



# Book of abstracts

*Editors*

*Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger*

Publisher Projack

Czestochowa 2018



## SPIS TREŚCI

<b>Dear Colleagues.....</b>	<b>7</b>
<b>Scientific Committee.....</b>	<b>8</b>
<b>Organising Committee .....</b>	<b>8</b>
<b>Program .....</b>	<b>9</b>
<b>Current knowledge about application of martial arts as a mean of physiotherapy for people with different disabilities, illnesses or disorders – an analysis of related content in Web of Science</b>	
<i>Dariusz Mosler, Kantaro Matsui .....</i>	<i>13</i>
<b>Archeoturystyka na przykładzie wybranych jaskiń Jury Polskiej i Morawskiego Krasu</b>	
<i>Katarzyna Kasprowska-Nowak, Antonín Tůma.....</i>	<i>14</i>
<b>Dynamic and PNF stretching application in warm-up</b>	
<i>Hana Kabešová, Jitka Vaněčková, Josef Heidler.....</i>	<i>15</i>
<b>Kinesiological analysis of muscles involved in the crawl swimming style</b>	
<i>Jitka Vaněčková, Hana Kabešová, Bronislav Kračmar, Kristýna Balogová, Radka Bačáková.....</i>	<i>16</i>
<b>Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży w czasie wolnym od nauki szkolnej</b>	
<i>Anna Hadamik.....</i>	<i>17</i>
<b>Przygotowanie kondycyjno–koordynacyjne zapaśników stylu klasycznego w wieku 17-20 lat</b>	
<i>Bartosz Jurkiewicz .....</i>	<i>18</i>
<b>Analiza czynników wpływających na aktywność uczniów w lekcjach wychowania fizycznego</b>	
<i>Łukasz Koszyk .....</i>	<i>19</i>
<b>Geneza i rozwój speedrowera w Polsce</b>	
<i>Daniel Bakota, Myroslava Khlud, Sandra Paszek.....</i>	<i>20</i>
<b>Formy aktywności fizycznej oraz częstotliwość ich podejmowania podejmowane przez dzieci w wieku przedszkolnym</b>	
<i>Nina Pakos .....</i>	<i>21</i>
<b>Profil antropometryczny wysoko kwalifikowanych zapaśniczek w wieku 17-20 lat</b>	
<i>Olga Wdowińska .....</i>	<i>22</i>
<b>Atrakcyjność i walory zdrowotne lekkoatletyki w opiniach uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Opolu</b>	
<i>Oskar Świąś.....</i>	<i>23</i>
<b>Activation of selected body muscles analysis during cycling, training rollers and ergometer use – a case study</b>	
<i>Škopek Martin, Marešová Martina.....</i>	<i>24</i>
<b>How selected intrinsic and extrinsic factors: gender and target shape the kinematics of the front taekwon-do kick ?</b>	
<i>Tomasz Góra, Dariusz Mosler, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger.....</i>	<i>25</i>

<b>Lifestyle behaviors begin during childhood: taekwon-do as way to improve health</b>	
<i>Tomasz Góra, Agata Wójcik, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger, Alena Bukova, Agata Horbacz</i> .....	26
<b>Optymistyczne postrzeganie świata a gotowość poprawy jakości swojego życia i zdrowia w różnych fazach życia</b>	
<i>Marta Cieślík, Aleksandra Cieślík, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger, Daniel Bakota</i> .....	27
<b>Librero. Jak trenować tego zawodnika ?</b>	
<i>Anastazja Kolisiecka</i> .....	28
<b>Improvement of the technical readiness of 16-18 year-old rugby players with the use of the computer program "Rugby-13"</b>	
<i>Anatolii Tsos, Vladlena Pasko, Anatoly Rovniy, Olena Nesen, Volodymyr Mukha</i> .....	29
<b>Effect of calisthenics exercising on progress in strength and endurance ability - evaluation of training plan</b>	
<i>Daniel Příklad, Jan Hnízdil</i> .....	30
<b>Evaluation of physical, social and emotional development of preschool children</b>	
<i>Oksana Fedechko, Iuliia Pavlova</i> .....	31
<b>A interactive child-centred methodology and drawings to explore perceptions of out-of-school physical activity</b>	
<i>Karina Wyszomierska, Paulina Ortenburger, Renata Spątek, Alena Bukova, Agata Horbacz</i> .....	32
<b>The body injuries and role of protectors in competition seniors karate kyokushin athletes</b>	
<i>Laura Piejko, Dariusz Mosler</i> .....	33
<b>Ruchomość kręgosłupa u studentów Akademii im. Jana Długosza</b>	
<i>Karol Leszczyński, Wiesław Pilis</i> .....	34
<b>Ocena poziomu sprawności fizycznej na przykładzie treningu stacyjnego u studentów Akademii WSB</b>	
<i>Magdalena Kiecoń, Paulina Głowacka</i> .....	35
<b>Gra w piłkę nożną jako popularna forma rekreacyjnego treningu zdrowotnego</b>	
<i>Weronika Kurek</i> .....	36
<b>Koszt kaloryczny rekreacyjnego uprawiania nordic walking przez kobiety po 50 roku życia</b>	
<i>Paulina Kochman, Bożena Królikowska</i> .....	37
<b>Obozy survivalowe jako atrakcyjna forma aktywności wolnoczasowej młodzieży</b>	
<i>Aleksandra Kuziemska</i> .....	38
<b>Stosunek studentów do zdrowego odżywiania</b>	
<i>Anna Lysiuk</i> .....	39
<b>Wyznaczenie głównych czynników, które prowokują palenie tytoniu</b>	
<i>Kateryna Shaposhnik</i> .....	40
<b>Algorytm wczesnego rozpoznania skoliozy u dzieci i młodzieży</b>	
<i>Nikola Zasepa, Martyna Freus, Marek Kluszczyński, Adam Kluszczyński, Anna Kluszczyńska, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger</i> .....	41
<b>Review of recent trends in the use of immersive virtual reality technology in sports, physical education</b>	
<i>Štefan Balkó, Tomáš Edl</i> .....	42

<b>Zmiany w zakresie równowagi ciała wskutek odbycia krótkiego szkolenia narciarskiego w powiązaniu z wynikami testu symulacji wysiłku narciarskiego</b>	
Waldemar Firlus.....	43
<b>Motywy uprawiania turystyki aktywnej uczestników projektu Polskie Himalaje 2018</b>	
Katarzyna Jakubik-Bińczak, Oskar Placek, Artur Magiera .....	44
<b>Rola aktywności fizycznej w życiu studentów</b>	
Daryna Tsypłinska .....	45
<b>Wpływ długotrwałego ekstremalnego wysiłku na wybrane zmienne fizjologiczne</b>	
Jakub Kacprzak, Wiesław Pilis.....	46
<b>Training effect on children's physical abilities development in different sports</b>	
Kollárová Dominika, Junger Ján.....	47
<b>Selected risk groups Patients awereness about the importance of physical activity in prevention of their illnesses</b>	
Manková Slavomíra, Junger Ján.....	48
<b>Vitamins as important element of nutrient in sports</b>	
Miroslav Kardoš, Iveta Cimboláková .....	49
<b>Pohybová aktivita a incidencia pádov seniorov</b>	
Matoušková Martina, Horbacz Agata.....	50



**DEAR COLLEAGUES**

On behalf of the science and organisation committee would like to thank all the participants for sending us abstracts and for your readiness to take an active part in the III International Science Conference for Students and Doctorate Students: “Physical Activity and Health in the interdisciplinary approach”. I am proud that we have managed to gather authors from 8 countries (Japan, Canada, Sweden, Ukraine, Italy, Slovakia, Czech Republic and Poland).

The Conference creates space for communication and exchange of experience within the meaning of the sciences about physical education and health in the interdisciplinary approach. As an Organiser, I would like the conference to become the platform to raise discussion and creating common research plans.

*The Head of the Scientific Committee*  
*Prof. Jacek Wąsik, Phd*

## SCIENTIFIC COMMITTEE

### CHAIRMAN OF THE SCIENTIFIC COMMITTEE

prof. Jacek Wąsik PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

prof. Janusz Szopa PhD, The Jerzy Kukuczka Academy of Physical Education in Katowice, Poland

prof. Anatolij Tsos, Lesi Ukrainki University in Luck, Ukraine

prof. Wiesław Pilis, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

prof. Eligiusz Małolepszy PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

prof. Zbigniew Borysiuk PhD, Opole University of Technology, Poland

prof. Cezary Kuśnierz PhD, Opole University of Technology, Poland

prof. Klaudia Zuskova PhD, Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Slovakia

prof. Natalija Bielikowa PhD, Lesi Ukrainki University in Luck, Ukraine

prof. Olga Andrejczuk PhD, Lesi Ukrainki University in Luck, Ukraine

prof. Tomasz Gabryś PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

prof. Julia Pavlova PhD, Lviv State University of Physical Culture

prof. Arkadiusz Marzec PhD, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

PhD. Stefan Balko, Jan Evangelista Purkyne University in Ústí nad Labem, Czech Republic

PhD. Dorota Ortenburger, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

PhD. Karol Pilis, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

PhD. Alena Bukowa, Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Slovakia

PhD. Agata Horbacz, Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Slovakia

PhD. Katarzyna Kasprowska-Nowak, Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

## ORGANISING COMMITTEE

prof. Jacek Wąsik PhD

PhD. Dorota Ortenburger

M.Sc. Tomasz Góra

M.Sc. Dariusz Mosler



## PROGRAM

**Jan Długosz University in Czestochowa, 2/4 Zbierskiego street**

10.00 – 10.30 OPEN CEREMONY AND PLENARY SESSION - hall 1.05

---

*Chairmen : Jacek Wąsik, Janusz Szopa, Zbigniew Borysiuk*

**Archeoturystyka na przykładzie wybranych jaskiń Jury Polskiej i Morawskiego Krasu**

Katarzyna Kasprowska-Nowak, Antonín Tůma

---

10.30 – 10.45 COFFE BRAKE

10.45 – 12.15 SESSION I - hall 1.05

---

*Chairmen: Zbigniew Borysiuk, Jacek Wąsik, Stefan Balko*

**Current knowledge about application of martial arts as a mean of physiotherapy for people with different disabilities, illnesses or disorders – an analysis of related content in Web of Science**

Dariusz Mosler, Kantaro Matsui

**Dynamic and PNF stretching application in warm-up**

Hana Kabešová, Jitka Vaněčková, Josef Heidler

**Kinesiological analysis of muscles involved in the crawl swimming style**

Jitka Vaněčková, Hana Kabešová, Bronislav Kračmar, Kristýna Balogová, Radka Bačáková

**Activation of selected body muscles analysis during cycling, training rollers and ergometer use – a case study**

Škopek Martin, Marešová Martina

**Review of recent trends in the use of immersive virtual reality technology in sports, physical education**

Štefan Balkó, Tomáš Edl

10.45 – 12.15 SESSION II - hall 1.12

---

*Chairmen: Janusz Szopa, Cezary Kuśnierz, Agata Horbacz*

**Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży w czasie wolnym od nauki szkolnej**

Anna Hadamik

**Ruchomość kręgosłupa u studentów Akademii im. Jana Długosza**

Karol Leszczyński, Wiesław Pilis

**Przygotowanie kondycyjno–koordynacyjne zapaśników stylu klasycznego w wieku 17-20 lat**

Bartosz Jurkiewicz

**Ocena poziomu sprawności fizycznej na przykładzie treningu stacyjnego u studentów Akademii WSB**

Magdalena Kiecoń, Paulina Głowacka

**Analiza czynników wpływających na aktywność uczniów w lekcjach wychowania fizycznego**

Łukasz Koszyk

---

12.15 – 12.30 COFFE BREAK

---

12.30 – 14.00 SESSION III - hall 1.05

---

*Chairmen : Wiesław Pilis, Štefan Balkó, Jitka Vaněčková,*

**Effect of calisthenics exercising on progress in strength and endurance ability - evaluation of training plan**

Daniel Příklad, Jan Hnizdil

**The body injuries and role of protectors in competition seniors karate kyokushin athletes**

Laura Piejko, Dariusz Mosler

**Evaluation of physical, social and emotional development of preschool children**

Oksana Fedechko, Iuliia Pavlova

**Optymistyczne postrzeganie świata a gotowość poprawy jakości swojego życia i zdrowia w różnych fazach życia**

Marta Cieślik, Aleksandra Cieślik, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger, Daniel Bakota

**Librero. Jak trenować tego zawodnika ?**

Anastazja Kolisiecka

---

12.30 – 14.00 SESSION IV - hall 1.12

---

*Chairmen: Katarzyna Kasprowska-Nowak, Daniel Bakota, Hana Kabešová*

**Geneza i rozwój speedrowera w Polsce**

Daniel Bakota, Myroslava Khlud, Sandra Paszek

**Formy aktywności fizycznej oraz częstotliwość ich podejmowania podejmowane przez dzieci w wieku przedszkolnym**

Nina Pakos

**Profil antropometryczny wysoko kwalifikowanych zapaśniczek w wieku 17-20 lat**

Olga Wdowińska

**Stosunek studentów do zdrowego odżywiania**

Anna Lysiuk

**Wyznaczenie głównych czynników, które prowokują palenie toniu**

Kateryna Shaposhnik

12.30 – 14.00 POSTER SESSION - hall

---

*Chairmen: Olga Andrejczuk, Dorota Ortenburger, Alena Bukova*

**Improvement of the technical readiness of 16-18 year-old rugby players with the use of the computer program “Rugby-13”**

Anatolii Tsos, Vladlena Pasko, Anatoly Rovniy, Olena Nesen, Volodymyr Mukha

**A interactive child-centred methodology and drawings to explore perceptions of out-of-school physical activity**

Karina Wyszomierska, Paulina Ortenburger, Renata Spałek, Alena Bukova, Agata Horbacz

**Lifestyle behaviors begin during childhood: taekwon-do as way to improve health**

Tomasz Góra, Agata Wójcik, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger, Alena Bukova, Agata Horbacz

**Training effect on children's physical abilities development in different sports**

Kollárová Dominika, Junger Ján

**Selected risk groups Patients awereness about the importance of physical activity in prevention of their illnesses**

Manková Slavomíra, Junger Ján

**The vitamins in the sportsmen's diet**

Miroslav Kardoš, Iveta Cimboláková

**Pohybová aktivita a incidencia pádov seniorov**

Matoušková Martina, Horbacz Agata

---

14.00 – 14.30 LUNCH

14.30 – 15.45 SESSION V - hall 1.05

---

*Prowadzący: Wiesław Pilis, Julia Pavlova, Bożena Królikowska*

**Atrakcyjność i walory zdrowotne lekkoatletyki w opiniach uczniów szkół ponadgimnazjalnych w Opolu**

Oskar Świąś

**Gra w piłkę nożną jako popularna forma rekreacyjnego treningu zdrowotnego**

Weronika Kurek

**Koszt kaloryczny rekreacyjnego uprawiania nordic walking przez kobiety po 50 roku życia**

Paulina Kochman, Bożena Królikowska

**Obozy survivalowe jako atrakcyjna forma aktywności wolnoczasowej młodzieży**

Aleksandra Kuziemska

**Wpływ długotrwałego ekstremalnego wysiłku na wybrane zmienne fizjologiczne**

Jakub Kacprzak, Wiesław Pilis

14.30 – 15.45 SESSION VI - hall 1.12

---

*Prowadzący: Cezary Kuśnierz, Marek Kluszczyński, Martin Škopek*

**Algorytm wczesnego rozpoznania skoliozy u dzieci i młodzieży**

Nikola Zasepa, Martyna Freus, Marek Kluszczyński, Adam Kluszczyński, Anna Kluszczyńska, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger

**Motywy uprawiania turystyki aktywnej uczestników projektu Polskie Himalaje 2018**

Katarzyna Jakubik-Bińczak, Oskar Placek, Artur Magiera

**Rola aktywności fizycznej w życiu studentów**

Daryna Tsyplinska

**Zmiany w zakresie równowagi ciała wskutek odbycia krótkiego szkolenia narciarskiego w powiązaniu z wynikami testu symulacji wysiłku narciarskiego**

Waldemar Firlus

**How selected intrinsic and extrinsic factors: gender and target shape the kinematics of the front taekwon-do kick ?**

Tomasz Góra, Dariusz Mosler, Jacek Wąsik, Dorota Ortenburger

15.45 – 16.00 CLOSE CEREMONY

---

## CURRENT KNOWLEDGE ABOUT APPLICATION OF MARTIAL ARTS AS A MEAN OF PHYSIOTHERAPY FOR PEOPLE WITH DIFFERENT DISABILITIES, ILLNESSES OR DISORDERS – AN ANALYSIS OF RELATED CONTENT IN WEB OF SCIENCE

---

DARIUSZ MOSLER<sup>1</sup>, KANTARO MATSUI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute Physical Education, Tourism and Physiotherapy, Jan Dlugosz University of Czestochowa, Poland

<sup>2</sup> Department of Physical Education, International Budo University, Japan

**Introduction:** Martial arts are getting more and attention as an attractive form of physical therapy for people with different disabilities and illnesses. The aim of this study is to gain knowledge about current findings about existing intervention, which can be found in Web of Science.

**Material and Methods:** All Web of Science databased were searched based on followed algorithm: phrase martial art\* disab\*; martial art\* impairment; martial art\* illness\*; martial art\* therap\* were searched for both topic and title filter. Then, record related to therapeutic interventions with means of martial arts were selected and categorized.

**Results:** From 715 records, that were found, 88 were selected for related title and content. The most interventions were related to tai chi (36) or general usage of martial arts (24). Karate and teakwondo was on third place with 5 records each. Most of papers belongs to mental-related disorders (24), 9 for neurology, 8 for rheumatoid, and 7 for cardiology and geriatric-related disorders.

**Conclusions:** Effectiveness of martial arts depends on good choice of an art, depending on abilities and medical diagnosis of a patients. Most of works are related to the softest martial art (tai chi), probably due to a few contraindicators. Most interventions focus on improving mental functioning shows not only physical, but also mental benefits which comes from practising martial arts.

**Keywords:** martial arts, medical diagnosis, physical therapy

## ARCHEOTURYSTYKA NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH JASKIŃ JURY POLSKIEJ I MORAWSKIEGO KRASU

KATARZYNA KASPROWSKA-NOWAK<sup>1</sup>, ANTONÍN TŮMA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie

<sup>2</sup> Správa CHKO Moravský kras – AOPK ČR

Archeoturystyka stanowi interesującą formę aktywności, której głównym celem jest poznanie obiektów, gdzie występują materialne ślady działalności człowieka z minionych epok historycznych niezbędne do rekonstrukcji jego dorobku społeczno-kulturowego. Wyróżniona forma (dziedzina) rekreacji edukacyjnej jest jeszcze mało znana w Polsce. Natomiast jest bardziej popularna w Republice Czeskiej, zwłaszcza w obszarze południowomorawskim. Turystka archeologiczna polega nie tylko na zwiedzaniu stanowisk archeologicznych (w tym obiektów jaskiniowych), muzeów lub skansenów, ale także na uczestnictwie w festiwalach i festynach archeologicznych. Może być również łączona z udziałem w badaniach wykopaliskowych, jak również z nowym kierunkiem studiów przygotowującym m.in. do roli przewodnika po danym obiekcie lub obszarze atrakcyjnym z archeologicznego punktu widzenia. Głównym celem referatu jest wyeksponowanie archeologicznego dziedzictwa kulturowego dwóch największych w Europie Środkowej obszarów krasowych, tj. Jury Polskiej (podłoże obszaru stanowią wapienie wieku górnogórnojurajskiego) i Morawskiego Krasu w Republice Czeskiej (w strukturze podłoża istotną rolę odgrywają wapienie dewońskie) poprzez prezentację wyników badań wykopaliskowych (częściowo własnych) na wybranych obiektach jaskiniowych. Omawiane jaskinie (m.in. Jaskinia na Biśniku, Jaskinia Kůlna, Jaskinia Pekarná) należą do jednych z najciekawszych i najczęściej odwiedzanych przez turystów stanowisk archeologicznych (paleolitycznych) w Europie. Wiedza o nich warta jest rozpowszechniania. Ponadto motywuje do aktywnego spędzania czasu wolnego (speleologia), do którego zachęcają Autorzy tegoż opracowania.

**Słowa kluczowe:** aktywność, kras, osady jaskiniowe, prehistoria, Europa Środkowa

## DYNAMIC AND PNF STRETCHING APPLICATION IN WARM-UP

HANA KABEŠOVÁ, JITKA VANĚČKOVÁ, JOSEF HEIDLER

Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Czech Republic

The research deals with the comparison of two selected methods in the warm up in terms of their effect on the explosive force of the lower extremities and the active range of joint mobility. This was a dynamic stretching method, which followed intensive activation to faster contractions and the second method of stretching was the Sölveborn PNF method, where the isometric contraction of the muscle took place to release and then to stretch itself. Both methods were used in warming for all muscle groups.

Initially, individuals who showed signs of hypermobility were excluded from the research. For the needs of the research, the shortening of the groups of muscles – flexors of the hip and knee joints was investigated, as they are concerned with the research.

At the same time, an active range of motion in the hip flexion and extension was evaluated. The selected method was applied in warm-up and the active range of motion in the hip joint – flexion and extension was re-evaluated, while the results of motor tests focused on the explosive force of the lower limbs (jump from the site, jump to the height of the so-called Sargent jump) were measured.

The results of the work showed that after the application of both the dynamic and the PNF stretch in the warm-up phase there is a significant improvement in the results of both motor tests as well as an improvement of the active range of motion in the hip joint. As a more effective method in the warm-up phase before the performance of the force-explosive character, the application of dynamic stretching was materially significant.

**Keywords:** dynamic stretching, flexibility, PNF method, warm-up

## KINESIOLOGICAL ANALYSIS OF MUSCLES INVOLVED IN THE CRAWL SWIMMING STYLE

JITKA VANĚČKOVÁ<sup>1</sup>, HANA KABEŠOVÁ<sup>1</sup>, BRONISLAV KRAČMAR<sup>2</sup>, KRISTÝNA BALOGOVÁ<sup>1</sup>, RADKA BAČÁKOVÁ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Education, Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Czech Republic, Ústí nad Labem

<sup>2</sup> Faculty of Physical Education and Sport, Charles University, Czech Republic, Praha 6

**Introduction:** The aim of the study is to find an ideal way to build a perfect training plan specific for each swimmer and also compare the involvement of the muscles when swimming in the swimming simulator Flum and dryland swimming with expanders.

**Material and Methods:** The research sample consisted of 2 subjects (professional swimmers), who have the premise of a perfect stereotype of movement. For the determination of activation of different muscles, the electromyograph (ME6000) was used.

**Results:** The results have shown the expander as more individual and specific training method for the swimmer. Imitating the swimming cycle with expanders is the more simulative than swimming in the Flum simulator.

**Conclusion:** We anticipate that the application of training plans designed by our research will contribute to the theoretical background and extend the knowledge of description of the involvement of muscles of the upper body during the swimming cycle and during the imitation of motion acts. Based on the observed data it would be practical to compile training methods and express the conclusion of a recommendation of the use of specific simulation exercise. Significant recovery can be expected in relation to methods of rehabilitation or other specific sports activities.

**Keywords:** EMG, swimming, swimming stroke, crawl



## AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA DZIECI I MŁODZIEŻY W CZASIE WOLNYM OD NAUKI SZKOLNEJ

ANNA HADAMIK

Politechnika Opolska Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Studenckie Koło Naukowe Pedeutes

Aktywność fizyczna to praca mięśni szkieletowych wraz z całym zespołem towarzyszących jej czynnościowych zmian w organizmie. Definiowana jest również jako obciążenie, któremu poddawana jest osoba podczas codziennej pracy w czasie wolnym lub też łącznie. Zaliczyć do niej można nie tylko ćwiczenia fizyczne ale również wiele prac domowych, zawodowych. Aktywność fizyczna w czasie wolnym może być spontaniczna np. spacer lub zaplanowana przyjmując formę treningu, a jej najważniejszym elementem uzyskanie nawyku ruchowego. W celu prawidłowego rozwoju, poprawy lub utrzymania zdrowia niezbędny jest określony poziom aktywności. Potrzeby te są zindywidualizowane, zależą min. od fazy rozwoju, płci, warunków życia, zdrowia i poziomu sprawności fizycznej.

Celem pracy jest określenie poziomu aktywności fizycznej dzieci i młodzieży w czasie wolnym od nauki szkolnej. Badania zostały przeprowadzone w Opolu, objęto nimi uczniów szkoły podstawowej, gimnazjum oraz szkoły ponad gimnazjalnej. Liczba badanych wynosiła 180 uczniów, wśród nich było 110 chłopców i 70 dziewcząt. Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny, technikę ankietową. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że uczniowie w różnorodny sposób spędzają czas wolny, aktywnie wypoczywa około 25% badanych. Jazda na rowerze, gry zespołowe a w szczególności piłka nożna stanowią najatrakcyjniejsze formy czynnego wypoczynku. Wśród biernych form spędzania czasu wolnego dominuje słuchanie muzyki, oglądanie telewizji, czytanie i praca przy komputerze.

Badanych uczniów cechuje wysoki poziom świadomości co do korzyści wynikających z ćwiczeń ruchowych przejawem tego jest samomotywacja dotycząca aktywności fizycznej.

Zdaniem uczniów brak czasu, predyspozycji, oraz środków finansowych stanowią najistotniejsze przeszkody w podejmowaniu aktywności.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, edukacja, czas wolny

## PRZYGOTOWANIE KONDYCYJNO-KOORDYNACYJNE ZAPAŚNIKÓW STYLU KLASYCZNEGO W WIEKU 17-20 LAT

BARTOSZ JURKIEWICZ

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej

**Wstęp:** Celem badań było zdobycie informacji odnośnie poziomu zdolności kondycyjnych i koordynacyjnych wysoko kwalifikowanych zapaśników stylu klasycznego.

**Materiał i metody:** W badaniach uczestniczyło 24 zapaśników w wieku 17-20 lat. Staż treningowym badanych wynosił od 6 do 9 lat. Wszyscy zostali podzieleni ze względu na poziom sportowy na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowili zapaśnicy zdobywający medale na Mistrzostwach Polski Juniorów, drugą zawodnicy zajmujący 5-8 miejsca na w/w zawodach. Zdolności kondycyjne oceniono na podstawie pomiarów: siły eksplozywnej, wytrzymałości siłowej, gibkości i wytrzymałości specjalnej. Wśród zdolności koordynacyjnych zmierzono: reakcję prostą i złożoną, koordynację globalną, równowagę statyczną oraz różnicowanie kinestetyczne ruchów. Istotność różnic pomiędzy poszczególnymi grupami określono przy pomocy analizy jednoczynnikowej ANOVA.

**Rezultaty:** Zapaśnicy charakteryzowali się zróżnicowanym poziomem zdolności kondycyjnych i koordynacyjnych. Współczynnik zmienności wyniósł w niektórych przypadkach powyżej 30%. Między obiema grupami zawodników zaobserwowano istotne różnice w części ocenianych wskaźników. Medaliści posiadali wyższy poziom wytrzymałości siłowej i specjalnej oraz krótszy czas reakcji złożonej ( $p < 0,05$ ).

**Wnioski:** Przeprowadzone badania pozwoliły zidentyfikować zdolności motoryczne determinujące sukces sportowy w zapasach. Wytrzymałość siłowa i specjalna oraz reakcja złożona należą do jednych z czynników wpływających na wynik sportowy wysoko kwalifikowanych zapaśników stylu klasycznego.

**Słowa kluczowe:** zapasy, zdolności motoryczne, sukces sportowy

Badania zrealizowano w ramach projektu naukowego RSA4 03154.

## ANALIZA CZYNNIKÓW WPŁYWAJĄCYCH NA AKTYWNOŚĆ UCZNIÓW W LEKCJACH WYCHOWANIA FIZYCZNEGO

ŁUKASZ KOSZYK

Politechnika Opolska Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Studenckie Koło Naukowe Pedutes

Aby racjonalnie kierować procesem wychowania fizycznego, każdy nauczyciel powinien znać nie tylko cele tego przedmiotu, lecz również czynniki, środki, metody i warunki, za pomocą których realizuje się określone zadania i osiąga cele. Najważniejszym czynnikiem w wychowaniu fizycznym jest ruch, który w zależności od intensywności bodźców powoduje korzystne zmiany w organizmie. Efekty wychowania fizycznego będą tym lepsze, im w korzystniejszych sytuacjach znajdzie się uczeń będący podmiotem zabiegów dydaktycznych. Popłucz ogół warunków pracy dydaktyczno-wychowawczej ujmuje w trzy grupy; są to: warunki psychiczne, społeczne oraz szkolne, które w znacznym stopniu mogą wywołać u uczniów chęć do pracy i wpłynąć na uzyskanie zadowalających wyników. Bielski warunki sprowadza do tego, co umożliwia, ułatwia i wywołuje chęć uczniów do pracy.

Celem pracy jest analiza czynników wpływających na aktywność uczniów w lekcji wychowania fizycznego. Badaniami objęto łącznie 71 uczniów szkół podstawowych, gimnazjalnych i liceum ogólnokształcącego w Opolu. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że badani uczniowie prezentują pozytywny stosunek do zajęć wychowania fizycznego, postrzegają ten przedmiot jako istotny nadając jemu wysoką rangę w hierarchii przedmiotów szkolnych. Uczestnictwo w zajęciach lekcyjnych w głównej mierze wiąże się z poczuciem obowiązku, chęcią uzyskania sprawności fizycznej, dla 30% badanych odczucia hedonistyczne są zasadniczym czynnikiem motywującym do aktywnego udziału w zajęciach lekcyjnych.

Zasadnicze czynniki pobudzające do udziału w lekcjach wiążą się z osobą nauczyciela, respondenci za najważniejsze jego cechy uznali zdolności komunikacji, sprawiedliwe ocenianie, pogodny usposobienie i wysoką sprawność w organizowaniu lekcji.

**Słowa kluczowe:** lekcja wychowania fizycznego, czynniki pobudzające aktywność, uczniów

## GENEZA I ROZWÓJ SPEEDROWERA W POLSCE

DANIEL BAKOTA<sup>1</sup>, MYROSLAVA KHLUD<sup>2</sup>, SANDRA PASZEK<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jan Długosz University in Czestochowa, Poland

<sup>2</sup> Lesya Ukrainka Eastern European National University, Luck, Ukraine

Celem opracowania jest ukazanie genezy i rozwoju speedrowera w Polsce. Zakres chronologiczny pracy obejmuje lata 1994-2017. Cezurę początkową stanowi 1994 r. - narodziny speedrowera w Polsce, a końcową cezurę wyznacza 2017 r. - do tego roku przeprowadzono kwerendę materiałów źródłowych.

Speedrower (żużłowe wyścigi rowerowe) trafił do Polski z Anglii na początku lat dziewięćdziesiątych XX w. Pierwsza sekcja tej dyscypliny powstała przy „Unii” Leszno. W 1994 r. utworzono Rawicki Klub Sportowy „Pavart”. Był pierwszym klubem w Polsce, który wpisano do rejestru stowarzyszeń kultury fizycznej jako klub speedrowerowy. Rok później, również w Rawiczu, powołano Tymczasowe Polskie Towarzystwo Speedrowera (od 1997 r. Polskie Towarzystwo Speedrowera, a od 30 listopada 2005 r. - Polska Federacja Klubów Speedrowerowych).

W 1995 r. prezesem Tymczasowego Polskiego Towarzystwa Speedrowera został Andrzej Włodarczyk (prezes klubu „Pavart” Rawicz i ojciec mistrzyni świata w rzucie młotem Anity Włodarczyk). W 2000 r. nową siedzibą Polskiego Towarzystwa Speedrowera została Częstochowa. Zmianę tę poprzedziło zebranie, na którym prezesem wybrano Janusza Danka z Częstochowy. Kolejne zmiany nastąpiły w 2009 r. Siedzibę Polskiej Federacji Klubów Speedrowerowych przeniesiono do Bydgoszczy.

Do najbardziej prestiżowych zawodów na szczeblu ogólnopolskim, w których startują speedrowerzyści, są: Indywidualne i Drużynowe Mistrzostwa Polski, Mistrzostwa Polski Par Klubowych oraz Indywidualny i Drużynowy Puchar Polski. Od 1995 r. speedrowerzyści z Polski biorą też udział w mistrzostwach świata i Europy (m.in. Indywidualne i Drużynowe Mistrzostwa Świata oraz Indywidualne i Drużynowe Mistrzostwa Europy).

**Słowa kluczowe:** speedrower, geneza, Polska Federacja Klubów Speedrowerowych

## FORMY AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ ICH PODEJMOWANIA PODEJMOWANE PRZEZ DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM

NINA PAKOS

Politechnika Opolska Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Studenckie Koło Naukowe Pedetes

Aktywność fizyczna dzieci jest fundamentalnym elementem ich rozwoju, szczególnie w wieku przedszkolnym pełni funkcję stymulującą rozwój psychoruchowy. Definiowana jest jako praca mięśni szkieletowych z całym zespołem towarzyszących jej czynnościowych zmian w organizmie. Możemy ją również definiować jako obciążenie któremu poddawany jest nasz organizm w codziennym życiu. Aktywność ruchowa jest regulatorem procesów rozwojowych młodego organizmu. Ruch, wzmacnia ustrój młodego człowieka, kształtując i usprawniając wszystkie jego układy; w szczególności układ ruchowy, krążenia, oddechowy, nerwowy, wegetatywny i dokrewny. Ćwiczenia fizyczne pobudzają dojrzewanie ośrodków ruchowych w mózgu, przez co poprawiają rozwój sprawności motorycznej. Wzrasta szybkość przewodzenia bodźców nerwowych, usprawnia się koordynacja ruchowa. W okresie tym dzieci uczą się również kształtowania relacji z innymi, negocjacji, współzawodnictwa, samokontroli czy radzenia sobie z trudnościami, które można napotkać w życiu codziennym.

Celem badań jest określenie poziomu oraz form aktywności fizycznej dzieci w okresie pobytu w przedszkolach. Badania zostały przeprowadzone w Opolu i objęto nimi 60 wychowawców. Jako metodę zastosowano sondaż diagnostyczny, technikę ankietową. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety składający się z 11 pytań.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzić można, że największy poziom aktywności fizycznej dzieci występuje w okresie wiosny i lata – ok. 2,5 godziny dziennie. Jesienią i zimą wartość to obniża się do 1 godziny. Przedszkola realizują głównie zajęcia muzyczno-ruchowe, gimnastykę korekcyjną, gry i zabawy bieżne, orientacyjno-porządkowe oraz judo. Mimo tego, że wychowawcy deklarują wysoki poziom przygotowania do prowadzenia zajęć, znaczna część ćwiczeń prowadzona jest przez firmy zewnętrzne (50%). Warunki bazowe przedszkoli umożliwiają realizację różnorodnych zajęć ruchowych.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, wiek przedszkolny, formy zajęć ruchowych

## PROFIL ANTROPOMETRYCZNY WYSOKO KWALIFIKOWANYCH ZAPASNICZEK W WIEKU 17-20 LAT

OLGA WDOWIŃSKA

Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie Filia w Białej Podlaskiej

**Wstęp:** W ostatnim czasie do sportu zapasniczego dołączyły kobiety. Pomimo, że zapasy kobiet należą do grona dyscyplin olimpijskich, to odczuwa się niedosyt naukowych publikacji dotyczących uwarunkowań wyniku sportowego. Dlatego też celem badań była ocena budowy i składu ciała wysoko kwalifikowanych zapasniczek w aspekcie zdobycia bądź nie medalu na zawodach wysokiej rangi.

**Materiał i metody:** W badaniach uczestniczyło 28 zapasniczek w wieku 18-20 lat i o staż treningowym wynoszącym od 5 do 8 lat. Zawodniczki zostały podzielone na dwie grupy ze względu na aktualne osiągnięcia sportowe. Do pierwszej grupy należały zapasniczki zdobywające medal na Mistrzostwach Polski Juniorek, drugą tworzyły zawodniczki bez medalu, zajmujące od 5 do 8 miejsca. Spośród parametrów charakteryzujących budowę ciała oceniono: wysokość i masę ciała, wskaźnik wagowo-wzrostowy BMI (Queteleta II), długość kończyn dolnych i górnych, szerokość barków i miednicy, obwód ramienia, przedramienia, uda i podudzia oraz grubość siedmiu fałdów skórno-tłuszczowych. Skład ciała określono przy użyciu *Body Composition Monitor BC-587*, wyliczając zawartość tłuszczu, mięśni i wody w organizmie. Istotność różnic pomiędzy dwiema grupami określono przy pomocy analizy jednoczynnikowej ANOVA.

**Rezultaty:** Między obiema grupami zapasniczek w większości ocenianych parametrów somatycznych nie ujawniono istotnych statystycznie różnic ( $p > 0,05$ ). Wyjątek wystąpił w obwodzie ramienia i szerokości barków oraz zawartości masy mięśniowej w organizmie, gdzie medalistki charakteryzowały się istotnie wyższym poziomem badanych parametrów ( $p < 0,05$ ).

**Wnioski:** Poziom sportowy różnicuje budowę somatyczną i skład ciała głównie w rozmiarach obręczy barkowej oraz umięśnienia wysoko kwalifikowanych zapasniczek.

**Słowa Kluczowe:** zapasy kobiet, budowa ciała, sukces sportowy

Badania zrealizowano w ramach projektu naukowego RSA4 03154.

## ATRAKCYJNOŚĆ I WALORY ZDROWOTNE LEKKOATLETYKI W OPINIACH UCZNIÓW SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH W OPOLU

OSKAR ŚWIĘS

Politechnika Opolska Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Studenckie Koło Naukowe Pedutes

Okres edukacji szkolnej jest podstawowym i jednym z najważniejszych w życiu człowieka, w którym rozwija się potencjał zdrowotny. Odkąd naukowo został potwierdzony związek codziennych ćwiczeń fizycznych ze zdrowiem i rozwojem psychomotorycznym człowieka, wychowanie fizyczne oraz sport dzieci i młodzieży powinny być postrzegane jako jedno z podstawowych zadań każdego systemu szkolnego. Lekkoatletyczne formy ruchu powszechnie uchodzą za najbardziej naturalne i wysoce skuteczne w profilaktyce i promocji zdrowia. Szczególnie biegi są popularyzowane na całym świecie jako sposób na zdrowe życie. To forma ruchu powszechnie dostępna, nie wymaga specjalnej infrastruktury czy drogiego sprzętu do uprawiania. Polecana jest w każdym wieku ze względu na liczne korzyści zdrowotne dotyczące nie tylko związane z biologicznym lecz i z psychospołecznym wymiarem funkcjonowania człowieka.

Celem badań było poznanie opinii uczniów szkół średnich na temat atrakcyjności i walorów zdrowotnych konkurencji lekkoatletycznych realizowanych w szkolnym wychowaniu fizycznym. Badaniami objęto 123 uczniów szkół ponadgimnazjalnych miasta Opola w tym 66 (54%) dziewcząt i 57 (46%) chłopców. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że gry zespołowe zostały uznane przez badanych za najatrakcyjniejsze w lekcjach wychowania fizycznego. Lekkoatletyka zajęła ostatnią lokatę w grupie analizowanych dyscyplin. Rzuty, skoki oraz biegi krótkie cieszą się największym zainteresowaniem w grupie dyscyplin lekkoatletycznych. Czynnikiem zniechęcającym uczniów do lekkoatletyki jest zmęczenie występujące podczas biegów długich, mimo to uczniowie mają świadomość korzystnego wpływu takiej formy ruchu na zdrowie. Diagnoza motoryczności przy pomocy testów lekkoatletycznych i wynikające z niej ocen wpływają negatywnie na postrzeganie tej dyscypliny przez uczniów. Uatrakcyjnienie zajęć oraz stopniowanie wysiłku może stać się czynnikiem poprawiającym stosunek uczniów do dyscyplin lekkoatletycznych.

**Słowa kluczowe:** lekkoatletyka, atrakcyjność walory zdrowotne



## ACTIVATION OF SELECTED BODY MUSCLES ANALYSIS DURING CYCLING, TRAINING ROLLERS AND ERGOMETER USE – A CASE STUDY

ŠKOPEK MARTIN, MAREŠOVÁ MARTINA

Univerzita J. E. Purkyně, Čs. mládeže 8, Ústí nad Labem

**Introduction:** The study focuses on the comparison of muscle activation during cycling, cycling on training rollers and during ergometer use. The main goal of the study is to find out a variety of coordination similarities and differences in the observed muscle activation during three different types of limb movement during cycling in normal conditions. This study represents a pilot project which will be followed by further research.

**Material and methods:** Comparative analysis of electromyograph (EMG) signals of muscle activity combined with surface kinematic analysis via synchronized video recordings of one proband.

**Results:** In order to compare the muscle activation, the main model of bodily movement was set to be the leg movement during cycling on a street bicycle in the natural environment. Based on the nature of the research as a case study, the only measured variable which the analysis focused on was the sequence of muscle activation during movement. The results of the muscle activation showed that higher similarity to the muscle activation in normal conditions is the use of training rollers which simulates normal conditions better, due to the fact, that more than half of the muscles showed the same results, as observation of muscle activity during normal cycling. Ergometer cycling showed match in muscle activity with other techniques only in one case.

**Conclusions:**

During observations and analysis of the EMG recordings of muscle activity of selected leg muscles, the authors concluded that training rollers are better for simulating normal conditions for muscle activation as during normal cycling, which gives better results than ergometer use. Ergometer than seems to be used as a specific training tool for cyclists. Long-term effects of using ergometer training can cause disruption of correct cycling technique. In conclusion, ergometer use can be recommended only as an additional tool for short-term training and other types of simulated movement should be taken into consideration.

**Keywords:** Surface electromyography, cycling, training rollers, ergometer cycling



## HOW SELECTED INTRINSIC AND EXTRINSIC FACTORS: GENDER AND TARGET SHAPE THE KINEMATICS OF THE FRONT TAEKWON-DO KICK?

TOMASZ GÓRA, DARIUSZ MOSLER, JACEK WĄSIK, DOROTA ORTENBURGER

Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

**Introduction:** Intrinsic factors are the factors which are within the body. It is also the physical aspect of the taekwon-do athlete's body (among others gender, sex). Extrinsic factors are the factors which are outside the body. Factors which fit under extrinsic factor category are environmental factors and target of action. The differences within the variables connected with the majority of the aspects of cognitive functioning and movement coordination between women and men reveal to be ambiguous. The aim of the research was to obtain knowledge concerning the impact of selected external conditionings (kick target) and internal conditionings (gender, sex) on movement kinematics during the performance of a front kick by taekwon-do practitioners.

**Material:** The analysis was performed on 8 men (age:  $18.3 \pm 1.7$  years; body mass:  $70.4 \pm 6.0$  kg; height:  $176.2 \pm 3.0$  cm) and 6 women (age:  $19.8 \pm 3.8$  years; body mass:  $167.7 \pm 6.4$  kg; height:  $57.7 \pm 6.5$  cm) practising ITF taekwon-do (International Taekwon-do Federation athletes). During research they performed front left and right kicks in a lateral standing position: into the air (without a physical target), to a table tennis ball hanging on a line and a training target. The laboratory for the analysis of movement named Human Motion Lab was used here.

**Results:** The average maximum velocity of a kick without a physical target was registered ( $10.78 \pm 1.32$  m/s for men and  $8.51 \pm 1.50$  m/s for women) ( $p < 0.05$ ), to the target ( $9.98 \pm 1.40$  m/s for men and  $8.28 \pm 1.59$  m/s for women) ( $p < 0.05$ ) and to a ball ( $9.63 \pm 0.94$  m/s for men and  $7.73 \pm 2.01$  m/s for women) ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** The change of external conditions in the three examined cases has an impact on front kick kinematics. In the case of women and men, there were no significant difference between the maximum movement velocity during the kicks performed with a left and a right foot, independently from the kicking target. The obtained results may indicate that sex does not have an influence on the kinematic effect of a target in the case of this type of movement.

**Keywords:** taekwon-do, kinematic effect, gender, performance, target

## LIFESTYLE BEHAVIORS BEGIN DURING CHILDHOOD: TAEKWON-DO AS WAY TO IMPROVE HEALTH

TOMASZ GÓRA<sup>1</sup>, AGATA WÓJCIK<sup>2</sup>, JACEK WĄSIK<sup>1</sup>, DOROTA ORTENBURGER<sup>1</sup>, ALENA BUKOVA<sup>3</sup>, AGATA HORBACZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Jan Dlugosz University in Czestochowa, Poland

<sup>2</sup> Simon Fraser University, Burnaby, Canada

<sup>3</sup> Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Slovakia

**Introduction:** Contemporary research suggests that taekwon-do is not only as a form of self-defence, sports disciplines, and a leisure activity but also a form healthy lifestyle. In order to obtain proper effects, appropriate duration of trainings, intensity and frequency are necessary. The aim of this paper is to present the research answering if and how taekwondo have an influence on the elements on the level of healthy behaviours.

**Method:** The research covered the group of 31 taekwon-do ITF athletes (age:19.64±2,95years). Standardized Inventory of Health Behaviours and our designed method ere applied. The presented research measures particular health behaviour based on the frequency of revealed behaviour types. The research was conducted by those who are familiar with the community of people practicing taekwon-do.

**Results:** The correlation between taekwon-do practice time and ability to do prolonged exercise was observed ( $p < 0.05$ ). All adepts noticed an increased ability to long lasting varied efforts (100%). Interquartile range in proper eating habits was 9.00 scores. Interquartile range in health habits was 5.00 scores.

**Conclusion:** The obtained results indicate that practicing taekwondo have an influence on everyday health-promoting behaviour, time spent in front of a TV, methods of spending free time, and the community in which free time is spent. The presented research was of an explorative character. The obtained data allow to make hypotheses that require further verification. More extensive research is required into the physical and physiological characteristics of taekwondo athletes to extend existing knowledge.

**Keywords:** taekwon-do, healthy behaviours, childhood, healthy lifestyle

## OPTYMISTYCZNE POSTRZEGANIE ŚWIATA A GOTOWOŚĆ POPRAWY JAKOŚCI SWOJEGO ŻYCIA I ZDROWIA W RÓŻNYCH FAZACH ŻYCIA

MARTA CIEŚLIK<sup>1</sup>, ALEKSANDRA CIEŚLIK<sup>2</sup>, JACEK WĄSIK<sup>3</sup>, DOROTA ORTENBURGER<sup>3</sup>, DANIEL BAKOTA<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Studenckie Naukowe Koło "Aktywność - Kultura - Zdrowie" Akademia im Jana Długosza Częstochowie

<sup>2</sup>Dzienny Dom Senior Wigor w Kaletach

<sup>3</sup>Institut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii, Akademia im Jana Długosza w Częstochowie

**Wprowadzenie:** Wiele badań wskazuje, że optymistyczne postrzeganie świata wykazuje związek z gotowością do podejmowania działań w celu poprawy jakości swojego życia i zdrowia. Dotyczy to osób w różnych fazach życia. Celem pracy jest przedstawienie danych dotyczących przejawów czynnego podejścia do własnego zdrowia nazwanego „Optymizm plus”. Obejmuje ono szereg propozycji aktywnego trybu życia, w różnych fazach życia, w tym również aktywizację w okresie późnej dorosłości i starości. Autorzy blogów, którzy włączyli się w tę akcję wyrażają przekonanie, że wraz z upływem lat przychodzi czas, kiedy odpowiedzialność za jakość życia i w dużym stopniu za samopoczucie przechodzi we własne ręce. „Optymizm plus” jest taką formą, w której zawarto różne propozycje dla osób zainteresowanych łączeniem różnych sposobów podtrzymywania dobrego samopoczucia.

**Materiał:** Zgromadzone dane dotyczące zjawiska określonego jako „Optymizm plus” obejmują między innymi zdjęcia i inne dane dokumentujące prozdrowotne aktywności prowadzone w Dziennym Domu o nazwie „Senior Wigor” w Kaletach. Innym źródłem są przykłady z prasy poświęconej zdrowemu trybowi życia oraz fragmenty wypowiedzi na blogach osób preferujących aktywny sposób spędzania czasu. Jednym z elementów jest uczestniczenie w zorganizowanych grupach ćwiczących o zróżnicowanym stopniu trudności. Zgromadzony materiał obejmuje informacje na temat korzyści z aktywnego trybu życia w sferze fizycznej i psychicznej, dane na temat pozytywnego wpływu podejmowanych ćwiczeń na emocje, na poziom optymizmu w podejściu do codziennych wyzwań.

**Rezultaty:** Zgromadzone materiały obejmują zdjęcia na których zarejestrowano różne formy aktywności, analizę przypadków, fragmenty wypowiedzi osób, które w budżecie czasu wolnego przeznaczyły ważną jego część na działania sprzyjające zdrowiu, z wykorzystaniem różnego typu ćwiczeń.

**Wnioski:** Ogólny wniosek ze zgromadzonych materiałów wskazuje, że zainteresowanie tematyką „optymizm plus” jest związane z potrzebą szukania rozwiązań możliwych do zaadoptowania we własnym życiu, nawet przy dysponowaniu niewielkimi środkami na rekreację i na to co ogólnie nazywa się dbaniem o zdrowie we własnym zakresie. Zjawisko „optymizm plus” ma również swoją wersję, różniącą się od polskiej, ale z podobnymi elementami, również poza granicami naszego kraju.

**Słowa kluczowe:** optymizm, aktywny tryb życia, walory zdrowotne, aktywizacja

## LIBRERO. JAK TRENOWAĆ TEGO ZAWODNIKA?

ANASTAZJA KOLISIECKA

Studenckie Koło Naukowe "Aktywność-Kultura-Zdrowie" Akademia im Jana Długosza w Częstochowie

**Wprowadzenie:** Patrząc na tendencje rozwoju współczesnej siatkówki coraz więcej badań pokazuje że wzrasta rola sprawności fizycznej zawodnika libero, charakteryzująca się wysokim poziomem rozwoju niektórych charakterystyk fizycznych, w szczególności siła nóg, szybkość zwinność, która zapewnia wysoką jakość gry w obronie. Poruszanie się libero składa się między innymi z: chodzenia, podbiegów, przyspieszenia, skoków, padów, rzutów. Wszystkie te rodzaje przemieszczania się odbywają się na niedużą odległość. Ale bardzo ważna jest umiejętność maksymalnie szybkiego poruszania się po boisku do miejsca kontaktu z piłką. Celem pracy jest przedstawienie przykładu badań nad uwarunkowaniami działania zawodnika grającego na pozycji „libero”.

**Materiał:** Zarejestrowane średnie prędkości lotu piłki u mężczyzn: 40m/sekundę; średnie prędkości lotu piłki u kobiet 18m/sekundę. U mężczyzn czas lotu piłki ze strefy 4 w 5 wynosił 0,3-0,4 sekundy natomiast u kobiet czas lotu piłki ze strefy 4 w 5 wynosił 0,45-0,50 sekund. Czas działań zawodnika wynosił średnio 0,3-0,4 sekundy.

**Rezultaty:** Zarejestrowane średnie prędkości lotu piłki u mężczyzn: 40m/sekundę; średnie prędkości lotu piłki u kobiet 18m/sekundę. U mężczyzn czas lotu piłki ze strefy 4 w 5 wynosił 0,3-0,4 sekundy natomiast u kobiet czas lotu piłki ze strefy 4 w 5 wynosił 0,45-0,50 sekund. Czas działań zawodnika wynosił średnio 0,3-0,4 sekundy.

**Wnioski:** Wyniki badań ujawniły, iż że grając na pozycji "libero" można ukierunkować dalej piłkę tylko przy zachowaniu warunku prawidłowej oceny kierunku przyjmowanego ataku. Ponadto wówczas gdy grający na tej pozycji zawodnik zajął poprawną pozycję do obrony piłki. Na pozostałe działania, jak poruszanie się (w celu zmylenia zawodnika co do swoich intencji) po prostu u niego nie ma czasu.

**Słowa kluczowe:** siatkówka, libero, szybkość, odległość

## IMPROVEMENT OF THE TECHNICAL READINESS OF 16-18 YEAR-OLD RUGBY PLAYERS WITH THE USE OF THE COMPUTER PROGRAM “RUGBY-13”

ANATOLII TSOS<sup>1</sup>, VLADLENA PASKO<sup>2</sup>, ANATOLY ROVNIY<sup>2</sup>, OLENA NESEN<sup>2</sup>,  
VOLODYMYR MUKHA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Lesya Ukrainka Eastern European National University, Luck, Ukraine

<sup>2</sup> Kharkiv State Academy of Physical Culture, Kharkiv, Ukraine

<sup>3</sup> National University of Physical Education and Sport of Ukraine, Kiev, Ukraine

Purpose to develop and substantiate experimentally the program of improving the technical preparedness of 16-18 year-old rugby players on the basis of computer technologies.

The experiment was attended by 60 rugby players participating in the Ukrainian Championship among young men under the age of 18. The control and experimental groups included 30 athletes (14 attackers and 16 defenders). Procedure (organization of research). The study was divided into stages for rational planning. At the first stage, an analysis of scientific and methodological literature was conducted. In the framework of the qualifying experiment, the indicators of technical readiness of rugby players of 16-18 and members of the national team of rugby were determined. The next step was to identify the model characteristics of skilled rugby players and athletes of 16-18. The second stage was developed by the program of rugby players' technical training on the basis of rational distribution of physical exercises and the use of computer training program. The content of the program took into account the practical experience of leading rugby specialists, analysis and generalization of the data of special literature, features of the stage of specialized basic training in rugby, and also studied the methodological approaches used to improve the technical skill of rugby players. The data of the recording experiment were put as the basis of experimental technology, where there were significant differences in the technical preparedness of players depending on the role of the game, as well as the model characteristics of technical preparedness of rugby players 16-18 years.

Computer training program “Rugby-13” was developed and theoretically grounded to improve the technical readiness of rugby players at the stage of specialized basic training.

The application of experimental computer program of technical training of rugby players led to increase of technical preparation of 16-18 years. Analysis of the results of the dynamics growth of technical readiness indicators shows that the rugby players of the experimental group had an advantage over the sportsmen of the control group in most indicators.

**Keywords:** rugby-league, training process, technical training, educational computer program

## EFFECT OF CALISTHENICS EXERCISING ON PROGRESS IN STRENGTH AND ENDURANCE ABILITY - EVALUATION OF TRAINING PLAN

DANIEL PŘÍHODA, JAN HNÍZDIL

Univerzity of Jan Evangelista Purkyně in Ústí nad Labem

**Backgrounds/Aims:** The content of this study includes an explanation of the term calisthenics. This research aimed to determine if strength and endurance abilities progress just by using the bodyweight high intensive methods. Afterward, two different groups were established, the experimental group (active) and control group (passive). Subjects of the experimental group went through the three months training during which they were systematically developing strength and endurance abilities. The evaluation was made after comparing the input and output measurements.

**Methods:** For testing 18 male subjects within the age of 23 to 27 were chosen intentionally. They were tested by input and output tests to detect the level of their strength and endurance. For collecting data was used method of the Experiment. The intervention was the training plan which last 3 months. For evaluation was used Mann-Whitney test, Willcox test and Shapiro-Wilk test.

**Results:** There were significant differences between groups (active/passive) for all outcome measures from baseline to post-intervention testing and even though there were significant differences in active group between input and output measures.

**Conclusion:** This study demonstrated that the use of bodyweight training (calisthenics) and high intensive methods together was effective and the strength ability and the endurance ability was developed.

**Keywords:** calisthenics, physical abilities, evaluation, training plan, HIT

## EVALUATION OF PHYSICAL, SOCIAL AND EMOTIONAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN

OKSANA FEDECHKO, IULIIA PAVLOVA

Theory and Methods of Physical Education Department, Lviv State University of Physical Culture, Ukraine

**Introduction:** The assessment of the children's physical, emotional and social development is important not only in clinical practice but also in the study of public health, prediction of the health status of the population in the future. The purpose of the work is to analyze the indicators of health-related quality of life in preschool children.

**Methods:** The life quality of preschool children (n=57, age – 4-6 years) were investigated with PedsQL™4.0 questionnaire. The values of quality of life were assessed on the scales of “Physical functioning”, “Emotional functioning”, “Social functioning”, “Functioning in kindergarten/school”. The permission to use the questionnaire was received from the Mapi Research Trust (Lyon, France).

**Results:** A generalized indicator of the quality of life of preschool children is 77.8±13.6 points. The highest results were obtained on Emotional Functioning Scale (82.3±19.7 points), the lowest rates were found for Functioning in Kindergarten (73.9±22.7 points). The value of Emotional Functioning Scale is significantly ( $p<0.05$ ) different from the indicators of the other scales. Most children did not have any problems while performing simple motor actions; much more children (21.1%) noticed that the sports, lifting heavy things (33.3%) is their problem. Every fifth to sixth child noticed that often or sometimes he/she has the negative feelings (fear, anger), worried about the future dream, has a poor sleep.

**Discussion:** As the quality of life is associated with health, there is no tendency to improve with age; in the case of young children, indicators below the 85 points can be characterized as insufficiently high. Our results for Ukrainian preschool children are lower than in other countries (USA, Brazil, Sweden, Estonia) and they are comparable with the quality of life of children residing in Palestine refugee camps.

**Conclusion:** The quality of life is 77.8±13.6 points; the lowest value is obtained for Functioning in Kindergarten Scale.

**Keywords:** quality of life, health, PedsQL™, children, preschool age



## A INTERACTIVE CHILD-CENTRED METHODOLOGY AND DRAWINGS TO EXPLORE PERCEPTIONS OF OUT-OF-SCHOOL PHYSICAL ACTIVITY

KARINA WYSZOMIERSKA<sup>1</sup>, PAULINA ORTENBURGER<sup>2</sup>, RENATA SPAŁEK<sup>3</sup>, ALENA BUKOVA<sup>4</sup>, AGATA HORBACZ<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Södertörn University, Sweden

<sup>2</sup> Center of Pain Treatment, Czestochowa Poland

<sup>3</sup> Catholic University of Sacro Cuore, Roma

<sup>4</sup> Pavol Jozef Safarik University in Kosice, Slovakia

The aim of this study was to present selected techniques that allows you to examine current views on children perceptions of extra-curricular physical activity. Exploring children's understanding of health and illness still is a special challenge for researchers. The drawings of young children have attracted and interested many psychologists and others professionals in the field of health education. Writing and drawing is popular in child health research and in children's perceptions of physical activity, health and illness.

Physical activity promotion is essential within childhood with physical activity levels in childhood influencing lifestyle choices in adulthood and active children tend to be active adults. Regular physical activity is associated with wide-ranging health benefits for children and averts many diseases. Research to increase physical activity in children has, to date, largely underrepresented children's voices. This assumption needs further study.

The participative method, such as writing and drawing is the important point of efficient research methods in health psychology. Art as a form of communication and self-expression takes on a whole new level of importance when we consider the way that children use drawing. The drawings, provide a much-needed entry point into thoughts, emotions, and perspective on health situations, health behaviors and events. Additionally, Important factor is provides children opportunity to practice speaking aloud and establishes an environment in which sharing and listening is valued (key point to a child-centred methodology to explore perceptions).

Selected findings that describes the analysis of the expressive language of drawings and written comments, suggest that the draw-and-write technique has the potential to provide valuable insights into children's health perceptions. It is through their drawings children express the views for many situations, and interpretations of their physical connections related to the body and social experiences. The draw-and-write technique is interactive and child-oriented methodology that facilitates the exploration of a wide range of topics and increases the reliability of data. Children's health perception through creative drawing language demand future research.

**Keywords:** health behaviours, drawing, perception, out-of-school physical activity



## THE BODY INJURIES AND ROLE OF PROTECTORS IN COMPETITION SENIORS KARATE KYOKUSHIN ATHLETES

LAURA PIEJKO<sup>1</sup>, DARIUSZ MOSLER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medical Faculty, Wojciech Korfanty Katowice School of Economics, Poland

<sup>2</sup>Institute Physical Education, Tourism and Physioterapy, Jan Dlugosz University of Czestochowa, Poland

**Background:** Despite of the many positive aspects, karate training also carries the risk of accidents and injuries especially when taking part in training oriented for competition. The aim of the study was to get knowledge about the traumatic body injuries of female and male karate athletes participating in Kyokushin Karate European Cup in 2015 and XLIV Polish Karate Kyokushin Championships in 2017.

**Material and methods:** A questionnaire designed by the author was conducted among 61 elite karate kyokushin athletes competing in tournaments divided into two groups. The first group consisted of 40 males and the second group consisted of 21 female individuals. Respondents were asked in the survey to answer questions about the training experience, stage, severity of the trainee, frequency of other exercises, using protectors to avoid the injury, frequently recurring injuries, how many times during training or competition a particular part of the body was injured and about serious or permanent damage.

**Results:** Karate kyokushin athletes suffered a total of 533 different injuries. The common injuries types were: contusions (91%) and joint injuries (49%) related to the left foot (23%) and right hand (19%). 95% of the athletes declared using protectors to avoid injury during karate practice. No correlation was found between usage of protectors and suffering specific types of injuries in the study groups except of injuries of the left foot ( $p=0.034$ ).

**Conclusions:** Striking surfaces of hand and feet are the most vulnerable parts to the trauma. Injuries in karate kyokushin are frequent but minor, they do not tend to be life-threatening. Usage of protectors especially for striking surfaces like feet may significantly reduce the risk of sustained injuries.

**Keywords:** athletic injuries, combat sport, martial arts, karate, kyokushin

## RUCHOMOŚĆ KRĘGOSŁUPA U STUDENTÓW AKADEMII IM. JANA DŁUGOSZA

KAROL LESZCZYŃSKI, WIESŁAW PILIS

Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie

**Wstęp:** Występowanie wad kręgosłupa jest powszechne nawet u ludzi młodych. Celem prezentowanej pracy jest opisanie stanu funkcjonalnego kręgosłupa u studentów Akademii im. Jana Długosza (AJD), biorących udział w jednym z projektów badawczych prowadzonych przez autorów tego artykułu.

**Materiał i metody:** W badaniach uczestniczyło 31 kobiet i 13 mężczyzn w wieku 20-25lat – studentów wielu kierunków studiów, pochodzących z różnych wydziałów AJD w Częstochowie. U każdej osoby określono następujące zmienne: ruchomość odcinka lędźwiowego i piersiowego w płaszczyźnie strzałkowej za pomocą testów Schobera i Otta, wartości kątów kifozy i lordoz kręgosłupa oraz skoliozy o ile te ostatnie występowały. Na tej podstawie określano i zliczano występowanie zmian patologicznych w kręgosłupie przyjmując jako fizjologiczne kryteria zakresy zmian 20-40° dla krzywizn w płaszczyźnie strzałkowej i powyżej 5° w płaszczyźnie czołowej. Porównań międzygrupowych dokonano z zastosowaniem wyliczeń przy pomocy wskaźnika struktury, przyjmując za istotne statystycznie wartości przy  $p < 0.05$ .

**Wyniki:** Wyniki dotyczące porównań międzypłciowych w płaszczyźnie strzałkowej wykazały, że częstość występowania patologicznej lordozy szyjnej wynosiła wśród mężczyzn 4 przypadki a wśród kobiet 3 przypadki, patologiczną kifozę piersiową stwierdzono u 9 mężczyzn i 13 kobiet a patologiczna lordoza lędźwiowa występowała u 4 mężczyzn i 3 kobiet. Jednak częstotliwość występowania opisanych wad kręgosłupa nie różniła się istotnie pomiędzy obydwoma płciami ( $p=0.457$ ;  $p=0.099$ ;  $p=0.081$ ). Patologiczna skolioza szyjna występowała u 1 mężczyzny i 16 kobiet, co stanowiło istotną statystycznie różnicę międzypłciową ( $p=0.006$ ), patologiczną skoliozę piersiową stwierdzono u 1 mężczyzny i 3 kobiet, co nie było różnicą istotną statystycznie ( $p=0.834$ ). Natomiast skolioza lędźwiowa nie występowała w ogóle wśród badanych.

**Wnioski:** Spośród często występujących wad kręgosłupa, najczęstszymi wśród badanych kobiet była kifoza piersiowa i skolioza szyjna, w wśród mężczyzn kifoza piersiowa i lordoza lędźwiowa. Istotnie większa częstość występowania lewostronnej skoliozy szyjnej u kobiet niż u mężczyzn wynika z większej ruchomości kręgosłupa i jednostronnie większego obciążania go w życiu codziennym kobiet.

**Słowa kluczowe:** wady kręgosłupa, kobiety, mężczyźni, styl życia

## OCENA POZIOMU SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ NA PRZYKŁADZIE TRENINGU STACYJNEGO U STUDENTÓW AKADEMII WSB

MAGDALENA KIECOŃ, PAULINA GŁOWACKA

Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej

**Wstęp:** Aktywność fizyczna jest istotnym elementem życia człowieka, który wpływa na poprawę ogólnego stanu fizycznego, poprawia wytrzymałość i tolerancję wysiłku.

**Cel:** Celem pracy było wykazanie poziomu sprawności fizycznej u studentów Akademii WSB, w ramach Światowego Dnia Aktywności Fizycznej.

**Metodyka:** W badaniu wzięło udział 23 studentów z 5 różnych kierunków studiów: fizjoterapia, zarządzanie, informatyka, bezpieczeństwo narodowe, logistyka, w tym 7(30%) kobiet vs 16 (70%) mężczyzn. Do oceny poziomu aktywności fizycznej wykorzystano trening stacyjny- 10 stacji, obejmujący ćwiczenia koordynacyjne, równoważne i wytrzymałościowe. W kolejnych ćwiczeniach oceniono ilość wykonywanych powtórzeń w czasie 1 minuty, z uwzględnieniem równowagi i koordynacji. Za każde ćwiczenie uzyskiwano max 2pkt.

**Wyniki:** Najwięcej punktów uzyskali studenci kierunku fizjoterapia (15,5/20pkt). Najmniej studenci zarządzanie (6/20pkt) i logistyka (6,5/20pkt). Pozostałe kierunki wykazały przeciętne wyniki. Średni wynik kobiet wynosił 13/20pkt, natomiast średni wynik mężczyzn wynosił 10,7/20pkt..

**Wnioski:**

1. Studenci kierunków związanych z aktywnością fizyczną są sprawniejsi fizycznie i zdecydowanie chętniej aktywizują się w inicjatywy sportowe.
2. Studenci kierunków niezwiązanych z aktywnością fizyczną mają mniejszy poziom sprawności fizycznej i nie wykazują nią zainteresowania.
3. Mężczyźni wykazują większe zainteresowanie aktywnością fizyczną.
4. Poziom sprawności fizycznej jest wyższy u kobiet, względem mężczyzn.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, sprawność fizyczna, tolerancja wysiłku, trening stacyjny

## GRA W PIŁKĘ NOŻNĄ JAKO POPULARNA FORMA REKREACYJNEGO TRENINGU ZDROWOTNEGO

WERONIKA KUREK

Studencie Koło Naukowe *AnimaTeam*, Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, Instytut Turystyki i Rekreacji

Dla prawidłowego funkcjonowania organizmu współczesnego człowieka duże znaczenie ma tzw. celowa aktywność fizyczna podejmowana w sposób regularny i z zgodzie z zasadami rekreacyjnego treningu zdrowotnego. Trening taki zapewniając wszechstronny rozwój podnosi jakość codziennego życia. Wykorzystywanym tu środkiem, mogą być zajęcia rekreacyjno-sportowe, realizowane w czasie wolnym. Niektóre, jeśli spełniają oczekiwania uczestników stają się dla nich atrakcyjną formą wypoczynku po pracy, nauce. Udział w nich oprócz przyjemności i korzyści zdrowotnych, stwarza możliwość sprawdzenia posiadanych umiejętności i wymiany doświadczeń w danej dziedzinie aktywności rekreacyjnej.

Głównym przedmiotem badań była gra w piłkę nożną w kontekście formy rekreacyjnego treningu zdrowotnego. Celem zaś - rozpoznanie towarzyszących jej uwarunkowań – częstotliwości treningów, motywów, korzyści, przeszkód rzutujących na jej uprawianie w opinii badanych mężczyzn. Metodą wykorzystaną w badaniach był sondaż diagnostyczny, techniką – ankieta, a narzędziem - autorski kwestionariusz ankiety. Badania przeprowadzono w 2015 r., na boiskach sportowych Brzeskiego Towarzystwa Piłkarskiego w Brzegu (województwo opolskie). Wzięło w nich udział 110 mężczyzn grających rekreacyjnie w piłkę nożną. Jako kryterium różnicujące grupę badawczą przyjęto podział na osoby uczące się i studiujące oraz pracujące zawodowo.

Uzyskane wyniki wykazały, że w zajęciach rekreacyjnych z piłki nożnej większą regularność przejawiały osoby uczące się, niż pracujące zawodowo. Najważniejsze motywy według badanych to: poprawa kondycji oraz chęć spędzenia czasu z przyjaciółmi, korzyści to mile spędzony czas w gronie przyjaciół, a także wzrost poziomu kondycji. Największymi przeszkodami, w ocenie osób pracujących to brak wolnego czasu oraz zmęczenie po pracy, a wśród uczących się - brak motywacji oraz brak zorganizowanej grupy do gry.

**Słowa kluczowe:** piłka nożna, rekreacyjny trening zdrowotny, czas wolny

## KOSZT KALORYCZNY REKREACYJNEGO UPRAWIANIA NORDIC WALKING PRZEZ KOBIETY PO 50 ROKU ŻYCIA

PAULINA KOCHMAN<sup>1</sup>, BOŻENA KRÓLIKOWSKA<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Studencie Koło Naukowe *AnimaTeam*, Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, Instytut Turystyki i Rekreacji

<sup>2</sup> Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, Instytut Turystyki i Rekreacji

Rekreacyjna aktywność fizyczna jest istotnym czynnikiem w życiu każdego człowieka, szczególnego znaczenia nabiera zwłaszcza dla osób po 50 roku życia. Wielu znawców przedmiotu uważa, że jest ona koniecznością dla zachowania zdrowia. Współczesny człowiek, chcąc podnieść jakość swojego życia powinien o to zdrowie dbać, polepszać je, kreować, a nawet promować w swoim środowisku. Jednym ze sposobów pomnażania zdrowia jest udział w rekreacyjnym treningu zdrowotnym. Może on dotyczyć różnych dyscyplin sportowych, jedną z bardziej polecanych dla osób po 50 roku życia jest Nordic Walking.

Przedmiotem badań były wybrane aspekty aktywności fizycznej kobiet po 50 roku życia rekreacyjnie uprawiających Nordic Walking. Celem był pomiar, oraz ocena wielkości wydatku kalorycznego towarzyszącego przeciętnemu, godzinnemu treningowi. Wartość spalonych kalorii przypadającą na 1 godzinę marszu przeliczono także na 1 kg masy ciała badanych.

W badaniu wykorzystano metodę obserwacji pośredniej oraz metodę sondażu diagnostycznego. Narzędziem był akcelerometr „Caltrac Monitor”, rejestrujący zużyte kalorie w czasie treningu, oraz kwestionariusz ankiety odnoszący się do samooceny aktywności fizycznej badanych. Przebadano 10 kobiet w wieku 50+ regularnie uprawiających Nordic Walking. Badania zostały przeprowadzone podczas 10 treningów prowadzonych przez instruktora na terenach zielonych Osiedla ZWM w Opolu w 2017 roku.

Analiza uzyskanych wyników wykazała, że średni koszt kaloryczny godzinnego treningu badanych kobiet wyniósł 268,7 kcal/h. Średnia ilość kalorii spalonych podczas jednej godziny zajęć na jeden kilogram masy ciała badanych wyniosła 3,66 kg/h/kg. Z przeprowadzonych badań ankietowych wynika, że większość kobiet w sposób aktywny spędza swój czas wolny. Również w świetle samooceny badanych wymiar aktywności fizycznej można uznać za zadawalający.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, koszt kaloryczny, Nordic Walking

## OBOZY SURVIVALOWE JAKO ATRAKCYJNA FORMA AKTYWNOŚCI WOLNOCZASOWEJ MŁODZIEŻY

ALEKSANDRA KUZIEMSKA

Studencie Koło Naukowe *AnimaTeam*, Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii, Instytut Turystyki i Rekreacji

Cywilizacja XXI wieku niesie ze sobą wiele negatywnych zmian jakości życia współczesnego człowieka. Komputeryzacja i sędenteryjny styl życia, w tym zwłaszcza bierny model wypoczynku to niektóre z nich charakteryzujące młode pokolenie. Zbyt często jeszcze młodzież wybiera emocje, napięcie, rozrywkę, które dają im gry komputerowe, filmy akcji, czy szeroko pojęty świat wirtualny, który często zastępuje ten rzeczywisty. Swoistym „lekarstwem” na taki stan rzeczy wydają się obozy survivalowe, określane często obozami przetrwania, które dają możliwości sprawdzenia się, przeżycia przygody, nauki przez zabawę, ale też doświadczenia różnych stanów emocji i adrenaliny.

Celem badań było zaprezentowanie obozów survivalowych jako atrakcyjnej formy aktywności wolnoczynkowej młodzieży i niektórych ich uwarunkowań rzutujących na wybór takiej formy wypoczynku przez młodego człowieka. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, z techniką ankiety, a narzędziem był autorski kwestionariusz ankiety.

Materiałem badań była młodzież z Liceum Ogólnokształcącym o profilu wojskowym w Tułowicach, (województwo opolskie). Przebadanych zostało 60 osób, (24 kobiety i 36 mężczyzn) w wieku od 18-20 lat. Wszyscy byli uczestnikami obozów survivalowych. Jako kategorię różnicującą przyjęto płeć badanych.

Otrzymane wyniki wykazały, że: kobiety chętniej niż mężczyźni uczestniczą w obozach survivalowych, one również są bardziej zadowolone ze swojego udziału i deklarują chęć ponownego uczestnictwa. Zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn główny cel wyjazdu na obóz survivalowy wiązał się przede wszystkim z chęcią rozwoju i dobrą zabawą. W opinii badanych bez względu na płeć obozy przetrwania umacniają i kreują odporność na stres, strach, lęk, uczą także radzenia sobie w trudnych sytuacjach. Nieco większy odsetek kobiet, niż mężczyzn zauważa aspekt wychowawczy obozów survivalowych i uznaje je za atrakcyjną formę wypoczynku młodych ludzi w czasie wolnym.

**Słowa kluczowe:** obozy survivalowe, aktywność wolnoczynkowa, wypoczynek, młodzież

## STOSUNEK STUDENTÓW DO ZDROWEGO ODŻYWIANIA

ANNA LYSIUK

Lesya Ukrainka Eastern European National University, Luck, Ukraine

**Wstęp:** Zdrowe odżywianie młodzieży studenckiej jest jednym z głównych problemów naszych czasów, ponieważ jest podstawą zdrowia. Prawidłowe odżywianie zapewnia normalny wzrost i rozwój organizmu, wyznacza psychiczny i fizyczny rozwój, optymalne funkcjonowanie wszystkich narządów i układów, formuje odporność i rezerwy adaptacyjne organizmu. Jedzenie jest życiową koniecznością, zarazem również powodująca także różne ludzkie emocje. Jemy również po to aby poczuć radość, pod wpływem stresu. Każdy z nas od dzieciństwa buduje sobie pewien stereotyp w zakresie odżywiania się. Celem badania jest określenie roli odżywiania w codziennym życiu studentów na Ukrainie.

**Metoda:** Badania przeprowadzono na Wschodnioeuropejskim Uniwersytecie Narodowym im. Łesi Ukrainki na podstawie ankiety dotyczącej częstości spożywania różnych grup pokarmów. W badaniu wzięło udział 84 studentów I-IV roku w wieku od 17 do 22 lat.

**Wyniki: Rezultaty** pokazały, że 61,1% respondentów spożywa posiłki 2-3 razy dziennie. Ich pokarmy zawierają tłuszcze, 38,8% studentów zażywa je codziennie. Ponadto, prawie połowa respondentów, czyli 44,4%, 2-3 razy w tygodniu je fast food. Owoce i warzywa nie są często spotykane w diecie, 55,6% studentów używa tych produktów tylko kilka razy w tygodniu. Z fizjologicznego punktu widzenia, takie jedzenie jest niewystarczające, biorąc pod uwagę wiek, płeć, aktywność fizyczną i umysłową, odpoczynek. Badanie pokazało, że dla 61,1% pytanym studentów, odżywianie stanowi środek zaspokojenia głodu, a głód natomiast wpływa na to, co jemy (83,3%). Również odgrywają ważną rolę preferencje smakowe - 61,1%.

**Wnioski:** Stwierdzono, że badani studenci w przeważającej części nie przestrzegają zdrowej diety. Na podstawie otrzymanych danych można dojść do wniosku, że dieta studentów nie ma balansu jakościowego a ilościowego. Objęta badaniami młodzież nie przestrzega zasad zdrowej diety, a w ich posiłkach brak jest węglowodanów, niektórych witamin, minerałów. Powszechnie natomiast spożywane są pokarmy z nadmiarem tłuszczu. Aby poprawić ogólną kulturę odżywiania się wskazane jest przeprowadzenie seminariów akademickich mających na celu promowanie jakościowego, bezpiecznego odżywiania się aby sprzyjać rozwojowi organizmu.

**Słowa kluczowe:** dieta, zdrowe odżywianie, studenci



## WYZNACZENIE GŁÓWNYCH CZYNNIKÓW, KTÓRE PROWOKUJĄ PALENIE TUTIONIU

KATERYNA SHAPOSHNIK

Lesya Ukrainka Eastern European National University, Luck, Ukraine

Problem szkodliwych uzależnień zyskał na aktualności w ciągu dwóch ostatnich wieków. Ukraina zajmuje 17 miejsce w liście krajów-liderów pod względem ilości palaczy. Corocznie do liczby palaczy dołącza nie mniej 100 000 osób. Zgodnie z oficjalną statystyką w Ukrainie corocznie od chorób związanych z paleniem umiera 120 tysięcy osób. Dlatego dokładne badanie wpływu dymu tytoniowego na organizm i życie człowieka jest aktualnym tematem.

Celem badania było znalezienie czynników, które prowokują uzależnienie wśród studentów oraz zbadać wpływ palenia tytoniu na jakość życia. W dalszej kolejności dążono do tego aby upowszechnić wiedzę o szkodliwym wpływie palenia tytoniu na zdrowie.

Badanie zostało przeprowadzone na bazie Wschodnioeuropejskiego Uniwersytetu Narodowego imienia Łesii Ukrainki. Rezultatu pokazały, że prawie wszyscy studenci próbowali palić w tej lub innej sytuacji, i większość czyni to nadal. Wyniki badań ujawniły kompleks czynników, które prowokują studentów do palenia. Głównymi są: instynkt tłumu; nieumiejętność stosowania innych metod niż palenie aby uniknąć stresu i depresji; niepełne uświadomienie fatalnego wpływu nikotyny na organizm. Jednym z przełomowych okresów w życiu człowieka jest proces adaptacyjny zachodzący podczas przejścia ze szkoły średniej do uczelni wyższej. Jeśli człowiek ciągle przebywa w gronie ludzi, którzy palą, to często kopiuje ich zachowanie sięgając po papierosy. Rzucić palić w takich warunkach bardzo ciężko. Nastolatki zaczynają palić, ponieważ nie chcą różnić się od swoich jednolatków, którzy uważają, że palenie - to bardzo modnie i stylowo. Wyjaśniliśmy, że 95 % ludzi, rodzice których ciągle palili, również zaczynają palić. Na to ma wpływ nie tylko stała wizualizacja przykładu, ale również nieświadome porażenie dymem czyli pasywne palenie, które z kolei spowoduje aktywne palenie. Prawie 90% studentów przejawia pewność, że papieros pomoże im się zrelaksować.

Podsumowując można powiedzieć, że jednym z problemów jest zbyt niskie uświadomienie sobie tego, że palenie negatywnie wpływa prawie na cały organizm człowieka. Tylko 50% wszystkich badanych studentów zna procesy odbywają się w organizmie, jeśli do niego trafi papierosowy dym. Inni po prostu nie interesują się tym tematem. Najczęściej człowiek zaczyna palić biorąc przykład swoich bliskich ludzi, przyjaciół czyli bohaterów telewizji., częściej zaczyna palić jeszcze ucząc się w szkole średniej, niż po ukończeniu szkoły czyli w wieku dojrzałym.

Słowa kluczowe: korzyści zdrowotne, stres, nikotyna, adaptacja



## ALGORYTM Wczesnego Rozpoznania Skoliozy u Dzieci i Młodzieży

NIKOLA ZASĘPA<sup>1</sup>, MARTYNA FREUS<sup>1</sup>, MAREK KLUSZCZYŃSKI<sup>2</sup>, ADAM KLUSZCZYŃSKI<sup>3</sup>, ANNA KLUSZCZYŃSKA<sup>3</sup>, JACEK WĄSIK<sup>2</sup>, DOROTA ORTENBURGER<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapeutów AJD Polska

<sup>2</sup> Instytut Wychowania fizycznego i Fizjoterapii Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Polska.

<sup>3</sup> Ośrodek Rehabilitacji Leczniczej „Troniny” Częstochowa . Polska

**Wstęp:** Ocena mierzalnych parametrów postawy dziecka z określeniem właściwych determinantów jest kluczowym elementem profilaktyki bocznych skrzywień kręgosłupa. Celem pracy jest propozycja algorytmu postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w zależności od wyników badania postawy i wieku dziecka

**Materiał i metody:** Ocena kliniczną wybranych parametrów postawy dziecka przeprowadzono z użyciem skoliometru Bunnella oraz inklinometru Saundersa lub plurimetru Rippsteina. Mierzono kąt kifozy piersiowej i lordozy lędźwiowej oraz kąt rotacji tułowia (ATR). Długość funkcjonalną kk. dolnych oceniano wg. objawu Derbolowskiego.

**Wyniki:** Wariant I - ATR $3^{\circ}$ - $5^{\circ}$ , bez nierówności funkcjonalnej kończyn dolnych (NFKD)- test Derbolowskiego ujemny. Kifoza piersiowa pomiędzy  $20^{\circ}$ - $45^{\circ}$ . Obserwacja za 6 miesięcy.

Wariant II - ATR $3^{\circ}$ - $5^{\circ}$  obecność NFKD- test Derbolowskiego dodatni. Kifoza piersiowa poniżej  $19^{\circ}$ . Dziecko zakwalifikowane zostaje do programu PiLS oraz zwiększenia ukierunkowanej aktywności fizycznej. Kontrola za 6 miesięcy. Wariant III - ATR  $6^{\circ}$ - $7^{\circ}$ - dziecko zakwalifikowane do programu PiLS . Kontrola za 3 miesiące. Wariant IV - ATR  $\geq 7^{\circ}$ - dziecko zakwalifikowane do wykonania zdjęcia RTG kręgosłupa oraz leczenia w poradni ortopedycznej i/lub rehabilitacyjnej wg zaleceń SOSORT i SRS.

**Wnioski:** Algorytm - PiLS proponuje monitorowanie parametrów postawy dziecka patognomicznych dla rozwoju skoliozy. Proponowany algorytm PiLS to aktywna profilaktyka uwzględniająca między innymi poprawę funkcji obręczy biodrowej w celu zmniejszenia występowania u dziecka warunków statyczno kinetycznych mogących zainicjować deformację kręgosłupa. Zastosowanie prostych i tanich przyrządów, do oceny postawy dziecka pozwala na obiektywizację procesu diagnostyczno-terapeutycznego zgodnie z zasadami EBM.

**Słowa kluczowe:** skolioza, wady postawy, profilaktyka, PiLS

## REVIEW OF RECENT TRENDS IN THE USE OF IMMERSIVE VIRTUAL REALITY TECHNOLOGY IN SPORTS, PHYSICAL EDUCATION.

---

ŠTEFAN BALKÓ, TOMÁŠ EDL

Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem, Faculty of education, Czech Republic

This review puts together information regarding the most recent use cases of immersive virtual reality technology in the fields of sport and physical education. First some of the most important terms are presented and explained such as a difference between immersive and non-immersive virtual reality. Then there is a brief summary of historical development of this technology and introduction of several devices, which are available to public and can be easily obtained and used for any of the use cases mentioned in this presentation. After introduction to the problem of virtual reality we describe the most prominent use cases, such as development of motor skills in children and an effect of using active video games as a substitution to regular sports training or a way to improve motor skills, with better affective and entertainment element. Rehabilitation of patients after many types of injuries to the motion apparatus or even brain trauma. Situational simulation improving decision making and cognitive functions of ice-hockey players or quarterbacks in American football. Sport simulators, which improve technique for many different sports such as skiing, tennis, baseball and many others. And finally, education in many related fields such as anatomy and physiology, which can be extremely useful, when preparing future trainers, coaches, teachers or therapists.

**Keywords:** Sport performance, motor skills, rehabilitation, sport training.

## ZMIANY W ZAKRESIE RÓWNOWAGI CIAŁA WSKUTEK ODBYCIA KRÓTKIEGO SZKOLENIA NARCIARSKIEGO W POWIĄZANIU Z WYNIKAMI TESTU SYMULACJI WYSIŁKU NARCIARSKIEGO.

WALDEMAR FIRLUS

Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej

**Wstęp:** Wpływ równowagi na codzienne funkcjonowanie ludzkiego organizmu jest trudny do precyzyjnego oceny, pewne wątpliwości pojawiają się jednak w momencie poddania mechanizmów kontroli rzutu środka ciężkości ciała na podłoże rzeczywistym badaniom. Jedną z codziennych aktywności, w której równowaga ma kardynalne znaczenie jest narciarstwo zjazdowe, Golema opisując mechanizmy powrotu sylwetki do pionu stosował analogię do narciarstwa. Głównym celem badań była obserwacja, czy poszczególne parametry równowagi uległy zmianie wskutek przejścia podstawowego szkolenia narciarskiego. Postawiono zatem następującą hipotezę zerową: Wskutek przeprowadzenia 5 dniowego szkolenia narciarskiego poziom kontroli spadek kontroli równowagi spowodowany wysiłkiem zbliżonym do narciarskiego będzie znacząco mniejszy.

**Materiał i metoda:** Grupę badawczą stanowiło 22 mężczyzn i 18 kobiet 40 studentów- kierunku Wychowanie Fizyczne Politechniki Opolskiej, Pomiary przeprowadzone zostały na Platformie Kistlera na terenie Politechniki Opolskiej. Wszystkie próby przeprowadzono 2 krotnie; w przeddzień rozpoczęcia obozu oraz nazajutrz, po jego zakończeniu. Badane były następujące parametry: Odchylenie standardowe szeregu czasowego środka nacisku stóp [mm], Średnia prędkość szeregu czasowego środka nacisku stóp [mm/s], Badanie obejmowało 4 próby: 1.Próba dla oczu otwartych- stopy boso, 2.Próba dla oczu zamkniętych- stopy boso, 3.Próba dla oczu otwartych, w butach narciarskich, 4.Próba dla oczu zamkniętych, w butach narciarskich. Następnie badanych poddano testowi symulacji wysiłku narciarskiego. Kolejnym etapem było powtórzenie wszystkich czterech prób. Identyczne próby zostały przeprowadzone po odbyciu szkolenia narciarskiego. Wyniki zostały poddane analizie statystycznej testem T-Studenta oraz następnie ANOVA dla grup zależnych ( $p \leq 0.05$ ).

**Wyniki:** Wbrew przyjętym hipotezom, różnice w wynikach okazały się w większości nieistotne statystycznie. Poza testami odchylenia standardowego szeregu czasowego środka nacisku stóp dla płaszczyzny czołowej- próba w butach przy oczach otwartych oraz dla średniej prędkości szeregu czasowego środka nacisku stóp- próby przy oczach otwartych boso i oczach zamkniętych w butach narciarskich wykonane przed obozem oraz dla próby oczu otwartych w butach narciarskich wykonanej po szkoleniu narciarskim.

**Wnioski:** Wpływ szkolenia narciarskiego na parametry równowagi u badanych okazał się niewielki, w większości przypadków negatywny. Co nie pozwala myśleć o narciarstwie jako formie usprawniania ruchowego u osób z deficytem równowagi.

**Słowa kluczowe:** równowaga, nacisk stóp, szkolenie narciarskie

## MOTYWY UPRAWIANIA TURYSTYKI AKTYWNEJ UCZESTNIKÓW PROJEKTU POLSKIE HIMALAJE 2018

KATARZYNA JAKUBIK-BIŃCZAK, OSKAR PLACEK, ARTUR MAGIERA

Katedra Turystyki i Prozdrowotnej Aktywności Fizycznej Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Motywacja turystyczna definiowana jest jako proces regulacji zachowania turystycznego lub świadomy stan umysłu, skłaniający jednostkę lub grupę do podróży. Podejmując decyzje związane z podróżowaniem w czasie wolnym człowiek kieruje się kilkoma motywami o różnym nasileniu, a ich wzajemna interakcja generuje zachowania jednostki. Podróżowanie w celu podejmowania aktywności fizycznej i uprawiania różnego rodzaju sportów czy rekreacji ruchowej, znane jest pod pojęciem turystyki aktywnej. Obecnie jest to jedna z najbardziej dynamicznie rozwijających się form turystyki na świecie, w związku z czym stała się przedmiotem badań rozmaitych dyscyplin naukowych, w tym także pod kątem motywów jej uprawiania.

Celem badań była analiza motywacji uczestnictwa w turystyce aktywnej na bazie koncepcji R. Winiarskiego, dotyczącej siedmiu dyspozycji motywacyjnych: aktywnościowej, katartycznej, zdrowotnej, społecznej, emocjonalnej, ambicjonalnej i poznawczej. Na każdą z nich składają się dwa elementy: pierwszy o charakterze dynamizującym, określa stan braku lub nadmiaru czegoś, drugi o charakterze ukierunkowującym, czyli stan pożądany, stanowiący efekt zaspokojenia określonych potrzeb. Badaniem objęto 110 osób, będących uczestnikami projektu Polskie Himalaje 2018, które w październiku bieżącego roku wezmą udział w trekkingu do Everest Base Camp w Himalajach. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego.

Najwyższe wartości średnich wskaźników motywacyjnych uzyskała dyspozycja aktywnościowa (4.22), związana z deficytem aktywności fizycznej. Najniżej natomiast we wszystkich przypadkach oceniono oddziaływanie dyspozycji motywacyjnej ambicjonalnej (3.10), powiązanej z potrzebą osiągnięć i dominacji.

**Słowa kluczowe:** turystyka aktywna, dyspozycje motywacyjne, motywy, Polskie Himalaje

## ROLA AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ W ŻYCIU STUDENTÓW

DARYNA TSYPLINSKA

Lesya Ukrainka Eastern European National University, Luck, Ukraine

**Wstęp:** Żyjąc w epoce postępu technicznego, każda osoba ma wiele spraw i obowiązków, w wyniku czego często brakuje jej czasu na dbanie o własne zdrowie. Tymczasem, głównym aspektem wszechstronnego rozwoju młodzieży studenckiej powinno być kształtowanie się pozytywnego nastawienia do zdrowego stylu życia, angażowanie się w aktywność fizyczną. Poprzez włączenie aktywności fizycznej do stylu życia, możliwe jest osiągnięcie wzmocnienia zdrowia, utrzymywanie wysokiego poziomu sił fizycznych, duchowych, psychicznych. Natomiast wielu studentów uważa że skupienie się na tych kwestiach nie jest niezbędne ponieważ są przekonani że gdy ciało jest młode, jest względnie zdrowe. Dlatego celem badania było zebranie danych na temat stanu aktywności ruchowej wśród studentów uniwersytetu Narodowego im. Łesi Ukrainki i studentów Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Drugim celem było opracowanie zaleceń w celu zwiększenia motywacji do aktywności fizycznej.

**Metoda:** Aby zapoznać się ze specyfiką stosunku młodzieży studenckiej do aktywności fizycznej, przeprowadzono ankietę, w której wzięło udział 70 osób. Wśród respondentów było 35% mężczyzn i 65% kobiet. Z wiekiem respondenci podzielili się w następujący sposób: do 19 lat -43%, od 19 do 20 lat -30%, od 20 lat -27%. Jako główne wskaźniki wybrano: rodzaj aktywności ruchowej, którą studenci najczęściej podejmują, ocenę przez studentów ich stanu zdrowia, czynniki motywujące do aktywności fizycznej, stosunek studentów do alkoholu, palenia tytoniu, narkotyków.

**Wyniki:** Spośród badanych studentów 75% wskazało, że ich forma fizyczna jest dobra, 13% - normalna, 7% - bardzo dobra, 5% - zła. Badanie czynników motywujących aktywność fizyczną wykazało, że przeważająca większość została wybrana jako czynnik - poprawa kondycji fizycznej (57%), poprawa wlewu i zadowolenie (32%) z rozładowania energii i odprężenia w życiu codziennym (9%) i tylko 2% o gotowości do zrzucania nagród. W trakcie badań opracowano szereg zaleceń mających na celu zwiększenie motywacji do ćwiczeń poprzez uwydatnienie powodów dla których ważne jest podejmowanie aktywności fizycznej. Są to między innymi: możliwość wzmocnienia zdrowia i zapobiegania chorobom, poprawa wyglądu i wrażenia wywołanego przez innych, poprawa sylwetki, podkreślenie atrakcyjnych cech, zwiększenie gibkości ruchów.

**Wnioski:** Większość badanych studentów w ramach aktywności fizycznej zajmuje się chodzeniem rekreacyjnym i bieganiem. Chłopcy częściej uprawiają biegi i gry zespołowe niż dziewczęta. Wśród studentów stwierdzono niski poziom skarg dotyczących ich stanu zdrowia. Na podstawie wyników badań opracowano szereg zaleceń mających na celu zwiększenie motywacji do ćwiczeń fizycznych aby stworzyć pozytywny stosunek do wychowania fizycznego i zdrowego stylu życia wśród młodych ludzi. W przyszłości dalsze badania będą miały na celu współpracę z polskimi studentami, określenie ich aktywności fizycznej oraz porównanie zajęć odbywanych przez ukraińskich i polskich studentów.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, studenci, korzyści zdrowotne

## WPŁYW DŁUGOTRWAŁEGO EKSTREMALNEGO WYSIŁKU NA WYBRANE ZMIENNE FIZJOLOGICZNE

JAKUB KACPRZAK, WIESŁAW PILIS

Instytut Wychowania Fizycznego, Turystyki i Fizjoterapii Akademii im. Jana Długosza

**Wstęp:** Długotrwały ekstremalny wysiłek fizyczny jest czynnikiem mającym istotny wpływ na organizm człowieka. Celem prezentowanej pracy jest zbadanie zmian zachodzących w organizmie młodego mężczyzny podczas 60-cio dniowego wysiłku ekstremalnego, wykonywanego bez dostatecznych okresów regeneracji potreningowej, realizowanego w ramach eksperymentu przeprowadzonego przez autorów tej pracy.

**Materiał i metody:** Obiektem badań był 24 letni mężczyzna biorący udział w akcji charytatywnej "Walka Życia", w ramach której codziennie przez 60 dni pokonywał marszobiegami dystans ok. 40 km, ciągnąc za sobą osobisty ekwipunek oraz na zakończenie każdego dnia toczył 3-rundową walkę na zasadach boks olimpijskiego. U badanego monitorowane były następujące parametry: tętniczne ciśnienie skurczowe (SBP), tętniczne ciśnienie rozkurczowe (DBP), częstotliwość akcji serca (HR), saturacja krwi (SaO<sub>2</sub>). Pomiarów dokonywano w warunkach spoczynkowych przy pomocy holtera ciśnieniowego trzykrotnie w ciągu dnia: po przebudzeniu (badanie 1), po zakończeniu dziennego wysiłku fizycznego (badanie 2) i tuż przed nocnym spoczynkiem (badanie 3). Wyniki badań przeanalizowano i opracowano statystycznie obliczając współczynnik korelacji liniowej „r” Pearsona, wyliczając równania i wykreślając proste regresji poszczególnych zmiennych fizjologicznych w okresie 60-cio dniowego eksperymentu.

**Wyniki:** Wartości współczynników korelacji liniowej poszczególnych zmiennych fizjologicznych oznaczanych w kolejnych dniach badania przedstawiały się następująco: SBP1 ( $r=-0.3038$ ;  $p<0.05$ ), SBP2 ( $r=-0.2008$ ; NS), SBP3 ( $r=-0.4243$ ;  $p<0.001$ ), DBP1 ( $r=-0.3185$ ;  $p<0.05$ ), DBP2 ( $r=-0.1534$ ; NS), DBP3 ( $r=-0.4493$ ;  $p<0.001$ ), HR1 ( $r=-0.2068$ ; NS), HR2 ( $r=-0.2530$ ;  $p<0.05$ ), HR3 ( $r=-0.2341$ ; NS), SaO<sub>2,1</sub> ( $r=0.2079$ ; NS), SaO<sub>2,2</sub> ( $r=0.1265$ ; NS), SaO<sub>2,3</sub> ( $r=0.2938$ ;  $p<0.05$ ). Proste regresji SBP, DBP i HR wykazywały trend malejący a SaO<sub>2</sub> trend rosnący wraz z postępującym każdodziowym obciążaniem organizmu badanego ekstremalnym wysiłkiem fizycznym.

**Wnioski:** Stopniowe obniżanie się ciśnienia skurczowego, ciśnienia rozkurczowego i częstości akcji serca i zwiększanie się saturacji krwi wraz z upływem kolejnych dni obciążania organizmu ekstremalnym wysiłkiem fizycznym, pomimo niedostatecznej regeneracji powysiłkowej świadczy o postępującej pozytywnej adaptacji organizmu badanego do zastosowanych obciążeń.

**Słowa kluczowe:** ekstremalny wysiłek fizyczny, układ krążenia, adaptacja organizmu

## TRAINING EFFECT ON CHILDREN'S PHYSICAL ABILITIES DEVELOPMENT IN DIFFERENT SPORTS

KOLLÁROVÁ DOMINIKA, JUNGER JÁN

Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Institute of Physical Education and Sport UPJŠ in Košice. Slovak Republic

The thesis is dealing with the influence of training process on children physical abilities in various sports. In theoretical analysis is about specifics of conditional preparation of children and development methods of physical abilities from the accomplished and until now presented research views. The goal of the thesis is to broaden the knowledge about effects of training on selected physical abilities of kids in various sports using theoretic analysis and own research. Considering the complexity and extensity of the topic we have set research questions related to preferences of individual forms of training, addition in improvement of physical activity and abilities and differences between individual and collective sports.

We came to a conclusion that basketball trainer was choosign the methods and training load of physical abilities accordingly and therefore his trainees had the most expressive changes in the measuring results. On the other hand wrestlers under supervision of multiple trainers did not have their training units separated, but the trainers included parts of physical ability into each of the training units to improve the physical and technival abilities. Florball trainer did not include any of the special physical abilities into the training process, physical abilities were improved only by game during technical abilities improvements. From the individual physical abilities point of view we observed the biggest additions in the jump from one place, smaller in the ballance test and kayak run, but this improvement was noticed only in two collective sport. In wrestling we noticed that in both tests the effort was decreased. The smallest increases were noticed in the endurance kayak run what only confirms until now proven findings that we cannot positively change the endurance physical ability in such a short time without changing the form and contents of the training.

**Keywords :** physical abilities, training effect, preparatory period, training process, children



## SELECTED RISK GROUPS PATIENTS AWARENESS ABOUT THE IMPORTANCE OF PHYSICAL ACTIVITY IN PREVENTION OF THEIR ILLNESSES

---

MANKOVÁ SLAVOMÍRA, JUNGER JÁN

Pavol Jozef Šafárik University in Košice. Institute of Physical Education and Sport UPJŠ in Košice, Slovak Republic

The thesis is about importance of physical activity awareness of patients in disease prevention. In first, theoretic part we are focusing on the level of general and particular awareness of patients about their disease, physical activity prescription and inappropriate exercises for various diseases. The goal of the thesis is to widen the knowledge about the level of awareness of patients in selected risk groups on the theoretical analysis basis and our own research about the importance of physical activity in disease prevention.

Considering the complexity and extensity of research problem we came up with couple of research questions focusing on the risk patients group care about their health, importance of physical activity in their lives, help of environment and the level of informedness related to both monitored areas from healthcare providers.

Based on gathered results we can state that majority of patients agreed on the fact that they are able to take care about their own health using the information they have. In the second research question we found out that even that patients are informed about the importance of physical activity but very little of patients is devoted to sport the way it is prescribed to them. In the third research question we found out that patients have very strong support in their close relatives and their community is helping them out to fight the disease. In the last fourth question we found out that some of the patients are informed about their disease perfectly and some very little, they are all educated from their doctors about the importance of physical activity and majority stated that they can rely on their doctors.

**Keywords:** awareness, patient, physical activity, prevention, disease



## VITAMINS AS IMPORTANT ELEMENT OF NUTRIENT IN SPORTS

MIROSLAV KARDOŠ, IVETA CIMBOLÁKOVÁ

Institute of Physical Education and Sport, P J Šafárik University, Košice, Slovakia

The thesis deals with the vitamins in the sportsmen's diet due to the fact that they represent an important condition for quality sport performance. In theoretical part we dealt with basic information about the vitamins and their effects on a sportsman's body. In the following part natural sources of the vitamins were discussed. They should make a significant part of income of these important dietary substances. Our attention was focused on vitamin supplements and the effects of their lack and excess on human body. Basic aim of the thesis was to draw attention to awareness of the sportsmen regarding health significance of the vitamins. Based on the above aim, we defined five research questions which were answered in the thesis. It is clear from the results that varied and balanced diet is a source of the vitamins for 80 % of the respondents. On the other side, only 16.7 % of the respondents prefer vitamin supplements. Significant finding was the fact that 66.7 % of the respondents use natural extracts. It was found out from the results that 70 % from all respondents (30) think that vitamin supplements from group B were the most effective vitamin source to increase their sport performance. Positive response regarding utilization of the vitamins from group B during tiredness and exhaustion of the body was noted at 56.7 % of the respondents. 86.7 % of the respondents support their immune system mainly by consumption of fruit and vegetables. Health risks during lack and excess of the vitamins were regarded as a significant issue. Interesting results were obtained. Up to 76.7 % of the respondents are not interested in the risks at all and 13.3 % of the respondents dispose with insufficient information. It can be observed from the thesis that addressed respondents were sufficiently informed about importance of the vitamins and vitamin supplements in their diet, also about their significance for health and sport performance. On the other side, there is a surprisingly high proportion of unconcern of the sportsmen or their insufficient information regarding lack of the vitamins, as well as their toxic effect on human body. Reason for that could be a ground for further studies. Such a study can be beneficial for the sportsmen, as well as for public.

**Keywords:** vitamins, diet, health, sport

## POHYBOVÁ AKTIVITA A INCIDENCIA PÁDOV SENIOROV

MATOUŠKOVÁ MARTINA, HORBACZ AGATA

Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach. Ústav telesnej výchovy a športu.

Témou práce je pohybová aktivita a incidencia pádov seniorov. Cieľom je analyzovať frekvenciu a dĺžku trvania pohybových aktivít vo vzťahu k incidencii pádov seniorov. Teoretická časť sa zaoberá pojmami starnutie a staroba a tiež incidenciou pádov z pohľadu vnútorných a vonkajších príčin a ako im predchádzať. Pády predstavujú negatívny fenomén predovšetkým u seniorov.

V praktickej časti práce je na základe teoretického rozboru a vlastného výskumu analyzovaná frekvencia a dĺžka trvania pohybových aktivít vo vzťahu k incidencii pádov seniorov. Prieskum je urobený na vzorke 70 pohybovo aktívnych seniorov formou ankety. Z výsledkov získaných z dotazníka analyzujeme výskyt vybraných príčin pádov a pohybovú aktivitu u oboch skupín seniorov. V našom prieskume 22 opýtaných, čo je 31% zo všetkých respondentov, v posledných rokoch aspoň raz spadlo. Výrazne viac pádov bolo zaznamenaných u necvičiacich dôchodcov a to 14 oproti 8 cvičiacim. Výrazne vyšší je viacnásobný počet pádov necvičiacich seniorov.

Výsledkom práce sme zistili, že pohybová aktivita v seniorskom veku má preventívny charakter v súvislosti s výskytom pádov seniorov.

**Kľúčové slová:** pohyb, incidenica, senior, pád, aktivita.