatností spojené. K nápravě je třeba volit takové PA, které jsou bezpečné, snadno realizovatelné a finančně dostupné. Těmto kritériím vyhovuje chůze nebo běh. Přínos obou aktivit je nezpochybnitelný a obě vedou při vhodně volené intenzitě k pozitivním efektům. K přednostem chůze patří snadné dávkování, nižší riziko zranění i snazší komunikaci při její realizaci, současně i nižší zatížení pohybového aparátu oproti běhu. K negativům lze počítat obtížnější realizaci potřebné intenzity zatížení a zpravidla delší dobu potřebnou k dosažení potřebného efektu. Riziko poškození organismu v důsledku špatné techniky pohybu je nižší než v případě běhu, kde technika pohybu hraje zásadní roli. Zvýšené riziko zranění u běhu je dáno letovou fází při základním cyklu. Pro rychlosti pohybu nižší než 7 km/h je výhodnější využívat chůzi, pro vyšší rychlosti pak běh. Při dobře zvolené intenzitě a době trvání PA lze dosáhnout za 8–10 týdnů zlepšení zdatnosti i motorické výkonnosti až o 17 %, snížení hmotnosti až o 13 % a zlepšení předpokladů pro pohybové zatížení až o 10 %. Obě PA významně ovlivňují i depresi a úzkostné stavy. Ve sdělení uvádíme přehled formativních i preventivních efektů chůze i běhu pro různé věkové kategorie i realizované pohybové programy využívající tyto PA.

Klíčová slova: chůze, běh, benefity, pohybový program, deprese, úzkost

PŘÍMÉ PODÁNÍ A JEHO ÚSPĚŠNOST V SOUVISLOSTI K NADHOZU A ZÁSAHU MÍČE U ZÁVODNÍCH HRÁČŮ TENISU

FLAT SERVE SUCCESS IN THE RELATIONSHIP TO THE SERVE TOSS AND RACKET-BALL IMPACT OF COMPETITIVE TENNIS PLAYERS

J. Carboch & D. Hrychová

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

carby@post.cz

ABSTRACT

The flat serve is characterized by its speed. If it is successfully executed, the serving player can achieve a service winner or an advantage for the following rally. The goal is to find out the relation between the serve toss and the success of the first (flat) serve in tennis. We observed 8 competitive tennis players who served 40 flat serves. They were videotaped on a high-speed camera (200Hz) from the side view. On the basis of 2D kinematic analysis, we evaluated the racket-ball impact during 1) successful serves 2) serves into the net 3) serves fault-long 4) serves fault-wide. Successful serves were hit by players at a mean distance of 61,6 cm (X-axis) from the baseline towards the net and at a mean height of 272,9 cm (Y-axis). Analysis of variance showed no significant difference, although posthoc tests showed a significant difference ($p < 0,05$) between successful serves and serves fault-wide on the X-axis; and on the same axis there was a large effect size between serves into the net and to the serves wide ($d = 0,94$). The serve toss affects the success of the serve, but players can to some extent use their own movement skills to compensate for its inaccuracies and make corrections in their movement to achieve a successful serve.

Key words: kinematic analysis, first serve, movement skills, game performance

SOUHRN

Přímé podání je charakteristické svojí rychlostí a razancí. Při jeho úspěšném provedení může podávající hráč získat přímý bod z podání nebo výhodnou situaci pro následující rozehru. Cílem je zjistit, jaký vztah má nadhoz na úspěšnost prvního (přímého) podání u hráčů tenisu. Sledovali jsme 8 závodních hráčů tenisu, kteří podávali 40 přímých podání. Ti byli natáčeni na rychloběžnou kameru (200Hz) z bočního pohledu. Na základě 2D kinematické analýzy jsme hodnotili bod zásahu míče u podání: 1) úspěšné 2) do sítě 3) do autu – dlouhý 4) do autu – do strany. Úspěšné podání hráči zasahovali v průměrné vzdálenosti 61,6 cm (osa X) od základní čáry směrem k síti a v průměrné výšce 272,9 cm (osa Y). Analýza rozptylu neukázala žádný významný rozdíl, i když post-hoc testy ukázaly významný rozdíl ($p < 0,05$) mezi dobrými podáními a do autu do strany na ose X; a na téže ose došlo k velkému efektu věcné významnosti mezi podáními do sítě a do autu do strany ($d = 0,94$). Nadhoz podání ovlivňuje úspěšnost podání, avšak hráči mohou do jisté míry pomocí vlastních pohybových dovedností kompenzovat jeho nepřesnosti a korigovat svůj pohyb a docílit úspěšného podání.

Klíčová slova: kinematická analýza, první podání, pohybové dovednosti, herní výkon

MŮŽE BÝT OVLIVNĚNA RYCHLOST BĚHU A AEROBNÍ VYTRVALOST PO 4 TÝDNECH BĚŽECKY ZALOŽENÉHO HIIT V RŮZNÝCH FORMÁCH BĚHEM SEZÓNY?

CAN BE RUNNING SPEED AND AEROBIC ENDURANCE AFFECTED AFTER 4-WEEK OF IN-SEASON RUNNING-BASED HIIT OF DIFFERENT MODES?

A. Domčeková, J. Šimonek, I. Bakalár, J. Kanášová, B. Krčmárová & M. Krčmár

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

andrea.domcekova@ukf.sk

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the effect of 4-weeks high-intensity interval training with short interval 15s/15s in three modes - linear (straight-line runs), shuttle and combined. Each group performed 2 x 4min. of 95-105% VIFT. Eighteen male young soccer players participated in the present study. Before commencing the experiment, the participants were randomly divided into three HIIT groups: linear (n=6), combined (n=6) and shuttle (n=6). Players completed the 30 m sprint test, 505 COD test and the 30-15 Intermittent Fitness Test (30-15 IFT) before and after the experiment. From results significant improvements from pre- to post-training were noted only in the 505 COD test (left) ($p < 0.05$) and 30-15 IFT test ($p < 0.05$) in the combined and shuttle group. No significant differences were observed between the groups in any measured outcome. In conclusion all HIIT modes performed in 4-weeks period led to improvements in aerobic endurance, speed performance and change of direction speed. In the combined group we observed the most significant improvement in aerobic endurance and speed performance and in change of direction speed we noticed the best progress in the shuttle group.

Keywords: high-intensity interval training, football, straight-line, shuttle runs

SOUHRN

Účelem této studie bylo prozkoumat efekt 4týdenního vysoce intenzivního intervalového tréninku s krátkým intervalem 15s/15s ve třech formách – lineární (běhy po přímce), se změnami směru a kombinovaný. Každá skupina hrála 2 x 4 minuty 95-105 % VIFT. Této studii se zúčastnilo 18 mladých fotbalistů. Před zahájením experimentu byli účastníci náhodně rozděleni do tří HIIT skupin: lineární (n=6), kombinované (n=6) a se změnami směru (n=6). Hráči absolvovali test sprintu na 30 m, test 505 COD a 30-15 Intermittent Fitness Test (30-15 IFT) před a po experimentu. Z výsledků byla zaznamenána významná zlepšení před a po tréninku pouze u testu 505 COD (vlevo) ($p < 0,05$) a testu 30-15 IFT ($p < 0,05$) v kombinované skupině a v skupině se změnami směru. V žádném měřeném výsledku nebyly mezi skupinami pozorovány žádné významné rozdíly. Závěrem lze říct, že všechny HIIT formy provedené během 4 týdnů vedly ke zlepšení aerobní vytrvalosti, rychlostního výkonu a změny směru rychlosti. V kombinované skupině jsme zaznamenali nejvýraznější zlepšení v aerobní vytrvalosti a rychlostním výkonu a v rychlosti změny směru jsme zaznamenali nejlepší zlepšení ve skupině se změnami směru.

Klíčová slova: vysoce intenzivní intervalový trénink, fotbal, lineární běhy, běhy se změnami směru

RELATIVNÍ ENERGETICKÁ NEDOSTATEČNOST VE SPORTU, JEJÍ SOUČASNÉ DIAGNOSTICKÉ METODY A DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ VÝZKUM

RELATIVE ENERGY DEFICIENCY IN SPORT, ITS CURRENT DIAGNOSTIC METHODS AND RECOMMENDATIONS FOR FUTURE RESEARCH

K. Dvořáková

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, Katedra podpory zdraví

kristyna.nut@gmail.com

ABSTRACT

This paper deals with the topic of relative energy deficiency in sport, its consequences and impact on athletes and their surroundings. Due to the fact that RED-S is a relatively young concept, there is still no unified method that could be used to make a reliable and unequivocal diagnosis of this condition in athletes. Possible causes of these shortcomings include the insufficient connection of individual medical and non-medical fields, whose cooperation is necessary for effective solving of the issue of RED-S. Every single research team and medical workplace thus uses various diagnostic methods, which subsequently make it difficult to interpret scientific works and their mutual comparison. The main goal of this paper is therefore to present a wide range of methods currently used for the diagnosis of RED-S, and last but not least, to highlight the importance of a multidisciplinary approach to RED-S in future research.

Keywords: relative energy deficiency in sport, diagnostic methods, questionnaire screening tools, practical measurement, multidisciplinary approach

SOUHRN

Příspěvek se zabývá tématem relativní energetické nedostatečnosti ve sportu (RED-S), jejími konsekvencemi a dopadem na sportovce a jejich okolí. Jedná o poměrně mladý koncept a dosud neexistuje jednotný a ucelený postup, na základě kterého by bylo možné RED-S u sportovců jednoznačně a spolehlivě diagnostikovat. Mezi možné příčiny patří nedostatečné propojení jednotlivých lékařských i nelékařských oborů, jejichž spolupráce je k efektivnímu řešení problematiky RED-S nezbytná. Jednotlivé výzkumné týmy a lékařská pracoviště využívají různorodé postupy, které znesnadňují interpretaci vědeckých prací a jejich vzájemné srovnání. Hlavním cílem příspěvku je tak představení široké škály metod a postupů, které jsou v současnosti pro diagnostiku RED-S využívány, a v neposlední řadě i zdůraznění významu multioborového přístupu k RED-S v budoucím výzkumu.

Klíčová slova: relativní energetická nedostatečnost ve sportu, diagnostické metody, dotazníkové screeningové nástroje, metody praktického měření, multioborový přístup

PŘÍNOSY ZAPOJENÍ DO SPORTU U OSOB S MENTÁLNÍM POSTIŽENÍM

BENEFITS OF SPORT PARTICIPTION FOR ATHLETES WITH INTELLECTUAL IMPAIRMENT

L. Francová, K. Mrštinová & I. Růžička

Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta

lucie.francova@uhk.cz

ABSTRACT

Sport opportunity, primarily focused on athletes with intellectual impairment, are undergoing development. The sport preparation of athletes with intellectual impairments has its specific, in many cases they need a special approach, assistance and maximal family support. There are many cases where one of the parents or even both become trainers or accompany them to a top sport action their child with impairment. This creates space not for the necessary support, development but also exceptional moments of shared experiences.

The aim of this study was to find out views and benefit of sport from parents view. The methods used were questioning and interviews with parents of children with intellectual impairment.

There is a confirmed benefit of sport for individuals with intellectual impairment and their parents. The study confirmed the effect on motivation, emotional development, independence, self-realization and belonging. Very important is family support, especially now during the time of inclusion, this role of searching for interest, formation and support of the families. Schools and clubs have a helping role, smaller than before pre-inclusive education.

Keywords: intellectual impairment, athlete, sport participation, parents

SOUHRN

Sportovní příležitosti, primárně zaměřené na sportovce s mentálním postižením, procházejí vývojem. Sportovní příprava sportovců s mentálním postižením má svá specifika, v mnoha případech potřebují speciální přístup, asistenci a podporu. Existuje mnoho případů, kdy se jeden z rodičů nebo dokonce oba stanou trenéry nebo doprovází na sportovní akci svého dítěte s postižením. Vzniká tak prostor nejen pro potřebnou podporu, poznání, rozvoj, ale i výjimečné chvíle společných zážitků.

Cílem této studie bylo zjistit názory a přínos sportu z pohledu rodičů. Použité metody byly dotazování a rozhovory s rodiči dětí s mentálním postižením.

Existuje potvrzený přínos sportu pro jedince s mentálním postižením i jejich rodiče. Studie potvrdila vliv na motivaci, emoční vývoj, samostatnost, seberealizaci a sounáležitost. Velmi důležitá je podpora rodiny, zejména v době inkluze při hledání zájmu a cílů rodin s dětmi s postižením. Pomocnou roli mají školy a kluby, jejichž role je menší než v období před inkluzivním vzděláváním.

Klíčová slova: mentální postižení, sportovec, zapojení do sportu, rodiče

BREATH TOOLS FOR IMPROVING EXERCISE PERFORMANCE AND ENJOYMENT: WHAT, WHEN, AND HOW

E. Harbour

University of Salzburg, Department of Sport and Exercise Science

eric.harbour@plus.ac.at

ABSTRACT

Breathing is inherently central to health and performance; however, we often forget its importance until its absence in dyspnea or disease. Recent work has identified key indicators in breathing pattern that enable deep insights during exercise, such as acute changes in breathing rate (Nicolò et al., 2020) and coordination (Bernardi et al., 2017) in relation to fatigue. Conversely, these mechanisms may be exploited to attenuate dyspnea and improve the positive feelings of exercise. For example, nasal breathing may improve airway quality and diaphragmatic engagement (Trevisan et al., 2015; Walker et al., 2016), while slow breathing enhances vagal tone and oxygen perfusion (Matsumoto et al., 2011; Tipton et al., 2017). A recent review summarized these and other breathing techniques (Harbour et al., 2022), suggesting that they can be deployed during exercise to obtain distinct benefits in different contexts. Nonetheless, key questions remain regarding experimental evidence for reducing respiratory limitations (e.g., blood stealing and respiratory muscle fatigue) and habituation. This presentation will unpack these strategies to clarify 1. key mechanisms, 2. target context (individual/environment/task), and 3. how to implement each strategy in practice.

Keywords: breathing pattern, techniques, breath tools, strategies, coupling

AUDIOVIZUÁLNÍ PODPORA MOTORICKÉHO UČENÍ VE SPORTOVNÍ GYMNASTICE

AUDIOVISUAL SUPPORT OF MOTOR LEARNING IN ARTISTIC GYMNASTICS

P. Hedbávný

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií

hedbavny@fsps.muni.cz

ABSTRACT

The development of the form of contemporary education with its current trends, which include the use of digital technologies, is gradually reaching all areas and levels of education. Due to the nature of physical education, where practical teaching is key, the possibilities of innovative approaches to support contact teaching have not been fully exploited in this area. The international Erasmus+ project "Innovation of the subject of sports gymnastics at universities with a sports focus" is aimed at creating new multimedia materials. The project involves the Faculty of Sports Studies of Masaryk University, the University of Ljubljana and the University of Zagreb. The created educational materials will be available to the general public in OPEN ACCESS in Czech, Slovenian, Croatian and English. The materials include text and video support for a selected 70 basic gymnastic elements from all disciplines. Each element is briefly described, functional prerequisites and their development are presented, as well as training methods, preparatory exercises, spotting and the biomechanical basis of the elements. In addition to conventional videos useful for observational learning, videos from the perspective of the practitioner himself are included for ideomotor training. Overall, the materials are designed to facilitate contact teaching, but also to help students prepare for practical lessons both theoretically and physically at home. This will support the quality of distance learning if its implementation is necessary.

Keywords: gymnastics, ideomotor learning, observational learning, teaching

SOUHRN

Vývoj podoby současného vzdělávání se svými současnými trendy, k nimž patří využívání digitálních technologií, postupně zasahuje do všech oblastí a stupňů vzdělávání. Vzhledem k povaze tělesné výchovy, kdy je klíčová praktická výuka, nebyly v této oblasti plně využity možnosti inovativních postupů jakožto podpora kontaktní výuky. Mezinárodní projekt Erasmus+ "Inovace předmětu sportovní gymnastika na vysokých školách se sportovním zaměřením" je zaměřen na vytvoření nových multimediálních materiálů. Na řešení projektu se podílí Fakulta Sportovních Studií Masarykovy Univerzity, Univerzita v Lublani a Univerzita v Zagrebu. Vytvořené vzdělávací materiály budou dostupné široké veřejnosti v režimu OPEN ACCESS v českém, slovinském, chorvatském i anglickém jazyce. Materiály obsahují textovou a video podporu pro vybraných 70 základních gymnastických prvků ze všech disciplín. Každý prvek je stručně popsán, jsou prezentovány funkční předpoklady a jejich rozvoj, dále metody nácviku, průpravná cvičení, dopomoc a biomechanický základ prvků. Kromě běžných videozáznamů využitelných pro observační učení jsou obsažena i videa z pohledu samotného cvičícího pro možnost ideomotorického tréninku. Celkově jsou materiály koncipovány tak, aby podpořili kontaktní výuku, ale také pomohly studentům připravit se na praktickou výuku teoreticky i fyzicky doma. Tím podpoříme kvalitu distanční výuky, je-li její realizace nutná.

Klíčová slova: gymnastika, ideomotorické učení, observační učení, výuka

VPLYV KONCENTRÁCIE NA RÝCHLOSŤ ROZHODOVANIA A AGILITY V SIMULOVANEJ MOTORICKEJ ÚLOHE

THE INFLUENCE OF CONCENTRATION ON DECISION-MAKING SPEED AND AGILITY IN A SIMULATED MOTOR TASK

P. Horička, J. Šimonek, L. Paška & A. Domčeková

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická Fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

phoricka@ukf.sk

ABSTRACT

The subject of the study was to verify the influence of concentration on decision-making speed and agility in a motor task. The concentration was simulated through an ascending alternative time limit (+1, +2s). The object of the investigation was a group of 26 active athletes ($n=26$, 180.62 cm; 20.12 years old), of which 15 were men and 11 were women. The average time per individual stimulus and the total time ($t = 0.01s$) were evaluated. The evaluation of the significance of differences according to the length of concentration did not confirm significant differences in decision-making speed and agility in the average reaction time in men {Sig.= 0.603 - Sig = 0.973; $p>\alpha$ }; of women {Sig.= 0.062 - Sig = 0.085 ; $p>\alpha$ }; nor in the total time of the simulated motor task men; (Sig.= 0.284 - Sig = 0.887; $p>\alpha$); women {Sig.= 0.082 - Sig = 0.772 ; $p>\alpha$ }. We note that the influence of concentration on decision-making speed and agility has not been proven.

Keywords: concentration, decision making, agility, testing

SOUHRN

Predmetom štúdie bolo overiť vplyv koncentrácie na rýchlosť rozhodovania a agility v motorickej úlohe. Koncentrácia bola simulovaná prostredníctvom vzostupného alternatívneho časového limitu (+1, +2s). Objektom skúmania bola skupina 26 aktívnych športovcov ($n=26$, $\bar{x}=180,62$ cm; $\bar{x}=73,46$ kg; dec.vek $\bar{x}= 20,12$ r.), z toho 15 mužov a 11 žien. Vyhodnocovaný bol priemerný čas na jednotlivý stimul a celkový čas ($t = 0,01s$). Hodnotenie významnosti rozdielov podľa dĺžky koncentrácie nepotvrdilo významné rozdiely v rýchllosti rozhodovania a agility v priemernom čase reakcie u mužov {Sig.= 0,603 - Sig = 0,973 ; $p>\alpha$ }; žien {Sig.= 0,062 - Sig = 0,085 ; $p>\alpha$ }; ani v celkovom čase simulovanej motorickej úlohy {muži; Sig.= 0,284 - Sig = 0,887; $p>\alpha$ }; ženy {Sig.= 0,082 - Sig = 0,772 ; $p>\alpha$ }. Konštatujeme, že vplyv koncentrácie na rýchlosť rozhodovania a agility nebol preukázaný.

Klíčová slova: koncentrácia, rozhodovacie funkcie, agilita, testovanie

APLIKÁCIA KONDIČNÉHO PROGRAMU, ZAMERANÉHO NA ROZVOJ SILOVÝCH SCHOPNOSTÍ, DO TRÉNINGOVÉHO PROCESU ŽENSKÉHO EXTRALIGOVÉHO BASKETBALOVÉHO TÍMU

APPLICATION OF STRENGTH CONDITIONING PROGRAM, FOCUSED ON THE DEVELOPMENT OF STRENGTH SKILLS, TO THE TRAINING PROCESS OF THE WOMEN'S EXTRA-LEAGUE BASKETBALL TEAM

A. Izáková, M. Barthová & D. Líška

Univerzita Mateja Bela v Banské Bystrici, Filozofická fakulta

andrea.izakova@umb.sk

ABSTRACT

The purpose of our study was to test the effectiveness of a 16-week strength conditioning program aimed at increasing the level of strength skills in the women's extra-league basketball team BK K UMB Banská Bystrica. The sample consisted of 12 female players (average age 23,16 years, average body height 172,66 cm, average body weight 65,92 kg). The 16-week fitness strength program consisted of 15 exercises divided into four phases, with gradually increasing difficulty and intensity. 8 exercise was performed once a week in the gym and 7 exercise twice a week for 20 minutes in the main part of the training unit. Effectiveness was according to a series of six tests: trunk stability push-up (TSPU), broad jump (BJ), broad hop from the right leg (BHR) and left leg (BHL), static endurance was evaluated in the upper position of the crank (IPUH) and in endurance in a 90 degree sitting position with the back against the wall (WS). Basketball female players were measured at the beginning of the second half of the main period (4 January 2022) and an last measurement at the end of the main period in training before the last competitive match (12 April 2022). After 16 weeks, a positive impact was found in all performed tests: TSPU on average by 0.16, BJ 3.5 centimeters, BHR 4.8 centimeters, BHL 3.25 centimeters, IPUH 0.65 seconds and in WS 0.62 seconds. In conclusion, we can state that our strength program had a positive effect in all monitored parameters.

Keywords: basketball, fitness program, strength skills, testing

SOUHRN

Cieľom našej štúdie bolo otestovať účinnosť 16- týždňového silového kondičného programu zameraného na zvýšenie úrovne silových schopností v ženskom extraligovom basketbalovom tíme BK ŠK UMB Banská Bystrica. Výskumný súbor pozostával z 12 hráčok (priemerný vek 23,16 rokov, priemerná telesná výška 172,66 cm, priemerná telesná hmotnosť 65,92 kg). 16-týždňový trvajúci kondičný silový program pozostával z 15 cvičení rozdelených do štyroch fáz, s postupne sa zvyšujúcou náročnosťou a intenzitou. 8 cvičení bolo realizované 1- krát v týždni v posilňovni a 7 cvičení 2- krát v týždni po dobu 20 minút v hlavnej časti tréningovej jednotky. Účinnosť programu sme hodnotili batériou šiestich testov: Trunk stability push up (TSPU), Skok do diaľky z miesta obojnožne (BJ), Skok do diaľky z miesta z pravej (BHR) a ľavej nohy (BHL), Statická výdrž v hornej pozícii kľuku (IPUH) a Výdrž v 90 stupňovom sede opretým chrbtom o stenu (WS). Na zistenie kondičnej pripravenosti hráčok sme zrealizovali vstupné meranie na začiatku druhej polovici hlavného obdobia (4.1.2022) a výstupné meranie na konci hlavného obdobia na tréningu pred posledným súťažným zápasom (12.4. 2022). Po 16tich týždňoch bol zaznamenaný pozitívny vplyv vo všetkých vykonaných testoch: TSPU v priemere o 0.16, BJ o 3.5 cm, BHR o 4.8 cm, BHL o 3.25 cm, IPUH o 0.65 sekúnd a WS o 0.62 sekúnd. Na záver môžeme konštatovať, že náš silový program sa pozitívne prejavil vo všetkých sledovaných parametroch.

Klíčovú slova: basketbal, kondičný program, silové schopnosti, testovanie

RYCHLOST RŮSTU JAKO SOUVISEJÍCÍ RIZIKOVÝ FAKTOR ZRANĚNÍ U DOSPÍVAJÍCÍCH HRÁČŮ FOTBALU ELITNÍ ÚROVNĚ

GROWTH VELOCITY AS AN ASSOCIATED INJURY RISK FACTOR IN ELITE-LEVEL ADOLESCENT SOCCER PLAYERS

P. Kalčíková, M. Přidalová & V. Zbořilová

Univerzita Palackého v Olomouci

pavlina.kalcikova@gmail.com

ABSTRACT

The aim of this study was to contribute to clarifying whether accelerated growth velocity (GV) can be considered a risk factor for injury in adolescent soccer players. The variables of interest were growth rate calculated from repeated measurements of body height and incidence of injury. For players ($n=106$) in the U14 and U15 categories (age = 13.94 ± 0.57), injuries were continuously recorded by the professional staff during 5 consecutive seasons. The height of the players was measured every 3 months at the same time of day. Injuries were further categorized according to the mechanism of occurrence into acute and overuse. The players were grouped according to the magnitude of the currently achieved GV. A generalized linear mixed model (GLMM) was used to determine the interaction between GV and injury incidence. A significantly higher risk of overuse injury was noted in players whose current GV equaled or exceeded 7.2 cm/year ($p=0.042$; Exp (B) 1.41; 95% CI 1.01-1.95), compared to players, whose growth rate was lower than 7.2 cm/year. Furthermore, players with a growth rate greater than 8.77 cm/year were found to have a higher risk of overuse injury than players with a growth rate less than 2.63 cm/year ($p=0.041$; Exp (B) 1.75; 95% CI 1.02-2.99). In elite adolescent soccer players, the current accelerated growth rate is a significant risk factor for overuse injuries.

Keywords: adolescent, football, injury prevention, injury risk, youth sport

SOUHRN

Cílem této studie bylo přispět k objasnění, zda je možné akcelerovanou růstovou rychlost (GV) považovat za rizikový faktor zranění u adolescentních hráčů fotbalu. Sledovanými proměnnými byla růstová rychlost vypočítaná z opakovaných měření tělesné výšky a výskyt zranění. U hráčů ($n=106$) kategorií U14 a U15 (věk = $13,94 \pm 0,57$) byla odborným personálem průběžně zaznamenávána zranění v průběhu 5 po sobě jdoucích sezón. Tělesná výška hráčů byla měřena každé 3 měsíce ve stejnou denní dobu. Zranění byla dále kategorizována podle mechanismu vzniku na akutní a z přetížení. Hráči byli zařazeni do skupin podle velikosti aktuálně dosažené GV. Zobecněný lineární smíšený model (GLMM) byl použit pro stanovení interakce mezi GV a výskytem zranění. Významně vyšší riziko zranění z přetížení bylo zaznamenáno u hráčů, jejichž aktuální GV se rovnala nebo přesáhla 7,2 cm/rok ($p=0,042$; Exp (B) 1,41; 95 % CI 1,01-1,95), oproti hráčům, jejichž růstová rychlost byla nižší než 7,2 cm/rok. Dále u hráčů s rychlostí růstu vyšší než 8,77 cm/rok bylo zjištěno riziko zranění z přetížení vyšší než u hráčů s růstovou rychlostí nižší než 2,63 cm/rok ($p=0,041$; Exp (B) 1,75; 95 % CI 1,02-2,99). U elitních hráčů fotbalu v adolescentním věku je aktuální akcelerovaná rychlost růstu významným rizikovým faktorem pro zranění z přetížení.

Klíčová slova: puberta, fotbal, prevence zranění, riziko zranění, mládežnický sport

VLIV CVIČENÍ S KRUHY SMOVEY NA POHYB PACIENTŮ S PARKINSONOVOU NEMOCÍ

EFFECT OF EXERCISE WITH SMOVEY RINGS ON MOVEMENT IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE

M. Kalichová¹, O. Sitek^{1,2}, P. Hedbávný¹, M. Baláž² & T. Boušek²

¹Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií

²Masarykova Univerzita v Brně, Lékařská fakulta

kalichova@fsps.muni.cz

ABSTRACT

Parkinson's disease (PD) affects an increasing percentage of the population. Regular specific physical activity helps to decelerate the development of negative motor changes. Today, more and more PN patients around the world exercise with Smovey vibration rings, however the benefits have been so far presented only on the basis of the patients' subjective feelings. The aim of this study was to verify the effect of exercising with Smovey vibration rings on static and dynamic motor capacity. We implemented a 10-week exercise intervention program (IP) in patients with PN (11 probands) and in a control group (7 probands). Changes of motor performance level were determined by the following tests: Timed Up and Go Test (TUG), Full turn, Stand-up, Upright stance measured on a stabilometric platform. A total of 6 repeated measurements were taken during 7-month research. ANOVA and eta² ($p = 0.05$) were used to evaluate the data. The results showed that there were changes especially in the PD patients. Significant differences were found in the TUG, full turn and stand up tests, which were used to evaluate the dynamic movement tasks. The level of static balance was not affected by the IP in any of the tested groups. In conclusion, regular exercising with the Smovey rings has a positive effect on dynamic movement tasks in the PD patients.

Keywords: dynamic balance, intervention program, Parkinson's disease, static balance

SOUHRN

Parkinsonova nemoc (PN) postihuje stále větší procento populace. Pravidelná specifická pohybová aktivita pomáhá zpomalit vývoj negativních motorických změn. V současnosti stále více pacientů s PN cvičí s vibračními kruhy Smovey, jejichž pozitivní účinek byl doposud prezentován pouze na základě subjektivních pocitů pacientů. Cílem této studie bylo ověřit vliv cvičení s vibračními kruhy Smovey na statické a dynamické pohybové úkoly. V rámci výzkumu jsme realizovali 10týdenní cvičební intervenční program (IP) u pacientů s PN (11 probandů) a u kontrolní skupiny (7 probandů). Změny úrovně motorických projevů jsme zjišťovali pomocí těchto testů: Timed Up and Go Test (TUG), obrat o 360°, vztyk ze sedu, vzpřímený stoj pomocí stabilometrické plošiny. V průběhu 7měsíčního sledování bylo provedeno celkem 6 opakovaných měření. Pro vyhodnocení dat jsme použili ANOVU a eta² ($p = 0,05$). Výsledky ukázaly, že došlo ke změnám zejména u pacientů s PN. Významné rozdíly byly zjištěny u testů TUG, obrat a vztyk, kterými hodnotíme dynamické pohybové úkoly. Úroveň statické rovnováhy nebyla intervenčním programem ovlivněna u žádné ze sledovaných skupin. Závěrem můžeme konstatovat, že pravidelné cvičení se Smovey kruhy má pozitivní účinek na dynamické pohybové úkony pacientů s PN.

Klíčová slova: dynamická rovnováha, intervenční program, parkinsonova nemoc, statická rovnováha

FUNKČNÉ PORUCHY POHYBOVÉHO SYSTÉMU U DETÍ S ABSENCIOU VYBRANEJ FÁZY MOTORICKÉHO VÝVINU

FUNCTIONAL DISORDERS OF THE LOCOMOTOR SYSTEM IN CHILDREN WITH THE ABSENCE OF A SELECTED PHASE OF MOTOR DEVELOPMENT

J. Kanásová, N. Halmová & Veis

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

jkanasova@ukf.sk

ABSTRACT

The aim of this contribution is to find out the incidence of motor system functional disorders in children who have missed crawling on all fours and to compare them with children who have not missed this phase. The research sample was formed by first grade elementary school pupils ($n = 38$) with a decimal age ($6,59 \pm 0,09$). 19 of the probands formed a set with the missing motor development phase of crawling on all fours (E1) and 19 did not omit this phase (E2.) We evaluated the muscle imbalance using standardised tests. In the test musculus iliopsoas, which tends to shorten, there were significant differences to $p < 0.05$ in favour of crawling on all fours probands. Other muscle tests with a tendency to shorten were not statistically significant, although we found differences in favour of crawling on all four probands. In muscle with a tendency to weaken, the lower shoulder fixators also showed significant differences to $p < 0.05$ in favour of crawling on all four probes. Although there were significant differences in only two of the tests, in all of the muscle shortening tests, in one of the muscle weakness tests and in two of the motion stereotype tests, there was a higher incidence of non-crawling on all fours compared to crawling on all fours.

Acknowledgements: The contribution is a part of the grant project: ME SRS SR KEGA 020UKF-4/2021 Health, related behavior of adolescents and prevention options for diseases of civilization.

Keywords: motor development, quadrupedalism, functional disorders of the locomotor system, impaired movement patterns

SOUHRN

Cieľom príspevku je zistiť výskyt funkčných porúch pohybového systému u detí s vynechanou fázou motorického vývinu lozenia po štyroch a porovnať ich s deťmi, ktoré túto fázu nevynechali. Výskumný súbor tvorili žiaci prvého ročníka základnej školy ($n=38$) s decimálnym vekom ($6,59\pm 0,09$). 19 probandov tvorilo súbor s vynechanou fázou motorického vývinu (E1) a 19 probandov túto fázu nevynechalo (E2). Svalovú nerovnováhu sme hodnotili podľa štandardizovaných testov. V testovanom musculus iliopsoas, ktorý má tendenciu sa skracovať, sme zaznamenali signifikantné rozdiely na $p<0,05$ v prospech štvornožkujúcich probandov. Ostatné svalové testy s tendenciou k skrátaniu neboli štatisticky významné, aj keď sme zistili rozdiely v prospech štvornožkujúcich. Vo svaloch s tendenciou k oslabeniu, dolné fixátory lopatiek sme tiež zaznamenali signifikantné rozdiely na $p<0,05$ v prospech štvornožkujúcich probandov. Aj napriek tomu, že sme iba v dvoch testoch zaznamenali signifikantné rozdiely, vo všetkých testoch svalového skrátania, v jednom teste svalového oslabenia a v dvoch testoch pohybových stereotypov vykazovali vyššiu frekvenciu výskytu nežtvornožkujúci v porovnaní so štvornožkujúcimi.

Uvedený príspevok vznikol s podporou grantu MŠ VVS SR KEGA 020UKF-4/2021 Zdravie, s ním súvisiace správanie adolescentov a možnosti prevencie pred civilizačnými ochoreniami.

Klíčovú slova: motorický vývin, lozenie po štyroch, funkčné poruchy pohybového systému, porušené pohybové stereotypy

VYUŽITÍ PRVKŮ ZDRAVOTNÍ TĚLESNÉ VÝCHOVY V POHYBOVÉ TERAPII DĚTÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA

THE USE OF HEALTH PHYSICAL EDUCATION IN MOVEMENT THERAPY OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

V. Knappová, G. Kavalířová, P. Kalistová, T. Michalová & A. Lindovský

Západočeská univerzita v Plzni, Pedagogická fakulta, Centrum tělesné výchovy a sportu

knappova@ktv.zcu.cz

ABSTRACT

Autism spectrum disorders (ASD) belong among the most serious pervasive developmental disorders of childhood, they are reflected in all psychological components of the personality.

Individuals suffering from this disability cannot correctly evaluate information from the environment, resulting in inadequate reaction and communication. The consequence of it is exclusion from the social group. The area of social interaction and communication is most affected in children with ASD.

From the motor point of view, the results of professional studies show that the majority (up to 80%) of children with ASD show differences and deficits in this area compared to intact children. Delayed motor development is often the primary reason for parents' concern and subsequent diagnosis at a young age of the child. An examination by a pediatric neurologist and physiotherapist is recommended by the pediatrician. Vojta Therapy and exercises according to Bobath Concept are most often applied at an early age. But the problem arises with the child's growing age, when parents lack an offer of suitable physical activities for children with this kind of disabilities. A big challenge is integrating a child with ASD into a social group and adopting a new regime.

Among the most common motor difficulties of preschool and school-aged children are significant deficiencies in coordination skills, manifested especially in the area of balance, distance and depth estimation, and fine motor skills. In the area of postural deviations, it was found that children with ASD have an increased prevalence of increased thoracic kyphosis, scoliosis and medial collapse of the knee.

We took these aspects into account and based on long-term cooperation with ProCit, z.s. during the Covid-19 pandemic, we introduced individual lessons of compensatory exercises carried out first in a one-on-one mode and then when the pandemic measures were eased in a small group in the FPE ZČU gym in Pilsen. Targeted and individually adapted compensatory exercises for children optimize body posture and the condition of feet, have a positive effect on the perception of the body scheme and thus contribute to the awareness of tension and relaxation in muscles and the relative position of body segments.

We primarily choose activities that do not require creativity, imagination, knowledge of language, mitigate inappropriate behavior and, on the contrary, improve coordination of movements and possibly physical fitness. During the lessons, it is important to expect a higher demand for assistants, as children with moderate-functioning autism or greater motor difficulties will work best in an individual one-on-one mode. Nevertheless, a wider social group of participants is suitable as support for practicing social skills, integration into a group and cooperation.

Keywords: autism spectrum disorder, posture, compensatory exercise

SOUHRN

Poruchy autistického spektra (PAS) patří mezi nejzávažnější pervazivní vývojové poruchy dětského věku, promítají se do všech psychologických složek osobnosti.

Jedinci trpící tímto postižením nedokáží správně vyhodnotit informace z okolí, tím vzniká neadekvátní reakce a komunikace, jejímž důsledkem je vyřazení ze sociální skupiny. Nejvíce je u dětí s PAS zasažena oblast sociální interakce a komunikace.

Z hlediska motoriky dětí s PAS lze poukázat na výsledky odborných studií, že většina vykazuje (až 80 %) v této oblasti odlišnosti a deficit oproti dětem intaktním. Opožděný motorický vývoj bývá již v nízkém věku dítěte primárním důvodem ke znepokojení rodičů a následnému stanovení diagnózy. Na doporučení pediatra je doporučeno vyšetření dětským neurologem a fyzioterapeutem. V raném věku je nejčastěji aplikována Vojtova terapie a cvičení dle Bobathova konceptu. Problém ale nastává se vzrůstajícím věkem dítěte, kdy především

rodiče postrádají nabídku vhodných pohybových aktivit pro děti s jinakostí. Velkým úskalím je totiž začlenění dítěte s PAS do sociální skupiny a přijetí nového režimu.

Mezi nejčastější motorické obtíže dětí předškolního a školního věku pak patří výrazné nedostatky v koordinačních schopnostech manifestující se zvláště v oblasti rovnováhy, odhadu vzdálenosti a hloubky a jemné motoriky. V oblasti posturálních odchylek bylo zjištěno, že u dětí s PAS je zvýšená prevalence zvětšené hrudní kyfózy, skoliózy a mediálního kolapsu kolene.

Tato hlediska jsme zohlednili a na základě dlouhodobé spolupráce s občanským sdružením ProCit, z.s. zavedli v době pandemie Covid-19 individuální lekce kompenzačních cvičení realizované nejprve v režimu jeden na jednoho a následně při uvolnění pandemických opatření v malé skupině v tělocvičně FPE ZČU v Plzni. Cílená a individuálně přizpůsobená kompenzační cvičení u dětí optimalizují držení těla a stav plosky nohy, pozitivně působí na vnímání tělového schématu a přispívají tak k uvědomění si napětí a uvolnění ve svalech a vzájemného postavení tělních segmentů.

Primárně volíme takové činnosti, které nevyžadují kreativitu, představivost, znalost jazyka, zmírňují nevhodné chování a naopak zlepšují koordinaci pohybů a případně i fyzickou zdatnost.

V průběhu lekcí je důležité počítat s vyšším nárokem na asistenty, neboť děti se středně funkčním autismem či většími motorickými obtížemi budou nejlépe pracovat v individuálním režimu jeden na jednoho. Přesto je širší sociální skupina cvičenců vhodná jako podpora nácvičku sociálních dovedností, začlenění do skupiny a kooperace.

Klíčová slova: poruchy autistického spektra, postura, kompenzační cvičení

ZMĚNY VE SPORTU A POHYBOVÝCH AKTIVITÁCH ČESKÉ DOSPĚLÉ POPULACE V 21. STOLETÍ

THE CHANGES IN SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY OF THE ADULT CZECH POPULATION IN 21ST CENTURY

K. Kotlík

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra společenskovedního základu v kinantropologii

kotlik@ftvs.cuni.cz

ABSTRACT

Basic Characteristic

The paper occupies with physical activity of adult Czech inhabitants, specifically with the frequency, amount and prevailed environment of the physical activity. The text covers data from years 2000, 2010 and 2020, what enables to assess the changes, which happened in the realization of physical activity by Czech inhabitants.

Goal

The main goal of the paper is to find out if (or how) the realization of physical activity by Czech inhabitants has changed within the last 20 years.

Methods

The main research method is a comparison of data from years 2000, 2010 and 2020. As the research instrument, we used the questionnaire SFSPA (Social Function of Sport and Physical Activity), which was built by Jansa in the year 1999 specifically with the purpose of the realization of the first from above-mentioned inquiries. The questionnaire is not fully standardized, but the reliability was found out through Cronbach's α (0,77) and Guttman's Split-Half Coefficient (0,84). In total, the questionnaire has 3 main theoretical constructs (attitude of people toward sport and physical activity, regimen and realization of physical activity and sport), in this paper, we present results from the last-mentioned construct.

The research sample consisted from 1655 of respondents in year 2000, 1131 respondents in year 2010 and from 979 respondents in year 2020. Research sample was chosen by a quota selection, when the stratification was made. The criteria for stratification were region, size of the residence's locality, sex and age of respondents. The pillar for the selection was assured by the publicly accessible data of the Czech Statistical Bureau.

The data were processed by MS Excel and SPSS programmes. We used a data sorting of the second grade (mainly pivot tables), correlation coefficient and statistical significance of variance (χ).

General Results

The results indicate that the realization of physical activity in all three investigated censuses is not sufficient. This state is in the amount of physical activity as well as in its frequency. We can see the high occurrence of hypokinesia within the Czech adult population. The differences among particular segments of the research sample show differences mainly among age groups than from the point of sex or size of residence.

Keywords: sport, physical activity, hypokinesia, sport facility, comparison

SOUHRN

Základní charakteristika

Článek se zabývá pohybovými aktivitami dospělých obyvatel České republiky, konkrétně jejich frekvencí, objemem a převažujícím prostředím, v kterém jsou tyto aktivity realizovány. Text zahrnuje údaje z let 2000, 2010 a nejnověji 2020, což umožňuje postihnout změny, které v realizaci pohybových aktivit občany České republiky nastaly.

Cíl

Hlavním cílem článku je zjistit, zda (případně jak) se změnila realizace pohybových aktivit dospělou populací České republiky za posledních 20 let.

Metodika

Hlavní výzkumnou metodou je komparace údajů z let 2000, 2010 a 2020. Jakožto výzkumný nástroj jsme použili dotazník SFSPA (Sociální funkce sportu a pohybových aktivit), který byl sestaven Jansou (1999) právě za účelem

prvního z výše zmíněných sběrů dat. Dotazník není plně standardizován, byla však zjištěna jeho reliabilita, a to Cronbachovým α (0,77) a Gutmannovým Split-Half koeficientem (0,84).

Dotazník má celkem 3 teoretické konstrukty (postoj obyvatel k sportu a pohybovým aktivitám, životosprávu a realizaci pohybových aktivit a sportu), v tomto článku prezentujeme výsledky právě posledně uvedeného konstruktu.

Výzkumný vzorek tvořilo v roce 2000 celkem 1655 respondentů, v roce 2010 to bylo 1131 respondentů a v roce 2020 celkem 979 respondentů. Výběr výzkumného vzorku byl kvótní, přičemž byla provedena stratifikace podle kraje, velikosti sídla, pohlaví a věku. Oporu pro výběr tvořily veřejně přístupné údaje Českého statistického úřadu. Data byla zpracována programy MS Excel a SPSS. Bylo užito třídění dat druhého stupně (především kontingenční tabulky), dále korelační koeficient a statistická významnost rozdílů (χ).

Výsledky

Výsledky ukazují na nedostatečnou realizaci pohybových aktivit ve všech třech sledovaných censech, a to jak v objemu, tak také frekvenci. Lze konstatovat na vysoký výskyt hypokineze mezi dospělou populací České republiky. Rozdíly mezi jednotlivými segmenty výzkumného vzorku pak ukazují na rozdíly především z hlediska věkových skupin než pohlaví či velikosti bydliště.

Klíčová slova: sport, pohybová aktivita, hypokineze, sportovní zařízení, porovnání

INOVACE VE VÝUCE RYTMICKÉ GYMNASTIKY NA UK FTVS

INNOVATIONS IN THE TEACHING OF RHYTHMIC GYMNASTICS AT UK FTVS

A. Kozáková, J. Černá & V. Novotná

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Katedra gymnastiky a úpolových sportů

akasparova@ftvs.cuni.cz

ABSTRACT

Rhythmic gymnastics (RG) is a form of music-movement education combined with dance education and hand apparatuses. It cultivates students in terms of physical, aesthetic, cultural and social aspects. Research results show, that RG is rarely included in teaching at schools.

The reason is mainly the use of the traditional form of teaching RG and the insufficient preparation of teachers for teaching exercises closely connected with music.

Therefore, in the preparation of future teachers, we verified an innovative teaching approach that accentuates selected components of RG teaching. We focused on the psychological side of teaching exercises with music, on influencing creativity, on the development of perceptual skills, a sense of rhythm and rhythmic feeling, on manipulation even with non-traditional hand apparatuses, on flexibility and balance, on the overall support of individual movement expression.

We assume that the innovative approach in teaching RG will positively influence the personality of future teachers and their students and will lead them to increase the range of physical activity.

Keywords: school physical education, teacher training, music-movement education, rhythm, exercise with music

SOUHRN

Rytmická gymnastika (RG) je formou hudebně-pohybové výchovy spojené s taneční výchovou a manipulací s náčiním. Kultivuje studenty po stránce pohybové, estetické, kulturní a sociální. Výsledky výzkumů ukazují, že je RG málo zařazována do výuky na školách. Důvodem je zejména používání způsobu tradiční formy výuky RG a nedostatečná připravenost učitelů na výuku cvičení úzce spojeného s hudbou.

Proto jsme v přípravě budoucích učitelů ověřovali inovovaný způsob výuky, který akcentuje vybrané komponenty výuky RG. Zaměřili jsme se na psychickou stránku výuky cvičení s hudbou, na ovlivňování tvořivosti, na rozvoj percepčních dovedností, smyslu pro rytmus a rytmické cítění, na manipulaci i s netradičním náčiním, na flexibilitu a rovnováhu, na celkovou podporu individuálního pohybového projevu.

Předpokládáme, že inovovaný přístup ve výuce RG bude pozitivně ovlivňovat osobnost budoucích učitelů a jejich studentů a povede je ke zvyšování rozsahu pohybové aktivity.

Klíčová slova: školní tělesná výchova, příprava učitelů, hudebně-pohybová výchova, rytmus, cvičení s hudbou

VLIV DRUHU A RYCHLOSTI PODÁNÍ NA ÚSPĚŠNOST PŘIHRÁVKY VE VYBRANÝCH VOLEJBALOVÝCH UTKÁNÍCH

THE INFLUENCE OF THE TYPE AND SPEED OF THE SERVE ON THE SUCCESS OF THE PASS IN SELECTED VOLLEYBALL MATCHES

M. Krajcigr & M. Koranda

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

mkrajcigr@pf.jcu.cz

ABSTRACT

Serve as a critical game situation that influences the next progression in-game and has the most influence on the pass, which is crucial for the hit. The importance of trends of serve has been studied before. The purpose of this study was to determine the influence of the type and speed of the serve on the success of the pass in the selected volleyball matches. The research group consisted of a men's volleyball team from the highest Czech competition. We measured the performances of eleven players in six home matches in the top Czech competition between October 2021 and January 2022. Serve speed was measured using a Bushnell Velocity Speed Gun Sport Pistol Radar. Serves were divided into a jump (S) and float (P). The serves were further divided by speed (S: ≤ 80 , 81–90, 91–100, ≥ 101 ; P: ≤ 50 , 51–55, 56–60, ≥ 61). The effectiveness of the pass was divided, according to Haník (2014), into an effective, ineffective, and direct point, according to the zone in which the pass was made. Data were processed using MS Excel. A total of 439 serves were measured, of which 222 were jump serves and 217 were float serves. Of the 222 jumped serves, 86 (39%) were effective, and 136 (61%) were ineffective. Of the 217 jumped serves, 52 (24%) were effective, and 165 (76%) were ineffective. For jumped serves, the average speed was 89.10 km/h, and the highest measured speed was 112 km/h. The average speed of the float serve was 60 km/h, and the highest measured speed was 69 km/h. Jump serve with a speed above 101 km/h was the only one with a higher percentage of effectiveness than ineffectiveness. The jump serve was more used and, in general, more effective than the float serve. This finding is consistent with previous studies.

Keywords: volleyball, serve, serve reception, jump serve, float serve

SOUHRN

Podání je první velice důležitou herní situací, která ovlivňuje další průběh rozehry. Nejvíce je podáním ovlivněna přihrávka, která má zásadní vliv na útok. Důležitost a trendy podání byly již zkoumány dříve. Cílem této studie bylo zjistit vliv druhu a rychlosti podání na úspěšnost přihrávky ve vybraných volejbalových utkáních. Výzkumný soubor tvořilo mužské volejbalové družstvo z nejvyšší české soutěže. Měřena byla podání jedenácti hráčů v šesti domácích zápasech v nejvyšší české soutěži v rozmezí od října 2021 do ledna 2022. Rychlost podání byla měřena pomocí sportovního pistolového radaru Bushnell Velocity Speed Gun. Podání byla rozdělena na smečovaná (S) a na plachtící (P). Dále byla podání rozdělena dle rychlosti (S: ≤ 80 , 81–90, 91–100, ≥ 101 ; P: ≤ 50 , 51–55, 56–60, ≥ 61). Účinnost přihrávky byla rozdělena dle Haníka (2014) na účinnou, neúčinnou a přímý bod, dle zóny, do které byla přihrávka provedena. Data byla zpracována pomocí MS Excel. Celkem bylo změřeno 439 podání, z toho bylo 222 smečovaných a 217 plachtících. Z 222 smečovaných podání bylo 86 (39 %) účinných a 136 (61 %) neúčinných. Z 217 plachtících podání bylo 52 (24 %) účinných a 165 (76 %) neúčinných. U smečovaných podání byla průměrná rychlost 89,10 km/h a nejvyšší naměřená rychlost byla 112 km/h. Průměrná rychlost plachtících podání byla 60 km/h a nejvyšší naměřená rychlost byla 69 km/h. Smečované podání s rychlostí nad 101 km/h bylo jediné, které mělo vyšší procentuální zastoupení účinných než neúčinných podání. Více bylo využíváno smečované podání, které mělo celkově i vyšší účinnost než podání plachtící. Toto zjištění je v souladu s předchozími studiemi.

Klíčová slova: volejbal, podání, příjem, smečované podání, plachtící podání

NÁZORY ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL NA ŠPORTOVÉ AKTIVITY PO KVALITATÍVNO M ZLEPŠENÍ MATERIÁLNEHO VYBAVENIA TELOCVIČNÍ

THE OPINIONS OF STUDENTS IN THE ELEMENTARY SCHOOLS ON THE SPORT ACTIVITIES AFTER THE QUILITATIVE IMPROVEMENT OF THE MATERIAL GYM EQUIPMENT

J. Kremnický

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

juraj.kremnický@umb.sk

ABSTRACT

In the recent years we observe the deteriorating status of the physical activity in children. The scientists and the sport specialists search for the different options how to improve this negative reality. The school environment and the physical and sport education class itself influence positively the opinions and attitudes of the young generation towards the physical activity. One of the biggest problems of Slovak schools is the out of date gym equipment. The gymnastic equipment is also mostly outdated or worn out beyond the limit of usability and safe use in the education process. It understandably generates the anxiety and the unwillingness of the students to use such an old equipment. The goal of the study was to find out the opinions of the middle school students on the inclusion of innovative gymnastic equipment into the educational process. The main method of the study was electronic questionnaire. The sample consisted of 196 male and 158 female students in 6th grade from all city elementary schools in Banská Bystrica. We found out that both examined groups liked the classes of physical and sport education as well as their teacher. They consider the sport as a hobby or a lifestyle. There was a significant difference $p < 0.05$ in all questions. More than half of all respondents liked gymnastic lessons. The floor exercise is the most preferred among all respondents. More than 60% ($p < 0.05$) of the respondents believe that they have sufficient material equipment at school for the gymnastic lessons.

Keywords: gymnastics, innovative gymnastic equipment, opinions

SOUHRN

Za posledné roky sledujeme zhoršujúci sa stav pohybovej aktivity detí. Športoví odborníci a vedeckí pracovníci hľadajú možnosti zlepšenia toho nepriaznivého stavu. Škola a vyučovací predmet telesná a športová výchova vytvára priestor, kde je možné výrazne pozitívne ovplyvniť názory mladej generácie k pohybovej aktivite. Jedným z problémov na Slovenských školách je zastaralé vybavenie telocvičnÍ. Veľký problém je s gymnastickým náradím, ktoré je na, respektÍve za hranicou použÍteľnosti z hľadiska bezpečnosti vyučovacieho procesu. S tým úzko súvisÍ strach a nechúť žiakov cvičÍť na takomto starom náradÍ. Cieľom štúdie bolo zistiť názory žiakov druhého stupňa na zaradenie inovatívneho gymnastického náradia do vyučovacieho procesu. Hlavnou metódou štúdie bol elektronický dotazník. Súbor tvorilo 196 žiakov a 158 žiačok 6. ročníkov všetkých mestských základných škôl v Banskej Bystrici. Zistili sme, že obidva súbory majú radi predmet telesná a športová výchova a tak isto svojho vyučujúceho a šport je pre nich záľuba alebo životný štýl. Vo všetkých otázkach vyšiel signifikantný rozdiel $p < 0,05$. Vyučovanie gymnastiky prináša radosť viac ako polovici všetkých respondentov. Najpreferovanejšie u všetkých respondentov sú prostné cvičenia. Viac ako 60% ($p < 0,05$) respondentov si myslÍ, že v škole majú dostatočné materiálne vybavenie pre vyučovanie gymnastiky.

KlíčovÁ slova: gymnastika, inovatívne gymnastické náradie, názory

VLIV PRAVIDELNÉ POHYBOVÉ AKTIVITY NA SVALOVOU A TUKOVOU TKÁŇ ŽEN STŘEDNÍHO VĚKU

THE EFFECT OF REGULAR PHYSICAL ACTIVITY ON MUSCLE AND ADIPOSE TISSUE IN MIDDLE-AGED WOMEN

P. Kutáč

Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra studií lidského pohybu

petr.kutac@osu.cz

ABSTRACT

Regular physical activity (PA) plays an important role in the prevention of several noninfectious chronic diseases, partly due to its positive effects on body composition. The relationship between the amount of weekly PA and body composition in premenopausal women, however, remains unclear. The objective of the study is to assess the relationship between body composition and the volume of PA in full-time employed premenopausal women. The study included 136 women (aged 41.07 ± 2.77 years). The women were divided into tertiles (T1–T3) according to the level of total reported weekly PA. T1 were women with the lowest volume of PA, T2 were women with a medium volume, and T3 were women with the highest PA volume. DXA was used to measure body mass (BM), body fat (BF), visceral fat (VFA), and fat-free mass (FFM). For the comparison of means, we used one-way ANOVA and a t test. Practical significance was verified with effect of size. Significant differences were found between women in T1 vs. T2 and T1 vs. T3. When compared with T2, T1 women had a higher BM (+6.10 kg), BF (+5.98 kg), BF (+5.42%), and VF (+17.49 cm²). When compared with T3, T1 women had a higher BM (+5.99 kg), BF (+6.42 kg), BF (+5.89%), and VFA (+20.71 cm²). We can conclude that a higher volume of weekly PA is associated with lower BF, but appears to have no effect on FFM.

Keywords: physical activity, body composition, whole body analysis, segmental analysis, appendicular index, weight status

SOUHRN

Pravidelná pohybová aktivita (PA) hraje důležitou roli v prevenci několika neinfekčních chronických onemocnění, částečně díky jejím pozitivním účinkům na stavbu těla. Vztah mezi množstvím týdenní PA a složením těla u žen středního věku nicméně zůstává nejasný. Cílem studie je posoudit vztah mezi tělesným složením a objemem PA u zaměstnaných žen středního věku. Studie zahrnovala 136 žen (ve věku $41,07 \pm 2,77$ let). Ženy byly rozděleny do tertílů (T1–T3) podle úrovně celkové zaznamenané týdenní PA. T1 byly ženy s nejnižším objemem PA, T2 byly ženy se střední objemem a T3 byly ženy s nejvyšším objemem PA. K měření byla použita metoda DXA: tělesná hmotnost (BM), tělesný tuk (BF), viscerální tuk (VFA) a tukuprostá hmota (FFM). Pro srovnání jsme použili one-way ANOVA a t test. Pro ověření věcné významnosti byl použit effect of size (Cohenovo d). Mezi ženami byly zjištěny signifikantní rozdíly mezi T1 vs. T2 a T1 vs. T3. Při srovnání s T2 měly ženy T1 vyšší BM (+6,10 kg), BF (+5,98 kg), BF (+5,42 %) a VF (+17,49 cm²). Ve srovnání s T3 měly ženy T1 vyšší BM (+5,99 kg), BF (+6,42 kg), BF (+5,89 %) a VFA (+20,71 cm²). Můžeme dojít k závěru, že vyšší objem týdenní PA je spojen s nižší BF, ale zdá se, že nemá žádný vliv na FFM.

Klíčová slova: pohybová aktivita, složení těla, analýza celého těla, segmentální analýza, apendikulární index, hmotnostní status

STANOVENÍ KRITICKÉHO VÝKONU POMOCÍ RŮZNÝCH PŘÍSTUPŮ U CYKLISTŮ A JEHO PRAKTICKÉ VYUŽITÍ

DETERMINATION OF CRITICAL POWER USING DIFFERENT POSSIBLE APPROACHES AMONG CYCLISTS AND ITS PRACTICAL USAGE

L. Lipková

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, Katedra podpory zdraví

lucie.lipkova@mail.muni.cz

ABSTRACT

Critical power represents an important parameter of aerobic function and is the highest average effort that can be sustained for a period of time without fatigue. The CP is mainly generalized to endurance sports (e.g. cycling, running, swimming) but it can be used for intermittent exercise. Critical power is determined mainly in the laboratory, but there is a possibility of field conditions. Both approaches use different testing protocols and it is a difficult task to determine which testing protocol is the most suitable.

This work aims to evaluate all possible tests in a literature search on bicycles or bicycle ergometers used to estimate critical power and point out practical usage of critical power in sports practice. A literature search was conducted in four databases (PubMed, Scopus, SPORTDiscus, and Web of Science) published from 2012 to 2022 and followed the PRISMA guidelines. The eligibility criteria were: records with trained or experienced endurance athletes (adults > 18), bicycle ergometer/bicycle, a description of the testing protocol, and comparison of the tests. Twenty-one articles met the eligibility criteria.

The most widely used tests to determine critical power are the 3-min all-out tests set in a linear mode and the traditional protocol time to exhaustion. Less used tests are e.g. 3-min all-out test set in an isokinetic mode or the traditional protocol in the time-trial. However, their use requires greater research verification. To summarize, the testing methods offered two main approaches in the laboratory (protocols: time to exhaustion test and the 3-min all-out test with different protocols) and approach in the field, which is not yet completely standardized. The critical power is used mainly in cycling. It is often taken by mistake as a purely mathematical construct, its use is therefore not very widespread and it may have potential in other sports disciplines.

Keywords: critical work, methods, performance analysis, endurance athletes

SOUHRN

Kritický výkon patří mezi důležité ukazatele pro zjištění aerobních funkčních předpokladů a představuje nejvyšší průměrné úsilí, které může být udrženo po určitou dobu bez dosažení únavy. Využívá se především pro zatížení vytrvalostního charakteru (např. cyklistika, běh, plavání), ale je možné využít i pro intermitentní zatížení. Kritický výkon se obvykle stanovuje v laboratorních podmínkách, ale objevují se také terénní testy. Oba přístupy využívají různé protokoly a je problematické určit, který protokol je nejvhodnější.

Cílem této práce je shrnout dostupné testovací protokoly popsané v literatuře prováděné na bicyklech nebo bicyklových ergometrech určených ke stanovení kritického výkonu a poukázat na praktické využití kritického výkonu ve sportovní praxi. Literární rešerše byla podle pravidel PRISMA provedena ve čtyřech databázích (PubMed, Scopus, SPORTDiscus a Web of Science). Zahrnuty byly publikace z let 2012 až 2022. Stanovená kritéria pro způsobilost článku byla: trénování nebo zkušený vytrvalostní cyklista, dospělí >18, bicyklový ergometr/bicykl, popis testovacího protokolu a srovnání testů. Inkuzivní kritéria splnilo 21 článků.

Nejpoužívanějšími zátěžovými protokoly ke stanovení kritického výkonu jsou 3 minutový-all-out test nastavený v lineárním režimu a tradiční test do vyčerpání. Méně používané protokoly jsou např. 3 minutový all-out test v isokinetickém režimu nebo tradiční protokol v časovém režimu. Jejich využití ale vyžaduje větší výzkumné ověření. Dalo by se to shrnout, že testování nabízí dva hlavní přístupy, a to laboratorní (protokoly: čas do vyčerpání, 3 min. all-out s různými režimy) a terénní, který doposud není zcela standardizován. Testování kritického výkonu je využitelné zejména v cyklistice. Je často mylně považován za čistě matematický model, jeho využití proto není příliš rozšířené a potenciál může mít i v dalších sportovních disciplínách.

Klíčová slova: kritická práce, metody, analýza výkonu, vytrvalostní sportovci

VÝZNAM DECHOVÉHO STEREOTYPU A MOŽNOSTI JEHO OVLIVNĚNÍ JÓGOVÝMI DECHOVÝMI CVIČENÍMI

THE IMPORTANCE OF BREATHING STEREOTYPE AND INTERVENTION POSSIBILITIES OF YOGA BREATHING EXERCISES

R. Malátová, P. Bahenský, D. Marko & M. Krajcigr

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

malatova@pf.jcu.cz

ABSTRACT

Breathing is one of the basic life functions, which is directly or indirectly connected with all physiological body functions. The correct breathing stereotype is taken care of by the harmonic coordination of breathing muscles and the activation of all breathing sectors (lower, middle and upper). Today, we frequently encounter disorders of the breathing stereotype caused by the contemporary lifestyle despite the fact that correct breathing constitutes an essential prerequisite for the optimal mechanics of the musculoskeletal system, the correct body posture as well as mental wellbeing. The diaphragm is the major breathing muscle, which also serves the postural function and forms a part of the deep stabilizing system of the spine. The objective of the present study is to verify the impact of an intervention programme of yoga breathing exercises on the breathing stereotype of healthy adolescents who exercise regularly. The breathing stereotype was examined using muscle dynamometer MD03. Breathing functions were examined by means of Spirometer Otthon. Wilcoxon pair tests were used to determine the statistical significance. Cohen's d statistics was established for the purpose of the substantive significance. All numerical results were obtained using software MS Excel and R 3.6.2. The research study has proven a considerable impact of an intervention programme of yoga breathing exercises on the breathing stereotype of the analysed group of healthy adolescents who exercise regularly.

Keywords: breathing movements, breathing muscles, postural and respiratory functions of the diaphragm, deep stabilizing spine system, breathing exercises, yoga

SOUHRN

Dýchání je jednou ze základních životních funkcí, která přímo či nepřímo souvisí se všemi fyziologickými funkcemi organismu. Správný dechový stereotyp je zajištěn harmonickou koordinací dýchacích svalů a aktivací všech dechových sektorů (dolního, středního i horního). Díky současnému životnímu stylu se s poruchou dechového stereotypu setkáváme velmi často i přes skutečnost, že správné dýchání je nezbytným předpokladem optimálního fungování pohybového aparátu, správného držení těla i psychické pohody. Hlavním dýchacím svalem je bránice, která zároveň plní i funkci posturální a je součástí hlubokého stabilizačního systému páteře. Cílem práce bylo ověřit vliv intervenčního programu jógových dechových cvičení na dechový stereotyp zdravých pravidelně sportujících adolescentů. Vyšetření dechového stereotypu bylo realizováno svalovým dynamometrem MD03. Vyšetření dechových funkcí bylo provedeno přístrojem Spirometr Otthon. Za účelem stanovení statistické významnosti byly použity Wilcoxonovy párové testy. Za účelem věcné významnosti byla dále stanovena statistika „Cohenovo d“. Veškeré numerické výsledky byly získány prostřednictvím software MS Excel a R 3.6.2. Výzkumná studie prokázala významný vliv intervenčního programu jógových dechových cvičení na dechový stereotyp sledované skupiny zdravých pravidelně sportujících adolescentů.

Klíčová slova: dechové pohyby, dýchací svaly, posturálně-respirační funkce bránice, hluboký stabilizační systém páteře, dechová cvičení, jóga

OVLIVNÍ ZMĚNA POZICE TĚLA VÝKON PŘI WINGATE TESTU?

WILL THE POSITION OF THE BODY AFFECT PERFORMANCE ON THE WINGATE TEST?

D. Marko^{1,2}, J. Kadlec¹, & P. Bahenský¹

¹Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

²Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu, Laboratoř sportovní motoriky

dmarko@pf.jcu.cz

ABSTRACT

The Wingate Test (WAnT) originated in the 1970s. Since then, it has been gradually accepted as the gold standard of anaerobic tests. WAnT is a 30-second all-out test that measures muscle strength, endurance, and fatigue rate. An essential factor in the test is the rider's starting position or changes in position during the test. In the past, the issue of the body's different starting position in WAnT has been investigated, so the primary objective of this research is to detect changes in performance when a rider's position is changed during the test. The study involved twelve elite mountain bikers (20.7 ± 2.3 years) who completed three WAnTs over the course of six days. Each participant completed one test in a sitting position (SIT), the second test in a standing position (STAND), and a third in a combined position (COMBI), in which they switched from sitting to a standing position after 15 seconds. The order of the completed tests was randomized for all participants. The LODE Excalibur Sport bicycle ergometer (Lode B.V., Groningen, The Netherlands) was used for all tests. The data were analyzed using one-factor analysis of the variance of repeated measurements. The results showed significantly lower ($p < 0.01$) values of the mean power in the SIT test (729 ± 83 W) compared to the STAND (751 ± 81 W) and COMBI (752 ± 81 W) tests. The same result can be seen for the parameter of the relative power. In the SIT test, the participants achieved 9.53 W·kg⁻¹, during STAND 9.83 W·kg⁻¹ and COMBI 9.82 W·kg⁻¹. Elite cyclists were found to achieve higher performance in the WAnT during STAND and COMBI positions than in the SIT position. There was no significant difference in performance between the STAND and COMBI positions.

Keywords: wingate test, all-out test, laboratory test, biomechanics

SOUHRN

Wingate test (WAnT) vznikl v sedmdesátých letech dvacátého století. Od té doby byl postupně akceptován jako zlatý standard anaerobních testů. WAnT je 30-vteřinový „all out“ test, který měří svalovou sílu, vytrvalost a rychlost únavy. Důležitým faktorem testu je startovní pozice jezdce či změny pozice v jeho průběhu. V minulosti byla již problematika rozdílné startovací pozice těla při WAnT zkoumána, proto je primárním cílem tohoto výzkumu zjištění změn výkonu při změně jezdecké pozice v průběhu testu. Studie se zúčastnilo dvanáct elitních horských cyklistů ($20,7 \pm 2,3$ let), kteří v průběhu 6 dnů absolvovali třikrát WAnT. Každý participant absolvoval jeden test v sedě (SED), druhý ve stoje (STOJ) a třetí v kombinované pozici (KOMBI), kdy po 15 sekundách přešel ze sedu do stoje. Pořadí absolvovaných testů bylo randomizováno pro všechny zúčastněné. Pro všechny testy byl využit bicyklový ergometr LODE Excalibur Sport (Lode B.V., Groningen, The Netherlands). Data byla analyzována pomocí jednofaktorové analýzy rozptylu opakovaných měření. Výsledky ukázaly významně menší ($p < 0,01$) hodnoty průměrného výkonu v testu SED (729 ± 83 W) vůči testům STOJ (751 ± 81 W) a KOMBI (752 ± 81 W). Stejný výsledek je možné pozorovat i u parametru průměrného výkonu na kilogram tělesné hmotnosti. Při testu SED dosáhli participantů $9,53$ W·kg⁻¹, STOJ $9,83$ W·kg⁻¹ a při KOMBI $9,82$ W·kg⁻¹. Bylo zjištěno, že elitní cyklisté dosahují vyššího výkonu při WAnT v pozici STOJ a KOMBI oproti pozici SED. Mezi pozicemi STOJ a KOMBI nebyl zjištěn významný rozdíl ve výkonu.

Klíčová slova: wingate test, all-out test, laboratorní testování, biomechanika

SEZÓNNE ČINNOSTI VO VYUČOVANÍ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVY NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH

SEASONAL ACTIVITIES IN THE TEACHING OF PHYSICAL AND SPORTS EDUCATION IN PRIMARY SCHOOLS

J. Michal & S. Straňavská

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

jmichal@umb.sk

ABSTRACT

The aim of the work was to point out the opinions of primary school pupils on seasonal activities in the teaching of physical and sports education at the time of the Covid-19 pandemic. 882 pupils from elementary schools from the district of Banska Bystrica participated in the survey. To obtain the necessary information, we used a questionnaire created by us for elementary school students. During the winter months, the most pupils engage in downhill skiing, namely 52.27% of boys and 57.63% of girls. The second greatest interest is in snowboarding, which is preferred by 30.16% of boys and 18.76% of girls. A surprising finding is that up to 18.07% of boys and 22.16% of girls do not do any winter sports. The contribution is part of the grant KEGA 032UMB-4/2022 Innovative teaching materials for teachers of physical and sports education in primary schools with a focus on winter seasonal movement activities.

Keywords: seasonal activities, physical and sports education, elementary school, pupils

ABSTRAKT

Cieľom práce bolo poukázať na názory žiakov základných škôl na sezónne činnosti vo vyučovaní telesnej a športovej výchovy v čase pandémie Covid-19. Prieskumu sa zúčastnilo 882 žiakov zo základných škôl Banskobystrického kraja. Na získanie potrebných informácií sme použili nami vytvorený dotazník pre žiakov základných škôl. Najviac žiakov sa počas zimných mesiacov venuje zjazdovému lyžovaniu a to 52,27 % chlapcov a 57,63 % dievčat. Druhý najväčší záujem je o snowboarding, ktorému dáva prednosť 30,16 % chlapcov a 18,76 % dievčat. Prekvapivým zistením je, že až 18,07 % chlapcov a 22,16 % dievčat nevykonáva žiadny zimný šport. Príspevok je súčasťou grantu KEGA 032UMB-4/2022 Inovatívne učebné materiály pre učiteľov telesnej a športovej výchovy na základných školách so zameraním na zimné sezónne pohybové činnosti.

Klíčová slova: sezónne činnosti, telesná a športová výchova, základná škola, žiaci

OVĚŘENÍ MANUÁLU PRO METODIKU ŠETŘENÍ DĚTÍ S PORUCHOU AUTISTICKÉHO SPEKTRA VE VĚKU 7-10 LET TESTEM MOTORIKY MABC-2 V PRAXI

VERIFICATION OF THE MABC-2 MOTOR SKILLS TEST-BASED MANUAL FOR THE METHODOLOGY OF EXAMINING CHILDREN AGED 7-10 WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS IN PRACTICE

T. Možná & H. Válková

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií, Katedra společenských věd a managementu sportu

209972@mail.muni.cz

ABSTRACT

Background

Autism spectrum disorder (ASD) is a neurodevelopmental disorder with a rapidly increasing prevalence in the Czech Republic and worldwide. Up to 80 % is associated with delays and disturbances in motor development. Currently used standardized evaluation tools for effective and repeatable assessment of the level of motor skills are essential to be verified in practice and modified to increase their feasibility in the population of children with ASD. Such a suitable instrument is considered. In the Czech Republic, the internationally used motor skills test for children MABC-2, which also has established standards for the entire population aged 7-10 years. This study aimed to verify in practice the MABC-2 motor skills test-based manual for the methodology of examining children aged 7-10 with autism spectrum disorders. Proposed modifications of the MABC-2 Test, version AB 2, were created to increase the feasibility and maintain the benefits of a comprehensive assessment of motor skills with this instrument.

Methods

The research sample consisted of a deliberate selection of fifty-two participants with ASD aged 7–10 years. A total of forty-five boys and seven girls were evaluated by two independent evaluators with the standardized MABC-2 Motor Skills Test, version AB 2, using the modifications of the standard administration proposed in the MABC-2 motor skills test-based manual for the methodology of examining children aged 7-10 with autism spectrum disorders, based on video footage. The main criterion was the feasibility of the MABC-2 Test and the possibility of a comprehensive evaluation of this test. That is, qualitative and quantitative assessments related to age norms for the general population.

Results

The relative feasibility of the MABC-2 test, version AB 2, following the MABC-2 motor skills test-based manual for examining children aged 7-10 with autism spectrum disorders was 88.5% (for 48 out of a total of 52).

Conclusion & Discussion

The proposed modifications of the MABC-2 Test in the Manual for the Methodology of Examination of Children with Autism Spectrum Disorder aged 7-10 years with the MABC-2 motor test ensure its feasibility in more than 88% of children, which corresponds to the feasibility in special kindergartens for children with deficits in development (Psotta, 2014). Further verification of this manual in practice on a more extensive research sample is essential for its verification and confirmation of the effectiveness of individual adjustments in the administration process for children with ASD.

Keywords: autism spectrum disorder, ASD, autism, asperger's syndrome, MABC-2, motor skills, motor tests, modification

SOUHRN

Background

Porucha autistického spektra (PAS) je neurovývojová porucha s prudce rostoucí prevalencí jak v České republice, tak celosvětově. Až v 80 % je spojena se zpožděním a narušením motorického vývoje. V současnosti využívané standardizované evaluační nástroje pro efektivní a opakovatelné hodnocení úrovně motorických dovedností je důležité u populace dětí s PAS ověřovat v praxi a modifikovat za účelem zvýšení jejich proveditelnosti. V České republice je za takový vhodný instrument považován mezinárodně užívaný test motoriky pro děti MABC-2, který zde má rovněž vytvořeny normy pro intaktní populaci ve věku 7-10 let. Cílem této studie bylo ověřit v praxi

Manuál pro metodiku šetření dětí s poruchou autistického spektra ve věku 7-10 let testem motoriky MABC-2. Tedy navržené modifikace Testu MABC-2, verze AB 2, které byly vytvořeny za účelem zvýšení proveditelnosti a zachování benefitů komplexního hodnocení motoriky u tohoto instrumentu.

Metody

Výzkumný soubor byl tvořen záměrným výběrem 52 participantů s PAS ve věku 7–10 let. Celkem 45 chlapců a 7 dívek bylo hodnoceno dvěma nezávislými hodnotiteli standardizovaným Testem motoriky MABC-2, verzí AB 2, s využitím modifikací standardní administrace, navržených v Manuálu pro metodiku šetření dětí s poruchou autistického spektra ve věku 7-10 let testem motoriky MABC-2, na základě videozáznamu. Hlavním kritériem byla proveditelnost Testu MABC-2 a možnost komplexního hodnocení tohoto testu. Tedy jak kvalitativní, tak kvantitativní evaluace, vztažená k věkovým normám pro běžnou populaci.

Výsledky

Relativní četnost proveditelnosti testu MABC-2, verze AB 2, s následováním příručky Manuálu pro metodiku šetření dětí s poruchou autistického spektra ve věku 7-10 let testem motoriky MABC-2 byla 88,5 % (u 48 z celkových 52).

Závěry a diskuse

Navržené modifikace Testu MABC-2 v Manuálu pro metodiku šetření dětí s poruchou autistického spektra ve věku 7-10 let testem motoriky MABC-2, zajišťují jeho proveditelnost u více než 88% dětí, což koresponduje s proveditelností ve speciálních MŠ u dětí s deficitem ve vývoji (Psotta, 2014). Další ověření tohoto manuálu v praxi na větším výzkumném vzorku je zásadní pro jeho verifikaci a potvrzení efektivity jednotlivých úprav v procesu administrace u dětí s PAS.

Klíčová slova: porucha autistického spektra, PAS, autismus, Aspergerův syndrom, MABC-2, motorika, motorické testy, modifikace

VLIV TRÉNINKU POZORNOSTI VE SPORTOVNÍ PŘÍPRAVĚ NA SPORTOVNÍ VÝKON U VRCHOLOVÝCH SPORTOVců

THE EFFECT OF ATTENTION TRAINING IN SPORTS PREPARATION ON SPORTS PERFORMANCE IN ELITE ATHLETES

S. Nováková¹, M. Blahutková¹, J. Kouřil², M. Dlouhý³, Z. Küchelová⁴ & M. Górný⁵

¹Vysoké učení technické v Brně, Centrum sportovních aktivit

²Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta

³Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy

⁴Univerzita Pavla Josefa Šafárika v Košiciach, Ústav telesnej výchovy

⁵Polsko

Svatava.Novakova@vut.cz

ABSTRACT

In elite and performance sports, good attention is one of the conditions for excellent sports performance. As part of the IRP International Cooperation project at CESA BUT, we focused with sports coaches on specific forms of attention training. These led to the improvement of sports performances in selected sports. It was individual sports training in sports training with the implementation of attention development programs for 40 athletes. 20 athletes were in the junior category of top and performance sports and 20 adult representatives from the Czech Republic, Slovakia and Poland. They competed in shooting, tennis, classical dance, athletics, cycling, karate, soccer and floorball. We implemented a specific program of psychomotor training focusing on the development of attention for selected athletes for a period of two years. The results show that attention training in sports preparation has its justification in relation to peak sports performances.

Keywords: top sport, sports training, psychomotoricity skills, attention

SOUHRN

Ve vrcholovém i výkonnostním sportu je dobrá pozornost jednou z podmínek vynikajícího sportovního výkonu. V rámci projektu IRP Mezinárodní spolupráce na CESA VUT v Brně jsme se zaměřili se sportovními trenéry na specifické formy tréninku pozornosti. Tyto vedly ke zkvalitnění sportovních výkonů ve vybraných sportech. Jednalo se o individuální sportovní přípravu ve sportovním tréninku s realizací programů rozvoje pozornosti pro 40 sportovců. 20 sportovců bylo v juniorské kategorii vrcholového a výkonnostního sportu a 20 dospělých reprezentantů z ČR, Slovenska a Polska. Soutěžili ve střelbě, tenisu, klasickém tanci, atletice, cyklistice, karate, ve fotbale a ve florbalu. Specifický program psychomotorického tréninku se zaměřením na rozvoj pozornosti jsme u vybraných sportovců realizovali po dobu dvou let. Z výsledků vyplývá, že trénink pozornosti ve sportovní přípravě má svoje opodstatnění ve vztahu k vrcholovým sportovním výkonům.

Klíčová slova: vrcholový sport, sportovní trénink, psychomotorika, pozornost

VPLYV ŠPECIFICKÉHO TRÉNINGOVÉHO ZAŤAŽENIA NA ÚROVEŇ REAKČNEJ A PLÁNOVANEJ AGILITY VO FLORBALE

THE INFLUENCE OF SPECIFIC TRAINING LOAD ON THE LEVEL OF REACTIVE AND PLANNED AGILITY IN FLORBALL

Ľ. Paška, P. Horička, J. Krajčovič & G. Liptáková

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Pedagogická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

lpaska@ukf.sk

ABSTRACT

The aim of our research was to verify the impact of the selected training means in the interval of 10 weeks during the competition period in the season 2021/2022 and to diagnose changes in selected indicators of reactive and planned agility in the senior extra-league woman team of floorball players in the club VŠK PdF UK Hurikán Bratislava. The research group consisted of woman floorball players ($n=12$, aged $22,6 \pm 1,6$). Motor indicators consisted of reactive agility tests (Y-Agility test, modified Fitro Agility Check-test) and running agility (T-Agility test). For more accurate measurement, we used Microgate photocells, the Witty Sem Microgate signalling light device. The result of our work was the detection of statistically significant changes in the differences at the 5% and 10% level of significance, which we noted due to the influence of selected means of training load. In the indicators of reactive agility in the Y-Agility test, we reached a statistically significant P-value (0.054) at the 10% level of significance. In the Fitro Agility Check test, we recorded a statistically significant P - value (0.071) at the 10% level of significance. In the T-test indicator of planned agility, we found a P-value (0.934), which did not correspond to any of the monitored levels of significance.

Acknowledgements: The contribution was realized as a part of the grant project VEGA 1/0313/22 – Identification of reactive agility factors in team sports.

Keywords: floorbal, agility, training load, tests

SOUHRN

Cieľom nášho výskumného sledovania bolo v sledovanom období overiť vplyv vybraných prostriedkov tréningového zaťaženia v intervale 10 týždňov počas súťažného obdobia v sezóne 2021/2022 a diagnostikovať zmeny vo vybraných ukazovateľoch reakčnej a plánovanej agility v seniorskom extraligovom družstve florbalistiek v klube VŠK PdF UK Hurikán Bratislava. Výskumnú skupinu tvorili hráčky florbalu ($n=12$, vek $22,6 \pm 1,6$). Motorické ukazovatele pozostávajú: z testov reakčnej agility (Y-Agility test, modifikovaný Fitro Agility Check-test) a plánovanej agility (T-Agility test). Na presnejšie meranie sme využívali fotobunky Microgate, signalizačné svetelné zariadenie Witty Sem Microgate. Výsledkom našej práce bolo zistenie štatisticky významných zmien rozdielov na 5 % a 10 % hladine významnosti, ktoré sme zaznamenali vplyvom vybraných prostriedkov tréningového zaťaženia. V ukazovateľoch reakčnej agility v teste Y-Agility sme zaznamenali štatisticky významnú hodnotu P – value (0,054) na 10% hladine významnosti. V teste Fitro Agility Check sme zaznamenali štatisticky významnú hodnotu P - value (0,071) na 10% hladine významnosti. V ukazovateli plánovanej agility T test sme zaznamenali P – value (0,934), ktorá nezodpovedala ani jednej zo sledovaných hladín významnosti.

Uvedený príspevok vznikol s podporou grantu MŠVVaŠ SR VEGA 1/0313/22 – Identifikácia faktorov reakčnej agility v kolektívnych športoch.

Klíčov^á slova: florbal, agilita, test, tréningové zaťaženie

HEALTH, PHYSICAL ACTIVITY AND ONCOLOGICAL PATIENTS

R. Pegoraro

University of Padova, Italy

renzo.pegoraro@fondazionelanza.it

ABSTRACT

In Padua (Italy), an innovative and interesting initiative is being developed—a gymnasium for post-neoplasia / cancer patients and for those suffering from chronic illnesses such as Parkinson's Disease or diabetes.

It revolves around personal training to reduce recurrences in those who have recovered from cancer and to prevent deterioration in chronic cases.

Important aspects of the initiative are personal interaction, collection of patient data using specific software, the development of personalized programs, and continuing communication with providers, including primary care physicians.

The gymnasium has three areas, one with isotonic equipment for muscular development, one for cardiovascular improvement, and one for gymnastics.

The initiative's guiding principles are: recover confidence and keep up hope, enable a positive attitude toward one's body, and have a holistic vision of the person that integrates the physical, mental, and spiritual dimensions making possible care for the body, and care of the whole person, to avoid recurrence of cancers or rapid progression of chronic illnesses.

Keywords: oncological patients, chronic diseases, physical activity, Italy, holistic vision, gymnasium, care

ZMENA PSYCHOMOTORICKÉHO TEMPA VPLYVOM ZVUKOVÝCH PODNETOV NA ÚROVEŇ POHYBOVÉHO VÝKONU

CHANGE OF PSYCHOMOTOR TEMPO WITH THE INFLUENCE OF SOUND STIMULATIONS ON THE LEVEL OF MOVEMENT PERFORMANCE

M. Rošková & P. Cigán

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

miroslava.roskova@umb.sk

ABSTRACT

The aim of the research was to determine the influence of sound stimuli - music of different tempos, on the level of movement performance of the experimental group, evaluated in tests based on the structure of sports performance in basketball. Through mathematical and statistical functions, analyze and evaluate the influence of music in tests diagnosing the explosive power of the upper limbs, the explosive power of the lower limbs, reaction speed, and acceleration speed. By comparing the obtained values of individual measurements during three tests, namely: without music, with the application of stimulating and relaxing music, the authors note the positive changes demonstrated in performances during testing with the application of stimulating music. The most pronounced and statistically significant changes were recorded in testing the reaction speed of the lower limbs based on visual stimuli and in testing the explosive strength of the upper limbs. More significant changes in sports performance are probably achieved if the choice of music is conditioned by the individuality of the athlete's personality characteristics and needs based on the structure of sports performance.

Keywords: movement performance, psychomotor tempo, the structure of sports performance, the influence of sound stimuli

SOUHRN

Cieľom výskumu bolo zistiť vplyv zvukových podnetov – hudby rôzneho tempa, na úroveň pohybového výkonu experimentálnej skupiny, hodnoteného v testoch vychádzajúcich zo štruktúry športového výkonu v basketbale. Prostredníctvom matematicko-štatistických funkcií analyzovať a vyhodnotiť vplyv hudby v testoch diagnostikujúcich explozívnu silu horných končatín, explozívnu silu dolných končatín, reakčnú rýchlosť, akceleračnú rýchlosť. Komparáciou získaných hodnôt jednotlivých meraní počas troch testov a to: bez hudby, s aplikáciou stimulačnej a relaxačnej hudby autori konštatujú pozitívne zmeny preukázané vo výkonoch počas testovania s aplikáciou stimulačnej hudby. Najvýraznejšie a štatisticky významné zmeny boli zaznamenané v testovaní rýchlosti reakcie dolných končatín na základe vizuálnych podnetov a pri testovaní explozívnej sily horných končatín. Výraznejšie zmeny v športovom výkone sú pravdepodobne dosiahnuté, ak výber hudby je podmienený individuálnosťou vlastností osobnosti a potrieb športovca vychádzajúcich zo štruktúry športového výkonu.

Klíčová slova: pohybový výkon, psychomotorické tempo, štruktúra športového výkonu, vplyv zvukových podnetov

ÚROVEŇ VYBRANÝCH KOGNITÍVNYCH FUNKCIÍ FUTBALISTOV

THE LEVEL OF SELECTED COGNITIVE FUNCTIONS OF FOOTBALL PLAYERS

B. Ružbarská & P. Čech

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu

beata.ruzbarska@unipo.sk

ABSTRACT

Nowadays, the concept of competition in sports games, in addition to physical preparedness, creates additional requirements for players in the field of so-called game intelligence, which is associated with cognitive and decision-making processes. These demands are purposely or indirectly stimulated from the very beginning of the organized training activity. The aim of this paper is to describe and compare the level of selected cognitive functions of young football players. The research group consisted of 220 young football players aged 12.0 - 14.9 years differentiated into subgroups according to age with the application of decimal division. The level of decision-making functions was assessed from the results of a Deary-Liewald task involving the measurement of players' simple (SRT) and choice reaction time (CRT) to a stimulus. An assessment of short-term memory was made from the results of the Corsii block test. To assess visual control, perception, working memory, and cognitive flexibility, the Trail Making test (TMT-A and TMT-B) was administered to the players. Comparative analysis was performed using Kruskal-Wallis analysis of variance followed by the multiple comparisons of paired data. The significance of the differences was assessed at the level of 5%. The results presented in the paper are a part of the ongoing research projects ERASMUS+ Sport: Collaborative Partnerships 622594-EPP-1-2020-1-SK-SPO-SCP "Physical activity-related injuries prevention in adolescents (PARIPRE)" and VEGA 1/0481/22 "Relationship between motor docility and cognitive abilities of pupils". The results of the data descriptions indicated an age-related increase in the level of decision-making and cognitive functions of young football players. However, the comparative analysis showed significant differences in the individual tests only in the paired data sets of the subgroup of 12- and 14-years-old football players. No significant differences were captured in the comparison of yearly increases.

Keywords: decision-making functions, simple reaction time, choice reaction time, short-term memory, visual control, visual orientation

SOUHRN

Súčasná poňatie zápolenia v športových hrách okrem kondičnej pripravenosti vytvára dodatočné požiadavky na hráčov aj v oblasti tzv. hernej inteligencie, ktorá je spojená s kognitívnymi a rozhodovacími procesmi. Tieto požiadavky sú cielene alebo nepriamo stimulované už od počiatku organizovanej tréningovej činnosti. Cieľom príspevku je deskripcia a komparácia úrovne vybraných kognitívnych funkcií mladých futbalistov. Výskumný súbor tvorilo 220 mladých hráčov futbalu vo veku 12,0 – 14,9 roka rozdielných do podskupín podľa veku s uplatnením desiatinného členenia. Úroveň rozhodovacích funkcií bola hodnotená z výsledkov Deary-Liewald úlohy zahrňujúcich meranie jednoduchej (SRT) a disjunktívnej (CRT) odozvy hráčov na podnet. Hodnotenie krátkodobej pamäte bolo vykonané z výsledkov Corsiiho block-taping testu. Na hodnotenie vizuálnej kontroly, pozornosti, pracovnej pamäte a kognitívnej flexibility bol hráčmi vykonaný test spájania bodov TMT-A a TMT-B. Komparatívna analýza bola vykonaná pomocou Kruskal-Wallisovej analýzy rozptylov s následnou aplikáciou mnohonásobného porovnania párových dvojíc dát. Významnosť diferenciácií bola posudzovaná na 5% hladine významnosti. Výsledky prezentované v príspevku sú súčasťou riešených výskumných projektov ERASMUS+ Sport: Collaborative Partnerships 622594-EPP-1-2020-1-SK-SPO-SCP "Physical activity-related injuries prevention in adolescents (PARIPRE)" a VEGA 1/0481/22 „Vzťah motorickej docility a kognitívnych schopností žiakov“. Výsledky deskripcie dát poukazujú na vekom sa zvyšujúcu úroveň rozhodovacích a kognitívnych funkcií mladých futbalistov, pričom komparatívna analýza zaznamenala signifikantné diferencie v jednotlivých realizovaných testoch len v párových súboroch dát podskupiny 12 a 14 ročných futbalistov. V porovnaní ročných prírastkov neboli zachytené signifikantné rozdiely.

Klíčová slova: rozhodovacie funkcie, jednoduchý reakčný čas, disjunktívny reakčný čas, krátkodobá pamäť, vizuálna kontrola, vizuálna orientácia

ÚROVEŇ MOTORICKEJ DOCILITY A SELEKTÍVNEJ REAKTIVITY ŽIAKOV

THE LEVEL OF MOTOR DOCILITY AND SELECTIVE REACTIVITY OF PUPILS

B. Ružbarská¹, P. Kačúr¹, M. Vašková¹ & T. Eliaš²

¹Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu, Katedra športovej edukológie a humanistiky

²Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta športu, Katedra športovej edukológie športov

beata.ruzbarska@unipo.sk

ABSTRACT

The younger school age is an important phase in motor development, characterised by rapid progress in motor development to its best level in childhood at the end of this period. Recent studies have shifted the sensitive periods of development of some coordination skills (e.g., reaction ability) to the beginning of the early school-age period. The main aim of the study was to assess the level of motor docility (IOWA-Brace test), simple and complex selective reactivity (reactivity test via Witty-Sem) of pupils of younger school age. The research population consisted of pupils of younger school age (n=130; girls n=38 / vek = 8.5 ± 1.7; boys n=92 / vek = 8.6 ± 1.8). The results showed a significant increase in the level of motor docility (r6-7=3,900; r8-9=9,512; r10-11=16,889), simple selective reactivity (r6-7=45,388; r8-9=34,232; r10-11=29,170) and complex selective reactivity (r6-7=74,854; r8-9=58,541; r10-11=49,059) as the age of the pupils increased. Significant improvement in the level of simple (r <25%=41,786; r <50%=39,176; r >50%=31,957) and complex selective reactivity of the pupils (r <25%=70,170; r <50%=64,255; r >50%=55,786) was demonstrated with increasing success in performing the motor docility test. Analysis of the results showed no significant differences in the studied parameters between boys and girls. On the basis of the results, it is necessary to emphasize the recommendation for adequate content focus of individual physical and sports education lessons at younger school age. It should create potential prerequisites for increasing and maintaining a high level of motor docility in connection with the development of coordination abilities with the use of sensitive periods. The paper was written as a part of the VEGA grant project No. 1/0481/22 Relationship between motor docility and cognitive abilities of pupils.

Keywords: motor learning, reactivity, Witty-Sem, IOWA-Brace test, younger school age

SOUHRN

Mladší školský vek je v rámci motorického vývinu dôležitou fázou vyznačujúcou sa rýchlym pokrokom v motorickej docilite až po dosiahnutie jej najlepšej úrovne v detstve na konci tohto obdobia. Senzitívne obdobia rozvoja niektorých koordinačných schopností (napríklad reakčnej schopnosti) sa na základe posledných štúdií posúva už na začiatok obdobia mladšieho školského veku. Hlavným cieľom štúdie bolo posúdiť úroveň motorickej docility (IOWA-Brace test), jednoduchej a zložitej selektívnej reaktivity (test reaktivity prostredníctvom Witty-Sem) žiakov mladšieho školského veku. Výskumný súbor pozostával zo žiakov mladšieho školského veku (n=130; dievčatá n=38 / vek = 8,5 ± 1,7; chlapci n=92 / vek = 8,6 ± 1,8). Výsledky preukázali signifikantný nárast úroveň motorickej docility (r6-7=3,900; r8-9=9,512; r10-11=16,889), jednoduchej selektívnej reaktivity (r6-7=45,388; r8-9=34,232; r10-11=29,170) a zložitej selektívnej reaktivity (r6-7=74,854; r8-9=58,541; r10-11=49,059) s rastúcim vekom žiakov. So zvyšujúcou sa úspešnosťou vykonávania testov motorickej docility bolo preukázané signifikantné zlepšenie úrovne jednoduchej (r <25%=41,786; r <50%=39,176; r >50%=31,957) a zložitej selektívnej reaktivity žiakov (r <25%=70,170; r <50%=64,255; r >50%=55,786). Analýza výsledkov nepreukázala signifikantné rozdiely v sledovaných parametroch medzi chlapcami a dievčatami. Na základe výsledkov je potrebné zdôrazniť odporúčanie pre adekvátne obsahové zameranie jednotlivých hodín telesnej a športovej výchovy v mladšom školskom veku by malo vytvárať potencionálne predpoklady na zvyšovanie a udržanie vysokej úrovne motorickej docility v prepojení na rozvoj koordinačných schopností s využitím senzitívnych období. Príspevok vznikol ako súčasť riešenia grantového projektu VEGA č. 1/0481/22 Vzťah motorickej docility a kognitívnych schopností žiakov.

Klíčová slova: motorická učiteľnosť, reaktibilita, Witty-Sem, IOWA-Brace test, mladší školský vek

SOKOLSKÉ HNUTÍ VERSUS OLYMPIJSKÉ

SOKOL MOVEMENT VERSUS OLYMPIC

A. Sekot & M. Strachová

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií

sekot@fsps.muni.cz

ABSTRACT

Contemporary sport in all its many-sided forms and levels is in the first line determined by global dynamic development of consumerist society oriented to economic prosperity, top performance, personal success, social admiration and unique incomparable experience. The comparison of the Olympics as the reflection of top level of global sport on one side and the value-oriented ethos of Sokol movement of the other side, is a specific contribution to a better understanding of different value roots, sense and objectives of sports in our cultural context. The Sokol values principles rejected the one-sidedness of the sports specialization with the pursuit of performances and victories. However, the later development of Sokol agreed with Coubertin's principle that Olympism is not a formal system, but a state of mind, a certain conception of life, a unique philosophy of life, a balance of physical fitness, will and spirit. Thus, in the development of Sokol and Olympism, there were culturally different emphasis on values, which today took the position of discussions about the meaning and mission of the top media-attractive elite sport, embodied primarily by the Olympic Games on one hand, and the movement for a higher mass of sport in the sense of the sports for all principle on the other hand.

Keywords: olympics, the Sokol movement, performance, mass culture, sport

SOUHRN

Soudobý sport v jeho mnohorozměrných formách a úrovních je svoji povahou a směřováním určován globálním dynamickým vývojem konzumní, výkonové a na ekonomickou prosperitu orientované společnosti zprostředkovanosti touhy po mimořádnosti zážitků. Zdůraznění odlišnosti hodnotových kořenů a étosu Sokola a Olympismu tak nabízí cestu k lepšímu pochopení různých úrovní sportu vycházejících z prvotních důrazu na tělesná cvičení na jedné straně a adorací jedinečnosti sportovních výkonů, vítězství, medailí a společenského obdivu a uznání na druhé straně. Tedy sociálně kulturní aspekt fenoménu mediálně populárního vrcholového elitního sportu v kontextu rostoucího významu celoživotního významu masového kondičního sportování všestranně rozvinutého jedince čelícího negativním dopadům sedavé konzumní společnosti.

Klíčová slova: olympismus, sokolské hnutí, výkonová společnost, masová kultura, sport

VÝKONOVÁ MOTIVÁCIA VERZUS STRATÉGIE ZVLÁDANIA STRESU U VRCHOLOVÝCH KARATISTOV

PERFORMANCE MOTIVATION VERSUS STRESS MANAGEMENT STRATEGIES OF TOP KARATE ATHLETES

M. Sližik

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bytrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

Miroslav.Slizik@umb.sk

ABSTRACT

Top sport currently places extremely high demands on the perfect knowledge of all factors influencing sports performance, regardless of the type of sport or its discipline. And our success on the way to the expected goal or ideal performance is conditioned, among other things, by knowing the concept of our motivation for the given performance and its possible connection with stress management strategies at the competition. This issue significantly determines sports performance in karate kata and also helps to optimize sports training in the context of eliminating the negative effects of competition stressful situations. That's why we decided to implement a research project, the goal of which was to analyze the interrelationships between the dimensions of performance motivation and stress management strategies among top athletes in karate at the level of the national representation of the Slovak and Czech Republics. We implemented our research project in a group of 28 top athletes in the sports discipline of karate kata. Our research had the character of an ex post facto retrospective research and its main methods were: LMI Performance Motivation Questionnaire and CSI Coping Strategies Questionnaire. We used standardized methods of descriptive statistics and linear regression analysis for data analysis and processing. In the area of the structure of performance motivation, we found that the following components received the highest scores from the athletes we monitored: flexibility, flow, pride in performance and competitiveness. On the other hand, we found the lowest score in the dimension: fearlessness (which simultaneously showed the highest SD value). The other dimensions with the lowest scores were: engagement and persistence. The most common causes of stress in the group of athletes we monitored were: organization of the competition, psychological imbalance and fear of injury. From the results of the CSI questionnaire, we also found out that the karate players we monitored tend toward constructive strategies aimed at approaching the problem that has arisen, they were specific strategies aimed at solving the problem (AM=28.16) and at cognitive restructuring (AM=26.74). Subsequently, with the help of regression analysis, we found that for the dependent variable "escape into fantasy" from the personality independent variables, they significantly predict: fearlessness, independence, self-control, internality and willingness to learn. In the second regression model, the components: fearlessness, independence, perseverance and self-confidence had a significant negative impact on the "self-blame" strategy. By analyzing the obtained data, we managed to reveal interesting relationships between the observed variables, which bring a new perspective on the application of psychological training in sports karate.

Keywords: motivation, performance, coping stress management strategies, elite sport, karate

SOUHRN

Vrcholový šport v súčasnosti kladie nesmierne vysoké nároky na dokonalé poznanie všetkých faktorov ovplyvňujúcich športový výkon bez ohľadu na druh športu alebo jeho disciplínu. Pričom naša úspešnosť na ceste k očakávanému cieľu alebo ideálnemu výkonu je okrem iného podmienená poznaním koncepcie našej motivácie k danému výkonu a jej možným prepojením so stratégiami zvládania stresu na súťaži. Táto problematika významným spôsobom determinuje športový výkon v karate kata a taktiež napomáha optimalizácii športovej prípravy v kontexte eliminácie negatívnych vplyvov súťažných stresových situácií. Preto sme sa rozhodli pre realizáciu výskumného projektu, ktorého cieľom bola analýza vzájomných súvislostí medzi dimenziami výkonovej motivácie a stratégiami zvládania stresu u vrcholových športovcov v karate na úrovni národnej reprezentácie Slovenskej a Českej republiky. Naš výskumný projekt sme realizovali v skupine 28 vrcholových športovcov v športovej disciplíne karate kata. Naš výskum mal charakter retrospektívneho výskumu ex post facto a jeho hlavnými metódami boli: Dotazník výkonovej motivácie LMI a Dotazník copingových stratégií zvládania stresu CSI. Pre analýzu a spracovanie dát sme využili štandardizované metódy deskriptívnej štatistiky a lineárnu

regresnú analýzu. V oblasti štruktúry výkonovej motivácie sme u nami sledovanými športovcami zistili, že najväčšie skóre získali komponenty: flexibilita, flow, hrdosť na výkon a súťaživosť. Na druhej strane najnižšie skóre sme zistili v dimenzii: nebojácnosť (ktorá súčasne vykazovala najvyššiu hodnotu SD). Ďalšími dimenziami s najnižším skóre boli: angažovanosť a vytrvalosť. Najčastejšími príčinami stresu v nami sledovanej skupine športovcov boli: organizácia súťaže, psychická nevyrovnanosť a strach zo zranenia. Z výsledkov dotazníka CSI sme tiež zistili, že nami sledovaní karatisti inklinujú ku konštruktívnym stratégiám zameraným na príklon k vzniknutému problému, boli to konkrétne stratégie zamerané na riešenie problému (AM=28.16) a na kognitívnu reštrukturalizáciu (AM=26.74). Následne sme pomocou regresnej analýzy zistili, že pre závislú premennú „únik do fantázie“ z osobnostných nezávislých premenných signifikantne predikujú: nebojácnosť, samostatnosť, sebakontrola, internalita a ochota učiť sa. V druhom regresnom modeli mali signifikantne negatívny vplyv na stratégiu „sebaobviňovanie“ komponenty: nebojácnosť, samostatnosť, vytrvalosť a sebadôvera. Analýzou získaných dát sa nám podarilo odhaliť zaujímavé vzťahy medzi sledovanými premennými, ktoré prinášajú nový pohľad na aplikáciu psychologickú prípravu v športovom karate.

Kľúčová slova: motivácia, výkon, copingové stratégie zvládania stresu, vrcholový šport, karate

VYUŽITIE LYŽOVANIA V ŠKOLSKEJ TELESNEJ A ŠPORTOVEJ VÝCHOVE NA ZÁKLADNÝCH ŠKOLÁCH

THE USE OF SKIING IN SCHOOL PHYSICAL AND SPORTS EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOLS

S. Straňavská & J. Michal

Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Filozofická fakulta, Katedra telesnej výchovy a športu

stanislava.stranavska@umb.sk

ABSTRACT

The aim of our contribution, which is part of the grant task KEGA 032UMB-4/2022 Innovative teaching materials for teachers of physical and sports education in primary schools with a focus on winter seasonal movement activities, is to find out the interest of second-grade primary school pupils in skiing and their opinions on the organization ski training. We ascertained the students' interest in skiing and their opinion on the organization of ski training through a questionnaire created by us. 925 primary school pupils from the Central Slovak region were involved in the survey. Almost 75% of students completed ski training. The greatest interest in ski training from the pupils was in downhill skiing, where almost 67% of the pupils chose it.

Key words: skiing, ski training, elementary school

SOUHRN

Cieľom nášho príspevku, ktorý je súčasťou grantovej úlohy KEGA 032UMB-4/2022 Inovatívne učebné materiály pre učiteľov telesnej a športovej výchovy na základných školách so zameraním na zimné sezónne pohybové činnosti, je zistiť záujem žiakov druhého stupňa základných škôl o lyžovanie a ich názory na organizáciu lyžiarskych výcvikov. Záujem žiakov o lyžovanie a názor na organizáciu lyžiarskych výcvikov sme zisťovali prostredníctvom nami vytvoreného dotazníka. Do prieskumu bolo zapojených 925 žiakov základných škôl zo stredoslovenského regiónu. Lyžiarsky výcvik absolvovalo takmer 75 % žiakov. Najväčší záujem na lyžiarskom výcviku zo strany žiakov bol o zjazdové lyžovanie, kde si ho zvolilo takmer 67 % žiakov.

Klíčová slova: lyžovanie, lyžiarsky výcvik, základná škola

ETICKÉ A (DE)MOTIVAČNÍ ASPEKTY ZÁKAZU STARTŮ NA OH TOKIO A PEKING V DŮSLEDKU POZITIVNÍCH TESTŮ NA COVID19

ETHICAL AND (DE)MOTIVATIONAL ASPECTS OF BEING BANNED FROM THE TOKYO AND BEIJING OLYMPICS AS A RESULT OF TESTING POSITIVE FOR COVID19

J. Suchý

Univerzita Karlova v Praze, Fakulta tělesné výchovy a sportu

email@jirisuchy.cz

ABSTRACT

Preparation and participation at the OG Tokyo and Beijing were unfortunately disrupted due to the narrative of a negative Covid19 test. In order to participate at the OG, (repeated) negative tests were mandatory. Instead of concentrating on training and races, trainers and athletes were focused more on if they did not have a positive Covid19 test or not. This led to thousands of hours of hard training being lost by some athletes, along with their motivation. Athletes were barred from participating for only testing positive for Covid19, which is one of many respiratory diseases, even without symptoms.

Only the best athletes compete at the OG because of their qualification performances in races. Only the athlete, trainers or doctors can decide if the athletes are prepared to compete at OG. The OG Charter does not include any information about how the participation of an athlete can be banned by some technocrat from the organizing countries. If the IOC decided to follow the "homo hygienicus" policy, then it would be necessary to test all participants for (respiratory) diseases. This crucial rule change should have been consensual and after scientific discussion.

Keywords: respiratory diseases, OG Charter, OG Tokyo and Beijing, Covid19, IOC, homo hygienicus

SOUHRN

Příprava i účast na OH Tokio a Peking, byly bohužel zásadně poznamenány imperativem negativních testů na Covid19. Místo koncentrace na trénink a soutěže, trenéři i sportovci spíše řešili, zda náhodou nejsou pozitivní na Covid19. Účast na těchto OH byla dokonce podmíněna (opakovaným) negativním výsledkem testů na Covid19. S ohromným smutkem a nesouhlasem, jsem sledoval, že tisíce hodin přípravy, dřiny a motivace přišly u některých olympioniků vniveč. Rozhodnutí o zákazu startu bylo učiněno jen na základě pozitivních výsledků testů na jedno z mnoha infekčních respiračních onemocnění, které u řady z nich proběhla bez příznaků.

O účasti na OH rozhoduje výkonnost sportovce (tzn. úspěšná nominace), trenér, případně lékař výpravy. OH charta neuvádí, že účast na soutěži ze zdravotních důvodů, je podmíněna rozhodnutím úředníků pořadající země. Pokud se MOV rozhodne, že se vydá cestou „homo hygienicus“, pak by měl účastníky testovat na všechna respirační onemocnění. Tato zásadní změna pravidel, by měla být konsensuální a podrobena odborné diskusi.

Klíčová slova: respirační onemocnění, OH charta, OH Tokio a Peking, Covid19, MOV, homo hygienicus

TÉMA SIMULACE FENOMÉNU „JINAKOSTI“ VE VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍM PROCESU

THE TOPIC OF SIMULATION OF „THE OTHER PERSON“ PHENOMENON IN THE EDUCATIONAL PROCESS

H. Válková

Masarykova Univerzita v Brně, Fakulta sportovních studií

valkova@fsps.muni.cz

ABSTRACT

The principle of simulation in order to mediate the experience of an unknown situation till recent time is used in numerous professional or educational domain. The basic meaning is to change attitudes or positively strengthen attitudes, based on Allport's contact theory.

Therefore, this principle is intensively used in the environment of adapted physical activities, i.e. to convey to pupils or students the experience of disability and thus to gain make empathy with the life of an individual with a disability. In the years when the concept of integration in school education, including physical education, was being promoted, the Paralympic School Day project played an important role. The principle of simulation played an important role, too. The presentation discusses the current problems, when a pupil with a disability at school is no longer a novelty, when a Paralympic school day becomes an "attraction" for pupils, when other types of disabilities (hearing, mental and other) cannot be simulated besides mobility and visual disabilities, when naive simulations dishonour people with otherness (according to the communication of these people), when better technologies come into the high level of simulations. The communication explains the content of the terminology simulation, modification and adaptation and gives examples of some simulation programs.

Keywords: contact theory, changes attitudes, internal experience, disability simulation, paralympic school day

SOUHRN

Princip simulace za účelem zprostředkování prožitku dosud neznámé situace se užívá v četných oblastech profesních či výchovně-vzdělávacích. Základním smyslem je změna postoje či pozitivní posílení postojů, a to na bázi Allportovy kontaktní teorie. Proto je tento princip intenzivně využíván v prostředí aplikovaných pohybových aktivit, tedy zprostředkovat žákům či studentům prožitek handicapu a tak se vcítit do života jedince s postižením. V letech, kdy se prosazovalo pojetí integrace ve školním vzdělávání, včetně tělesné výchovy, sehrál důležitou úlohu projekt Paralympijského školního dne. Princip simulace zde také sehrál důležitou úlohu. Sdělení diskutuje současné problémy, kdy žák s postižením ve škole už není novinkou, kdy se z paralympijského školního dne stává pro žáky „atrakce“, kdy nelze kromě problému s mobilitou a zrakového postižení nasimulovat další typy postižení (sluchové, mentální a jiné), kdy naivní simulace dehonestují osoby s jinakostí (dle výpovědi těchto osob), kdy do simulací vstupují kvalitnější technologie. Sdělení vysvětluje obsah termínů simulace, modifikace a adaptace a uvádí příklady některých simulačních programů.

Klíčová slova: kontaktní teorie, změna postoje, vnitřní prožitek, simulace postižení, paralympijský školní den

KOMPARATIVNÍ ANALÝZA SÍLY DOLNÍCH KONČETIN POMOCÍ TESTU VERTIKÁLNÍHO ODRAZU SOUNOŽ U MLADÝCH HOKEJISTŮ HC MOTOR ČESKÉ BUDĚJOVICE

COMPARATIVE ANALYSIS OF LOWER LIMB STRENGTH USING A VERTICAL REBOUND TEST ON YOUNG HOCKEY PLAYERS OF HC MOTOR ČESKÉ BUDĚJOVICE

R. Vobr, J. Kubeš & V. Kursová

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra tělesné výchovy a sportu

rvobr@pf.jcu.cz

ABSTRACT

In the presented study, we deal with testing the strength of the lower limbs using the vertical rebound test in hockey players. A total of 92 players from the HC Motor České Budějovice club took part in the testing. These were players in the youth categories of Juniors (n=20), Midget (n=27), Bantam (n=29) and Pee Wee (n=16). The measurement the measurement was performed during September 2021 after a preparatory period. Each player underwent a one-legged vertical jump test using auxiliary arm movements and one without. For each category, a correlation analysis is applied to determine the relationship between the vertical jump with the use of arm swing and the jump without arm swing. The interdependence between these tests was expressed using the correlation coefficient. Of the monitored age groups, of course, the junior category achieves the highest, with an average value of 55 cm for the jump with arm swing and 49 cm for the jump without arm swing. The highest correlation of 0.97 was demonstrated in the category of older pupils. On the contrary, the lowest in the oldest category of juniors was 0.68. These results indicate very different individual performance growth in this test among individual players.

Keywords: ice hockey, vertical jump test, strength abilities, testing, HC Motor České Budějovice

SOUHRN

V této předložené studii se zabýváme testováním síly dolních končetin pomocí testu vertikálního odrazu sounož u hokejistů. Do testování se zapojilo celkem 92 hráčů z klubu HC Motor České Budějovice. Jednalo se o hráče mládežnických kategorií juniorů (n=20), dorostu (n=27), starších (n=29) a mladších žáků (n=16). Měření se uskutečnilo v září 2021 po přípravném období. Každý hráč se podrobil testu vertikálního výskoku sounož s využitím pomocných pohybů paží a bez švihů paží. U každé kategorie je aplikována korelační analýza zjišťující závislost mezi vertikálním výskokem s využitím švihů paží a výskokem bez švihů paží. Vzájemná závislost mezi těmito testy byla vyjádřena pomocí korelačního koeficientu. Ze sledovaných věkových skupin samozřejmě nejvyšších dosahuje kategorie juniorů, kteří dosahují průměrné hodnoty u výskoku se švihem paží 55 cm a u výskoku bez švihů paží 49 cm. Nejvyšší vzájemná souvislost 0,97 byla prokázána u kategorie starších žáků. Naopak nejnižší u nejstarší kategorie juniorů 0,68. Tyto výsledky naznačují velmi rozdílný individuální růst výkonnosti v tomto testu u jednotlivých hráčů.

Klíčová slova: lední hokej, test vertikálního výskoku, silové schopnosti, testování, HC Motor České Budějovice

K ETICKÉMU KODEXU FAIR PLAY NA FOTBALOVÉM ME 2020

TO THE ETHICAL CODE OF FAIR PLAY AT THE 2020 EUROPEAN FOOTBALL CHAMPIONSHIP

J. Votík & J. Vokurka

Západočeská universita v Plzni, Fakulta pedagogická, Centrum tělesné výchovy a sportu

jvotik@ktv.zcu.cz

ABSTRACT

In the matches of European Football Championship 2020 held due to the pandemic in 2021, the behavior of players in selected matches of the teams of Italy, England, Spain and Denmark was analyzed from the point of view of compliance with the ethical code of fair play. By indirect recorded observation, respecting the code was evaluated in the following three categories:

- a) compliance with the so-called "spirit of fair play" principle;
- b) unauthorized (raw, brutal) way of play;
- c) faking fouls or injuries (simulating).

The results indicate the complexity of interpretation of the obtained data in the context of the football environment, as the winner of the European Football Championship 2020, the team of Italy, had, after summarizing the data, seemingly paradoxically the greatest frequency in all monitored categories.

Keywords: ethical code of fair play, professional football, European Football Championship 2020

ABSTRAKT

V utkáních ME 2020 konaném z důvodu pandemie v roce 2021 bylo analyzováno chování hráčů ve vybraných utkáních týmů Itálie, Anglie, Španělska a Dánska z hlediska dodržování etického kodexu fair play. Nepřímým evidovaným pozorováním bylo vyhodnoceno respektování tohoto kodexu v následujících třech kategoriích:

- a) Dodržování tzv. principu „duch fair play“.
- b) Nedovolený (surový, brutální) způsob hry.
- c) Předstírání faulů nebo zranění (simulování).

Výsledky naznačují složitost interpretace získaných dat v kontextu s fotbalovým prostředím, neboť vítěz ME 2020 tým Itálie měl, po sumarizaci dat, zdánlivě paradoxně jejich největší frekvenci ve všech sledovaných kategoriích.

Klíčová slova: etický kodex fair play, profesionální fotbal, ME 2020

ISBN 978-80-7394-948-8

