

Open Access

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

Conflict of interest: None declared. Received: 30.05.2013. Revised: 30.09.2013. Accepted: 27.10.2013.

WPLYW ZAPROPONOWANEJ METODYKI WYCHOWANIA FIZYCZNEGO NA STAN FUNKCJONALNY STUDENTÓW

The impact of the proposed methodology of physical education on the
functional state of students

Igor Grygus¹, Mykoła Jewtuch²

¹Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Wykorzystania Zasobów
Naturalnych

²Międzynarodowy uniwersytet ekonomiczno-humanitarny
im. S. Demianczuka

Kluczowe słowa: wychowanie fizyczne, studenci, stan funkcjonalny, polepszenie.

Keywords: physical education, students, functional status improvement.

Streszczenie

W artykule przeanalizowano wpływ zaproponowanej metodyki wychowania fizycznego dla uzdrowienia studentów uczelni wyższej w trakcie

ich studiów. Dzięki stosowaniu zaproponowanej metodyki wychowania fizycznego dla uzdrowienia studentów udało się wiarygodnie zwiększyć adaptację i polepszyć możliwość wznowienia stanu funkcjonalnego organizmu po obciążeniu, a odpowiednio i stan zdrowia studentów głównej grupy.

Abstract

The article analyzes the impact of the proposed methodology of physical education for healthy university students during their training. By using the proposed method for the recovery of physical education students failed to significantly increase adaptation and improve the ability to restore the functional state of the body after exercise, and therefore the health of primary students.

Wstęp. Poziom wychowania fizycznego w wyższej szkole nie sprzyja efektywnemu zmniejszeniu deficytu ruchowej aktywności studentów, co jest jedną z przyczyn różnego rodzaju odchyleń w ich zdrowiu. Ustalono, że w ciągu terminu nauczania w wyższych edukacyjnych zakładach ilość przygotowawczej i specjalnej medycznych grup rośnie od 5,36 % na pierwszym roku i do 14,46 % na czwartym roku [1, 4].

Podane fakty świadczą, że metodyka przeprowadzenia i organizacja zajęć w uczelniach wyższych potrzebuje udoskonalenia, opracowania i naukowego uzasadnienia dróg podwyższenia jakości wykładania wychowania fizycznego, skierowanego na polepszenie zdrowia studentów [2, 6].

To zobowiązuje naukowców i wykładowców wyższej szkoły szukać nowe formy i metody przeprowadzenia zajęć, organizować edukacyjny proces tak, by minimalna ilość cotygodniowych zajęć dawała maksymalny efekt [3, 5].

Cel badania: udoskonalić organizacyjno-metodyczne podstawy wychowania fizycznego dla uzdrowienia studentów uczelni w trakcie studiów.

Zadanie: sprawdzić efektywność zaproponowanego programu wychowania fizycznego dla polepszenia stanu funkcjonalnego studentów.

Wyniki badania i ich omówienia. W badaniu wzięli udział 152 studenta drugiego roku studiów, którzy byli podzieleni na kontrolne (n=76) i główne (n=76) grupy, które były identyczne za wiekiem i fizycznym rozwojem. Studenci głównej grupy ćwiczyli według kompleksowego programu wychowania fizycznego i uzdrowienia z obowiązkowymi samodzielnymi zajęciami, odwiedzaniem zajęć sportowych, pracy na тренаżerach, a studenci kontrolnej grupy – według ogólnie przyjętego programu. Wychowanie fizyczne ze studentami głównej grupy przeprowadzano w ciągu całego okresu nauczania w reżimie edukacyjnej działalności i w formie samodzielnych zajęć. Decydującymi cechami zaproponowanego programu wychowania fizycznego jest to, że zajęcia przeprowadzano z fizycznie zdrowymi studentami, wychowanie fizyczne było skierowane na opanowanie nawykami samodzielnego stosowania środków wychowania fizycznego, świadomego rozumienia jego pozytywnego wpływu na cały organizm, umiejętność samodzielnie organizować zajęcia z wychowania fizycznego i skierowywanie ich na wszechstronny rozwój, podwyższenie fizycznej zdolności do pracy i uzdrowienie organizmu.

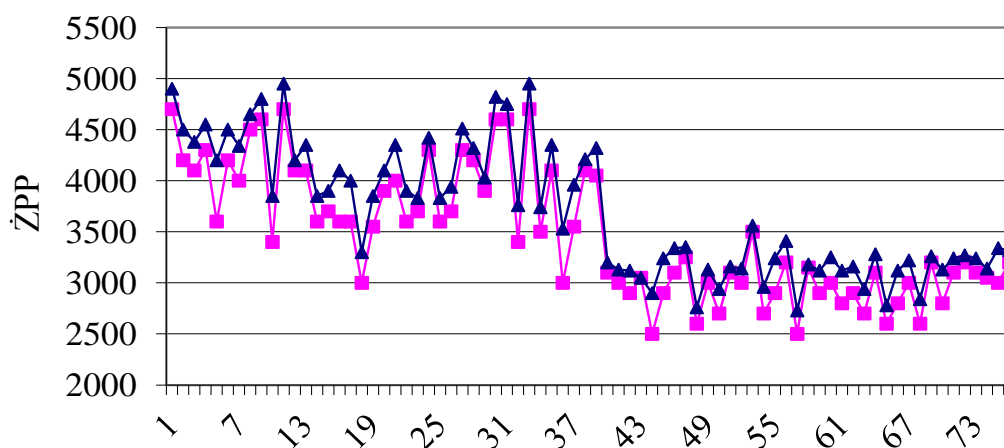
Wychowanie fizyczne ze studentami głównej grupy przeprowadzano w ciągu całego okresu nauczania w reżimie edukacyjnej działalności i w formie samodzielnych zajęć.

Metoda przeprowadzenia zajęć: indywidualistyczna, grupowa.

Istotną rolę dano w podwyższeniu motywacji do użycia środków wychowania fizycznego w życiu codziennym, w tym do zajęć z wychowania fizycznego jak akademickich, tak i samodzielnych, i wyboru adekwatnych środków kompensacji powszedniego deficytu ruchowej aktywności studentów.

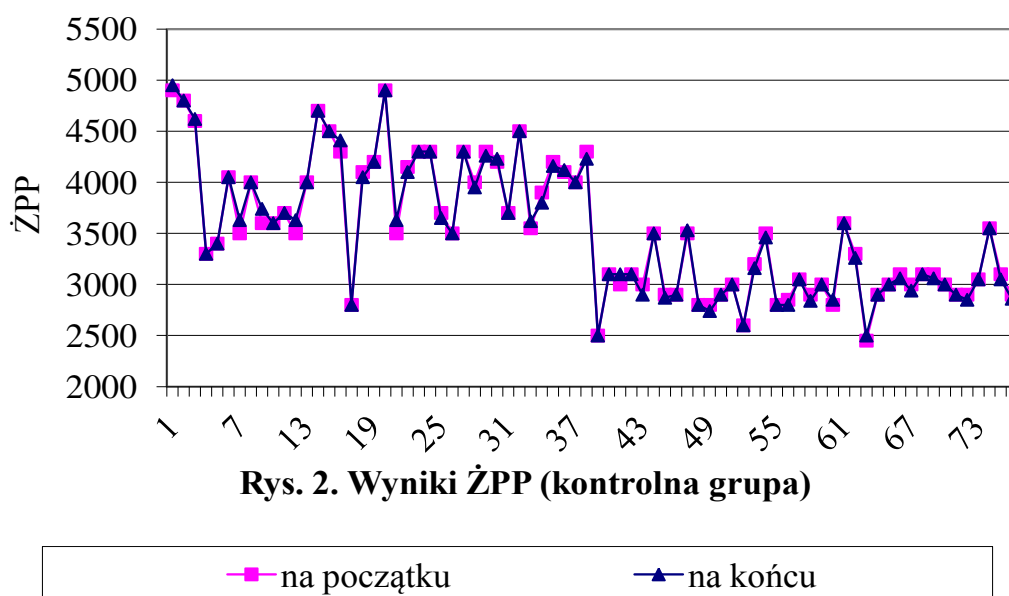
Kompleksowy program wychowania fizycznego studentów budował się z uwzględnieniem wyników eksperymentu i łączył trzy okresy: wstępny, główny i końcowy.

Nami była określona u każdego studenta życiowa pojemność płuc (ŻPP), ponieważ ten wskaźnik odbija funkcjonalne możliwości systemu tchnienia. Pomiar przeprowadzał się za pomocą spirometru. Była obliczona ŻPP za formułą Ludwiga i Synchronowa oraz przeprowadzono porównanie faktycznej ŻPP (rys. 1 i 2).



Rys. 1. Wyniki ŻPP (główna grupa)





Na początku badania wskaźniki ŻPP w głównej grupie studentów były na poziomie $3468 \pm 70,76$ ml, a w kontrolnej – $3521 \pm 72,38$ ml. Jak widzimy, wskaźniki faktycznej ŻPP u studentów są mniejsze, aniżeli przewidziane na każdego studenta odpowiednio do płci, wagi, wzrostu za formułami Ludwiga i Syniakowa.

Otrzymane dane świadczą o małym zmniejszeniu ŻPP, co z kolei odzwierciedliło się na pogorszeniu funkcjonalnego stanu układu oddechowego u studentów.

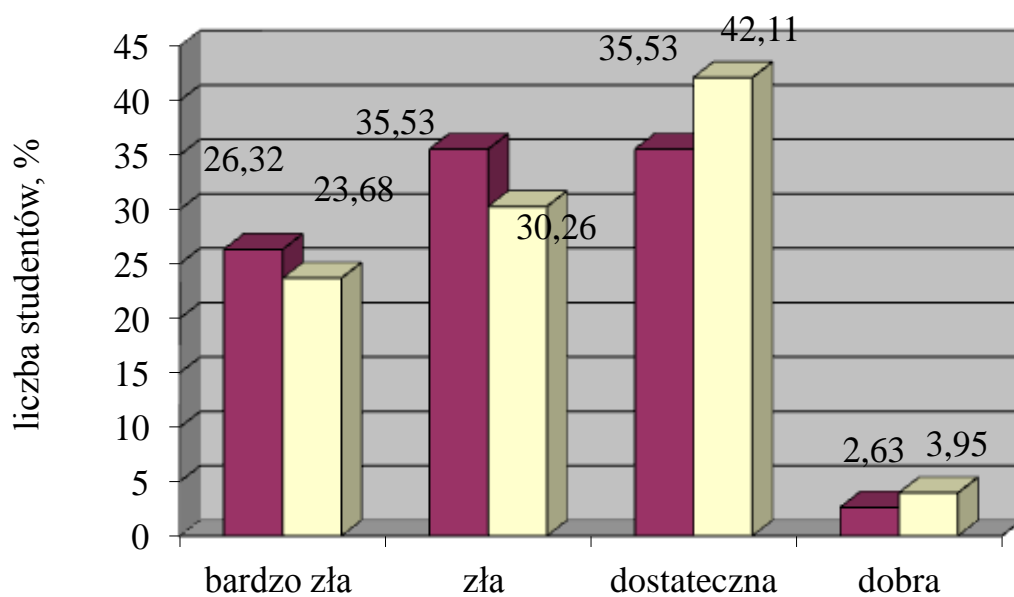
Pod koniec badania wskaźniki ŻPP w głównej grupie studentów były już na poziomie $3699 \pm 71,57$ ml, a w kontrolnej – $3520 \pm 73,00$ ml. Czyli widzimy znaczący wzrost (na 231 ml) faktycznej ŻPP u studentów głównej grupy, co wyjaśnia się polepszeniem funkcjonalnego stanu układu oddechowego u studentów.

Dla wyznaczenia adaptacji i wznowienia funkcjonalnego stanu organizmu studentów do i po obciążeniu stosowano jednorazową próbę.

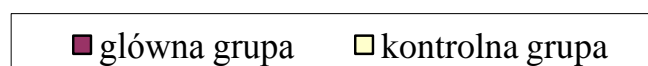
Przed wykonaniem jednorazowej próby studenci odpoczywali stając, bez ruchu, w ciągu 3 minut, potem wyznaczano u nich CAS (częstotliwość akcji

serca) za jedną minutę. Następne pomiary CAS przeprowadzano po sprawowaniu przez studentów 20 głębokich przysiadów za 30 sekund z wyjściowego położenia: nogi na szerokości barków, ręce wzdłuż ciała. Podczas przysiadu ręce wynoszą się naprzód, a podczas prostowania się – powracają w wyjściowe położenie. Wielkość podwyższenia CAS po obciążeniu wyznaczono w odsetkach.

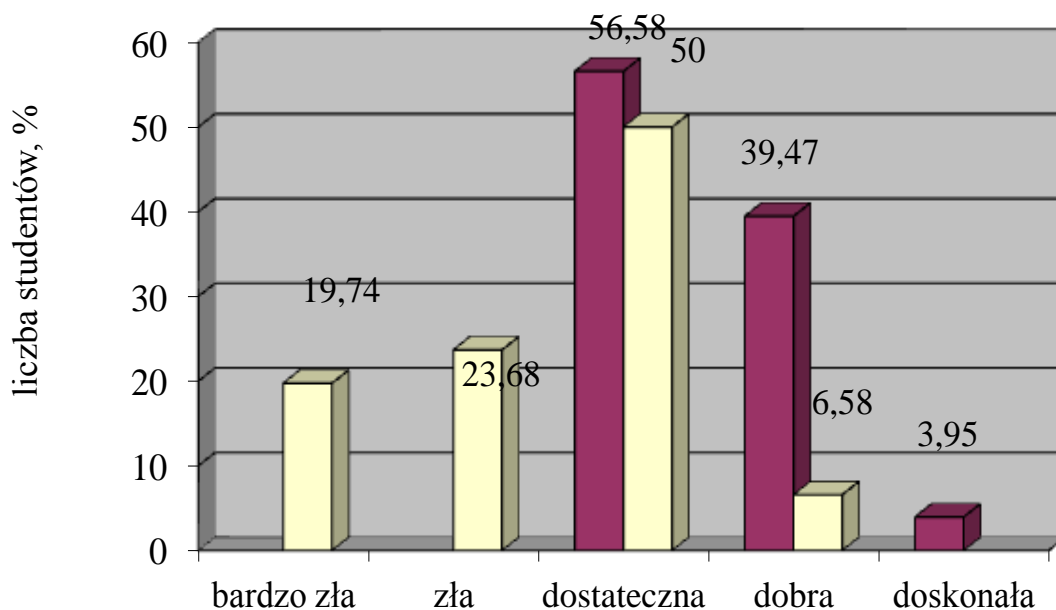
Na początku badania według wyników jednorazowej próby (rys. 3) było określono, że u 20 (26,32%) studentów głównej grupy bardzo zła reakcja ośrodka krążenia na obciążenie, u 27 (35,53%) – zła, u 27 (35,53%) – dostateczna i u 2 (2,63%) – dobra. U 18 (23,68%) studentów kontrolnej grupy bardzo zła reakcja ośrodka krążenia na obciążenie, u 23 (30,26%) – zła, u 32 (42,11%) – dostateczna i u 3 (3,95%) – dobra. Czyli, widzimy, że u studentów obu grup na początku badania zniziona adaptacja i możliwość wznowienia funkcjonalnego stanu organizmu na obciążenie.



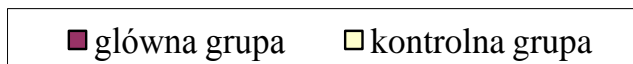
Rys. 3. Wyniki jednorazowej próby na początku badania



Pod koniec badania według wyników jednorazowej próby (rys. 4) konstatujemy, że u żadnego studenta głównej grupy już nie było określono ani bardzo złej ani złej reakcji ośrodka krążenia na obciążenie, u 43 (56,58%) stała się dostateczna, u 30 (39,47%) – dobra i u 3 (3,95%) – doskonała, czego nie było na początku badania ($p < 0,05$). W kontrolnej grupie u 15 (19,74%) studentów pozostała bardzo zła reakcja ośrodka krążenia na obciążenie, u 18 (23,68%) – zła, u 38 (50,00%) – dostateczna i u 5 (6,58%) – dobra.



Rys. 4. Wyniki jednorazowej próby na końcu badania

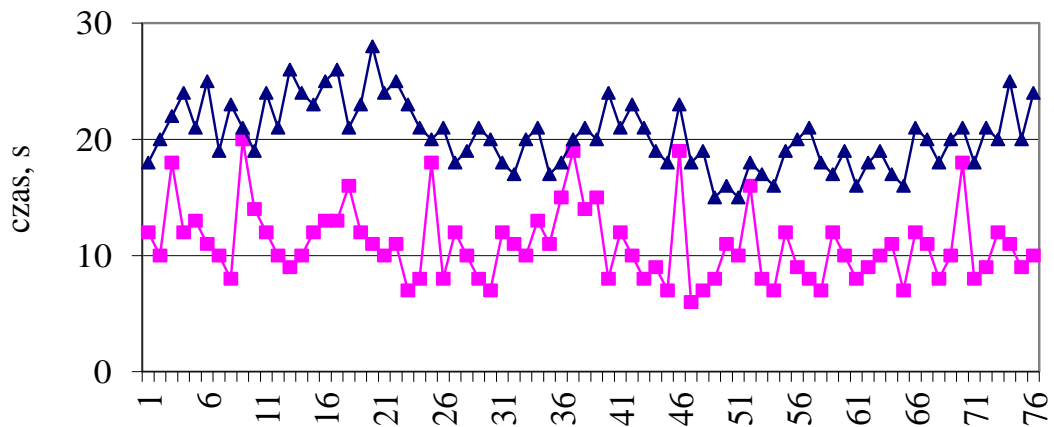


Wskutek stosowania zaproponowanej metodyki uzdrowienia u studentów głównej grupy udało się zwiększyć adaptację i polepszyć możliwość wznowienia funkcjonalnego stanu organizmu na obciążenie ($p < 0,05$).

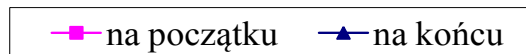
Regulacja pionowej pozy człowieka odnosi się do liczby najbardziej aktualnych biologicznych i socjalno-pedagogicznych problemów współczesności. Ona rozpatruje się nie tylko, jako jeden z czynników, który charakteryzuje wyznaczenie położenia ciała człowieka, ale i jak najbardziej znaczący wskaźnik stanu zdrowia.

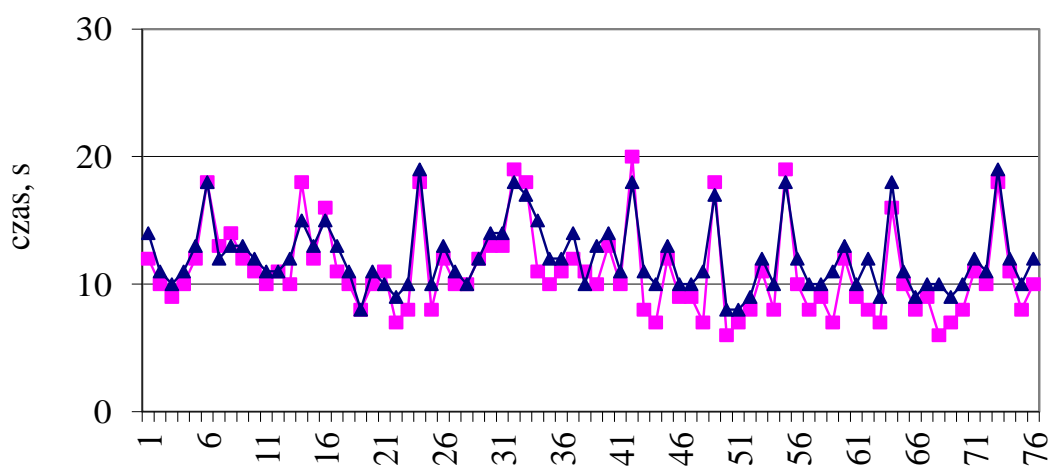
Dla wyznaczenia funkcjonalnej równowagi studentów obu grup na początku i pod koniec badania wykorzystaliśmy test Bondarewskiego.

Na początku badania według wyników przeprowadzenia testu Bondarewskiego (rys. 5 i 6) było określono, że średni czas utrzymania równowagi studentami z zamkniętymi oczami głównej grupy dorównywał $10,95 \pm 0,36$ s, a u studentów kontrolnej grupy – $10,99 \pm 0,39$ s. Czyli, widzimy, że u studentów obu grup na początku badania jest zniziona funkcjonalna równowaga, a odpowiednio i stan zdrowia.

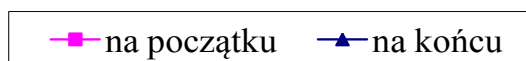


Rys. 5. Test Bondarewskiego (grupa główna)





Rys. 6. Test Bondarewskiego (grupa kontrolna)



Pod koniec badania według wyników przeprowadzenia testu Bondarewskiego było określono, że średni czas utrzymania równowagi studentami z zamkniętymi oczami głównej grupy już dorównał $20,37 \pm 0,32$ s ($p < 0,05$), a u studentów kontrolnej grupy – $12,11 \pm 0,31$ s.

Dzięki stosowaniu zaproponowanej metodyki wychowania fizycznego u studentów głównej grupy udało się znacznie zwiększyć funkcjonalną równowagę, a odpowiednio i stan zdrowia.

Wnioski. Dzięki stosowaniu zaproponowanej metodyki wychowania fizycznego dla uzdrowienia studentów udało się ($p < 0,05$) polepszyć funkcjonalny stan studentów głównej grupy pod koniec badania: ŻPP za formułą Ludwiga i Syniakowa i faktycznej ŻPP. W wyniku stosowania zaproponowanej metodyki uzdrowienia u studentów głównej grupy udało się zwiększyć adaptację i polepszyć możliwość wznowienia stanu funkcjonalnego organizmu po obciążeniu, co demonstruje przeprowadzenie jednorazowej próby. Według wyników przeprowadzenia testu Bondarewskiego, który charakteryzuje nie tylko regulację pionowej pozycji człowieka, ale i jak najbardziej znaczący

wskaźnik stanu zdrowia, konstatujemy, że udało się znacznie zwiększyć funkcjonalną równowagę, a odpowiednio i stan zdrowia studentów głównej grupy.

References

1. Апанасенко Г.Л. Санология (медичні аспекти валеології) : підручник для лікарів-слухачів закладів (факультетів) післядипломної освіти / Г.Л. Апанасенко, Л.А. Попова, А.В. Магльований. – Львів: ПП "Кварт", 2011. – 303 с.
2. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010. – 336 с.
3. Enrollment in physical education is associated with health-related behavior among high school students / Tassiano Rafael M., Barros Mauro V.G., Tenorio Maria C.M. et al. // Journal of School Health. – 2010. – № 3. – P. 126–133.
4. Grygus I. Wpływ ruchowej aktywności na stan zdrowia studentów / Igor Grygus, Natalia Mykhaylova // Journal of Health Sciences 2013; 3 (5): 649-656.
5. Motivational climate and students' emotional experiences and effort in physical education / J. Liukkonen, A. Watt, V. Barkoukis, T. Jaakkola // The Journal of Education Research. – 2010. – 103. – P. 295–308.
6. Prusik Ka., Görner K., Prusik. Krz. (2008) Problematyka aktywności fizycznej w stosunku do zdrowia człowieka. Usta ad Albim Bohemica, R. 8, 2, 125-135.