Význam dvanáctitýdenního kombinovaného vytrvalostního/silového tréninku u starších mužů s chronickou ischemickou chorobou srdeční

The Effect of 12-Week Lasting Combined Endurance/Resistance Training in Elderly Men with Chronic Coronary Artery Disease

Jiří Jančík[1], Petr Dobšák[2], Jitka Tomíčková[2], Roman Panovský[3]

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity[1], Brno
Klinika funkční diagnostiky a rehabilitace[2] a I. interní kardioangiologická klinika[3] Lékařská fakulta Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u sv. Anny, Brno, Česká republika

Abstrakt:

62 mužů starších 65 let se stabilní ischemickou chorobou srdeční (průměrný věk 71,0 ± 4,6 roků, průměrná váha 85 ± 10 kg, výška 173 ± 8 cm, průměrná hodnota BMI 27,9 ± 4,1, II-III třídy dle NYHA s průměrnou EF LK 47 ± 12 % bylo vyšetřeno před a po 12 týdnů trvajícím aerobním tréninku kombinovaném (od 3. týdne) se silovým tréninkem. Symptomy limitovaná spiroergometrie byla provedena před a po rehabilitačním programu; při první spiroergometrii byl určen anaerobní práh (ANP) jako horní limit intenzity aerobní zátěže. Ke stanovení zátěže při posilovacím cvičení bylo užito medody 1-RM (30-60%). Trénink byl prováděn 3 x týdně.

Kombinovaný trénink zlepšil aerobní kapacitu (maximální dosažený příjem kyslíku na vrcholu zátěže - VO_2 max $_{SL}$) z 18,7 ± 3,9 na 20.3 ± 4.1 ml.kg^{-1}.min^{-1} (P<0,001), symptomy limitovaný výkon zvýšil ze 104 ± 25 na 117 ± 26 W (P < 0,001), snížil srdeční frekvenci a RPP (rate . pressure product, produkt frekvence . tlak) v klidu a zlepšil svalovou sílu u starších mužů s chronickou ischemickou chorobou srdeční. Kombinovaný trénink byl dobře tolerován všemi pacienty bez jakýchkoliv nepříznivých efektů.

Abstract:

62 men over 65 years of age with stable chronic coronary artery disease (mean age 71,0 ± 4,6 years, mean body weight 85 ± 10 kg, mean height 173 ± 8 cm, mean value of BMI 27,9 ± 4,1, class NYHA II-III, mean EF LK 47 ± 12 %) were examined before and after 12-week lasting aerobic training combined (from 3rd week of rehabilitation) with resistance training. Symptom-limited spiroergometry was provided before and after the rehabilitation period; the first spiroergometry was applied for the evaluation of anaerobic threshold (ANP) to establish the aerobic training intensity. Load intensity for the resistance training phase was determined by the method of 1-RM (30-60%). The training was performed 3 times a week.

Combined training improved the aerobic capacity - VO_{2peak} from 18,7 ± 3,9 to 20.3 ± 4.1 ml.kg^{-1}.min^{-1} (P<0,001). Symptom-limited workload increased from 104 ± 25 to 117 ± 26 W (P< 0,001), decreased heart rate and RPP (rate . pressure product) at rest, and improved muscle strength in elderly men with stable chronic coronary artery diseases. The combined exercise training was well tolerated by all the patients and did not have an adverse effect.

Účinnosť plávania u dospelej populácie

The Effect of Swimming on Adult Population

Yvetta Macejková, Ľubomíra Benčuriková, Dana Masaryková

Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, Bratislava, Slovensko

Abstract:
Education of adults is becoming a part of educational politics of countries with different life conceptions. Various structures of life-long education focus on theoretical fields while physical activity is often neglected. It is a problem because with the ageing of people the lifestyle of society is also changing and that results in attitudes to life values of each individual. The most important life value was and will be health. Different groups of population in productive age are taking interest in physical activities which promote health. Physical activity from the point of view of a modern person contributes to quality life. Considering the basic aspects of efficiency of swimming it belongs to irreplaceable human physical activities.
The aim of the research was to find out intensity of adults' swimming lessons. The programme of adults' swimming course included 15 lessons. Adults aged 35-55 years participated in this programme. The content of the lessons was aimed at improving techniques of backstroke, breaststroke, freestyle and swimming skills for managing the water environment. Two people were included in observation. A woman (G.M. 36 y.) and a man (O.L. 37 y.)
The results show different individual reactions of the organism to the same means of physical load in water environment. Despite the same impulse according to structure and volume, the reactions were different.

Doplňky stravy pro sportovce a legislativa

Dietary Supplements for Athletes and Legislation

Iva Hrnčiříková, Ondřej Smolka

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

Abstrakt
Cílem je popsat některé doplňky stravy a jejich legislativní předpisy, definovat dostatečné množství základních složek potravy (sacharidů, tuků a proteinů), vitaminů a pitného režimu. Pokusili jsme se také, pomocí internetové ankety, získat informace o užívání potravních doplňků a doplňků stravy u široké veřejnosti, hledat důvody k jejich použití a výběru.

Abstract
The objective of this paper is to describe several dietary supplements and their legislation regulations and to determine the sufficient quantity of primary components of nutrition (sugars, lipids and proteins), vitamins and drinking regime. We attempted to gain information about the use of dietary supplements by general public, to find the ways of their use and their selection by means of a public internet inquiry.

Využití termografie pro sportovce
Application of Thermography in Athletes

Jan Novotný

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno

Abstrakt

Fyziologické i patologické procesy v lidském těle jsou zdroji infračerveného záření. Infračervená termografie je neinvazivní diagnostická metoda, která dokáže rozložení teplot na povrchu lidského těla zobrazit. Po přípravné vasokonstrikci kůže jejím odhalením, se mohou projevit zdroje tepelného záření, které jsou uloženy v podkoží i v hlouběji uložených tkáních.

Článek přináší základní stručnou informaci o použití termografie ve fyziologii a v medicíně. Především však předkládá základní přehled jejího využití ve sportovní medicíně. Termografie je pokládána za funkční vyšetření, které může doplnit strukturální diagnostické metody. Doménou termografie jsou především vyšetření muskuloskeletálních poškození pohybového aparátu. Akutní zánětlivé procesy se projevují zvýšenou teplotou, naopak chronické záněty, jizvy a menší prokrvení nižší teplotou.

V článku jsou vedle literárních nálezů u vybraných poškození také prezentovány dva příklady vyšetření sportovců, kteří byli vyšetřeni v rámci služeb fakulty veřejnosti (http://www.fsps.muni.cz/pages/termografie.php).

Abstract

Physiological and pathological processes in human body are sources of infrared irradiation. The infrared thermography is a non-invasive diagnostic method that can display skin temperature distribution. After skin preparation (vasoconstriction) other deep tissues can be represented.

The paper presents brief information on using thermography in physiology and medicine. First of all the paper presents a review of thermography utilization in sports medicine. Thermography is considered as a functional method and a supplement of structural diagnostic methods. The domain of thermography in sports medicine is in diagnostics of injuries of musculoskeletal tissues.

In the paper we present typical findings of selected injuries and two cases from the consulting centre of the Faculty of Sports Studies of MU (http://www.fsps.muni.cz/pages/ termografie.php).

Vplyv športovej špecializácie na úroveň a zmeny koordinačnej výkonnosti 11 – 15-ročných športovcov

The Influence of Different Sporting Activities on Physical Development and Coordination Changes in 11 to 15-year-old Athletes

Ladislava Doležajová, Ján Koštial, Anton Lednický

Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, Bratislava, Slovensko

Abstrakt

Autori prezentujú výsledky prierezového testovania koordinačných schopností v troch rôznych športových špecializáciách – atletika, basketbal, futbal na športovcoch vo veku 11 – 15 rokov. Koordinačnú výkonnosť súborov tvoril súčet získaných bodov v sedem-položkovej batérii testov koordinačných schopností. Východiskom na zostavenie bodovacej škály bola priemerná výkonnosť súboru 11-ročnej populácie. Výsledky výskumu potvrdili vyššiu vstupnú úroveň koordinačnej výkonnosti súborov športovcov a jej plynulý dynamický rast vo veku 11 až 15 rokov. Nárast koordinačnej výkonnosti všetkých súborov mal paralelný charakter v poradí futbalisti, basketbalisti, atléti a populácia.

Abstract

The authors present results of coordination ability tests done on a cross section of three types of sports: track and field, basketball, soccer in athletes aged from 11 to 15 years. Coordination performance was calculated from the sum of points attained in a battery of 7 tests. The starting point for defining a scale of points was the average performance obtained from a sample of the population of 11-year-old children. Results proved a higher entry level of coordination performance from this sample of 11 to 15-year-old athletes, and its constant dynamic increase. All samples showed a parallel increase of coordination performance in the following order: track and field, basketball, soccer.

Současná role tance v tělesné výchově a sportu
Contemporary Role of Dance in Physical Education and Sport

Alena Skotáková, Dagmar Šimberová

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

Abstrakt

Vliv tance z hlediska tělesného a duševního rozvoje je neodmyslitelnou součástí zdravého životního stylu. Příspěvek upozorňuje na výraznou úlohu tance jako nezbytnou součást tělesné výchovy a sportu. Ve schématu všeobecné gymnastiky je řazen tanec do základní hudebně pohybové přípravy a vychází ze zdrojů rytmické gymnastiky. Tanec je vnímán především jako umělecké dílo, ale jeho prostředky nalézáme nejen v oblasti komerčních hudebně pohybových forem, ale také v choreografiích esteticko-koordinačních sportovních disciplín. Zařazujeme-li tanec do historických dat, jedná se zřejmě o jeden z nejstarších uměleckých a pohybových projevů. Rytmus života je přenášen do rytmu pohybu a ztvárnění emocionálního stavu člověka. Spontánní pohybově taneční projev je samozřejmou aktivitou například při populárních koncertech a diskotékách, v mediální oblasti je režírován do soutěžní formy a jeho popularita nabývá na rozměrech. Pedagog a student oboru tělesná výchova a sport by měl mít o těchto aktuálních fenoménech výrazné povědomí a využívat tyto trendy v pedagogickém procesu, a to nejenom v tělesné výchově. Tanec, taneční výchova a s tím související hudební zázemí mají spojitost s mnoha dalšími oblastmi, jako jsou např. výtvarná výchova, hudební výchova, estetika, zdravotní výchova, dramatická výchova, neverbální komunikace, ale i relaxace a terapie. Toto široké využití splňuje i motivační funkci, která by měla překonat zábrany a nedůvěru ve vlastní taneční dovednosti.

Zkušenosti ukazují, že budoucí odborníci v oblasti tělesné výchovy a sportu jsou schopni tvořit pohybovou kreaci na velmi kvalitní sportovně umělecké úrovni, a dokonce ztvárnit pohybový výraz. V počátcích se u některých jedinců objevují negativní postoje a nechuť prezentovat výsledky své práce, ale v závěru dominovala pozitivní sebereflexe a radostné prožití pohybové performance.

Abstract

The influence of dance from the physical and spiritual point of view is a necessary part of a healthy and valuable lifestyle. In the paper we point out the purpose of dance as an important part of physical education and sport. In general gymnastics schema there is dance included in basic music-movement preparation and is based on rhythm gymnastics. Dance is above all known as an artwork, but we can find its means in commercial musical motor forms but also in choreographic aesthetic-coordination sport disciplines. If we look into history, we see dance as one of the oldest art and moving exhibitions. The rhythm of life is transferred into the rhythm of movement and interpretation of human emotional habit.

Spontaneous dancing - movement exhibition is an obvious activity for example in disco or concerts. In media sphere it is directed into the competition form and its popularity grows. Teachers and students of physical education and sport should be well informed about these current phenomena and should use these trends in educational process not only in physical education. Dance, dance education and associated musical background are connected to many other areas, for example art education, music education, aesthetic, health education, drama education, nonverbal communication and also relaxation and therapy. Such a wide spectrum of use can also serve as the motivational function which should remove barriers, leading to the lack of confidence in one´s dance skills.

Dvojčata a lateralita v disjunktivních reakčně-rychlostních schopnostech
Twins´ Laterality in Disjunctive Reaction-Speed Abilities

Elena Strešková

Fakulta telesnej výchovy a športu Univerzity Komenského, Bratislava, Slovenská republika

Abstrakt

Výsledky v zjištěných hodnotách disjunktivních reakčně-rychlostních schopností dolních končetin poukazují na stejnou genetickou výbavu jednovaječných dvojčat a rozdílnost mezi nimi a dvojčaty dvouvaječnými. Agility test se jeví jako vhodný pro sporty, kde reakčně-rychlostní schopnosti limitují sportovní výkon.

Abstract

Results in observed values of lower limbs disjunctive reaction-speed abilities suggest similar genetic endowment of identical twins and diferences between biovular twins. We recommend the agility test as a suitable tool for sports where the reaction-speed abilities limit sports performance.

SOCIÁLNĚVĚDNÍ SEKCE

Sportovní zahraniční styky v prvním období sjednocení čs.tělovýchovy a sportu (1948 – 1952)
Sports Foreign Affairs in the First Period of the Unification of Czecho-Slovak Sports (1948 – 1952)

Ján Grexa, Milena Strachová

Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

Abstrakt

Po únorovém převratu v r. 1948 projevil komunistický režim z prestižních důvodů zájem o sportovní úspěchy na mezinárodním poli. Rozvoj mezinárodních styků brzdily hlavně odůvodněné obavy z politické emigrace sportovců. Proto při výběru reprezentantů na zájezdy do "nepřátelské" kapitalistické ciziny nebyla směrodatná pouze výkonnost, ale zejména "ideová a politická vyspělost" v intencích komunistického režimu.

Abstract

After the coup in February 1948, communist regime expressed their interest in international sport successes only for the reasons of prestige. However, the well-founded fear of sportsmen's political emigration hindered international relations development. Therefore, not sports performance but "ideological and political maturity" was decisive in the choice of the sportsmen for tours to "enemy" capitalist countries.

Sportovní fanoušek ve fotbalovém kotli
Sports Fan in a Scrum at a Football Stadium

Aleš Sekot*, Josef Smolík**

*Fakulta sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika
**Fakulta sociálních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika

Abstrakt:
Problematika fotbalových chuligánů je ze sociologického hlediska zkoumána v širším kontextu násilí ve sportu. Fotbaloví fanoušci obecně se dají označit za sociální skupinu, která je poměrně často středem pozornosti médií a veřejnosti, na druhou stranu informace o ní nezřídka bývají podávány poměrně stereotypní optikou zaměřenou pouze na negativní jevy, které ji mohou provázet.
Tento výzkum, na kterém participovaly osoby z české „fans scény", se pokusil formou dotazníkového šetření zmapovat sociální skladbu, postoje a názory osob, pro které „fandovství" představuje aktivní způsob trávení svého volného času. Forma sběru informací probíhala prostřednictvím tazatelů z řad fans přímo mezi aktivními fanoušky v „kotlích" – tedy mezi respondenty, jejichž názory nejsou obvykle snadno k dispozici.
Zde popisovaná část výzkumu se zaměřuje na fotbalové chuligánství a související témata.

Abstract:
The problems of football hooligans is from sociological perspective investigated in more komplex topic of violence in sports. Football fans can be generally classified as a social group which is relatively often in the centre of attention of media and the public, on the other hand the information about it is frequently given in a stereotyped way only focused on negative phenomena which might by connected with it.
This research, with participation of persons from Czech „fans scene", has been trying to describe, using the form of questionnaire survey, the social structure, attitudes and opinions of people for whom being fans means an active way of spending thein leisure time. The form of data collecting may be interesting considering the fact, that it takes place right among the active fans at the stadium and also by themselves – i.e. among the respondents whose opinions are not usually available.
This part of research deals with football hooligansim and related topics.

Systematický přehled, jeho význam ve vědeckém výzkumu
Systematic Review and its role in Scientific Research

Milena Adámková

Fakulta tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy, Praha, Česká republika

Abstrakt:
Systematický přehled je na současné světové vědecké scéně stále častěji užívanou vědeckou formou. Do počátku dvacátého prvního století byl za nejvhodnější formu přehledu považován narativní přehled. V současné době se přesunul zřetel směrem k metaanalýze.
V porovnání s těmito dvěma známými formami je systematický přehled v českém prostředí méně známý, a tudíž je mnohdy mylně vnímán jako méně důležitý ve spektru vědeckých prací.
Cílem této práce bylo definovat pozici a význam systematického přehledu v současné výzkumné praxi. Systematický přehled byl vymezen z hlediska ostatních výzkumných forem a byla stručně popsána

jeho tvorba a její úskalí. Smyslem této práce bylo přiblížit systematický přehled, a podpořit tak jeho častější užití v českých podmínkách.

Abstract:
Scientific reviews play an increasingly important part in contemporary research. Until the nineteen eighties the best type of review was considered to be the Narrative Review. Recent times, however, have witnessed a shift towards Meta-Analysis. Compared to these two study designs, Systematic Review is much less used in the Czech Republic. The reason for this could be that Systematic Review is not so well known and is thus considered as being less important. This work demonstrates the advantages of this third type of study design, the Systematic Review. We give it a place among the other methods of study design and show its importance for research in the Czech Republic.

STUDENTSKÁ SEKCE

Zhodnocení čtyřměsíční pohybové intervence u jedince s predispozicemi k metabolickému syndromu

The outcome of four-month long physical activity project in pre-MetS individual

Michal Kumstát
posluchač magisterského stupně Fakulty sportovních studií Masarykovy univerzity, Brno, Česká republika
Příspěvek čerpá z diplomové práce Metabolický syndrom a pohybová aktivita zpracovávané pod vedením Ing. Ivy Hrnčiříkové.

Abstrakt:
Fyzická aktivita a změna životního stylu hrají důležitou roli v léčbě obezity a sdružených onemocnění. Prezentovaná kazuistika ukazuje vysokou účinnost aerobní fyzické aktivity u 45letého obézního jedince (BMI 35,9) s predispozicí k metabolickému syndromu. Během 4měsíčního pohybového režimu došlo ke zlepšení fyziologických, biochemických a antropometrických ukazatelů. Váhový pokles v průběhu redukce činil 9,3 kg a úbytek obvodu pasu 9 cm. Výsledky potvrzují, že k úspěšné léčbě obezity je fyzická aktivita nezbytná.

Abstract:
Physical activity and favourable lifestyle changes are important factors in the treatment of obesity and associated diseases. This study examined the effects of aerobic exercise on obese pre-Metabolic Syndrome individual (male, 45, BMI – 35,9). During a four-month physical activity enhancement program we noticed significant changes in cardiorespiratory fitness levels, biochemical and anthropometrical characteristics. An individual has already presented a weight loss of 9,3 kg and waist circumference reduction of 9cm (113,9 kg and 118 cm were the starting data). These results support general recommendations and suggest that physical activity is particularly needed in successful treatment of obesity.