

Elżbieta Bittner-Czapińska, Mirosław Janiszewski

Zakład Fizjoterapii

Instytutu Kształcenia Medycznego Akademii Świętokrzyskiej w Kielcach

Kierownik: prof. dr hab. n. med. M. Janiszewski

Dyrektor: prof. dr hab. W. Dutkiewicz

**ANALIZA STANU ZDROWIA I WYBRANYCH CECH
MOTORYCZNYCH KANDYDATÓW NA STUDIA WYCHOWANIA
FIZYCZNEGO I ZDROWOTNEGO UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO****STRESZCZENIE**

Przebadano 225 osób w wieku 18–21 lat ubiegających się o przyjęcie na studia o kierunku wychowanie fizyczne i zdrowotne Uniwersytetu Łódzkiego. Kandydaci zostali poddani wielokierunkowym badaniom specjalistycznym oraz testom ergonometrycznym, pomiarom siły, wytrzymałości, pomiarom czasu reakcji i precyzji ruchów.

Z przeprowadzonych badań wynika, iż u młodzieży ubiegającej się o podjęcie studiów stwierdza się znaczny odsetek dysfunkcji narządowych upośledzających sprawność ustroju. Analiza poziomu cech motorycznych wykazała obniżenie wydolności fizycznej oraz wytrzymałości statycznej mięśni brzucha.

Słowa kluczowe: sprawność studenta, wydolność fizyczna.

SUMMARY

The test was conducted among 225 persons aged 18–21, who applied to study physical and health education. All candidates underwent various special tests and ergometric tests. The tests measured strength, endurance, reaction time and accuracy of movement.

The results show that candidates who would like to study the above mentioned courses suffer from some disfunctions of the organs which handicap the efficiency of the organism. The analysis of motor features underlined the decrease of physical efficiency and static endurance of abdominal muscles.

Key words: study physical, physical efficiency.

Wiek młodzieży rozpoczynającej studia przeważnie mieści się w granicach 18–21 lat. Jest to czas zakończenia rozwoju osobniczego, a więc ulegają doskonaleniu zależności czynnościowe między narządami oraz kształtuje się ostatecznie sprawność funkcjonalna młodego ustroju [1].

Wiek ten jest również okresem kształtowania osobowości psychicznej młodzieży. Młody człowiek w tym okresie powinien w zasadzie odznaczać się pełną dojrzałością psychiczną i somatyczną ustroju [2, 3]. Wpływ nań mają formy bytowa-

nia, żywienia, nauki, a także sposób spędzania wolnego czasu, wychowanie fizyczne i sport [4, 5].

Prawidłowe oddziaływanie całokształtu warunków życia i bytowania może wpływać korzystnie na dynamikę rozwoju młodego człowieka, a nawet spowodować wzrost mierników zdrowia i rozwoju, natomiast niekorzystne oddziaływanie bodźców zewnętrznych może zahamować rozwój psychiczny i fizyczny, wypaczać procesy rozwojowe, a nawet stać się przyczyną nieodwracalnych zmian chorobowych [6, 7].

Pozornie mogłoby się wydawać, że zdrowotność młodej populacji nie powinna budzić żadnych zastrzeżeń, jednakże analizy stanu zdrowia zdają się świadczyć zupełnie inaczej. Dane pochodzące z różnych ośrodków zajmujących się badaniem stanu zdrowia młodzieży informują o 10–30% odchyleń od stanu zdrowia w populacji. Tak duże rozbieżności należy tłumaczyć różnym poziomem i stopniem wykrywalności poszczególnych schorzeń [8].

Celem niniejszej pracy jest dokładna ocena stanu zdrowia połączona z pomiarem ilościowych cech motorycznych u kandydatów na studia wychowania fizycznego i zdrowotnego Uniwersytetu Łódzkiego.

MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono wśród 80 mężczyzn oraz 145 kobiet w wieku 18–21 lat ubiegających się o przyjęcie na kierunek wychowanie fizyczne i zdrowotne Wydziału Nauk o Wychowaniu Uniwersytetu Łódzkiego. Kandydaci zostali poddani badaniom lekarskim wielospecjalistycznym: internistycznym, ortopedyczno-chirurgicznym, okulistycznym, laryngologicznym oraz neurologicznym. Ponadto u kandydatów wykonano następujące badania:

- test ergometryczny z rejestracją ciśnienia i EKG, na podstawie którego metodą Astranda obliczono pułap tlenowy,
- pomiar siły statycznej kończyn górnych metodą Collina,
- pomiar siły dynamicznej kończyn górnych i dolnych za pomocą układu elektronicznego do pomiaru siły Tilmeter-23, oznaczając czas połówkowy narastania siły maksymalnej,
- wytrzymałość statyczną mięśni brzucha i grzbietu za pomocą układu elektronicznego do pomiaru siły Tilmeter-23,
- siłę dynamiczną mięśni brzucha i grzbietu za pomocą układu elektronicznego do pomiaru siły Tilmeter-23, oznaczając czas połówkowy narastania siły maksymalnej,
- czas reakcji z wyboru według programu II miernika czasu reakcji typu Elektromed,
- precyzję ruchów docelowych za pomocą tremometru typu Elektromed.

Wyniki poddano analizie statystycznej według programu komputerowego Quattro-Pro.

WYNIKI

W badaniach lekarskich stwierdzono następujące odchylenia od stanu zdrowia:

a) w badaniu internistycznym:

- wady serca w okresie wyrównania oraz inne uszkodzenia mięśnia sercowego: kobiety – 7, mężczyźni – 4,
- przewlekłe nieswoiste schorzenia układu oddechowego: kobiety – 8, mężczyźni – 12,
- przewlekłe schorzenia nerek i dróg moczowych: kobiety – 9, mężczyźni – 1,

b) w badaniu ortopedyczno-chirurgicznym:

- wady postawy: kobiety – 42, mężczyźni – 48,
- skrzywienia boczne kręgosłupa: kobiety – 39, mężczyźni – 35,
- zaburzenia statyki kończyn dolnych: kobiety – 31, mężczyźni – 22,

c) w badaniu okulistycznym:

- wady refrakcji: kobiety – 28, mężczyźni – 22,
- inne przewlekłe schorzenia narządu wzroku: kobiety – 5, mężczyźni – 3,

d) w badaniu laryngologicznym:

- przewlekłe nieżyty górnych dróg oddechowych: kobiety – 24, mężczyźni – 36,
- schorzenia narządu słuchu powodujące niedosłyszenie: kobiety – 3, mężczyźni – 2,

e) w badaniu neurologicznym:

- przewlekłe zespoły bólowo-korzeniowe: kobiety – 12, mężczyźni – 14,
- inne schorzenia neurologiczne: kobiety – 2, mężczyźni – 4.

Badaniem ergometrycznym stwierdzono średnią pułapu tlenowego u kobiet 37,51 ml/min/kg wagi ciała, u mężczyzn – 39,37 ml/min/kg wagi ciała. W trakcie rejestracji EKG podczas obciążenia wysiłkiem stwierdzono zaburzenia rytmu serca u 2 kobiet i 4 mężczyzn. W badaniach dynamometrycznych stwierdzono średnie wskaźniki wytrzymałości statycznej mięśni brzucha u kobiet 151,72 Newtona, u mężczyzn – 243,59 Newtona.

Parametr	Kobiety	Mężczyźni
	x	x
Pomiar czasu połówkowego narastania siły maksymalnej	148	159
Wskaźnik zmęczenia statycznego mięśni kończyn górnych	34	37
Wskaźnik koordynacji psychotechnicznej	851,2	129,2

OMÓWIENIE

Z przeprowadzonych badań wynika, iż znaczny odsetek młodzieży pragnącej podjąć studia na kierunku wychowanie fizyczne i zdrowotne cierpi na różnego rodzaju dysfunkcje narządowe, upośledzające sprawność ustroju. Na uwagę zasługuje fakt, iż u młodzieży tej stwierdza się obniżone wskaźniki wydolności fizycznej w stosunku do norm populacyjnych, świadczące o niedostatecznym stopniu wytrenowania wytrzymałościowego. Również obniżone są w stosunku do norm wskaźniki siły statycznej mięśni brzucha, co w konsekwencji odbija się na statyce kręgosłupa odcinka lędźwiowego.

Na pozór może się wydawać dziwnym stwierdzenie tak znacznego odsetka przewlekłych schorzeń ustrojowych w zbadanej grupie osób, które z racji zainteresowań powinny być zdrowe i sprawne fizycznie. Należy wziąć tu pod uwagę fakt, iż młodzież starająca się o indeks odbywała rekrutację jedynie na podstawie konkursu świadectw, gdzie średnia ocen kandydatów była stosunkowo wysoka. W związku z tym stanowili oni wyselekcjonowaną grupę wykazującą się wyższym poziomem wiedzy niż ich rówieśnicy. Większa ilość czasu, jaką spędzili na nauce, mogła się niekorzystnie odbić na rozwoju ruchowym, somatycznym, a w konsekwencji na stanie zdrowia. Nie można tu również pominąć zaniedbań higieny szkolnej oraz niewłaściwego sposobu prowadzenia zajęć wychowania fizycznego w szkołach [8].

WNIOSKI

1. U młodzieży kandydującej na studia wychowania fizycznego i zdrowotnego stwierdza się znaczny odsetek dysfunkcji narządowych upośledzających sprawność ustroju.
2. Analiza poziomu cech motorycznych u tej młodzieży wykazuje obniżenie wydolności fizycznej oraz wytrzymałości statycznej i mięśni brzucha.
3. Obserwacje powyższe powinny być uwzględnione w przygotowywaniu kandydatów i systemie rekrutacji na omawiany kierunek studiów.

PIŚMIENNICTWO

- [1] MMWR-Morb-Mortal-WKZy-Rep 1997 Mar.
- [2] Hastie P. A.: Res-Q-Exec-Sport 1997 Mar.
- [3] Stephens M. B., Weutz S. W.: Fam-Med 1998 Mar.
- [4] Astrand P. O., Bengh U.: J-Appl-Physiol 1997 Jun.
- [5] Disease Prevention, J-Sch-Health 1997 Aug.
- [6] Cardinal B. J., Cardinal M. K.: Percept-Mot-Skills 1998 Apr.
- [7] Sparling P. B., Millard M.: Res-Q-Exec-Sport 1997 Dec.
- [8] Benamghar L., Chan N.: Rev-Epidemiol-Sante 1998 Feb.