



JUBILEUSZOWA OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH

ZAGADNIENIA KULTURY FIZYCZNEJ I ZDROWIA
W BADANIACH MŁODYCH NAUKOWCÓW

STRESZCZENIA

Warszawa, 6 czerwca 2025 r.

**AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO
JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO W WARSZAWIE**

WYDZIAŁ REHABILITACJI

**Jubileuszowa Ogólnopolska Konferencja Studenckich Kół
Naukowych**

*„Zagadnienia kultury fizycznej i zdrowia w badaniach młodych
naukowców”*



KSIAŻKA STRESZCZEŃ

Warszawa, 6 czerwca 2025 r.

ISBN 978-83-67228-43-5

©Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Przedruk i reprodukcja w jakiegokolwiek postaci całości lub części książki bez pisemnej zgody wydawcy są zabronione.

Skład

Robert Wilczewski

Projekt okładki

Maciej Srebrzyński

Zdjęcie na okładce

Canva



**AKADEMIA
WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO**
JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO
W WARSZAWIE



**WYDZIAŁ
REHABILITACJI**

PATRONAT HONOROWY

- Rektor AWF Warszawa – prof. dr hab. Bartosz Molik
- Prorektor ds. Nauki – dr hab. Paweł Tomaszewski, prof. AWF
- Przewodniczący Rady Nauk o Kulturze Fizycznej – prof. dr hab. Andrzej Mastalerz
- Dziekan Wydziału Rehabilitacji – dr hab. Katarzyna Kaczmarczyk, prof. AWF

KOMITET ORGANIZACYJNY	KOMITET NAUKOWY
dr Patrycja Bobowik przewodnicząca	prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko przewodnicząca
dr Justyna Kędziorek – sekretarz	mgr Rafał Borkowski – sekretarz
dr Szymon Kuliś	prof. dr hab. Miłosz Czuba
dr Bartosz Wysoczański	prof. dr hab. Monika Guskowska
dr Agnieszka Zdrodowska	prof. dr hab. Aleksandra Truszczyńska-Baszak
mgr Michał Kaczorowski	prof. dr hab. Jakub Adamczyk
mgr Katarzyna Glimos-Yassine	dr hab. Monika Łopuszańska-Dawid, prof. AWF
mgr Michalina Gulatowska	dr hab. Izabela Rutkowska, prof. AWF
mgr Katarzyna Chodkowska	dr hab. Anna Kęska, prof. AWF
mgr Sylwia Bęćławska	dr hab. Michał Lenartowicz, prof. AWF
	dr hab. Grażyna Brzuszkiewicz-Kuźmicka, prof. AWF
	dr hab. Jan Gajewski, prof. AWF
	dr hab. Ida Wiszomirska, prof. AWF
	dr hab. Jolanta Marszałek, prof. AWF
	dr hab. Joanna Femiak, prof. AWF

KOMITET HONOROWY

- Konsultant Krajowy w dziedzinie ortopedii i traumatologii narządu ruchu – prof. dr hab. n. med. Jarosław Czubak
- Konsultant Krajowy w dziedzinie fizjoterapii – m dr hab. n. med. Maciej Krawczyk
- Prezes Polskiego Towarzystwa Lekarskiego – prof. dr hab. n. med. Waldemar Kostewicz
- Przewodniczący Zarządu Polskiego Towarzystwa Naukowego Adaptowanej Aktywności Fizycznej – prof. dr hab. Andrzej Kosmol
- Prezes Krajowej Izby Fizjoterapeutów – dr Tomasz Dybek

Projekt graficzny okładki: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

Opracowanie redakcyjne: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko



**AKADEMIA
WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO**
JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO
W WARSZAWIE



WYDZIAŁ
REHABILITACJI

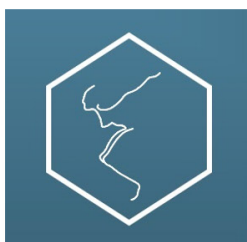
PATRONI HONOROWI



**Krajowa Izba
Fizjoterapeutów**



**Komitet Rehabilitacji,
Kultury Fizycznej
i Integracji Społecznej**



**Polskie
Stowarzyszenie
Terapii
Zajęciowej**



**patronat honorowy
Burmistrza dzielnicy
Bielany**





**AKADEMIA
WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO**
JÓZEFA PIŁSUDSKIEGO
W WARSZAWIE



**WYDZIAŁ
REHABILITACJI**

Szanowni Państwo,

Z ogromną radością i satysfakcją witam Państwa na jubileuszowej edycji Ogólnopolskiej Konferencji Studenckich Kół Naukowych, której organizatorem jest Wydział Rehabilitacji Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie. To wyjątkowe wydarzenie, które co roku skupia młodych pasjonatów nauki, stanowi doskonałą okazję do integracji środowiska badawczego oraz zacieśniania współpracy między ośrodkami akademickimi.

Ogromnie cieszy mnie tak liczny udział młodych badaczy z całej Polski, reprezentujących różne ośrodki akademickie. To właśnie dzięki tej różnorodności możemy nie tylko lepiej się poznać, ale również zidentyfikować wspólne obszary badawcze oraz nawiązać wartościowe współprace naukowe.

Mam świadomość, że dla wielu z Was konferencja ta może być pierwszą okazją do zaprezentowania własnych dokonań naukowych. Dlatego gorąco zachęcam do aktywnego udziału – zadawania pytań, dzielenia się przemyśleniami, przyjmowania konstruktywnych uwag. Wymiana opinii i doświadczeń to fundament budowania rzetelnego warsztatu badawczego.

Słowa szczególnego podziękowania kieruję do wszystkich pracowników i studentów, którzy swoim zaangażowaniem i ciężką pracą przyczynili się do realizacji tego przedsięwzięcia.

Życzę Państwu inspirujących wystąpień, twórczych dyskusji oraz doświadczeń, które – być może – okażą się początkiem Waszej drogi naukowej. Dziękuję za przyjęcie naszego zaproszenia i życzę owocnych obrad.

Z wyrazami szacunku,
Dziekan Wydziału Rehabilitacji
Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Dr hab. Katarzyna Kaczmarczyk, prof. AWF

Spis treści

Percepcja marek wybranych klubów fitness wśród konsumentów o różnym poziomie aktywności fizycznej - J. Rumniak	11
Wpływ mleka czekoladowego na regenerację glikogenu mięśniowego w sportach wytrzymałościowych - N. Kałuża, J. Koziół	12
Ukryte zagrożenia w diecie – wpływ składników żywności na zdrowie nerek - A. Oleszczuk, J. Koziół ..	13
Kondycja psychiczna a szybkość reakcji zawodniczek i zawodników tenisa stołowego – badania pilotażowe - M. Szczepański.....	14
Ocena symetrii parametrów sił reakcji podłoża w skoku w bok na prawo i lewo - A. Malec, M. Trawczyńska	15
Ocena częstości występowania reakcji hipertensyjnej na wysiłek fizyczny u osób zdrowych – młodych dorosłych - I. Koryciarz, A. Dworak.....	16
Wpływ spożycia oleju MCT na stężenie glukozy we krwi - J. Mackiewicz	17
Łąkotki – od urazu do pełnej sprawności: przegląd literatury dotyczącej interwencji chirurgicznych i strategii rehabilitacji - J. Krzykała	18
Alergia a sport - O. Lalak	19
Ocena symetrii utrzymania równowagi w podporze jedno-nóż - M. Trawczyńska, A. Malec	20
Assessment of the impact of kinesiotherapy on improving efficiency in patients with heart failure - K. Niewolska, M. Flamholz, K. Glibov, M. Kilon	21
Ocena ruchomości przepony u pacjentów kardiologicznych, wpływ ćwiczeń oddechowych metodą Butejki na ruchomość i funkcjonowanie przepony oraz jakość życia u pacjentów z chorobami kardiologicznymi - M. Świt, P. Siciński, K. Glibov, M. Kilon	22
Zastosowanie technologii wirtualnej rzeczywistości w rehabilitacji dzieci i młodzieży, wady i zalety metody - M. Golonko	23
Warszawa miastem turystyki biznesowej - M. Machniewski	24
Zmienność drżenia kończyn górnych u tancerzy sportowych: Wpływ symulowanej rywalizacji - W. Kłobuchowski	25
Skład ciała a jakość diety i aktywność fizyczna osób dorosłych - P. Adamska, S. Dziuba.....	26
Wpływ aktywności fizycznej na samopoczucie kobiet po stracie ciąży - D. Nurzyńska, J. Nogaj, A. Warchoł	27
Wpływ treningu mięśni pośladkowych średnich na równowagę koszykarek - N. Somla, W. Gąsior	28
Wpływ różnych kolebek obuwia na chód i równowagę u pacjenta z cukrzycą – analiza przypadku - S. Bęćławska	29
Wpływ aktywności fizycznej podejmowanej przed i w trakcie ciąży na przebieg porodu oraz samopoczucie kobiet po porodzie – doniesienia wstępne - A. Pieńkosz.....	30
Wpływ konfiguracji wózka na funkcje tułowi u użytkowników manualnych wózków inwalidzkich – przegląd literatury - K. Ciunelis	31
Znaczenie dobrego dotyku i jego pozytywny wpływ na prawidłowy rozwój wcześniaka – edukacyjna rola położnej wobec rodziców noworodków urodzonych przedwcześnie - M. Ornoch, G. Śmiegiel	32
Ocena wpływu rolowania mięśni kończyn dolnych z zastosowaniem różnych stopni wibracji rolera na wybrane parametry równowagi - K. Żukowska, B. Gredecka.....	33
Nikotynizm w ciąży - A. Warchoł, D. Nurzyńska, J. Nogaj	34

Znaczenie ćwiczeń dna miednicy u kobiet w ciąży i po porodzie – E. Kaźmierczak	35
Projekt urządzenia do ciągłej rehabilitacji dla osób cierpiących na dystrofię mięśniową – K. Piela	36
Tożsamość seksualna aktywnych fizycznie kobiet a sportowe wsparcie społeczne – G. Gorzelak	37
Seks w ciąży – Delikatna zdrowa forma intymności czy to bezpieczne? Edukacyjna rola położnej dotycząca współżycia płciowego w czasie trwania ciąży – G. Śmigiel, M. Ornoch	38
Kreowanie ideału piękna w popkulturze a ryzyko rozwoju zaburzeń lękowych i depresji – wpływ mediów na psychikę młodych kobiet – Z. Makowska	39
Faworyzacja w relacjach trenera z zawodnikami na przykładzie GKS GieKSa Katowice S.A. – analiza z perspektywy zarządzania relacjami interpersonalnymi – M. Chrabelski, J. Kubica	40
Wykorzystanie podejścia EBP do oceny efektywności ćwiczeń rekreacyjnego treningu siłowego – N. Świdzińska, M. Gicła	41
Wpływ działań marketingowych schroniska górskiego Soszów w mediach społecznościowych na wybory turystów – analiza w kontekście zarządzania promocją w turystyce – A. Wowra	42
Polimorfizm rs1799983 genu NOS3 jako potencjalnie istotny marker genetyczny dla osiągnięć sprinterskich – A. Przybysz	43
Aktywność fizyczna jako narzędzie wspierające zarządzanie dobrostanem studentów uczelni wyższych – D. Romanowicz	44
Wpływ treningu pływackiego na zmiany fizjologiczne u pływaków – A. Mikita	45
Ocena wybranych parametrów posturalnych u dzieci w wieku 7-13 lat grających na skrzypcach – Z. Peszkowska	46
Rytm płotkarski, a wynik końcowy u zawodniczek specjalizujących się w biegu na 400 m przez płotki – J. Jelska	47
Poziom wiedzy na temat regeneracji wśród uczestników Konferencji Naukowej „Regeneracja w Pracy Managera” – implikacje dla zarządzania zdrowiem i efektywnością pracy – E. Lendzik	48
Ocena wpływu cyklu menstruacyjnego na zdolności fizyczne kobiet trenujących wyczynowo różne dyscypliny sportu – K. Tyśkiewicz	49
Projekt i analiza ortezy stawu kolanowego – D. Siejka	50
Analiza ułożenia ciała i parametrów biomechanicznych kolarza – M. Żółtek	51
Rossmann Run – jak działania promocyjne przyciągają uczestników do wydarzeń sportowych? – K. Żyska	52
Ćwiczenia mięśni dna miednicy, jako przygotowanie do porodu – K. Woźniak, J. Woś	53
Wpływ aktywności fizycznej na nietrzymanie moczu – J. Woś, K. Woźniak	54
Wygląd czy profesjonalizm – wpływ wyglądu zewnętrznego na motywację podjęcia współpracy z trenerem personalnym – M. Borkowska, K. Staniewicz	55
Wykorzystanie technik przyrostowych przy projektowaniu protez na przykładzie projektu E-NABLE – M. Bieliński, D. Biały, A. Wedman	56
Motywacja rodziców do podejmowania pozaszkolnej formy aktywności fizycznej ich dzieci na przykładzie Akademii Ruchu w Raciborzu – J. Kuźmińska	57
Świadomość żywieniowa wśród studentów w Polsce – analiza nawyków dietetycznych i planowania diety w kontekście akademickiego stylu życia – P. Olejnik	58
Wpływ interwencji żywieniowo-treningowej na odwracanie niekorzystnych adaptacji metabolicznych i stagnacji w redukcji tkanki tłuszczowej – studium przypadku – K. Staniewicz	59

Obraz ciała a ryzyko zaburzeń odżywiania wśród nastoletnich sportowców oraz osób aktywnych fizycznie w porównaniu do ich nietreningujących rówieśników - K. Kozik, A. Dziadzia	60
Ocena wybranych elementów stylu życia w grupie chłopców trenujących judo i dziewczynek trenujących akrobatykę - M. Jackiewicz	61
Związek równowagi i umiejętności lokomocyjnych u dzieci z niepełnosprawnością wzrokową – wyniki badania pilotażowego - W. Bandura, M. Janik	62
Budowa i skład ciała dziewcząt w wieku 7-10 lat uprawiających gimnastykę i akrobatykę sportową - Z. Paterek	63
Poziom stresu i aktywności fizycznej u kobiet o zróżnicowanym statusie menopauzalnym - M. Pietras	64
Wybrane aspekty modelowania kręgosłupa - Sz. Saternus, K. Sybilski, J. Małachowski	65
Kompetencje motoryczne fizjoterapeuty - K. Kurowska, W. Głogowska, S. Daukszo, M. Kasprzak	66
Aktywność fizyczna i inne zachowania zdrowotne studentów - K. Wawer, K. Mazurowska, M. Węgrzynek, K. Kuna, G. Pudlak	67
Życie w paradoksie: Kobiecość w doświadczeniach reprezentantek Polski w rugby siedmioosobowym - K. Kierońska-Olszewska	68
Wpływ powtarzających się perturbacji mechanicznych na symetrię reakcji kończyn dolnych - M. Gulałowska	69
Ocena wybranych wskaźników sprawności motorycznej u piłkarek nożnych na różnym poziomie rozgrywkowym w Polsce - D. Waszczuk	70
Samooocena atrakcyjności fizycznej dojrzałych kobiet o zróżnicowanym poziomie aktywności fizycznej - A. Prokop	71
Triada EBP jako model oceny współczesnych zachowań żywieniowych - D. Pieczyńska, M. Helmrath ...	72
Pośrednie i bezpośrednie metody wyznaczania ciężaru maksymalnego - A. Bykowski, J. Zawadka, M. Dąbrowski, T. Kwietniewski, Ł. Kazimierak, P. Wiśniewski, A. Sobczak-Dmuchowska, K. Kęder, Ł. Pągowski, M. Niemczyk	73
Wpływ treningu interwałowego o wysokiej intensywności (HIIT) na wydolność beztlenową u piłkarzy nożnych - M. Latuszek	74
Ocena wpływu metody Eduball na rozwój kreatywności u dzieci w wieku wczesnoszkolnym podczas lekcji wychowania fizycznego - M. Khorkova, Ł. Bojkowski, A. Korcz, M. Łopatka, J. Krzysztošek, D. Adamczak, M. Bronikowski	75
Wpływ jakości i długości snu na skłonności do podjadania - K. Ejsmunt, K. Gondek	76
Ocena właściwości fizycznych i reologicznych kremu i żelu hydrofilowego z mentolem i ekstraktem z kasztanowca - K. Zając, S. Jakubowska, A. Dobroć, J. Zagan	77
Ocena poziomu aktywności fizycznej w odniesieniu do ogólnego stanu zdrowia studentów kierunków medycznych - D. Domińczak	78
Porównanie właściwości fizycznych i reologicznych kremów z ibuprofenem sporządzonych według własnej receptury z referencyjnym preparatem handlowym - S. Jakubowska, K. Zakąc, J. Zagan, A. Dobroć	79
Półwysep Helski jako ośrodek sportów wodnych: preferencje i oczekiwania turystów - P. Busko	80
Znaczenie aktywności fizycznej w zapobieganiu zaburzeniom psychicznym - K. Roter	81
Perturbacje mechaniczne podczas chodu na bieżni z dzielonym pasem: przegląd literatury - K. Chodkowska, R. Borkowski	82

Autorytet cyfrowy a wiedza i sposób żywienia – M. Witkowski, M. Markowski	83
Pływanie a zachowania związane ze snem u młodzieży szkolnej– badania wstępne – O. Jakóbowicz ...	84
Wpływ plastrowania dynamicznego na właściwości mechaniczne części zstępującej mięśnia czworobocznego – badanie randomizowane z podwójnie zaślepioną próbą – doniesienie wstępne – M. Sochor, M. Citko	85
Inkluzywność w zarządzaniu sportem – analiza dostępności obiektów sportowych dla osób z niepełnosprawnościami na podstawie raportu „Sport bez barier” – J. Kubica	86
Pływanie jako forma terapii dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami – scopingowy przegląd piśmiennictwa – A. Linard	87
Zależność między obciążeniami treningowymi, a obiektywnymi i subiektywnymi wskaźnikami snu u juniorów wyczynowo trenujących pływanie – M. Olszewska	88
Asymetria morfologiczna u elitarnych zawodniczek trenujących szpadę, floret i szablę – M. Daniewska	89
Fizjologiczne i biomechaniczne skutki długotrwałego korzystania z technologii – analiza wpływu komputeryzacji na młodzież – J. Łyda, J. Kurobiowski, M. Prus, M. Szmiłtyk	90
Potencjał roślinnych surowców uszczelniających naczynia krwionośne jako innowacyjnych składników preparatów kosmetycznych dla sportowców – A. Madalińska, A. Kozyra, M. Tkacz, B.H. Roman, Ł. Kucharski	91
Porównanie właściwości fizycznych i reologicznych żelu z ibuprofenem opracowanego według własnej receptury z produktem referencyjnym – A. Dobroć, K. Zając, S. Jakubowska, J. Zagdan	92
Profil somatyczny i fizjologiczny koszykarek młodzieżowych kadr narodowych z zależności od pozycji – A. Rygiel, T. Banach	93
Co motywuje młodych ludzi do aktywności fizycznej? Porównanie typów motywacji w grupie młodzieży, samooceny umiejętności sportowych oraz ogólnej sprawności z uwzględnieniem pozalekcyjnej aktywności fizycznej – D. Adamczak, M. Bronikowski	94
Wpływ polimorfizmów rs1815739 genu actn3 i rs2070744 genu NOS3 na siłę izometryczną zginaczy i prostowników stawu kolanowego u elitarnych piłkarek nożnych – M. Szlachetka, K. Trojan, C. Bejm, J. Kuśmierczyk	95
Akcelerometryczna analiza zmian techniki pływania kraulem po zastosowaniu ćwiczeń technicznych na uwięzi – M. Skorulski, M. Stachowicz	96
Wieloaspektowa rehabilitacja dziecka z zespołem CHARGE – studium przypadku – O. Śliwkiewicz, A. Stasiak	97
Opowieść o Masutatsu Oyamie jako przykład mitu założycielskiego – D. Modro	98
Wstępny raport z realizacji projektu „Deficyty nie są ograniczeniem – adaptowana aktywność fizyczna szansą dla każdego ucznia” – M. Gawętek	99
Wykorzystanie koncepcji Halliwick w terapii w wodzie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami – A. Grzejszczak	100
Ocena profilaktyki urazów u tancerek disco dance i jazz – G. Czapla	101
Skrajna rabdomioliza wysiłkowa – studium przypadku z uwzględnieniem roli fizjoterapii w leczeniu i rehabilitacji – B. Grzybowki	102
Obraz osób z niepełnosprawnością intelektualną w różnych dziedzinach życia – A. Pawłowska, P. Popek	103
Stereotyp chodu u osób ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów kolanowych – możliwości oceny przy użyciu systemu MoKA – M. Kuś, D. Wasiuk-Zowada, J. Szeffler-Derela, A. Knapik	104

Charakterystyka poziomu wydolności aerobowej i mocy anaerobowej u elitarnych piłkarek nożnych - K. Trojan, M. Szlachetka, C. Bejm, J. Kuśmierczyk	105
Wypalenie zawodowe, a stężenie kortyzolu u zawodowych tancerek: badanie przekrojowe - S. Kaźmierska-Urban, P. Kubot	106
Zastosowanie martwego ciągu i przysiadu w odbudowie strategii motorycznych kończyn dolnych po urazie - case series - A. Mańko	107
Strategie żywieniowe u kobiet z insulinoopornością – na przykładzie projektu „Interwencja dietetyczna, muzykoterapia i trening oporowy u kobiet z insulinoopornością” - O. Łuszczewska	108
Celiakia a sport - A.W. Nowakowska, K. Pulik	109
Potencjał turystyczny Japonii wobec oczekiwań polskich turystów - M. Szukała	110
Czy wibracja całego ciała pozwoli młodocianym koszykarzom skakać wyżej? - O. Formella, P. Ewertowska, D. Czaprowski	111
Technologiczni sprzymierzeńcy zdrowia i kondycji - N. Kumke, M. Ostowicka, A. Zmuda	112
Prędkość sztangi w rwaniu technicznym w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym medalistki Mistrzostw Europy Seniorów w podnoszeniu ciężarów - W. Zielińska	113
Wpływ aktywnych przerw na percepcję e-sportowców - R. Wasiluk, M. Kulesza, H. Gajewski, W. Dziewulski	114
Ocena wybranych parametrów biomechanicznych i zakresów ruchomości u osób trenujących Judo - I. Matusiak	115
Autorski protokół badania wpływu stosowania separatorów miękkich na równowagę i parametry biomechaniczne stopy - H. Krześniak	116

Percepcja marek wybranych klubów fitness wśród konsumentów o różnym poziomie aktywności fizycznej

Jagoda Rumniak¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Piątkowska

WSTĘP: Celem danej pracy było zbadanie różnic w percepcji marek poprzez odniesienie się do konkretnych wymiarów modelu CBBE (świadomość marki, skojarzenia z marką, postrzegana jakość marki, lojalność wobec marki), wybranych klubów fitness, na podstawie odpowiedzi ich klientów.

CEL: Cele pośrednie, obejmowały poznanie ogólnej specyfiki grupy konsumentów ww. marek pod kątem ich aktywności fizycznej.

MATERIAŁ I METODY: Badanie zostało przeprowadzone na konsumentach marek wybranych klubów fitness w Warszawie tj. Zdrofit, Calypso i CityFit. W badaniu wzięło udział 181 pełnoletnich osób, w tym 91 kobiet i 90 mężczyzn. Były to osoby, deklarujące zróżnicowany poziom aktywności fizycznej, jej form/y oraz stopień regularności. Analiza wyników badań została wsparta odpowiednimi testami statystycznymi. Ustalono wartości parametrów statystycznych: średniej, mediany, odchylenia standardowego, zbadano współczynnik Alfa Cronbacha i rozkład zmiennych testem Shapiro-Wilka. W celu zweryfikowania, czy istnieją istotne statystycznie różnice między wynikami poszczególnych grup konsumentów wybranych marek klubów fitness przeprowadzono analizę ANOVA.

WYNIKI: Analiza wykazała, iż istnieją istotne statystycznie różnice w wymiarach kapitału marek badanych klubów, przy wymiarach tj. świadomość marki, postrzegana jakość marki oraz lojalność wobec marki. Z kolei, uzyskane różnice w wartościach ogólnego kapitału marki nie są istotne statystycznie. Brak wykazania różnic w percepcji marek wybranych klubów fitness, w oparciu o model CBBE na podstawie opinii ich konsumentów, osób o zróżnicowanym poziomie aktywności fizycznej może mieć różne przyczyny owego rezultatu.

WNIOSKI: Wyniki stanowią inspirację do kolejnych badań w zakresie analizowania kapitału marki, również z nieco innej perspektywy badawczej, dotycząc nieco innych obszarów kapitału oraz percepcji marek.

SŁOWA KLUCZOWE: model kapitału marki bazujący na konsumencie; model CBBE; kluby fitness

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ mleka czekoladowego na regenerację glikogenu mięśniowego w sportach wytrzymałościowych

Natalia Kałużna¹, Jakub Kozieł¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim, Zakład Nauk Humanistycznych i Społecznych

SKN Psychodietetyki; Opiekun Naukowy: dr Mariola Radzińska

WSTĘP: Regeneracja powysiłkowa to jeden z kluczowych elementów treningu w sportach wytrzymałościowych. Glikogen mięśniowy jest głównym substratem energetycznym podczas wysiłku o charakterze wytrzymałościowym. Jego resynteza stanowi istotny czynnik warunkujący zdolność organizmu sportowca do podjęcia kolejnego obciążenia treningowego. Proces odbudowy glikogenu uwarunkowany jest odpowiednią podażą oraz białka w posiłku regeneracyjnym. Mleko czekoladowe ze względu na zawartość obu tych składników odżywczych, jest coraz częściej rozpatrywane jako potencjalny środek wspomagający regenerację.

CEL: Celem pracy był przegląd badań dotyczących wpływu mleka czekoladowego na regenerację glikogenu mięśniowego w sportach wytrzymałościowych.

MATERIAŁ I METODY: Praca ma charakter przeglądowy. Opiera się na analizie dostępnych artykułów naukowych w bazie PubMed. Do przeglądu włączono jedynie badania zawodników sportów wytrzymałościowych. Uwzględniono także prace badające resyntezę glikogenu w odniesieniu do wydolności organizmu sportowców podczas trwania kolejnych jednostek treningowych.

WYNIKI: Mleko czekoladowe może być skutecznym środkiem wspierającym procesy regeneracji glikogenu mięśniowego, ze względu na optymalny stosunek węglowodanów do białka (około 3:1). Sprzyja to szybszemu uzupełnianiu utraconych zapasów glikogenu w porównaniu z innymi napojami regeneracyjnymi. Mleko czekoladowe ze względu na zawartość elektrolitów wspiera rehydratację organizmu. Sportowcy suplementujący mleko czekoladowe uzyskiwali porównywalne, bądź lepsze wyniki podczas testów wydolnościowych w porównaniu ze sportowcami stosującymi klasyczne napoje węglowodanowe.

WNIOSKI: Mleko czekoladowe może stanowić skuteczną, ekonomiczną oraz łatwo dostępną alternatywę dla konwencjonalnych napojów węglowodanowych stosowanych przez sportowców wytrzymałościowych

SŁOWA KLUCZOWE: mleko czekoladowe; sporty wytrzymałościowe; glikogen mięśniowy

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ukryte zagrożenia w diecie – wpływ składników żywności na zdrowie nerek

Anna Oleszczuk¹, Julia Kozieł¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Lekarski

**SKN przy Katedrze i Klinice Nefrologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie;
Opiekun Naukowy: dr n. med. Agnieszka M. Grzebalska**

WSTĘP: Współczesna dieta zawiera liczne sztuczne dodatki do żywności, które mają na celu poprawę trwałości, smaku i wyglądu produktów spożywczych. Wśród nich szczególną uwagę zwracają sztuczne barwniki, glutaminian sodu (MSG) oraz azotany i azotyny, które mogą mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie nerek. Przewlekła ekspozycja na te substancje wiąże się z uszkodzeniami strukturalnymi i funkcjonalnymi w nerkach, co zwiększa ryzyko chorób nefrologicznych.

CEL: Celem pracy jest analiza potencjalnych mechanizmów toksycznego wpływu sztucznych dodatków do żywności na nerki.

MATERIAŁ I METODY: Analiza opiera się na przeglądzie literatury naukowej dotyczącej wpływu sztucznych dodatków na nerki, z wykorzystaniem baz danych PubMed, Scopus oraz Wiley Library.

WYNIKI: Sztuczne barwniki stosowane w napojach i słodczych mogą prowadzić do uszkodzeń strukturalnych w nerkach, w tym do zmian w kłębuszkach oraz degeneracji nabłonka kanalików nerkowych. Mechanizmem ich toksyczności jest wywoływanie stresu oksydacyjnego oraz osłabienie naturalnych mechanizmów ochronnych komórek nerkowych. MSG, powszechnie stosowany wzmacniacz smaku, może przyczyniać się do zwiększonej retencji sodu i potasu, zaburzając gospodarkę elektrolitową organizmu. Ponadto MSG wpływa na wzrost ciśnienia krwi, co dodatkowo obciąża nerki i może prowadzić do nadciśnieniowej nefropatii. Azotany i azotyny, używane głównie w przetworach mięsnych, mogą przekształcać się w toksyczne nitrozoaminy, które uszkadzają błony komórkowe komórek nerkowych. Przewlekła ekspozycja na te substancje sprzyja stanom zapalnym, wzrostowi poziomu kreatyniny i mocznika we krwi oraz zwiększa ryzyko nefropatii.

WNIOSKI: Ze względu na powszechne występowanie konserwantów w diecie edukacja zdrowotna odgrywa kluczową rolę w profilaktyce chorób nerek. Świadome wybory konsumenckie, czytanie etykiet oraz ograniczenie wysoko przetworzonych produktów mogą zmniejszyć ekspozycję na potencjalnie nefrotoksyczne substancje.

SŁOWA KLUCZOWE: konserwanty; nefrotoksyczność; edukacja zdrowotna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Kondycja psychiczna a szybkość reakcji zawodniczek i zawodników tenisa stołowego – badania pilotażowe

Marcin Szczepański¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Antropologiczne; Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Łopuszańska-Dawid, prof. AWF

WSTĘP: Badania uwarunkowań fizjologicznych i psychicznych szybkości reakcji wzrokowo-ruchowej w tenisie stołowym na najwyższym poziomie rozgrywkowym wymagają pogłębionych analiz.

CEL: Badanie miało na celu zbadanie związku między kondycją psychiczną mierzoną poziomem stresu i zadowolenia z życia oraz stosowaniem technik skupienia uwagi, a wynikami testów szybkości reakcji, przy uwzględnieniu zmiennych towarzyszących: ciśnienia tętniczego krwi, częstości tętna i saturacji krwi.

MATERIAŁ I METODY: Badania przeprowadzono wśród 44 elitarnych polskich zawodniczek i zawodników tenisa stołowego (17 kobiet i 27 mężczyzn, w wieku 16-36 lat) w marcu i kwietniu 2024 r. Przy zastosowaniu autorskiego kwestionariusza ankietowego zebrano dane społeczno-ekonomiczne i dotyczące wybranych aspektów psychicznych i emocjonalnych. Przy użyciu Aparatu Piórkowskiego – badanie szybkości reakcji tempem dowolnym z czasem trwającym 60 sekund. Gracze zostali poddani pomiarom ciśnienia krwi, pulsu i saturacji krwi. Badania przeprowadzono zarówno przed, jak i po próbie szybkości reakcji. Do analiz zastosowano podstawowe metody statystyczne i pakiet Statistica 13.3.

WYNIKI: Głównym parametrem warunkującym szybkość reakcji był poziom stresu ogólnego, a dodatkowo zaobserwowano korelację między poziomem stresu a stosowaniem technik. Stwierdzono istotne statystycznie różnice płciowe w średnich wynikach zawodniczek i zawodników.

WNIOSKI: Czas reakcji prostej na bodziec wzrokowy zawodniczek był lepszy niż u mężczyzn. Stres i techniki koncentracji mogą mieć istotny wpływ na szybkość reakcji zawodników tenisa stołowego, szczególnie w przypadku kobiet. Uwzględnienie strategii redukcji stresu oraz treningów poprawiających koncentrację może być przydatne w poprawie wyników sportowych w tej dyscyplinie. Istnieje potrzeba przeprowadzenia bardziej szczegółowych analiz na większej grupie badanych, uwzględniając dodatkowe czynniki, które wpływają na samopoczucie psychiczne.

SŁOWA KLUCZOWE: tenis stołowy; parametry fizjologiczne; parametry psychiczne

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena symetrii parametrów sił reakcji podłoża w skoku w bok na prawo i lewo

Aleksandra Malec¹, Marta Trawczyńska¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji

SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

WSTĘP: Skok w bok, zarówno na prawo, jak i lewo, jest jednym z podstawowych ruchów wykorzystywanych w wielu dyscyplinach sportowych oraz rehabilitacji.

CEL: Celem pracy była ocena symetrii maksymalnych wartości składowych siły reakcji podłoża (GRF) podczas skoku w bok na prawo i lewo.

MATERIAŁ I METODY: W badaniach wzięło udział 20 kobiet, z których każda miała prawą kończynę dolną dominującą (wiek: 20.65 ± 4.51 lat, wzrost 167.75 ± 5.50 cm, masa ciała: 60.55 ± 6.08 kg). Uczestniczki stojąc obunóż na dwóch platformach Kistler, wykonywały skok w prawą i lewą stronę, rejestrowano wówczas trzy składowe GRF. Natomiast, na stanowisku TBK3 mierzono maksymalne wartości momentów sił mięśniowych (Mmax) zarówno podczas zgięcia i wyprostu w stawie kolanowym. Następnie wyliczano indeks symetrii (SI): $SI = 2 * (L - P) / (L + P)$, gdzie: L-kończyna lewa (podporowa), P-kończyna dominująca.

WYNIKI: Tylko dwie osoby miały ujemne wartości SI dla Mmax zginaczy i prostowników w stawie kolanowym. W skoku na lewą stronę, 16 osób miało $SI < 0$ dla składowej AP, a 18 dla PD. W skoku na prawą stronę, 13 osób miało $SI < 0$ dla AP, a 2 dla PD. Najwyższy wskaźnik $SI = 0.68$ osiągnięto dla zginaczy, a najniższy $SI = 0.04$ dla prostowników stawu kolanowego.

WNIOSKI: Wyniki badań wskazują na pewne asymetrie w rozkładzie GRF podczas skoku w bok, szczególnie w odniesieniu do składowych AP i PD. Większość uczestniczek wykazywała niższe wartości SI dla tych składowych w obu kierunkach skoku, co sugeruje większe obciążenie kończyny dominującej. Ponadto, analiza momentów sił mięśniowych (Mmax) wykazała wyraźną asymetrię w sile zginaczy i prostowników stawu kolanowego, z najwyższym wskaźnikiem symetrii dla zginaczy i najmniejszym dla prostowników. Wyniki te podkreślają znaczenie oceny symetrii obciążenia ciała w kontekście rehabilitacji oraz zapobiegania kontuzjom, zwłaszcza w przypadku asymetrycznego obciążenia kończyn dolnych.

SŁOWA KLUCZOWE: symetria; momenty sił mięśniowych

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena częstości występowania reakcji hipertensyjnej na wysiłek fizyczny u osób zdrowych – młodych dorosłych

Iga Koryciarz¹, Anna Dworak¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Lekarski

SKN Medycyny Sportowej przy Zakładzie Medycyny Sportowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi; Opiekun Naukowy: dr hab. n. med. Iwona Szadkowska, mgr Sylwester Herudziński

WSTĘP: Nadciśnienie tętnicze (NT) jest szeroko rozpowszechnioną chorobą układu sercowo-naczyniowego, a jego częstość stale wzrasta dotycząc coraz młodszych osób. Biorąc pod uwagę wielonarządowe powikłania NT, istotne jest rozpoznanie na jak najwcześniejszym etapie, a także ocena ryzyka rozwoju NT. U osób normotensyjnych czynnikiem wskazującym na zwiększone ryzyko wystąpienia NT jest nadmierna reakcja ciśnienia tętniczego (CT) na wysiłek, szczególnie skurczowego CT (SCT).

CEL: Ocena częstości występowania reakcji hipertensyjnej u osób zdrowych – młodych dorosłych.

MATERIAŁ I METODY: Analizie poddano wyniki 102 testów wysiłkowych osób zdrowych w przedziale wiekowym 18-28 lat, w tym 42 kobiet (41%). Kryteria wyłączenia: wywiad chorobowy, nieprawidłowości w badaniu fizykalnym lub spoczynkowym zapisie EKG. Testy wysiłkowe były przeprowadzane na cykloergometrze, ze stopniowo wzrastającymi obciążeniami, monitorowaniem zapisu EKG oraz ręcznymi pomiarami ciśnienia tętniczego – do uzyskania limitu tętna maksymalnego, odmowy badanego lub wystąpienia wskazań do przerwania badania. Kryteriami reakcji hipertensyjnej był wzrost SCT na szczycie wysiłku ≥ 190 mmHg u kobiet i ≥ 210 mmHg u mężczyzn.

WYNIKI: Średni wiek badanych wynosił $22,6 \pm 2$ lata, a wartość BMI 23 ± 4 kg/m². SCT wynosiło wyjściowo 119 ± 20 mmHg u kobiet vs. 132 ± 10 mmHg u mężczyzn, rozkurczowe CT (RCT): 77 ± 8 vs. 78 ± 8 mmHg. Uzyskane maksymalne obciążenia to 140 ± 32 vs. 207 ± 32 Wat. U kobiet średnie SCT przy maksymalnym wysiłku wynosiło 163 ± 18 mmHg, u mężczyzn 186 ± 21 mmHg. Reakcja RCT była podobna w obu podgrupach: 80 ± 8 mmHg vs. 80 ± 10 mmHg. Reakcję hipertensyjną obserwowano u 6 (14%) kobiet i 8 (13%) mężczyzn.

WNIOSKI: Reakcja hipertensyjna obserwowana aż u prawie 14% zdrowych, młodych dorosłych wskazuje na konieczność regularnych badań kontrolnych ze względu na zwiększone ryzyko rozwoju NT, a także na przydatność testu wysiłkowego jako badania wskazującego na zaburzenia układu sercowo-naczyniowego na bardzo wczesnym etapie.

SŁOWA KLUCZOWE: nadciśnienie tętnicze; test wysiłkowy

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ spożycia oleju MCT na stężenie glukozy we krwi

Jan Mackiewicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Fizjologii Wysiłku Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Joanna Tkaczyk

WSTĘP: Jednym z popularnych suplementów wśród sportowców są średniołańcuchowe kwasy tłuszczowe (MCT). Z dotychczasowych badań wiadomo, że MCT stymulują produkcję ciał ketonowych w organizmie, co istotnie oddziałuje na glikemię. Istnieją ponadto przesłanki sugerujące, że MCT mogą wpływać na przebieg krzywej cukrowej po spożyciu węglowodanów, a tym samym ich wykorzystanie w organizmie. Węglowodany stanowią podstawowy substrat energetyczny podczas wysiłku, stąd analizy dotyczące ich metabolizmu mają istotne znaczenie dla osób trenujących. Może lepiej: Z dotychczasowych badań wiadomo, że MCT stymulują produkcję ciał ketonowych w organizmie, co istotnie oddziałuje na glikemię.

CEL: Celem badań była ocena wpływu MCT na przebieg krzywej cukrowej u zdrowych osób realizujących trening oporowy.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięło udział 32 studentów wychowania fizycznego w wieku 18-26 lat. Wszyscy ochotnicy byli zdrowi i stosowali dietę o standardowej zawartości węglowodanów. Studentów podzielono na 2 grupy: badaną (n = 23) i kontrolną (n = 9). W I etapie badań wykonano krzywą cukrową po podaniu uczestnikom 50 g maltodekstryny. W II etapie badań studenci z grupy badanej na 15 min przed spożyciem maltodekstryny dodatkowo spożyli 30 g MCT.

WYNIKI: W grupie badanej zaobserwowano niższe średnie stężenia glukozy po spożyciu węglowodanów ($p = 0,0182$). W grupie badanej, w sesji z MCT, odnotowano statystycznie istotnie niższe średnie stężenia glukozy po 30, 45 i 60 minutach od spożycia maltodekstryny w porównaniu do sesji bez MCT.

WNIOSKI: Zastosowanie suplementów MCT może mieć potencjalne działanie regulujące glikemię u osób trenujących oporowo, gdy są spożywane przed posiłkiem węglowodanowym. Potrzebne są dalsze badania z większą grupą i dokładniejszymi metodami.

SŁOWA KLUCZOWE: MCT; ketogeneza; glikemia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Łąkotki – od urazu do pełnej sprawności: przegląd literatury dotyczącej interwencji chirurgicznych i strategii rehabilitacji

Jakub Krzykała¹

¹ Akademia Kultury Fizycznej w Krakowie, Wydział Rehabilitacji Ruchowej

SKN Rehabilitacji Ruchowej „Szansa”; Opiekun Naukowy: dr hab. Edyta Mikołajczyk

WSTĘP: Łąkotki odgrywają kluczową rolę w biomechanice stawu kolanowego, odpowiadając za amortyzację, stabilizację oraz rozkład obciążeń. Ich urazy są powszechne, zwłaszcza wśród osób aktywnych fizycznie. Odpowiednio dobrana interwencja chirurgiczna oraz dostosowany do potrzeb pacjenta proces rehabilitacji mają kluczowe znaczenie dla powrotu do pełnej sprawności.

CEL: Celem pracy jest analiza dostępnych metod leczenia operacyjnego urazów łąkotek, ocena ich skuteczności oraz przegląd strategii i metod fizjoterapii w procesie rekonwalescencji.

MATERIAŁ I METODY: Przegląd literatury został przeprowadzony na podstawie dostępnych publikacji naukowych z baz danych PubMed i Google Scholar. Wyszukując publikacje użyto haseł: meniscal repair, meniscus tear, meniscus rehabilitation. Kryteriami włączenia były: język angielski, badania kliniczne i metaanalizy opublikowane w ostatnich 10 latach.

WYNIKI: W pracy uwzględniono 10 badań. Analiza wykazała iż szcicie łąkotki wykazuje istotnie statystycznie lepsze długoterminowe efekty w porównaniu do meniscektomii, zmniejszając ryzyko rozwoju zmian zwyrodnieniowych. W ortopedii sportowej szcicie łąkotki wybiera się rzadziej ze względu na dłuższą rekonwalescencję i ryzyko ponownego urazu. Rehabilitacja po operacji dobrana indywidualnie do pacjenta odgrywa kluczową rolę w powrocie do aktywności i zmniejsza ryzyko powikłań.

WNIOSKI: Leczenie urazów łąkotek wymaga indywidualnego podejścia, uwzględniając wybraną metodę operacji oraz odpowiednio dobraną rehabilitację. Obecnie nie ma konsensusu co, do jednolitych protokołów rehabilitacji, co wskazuje na potrzebę dalszych badań.

SŁOWA KLUCZOWE: łąkotka; meniscektomia; rehabilitacja

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Alergia a sport

Oliwia Lalak¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

SKN Alergologiczne; Opiekun Naukowy: dr Izabela Winnicka

WSTĘP: Aktualne dane epidemiologiczne dotyczące występowania alergii w populacji są bardzo niepokojące. Obserwuje się znaczny wzrost zapadalności na choroby alergiczne. Prognozy dotyczące rozwoju chorób alergicznych w Polsce i na świecie są niepomyślne, a alergia postrzegana jest jako problem zdrowia publicznego. Alergia dotyczy wszystkich grup wiekowych, zwłaszcza młodych osób dorosłych. Osoby aktywnie uprawiające sport powinny znać podstawowe objawy alergiczne oraz sposoby ograniczania ekspozycji na alergen. Alergik powinien także mieć świadomość, że nie wszystkie dyscypliny sportowe może bezpiecznie trenować.

CEL: Celem pracy jest przedstawienie najczęstszych chorób alergicznych oraz ich wpływu na uprawianie sportu, a także pokazanie sposobów ograniczania ekspozycji na najpowszechniejsze alergeny.

MATERIAŁ I METODY: Przegląd dostępnych medycznych baz piśmiennictwa, doświadczenia własne. Wyniki Choroby alergiczne poprzez różne manifestacje kliniczne, takie jak alergiczny nieżyt nosa, alergiczne zapalenie spojówek, astmę, wyprysk alergiczny skórny mogą w znacznym stopniu ograniczać aktywność fizyczną osób uprawiających sport. Ważne jest zatem nie tylko umiejętne postępowanie w przypadku wystąpienia objawów alergicznych, ale również świadomość na temat wpływu alergii na trenujących oraz trenowania na występowanie objawów alergii. Ważnym aspektem jest odpowiedni dobór dyscypliny sportowej, a także czas i rodzaj treningu.

WNIOSKI: Zwiększenie świadomości alergików i osób zdrowych, uprawiających sport na temat chorób alergicznych jest bardzo istotne, ponieważ wpływa na bezpieczeństwo zdrowotne trenujących. Dobór odpowiedniej dyscypliny sportowej, indywidualizacja treningów, znajomość sposobów redukcji ekspozycji na alergeny to aspekty, które pozwolą chorym na alergię na bezpieczną aktywność fizyczną.

SŁOWA KLUCZOWE: choroby alergiczne; astma; sport

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena symetrii utrzymania równowagi w podporze jedno-nóż

Marta Trawczyńska¹, Aleksandra Malec¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji

SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

WSTĘP: Równowaga ciała w sposób kluczowy wpływa na zdolności motoryczne i podstawowe czynności niezbędne do funkcjonowania organizmu człowieka. Dominacja jednej z kończyn, może prowadzić do zaburzenia symetrii, a tym samym wpłynąć na efektywność utrzymania równowagi i precyzję ruchu.

CEL: Celem badania była analiza symetrii utrzymania równowagi w stanie na kończynie dominującej i niedominującej.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięło udział 20 kobiet, których średnia wieku wynosiła: $20,65 \pm 4,51$ lat, wzrost: $167,75 \pm 5,50$ cm, masa ciała: $60,55 \pm 6,08$ kg. Każda osoba miała dominującą prawą kończynę dolną. Ocena równowagi w stanie jednonóż (osoby na prawej i lewej kończynie dolnej, z oczami otwartymi) była oceniana na platformie Zb. Staniak (100 Hz). Każda z prób trwała 20 sekund. Z wymienionych prób pod uwagę została wzięta długość drogi środka parcia stóp na podłoże (CoP). Następnie policzono wskaźnik symetrii (SI): $SI = 2 * (L - P) / (L + P)$, gdzie: L – kończyna niedominująca (podporowa), P – kończyna dominująca.

WYNIKI: Średnia wartości długości drogi środka parcia stóp na podłoże dla lewej kończyny dolnej wyniosła $179,9 \pm 20,1$, a dla prawej $190 \pm 32,3$. Wskaźnik symetrii dla tej drogi u 15 osób był dodatni, a u 5 ujemny.

WNIOSKI: U osób prawonożnych kończyna dolna prawa, jako kończyna wykonawcza, pokonuje dłuższą drogę od środka ciężkości niż kończyna niedominująca lewa. Ma to wpływ na symetrię – u 15 badanych osób odnotowano dodatnią wartość wskaźnika symetrii, co oznacza, że w kończynie niedominującej występowały mniejsze wychylenia i lepsza stabilność w kończynie dominującej.

SŁOWA KLUCZOWE: symetria

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Assessment of the impact of kinesiotherapy on improving efficiency in patients with heart failure

Kinga Niewolska¹, Flamholc Michał¹, Katarzyna Glibov¹, Robert Irzmański¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Nauk o Zdrowiu

**SKN przy Klinice Chorób wewnętrznych, Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej;
Opiekun Naukowy: dr n. med. Katarzyna Glibov**

INTRODUCTION: Coronary artery disease is the most common cardiovascular disease, leading to both acute and chronic heart failure. Kinesiotherapy, as a key element of cardiac rehabilitation, plays an essential role in improving physical performance and quality of life for patients. Regular physical activity can contribute to an increase in cardiac output, improve muscle endurance, and reduce symptoms such as dyspnea and fatigue.

OBJECTIVE: The aim of the study is to assess how exercise therapy improves the physical performance of heart failure patients. Additionally, the study aims to show that physical activity is an irreplaceable remedy for health.

MATERIAL AND METHODS: The 6-minute walk test (6MWT) was used to assess physical performance. Rehabilitation lasts for two weeks and includes exercises such as 30 minutes of stationary cycling, stair climbing, 30 minutes of general fitness exercises, relaxation exercises, as well as consultations with a psychologist and a dietitian. General physical fitness was also assessed using the Fullerton test, which included six exercises: • Arm curl with weight, • 30-second chair stand test, • Back scratch test, • Chair sit-and-reach test, • 6MWT, • 8-foot up-and-go test.

RESULTS: Physical activity, including 30 minutes of stationary cycling, stair climbing, and 30 minutes of general fitness exercises, positively influences the physical endurance of cardiology patients. Both male and female groups showed improvements in the 6MWT and all components of the Fullerton test.

CONCLUSIONS: Physical activity has a significant impact on improving the physical performance of patients diagnosed with heart failure. Regular physical exercise, tailored to the patient's capabilities, can lead to improved overall fitness. The study results confirm the rationale for implementing exercise rehabilitation programs in heart failure patients as an important component of supportive therapy.

SŁOWA KLUCZOWE: heart failure; Fullerton test; cardiac rehabilitation

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena ruchomości przepony u pacjentów kardiologicznych, wpływ ćwiczeń oddechowych metodą Butejki na ruchomość i funkcjonowanie przepony oraz jakość życia u pacjentów z chorobami kardiologicznymi

Martyna Świt¹, Piotr Siciński¹, Katarzyna Glibov¹, Małgorzata Kilon¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Nauk o Zdrowiu

**SKN przy Klinice Chorób Wewnętrznych, Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej;
Opiekun Naukowy: dr n. med. Katarzyna Glibov**

WSTĘP: Wieloletnie występowanie chorób układu sercowo naczyniowego oraz ich leczenie może powodować dysfunkcje w pracy przepony. Autorzy wykonali przegląd literatury poparty własnymi obserwacjami i zauważyli, że różne schorzenia kardiologiczne i ich leczenie w tym operacyjne niosą za sobą wiele skutków w jakości pracy przepony. W pracy zbadano jak standardowe procedury rehabilitacyjne uzupełnione ćwiczeniami metodą Butejki wpływają na poprawę ruchomości przepony.

CEL: Celem było porównanie za pomocą rehabilitacyjnego obrazowania ultrasonograficznego ruchomości przepony u pacjentów kardiologicznych leczonych zachowawczo u których prowadzono ćwiczenia metodą Butejki.

MATERIAŁ I METODY: Badania przeprowadzono w Pododdziale Rehabilitacji Kardiologicznej Katedry Chorób Wewnętrznych, Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Przebadano 16 pacjentów zakwalifikowanych do rehabilitacji kardiologicznej w Klinice Chorób Wewnętrznych, Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Kryteriami włączenia były zdiagnozowana choroba wieńcowa, niewydolność serca, stan po przezskórnej angioplastyce naczyń wieńcowych, pomostowaniu aortalno-wieńcowym, wszczępieniu urządzeń wspomagających pracę serca, wymianie zastawek serca. Badania przeprowadzono dwukrotnie, przed i po zakończeniu procesu rehabilitacji, obejmowały ocenę ruchomości przepony z wykorzystaniem badania ultrasonograficznego, spoczynkowe badanie spirometryczne.

WYNIKI: Ruchomość lewej strony przepony podczas spoczynkowego i wymuszonego głębokiego oddychania była wyższa pod 14-dniowym turnusie rehabilitacyjnym, w porównaniu do wyników przed rehabilitacją.

WNIOSKI: Rehabilitacja kardiologiczna z włączeniem ćwiczeń oddechowych metodą Butejki pozytywnie wpływa na ruchomość przepony. Wydaje się zasadne kontynuowanie badań, w celu potwierdzenia zaobserwowanych zależności wśród większej grupy badanych.

SŁOWA KLUCZOWE: rehabilitacja kardiologiczna; przepona

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Zastosowanie technologii wirtualnej rzeczywistości w rehabilitacji dzieci i młodzieży, wady i zalety metody

Monika Golonko¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Wydział Nauk o Zdrowiu

**SKN przy Klinice Neurologii i Rehabilitacji Dziecięcej;
Opiekun Naukowy: dr Karolina Średzińska**

WSTĘP: Rehabilitacja ruchowa jest trudnym i długotrwałym procesem, polegającym zwykle na zwiększaniu siły mięśni, zakresu ruchu i niezależności funkcjonalnej. Żeby rehabilitacja przyniosła oczekiwane efekty niezbędny jest czas, wytrwałość i zaangażowanie pacjenta, które zmniejsza się wraz z czasem trwania terapii. Fizjoterapia z zastosowaniem wirtualnej rzeczywistości (VR) może stanowić jeden z elementów terapii, który będzie łagodził często pojawiające się wyzwania terapeutyczne i zwiększał skuteczność tego typu interwencji medycznych.

CEL: Celem pracy jest przedstawienie możliwości terapeutycznych płynących z zastosowania technologii wirtualnej rzeczywistości u pacjentów pediatrycznych, a także pokazanie wynikających z niej korzyści i występujących wad.

MATERIAŁY I METODY: Do stworzenia pracy przeanalizowano artykuły dotyczące wykorzystania VR w rehabilitacji dzieci i młodzieży, dostępne w PubMed, ResearchGate i FizjoterapiaPolska.

WYNIKI: Technologia VR umożliwia prowadzenie spersonalizowanej terapii w interaktywnych środowiskach dopasowanych do celów terapeutycznych pacjenta. Wirtualna rzeczywistość stanowi atrakcyjną alternatywę dla różnorodnych ćwiczeń i umożliwia uzyskanie informacji zwrotnej, która może stanowić motywację dla pacjenta. Trening z użyciem VR umożliwia prace m.in. nad: szybkością reakcji, poprawą koordynacji i równowagi, poprawą samopoczucia pacjenta i jego pewności siebie, poprawą funkcji poznawczych. Feedback uzyskany z technologii VR umożliwia przeprowadzanie testów diagnostycznych i dostosowywanie trudności treningu do aktualnych możliwości pacjenta. Do minusów wirtualnej rzeczywistości należy możliwość wystąpienia cyberchoroby, uzależnienia od tej technologii, potęgowania lęków pacjenta, trudności z transferem nabytych umiejętności do świata rzeczywistego.

WNIOSKI: Zestawiając ze sobą zalety i wady rehabilitacji z użyciem technologii wirtualnej rzeczywistości, pozytywne aspekty z jej użycia przewyższają występujące niedogodności.

SŁOWA KLUCZOWE: wirtualna rzeczywistość; rehabilitacja; dzieci

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Warszawa miastem turystyki biznesowej

Michał Machniewski¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Turystyki Kwalifikowalnej; Opiekun Naukowy: dr inż. Artur Kieszek

WSTĘP: Warszawa, największe miasto i stolica Polski od 1592 roku, to dynamicznie rozwijający się ośrodek turystyki biznesowej. Nowoczesna infrastruktura, siedziby firm i szeroka oferta konferencyjna przyciągają organizatorów wydarzeń MICE. Miasto zyskuje na znaczeniu w rankingach międzynarodowych, a władze wspierają jego dalszy rozwój w tym kierunku.

CEL: 1) Ocena Miasta Stołecznego Warszawa jako centrum turystyki biznesowej w Polsce oraz na arenie międzynarodowej na przełomie ostatnich lat; 2) Ocena rozwoju miasta oraz infrastruktury hotelarskiej; 3) Ocena połączeń komunikacyjnych oraz sposobów spędzania wolnego czasu podczas podróży służbowej; 4) Charakterystyka turystów biznesowych odwiedzających Warszawę w celach pracowniczych.

MATERIAŁ I METODY: 1) Wiedza własna; 2) Raporty i artykuły naukowe pochodzące między innymi z uczelni SGGW oraz Vistula; 3) Źródła literackie i monografie zwarte o tematyce turystyki biznesowej; 4) Strony internetowe dotyczących rynku hotelarskiego: all.accor.com oraz konferencje.pl; 5) Metoda komparatystyczna; 6) Metoda sondażu diagnostycznego; 7) Technika ankietowania; 8) Elektroniczny kwestionariusz ankiety Google, składający się z 27 pytań; 8) Techniki komputerowe matematyczne i graficzne.

WYNIKI: Badanie ankietowe potwierdza, że Warszawa jest centrum turystyki biznesowej. Ponad 78% respondentów wybiera ją jako cel podróży służbowych, a 85% uznaje za lidera w tej dziedzinie. Prawie 90% chętnie zorganizowałoby tu konferencję lub szkolenie. Ankietowani doceniają nowoczesną infrastrukturę i walory turystyczne miasta, a niemal 100% ocenia Warszawę pozytywnie pod kątem turystyki biznesowej.

WNIOSKI: Warszawa to centrum turystyki biznesowej, które przyciąga organizatorów MICE dzięki nowoczesnemu zapleczu konferencyjnemu, dobrej infrastrukturze i bogatej ofercie kulturalno-rekreacyjnej. Miasto jest wysoko oceniane w raportach i systematycznie rozwija swoją ofertę dla biznesu.

SŁOWA KLUCZOWE: turystyka biznesowa; przemysł MICE; podróże służbowe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Zmienność drżenia kończyn górnych u tancerzy sportowych: Wpływ symulowanej rywalizacji

Wiktor Kłobuchowski¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

Opiekun Naukowy: dr Szymon Kuliś

WSTĘP: Drżenie fizjologiczne stanowi mimowolną oscylację kończyn, będącą potencjalnym wskaźnikiem zmęczenia układu nerwowo-mięśniowego oraz zaburzeń w precyzyjnej kontroli motorycznej. Mimo, że zjawisko to zostało szeroko opisane w kontekście dyscyplin siłowych i wytrzymałościowych, jego wartość diagnostyczna w sportach opartych na złożonej kontroli ruchu, takich jak taniec sportowy, pozostaje wciąż niedostatecznie zbadana.

CEL: Cel badania stanowiła analiza zmienności oraz symetrii drżenia fizjologicznego kończyn górnych u elitarnych tancerzy sportowych, przeprowadzona w warunkach symulowanego współzawodnictwa.

MATERIAŁY I METODY: W badaniu wzięło udział osiemnastu elitarnych tancerzy (9 mężczyzn, 9 kobiet; wiek: $16,1 \pm 2,3$ roku). Procedura testowa obejmowała dwa pomiary: w stanie spoczynku oraz po symulowanej rywalizacji. Pomiary dokonano jednocześnie na obu kończynach górnych w ustandaryzowanej pozycji przy pomocy trójosiowych akcelerometrów. Przeprowadzono analizę w dziedzinie częstotliwości w celu wyodrębnienia amplitudy (L) i częstotliwości (F) drżenia w dwóch zakresach: 2-5 Hz oraz 9-14 Hz. Do analizy wpływu wysiłku, różnic między kończynami górnymi oraz płci zastosowano analizę wariancji z powtarzanymi pomiarami (ANOVA).

WYNIKI: Amplituda drżenia po symulacji w zakresie 9-14 Hz (L[9-14]) wzrosła istotnie statystycznie ($p = 0,0003$; $\eta^2 = 0,60$), wykazując zmęczenie nerwowo-mięśniowe i potencjalne zaangażowanie szybko kurczących się włókien mięśniowych. Istotna interakcja między kończynami a płcią ($p = 0,006$; $\eta^2 = 0,384$) ujawniła asymetryczne drżenie jedynie u mężczyzn – z wyższymi wartościami po wysiłku w kończynie dominującej. U kobiet nie zaobserwowano takiej asymetrii.

WNIOSKI: Drżenie mięśniowe może znaleźć zastosowanie jako niskokosztowy, nieinwazyjny wskaźnik zmęczenia oraz asymetrycznego obciążenia w tańcu sportowym. Potencjalnie może ono również pełnić funkcję biofeedbacku, wspomagającego zarówno proces treningowy, jak i działania rehabilitacyjne.

SŁOWA KLUCZOWE: fizjologiczne drżenie mięśniowe; taniec sportowy; zmęczenie nerwowo-mięśniowe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Skład ciała a jakość diety i aktywność fizyczna osób dorosłych

Paulina Adamska¹, Sofiia Dziuba¹

¹ Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Żywnienia Człowieka

SKN Dietetyków SGGW; Opiekun Naukowy: dr hab. Ewa Sicińska, prof. SGGW

WSTĘP: Współczesny styl życia, charakteryzujący się często niską aktywnością fizyczną i niezdrowymi nawykami żywieniowymi, prowadzi do niekorzystnych zmian w proporcjach tkanki tłuszczowej i mięśniowej, zwiększając ryzyko chorób metabolicznych.

CEL: Celem pracy była ocena zależności między składem ciała a jakością diety oraz poziomem aktywności fizycznej w wybranej grupie osób dorosłych.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono podczas Dni Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie w 2024 r. W badaniu wzięło udział 100 osób (wiek 33 ± 11 lat, 65% kobiet), z czego 92 spełniały kryteria włączenia: wiek 18-65 lat, wypełniony kwestionariusz oraz brak przeciwwskazań do badania składu ciała. Skład ciała oceniano metodą bioimpedancji elektrycznej (BIA) za pomocą analizatora TANITA. Uczestnicy wypełnili ankietę zawierającą 33 pytania nt. cech socjodemograficznych i stylu życia, w tym sposobu żywienia bazujących na kwestionariuszu KomPAN. Analizę statystyczną przeprowadzono w programie Statistica 13.0, oceniając zależności za pomocą korelacji rang Spearmana, przy $p < 0,05$.

WYNIKI: Wykazano dodatnią korelację między spożyciem czerwonego mięsa a BMI ($r = 0,2187$; $p = 0,04$) oraz między spożyciem białego mięsa a masą beztłuszczową ($r = 0,266$; $p = 0,01$). U 85% respondentów ogólny indeks jakości diety (DQI) wskazywał na neutralny efekt diety, natomiast 14% badanych z prawidłowym BMI i wysoką aktywnością fizyczną stosowało dietę o cechach prozdrowotnych. Wysoki i umiarkowany poziom aktywności fizycznej zadeklarowało 81 uczestników. Aktywność fizyczna korelowała ujemnie z udziałem tkanki tłuszczowej ($r = -0,2085$; $p = 0,0461$) oraz dodatnio ze stanem zdrowia deklarowanym zarówno w pracy ($r = -0,3102$; $p = 0,0026$), jak i w czasie wolnym ($r = -0,4288$; $p = 0,00002$).

WNIOSKI: Zarówno jakość diety, jak i poziom aktywności fizycznej istotnie wpływają na skład ciała. Wskazane jest prowadzenie działań edukacyjnych promujących prozdrowotny styl życia poprzez zbilansowaną dietę i regularną aktywność fizyczną.

SŁOWA KLUCZOWE: skład ciała; styl życia; osoby dorosłe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ aktywności fizycznej na samopoczucie kobiet po stracie ciąży

Dominika Nurzyńska¹, Julia Nogaj¹, Amelia Warchoń¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN Pasjonatów Sztuki Położniczej przy Zakładzie Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Katedry Położnictwa i Ginekologii Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; Opiekun Naukowy: mgr Karolina Landos, dr n. med. Marzena Bucholc

WSTĘP: Strata ciąży jest bardzo często traumatycznym przeżyciem dla kobiety oraz dla jej najbliższej rodziny. Szacuje się, że co 4 kobieta w Polsce, w swoim życiu doświadcza przynajmniej jednego poronienia. Trauma związana z przebytą utratą ciąży objawia się stanami depresyjnymi u ok. 22-41% kobiet. W ostatnich latach rośnie zainteresowanie wpływem aktywności fizycznej na zdrowie psychiczne kobiet po poronieniu. Martwe urodzenie stanowi jedno z najbardziej traumatycznych doświadczeń reprodukcyjnych. Pomimo rosnącej świadomości potrzeby wsparcia kobiet po stracie, rola aktywności fizycznej, pozostaje niedostatecznie zbadana.

CEL: Przedstawienie jak ważna jest aktywność fizyczna u kobiet w osiągnięciu zdrowia psychicznego i fizycznego po poronieniu

MATERIAŁ I METODY: Prezentacja oparta jest na wynikach dwóch badań, które analizowały: przekonania i postrzegane bariery wobec aktywności fizycznej u kobiet po martwym urodzeniu oraz zależność między poziomem aktywności fizycznej, a nasileniem objawów depresyjnych.

WYNIKI: W pierwszym badaniu, uczestniczki opisywały aktywność fizyczną, jako formę zarówno fizycznego powrotu do zdrowia, jak i narzędzie przetwarzania emocji, odzyskiwania poczucia kontroli oraz budowania odporności psychicznej. Wskazywały jednak również liczne bariery. Drugie badanie, wykazało istotną odwrotną korelację pomiędzy poziomem aktywności fizycznej a nasileniem objawów depresyjnych, co sugeruje, że aktywność fizyczna może pełnić funkcję ochronną w kontekście zdrowia psychicznego po stracie. Wyniki obu badań podkreślają potrzebę tworzenia indywidualnych, empatycznych interwencji, które będą wspierać kobiety w bezpiecznym powrocie do aktywności fizycznej, uwzględniając ich stan emocjonalny, gotowość oraz otoczenie społeczne.

WNIOSKI: Aktywność fizyczna może być cennym elementem wsparcia dla kobiet po poronieniu, pomagając im odzyskać równowagę psychiczną i fizyczną. Dobrana indywidualnie pod każdą pacjentkę przyniesie w szybkim czasie zamierzone efekty.

SŁOWA KLUCZOWE: poronienie; aktywność fizyczna; depresja poporodowa

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ treningu mięśni pośladkowych średnich na równowagę koszykarek

Natalia Somla¹, Wiktoria Gąsior¹

**¹ Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny,
Kierunek Fizjoterapia**

**SKN Fizjoterapii przy Zakładzie Podstaw Fizjoterapii Wydziału Lekarsko-
Stomatologicznego WUM; Opiekun Naukowy: dr n. med. Sebastian Wójtowicz**

WSTĘP: Koszykówka jest dynamiczną grą zespołową wymagającą dużej sprawności fizycznej, umiejętności technicznych oraz dobrej kontroli posturalnej. Istnieje wiele sposobów wpływających na poprawę wydajności sportowej oraz zmniejszenie ryzyka kontuzji. Jednym z nich jest program treningowy mięśni odpowiadających za utrzymanie stabilności posturalnej. Mięśniami, które odgrywają ważną funkcję stabilizacyjną w układzie ruchu człowieka są mięśnie pośladkowe średnie.

CEL: Ocena wpływu treningu mięśni pośladkowych średnich na stabilność posturalną koszykarek. **Materiał i metody:** W badaniu wzięło udział 16 koszykarek w wieku 20-25 lat. Testy stabilności posturalnej wykonano na platformie stabilometrycznej Biodex Balance System. W badaniu wykorzystano 20-sekundowy pomiar stania jedno nogą na niestabilnym podłożu z użyciem poziomego czwartego. Badanie wykonano trzykrotnie: przed przystąpieniem do programu badania, po 6 tygodniach podczas, których zawodniczki wykonywały standardowy trening koszykówki oraz po 6 tygodniach z zastosowaniem programu treningu mięśni pośladkowych średnich z użyciem gum oporowych miniband. Analizie statystycznej poddano wyniki testów stabilności posturalnej na kończynie dolnej dominującej i niedominującej uwzględniając ogólny wskaźnik stabilności, wskaźnik stabilności przednio-tylnej A/P oraz wskaźnik stabilności przyśrodkowo-bocznej M/L.

WYNIKI: Analiza wykazała istotne statystycznie różnice w przypadku ogólnego wskaźnika stabilności ($p = 0,002$) oraz wskaźnika stabilności M/L ($p = 0,018$) na kończynie dominującej. Analiza nie potwierdziła istotnych statystycznie różnic między pomiarami w przypadku kończyny niedominującej ($p > 0,05$).

WNIOSKI: Trening mięśni pośladkowych średnich wpłynął na poprawę stabilności posturalnej koszykarek.

SŁOWA KLUCZOWE: mięśnie pośladkowe średnie; koszykówka kobiet; stabilność posturalna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ różnych kolebek obuwia na chód i równowagę u pacjenta z cukrzycą – analiza przypadku

Sylwia Bęćławska¹

**¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego
Józefa Piłsudskiego w Warszawie**

SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

WSTĘP: Przewlekła cukrzyca często prowadzi do neuropatii i deformacji stóp, zwiększając ryzyko owrzodzeń. W profilaktyce i leczeniu stopy cukrzycowej rośnie znaczenie obuwia ortopedycznego, zwłaszcza z zastosowaniem kolebek, które modyfikują biomechanikę chodu.

CEL: Celem badania była ocena wpływu kąta nachylenia i lokalizacji początku kolebki w obuwiu dla diabetyków marki PAPS DIAB na parametry chodu i równowagi.

MATERIAŁ I METODY: Analizie poddano pacjenta w wieku 50 lat, u którego w 2024 roku podczas hospitalizacji zdiagnozowano cukrzycę typu II oraz nadciśnienie tętnicze. W trakcie tego pobytu wykonano amputację IV palca lewej stopy. Wcześniej pacjent nie był leczony z powodu żadnych chorób przewlekłych. Analiza chodu została przeprowadzona z wykorzystaniem systemu Zebris, natomiast ocenę stabilności postawy oraz ryzyka upadku wykonano przy użyciu platformy BIODEX. Badanie przeprowadzono trzykrotnie: w pierwszej kolejności bez obuwia, następnie w obuwiu PAPS DIAB wyposażonym w podeszwę typu rocker z kolebką o kącie 15°, rozpoczynającą się na 70% długości stopy (wariant 1), oraz w obuwiu z kolebką o kącie 20°, której początek znajduje się na 60% długości stopy (wariant 2).

WYNIKI: Trzy analizy chodu ujawniły różnice w biomechanice i strategiach obciążania kończyn dolnych. Najbardziej efektywny chód obserwowano w obuwiu z kolebką o kącie 20° (wariant 2), charakteryzujący się długim krokiem, wysoką prędkością, równomiernym rozkładem faz cyklu i stabilnością. Chód boso ujawnił kompensacje, takie jak krótszy krok, wyższa kadencja i asymetrie. Wariant 1 (kolebka 15°) miał wartości pośrednie, sugerując strategię zwiększającą stabilność kosztem wydajności. W badaniu stabilności najlepszy wynik osiągnięto boso, a najgorszy w obuwiu wariantu 2. W teście ryzyka upadku najlepszy wynik był w wariancie 1, a najgorszy w wariancie 2.

WNIOSKI: Dane te wskazują, że obuwiu ma kluczowy wpływ na jakość chodu, stabilność oraz rozkład sił na stopie u osób z cukrzycą.

SŁOWA KLUCZOWE: obuwiu kolebkowe; odciążenie stopy cukrzycowej; profilaktyka stopy cukrzycowej

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ aktywności fizycznej podejmowanej przed i w trakcie ciąży na przebieg porodu oraz samopoczucie kobiet po porodzie – doniesienia wstępne

Anastazja Pieńkosz¹

**¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Zakład Koordynowanej Opieki Położniczej,
Wydział Nauk o Zdrowiu**

**SKN Rozwoju Położnictwa przy Zakładzie Koordynowanej Opieki Położniczej;
Opiekun Naukowy: dr. Agnieszka Pieczykoła**

WSTĘP: Aktywność fizyczna stanowi podstawę zdrowego trybu życia, pozytywnie wpływając na funkcjonowanie organizmu, nastrój i zdrowie psychiczne. Obecnie wskazuje się na istotną rolę aktywności fizycznej w trakcie ciąży, która zapewnia zdrowie matki i dziecka. Mimo to wiele kobiet ciężarnych ogranicza ruch, m.in. z obawy przed możliwymi powikłaniami. Konieczne jest szerzenie wiedzy na temat wpływu aktywności fizycznej na przebieg porodu oraz jakość życia w połogu.

CEL: Analiza związku pomiędzy aktywnością fizyczną podejmowaną przed i w trakcie ciąży a przebiegiem porodu oraz samopoczuciem kobiet po porodzie.

MATERIAŁ I METODY: Badanie sondażowe przeprowadzono wśród 38 kobiet w okresie reprodukcyjnym, które doświadczyły ciąży o przebiegu fizjologicznym w ostatnich kilku latach. Autorski kwestionariusz ankiety, rozesłany za pomocą Google Forms, składał się z 5 sekcji dotyczących danych socjodemograficznych, aktywności fizycznej przed ciążą, aktywności fizycznej podczas ciąży, przebiegu ostatniego porodu oraz jakości życia po porodzie. Anonimowa ankieta była anonimowa, a udział w badaniu dobrowolny.

WYNIKI: Wyniki wykazały, że większość ankietowanych kobiet deklarowała, że była aktywna fizycznie przed ciążą, natomiast regularność aktywności w ciąży wahała się od sporadycznej do codziennej (głównie w trakcie II oraz III trymestru). Z badania wynika, że u kobiet aktywnych poród trwał poniżej 8 godzin, a poród drogami natury był częstszym sposobem ukończenia ciąży w porównaniu do kobiet nieaktywnych lub mniej aktywnych. Kobiety aktywne częściej oceniały swoje samopoczucie po porodzie jako 'bardzo dobre' lub 'dobre', zaś dolegliwości poporodowe (takie jak bóle, nietrzymanie moczu) występowały częściej niż u kobiet nieaktywnych.

WNIOSKI: Regularna aktywność fizyczna przed i w trakcie ciąży jest związana z krótszym czasem porodu, mniejszym ryzykiem interwencji medycznych (np. cięcie cesarskie), lepszym samopoczuciem po porodzie oraz niższym ryzykiem powikłań poporodowych.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; ciąża; poród

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ konfiguracji wózka na funkcje tułowia u użytkowników manualnych wózków inwalidzkich – przegląd literatury

Kajetan Ciunelis¹

**¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego
Józefa Piłsudskiego w Warszawie**

**SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: dr hab. Jolanta Marszałek, prof AWF,
prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko**

WSTĘP: Obecne systemy klasyfikacji w sporcie niepełnosprawnych często pomijają wpływ konfiguracji wózka na możliwości zawodników, mimo że czynniki takie jak wysokość oparcia czy zastosowanie pasów stabilizujących mogą znacząco wpływać na funkcje tułowia i efektywność poruszania się na wózku (*Wheelchair Mobility Performance – WMP*). W świetle podejścia klasyfikacji opartej na dowodach naukowych (*Evidence-Based Classification*), brak jasnych wytycznych dotyczących uwzględniania parametrów sprzętowych rodzi pytania o wiarygodność istniejących systemów.

CEL: Celem przeglądu jest ocena, w jakim stopniu istniejące badania nad wpływem konfiguracji wózka (np. wysokość oparcia, pasy stabilizujące) na WMP i funkcje tułowia mogą stanowić podstawę do aktualizacji systemów klasyfikacji w sportach na wózkach: koszykówce, tenisie i rugby.

MATERIAŁ I METODY: Przegląd przeprowadzono zgodnie z metodologią JBI Reviewer's Manual i wytycznymi PRISMA-ScR. Protokół został zarejestrowany na platformie Open Science Framework (www.osf.io/2vdc8). Kryteria włączenia obejmowały: populację (użytkownicy wózków), interwencję (zmiana konfiguracji wózka lub platformy pomiarowej), wyniki (parametry WMP lub funkcji tułowia, np. przyspieszenie, czas testu), oraz układ quasi-eksperymentalny (ocena tych samych uczestników w różnych warunkach).

WYNIKI: Spośród 1569 rekordów z pięciu baz, po usunięciu duplikatów i selekcji, do analizy włączono 40 artykułów. Większość dotyczyła WMP, znacznie mniej funkcji tułowia, których pomiar wciąż sprawia trudności metodologiczne. Literatura sugeruje, że konfiguracja wózka może wpływać na wyniki sportowe, jednak jej jakość i liczba są niewystarczające do sformułowania jednoznacznych wniosków.

WNIOSKI: Wciąż brakuje eksperymentalnych badań rzetelnie oceniających wpływ zmian ergonomicznych na WMP i funkcje tułowia. Dostępne dane nie pozwalają obecnie sformułować jednoznacznych rekomendacji co do uwzględniania konfiguracji wózka w procesie klasyfikacji.

SŁOWA KLUCZOWE: Sport Niepełnosprawnych; PRISMA; ergonomia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: The Synergy project (Swedish School of Sport and Health Sciences) finansowanie uzyskane z The Knowledge Foundation (KK-stiftelsen)

Znaczenie dobrego dotyku i jego pozytywny wpływ na prawidłowy rozwój wcześniaka – edukacyjna rola położnej wobec rodziców noworodków urodzonych przedwcześnie

Małgorzata Ornoch¹, Gabriela Śmigiel¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN „Pasjonatów Sztuki Położniczej”; Opiekun Naukowy: mgr Karolina Landos

WSTĘP: Wcześnieactwo stanowi istotne wyzwanie dla opieki neonatologicznej. Prawidłowy rozwój noworodków urodzonych przedwcześnie zależy od wielu czynników. Jednym z nich jest tzw. „dobry dotyk”, który wpływa korzystnie na dojrzewanie układu nerwowego oraz budowanie więzi między rodzicami a dzieckiem.

CEL: Celem pracy jest ukazanie znaczenia dobrego dotyku dla prawidłowego rozwoju wcześniaka oraz podkreślenie edukacyjnej roli położnej w przygotowaniu rodziców do sprawowania świadomej opieki nad dzieckiem.

MATERIAŁY I METODY: Analizie poddano dostępne piśmiennictwo naukowe dotyczące wpływu dotyku na rozwój wcześniaków oraz roli położnych w edukacji rodziców.

WYNIKI: Informacje zawarte w przeanalizowanej literaturze potwierdziły, że regularny, czuły kontakt fizyczny (np. kangurowanie) poprawia parametry życiowe wcześniaków, wspiera rozwój emocjonalny i sprzyja szybszemu zakończeniu hospitalizacji. Położne odgrywają kluczową rolę w edukowaniu rodziców, budując ich kompetencje w zakresie pielęgnacji.

WNIOSKI: Dobry dotyk jest nieocenionym elementem opieki nad wcześniakiem, a odpowiednio przygotowani rodzice mogą aktywnie wspierać rozwój swojego dziecka już od pierwszych dni życia. Położna powinna pełnić rolę edukatorki, wzmacniając więź rodzic-dziecko oraz wspierając emocjonalnie opiekunów wcześniaków.

SŁOWA KLUCZOWE: wcześniak; położna; dotyk

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wpływu rolowania mięśni kończyn dolnych z zastosowaniem różnych stopni wibracji rolera na wybrane parametry równowagi

Ksymena Żukowska¹, Barbara Gredecka¹

¹ Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Lekarsko-Stomatologiczny

SKN Fizjoterapii przy Zakładzie Podstaw Fizjoterapii Wydziału Lekarsko-Stomatologicznego WUM; Opiekun Naukowy: dr n. med. Sebastian Wójtowicz

WSTĘP: Rolowanie to forma automasażu wykorzystywana na przykład w sporcie oraz fizjoterapii, najczęściej jako element rozgrzewki lub regeneracji. W ostatnich latach popularność zyskały rollery z funkcją wibracji, które umożliwiają stosowanie nacisku oraz lokalnej wibracji. Mimo rosnącego zainteresowania tą formą automasażu, brakuje badań oceniających wpływ różnych częstotliwości wibracji na parametry równowagi.

CEL: Celem badania była ocena wpływu rolowania wibracyjnego z wykorzystaniem różnych częstotliwości na wybrane parametry równowagi.

MATERIAŁY I METODY: W badaniu wzięło udział 100 zdrowych, aktywnych fizycznie osób w wieku 18-25 lat. Uczestnicy zostali losowo podzieleni na 4 grupy po 25 osób. Grupa 1 rolowała się wałkiem z wibracją 48 Hz, grupa 2 na wałku z wibracją 60 Hz, a grupa 3 na wałku z wibracją 72 Hz. Interwencja obejmowała 3 serie po 30 sekund rolowania mięśni czworogłowych i grupy tylnej uda. Grupa 4 stanowiła grupę kontrolną i nie została poddana żadnej interwencji. Przed i po interwencji wykonywano test zakresów stabilności na platformie Biodex SD.

WYNIKI: W grupach 1-3 odnotowano istotną poprawę czasu reakcji oraz poprawę zakresów stabilności w wybranych kierunkach. Nie stwierdzono różnic pomiędzy grupami badawczymi, co sugeruje podobny wpływ zastosowania skuteczność różnych częstotliwości wibracji rollera.

WNIOSKI: Jednorazowa aplikacja rolowania wibracyjnego wpływa korzystnie na równowagę, niezależnie od zastosowanej częstotliwości. Rollery wibracyjne mogą być efektywnym elementem rozgrzewki w celu poprawy kontroli posturalnej.

SŁOWA KLUCZOWE: rolowanie; roller wibracyjny; równowaga posturalna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Mini grant WLS15/1/Z/MG/N/23/24

Nikotynizm w ciąży

Amelia Warchoła¹, Dominika Nurzyńska¹, Julia Nogaj¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN Pasjonatów Sztuki Położniczej przy Zakładzie Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Katedry Położnictwa i Ginekologii;

**Opiekun Naukowy: mgr Karolina Landos, dr n. med. Grażyna Stadnicka,
dr n. med. Marzena Bucholc, prof. UM**

Ciąża to niezwykle czas w życiu przyszłej matki, która powinna mieć świadomość i poczucie odpowiedzialności za życie własne i życie dziecka. Wiele kobiet jeszcze nie będąc w ciąży już stara się przygotować swój organizm na posiadania potomstwa. Stosując suplementy, kwas foliowy, zmieniając nawyki żywieniowe oraz wykluczają z diety substancje psychoaktywne takie jak alkohol, nikotyna, kawa itp. Niestety są kobiety które, w wieku rozrodczym, aktywne seksualnie nie planowanie zachodzą w ciążę. Ciąża bywa dla nich zaskoczeniem i trudno im zmienić dotychczasowy tryb życia i zrezygnować z używek. Wiele kobiet w wieku rozrodczym nie jest świadoma jaki szkodliwy wpływ ma nikotyna na przebieg ciąży i rozwój płodu. Dlatego tak ważna jest profilaktyka w tym zakresie. Dopiero większa świadomość i uwrażliwienie na szkodliwy wpływ nikotyny na narządy rozrodcze oraz płód może to zmienić. Świadomość zagrożeń oraz odpowiedzialność za życie niewinnego, małego człowieka, pozwala wielu przyszłym matkom zerwać z nałogiem i zmienić dotychczasowy tryb życia. Praca położnej oraz lekarza ginekologa prowadzącego ciążę może pomóc wielu kobietom przejść proces zmiany dotychczasowego życia i przygotowania się do świadomego macierzyństwa. Natomiast profilaktyka zagrożeń wynikających z zażywania substancji uzależniających wśród kobiet w wieku rozrodczym, pozwoli na zmniejszenie ryzyka uszkodzenia płodu w wieku prenatalnym. W poniższej pracy spróbuję przedstawić zjawisko nikotynizmu wśród aktywnych seksualnie kobiet w wieku rozrodczym oraz konsekwencji wynikających z tego zjawiska.

SŁOWA KLUCZOWE: nikotynizm; ciąża; profilaktyka

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Znaczenie ćwiczeń dna miednicy u kobiet w ciąży i po porodzie

Emilia Kaźmierczak¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN „Pasjonatów Sztuki Położniczej” przy zakładzie Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego; Opiekun Naukowy: dr. n. med. Marzena Bucholc, prof. uczelni, dr. n. med. Grażyna Stadnicka, prof. uczelni, mgr Karolina Landos

Mięśnie dna miednicy, inaczej nazywane mięśniami Kegla stanowią podporę dla narządów wewnętrznych. Pełnią wiele ważnych funkcji, przede wszystkim wsparcie dla organów miednicy, kontrola nad funkcjami wydalniczymi i seksualnymi, w czasie ciąży pomagają utrzymać rosnącą macicę, a podczas porodu umożliwia dziecku przejście przez kanał rodny. Wraz z rozwojem ciąży rosnąca macica i waga dziecka zwiększają nacisk na mięśnie dna miednicy osłabiając je. Nacięcie krocza, poród zabiegowy lub długotrwały poród znacząco zwiększają obciążenie na mięśnie dna miednicy. Z tego powodu ćwiczenia Kegla są bardzo istotne, szczególnie w aspekcie wzmocnienia mięśni, zmniejszenia ryzyka nietrzymania moczu, przygotowania się do porodu, poprawy komfortu i zwiększenia satysfakcji seksualnej. Te ćwiczenia podczas ciąży wpływają na zwiększenie elastyczności mięśni dna macicy i poprawienie elastyczności tkanek, a wykonywane regularnie ułatwiają wydalenie dziecka podczas porodu i zmniejszają prawdopodobieństwo pęknięcia tkanek. Ważne jest skupienie się na relaksacji mięśni, a nie tylko ich wzmacnianie, aby nauczyć się świadomego ich rozluźniania podczas porodu. W połogu ćwiczenia mięśni dna miednicy powinny praktykować kobiety zarówno po porodzie naturalnym jak i cięciu cesarskim, szczególnie u wieloródek. Ciąża i poród to naturalne etapy w życiu kobiety, jednak mogą wywołać istotne zmiany w obrębie mięśni dna miednicy. Zrozumienie tych procesów oraz wdrożenie odpowiednich działań profilaktycznych i regeneracyjnych odgrywa istotną rolę w utrzymaniu zdrowia. Każda kobieta doświadcza tych zmian w unikalny sposób, dlatego warto skonsultować się z fizjoterapeutą uroginekologicznym lub położną, aby opracować indywidualny plan postępowania. Odpowiednia opieka umożliwia nie tylko skuteczny powrót do formy po porodzie, ale także wspiera długofalowe zdrowie i dobre samopoczucie.

SŁOWA KLUCZOWE: mięśnie dna miednicy; ćwiczenia dla ciężarnych; ćwiczenia Kegla

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Projekt urządzenia do ciągłej rehabilitacji dla osób cierpiących na dystrofię mięśniową

Karolina Piel¹

¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Inżynierii Mechanicznej

SKN Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej;

Opiekun Naukowy: dr inż. Michał Stankiewicz, dr inż. Marcin Konarzewski

WSTĘP: Dystrofia mięśniowa stanowi zróżnicowaną grupę chorób genetycznych, których wspólną cechą jest postępujące osłabienie oraz degeneracja mięśni szkieletowych. Choroby te powodują stopniową utratę funkcji ruchowych i konieczność korzystania z wózków inwalidzkich. Regularnie prowadzone ćwiczenia rehabilitacyjne odgrywają kluczową rolę w spowalnianiu progresji schorzenia, ograniczaniu objawów, jak również wydłużaniu okresu samodzielnego funkcjonowania.

CEL: Niniejsza praca prezentuje projekt urządzenia rehabilitacyjnego, stworzonego specjalnie do integracji z powszechnie używanymi wózkami inwalidzkimi. Zaprojektowana konstrukcja umożliwi pacjentom wykonywanie rehabilitacji mięśnia dwugłowego ramienia w dowolnych warunkach i czasie, co bezpośrednio odpowiada na powszechnie występujące problemy z ograniczoną dostępnością dedykowanych urządzeń rehabilitacyjnych.

MATERIAŁ I METODY: W celu zapewnienia ergonomii oraz bezpieczeństwa użytkownika, projekt opracowano w oprogramowaniu CAD, które umożliwiło szczegółowe odwzorowanie wszystkich aspektów konstrukcyjnych. Urządzenie wyposażone jest w modułowy mechanizm sprężynowy, pozwalający na szybkie i wygodne dostosowanie poziomu oporu do indywidualnych potrzeb oraz możliwości fizycznych użytkowników. Zaprojektowane elementy poddano analizie numerycznej, co umożliwiło szczegółową ocenę ich wytrzymałości, stabilności oraz reakcji na obciążenia robocze.

WYNIKI: Wyniki symulacji numerycznych jednoznacznie potwierdzają, że urządzenie spełnia wszystkie założenia projektowe, zapewniając bezpieczne, skuteczne i komfortowe warunki prowadzenia rehabilitacji, także w warunkach domowych.

WNIOSKI: Przeprowadzone analizy dowiodły, że zaprojektowane urządzenie stanowi bezpieczne narzędzie do realizacji rehabilitacji dla pacjentów z dystrofią mięśniową. Uzyskane rezultaty stworzyły solidne podstawy do dalszego rozwoju oraz modernizacji zaproponowanej konstrukcji, wskazując na możliwe kierunki przyszłych prac projektowych i badawczych.

SŁOWA KLUCZOWE: dystrofia mięśniowa; rehabilitacja; metoda elementów skończonych

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Tożsamość seksualna aktywnych fizycznie kobiet a sportowe wsparcie społeczne

Gabriela Gorzelak¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Biologii Człowieka

SKN Antropologiczne; Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Łopuszańska-Dawid, prof. AWF

WSTĘP: Wsparcie społeczne jest kluczowym czynnikiem determinującym zdrowie fizyczne i odporność psychiczną jednostek. Wśród sportowców warunkuje osiąganie sukcesów sportowych i utrzymanie dobrej kondycji psychicznej zawodników.

CEL: Celem pracy była analiza związków tożsamości seksualnej z poczuciem sportowego wsparcia społecznego wśród dorosłych kobiet aktywnych fizycznie uprawiających różne dyscypliny sportowe.

MATERIAŁ I METODY: Badanie obejmowało kobiety trenujące różne dyscypliny sportowe profesjonalnie, jak i amatorsko. W okresie listopad-grudzień 2024 r. przy użyciu autorskiego kwestionariusza ankiety zebrano dane od 424 kobiet. Pytania dotyczyły charakterystyki społeczno-ekonomicznej, tożsamości seksualnej, budowy somatycznej oraz uprawianych dyscyplin sportowych. Zastosowano testy parametryczne oraz test chi-kwadrat ($\alpha \leq 0,05$), użyto pakietu statystycznego Statistica 13.3.

WYNIKI: Badane pochodziły głównie z obszarów miejskich i miały wykształcenie średnie lub niepełne wyższe. Średnia wieku wynosiła 22,0 lata (SD = 5,43). 61% badanych stanowiły kobiety heteroseksualne, a 39% kobiety nieheteroseksualne. Zaobserwowano istotne różnice w częstościach sportmenek o różnej orientacji seksualnej w różnych dyscyplinach sportowych oraz zróżnicowany poziom wsparcia społecznego w zależności od tożsamości płciowej i dyscypliny sportowej. Ponad 90% badanych zgodziła się z twierdzeniem, że „uprawiana dyscyplina sportowa buduje moje poczucie wartości”.

WNIOSKI: Wyniki sugerują, że badane kobiety czuły się akceptowane w drużynie niezależnie od orientacji seksualnej, co świadczy o pozytywnym wpływie sportowego wsparcia społecznego na ich poczucie wartości. Dalsze badania związków tożsamości seksualnej z ewentualnym stresem mniejszościowym wśród kobiet w sporcie są wysoce wskazane.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; budowa somatyczna; orientacja seksualna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Seks w ciąży – Delikatna zdrowa forma intymności czy to bezpieczne? Edukacyjna rola położnej dotycząca współżycia płciowego w czasie trwania ciąży

Gabriela Śmigiel¹, Małgorzata Ornoch¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN Pasjonatów Sztuki Położniczej;

Opiekun Naukowy: dr hab. Anna B. Pilewska-Kozak, dr Katarzyna Kanadys

WSTĘP: Ciąża to wyjątkowy okres w życiu kobiety i mężczyzny przepełniony zmianami nie tylko fizycznymi, ale również psychicznymi i emocjonalnymi. Tematem pomijanym, a mimo wszystko mającym istotne znaczenie jest seks w czasie trwania ciąży, który wciąż budzi wiele kontrowersji. Często towarzyszy mu lęk przed szkodliwym wpływem na dziecko lub przebieg ciąży, co nierzadko prowadzi do rezygnacji z bliskości fizycznej. Brak odpowiedniej edukacji, rzetelnych źródeł wiedzy oraz otwartej, bezpiecznej przestrzeni do rozmowy ze specjalistami – w tym położnymi – sprawia, że temat ten nadal pozostaje tabu. Tymczasem świadome podejście do seksualności w ciąży może znacząco wpłynąć na dobrostan kobiety i relację partnerską.

CEL: Celem wystąpienia jest przedstawienie aktualnej wiedzy na temat wpływu współżycia płciowego na przebieg ciąży oraz roli położnej jako kluczowej osoby wspierającej edukację seksualną w tym szczególnym czasie. Omówione zostaną kluczowe aspekty fizjologiczne, psychologiczne oraz emocjonalne życia seksualnego w okresie ciąży, które – przy braku przeciwwskazań – mogą wspierać dobrostan kobiety i pary. Szczególny nacisk zostanie położony na znaczenie indywidualnego podejścia, empatycznej komunikacji oraz tworzenia przestrzeni do rozmowy, jaką może zapewnić położna. Podczas wystąpienia poruszone zostaną również tematy potencjalnych przeciwwskazań do współżycia, jak i możliwych modyfikacji aktywności seksualnej dostosowanych do zmian zachodzących w organizmie kobiety w poszczególnych trymestrach.

WNIOSKI: Współżycie seksualne w ciąży, przy braku przeciwwskazań medycznych, może stanowić naturalny i zdrowy element relacji partnerskiej, przynosząc korzyści fizyczne i emocjonalne. Edukacja w tym zakresie, prowadzona przez położną w sposób delikatny, ale rzetelny, ma kluczowe znaczenie dla normalizacji tematu i zwiększenia poczucia bezpieczeństwa u przyszłych rodziców.

SŁOWA KLUCZOWE: ciąża; seks; położna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Kreowanie ideału piękna w popkulturze a ryzyko rozwoju zaburzeń lękowych i depresji – wpływ mediów na psychikę młodych kobiet

Zofia Makowska¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

SKN „Manager przyszłości Be Active”; Opiekun Naukowy: dr Piotr Halemba, prof. AWF

WSTĘP: Praca podejmuje temat wpływu kulturowo kreowanego ideału kobiecego piękna – utrwalonego i wzmacnianego przez media masowe, w tym media społecznościowe – na zdrowie psychiczne kobiet.

CEL: Celem pracy jest określenie, w jaki sposób przekaz medialny kształtuje postrzeganie własnego ciała oraz identyfikacja jego potencjalnych skutków w postaci kompleksów, zaburzeń lękowych i depresyjnych u młodych kobiet.

MATERIAŁ I METODY: Problematyka została opracowana w oparciu o analizę treści przekazów medialnych (w tym reklam oraz materiałów publikowanych w social mediach), przegląd kontekstu kulturowego oraz studium przypadków psychologicznych dziewcząt i młodych kobiet w wieku 10–25 lat. Uwzględniono również wyniki dostępnych badań socjologicznych dotyczących zaburzeń lękowych powiązanych z postrzeganiem ciała i wyglądu.

WYNIKI: Stała ekspozycja na wyidealizowane wizerunki kobiecego ciała prowadzi do utrwalenia potrzeby ich naśladowania, co skutkuje nasileniem presji wewnętrznej, dysmorfia oraz obniżeniem poczucia własnej wartości. Około 70% badanych deklaruje niezadowolenie ze swojego wyglądu i skłonność do nadmiernej kontroli nad ciałem, co może prowadzić do rozwoju zaburzeń odżywiania, chronicznego stresu, lęków oraz – w dłuższej perspektywie – depresji.

WNIOSKI: W celu zmniejszenia psychicznej presji związanej z wyglądem, konieczne jest promowanie społecznej akceptacji różnorodności ciał oraz ograniczenie zasięgu nierealistycznych wzorców piękna. Ważnym kierunkiem działań może być również odpowiednie kształtowanie algorytmów mediów społecznościowych, aby promowały treści wspierające samoakceptację, zdrowe nawyki oraz zrównoważone podejście do dbania o ciało i psychikę.

SŁOWA KLUCZOWE: samoakceptacja; media masowe; pozytywne postrzeganie ciała

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Faworyzacja w relacjach trenera z zawodnikami na przykładzie GKS GieKSa Katowice S.A. – analiza z perspektywy zarządzania relacjami interpersonalnymi

Michał Chrabelski¹, Jadwiga Kubica¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

SKN Manager Przyszłości Be Active; Opiekun Naukowy: dr. Piotr Halemba, prof. AWF

WSTĘP: Praca koncentruje się na zjawisku faworyzacji w relacjach między trenerem a zawodnikami w klubie sportowym GKS Katowice. Szczególny nacisk położono na kontekst relacji interpersonalnych oraz psychologicznych aspektów zarządzania zespołem, takich jak motywacja, atmosfera w drużynie oraz wpływ faworyzowania wybranych zawodników.

CEL: Celem badania jest identyfikacja skutków faworyzacji zawodników przez trenera w kontekście relacji interpersonalnych w zespole sportowym oraz określenie ich znaczenia w kontekście efektywnego zarządzania relacjami interpersonalnymi w organizacji sportowej.

MATERIAŁ I METODY: Główny problem badawczy dotyczył wpływu faworyzacji na morale i zachowania zawodników. Pytania badawcze odnosiły się m.in. do emocji odczuwanych w przypadku bezpodstawnego uprzywilejowania kolegi z zespołu, a także do strategii komunikacyjnych stosowanych, gdy respondenci sami byli faworyzowani. W badaniu wzięli udział zawodnicy klubu GKS GieKSa Katowice S.A.

WYNIKI: W odpowiedziach na pytanie dotyczące odczuć związanych z faworyzowaniem, najczęściej wskazywano na chęć udowodnienia swojej wartości, poczucie niesprawiedliwości oraz frustrację wobec postawy trenera. Jeden z respondentów, będąc w pozycji faworyzowanego zawodnika, podkreślił, że otwarta rozmowa z zespołem i wyjaśnienie sytuacji były jego świadomą strategią zarządczą w celu minimalizacji potencjalnych konfliktów.

WNIOSKI: Faworyzacja w drużynie sportowej może pełnić funkcję motywującą, jednakże niesie za sobą również ryzyko pogorszenia atmosfery oraz spadku motywacji wśród pozostałych zawodników. Przejrzysta i empatyczna komunikacja ze strony faworyzowanego zawodnika może stanowić istotny element zarządzania zespołem i przeciwdziałania negatywnym skutkom tego zjawiska.

SŁOWA KLUCZOWE: faworyzacja; zarządzanie zespołem; relacje interpersonalne

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wykorzystanie podejścia EBP do oceny efektywności ćwiczeń rekreacyjnego treningu siłowego

Nikoła Świdzińska¹, Maria Gicala¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,
Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej**

SKN Animacji Czasu Wolnego; Opiekun Naukowy: dr hab. Beata Pluta, prof. AWF

WSTĘP: W obliczu rosnącej popularności treningu siłowego i zalewu informacji w mediach społecznościowych konieczne jest krytyczne podejście do ich wiarygodności.

CEL: Celem pracy było zastosowanie Evidence Based Practice (EBP) do oceny skuteczności i rzetelności popularnych przekonań dotyczących rekreacyjnego treningu siłowego, szczególnie tych promowanych przez influencerów. Skupiono się na programowaniu optymalnej objętości treningowej dla różnych poziomów zaawansowania.

MATERIAŁ I METODY: Analiza oparta była na schemacie PICO. Dane pochodziły z renomowanych baz naukowych (PubMed, Web of Science) oraz mediów społecznościowych (Instagram, TikTok). Zidentyfikowano dwa popularne mity: 1) większa objętość treningowa zawsze daje lepsze efekty, 2) trening na czczo najskuteczniej redukuje tkankę tłuszczową. Przeanalizowano eksperymentalne badania oraz metaanalizy (m.in. Burd, Wernbom, Brigatto, Schoenfeld, Miller), uwzględniając także zalecenia ekspertów, takich jak dr Mike Israetel.

WYNIKI: Wyniki analiz potwierdziły, że wiele tez promowanych przez influencerów jest uproszczonych lub niezgodnych z aktualną wiedzą. Nadmierna objętość treningowa może prowadzić do przetrenowania i spadku wydolności, a trening na czczo nie ma przewagi w długoterminowej redukcji tłuszczu. Najlepsze efekty hipertrofii obserwowane są przy 10-20 seriach tygodniowo na grupę mięśniową, a osoby początkujące mogą uzyskać rezultaty już przy 5 seriach.

WNIOSKI: EBP pozwala na świadome podejmowanie decyzji treningowych i weryfikację treści z mediów społecznościowych. Objętość treningowa powinna być dostosowana do poziomu zaawansowania i możliwości regeneracyjnych, a jej monitorowanie poprzez liczenie serii bliskich upadkowi mięśniowemu jest najbardziej praktyczne. Zarówno zbyt mała, jak i zbyt duża objętość może być nieefektywna. Stopniowe zwiększanie objętości wraz z postępami przynosi najlepsze efekty w budowaniu masy mięśniowej.

SŁOWA KLUCZOWE: evidence based practice; objętość treningowa; analiza porównawcza

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ działań marketingowych schroniska górskiego Soszów w mediach społecznościowych na wybory turystów – analiza w kontekście zarządzania promocją w turystyce

Aleksandra Wowra¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

SKN Manager Przyszłości Be Active; Opiekun Naukowy: dr. Piotr Halemba, prof. AWF

WSTĘP: W dobie powszechnego dostępu do Internetu media społecznościowe odgrywają coraz większą rolę w zarządzaniu komunikacją i promocją, również w sektorze turystyki górskiej. Schroniska takie jak Soszów w Beskidzie Śląskim aktywnie wykorzystują platformy społecznościowe (m.in. Facebook, Instagram) do kształtowania wizerunku, budowania relacji z odbiorcami i wpływania na ich decyzje turystyczne.

CEL: Celem naukowym badania była ocena skuteczności działań marketingowych podejmowanych przez schronisko Soszów w mediach społecznościowych w kontekście zarządzania decyzjami konsumenckimi. Celem poznawczym – identyfikacja preferencji użytkowników wobec rodzaju publikowanych treści oraz ich wpływu na wybór celu turystycznego.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono przy użyciu autorskiego kwestionariusza ankietowego. W badaniu wzięły udział 33 osoby, które oceniały m.in. źródła informacji o schronisku, atrakcyjność i przydatność treści oraz ich wpływ na podjęcie decyzji o odwiedzeniu obiektu. Oceniano również ogólną efektywność działań marketingowych prowadzonych w mediach społecznościowych.

WYNIKI: Respondenci wskazali media społecznościowe jako jedno z głównych źródeł informacji o schronisku. Najwyżej oceniono treści o charakterze praktycznym (średnia ocena: 3,9/5), porady turystyczne (3,6/5) oraz relacje z codziennego funkcjonowania obiektu. Treści dotyczące wydarzeń i życia schroniska miały największy wpływ na decyzję o jego odwiedzeniu.

WNIOSKI: Działania marketingowe podejmowane przez schronisko Soszów w mediach społecznościowych mają istotny wpływ na decyzje turystyczne odbiorców. Skuteczna strategia komunikacyjna, oparta na autentycznych i użytecznych treściach, może stanowić efektywne narzędzie promocji w ramach zarządzania obiektem turystycznym oraz budowania jego konkurencyjności na rynku.

SŁOWA KLUCZOWE: marketing turystyczny; media społecznościowe; zarządzanie promocją

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Polimorfizm rs1799983 genu NOS3 jako potencjalnie istotny marker genetyczny dla osiągnięć sprinterskich

Aleksandra Przybysz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Genetyki; Opiekun Naukowy: dr hab. Ewelina Maculewicz, prof. AWF

WSTĘP: Indywidualne granice zawodników do wykonywania konkretnych rodzajów wysiłków uwarunkowane są różnymi czynnikami, które można podzielić na czynniki środowiskowe i genetyczne. Wpływ czynników genetycznych na ostateczny wynik wydaje się mieć kluczowe znaczenie, ponieważ według doniesień literaturowych to właśnie one aż w 66% wpływają na status sportowy.

CEL: Analiza związku polimorfizmu rs1799983 genu NOS3 jako markera genetycznego, który może mieć istotny związek ze statusem elitarnego sprintera.

MATERIAŁ I METODY: Do badania zakwalifikowano 312 mężczyzn subpopulacji kaukaskiej. Grupę badaną stanowili sprinterzy ($n = 122$), którzy specjalizowali się w biegach na 100 m, 200 m oraz 400 m. Grupa kontrolna składała się ze zdrowych, aktywnych fizycznie studentów Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, którzy nie byli zawodnikami dyscyplin o charakterze siłowym oraz szybkościowym. Objęci badaniem uczestnicy wykonali 30 sekundowy test Wingate. Po zrealizowanym wysiłku od mężczyzn pobrano materiał genetyczny w formie wymazu z nabłonka jamy ustnej. Następnie przeprowadzono izolację DNA oraz oznaczono polimorfizm rs1799983 genu NOS3 za pomocą łańcuchowej reakcji polimerazy w czasie rzeczywistym. W celu porównania wybranych parametrów Testu Wingate z genotypami przeprowadzono analizę statystyczną wyników badań.

WYNIKI: W toku prowadzonych analiz odnotowano związek polimorfizmu rs1799983 genu NOS3 ze zdolnościami wysiłkowymi sprinterów. Wykazano, że sprinterzy z allelem G osiągnęli istotnie wyższe wartości P_{sr} [W] oraz niższe wartości spadku mocy.

WNIOSKI: Przedstawione wyniki badań mogą okazać się istotne i wykorzystywane przez sztaby szkoleniowe w celu opracowania planów treningowych, które pozwolą na indywidualne podejście do zawodników tym samym przyczyniając się do optymalizacji treningów.

SŁOWA KLUCZOWE: polimorfizm; gen NOS3; sprint

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: This research was funded by the Ministry of Science and Higher Education in 2025/2026 as part of the University Research Project of the University of Physical Education in Warsaw UPB Nr 12 - THE INFLUENCE OF GENETIC CONDITIONS ON SPORTS PERFORMANCE - PERF

Aktywność fizyczna jako narzędzie wspierające zarządzanie dobrostanem studentów uczelni wyższych

Dorota Romanowicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

**SKN Manager Przyszłości Be Active;
Opiekun Naukowy: dr hab. Agnieszka Górka-Chowaniec, prof. AWF**

WSTĘP: Celem pracy była analiza zależności pomiędzy częstotliwością i intensywnością aktywności fizycznej a poziomem samopoczucia studentów uczelni wyższych w Polsce. Wstępna hipoteza zakładała, że osoby niepodlegające regularnej aktywności fizycznej mogą charakteryzować się niższym poziomem dobrostanu psychicznego w porównaniu do osób aktywnych.

CEL: Głównym celem badania była ocena wpływu aktywności fizycznej na poszczególne aspekty dobrostanu psychicznego studentów, takie jak poziom energii, spokój wewnętrzny, radość czy poczucie wypoczęcia, w zależności od częstotliwości i intensywności podejmowanego wysiłku fizycznego.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono w formie ankiety internetowej. Kwestionariusz obejmował pytania dotyczące częstotliwości oraz intensywności aktywności fizycznej, a także skalę WHO-5 oceniającą dobrostan psychiczny w ciągu ostatnich dwóch tygodni. Próba badawcza objęła 170 studentów różnych polskich uczelni.

WYNIKI: Aktywność fizyczną podejmowaną co najmniej raz w tygodniu zadeklarowało 93% uczestników, z czego większość określiła ją jako niską lub umiarkowaną. Wysoką intensywność wskazało 22% respondentów. Ponad 74% uczestników badania zadeklarowało dobre samopoczucie w analizowanym okresie, natomiast 58% czuło wewnętrzny spokój. Niska jakość snu była powszechnym problemem – ponad 60% respondentów zgłaszało brak uczucia wyspania lub jego sporadyczne występowanie.

WNIOSKI: Wyniki badań potwierdzają pozytywny wpływ regularnej aktywności fizycznej na dobrostan psychiczny studentów, jednak aktywność ta nie jest czynnikiem wystarczającym do zapewnienia równowagi psychicznej we wszystkich jej aspektach. Szczególnie obszar jakości snu wymaga dalszej uwagi. Wskazane jest prowadzenie szerszych badań, które uwzględniłyby także inne czynniki wpływające na kondycję psychiczną studentów, takie jak dieta, higiena snu czy poziom stresu akademickiego.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; dobrostan psychiczny; studenci

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ treningu pływackiego na zmiany fizjologiczne u pływaków

Angelika Mikita¹

¹ Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii

Szkoła Doktorska, Opiekun Naukowy: prof dr hab. inż. Mariusz Jagieła

WSTĘP: Pływanie zaliczane jest do dyscyplin sportowych charakteryzujących się wysokim stopniem kompleksowości obciążeń fizjologicznych. Trening pływacki, szczególnie w kontekście sportu wyczynowego, odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu parametrów wydolnościowych, metabolicznych oraz ogólnej sprawności fizycznej zawodników.

CEL: Celem badania była ocena wpływu trzymiesięcznego cyklu intensywnego treningu pływackiego na wybrane wskaźniki fizjologiczne u zawodników w okresie przygotowania startowego.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 20 zawodników pływania (10 kobiet i 10 mężczyzn) w wieku 17-19 lat. Wszyscy badani należeli do grupy wyczynowej i realizowali tygodniowo 11 jednostek treningowych w wodzie oraz 5 jednostek treningu motorycznego na lądzie. Pomiarów dokonano dwukrotnie spirometrem firmy COSMED: na początku okresu przygotowawczego oraz bezpośrednio przed jednym z głównych startów sezonu, po trzymiesięcznym mikrocyklu treningowym. Zawodnicy na bieżni wykonywali Test Stopniowany „Do odmowy”. W ramach analizy fizjologicznej oceniono: – zakres strefy tlenowej i beztlenowej, – maksymalny pobór tlenu (VO_2max), – wartość VO_2 na progu przemian beztlenowych (AT).

WYNIKI: Po zakończeniu cyklu treningowego odnotowano następujące zmiany: – Strefa tlenowa zwiększyła się średnio o 10,13% u kobiet oraz o 8,62% u mężczyzn; – Strefa beztlenowa uległa zwiększeniu o 4,64% u zawodniczek i o 3,35% u zawodników; – VO_2max wzrosło u kobiet o 22,41%, natomiast u mężczyzn o 21,91%; – VO_2 na progu AT zwiększyło się o 13,43% u kobiet oraz o 12,37% u mężczyzn.

WNIOSKI: 1. Trzymiesięczny cykl intensywnego treningu pływackiego w okresie przygotowania startowego prowadzi do istotnej poprawy parametrów wydolnościowych zarówno u zawodniczek, jak i zawodników. 2. Zaobserwowany wzrost VO_2max oraz przesunięcie progu anaerobowego wskazują na skuteczność zastosowanego programu treningowego w zakresie poprawy metabolizmu tlenowego.

SŁOWA KLUCZOWE: pływanie; fizjologia; VO_2max

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wybranych parametrów posturalnych u dzieci w wieku 7-13 lat grających na skrzypcach

Zuzanna Peszkowska¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

Opiekun Naukowy: dr hab Agnieszka Stępień

WSTĘP: Dzieci grające na skrzypcach są narażone na występowanie wad postawy, ponieważ specyfika gry wymaga asymetrycznego ułożenia ciała utrzymywanego przez wiele godzin ćwiczeń. Wysoka częstotliwość powtarzających się ruchów i nieprawidłowa technika dodatkowo obciążają układ mięśniowo-szkieletowy. W literaturze porusza się tematykę dysfunkcji posturalnych u profesjonalnych muzyków. Nie ma natomiast wielu badań na temat wpływu gry na skrzypcach na postawę ciała u dzieci, u których układ szkieletowo kostny jest dużo bardziej podatny na asymetrię.

CEL: Celem pracy jest ocena wpływu gry na skrzypcach na ukształtowanie kręgosłupa oraz porównanie wybranych parametrów posturalnych u dzieci grających na skrzypcach i tych nie grających na żadnym instrumencie.

MATERIAŁ I METODY: Grupa badana – 37 dzieci grających na skrzypcach w wieku 7-13 lat. Grupa kontrolna – 48 rówieśników nie grających na żadnym innym instrumencie. Wykonano: Test dwóch wag oraz pomiary: asymetrii miednicy, krzywizn kręgosłupa, kąta rotacji tułowia, asymetrii łopatek, zakresu rotacji kręgosłupa szyjnego, zakresu zgięcia boczno-kręgosłupa szyjnego.

WYNIKI: Wykazano istotne różnice między grupami w asymetrii zakresów rotacji odc. szyjnego oraz zgięcia boczno-kręgosłupa (p < 0.001). Wyniki dla pomiaru KRT „T2” (p = 0.003); „L” (p = 0.001); „L/S” (p = 0.008) oraz „Suma KRT” (p = 0.001); pomiar krzywizn kręgosłupa „T1” (p < 0.001), „kifoza TH” (p < 0.001), krzywizna „LS” (p = 0.017); „lordoza L” (p = 0.023). Grupa badana charakteryzuje się zmniejszonymi wartościami krzywizn kręgosłupa i zwiększonym KRT.

WNIOSKI: Dzieci grające na skrzypcach przejawiają asymetryczną postawę, najczęściej unosząc lewą łopatkę, obniżając lewą stronę miednicy oraz bardziej docierając prawą kończynę dolną. Gra na skrzypcach predysponuje do zmniejszania krzywizn kręgosłupa i wystąpienia asymetrii w odc. L. Wyniki badania mogą być podstawą do podjęcia działań profilaktycznych i minimalizacji potencjalnych negatywnych następstw gry na skrzypcach.

SŁOWA KLUCZOWE: wady postawy; dzieci; skrzypce

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Rytm płotkarski, a wynik końcowy u zawodniczek specjalizujących się w biegu na 400 m przez płotki

Justyna Jelska¹

**¹ Wschodnioeuropejska Akademia Nauk Stosowanych,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Ruch i zdrowie; Opiekun Naukowy: dr Aleksander Żurawski

WSTĘP: Jedną z najbardziej widowiskowych konkurencji lekkoatletycznych jest bieg na 400 m przez płotki, gdzie zawodnicy muszą wykazać się różnymi zdolnościami motorycznymi.

CEL: Celem głównym pracy było zbadanie rytmu płotkarskiego i jego wpływu na wynik końcowy u kobiet na dystansie 400 m przez płotki.

MATERIAŁ I METODY: Główną metodą zastosowaną w badaniu była analiza zapisów video biegów poszczególnych zawodniczek na dystansie 400 m przez płotki na różnym poziomie sportowym. W badaniu przeanalizowano 82 biegi na dystansie 400 m przez płotki na różnym i zbliżonym poziomie wynikowym medalistek imprez z różnych poziomów sportowych. Pod uwagę wzięto następujące imprezy sportowe: 99. PZLA Mistrzostwa Polski w lekkiej atletyce, 25. Mistrzostwa Europy w lekkiej atletyce, 19. Mistrzostwa Świata w lekkiej atletyce oraz 32. Igrzyska Olimpijskie. Razem pod kątem rytmu płotkarskiego przeanalizowano 11 kobiet.

WYNIKI: W większości przypadków rytm płotkarski jest zachowany w pierwszej części dystansu. Płotkarki z reguły pokonują go rytmem parzystym (14- lub 16-krokowym) albo nieparzystym (15- lub 17-krokowym). Natomiast w drugiej części biegu zawodniczki z reguły co najmniej raz zmieniają rytm między 6, a 8 płotkiem. Dobieg do pierwszego płotka mieści się w przedziale między 22, a 24 kroki. Średnia liczba kroków od startu do ostatniego płotka (360 m, 10 płotków o wysokości 0,76 m) w wynikach: poniżej 52 sekund wyniosła 153 kroki (przedział 152-158), dla przedziału 52 sekund: 158 kroków (przedział 152-161), 53 sekund: 160 kroków (przedział 152-163), 54 sekund: 159 kroków (przedział 152-174), 55 sekund: 165 kroków (przedział 156-174), 56 sekund: 175 kroków (przedział 156-174), 57 sekund: 178 kroków (przedział 165-187), 58-59 sekund: 174 kroków (przedział 163-190).

WNIOSKI: Występuje zależność między rytmem płotkarskim, a wynikiem końcowym wśród kobiet biegających na 400 m przez płotki.

SŁOWA KLUCZOWE: rytm płotkarski; bieg na 400 m przez płotki; wynik sportowy

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Poziom wiedzy na temat regeneracji wśród uczestników Konferencji Naukowej „Regeneracja w Pracy Managera” – implikacje dla zarządzania zdrowiem i efektywnością pracy

Emilia Lendzik¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

SKN Manager Przyszłości Be Active; Opiekun Naukowy: dr Piotr Halemba, prof. AWF

WSTĘP: Przedmiotem pracy jest ocena poziomu świadomości w zakresie regeneracji wśród uczestników Konferencji Naukowej „Regeneracja w Pracy Managera”, zorganizowanej na Akademii Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach. Regeneracja została ujęta jako element wpływający na zdrowie, efektywność oraz długofalową wydajność jednostki – kluczowe z perspektywy zarządzania zasobami ludzkimi.

CEL: Celem pracy jest określenie poziomu wiedzy uczestników wydarzenia w zakresie metod regeneracyjnych oraz ich postrzegania znaczenia regeneracji w kontekście funkcjonowania człowieka w środowisku pracy i nauki.

MATERIAŁ I METODY: Badanie zostało przeprowadzone w formie kwestionariusza ankiety skierowanej do uczestników konferencji, z których największą grupę stanowili studenci Akademii Wychowania Fizycznego. Łącznie zebrano 101 kompletnych odpowiedzi. Zebrane dane pozwoliły na określenie najczęściej stosowanych metod regeneracji oraz ocenę poziomu świadomości społecznej w tym zakresie.

WYNIKI: Z analizy odpowiedzi wynika, że najczęściej stosowanymi metodami regeneracji są sen, aktywność fizyczna oraz zbilansowana dieta. Aż 75,3% respondentów uznało, że wiedza na temat regeneracji jest w społeczeństwie niewystarczająco rozpowszechniona. Jako najatrakcyjniejsze formy popularyzacji tej wiedzy wskazano krótkie materiały wideo (np. TikTok, Reels) oraz podcasty.

WNIOSKI: Niski poziom rozpowszechnienia wiedzy na temat regeneracji może negatywnie wpływać na jakość wypoczynku oraz efektywność jednostki, szczególnie w środowisku pracy. Z punktu widzenia zarządzania zasobami ludzkimi istotne jest promowanie regeneracji jako elementu wspierającego produktywność i dobrostan pracowników. Media społecznościowe powinny być strategicznie wykorzystywane jako narzędzie edukacyjne w tym zakresie.

SŁOWA KLUCZOWE: regeneracja; zarządzanie zasobami ludzkimi; świadomość zdrowotna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wpływu cyklu menstruacyjnego na zdolności fizyczne kobiet trenujących wyczynowo różne dyscypliny sportu

Katarzyna Tyśkiewicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Medycyny Stylu Życia; Opiekun Naukowy: dr Patrycja Widłak

Cykl menstruacyjny to istotny aspekt zdrowia kobiet, wpływający na funkcjonowanie całego organizmu, w tym na zdolności fizyczne, psychiczne oraz adaptacje treningowe. Wraz ze wzrostem liczby kobiet uprawiających sport – zarówno amatorsko, jak i zawodowo – rośnie znaczenie dostosowania planów treningowych do indywidualnych potrzeb wynikających ze zmian hormonalnych zachodzących w trakcie cyklu. W pracy omówiono charakterystykę poszczególnych faz cyklu menstruacyjnego – folikularnej, owulacyjnej i lutealnej – wraz z towarzyszącymi im zmianami hormonalnymi, a także ich wpływ na wydolność, siłę mięśniową, regenerację oraz samopoczucie psychiczne. Szczególną uwagę poświęcono znaczeniu aktywności fizycznej dla zdrowia kobiet oraz wpływowi cyklu na motywację do treningu. W pracy podjęto również temat zespołu napięcia przedmiesiączkowego (PMS) i jego wpływu na funkcjonowanie kobiet aktywnych fizycznie. Celem pracy była analiza, w jaki sposób poszczególne fazy cyklu menstruacyjnego wpływają na zdolności wysiłkowe kobiet trenujących wyczynowo, a także określenie, które etapy cyklu sprzyjają większej aktywności, a które mogą ją ograniczać.

SŁOWA KLUCZOWE: cykl menstruacyjny; fazy cyklu menstruacyjnego; aktywność fizyczna kobiet

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Projekt i analiza ortezy stawu kolanowego

Daria Siejka¹

¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Inżynierii Mechanicznej

**SKN Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej;
Opiekun Naukowy: dr inż. Michał Stankiewicz**

WSTĘP: Przeprowadzono przegląd literatury dotyczący anatomii i funkcji stawu kolanowego, konstrukcji ortez kolana oraz ich zastosowania w procesie rehabilitacji. Na podstawie analizy dostępnych źródeł stwierdzono niedostateczną liczbę rozwiązań ortotycznych wspomagających prostowanie stawu, co stanowiło podstawę do podjęcia badań opisanych w pracy.

CEL: Celem pracy było opracowanie ortezy stawu kolanowego wspomagającej wyprost kończyny dolnej, a następnie przeprowadzenie weryfikacji jej działania.

MATERIAŁ I METODY: W ramach pracy przeprowadzono wywiad z pacjentem, określono wymagania techniczne i technologiczne dot. projektowanego urządzenia. Następnie zrealizowano badania mające na celu określenie wartości siły oraz momentu siły generowanego przez ortezę. Na podstawie uzyskanych wyników opracowano model geometryczny ortezy, który posłużył do wytworzenia elementów konstrukcyjnych przy użyciu technologii druku 3D.

WYNIKI: W ramach badań przeprowadzono weryfikację funkcjonalną ortezy, pomiar generowanej siły oraz momentu siły, a także ocenę działania ortezy z udziałem pacjenta. Pomiarów dokonano z wykorzystaniem czujnika siły. Uzyskane wyniki wykazały, że siła obliczona w trakcie badań jest zbliżona do wartości zmierzonych podczas testów weryfikacyjnych. Skuteczność działania ortezy została dodatkowo potwierdzona pozytywną opinią pacjentki, uzyskaną w trakcie wywiadu przeprowadzonego przez fizjoterapeutkę.

WNIOSKI: Na podstawie otrzymanych wyników badań stwierdzono, że zastosowanie ortezy stawu kolanowego wspomagającej wyprost przyczyniło się do poprawy jakości oraz szybkości wyprostowania kończyny dolnej w stawie kolanowym, co zostało potwierdzone badaniami oraz oceną subiektywną pacjenta.

SŁOWA KLUCZOWE: orteza stawu kolanowego; druk 3D; projektowanie CAD

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Analiza ułożenia ciała i parametrów biomechanicznych kolarza

Marta Żółtek¹

¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Inżynierii Mechanicznej

**SKN Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej;
Opiekun Naukowy: dr inż. Michał Stankiewicz**

WSTĘP: Prawidłowe dopasowanie roweru do użytkownika odgrywa istotną rolę w zapobieganiu urazom oraz optymalizacji efektywności jazdy. Niewłaściwa pozycja ciała podczas jazdy może prowadzić do przeciążeń stawów, bólu oraz ograniczenia generowanej mocy. Biomechaniczna analiza ruchu umożliwia dokładne określenie wpływu poszczególnych ustawień roweru na pozycję ciała i jego pracę podczas jazdy.

CEL: Celem badania była analiza ułożenia ciała i parametrów biomechanicznych kolarza w odniesieniu do odpowiedniego ustawienia roweru oraz ocena wpływu nieprawidłowej pozycji na biomechanikę i ryzyko urazów.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono na trzech osobach nieuprawiających kolarstwa zawodowo. Użyto systemu analizy ruchu Vicon (Vicon Metrics Ltd., Oxford, Wielka Brytania) oraz aplikacji MyETraining (ELITE S.R.L., Fontaniva, Włochy) do pomiaru generowanej mocy podczas jazdy. Dla każdego uczestnika dobrano indywidualnie trzy wysokości siodełka: prawidłową, niską i wysoką.

WYNIKI: Badania przeprowadzono dla trzech wariantów. W pierwszym wariancie badano wpływ ustawienia wysokości siodełka, w drugim – wysunięcia siodełka, a w trzecim chwyt kierownicy. W każdym z nich badano wpływ ustawienia roweru na zmienność kąta: w stawie kolanowym, w stawie biodrowym, pochylenia miednicy na boki, nachylenia tułowia względem podłoża, przemieszczenia środka ciężkości.

WNIOSKI: Na podstawie otrzymanych wyników badań zaobserwowano znaczący wpływ na parametry biomechaniczne ciała podczas zmian ustawienia roweru, szczególnie zmian wysokości siodełka. Nieprawidłowa wysokość siodełka negatywnie wpływa na biomechanikę ruchu, zwiększając ryzyko urazu i obniżając efektywność jazdy. Prawidłowe ustawienie siodełka nie tylko redukuje przeciążenia w stawach kolanowych, ale także umożliwia wygenerowanie większej mocy podczas jazdy.

SŁOWA KLUCZOWE: analiza ruchu; system otępielektoniczny Vicon; kolarstwo

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Rossmann Run – jak działania promocyjne przyciągają uczestników do wydarzeń sportowych?

Klaudia Żyszka¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

**SKN Manager Przyszłości Be Active;
Opiekun Naukowy: dr hab. Piotr Halemba, prof. AWF**

WSTĘP: Wirtualne biegi masowe zyskują na popularności, oferując uczestnikom elastyczność i dostępność. Rossmann Run to wydarzenie skutecznie wykorzystujące media społecznościowe do promocji i budowania lojalności wobec marki. Kluczową rolę odgrywa dobrze zaplanowana kampania marketingowa, przyciągająca zarówno doświadczonych biegaczy, jak i osoby początkujące.

CEL: Celem badania była analiza wpływu udziału w Rossmann Run na motywację uczestników oraz ocena skuteczności działań promocyjnych w mediach społecznościowych.

MATERIAŁ I METODY: Badanie ankietowe przeprowadzono wśród 67 uczestników Rossmann Run. Kwestionariusz obejmował pytania o motywację do udziału, wpływ biegu na przyszłą aktywność fizyczną oraz ocenę kampanii marketingowej.

WYNIKI: Główne motywacje uczestników to atrakcyjne nagrody (47 osób), wsparcie inicjatyw charytatywnych (20 osób) i poprawa kondycji (11 osób). Udział w biegu zmotywowował 20 osób do dalszej aktywności fizycznej, a 57 planuje start w kolejnej edycji. Media społecznościowe były głównym źródłem informacji o wydarzeniu (45 osób), a skuteczność kampanii oceniono na 4,03/5. Uczestnictwo pozytywnie wpłynęło na wizerunek marki Rossmann (4,16/5).

WNIOSKI: Wirtualne biegi skutecznie motywują uczestników do aktywności fizycznej, a media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w ich promocji. Organizatorzy powinni rozwijać interaktywne treści aby zwiększyć skuteczność kampanii.

SŁOWA KLUCZOWE: media społecznościowe; marketing sportowy; promocja wydarzeń sportowych

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ćwiczenia mięśni dna miednicy, jako przygotowanie do porodu

Kamila Woźniak¹, Julia Woś¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

**SKN Pasjonatów Sztuki Położniczej przy Zakładzie Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie,
Opiekun Naukowy: dr Marzena Bucholc, prof. UM; mgr Karolina Landos**

WSTĘP: Ćwiczenia mięśni dna miednicy (inaczej: ćwiczenia mięśni Kegla) to zbiór różnego rodzaju aktywacji poszczególnych mięśni tworzących mięśniowe dno miednicy mniejszej. Udowodniono, że regularne treningi mięśni dna miednicy są skuteczne w leczeniu rozmaitych zaburzeń jej statyki i problemów zdrowotnych układu moczowo-płciowego, zwłaszcza w mniej zaawansowanych przypadkach.

STRESZCZENIE: Ćwiczenia mięśni dna miednicy, znane jako ćwiczenia Kegla, są istotnym elementem przygotowania do porodu. Wzmacniają one mięśnie, które wspierają macicę, pęcherz i jelita, co może ułatwić poród oraz przyspieszyć regenerację po narodzinach. Regularne wykonywanie tych ćwiczeń poprawia kontrolę nad mięśniami, co może zmniejszyć ryzyko nietrzymania moczu w przyszłości. Dodatkowo, silne mięśnie dna miednicy mogą przyczynić się do lepszego komfortu podczas ciąży i porodu, dlatego warto włączyć je do codziennej rutyny.

CEL: Celem pracy było przedstawienie jak znacząco ćwiczenia mięśni dna miednicy wpływają na przygotowanie kobiety do porodu.

PODSUMOWANIE: Ćwiczenia mięśni dna miednicy, znane jako ćwiczenia Kegla, są ważnym elementem przygotowania do porodu. Wzmacniają te mięśnie, co może ułatwić sam proces porodu oraz przyspieszyć regenerację po narodzinach. Regularne wykonywanie tych ćwiczeń poprawia kontrolę nad mięśniami, co może zmniejszyć ryzyko nietrzymania moczu w przyszłości.

SŁOWA KLUCZOWE: mięśnie dna miednicy; poród; aktywność fizyczna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ aktywności fizycznej na nietrzymanie moczu

Julia Woś¹, Kamila Woźniak¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

**SKN Pasjonatów Sztuki Położniczej przy Zakładzie Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie;
Opiekun Naukowy: mgr Karolina Landos**

WSTĘP: Nietrzymanie moczu według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) oraz Międzynarodowego Towarzystwa Kontynencji (ICS) to niezależny od woli wyciek moczu przez cewkę moczową, który w efekcie stanowi problem socjalny i higieniczny. Problem ten dotyka od 25 do 45% kobiet w różnym wieku, istnienie wpływając na codzienne funkcjonowanie i jakość życia, a także dobrostan psychiczny. Nietrzymanie moczu stanowi powszechny, lecz bagatelizowany problem zdrowotny. Dotyczy sfer intymnych, o których kobiety wstydzą się mówić czy zasięgnąć porad specjalisty, co istotnie wpływa na komfort życia i codziennego funkcjonowania. Prezentacja przedstawia wpływ aktywności fizycznej na nietrzymanie moczu u kobiet, a także, niezwykle ważny aspekt, aktywność odpowiednio dobrana, uwzględniająca indywidualne potrzeby kobiety. Przedstawione zostaną ćwiczenia wzmacniające mięśnie m.in. dna miednicy, poprawiające utrzymanie kontroli nad pęcherzem, a także pomagające utrzymać prawidłowe ciśnienie w jamie brzusznej. Prezentacja została uzupełniona o kontrast, jaki stanowi zbyt intensywny i nieodpowiednio prowadzony wysiłek, który może przyczynić się do osłabienia mięśni i pogłębienia lub pojawienia się problemów z nietrzymaniem moczu.

CEL: Celem pracy było przedstawienie jak znacząco aktywność fizyczna wpływa na poprawę jakości życia i codziennego funkcjonowania u kobiet zmagających się z nietrzymaniem moczu.

WNIOSKI: Aktywność fizyczna stanowi istotną rolę w profilaktyce nietrzymania moczu u kobiet, dlatego świadomość ciała i systematyczność w odpowiednio dobranych ćwiczeniach mogą znacząco wpłynąć na ograniczenie objawów nietrzymania moczu lub nawet całkowicie im zapobiec.

SŁOWA KLUCZOWE: nietrzymanie moczu; aktywność fizyczna; profilaktyka

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wygląd czy profesjonalizm – wpływ wyglądu zewnętrznego na motywację podjęcia współpracy z trenerem personalnym

Martyna Borkowska¹, Karol Staniewicz¹

¹ Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

**SKN Wychowania Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Andrzej Samołyk,
mgr Magdalena Liszka**

WSTĘP: W ostatnich latach rośnie zainteresowanie usługami trenerów personalnych. Podjęcie współpracy z trenerem sportów sylwetkowych jest decyzją, którą warunkuje wiele czynników. W badaniach wskazuje się, że atrakcyjność fizyczna trenera, jego prezentacja w mediach społecznościowych, a także sylwetka zgodna z oczekiwaniami klientów mogą znacząco wpływać na percepcję jego kompetencji i decyzję o podjęciu współpracy.

CEL: Celem badania było określenie kluczowych czynników wpływających na rozpoczęcie współpracy z trenerem personalnym.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem ankiety, skierowanej do osób, które już podjęły taką współpracę.

WYNIKI: Najczęściej wskazywanymi czynnikami decydującymi o wyborze trenera były: sposób komunikacji, pierwsze wrażenie i profesjonalizm. Młodsze osoby częściej zwracały uwagę na cenę i aktywność w mediach społecznościowych. Odpowiedzi ujawniły, że wygląd trenera również odgrywa rolę w decyzji o rozpoczęciu współpracy, choć nie był najważniejszy, pojawiał się w wypowiedziach obu płci. Kobiety częściej odnosiły się do cech o charakterze subiektywnym, używając określeń takich jak „przystojny” czy „atrakcyjny”. Mężczyźni natomiast koncentrowali się na aspektach fizycznych związanych z formą, tj. muskulatura, proporcjonalna sylwetka czy poziom tkanki tłuszczowej. Do najczęstszych obaw przed współpracą należały: wysoki koszt, brak czasu, wątpliwości co do własnych możliwości i niepewność efektów. Decyzja o współpracy z trenerem personalnym wynika z połączenia czynników interpersonalnych, wizerunkowych oraz praktycznych. Na szczególną uwagę zasługują komunikacja, profesjonalizm oraz pierwsze wrażenie.

WNIOSKI: Wygląd trenera, choć nie dominujący, odgrywa zauważalną rolę w procesie wyboru – zwłaszcza gdy budzi zaufanie lub stanowi źródło inspiracji. Trenerzy powinni dbać nie tylko o kompetencje merytoryczne, ale również o sposób prezentacji, zarówno w kontakcie bezpośrednim, jak i online.

SŁOWA KLUCZOWE: trener personalny; kompetencje; wygląd

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wykorzystanie technik przyrostowych przy projektowaniu protez na przykładzie projektu E-NABLE

Michał Bieliński¹, Daria Białas¹, Amelia Wedman¹

¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Inżynierii Mechanicznej

SKN Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej;

Opiekun Naukowy: dr inż. Michał Stankiewicz, dr inż. Marcin Konarzewski

WSTĘP: Rozwój technologii druku 3D umożliwił nowe podejście do projektowania i produkcji protez kończyn. Jedną z inicjatyw opartych na tej technologii jest globalny projekt e-NABLE, który zrzesza wolontariuszy – inżynierów, projektantów oraz medyków – w celu tworzenia dostępnych i funkcjonalnych protez dla osób z niepełnosprawnościami kończyn górnych.

CEL: Celem pracy jest przedstawienie możliwości, jakie daje wykorzystanie technik przyrostowych (druku 3D) w tworzeniu protez na przykładzie projektu e-NABLE oraz omówienie zalet, funkcjonalności i dostępności takich rozwiązań, w tym konkretnego modelu protezy – UnLimbited Arm.

MATERIAŁ I METODY: Analizie poddano projekty protez opracowane przez społeczność e-NABLE, w szczególności protezę nadgarstka i przedramienia UnLimbited Arm. Konstrukcja została wykonana w technologii druku 3D z wykorzystaniem parametrów umożliwiających indywidualne dopasowanie. Proteza sterowana jest ruchem zginania łokcia bądź nadgarstka, co pozwala użytkownikowi na kontrolę ruchu palców bez potrzeby stosowania złożonej elektroniki. Całość projektu dostępna jest na licencji open-source, z pełną dokumentacją i instrukcjami montażu.

WYNIKI: Dzięki zastosowaniu druku 3D możliwe było znaczne obniżenie kosztów produkcji protez w porównaniu do tradycyjnych rozwiązań. Protezy e-NABLE są lekkie, proste w montażu i nie wymagają specjalistycznej wiedzy technicznej. Parametryczny charakter modeli pozwala na szybkie dopasowanie do potrzeb konkretnego użytkownika, co znacząco zwiększa funkcjonalność i komfort użytkowania.

WNIOSKI: Techniki przyrostowe stanowią przełom w projektowaniu protez, czyniąc je bardziej dostępnymi i personalizowanymi. Projekt e-NABLE pokazuje, że dzięki otwartemu dostępowi do wiedzy i współpracy możliwe jest tworzenie innowacyjnych rozwiązań o realnym wpływie społecznym. Inicjatywa ta promuje ideę dzielenia się technologią i wspiera osoby z niepełnosprawnościami na całym świecie.

SŁOWA KLUCZOWE: metody przyrostowe; proteza mechaniczna ręki; projektowanie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Motywacja rodziców do podejmowania pozaszkolnej formy aktywności fizycznej ich dzieci na przykładzie Akademii Ruchu w Raciborzu

Justyna Kuźmińska¹

¹ Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

**SKN Wychowania Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Andrzej Samołyk,
mgr Magdalena Liszka**

WSTĘP: W dobie rosnącego problemu braku aktywności fizycznej wśród dzieci, coraz większą rolę odgrywają pozaszkolne formy zajęć sportowych. Rodzice jako główni decydenci w tym zakresie, mają istotny wpływ na wybór aktywności swoich dzieci oraz na kształtowanie ich nawyków prozdrowotnych.

CEL: Celem badania było poznanie motywacji rodziców do zapisywania dzieci na pozaszkolne zajęcia sportowe.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem ankiety skierowanej do rodziców dzieci uczęszczających na zajęcia sportowe poza szkołą.

WYNIKI: Z ankiety wynika, że główną motywacją rodziców do zapisywania dzieci na zajęcia sportowe była chęć poprawy zdrowia i kondycji fizycznej. Inne motywacje obejmowały potrzebę zapewnienia dziecku kontaktu z rówieśnikami, ograniczenie czasu spędzanego przed ekranem, a także naukę systematyczności i dyscypliny. Istoty jest również fakt, że dużo dzieci chciało uczestniczyć w takich formach pozaszkolnej aktywności fizycznej. W mniejszym stopniu motywacją była chęć rozwijania talentu sportowego dziecka. Podczas wyboru formy aktywności fizycznej najważniejszym czynnikiem okazało się zainteresowanie dziecka daną aktywnością. Rodzice zauważyli pozytywne zmiany u swoich dzieci: poprawę kondycji fizycznej oraz w przypadku wielu dzieci, większą pewność siebie i samodyscyplinę. Ponadto, połowa rodziców określiła się jako osoby aktywne fizycznie, co miało wpływ na zainteresowanie dzieci podobnymi formami aktywności.

WNIOSKI: Aktywność fizyczna dzieci poza szkołą jest w dużej mierze inicjowana przez rodziców, którzy kierują się zarówno zdrowiem i dobrem dziecka, jak i własnymi wartościami dotyczącymi aktywności fizycznej. Dalsze działania powinny skupiać się na promocji aktywnego stylu życia wśród całych rodzin, z uwzględnieniem roli, jaką odgrywają rodzice w motywowaniu dzieci do aktywności fizycznej.

SŁOWA KLUCZOWE: pozaszkolne formy aktywności ruchowej dzieci i młodzieży; rola rodzica; aktywny styl życia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Świadomość żywieniowa wśród studentów w Polsce – analiza nawyków dietetycznych i planowania diety w kontekście akademickiego stylu życia

Patrycja Olejnik¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

**SKN Manager Przyszłości „Be Active”;
Opiekun Naukowy: dr hab. Agnieszka Górka-Chowanie, prof. AWF**

WSTĘP: Celem pracy jest ukazanie stopnia świadomości żywieniowej polskich studentów oraz ich umiejętności planowania zróżnicowanej, wartościowej diety w warunkach intensywnego trybu życia akademickiego. Analizowane są zarówno codzienne nawyki żywieniowe, jak i poziom wiedzy dotyczącej wartości odżywczych spożywanych produktów, w tym mikro- i makroskładników.

CEL: Głównym celem pracy jest określenie, w jakim stopniu studenci kierują się wiedzą żywieniową w swoich wyborach konsumenckich, ze szczególnym uwzględnieniem świadomości kaloryczności, jakości produktów i planowania posiłków.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przeprowadzono z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego, zawierającego pytania dotyczące nawyków żywieniowych, planowania diety oraz postrzegania wpływu odżywiania na zdrowie. Kwestionariusz udostępniono online za pośrednictwem mediów społecznościowych, co umożliwiło zebranie danych od studentów z różnych uczelni wyższych w Polsce. Łącznie uzyskano 170 odpowiedzi.

WYNIKI: Analiza wyników wskazuje, że jedynie 9% respondentów zawsze monitoruje wartość kaloryczną i składniki odżywcze spożywanych produktów. Z kolei 41% często zwraca uwagę na jakość i pochodzenie żywności. Tylko 9% ankietowanych regularnie planuje posiłki, natomiast 26% deklaruje, że robi to często.

WNIOSKI: Niska częstotliwość planowania posiłków oraz ograniczona uwaga przykładana do wartości odżywczej diety wskazują na niski poziom świadomości żywieniowej wśród studentów. Spontaniczne podejście do odżywiania może negatywnie wpływać na zdrowie i samopoczucie młodych dorosłych. Wskazane jest podjęcie szerszych działań edukacyjnych promujących zdrowe nawyki oraz planowanie diety jako elementu świadomego zarządzania własnym zdrowiem i efektywnością w codziennym funkcjonowaniu.

SŁOWA KLUCZOWE: świadomość żywieniowa; planowanie posiłków; dieta studencka

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ interwencji żywieniowo-treningowej na odwracanie niekorzystnych adaptacji metabolicznych i stagnacji w redukcji tkanki tłuszczowej – studium przypadku

Karol Staniewicz¹

¹ Akademia Nauk Stosowanych w Raciborzu, Instytut Kultury Fizycznej i Zdrowia

**SKN Wychowania Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Andrzej Samołyk,
mgr Magdalena Liszka**

WSTĘP: Przewlekła redukcja masy ciała w warunkach deficytu energetycznego bez odpowiednio dostosowanej strategii treningowej i żywieniowej prowadzi do niekorzystnych adaptacji metabolicznych, w tym spowolnienia Podstawowej Przemiany Materii-BMR oraz Całkowitej Przemiany Materii-TDEE. Zjawiska te, znane jako „metaboliczna adaptacja”, są szczególnie istotne w kontekście długofalowej skuteczności interwencji odchudzających.

CEL: Celem badań była ocena wpływu zindywidualizowanej interwencji żywieniowo-treningowej, polegającej na periodyzacji spożycia energii, wdrażenia protokołu treningowego ukierunkowanego na hipertrofię mięśniową oraz realizacji zaleceń odnośnie funkcjonowania codziennego, na proces redukcji tkanki tłuszczowej oraz przyspieszenie metabolizmu u osoby z objawami metabolicznej adaptacji.

MATERIAŁ I METODY: Postępowaniem interwencyjnym objęto kobietę w wieku 26 lat, z BMI (26), historią przewlekłych diet redukcyjnych (poniżej 1400 kcal/dobę przez > 6 miesięcy) oraz objawami stagnacji masy ciała przez 3 miesiące pomimo wysokiej aktywności fizycznej oraz restrykcyjnej diety. Wprowadzono modyfikacje w zakresie żywienia (początkowe zwiększenie kaloryczności zgodnie z metodą Diet Break-IER, a następnie stopniowe zmniejszanie kaloryczności diety, zachowanie wysokiego udziału białka (2,0 g/kg m.c.) i periodyzację makroskładników.

WYNIKI: Po 18 miesiącach interwencji zaobserwowano: spadek masy ciała z 70 kg do 62 kg, przyspieszenie metabolizmu i przełamanie stagnacji podczas redukcji tkanki tłuszczowej, poprawę subiektywnego samopoczucia, jakości snu, motywacji oraz redukcję objawów głodu i wzmożonego apetytu. Nastąpiła poprawa wyników siły, zaobserwowano hipertrofię mięśniową, a także poprawę sylwetki pod względem estetycznym.

WNIOSKI: Zaobserwowane zmiany u podopiecznej potwierdzają skuteczność celowanej interwencji żywieniowo-treningowej w odwracaniu adaptacji metabolicznych i wznowieniu procesu redukcji tkanki tłuszczowej przy jednoczesnym zachowaniu lub zwiększeniu masy mięśniowej.

SŁOWA KLUCZOWE: adaptacja metaboliczna; zindywidualizowana interwencja żywieniowo-treningowa; redukcja tkanki tłuszczowej

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Obraz ciała a ryzyko zaburzeń odżywiania wśród nastoletnich sportowców oraz osób aktywnych fizycznie w porównaniu do ich nietrenujących rówieśników

Karolina Kozik¹, Anna Dziadzia¹

¹ Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu

SKN przy Zakładzie Żywienia Człowieka; Opiekun Naukowy: dr Beata Całyniuk

WSTĘP: Satysfakcja z własnego wyglądu ciała oraz przekonanie o jego pozytywnej ocenie ze strony innych osób stanowią jedno z czynników mających istotne znaczenie dla prawidłowego psychospołecznego funkcjonowania jednostki. Negatywny obraz własnego ciała może stanowić również predyktor rozwoju zaburzeń odżywiania (ang. eating disorders, ED), na które nastoletni sportowcy są szczególnie narażeni ze względu na specyfikę środowiska sportowego oraz swój wiek.

CEL: Celem badania była ocena zależności pomiędzy obrazem ciała a ryzykiem ED wśród nastoletnich sportowców oraz osób aktywnych fizycznie w porównaniu do niesportowców.

MATERIAŁ I METODY: Badanie przekrojowe zostało przeprowadzone wśród 1517 uczniów (912 kobiet, 605 mężczyzn) w wieku od 14 do 19 lat. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety w formie elektronicznej składający się z testu EAT-26 (*Eating Attitudes Test*), służącego do oceny ryzyka wystąpienia ED, oraz testu BESAA (Skali Samooceny Ciała dla Adolescentów i Dorosłych), składającego się z podskal: „samoocena wyglądu”, „samoocena masy ciała”, „przypisana ocena wyglądu”. Wyniki zostały poddane analizie statystycznej przy użyciu programu Statistica 13.0.

WYNIKI: Sportowcy uzyskali wyższe średnie wartości we wszystkich podskalach testu BESAA w porównaniu do niesportowców ($p < 0,01$) oraz osób aktywnych fizycznie ($p < 0,05$). Wraz ze wzrostem liczby punktów w EAT-26, malała liczba punktów uzyskanych w podskali „samoocena wyglądu” ($r = -0,58$; $p < 0,01$) oraz „samoocena masy ciała” ($r = -0,58$; $p < 0,01$) wśród sportowców. Podobną zależność zaobserwowano w grupie osób aktywnych fizycznie: „samoocena wyglądu” ($r = -0,54$; $p < 0,01$), „samoocena masy ciała” ($r = -0,58$; $p < 0,01$) oraz niesportowców: „samoocena wyglądu” ($r = -0,52$; $p < 0,01$), „samoocena masy ciała” ($r = -0,57$; $p < 0,01$).

WNIOSKI: Wraz ze wzrostem ryzyka ED malał poziom zadowolenia z własnego wyglądu oraz masy ciała zarówno w grupie sportowców, osób aktywnych fizycznie, jak i niesportowców.

SŁOWA KLUCZOWE: zaburzenia odżywiania; obraz ciała; nastoletni sportowcy

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wybranych elementów stylu życia w grupie chłopców trenujących judo i dziewczynek trenujących akrobatykę

Michał Jackiewicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Medycyny Stylu Życia; Opiekun Naukowy: dr Marzena Malara

WSTĘP: Styl życia dzieci w wieku szkolnym kształtuje ich rozwój fizyczny, psychiczny i społeczny. W dobie współczesnych wyzwań, takich jak dynamiczny rozwój technologii oraz zmieniające się nawyki żywieniowe, coraz więcej uwagi poświęca się wpływowi aktywności fizycznej, długości snu, diety oraz czasu spędzanego przed ekranami na zdrowie najmłodszych. Praca poświęcona jest analizie ww. elementów stylu życia chłopców trenujących judo oraz dziewczynek trenujących akrobatykę, a także ich porównaniu z ogólną populacją dzieci.

CEL: Celem niniejszej pracy jest ocena wybranych elementów stylu życia dzieci trenujących judo i akrobatykę oraz porównanie ich nawyków zdrowotnych z ogólnodostępnymi danymi dotyczącymi stylu życia dzieci.

MATERIAŁ I METODY: Badaniami objęto dzieci w wieku szkolnym, które regularnie uczestniczą w zajęciach sportowych – chłopców trenujących judo oraz dziewczynki trenujące akrobatykę. W badaniach własnych zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, wykorzystując autorską ankietę skierowaną wyłącznie do rodziców dzieci trenujących judo i akrobatykę.

WYNIKI: Dzieci trenujące judo i akrobatykę wykazują wyższy poziom aktywności fizycznej, lepsze nawyki żywieniowe oraz spędzają mniej czasu przed ekranami w porównaniu do rówieśników z populacji ogólnej. Chłopcy trenujący judo śpią krócej niż dziewczynki trenujące akrobatykę i dzieci nieuprawiające sportu, natomiast dziewczynki cechuje bardziej regularny rytm snu.

WNIOSKI: Dzieci trenujące judo i akrobatykę prowadzą zdrowszy styl życia niż ich rówieśnicy, co przejawia się w wyższej aktywności fizycznej, lepszych nawykach żywieniowych, mniejszym czasie przed ekranem i bardziej uregulowanym rytmie snu.

SŁOWA KLUCZOWE: sport; styl życia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Związek równowagi i umiejętności lokomocyjnych u dzieci z niepełnosprawnością wzrokową – wyniki badania pilotażowego

Wiktoria Bandura¹, Magdalena Janiak¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji, Katedra Nauczania Ruchu**

SKN Biomechaniki, Opiekun Naukowy: dr hab. Izabela Rutkowska, prof. AWF

WSTĘP: Rozwój umiejętności lokomocyjnych i równowagi u dzieci może być znacząco zaburzony w przypadku deficytów wzroku. Nadal niewystarczająco poznane pozostają zależności między poziomem percepcji wzrokowej a indywidualnymi uwarunkowaniami tych zdolności.

CEL: Celem badania była ocena umiejętności lokomocyjnych i równowagi u dzieci z dysfunkcją wzroku oraz analiza wpływu czynników takich jak: poziom dysfunkcji wzroku, płeć i budowa ciała.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 35 uczniów Ośrodka Szkolno-Wychowawczego dla Dzieci Niewidomych im. Róży Czackiej w Laskach w wieku 8-15 lat. Zastosowano testy: TGMD-3 (podtest „Lokomocja”) oceniający motorykę dużą i umiejętności związane z przemieszczaniem się oraz zmodyfikowany BOT-2 oceniający równowagę statyczną i dynamiczną.

WYNIKI: wykazały istotnie niższy poziom lokomocji u dzieci niewidomych w porównaniu do słabowidzących. Różnice w wynikach równowagi nie były statystycznie istotne. Płeć, ani podstawowe parametry ciała nie wpływały istotnie na poziom badanych zdolności. Nie stwierdzono także korelacji między lokomocją a równowagą. Najlepiej opanowaną umiejętnością był skok w dal, najtrudniejszą – przeskok, wymagające koordynacji naprzemianstronnej pracy kończyn. Wśród zadań równoważnych największe trudności sprawiało zadanie związane ze zmniejszoną płaszczyzną podparcia – stanie na jednej nodze na równoważni, najlepiej natomiast wypadło stanie w wykroku.

WNIOSKI: Niższy poziom percepcji wzrokowej wiąże się z niższym poziomem lokomocji i równowagi. Nie stwierdzono zależności między poziomem lokomocji a równowagą. Płeć oraz parametry budowy ciała nie były istotnymi czynnikami różnicującymi poziom zdolności motorycznych w badanej grupie dzieci z dysfunkcją wzroku.

SŁOWA KLUCZOWE: dysfunkcja wzroku; umiejętności ruchowe; równowaga

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Budowa i skład ciała dziewcząt w wieku 7-10 lat uprawiających gimnastykę i akrobatykę sportową

Zuzanna Paterek¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Sportów Indywidualnych**

SKN „Salto”; Opiekun Naukowy: dr Tatiana Poliszczuk

WSTĘP: Budowa i proporcje ciała odgrywają kluczową rolę w sportach gimnastycznych, ponieważ wpływają na efektywność techniczną wykonywanych elementów oraz ryzyko występowania kontuzji. Charakterystyki somatyczne są brane pod uwagę przez trenerów przy doborze i selekcji do poszczególnych dyscyplin gimnastycznych.

CEL: Scharakteryzowanie i porównanie budowy somatycznej i składu ciała dziewcząt uprawiających akrobatykę i gimnastykę sportową, z uwzględnieniem wybranych wskaźników proporcji ciała.

MATERIAŁ I METODY: Badaniom poddano 20 zawodniczek w wieku 7-10 lat w tym 10 gimnastyczek sportowych oraz 10 akrobatek z konkurencji zespołowej. Staż treningowy badanych wynosi od 2 do 4 lat. W badaniach zastosowano metodę Heath-Carter, metodę bioimpedancji elektrycznej, obliczono zostało wskaźniki proporcji cech długościowych oraz wskaźniki umięśnienia. Wyniki badań opracowano przy zastosowaniu testu U Manna-Whitneya oraz testu F Fishera-Snedecora (ANOVA).

WYNIKI: U badanych zawodniczek w wieku 7-10 lat nie zauważono różnic istotnych statystycznie odnośnie poszczególnych czynników budowy somatycznej i składu ciała. Dla gimnastyczek i akrobatek pełniących funkcji dolnych charakterystycznym jest somatotyp 223, zaś dla akrobatek – górnych 233. Różnice istotne statystycznie ($p < 0,05$) występują we wskaźnikach umięśnienia oraz proporcji cech długościowych.

WNIOSKI: Analiza porównawcza budowy somatycznej ciała zawodniczek uprawiających różne sporty gimnastyczne pozwoliła wysunąć wnioski. Gimnastyczki sportowe charakteryzują się mniejszą wysokością ciała, dużym umięśnieniem kończyn, co sprzyja wykonywaniu trudnych elementów siłowych. W akrobatyce sportowej w zależności od wykonywanej funkcji w zespole – górnej czy dolnej, zawodniczki charakteryzują się zróżnicowaną wysokością ciała, dłuższymi kończynami, co umożliwia wykonywanie elementów statycznych jak i dynamicznych z dużą precyzją i bezpieczeństwem.

SŁOWA KLUCZOWE: sporty gimnastyczne; budowa somatyczna; skład ciała

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Poziom stresu i aktywności fizycznej u kobiet o zróżnicowanym statusie menopauzalnym

Maja Pietras¹

¹ Uniwersytet Wrocławski, Zakład Biologii Człowieka

SKN Antropologów „Kostka”; Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Krzyżanowska

WSTĘP: Wysoki poziom odczuwanego stresu oraz inne czynniki, np. obawy związane ze starzeniem się czy brak wsparcia ze strony bliskich, mogą negatywnie wpłynąć na zdrowie psychiczne oraz społeczne kobiet w wieku okołomenopauzalnym. Poza pozytywnym wpływem zwiększonej aktywności fizycznej na zdrowie fizyczne, dotychczasowe doniesienia wskazują również na jej korzystny wpływ na zdrowie psychospołeczne.

CEL: Celem badania była analiza zależności między poziomem postrzeganego stresu a poziomem aktywności fizycznej u kobiet o zróżnicowanym statusie menopauzalnym.

MATERIAŁ I METODY: Badaną grupę stanowiło 656 kobiet w wieku 40-65 lat o różnym statusie menopauzalnym: pre- (n = 128), peri- (n = 339) i postmenopauza (n = 189). Poziom stresu określono na podstawie PSS-10 i przedstawiono go w trzech kategoriach (niski, umiarkowany i wysoki). Do ustalenia poziomu aktywności fizycznej kobiet zastosowano skróconą wersję kwestionariusza IPAQ, na podstawie którego aktywność fizyczną podzielono na niewystarczającą, wystarczającą i wysoki poziom. Do analizy zależności między wybranymi zmiennymi zastosowano test chi-kwadrat.

WYNIKI: Kobiety perimenopauzalne charakteryzowały się istotnie wyższym poziomem stresu w porównaniu do kobiet pre- i postmenopauzalnych. Wykazano istotny związek między poziomem postrzeganego stresu a poziomem aktywności fizycznej – kobiety z wyższym poziomem stresu rzadziej wykazywały wysoki poziom aktywności fizycznej, a kobiety z niższym poziomem stresu rzadziej podejmowały wystarczającą aktywność fizyczną. Po uwzględnieniu statusu menopauzalnego, zależność tę zaobserwowano jedynie w grupie kobiet perimenopauzalnych.

WNIOSKI: Aktywność fizyczna i odczuwany stres są ze sobą powiązane – im wyższy poziom aktywności fizycznej, tym mniejszy poziom stresu. Kobiety perimenopauzalne są szczególnie narażone na wysoki poziom stresu, więc w tym okresie aktywność fizyczna może mieć największe znaczenie jako element profilaktyki lub rodzaj terapii w łagodzeniu sytuacji stresowych.

SŁOWA KLUCZOWE: menopauza; postrzegany stres psychologiczny; IPAQ

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wybrane aspekty modelowania kręgosłupa

Szymon Saternus¹, Kamil Sybilski¹, Jerzy Małachowski¹

¹ Wojskowa Akademia Techniczna, Wydział Inżynierii Mechanicznej

**Koło Naukowe Doktorantów Mechaniki i Inżynierii Obliczeniowej;
Opiekun Naukowy: dr inż. Kamil Sybilski**

WSTĘP: Modelowanie struktur anatomicznych człowieka, takich jak kręgosłup, stanowi istotne narzędzie we współczesnych badaniach biomechanicznych. Dzięki wykorzystaniu zaawansowanych technik obrazowania oraz oprogramowania symulacyjnego możliwe jest tworzenie dokładnych, realistycznych modeli wspierających zarówno naukę, jak i praktykę kliniczną.

CEL: Celem pracy było przedstawienie procesu budowy modelu analityczno-numerycznego całego kręgosłupa z wykorzystaniem oprogramowania AnyBody Modeling System (v8.0.1.11638, AnyBody Technology A/S, Aalborg, Dania), danych geometrycznych uzyskanych z badań CT i MRI oraz wyników badań eksperymentalnych i biomechanicznych dostępnych w literaturze.

MATERIAŁY I METODY: Model opracowano na podstawie rekonstrukcji geometrii kręgów uzyskanych z tomografii komputerowej. Dodatkowo uwzględniono więzadła oraz połączenia międzykręgowe, których właściwości odwzorowano w oparciu o literaturowe dane biomechaniczne. Do analiz ruchowych zastosowano środowisko AnyBody, umożliwiające przeprowadzanie symulacji kinematycznych.

WYNIKI: W wyniku przeprowadzonych prac opracowano pełny model kręgosłupa z uwzględnieniem jego złożonej geometrii oraz połączeń anatomicznych. Dodatkowo przygotowano fragment pięciokręgowy (odcinek lędźwiowy) przeznaczony do wstępnych badań walidacyjnych, umożliwiających ocenę poprawności założeń modelu.

WNIOSKI: Uzyskany model stanowi solidną podstawę do dalszych analiz biomechanicznych oraz rozwoju narzędzi wspierających diagnostykę i planowanie leczenia. W przyszłości planowane są dalsze badania w zakresie walidacji modelu oraz analizy jego wrażliwości na zmiany geometryczne i funkcjonalne.

SŁOWA KLUCZOWE: kręgosłup; symulacja; modelowanie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Praca powstała w ramach realizacji projektu: Rzeczy są dla ludzi/0080/2020-00 „Zautomatyzowane urządzenie do samodzielnej rehabilitacji w schorzeniach kręgosłupa, mięśni i układu nerwowego w aspekcie poprawy dostępności i łatwości obsługi medycznej”

Kompetencje motoryczne fizjoterapeuty

**Karolina Kurowska¹, Wiktoria Głogowska¹, Sebastian Daukso¹,
Mateusz Kasprzak¹**

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia Biała Podlaska, Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia**

SKN Teorii Sportu; Opiekun Naukowy: dr Artur Litwiniuk

WSTĘP: Zdrowy styl życia to wszelkiego rodzaju aktywności, które możemy realizować indywidualnie aby chronić się przed chorobami oraz aby zachować zdrowie i jakość codziennego życia i efektywność w pracy szczególnie fizjoterapeuty.

CEL: Celem pracy jest uzyskanie wiedzy na temat poziomu wskaźników somatycznych i motorycznych przyszłych fizjoterapeutów.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto 50-ciu studentów kierunku Fizjoterapia. Jako metody do pomiarów składu tkankowego ciała zastosowano urządzenie Tanita BC 545N, zaś wskaźnik antropometrii jaką jest wysokość ciała antropometrem. Diagnozę poziomu wybranych elementów sprawności fizycznej za pomocą prób wziętych ze standaryzowanych testów sprawności fizycznej stosowanych w Polsce.

WYNIKI: Nasze badania ujawniły, iż skład tkankowy ciała badanych w odniesieniu do wskaźników somatycznych tj. (wysokość i masa ciała) były prawidłowe i zawierały się w normach dla osób zdrowych. Natomiast uzyskane wyniki z prób sprawności fizycznej były zróżnicowane. Największe zróżnicowanie wewnątrzgrupowe wystąpiło w próbie oceniającej siłę mięśni brzucha tj. w siadach z leżenia tyłem w ciągu 30 s, z kolei w pozostałych było ono mniejsze. Ujawniono, iż wyniki jednostkowe badanych diagnozowane urządzeniem BCA Tanita 545N były prawidłowe i zawierały się w normach dla osób aktywnych fizycznie i zgodnych z rekomendacjami WHO. Możemy więc pośrednio wnioskować, iż studenci wcielają w życie zasady zdrowego stylu życia i posiadają wiedzę na ten temat.

WNIOSKI: Zauważono, iż zarówno profil sprawności fizycznej jak i wyniki jednostkowe dotyczące wybranych zdolności motorycznych u większości osób były na wysokim poziomie wytrenowania co również dowodzi znajomości form, metod i środków treningowych w periodyzacji procesu treningu kondycyjno-zdrowotnego i u niektórych sportowego. Możemy stwierdzić, iż przyszli obecni studenci a w przyszłości fizjoterapeuci posiadają kompetencje motoryczne do tego zawodu jaki sobie wybrali.

SŁOWA KLUCZOWE: kompetencje; sprawność fizyczna; komponenty tkankowe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Aktywność fizyczna i inne zachowania zdrowotne studentów

**Karolina Wawer¹, Katarzyna Mazurowska¹, Magdalena Węgrzynek¹,
Krystian Kuna¹, Grzegorz Pudlak¹**

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia Biała Podlaska, Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia**

SKN Teorii Sportu; Opiekun Naukowy: dr Artur Litwiniuk

WSTĘP: Optymalna aktywność fizyczna jest dzisiaj niekwestionowanym elementem zdrowego stylu życia mającym ogromne znaczenie dla zdrowia i harmonijnego rozwoju psychofizycznego dzieci i młodzieży. Studenci są szczególną kategorią socjologiczną, którzy powinni być wzorem dla innych grup społecznych w kontekście nawyków i postaw prozdrowotnych.

CEL: Celem pracy było uzyskanie wiedzy na temat aktywności fizycznej i innych zachowań zdrowotnych młodzieży akademickiej.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto 50-ciu studentów kierunku Fizjoterapia. Jako metodę zastosowano Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej (IPAQ) zaakceptowany w krajach UE i uważany za najbardziej zaawansowany na świecie kwestionariusz, oceniający poziom aktywności fizycznej populacji w różnych krajach, uwzględniając różne grupy społeczne oraz Międzynarodowy Kwestionariusz HBUSQ (zachowań zdrowotnych i ryzykownych dla zdrowia studentów).

WYNIKI: Stwierdzono, iż tylko nieliczna grupa badanych studentów charakteryzowała się niskim poziomem aktywności fizycznej w swoim czasie wolnym, spędzając go raczej w bierny sposób przed smartfonem i komputerem. Znaczna większość badanych deklarowała prozdrowotny styl życia.

WNIOSKI: Badania ujawniły, iż styl życia poddanych badaniu studentów miał charakter bardziej prozdrowotny a tylko nieliczni antyzdrowotny. Dowodzi to tego, że studenci jako przyszli eksperci w dziedzinie zdrowia są osobami aktywnymi fizycznie i przestrzegają zasad zdrowego stylu życia i raczej w kategoriach pewności możemy stwierdzić iż wybór przez nich kierunku studiów był przemyślany. Zauważono, iż zarówno rodzaj i forma aktywności fizycznej świadczą o tym iż są to osoby spełniające zdrowotne normy WHO i stanowią dobry wzorzec dla innych grup studenckich i społecznych.

SŁOWA KLUCZOWE: zdrowie; aktywność fizyczna; anti-aging

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Życie w paradoksie: Kobiecość w doświadczeniach reprezentantek Polski w rugby siedmioosobowym

Karolina Kierońska-Olszewska¹

**¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego
w Warszawie**

**Promotor: prof. dr hab. Zbigniew Dziubiński,
Promotor pomocniczy: dr Natalia Organista**

WSTĘP: Pomimo rosnącego udziału kobiet w sporcie, literatura przedmiotu wskazuje na szereg wyzwań związanych z ich obecnością w tym obszarze. Zawodniczki często stają w obliczu paradoksu między sportową a normatywną kobiecością, wynikającego z nieprzystawania do społeczno-kulturowych oczekiwań. Ramę teoretyczną badania stanowi koncepcja hegemonicznej męskości Connell (2000) oraz rozwinięta przez Shippers (2007) teoria hegemonicznej kobiecości, która w kontekście nauk o kulturze fizycznej pozostaje wciąż niedostatecznie eksplorowana.

CEL: Celem badania była identyfikacja czynników wpływających na proces konstruowania kobiecości wśród kobiet uprawiających sport wyczynowy.

MATERIAŁ I METODY: Badanymi były zawodniczki reprezentacji Polski w rugby siedmioosobowym ($x = 27,2$ lata). Przeprowadzono sześć częściowo ustrukturyzowanych indywidualnych wywiadów pogłębionych ($x = 01:17:39$). Prezentowane analizy stanowią fragment szerszego projektu badawczego realizowanego w ramach rozprawy doktorskiej pt. Postrzeganie własnego ciała przez kobiety uprawiające sport wyczynowy.

WYNIKI: Badanie podkreśla istotną rolę środowiska sportowego i pozasportowego w kształtowaniu postrzegania kobiecości przez zawodniczki. Badane informowały, że ich obecność w rugby postrzegana jest jako zagrożenie dla tradycyjnych wzorców męskości, co zmusza je do uzasadniania swojego uczestnictwa w tym sporcie. Zawodniczki wskazywały na liczne stereotypy dotyczące „męskiego” charakteru sportu, zwłaszcza w środowisku pozasportowym, gdzie rugby utożsamiane jest z muskularnymi mężczyznami. Sportowczynie często postrzegały siebie jako mniej atrakcyjne w porównaniu z przedstawicielkami dyscyplin uznawanych za „kobiece”, dostrzegając jednocześnie, że społeczno-kulturowy ideał kobiecego ciała opiera się na szczupłej sylwetce akcentującej kobiece kształty.

WNIOSKI: Badanie to wskazuje na potrzebę edukacji środowiska społecznego w zakresie konstruowania kobiecości zawodniczek oraz świadomości skutków tych praktyk.

SŁOWA KLUCZOWE: kobiecość; sport; płeć

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ powtarzających się perturbacji mechanicznych na symetrię reakcji kończyn dolnych

Michalina Gulałowska¹

**¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego
w Warszawie**

SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

WSTĘP: Kontrola postawy zależy od symetrycznej pracy kończyn dolnych, jednak ich dominacja może powodować asymetrię, zwiększając ryzyko urazów i upadków. Zrozumienie reakcji kończyn dominujących i niedominujących na zaburzenia zewnętrzne jest kluczowe dla skutecznej terapii.

CEL: Celem była ocena symetrii ruchu kończyn dolnych w odpowiedzi na zaburzenia mechaniczne.

MATERIAŁ I METODY: Dwanaście młodych kobiet (wiek: 21.38 ± 3.07 lat, masa ciała: 63.08 ± 13.26 kg, wysokość ciała: 168.83 ± 6.87 cm, kończyna dolna dominująca-prawa) poddano testom przy użyciu systemu GRAIL (Motek Medical B.V., Holandia). Protokół obejmował dwa testy: 1) spokojne stanie z nagłym ruchem lewego pasa bieżni, 2) to samo z ruchem pasa bieżni pod prawą kończyną dolną. Każda próba trwała 43 sekundy, a podczas każdego badania zaburzenie występowało czterokrotnie w 10 sekundowych odstępach.

WYNIKI: Podczas zaburzeń pod kończyną niedominującą zaobserwowano większą asymetrię momentu siły w stawie kolanowym ($SI = 1.23 \pm 0.42$) i bocznej składowej siły reakcji podłoża ($SI = 1.49 \pm 0.36$), co wskazuje na silną reakcję stabilizacyjną kończyny dominującej. Z kolei przy perturbacjach pod kończyną dominującą odnotowano wysoką asymetrię momentu w kolanie ($SI = -2 \pm 6.05$), różnice w kącie jego zgięcia ($SI = -0.83 \pm 0.23$) oraz w momencie siły ($SI = 0.32 \pm 0.12$). Największa asymetria dotyczyła ruchów w płaszczyźnie czołowej ($SI = 1.84 \pm 0.35$) podczas, gdy w strzałkowej była niewielka ($SI = 0.14 \pm 0.51$).

WNIOSKI: Wyniki podkreślają potrzebę uwzględniania dominacji kończyny w ocenie postawy i rehabilitacji. Trening dwustronny może redukować asymetrię, poprawiać stabilność i zmniejszać ryzyko urazów. Ćwiczenia z zaburzeniami wspierają adaptację obu kończyn i poprawę kontroli postawy.

SŁOWA KLUCZOWE: zaburzenie; kontrola postawy; stanie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Praca zrealizowana w ramach UPB nr.2

Ocena wybranych wskaźników sprawności motorycznej u piłkarek nożnych na różnym poziomie rozgrywkowym w Polsce

Daria Waszczuk¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

Opiekun Naukowy: dr Bartłomiej Michalak

WSTĘP: Piłka nożna kobiet w Polsce jest mniej popularna niż męska, co wpływa na mniejsze finansowanie i wynagrodzenia piłkarek. Kariera zawodniczek często zależy od czynników zewnętrznych, a nie tylko umiejętności techniczno-taktycznych czy sprawności motorycznej. Często piłkarki występują na poziomach rozgrywkowych, które nie odzwierciedlają ich poziomu sportowego.

CEL: Celem pracy jest przedstawienie cech motorycznych piłkarek nożnych występujących na różnych poziomach (Ekstraliga, 1 liga, 2 liga, 3 liga, 4 liga) rozgrywkowych w Polsce.

MATERIAŁ I METODY: Dokonano oceny sprawności fizycznej wśród 70 zawodniczek piłki nożnej z pięciu poziomów rozgrywkowych: Ekstraligi (n = 16), 1 ligi (n = 8), 2 ligi (n = 16), 3 ligi (n = 16) oraz 4 ligi (n = 14). Wykonano testy motoryczne polegające na pomiarze szybkości oraz wysokości i mocy wyskoku. Pomiaru szybkości dokonano na odcinkach 5, 10, 30 metrów przy wykorzystaniu fotokomórek z oprogramowaniem Witty Manager ver. 1.4.42. Do pomiaru wysokości, mocy maksymalnej i minimalnej oraz ilości wykonanych skoków w czasie 30-sekundowej próby wyskoków (CMJ) dokonano za pomocą platformy OptojumpNEXT. Wyniki w badanych grupach porównano i skorelowano względem parametrów osobniczych zawodniczek (BMI) przy użyciu programu Statistica 13.

WYNIKI: Pomiar szybkości u zawodniczek z pierwszego, jak i czwartego poziomu rozgrywkowego w Polsce wskazują na znaczne różnice. Występują różnice mocy maksymalnej wyskoku pomiędzy zawodniczkami różnych poziomów rozgrywkowych.

WNIOSKI: Zawodniczki niższego poziomu rozgrywkowego wykonały mniej efektywny wysiłek niż zawodniczki z wyższej ligi. Szybkość i moc jako cechy motoryczne nie są w stanie wyznaczyć i opisać poziomu sportowego jaki reprezentuje zawodniczka.

SŁOWA KLUCZOWE: piłka nożna kobiet; poziomy rozgrywkowy; sprawność fizyczna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Samoocena atrakcyjności fizycznej dojrzałych kobiet o zróżnicowanym poziomie aktywności fizycznej

Agata Prokop¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Antropologiczne; Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Łopuszańska-Dawid, prof. AWF

WSTĘP: Wraz z wiekiem spadają możliwości regeneracyjne, a nasilające się procesy inwolucyjne sprawiają trud w podejmowaniu nowych czynności. Aktywność fizyczna jest kluczową do utrzymania organizmu w zdrowiu, ale równie ważna jest kondycja psychiczna, aby kroczyć z satysfakcją przez życie w pełni z niego korzystając.

CEL: Celem było poznanie poziomu i charakterystyki składowych samooceny atrakcyjności fizycznej wśród kobiet w piątej dekadzie życia w dwóch grupach ze względu na poziom aktywności fizycznej, mianowicie kobiet aktywnych oraz biernych ruchowo.

MATERIAŁ I METODY: Przy użyciu autorskiego kwestionariusza ankiety zebrano dane od 60 kobiet w wieku 40-50 lat. (po 30 kobiet aktywnych i nieaktywnych fizycznie). Pytania dotyczyły samooceny atrakcyjności fizycznej, danych antropometrycznych, charakterystyki społeczno-ekonomicznej, aktywności fizycznej kobiet aktywnych ruchowo oraz poziomu odczuwanego stresu. Zastosowano nieparametryczny test chi-kwadrat ($\alpha \leq 0,05$) oraz test t-Studenta. Analizy statystyczne wykonano w Microsoft Excel.

WYNIKI: Badane grupy kobiet nie różniły się wiekiem ani sytuacją społeczno-ekonomiczną. Największe różnice między grupami stwierdzono dla samooceny atrakcyjności fizycznej. Kobiety aktywne oceniały swój wygląd istotnie bardziej pozytywnie niż kobiety bierne ruchowo. Dodatkowo kobiety aktywne w porównaniu do biernych miały istotnie mniejsze obwody ciała. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w poziomie odczuwanego stresu między grupami.

WNIOSKI: Badane kobiety aktywne fizycznie miały smuklejszą sylwetkę niż ich rówieśniczki i czuły się lepiej od nich w swoim ciele, co świadczy o pozytywnym wpływie sportowego wysiłku na kondycję psychiczną w zakresie samooceny. Dalsze badania związków poziomu stresu w życiu z uprawianiem aktywności fizycznej wśród kobiet są wysoce wskazane.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; atrakcyjność fizyczna; samoocena ciała

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Triada EBP jako model oceny współczesnych zachowań żywieniowych

Daria Pieczyńska¹, Maria Helmrath¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,
Wydział Nauk o Kulturze Fizycznej**

SKN Animacji Czasu Wolnego; Opiekun Naukowy: dr hab. Beata Pluta, prof. AWF

WSTĘP: Triada EBP stanowi ramy teoretyczne, które łączą aspekty emocjonalne, behawioralne i poznawcze w analizie zaburzeń odżywiania.

CEL: Celem pracy było zbadanie, bazując na najnowszych badaniach z lat 2020-2025.

MATERIAŁ I METODY: Dokonano przeglądu z lat 2020-2025, bazując na artykułach naukowych opublikowanych w bazach PubMed, Wiley Online Library oraz ScienceDirect. Badania skupiały się na młodzieży i młodych dorosłych, analizując wpływ emocji, zachowań żywieniowych (np. głodówka, restrykcyjne diety) oraz przekonań poznawczych (np. perfekcjonizm, zniekształcone postrzeganie ciała) na rozwój zaburzeń odżywiania. Przeszukane artykuły obejmowały badania eksperymentalne, analizy przekrojowe i metaanalizy.

WYNIKI: Dzięki mediom społecznościowym użytkownicy mają łatwy dostęp do szerokiego wachlarza informacji na temat zdrowia oraz diety. Z jednej strony może to wspierać rozwój bardziej świadomych i zrównoważonych wyborów żywieniowych, z drugiej jednak, może prowadzić do nadmiaru sprzecznych informacji, co utrudnia podejmowanie świadomych decyzji dietetycznych. Media społecznościowe odgrywają kluczową rolę w propagowaniu niezdrowych wzorców żywieniowych, w tym głodówek, co ma negatywny wpływ na postrzeganie obrazu ciała i zachowania żywieniowe młodzieży. Osoby z zaburzeniami emocjonalnymi i poznawczymi są szczególnie narażone na niezdrowe nawyki żywieniowe promowane przez media społecznościowe.

WNIOSKI: Model EBP, łączący badania naukowe, doświadczenie praktyka i potrzeby rekreanta, jest kluczowy w skutecznej ocenie oraz wdrażaniu zdrowych nawyków żywieniowych. Dowody naukowe pomagają zrozumieć, jak różne czynniki, takie jak np. media społecznościowe, wpływają na preferencje żywieniowe współczesnych ludzi, a także jak zmieniają się trendy żywieniowe w odpowiedzi na zmieniające się badania i zalecenia zdrowotne.

SŁOWA KLUCZOWE: głodówka; media społecznościowe; zaburzenia odżywiania

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Pośrednie i bezpośrednie metody wyznaczania ciężaru maksymalnego

Andrzej Bykowski¹, Jakub Zawadka¹, Mateusz Dąbrowski¹, Tomasz Kwietniewski¹, Łukasz Kazimierak¹, Paweł Wiśniewski¹, Alicja Sobczak-Dmuchowska¹, Karolina Kęder², Łukasz Pągowski¹, Marcela Niemczyk³

¹ **Warszawska Uczelnia Medyczna im. Tadeusza Koźłuka, Instytut Nauk o Zdrowiu;**

² **Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego, Oddział Chorób Wewnętrznych;**

³ **Politechnika Wrocławska, Katedra Inżynierii Biomedycznej**

SKN Dietetyki ACTIO; Opiekun Naukowy: mgr Łukasz Pągowski

WSTĘP: Ocena ciężaru maksymalnego (1RM) jest powszechnie wykorzystywana w treningu siłowym jako narzędzie do określenia poziomu siły, co umożliwia trenerom i fizjoterapeutom tworzenie indywidualnych planów treningowych. Metody oceny ciężaru maksymalnego uznawane są za wiarygodny sposób pomiaru siły zarówno u osób początkujących, jak i zaawansowanych.

CEL: Celem pracy była ocena rzetelności wyznaczania ciężaru maksymalnego metodami pośrednią i bezpośrednią.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięli udział zdrowi mężczyźni ($n = 27$) nie różniący się istotnie ze względu na masę i wysokość ciała oraz wiek. Do wyznaczania ciężaru maksymalnego (1RM) zastosowano ćwiczenie „wyciskanie leżąc”. Jako sposób bezpośredni zastosowano wariant A metody ciężkoatletycznej, a jako sposób pośredni zaadoptowano zmodyfikowaną przez autorów procedurę Bergera, opartą o zależność między wartością podniesionej masy i maksymalną liczbą powtórzeń z obciążeniami 80% i 90% CM.

WYNIKI: Oceniono skuteczność pośredniej metody szacowania CM w stosunku do metody bezpośredniej. Wykazano istotną różnicę ($p < 0.05$) między CM wyznaczonym metodą bezpośrednią a metodą pośrednią. Odchylenie między metodami wyniosło 8.2 kg. Zależność między wynikami była wysoka (współczynnik korelacji Pearsona ($R = 0,996$)).

WNIOSKI: Statystycznie istotne różnice między wartościami ciężaru maksymalnego uzyskanymi z wykorzystaniem pośredniej i bezpośredniej metody wyznaczania CM oraz wysoka korelacja między uzyskanymi wynikami pozwala na stwierdzenie, że można je stosować zamiennie z uwzględnieniem odchylenia wynoszącym 8.2 kg.

SŁOWA KLUCZOWE: ciężar maksymalny; metoda ciężkoatletyczna; metoda Bergera

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ treningu interwałowego o wysokiej intensywności (HIIT) na wydolność beztlenową u piłkarzy nożnych

Mateusz Latuszek¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Fizjologii Wysiłku Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Monika Johne

WSTĘP: W piłce nożnej wydolność beztlenowa odgrywa kluczową rolę, ponieważ ta dyscyplina sportu charakteryzuje się licznymi krótkimi i bardzo dynamicznymi akcjami, które wymagają dużej szybkości. W ostatnich latach dużą popularnością cieszy się trening metodą HIIT (High-Intensity Interval Training), który jest skutecznym narzędziem służącym poprawie wydolności beztlenowej poprzez wykonywanie bardzo intensywnych, krótkotrwałych interwałów, stymulujących organizm do efektywniejszego wykorzystywania procesów beztlenowych.

CEL: Celem badania była ocena poziomu wydolności beztlenowej piłkarzy nożnych po okresie przygotowawczym, w trakcie którego regularnie stosowano trening metodą HIIT.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 16 zawodników piłki nożnej (21-31 lat), reprezentujących trzecioligowy poziom rozgrywkowy w kategorii seniorskiej. Do oceny poziomu wydolności beztlenowej wykorzystano test RAST (*Running Anaerobic Sprint Test*), który składa się z 6 sprintów na odcinku 35 metrów, wykonywanych co 10 sekund.

WYNIKI: Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono istotną poprawę wskaźników wydolności beztlenowej po zastosowaniu treningu metodą HIIT. W porównaniu do wyników uzyskanych przed okresem przygotowawczym, wartości z drugiego pomiaru przeprowadzonego po okresie przygotowawczym, wykazały wzrost mocy maksymalnej ($p < 0,01$) oraz poprawę wskaźnika zmęczenia ($p < 0,03$).

WNIOSKI: Uzyskane wyniki wskazują, że trening metodą HIIT, może skutecznie poprawić wydolność beztlenową wśród zawodników trenujących piłkę nożną. Uwzględnienie treningu interwałowego o wysokiej intensywności w okresie przygotowawczym może być skuteczną alternatywą dla tradycyjnych metod kształcenia wydolności beztlenowej wśród piłkarzy nożnych.

SŁOWA KLUCZOWE: piłka nożna; wydolność beztlenowa; HIIT

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wpływu metody Eduball na rozwój kreatywności u dzieci w wieku wczesnoszkolnym podczas lekcji wychowania fizycznego

**Maryna Khorkova¹, Łukasz Bojkowski², Agata Korcz³, Marlena Łopatka³,
Jana Krzysztozek³, Dagny Adamczak³ Michał Bronikowski³**

¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,

² Zakład Psychologii, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,

³ Zakład Dydaktyki Aktywności Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,

Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michał Bronikowski

WSTĘP: Kreatywność to kluczowa funkcja poznawcza człowieka, uznawana za jedną z najważniejszych kompetencji XXI wieku. Coraz więcej badań koncentruje się na metodach wspierania jej rozwoju w edukacji, jednak niewiele z nich analizuje wpływ lekcji WF. Jedną z innowacyjnych metod WF jest Eduball – podejście, które integruje AF z nauką akademicką. Na podstawie wyników wcześniejszych badań postawiono hipotezę, że ta metoda może wspierać rozwój kreatywności dzieci.

CEL: Ocena wpływu 8-tygodniowej interwencji opartej na metodzie Eduball na rozwój kreatywności u dzieci w wieku wczesnoszkolnym podczas lekcji WF.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 174 uczniów klas II szkół podstawowych, podzielonych na dwie grupy eksperymentalne (EG1 i EG2) oraz jedną kontrolną (CG). Kreatywność mierzono za pomocą Rysunkowego Testu Twórczego Myślenia (TCT-DP). Sprawność motoryczną mierzono testem 10x5 metrów, wahadłowym biegiem 20 m oraz testem przy użyciu Aparatu Piórkowskiego (AP).

WYNIKI: Porównanie wyników trzech grup w pre-teście nie wykazało istotnych statystycznie różnic w żadnym z analizowanych parametrów. W post-teście natomiast odnotowano istotne różnice w wynikach TCT-DP oraz AP – zarówno między EG1 a EG2, jak i między CG a EG2 – na korzyść grupy EG2. Porównanie wyników pre- i post-testów w trzech grupach wykazało istotne różnice we wszystkich parametrach sprawności motorycznej, wskazując na poprawę wyników w pomiarze końcowym. W odniesieniu do kreatywności, w grupach EG1 i EG2 nie stwierdzono istotnych różnic, choć w EG2 zauważono tendencję wzrostu (wielkość efektu = 0,3). Natomiast w CG zaobserwowano istotną różnicę, ale zmiana była negatywna.

WNIOSKI: Metoda Eduball pozwoliła na utrzymanie kreatywności na zrównoważonym poziomie wśród uczniów, którzy uczestniczyli w interwencji, w porównaniu do CG, u której poziom ten spadł w analizowanym okresie czasu. Natomiast wpływ tej metody na sprawność motoryczną był porównywalny z efektami tradycyjnych lekcji WF.

SŁOWA KLUCZOWE: sprawność motoryczna, kreatywność, Eduball

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: NCN nr UMO-2022/01/4/NZ7/00021 (2022-2023 years)

Wpływ jakości i długości snu na skłonności do podjadania

Klaudia Ejsmunt¹, Klaudia Gondek¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim

SKN Psychodietetyki; Opiekun Naukowy: dr Mariola Radzińska

WSTĘP: Długość i jakość snu są jednym z wielu czynników mogących wpływać na zachowania żywieniowe, w tym zwiększone spożycie przekąsek w ciągu dnia. W związku z tym deprywacja snu może pośrednio zwiększać ryzyko wystąpienia różnego rodzaju chorób i schorzeń, przede wszystkim nadwagi i otyłości.

CEL: Celem badań było określenie wpływu jakości snu na skłonność badanych do podjadania.

MATERIAŁ I METODY: Uczestnicy badania wypełnili autorski kwestionariusz ankietowy, który został udostępniony przez platformę Google. W badaniu wzięły udział osoby w różnym wieku, o różnym statusie zawodowym i obojga płci.

WYNIKI: Duży odsetek respondentów ma częste problemy z zasypianiem (co najmniej raz w tygodniu), budzi się w nocy lub zbyt wcześnie rano, a także regularnie odczuwa zmęczenie w ciągu dnia, co wskazuje na niskojakościowy sen. Zdarza się to także u osób z odpowiednią jego długością (7-9 godzin). Prawie połowa badanych co najmniej raz dziennie podjada pomiędzy głównymi posiłkami. Osoby deklarujące bardzo krótki czas snu, tj. 4-5 godzin na dobę, w zdecydowanej większości charakteryzowały się wysoką częstotliwością podjadania. W grupie respondentów, których długość snu wynosiła około 6 godzin dziennie, a więc również poniżej zalecanej normy, zaobserwowano zróżnicowane zachowania żywieniowe. Część badanych podjadała często (co najmniej raz dziennie), natomiast inni rzadko lub wcale.

WNIOSKI: Badani ze znacznym niedoborem snu (4-5 godzin) charakteryzowali się zwiększoną skłonnością do sięgania po dodatkowe przekąski, czego nie wykazano u osób z mniejszym niedoborem snu.

SŁOWA KLUCZOWE: sen; przekąski; podjadanie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena właściwości fizycznych i reologicznych kremu i żelu hydrofilowego z mentolem i ekstraktem z kasztanowca

Krzysztof Zając¹, Sylwia Jakubowska¹, Aleksandra Dobroć¹, Julia Zagdan¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Farmaceutyczny

SKN przy Pracowni Badań Przedklinicznych; Opiekun Naukowy: dr Sylwia Wośko

WSTĘP: Sportowcy stanowią grupę szczególnie narażoną na urazy mechaniczne wynikające z intensywnej aktywności fizycznej. Częste kontuzje tkanek miękkich wymagają szybkiego i skutecznego wsparcia terapeutycznego. W pracy skupiono się na dwóch formułacjach – kremie oraz żelu – zawierających substancje czynne: mentol oraz ekstrakt z kasztanowca (*Aesculus hippocastanum*). Mentol wykazuje działanie chłodzące, przeciwbólowe i odświeżające. Ekstrakt z kasztanowca, zawierający kumaryny, takie jak eskulina i eskuletyna, działa uszczelniająco na naczynia włosowate, jednocześnie zwiększając napięcie ich ścian. Dzięki działaniu przeciwobrzękowemu i przeciwzapalnemu stanowi wartościowy składnik preparatów wspomagających leczenie urazów.

CEL: Celem pracy była ocena właściwości fizycznych i reologicznych opracowanych według własnej receptury preparatów – kremu i żelu hydrofilowego – zawierających mentol oraz ekstrakt z kasztanowca. Ocena ta pozwala na określenie jakości użytkowej produktów, a także przewidywanie ich zachowania w warunkach aplikacji na skórę oraz potencjalnej skuteczności terapeutycznej.

MATERIAŁ I METODY: Formułacje poddano badaniom: analizie mikroskopowej, ocenie poślizgu, rozsmarowywalności, stabilności wirówkowej, pomiarowi pH oraz analizie reologicznej.

WYNIKI: Analiza reologiczna wykazała pseudoplastyczny typ płynięcia z niewielką granicą płynięcia. Dodatkowo, w przypadku kremu zaobserwowano niewielkie wartości tiksotropowe. Parametry poślizgu wynosiły odpowiednio: 134 mN dla żelu oraz 179 mN dla kremu. Wartości rozsmarowywalności przy obciążeniu 1060 g wynosiły odpowiednio: 46,24 cm² dla żelu i 45,64 cm² dla kremu.

WNIOSKI: Przeprowadzone badania wykazały, że opracowane preparaty charakteryzowały się stabilnością w czasie, co potwierdzono testami wirówkowymi oraz ponownymi badaniami po 7 dniach przechowywania. Zarówno krem, jak i żel cechowały się bardzo dobrymi właściwościami użytkowymi, potwierdzonymi wynikami badań reologicznych.

SŁOWA KLUCZOWE: kasztanowiec; mentol; kumaryny

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena poziomu aktywności fizycznej w odniesieniu do ogólnego stanu zdrowia studentów kierunków medycznych

Dominika Domińczak¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Lekarski

SKN Medycyny Sportowej przy Zakładzie Medycyny Sportowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi; Opiekun Naukowy: dr hab. n. med. Iwona Szadkowska, mgr Sylwester Herudziński

WSTĘP: Studenci kierunków medycznych jako przyszli pracownicy tego sektora sami powinni prowadzić zdrowy styl życia, w tym podejmować regularną aktywność fizyczną. Jednocześnie specyfika studiów medycznych może mieć niekorzystny wpływ w tym zakresie.

CEL: Ocena poziomu aktywności fizycznej studentów kierunków medycznych w odniesieniu do obowiązujących zaleceń i ich ogólnego stanu zdrowia.

MATERIAŁ I METODY: Anonimową ankietę z użyciem kwestionariusza on-line przeprowadzono w dn. 1.01-28.02.2025 r. wśród studentów kierunków medycznych Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Pytania dotyczyły danych antropometrycznych, aktywności fizycznej oraz ogólnego stanu zdrowia. Intensywność wysiłku oceniano wg. skali Borga 0-10 pkt. Uzyskano 205 odpowiedzi; średni wiek respondentów: 22 ± 2 lata; 63% stanowiły kobiety.

WYNIKI: Pełne zalecenia dotyczące aktywności fizycznej (trening wytrzymałościowy + siły mięśniowej) realizowało 70 (34%) ankietowanych. 111 (54%) spełniało zalecenia dla treningu wytrzymałościowego, 113 (55%) dla treningu siły mięśniowej. Średnia intensywność treningów wytrzymałościowych wyniosła $5,8 \pm 1,7$ pkt, a treningów siły mięśniowej $6,3 \pm 1,7$ pkt. 11 osób (5%) nie podejmowało w ciągu tygodnia żadnych treningów. 72 (35%) badanych wykonywało inne rodzaje ćwiczeń, głównie jogę i pilates. 92 (45%) osoby stosowały regularnie suplementy: kofeinę (21%) oraz kreatynę (19%). Przed rozpoczęciem studiów 132 (64%) ankietowanych uprawiała sport, z czego 56 (43%) osób zrezygnowało z niego po podjęciu studiów. 14% badanych korzysta z wyrobów tytoniowych. Prawie połowa ankietowanych ma choroby przewlekłe, głównie alergie (16%), depresję i zaburzenia lękowe (13%) oraz choroby tarczycy (10%).

WNIOSKI: Studenci kierunków medycznych w niedostatecznym stopniu realizują zalecenia prozdrowotne aktywności fizycznej, która dodatkowo uległa zmniejszeniu po rozpoczęciu studiów. Duże obciążenie nauką wraz ze stresem mogą przyczyniać się także do występowania depresji i zaburzeń lękowych.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; trening wytrzymałościowy; trening siły mięśniowej

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Porównanie właściwości fizycznych i reologicznych kremów z ibuprofenem sporządzonych według własnej receptury z referencyjnym preparatem handlowym

Sylwia Jakubowska¹, Krzysztof Zając¹, Julia Zagdan¹, Aleksandra Dobroć¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Farmaceutyczny;

SKN przy Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej i Społecznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie; Opiekun Naukowy: dr Katarzyna Wojciechowska

WSTĘP: Ibuprofen, należący do grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), jest powszechnie wykorzystywany w leczeniu bólu i stanów zapalnych. Dzięki swoim właściwościom farmakologicznym znajduje zastosowanie także w preparatach do stosowania miejscowego, takich jak kremy i żele, przeznaczone do leczenia dolegliwości mięśniowo-stawowych oraz urazów tkanek miękkich.

CEL: Celem badania była ocena i porównanie właściwości fizycznych i reologicznych kremu zawierającego ibuprofen, sporządzonego według własnej receptury, w porównaniu z produktem referencyjnym dostępnym na rynku. Analizie poddano parametry mające istotne znaczenie dla użytkowania i skuteczności aplikacyjnej preparatu.

MATERIAŁ I METODY: Ocenie poddano: strukturę mikroskopową, poślizg, rozsmarowywalność, stabilność wirówkową, wartość pH oraz właściwości reologiczne.

WYNIKI: Wyniki rozsmarowywalności wynosiły 35,54 cm² oraz 26,95 cm², przy obciążeniu 1060 g, natomiast parametry poślizgu 272 mN i 314 mN – odpowiednio dla kremu autorskiego i referencyjnego. Badania mikroskopowe ujawniły jednolite rozproszenie kryształów Ibuprofenu, a wielkości kryształów mieściła się w zakresie wymaganym przez literaturę.

WNIOSKI: Oba kremy wykazywały pseudoplastyczny charakter płynięcia, bez wyraźnej granicy płynięcia. Lepkości kremów zmierzone przy szybkości ścinania 50s-1 wynosiły 4,05 Pas dla kremu referencyjnego i 1,87 Pas dla kremu autorskiego. Oba kremy wykazywały stabilność fizyczną, potwierdzoną w teście wirówkowym. Nie zaobserwowano separacji faz ani zmian w teksturze, co potwierdzono zarówno w testach przyspieszonego starzenia mechanicznego, jak i podczas oceny po 7 dniach przechowywania. Ocena organoleptyczna wykazała łatwą aplikację na skórę, szybkie wchłanianie oraz brak uczucia kleistości po zastosowaniu, co wykazały badania reologiczne.

SŁOWA KLUCZOWE: Ibuprofen; NLPZ; reologia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Półwysep Helski jako ośrodek sportów wodnych: preferencje i oczekiwania turystów

Paulina Busko¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Turystyki i Rekreacji**

SKN Turystyki Krajoznawczej i Zrównoważonej; Opiekun Naukowy: dr Piotr Majdak

WSTĘP: Półwysep Helski jest ważnym regionem turystycznym w Polsce, szczególnie w kontekście sportów wodnych. Popularność tego obszaru wynika z korzystnych warunków geograficznych, klimatycznych i hydrograficznych. W artykule przedstawiono wyniki badań własnych dotyczących preferencji turystów uprawiających sporty wodne w 2024 roku.

CEL: Badania miały na celu określenie czynników wpływających na wybór Półwyspu Helskiego jako miejsca do uprawiania sportów wodnych, preferencji turystów, oczekiwań wobec infrastruktury oraz jakości usług.

MATERIAŁ I METODY: Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem ankiety online. Wzięło w nich udział 225 osób (90 kobiet, 135 mężczyzn). Ankieta zawierała 15 pytań merytorycznych oraz 3 pytania metryczkowe. Badania przeprowadzono w styczniu 2024 roku.

WYNIKI: Na Półwyspie Helskim najpopularniejsze są windsurfing i kitesurfing. Infrastruktura, w tym wypożyczalnia sprzętu i szkoły sportów wodnych, odpowiada na potrzeby turystów, ale dalszy rozwój mogłoby poprawić atrakcyjność regionu. Turystyka sportów wodnych ma charakter budżetowy – dominują pobyty w przyczepach kempingowych i domkach holenderskich. Turyści preferują samodzielne gotowanie, a samochód jest głównym środkiem transportu. Komunikacja zbiorowa nie jest popularna, co wskazuje na potrzebę jej poprawy. Decyzja o wyborze Półwyspu Helskiego zależy głównie od atrakcyjności krajobrazu, warunków wiatrowych i możliwości uprawiania sportów w grupie. Odległość i serwis sprzętu nie mają decydującego wpływu.

WNIOSKI: Półwysep Helski jest atrakcyjnym regionem dla miłośników sportów wodnych, szczególnie windsurfingu i kitesurfingu. Rozwój infrastruktury noclegowej, gastronomicznej oraz transportowej mógłby zwiększyć jego atrakcyjność.

SŁOWA KLUCZOWE: windsurfing; rozwój; półwysep helski

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Znaczenie aktywności fizycznej w zapobieganiu zaburzeniom psychicznym

Kamil Roter¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką**

SKN Manager Przyszłości „Be Active”; Opiekun Naukowy: dr Piotr Halemba, prof AWF

WSTĘP: Aktywność fizyczna ma kluczowe znaczenie nie tylko dla utrzymania dobrej kondycji fizycznej, ale także psychicznej. Regularny ruch może redukować stres, poprawiać nastrój oraz zapobiegać zaburzeniom psychicznym.

CEL: Celem badania było sprawdzenie, czy osoby regularnie ćwiczące rzadziej odczuwają stres i spadek nastroju niż osoby nieaktywne fizycznie.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięło udział 39 osób w wieku 18+. Respondenci reprezentowali różne grupy wiekowe i poziomy aktywności. Oceniano częstotliwość i formę ruchu, intensywność treningów oraz ich wpływ na samopoczucie psychiczne. Zastosowano ankietę z pytaniami zamkniętymi i półotwartymi. Pytania dotyczyły wpływu wysiłku fizycznego na poziom stresu, nastrój oraz jakość snu. Zebrane dane pozwoliły porównać skuteczność różnych form aktywności w różnych grupach wiekowych.

WYNIKI: 64,1% respondentów regularnie podejmuje aktywność fizyczną. Najczęściej wskazywaną formą ruchu były spacer (56,4%), uznawane również za najskuteczniejsze w poprawie nastroju (46,2%). 92,3% badanych odczuwa poprawę samopoczucia po ćwiczeniach, a 51,3% trenuje ponad 60 minut. Wśród młodszych dominują treningi siłowe (38,5%), starsi częściej wybierają spacer i jazdę na rowerze. Po sześciu miesiącach regularnych ćwiczeń 64,1% zaobserwowało poprawę zdrowia psychicznego.

WNIOSKI: Regularna aktywność fizyczna korzystnie wpływa na psychikę. Osoby aktywne rzadziej doświadczają stresu i obniżonego nastroju, lepiej śpią i łatwiej radzą sobie z codziennymi wyzwaniami.

SŁOWA KLUCZOWE: aktywność fizyczna; zdrowie psychiczne; samopoczucie; stres

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Perturbacje mechaniczne podczas chodu na bieżni z dzielonym pasem: przegląd literatury

Katarzyna Chodkowska¹, Rafał Borkowski¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

SKN Biomechaniki; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michalina Błażkiewicz-Janeczko

WSTĘP: Chód to podstawowa aktywność wymagająca koordynacji nerwowo-mięśniowej. Perturbacje, czyli niespodziewane zakłócenia pochodzące m. in. ze środowiska zewnętrznego, przeszkód czy zaburzeń równowagi, mogą wpływać na stabilność podczas chodu i prowadzić do upadków.

CEL: Przegląd m na celu zebranie i usystematyzowanie aktualnej wiedzy na temat wpływu perturbacji mechanicznych na wzorec ruchu człowieka podczas chodu na bieżni dwupasmowej.

MATERIAŁ I METODY: Przegląd objął publikacje z okresu od 2015 do 2024 roku, wyszukane w bazach danych PubMed, EBSCO i ScienceDirect.

WYNIKI: Po zastosowaniu kryteriów wykluczenia do przeglądu włączono 33 badania, które poddano analizie. Perturbacje obejmowały przyspieszenia i spowolnienia pasa bieżni, przesunięcia boczne oraz pochylenia bieżni. Uczestnikami badań byli najczęściej młodzi dorośli, ale badano również osoby starsze. Najczęściej wykorzystywano bieżnie Grail oraz Caren Motek. W niemal wszystkich badaniach zastosowano system przechwytywania ruchu Vicon, a w niektórych dodatkowo wykorzystano elektromiografię. Zakłócenia najczęściej aplikowano w fazie Initial Contact, przy czym parametry perturbacji znacznie różniły się pomiędzy badaniami. Silniejsze perturbacje wymagały większych adaptacji chodu, zwiększonej aktywności mięśniowej oraz wyższego zaangażowania układu nerwowo-mięśniowego w proces przywracania stabilności.

WNIOSKI: Przegląd wskazuje na brak spójności w badaniach nad perturbacjami, co podkreśla potrzebę standaryzacji metod. Różnorodne reakcje uczestników pokazują, jak ważne jest dopasowanie protokołów do celów terapii i profilaktyki.

SŁOWA KLUCZOWE: perturbacje; chód

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Autorytet cyfrowy a wiedza i sposób żywienia

Michał Witkowski¹, Marcin Markowski¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia w Białej Podlaskiej, Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia**

SKN „DIETETYK”; Opiekun Naukowy: dr Anna Galczak-Kondraciuk

WSTĘP: Nawyki żywieniowe kształtują się przez całe życie, jednak jednym z najważniejszych okresów ich formowania jest wczesna dorosłość. To czas intensywnego rozwoju oraz podejmowania samodzielnych decyzji zdrowotnych, które są podatne na wpływ otoczenia. Zachowania związane z wyborami żywieniowymi niosą ze sobą konsekwencje zdrowotne, takie jak zwiększone ryzyko przewlekłych chorób metabolicznych. W kontekście wielu chorób dietozależnych szczególnego znaczenia nabiera to, skąd młode osoby czerpią informacje o zdrowym odżywianiu. Współczesne media cyfrowe stają się coraz częściej głównym źródłem wiedzy żywieniowej, wypierając autorytety naukowe. Media społecznościowe wykorzystują taktyki marketingowe oparte na obrazie z wykorzystaniem rekomendacji celebrytów i często sprzedają iluzji zdrowia poprzez sprzedawane przez nich produkty.

CEL: Celem pracy była ocena wpływu mediów społecznościowych na wiedzę i zachowania żywieniowe studentów.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto grupę 61 studentów (45 mężczyzn, 16 kobiet), którzy uzupełnili autorski kwestionariusz ankiety, stworzony przy użyciu programu Microsoft Forms. W ankiecie uwzględniono pytania dotyczące: codziennych nawyków żywieniowych, suplementacji oraz sprawdzono ich wiedzę żywieniową. Zapytano również o najczęściej obserwowanych medialnych autorytetów żywieniowych.

WYNIKI: Badanie wykazało powszechne korzystanie przez studentów (65%) z mediów społecznościowych jako źródła informacji o żywieniu, z dominacją Instagrama (43%). Jednocześnie poziom wiedzy żywieniowej okazał się niski, maksymalny wynik w teście uzyskało jedynie 12 respondentów. Zaobserwowano, że rodzaj obserwowanych autorytetów cyfrowych koreluje z poziomem wiedzy. Ponadto wysoki odsetek studentów stosuje suplementy diety bez konsultacji specjalistycznej.

WNIOSKI: Wzorce żywieniowe kształtowane przez przekaz cyfrowy mogą wpływać na wybory żywieniowe studentów. Istnieje potrzeba edukacji opartej na dowodach i rozwoju umiejętności krytycznego myślenia.

SŁOWA KLUCZOWE: media społecznościowe; żywienie studentów; wiedza żywieniowa

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Pływanie a zachowania związane ze snem u młodzieży szkolnej – badania wstępne

Oliwia Jakóbowicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

SKN „Mali w Ruchu”; Opiekun Naukowy: dr Anna Ogonowska-Stodownik

WSTĘP: Aktywność fizyczna i sen odgrywają kluczową rolę w kształtowaniu jakości życia u dzieci i młodzieży. Niewystarczająca ilość oraz jakość snu prowadzi do zaburzeń poznawczych oraz obniżenia nastroju. Dodatkowo przyczynia się do zmniejszenia poziomu koncentracji i pogorszenia wyników w szkole. Istnieje wiele dowodów na powiązania między codzienną aktywnością fizyczną, a parametrami snu. Istnieją badania dotyczące krótkoterminowego wpływu aktywności fizycznej na sen, które wykazały poprawę efektywności snu, skrócenie czasu zasypiania oraz zmniejszenie liczby wybudzeń w kolejnej nocy.

CEL: Celem badania było określenie wpływu pływania na zachowania związane ze snem u młodzieży w wieku szkolnym.

MATERIAŁ I METODY: Do badania zakwalifikowano 25 nastolatków w wieku od 14 do 16 roku życia. Kryterium włączenia: Młodzież uczestnicząca w zajęciach doskonalących technikę pływania, jednak niepodejmująca żadnej dodatkowej aktywności fizycznej wykraczającej poza typową aktywność dnia codziennego zgodnym z normami ADL (*Activities of Daily Living*) według klasyfikacji WHO. Kryterium wyłączenia: Regularne uprawianie innej dyscypliny sportowej. Do oceny snu wykorzystano: dziennik snu, SSR (*Sleep Self Report*) oraz narzędzie ankietowe zawierające pytania dotyczące oceny snu przez nastolatków.

WYNIKI: Całkowity czas snu młodzieży był istotnie krótszy w dniach bez aktywności wodnych ($p < 0,001$). Z kolei w dniach z udziałem pływania odnotowano istotnie późniejsze godziny zasypiania ($p < 0,001$) oraz mniejszą liczbę nocnych wybudzeń ($p < 0,003$). Subiektywna ocena młodzieży wykazała, że 85% obserwowało łatwiejsze zasypianie po pływaniu.

WNIOSKI: Mimo braku jednoznacznych wyników, uzyskane obserwacje sugerują, że pływanie może mieć pozytywny wpływ na sen u młodzieży.

SŁOWA KLUCZOWE: sen; ćwiczenia w wodzie; młodzież

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ plastrowania dynamicznego na właściwości mechaniczne części zstępującej mięśnia czworobocznego – badanie randomizowane z podwójnie zaślepioną próbą – doniesienie wstępne

Martyna Sochor¹, Maciej Citko¹

**¹ Politechnika Opolska, Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii,
Katedra Fizjoterapii**

SKN BioTOP; Opiekun Naukowy: dr hab. Dawid Bączkiewicz

WSTĘP: Plastrowanie dynamiczne (PD) jest szeroko stosowaną, popularną metodą fizjoterapeutyczną, która poprzez aplikację elastycznych taśm na skórę ma na celu wspomaganie funkcji mięśni, stawów i układu limfatycznego. Zakłada się także, iż PD ma wpływ na właściwości mechaniczne tkanek miękkich. W literaturze przedmiotu brakuje jednak obiektywnych danych dotyczących wpływu PD na właściwości mechaniczne tkanek miękkich, takich jak napięcie, sztywność czy elastyczność.

CEL: Celem badania jest miotonometryczna ocena właściwości mechanicznych części zstępującej mięśnia czworobocznego (TR) przed i po zastosowaniu PD.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięło udział 46 asymptomatycznych osób (23 kobiety, 23 mężczyzn) w wieku 18-26 lat. Średnio, masa ciała w badanej grupie wynosiła $76,6 \pm 18,9$ kg, wysokość ciała $174,6 \pm 8,8$ cm, a współczynnik BMI $25,1 \text{ kg/m}^2$. Badanych losowo przypisano do jednej z 3 grup – grupy z aplikacją PD mającą na celu obniżenie napięcia mięśniowego ($n = 15$), grupy placebo ($n = 16$) i grupy kontrolnej ($n = 15$). Badanie przeprowadzono w 3 punktach czasowych: (i) przed aplikacją PD; (ii) po upływie 72 godzin; (iii) po upływie 15 minut od poprzedniego badania. Właściwości mechaniczne mięśnia zbadano z wykorzystaniem urządzenia MyotonPRO®, na punkcie pomiarowym położonym na brzuchu TR. Obliczono wartości następujących parametrów: częstotliwości [Hz], sztywności [N/m], tłumienia [log], czasu relaksacji [ms] i pełzania [De]. Analizę statystyczną wyników przeprowadzono za pomocą analizy wariancji dla powtarzanych pomiarów.

WYNIKI: Analiza nie wykazała istotnych statystycznie efektów dla interakcji pomiędzy czynnikami czasu i grupy dla parametrów: częstotliwości $F(4,86) = 1,32$, $p = 0,27$; sztywności $F(4,86) = 1,83$, $p = 0,13$; tłumienia $F(4,86) = 0,80$, $p = 0,53$; czasu relaksacji $F(4,86) = 2,14$, $p = 0,08$ oraz pełzania $F(4,86) = 0,99$, $p = 0,42$.

WNIOSKI: Wyniki badań wykazały brak wpływu PD na właściwości mechaniczne TR u osób asymptomatycznych.

SŁOWA KLUCZOWE: miotonometria; trapezius; taping

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Inkluzywność w zarządzaniu sportem – analiza dostępności obiektów sportowych dla osób z niepełnosprawnościami na podstawie raportu „Sport bez barier”

Jadwiga Kubica¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Zarządzania Sportem i Turystyką; GKS Katowice**

SKN Manager Przyszłości Be Active; Opiekun Naukowy: dr Piotr Halemba, prof. AWF

WSTĘP: Zarządzanie infrastrukturą sportową w kontekście dostępności dla osób z niepełnosprawnościami stanowi jeden z kluczowych obszarów odpowiedzialnego i zrównoważonego rozwoju w sektorze sportu profesjonalnego. Wdrażanie zasad projektowania uniwersalnego oraz inkluzyjnego podejścia do organizacji przestrzeni sportowej wymaga nie tylko odpowiednich rozwiązań technicznych, ale również wysokiego poziomu świadomości i kompetencji menedżerskich.

CEL: Celem badania była identyfikacja dominujących praktyk w zakresie dostępności obiektów sportowych dla osób z niepełnosprawnościami oraz analiza znaczenia działań zarządczych w ich implementacji. W szczególności podjęto próbę oceny stopnia zaawansowania tych praktyk oraz ich zgodności z ideą inkluzywności w zarządzaniu sportem.

MATERIAŁ I METODY: Analiza oparta została na danych jakościowych zawartych w raporcie „Sport bez barier”, prezentującym przegląd stanu dostępności 12 obiektów sportowych w Polsce. Zastosowano metodę analizy treści, z wyodrębnieniem trzech głównych kategorii: dostępność infrastrukturalna, organizacyjna oraz informacyjna. Dodatkowo uwzględniono opisy działań zarządzających jako determinant poziomu wdrożenia rozwiązań dostępnościowych.

WYNIKI: W analizowanych przypadkach najczęściej wdrażane były rozwiązania infrastrukturalne, natomiast stosunkowo rzadko pojawiały się elementy wspierające dostępność informacyjną. Obiekty zarządzane przez osoby wykazujące wysoką świadomość problematyki dostępności prezentowały znacznie bardziej kompleksowe podejście, wykraczające poza obowiązujące regulacje.

WNIOSKI: Rekomenduje się intensyfikację działań szkoleniowych oraz wdrażanie standardów dostępności jako elementu systemowego zarządzania jakością w obiektach sportowych. Tylko w oparciu o świadome i kompetentne zarządzanie możliwe jest osiągnięcie rzeczywistej inkluzywności w przestrzeni sportu profesjonalnego.

SŁOWA KLUCZOWE: zarządzanie obiektami sportowymi; sport osób z niepełnosprawnościami; inkluzywność w sporcie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Pływanie jako forma terapii dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami – scopingowy przegląd piśmiennictwa

Aleksandra Linard¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

SKN „Mali w Ruchu”; Opiekun Naukowy: dr Anna Ogonowska-Stodownik

WSTĘP: Woda dzięki swoim właściwościom stwarza idealne warunki do prowadzenia terapii. Umożliwia terapeutom pracę w sposób, który nie byłby możliwy do zrealizowania na lądzie. Jedną z form terapii w wodzie jest pływanie.

CEL: Celem pracy był przegląd literatury w zakresie wykorzystania pływania jako terapii w wodzie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami.

MATERIAŁY I METODY: Przeszukiwanie baz danych przeprowadzone zostało zgodnie z metodologią Joanna Briggs Institute i obejmowało: MEDLINE, CINAHL, EMBASE, psycINFO, AMED, Eric, Scopus, Web of Science, Epistemonikos i Cochrane Central Register of Controlled Trials. Kryteriami włączenia były: wiek uczestników od 6 do 18 lat, obecność niepełnosprawności oraz pływanie jako forma terapii w wodzie.

WYNIKI: Kryterium włączenia spełniło 16 badań. Pływanie najczęściej stosowane było wśród dzieci i młodzieży z zaburzeniami w spektrum autyzmu i z zespołem Downa. Czas trwania pojedynczej sesji wynosił najczęściej 45 minut, częstotliwość 1-2 razy w tygodniu, co przekładało się średnio na 60-90 minut aktywności w wodzie tygodniowo. Program zazwyczaj obejmował cykl trwający od 8 do 10 tygodni i miał formę zajęć grupowych. Wśród uczestników zaobserwowano poprawę funkcji motorycznych, korzystne zmiany w składzie ciała oraz pozytywne zmiany w zachowaniu społecznych.

WNIOSKI: terapia w wodzie w formie pływania stanowi skuteczną formę interwencji terapeutycznej dla dzieci i młodzieży z zaburzeniami neurorozwojowym.

SŁOWA KLUCZOWE: terapia w wodzie; pływanie; dzieci

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Zależność między obciążeniami treningowymi, a obiektywnymi i subiektywnymi wskaźnikami snu u juniorów wyczynowo trenujących pływanie

Magdalena Olszewska¹

¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

SKN Fizjologii Wysiłku Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr hab. Piotr Żmijewski, prof AWF

WSTĘP: Sen odgrywa istotną rolę w regeneracji i adaptacji treningowej sportowców, zwłaszcza w okresach intensyfikacji obciążeń. Wśród młodzieży wyczynowo uprawiającej sport, analiza zależności między obciążeniem treningowym a parametrami snu może wspierać optymalizację procesu treningowego.

CEL: Celem badania było określenie zależności pomiędzy wewnętrznym i zewnętrznym obciążeniem treningowym a obiektywnymi i subiektywnymi parametrami snu u juniorów trenujących pływanie podczas 14-dniowego obozu przygotowawczego (2 mikrocykle). Dodatkowo analizowano, czy subiektywna ocena snu przewiduje jego obiektywne wskaźniki oraz czy efektywność snu modyfikuje wpływ obciążenia na percepcję wysiłku (RPE).

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 18 zawodników (15-18 lat), a zebrano 252 dni obserwacji. Wewnętrzne obciążenie oceniano metodą session-RPE ($CR-10 \times$ czas trwania), a zewnętrzne, jako iloczyn czasu i dystansu treningów. Sen monitorowano za pomocą akcelerometrów ActiGraph, rejestrowano: całkowity czas snu (TST), efektywność snu (*Efficiency*), czas czuwania po zaśnięciu (WASO), wskaźniki fragmentacji snu (FI i SFI). Subiektywna jakość snu (Sleep_SR) i poczucie wypoczęcia były zapisywane w dzienniczkach. Analizę przeprowadzono przy użyciu modeli liniowych z efektami losowymi.

WYNIKI: Nie wykazano istotnych zależności między obciążeniami treningowymi a parametrami snu ($p > 0.05$). Poziom sportowy (punkty World Aquatics) również nie korelował z jakością snu. Odnotowano związki między Sleep_SR a TST ($\beta = 9.63$, $p = 0.042$) oraz efektywnością snu ($\beta = 0.98$, $p = 0.047$). Nie stwierdzono efektów interakcji pomiędzy efektywnością snu a obciążeniem treningowym działającymi na RPE ($p > 0.05$).

WNIOSKI: W badanej grupie nie zaobserwowano wpływu obciążenia treningowego na sen i percepcję wysiłku. Subiektywna jakość snu wykazuje umiarkowaną zgodność z obiektywnymi wskaźnikami. Proste metody samooceny snu mogą stanowić przydatne narzędzie w codziennym monitoringu regeneracji młodych sportowców.

SŁOWA KLUCZOWE: trening; sen; pływanie

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Asymetria morfologiczna u elitarnych zawodniczek trenujących szpadę, floret i szablę

Michalina Daniewska¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Fizjologii Wysiłku Fizycznego; Opiekun Naukowy: dr Monika Johne

WSTĘP: Szermierka jest dyscypliną jednostronną, gdzie zawodnicy narażeni są na występowanie asymetrii morfologicznej. Przeciążenia strony dominującej wynikające z wieloletnich obciążeń treningowych mogą prowadzić do zwiększenia występowania kontuzji. W dotychczasowych badaniach na szermierzach oceniających asymetrię, zawodnicy byli analizowani jako jedna grupa, bez uwzględnienia specyfiki każdej z broni.

CEL: Celem badań było ocena asymetrii morfologicznej wśród zawodniczek wysokiej klasy sportowej trenujących szermierkę, a dodatkowo porównanie stopnia asymetrii morfologicznej wśród szermierzy różnych broni.

MATERIAŁ I METODY: Badania przeprowadzono na grupie 57 zawodniczek o wysokiej klasie sportowej w przedziale wieku 17-36 lat, uprawiających szermierkę. Badanymi były medalistki Mistrzostw Polski, Europy, świata oraz Igrzysk Olimpijskich. Do oceny składu ciała dla prawej i lewej kończyny górnej oraz dolnej wykorzystano metodę bioelektrycznej impedancji (TANITA, Japonia).

WYNIKI: Wśród badanych stwierdzono różnicę pomiędzy dominującą i niedominującą kończyną górną w zakresie beztłuszczowej masy ciała [%] ($p < 0,003$). Istotne różnice pomiędzy wykroczną i zakroczną kończyną dolną odnotowane zostały we wszystkich badanych wskaźnikach: tkanka tłuszczowa [%] ($p < 0,001$), beztłuszczowa masa ciała [kg] ($p < 0,003$) oraz beztłuszczowa masa ciała [%] ($p < 0,003$). Największą asymetrię morfologiczną zaobserwowano wśród szpadzistek, a najmniejszą u florecistek.

WNIOSKI: Przeprowadzone badania potwierdzają doniesienia o występowaniu asymetrii morfologicznej u szermierzy. Zróżnicowany stopień asymetrii wśród zawodniczek trenujących różne bronie, sugeruje, że specyfika obciążeń treningowych każdej broni wpływa na rozwój asymetrii. Uzyskane wyniki badań powinny stanowić podstawę do opracowania planów treningowych i profilaktycznych, mających na celu minimalizację odniesienia kontuzji przez zawodniczki.

SŁOWA KLUCZOWE: asymetria morfologiczna, skład ciała, szermierka, kontuzje

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Fizjologiczne i biomechaniczne skutki długotrwałego korzystania z technologii – analiza wpływu komputeryzacji na młodzież

Jakub Łyda¹, Jakub Kurobiowski¹, Michał Prus¹, Michał Szmiłyk¹

¹ Lubelska Akademia WSEI, Wydział Nauk o Człowieku, Fizjoterapia

SKN FizjoStrefa; Opiekun Naukowy: dr Beata Wójcik, mgr Emanuel Józefacki

CEL: Celem pracy była ocena wpływu komputeryzacji i siedzącego trybu życia na częstotliwość i jakość występowania zmian posturalnych oraz ocena zmiany ilości masy mięśniowej, zawartości tkanki tłuszczowej oraz zawartości wody w organizmie w wyniku ograniczenia aktywności fizycznej.

MATERIAŁ I METODY: Badania były przeprowadzone na terenie Lubelskiej Akademii WSEI na grupie licealistów z Akademickiego Liceum Mistrzostwa Sportowego w Lublinie. Badania przeprowadzono wśród uczniów ALMS (grupa wiekowa 16-18 lat). Grupę kontrolną stanowili licealiści uprawiający regularną aktywność sportową, grupę badaną reprezentowali uczniowie wykazujący brak aktywności fizycznej, systematycznie korzystający z pracy przy komputerze. Badania przeprowadzono w oparciu o kwestionariusz ankiety sformułowany na potrzeby badań, wykorzystano wieloczęstotliwościowy, segmentowy analizator składu ciała i wagi do użytku profesjonalnego firmy TANITA, OptojumpNext oraz zastosowano testy diagnostyczne do oceny posturalnej.

WYNIKI: W wyniku przeprowadzonych badań wykazano niekorzystny wpływ siedzącego trybu życia na kondycję układu mięśniowego, zmianę nawodnienia organizmu co wpływa na pracę innych narządów i wydolnościowego zmieniając parametry ciała badanych oraz ogólną kondycję organizmu.

WNIOSKI: Wykazano, że osoby korzystające w sposób ciągły z dostępnych technologii informatycznych mają mniejszą mobilność i ograniczenia funkcjonalne. Możemy również zauważyć mniejszą masę mięśniową ciała względem grupy kontrolnej oraz większy wiek metaboliczny.

SŁOWA KLUCZOWE: komputeryzacja; kondycja; młodzież

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Badania przeprowadzone na rzecz Lubelskiej Akademii WSEI

Potencjał roślinnych surowców uszczelniających naczynia krwionośne jako innowacyjnych składników preparatów kosmetycznych dla sportowców

Agata Madalińska¹, Aleksandra Kozyra¹, Magdalena Tkacz¹, Barbara Hanna Roman¹, Łukasz Kucharski¹

**¹ Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie,
Katedra Chemii Kosmetycznej i Farmaceutycznej**

**SKN przy Katedrze Chemii Kosmetycznej i Farmaceutycznej;
Opiekun Naukowy: dr Łukasz Kucharski**

WSTĘP: Wzmoczona aktywność fizyczna, zwłaszcza uprawiana na zewnątrz, naraża sportowców na obciążenia układu naczyniowego skóry, prowadząc do mikrourazów, teleangiektazji, obrzęków i zaburzeń mikrokrążenia. Intensywne treningi i ekspozycja na czynniki środowiskowe (promieniowanie UV, stres oksydacyjny) przyczyniają się do uszkodzenia śródbłonna naczyń. Zjawiska te dotyczą szczególnie sportowców uprawiających bieganie, pływanie, sporty zimowe i zespołowe. W związku z tym wzrasta zainteresowanie zastosowaniem roślinnych surowców wzmacniających naczynia w kosmetykach regeneracyjnych.

CEL: Celem pracy był przegląd literatury dotyczącej działania roślin uszczelniających naczynia krwionośne i możliwości ich wykorzystania w kosmetykach dla sportowców.

MATERIAŁ I METODY: Analiza dostępnych publikacji naukowych z zakresu fitoterapii i kosmetologii.

WYNIKI: Rośliny syntetyzują bioaktywne metabolity wtórne (np. polifenole, flawonoidy), które wykazują działanie przeciwzapalne, antyoksydacyjne i uszczelniające naczynia. Składniki takie jak rutyna, kwercetyna, hesperydyna czy antocyjany występują m.in. w kasztanowcu, ruszczyku, arnice, miłorzębie japońskim i nagietku. Preparaty zawierające te ekstrakty poprawiają mikrokrążenie, zmniejszają zaczerwienienia i obrzęki, chronią ściany naczyń i redukują zmiany naczyniowe skóry. Stosowanie ziół wykazuje również wyższe bezpieczeństwo w porównaniu z lekami syntetycznymi.

WNIOSKI: Rośliny uszczelniające naczynia krwionośne stanowią cenny surowiec w pielęgnacji skóry sportowców. Ich miejscowe zastosowanie przynosi korzyści terapeutyczne w profilaktyce i redukcji problemów naczyniowych, co czyni je innowacyjnym składnikiem aktywnym kosmetyków dedykowanych tej grupie użytkowników.

SŁOWA KLUCZOWE: fitokosmetologia; skóra naczyniowa; rośliny lecznicze

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Porównanie właściwości fizycznych i reologicznych żelu z ibuprofenem opracowanego według własnej receptury z produktem referencyjnym

Aleksandra Dobroć¹, Krzysztof Zając¹, Sylwia Jakubowska¹, Julia Zagdan¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Farmaceutyczny

**SKN przy Katedrze i Zakładzie Farmacji Stosowanej i Społecznej;
Opiekun Naukowy: dr Katarzyna Wojciechowska**

WSTĘP: Ibuprofen wykazuje działanie przeciwbólowe i przeciwzapalne, co sprawia, że jest chętnie stosowany w leczeniu urazów oraz kontuzji. Szczególną popularnością cieszy się zastosowanie tego składnika aktywnego w postaci żelu ze względu na lekką formułę i szybkie wchłanianie. Pacjenci często wybierają tę formułę, ponieważ charakteryzuje się ona mniej tłustą konsystencją. Dodatkowo żele zawierające etanol lub mentol zapewniają przyjemne uczucie chłodzenia, które może łagodzić ból oraz przynosić ulgę w przypadku stłuczeń i innych urazów.

CEL: Celem badania była charakterystyka i porównanie wybranych właściwości fizycznych oraz reologicznych żelu z ibuprofenem, opracowanego według własnej formuły recepturowej, z produktem referencyjnym dopuszczonym do obrotu. Ocenie poddano parametry istotne z perspektywy użytkownika, takie jak wygoda stosowania oraz odczucia przy aplikacji miejscowej.

MATERIAŁ I METODY: Przeprowadzono badanie rozsmarowywalności, wartości pH, właściwości reologicznych oraz poślizgu.

WYNIKI: Wartość poślizgu dla żelu autorskiego wynosiła 67,63 mN, a jego pH – 6,70. Po upływie 7 dni zaobserwowano wzrost siły poślizgu do 73,53 mN oraz zmianę pH do wartości 7,5. Dla żelu referencyjnego odnotowano natomiast poślizg na poziomie 261,23 mN oraz pH wynoszące 7,5. Oba preparaty wykazywały pseudoplastyczny charakter płynięcia, opisany modelem Ostwalda de Waela'e, bez granicy płynięcia oraz bez właściwości tiksotropowych. Komercyjny żel z ibuprofenem wykazywał większą lepkość niż preparat sporządzony według własnej receptury. Oznacza to, że żel autorski będzie łatwiej rozprowadzał się po powierzchni skóry.

WNIOSKI: Analiza organoleptyczna potwierdziła łatwość aplikacji preparatu na skórę oraz jego szybkie wchłanianie, co znajduje potwierdzenie w wynikach badań reologicznych. Uzyskane dane wskazują na korzystne właściwości użytkowe żelu, które mogą przekładać się na wysoki komfort stosowania oraz zwiększoną akceptację ze strony użytkowników.

SŁOWA KLUCZOWE: ibuprofen; żel; reologia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Profil somatyczny i fizjologiczny koszykarek młodzieżowych kadr narodowych z zależności od pozycji

Aleksandra Rygiel¹, Tomasz Banach¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Play Mind; Opiekun Naukowy: dr hab. Kazimierz Mikołajec, prof. AWF Katowice

WSTĘP: Wiele cech charakteryzuje profil fizjologiczny zawodników sportów zespołowych. Biorąc pod uwagę koszykówkę, najważniejszymi zdolnościami motorycznymi są szybkość (gra 1x1, szybki atak), moc (skoki i biegi o wysokiej intensywności), wytrzymałość beztlenowa (intensywność gry), wytrzymałość tlenowa (regeneracja po intensywnych akcjach), zwinność (kontrola piłki, ruchy wielokierunkowe). Opublikowane wcześniej rezultaty badań wskazują, że poziom tych zmiennych zależy od wielu czynników.

CEL: Celem analizy było określenie związku między wybranymi zdolnościami motorycznymi, a pozycją gry zawodniczek młodzieżowych kadr narodowych w koszykówce.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięły udział 42 koszykarki młodzieżowych kadr narodowych (U-16, n = 15; U-18, n = 12; U-20, n = 15). Zawodniczki zostały podzielone na trzy grupy (rozgrywające, skrzydłowe i środkowe) w zależności od pozycji na boisku. Zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA) w celu zbadania istotności różnic w zakresie poszczególnych zmiennych pomiędzy grupami.

WYNIKI: Analiza danych wykazała istotne statystycznie różnice pomiędzy grupami w zakresie wysokości i masy ciała oraz poszczególnymi parametrami testu RAST (za wyjątkiem FI i PD). W przypadku składu ciała różnice dotyczyły BMI, ale tylko pomiędzy rozgrywającymi i środkowymi. Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic w zakresie poziomu wydolności tlenowej (VO₂max).

WNIOSKI: Zawodniczki młodzieżowych kadr narodowych w koszykówce grające na poszczególnych pozycjach boiskowych różnią się warunkami somatycznymi, co może wskazywać na prawidłową selekcję do szkolenia centralnego. Zróżnicowany poziom szybkości może wynikać z zakresu zadań realizowanych na poszczególnych pozycjach w warunkach meczowych. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic w zakresie poziomu wytrzymałości tlenowej, co może świadczyć o zbliżonym poziomie przygotowania w tym zakresie.

SŁOWA KLUCZOWE: koszykówka; profil somatyczny; pozycje boiskowe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: AWF Katowice

Co motywuje młodych ludzi do aktywności fizycznej?

Porównanie typów motywacji w grupie młodzieży, samooceny umiejętności sportowych oraz ogólnej sprawności z uwzględnieniem pozalekcyjnej aktywności fizycznej

Dagny Adamczak¹, Michał Bronikowski¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu, Zakład Dydaktyki Aktywności Fizycznej

**Koło Naukowe Zakładu Dydaktyki Aktywności Fizycznej;
Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Michał Bronikowski**

WSTĘP: Wielokrotnie analizowano motywację nastolatków do aktywności fizycznej, jednak niewiele badań analizowało ten problem dogłębnie z uwzględnieniem samooceny umiejętności technicznych czy taktycznych lub wpływu pozalekcyjnej aktywności sportowej. Niewystarczająca aktywność fizyczna wśród nastolatków jest istotnym problemem globalnym.

CEL: Niniejsze badanie miało na celu analizę i poznanie problemu motywacji, samooceny umiejętności sportowych i ogólnej sprawności fizycznej wśród nastolatków w odniesieniu do dodatkowej aktywności fizycznej.

MATERIAŁ I METODY: Grupę uczniów szkół średnich (średni wiek 15.5 ± 0.67) w Poznaniu ($N = 355$, 52,1% kobiet) oceniono za pomocą kwestionariusza MPAM-R, samodzielnie opracowanego kwestionariusza samooceny umiejętności technicznych i taktycznych w zarówno sportach indywidualnych i zespołowych oraz kwestionariusza IFIS5 dotyczącego ogólnej sprawności fizycznej. Do analizy statystycznej użyto programu STATISTICA 13.1 (StatSoftPolska sp. z o.o.2021).

WYNIKI: Badanie wykazało istotne statystycznie różnice w rodzajach motywacji między płciami: dziewczęta osiągały lepsze wyniki w aspekcie związanym z wyglądem (0.01), podczas gdy chłopcy koncentrowali się głównie na przyjemności (0.01) i doskonaleniu umiejętności (0.02). Ponadto uczestnicy, którzy deklarowali angażowanie się w dodatkową aktywność fizyczną, niezależnie od płci, osiągnęli wyższe noty w prawie wszystkich typach motywacji, za wyjątkiem aspektu społecznego (0.15). Wyniki badań konsekwentnie podkreślają silny nacisk na wygląd wśród młodych nastolatków. Co ciekawe samoocena umiejętności sportowych i ogólnej sprawności fizycznej była wyższa w grupie uczestników, którzy angażowali się w dodatkową aktywność fizyczną. Badanie wykazało również różnice między chłopcami i dziewczętami w ocenie umiejętności taktycznych i technicznych. Chłopcy oceniali siebie wyżej w sportach zespołowych, podczas gdy dziewczęta w indywidualnych, takich jak gimnastyka.

WNIOSKI: Wyniki te dają nowy ogląd na motywację i samoocenę umiejętności sportowych młodych nastolatków i mogą służyć jako solidna podstawa do dalszych dogłębnych badań w tym obszarze. Mogą pomóc w lepszym doborze programu zajęć do badanej grupy wiekowej z uwzględnieniem różnic między płciowymi.

SŁOWA KLUCZOWE: motywacja; młodzież; pozalekcyjna aktywność fizyczna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ polimorfizmów rs1815739 genu actn3 i rs2070744 genu NOS3 na siłę izometryczną zginaczy i prostowników stawu kolanowego u elitarnych piłkarzy nożnych

Milena Szlachetka¹, Kamila Trojan¹, Cezary Bejm¹, Justyna Kuśmierczyk¹

**¹ Akademia Kultury Fizycznej im. B. Czecha w Krakowie,
Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu**

SKN Nukleotyd; Opiekun Naukowy: dr Justyna Kuśmierczyk

WSTĘP: Badania genetyczne zyskują na znaczeniu w sporcie wyczynowym, umożliwiając identyfikację predyspozycji motorycznych. Polimorfizmy SNP (różnice w pojedynczych nukleotydach w DNA) mogą wpływać na funkcję białek i zdolności wysiłkowe. ACTN3 koduje α -aktyninę-3, obecną w szybkokurczliwych włóknach mięśniowych; polimorfizm rs1815739 decyduje o obecności funkcjonalnej (CC) lub niefunkcjonalnej (TT) formy białka. Gen NOS3, odpowiedzialny za syntezę tlenku azotu, wpływa na przepływ krwi i tolerancję wysiłkową. Polimorfizm rs2070744 może modulować reakcję na wysiłek aerobowy i anaerobowy.

CEL: Ocena związku pomiędzy rs1815739 i rs2070744 a siłą izometryczną zginaczy i prostowników stawu kolanowego u elitarnych piłkarzy nożnych.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto 17 zawodniczek z czołowej drużyny ekstraklasy. Po zimowym okresie przygotowawczym przeprowadzono pomiary siły izometrycznej mięśni kończyn dolnych przy użyciu Biodex System 4. Genotypowanie wykonano metodą qPCR z wykorzystaniem sond TaqMan. Zastosowano analizę korelacji rang Spearmana (Statistica 13.0).

WYNIKI: Zaobserwowano dodatnią korelację pomiędzy obecnością allelu C w ACTN3 a siłą prostowników i zginaczy obu kończyn (prostowniki: $r = 0,62$ i $0,71$; zginacze: $r = 0,68$ i $0,54$). Genotyp TT nie występował. W przypadku NOS3 najwyższą siłę dynamiczną prostowników kończyny dominującej odnotowano u heterozygot TC ($r = 0,52$).

WNIOSKI: Obecność korzystnych wariantów ACTN3 i NOS3 może wpływać na zdolność generowania siły u elitarnych piłkarzy. Analiza SNP może wspierać personalizację treningu, optymalizację przygotowania motorycznego i profilaktykę urazów.

SŁOWA KLUCZOWE: SNP; piłkarki nożne

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Wyniki uzyskano w trakcie realizacji projektu „Polimorfizmy genetyczne w relacji do poziomu wydolności aerobowej i anaerobowej piłkarzy i piłkarki nożnych” 8/RID/2024 który uzyskał dofinansowanie z programu Ministra Nauki pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2024-2027 nr projektu RID/SP/0027/2024/01 w kwocie 4 053 904,00 zł.

Akcelerometryczna analiza zmian techniki pływania kraulem po zastosowaniu ćwiczeń technicznych na uwięzi

Maciej Skorulski¹, Małgorzata Stachowicz¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

Opiekun Naukowy: dr hab. Jan Gajewski, prof. AWF

WSTĘP: Pływanie na uwięzi znajduje zastosowanie zarówno jako metoda pomiarowa, jak i forma treningu oporowego w środowisku pływackim (Abbes i in., 2021). W środowisku trenerskim panuje przekonanie o korzystnym wpływie pływania na uwięzi na technikę, szczególnie w kontekście stabilizacji tułowia i ramienia. Obserwacje Maglisho i Maglisho (1993) oraz badania Samson i in. (2019) wskazują na pozytywne zmiany w zakresie toru ruchu kończyn górnych i jego stabilizacji w porównaniu do pływania swobodnego.

CEL: Celem badania była analiza wpływu zastosowania pływania na uwięzi w rozgrzewce pływackiej na technikę i efektywność pływania stylem dowolnym u młodych zawodników.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 15 dziewcząt ($13,14 \pm 0,65$ lat) i 17 chłopców ($13,28 \pm 0,6$ lat) – zawodników lokalnego klubu sportowego. Przeprowadzono pomiar zmian w prędkości kątowej rotacji wokół osi ciała oraz analizowano długość kroku pływackiego i czas pokonania 50 m stylem dowolnym. Wykorzystano dwuczynnikową analizę wariancji dla pomiarów powtarzanych.

WYNIKI: Zaobserwowano istotny spadek czasu pokonania dystansu 50 m ($F_{1.29} = 9,71$; $p < 0,005$) oraz wzrost długości kroku pływackiego ($F_{1.29} = 7,09$; $p < 0,05$). Zmniejszyła się również prędkość kątowa wokół osi strzałkowej ($\omega_{\max Y}$) o 8,95% ($F_{1.29} = 10,85$; $p < 0,002$), co wskazuje na redukcję niepożądanych ruchów bocznych (yaw).

WNIOSKI: Zastosowanie pływania na uwięzi w rozgrzewce sprzyja poprawie techniki pływania kraulem, co przekłada się na poprawę wyniku sportowego. Redukcja ruchów rotacyjnych i wydłużenie kroku pływackiego mogą zwiększać efektywność pływania na krótkich dystansach. Rekomenduje się uwzględnienie tej formy treningu w rozgrzewkach przedstartowych młodych zawodników.

SŁOWA KLUCZOWE: pływanie; technika; akcelerometr

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Badanie zostało wsparte przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w latach 2023-2024 w ramach projektu badawczego nr 3 Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie „Ocena postawy ciała i akcelerometryczna charakterystyka techniki ruchu w wybranych dyscyplinach sportowych”.

Wieloaspektowa rehabilitacja dziecka z zespołem CHARGE – studium przypadku

Olga Śliwkiewicz¹, Anna Stasiak²

¹ Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Nauk o Zdrowiu;

² Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Wydział Lekarski

SKN BRAIN CLUB UMed Łódź; Opiekun Naukowy: dr hab. Anna Stasiak

WSTĘP: Zespół CHARGE to rzadki zespół wad wrodzonych o zróżnicowanym obrazie klinicznym. Poszczególne litery w akronimie oznaczają wiodące objawy: C, *coloboma* – rozszczep różnych struktur anatomicznych oka; H, *heart defects* – wady serca; A, *atresia choanae* – zrośnięcie nozdrzy tylnych; R, *retarded growth and development* – zaburzenia wzrostu i rozwoju; G, *genital hypoplasia* – niedorozwój narządów rozrodczych; E, *ear anomalies* – niedosłuch i deformację małżowin usznych. Patogeneza powiązana jest z mutacją genu CDH7 dziedziczną w sposób autosomalny dominujący lub pojawiającą się *de novo*. Kluczowe znaczenie dla rozwoju dziecka ma wczesna diagnoza i szybkie wdrożenie terapii, w której duże wyzwanie, ze względu na wieloukładowe deficyty, stanowi rehabilitacja.

CEL: Przedstawienie efektów długoterminowej, kompleksowej rehabilitacji dziecka z zespołem CHARGE, prowadzonej w specjalistycznych placówkach medycznych i w warunkach domowych.

MATERIAŁ I METODY: Przypadek dotyczy 16-letniego chłopca z szerokim spektrum wad wrodzonych, w tym: agenezją nerki, padaczką, stanem po operacji rozszczepu wargi i podniebienia oraz zamknięciu przewodu Botalla, zaburzeniami napięcia mięśniowego, widzenia, słuchu i komunikacji. Terapia obejmowała ćwiczenia neurofizjologiczne i chodu w kombinezonie, masaż, światłoterapię i stymulację poznawczą z wykorzystaniem systemu C-Eye.

WYNIKI: Na przestrzeni 11 lat (2014-2025) odnotowano istotny postęp w zakresie motoryki dużej i małej, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz komunikacji. Chłopiec obecnie wykonuje samodzielnie kilkanaście kroków, wypowiada proste słowa, rozumie polecenia i chętniej współpracuje z terapeutą.

WNIOSKI: Indywidualnie dobrana, systematyczna i interdyscyplinarna rehabilitacja pozwala na poprawę funkcjonowania dzieci z zespołem CHARGE powiązanym z głęboką, wieloraką niepełnosprawnością. Skuteczność terapii potęguje efektywna współpraca z rodziną i elastyczność podejścia w stosunku do zmieniających się potrzeb rozwojowych dziecka.

SŁOWA KLUCZOWE: zespół CHARGE; kompleksowa rehabilitacja; studium przypadku

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Opowieść o Masutatsu Oyamie jako przykład mitu założycielskiego

Daria Modro¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Zbigniew Dziubiński

WSTĘP: W tradycji wielu szkół sztuk walki funkcjonują opowieści o ich założycielach, które poza przekazaniem danych biograficznych, pełnią funkcje formacyjne i symboliczne. Wyraźnie widoczne jest to na przykładzie stylu karate Kyokushin-Kai. Historia Masutatsu Oyamy wykazuje wiele cech, którymi odznaczają się mity założycielskie, służące nie tylko jako narracja o przeszłości, ale również jako źródło tożsamości i uzasadnienia wyjątkowości stylu.

CEL: Celem wystąpienia jest ukazanie, że opowieść o życiu i działalności Masutatsu Oyamy spełniają funkcję mitu założycielskiego oraz wskazanie, w jaki sposób narracja ta oddziałuje na tożsamość i wartości adeptów praktykujących ten styl.

MATERIAŁ I METODY: Analizie poddano biograficzne relacje dotyczące Mistrza oraz narracje obecne w środowisku Kyokushin. Zastosowano metodę analizy hermeneutycznej oraz odwołano się do klasycznych koncepcji mitu (m.in. Mircei Eliadego), porównując opowieść o Mistrzu Oyamie z typowymi strukturami mitu założycielskiego, oraz poszukując symboli uniwersalnych.

WYNIKI: W narracji o Masutatsu Oyamie odnaleźć można wiele elementów typowych dla mitów założycielskich: izolację i trening w górach, walkę z bykami, oświecenie podczas medytacji. Elementy te nie tylko budują legendę Oyamy, ale również stanowią punkt odniesienia dla uczniów, modelując ich postawy i wartości.

WNIOSKI: Historia Masutatsu Oyamy może być interpretowana jako mit założycielski Kyokushin Kai. Pełni ona funkcję integracyjną, wychowawczą i legitymizującą. Dzięki tej narracji ten styl karate zyskał duchowy fundament, umożliwiając przekazywanie wzorców zachowań i budowanie wspólnoty opartej na wartościach dyscypliny, odwagi i przekraczania własnych ograniczeń.

SŁOWA KLUCZOWE: Oyama; mit założycielski; kyokushin-kai

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wstępny raport z realizacji projektu „Deficyty nie są ograniczeniem – adaptowana aktywność fizyczna szansą dla każdego ucznia”

Marta Gawełek¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Jerzego Kukuczki w Katowicach,
Wydział Wychowania Fizycznego**

**SKN Adaptowanej Aktywności Fizycznej;
Opiekun Naukowy: dr Barbara Rosołek, prof. dr hab. Anna Zwierzchowska**

WSTĘP: Współczesna pediatria, fizjologia rozwoju oraz nauki o zdrowiu coraz częściej podkreślają znaczenie holistycznej i wczesnej identyfikacji predyktorów zdrowia, a także potencjału morfofunkcjonalnego uczniów. Równocześnie obserwuje się niższy poziom aktywności fizycznej i sprawności skutkujący zaburzeniami budowy i postawy ciała. W związku z powyższym, interdyscyplinarny zespół AWF Katowice zaprojektował i wdraża we współpracy z nauczycielami WF projekt pt. „Deficyty nie są ograniczeniem – adaptowana aktywność fizyczna szansą dla każdego ucznia” finansowany przez MNiSW. CEL Celem projektu jest holistyczna ocena potencjału morfofunkcjonalnego uczniów w wieku 7-17 lat z miasta Katowice i na jej podstawie zaplanowanie i wdrożenie interwencji w formie dostosowanej aktywności fizycznej, a w konsekwencji wypracowanie rekomendacji dla rozwiązań systemowych wsparcia uczniów z deficytami.

MATERIAŁ I METODY: Projekt ma charakter trzyetapowy. Etap I obejmuje badania uczniów w wieku 7-17 lat (n = 1800) w tym: (1) ocenę budowy ciała, (2) ocenę postawy ciała w pł. czołowej i strzałkowej, (3) testy funkcjonalne i sprawnościowe, (4) maksymalną, izometryczną siłę dłoni, (5) FMS, (6) Y-balance test, (7) badania ankietowe (SCAP, PIQ, KOOS-child, WHQ5). Etap II obejmuje wyznaczenie predyktorów, determinant potencjału morfofunkcjonalnego i czynnościowego uczniów. Etap III to wdrożenie interwencji w formie dostosowanej aktywności fizycznej. Obecnie projekt jest na etapie badań empirycznych (etap I), który zakończy się w grudniu 2025.

WYNIKI: Wstępne wyniki, które aktualizowane są w procesie badań empirycznych, potwierdzają skuteczność przyjętego modelu badań przesiewowych. Zastosowanie zróżnicowanych metod pomiarowych pozwoliło na identyfikację dzieci z ryzykiem zaburzeń rozwojowych, a także ocenę rzeczywistego potencjału fizycznego.

WNIOSKI: Dostrzega się potrzebę wypracowania rozwiązań systemowych wspierających rozwój morfofunkcjonalny uczniów z deficytami rozwojowymi.

SŁOWA KLUCZOWE: adaptowana aktywność fizyczna; holistyczna diagnoza; potencjał morfofunkcjonalny

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: MNiSW

Wykorzystanie koncepcji Halliwick w terapii w wodzie dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami

Aleksandra Grzejszczak¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji**

SKN „Mali w Ruchu”; Opiekun Naukowy: dr Anna Ogonowska-Stodownik

WSTĘP: Koncepcja Halliwick może być wykorzystywana w działaniach terapeutycznych w wodzie dla dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami.

CEL: Celem badania było poznanie zakresu i charakteru dostępnych dowodów naukowych dotyczących terapii w wodzie z wykorzystaniem koncepcji Halliwick u dzieci i młodzieży z niepełnosprawnościami.

MATERIAŁ I METODY: Przegląd został przeprowadzony zgodnie z metodologią Joanna Briggs Institute i obejmował bazy: MEDLINE, CINAHL, EMBASE, PsycINFO, AMED, Eric, Scopus, Web of Science, Epistemonikos, Cochrane Central Register of Controlled Trials. Kryteria włączenia to: dzieci lub młodzież w wieku od 6 do 18 lat z niepełnosprawnością, wykorzystanie koncepcji Halliwick.

WYNIKI: W wyniku wyszukiwania uzyskano 1872 rekordy. Rekordów dotyczących koncepcji Halliwick było łącznie 13. Wśród interwencji opartych na koncepcji Halliwick najwięcej badań dotyczyło osób w spektrum autyzmu ($n = 7$) oraz osób z mózgowym porażeniem dziecięcym ($n = 4$). Większość zajęć odbywała się w formie grupowej i trwały najczęściej 60 minut. Większość badań dotyczących osób w spektrum autyzmu wykazała korzyści w zakresie funkcjonowania, szczególnie w podobszarze sprawności motorycznej oraz w sferze psychospołecznej, z czego najczęściej obserwowaną poprawą był wzrost umiejętności społecznych. Badania dotyczące osób z mózgowym porażeniem dziecięcym wykazały natomiast korzyści w zakresie funkcjonowania, szczególnie w podobszarze sprawności motorycznej.

WNIOSKI: W ostatnich latach koncepcja Halliwick była najczęściej stosowaną formą terapii w wodzie u dzieci i młodzieży w spektrum autyzmu. Może to być związane również ze wzrostem liczby badań prowadzonych w tej grupie. W większości przypadków zajęcia odbywały się w formie grupowej, co mogło przyczynić się do poprawy funkcjonowania społecznego uczestników.

SŁOWA KLUCZOWE: terapia w wodzie; autyzm; mózgowie porażenie dziecięce

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena profilaktyki urazów u tancerek disco dance i jazz

Gabriela Czapla¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego**

SKN Medycyny Stylu Życia; Opiekun Naukowy: dr Patrycja Widłak

WSTĘP: Charakterystyka obu stylów tanecznych. Analiza elementów profilaktyki, takich jak rozgrzewka, rozciąganie, odpoczynek, odnowa biologiczna oraz odpowiednia dieta i nawodnienie, podkreślając ich rolę w zapobieganiu urazom.

CEL: Celem pracy jest ocena częstości występowania urazów sportowych u tancerek stylów Disco Dance oraz Jazz, a także sprawdzenie poziomu wiedzy i praktycznego stosowania działań profilaktycznych wśród tych tancerek.

MATERIAŁY I METODY: W autorskiej ankiecie zawierającej pytania dotyczące przebytych kontuzji sportowych, metod profilaktycznych i stylu życia wzięło udział 40 tancerek, po 20 z stylów, w wieku powyżej 16 lat.

WYNIKI: Według przeprowadzonej ankiety wynika, że tancerki disco dance doznają częściej urazów niż tancerki jazzowe, w przeciągu ostatniego roku więcej tancerek disco dance doznało urazu. Brak znacznej rozbieżności pomiędzy odpowiedziami tancerek jednej grupy a drugiej na temat stosowania technik regeneracyjnych i najczęściej wykorzystywaną techniką jest fizjoterapia w postaci masażu sportowego. Tancerki disco dance częściej ignorują zmęczenie podczas intensywnych treningów. Tancerki jazzowe zwracają większą uwagę na zwyczaje żywieniowe i odpowiednie składniki żywieniowe wspierające regenerację.

WNIOSKI: Tancerki disco dance częściej doznają kontuzji niż tancerki jazzowe co spowodowane być może znacznie mniejszym zaangażowaniem w profilaktykę urazów i świadomością tego co wpływa na jej poprawę.

SŁOWA KLUCZOWE: profilaktyka; disco dance; jazz

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Skrajna rabdomioliza wysiłkowa – studium przypadku z uwzględnieniem roli fizjoterapii w leczeniu i rehabilitacji

Bartosz Grzybowki¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu,
Filia Gorzów Wielkopolski**

SKN Fizjoterapia Holistyczna; Opiekun Naukowy: mgr Izabela Różycka

WSTĘP: Rabdomioliza to stan kliniczny spowodowany uszkodzeniem mięśni szkieletowych i uwolnieniem ich składników do krwi. Może prowadzić do ostrych powikłań, w tym niewydolności nerek. W pracy przedstawiono przypadek młodego mężczyzny, u którego rabdomioliza rozwinęła się po intensywnym, krótkotrwałym wysiłku fizycznym.

CEL: Ukazanie roli fizjoterapii jako istotnego elementu leczenia.

MATERIAŁ I METODY: Pacjent, były pływak, po serii dynamicznych skoków doznał silnych bólów mięśni i napięcia. Stwierdzono skrajnie podwyższony poziom kinazy kreatynowej (CK: 195 910 U/l). Leczenie szpitalne obejmowało płynoterapię oraz profilaktykę powikłań. Już na wczesnym etapie wdrożono fizjoterapię: terapię manualną, ćwiczenia bierne, izometryczne i dynamiczne w odciążeniu. Celem było zmniejszenie napięcia, poprawa krążenia i przywrócenie funkcji ruchowych.

WYNIKI: Po dwóch tygodniach terapii uzyskano pełną regresję objawów i normalizację parametrów. Pacjent odzyskał sprawność.

WNIOSKI: Opisany przypadek potwierdza, że fizjoterapia odgrywa kluczową rolę w leczeniu rabdomiolizy. Interdyscyplinarna współpraca oraz edukacja w zakresie bezpiecznej aktywności fizycznej mogą ograniczyć ryzyko wystąpienia tego schorzenia.

SŁOWA KLUCZOWE: rabdomioliza; wysiłek; rehabilitacja

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Obraz osób z niepełnosprawnością intelektualną w różnych dziedzinach życia

Amelia Pawłowska¹, Patrycja Popek¹

**¹ Akademia Kultury Fizycznej im. Bronisława Czecha w Krakowie,
Wydział Rehabilitacji Ruchowej**

SKN Terapii Zajęciowej; Opiekun Naukowy: dr Marta Cichoń-Krzysiek

WSTĘP: Mimo postępu w prawodawstwie i świadomości społecznej, osoby z niepełnosprawnością intelektualną funkcjonują w przestrzeni publicznej przez filtr stereotypów i niewiedzy. Skutkiem jest społeczna marginalizacja, co pogłębia bariery edukacyjne, zawodowe i towarzyskie. Zainteresowanie problematyką wynika z konieczności tworzenia społeczeństwa rozumiejącego potrzeby i potencjał osób z niepełnosprawnością.

CEL: Celem badania było określenie współczesnego obrazu osób z niepełnosprawnością intelektualną w różnych dziedzinach życia społecznego oraz identyfikacja kluczowych obszarów wymagających zmian.

MATERIAŁY I METODY: Zastosowano ilościową metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem ankiety online – 22 pytania zamknięte (jedno i wielokrotnego wyboru), 12 z nich umożliwiło doprecyzowanie poprzez opcję „inna odpowiedź”. Próba badawcza to 300 losowo dobranych osób w wieku 18-65+ lat, zróżnicowanych pod względem zamieszkania i wykształcenia.

WYNIKI: Większość badanych prawidłowo zaliczyła zespół Downa i dziecięce porażenie mózgowe do kategorii niepełnosprawności intelektualnej. Mniej osób zakwalifikowało FAS. Około 50% deklarowało, że słyszało lub doświadczyło sytuacji uznawanej za niebezpieczną z udziałem osób ze wspomnianą niepełnosprawnością, najczęściej opisując krzyk, zaczepki. Aż 70% uznało, że w Polsce brakuje udogodnień, przy czym najczęściej wskazywano niewystarczającą liczbę firm zatrudniających osoby z tą niepełnosprawnością. Ponadto 90% ankietowanych stwierdziło, iż społeczeństwo nie akceptuje osób z niepełnosprawnością intelektualną, a ponad 80% zauważyło marginalizację tej grupy w mediach.

WNIOSKI: Respondenci mają fragmentaryczną wiedzę o osobach z niepełnosprawnością intelektualną, niemniej dostrzegają deficyt udogodnień, miejsc pracy i niedostateczną reprezentację medialną. Wyniki potwierdzają potrzebę edukacji społecznej, promocji inkluzyjnych praktyk pracodawców oraz prezentowania pozytywnych wizerunków w mediach.

SŁOWA KLUCZOWE: niepełnosprawność intelektualna; inkluzja; stereotypy

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Stereotyp chodu u osób ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów kolanowych – możliwości oceny przy użyciu systemu MoKA

**Maciej Kuś¹, Dagmara Wasiuk-Zowada², Justyna Szeffler-Derela²,
Andrzej Knapik³**

¹ Szkoła Doktorska Wydziału Nauk o Zdrowiu Śląskiego Uniwersytetu
Medycznego w Katowicach;

² Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Nauk o Zdrowiu,
Zakład Fizjoterapii;

³ Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Wydział Nauk o Zdrowiu

Opiekun Naukowy: dr hab. Andrzej Knapik, prof. SUM

WSTĘP: Zmiana stereotypu chodu oraz kompensacje analgetyczne są powszechne u osób ze zwyrodnieniami stawów kolanowych. Przyczyny powstawania zwyrodnień mogą być pochodzenia mechanicznego, jak i metabolicznego. Dotychczas rzetelna charakterystyka zmian kompensacyjnych chodu była trudna do określenia, mimo stosowania systemów kamer. Ograniczeniami były: konieczność zbadania chodu na bardzo krótkim odcinku lub z wykorzystaniem bieżni, co poprzez wymuszone tempo chodu zaburzało uzyskiwane wyniki. Nowe możliwości badania chodu stwarza wykorzystanie zintegrowanych w system czujników inercyjnych (IMU). System ten umożliwia zbadanie naturalnego chodu pacjenta w warunkach nielaboratoryjnych.

CEL: Celem badania było określenie zmian kompensacyjnych osób zakwalifikowanych do endoprotezoplastyki stawu kolanowego.

MATERIAŁ I METODY: Grupę badaną stanowiło 35 osób zakwalifikowanych do endoprotezoplastyki stawu kolanowego (9 mężczyzn, 26 kobiet). Grupa kontrolna to 62 osoby bez zdiagnozowanych zaburzeń chodu (14 mężczyzn, 48 kobiet). Wykonano 6 minutowy test marszowy (6 MWT), podczas którego zarejestrowano parametry chodu z wykorzystaniem systemu MoKA (*Movement Kinematics Analysis*).

WYNIKI: Zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej u kobiet zauważono większą stabilność kończyn dolnych w płaszczyźnie czołowej w porównaniu do mężczyzn. Zauważono zmniejszenie kątów zgięcia kończyn dolnych w płaszczyźnie strzałkowej postępujące z czasem trwania badania w grupie badanej. Kąt pochyleń miednicy był większy u kobiet niż u mężczyzn przez cały czas trwania badania w grupie kontrolnej. Ruchy miednicy grupy kontrolnej w płaszczyźnie poprzecznej charakteryzowały się większą stabilnością niż grupy badanej.

WNIOSKI: Niezbędne jest uwzględnianie w analizach stereotypu chodu płci pacjenta ze względu na różnice anatomiczne. Tempo chodu osób ze zwyrodnieniami spada wraz z trwaniem badania. Poprawa stabilności rotacyjnej miednicy może być kluczowa dla zwiększenia efektywności reedukacji chodu.

SŁOWA KLUCZOWE: analiza chodu; system MoKa; czujniki IMU

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Charakterystyka poziomu wydolności aerobowej i mocy anaerobowej u elitarnych piłkarek nożnych

Kamila Trojan¹, Milena Szlachetka¹, Cezary Bejm², Justyna Kuśmierczyk²

¹ Akademia Kultury Fizycznej im. B. Czecha w Krakowie,
Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu;

² Akademia Kultury Fizycznej im. B. Czecha w Krakowie, Wydział Wychowania
Fizycznego i Sportu, Zakład Fizjologii i Biochemii

SKN Nukleotyd; Opiekun Naukowy: dr Justyna Kuśmierczyk

WSTĘP: Wydolność tlenowa oraz moc anaerobowa są kluczowymi determinantami osiągnięć sportowych w piłce nożnej. Pomimo rosnącego zainteresowania dyscypliną, nadal brakuje danych dotyczących poziomu wytrenowania Polskich piłkarek nożnych.

CEL: Celem niniejszej pracy było określenie poziomu wydolności tlenowej, mocy anaerobowej u zawodniczek grających w czołowym klubie Polskiej Ekstraklasy i porównanie ich wyników z danymi literaturowymi.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyło 18 elitarnych piłkarek nożnych. Wyznaczono maksymalny minutowy pobór tlenu (VO₂max), tętno na drugim progu wentylacyjnym w teście stopniowanym do odmowy na bieżni. Oceniono poziom mocy anaerobowej na cykloergometrze, wyznaczając moc maksymalną i czas do jej uzyskania.

WYNIKI: Średnia wartość VO₂max wyniosła 46,7 ml/kg/min ($\pm 3,6$), co jest wartością nieco niższą od obserwowanych u czołowych zawodniczek grających na poziomie międzynarodowym (VO₂max powyżej 50 ml/kg/min). Częstość skurczów serca na poziomie drugiego progu wentylacyjnego wyniosła 171,2 uderzeń na minutę ($\pm 4,0$). Średnia moc maksymalna na kg masy ciała wyniosła 10,6 W/kg ($\pm 0,7$), czas od rozpoczęcia testu do osiągnięcia mocy maksymalnej 5,99 s ($\pm 0,68$). Wartości te są zbliżone do wyników przedstawionych w literaturze dla zawodniczek najwyższych klas rozgrywkowych. Nie zaobserwowano istotnych korelacji pomiędzy wiekiem zawodniczek a uzyskiwanymi wynikami.

WNIOSKI: Uzyskane wyniki wskazują, że poziom wydolności tlenowej badanych elitarnych piłkarek jest nieco niższy od wartości referencyjnych przedstawionych w międzynarodowych badaniach, co sugeruje konieczność dalszej optymalizacji treningu wytrzymałościowego. Natomiast parametry mocy anaerobowej oraz mocy kończyn dolnych są porównywalne z wynikami innych zespołów seniorskich, co może świadczyć o skuteczności stosowanych programów treningowych w zakresie rozwijania tych zdolności.

SŁOWA KLUCZOWE: SNP; piłkarki nożne

Wyniki uzyskano w trakcie realizacji projektu „Polimorfizmy genetyczne w relacji do poziomu wydolności aerobowej i anaerobowej piłkarek i piłkarzy nożnych” 8/RID/2024 który uzyskał dofinansowanie z programu Ministra Nauki pod nazwą „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” w latach 2024-2027 nr projektu RID/SP/0027/2024/01 w kwocie 4 053 904,00 zł.

Wypalenie zawodowe, a stężenie kortyzolu u zawodowych tancerek: badanie przekrojowe

Sara Kaźmierska-Urban¹, Paulina Kubot¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego, Katedra Biologii Człowieka

SKN Antropologiczne; Opiekun Naukowy: dr hab. Monika Łopuszańska-Dawid, prof. AWF

WSTĘP: Zawodowe tancerki są szczególnie narażone na przewlekły stres i wypalenie zawodowe z powodu wysokich wymagań fizycznych, presji artystycznej oraz niestabilności zatrudnienia. W literaturze podkreśla się, że przewlekły stres może prowadzić do wyczerpania emocjonalnego, dystansowania się od pracy i innych negatywnych konsekwencji zdrowotnych. Jednocześnie biomarkery stresu, takie jak kortyzol, są coraz częściej wykorzystywane do oceny fizjologicznych skutków stresu zawodowego.

CEL: Celem badania była analiza związku między poziomem wypalenia zawodowego, a porannym stężeniem kortyzolu w surowicy u zawodowych tancerek.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto 70 zawodowych tancerek (średni wiek 30 lat, 76% Polek), które wypełniły online kwestionariusz OLBI (*Oldenburg Burnout Inventory*) oraz autorski kwestionariusz ankietowy. Badane kobiety wzięły udział w badaniach krwi (m.in. stężenia kortyzolu) w wybranych punktach pobrań krwi na terenie całej Polski. Badania przeprowadzono od grudnia 2024 do lutego 2025 roku. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

WYNIKI: Średni poziom wyczerpania wyniósł 2,17; dystansowania 2,45 w 4-punktowej skali OLBI. Średnia subiektywna ocena stresu zawodowego wyniosła 6,5/10. Ponad 50% tancerek wskazało na większe zaangażowanie w życie zawodowe. Średnie poranne stężenie kortyzolu wyniosło 16,38 µg/dl (SD = 5,63); 30% badanych miało wartości powyżej normy (>19,4 µg/dl). Nie stwierdzono istotnych korelacji między poziomem kortyzolu, a wyczerpaniem zawodowym i dystansowaniem.

WNIOSKI: U zawodowych tancerek umiarkowany poziom wypalenia zawodowego występuje niezależnie od porannego stężenia kortyzolu w surowicy. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji między poziomem wyczerpania ani dystansowania (OLBI) a stężeniem kortyzolu. Średni poziom wypalenia był nieco wyższy w grupie z podwyższonym kortyzolem, jednak różnice te nie osiągnęły istotności statystycznej.

SŁOWA KLUCZOWE: taniec; stres; wypalenie zawodowe

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: Finansowanie badań z MZB

Zastosowanie martwego ciągu i przysiadu w odbudowie strategii motorycznych kończyn dolnych po urazie – case series

Aleksandra Mańko¹

¹ Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Wydział Nauk o Zdrowiu

Opiekun Naukowy: dr hab. Michał Ginszt

WSTĘP: Kontrola motoryczna w wyniku urazu kończyny dolnej ulega znacznemu osłabieniu. Powrót do pełni sprawności powinien opierać się na odbudowie parametrów siły mięśniowej, mocy, zakresów ruchu i koordynacji. Przykładami wzorców stosowanych w reedukacji ruchowej są martwy ciąg i przysiad, występujące w różnych wariantach. Odpowiedni plan treningowy podlega modyfikacjom w zależności od aktualnego stanu zdrowia, deficytów funkcjonalnych i potrzeb pacjentów.

CEL: Celem niniejszej pracy było przedstawienie możliwości stosowania martwego ciągu i przysiadu w reedukacji strategii motorycznych u pacjentów po przebytych urazach kończyn dolnych.

MATERIAŁ I METODY: Opisano następujące przypadki: kobieta (28 l) po rekonstrukcji ścięgna Achillesa, mężczyzna (35 l) po urazie mięśnia brzuchatego łydki oraz kobieta (32 l) po szyciu łąkotki przyśrodkowej. W procesie rehabilitacji zastosowano progresywny trening siłowy wykorzystujący m.in. wzorce martwego ciągu i przysiadu. Podczas oceny stanu zdrowia pacjentów korzystano z testów funkcjonalnych dopasowanych do ich aktualnych możliwości (w formach zregresowanych – np. skurcze izometryczne, w ujęciu dynamicznym – np. Y-balance test). Ponadto raportowano subiektywne odczucia pacjentów podczas sesji rehabilitacyjnych i po nich (np. skala VAS).

WYNIKI: U wszystkich pacjentów odnotowano znaczną poprawę siły, zakresów ruchomości i stabilizacji kończyn dolnych. Dodatkowo nastąpiła odbudowa propriocepcji w obrębie objętych urazami okolic. Uzyskany poziom kontroli motorycznej pozwolił każdemu z 3 pacjentów na bezpieczny powrót do aktywności życia codziennego, zaś w 2 przypadkach wyrażono zgodę na powrót do aktywności sportowej.

WNIOSKI: Wprowadzenie optymalnego poziomu dociążenia kończyn dolnych dotkniętych może skutecznie wpłynąć na reedukację strategii motorycznych. Właściwie dobrane warianty ćwiczeń w procesie rehabilitacji mogą zmniejszyć ryzyko ponownego urazu i zwiększyć funkcjonalny poziom bezpieczeństwa w życiu codziennym i sporcie.

SŁOWA KLUCZOWE: strategię motoryczne; przysiad; martwy ciąg

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Strategie żywieniowe u kobiet z insulinoopornością – na przykładzie projektu „Interwencja dietetyczna, muzykoterapia i trening oporowy u kobiet z insulinoopornością”

Olga Łuszczewska¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia w Białej Podlaskiej, Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia**

SKN Dietetyk; Opiekun Naukowy: dr inż. Anna Galczak-Kondraciuk

WSTĘP: Insulinooporność to stan, w którym komórki organizmu stają się mniej wrażliwe na działanie insuliny. Czynniki ryzyka insulinooporności to m.in. nadwaga, otyłość, brak aktywności fizycznej, nieprawidłowa dieta, stres, a także czynniki genetyczne.

CEL: Celem pracy było wprowadzenie strategii żywieniowej dla uczestniczek projektu „Interwencja dietetyczna, muzykoterapia i trening oporowy u kobiet z insulinoopornością”. Strategia ta oparta została na indywidualnym zapotrzebowaniu na makro składniki, uwzględniające indeks i ładunek glikemiczny produktu.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wzięło udział 17 kobiet w wieku 20-45 lat (średnia wieku 36,6). Kryteriami kwalifikacyjnymi do badania były: wskaźnik HOMA-IR ≥ 2 , brak stosowania terapii farmakologicznej oraz brak zaburzeń psychicznych. Uczestniczki otrzymały wsparcie żywieniowe w formie on-line, które obejmowało edukację na temat produktów o niskim IG i ŁG. Dodatkowo, każda z uczestniczek miała obliczone swoje całkowite zapotrzebowanie energetyczne oraz indywidualny rozkład makroskładników.

WYNIKI: W wyniku analizy stanu odżywienia wśród 70% badanych stwierdzono, że średni wskaźnik masy ciała (BMI) wynosił 28,4. Podczas oceny sposobu żywienia zauważono niewłaściwy rozkład makroskładników, z dominującym spożyciem węglowodanów (stanowiących około 60% dziennego zapotrzebowania energetycznego diety) i niskim spożyciem białka.

WNIOSKI: Indywidualizowane wsparcie żywieniowe, uwzględniające osobiste preferencje uczestników projektu, może znacząco przyczynić się do utrwalenia pozytywnych zmian

SŁOWA KLUCZOWE: insulinooporność; kobiety; żywienie

Badania zostały przeprowadzone w ramach projektu „Interwencja dietetyczna, muzykoterapia i trening oporowy u kobiet z insulinoopornością” nr SKN/SP/602741/2024 finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez Ministra Nauki w ramach Programu „Studenckie koła tworzą innowacje”.

Celiakia a sport

Anna Weronika Nowakowska¹, Karolina Pulik¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia w Białej Podlaskiej**

SKN Dietetyk; Opiekun Naukowy: dr Anna Galczak-Kondraciuk

WSTĘP: Celiakia to choroba autoimmunologiczna, która dotyka około 1% populacji i jest wynikiem reakcji organizmu na spożywany gluten. Podstawową metodą leczenia osób z celiakią jest dieta eliminacyjna. Nawet niewielka ilość glutenu (6 mg) może spowodować nawrót choroby aż o 0,2%, a spożycie 1,5 g glutenu powoduje 100% ryzyko objawów. Zauważono u sportowców prawie 4 razy większe prawdopodobieństwo zdiagnozowania celiakii niż u populacji ogólnej. Szacuje się, że dotyka ona 1 na 125 sportowców. Związek między celiakią a jakością życia pacjentów nadal nie jest w pełni zrozumiały, ponieważ tylko restrykcyjna dieta bezglutenowa powoduje poprawę stanu odżywienia pacjenta.

CEL: Ocena jakości życia osób z celiakią na podstawie badań pilotażowych.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety, którego celem była ocena stylu życia osób z celiakią. Narzędzie obejmowało pytania dotyczące aktywności fizycznej oraz samopoczucia badanych. W badaniu wzięło udział 11 osób, w tym 9 kobiet i 2 mężczyzn. Średni wiek uczestników wynosił 30,8 lat, a średnia masa ciała – 60,2 kg. Największą grupę badanych stanowili osoby pracujące (45%). Ponad 45% ankietowanych mieszkało na wsi.

WYNIKI: Na pytanie dotyczące aktywności fizycznej 54,5% respondentów odpowiedziało, że ćwiczy 3-4 razy w tygodniu, natomiast jedynie 9,1% zadeklarowało, że ćwiczy rzadziej niż raz w tygodniu lub wcale. Ponad 45% badanych przyznało, że rzadko korzysta z aktywnych form transportu (np. spacer, rower). 54,5% respondentów wskazało, że posiada ograniczenia zdrowotne, które wpływają na ich aktywność fizyczną. Wśród wymienianych dolegliwości dominowały objawy bólowe (45,5%). Na pytanie dotyczące wpływu choroby na jakość życia, 5 osób odpowiedziało, że celiakia wcale ich nie ogranicza, a 3 osoby – że ogranicza tylko trochę. Sześciu respondentów uważa, że sama dieta nie stanowi wystarczającej metody leczenia celiakii.

WNIOSKI: Badanie pilotażowe oceniające jakość życia osób z celiakią pokazuje, że mimo przewlekłego charakteru choroby większość respondentów prowadzi aktywny tryb życia. Jednocześnie wyniki wskazują, że znaczna część badanych nie uważa samej diety za wystarczającą formę leczenia celiakii.

SŁOWA KLUCZOWE: celiakia; sport; jakość życia

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Potencjał turystyczny Japonii wobec oczekiwań polskich turystów

Mateusz Szukała¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego

SKN Turystyki Krajoznawczej i Zrównoważonej; Opiekun Naukowy: dr Piotr Majdak

WSTĘP: Artykuł koncentruje się na zagadnieniach związanych z atrakcyjnością turystyczną Japonii analizowaną w odniesieniu do oczekiwań turystów z Polski.

CEL: Zasadniczym celem badań własnych było określenie czynników decydujących o popularności Japonii wśród polskich turystów.

MATERIAŁ I METODY: Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem ankiety online. Wzięło w nich udział 81 osób (54 kobiet, 27 mężczyzn). Ankieta zawierała 18 pytań merytorycznych oraz 4 pytania metryczkowe. Badania przeprowadzono w marcu i kwietniu 2025 roku.

WYNIKI: Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że polscy turyści najczęściej odwiedzali Tokio i okolice, a także region Kansai: Kioto, Osakę i Narę. Główne punkty zainteresowania stanowiły wielkie miasta oraz ich bogata oferta kulturalna. Najwyżej oceniane walory turystyczne to kultura i tradycja, krajobrazy, a także bezpieczeństwo i czystość. Prawie wszyscy respondenci zadeklarowali, że poleciliby Japonię innym, a 100% badanych wyraziło chęć ponownego odwiedzenia kraju w przyszłości.

WNIOSKI: Japonia odpowiada na zróżnicowane potrzeby i oczekiwania polskich turystów. Oferuje wiele atrakcji, wysoki poziom oraz wyjątkowe połączenie przyrody i kultury. Jest postrzegana jako kraj bezpieczny, estetyczny i przyjazny. Wyniki badania potwierdzają, że Japonia spełnia oczekiwania polskich turystów jako kraj warty ponownego odwiedzenia oraz dalszego zainteresowania ze strony polskich turystów.

SŁOWA KLUCZOWE: Japonia; turystyka

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Czy wibracja całego ciała pozwoli młodocianym koszykarzom skakać wyżej?

Oskar Formella¹, Paulina Ewertowska¹, Dariusz Czaprowski^{2,3}

¹ Wydział Kultury Fizycznej, Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, Gdańsk;

² Katedra Fizjoterapii, Wydział Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn;

³ Centrum Postawy Ciała, Olsztyn

SKN Fizjoterapeutów AWFIS Gdańsk; Opiekun Naukowy: dr Paulina Ewertowska

WSTĘP: Wibracja całego ciała (WCC) jest powszechnie stosowana w rehabilitacji dzieci i dorosłych. Badania naukowe potwierdzają jej wpływ na podnoszenie poziomu siły mięśniowej oraz regulację wzmożonego napięcia mięśniowego. W koszykówce oba te elementy odgrywają kluczową rolę w osiągnięciu wysokiej formy sportowej u zawodników. W literaturze istnieją niejasności co do jej wpływu na skoczność sportowców w różnych dyscyplinach sportowych.

CEL: Celem badania była ocena WCC na elastyczność mięśni podudzia i skoczność młodocianych koszykarzy.

MATERIAŁ I METODY: Badaniem objęto 54 młodocianych koszykarzy w wieku 10-15 lat. Badanych poddano 6-tygodniowej WCC na platformie wibracyjnej Galileo Med 35 (Novotec Medical, Niemcy). Elastyczność mięśnia brzuchatego łydki i płaszczkowatego określono przy użyciu pochyłomierza cyfrowego AMI (OPIW, Polska) w testach funkcjonalnych. Wysokość wyskoku, moc mięśni kończyn dolnych i czas skoku, określono podczas wyskoku pionowego obunóż wykonanego na platformie dynamometrycznej (Kistler Instruments AG, Winterthur, Switzerland).

WYNIKI: Zaobserwowano istotne zwiększenie zakresu ruchu prostowania lewego stawu skokowego po zastosowaniu WCC dla mięśnia brzuchatego łydki ($p = 0,031$ i $p = 0,000$) i płaszczkowatego ($p = 0,009$ i $p = 0,028$) odpowiednio dla koszykarzy trenujących 2 i 3 razy w tygodniu. Dla kończyny dolnej prawej odnotowano istotne zwiększenie zakresu ruchu prostowania stawu skokowego dla mięśnia płaszczkowatego ($p = 0,004$ i $p = 0,032$) dla osób trenujących 2 i 3 razy w tygodniu oraz dla mięśnia brzuchatego u osób trenujących 2 razy w tygodniu ($p = 0,018$). Zaobserwowano istotne zwiększenie wysokości wyskoku po WCC u koszykarzy trenujących 2 razy w tygodniu ($p = 0,014$). Nie zaobserwowano poprawy ($p > 0,05$) w mocy i czasie skurczu podczas wyskoku pionowego.

WNIOSKI: WCC może być użyteczną formą uzupełniającą specyficzne treningi dla młodocianych koszykarzy w celu poprawy zakresu ruchu prostowania stawów skokowych i wysokości wyskoku.

SŁOWA KLUCZOWE: moc kończyn dolnych; skoczność; wibracja całego ciała

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Technologiczni sprzymierzeńcy zdrowia i kondycji

Nikola Kumke¹, Maja Ostrowicka¹, Artur Zmuda¹

¹ Akademia Nauk Stosowanych w Koninie, Wydział Nauk o Zdrowiu

SKN Informacji Medycznej, Opiekun Naukowy: mgr Bartłomiej Michalak

WSTĘP: W dobie rosnącej świadomości zdrowotnej i dynamicznego rozwoju technologii mobilnych, aplikacje sportowe i urządzenia typu wearables zyskują na znaczeniu w promowaniu aktywnego trybu życia.

CEL: Celem prezentacji jest omówienie wpływu technologii mobilnych na zdrowie i codzienną aktywność użytkowników, ze szczególnym uwzględnieniem ich funkcjonalności, zalet oraz sposobów działania.

MATERIAŁ I METODY: W pierwszej części przedstawione zostaną mobilne aplikacje sportowe, ich główne rodzaje oraz rola w motywowaniu do aktywności fizycznej. Omówione zostaną ich zalety, takie jak dostępność i personalizacja. Następnie skupiono się na działaniu i funkcjach aplikacji sportowych oraz ich wpływie na aktywność użytkownika. Przedstawione zostaną również rodzaje urządzeń wearables (smartwatche, opaski medyczne), ich budowa i funkcje, w tym kluczowe komponenty (czujniki tętna, akcelerometry, GPS) oraz mechanizm działania, od pomiaru parametrów po analizę danych w aplikacjach.

WYNIKI: Prezentacja ukazuje działanie, funkcje i zalety aplikacji sportowych oraz budowę i funkcje urządzeń wearables, wyjaśniając, w jaki sposób mierzą parametry biologiczne i analizują dane w powiązanych aplikacjach.

WNIOSKI: Prezentacja ma na celu ukazanie synergii pomiędzy zdrowym stylem życia a nowoczesnymi technologiami mobilnymi, które odpowiednio wykorzystywane mogą realnie wspierać użytkowników w dbaniu o kondycję fizyczną i zdrowie.

SŁOWA KLUCZOWE: aplikacje mobilne; urządzenia ubieralne; aktywność fizyczna

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Prędkość sztangi w rwaniu technicznym w Bezpośrednim Przygotowaniu Startowym medalistki Mistrzostw Europy Seniorów w podnoszeniu ciężarów

Weronika Zielińska¹

**¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia, Szkoła Doktorska**

**SKN Podnoszenia Ciężarów; Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Adam Czaplicki,
dr Paulina Szyszka**

WSTĘP: Prędkość jest istotnym parametrem oceny jakości technicznej i przygotowania siłowo-szybkościowego w podnoszeniu ciężarów. Odpowiednio zaplanowany trening ukierunkowany na poprawę mocy powinien prowadzić do wzrostu wartości prędkości maksymalnych. Bezpośrednie Przygotowanie Startowe (BPS) stanowi szczególny podokres w cyklu treningowym, którego celem jest optymalizacja formy sportowej przed kluczowymi zawodami. Prawidłowo przeprowadzony tapering może zwiększyć możliwości wysiłkowe zawodnika o około 2%.

CEL: Celem badania była analiza zmian prędkości maksymalnej sztangi podczas rwania technicznego w BPS u medalistki Mistrzostw Europy Seniorów.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyła zawodniczka o międzynarodowej mistrzowskiej klasie sportowej. Analizę przeprowadzono za pomocą aplikacji WL Analysis, rejestrując prędkości podczas rwania technicznego na obciążeniach 95, 100 i 105 kg w siedmiu jednostkach treningowych w 3-tygodniowym BPS.

WYNIKI: Różnice w wartościach prędkości maksymalnych na obciążeniu 95 kg mieściły się w przedziale od 1,91 m/s do 2,11 m/s, na obciążeniu 100 kg od 1,70 m/s do 2,05 m/s, a na obciążeniu 105 kg od 1,75 m/s do 2,05 m/s.

WNIOSKI: Redukcja obciążeń w BPS zwiększyła prędkość sztangi o 10,47% (95 kg), 20,59% (100 kg) i 17,14% (105 kg). Tapering skutecznie poprawił parametry siłowo-szybkościowe.

SŁOWA KLUCZOWE: prędkość sztangi; tapering, podnoszenie ciężarów

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Wpływ aktywnych przerw na percepcję e-sportowców

Radosław Wasiluk¹, Marcel Kulesza¹, Hubert Gajewski¹,
Wojciech Dziewulski¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Filia w Białej Podlaskiej, Wydział Wychowania Fizycznego i Zdrowia

SKN Motus, SKN Dietetyk; Opiekun Naukowy: dr Anna Galczak-Kondraciuk

WSTĘP: E-sport to forma rywalizacji w grach komputerowych, odbywająca się online lub lokalnie, która zyskuje coraz większą popularność i miejsce w kulturze sportowej. Choć nie poprawia kondycji fizycznej, wspiera zdrowie psychiczne i relacje społeczne. Jednocześnie nadmierne granie (ponad 6 godzin dziennie) może osłabiać ciało, zwłaszcza nogi i tułów, a brak przerw i wiedzy o profilaktyce zdrowotnej stanowi istotny problem.

CEL: Celem pracy była ocena wpływu aktywnych przerw na percepcję u e-sportowców.

MATERIAŁ I METODY: W badaniu uczestniczyła grupa 15 graczy e-sportowych w wieku 21 lat, którzy mieli 5-letnie doświadczenie w rywalizacji e-sportowej. Wszyscy uczestnicy badania to mężczyźni, a średni czas, jaki spędzają przed monitorami, wynosi około 5 godzin dziennie. W celu oceny zdolności percepcyjnych wykorzystano testy dostępne na platformie HumanBenchmark, które obejmowały: czasu reakcji (*reaction time*), precyzji celowania (*aim trainer*) oraz pamięci wzrokowej (*visual memory*). Testy te zostały przeprowadzone przed i po sesji gamingowej. Uczestnicy badania zostali podzieleni na dwie grupy.

WYNIKI: Najniższy czas reakcji został osiągnięty po aktywnej przerwie (207,87 ms), co sugeruje poprawę wydolności percepcyjnej. W teście Aim Trainer (Precyzja celowania) po biernej przerwie uczestnicy uzyskali najwyższy wynik w teście precyzji celowania (456,40 punktów). Wynik w przypadku aktywnej przerwy był nieco niższy (448,87 punktów), ale nadal wyższy niż w przypadku „dnia wolnego” (443,87 punktów). Wyniki testu pamięci wzrokowej były dość stabilne, z minimalnymi różnicami. Najlepszy wynik osiągnięto w „dniu wolnym” (11,93 punktów), a po biernej przerwie wynik nieznacznie spadł do 10,87 punktów. Natomiast po aktywnej przerwie wynik poprawił się do 11,20 punktów.

WNIOSKI: Badania te wskazują, że wprowadzenie aktywnych przerw do sesji gamingowych może przyczynić się do poprawy efektywności percepcyjnej e-sportowców.

SŁOWA KLUCZOWE: E-sport; aktywna przerwa; percepcja

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Ocena wybranych parametrów biomechanicznych i zakresów ruchomości u osób trenujących Judo

Igor Matusiak¹

¹ Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie,
Wydział Rehabilitacji

Opiekun Naukowy: dr Patrycja Bobowik

WSTĘP: Judo to olimpijska sztuka walki oparta o współzawodnictwo w bezpośrednim, ciągłym kontakcie.

CEL: Celem pracy była ocena różnic w kifotyzacji odcinka piersiowego (Th) kręgosłupa, zakresów ruchomości (ROM) stawów ramiennych oraz różnic w sile mięśniowej i jej stosunku pomiędzy poszczególnymi grupami u judoków i osób nietrenujących sportów walki.

MATERIAŁY I METODY: Grupę badaną stanowiło 20 judoków (w wieku $21,40 \pm 2,06$ lat) z co najmniej 10-letnim stażem treningowym, w tym minimum 5-cio letnim na poziomie zaawansowanym. Grupę kontrolną stanowiło 20 mężczyzn ($23,10 \pm 1,44$ lat), nie trenujących nigdy sportów walki, deklarujący co najmniej umiarkowany poziom aktywności fizycznej. Kryteriami wyłączenia były: płeć żeńska, wiek <18 lub >26 lat, urazy w ostatnich 6-ciu miesiącach. Badanie obejmowało: pomiary antropometryczne, ocenę kifotyzacji odcinka Th kręgosłupa (goniometr EasyAngle) i ROM stawów ramiennych (goniometr klasyczny) obejmujący wznos ramienia ponad poziom poprzez zgięcie oraz rotację zewnętrzną i wewnętrzną ramienia, a także pomiar siły mięśni rotatorów ramion (dynamometr EasyForce) oraz zginaczy i prostowników podudzia (stanowisko JBA Staniak). Siłę znormalizowano na masę ciała badanych.

WYNIKI: Judocy wykazali istotnie statystycznie większy kąt kifotyzacji odcinka Th kręgosłupa ($p < 0,05$) oraz istotnie niższy ROM we wznosie ramienia ponad poziom, rotacji wewnętrznej ramienia prawego – P (czynny) oraz rotacji wewnętrznej lewego – L (bierny) ($p < 0,05$). Judocy osiągnęli istotnie wyższe wartości siły rotatorów zewnętrznych (RZ) ($p < 0,001$) i wewnętrznych (RW) ($p < 0,001$) obu ramion. Wykazano niższy stosunek siły RZ/RW ramion u judoków (P: 79,63%, L: 74,93%), względem kontrolnej (P: 92,99%, L: 83,21%) w tym istotnie jedynie w prawej kończynie ($p < 0,05$) oraz niższe, ale nie istotne statystycznie wartości stosunku zginaczy do prostowników podudzia judoków (P: 49,79%, L: 48,74%), w porównaniu do grupy kontrolnej (P: 53,25%, L: 52,37%).

WNIOSKI: U judoków należy wdrożyć środki prewencyjne urazów uwzględniające utrzymanie odpowiednich krzywizn kręgosłupa, ROM stawu ramiennego oraz zachowanie odpowiedniego rozkładu rotatorów ramienia oraz zginaczy i prostowników podudzia.

SŁOWA KLUCZOWE: judo; zakres ruchomości; siła mięśniowa

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

Autorski protokół badania wpływu stosowania separatorów miękkich na równowagę i parametry biomechaniczne stopy

Hanna Krześniak¹

¹ Szkoła Doktorska, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie

Opiekun Naukowy: prof. dr hab. Aleksandra Truszczyńska-Baszak

WSTĘP: Deformacje stóp u dorosłych, zwłaszcza w obrębie przodostopia, mogą prowadzić do pogorszenia równowagi i zwiększenia ryzyka upadku. Stosowanie separatorów palców stóp koryguje ustawienie palców co zwiększa pole podporu, czym może poprawiać równowagę i codzienne funkcjonowanie.

CEL: Celem badań jest ocena wpływu stosowania separatorów zakładanych na palce stóp na statykę i dynamikę w obrębie stopy.

MATERIAŁY I METODY: Do badania włączono 33 osoby dorosłe (27 kobiet, 6 mężczyzn) w średnim wieku 39,01 ($\pm$ 10,71) lat, z występującą deformacją bądź zaburzeniami w obrębie stopy (paluch koślawy i/lub stopa płasko-koślawą). Wykonano analizę statyczną na platformie ZEBRIS – badani stali boso przez 30 sekund z oczami otwartymi a następnie przez 30 sekund z oczami zamkniętymi. Następnie przeprowadzono próbę dynamiczną – chodzenie przez 30 sekund. Kolejno identyczna próba została przeprowadzona po założeniu separatorów palców stóp. Po pierwszej części badani otrzymywali instruktaż automasażu stopy oraz ćwiczeń aktywizujących palce stóp. Następnie po 15 minutach w separatorach powtarzano badanie na boso, zgodnie z opisaną początkowo procedurą.

WYNIKI: Zastosowanie miękkich separatorów palców stóp wpływa na ustawienie stopy, zwłaszcza na palucha koślawego. Separatory wpływają także na propulsję – w niektórych przypadkach następowało u badanych lepsze wybicie się z palucha.

WNIOSKI: Zastosowanie separatorów miękkich na pięć palców stóp wpływa na ustawienie stopy zarówno w statyce, jak i dynamice, a zmiany są bardziej widoczne przy większych deformacjach stopy. Przy towarzyszących zmianach, takich jak palce młotkowate, konieczne jest prawidłowe dobranie kształtu i rozmiaru separatorów. Zastosowany protokół może być zastosowany w dalszych badaniach, a także jako terapia dla pacjentów. Należy jednak uwzględniać budowę stopy i odpowiednio dobierać wielkość separatorów.

SŁOWA KLUCZOWE: separatory stóp; deformacje przodostopia; biomechanika chodu

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA: brak

ERRATA / DODATEK DO E-BOOK POKONFERENCYJNEGO

Tytuł e-book: Jubileuszowa Ogólnopolska Konferencja Studenckich Kół Naukowych
„Zagadnienia kultury fizycznej i zdrowia w badaniach młodych naukowców”

Data pierwotnej publikacji: 6.06.2025

Organizator Konferencji: Wydział Rehabilitacji, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa
Piłsudskiego w Warszawie

1. Cel erraty

Niniejsza errata ma na celu zaktualizowanie listy autorów w wybranych artykułach e-booka pokonferencyjnego. Do list autorów zalicza się osoby pełniące funkcję opiekunów Studenckich Kół Naukowych, uwzględniając je jako współautorów odpowiednich artykułów. Dodatkowi autorzy są pełnoprawnymi współautorami treści.

2. Artykuły, których dotyczy powyższy zapis, znajdują się na stronach:

14, 15, 17, 19, 20, 29, 31, 37, 49, 69, 71, 82, 101

3. Informacja dla bibliotek i repozytoriów

- Nie zmieniono treści artykułów ani układu e-book.
- Errata wprowadza tylko aktualizację meta danych dotyczących autorstwa.

Data wystawienia erraty: 16.10.2025

Kontakt: michalina.blazkiewicz@awf.edu.pl

ISBN
978-83-67228-43-5