

Sprawność fizyczna uczniów klas VI o profilach: ogólnym i piłka nożna Physical fitness of Grade VI schoolboys attending general or sport-oriented classes

Ł. Kujawa, M. Hrycyna

Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki, Pruszków

Streszczenie

Cel pracy: Porównanie sprawności fizycznej uczniów klasy sportowej o profilu piłka nożna z uczniami o profilu ogólnym.

Materiał i metody: 30 chłopców w wieku 12 lat poddano testowi Talagi oceniającemu sprawność ogólną. Wyniki oceniono testem *t* Studenta oraz obliczono współczynniki korelacji. Poziom $p \leq 0,05$ przyjęto za znamienny.

Wyniki: Sprawność ogólna chłopców z klasy sportowej o profilu piłka nożna była zdecydowanie wyższa aniżeli chłopców z klasy o profilu ogólnym ($p < 0,001$).

Wnioski: Należy systematycznie badać sprawność fizyczną chłopców trenujących piłkę nożną w celu monitorowania jej zmian oraz zwiększyć aktywność fizyczną w klasach ogólnych poprzez dodatkowe zajęcia sportowe w formie SKS i stale monitorować jej poziom.

Słowa kluczowe: sprawność fizyczna, test Talagi, chłopcy 12-letni

Summary

Study aim: To compare physical fitness of schoolboys attending sport class (football profile) with those from non-sport class.

Material and methods: 30 boys aged 12 were subjected to the Talaga's general fitness test. The results were assessed with the Student's *t*-test and correlation coefficients were computed. The level of $p \leq 0.05$ was considered significant.

Results: The fitness of boys attending the sport class was markedly ($p < 0.001$) higher compared with the other boys.

Conclusions: Physical activity of schoolboys engaged in football training ought to be steadily monitored. Schoolboys attending non-sport classes ought to be encouraged to engage in physical activities, e.g. by participating in school sport clubs.

Key words: Physical fitness; Talaga's test; Boys aged 12 years

Wprowadzenie

Sprawność fizyczna odgrywa istotną rolę w codziennym życiu, związana jest bowiem bezpośrednio ze stanem zdrowia i chęcią podejmowania aktywności. Na odpowiedni poziom sprawności wpływają określone cechy motoryczne. Migasiewicz [6] określa sprawność fizyczną jako właściwość uwarunkowaną stanem całego organizmu, a nie tylko aparatu ruchowego i nabytymi umiejętnościami. Osiński [8] proponuje stosowanie terminu „sprawność motoryczna”, a nie „sprawność fizyczna”. Szopa [10] z kolei ujmując sprawność fizyczną jako całość możliwości i umiejętności człowieka, umożliwiających efektywne wykonywanie wszelkich działań ruchowych. Wszystkie te definicje podkreślają bycie sprawnym w każdej sferze życia, zarówno codziennego, jak i zawodowego. Na odpowiedni poziom sprawności fizycznej wpływają określone zdolności motoryczne, aktywność fizyczna, a także odpowiednia budowa ciała. Według Klimczyka [4], próby i testy kontrolne są niezbędne do kierowania procesem szkolenia i monitorowania go. Jeśli znany jest poziom sprawności badanych osób, można zoptymalizować obciążenia treningowe i dostosować ćwiczenia. Celem niniejszej pracy było porównanie sprawności ogólnej uczniów klasy

sportowej o profilu piłka nożna z uczniami klasy o profilu ogólnym. Niestety, badania wykazały, iż poziom sprawności badanych nie jest dobry. Zastosowano test sprawności ogólnej dla piłkarzy młodzików i trampkarzy autorstwa Talagi [11]. Test ten obejmuje pięć prób, które są dobrane w taki sposób, aby określić poziom sprawności fizycznej charakterystyczny dla piłkarzy nożnych.

Materiał i metody

Badane osoby

Ocenę sprawności fizycznej przeprowadzono na dwóch grupach chłopców w wieku 12 lat, uczęszczających do klasy o profilu ogólnym ($n = 15$) oraz do klasy sportowej o profilu piłka nożna ($n = 15$). Badania przeprowadzono na przełomie maja i czerwca 2021 roku w Szkole Podstawowej nr 2 w Kole.

Metody badań

Test przeprowadzony został w sali gimnastycznej szkoły. Przed przystąpieniem do testu badani zostali poddani 10-minutowej rozgrzewce, w której były zawarte ćwiczenia ogólnorozwojowe. Pomiary antropometryczne wykonano specjalistyczną wagą lekarską i taśmą antropometryczną. Ponadto obliczono wskaźnik BMI, posługując się wartościami unormowanymi dla dzieci i młodzieży [9], w celu wykrycia ew. odchyleń od wartości prawidłowych. W badaniu zastosowano 4 próby z testu sprawności ogólnej Talagi dla piłkarzy młodzików i trampkarzy: 1 – próba szybkości - start z pozycji wysokiej, bieg sprintem na dystansie 30 m. 2 – próba skoczności z rozbiegu, skok nad poprzeczką zgodnie z przepisami. Te dwie próby wykonywane były dwukrotnie, zapisywano lepszy wynik. 3 – próba siły - w podporze przodem, dłonie na ławeczce, uginanie i prostowanie ramion „pompki” do pełnego wyprostowania w stawach łokciowych, w czasie 30 sekund. 4 – próba gibkości i siły - z leżenia tyłem ręce proste za głową, skłon tułowia w przód, dotykając rękoma palców nóg i powrót do pozycji wyjściowej, w czasie 30 s.

Średnie wyniki obu grup porównano za pomocą testu t Studenta, obliczono także współczynniki korelacji między badanymi zmiennymi. Poziom $p \leq 0,05$ przyjęto za znamienne.

Wyniki

W tabeli 1 zestawiono dane antropometryczne badanych oraz uzyskane średnie wartości dwóch badanych grup.

W grupie chłopców niećwiczących wskaźnik BMI u dwóch wskazał nadwagę, natomiast w grupie trenującej piłkę nożną, pięciu chłopców miało nadwagę, a jeden otyłość. Chłopcy ci uczęszczali do klasy sportowej, a poziom ich sprawności nie odbiegał w znaczny sposób od pozostałych uczniów. Chłopcy zostali objęci pomocą dietetyka.

Tak jak oczekiwano, uczniowie klasy o profilu piłka nożna wykazali znamienne ($p < 0,001$) wyższy poziom sprawności fizycznej ogólnej, aniżeli chłopcy z klasy o profilu ogólnym, w każdej z wykonanych prób. Największą różnicę zaobserwowano w próbie gibkości i siły. Uczniowie klasy sportowej byli bardziej zaangażowani i zmotywowani, jednakże dwóch chłopców uzyskało gorszy wynik na tle reszty. Byli to chłopcy, którzy dopiero wznawili treningi po ciężkich urazach: naderwaniu ścięgna Achillesa oraz mięśnia dwugłowego uda. Przedstawione wyniki wskazują na bardzo niski poziom sprawności fizycznej chłopców z klasy o profilu ogólnym.

Współczynniki korelacji między badanymi zmiennymi okazały się znamienne jedynie między prędkością biegu na 30 m i liczbą skłonów tułowia ($r = 0,559$; $p < 0,05$), w grupie chłopców z klasy o profilu ogólnym i ($r = 0,870$; $p < 0,001$), w grupie chłopców z klasy o profilu sportowym.

Tab. 1. Średnie wartości (\pm SD i zakresy) badanych zmiennych w dwóch grupach uczniów, klasy o profilu ogólnym i klasy o profilu piłka nożna

	Profil ogólny n = 15	Piłka nożna n = 15
Wiek (lata)	12,0 \pm 0,4 (11,5 – 12,5)	12,0 \pm 0,3 (11,6 – 12,5)
Wysokość ciała (cm)	138,0 \pm 4,1 (130 – 145)	138,5 \pm 4,9 (132 – 148)
Masa ciała (kg)	34,7 \pm 4,7 (28 – 41)	36,7 \pm 6,2 (27 – 45)
BMI	18,2 \pm 1,5 (15,9 – 20,4)	19,0 \pm 2,3 (15,5 – 23,6)
z BMI	1,14 \pm 1,06 (-0,3 – 2,4)	1,67 \pm 1,54 (-0,9 – 4,6)
Bieg 30 m (m/s)	3,94 \pm 0,41 (3,3 – 4,5)	5,04 \pm 0,75 (4,11 – 6,25) ***
Skok wzwyż (cm)	73,0 \pm 8,6 (55 – 84)	97,2 \pm 3,1 (93 – 101)***
Pompki (n)	5,1 \pm 1,8 (3,0 – 8,0)	10,8 \pm 1,0 (9,0 – 12,0)***
Skłony tułowia (n)	4,7 \pm 2,3 (2,0 – 9,0)	15,3 \pm 2,1 (12,0 – 19,0)***

*** p<0,001

Dyskusja

Poziom sprawności fizycznej oraz pomiary antropometryczne są dość szeroko opisane w literaturze przedmiotu. Dynek [1] badał młodzież w wieku 14 – 15 lat i wykazał, że uczniowie klasy sportowej zdecydowanie więcej czasu poświęcali aktywności fizycznej, zdrowiej i regularniej odżywiali się oraz mieli niższy poziom tkanki tłuszczowej, niż chłopcy z klasy ogólnej, co zdecydowanie przekładało się na poziom ich sprawności fizycznej. Waldziński [12] przeprowadził badania poziomu sprawności fizycznej wśród tenisistów w wieku 11 – 14 lat za pomocą testu EUROFIT. Badania wykazały systematyczny rozwój poszczególnych wskaźników sprawności ogólnej, a także utrzymujące się dość znaczne różnice pomiędzy ćwiczącymi w poszczególnych rocznikach. Miller i wsp. [7] badali poziom sprawności fizycznej chłopców trenujących piłkę nożną w kategorii młodzika, w wieku 12 – 13 lat. Zastosowali oni test MTSF, a także dokonali pomiarów antropometrycznych. Badania wykazały, iż chłopcy u których BMI osiągało wartości powyżej 20, osiągnęli gorsze wyniki w każdej próbie, niż chłopcy u których wskaźnik BMI był na niższym poziomie. Stwierdzono, iż badani mieli przeciętny poziom sprawności fizycznej. Kuśmierczyk [5] badał wytrzymałość tlenową dzieci w wieku 12 i 13 lat. W tym celu zastosował test Coopera i przebadał 24 dziewczynki i 22 chłopców. Poziom wydolności dziewczynek plasował się na średnim (dostatecznym) poziomie, z kolei chłopców na dobrym poziomie. Autor stwierdza, iż należy bardziej motywować i zachęcać dzieci do zwiększania aktywności fizycznej.

Przedstawione dane wskazują, że uczniowie klasy o profilu ogólnym cechowali się niskim poziomem sprawności fizycznej. Zapewne wpływ na taką sytuację miał okres pandemii, w której wprowadzono zdalne nauczanie. W okresie *lockdown*-u wyjście młodzieży z domu było bardzo utrudnione. Zamknięte Orliki, boiska, hale sportowe, brak kontaktów osobistych z rówieśnikami miały wpływ na sprawność fizyczną oraz sferę psychiczną chłopców. Spędzanie wielu godzin przed komputerem doprowadziło do znaczącego pogorszenia się kondycji fizycznej uczniów, co ewidentnie ukazują przeprowadzone badania. Uczniowie klasy sportowej uzyskali zdecydowanie wyższy poziom sprawności fizycznej. Poza zajęciami szkolnymi, chłopcy uczęszczali również do Miejskiego Klubu Sportowego, w którym odbywają się treningi z zakresu piłki nożnej, trzy jednostki treningowe w tygodniu. Uczniowie uczęszczający do klubu sportowego w okresie zimowym wyjeżdżali na obowiązkowy obóz zimowy, a w okresie wakacyjnym również na obóz letni. Wszystkie te zajęcia sportowe wpływają na zwiększenie aktywności fizycznej, a zatem na ich wyższą sprawność. Interesująca była znamienna korelacja między prędkością biegu na 30 m

i liczbą skłonów tułowia w obu grupach chłopców, przy jednoczesnych znacznych różnicach średnich wartości tych zmiennych, co mogło wynikać z zaangażowania tych samych grup mięśniowych w obu wysiłkach.

Badania przeprowadzone przez Kielaka i wsp. [3] wykazały, że ogólny wynik badanych młodych piłkarzy nożnych za pomocą MTSF mieścił się na średnim poziomie. Natomiast poziom sprawności specjalnej zbadany za pomocą testu Talagi wykazał, iż należy poświęcić więcej czasu na poprawę umiejętności technicznych, które są bardzo ważne w częściach gry i są skorelowane ze zdolnościami motorycznymi. Z kolei Hrycyna [2] przedstawił sprawność fizyczną dziewcząt w wieku 10 – 12 lat. Badaniom poddano 33 dziewczęta oraz zastosowano wybrane próby MTSF. Po przeprowadzonej analizie statystycznej autor zauważył, iż sprawność fizyczna dziewcząt plasuje się na średnim poziomie. Jednakże w celu poprawienia poziomu sprawności autor sugeruje zintensyfikowanie lekcji wychowania fizycznego oraz zachęcanie do aktywności fizycznej w czasie wolnym. Według Klimczyka [4], w procesie szkolenia młodych zawodników należy pamiętać nie tylko o konkretnych ćwiczeniach, ale także o odpowiednim rozwoju zdolności motorycznych.

Podsumowując, podczas treningów należy zwiększyć liczbę ćwiczeń złożonych, w celu poprawy koordynacji ruchowej. Należy także systematycznie badać sprawność fizyczną chłopców trenujących piłkę nożną w celu monitorowania jej zmian oraz zwiększyć aktywność fizyczną w klasach ogólnych poprzez dodatkowe zajęcia sportowe w formie SKS i stale monitorować jej poziom.

Piśmiennictwo

1. Dynek M. (2018) Aktywność fizyczna, sposób odżywiania się i zawartość tkanki tłuszczowej u chłopców trenujących i nietrenujących w wieku 14-15 lat. *Aktywność Fizyczna i Zdrowie* 13:21-25.
2. Hrycyna M., Dąbrowska S. (2020) Ocena sprawności fizycznej dziewcząt w wieku 10-12 lat. *Aktywność Fizyczna i Zdrowie* 15:17-20.
3. Kielak A., Napierała M., Cieślicka M., Zukow W. (2013) Somatic features, general and special performance players 11 years of the athletic club „Legion” Chełmża. *Journal of Health Sciences* 3(15):707-732.
4. Klimczyk M., Klimczyk A., Smolarz Ł., Zukow W. (2013) Special and physical fitness of footballers at age of 13. *Journal of Health Sciences* 3 (9): 357-368.
5. Kuśmierczyk M., Hrycyna M. (2019) Ocena wytrzymałości tlenowej dzieci w wieku 12 – 13 lat za pomocą testu Coopera. *Aktywność Fizyczna i Zdrowie* 14:51-52.
6. Migasiewicz J. (2006) Wybrane przejawy sprawności motorycznej dziewcząt i chłopców w wieku 7-18 lat na tle ich rozwoju morfologicznego. Prace habilitacyjne AWF we Wrocławiu, Wyd. AWF Wrocław.
7. Miller J., Remiszewska M., Brojek A. (2018) Sprawność fizyczna zawodników trenujących piłkę nożną w kategorii młodzika. *Roczniki WSWFiT* 3(25):25-32.
8. Osiński W. (2011) Teoria wychowania fizycznego. Wydawnictwo AWF, Poznań.
9. Stupnicki R. (2015) Relacje wagowo-wzrostowe i stosowanie wskaźnika BMI u dzieci i młodzieży. *Zeszyty Naukowe WSKFiT* 10:41-47.
10. Szopa J., Mleczko E., Żak S. (2000) Podstawy Antropomotoryki. Wyd. PWN Warszawa.
11. Talaga J. (2004) Sprawność fizyczna ogólne testy. Wyd. Zysk i S-ka.
12. Waldziński T. (2012) Sprawność fizyczna 11-14 letnich tenisistów. *Rocznik Naukowy AWF Gdańsk* 22:19-32.

Otrzymano: 25.02.2022

Przyjęto: 19.05.2022

© Wyższa Szkoła Kultury Fizycznej i Turystyki im. Haliny Konopackiej, Pruszków

ISSN 2544-1639

Adres autora: mariuszhrycyna@op.pl