



VII Konferencja Naukowa

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA

A SPRAWNOŚĆ FUNKCJONALNA

w kontekście odpowiedzialności społecznej

12-13-14 kwiecień 2023 r.

PONIWIEC Mała Czantoria Ustroń

Organizator:

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

Partner:

Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia
Akademii Nauk Stosowanych w Raciborzu

książka streszczeń

pod redakcją: dr hab. Jarosława Cholewy

ISBN 978-83-958372-7-2

Wydawnictwo Akademii Nauk Stosowanych w Raciborzu, Racibórz 2023

Konferencja dofinansowana ze środków budżetu państwa w ramach budżetu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą Doskonała Nauka – wsparcie Konferencji Naukowych nr projektu DNK/SP/549742/2022 kwota dofinansowania 30 580 zł całkowita wartość projektu 34 180 zł

Spis treści

STRESZCZENIA	6
Anna Bieniec	7
<i>Wpływ treningu funkcjonalnego na sprawność specjalną hokeistów</i>	
Izabela Bożek	8
<i>Nowe oferty usług medycznych, jako odpowiedź na zmieniające się warunki rynkowe</i>	
Jarosław Cholewa.....	10
<i>Kajakarstwo w chorobach neurodegeneracyjnych</i>	
Joanna Cholewa.....	11
<i>Komunikacja społeczna a aktywność fizyczna osób z chorobą Parkinsona</i>	
Małgorzata Dębska-Janus, Michał Rozpara, Maria Niestrój-Jaworska.....	12
<i>Zróżnicowanie zwyczajowej aktywności fizycznej względem różnych kryteriów ciągłości wysiłku w pomiarze obiektywnym. Badania pilotażowe studentów AWF</i>	
Dariusz Grabara.....	14
<i>Platformy e-commerce a dobór urządzeń oceniających poziom aktywności fizycznej</i>	
Piotr Haręźlak.....	16
<i>Sprawność funkcjonalna żołnierzy na współczesnym polu walki w kontekście wojny w Ukrainie</i>	
Janusz Iskra, Anna Walaszczyk	17
<i>Rzuty lekkoatletyczne w rekreacji ruchowej</i>	
Elżbieta Kania, Jolanta Burgieł.....	18
<i>Wpływ rehabilitacji onkologicznej na proces rekonwalescencji pacjentów po zabiegu hemikolektomii</i>	

Arkadiusz Mynarski	19
<i>Siła i zakres ruchomości kończyn górnych kobiet po przebytej chorobie nowotworowej sutka</i>	
Zbigniew Pawelak, Natalia Pawelak, Jan Kołodziejczyk	20
<i>Nieszablonowe gry i ćwiczenia w lekcji wychowania fizycznego dzieci i młodzieży</i>	
Oskar Placek, Miłosz Witkowski	21
<i>Urazowość uczestników zorganizowanych spływów kajakowych w Polsce</i>	
Jacek Polechoński, Ewa Maciążek.....	22
<i>Wpływ dodatkowego obciążenia kończyn dolnych na intensywność wysiłku fizycznego podczas gry w zanurzeniowej wirtualnej rzeczywistości z wykorzystaniem wielokierunkowej bieżni</i>	
Andrzej Samołyk.....	24
<i>Wykorzystanie testów funkcjonalnych do oceny ryzyka kontuzji wśród dzieci i młodzieży uprawiających sport</i>	
Marek Sroka	25
<i>Metody fizjoterapeutyczne stosowane u pacjentów z powikłaniami po chorobie „Covid 19”</i>	
Rajmund Tomik, Agnieszka Nawrocka, Małgorzata Dębska, Jacek Polechoński, Michał Rozpara, Maria Niestrój-Jaworska, Arkadiusz Mynarski	26
<i>Wykorzystanie aplikacji mobilnej do badania aktywności fizycznej</i>	
Marcin Warchoła, Joanna Sepioło	27
<i>Ścieżki turystyczne z audio deskrypcją jako forma udostępniania terenów górskich Podkarpacia dla potrzeb aktywizacji ruchowej osób z dysfunkcją wzroku</i>	
Jacek Wąsik, Dariusz Mosler, Tomasz Góra, Dorota Ortenburger	28
<i>Wpływ różnych wersji wykonania kopnięcia okrężnego na jego kinematykę</i>	

ABSTRACTS	29
Alena Buková, Magdaléna Hagovská, Ladislav Kručanica.....	30
<i>Influence of the length of sports experience on the preferred type of treatment for athletes in team sports</i>	
Jagoda Cholewa.....	32
<i>Youth physical activity in contemporary society</i>	
Jacek Kalisz.....	33
<i>Steward's physical activity during layovers</i>	
David Kaško.....	34
<i>The use of cold water immersion in sports</i>	
Ivan Uher.....	35
<i>Association between exercise and chronic disease</i>	
WARSZTATY	36
Joanna Cholewa.....	37
<i>Neuroedukacja w aktywności ruchowej</i>	
Małgorzata Grabara.....	38
<i>Joga jako outdoorowa forma aktywności fizycznej</i>	
Anna Witkowska.....	40
<i>Taneczne formy aktywności fizycznej na świeżym powietrzu</i>	

STRESZCZENIA

Anna Bieniec

Wpływ treningu funkcjonalnego na sprawność specjalną hokeistów

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

Streszczenie: Uczestnictwo młodych zawodników w sporcie wyczynowym sprzyja powstawaniu zmian przeciążeniowych już w okresie dojrzewania. Może to powodować zaburzenia stabilności osiowej generując złe nawyki i kompensacje w ciele, doprowadzając do pojawienia się patologicznego modelu ograniczeń funkcjonalnych. Hokej na lodzie jest szybką i dynamiczną grą zespołową. Trening funkcjonalny to ćwiczenia o konkretnych celach korekcyjnych, które uczą sportowców jak kontrolować własne ciało we wszystkich płaszczyznach ruchu i przygotować ich do właściwego funkcjonowania w warunkach meczowych, ograniczając ryzyko urazu. Trening funkcjonalny ma na celu kształtować prawidłowe wzorce ruchowe będące fundamentem motoryki człowieka, pozwalając na optymalne wykorzystanie ich w kształtowaniu umiejętnościach motoryki specjalnej wymaganej w konkretnej dyscyplinie sportu. Celem badań była ocena efektów wprowadzonego treningu funkcjonalnego na wybrane elementy sprawności specjalnej na lodzie u hokeistów. Z uwagi na niewielką ilość badań przedstawiających wpływ treningów poza lodem na sprawność specjalną na lodzie, analiza przeprowadzonych badań i wniosków, może stanowić uzupełnienie niszy badawczej i zoptymalizować programy szkolenia motorycznego w hokeju na lodzie w Polsce.

Słowa kluczowe: trening funkcjonalny, sprawność specjalna, hokeiści

Izabela Bożek

Nowe oferty usług medycznych, jako odpowiedź na zmieniające się warunki rynkowe

Uzdrowisko Ustroń, Uzdrowiskowy Instytut Zdrowia

Streszczenie: Uzdrowisko Ustroń, należące do Grupy American Heart of Poland jest największym i najbardziej znanym kompleksem uzdrowiskowym w Europie. Posiada doświadczoną kadrę specjalistów oraz szeroki zakres usług rehabilitacyjnych m.in. kardiologicznych czy pulmonologicznych, które przyciągają pacjentów z całej Polski. Działalność Uzdrowiska opiera się na wykorzystywaniu naturalnych surowców o właściwościach leczniczych. Uzdrowisko Ustroń posiada własne złoża borowiny i solanki, które spełniają swoją rolę nie tylko w zakresie wsparcia rehabilitacji, ale trafiają także w gusta najbardziej wyrefinowanych miłośników naturalnej pielęgnacji. W ofercie dla naszych pacjentów przygotowane są specjalne programy rehabilitacyjne uwzględniające najczęściej występujące problemy zdrowotne oraz choroby cywilizacyjne. W Medical & Spa oferowane są profesjonalne zabiegi leczniczo-pielęgnacyjne, istnieje możliwość korzystania z kompleksu basenów solankowych, grotty solnej, a także siłowni. Pandemia Covid 19 wprowadziła istotne elementy w funkcjonowaniu Uzdrowiska Ustroń. Narzuciła konieczność dostosowania oferty dla potrzeb pacjentów. Opracowano nowe programy: rehabilitacja po Covid 19 (Uzdrowisko Ustroń jako pionier), zwiększenie nacisku na Profilaktykę Pierwotną i Wtórą, wprowadzono zmiany w zakresie identyfikacji i postrzegania Uzdrowiska Ustroń jako miejsca wyłącznie dla seniorów.

Nowa oferta usług medycznych jako odpowiedź na zmieniające się warunki rynkowe obejmuje:

- Pobyty refundowane z NFZ/ZUS: wczesna rehabilitacja kardiologiczna; wczesna rehabilitacja ogólnoustrojowa; wczesna rehabilitacja neurologiczna; rehabilitacja w oddziałach dziennych (ogólnoustrojowa, ogólnoustrojowa dla pacjentów z obrzękiem limfatycznym, kardiologiczna); rehabilitacja w ramach Kompleksowej Opieki Specjalistycznej – KOS ZA-WAŁ; rehabilitacja w ramach Kompleksowej Opieki Onkologicznej – KON PIERŚ; rehabilitacja w schorzeniach onkologicznych po leczeniu nowotworu gruczołu piersiowego – ZUS.

- W ramach PFRON: turnus rehabilitacyjny to podstawowa forma wspomagania osób niepełnosprawnych – i tylko tym osobom przysługuje udział w tego typu turnusach. Są one dofinansowywane ze środków Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych i stanowią połączenie aktywnej rehabilitacji z elementami wypoczynku. Z pobyków tych mogą skorzystać także osoby, które nie otrzymały dofinansowania z Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, ale posiadają orzeczenie o stopniu niepełnosprawności.
- Pobyty komercyjne: pobyty z zabiegami: Komfort i Premium; rehabilitacje Specjalistyczne: Kardiologiczna, Ortopedyczna, Pulmonologiczna, Onkologiczna, Obrzęku limfatycznego, Po COVID-19, Neurologiczna; pobyt Seniora; pobyty diagnostyczne: Prestige Serce i Prestige Zdrowie. Fizjoterapia komercyjna: w praktyce to rehabilitacja bez kolejki. Program fizjoterapii komercyjnej obejmuje 10 dni zabiegowych realizowanych w dogodnym terminie, także w soboty i niedziele, w godzinach pracy bazy zabiegowej.

Słowa kluczowe: Uzdrowisko Ustroń, warunki rynkowe, oferta, rehabilitacja

Kajakarstwo w chorobach neurodegeneracyjnych

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Instytut Nauk o Sporcie

Streszczenie: Choroby neurodegeneracyjne stanowią poważne wyzwania dla pacjentów i ich rodzin. Wpływając na funkcje mózgu i układu nerwowego, często prowadzą do utraty sprawności ruchowej, spadku jakości życia i zmniejszenia zdolności funkcjonalnych. Celem pracy było przedstawienie kajakarstwa jako formy aktywności fizycznej wspierającą terapię u osób z chorobami neurodegeneracyjnymi. Przedstawiono korzyści wynikające z uprawiania kajakarstwa: kształtowanie funkcji motorycznych (kajakarstwo angażuje wiele grup mięśniowych, wzmacniając koordynację, siłę i gibkość); kształtowanie równowagi (przebywanie na wodzie wymaga utrzymania równowagi i precyzyjnej koordynacji ruchowej); redukcja stresu i poprawa samopoczucia (kajakarstwo odbywające się na świeżym powietrzu, w bezpośrednim kontakcie z naturą, może wpływać na samopoczucie i zdrowie psychiczne); nawiązywanie kontaktów społecznych (uprawianie kajakarstwa daje możliwość nawiązywania kontaktów społecznych i przeciwdziałania izolacji społecznej). W konkluzji stwierdzono, że kajakarstwo może być korzystne jako dodatkowy element terapii w chorobach neurodegeneracyjnych, ale nie zastępuje tradycyjnych form leczenia. Może ono jednak przynieść ulgę, poprawić jakość życia i wspomóc rehabilitację pacjentów, dając im możliwość aktywnego uczestnictwa w aktywności fizycznej, która przyniesie im radość i satysfakcję.

Słowa kluczowe: choroby neurodegeneracyjne, kajakarstwo, aktywność fizyczna

Joanna Cholewa

Komunikacja społeczna a aktywność fizyczna osób z chorobą Parkinsona

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Instytut Nauk o Sporcie

Streszczenie: Komunikacja społeczna odgrywa istotną rolę w życiu osób z chorobą Parkinsona (PD). Ze względu na nasilające się objawy motoryczne i pozamotoryczne, pojawiają się trudności w komunikacji werbalnej i niewerbalnej, co może prowadzić do izolacji społecznej. Celem pracy było przedstawienie korzyści wynikających z uprawiania aktywności fizycznej (AF) w kontekście komunikacji społecznej osób z PD. Trudności w komunikacji wynikają między innymi z typowej dla PD dyzartrii hipokinetycznej. mowy cichej, „zamazanej”, bez emocji. Ze względu na „maskowatą twarz”, wyrażanie emocji jest trudne a często błędnie interpretowane przez społeczeństwo. W rezultacie, komunikacja interpersonalna staje się wyzwaniem zarówno dla osób z chorobą Parkinsona, jak i dla ich bliskich. W trakcie przeprowadzonych analiz, wykazano, że regularna AF wpływa na utrzymanie elastyczności mięśni mimicznych twarzy, w związku z czym łatwiejsze odczytywanie emocji w komunikacji niewerbalnej, ale również kontrolę ruchów, poprawę równowagi i koordynacji ruchowej, co przekłada się między innymi na lepszą komunikację społeczną. Stosowanie ćwiczeń oddechowych wzmacnia mięśnie odpowiedzialne za wydawanie dźwięków i kontrolę oddechu, co pomaga w zwiększaniu głośności mowy, artykułowaniu zdań wpływając na klarowność i wyrazistość mowy. Ponadto AF może łagodzić objawy depresji i niepokoju, przyczyniając się do poprawy samopoczucia psychicznego osób z PD. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że regularna AF wpływa na poprawę komunikacji społecznej osób z PD.

Słowa kluczowe: choroba Parkinsona, komunikacja społeczna, aktywność fizyczna

Małgorzata Dębska-Janus, Michał Rozpara, Maria Niestrój-Jaworska

*Zróźnicowanie zwyczajowej aktywności fizycznej względem różnych kryteriów
ciągłości wysiłku w pomiarze obiektywnym.
Badania pilotażowe studentów AWF*

*Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Instytut Nauk
o Sporcie, Katedra Prozdrowotnej Aktywności Fizycznej i Turystyki*

Streszczenie: Objętość wysiłków fizycznych podejmowanych przez człowieka jest kluczowym parametrem do oceny jego zwyczajowej (nawykowej) aktywności fizycznej (AF) w kontekście uzyskania korzyści zdrowotnych. W krajowych i międzynarodowych rekomendacjach AF na przestrzeni ostatnich dekad zmieniły się wytyczne w zakresie minimalnej ciągłości wysiłku fizycznego, który gwarantuje uzyskanie korzyści zdrowotnych – od nieokreślonych, do określonych w ramach czasowych. Wobec tego celem naszych badań była weryfikacja różnic tygodniowej objętości AF – czasu jej trwania przy uwzględnieniu różnych kryteriów ciągłości wysiłku fizycznego. Do przeprowadzenia tygodniowego monitoringu nawykowej aktywności fizycznej grupy studentów AWF Katowice ($N=182$) wykorzystano trójosiowy akcelerometr GENEActiv (model GEVEActiv Original, Activinsights, częstotliwość 100 Hz), noszony na nadgarstku niedominującej kończyny górnej badanego. Pozyskane w ten sposób dane surowe poddano analizie w programie R (GGIR) według zalecanej procedury, w wyniku której uzyskano informacje o czasie trwania AF o umiarkowanej i wysokiej intensywności (typu MVPA) – zalecanej dla zdrowia – bez uwzględniania jakichkolwiek okresów ciągłości wysiłku fizycznego (brak kryterium) oraz trwających co najmniej 1 minutę (kryterium 1), 5 minut (kryterium 2) oraz 10 minut (kryterium 3). Przeciętna tygodniowa objętość AF badanych bez uwzględniania kryterium ciągłości wysiłku fizycznego wynosiła $736,75 \pm 272,24$ min, z uwzględnieniem kryterium I $442,55 \pm 226,88$ min, kryterium II $216,63 \pm 189,12$ oraz kryterium III $134,95 \pm 165,03$ min. W celu porównania objętości aktywności fizycznej typu MVPA bez i z uwzględnianiem kryteriów ciągłości wysiłku fizycznego zastosowaną analizę wariacji rang Friedmana. Stwierdzono istotne różnice w czasie trwania AF typu MVPA w zależności od przyjętych kryteriów ciągłości wysiłku fizycznego ($\chi^2(3) = 525,21, p < ,001, W = 0,96$). Testy *post-hoc* Dunna wykazały znamienne zróźnicowanie ($p < ,001$) dla wszystkich porównywanych par zmiennych. Zastosowanie określonego kryterium ciągłości wysiłku fizycznego warunkuje czas trwania aktywności fizycznej

nej o umiarkowanej i wysokiej intensywności a tym samym wpływa na stopień wypełnienia prozdrowotnych zaleceń dotyczących objętości tego typu AF.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, pomiar obiektywny, ciągłość wysiłku

Dariusz Grabara

Platformy e-commerce a dobór urządzeń oceniających poziom aktywności fizycznej

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katedra Informatyki i Rachunkowości Międzynarodowej

Streszczenie: Obiektywna ocena poziomu aktywności fizycznej jest zadaniem często wykraczającym poza możliwości osób nie posiadających odpowiedniej wiedzy specjalistycznej. Ograniczenia obejmują zdobycie rzetelnej wiedzy odnośnie sposobu pomiaru czy umiejętność prawidłowego wykonania pomiaru. W celu rozwiązania tego problemu można wykorzystać automatyzację oceny aktywności fizycznej. W zakresie konsumenckim, szeroko dostępnym sposobem automatyzacji są smartfony. Są to urządzenia mobilne wykorzystujące najnowsze dostępne technologie. Oferują one wysoko wyspecjalizowane układy pozwalające na pomiar podstawowych wartości obrazujących poziom aktywności fizycznej. Urządzenia te pozwalają również na zapis i analizę danych pomiarowych. Producenci smartfonów oferują szeroką gamę rozwiązań do badania aktywności fizycznej. Zakres monitorowania aktywności obejmuje m.in.: liczbę kroków, dystans w kilometrach, saturację, tętno, a także liczbę spalonych kalorii. Aby zwiększyć możliwości smartfonów użytkownik może wykorzystać dodatkowe urządzenia współpracujące ze smartfonami. Służą one do zaawansowanych pomiarów takich jak poziom glukozy czy ciśnienie tętnicze krwi. Ostatecznym krokiem pozostaje wybranie i finalizacja zakupu. Użytkownik wybierając potencjalne urządzenie może skorzystać z dedykowanych przez producentów sklepów, dystrybutorów sprzętu elektronicznego czy szeroko dostępnych portali sprzedażowych i aukcyjnych e-commerce. Platformy e-commerce są istotnym elementem rynku elektronicznego oferując szeroką gamę urządzeń wraz z możliwością ich szybkiego nabycia. Największą tego typu platformą na rynku europejskim pozostaje Allegro. W celu dokonania selekcji urządzeń na platformie e-commerce użytkownik może wykorzystać filtry. Filtry są to parametry na stronie web platformy, które zawężają listę dostępnych urządzeń do wymogów nałożonych przez użytkownika. Istotne dla oceny aktywności fizycznej obejmują filtry związane z czujnikami takimi jak: akcelerometr, krokomierz, pulsometr i żyroskop. Kolejnym krokiem jest możliwość personalizacji wyszukiwania w oparciu o frazy słowne. Frazy słowne wprowadza się na listach urządzeń

w polu wyszukiwania tekstowego. Po ich wprowadzeniu i zatwierdzeniu platforma przedstawia oferty zawierające wybrane frazy. Frazy związane z aktywnością obejmują sformułowania takie jak: „aktywność fizyczna”, „zdrowie”, „sport”. W przypadku wykorzystania urządzeń w warunkach niesprzyjających dla typowego użytkownika konsumenckiego, ich wybór można ograniczać dodając kolejne frazy. Do fraz takich zaliczyć można np.: „pływanie”, „wysokie temperatury”, „klasa wojskowa”. Tak wyselekcjonowane oferty można połączyć z filtrem cenowym obejmującym cenę minimalną i maksymalną urządzenia. Filtr cenowy można również połączyć z filtrem określającym stan urządzenia obejmującym parametry takie jak: „Nowy”, „Używany”, „Odnowiony przez producenta” czy „Odnowiony przez sprzedawcę”. Konkludując, powyższe parametry istotne dla zainteresowanego oceną aktywności fizycznej upraszczają wybór i analizę urządzeń mobilnych adekwatnych dla analizującego pomiar. Ze względu na szeroki wybór smartfonów dostępnych na platformach aukcyjnych stanowią one dobrą alternatywę dla wyszukiwania i wyboru urządzeń w porównaniu do tradycyjnych sklepów e-commerce, które charakteryzują się mniejszym zakresem wyboru w zakresie urządzeń mobilnych.

Słowa kluczowe: platformy e-commerce, aktywność fizyczna pomiar

Piotr Harężlak

Sprawność funkcjonalna żołnierzy na współczesnym polu walki w kontekście wojny w Ukrainie

Akademia Sztuki Wojennej w Warszawie, Wydział Wojskowy, Katedra Sztuki Operacyjnej

Streszczenie: Sprawność funkcjonalna żołnierzy na współczesnym polu walki jest kluczowym elementem, wpływającym na efektywność działań wojskowych. Prowadzenie działań wojennych charakteryzuje się coraz bardziej złożonymi zagrożeniami, wymagającymi od żołnierzy wszechstronnego przygotowania fizycznego i psychicznego. Celem pracy było określenie roli sprawności fizycznej (SF) w Siłach Zbrojnych Rzeczypospolitej Polskiej w kontekście wojny w Ukrainie. W pracy przedstawiono historyczne i społeczne uwarunkowania rosyjskiej doktryny wojennej. Omówiono rolę SF w kontekście możliwości bojowych materialnych, do których zaliczono potencjał bojowy, możliwości ogniowe, możliwości manewrowe oraz niematerialnych uwzględniając poziom wyszkolenia wojsk, stopień gotowości bojowej, strukturę organizacyjną, morale i dyscyplinę oraz umiejętność wykorzystania środków walki. SF kształtuje się poprzez wielokierunkowe działania, które mają na celu rozwijanie i utrzymywanie zdolności fizycznych, psychicznych oraz taktycznych żołnierzy. Sprawność funkcjonalna jest kluczowym elementem w zapewnieniu gotowości żołnierzy do wykonywania zadań na polu walki, a także do działania w warunkach bojowych. Dążenie do utrzymania i poprawy sprawności funkcjonalnej żołnierzy jest priorytetem dla armii na całym świecie. Szkolenia, regularne ćwiczenia, dbałość o zdrowie psychiczne oraz monitorowanie postępów to tylko niektóre z działań podejmowanych w celu zapewnienia skutecznego działania na współczesnym polu walki. Podsumowując, używając przerośni stwierdzono, że: „Siły zbrojne stanowią klub sportowy, który nieustannie przygotowuje się do zawodów co do których wszyscy mamy pewność, że lepiej aby się nie odbyły ...”

Słowa kluczowe: sprawność funkcjonalna, współczesne pole walki, wojna w Ukrainie

Janusz Iskra ¹, Anna Walaszczyk ²

Rzuty lekkoatletyczne w rekreacji ruchowej

¹ *Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii*

² *Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Katedra Wychowania Fizycznego i Adaptowanej Aktywności Fizycznej*

Streszczenie: Rzuty lekkoatletyczne to nie tylko cztery konkurencje olimpijskie ale także obszerny i ciekawy obszar aktywności rekreacyjnej. Od czasów Starożytnej Grecji rzuty różnymi przedmiotami (od monet do 100 kilogramowych kamieni), różnymi stylami i ze zróżnicowanym efektem finalnym (do celu lub na odległość) były popularną formą rywalizacji sportowej i festynowej. Przegląd form rzutów uwzględniających rekreację ruchową obejmują ich klasyczne rodzaje (pchnięcia kamieniami, rzuty techniką dyskową, młociarską/oburącz, oszczepniczą) a także rzuty inną techniką (rzuty znad głowy, fresbee, gry kulowe i. in.) pozwalają na dowolne, nieograniczone możliwości organizacji rekreacyjnej aktywności ruchowej/rzutowej. Sporty rzutowe to setki przykładów rywalizacji indywidualnej i drużynowej, profesjonalnej (zawody mistrzowskie) i całkowicie amatorskiej i spontanicznej (np. rekreacyjne zabawy na zakończenie konferencji naukowych) aktywności ruchowej. W analizie tematu uwzględniono rzuty przedmiotami lekkimi (monety) a także zabawy rzutne organizowane w terenie, nawiązujące to sportów „profesjonalnych” – np. rzut oszczepem, golf.

Słowa kluczowe: rzuty lekkoatletyczne, lekkoatletyczna rekreacja, sporty narodowe

Elżbieta Kania, Jolanta Burgiel

***Wpływ rehabilitacji onkologicznej na proces rekonwalescencji pacjentów
po zabiegu hemikolektomii***

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

Streszczenie: Rehabilitacja onkologiczna pacjentów po zabiegu operacyjnym jest procesem długotrwałym i złożonym. Obejmuje zarówno aspekt medyczny, jak i obszar społeczny. Jej celem jest zmniejszenie deficytów w zakresie sfery fizycznej, psychicznej, społecznej i zawodowej pacjenta. Powinna stanowić nieodłączną część wdrażanego interdyscyplinarnego leczenia onkologicznego. Rak jelita grubego plasujący się na trzecim miejscu spośród nowotworów złośliwych wymaga szczególnej uwagi. Niezbędnym staje się wdrożenie holistycznego podejścia oraz skoordynowania działań związanych z zapewnieniem odpowiedniego dobrostanu biopsychospołecznego. Zapewnienie prawidłowej, zgodnej z aktualnymi wytycznymi rehabilitacji pomaga przywrócić możliwie najlepszą jakość życia pacjenta. Umożliwia jednocześnie powrót do aktywności społecznej, natomiast z perspektywy zawodowej zapobiega wykluczeniu na rynku pracy, jednocześnie akceptując i adaptując się do nowych warunków funkcjonowania związanych z deficytami spowodowanymi leczeniem onkologicznym. Wprowadzane usprawnienia pacjentów w dwóch okresach przed- i pooperacyjnych sprzyja szybszej i bezpieczniejszej rekonwalescencji. Rehabilitacja powinna być wdrażana na wszystkich etapach rozwoju choroby nowotworowej. Szczególnie ważnym, aczkolwiek często bagatelizowanym okresem jest czas przedoperacyjny. Pominięcie tego etapu znacząco podwyższa ryzyko wystąpienia powikłań okołoperacyjnych. Koniecznym jest zindywidualizowanie działań rehabilitacyjnych i skierowanie ich na potrzeby pacjenta, dostosowując je do stanu zdrowia oraz możliwości chorego. Natomiast nie ulega wątpliwości, że zarówno aktywność fizyczna, jak i dbałość o higienę zdrowia psychicznego ułatwia pacjentom po operacji jelita grubego z powodu nowotworu akomodację do nowych warunków życiowych, przyspieszając jednocześnie płynny powrót do codziennego życia.

Słowa kluczowe: rehabilitacja onkologiczna, rekonwalescencja, hemikolektomia, rehabilitacja po operacji, onkologia

Arkadiusz Mynarski

Siła i zakres ruchomości kończyn górnych kobiet po przebytej chorobie nowotworowej sutka

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

Streszczenie: Nowotwór sutka jest jednym z najczęściej występujących nowotworów złośliwych u kobiet w Polsce. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku na terenie Polski zarejestrowano ponad 21 000 nowych przypadków tej choroby co stanowi około 26% wszystkich nowotworów złośliwych u kobiet. Podczas leczenia raka piersi często stosuje się chirurgiczne usunięcie guza lub całej piersi (mastektomia) wraz z mięśniami okalającymi, radioterapię a także hormono i chemioterapię, która może prowadzić do zwiększenia sztywności i zmniejszenia zakresu ruchomości w stawach kończyny górnej szczególnie po stronie dokonanego zabiegu. Leczenie raka piersi może również prowadzić do osłabienia mięśni ramienia i barku, co wpływa niekorzystnie na siłę kończyn górnych. Celem pracy była ocena siły mięśni oraz zakresu ruchu w obrębie kończyn górnych kobiet po przebytej chorobie nowotworowej sutka. W badaniu wzięło udział 47 kobiet w wieku od 41 do 67 lat po przebytej chorobie nowotworowej sutka (5 lat od zakończenia leczenia) zamieszkujące aglomerację Śląską. Do oceny siły mięśniowej kończyn górnych wykorzystano dynamometr hydrauliczny Jamar oraz standaryzowany medyczny miernik kątowy KAWE (goniometr). Większość badanych uzyskała wyniki powyżej normy dla płci oraz wieku dla parametru siły kończyn górnych. Stwierdzono także istotną korelację między zakresem ruchu kończyn górnych w zgięciu a siłą wyzwalaną przez mięśnie. Na podstawie przeprowadzonych badań wyciągnięto wnioski że, budowanie siły mięśniowej obręczy barkowej może wspomóc rehabilitację leczniczą oraz przywrócić sprawność ruchową po przebytych leczeniu.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, nowotwór sutka, siła mięśniowa, ruchomość kończyny górnej

Zbigniew Pawelak^{1,2}, Natalia Pawelak², Jan Kołodziejczyk²

Nieszablonowe gry i ćwiczenia w lekcji wychowania fizycznego dzieci i młodzieży

¹ *Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Zespołowych Gier Sportowych*

² *Małopolska Uczelnia Państwowa im. rtm. Witolda Pileckiego w Oświęcimiu, Instytut Nauk o Zdrowiu*

Streszczenie: Celem pracy jest przedstawienie nieszablonowych elementów wychowania fizycznego jakie można wprowadzić do szkół by poszerzyć wachlarz form prowadzenia lekcji w-f oraz zbadanie wiedzy uczniów o nieszablonowych grach i ćwiczeniach, które można wykorzystać w lekcjach wychowania fizycznego. W badaniach ankietowych uczestniczyło 50 uczniów z klas 6-8 szkoły podstawowej w Roczynach i 50 uczniów szkoły ponadpodstawowej z Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Ustawicznego im. św. Jana Pawła II w Radoczy. W ankiecie zapytano uczniów o znajomość niekonwencjonalnych form takich jak: crossminton, peteca, siatkonoga, nordic walking oraz czy byliby zainteresowani takimi formami w lekcji w-f. Wśród badanych uczniów ze szkoły podstawowej 15 osób ankietowanych wie co to crossminton (30%), 8 ankietowanych wie co to peteca (16%), 21 osób ankietowanych wie co siatkonoga (42%), 18 osób ankietowanych wie co to jest nordic walking (36%). Wśród ankietowanych uczniów ze szkoły ponadpodstawowej nikt nie wie co to crossminton i peteca, 33 uczniów (66%) wie co siatkonoga i 16 uczniów (32%) wie co to nordic walking. Dzieci ze szkoły podstawowej są bardziej zainteresowane nieszablonowymi elementami wychowania fizycznego (ponad 75% badanych), w szkole średniej zainteresowanie takim rodzajem aktywności jest mniejsze (35% ankietowanych).

Słowa kluczowe: wychowania fizyczne, nieszablonowe elementy lekcji, dzieci i młodzież

Oskar Placek¹, Miłosz Witkowski²

Urazowość uczestników zorganizowanych spływów kajakowych w Polsce

¹ *Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Katedra Prozdrowotnej Aktywności fizycznej i Turystyki, Zakład Terenowych Form Aktywności Fizycznej*

² *Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia*

Streszczenie: Głównym celem pracy jest poznanie najczęstszych urazów, jakich doznają uczestnicy podczas zorganizowanych spływów kajakowych w Polsce oraz opracowanie rekomendacji do wyposażenia apteczek pierwszej pomocy dla organizatorów spływów kajakowych. Zdaniem autorów, dostępne na rynku apteczki pierwszej pomocy nie są w pełni przystosowane do rodzaju wypadków, które mają miejsce na rzekach i jeziorach. Wykorzystaną przez autorów metodą badawczą był sondaż diagnostycznego z narzędziem w postaci formularza ankiety skierowanej do organizatorów spływów kajakowych. Badania zostały przeprowadzone w marcu 2023 r., wśród 22 organizatorów spływów kajakowych. Przeprowadzone badania i analizy uzyskanych odpowiedzi pozwalają na stwierdzenie, że najczęstszymi urazami występującymi podczas zorganizowanych spływów kajakowych są: zranienia, hipotermia i hipertermia. 100% badanych deklarowało zabieranie ze sobą apteczki na zorganizowane spływy kajakowe. Skład apteczki powinien być indywidualnie dostosowany do potrzeb zdrowotnych uczestników spływu, długości planowanego wyjazdu oraz możliwych zagrożeń zdrowotnych występujących w jego trakcie.

Słowa kluczowe: kajakarstwo, bezpieczeństwo, urazy, apteczka

Jacek Polechoński¹, Ewa Maciążek²

Wpływ dodatkowego obciążenia kończyn dolnych na intensywność wysiłku fizycznego podczas gry w zanurzeniowej wirtualnej rzeczywistości z wykorzystaniem wielokierunkowej bieżni

¹ *Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Instytut Nauk o Sporcie*

² *Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Studenckie Koło Naukowe Aktywności Fizycznej i Turystyki w Wirtualnej Rzeczywistości „ACTIVE VR”*

Streszczenie: Ostatnio obserwuje się wzrost zainteresowania aktywnymi grami w wirtualnej rzeczywistości (AVRGs), które zapewniają rozrywkę i zachęcają użytkowników do podejmowania aktywności fizycznej (AF). Ze względu na to, że intensywność tej formy AF może nie być wystarczająca do uzyskania korzyści zdrowotnych, warto szukać rozwiązań, które są wygodne dla użytkowników i jednocześnie zwiększają intensywność wysiłku fizycznego. Rozwiązaniem mogą być trenażery (np. wielokierunkowe bieżnie) współpracujące z zestawami VR oraz odważniki mocowane na kostkach. Głównym celem badań była ocena wpływu obciążenia nóg w postaci odważników na kostki na intensywność wysiłku fizycznego osób grających w popularną grę AVRG z wykorzystaniem wielokierunkowej bieżni. Wyniki porównano z zaleceniami AF dla zdrowia. Oceniono również postrzeganie przydatności tego rodzaju ćwiczeń przez użytkowników oraz atrakcyjność gry z odważnikami i bez odważników. W badaniach wzięło udział 26 studentów (13 kobiet i 13 mężczyzn). Każda osoba badana grała w AVGR o nazwie TRAVR Training OPS na wielokierunkowej bieżni dwa razy, bez obciążenia nóg i z obciążeniem kończyn dolnych (2 kg na każdą nogę). W badaniu wykorzystano zestaw do VR HTC Vive Pro. Intensywność AF oceniano za pomocą monitora tętna w oparciu o procentową wartość tętna maksymalnego (% HRmax). Użyteczność i atrakcyjność gry oceniono za pomocą kwestionariusza ankiety. Z przeprowadzonych badań wynika, że średni % HRmax uczestników grających w AVGR bez obciążenia kostek był istotnie niższy niż obserwowany podczas gry z odważnikami. W obu przypadkach intensywność AF była wysoka, co jest zalecane ze względu na korzyści zdrowotne. Ankieta przeprowadzona w badaniu wykazała, że przyczepione do kostek odważniki nie przeszkadzały graczom i nie wpłynęły na postrzeganie przez nich atrakcyjności gry. Wnioski: Zastosowanie odważników na kostki wydaje się być

prostym i skutecznym sposobem na zwiększenie intensywności wysiłku fizycznego podczas AVRGs opartych na ruchach lokomocyjnych, tym bardziej, że według uczestników badania taki zabieg nie wpływa negatywnie na atrakcyjność gry. Ze względu na wysoki poziom intensywności AF podczas gier w VR z wykorzystaniem wielokierunkowej bieżni można przypuszczać, że systematyczne korzystanie z tego typu rozwiązań powinno przyczynić się do czerpania korzyści zdrowotnych przez użytkowników.

Słowa kluczowe: zanurzeniowa wirtualna rzeczywistość, bieżnia wielokierunkowa, aktywność fizyczna

Andrzej Samołyk

Wykorzystanie testów funkcjonalnych do oceny ryzyka kontuzji wśród dzieci i młodzieży uprawiających sport

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

Streszczenie: W dzisiejszych czasach obserwuje się postępujący spadek aktywności fizycznej wśród dzieci i młodzieży. Znaczna część dzieci i młodzieży rozwija się w środowisku pasywnym ruchowo, wolny czas spędzają w świecie wirtualnym. W celu zachęcenia dzieci do wysiłku fizycznego, organizacje związane ze sportem dzieci i młodzieży oferują szeroki wachlarz różnych form aktywności ruchowych, co często wiąże się z wczesnym wyborem specjalizacji sportowej oraz wyraźnym ukierunkowaniem na realizację doraźnych celów sportowych. Wielu autorów przedstawia negatywne skutki wczesnej specjalizacji do których zalicza się m.in. kontuzje. Kontuzje można podzielić na dwa typy: kontaktowe (obiekty, przeciwnik, współpartner), niekontaktowe (czynniki wewnętrzne – przebyte urazy, wiek, sprawność, przetrenowanie, przeciążenie, deficyty funkcjonalne i asymetrie ruchowe). Dobrze zaprojektowane programy profilaktyczne zawierające elementy treningu nerwowomięśniowego i propriocepcji są wskazywane jako skuteczne w minimalizowaniu ryzyka wystąpienia kontuzji a także jako zwiększające sprawność młodych sportowców. W pracy przedstawiono wybrane testy oceny ryzyka wystąpienia kontuzji: testy izokinetyczne/izometryczne, testy równowagi dynamicznej, test funkcjonalny YBT. Badania naukowe wskazują, że proste testy mogą być wykorzystywane w przesiewowym badaniu dużej liczby zawodników pod kątem asymetrii funkcjonalnej i związanego z tym ryzyka kontuzji. Wykorzystanie testów przez praktyków, zapewnia lepsze zrozumienie trendów asymetrii w czasie wzrostu i dojrzewania – szybsza identyfikacja zawodników o podwyższonym ryzyku kontuzji. Wydaje się, że asymetria funkcjonalna jest ustalana we wczesnym dzieciństwie, a ukierunkowane działania mające na celu zmniejszenie czynnika ryzyka kontuzji powinny być realizowane przez całe dzieciństwo i okres dojrzewania. Podsumowując, wykorzystywanie prostych testów do przesiewowego badania dzieci i młodzieży uprawiającej sport, powinno być podstawowym elementem warsztatu trenerskiego (zwłaszcza w przypadku wyselekcjonowanych zawodników).

Słowa kluczowe: testy funkcjonalne, sport dzieci i młodzieży, kontuzje

Marek Sroka

***Metody fizjoterapeutyczne stosowane u pacjentów z powikłaniami
po chorobie „Covid 19”***

Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

Streszczenie: Po kilku latach doświadczeń z wirusem SARSCoV-2, obserwacji przebiegu choroby COVID-19 i jej powikłań, wiadomo już że nawet u osób przechodzących zakażenie łagodnie lub bezobjawowo można zaobserwować zmiany w płucach o charakterze nieodwracalnych zwłóknień ale także zaburzenia rytmu serca, bóle głowy, zawroty, zaburzenia węchu i smaku, szumy uszne oraz obniżenie wydolności fizycznej. Rekonwalescencja po przebyciu choroby związanej z zakażeniem COVID-19 wsparta była odpowiednio dobranym procesem rehabilitacji w formie specjalnie przygotowanych programów leczniczych realizowanych także w formie pobytów uzdrowiskowych oraz w formie ambulatoryjnej dobierając najbardziej optymalne metody fizjoterapeutyczne. Jednym z najlepiej ocenianych programów leczniczych był program „złap oddech” realizowany w Uzdrowisku Ustroń. Efekty programy były monitorowane i zebrane w artykule: Skuteczność rehabilitacji krążeniowo-oddechowej po COVID-19.”Celem badania była ocena stanu ogólnego i sprawność krążeniowo-oddechowa u pacjentów po zakończonym procesie leczenia. Wyniki potwierdziły iż jest to bezpieczna i skuteczna metoda, przyspieszająca powrót do zdrowia po COVID-19, zwiększająca wydolność wysiłkową i tolerancje wysiłku. Metodą stosowaną w procesie leczenia ambulatoryjnego która wydawała się przynosić najlepsze efekty była terapia wisceralna. Specjalne dobre techniki zabiegowe skupiały się głównie na eliminowaniu restrykcji i adhezji w obrębie klatki piersiowej i górnego otworu klatki piersiowej. Zauważono poprawę w zakresie ruchomości klatki piersiowej w tym także oddychania, zmniejszyły się bóle głowy o charakterze napięciowym. Wraz z poprawą wentylacji płuc poprawiała się również tolerancja wysiłkowa.

Słowa kluczowe : choroba covid 19, rehabilitacja uzdrowiskowe, terapia wisceralna

Rajmund Tomik, Agnieszka Nawrocka, Małgorzata Dębska, Jacek Polechoński, Michał Rozpara, Maria Niestrój-Jaworska, Arkadiusz Mynarski

Wykorzystanie aplikacji mobilnej do badania aktywności fizycznej

Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach, Instytut Nauk o Sporcie

Streszczenie: Powszechnie przyjmuje się, że dla podtrzymania i poprawy zdrowia niezbędne jest regularne podejmowanie aktywności fizycznej. Naukowcy próbują wyznaczyć optymalny dla zdrowia poziom aktywności fizycznej dla poszczególnych frakcji społeczeństwa. W 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opublikowała nową wersję rekomendacji zdrowotnych i zachowań sedentarnych „WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour”. Wcześniej w 2018 r. zespół AWF w Katowicach opracował na zlecenie Ministerstwa Sportu i Turystyki „Krajowe Rekomendacje Prozdrowotnej Aktywności Fizycznej”. Metody oceny aktywności fizycznej można podzielić na obiektywne i subiektywne. Metody obiektywne polegają na mierzeniu fizjologicznych reakcji organizmu na wysiłek fizyczny, bądź kinematycznych parametrów ruchu (m.in. kalorymetria bezpośrednia i pośrednia, różne odmiany pedometrów, akcelerometrów, pulsometrów oraz urządzeń multisensorycznych). Subiektywne metody oceny aktywności fizycznej określane są jako szacunkowe, gdyż bazują na różnych formach samooceny badanych. Zaliczamy tu najczęściej kwestionariusze, takie jak: International Physical Activity Questionnaire, Stanford Seven-Day Physical Activity Recall questionnaire czy Global Physical Activity Questionnaire. W celu zwiększenia rzetelności badań nad poziomem aktywności fizycznej w aspekcie rekomendacji prozdrowotnych przygotowana jest mobilna aplikacja – „Dziennik aktywności fizycznej”, która pozwoli w nowoczesny sposób monitorować poziom aktywności fizycznej respondentów. Jej najważniejszymi walorami będą: prostota, łatwość dostępu, mobilność, dzienny monitoring poziomu AF (obecnie kwestionariusze pozwalają jedynie na 7 dniową retrospekcję) oraz odniesienie zakończonego 7 dniowego badania do aktualnych rekomendacji prozdrowotnych. Respondent uzyska też informacje o zdrowym stylu życia i indywidualne wytyczne na podstawie przekazanych przez niego informacji.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, akcelerometria, kwestionariusz

Marcin Warchoła¹, Joanna Sepiolo²

Ścieżki turystyczne z audio deskrypcją jako forma udostępniania terenów górskich Podkarpacia dla potrzeb aktywizacji ruchowej osób z dysfunkcją wzroku

¹ Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu, Instytut Turystyki i Rekreacji

² Państwowa Uczelnia Zawodowa im. prof. Stanisława Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych

Streszczenie: Przegląd wyników badań dotyczących aktywności fizycznej osób z niepełnosprawnością wzrokową wykazuje niższy jej poziom w porównaniu z populacją ogólną. Dysfunkcje narządu wzroku, a w ich następstwie możliwe konsekwencje w postaci niepełnosprawności funkcjonalnej i społecznej są przyczyną ograniczonego dostępu do aktywności fizycznej. Podobnie jest w zakresie aktywności turystycznej. W tym przypadku dodatkowym ograniczeniem są również bariery architektoniczne. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego zwiększa się dostępność obiektów noclegowych oraz środków komunikacji miejskiej, które posiadają udogodnienia dla osób z ograniczoną sprawnością. Ważne zatem staje się również przystosowywanie przestrzeni turystycznej dla osób ze specjalnymi potrzebami. Przykładami takich rozwiązań są dwie ścieżki turystyczne z audiodeskrypcją zlokalizowane na terenach górskich Podkarpacia dedykowane osobom z niepełnosprawnością wzrokową. Jedna zlokalizowana jest w miejscowości Muczne (Bieszczady), a druga w miejscowości Olchowiec (Beskid Niski). Odpowiednio dobrany stopień trudności szlaków, bardzo dobrze przygotowana i zainstalowana infrastruktura turystyczna, uwzględniająca osoby o szczególnych potrzebach, a także odpowiednio dobrane walory przyrodnicze i antropogeniczne sprawiają, że są to idealne miejsca aktywizacji ruchowej osób z uszkodzonym narządem wzroku.

Słowa kluczowe: ścieżki turystyczne, tereny górskie, aktywizacja ruchowa, audio deskrypcja

Jacek Wąsik, Dariusz Mosler, Tomasz Góra, Dorota Ortenburger

Wpływ różnych wersji wykonania kopnięcia okrężnego na jego kinematykę

Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczego im. Jana Długosza w Częstochowie, Wydział Nauk o Zdrowiu, Katedra Kinezyjologii i Profilaktyki Zdrowia

Streszczenie: Przejście od pierwotnego zastosowania sztuk walki do nowoczesnego współzawodnictwa sportowego wymusiło ewolucję tradycyjnego sposobu wykonywania technik uderzeń. Dlatego celem jest pracy była ocena kinematycznych wskaźników determinujących skuteczność kopnięcia okrężnego w taekwon-do w dwóch wersjach: sportowej i tradycyjnej. Analizie poddano 180 kopnięć wykonanych przez 15 zawodników taekwon-do (International Taekwon-do Federation). Badania wykonano przy użyciu zestawu Human Motion Lab składającego się z 10 kamer na podczerwień NIR Vicon MX-T40. System pozwala na przechwytywanie do 370 klatek na sekundę w pełnej rozdzielczości. Uzyskane wyniki wykazały, że istnieją istotne różnice w prędkości maksymalnej i czasie wykonania dla obu kończyn dolnych ($p < 0,01$) w zakresie wersji techniki. Wersja sportowa kopnięcia okrężnego charakteryzowała się krótszym czasem wykonania ($0,45 \div 0,46$ s) i większą prędkością maksymalną ($12,26 \div 12,44$ m/s). Nie zarejestrowano istotnych różnic pomiędzy lewą i prawą kończyną dolną w poszczególnych wersjach techniki. Nie stwierdzono istotnych korelacji pomiędzy długością kończyny dolnej a prędkością maksymalną i czasem wykonania kopnięć. Stwierdzone różnice między sposobami realizacji ruchu podczas próby sportowej i wykonania ruchu w modelu tradycyjnym, odróżniają efektywność ruchu. Jest ona korzystniejsza w przypadku kopnięcia sportowego. Ta wersja wydaje się być bardziej odpowiednia przy zastosowaniu w samoobronie. Wiadomo, że podczas walki z człowiekiem zawodnik musi spodziewać się reakcji rywala. Sprawia to, że musi wykonać każde uderzenie możliwie szybko i w jak najkrótszym czasie, aby zachować kryterium skuteczności. Natomiast tradycyjna wersja uderzeń może mieć istotne zastosowanie w rekreacyjnym uprawianiu taekwon-do, w tym np. w celach zdrowotnych, ponieważ nie wymusza od ćwiczącego nieoczekiwanych reakcji obronnych. Brak efektu lateralizacji potwierdza równomierne doskonalenie obu stron ciała.

Słowa kluczowe: taekwon-do, kopnięcia okrężne, kinematyka

ABSTRACTS

Alena Buková¹, Magdaléna Hagovská², Ladislav Kručanica¹

Influence of the length of sports experience on the preferred type of treatment for athletes in team sports

¹ *Institute of Physical Education and Sport, Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia*

² *Faculty of Medicine, Department of Physiatry, Balneology, and Medical Rehabilitation, Pavol Jozef Šafárik University in Košice, Slovakia*

Abstract: Back pain is one of the most common health problems, not only in the general population but also in athletes. First of all, but not only in athletes, it is very important to prevent the consequences of back pain and thus to prevent chronification, recurrent pain episodes, functional decline, and ultimately the end of the sporting career. Aim: The aim of this study was to investigate whether training experience influences the preferred type of medical treatment in team sports athletes suffering from pain or injury in a particular part of the spine. Methods: A total of 147 male football players (age 27.8 ± 5.9 y; training experience 17.2 ± 5.6 y) and 179 male ice hockey players (age 29.2 ± 5.9 y; training experience 20.5 ± 6.1 y) were asked to fill out questionnaires focused on back pain and injuries: Oswestry disability index (ODI) and McGill Pain Questionnaire (MPQ). In addition, we investigated the number of back injuries that occurred during the sports career of athletes. Study Design: Cross-Sectional Study Results: Of the athletes who reported pain in some part of the spine, 66% of football players and 87% of hockey players used the services of a physiotherapist. Analgesics or other medications during pain were used by 19% of football players and almost 37% of hockey players. Spearman's correlation analysis revealed significant positive associations between the length of training experience and the use of physiotherapist assistance (football: $p = 0.005$; hockey: $p = 0.002$) and the use of analgesics and other pharmaceuticals (football: $p = 0.007$; hockey: $p = 0.005$). All athletes who sustained an injury to any part of the spine used the services of a physiotherapist, and up to 88% of football players and over 90% of hockey players used pharmacotherapy during treatment. In this case study, we found no correlation between the length of training experience and the type of treatment. Conclusion: The results of this study suggest that the length of training experience is an important factor influencing the treatment of pain in team sports. However, further investigation is needed, especially in relation to pain intensity and injury history. This study was

supported by the scientific Grant Agency of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic and the Slovak Academy of Sciences under the Grant No. 1/0163/21 „Prevalence of pain and disability of the spine and joints in selected types of sport“.

Keywords: football, ice hockey, back pain, McGill questionnaire, Oswestry Disability Index

Jagoda Cholewa

Youth physical activity in contemporary society

High School of the Evangelical Society in Cieszyn, Poland

Abstract: This research study provides an investigation into youth physical activity in the context of contemporary society, examining the various influences, barriers, and strategies that impact the engagement of young individuals in physical activities. In an era dominated by technology, rapid urbanization, and changing social norms, understanding the factors that shape the physical activity behaviors of youth have become crucial for public health and well-being. The study identifies key trends affecting the level of physical activity among youths, including the pervasive sedentary lifestyle, decreased participation in organized sports, and the rise of screen time. Societal influences such as parental involvement, peer relationships, school policies and access to recreational spaces are examined to better comprehend the factors impacting physical activity behaviors in young individuals. Building upon the findings, the main purpose was to discuss innovative strategies and interventions to promote and sustain youth physical activity research discusses innovative strategies and interventions to encourage and maintain youth physical activity. These include targeted educational programs, community-based initiatives, digital health interventions, and the incorporation of physical activity into school curricula. Additionally, the study examines policy recommendations to create supportive environments that encourage active lifestyles among youth. In conclusion, the study also explores innovative interventions and policy measures that can be implemented to promote and enhance youth physical activity. Understanding the complexities surrounding youth physical activity is paramount for formulating effective strategies that can counteract the adverse effects of sedentary lifestyles and foster healthier, more active future generations.

Keywords: youth physical activity, contemporary society, public health, well-being

Jacek Kalisz

Steward's physical activity during layovers

Academy of Physical Education in Katowice, Faculty of Sport and Tourism Management, Poland

Abstract: The job of a cabin crew member is extremely demanding, starting from various countries each cabin crew member visits, a variety of time zones, and different working times can be tiring. Obtaining a correct work-life balance can take time and effort. To do so there are plenty of exercises to do onboard the plane. The job requires much walking through the cabin and lifting heavy weights, which already counts as a workout. On top of that, every crew member needs to be aware that the job is not only about taking pictures in nice places and lying on the beach. The key to being a professional flight attendant is doing exercises regularly, as well as during work-related layovers. This helps to stay calm and vigilant and maintain a professional attitude towards situations happening onboard the plane. The easiest option is to visit gyms located in almost every hotel frequently. Only sometimes the gyms are well equipped, but the key is to use all available facilities to keep our bodies in shape. There are also plenty of other options for working out, it is straightforward to grab running shoes, go out of the hotel, and combine sightseeing with exercising. Also, a lot of hotels are located in the city centers where different gyms, both indoors and outdoors are located. Because a flight attendant's work requires a certain level of physical fitness, engaging in physical activity, even during layovers, is particularly important to maintain fitness at work.

Key words: stewards, physical activity, layovers

David Kaško

The use of cold water immersion in sports

*Institute of Physical Education and Sport, Pavol Jozef Šafárik University in Košice,
Slovakia*

Abstract: Cold water immersion (CWI) is becoming increasingly common but can bring benefits only in some situations. Therefore the purpose of the work was to use CWI in sports. Applying CWI immediately after training cannot be recommended for individuals whose training goal is muscle hypertrophy. A one-time application of CWI may not have this effect, but studies suggest that regular application inhibits muscle growth. Results in the area of strength development could be more consistent. The use of CWI in strength training has counterproductive effects. Regular use of CWI is not recommended during sports performance enhancement. This may be because CWI reduces the temperature of muscle tissue. Increased tissue temperature during the recovery process promotes better enzyme activity. Based on this, some analyses recommend using CWI only during sports performance stabilization (competitive periods). During this period, peaks of the competitive cycle may occur in a short period. The analgesic effect of CWI may have positive effects in this short period between peaks. It reduces muscle pain and allows for the desired training intensity to be maintained.

Key words: cold water immersion, sport, strength training

Ivan Uher

Association between exercise and chronic disease.

*Institute of Physical Education and Sport, Pavol Jozef Šafárik University in Košice,
Slovakia*

Abstract: The relationship between exercise and chronic disease is difficult to measure in human populations, but a link has been established. Besides the recent studies, empirical evidence observing lifestyle factors in disease-free populations has found regular exercise to play a significant role. Although we still need to understand the dynamic influence of exercise on health fully, the importance of exercise for optimal health and disease avoidance is becoming even more apparent. However, there is a question, how much exercise do we need to gain positive benefits from exercise? The reality is that minimal exercise is needed to cause these changes. In our presentation, we focus on two significant implications. Firstly, exercise improves cellular health and is associated with psychological benefits and methylation of genes that further lower the risk for chronic disease. Secondly, the amount of exercise required for these changes is small. That may have enormous implications for public health recommendations. Not only is exercise important, but every little bit counts. Indeed, most people have time to set aside 30 minutes per day to exercise, especially knowing its potential health benefits. More studies are needed to understand exercise's implications on chronic disease better. Nevertheless, the association between exercise and positive health modifications is clear.

Keywords: exercise, chronic disease, physical activity

WARSZTATY

Joanna Cholewa

Neuroedukacja w aktywności ruchowej

Zakład Adaptowanej Aktywności Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Celem warsztatów było zaprezentowanie praktycznych strategii, które zwiększają efektywność nauki i osiągnięć poprzez wykorzystanie neuroedukacji w aktywności ruchowej, a także zapoznanie uczestników z zależnościami występującymi pomiędzy aktywnością fizyczną a funkcjonowaniem mózgu.

Tematyka:

- wprowadzenie do zagadnienia – definicja neuroedukacji / neurodyaktyki, znaczenie aktywności fizycznej dla rozwoju mózgu, dowody naukowe pozytywnego wpływu podejmowania aktywności ruchowej dla funkcji poznawczych;
- podstawy funkcjonowania mózgu – struktura mózgu i jego obszary odpowiedzialne za naukę i ruch, plastyczność mózgu i jej znaczenie dla procesów uczenia się;
- neuroedukacyjne podejście do aktywności fizycznej – wykorzystanie różnych form aktywności fizycznej do wsparcia rozwoju poznawczego, ćwiczenia oparte na neuroedukacji wzmacniające pamięć, koncentrację i kreatywność;
- skuteczne uczenie się dzięki aktywności fizycznej – wykorzystanie aktywności fizycznej do poprawy wyników szkolnych i efektywności nauki, techniki integracji ruchu, które wspomagają zapamiętywanie informacji – pamięć krótkotrwała / długotrwała;
- praktyczne ćwiczenia – zestawy ćwiczeń i gier, które angażują zarówno ciało, jak i mózg, ćwiczenia ruchowe wspierające zdolności poznawcze.

Omawiane zagadnienia skierowane były na połączeniu teorii z przykładami i praktycznymi ćwiczeniami, aby uczestnicy mieli okazję wdrożyć poznane strategie w działanie.

Joga jako outdoorowa forma aktywności fizycznej

*Instytut Sportu, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki
w Katowicach*

Joga fizyczna (hatha joga) jest bardzo popularną formą aktywności fizycznej, uznaje się ją za jedną z form fitness określanych jako formy body & mind (ciało i umysł). Joga fizyczna obejmuje kilkadziesiąt różnych pozycji i ich odmian zwanych asanami. Asany jogi możemy podzielić na stojące, siedzące, leżące, odwrócone, podpory, balanse. Są to najczęściej pozycje statyczne, w których ćwiczący trwa od kilkunastu sekund do nawet kilku minut. Jest wiele odmian jogi fizycznej, w tym także bardziej dynamiczne sekwencje poszczególnych pozycji połączone z oddechem. Regularny trening jogi niesie ze sobą wiele korzyści zdrowotnych. Ogromną zaletą treningu jogi jest m.in. fakt, że można go wykonywać praktycznie wszędzie, nie potrzeba obiektów sportowych, specjalistycznego sprzętu, czy dużej przestrzeni. Jogę można wykonywać zarówno w pomieszczeniu jak i na zewnątrz (outdoor), co jest dodatkowym atutem tego typu zajęć.

Joga outdoorowa jest sposobem na obcowanie z naturą podczas treningu. Świeże powietrze, naturalne światło, dźwięki natury sprzyjają uspokojeniu umysłu, złagodzeniu niepokoju, stresu, oderwaniu się od codzienności i skupieniu na swoim ciele. Trening jogi w terenie (parki, ogrody, stoki górskie, plaża) umożliwi lepsze dotlenienie się (bliskość roślinności, specyficzne górskie lub morskie powietrze). Dodatkowym elementem zwiększającym atrakcyjność tego treningu jest krajobraz. Ważne jest, aby miejsce do treningu jogi było odpowiednio dobrane. Unikać należy miejsc, w których przebywa wiele osób postronnych, miejsc blisko dróg publicznych, a także miejsc, w których trening jogi może być utrudniony ze względu na nierówne podłoże, kamienie, skały itp. W Polsce wiele zorganizowanych zajęć jogi w okresie wiosenno-letnim odbywa się w terenie – w parkach, ogrodach, przy fontannach, na plażach, czy w innych atrakcyjnych miejscach. Wybór asan do tego typu treningu może być podobny jak do każdego innego treningu jogi wykonywanego w sali, jeśli ćwiczący posiada matę do jogi i może zapewnić sobie odpowiednie, tj. twarde i równe podłoże do jej rozłożenia. Jeśli podłoże pozwala na to, najlepiej jogę ćwiczyć na boso (np. na piasku na plaży). W przypadku braku maty, należałoby ćwiczyć w obuwiu sportowym i dobrać do treningu głównie pozycje stojące, ewentual-

nie podpory i siady, a unikać asan, w pozycjach leżących lub odwróconych. Ze względu na zagrożenie insektami, warto użyć repelentów przeciwko kleszczom, komarom, itp.

Joga outdoorowa może być również doskonałym uzupełnieniem innego treningu realizowanego w terenie, a odpowiedni do celu treningu dobór asan może sprzyjać kształtowaniu mobilności, stabilności, jak również siły i wytrzymałości mięśni z wykorzystaniem obciążenia ciężarem własnym.

Podsumowując, joga outdoorowa może być praktykowana w wielu pięknych miejscach w Polsce i na świecie. Dzięki bliskości natury ćwiczący może osiągnąć więcej korzyści zdrowotnych niż ćwicząc w pomieszczeniach.

Anna Witkowska

Taneczne formy aktywności fizycznej na świeżym powietrzu

Zakład Rekreacji i Odnowy Psychosomatycznej, Katedra Prozdrowotnej Aktywności Fizycznej i Turystyki, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach

Taneczne formy aktywności fizycznej są jednymi z chętniej wybieranych przez uczestników zajęć fitnessowych. Rodzajów takich zajęć jest wiele, jednymi z ciekawszych wydaje się połączenie fitnessu z różnymi tańcami, np. z cha-cha, salsa, hip-hop, czy nawet tańcami orientalnymi. Formy taneczne pozwalają na ekspresję ciała w rytm muzyki i nauki kontroli nad własnym ciałem. Pozwalają na kształtowanie, m.in. precyzji ruchów, orientacji przestrzennej, koordynacji i równowagi. Muzyka pozwala na zmniejszenie stresów dnia codziennego, co w konsekwencji obniża napięcie mięśniowe i pozwala na odprężenie. Dodatkowym atutem warsztatów będzie świeże górskie powietrze. Korzyści płynące z takiej formy aktywności fizycznej to poprawę samopoczucia fizycznego, psychicznego oraz emocjonalnego.