

4. Дубогай О. Д. Комплексна методика вивчення й оцінки рухового розвитку організму молодших школярів / О. Д. Дубогай // Основи здоров'я та фізична культура. – 2007. – № 6. – С. 10–13.
5. Ковальова Л. М. Опитувальник для вчителя з визначення рівня дезадаптації першокласників до навчальної діяльності / Л. М. Ковальова // Начальная школа. – 1996. – № 7. – С. 17.
6. Ковальчук Л. В. Психофізичний розвиток як фактор готовності шестилітніх дітей до навчання в школі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту : спец. 24.00.02 “Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення” / Л. В. Ковальчук. – Л., 2007. – 20 с.
7. Коробейников Г. В. Взаимосвязь субъективного представления целостности и удовлетворенности жизнью с состоянием когнитивных функций у людей разного возраста / Г. В. Коробейников // Психология зрелости и старения. – 2001. – № 1 (13). – С. 97–109.
8. Москвин В. А. Межполушарные отношения и проблема индивидуальных различий / В. А. Москвин. – Оренбург : ИПК ОГУ, 2002. – 288 с.
9. Панфилова Н. В. Развитие координационных способностей и обучение двигательным действиям детей 4–6 лет в связи с особенностями двигательной асимметрии : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры” / Н. В. Панфилова. – М., 1992. – 19 с.
10. Силина Е. А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные различия : монография / Е. А. Силина, Т. В. Евтух. – Пермь : ПГПУ, 2004. – 136 с.
11. Сиротюк А. Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения / А. Л. Сиротюк. – М. : ТЦ “Сфера”, 2003. – 220 с.
12. Фізична культура. Програма для загальноосвітніх закладів. 1–4 класи. – К. : Літера ЛТД, 2011. – 65 с.
13. Kuhl J. Hemispheric asymmetry: Does power beat wisdom? : manuscript / J. Kuhl, M. Kazen. – Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. – 467 p.
14. Ramaley F. Inheritance of left-handedness / F. Ramaley // Chicago Journ. – 2012. – Vol. 47, № 564. – P. 730–738.
15. Wang S. S. The health risks of being left-handed / S. S. Wang // The Wall Street Journ. – 2011. – December 6. – P. 46–52.

Рецензент: канд. мед. наук, доц. Білоус І. В.

УДК 796.925  
ББК 075

*Ewa Nowosad-Sergeant, Wojciech Czarny, Sławomir Drozd,  
Bartłomiej Czarnota, Robert Czaja, Monika Drozd, Bogdan Mytskan*  
**CZĘSTOŚĆ WYSTĘPOWANIA WAD POSTAWY CIAŁA  
W OBRĘBIE TUŁOWIA U STUDENTÓW I ROKU WYCHOWANIA  
FIZYCZNEGO UNIwersYTETU PROSZOWSKIEGO**

*Досліджувану групу склали 103 першокурсники факультету фізичного виховання Прешовського університету (Словацьчина). Мета дослідження – оцінка частоти прояву певних порушень постави в чоловіків і жінок. Діагностику порушень постави проводили відповідно до загальноприйнятих в ортопедії описових методів дослідження. Виявлено, що найбільш поширеними відхиленнями в поставі студентів є асиметрії в ділянці плечового пояса й лопаток. Гіперлордоз і плоска спина частіше зустрічалися в жінок, натомість бічне викривлення хребта (зліва й справа) характерне для чоловіків.*

**Ключові слова:** студенти, порушення постави.

*В исследовании приняли участие 103 студента первого курса факультета физического воспитания Прешовского университета (Словакия). Цель исследования – оценка характера нарушений осанки у студентов. Диагностику нарушений осанки производили с помощью общепринятых в ортопедии методов. Установлено, что наиболее распространенными нарушениями осанки студентов являются асимметрии в области плечового пояса и лопаток. Гиперлордоз и плоская спина наиболее характерны для женщин, а сколиотическая осанка чаще встречается у мужчин.*

**Ключевые слова:** студенты, нарушения осанки.

*A group of 103 students of Presom Universiti were examined in years 2006. The specific aim of this paper was to examine the frequency of occurrence of the anomalies of body posture within torso in first year students*

*of physical education faculty in University of Presov. The diagnostics of the occurrence of each anomaly of the body posture within torso, was carried according to the orthopaedically approved descriptive diagnostic methods. The most frequently observed body posture anomaly with both sexes – the lowering of the right shoulder and protruding left shoulder blade. Hyperlordosis and flat back were found more frequently in girls, whereas left, and right – side scoliosis were found more frequently in boys.*

**Keywords:** students, body posture.

**Wstęp.** Postawa ciała człowieka, to cecha, której zmienność jest kształtowana przez cały okres ontogenezy. Zależna jest ona od wielu czynników wewnątrz i zewnątrzpochodnych. W skład całego układu statyczno-dynamicznego warunkującego postawę ciała wchodzi: kręgosłup, klatka piersiowa, miednica i kończyny dolne, a prawidłowy rozwój tych elementów, zgodny z dynamiką rozwoju zdrowej osoby określonej płci, zapewnia harmonijne działanie organizmu z optimum wydolności (Wolański N., 2005).

Pionowa postawa ciała determinuje nieustanną pracę układu mięśniowego odpowiedzialnego za ochronę kręgosłupa i przeciwdziałanie obciążeniom. Jednocześnie postęp cywilizacji i siedzący tryb życia, nasilają zmiany przeciążeniowe i przyczyniają się do zwiększania częstotliwości występowania wad postawy ciała. Celem badań jest wstępna ocena częstości występowania wad postawy ciała w obrębie tułowia u studentów I roku Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Proszowskiego na podstawie przeprowadzonych badań diagnostycznych dokonanych metodą oceny opisowej.

**Celem badań** jest wstępna ocena częstości występowania wad postawy ciała w obrębie tułowia badanej populacji.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto grupę 103 studentów I roku Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Proszowskiego. Badania zostały przeprowadzone w roku 2006, analizując grupę 74 mężczyzn (72%) i 28 kobiet (28%) w wieku od 19 do 20 lat.

Diagnostykę występowania poszczególnych wad postawy ciała wykonano zgodnie z ogólnie przyjętymi w ortopedii opisowymi metodami diagnostycznymi (Dega i wsp. 1994, Malinowski 2004), a stwierdzone odchylenia od prawidłowej postawy notowano w formularzu badawczym uwzględniającym następujące wady:

- barki obniżone;
- odstające łopatki;
- asymetrie łopatek;
- pogłębione poszczególne krzywizny kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej;
- występowanie skoliozy;
- występowanie garbu żebrowego;
- występowanie wału lędźwiowego;
- rotacja barków i klatki piersiowej;
- rotacja miednicy;
- pogłębienie trójkątów tali;
- asymetria kolców biodrowych przednich górnych;
- wady klatki piersiowej.

Uzyskane dane poddano analizie i wnioskowaniu statystycznemu z użyciem adekwatnych metod.

**Wyniki badań.** Barki obniżone lewe występują w przypadku 19,0% badanych mężczyzn oraz 10,0% kobiet.

Tabela 22

**Częstość występowania barków obniżonych lewych badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Barki – obniżone L</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	60	26	86
% z kolumny		81,08	89,66	
% z wiersza		69,77	30,23	
% z całości		58,25	25,24	83,50
Liczba	Tak	14	3	17
% z kolumny		18,92	10,34	
% z wiersza		82,35	17,65	
% z całości		13,59	2,91%	16,50
Liczba	Ogół grup	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Tabela 23

**Częstość występowania barków obniżonych prawych badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Barki – obniżone P</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	24	14	38
% z kolumny		32,43	48,28	
% z wiersza		63,16	36,84	
% z całości		23,30	13,59	36,89
Liczba	Tak	50	15	65
% z kolumny		67,57	51,72	
% z wiersza		76,92	23,08	
% z całości		48,54	14,56	63,11
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Barki obniżone prawe występują u 68,0% badanych mężczyzn oraz 52,0% kobiet.

Tabela 24

**Częstość występowania łopatek odstających lewych u badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Łopatki – odstające L</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	51	23	74
% z kolumny		68,92	79,31	
% z wiersza		68,92	31,08	
% z całości		49,51	22,33	71,84
Liczba	Tak	23	6	29
% z kolumny		31,08	20,69	
% z wiersza		79,31	20,69	
% z całości		22,33	5,83	28,16
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Z badań wynika, że łopatki odstające po stronie lewej występują u 31,0% badanych mężczyzn oraz 21,0% kobiet.

Tabela 25

**Częstość występowania łopatek odstających prawych u badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Łopatki – odstające P</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	55	20	75
% z kolumny		74,32	68,97	
% z wiersza		73,33	26,67	
% z całości		53,40	19,42	72,82
Liczba	Tak	19	9	28
% z kolumny		25,68	31,03	
% z wiersza		67,86	32,14	
% z całości		18,45	8,74	27,18
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Łopatki odstające P wystąpiły u 26,0% badanych mężczyzn oraz 31,0% kobiet.

Tabela 26

**Częstość występowania łopatek asymetrycznych lewych u badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Łopatki asymetr L</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	60	25	85
% z kolumny		81,08	86,21	
% z wiersza		70,59	29,41	
% z całości		58,25	24,27	82,52
Liczba	Tak	14	4	18
% z kolumny		18,92	13,79	
% z wiersza		77,78	22,22	
% z całości		13,5	3,88	17,48
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Łopatki asymetr. L występują u 19,0% badanych mężczyzn oraz 14,0% kobiet.

Tabela 27

**Częstość występowania łopatek asymetrycznych prawych u badanych kobiet i mężczyzn**

	<b>Łopatki asymetr P</b>	<b>Płeć Mężczyźni</b>	<b>Płeć Kobiety</b>	<b>Wiersz Razem</b>
Liczba	Nie	28	18	46
% z kolumny		37,84	62,07	
% z wiersza		60,87	39,13	
% z całości		27,18	17,48	44,66
Liczba	Tak	46	11	57
% z kolumny		62,16	37,93	
% z wiersza		80,70	19,30	
% z całości		44,66	10,68	55,34
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Łopatki asymetr. P występują u 62,0% badanych mężczyzn oraz 38,0% kobiet. Łopatki asymetr. P występują u 19,0% badanych mężczyzn oraz 14,0% kobiet.

Tabela 28

**Częstość występowania hiperkifozy piersiowej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Hiperkifoza piersiowa	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	51	24	75
% z kolumny		68,92	82,76	
% z wiersza		68,00	32,00	
% z całości		49,51	23,30	72,82
Liczba	Tak	23	5	28
% z kolumny		31,08	17,24	
% z wiersza		82,14	17,86	
% z całości		22,33	4,85%	27,18
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Hiperkifoza piersiowa występuje u 31% badanych mężczyzn oraz 17,0% kobiet.

Tabela 29

**Częstość występowania hiperlordozy lędźwiowej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Hiperlordoza lędźwiowa	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	56	21	77
% z kolumny		75,68	72,41	
% z wiersza		72,73	27,27	
% z całości		54,37	20,39	74,76
Liczba	Tak	18	8	26
% z kolumny		24,32	27,59	
% z wiersza		69,23	30,77	
% z całości		17,48	7,77%	25,24
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Hiperlordoza lędźwiowa występuje u 24,0% badanych mężczyzn oraz 28,0% kobiet.

Tabela 30

**Częstość występowania pleców płaskich u badanych kobiet i mężczyzn**

	Plecy płaskie	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	61	21	82
% z kolumny		82,43	72,41	
% z wiersza		74,39	25,61	
% z całości		59,22	20,39	79,61
Liczba	Tak	13	8	21
% z kolumny		17,57	27,59	
% z wiersza		61,90	38,10	
% z całości		12,62	7,77%	20,39
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Plecy płaskie występują u 18% badanych mężczyzn oraz 28,0% kobiet.

Tabela 10

**Częstość występowania skrzywienia kręgosłupa w odcinku piersiowym u badanych kobiet i mężczyzn**

	Skolioza "TH" L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	50	28	78
% z kolumny		67,57	96,55	
% z wiersza		64,10	35,90	
% z całości		48,54	27,18	75,73
Liczba	Tak	24	1	25
% z kolumny		32,43	3,45	
% z wiersza		96,00	4,00	
% z całości		23,30	0,97	24,27
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Boczne skrzywienie kręgosłupa lewostronne w odcinku piersiowym występuje u 32,0% badanych mężczyzn oraz 4,0% kobiet.

Tabela 11

**Częstość występowania bocznego prawostronnego skrzywienia kręgosłupa w odcinku piersiowym u badanych kobiet i mężczyzn**

	Skolioza "TH" P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	58	26	84
% z kolumny		78,38	89,66	
% z wiersza		69,05	30,95	
% z całości		56,31	25,24	81,55
Liczba	Tak	16	3	19
% z kolumny		21,62	10,34	
% z wiersza		84,21	15,79	
% z całości		15,53	2,91%	18,45
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Boczne skrzywienie kręgosłupa prawostronne w odcinku piersiowym występuje u 22% badanych mężczyzn oraz 10,0% kobiet.

Tabela 12

**Częstość występowania bocznego lewostronnego skrzywienia kręgosłupa w odcinku lędźwiowym u badanych kobiet i mężczyzn**

	Skolioza "L" L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	50	24	74
% z kolumny		67,57	82,76	
% z wiersza		67,57	32,43	
% z całości		48,54	23,30	71,84
Liczba	Tak	24	5	29
% z kolumny		32,43	17,24	
% z wiersza		82,76	17,24	
% z całości		23,30	4,85	28,16
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Boczne skrzywienie kręgosłupa lewostronne w odcinku lędźwiowym występuje u 32% badanych mężczyzn oraz 17,0% kobiet.

Tabela 13

**Częstość występowania boczno-prawostronnego skrzywienia kręgosłupa w odcinku lędźwiowym u badanych kobiet i mężczyzn**

	Skolioza "L" P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	54	27	81
% z kolumny		72,97	93,10	
% z wiersza		66,67	33,33	
% z całości		52,43	26,21	78,64
Liczba	Tak	20	2	22
% z kolumny		27,03	6,90	
% z wiersza		90,91	9,09	
% z całości		19,42	1,94	21,36
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Boczne skrzywienie kręgosłupa prawostronne w odcinku lędźwiowym występuje u 27% badanych mężczyzn oraz 7,0% kobiet.

Tabela 14

**Częstość występowania garbu żebrowego po stronie lewej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Garb żebrowy L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	67	28	95
% z kolumny		90,54	96,55	
% z wiersza		70,53	29,47	
% z całości		65,05	27,18	92,23
Liczba	Tak	7	1	8
% z kolumny		9,46	3,45	
% z wiersza		87,50	12,50	
% z całości		6,80	0,97	7,77
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Garb żebrowy po stronie lewej występuje u 10,0% badanych mężczyzn oraz 4,0% kobiet.

Tabela 15

**Częstość występowania garbu żebrowego po stronie prawej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Garb żebrowy P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	67	29	96
% z kolumny		90,54	100,00	
% z wiersza		69,79	30,21	
% z całości		65,05	28,16	93,20
Liczba	Tak	7	0	7
% z kolumny		9,46	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		6,80	0,00	6,80

Продовж. табл. 15

Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Garb zebrowy po stronie prawej występuje u 9,0% badanych mężczyzn. Nie odnotowano takiego przypadku wśród badanych kobiet.

Tabela 16

**Częstość występowania wału łędźwiowego po stronie lewej  
u badanych kobiet i mężczyzn**

	Wał łędźwiowy L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	67	29	96
% z kolumny		90,54	100,00	
% z wiersza		69,79	30,21	
% z całości		65,05	28,16	93,20
Liczba	Tak	7	0	7
% z kolumny		9,46	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		6,80	0,00	6,80
Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Wał łędźwiowy po stronie lewej występuje u 9,0% badanych mężczyzn. Nie odnotowano takiego przypadku wśród badanych kobiet.

Tabela 17

**Częstość występowania wału łędźwiowego po stronie prawej  
u badanych kobiet i mężczyzn**

	Wał łędźwiowy P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	64	29	93
% z kolumny		86,49	100,00	
% z wiersza		68,82	31,18	
% z całości		62,14	28,16	90,29
Liczba	Tak	10	0	10
% z kolumny		13,51	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		9,71	0,00	9,71
Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Wał łędźwiowy po stronie prawej występuje u 14,0% badanych mężczyzn. Nie odnotowano takiego przypadku wśród badanych kobiet.

Tabela 18

**Częstość występowania klatki piersiowej lejkowatej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Kl. Pier. Lejkowata	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	72	29	101
% z kolumny		97,30	100,00	
% z wiersza		71,29	28,71	

Продовж. табл. 18

% z całości		69,90	28,16	98,06
Liczba	Tak	2	0	2
% z kolumny		2,70	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		1,94	0,00	1,94
Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Klatka piersiowa lejkowata występuje u 3,0% badanych mężczyzn. Nie odnotowano takiego przypadku wśród badanych kobiet.

Tabela 19

**Częstość występowania klatki piersiowej kurzej u badanych kobiet i mężczyzn**

	Kl. Pier. Kurza	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	73	29	102
% z kolumny		98,65	100,00	
% z wiersza		71,57	28,43	
% z całości		70,87	28,16	99,03
Liczba	Tak	1	0	1
% z kolumny		1,35	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		0,97	0,00	0,97
Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Klatka piersiowa kurza występuje u 1,0% badanych mężczyzn. Nie odnotowano takiego przypadku wśród badanych kobiet.

Tabela 20

**Częstość występowania wyższego ustawienia kolca biodrowego przedniego górnego po stronie lewej u badanych kobiet i mężczyzn**

	SIAS wyżej L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	60	28	88
% z kolumny		81,08	96,55	
% z wiersza		68,18	31,82	
% z całości		58,25	27,18	85,44
Liczba	Tak	14	1	15
% z kolumny		18,92	3,45	
% z wiersza		93,33	6,67	
% z całości		13,59	0,97	14,56
Liczba	Ogól grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Wyższe ustawienie kolca biodrowego przedniego górnego po stronie lewej występuje u 19,0% badanych mężczyzn i w przypadku 3,0% kobiet.

Tabela 21

**Częstość występowania wyższego ustawienia kolca biodrowego przedniego  
górnego po stronie prawej u badanych kobiet i mężczyzn**

	SIAS wyżej P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	71	28	99
% z kolumny		95,95	96,55	
% z wiersza		71,72	28,28	
% z całości		68,93	27,18	96,12
Liczba	Tak	3	1	4
% z kolumny		4,05	3,45	
% z wiersza		75,00	25,00	
% z całości		2,91	0,97	3,88
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Wyższe ustawienie kolca biodrowego przedniego górnego po stronie prawej występuje u 4,0% badanych mężczyzn i w przypadku 3,0% kobiet.

Tabela 22

**Częstość występowania pogłębionego trójkąta talii po stronie lewej  
u badanych kobiet i mężczyzn**

	Trójkąt talii pogł. L	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	56	27	83
% z kolumny		75,68	93,10	
% z wiersza		67,47	32,53	
% z całości		54,37	26,21	80,58
Liczba	Tak	18	2	20
% z kolumny		24,32	6,90	
% z wiersza		90,00	10,00	
% z całości		17,48	1,94	19,42
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Trójkąt talii pogłębiony po stronie lewej występuje u 24,0% badanych mężczyzn i w przypadku 7,0% kobiet.

Tabela 23

**Częstość występowania pogłębionego trójkąta talii po stronie prawej  
u badanych kobiet i mężczyzn**

	Trójkąt talii pogł. P	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	54	25	79
% z kolumny		72,97	86,21	
% z wiersza		68,35	31,65	
% z całości		52,43	24,27	76,70
Liczba	Tak	20	4	24
% z kolumny		27,03	13,79	
% z wiersza		83,33	16,67	
% z całości		19,42	3,88	23,30
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84%	28,16%	

Trójkąt talii pogłębiony po stronie prawej występuje u 28,0% badanych mężczyzn i w przypadku 14,0% kobiet.

Tabela 24

**Częstość występowania rotacji klatki piersiowej i barków u badanych kobiet i mężczyzn**

	Rotacja Kl. Pier. i Barków	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	61	29	90
% z kolumny		82,43	100,00	
% z wiersza		67,78	32,22	
% z całości		59,22	28,16	87,38
Liczba	Tak	13	0	13
% z kolumny		17,57	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		12,62	0,00	12,62
Liczba	Ogół grp	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Rotacja klatki piersiowej i barków występuje u 18,0% badanych mężczyzn. W przypadku kobiet rotacji klatki piersiowej i barków nie odnotowano.

Tabela 25

**Częstość występowania rotacji miednicy u badanych kobiet i mężczyzn**

	Rotacja miednicy	Płeć Mężczyźni	Płeć Kobiety	Wiersz Razem
Liczba	Nie	59	29	88
% z kolumny		79,73	100,00	
% z wiersza		67,05	32,95	
% z całości		57,28	28,16	85,44
Liczba	Tak	15	0	15
% z kolumny		20,27	0,00	
% z wiersza		100,00	0,00	
% z całości		14,56	0,00	14,56
Liczba	Ogół grup	74	29	103
% z całości		71,84	28,16	

Rotacja miednicy występuje u 20,0% badanych mężczyzn. W przypadku kobiet rotacji miednicy nie odnotowano.

**Wnioski**

1. Najczęściej występującymi wadami postawy w obrębie tułowia u studentów I roku Wychowania Fizycznego Uniwersytetu Proszowskiego były asymetrie w obrębie obręczy barkowej i łopatek. Obniżenie barku prawego wystąpiło u 68% badanych mężczyzn i u 52% badanych kobiet, a niższe ułożenie łopatki prawej wystąpiło u 62% mężczyzn i u 38% kobiet.

2. Wśród badanej populacji lepszą postawą ciała charakteryzowały się dziewczęta. Jedynie hiperlordoza lędźwiowa i plecy płaskie wystąpiły częściej u dziewcząt, natomiast pozostałe badane cechy postawy ciała w obrębie tułowia gorsze wartości osiągnęły u badanych mężczyzn.

3. Hiperkifoza piersiowa wystąpiła u 31% badanych mężczyzn i 17% badanych kobiet. Boczne skrzywienie kręgosłupa zarówno prawo jak i lewostronne w odcinku piersiowym i lędźwiowym wystąpiło częściej u badanych mężczyzn, poza tym u mężczyzn częściej

obserwowano garb żebrowy, wał lędźwiowy oraz rotacje w obrębie barków i klatki piersiowej oraz miednicy.

1. Dega W. Rehabilitacja medyczna / Dega W., Malinowski K. – Wydawnictwo Lekarskie PZWL, – 1994. – 375 s.
2. Malinowski A. Rozwój osobniczy człowieka w ujęciu biomedycznym / A. Malinowski. – UZG Zielona Góra, – 2004. – 308 s.
3. Wolański N. Rozwój biologiczny człowieka PWN / N. Wolański. – Warszawa, 2005. – 320 s.

*Рецензент:* докт. мед. наук, проф. Бойчук Т. В.