

## WPLYW OGRANICZONEJ AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ NA ORGANIZM MŁODZIEŻY

### THE IMPACT OF LIMITED PHYSICAL ACTIVITY ON THE BODY OF YOUNG PEOPLE

Czarnecki D.<sup>1,2</sup>, Skalski D. W.<sup>1,2</sup>, Tsyhanovska N. V.<sup>3</sup>, Svshch L.<sup>2</sup>, Kyryk O.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego, Gdańsk, Polska*

<sup>2</sup>*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej im. Iwana Boberskiego, Lwów, Ukraina*

<sup>3</sup>*Charkowska Państwowa Akademia Kultury, Charków, Ukraina*

<sup>4</sup>*Narodowy Uniwersytet Gospodarki Wodnej i Zarządzania Zasobami Naturalnymi, Równe, Ukraina*

DOI <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2023.14.18>

#### **Streszczenie**

Wśród najważniejszych czynników które mają istotny wpływ na stan zdrowia, a także długość życia należy wymienić aktywność fizyczną. Aktywność fizyczna to jeden z głównych składników zdrowego stylu życia. Istnieje powszechne przekonanie, że aktywność fizyczna jest jedną z ważniejszych kategorii warunkujących prawidłowe funkcjonowanie ludzkiego organizmu. Prowadzenie aktywnego stylu życia wiąże się bowiem z wieloma korzyściami. Korzyści z podejmowania aktywności fizycznej są oczywiste. Systematyczna aktywność fizyczna jest bardzo silnym biologicznym stymulatorem i należy do głównych determinant zdrowia fizycznego i psychicznego człowieka. Regularna aktywność ruchowa determinuje jakość i długość życia człowieka. Odpowiednio dobrana aktywność wzbogaca także sferę intelektualną i pozwala zachować równowagę między kondycją ciała a stanem umysłu. Aktywność fizyczna przyczynia się do lepszej kondycji psychofizycznej, a także do lepszego samopoczucia. Nie mniej w ogólnym zagadnieniu aktywności fizycznej ważne jest również pojęcie sprawności fizycznej, która definiuje i określa, czy człowiek jest zdolny do podejmowania jakiegokolwiek czynności, która zawiera w sobie komponenty ruchowe. Sprawność fizyczna to suma wydolności wszystkich narządów organizmu, poziom zdolności motorycznych (siła, szybkość, wytrzymałość), jak i następstwa cech osobniczych budowy ciała danej osoby.

Aktywność fizyczna stanowi niezbędny element życia każdego człowieka, jest szczególnie ważna w przypadku dzieci i młodzieży. Dotyczy małych dzieci do 3 r.ż., dzieci w wieku przedszkolnym, wczesnoszkolnym i szkolnym. Ruch jest kluczowym czynnikiem warunkującym prawidłowość procesów rozwojowych oraz zmniejsza ryzyko wystąpienia wielu schorzeń w wieku dorosłym. Aktywność fizyczna jest zatem ważnym czynnikiem kształtującym zdrowie, zdrowe nawyki, ale także wartościowe spędzanie czasu wolnego. Ograniczenie aktywności niesie szereg konsekwencji w postaci złego samopoczucia, braku energii, otyłości czy wzmożonego napięcia. To tylko niektóre skutki siedzącego trybu życia. Ruch jest przejawem życia, stąd każda forma zaniedbania w tej sferze spowoduje odczuwalny dyskomfort.

**Słowa kluczowe:** sport, kultura fizyczna, sprawność fizyczna, zdrowie.

Among the most important factors that have a significant impact on health and life expectancy, physical activity should be mentioned. Physical activity is one of the main components of a healthy lifestyle. There is a common belief that physical activity is one of the most important categories determining the proper functioning of the human body. Leading an active lifestyle has many benefits. The benefits of taking up physical activity are obvious. Systematic physical activity is a very strong biological stimulator and is one of the main determinants of human physical and mental health. Regular physical activity determines the quality and length of human life. Properly selected activity also enriches the intellectual sphere and allows you to maintain a balance between the condition of the body and the state of mind.

Physical activity contributes to a better psychophysical condition, as well as feeling better. Nevertheless, in the general issue of physical activity, the concept of physical fitness is also important, which defines and determines whether a person is capable of undertaking any activity that includes movement components.

Physical fitness is the sum of the efficiency of all body organs, the level of motor skills (strength, speed, endurance), as well as the consequences of the individual characteristics of the body structure of a given person. Physical activity is an essential element of everyone's life, it is especially important in the case of children and adolescents. Applies to small children up to 3 years of age, children in pre-school, early school and school age. Movement is a key factor determining the correctness of developmental processes and reduces the risk of many diseases in adulthood. Therefore, physical activity is an important factor shaping health, healthy habits, but also spending free time in a valuable way. Limiting activity brings a number of consequences in the form of malaise, lack of energy, obesity or increased tension. These are just some of the effects of a sedentary lifestyle. Movement is a manifestation of life, hence any form of neglect in this sphere will cause noticeable discomfort.

**Key words:** sport, physical culture, physical fitness, health.

**Wstęp.** Nieodłączną konsekwencją ograniczenia ruchu są choroby zwane chorobami cywilizacyjnymi. Bezczynność ruchowa prowadzi do wielu schorzeń, które nie są groźne jedynie w latach młodości, a ciągną się przez całe życie. Wiele chorób ujawnionych w dorosłym życiu czerpie swój początek właśnie z lat szkolnych. Brak ruchu u młodego człowieka początkowo objawia się wadami postawy takimi jak skrzywienie kręgosłupa, wadami kończyn czy także deformacją stóp. Siedzący tryb życia prowadzi głównie do nadwagi i otyłości, która wpływa negatywnie na układ krwionośny prowadząc do nadciśnienia tętniczego i miażdżycy. Zbyt mała dawka ruchu potęguje również rozwój takich chorób jak cukrzyca, osteoporoza czy astma [1; 4; 13].

Aktywność fizyczna jest zazwyczaj definiowana jako (...) wszystkie czynności i zajęcia związane z wysiłkiem fizycznym i ruchem (pracą mięśni), w czasie których czynność serca i oddech przyspiesza się, pojawia się uczucie ciepła i często pocenie się [18]. Aktywność fizyczną zdefiniowano również jako dowolną formę ruchu ciała spowodowaną mięśniami szkieletowymi, wpływającą na wzrost wydatku energii spoczynkowej ponad podstawowe jej granice. Brane pod uwagę są tu wszystkie ćwiczenia, prace zawodowe, sporty, zajęcia w czasie wolnym oraz wszystkie inne czynności powiązane z ruchem mięśni szkieletowych [21]. Aktywność fizyczna, w odróżnieniu od aktywności ruchowej (w której czynności mogą być mechaniczne, automatyczne), jest celowo ukierunkowana [7; 9]. Aktywność ruchowa jest jednym ze składników złożonego procesu ewolucji człowieka, głównym i integrującym czynnikiem zdrowego stylu życia. Bez prawidłowej aktyw-

ności nie jest możliwe utrzymanie i pomnażanie stanu zdrowia. U dzieci i młodzieży niedostatek aktywności fizycznej może przyczyniać się do zaburzeń prawidłowego rozwoju, lecz należy również pamiętać, że nadmierne obciążenia fizyczne mogą prowadzić do ujemnych efektów i wielu chorób [3; 11; 14]. Ważne jest, aby od najmłodszych lat zapewnić młodemu organizmowi odpowiednią ilość wszechstronnego ruchu co pomoże zapewnić w późniejszym okresie życia dobre zdrowie fizyczne psychiczne i społeczne [2; 6; 19].

#### **Rodzaje aktywności fizycznej**

Aktywność fizyczna dzieli się na codzienną (spontaniczną) oraz zaplanowaną. Wydatek energetyczny związany z aktywnością fizyczną dotyczy zarówno celowo wykonywanych ćwiczeń fizycznych (aktywność ruchowa związana z ćwiczeniami), jak też codziennej porcji ruchu, którą każdy człowiek wykonuje, nie zastanawiając się nad tym np. chodzenie, siadanie, wstawanie, (aktywność fizyczna nie związana z ćwiczeniami lub spontaniczna aktywność ruchowa). Aktywność fizyczna związana z ćwiczeniami to zajęcia celowo wykonywane, najczęściej zaplanowane, nakierowane na potrzeby zdrowotne organizmu (utrzymanie zdrowia i kondycji fizycznej). Aby aktywność ta odniosła zamierzone efekty zdrowotne musi spełniać następujące warunki [3]:

- Regularność i częstotliwość – ćwiczenia (w przypadku dzieci i młodzieży w wieku szkolnym powinny być wykonywane codziennie);
- Objętość – czas trwania ćwiczeń na tyle długi, by całe ciało zdołało się wszechstronnie adaptować do zmienionych wymagań i zaangażować w niezbędny wydatek energetyczny;
- Rodzaj – ćwiczenia dynamiczne, wytrzymałościowe, angażujące duże grupy mięśni, kurczą-

cych się i rozkurczających naprzemiennie (np. biegi, marsze, jazda na rowerze, taniec). Należy zwrócić uwagę, o ile to tylko możliwe, aby jak najwięcej tych zajęć odbywała się na świeżym powietrzu;

- Intensywność – ćwiczenia powodujące wysiłek, który skutkuje przyspieszeniem oddechu oraz tętna. Docelowe tętno ćwiczeń powinno wynosić około 60–70% tętna maksymalnego, czyli około 120–140 uderzeń na minutę. W praktyce można korzystać z reguły „chodź i mów” (ang. „walk and talk”), według której możliwość prowadzenia rozmowy podczas ćwiczeń wskazuje na tlenowy charakter wykonywanego wysiłku [16].

Dzieci powinny mieć różne możliwości bycia aktywnymi przez wszystkie dni tygodnia, przez cały rok. Aktywność powinna być zwykłym elementem codziennego dnia, począwszy od spaceru lub jazdy rowerem do szkoły, poprzez lekcje wychowania fizycznego, aktywizujące gry i zabawy podczas przerw lekcyjnych, aż po zajęcia w szkole – ruch na placu zabaw, w parku, w ogródku. Powinny brać w niej udział wszystkie dzieci, niezależnie od płci, możliwości i umiejętności sportowych. Młodzież starsza powinna uczestniczyć w różnych formach aktywności fizycznej, zarówno tych zorganizowanych (np. lekcje w-f, szkolne koła sportowe (SKS) jak i niezorganizowanych (bieganie, jazda na rowerze). Wparcie kolegów i rodziny odgrywa dużą rolę. Lekcje wychowania fizycznego w szkole to przykłady aktywności fizycznej związanej z ćwiczeniami. Ich celem jest wszechstronne pobudzanie procesów rozwojowych dziecka, przystosowanie jego organizmu do wysiłku fizycznego i zmieniających się warunków otoczenia oraz przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom rozwojowym. W czasie tych zajęć dzieci i młodzież nabywają różnego rodzaju umiejętności ruchowych (np. pływanie), uczą się reguł gier zespołowych (siatkówka, koszykówka, piłka ręczna) a także współdziałania i współzawodnictwa według zasad „fair play”. Ta grupowa forma ćwiczeń fizycznych motywuje młodzież do systematyczności [5; 17].

Lekcje WF w szkole dla znacznej części dzieci i młodzieży to jedyna systematyczna

forma ruchu. W przypadku występowania niektórych zaburzeń lub problemów zdrowotnych u uczniów, ze względu na bezpieczeństwo dziecka, istnieje konieczność wyeliminowania niektórych ćwiczeń lub zmniejszenia ich intensywności, ewentualnie wprowadzenie dodatkowych form aktywności ruchowej (korektywa) [10].

### **Wpływ beczynności ruchowej na organizm ludzki**

Beczynność ruchowa, zwana inaczej hipokinezą to negatywne dla zdrowia osobniczego i społecznego zjawisko, nasilające się w drugiej połowie XX wieku, polegające na dysproporcji pomiędzy zwiększającym się obciążeniem układu nerwowego a zmniejszającym się obciążeniem układu ruchowego [22]. Prowadzi do zaburzeń w zakresie układów: sercowo-naczyniowego, trawiennego, autonomicznego i psychoneurologicznego. Uznana za zjawisko cywilizacyjne, według Światowej Organizacji Zdrowia hipokineza jest obecnie, bezpośrednio i pośrednio, główną przyczyną zgonów (z powodu zapaści, choroby wieńcowej serca), zwłaszcza w krajach rozwiniętych. Brak aktywności ruchowej niekorzystnie wpływa na czynności fizjologiczne organizmu człowieka. Nie jest tajemnicą, iż nieużywany narząd zanika a co za tym idzie przestaje spełniać swoje funkcje. Zjawisko to możemy zaobserwować wówczas, gdy ulegniemy kontuzji, w wyniku której pozostajemy w bezruchu przez dłuższy okres czasu. Zmiany jakie powstają w objętości mięśni szkieletowych zauważalne są gołym okiem [8; 12; 20]. Nasze życie na skutek ograniczenia aktywności podupada. Narastający niedobór ruchu sprawia, że powstaje chroniczna hipokineza, która powoduje obniżenie sprawności i wydolności, co jest zauważane dopiero przy aktywności ruchowej [15].

### **Cel pracy i problemy badawcze**

Badaniami objęto uczniów szkoły ponadpodstawowej znajdującej się na terenie powiatu tczewskiego w przedziale wiekowym od 15 do 16 lat.

Analiza materiału badawczego miała na celu ocenę, przyczyn braku aktywności ruchowej przedstawienie najczęściej wybieranej formy spędzania czasu wolnego oraz częstotliwość udziału w zajęciach ruchowych. Uszczegóło-

Tabela nr 1

**Formy spędzania czasu wolnego**

Odpowiedzi	Dziewczęta	Chłopcy
Komputer	40%	36%
Oglądanie telewizji	15%	9%
Na świeżym powietrzu	10%	14%
Słuchanie muzyki	5%	7%
Czas z przyjaciółmi	13%	16%
Pójście do kina	8%	7%
Poświęcam czas na ćwiczenia ruchowe	9%	11%

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania*

wiając problem, można na postawić następujące pytania badawcze:

1. Jakie formy aktywności wybierane są podczas spędzania wolnego czasu?
2. Jaki jest tygodniowy czas udziału w zajęciach ruchowych?
3. Jakie są przyczyny braku aktywności ruchowej?

**Materiał, metoda badań i narzędzia badawcze.** Do zebrania podstawowych danych posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Zastosowano narzędzie badawcze w postaci ankiety, którą wypełnili sami respondenci. Ta technika gromadzenia informacji polegała na wypełnianiu samodzielnie przez badanego specjalnych kwestionariuszy na ogół o wysokim stopniu standaryzacji w obecności lub częściej bez obecności ankietera. Pytania ankiety były konkretne, ścisłe i jednoprotymowe. Grupę badawczą stanowiły łącznie 72 osoby, w tym 38 dziewcząt i 34 chłopców.

**Analiza wyników.**

**Przyczyny beczynności ruchowej u młodzieży gimnazjalnej**

Zbyt mała dawka ruchu zauważalna jest nie tylko u dorosłych, ale także u młodzieży, głównie szkół ponadpodstawowych. Jedną z przyczyn tego zjawiska mogą być obowiązki szkolne, których spełnienie jest dla dzieci najistotniejsze, niejednokrotnie pod wpływem nauczycieli i rodziców. Ci ostatni często największy nacisk kładą na rozwój intelektualny dziecka, fundując im masę zajęć pozalekcyjnych, po których dziecko nie ma siły na jakikolwiek wysiłek fizyczny, nie mówiąc już o zapewnieniu niezbędnej w jego wieku dawki ruchu. Wiodącym czynnikiem, który powoduje ograniczenie ruchu jest wpływ cywilizacji na życie młodego człowieka. Atrakcyjniejsze od aktywnego spędzania czasu stają się formy niewymagające ruchu i nie męczące w żaden sposób. Ciekawsze jest oglądanie telewizji niż zabawa czy spacer na świeżym powietrzu, bardziej interesujące są gry na komputerze czy poświęcenie czasu na aktywność fizyczną. Już w badaniach przeprowadzonych zauważono obniżenie aktywności ruchowej.

Minimalny czas, jaki powinien być przeznaczony na aktywność ruchową w ciągu dnia to 80–95 minut u chłopców oraz 60–75 minut

u dziewcząt, jednak, aby sprawność fizyczna młodego organizmu uległa polepszeniu czas ten powinien wynosić około 120 minut. Poniżej (Tabela 2) przedstawione są spostrzeżenia uczniów co do ilości spędzania czasu wolnego na zajęcia ruchowe w ciągu tygodnia.

Tabela nr 2

**Tygodniowy czas udziału w zajęciach ruchowych**

Odpowiedzi	Dziewczęta	Chłopcy
Jedna godzina	11%	7%
Dwie godziny	14%	11%
Trzy godziny	17%	13%
Cztery godziny	12%	19%
Pięć godzin	17%	15%
Sześć godzin	18%	16%
Siedem godzin i więcej	11%	18%

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania*

Kolejne zestawienie (Tabela 3) ukazuje przyczyny, które uniemożliwiają młodzieży uczestniczenia w zajęciach fizycznych i najczęściej występujące bariery.

Tabela nr 3

**Przyczyny braku aktywności ruchowej**

Odpowiedzi	Dziewczęta	Chłopcy
Brak dostępu do obiektów sportowych	20%	16%
Brak chęci	29%	21%
Brak zainteresowania ruchem w rodzinie	5%	7%
Nadmiar obowiązków domowych	9%	16%
Brak czasu wolnego	37%	40%

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania*

Najczęściej podawaną przyczyną jest brak czasu wolnego czy brak chęci. Znaczna ilość dzieci podała jako wytłumaczenie brak dostępu do obiektów sportowych, nieliczni tłumaczą bezczynność ruchową brakiem zainteresowania ruchem w rodzinie oraz nadmiarem obowiązków domowych.

**Podsumowanie.** Brak aktywności fizycznej stanowi realne zagrożenie dla zdrowia i życia młodzieży, zarówno teraz jak i w ich późniejszych

latach. Z tego powodu to na barkach dorosłych spoczywa zadbanie o efektywne zmniejszenie tego ryzyka. Kluczem do sukcesu jest czynne zachęcanie i umożliwianie młodzieży do spędzania wolnego czasu na aktywności fizycznej. Warto również uświadamiać młodym ludziom, jak wiele dobrego dla ich zdrowia może nieść za sobą regularne uprawianie sportu, a przede wszystkim dawać dobry przykład.

### **Bibliografia**

1. Andrieieva, O., Maltsev, D., Kashuba, V., Dutchak, M., Ratnikov, D., Grygus, I., Byshevets, N., Horodinska, I. (2022). Relationship Between Quality of Life and Level of Physical Activity and Family Well-Being. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(4), 569–575. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.4.16>

2. Andrieieva, O., Maltsev, D., Kashuba, V., Grygus, I., Zaharina, E., Vindyk, A., Skalski, D., Hutsman, S. (2022). The Correlation between the Level of Health-Improving and Recreational Physical Activity and Family Well-Being. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), 94–101.

3. Cendrowski A. (1997). Przewodźcą innym. Poradnik dla liderów zdrowia i sportu. Agencja Promo-Lider, Warszawa.

4. Grygus I., Mykhaylova N. (2013). Wpływ ruchowej aktywności na stan zdrowia studentów. *Journal of Health Sciences*. 3 (5): 649–656.

5. Grygus I., Prusik K. (2015). Moulding of professional and personal features of a character of future specialists on health. *Global Journal of Advanced Research*. Vol. 2, Issue 1. 41–43.

6. Czarnecki D., Skalski D.W., Kowalski D., Rybak L., Gamma T. (2022). Znaczenie aktywności ruchowej dla zdrowia człowieka. *Rehabilitation & Recreation*. 12:98–104.

7. Czarnecki D., Skalski D.W., Kowalski D., Vynogradskyi B., Grygus I. Aktywność fizyczna seniorów warunkiem zdrowia i dobrej jakości życia. *Rehabilitation & recreation*. 12:105-112. <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.12.15>

8. Drabik J. (1997). Aktywność, sprawność i wydolność fizyczna jako mierniki zdrowia człowieka. Wydawnictwo AWF, Warszawa.

9. Drabik J. (2011). Profilaktyka zdrowia – aktywność fizyczna czy aktywność ruchowa. *Wychowanie fizyczne i zdrowotne*.

10. Jodkowska M. (2013). Aktywność fizyczna i jej uwarunkowania [w:] Aktywność

fizyczna młodzieży szkolnej w wieku 9–17 lat aktualne wskaźniki, tendencje ich zmian oraz wybrane zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania. Raport końcowy, Warszawa.

11. Kashuba V., Savliuk S., Chalii L., Zakharina I., Yavorsyy A., Panchuk A., Grygus I., Ostrowska M. (2020). Technology for correcting postural disorders in primary school-age children with hearing impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 2), 939–945.

12. Lazko, O., Byshevets, N., Kashuba, V., Lazakovych, Yu., Grygus, I., Andreieva, N., Skalski, D. (2021). Prerequisites for the Development of Preventive Measures Against Office Syndrome Among Women of Working Age. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 21(3), 227–234. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.06>

13. Maltsev, D., Andrieieva, O., Kashuba, V., Yarmak, O., Dobrodub, E., Grygus, I., Prusik, K. (2022). Assessment of the Quality of Active Family Leisure. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3), 386–392. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.3.13>

14. Moshynskyi V., Mykhaylova N., Grygus I. (2013). Podwyższony poziom zdrowia przez stosowanie się do zdrowego stylu życia. *Journal of Health Sciences*. 3 (10): 123-132.

15. Mynarski W., Tomik R. (2005). Formy i zakres aktywności ruchowej w czasie wolnym uczennic i uczniów gimnazjum. AWF, Katowice.

16. Owczarek S. (red.) (2009). Ruch w terapii otyłości. Towarzystwo Krzewienia Kultury Fizycznej, Warszawa.

17. Pawlikowski A. (2015). Pozytywny wpływ aktywności fizycznej na organizm człowieka. SOSW, Toruń.

18. Psaltopoulou T., Kyrozis A., Stathopoulos P. et al. (2008). Diet, physical activity and cognitive impairment among elders: the EPIC-Greece cohort (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). *Public Health Nutr.*

19. Savliuk S., Kashuba V., Vypasniak I., Yavorskyy A., Kindrat P., Grygus I., Vakoliuk A., Panchuk I., Hagner-Derengowska M. (2020). Differentiated approach for improving the physical condition of children with visual impairment during physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 2), 958–965.

20. Skalski D., Kowalski D., Kindzer B., Grygus I. (2021). Wybrane aspekty w edukacji

zdrowotnej w realizacji zabaw rekreacyjnych w okresie pandemii. *Rehabilitation & recreation*. 9:109-119.

21. Wolańska T. (1995). Aktywność fizyczna a zdrowie. Biblioteka Polskiego Towarzystwa Naukowego Kultury Fizycznej. Tom III. Warszawa.

22. Zięba-Kołodziej B. (2012). Na marginesie zdrowia, czyli o zachowaniach zdrowotnych młodzieży szkół ponadgimnazjalnych. *Nowiny Lekarskie*, Tarnobrzeg.