

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

**Konferencja Naukowa
„Active and Health Annual Meeting 2025
Ruch i zdrowie – współczesne wyzwania i perspektywy”**

STRESZCZENIA

Nowy Sącz 2025

Redakcja językowa i techniczna
dr Tamara Bolanowska-Bobrek

© Copyright by Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Nowy Sącz 2025

ISBN 978-83-67661-44-7

Wydawca

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ul. Staszica 1, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 443 45 45, e-mail: sog@ans-ns.edu.pl
www.ans-ns.edu.pl

Adres redakcji

Wydawnictwo Naukowe Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ul. Staszica 1, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 443 45 45, e-mail: wn@ans-ns.edu.pl, tbolanowska@ans-ns.edu.pl
wydawnictwo.ans-ns.edu.pl

Druk

Wydawnictwo i drukarnia NOVA SANDEC s.c.
Mariusz Kałyniuk, Roman Kałyniuk
ul. Lwowska 14, 33-300 Nowy Sącz
tel.: +48 18 441 02 88, e-mail: biuro@novasandec.pl

Konferencja Naukowa
„Active and Health Annual Meeting 2025
Ruch i zdrowie – współczesne wyzwania i perspektywy”
(8-9 maja 2025 r.)

Komitety Organizacyjny

dr Katarzyna SZTAFA-CABAŁA – przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego
dr Barbara SZPOTOWICZ-CZECH – przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego
dr Piotr CZECH – członek
dr inż. Elżbieta CYGNAR – członek
mgr Elżbieta MALISZEWSKA – członek
mgr Dawid ZAJĄC – członek
dr Joanna WYROSTEK – członek
mgr Agnieszka WOLAK – sekretarz

Komitet Naukowy

dr hab. Stanisław RUMIAN, prof. ANS – przewodniczący Komitetu Naukowego
dr hab. n. med. Ryszard GAJDOSZ, prof. ANS – członek
dr hab. Mariusz DRUŻBICKI, prof. ANS – członek
prof. dr hab. Zofia IGNASIAK – członek
prof. dr hab. Sławomir KOZIEŁ – członek
prof. dr hab. Marcin MACIEJCZYK – członek
dr hab. inż. Renata FRANCIK, prof. ANS – członek
dr hab. Tomasz PAŁKA, prof. AKF – członek
dr hab. Dariusz MUCHA, prof. AKF – członek
dr hab. Dariusz TCHÓRZEWSKI, prof. AKF – członek
dr n. o zdr. Urszula CISOŃ-APANASEWICZ – członek
dr n. o zdr. Iwona ZACZYK – członek
dr Alena BUKOVÁ, prof. Uniwersytetu Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach – członek
dr Agata HORBACZ, prof. Uniwersytetu Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach – członek
dr Ferdinand SALONNA, prof. Uniwersytetu Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach – członek
dr inż. Marek KOCIUBA – członek
dr Rafał STABRAWA – członek

Komitety Honorowy

dr hab. inż. Józef CIUŁA, prof. ANS – Rektor
Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
dr hab. inż. Grzegorz PRZYDATEK, prof. ANS – Prorektor ds. Nauki i Rozwoju
Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
dr Halina POTOK – Prorektor ds. Studenckich i Kształcenia
Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
dr Monika BIGOSIŃSKA – Dziekan Wydziału Nauk o Kulturze Fizycznej
i Bezpieczeństwie Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

Sponsorzy

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RehStab
FAKRO Sp. z o.o.
KNS Sp. z o.o.
LF Sport Events Łukasz Frączek
FIZJO-CENTER Centrum Rehabilitacji i Masażu Tomas Reichel
Skup Sprzedaż Wynajem S.S.W. Piotr Stachoń
BARSKA Clinic Specjalistyczne Centrum Medyczne
Mecyje Sądeckie
Kuchnia Sądecka

Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej i Bezpieczeństwie

Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ul. Kościuszki 2, 33-300 Nowy Sącz
tel./fax: +48 18 547 11 04
e-mail: wkfb@ans-ns.edu.pl
www.ans-ns.edu.pl/wkfb

Spis treści

Jolanta BATORSKA, Stanisław RUMIAN, Bartłomiej SZCZUKA Ocena skuteczności modeli rehabilitacji kardiologicznej w systemie dziennym i hybrydowym u pacjentów po zawale mięśnia sercowego	9
Agata BIAŁY, Gabriela WÓJCIAK Znaczenie aktywacji przepony w kontroli tułowia u kobiet trenujących sporty walki	10
Monika BIGOSIŃSKA, Agata HORBACZ, Halina POTOK, Ferdinand SALONNA Nawyki żywieniowe wśród słowackich i polskich studentów	11
Mateusz BOŁOZ Występowanie krwotoków śródmózgowych u osób młodych. Ruch i aktywność fizyczna w profilaktyce udarów mózgu	12
Sylwia BUDEK, Ewa KLIMEK-PISKORZ Wiedza nowosądeckich studentek na temat czynników ryzyka, objawów i profilaktyki raka piersi	13
Sylwia BUDEK, Magdalena TWARDOWSKA, Tomasz RIDAN Wpływ dysfunkcji przepony na zaburzenia w narządzie ruchu oraz nieprawidłowości w biomechanice i wzorcach oddychania.....	14
Alena BUKOVÁ, Agata HORBACZ, Ferdinand SALONNA Motywacja studentek do udziału w programie interwencyjnym, skupiającym się na relacji pomiędzy aktywnością fizyczną a mikrobiomem jelitowym	15
Elżbieta CYGNAR, Krystyna KOSZYK, Irena MAŁECKA Ruch dla ciała i umysłu – wyzwania XXI wieku. „Epidemia” nauczania indywidualnego w szkołach	16
Piotr DOBOSZ, Maciej ROGÓŻ Ocena poziomu wiedzy uczniów z wychowania fizycznego sądeckich szkół średnich na tle wybranych uwarunkowań	17

Nikolas DRZEWIECKI, Karolina FERENC, Piotr CZECH, Barbara SZPOTOWICZ-CZECH „Bracing” jako kluczowy komponent stabilizujący odcinek lędźwiowy podczas wysiłku siłowego	18
Katarzyna DULAK, Gabriela WÓJCIAK Wpływ treningu akrobatycznego na wybrane parametry biomechaniczne postawy ciała, wysklepienia stóp i kontroli równowagi u dzieci	20
Ryszard GAJDOSZ, Renata FRANCIK, Halina POTOK, Urszula CISOŃ-APANASEWICZ, Iwona ZACZYK, Dorota OGONOWSKA, Agnieszka RADOM, Anna MIKULEC, Aleksandra STAWIARSKA, Marek ZBOROWSKI, Elżbieta RAFA Stan odżywienia organizmu dorosłych na terenie województwa małopolskiego w aspekcie zagrożenia zespołem metabolicznym	21
Marek KOCIUBA Zależności pomiędzy wskaźnikiem długości palców ręki (2d:4d) a wybranymi testami sprawności fizycznej oraz umiejętności żołnierskich studentów kierunków wojskowych	24
Olga KOMPANIETS Terapia czaszkowo-krzyżowa. Nowoczesne metody w kosmetologii, rehabilitacji i leczeniu ADHD	25
Bożena KOWALCZYK, Izabela ADAMOWICZ Ocena relacji wagowo-wzrostowych, wskaźnika masy ciała i jakości życia w populacji 60-letnich i starszych mieszkańców z terenu Małopolski	26
Paweł KOŻUCH, Katarzyna SZTAFA-CABAŁA, Grzegorz MIKULSKI Długoterminowe trendy w rozwoju somatycznym dzieci i młodzieży z Nowego Sącza – analiza trendów	27
Marcin LEGEŻYŃSKI Wpływ metody <i>The Nature of Body Movement</i> (NBM) na poprawę jakości życia osoby chorej na astmę oskrzelową	29
Paulina ŁĘCZYCKA Wybrane aspekty prozdrowotnego stylu życia nauczycieli wychowania fizycznego i innych specjalności z województwa małopolskiego	30
Marcin MACIEJCZYK Utrata płynów i nawadnianie w czasie wysiłku fizycznego	31

Agnieszka MAGIERA, Emilia ORTYL, Faustyna RÓWIŃSKA, Marek ZBOROWSKI Dezinformacja w dietetyce – wyzwania w pracy dietetyka w erze mediów społecznościowych	32
Anna MAŁOPOLSKA, Rafał STABRAWA Opóźniona encefalopatia u 29-letniej pacjentki po zatruciu tlenkiem węgla.....	34
Andrzej MIGDA Źródła czaszkowo-krzyżowego podejścia do istoty zdrowia	35
Karolina MROCZEK Trendy w produkcji napojów izotonicznych. Jak zmienia się rynek napojów izotonicznych pod kątem innowacji i zdrowia?	36
Konrad MROWCA, Piotr CZECH, Barbara SZPOTOWICZ-CZECH Wpływ manipulacji stawu skokowego na stabilność posturalną – badania pilotażowe.....	37
Dariusz MUCHA Drogowskazy zdrowia	38
Maciej OBLÓJ, Izabela SŁOWIŃSKA, Monika GRELA, Małgorzata BAGIŃSKA, Tomasz MOZEK, Wioletta MIKULÁKOVÁ, Renata SKALSKA-IZDEBSKA Ocena występowania dysfunkcji kończyn górnych u pracowników biurowych i fizycznych	39
Paweł OCHWAT Sztuka budowania zgranych zespołów – od integracji do teambuildingu	41
Piotr PENCAK, Piotr CZECH, Barbara SZPOTOWICZ-CZECH Wpływ jednorazowego rolowania mięśni podudzi na wybrane parametry wyskoku i wyniki testu Thomayera – badania pilotażowe	42
Mateusz PRUSAK, Katarzyna ZWOLIŃSKA-MIREK Ocena fizjoterapeutyczna 15-latków trenujących piłkę nożną – badanie pilotażowe.....	43
Mateusz PRUSAK USG w praktyce fizjoterapeuty jako przykład dodatkowego narzędzia do wykrywania „czerwonych flag”	44
Tomas REICHEL Fizjoterapia kontra telefon komórkowy.....	45

**Rafał STABRAWA, Michał ROMANKIEWICZ, Maciej BIERNACKI,
Anna MAŁOPOLSKA**

Wpływ rehabilitacji z wykorzystaniem platformy stabilometrycznej na chód
oraz równowagę u pacjentów po udarze mózgu 46

Łukasz SZKARADEK

Zastosowanie wirtualnej rzeczywistości (VR) i rzeczywistości rozszerzonej
(AR) w edukacji i medycynie 48

Katarzyna SZTAFA-CABAŁA, Izabela ADAMOWICZ

Zjawisko „adioposy rebound” u dzieci w wieku przedszkolnym 49

**Małgorzata WYGODA, Zuzanna WOJTAS, Angelika WOŹNIAK,
Katarzyna KRUCZEK, Marek ZBOROWSKI, Anna MIKULEC**

Kompleksowa ocena komponentów ciała dojrzałych kobiet z wykorzystaniem
analizy bioimpedancji elektrycznej (BIA)..... 50

Marek ZBOROWSKI, Anna MIKULEC, Grzegorz SUWAŁA

Spożywanie napojów energetycznych wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych
województwa małopolskiego 52

Iwona ZACZYK

Wpływ aktywności fizycznej na depresję w różnych grupach wiekowych –
metaanaliza badań 54

**Katarzyna ZWOLIŃSKA-MIREK, Janusz MIREK, Maciej MACIAK,
Aleksandra SULICZ**

Postawa ciała dzieci trenujących piłkę nożną na tle ich nietrenujących
rówieśników 55

Jolanta BATORSKA

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II
jbatorsk@szpitalip2.krakow.pl

Stanisław RUMIAN

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II
srumian@ans-ns.edu.pl

Bartłomiej SZCZUKA

Krakowski Szpital Specjalistyczny im. św. Jana Pawła II

OCENA SKUTECZNOŚCI MODELI REHABILITACJI KARDIOLOGICZNEJ W SYSTEMIE DZIENNYM I HYBRYDOWYM U PACJENTÓW PO ZAWALE MIĘŚNIA SERCOWEGO

Streszczenie

Obecny rozwój kardiologii interwencyjnej i farmakologii pozwala na większą przeżywalność pacjentów w chorobach układu krążenia, w tym zawału mięśnia sercowego. Ma to realny wpływ na rozwój rehabilitacji kardiologicznej. Z czasem przekonano się, że rehabilitacja przynosi więcej korzyści, jeśli prowadzona jest w sposób kompleksowy. Aktualnie nacisk kładzie się nie tylko na kinezyterapię, ale również na propagowanie zachowań prozdrowotnych, edukację i wsparcie przy realizacji. Edukacja prowadzona jest przez zespół interdyscyplinarny, w skład którego wchodzi: lekarz, pielęgniarka, rehabilitant, psycholog oraz dietetyk. Sprawdzeniu poddano dwa modele rehabilitacji kardiologicznej i porównano ich skuteczność. W pracy autorzy starali się odpowiedzieć na pytanie, który z modeli rehabilitacji – w systemie dziennym czy w systemie hybrydowym – jest bardziej skuteczny i przynosi realne korzyści pacjentom. Badania przeprowadzono na podstawie analizy dokumentacji pacjentów objętych programem KOS-Zawał w Krakowskim Szpitalu Specjalistycznym im. św. Jana Pawła II w Krakowie. Na podstawie analizy tych badań stwierdzono, że oba modele rehabilitacji są równie skuteczne i można je stosować w warunkach klinicznych zamiennie.

Słowa kluczowe: serce, zawał, rehabilitacja kardiologiczna, próba wysiłkowa.

Agata BIAŁY

studentka, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
agatabialy222@gmail.com

Gabriela WÓJCIAK

Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
gwojciak@uafm.edu.pl

ZNACZENIE AKTYWACJI PRZEPONY W KONTROLI TUŁOWIA U KOBIET TRENUJĄCYCH SPORTY WALKI

Streszczenie

Przepona pełni kluczową rolę nie tylko w mechanizmie oddychania, ale też w stabilizacji centralnej tułowia, wpływając na ciśnienie wewnątrzbrzuszne i funkcję mięśni głębokich. Badania wskazują na ścisłe powiązania pomiędzy niewydolnością mechanizmu oddechowego a objawami nietrzymania moczu (NTM), szczególnie u kobiet trenujących sporty walki, które są narażone na przeciążenia. Dodatkowo, nieprawidłowa aktywacja przepony może zaburzać kontrolę posturalną, zwiększając ryzyko przeciążeń mięśni tułowia i występowania objawów NTM. Celem badania była ocena wpływu aktywacji przepony na aktywność wybranych mięśni tułowia u kobiet trenujących sporty walki, z oraz bez objawów NTM. Wzięło w nim udział 13 kobiet ($24,53 \pm 3,46$ lat) trenujących sporty walki, ze stażem treningowym powyżej 10 lat, bez i z objawami NTM. Przed i po aktywacji przepony oddechowej rejestrowano aktywność mięśnia prostego brzucha, skośnego zewnętrznego i prostownika grzbietu za pomocą powierzchniowej elektromiografii (EMG) podczas wykonywania dwóch ćwiczeń: planku i kopnięcia bocznego. W obu porównywanych grupach odnotowano istotne zwiększenie aktywności wszystkich badanych mięśni po aktywacji przepony ($p < 0,05$). Nie stwierdzono natomiast istotnych różnic międzygrupowych w aktywacji badanych mięśni. Zaobserwowano też istotną zależność między BMI a występowaniem NTM, jak również pomiędzy aktywnością mięśnia prostego brzucha podczas planku a występowaniem objawów NTM. Aktywacja przepony korzystnie wpływa na aktywność mięśni stabilizujących tułów, niezależnie od dysfunkcji dna miednicy, dlatego może być skutecznym narzędziem wspomagającym trening, również u kobiet z objawami nietrzymania moczu.

Słowa kluczowe: EMG, NTM, sporty walki, aktywacja przepony.

Monika BIGOSIŃSKA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mbigosinska@ans-ns.edu.pl

Agata HORBACZ

Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach
agata.horbacz@upjs.sk

Halina POTOK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
hpotok@ans-ns.edu.pl

Ferdinand SALONNA

Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach
ferdinand.salonna@upjs.sk

NAWYKI ŻYWIENIOWE WŚRÓD SŁOWACKICH I POLSKICH STUDENTÓW

Streszczenie

Właściwe nawyki żywieniowe są podstawą zachowania zdrowia i zmniejszenia ryzyka wystąpienia wielu przewlekłych chorób niezakaźnych. Nawyki żywieniowe mogą odzwierciedlać różnice kulturowe, kształtowane przez obyczaje danej społeczności czy mody. W niniejszym badaniu zbadano wzorce żywieniowe wśród słowackich oraz polskich studentów szkół wyższych, koncentrując się na różnicach związanych z miejscem zamieszkania i płcią. Dane zostały zebrane online między lutym a marcem 2025 roku od 574 studentów (77% kobiet i 23% mężczyzn, z czego 52% to Słowacy, a 48% Polacy), średni wiek $22,5 \pm 2,68$ lat. Badania preferencji żywieniowych wykonano za pomocą kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności FFQ-6 (*Food Frequency Questionnaire with 6 answers*). Stwierdzono różnice w zależności od kraju. Słowacy spożywali więcej miodu, ciast, serów, czerwonego mięsa, wyrobów wędliniarskich, nasion roślin strączkowych i oleju ($p < 0,05$), podczas gdy polscy studenci preferowali naturalne sery, produkty zbożowe, margarynę, ziemniaki, warzywa oraz owoce, soki owocowe i warzywne ($p < 0,05$), przy wyższym spożyciu energetycznych napojów ($p < 0,05$). Mężczyźni spożywali znacznie większe ilości sera, produktów jajecznych, rafinowanego pieczywa, tłuszczów i mięsa ($p < 0,05$), a także napojów energetycznych, słodzonych napojów, piwa oraz napojów spirytusowych ($p < 0,05$). Kobiety zgłaszały znacznie większe spożycie czekolady oraz ciast, ziaren, owoców pestkowych i awokado ($p < 0,05$). Studenci płci męskiej wykazywali mniej zdrowe nawyki żywieniowe w porównaniu z kobietami, z wyższym spożyciem żywności wysokoenergetycznej i przetworzonej. Polscy studenci spożywali znacznie więcej warzyw i owoców. Wyniki te podkreślają wpływ płci i kraju na zachowania żywieniowe.

Słowa kluczowe: nawyki żywieniowe, studenci, różnice płci, nawyki żywieniowe, wpływy kulturowe.

Mateusz BOŁOZ

SPZOZ Sądeckie Pogotowie Ratunkowe w Nowym Sączu

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu

mboloz@ans-ns.edu.pl

WYSTĘPOWANIE KRWOTOKÓW ŚRÓDMÓZGOWYCH U OSÓB MŁODYCH. RUCH I AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA W PROFILAKTYCE UDARÓW MÓZGU

Streszczenie

Krwotok śródczaszkowy to rodzaj udaru, który powoduje krwawienie do jamy czaszki. Odpowiada on za 5-15% wszystkich udarów mózgu. Objawy neurologiczne zależą od okolicy mózgu dotkniętej udarem i rozległości ogniska krwotocznego, a konsekwencje krwotoku śródmózgowego są bardzo poważne. Celem podstawowym pracy jest ukazanie wpływu długotrwałego utrzymywania się nadciśnienia tętniczego na wytrzymałość ścian naczyń krwionośnych, co w efekcie prowadzi do powstawania tętniaków i krwotoków mózgowych. U młodych ludzi nagły krwotok mózgowy wiąże się ze znaczną śmiertelnością, dlatego trzeba poszukiwać także innych przyczyn niż nadciśnienie tętnicze. Z tego też względu przedstawione zostaną przypadki kliniczne 5 osób w wieku 36-51 lat, u których stres czy znaczny wysiłek fizyczny w przebiegu nadciśnienia tętniczego spowodował śródmózgowy krwotok, a bezpośredniej pomocy medycznej udzielał Zespół Ratownictwa Medycznego. Omówione zostanie również zagadnienie profilaktyki udarów mózgu. Zebrano szereg dowodów wskazujących na to, że ryzyko udaru zmniejsza się dzięki aktywności fizycznej uprawianej regularnie w czasie wolnym, a fizjoprofilaktyka zapobiega, spowalnia bądź też cofa skutki nieprawidłowego stylu życia i procesów chorobowych.

Słowa kluczowe: krwotoki śródmózgowe, osoby młode, nadciśnienie tętnicze, aktywność fizyczna.

Sylwia BUDEK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
sbudek@ans-ns.edu.pl

Ewa KLIMEK-PISKORZ

Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie
ewa.klimek@awf.krakow.pl

WIEDZA NOWOSĄDECKICH STUDENTEK NA TEMAT CZYNNIKÓW RYZYKA, OBJAWÓW I PROFILAKTYKI RAKA PIERSI

Streszczenie

Rak piersi jest najczęściej diagnozowanym nowotworem złośliwym u kobiet. Biorąc pod uwagę liczbę zgonów z powodu raka gruczołu piersiowego, zajmuje on drugie miejsce, bezpośrednio po raku płuc. Wiedza na ten temat jest niezmiernie ważna pod kątem profilaktyki, pozwalając istotnie zmniejszyć ryzyko zachorowania na ten rodzaj nowotworu. Celem pracy jest ocena wiedzy nowosądeckich studentek na temat czynników ryzyka, objawów i profilaktyki raka piersi. Badania przeprowadzono w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Nowym Sączu. Wzięło w nich udział 80 respondentek, w tym: 40 kobiet z kierunku Pielęgniarstwo, a także 40 z kierunku ekonomicznego. Narzędziem badawczym była anonimowa ankieta, licząca 32 pytania jedno- oraz wielokrotnego wyboru. Do analizy posłużono się testem niezależności chi-kwadrat, testem t Studenta dla grup niezależnych oraz jednoczynnikową analizą wariancji. Jako najważniejsze czynniki ryzyka raka piersi ankietowane najczęściej wskazywały: obciążenia genetyczne (94%), wcześniej przebyty nowotwór (61%), terapię hormonalną (59%), tabletki antykoncepcyjne (54%) oraz używki (53%). Wśród badań profilaktycznych ankietowane wytypowały: mammografię (95%), USG (75%), a także samobadanie piersi (84%). Stwierdzono, że studentki kierunku medycznego i w młodszym wieku mają istotnie większą wiedzę na temat czynników ryzyka, objawów oraz profilaktyki raka piersi niż studentki kierunku niemédycznego ($p < 0,01$). W konkluzji można stwierdzić, że – pomimo obecnie szeroko zakrojonej akcji informacyjnej na temat badań profilaktycznych raka piersi – należałoby kontynuować i poszerzać edukację młodych kobiet w zakresie dostępu do usług medycznych, a także podjąć działania zmieniające pewne przekonania i postawy społeczne dużej części społeczeństwa wobec tego zagadnienia.

Słowa kluczowe: rak piersi, czynniki ryzyka, profilaktyka, objawy, wiedza kobiet.

Sylwia BUDEK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
sbudek@ans-ns.edu.pl

Magdalena TWARDOWSKA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mtwardowska@ans-ns.edu.pl

Tomasz RIDAN

Akademia Kultury Fizycznej w Krakowie
t.ridan@awf.krakow.pl

WPŁYW DYSFUNKCJI PRZEPONY NA ZABURZENIA W NARZĄDZIE RUCHU ORAZ NIEPRAWIDŁOWOŚCI W BIOMECHANICE I WZORCACH ODDYCHANIA

Streszczenie

Przepona jest głównym mięśniem oddechowym. Kopuły tego mięśnia stanowią podparcie od dołu dla płuc, zaś środek ścięgniasty przepony – dla serca. Ruchy tego mięśnia wspomagają przepływ krwi i limfy oraz wpływają na funkcjonowanie wszystkich narządów w jamie brzusznej i piersiowej. Oznacza to, że od pracy i napięcia przepony zależne będą wszystkie te struktury, a jej dysfunkcja będzie powodować dolegliwości całego organizmu. Kluczowym elementem dobrostanu człowieka jest prawidłowy oddech. W trakcie wdechu czynna część przepony obniża się i kurczy, powiększa się objętość klatki piersiowej, co z kolei zwiększa ciśnienie w jamie brzusznej. Podczas wydechu mamy do czynienia z odwrotnym zjawiskiem. Osłabienie przepony lub jej dysfunkcje mogą dotyczyć jednej lub obu kopuł. Przyczyną tego mogą być choroby (np. neuropatie, miopatie), urazy, operacje torakochirurgiczne bądź też kardiochirurgiczne, prowadzące niejednokrotnie do nieprawidłowości w zakresie unerwienia przepony, co będzie utrudniało efektywną wymianę gazową, a w efekcie zmniejszenia wydajności procesu oddychania i tolerancji wysiłkowej, doprowadzi do wzmożonej aktywności mięśni pomocniczych wdechowych czy astmy. Zbyt mała sprawność przepony ma również wpływ na układ ruchu, co przejawia się osłabieniem stabilizacji w odcinku lędźwiowym kręgosłupa. Celem pracy jest przedstawienie wpływu dysfunkcji przepony na zaburzenia w narządzie ruchu i nieprawidłowości w biomechanice, a także wzorcach oddychania. Wczesne rozpoczęcie rehabilitacji oddechowej, a w tym ćwiczeń mających na celu naukę prawidłowego wzorca oddechowego, zwiększenie pojemności życiowej płuc, jak też siły i wytrzymałości mięśni oddechowych, siły oraz ruchomości mięśnia przepony, może pomóc w zmniejszeniu objawów duszności i poprawie wydolności fizycznej, co w efekcie przełoży się na lepszą jakość życia pacjentów.

Słowa kluczowe: przepona, oddychanie, dysfunkcje przepony, rehabilitacja pulmonologiczna, fizjoterapia.

Alena BUKOVÁ

Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach
alena.bukova@upjs.sk

Agata HORBACZ

Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach
agata.horobacz@upjs.sk

Ferdinand SALONNA

Uniwersytet Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach
ferdinand.salonna@upjs.sk

MOTYWACJA STUDENTEK DO UDZIAŁU W PROGRAMIE INTERWENCYJNYM, SKUPIAJĄCYM SIĘ NA RELACJI POMIĘDZY AKTYWNOŚCIĄ FIZYCZNĄ A MIKROBIOMEM JELITOWYM

Streszczenie

Relacja między aktywnością fizyczną a mikrobiomem jelitowym zyskuje coraz większą uwagę naukowców. Aby zbadać tę relację, Instytut Wychowania Fizycznego i Sportu na Uniwersytecie Pavla Jozefa Šafárika w Koszycach przygotowuje program interwencyjny, obejmujący dwie grupy eksperymentalne o różnej częstotliwości ćwiczeń, wspierany przez VEGA – Agencję Grantową Republiki Słowackiej. Niniejsze badanie miało na celu zbadanie czynników motywacyjnych wpływających na chęć uczestnictwa studentek studiów licencjackich i magisterskich. Wstępna ankieta internetowa została przeprowadzona w marcu 2025 roku wśród studentek wszystkich fakultetów na Uniwersytecie Pavla Jozefa Šafárika w celu poinformowania o projekcie interwencji zaplanowanej na wrzesień 2025 roku. Zebrano łącznie 391 odpowiedzi, z których 241 zostało zakwalifikowanych do analizy. Wśród ważnych odpowiedzi 9% studentów wyraziło zdecydowaną chęć uczestnictwa, 17% wskazało prawdopodobną chęć, zaś 37% było niezdecydowanych. Kluczowymi motywatorami były punkty akademickie za wychowanie fizyczne (65% wysoce zmotywowanych), dostęp do bezpłatnej kompleksowej oceny sprawności fizycznej (59%), możliwość poprawy zdrowia osobistego (59%) i zapewnienie zindywidualizowanego planu treningowego (53%). Mniej wpływowe motywatory obejmowały zachęty finansowe (36%), certyfikaty uczestnictwa (40%) i bezpłatne członkostwo w siłowni (36%). Kobiety studiujące na uniwersytecie są głównie motywowane korzyściami akademickimi i zdrowotnymi, gdy rozważają udział w interwencji związanej z aktywnością fizyczną. Wyniki te pomogą w projektowaniu i promocji nadchodzącego programu w celu zwiększenia zaangażowania studentów.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, mikrobiom jelitowy, badanie interwencyjne, studenci, kobiety, motywacja.

Elżbieta CYGNAR

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ecygnar@ans-ns.edu.pl

Krystyna KOSZYK

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Nowym Sączu
krystyna_staszek@interia.pl

Irena MAŁECKA

Poradnia Psychologiczno-Pedagogiczna w Nowym Sączu
malira@interia.eu

RUCH DLA CIAŁA I UMYSŁU – WYZWANIA XXI WIEKU. „EPIDEMIA” NAUCZANIA INDYWIDUALNEGO W SZKOŁACH

Streszczenie

Aktywność fizyczna to istotny aspekt w harmonijnym rozwoju człowieka, który powinien skłaniać do refleksji nie tylko w kontekście ciała, ale też umysłu. Chodzi bowiem o to, by ćwiczeniom fizycznym towarzyszyło nieustanne wzbogacanie i rozwój człowieka, pojętego integralnie. Wysiłek treningowy zatem nie może się ograniczać jedynie do rozwoju mięśni, a powinien być metodologicznie skorelowany z kształtowaniem emocji i stanu umysłu. Dążenie do pełnego i harmonijnego rozwoju posiada charakter wielostronny i kompleksowy. Wyzwaniem XXI wieku w kontekście ruchu ciała i umysłu są uczniowie szkół podstawowych oraz ponadpodstawowych, którzy są objęci orzeczeniem z tytułu nauczania indywidualnego. Statystyki z ostatnich 4 lat (2020-2024 w mieście Nowy Sącz) pokazują, że w każdym roku mamy do czynienia ze wzrostem uczniów objętych nauczaniem indywidualnym. W sferze edukacyjnej – w ślad za tym – aż nazbyt ujawniają się negatywne skutki tego zjawiska. Jednym z wiodących powodów w większości przypadków nauczania indywidualnego jest diagnozowana przez lekarzy psychiatrów fobia szkolna, lęk i zaburzenia depresyjne. Statystyki dotyczące wydawanych orzeczeń, wskazujących na konieczność nauczania indywidualnego z wyżej wymienionych powodów na terenie Nowego Sącza, wykazują tendencję wzrostową. W kontekście obecnego stanu rzeczy nasuwa się pytanie, jak nauczanie indywidualne w przypadku fobii szkolnej, lęku bądź zaburzeń depresyjnych wpływa na rozwój człowieka w odniesieniu do aktywności ciała oraz umysłu? Stąd pojawia się doniosła i paląca kwestia rozwijania integralnej wizji człowieka, w której ciało i umysł odznaczają się należną podmiotowością, stając się fundamentem rozwoju jednostki oraz relacji z drugim człowiekiem.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, zdrowie psychiczne uczniów, ciało i umysł, indywidualne nauczanie.

Piotr DOBOSZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
pdobosz@ans-ns.edu.pl

Maciej ROGÓŻ

absolwent, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
maciejrogoz@onet.pl

OCENA POZIOMU WIEDZY UCZNIÓW Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO SĄDECKICH SZKÓŁ ŚREDNICH NA TŁE WYBRANYCH UWARUNKOWAŃ

Streszczenie

Wychowanie fizyczne odgrywa ważną rolę w rozwoju młodego człowieka – nie tylko kształtuje umiejętności ruchowe i sprawność fizyczną, ale także wpływa na rozwój intelektualny, społeczny oraz emocjonalny uczniów. Jednym z celów lekcji wychowania fizycznego jest przekazywanie wiedzy. Ćwiczący będzie w stanie podejmować racjonalne decyzje tylko wtedy, gdy zrozumie znaczenie troski o swoje ciało. Intelktualizacja wychowania fizycznego polega na tym, by rozwój umiejętności ruchowych oraz aktywności fizycznej był zgodny z kształtowaniem postaw, które gwarantują troskę o zdrowie i sprawność fizyczną na całe życie. Celem pracy była ocena poziomu wiedzy z wychowania fizycznego uczniów sądeckich szkół średnich w kontekście takich uwarunkowań, jak płeć, klasa, szkoła oraz aktywność fizyczna. Badaniami objęto 268 uczniów klas maturalnych z czterech sądeckich szkół średnich. Zastosowaną metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, a jako narzędzie badawcze wykorzystano standaryzowany test wiedzy z wychowania fizycznego (uzupełniony o pytania z edukacji zdrowotnej) i kwestionariusz aktywności MVPA (*Moderate to Vigorous Physical Activity*). Wiedzę uczniów zbadano, a następnie skategoryzowano w grupach tematycznych: znaczenie aktywności ruchowej i mechanizmy jej wpływu na człowieka; dobór ćwiczeń w celu kształtowania zdolności motorycznych oraz samokontroli; bezpieczeństwo i kultura uczestnictwa w różnych formach aktywności; technologia, przepisy, pojęcia; edukacja zdrowotna. Wiedza uczniów z kultury fizycznej w III klasie liceum jest na niskim poziomie, co nie stwarza większości młodzieży wystarczających podstaw do samodzielnego podejmowania aktywności fizycznej. Ponadto wykazano istotną statystycznie korelację pomiędzy aktywnością fizyczną a poziomem wiedzy uczniów.

Słowa kluczowe: wychowanie fizyczne, kultura fizyczna, intelektualizacja, przekaz wiedzy.

Nikolas DRZEWIECKI

student kierunku Fizjoterapia, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe EBM
drzewiecki.nikolas93@gmail.com

Karolina FERENC

NZOZ Medyk Barcice
Fizjoterapia.kf@gmail.com

Piotr CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
pczech@ans-ns.edu.pl

Barbara SZPOTOWICZ-CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
bszpotoswicz-czech@ans-ns.edu.pl

„BRACING” JAKO KLUCZOWY KOMPONENT STABILIZUJĄCY ODCINEK LĘDŹWIOWY PODCZAS WYSIŁKU SIŁOWEGO

Streszczenie

„Bracing” to termin używany głównie w treningu funkcjonalnym, który odnosi się do aktywizacji mięśni głębokich brzucha i tułowia w celu stabilizacji odcinka lędźwiowego kręgosłupa (czyli tzw. *core stability*). Polega on na jednoczesnym napięciu wszystkich mięśni wokół niego – zarówno prostych, skośnych, jak i poprzecznych brzucha, a także mięśni grzbietu i dna miednicy wraz z wytworzeniem odpowiedniego ciśnienia śródbrzusznego poprzez odpowiednią pracę przepony. Celem tego jest stworzenie sztywnego „gorsetu” mięśniowego, który stabilizuje kręgosłup, głównie w odcinku lędźwiowym, chroniąc go przed kontuzją przy ruchach dynamicznych lub przy dźwiganiu. Niepoprawna aktywacja mięśni posturalnych prowadzi do tzw. *energy leaks* w łańcuchu kinematycznym. Oddychanie tylko torem piersiowym albo wtedy, gdy jedynie przednia część przepony pracuje, to dwa najczęściej spotykane dysfunkcyjne wzorce oddechu. Ograniczają one zarówno pojemność oddychania, jak i stabilizację kręgosłupa. Idealna praca przepony występuje wtedy, gdy opuszcza się ona aż do dolnej części jamy brzusznej, a oddychając, możemy zaobserwować rozszerzenie się dolnej części żeber oraz jamy brzusznej we wszystkich kierunkach. Przepona, kurcząc się, napiera na dolną część jamy brzusznej, co w połączeniu z oporem dna miednicy i ekscentrycznym napięciem wszystkich mięśni brzucha zwiększa nacisk na przednią część kręgosłupa, co zmusza prostowniki lędźwiowe do kontrakcji, w konsekwencji czego mamy pełną stabilizację kręgosłupa. Przy braku

odpowiedniej aktywacji przepony, ciśnienie wewnątrzbrzuszne nie obejmuje dolnej części kręgosłupa, która narażona jest na największe obciążenia. Z tego też względu przepona – jako kluczowy komponent *core stability* – powinna napiąć się przed mięśniami brzucha.

Słowa kluczowe: przepona, trening, *core stability*, oddychanie.

Katarzyna DULAK

studentka, Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
katarzynadulak93@gmail.com

Gabriela WÓJCIAK

Uniwersytet Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie
gwojciak@uafm.edu.pl

WPŁYW TRENINGU AKROBATYCZNEGO NA WYBRANE PARAMETRY BIOMECHANICZNE POSTAWY CIAŁA, WYSKLEPIENIA STÓP I KONTROLI RÓWNOWAGI U DZIECI

Streszczenie

W okresie dzieciństwa kształtują się kluczowe elementy układu ruchu, takie jak postawa ciała, budowa stopy i zdolność utrzymania równowagi. Trening akrobatyczny w formie tumblingu, czyli skoków wykonywanych na ścieżce akrobatycznej, stanowi intensywną i dynamiczną formę aktywności, która może znacząco wpływać na rozwój biomechaniczny młodego organizmu. Z uwagi na specyfikę bodźców ruchowych i zaangażowanie wielu struktur ciała, akrobatyka może prowadzić do istotnych adaptacji w obrębie postawy, stóp oraz kontroli równowagi. Celem badań była ocena wpływu treningu akrobatycznego w formie tumblingu na postawę ciała, wysklepienie stóp i równowagę u dzieci w różnym wieku. W badaniu wzięło udział 76 dzieci trenujących akrobatykę sportową w wieku 6-16 lat. Do wykonania pomiarów wykorzystano podoskop, inklinometr, jak też platformę stabilometryczną. Dane poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem korelacji rang Spearmana. Stwierdzono istotne ($p < 0,05$) zależności pomiędzy wiekiem, stażem treningowym i masą ciała a parametrami postawy oraz równowagi. Starsze dzieci i dzieci z większym stażem treningowym wykazywały lepsze wysklepienie stóp, korzystniejsze ustawienie kończyn dolnych i wyższą stabilność posturalną. U większości dzieci wartości kąta lordozy mieściły się w zakresie normy, a większa kifoza piersiowa górna była związana z większym przemieszczeniem środka ciężkości w analizie dynamicznej ($p < 0,05$). Trening akrobatyki korzystnie wpływa na biomechanikę dzieci, poprawiając postawę ciała, wysklepienie stóp oraz kontrolę równowagi. Należy jednak monitorować wielkość kifozy piersiowej górnej, ponieważ jej zwiększenie może negatywnie oddziaływać na stabilność posturalną.

Słowa kluczowe: trening akrobatyczny, równowaga, wysklepienie stóp, postawa ciała.

Ryszard GAJDOSZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
rgajdosz@ans-ns.edu.pl

Renata FRANCIK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
rfrancik@ans-ns.edu.pl

Halina POTOK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
hpotok@ans-ns.edu.pl

Urszula CISOŃ-APANASEWICZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ucison-apanasewicz@ans-ns.edu.pl

Iwona ZACZYK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
izaczyk@ans-ns.edu.pl

Dorota OGONOWSKA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
dogonowska@ans-ns.edu.pl

Agnieszka RADOM

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
aradom@ans-ns.edu.pl

Anna MIKULEC

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
amikulec@ans-ns.edu.pl

Aleksandra STAWIARSKA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
astawiarska@ans-ns.edu.pl

Marek ZBOROWSKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mzborowski@ans-ns.edu.pl

Elżbieta RAFA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
erafa@ans-ns.edu.pl

**STAN ODŻYWIENIA ORGANIZMU DOROSŁYCH NA
TERENIE WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO
W ASPEKCIE ZAGROŻENIA ZESPOŁEM
METABOLICZNYM**

Streszczenie

„Zespół metaboliczny” to termin określający współwystępowanie powiązanych ze sobą czynników ryzyka, predysponujących do szeregu patologii metabolicznych, w tym chorób sercowo-naczyniowych lub cukrzycy typu 2. Głównym kryterium jego rozpoznania to obecność otyłości i dwóch spośród trzech: podwyższonego ciśnienia tętniczego krwi, nieprawidłowego metabolizmu glukozy lub podwyższonego stężenia cholesterolu frakcji nie-HDL (aterogenna dyslipidemia). Pod określeniem „zespół metaboliczny” kryje się częste współwystępowanie istotnych i modyfikowalnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego (SN). Polska należy do grupy krajów charakteryzujących się wysokim ryzykiem SN. Kryteria zespołu metabolicznego pozwalają na szybkie zidentyfikowanie poszczególnych patologii wchodzących w skład zespołu metabolicznego i efektywne ich leczenie. Stan odżywienia organizmu jest wypadkową wielu czynników, które można podzielić na dwie grupy: czynniki żywieniowe (biodostępność składników pokarmowych z pożywienia, trawienie oraz wchłanianie składników odżywczych w przewodzie pokarmowym, sposób żywienia, nawyki żywieniowe oraz wiedza żywieniowa), a także czynniki nieżywieniowe (płeć, wiek, stan fizjologiczny, wzorce kulturowe oraz religijne, sytuacja społeczno-ekonomiczna, styl życia). Obecnie znanych jest wiele metod służących ocenie stanu odżywienia organizmu, a jedną z nich jest wykorzystanie bioimpedancji elektrycznej (ang. *Bioelectrical Impedance Analysis* – BIA). Praktyczne zalety BIA pozwalają na szerokie zastosowanie tej metody w praktyce dietetycznej oraz klinicznej. BIA jest bezpieczną i pomocną metodą monitorowania zmian składu ciała. Celem badania było określenie stanu odżywienia organizmu i ryzyka wystąpienia metabolicznego zespołu wśród osób dorosłych z terenu województwa małopolskiego. W badaniach zrealizowano:

- a) kompleksową ocenę stanu odżywienia na podstawie analizy składu ciała z wykorzystaniem bioimpedancji elektrycznej (BIA), antropometrycznych pomiarów;
- b) ocenę funkcjonowania organizmu przez pomiar ciśnienia tętniczego krwi, wybranych wskaźników badań laboratoryjnych, uzyskanych na podstawie analizy biochemicznej krwi żyłnej. Analizę laboratoryjną krwi żyłnej przeprowadzono metodą spektrofotometryczną przy wykorzystaniu aparatu Cobas Pro/c503 (Roche) w celu oznaczenia wskaźników służących do określenia ryzyka zespołu metabolicznego, tj. glukoza, kwas moczowy, cholesterol całkowity, HDL-cholesterol, jak również trójglicerydy. Metodą turbidymetryczną z wykorzystaniem Cobas Pro/c503 (Roche) oznaczono HbA1C. Insulinę i kortyzol oznaczono metodą elektrochemiluminescencji (ECLIA) aparatem Cobas Pro/e801 (Roche). Parametry wyliczane, tj. LDL-cholesterol wyliczone według wzoru Sampson-NIH i wyliczany nie-HDL cholesterol;
- c) analizę zwyczajów żywieniowych oraz poziomu aktywności fizycznej na podstawie standaryzowanych kwestionariuszy, tj. Kwestionariusz do badania zachowań żywieniowych i opinii na temat żywności i żywienia (QEB), Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności (FFQ-6), Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ).

Badania przeprowadzono za zgodą Komisji Bioetycznej Akademii Tarnowskiej. Grupę badaną stanowiło 200 osób w wieku 40-75 lat. Wszyscy uczestnicy badania wyrazili pisemną zgodę na udział w badaniu i na wykorzystanie anonimowych danych w celach naukowych. Analiza składu ciała przeprowadzona została za pomocą wieloczęstotliwościowego urządzenia do bioimpedancji bioelektrycznej BIA InBody 770. Analizator InBody 770 dostępny w Katedrze Dietetyki charakteryzuje się 98% zbieżnością pomiarową w stosunku do pomiarów wykonanych za pomocą DEXA (ang. *Dual Energy X-ray Absorptiometry* – DEXA). Wykonano również pomiary antropometryczne, pomiar ciśnienia tętniczego krwi oraz oznaczenia laboratoryjne krwi żyłnej. Przeprowadzono badania ankietowe za pomocą standaryzowanych kwestionariuszy. Zebrany materiał empiryczny przedstawiono w formie rozkładu procentowego parametrów badanych osób i wybranych statystyk opisowych, takich jak mediana, średnia i odchylenie standardowe. Analiza korelacji rang Spearmana została wykorzystana do określenia związku między zmiennymi niezależnymi. Dla wszystkich analiz statystycznych przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Słowa kluczowe: zespół metaboliczny, bioimpedancja elektryczna BIA, skład ciała, krew żylna.

Marek KOCIUBA

Akademia Wojsk Lądowych we Wrocławiu
marekkociuba@wp.pl

ZALEŻNOŚCI POMIĘDZY WSKAŹNIKIEM DŁUGOŚCI PALCÓW RĘKI (2D:4D) A WYBRANYMI TESTAMI SPRAWNOŚCI FIZYCZNEJ ORAZ UMIEJĘTNOŚCI ŻOŁNIERSKICH STUDENTÓW KIERUNKÓW WOJSKOWYCH

Streszczenie

W literaturze naukowej można odnaleźć informacje, że wskaźnik długości palców ręki (2D:4D) jest pośrednim wyznacznikiem stężenia testosteronu płodowego. Niskie wartości 2D:4D korespondują z wysokim stężeniem testosteronu w okresie płodowym. 2D:4D charakteryzuje się mniejszą wartością u mężczyzn niż u kobiet. Niskie wartości wskaźnika korespondują z wysokim poziomem zdolności, takich jak: wytrzymałość i siła. Mają również związek z wybitnymi osiągnięciami sportowymi i skłonnością do angażowania się w profesje wymagające szczególnych predyspozycji psychofizycznych. Celem pracy było oszacowanie zależności między wskaźnikiem długości palców ręki prawej i lewej u studentów kierunków wojskowych a wynikami wybranych testów sprawności fizycznej i umiejętności żołnierskich. Badania realizowane były w ramach stażu naukowego w Hellenic Army Academy w Atenach. Objęto nimi 33 kobiety oraz 76 mężczyzn – studentów wojskowych kierunków studiów. Badania obejmowały: pomiary antropometryczne (wysokość ciała, masa ciała, a także długość palców II i IV), próby sprawności fizycznej (bieg na 1 milę, ścisk dynamometru dłoniowego, podciąganie na drążku), pokonywanie Wojskowego Toru Przeszkód. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono istotne zależności między wskaźnikiem długości palców ręki lewej u kobiet a wynikami biegu na 1 milę. Nie wykazano zależności pomiędzy 2D:4D a czasem pokonywania Wojskowego Toru Przeszkód zarówno w przypadku kobiet, jak i mężczyzn. Wskaźnik długości palców ręki może być powiązany z pewnymi predyspozycjami do osiągania wysokich wyników z testów wytrzymałości.

Słowa kluczowe: wskaźnik 2D:4D, studenci kierunków wojskowych, sprawność fizyczna, wytrzymałość.

Olga KOMPANIETS
ukrfreedom22@gmail.com

TERAPIA CZASZKOWO-KRZYŻOWA. NOWOCZESNE METODY W KOSMETOLOGII, REHABILITACJI I LECZENIU ADHD

Streszczenie

Terapia czaszkowo-krzyżowa zaczyna się od zrównoważonego stanu terapeuty – jest to podstawa, fundament i sedno udanej terapii. Kluczowe jest skupienie się na aktualizacji funkcji, a nie wyłącznie na strukturze. Wiedza anatomiczna musi być połączona z wiedzą fizjologiczną i umiejętnościami percepcyjnymi, czyli prawidłowym dotykem i diagnostyką przez dotyk. Należy wypracować funkcjonalne podejście do żywego ciała, tzw. podejście biodynamiczne. Dynamika oznacza fizjologię żywego organizmu i interakcje zachodzące w jego wnętrzu. Główna zasada osteopatii klasycznej mówi: struktura określa funkcję, a funkcja wpływa na strukturę. Ciało stanowi jedną całość. Dzięki miofascyjnym (łańcuchom powięziowo-mięśniowym) łańcuchom i przewodnictwu nerwowemu możemy oddziaływać na każdy narząd i układ. Aby terapia odbywała się w rzeczywistości, a nie jedynie w fantazjach terapeuty lub pacjenta, sam terapeuta nie może koncentrować się na reakcjach emocjonalnych: przyjemnych i nieprzyjemnych, ani tym bardziej na bólu. Należy skupić się wyłącznie na siłach zdrowia i równowagi. Pracuje się z siłami zdrowia w ciele i z systemami, które utrzymują homeostazę. Pod koniec sesji należy pobudzić aktywność umysłową pacjenta i zapytać go, w jakim stopniu zmniejszył się ból lub dyskomfort – za skuteczne uważa się 30%. Ważne jest też, żeby pamiętać, że po sesji terapii kraniosakralnej aktywowane tkanki i układy nadal pracują przez 48-72 godziny. Jeśli celem terapii jest pomoc ludziom, by długo cieszyli się zdrowiem i życiem, a nie tylko przedłużanie ich cierpienia i trwanie w przewlekłych chorobach, rozwiązaniem może być praca poprzez terapię czaszkowo-krzyżową.

Słowa kluczowe: terapia czaszkowo-krzyżowa, lekki dotyk, zdrowie.

Bożena KOWALCZYK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
kowalczyk-bozena@wp.pl

Izabela ADAMOWICZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
iadamowicz@ans-ns.edu.pl

OCENA RELACJI WAGOWO-WZROSTOWYCH, WSKAŹNIKA MASY CIAŁA I JAKOŚCI ŻYCIA W POPULACJI 60-LETNICH I STARSZYCH MIESZKAŃCÓW Z TERENU MAŁOPOLSKI

Streszczenie

Współczesny świat boryka się z dwoma poważnymi problemami: z jednej strony 600 mln ludzi cierpi z powodu głodu, a z drugiej 310 mln zmaga się z otyłością. Masa ciała jest istotnym wskaźnikiem ogólnego stanu zdrowia, który warunkuje jakość życia. Badanie miało na celu przedstawienie badanej populacji pod kątem proporcji wagowo-wzrostowych osób dorosłych w zakresie wieku 60-95 lat za pomocą wartości centylowych i oceny poziomu jakości życia w zależności od BMI. Wzięło w nim udział 831 osób w wieku 60 lat oraz starszych, przebywających w środowisku domowym z terenu województwa małopolskiego. Wysokość ciała określono przy użyciu wyskalowanej miary metalowej, zaś masę ciała oceniono za pomocą wagi Tanita TB-350. Zgodnie z rekomendacją WHO dla dorosłej populacji europejskiej, badanych podzielono na pięć grup, w zależności od wskaźnika BMI. Tabele centylowe opracowano metodą LMS, zapewniającą normalizację rozkładów asymetrycznych. BMI w populacji kobiet na wysokości 25C plasuje się w górnej granicy prawidłowej masy ciała według klasyfikacji WHO. Uzyskane wyniki wskazują, że Polki nie mają tendencji do niedoborów masy ciała, tylko raczej do nadwagi oraz otyłości. Wartości przeciętne wskaźnika masy ciała w populacji mężczyzn wskazują na nadwagę według klasyfikacji WHO. Populacja mężczyzn ma tendencję do nadwagi i otyłości – ok. 50% badanych ma nadwagę, a 25% jest otyła. Zarówno kobiety, jak i mężczyźni z badanej populacji mają tendencję do nadwagi i otyłości. BMI na wysokości 25C plasuje się w górnej granicy prawidłowej masy ciała według klasyfikacji WHO. Mediana z kolei znajduje się w przedziale nadwagi, a górna granica normy wąskiej już w otyłości. Skrajnie niska wartość u wszystkich badanych mieści się w granicy prawidłowej masy ciała. Powyższe wartości wskazują, że Polacy nie mają tendencji do niedoborów masy ciała, a do nadwagi i otyłości.

Słowa kluczowe: wskaźnik masy ciała, relacje wagowo-wzrostowe, osoby powyżej 60. roku życia.

Paweł KOŻUCH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
pkozuch@ans-ns.edu.pl

Katarzyna SZTAFA-CABAŁA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ksztafa-cabala@ans-ns.edu.pl

Grzegorz MIKULSKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
gmikulski@ans-ns.edu.pl

DŁUGOTERMINOWE TRENDY W ROZWOJU SOMATYCZNYM DZIECI I MŁODZIEŻY Z NOWEGO SĄCZA – ANALIZA TRENDÓW

Streszczenie

W ostatnim 30-leciu w populacji dzieci oraz młodzieży polskiej niezmiennie występuje zjawisko nieprawidłowej masy ciała. Najwięcej uwagi poświęca się nadwadze i otyłości, a mniej niedoborowi masy ciała, lecz każde z nich ma niekorzystny wpływ na rozwój psychofizyczny młodego człowieka. Celem niniejszej pracy było określenie trendów w rozwoju somatycznym, jakie występują wśród uczniów w wieku szkolnym z terenu Nowego Sącza. Przeanalizowano stosunek wysokości do masy ciała na podstawie wskaźnika BMI i częstości występowania nieprawidłowej masy ciała. Analiza obejmowała badania z lat 2008, 2020 oraz 2022. We wszystkich latach metodologia badań była jednakowa. Przebadano kolejno: 942 dzieci (chłopców oraz dziewczynki) w wieku 10-14 lat. Badani brali udział w pomiarach antropometrycznych. Wysokość ciała mierzono antropometrem w pozycji frankfurckiej, zaś masę ciała przy pomocy wagi Tanita TB-350 produkcji japońskiej. Dzieci podczas badań były w stroju sportowym oraz bez obuwia. Na podstawie zebranych wyników obliczono wskaźnik masy ciała Body Mass Index (BMI), którego wartość klasyfikowano, korzystając z międzynarodowych wytycznych International Obesity Task Force (IOTF), tzw. *obesity cut off points*, opracowanych przez Cole i wsp. (2012). Dokonując porównania częstości występowania dziecięcej nadwagi i otyłości, stwierdzono, że na przestrzeni lat utrzymuje się wysoki odsetek dzieci z nadmierną masą ciała – w 2022 roku średnio co piąte dziecko borykało się z tym problemem, a w niektórych rocznikach co czwarte. Zjawisko to występowało częściej u dzieci między 10. a 12. rokiem życia. Utrzymał się też trend dotyczący częstszego występowania nadmiernej masy ciała u chłopców niż u dziewczynki. Niepokojący jest również fakt, że utrzymała się tendencja dotycząca niedoboru masy ciała u dzieci z Nowego Sącza. Na przestrzeni ostatnich dwóch dekad występuje ona równie często i dotyczy średnio 10-15% dzieci. Można zatem stwierdzić, że pomimo rosnącego statusu społeczno-ekonomicznego

polskiego społeczeństwa, niezbędne jest ciągłe monitorowanie stanu odżywiania dzieci. Biorąc pod uwagę, jakie konsekwencje niesie za sobą nieprawidłowa masa ciała na rozwój młodego organizmu, kluczowe jest nie tylko śledzenie samego stanu faktycznego, ale zwłaszcza dociekanie przyczyny tego zjawiska i opracowywanie programów profilaktycznych.

Słowa kluczowe: nadwaga, otyłość, wiek rozwojowy, dzieci, trendy.

Marcin LEGEŻYŃSKI

GymForce – Terapia Ruchem

kontakt@gymforce.pl

WPŁYW METODY *THE NATURE OF BODY MOVEMENT* (NBM) NA POPRAWĘ JAKOŚCI ŻYCIA OSOBY CHOREJ NA ASTMĘ OSKRZELOWĄ

Streszczenie

Astma jest chorobą, która dotyka coraz większą liczbę ludzi, a jej szybki rozwój oraz trudność w zdiagnozowaniu stanowią poważny problem zdrowia publicznego. Negatywne skutki tej choroby i jej powikłań poważnie wpływają na jakość życia pacjentów, w skrajnych przypadkach mogą prowadzić do zagrożenia życia. Ze względu na często błędne diagnozy czy niewłaściwe schematy leczenia, objawy bywają źle kontrolowane, co potęguje cierpienie chorych. Celem pracy było udowodnienie prozdrowotnego wpływu autorskiej metody *Natural Body Movement* (NBM) na poprawę jakości życia pacjentki chorującej na astmę oskrzelową. Metodyka badawcza obejmowała studium przypadku. Badania przeprowadzono na jednej pacjentce, u której zdiagnozowano astmę. W pracy wykorzystano wywiad, obserwację, kwestionariusz oceny jakości życia SF-36, test wydolności fizycznej, ocenę postawy ciała i wskaźnik BMI. Następnie wdrożono program terapii ruchem metodą NBM, składający się z czterech etapów: reedukacji oddechowej, mobilizacji stawowo-mięśniowej, stabilizacji i treningu funkcjonalnego. Wyniki wskazują na znaczną poprawę w zakresie jakości życia, parametrów wydolności fizycznej, postawy ciała oraz ogólnego samopoczucia pacjentki. Zanotowano też spadek masy ciała, lepsze wyniki badań spirometrycznych, co skutkowało odstawieniem leków wziewnych (zgodnie z zaleceniem lekarza). Program NBM może stanowić skuteczne uzupełnienie terapii astmy oskrzelowej, poprawiając nie tylko funkcjonowanie fizyczne, ale też stan emocjonalny i ogólną jakość życia pacjenta.

Słowa kluczowe: astma, jakość życia, aktywność fizyczna, metoda NBM.

Paulina ŁĘCZYCKA

absolwentka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
paulina.leczycka123@gmail.com

WYBRANE ASPEKTY PROZDROWOTNEGO STYLU ŻYCIA NAUCZYCIELI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I INNYCH SPECJALNOŚCI Z WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Streszczenie

Zachowaniu oraz doskonaleniu potencjału zdrowotnego człowieka sprzyja prozdrowotny styl życia, a w szczególności racjonalny sposób żywienia, rekreacyjna aktywność fizyczna, efektywne radzenie sobie ze stresem psychicznym, unikanie substancji psychoaktywnych i ryzykownych kontaktów seksualnych oraz korzystanie z badań profilaktycznych. Celem badań była ocena wybranych aspektów prozdrowotnego stylu życia nauczycieli wychowania fizycznego i innych specjalności z województwa małopolskiego. Anonimowe badania przeprowadzono w latach 2019-2020 w losowo wybranej grupie nauczycieli wychowania fizycznego (N=136) i innych specjalności (N=234), pracujących w środowisku miejskim oraz wiejskim na terenie Małopolski. Badani nauczyciele pracowali w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych. W przedstawionych badaniach zastosowana została metoda sondażu diagnostycznego, a w jej obrębie wykorzystane zostały następujące narzędzia badawcze: Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Z. Juczyńskiego oraz Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ). Wyniki badań zostały poddane analizie statystycznej, która obejmowała przeprowadzenie podstawowych charakterystyk liczbowych oraz procentowych, jak też analizę zależności i związków w obrębie badanych zmiennych. Badani nauczyciele uzyskali najwyższy średni wynik w zakresie pozytywnego nastawienia psychicznego, nieco niższy w obszarze prawidłowych nawyków żywieniowych, następnie zachowań profilaktycznych, a najniższy w domenie praktyk zdrowotnych. Nie ujawniono istotnych statystycznie różnic pomiędzy badanymi grupami nauczycieli w żadnym z wymiarów zachowań zdrowotnych mierzonych Inwentarzem Zachowań Zdrowotnych (IZZ), lecz nauczyciele wychowania fizycznego w porównaniu do nauczycieli innych specjalności cechowali się istotnie statystycznie wyższymi wartościami w obszarze aktywności intensywnej i umiarkowanej, a także niższymi w domenie siedzenia (IPAQ).

Słowa kluczowe: nauczyciel, zachowania prozdrowotne, cel badań, metody badawcze, wyniki, wnioski.

Marcin MACIEJCZYK

Akademia Kultury Fizycznej w Krakowie

marcin.maciejczyk@awf.krakow.pl

UTRATA PŁYNÓW I NAWADNIANIE W CZASIE WYSIŁKU FIZYCZNEGO

Streszczenie

Podczas wysiłków fizycznych, szczególnie długotrwałych, jedną z możliwych przyczyn powstającego zmęczenia jest stopniowe odwadnianie się organizmu osoby ćwiczącej. Przyrost temperatury ciała, wynikający z ciepła endogennego i egzogennego, prowadzi do wzmożonej pracy mechanizmów termoregulacyjnych, zmierzających do utrzymania względnie stałej temperatury ciała i ochrony przed hipertermią. Jednym z elementów odprowadzenia ciepła z ustroju jest parowanie potu, prowadzące z kolei do odwodnienia ustroju. Ubytek płynów podczas zawodów może sięgać nawet kilku procent masy ciała i osiągać wartości rzędu kilku litrów. W konsekwencji dehydratacji dochodzi w pierwszej kolejności do pogorszenia czynności układu krążenia, a następnie do systematycznego obniżania się możliwości wysiłkowych wraz z pogłębiającym się odwodnieniem. Objawami odwodnienia są m.in. uczucie gorąca, drżenie palców rąk, zawroty oraz bóle głowy, bolesne skurcze mięśni czy też spadek wydolności fizycznej. Kluczowe zatem w przygotowywaniu się do aktywności fizycznej jest planowanie strategii nawadniania organizmu, uwzględniającej warunki środowiskowe, w których odbywać się będzie wysiłek, czas trwania aktywności fizycznej, intensywność pracy, tempo odwadniania, rodzaj i skład podawanych płynów. Plan nawadniania powinien uwzględniać okres przed wysiłkiem (nawet 24 godziny przed), czas trwania wysiłku i okres powysiłkowy. Głównym celem nawadniania jest zapobieganie pogorszeniu zdolności wysiłkowych, uzupełnianie elektrolitów, łagodzenie objawów odwodnienia oraz innych reakcji fizjologicznych, jak również przyspieszenie procesu regeneracji powysiłkowej.

Słowa kluczowe: odwodnienie, nawadnianie, wysiłek fizyczny, płyny izotoniczne.

Agnieszka MAGIERA

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
dietetykagamagiera@gmail.com

Emilia ORTYL

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
emiliaortyl4@gmail.com

Faustyna RÓWIŃSKA

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
faustynarowinska@gmail.com

Marek ZBOROWSKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mzborowski@ans-ns.edu.pl

DEZINFORMACJA W DIETETYCE – WYZWANIA W PRACY DIETETYKA W ERZE MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH

Streszczenie

Media społecznościowe odgrywają coraz większą rolę w kształtowaniu zachowań zdrowotnych, jednocześnie stając się przestrzenią rozpowszechniania dezinformacji, zwłaszcza w obszarze żywienia i dietetyki. Celem badania była analiza opinii przyszłych dietetyków na temat dostępności, a także jakości treści żywieniowych w mediach społecznościowych, a przy tym też identyfikacja platform najbardziej narażonych na dezinformację. Zakres pracy obejmował przeprowadzenie badania ankietowego z wykorzystaniem techniki CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interview*), a także analizę i opracowanie uzyskanych danych. Próba badawcza została zrekrutowana spośród chętnych studentów kierunku Dietetyka na Wydziale Lekarskim i Nauk o Zdrowiu Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu. Udział w badaniu był dobrowolny oraz anonimowy. Kwestionariusz ankiety zawierał pytania zamknięte i otwarte, dotyczące najczęściej używanych platform, preferencji w zakresie udzielania porad zdrowotnych, oceny jakości i rzetelności treści oraz źródeł uznawanych za najbardziej wiarygodne. Respondenci wskazywali m.in. Instagram, TikTok i Facebook jako najczęściej używane platformy, przy czym za najbardziej wartościowe pod względem treści żywieniowych uznano: Instagram (64%) i YouTube (24%). Z kolei TikTok został najczęściej wymieniony jako źródło największej dezinformacji (63% wskazań). W otwartych wypowiedziach respondenci podkreślali potrzebę edukacji

społeczeństwa oraz większej obecności specjalistów w mediach społecznościowych, wskazując jednocześnie na łatwy dostęp do niesprawdzonych informacji. Za najbardziej wiarygodne źródła informacji o żywieniu uznano literaturę naukową i wypowiedzi specjalistów z branży. Wyniki badania pokazują, że młodzi dietetycy dostrzegają skalę problemu dezinformacji i potrzebę budowania świadomości wśród odbiorców treści online.

Słowa kluczowe: media społecznościowe, badania ankietowe, dietetyka.

Anna MAŁOPOLSKA

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RehStab w Limanowej
annamalopolska7@gmail.com

Rafał STABRAWA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
rstabrawa@ans-ns.edu.pl

OPÓŹNIONA ENCEFALOPATIA U 29-LETNIEJ PACJENTKI PO ZATRUCIU TLENKIEM WĘGLA

Streszczenie

Pacjentka 29-letnia została przyjęta do Oddziału Toksykologii z powodu ostrego zatrucia tlenkiem węgla (CO), które miało miejsce w wyniku narażenia na dym z pieca gazowego w łazience przez ok. 9 godzin. Początkowo pacjentka była w stanie ciężkim, nieprzytomna, z poziomem karboksyhemoglobiny wynoszącym 7,8%. Leczenie tlenoterapią bierną i w komorze hiperbarycznej przyniosło poprawę stanu ogólnego. Badanie neuropsychologiczne ujawniło obniżoną sprawność poznawczą, zwłaszcza w zakresie uwagi oraz pamięci. Po wypisie z Oddziału Toksykologii pacjentka funkcjonowała bez zauważalnych deficytów. Po miesiącu ponownie została przyjęta do Oddziału Neurologii z powodu pogorszenia funkcji poznawczych i spowolnienia psychoruchowego. Stan neurologiczny pogorszył się, wystąpiły zaburzenia funkcji autonomicznych. Zdiagnozowano opóźnioną encefalopatię po ostrym zatruciu tlenkiem węgla (*Delayed Encephalopathy After Acute Carbon Monoxide Poisoning* – DEACMP). Leczenie metyloprednizolonem oraz memantyną zostało przerwane z powodu braku skuteczności. Następnie została ona skierowana do Oddziału Rehabilitacji, gdzie uczestniczyła z terapii poznawczej, ruchowej i przebyła 24 sesji tlenoterapii w komorze hiperbarycznej. Stopniowo poprawiała się poznawczo i ruchowo. Na zakończenie rehabilitacji badanie neuropsychologiczne wykazało tylko łagodne zaburzenia funkcji poznawczych w zakresie uwagi i fluencji słownej. W literaturze dotyczącej DEACMP podkreśla się brak jednoznacznych wytycznych leczenia tego schorzenia. Tlenoterapia hiperbaryczna uznawana jest za jedną z najskuteczniejszych metod leczenia ostrego zatrucia CO i zmniejsza ryzyko wystąpienia DEACMP. Wskazuje się też na obiecujące terapie leczenia DEACMP, takie jak mezenchymalne komórki macierzyste czy też n-butyloftalid. Chociaż literatura opisuje opóźnioną encefalopatię jako schorzenie o raczej niekorzystnym rokowaniu, to jednak w przedstawionym przypadku przebieg był pomyślny.

Słowa kluczowe: zatrucie tlenkiem węgla, opóźniona encefalopatia, tlenoterapia hiperbaryczna, rehabilitacja neurologiczna.

Andrzej MIGDA

Uniwersytet Gdański

andrzej.migda@ug.edu.pl

ŹRÓDŁA CZASZKOWO-KRZYŻOWEGO PODEJŚCIA DO ISTOTY ZDROWIA

Streszczenie

Praca stanowi próbę prześledzenia religijnych uwarunkowań rozwoju terapii czaszkowo-krzyżowej i usytuowania jej początków w aspekcie teoretycznym w pracach E. Swedenborga, jak też w pismach i praktyce twórców osteopatii. Poczynając od historycznych świadectw rozwoju tej koncepcji terapeutycznej, wskazując na strukturalne podobieństwa do symboli religijnych obecnych w szamanizmie, protestanckiej mistyce czy w postawach religijnych dotyczących pentekostalnej demonologii. Przeprowadzone obserwacje w polskim środowisku osób dotkniętych niepełnosprawnością i wywiady swobodne z matkami dzieci cierpiących na mózgowie porażenie dziecięce pozwoliły dostrzec istotną rolę duchowości modelowanej w trakcie prowadzonej terapii. Eksplorując sposób, w jaki współczesna duchowość i jej religijne korzenie splatają się z medycyną, staram się wskazać obszar, gdzie zacierają się ich granice, tworząc alternatywną dla medycyny akademickiej propozycję odzyskiwania zdrowia. Ten proces, związany z egzystencjalną kondycją człowieka i jego duchową, indywidualną aktywnością, prowadzi do wyborów działań swobodnie łączących ze sobą tradycje religijne i medyczne. Zmiany kulturowe w tym zakresie otwierają religioznawstwo kognitywne na nowe ujęcie i obserwację wspomnianych obszarów badawczych, zmierzających do szerszej prezentacji fenomenów występujących na styku duchowości i medycyny.

Słowa kluczowe: duchowość, terapia craniosacralna, mistycyzm, szamanizm, niepełnosprawność, pentekostalizm, fizjoterapia, rozmycie granic.

Karolina MROCZEK

Uniwersytet Rzeszowski

karolinamr@dokt.ur.edu.pl

TRENDY W PRODUKCJI NAPOJÓW IZOTONICZNYCH. JAK ZMIENIA SIĘ RYNEK NAPOJÓW IZOTONICZNYCH POD KĄTEM INNOWACJI I ZDROWIA?

Streszczenie

Wprowadzenie do tematyki napojów izotonicznych ukazuje ich rosnące znaczenie w diecie osób aktywnych fizycznie i sportowców na różnych poziomach zaawansowania. Współcześnie obserwuje się dynamiczny rozwój tego segmentu rynku, który odpowiada na zmieniające się preferencje konsumentów, wzrost świadomości zdrowotnej oraz potrzebę uzupełniania elektrolitów i nawodnienia organizmu w warunkach wzmożonego wysiłku fizycznego. Coraz większy nacisk kładzie się na innowacyjność, naturalność składu oraz funkcjonalność produktów, co zmierza do wprowadzania nowych formuł, opartych m.in. na roślinnych składnikach, redukcji zawartości cukru oraz eliminacji sztucznych dodatków. Celem pracy jest analiza aktualnych trendów w produkcji napojów izotonicznych, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów żywieniowych, składu chemicznego, a także odpowiedzi konsumentów na wprowadzane innowacje. Metodyka badawcza opiera się na przeglądzie literatury naukowej, raportów rynkowych i dostępnych danych z badań branżowych. Wyniki przeprowadzonej analizy wskazują na rosnącą tendencję stosowania naturalnych składników funkcjonalnych, wzrost znaczenia personalizacji produktów względem potrzeb wybranych grup konsumenckich (np. wegan czy też osób z nietolerancjami pokarmowymi), a także na znaczenie aspektów prozdrowotnych i środowiskowych. Wnioski podkreślają, że innowacje ukierunkowane na zdrowie i zrównoważony rozwój mogą przyczynić się do dalszej ekspansji tego sektora, a także zwiększenia konkurencyjności produktów na rynku napojów funkcjonalnych.

Słowa kluczowe: napoje izotoniczne, żywienie sportowców, trendy rynkowe, naturalne składniki, funkcjonalność.

Konrad MROWCA

student kierunku Fizjoterapia, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe EBM
konrad.mrowca1@gmail.com

Piotr CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
pczech@ans-ns.edu.pl

Barbara SZPOTOWICZ-CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
bszpotowicz-czech@ans-ns.edu.pl

WPŁYW MANIPULACJI STAWU SKOKOWEGO NA STABILNOŚĆ POSTURALNĄ – BADANIA PILOTAŻOWE

Streszczenie

Manipulacje stawowe, jako techniki terapii manualnej, znajdują zastosowanie w leczeniu dysfunkcji układu ruchu i przywracaniu prawidłowej funkcji stawów. Polegają na szybkim, krótkim i precyzyjnym ruchu w obrębie stawu. Ich zastosowanie może przyczynić się do odblokowania zablokowanych struktur, zwiększenia zakresu ruchomości i redukcji dolegliwości bólowych. Szczególne znaczenie mają manipulacje w obrębie stawu skokowo-goleniowego, które mogą wpływać na stabilność posturalną. Celem badania była ocena wpływu jednorazowej manipulacji stawu skokowo-goleniowego na stabilność posturalną u studentów. W badaniu wzięło udział 20 studentów (20 mężczyzn) w wieku od 19 do 25 lat. Każdy uczestnik poddany został jednorazowej manipulacji trakcyjnej stawu skokowo-goleniowego. Stabilność posturalną oceniano za pomocą platformy Biodex Balance przed i po manipulacji. Do opracowania wyników użyto programu Statistica 14. W celu sprawdzenia rozkładu danych użyto testu Shapiro-Wilka, po czym zastosowano test t Studenta lub Wilcozona. Manipulacja stawu skokowego wpłynęła pozytywnie na ogólny wskaźnik stabilności oraz na czas testu stabilności ($p < 0,05$). Ponadto istotnie statystycznie poprawił się zakres stabilności w tył, w tył/prawo i przód/lewo ($p < 0,05$). Wyniki badania wskazują, że manipulacja trakcyjna stawu skokowo-goleniowego stanowi skuteczną metodę, wspomagającą poprawę stabilności posturalnej u młodych osób. Potwierdzają one zasadność stosowania tej techniki w praktyce fizjoterapeutycznej.

Słowa kluczowe: manipulacja, równowaga, stabilność posturalna, staw skokowy, HVLA.

Dariusz MUCHA

Akademia Kultury Fizycznej w Krakowie

dariusz.mucha@awf.krakow.pl

DROGOWSKAZY ZDROWIA

Streszczenie

Zdrowie i dobre samopoczucie powinno być atrybutem każdego człowieka. Bez wysokiego poziomu energii i odporności, mechanizmów obronnych przed nowotworami, chorobami układu krążenia czy stresem nie ma długiego życia. Życie współczesnego człowieka zostało zdominowane przez pozycję siedzącą, zaś skutki takiego stanu odczuwane są przez niemal wszystkich i choć utrzymanie pozycji siedzącej nie wymaga dużego wysiłku fizycznego, to jednak długotrwałe wykonywanie pracy w niewłaściwej pozycji dla układu narządu ruchu przyczynia się często do dolegliwości bólowych i zmian zwyrodnieniowych w obrębie stawów, a zwłaszcza w kolumnie kręgosłupa. Strategia walki z chorobami na przestrzeni wieków nie przyniosła pożądanych rezultatów – nieustannie pojawiają się nowe nieznane jednostki chorobowe i ogniska epidemiologiczne, a zachorowalność społeczeństw nie tylko nie maleje, a wręcz przeciwnie – rośnie w „liczbach i punktach procentowych”, co można zauważyć, przeglądając statystyki w obszarze zdrowia. Zdrowie i choroba to teoretycznie dwa przeciwne bieguny, a praktycznie podział na osobników zdrowych i chorych nigdy nie jest prawidłowy, gdyż niemal niemożliwe jest uchwycenie momentu pojawienia się stanu chorobowego w organizmie, w którym procesom fizjologicznym towarzyszą zjawiska patologiczne, a chory człowiek posiada zawsze chociaż minimalny potencjał zdrowia. Sprawność fizyczna stanowi szeroko rozumiany fundament zdrowia, dlatego jej stała kontrola jest nie tylko potrzebna, lecz wręcz konieczna, a jej wyniki w zakresie poziomu poszczególnych zdolności motorycznych powinny być wykorzystane w obszarze postaw promujących aktywność fizyczną, ukierunkowaną na kształtowanie ciała oraz potęgowanie zdrowia. Jeśli nie ma przeciwwskazań do poruszania się na własnych kończynach dolnych, to nie ma ich również do zaplanowanej aktywności fizycznej. Zdrowie jest dobrem najwyższym, zależnym zwłaszcza od stylu życia.

Słowa kluczowe: zdrowie, aktywność fizyczna, zdolności motoryczne, ergonomia.

Maciej OBŁÓJ

Centrum Medycyny Profilaktycznej, Zakład Rehabilitacji Kraków
m.obloj@cmp.krakow.pl

Izabela SŁOWIŃSKA

Uniwersytet Rzeszowski
iza.slowinska7@gmail.com

Monika GRELA

Uniwersytet Rzeszowski
monikagrela89@poczta.fm

Małgorzata BAGIŃSKA

Karkonoska Akademia Nauk Stosowanych
baginska94@gmail.com

Tomasz MOZEK

Wojewódzki Szpital im. św. Ojca Pio w Przemyślu
tomasz.mrozek74@gmail.com

Wioletta MIKULÁKOVÁ

Uniwersytet Preszowski
wioletta.mikulakova@uni-po.sk

Renata SKALSKA-IZDEBSKA

Uniwersytet Rzeszowski
renizd@poczta.fm

OCENA WYSTĘPOWANIA DYSFUNKCJI KOŃCZYN GÓRNYCH U PRACOWNIKÓW BIUROWYCH I FIZYCZNYCH

Streszczenie

Występowanie zespołów przeciążeniowych kończyn górnych u pracowników różnych grup zawodowych jest obecnie częstym problemem. W profilaktyce dolegliwości w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego bardzo duże znaczenie ma stosowanie zasad ergonomii pracy. Celem pracy była ocena występowania dysfunkcji kończyn górnych u pracowników fizycznych i biurowych. Badaniu poddano łącznie 128 osób (69 kobiet i 59 mężczyzn). Badanie przeprowadzono za pomocą ankiety autorskiej i zmodyfikowanego kwestionariusza QuickDASH. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą programu statystycznego PQstat dla par niezależnych, ze względu na niespełnienie założenia o normalności rozkładu. W analizie współzależności ze strony kończyn górnych od rodzaju wykonywanej pracy zastosowano test U Manna-Whitneya, a weryfikację założenia prowadzono w oparciu o test Shapiro-Wilka. Istotne statystycznie

różnice wykazano pomiędzy rodzajem pracy a objawami, płcią, wiekiem, stażem pracy, podejmowaną dodatkową aktywnością fizyczną oraz korzystaniem z urlopów lub zwolnień lekarskich. Istnieje współzależność pomiędzy rodzajem wykonywania pracy, płcią, wiekiem i korzystaniem z urlopów lub zwolnień lekarskich. Nie stwierdzono współzależności między BMI a objawami. Nie istnieje współzależność pomiędzy trybem pracy a kwestionariuszem QuickDASK. Podejmowana aktywność fizyczna i wiedza na temat ergonomii pracy mają wpływ na zmniejszenie dolegliwości.

Słowa kluczowe: dysfunkcja, zespoły przeciążeniowe kończyny górne, układ mięśniowo-szkieletowy, praca, ergonomia.

Paweł OCHWAT

Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie
pawel.ochwat@awf.krakow.pl

SZTUKA BUDOWANIA ZGRANYCH ZESPOŁÓW – OD INTEGRACJI DO TEAMBUILDINGU

Streszczenie

Przedmiotem pracy jest analiza problematyki budowania zintegrowanych oraz efektywnie funkcjonujących zespołów poprzez proces integracji ich członków oraz kształtowanie wzajemnego zaufania wewnątrz grupy. Umiejętność ta stanowi istotną kompetencję psychologiczną osób odpowiedzialnych za zarządzanie zespołami w różnych obszarach działalności człowieka – począwszy od edukacji, wychowania fizycznego i sportu, poprzez rekreację, aż po zarządzanie projektami w środowisku biznesowym i naukowym. W literaturze przedmiotu podkreśla się, że grupy zintegrowane, o wysokim poziomie zaufania i poczucia przynależności, cechują się większą skutecznością w realizacji zadań, większą otwartością na wymianę pomysłów i większą gotowością do współpracy. Integracja sprzyja budowaniu pozytywnych relacji społecznych, co przekłada się na wzrost efektywności funkcjonowania całego zespołu. Praca składa się z dwóch zasadniczych części. W części teoretycznej dokonano analizy pojęcia „grupa społeczna”, jej struktury, dynamiki oraz spójności. Ponadto przedstawiono zagadnienia związane z teambuildingiem, rozumianym jako proces świadomego kształtowania zespołu i wzmacniania jego wewnętrznych więzi. Część praktyczna zawiera szczegółową charakterystykę etapów integracji i prezentuje szeroki katalog ćwiczeń i zadań integracyjnych, dostosowanych do pracy z różnorodnymi grupami, w odmiennych warunkach środowiskowych. Zaproponowane rozwiązania obejmują zarówno zadania realizowane w pomieszczeniach, jak i aktywności terenowe oraz gry strategiczne o charakterze integracyjnym. Przedstawione w pracy propozycje stanowią rezultat ponad 20-letniego doświadczenia autora w zakresie organizowania i prowadzenia zajęć integracyjnych z różnymi grupami uczestników.

Słowa kluczowe: integracja zespołów, teambuilding, zadania integracyjne.

Piotr PENCAK

student kierunku Fizjoterapia, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe EBM
piotrpenca98@gmail.com

Piotr CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
pczech@ans-ns.edu.pl

Barbara SZPOTOWICZ-CZECH

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
bszpotoswicz-czech@ans-ns.edu.pl

WPLYW JEDNORAZOWEGO ROLOWANIA MIĘŚNI PODUDZI NA WYBRANE PARAMETRY WYSKOKU I WYNIKI TESTU THOMAYERA – BADANIA PILOTAŻOWE

Streszczenie

Rolowanie mięśni to popularna technika automasażu, wykorzystywana w sporcie i rehabilitacji, mająca na celu poprawę elastyczności tkanek mięśniowo-powięziowych, zakresu ruchu i regeneracji. Rolowanie w obrębie tylnej grupy podudzia może wpływać nie tylko na zwiększenie elastyczności w skłonie, ale też na parametry motoryczne w wysoku. Celem badania była ocena wpływu jednorazowego rolowania mięśni podudzi na wybrane parametry wysoku, elastyczność tylnej taśmy mięśniowej korelacja między tymi parametrami. W badaniu wzięło udział 20 studentów Akademii Nauk Stosowanych w Nowym Sączu (10 kobiet i 10 mężczyzn w wieku 19-24 lat). Procedura obejmowała 3-minutową rozgrzewkę na ergometrze rowerowym, test Thomayera oraz pomiary parametrów na platformie dynamometrycznej, wykonane przed i po rolowaniu mięśni podudzi. Rolowanie trwało 30 sekund na każdą kończynę dolną. Po zastosowaniu rolowania odnotowano poprawę parametrów w teście Thomayera (średnie zwiększenie zakresu ruchu o ok. 2,2 cm, $p<0,05$). Wysokość wysoku zwiększyła się (średnio o ok. 1,7cm, $p<0,05$). Nie odnotowano istotnych zmian w pozostałych parametrach wysoku po jednorazowym rolowaniu i istotnych korelacji między wynikami w teście Thomayera a wysokością wysoku. Jednorazowe rolowanie mięśni podudzi poprawia elastyczność tylnej taśmy mięśniowej, wysokość wysoku, lecz nie wpływa istotnie na pozostałe parametry eksplozywności wysoku. Może być skuteczne jako element rozgrzewki. Konieczne są badania w większej grupie, aby potwierdzić skuteczność rolowania przed wysiłkiem.

Słowa kluczowe: self-massage, foam rolling, flexibility, wyskok.

Mateusz PRUSAK

MP FIZJOTERAPIA, NZOZ Medyk Nowy Sącz
mateusz.prusak@poczta.fm

Katarzyna ZWOLIŃSKA-MIREK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
kzwolinska-mirek@ans-ns.edu.pl

OCENA FIZJOTERAPEUTYCZNA 15-LATKÓW TRENUJĄCYCH PIŁKĘ NOŻNĄ – BADANIE PILOTAŻOWE

Streszczenie

Obecnie piłka nożna jest jednym z najpopularniejszych sportów w Polsce i na świecie. W ostatnich latach można zaobserwować rosnącą liczbę nowych akademii piłkarskich, a co za tym idzie – niewątpliwy wzrost liczby trenujących ten sport młodych chłopców. Celem niniejszej pracy była ocena fizjoterapeutyczna chłopców w wieku 15 lat trenujących regularnie piłkę nożną w Fundacji Akademia Sandecja Nowy Sącz. Analizie poddano grupę 22 chłopców w wieku 15 lat, uprawiających systematyczne treningi piłkarskie (4-5 razy w tygodniu). Grupa zawodników została poddana 2-krotnej ocenie fizjoterapeutycznej (w odstępie 6 miesięcy), na którą składały się: ocena postawy w statyce, badanie ruchomości stawu biodrowego i skokowego, ocena elastyczności mięśnia 4-głowego oraz testy funkcjonalne dla kończyn dolnych oraz górnych. W pierwszym badaniu najniższe wartości odnotowano w próbie zmodyfikowanego testu Thomasa (wynik dodatni u 68% badanych), świadczące o częstym występowaniu przykurczu zgięciowego w stawie biodrowym. Ograniczenie zgięcia grzbietowego stawu skokowego odnotowano u 32% chłopców. Analiza oceny fizjoterapeutycznej po upływie 6 miesięcy wskazuje na umiarkowaną poprawę w zakresie pierwszego testu (zmodyfikowany test Thomasa dodatni u 45% badanych). Ograniczenie zgięcia grzbietowego stawu skokowego obserwowano u ok. połowy badanych. Stosowanie cyklicznej oceny fizjoterapeutycznej u chłopców trenujących regularnie piłkę nożną jest ważnym czynnikiem, monitorującym aktualny stan funkcjonalny, który może mieć także realny wpływ na ryzyko wystąpienia urazów w przyszłości i stanowi cenne wskazówki do prowadzenia odpowiedniego dla danej dyscypliny treningu motorycznego. Zebrane wyniki wskazują na potrzebę robienia cyklicznych badań na większej liczbie osób w różnym wieku.

Słowa kluczowe: piłka nożna, postawa ciała, testy funkcjonalne, fizjoterapeutyczna ocena.

Mateusz PRUSAK

MP FIZJOTERAPIA, NZOZ Medyk Nowy Sącz

mateusz.prusak@poczta.fm

USG W PRAKTYCE FIZJOTERAPEUTY JAKO PRZYKŁAD DODATKOWEGO NARZĘDZIA DO WYKRYWANIA „CZERWONYCH FLAG”

Streszczenie

W ostatnich latach ultrasonografia, jako nieinwazyjne badanie obrazowe, zyskuje coraz większą popularność w gabinetach fizjoterapeutów. Dostępność sprzętu oraz możliwość odbycia specjalnie dedykowanych szkoleń stwarzają warunki do rozwoju własnych kompetencji i tym samym dają możliwość korzystania z nowej technologii, wspierającej badanie podmiotowe oraz ocenę funkcjonalną pacjenta. Fizjoterapeuta nierzadko jest pierwszą osobą w kontakcie z pacjentem bólowym, a jako przedstawiciel samodzielnego zawodu medycznego posiada odpowiedzialność za pełną i właściwą diagnostykę, z właściwym rozpoznaniem ewentualnego zagrożenia i koniecznością odesłania do innych specjalistów. Celem niniejszej pracy było zaprezentowanie ultrasonografii jako dodatkowej i skutecznej metody diagnostycznej, wykrywającej „czerwone flagi” i wspierającej codzienną praktykę fizjoterapeuty. Przedstawiono cztery przypadki kliniczne, w których wykorzystanie USG w gabinecie fizjoterapeuty przyczyniło się do wykrycia tzw. „czerwonej flagi”. Badanie wykonano za pomocą aparatu VINNO A5 z głowicą liniową. W celu weryfikacji hipotezy każdy z pacjentów został zbadany przez lekarza i wykonano odpowiednie obrazowanie RTG. Zastosowanie ultrasonografii okazuje się przydatnym narzędziem, wspierającym badanie funkcjonalne pacjenta. Przytoczone przypadki kliniczne są przykładem, w których USG posłużyło jako dodatkowe narzędzie do oceny pacjenta, dzięki czemu nie rozpoczęto działań z zakresu fizjoterapii, a odesłano do lekarza celem ustalenia konkretnej diagnozy. Należy jednocześnie podkreślić, że stawianie diagnoz klinicznych według ICD-10 jest zarezerwowane dla lekarzy i stanowczo nie należy przekraczać własnych kompetencji w praktyce fizjoterapeuty.

Słowa kluczowe: USG, „czerwone flagi”, ocena fizjoterapeutyczna.

Tomas REICHEL

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
treichel@ans-ns.edu.pl

FIZJOTERAPIA KONTRA TELEFON KOMÓRKOWY

Streszczenie

Problemy bólowe występujące na co dzień z odcinkiem szyjnym kręgosłupa w większości spowodowane są nawarstwianiem się przeciążeń, brakiem zarówno prawidłowej postawy, jak i wykonywania podstawowych fizjologicznych ruchów w odcinku szyjnym. Nikt nie zdaje sobie sprawy, jak bardzo szkodzimy sobie, patrząc godzinami w telefon komórkowy, co w wielu przypadkach prowadzi do patologii lub przeciążeń w odcinku szyjnym i powoduje występowanie dolegliwości bólowych. Na świecie ok. 5,22 mld ludzi korzysta z telefonów komórkowych, co stanowi 66,6% całej populacji. W Polsce – jak wynika z Badania Założycielskiego Krajowego Instytutu Mediów – 75,8% Polaków korzysta ze smartfona, a średni czas spędzany na telefonie sięga niemal 3 godzin dziennie, co daje niemal dobę tygodniowo. Głowa dorosłego człowieka posiada średnio wagę między 4 a 5 kg, a przeciążenia, które działają na kręgosłup szyjny przy pochylaniu głowy do przodu są niebagatelnie większe, gdyż dla przykładu – pochylenie głowy o 30 stopni w płaszczyźnie strzałkowej spowoduje wzrost obciążenia do ok. 20 kg. Długotrwałe korzystanie z telefonu komórkowego może prowadzić do przeciążeniowych problemów kręgosłupa szyjnego. Główną tego przyczyną jest nieprawidłowa postawa, w której głowa jest pochylona do przodu, co powoduje nadmierne obciążenie mięśni i stawów szyi, a w konsekwencji głowa układa się w znacznej protrakcji w odcinku szyjnym. Objawy mogą obejmować ból szyi, sztywność karku, bóle głowy i promieniowanie bólu do ramion. Długotrwałe przeciążenie może prowadzić do degeneracji i dehydratacji krążków międzykręgowych, a także powstawania osteofitów. Fizjoterapia często jest najszybszą i najskuteczniejszą drogą na zahamowanie postępujących zmian patologicznych w przeciążonym odcinku szyjnym, a niekiedy prowadzi do całkowitego wyciszenia dolegliwości bólowych. Właściwa fizjoterapia opiera się też na edukowaniu pacjenta, który przez wdrożenie autoterapii zapobiega powstawaniu ponownych przeciążeń.

Słowa kluczowe: dolegliwości bólowe, przeciążenia, kręgosłup szyjny, wady postawy, protrakcja.

Rafał STABRAWA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RehStab w Limanowej
stabrawa@gmail.com

Michał ROMANKIEWICZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mromankiewicz@poczta.onet.pl

Maciej BIERNACKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RehStab w Limanowej
biernacki.maciek@op.pl

Anna MAŁOPOLSKA

Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RehStab w Limanowej
annamalopolska7@gmail.com

WPŁYW REHABILITACJI Z WYKORZYSTANIEM PLATFORMY STABILOMETRYCZNEJ NA CHÓD ORAZ RÓWNOWAGĘ U PACJENTÓW PO UDARZE MÓZGU

Streszczenie

Udary mózgu stanowią główną przyczynę zgonów na świecie i dotyczą głównie osób po 40. roku życia, jednak coraz częściej obserwowany jest wzrost zachorowań u osób młodych i w średnim wieku. Następstwami UM mogą być ubytki neurologiczne, takie jak niedowłady, zaburzenia równowagi, lokomocji, czucia głębokiego i zaburzenia poznawcze. Coraz częściej do procesu rehabilitacji po UM wprowadza się terapię wykorzystującą biologiczne sprzężenie zwrotne – platformę stabilometryczną, współtworząc coraz lepsze metody usprawniania pacjenta. Istnieją jednak rozbieżności w opiniach dotyczących efektywności terapii na PS, dlatego uzasadnione wydaje się przeprowadzenie badań, które zweryfikowałyby skuteczność tej terapii. Celem pracy była ocena chodu i równowagi u pacjentów z niedowładem połowicznym po udarze niedokrwiennym mózgu, poddanych 6-tygodniowemu programowi rehabilitacji z wykorzystaniem platformy stabilometrycznej, w porównaniu do powszechnie stosowanego modelu rehabilitacji. Programem rehabilitacyjnym objęto grupę 62 pacjentów (27 kobiet oraz 35 mężczyzn) w wieku 44-84 lata, we wczesnej fazie rehabilitacji neurologicznej po UM. Pacjenci zostali losowo przydzieleni do dwóch grup treningowych. Grupa 1 (eksperymentalna) – 32 osoby (14 kobiet i 18 mężczyzn) w wieku 44-84 lata – została poddana 6-tygodniowej terapii na platformie

stabilometrycznej i rehabilitacji zgodnie z PU. Grupa 2 (kontrolna) – 30 osób (13 kobiet i 17 mężczyzn) w wieku 45-82 lata – została poddana rehabilitacji tylko według PU prowadzonemu również przez 6 tygodni. U wszystkich badanych przeprowadzono testy funkcjonalne, oceniające równowagę, chód, ogólną sprawność funkcjonalną, a także badania z zastosowaniem platformy stabilometrycznej. Po zakończeniu rehabilitacji stwierdzono istotny statystycznie wzrost uzyskanych punktów w Próbie Unterberga w obu grupach ($p < .001$). Zaobserwowano również istotną statystycznie interakcję czas $\times$ grupa ($p = .016$), gdzie zanotowano istotnie statystycznie lepsze rezultaty u osób z grupy eksperymentalnej. Obserwowano także w grupie E szybszą poprawę – już po 3 tygodniach terapii, a grupa K na uzyskanie podobnych efektów potrzebowała kolejnych 3 tygodni. Zastosowanie w terapii usprawniania po UM treningu z wykorzystaniem platformy może być użytecznym uzupełnieniem aktualnych strategii treningu równowagi i korekty chodu, a także przydatnym narzędziem pomiarowym, służącym do obiektywnej oceny równowagi.

Słowa kluczowe: udar mózgu (UM), biologiczne sprzężenie zwrotne (BF), równowaga, platforma stabilometryczna (PS), Powszechny Program Usprawniania (PU).

Łukasz SZKARADEK

absolwent, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
l.szk@o2.pl

ZASTOSOWANIE WIRTUALNEJ RZECZYWISTOŚCI (VR) I RZECZYWISTOŚCI ROZSZERZONEJ (AR) W EDUKACJI I MEDYCYNIE

Streszczenie

Wirtualna rzeczywistość (VR) i rzeczywistość rozszerzona (AR) to dynamicznie rozwijające się technologie, które znajdują zastosowanie zarówno w edukacji, jak też medycynie, oferując nowe możliwości oraz stawiając wyzwania. Przegląd literatury przeprowadzony przez Khairul i wsp. (2025) wskazuje, że w edukacji nauk ścisłych VR wspiera immersyjne oraz interaktywne uczenie się, co pozwala uczniom lepiej zrozumieć złożone koncepcje i rozwijać kluczowe umiejętności XXI wieku, takie jak krytyczne myślenie i kreatywność. Jednak wysokie koszty rozwoju i utrzymania VR ograniczają jej dostępność dla instytucji edukacyjnych z mniejszymi budżetami. W kontekście medycznym VR i AR wykazują znaczący potencjał w poprawie opieki nad pacjentami i szkoleniu personelu. Anderson i in. (2023) zbadali zastosowanie VR w edukacji przedoperacyjnej pacjentów kardiochirurgicznych, wykazując, że symulacje VR zmniejszają lęk (92% pacjentów), zwiększają poczucie bezpieczeństwa i skracają czas pooperacyjnej sedacji oraz wentylacji mechanicznej, co przekłada się na lepsze wyniki kliniczne. Z kolei Kanschik i in. (2023) w systematycznym przeglądzie (59 badań) dotyczącym VR oraz AR w medycynie intensywnej podkreślają ich wszechstronność: technologie te wspierają personel ICU w szkoleniu i wykonywaniu trudnych procedur (np. resuscytacja, intubacja), a także pomagają pacjentom poprzez łagodzenie stresu i bólu, ułatwianie kontaktu z bliskimi oraz wsparcie w rehabilitacji. Podsumowując, VR i AR oferują znaczące korzyści w edukacji, a także medycynie, poprawiając zarówno procesy nauczania, jak też wyniki zdrowotne pacjentów. Ich szerokie wdrożenie wymaga jednak rozwiązania problemów związanych z kosztami i dostępnością, a także dalszych badań nad długoterminowymi efektami oraz optymalnymi metodami zastosowania.

Słowa kluczowe: wirtualna rzeczywistość (VR), rzeczywistość rozszerzona (AR), edukacja naukowa, medycyna intensywna, edukacja przedoperacyjna, immersyjność, lęk pacjentów, rehabilitacja, szkolenie personelu, XXI wiek.

Katarzyna SZTAFKA-CABAŁA

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
ksztafa-cabala@ans-ns.edu.pl

Izabela ADAMOWICZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
iadamowicz@ans-ns.edu.pl

ZJAWISKO „ADIPOPOSITY REBOUND” U DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM

Streszczenie

Analizując poszczególne etapy rozwoju osobniczego, za okresy krytyczne w występowaniu nadmiernej masy ciała uznaje się wiek niemowlęcy i dojrzewania. Większość otyłych dzieci traci nadmiar tkanki tłuszczowej, gdy wzrasta ich aktywność fizyczna, ok. 2. roku życia. W kolejnych latach dochodzi do „adiposity rebound” – „otyłości z odbicia”, czyli ponownego przyrostu tkanki tłuszczowej. Jeżeli rozpocznie się on u dziecka przed 6. rokiem życia, to wzrasta ryzyko rozwoju otyłości w kolejnych latach i w okresie dorosłości. W badaniach przeprowadzonych w latach 2018-2019 uczestniczyło 617 dzieci w wieku od 3 do 6 lat, w tym 303 dziewczęta i 314 chłopców. Badania obejmowały pomiary antropometryczne: masę ciała mierzono wagą Tanita TB-350, a wysokość ciała za pomocą antropometru. Wyliczono wskaźnik Body Mass Index i na jego podstawie badanych podzielono na grupy: z nadwagą i otyłością, prawidłową masą ciała, a także niedoborem masy ciała. Analizując wskaźnik BMI u dziewcząt, stwierdzono, że „adiposity rebound” występuje w grupie z nadmierną masą ciała w 4. roku życia, a u dziewcząt z niedoborem masy ciała rok później. „Otyłości z odbicia” nie zaobserwowano u dziewcząt z prawidłową masą ciała do 6. roku życia. U chłopców z nadwagą, otyłością i niedoborem masy ciała „otyłość z odbicia” odnotowano w 6. roku życia, a nie zaobserwowano jej w grupie chłopców z prawidłową masą ciała – prawdopodobnie, tak jak u dziewcząt, wystąpi później, w okresie przedpokwitaniowym. U dziewcząt z nadwagą i otyłością zjawisko „otyłości z odbicia” występuje najwcześniej, w 4. roku życia, co zwiększa ryzyko wystąpienia nadwagi i otyłości u osób z tej grupy badanych w dorosłym życiu.

Słowa kluczowe: wiek przedszkolny, nadwaga, otyłość, „adiposity rebound”.

Małgorzata WYGODA

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
wygoda15@gmail.com

Zuzanna WOJTAS

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
zuzawojtas@interia.pl

Angelika WOŹNIAK

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
angelika.wozniak@poczta.onet.eu

Katarzyna KRUCZEK

studentka kierunku Dietetyka, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
Koło Naukowe Dietetyków
kasiakruczek0409@gmail.com

Marek ZBOROWSKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mzborowski@ans-ns.edu.pl

Anna MIKULEC

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
amikulec@ans-ns.edu.pl

KOMPLEKSOWA OCENA KOMPONENTÓW CIAŁA DOJRZAŁYCH KOBIET Z WYKORZYSTANIEM ANALIZY BIOIMPEDANCJI ELEKTRYCZNEJ (BIA)

Streszczenie

Otyłość stanowi jedno z kluczowych oraz narastających wyzwań zdrowia publicznego we współczesnych społeczeństwach, prowadząc do licznych powikłań metabolicznych, sercowo-naczyniowych i psychospołecznych, a także generując znaczące obciążenie dla systemów opieki zdrowotnej. Celem niniejszego badania była kompleksowa ocena komponentów ciała 60 kobiet w wieku 50-80 lat. Badania przeprowadzono za zgodą Komisji Bioetycznej Akademii Tarnowskiej (7/2024). Wszystkie kobiety wyraziły świadomą, pisemną zgodę na udział w badaniu. Pomiar przeprowadzono przy użyciu wieloczęstotliwościowego urządzenia do bioimpedancji bioelektrycznej (BIA) InBody 770. Zebrany materiał empiryczny przedstawiono

w formie rozkładu procentowego parametrów badanych kobiet i wybranych statystyk opisowych, takich jak mediana, średnia oraz odchylenie standardowe. Analiza korelacji rang Spearmana została wykorzystana do określenia związku między zmiennymi. Dla wszystkich analiz statystycznych przyjęto poziom istotności $p < 0.05$. W badaniu zaobserwowano istotną dodatnią korelację pomiędzy wskaźnikiem masy ciała (BMI) a stosunkiem obwodu talii do bioder ($r_s = 0.73$), co sugeruje zwiększoną tendencję do gromadzenia tkanki tłuszczowej w obrębie centralnych partii ciała u kobiet z wyższym BMI. Stwierdzono też bardzo silną korelację między całkowitą zawartością tkanki tłuszczowej a tłuszczem trzewnym (VFA) ($r_s = 0.98$), co wskazuje na wzrost ryzyka rozwoju chorób metabolicznych. Umiarkowana korelacja pomiędzy masą mięśni szkieletowych a masą tłuszczową ($r_s = 0.43$) może świadczyć o tym, że większa masa mięśniowa niekoniecznie chroni przed nadmierną akumulacją tkanki tłuszczowej. Zaobserwowano także trend spadkowy kąta fazowego wraz z wiekiem, co może być odzwierciedleniem pogarszającej się jakości beztłuszczowej masy ciała i nawodnienia organizmu. Silna korelacja pomiędzy procentową zawartością tkanki tłuszczowej a WHR dodatkowo potwierdza, że nadmiar tkanki tłuszczowej przyczynia się do wzrostu wartości wskaźników powiązanych z otyłością androidalną i grynoidalną. Analiza wskazała na ryzyko występowania zaburzeń metabolicznych w grupie badanych kobiet. Wyniki podkreślają istotność regularnego monitorowania parametrów składu ciała jako narzędzia diagnostycznego oraz prewencyjnego w ocenie stanu zdrowia.

Słowa kluczowe: bioimpedancja elektryczna BIA, skład ciała, masa tłuszczowa.

Marek ZBOROWSKI

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mzborowski@ans-ns.edu.pl

Anna MIKULEC

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
amikulec@ans-ns.edu.pl

Grzegorz SUWAŁA

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie
suwalag@uek.krakow.pl

SPOŻYWANIE NAPOJÓW ENERGETYCZNYCH WŚRÓD MŁODZIEŻY SZKÓŁ PONADPODSTAWOWYCH WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO

Streszczenie

W ostatnich latach zwraca się uwagę na ogólne spożycie napojów i negatywny wpływ przewlekłego stosowania napojów zawierających kofeinę, zwłaszcza napojów energetycznych. Celem badania była ocena spożycia napojów energetycznych oraz świadomości młodych konsumentów na temat ich stosowania w świetle aktualnych regulacji prawnych. Zakres pracy obejmował przeprowadzenie badania ankietowego z wykorzystaniem techniki CAWI (ang. *Computer-Assisted Web Interview*). Próba badawcza została zrekrutowana spośród uczniów szkół ponadpodstawowych województwa małopolskiego. Udział w badaniu był dobrowolny oraz anonimowy. Kluczowym elementem kwestionariusza było określenie przez respondentów częstotliwości spożywania napojów i ich ilości (zgodnie z kwestionariuszem BEVQ-15). Badanie zostało zatwierdzone przez Komisję Etyki ds. Badań Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (KEBN/71/0044/D45/2024). Do oceny różnic pomiędzy grupami wyodrębnionymi na podstawie zebranych danych zastosowano test niezależności χ^2 . Przyjęto poziom istotności $p < 0.05$ dla wszystkich analiz statystycznych. Zebrane dane zostały przeanalizowane przy użyciu programu Statistica 13.3 (Tibco Software, Palo Alto, USA). Regresję logistyczną obliczono za pomocą funkcji *Logit()* w bibliotece statsmodels. Zbudowano model, w którym zmienną zależną jest zmienna badająca, jak często zdarza się badanej osobie spożywać napoje energetyczne. Zmienną celu jest zmienna porządkowa (kategorie: bardzo rzadko, czasami, często), dlatego zbudowano wielomianowy uporządkowany model logitowy. Zmiennymi objaśniającymi są: „płeć”, „wiek”, „BMI”, „Czy uważasz, że spożywanie napojów energetycznych jest szkodliwe dla organizmu”. W celu sprawdzenia poprawności modelu przeprowadzono test Branta, który pozwala na zweryfikowanie hipotezy zerowej. Interpretację poszczególnych zmiennych przeprowadzono z wykorzystaniem ilorazu szans. Zaobserwowano, że wraz ze wzrostem wieku o 1 rok szansa na częstsze spożywanie napojów energetycznych

zwiększa się o ok. 18% (*ceteris paribus*). Osoby niemające zdania lub niewiedzące, czy spożywanie napojów energetycznych jest szkodliwe dla organizmu, mają też o ok. 77% mniejsze szanse na częstsze spożywanie napojów energetycznych niż osoby uważające, że spożywanie napojów energetycznych jest nieszkodliwe dla organizmu (*ceteris paribus*). Respondenci uważający, że spożywanie napojów energetycznych jest szkodliwe dla organizmu mają o ok. 95% mniejsze szanse na częstsze spożywanie napojów energetycznych niż osoby uważające, że spożywanie napojów energetycznych jest nieszkodliwe dla organizmu (*ceteris paribus*). Wyniki badania wskazują, że kluczowymi czynnikami wpływającymi na częstotliwość spożywania energetycznych napojów w badanej grupie są wiek, poziom świadomości dotyczący ich szkodliwości oraz płeć. Z tego też względu działania edukacyjne powinny koncentrować się na zwiększaniu wiedzy o negatywnym wpływie tych napojów, zwłaszcza wśród starszej młodzieży i młodych dorosłych.

Słowa kluczowe: młodzież, badania ankietowe, napoje energetyczne.

Iwona ZACZYK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
izaczyk@ans-ns.edu.pl

WPŁYW AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ NA DEPRESJĘ W RÓŻNYCH GRUPACH WIEKOWYCH – METAANALIZA BADAŃ

Streszczenie

Depresja to jedno z najpoważniejszych zaburzeń psychicznych, wpływające negatywnie na jakość życia oraz funkcjonowanie jednostki. Wzrost zainteresowania nefarmakologicznymi metodami leczenia skłania badaczy do analizy roli aktywności fizycznej w profilaktyce i terapii depresji. Celem niniejszej pracy była analiza wpływu aktywności fizycznej na objawy depresyjne w różnych grupach wiekowych na podstawie przeglądu dostępnych badań naukowych. W metaanalizie uwzględniono 42 badania opublikowane w latach 2000-2024, obejmujące populacje dzieci, młodzieży, dorosłych i osób starszych. Przeprowadzono systematyczny przegląd literatury z baz takich, jak PubMed, Scopus i Google Scholar. Badania spełniające kryteria włączono do analizy ilościowej. Wyniki wykazały, że regularna aktywność fizyczna (np. aerobik, spacer, trening siłowy, joga) istotnie zmniejsza nasilenie objawów depresyjnych niezależnie od wieku. Największy efekt zaobserwowano u osób dorosłych z kliniczną depresją i seniorów uczestniczących w umiarkowanej aktywności fizycznej. Wnioski płynące z metaanalizy potwierdzają skuteczność aktywności fizycznej zarówno jako metody wspomagającej leczenie depresji, jak i narzędzia profilaktycznego. Rekomenduje się włączenie regularnej aktywności fizycznej do strategii zdrowia publicznego w celu ograniczenia występowania depresji w populacji.

Słowa kluczowe: depresja, aktywność fizyczna, metaanaliza, zdrowie psychiczne, grupy wiekowe.

Katarzyna ZWOLIŃSKA-MIREK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
kzwolinska-mirek@ans-ns.edu.pl

Janusz MIREK

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
jmirek@ans-ns.edu.pl

Maciej MACIAK

student kierunku Fizjoterapia, Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
mcmaciak42@gmail.com

Aleksandra SULICZ

Akademia Nauk Stosowanych w Nowym Sączu
aleksandra24sulicz@gmail.com

POSTAWA CIAŁA DZIECI TRENUJĄCYCH PIŁKĘ NOŻNĄ NA TLE ICH NIETRENUJĄCYCH RÓWIEŚNIKÓW

Streszczenie

Postawę ciała charakteryzuje optymalna stabilność posturalna przy minimalnym nakładzie pracy ze strony układu mięśniowego. Jest ona właściwością osobniczą, uwarunkowaną szeregiem czynników endo- i egzogennych, jak również warunkiem prawidłowego funkcjonowania poszczególnych elementów układu ruchu. Fizjoterapeutyczna, nieinwazyjna oraz prosta analiza poszczególnych elementów postawy ciała i elastyczności wybranych grup mięśniowych osób młodych wydaje się nieodzownym elementem profilaktyki zaburzeń postawy ciała. Celem pracy była analiza wybranych parametrów postawy ciała dzieci trenujących piłkę nożną na tle ich nietrenujących rówieśników, a także ocena funkcjonalna badanych. Przebadano łącznie 132 dzieci w wieku 10-12 lat, w tym 53 dziewczynki oraz 79 chłopców. Najliczniejszą grupą badanych były dzieci 11-letnie (54,50%), a najmniej liczną grupę dzieci poddanych ocenie stanowiły 10-latki. Dzieci nietrenujące (81 osób) to uczniowie klas IV-VI SP z Frycowej i Nowej Wsi, a pozostałe 51 dzieci to chłopcy systematycznie trenujący piłkę nożną w MKS Sandecja Nowy Sącz. Badania obejmowały: pomiar wysokości ciała, masy ciała, oznaczenie wskaźnika BMI (zgodnie z „punktami odcięcia Cole’a”), wzrokową analizę wybranych elementów postawy ciała i wybrane testy funkcjonalne (test Thomayera, Thomasa, Ely’s, Matthiаса, stania na jednej nodze z otwartymi i zamkniętymi oczami). Opracowanie statystyczne danych wykonano w programie IBM SPSS Statistics. Przyjęto trzy poziomy istotności statystycznej (od najwyższego do najniższego: $p < 0,001$ – oznaczonego ***, $p < 0,01$ – oznaczonego ** i $p < 0,05$ – oznaczonego *). Dzieci trenujące charakteryzują się istotnie statystycznie

lepszą postawą ciała niż ich rówieśnicy nietreningujący, a zależność ta dotyczy wszystkich kategorii wiekowych. W obu badanych grupach wiek, masa ciała i BMI nie różnicują istotnie postawy ciała, zauważono również zaburzenia elastyczności i wytrzymałości mięśniowej. Znaczna część dzieci posiada trudności z utrzymaniem równowagi w testach stania na jednej nodze po wyłączeniu kontroli wzroku.

Słowa kluczowe: postawa ciała, testy funkcjonalne, zaburzenia postawy ciała.