



Badanie obciążenia uczniów ciężarem tornistrów



Wrocław 2018

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu

Dział Zdrowia Publicznego i Promocji Zdrowia

Paulina Trebenda



Zgodnie z zaleceniami Głównego Inspektoratu Sanitarnego, waga tornistra nie powinna przekraczać 10-15% masy ciała dziecka. Rzeczywistość pokazuje jednak, że plecaki są nawet cztery razy cięższe.



Tornistry

W 2016 roku przeprowadzono w szkołach na terenie całej Polski badanie obciążenia uczniów ciężarem tornistrów. Zgodnie z zaleceniami GIS pracownicy Powiatowych Stacji Sanitarno-Epidemiologicznych objęli badaniem uczniów szkół z podziałem na miasto i wieś w klasach 1-3, 4-6 szkoły podstawowej i gimnazja. Wytypowano szkoły, w których są co najmniej dwie klasy w jednym roczniku.





W wyniku przeprowadzonych badań uzyskano różne informacje:

- liczbę uczniów ogółem i z tornistrami w normie 10% i w normie 15%
- liczbę oddziałów, w których uczniowie mogą pozostawić część przyborów i podręczników,
- system nauki
 - pracowniany (uczniowie po każdej lekcji zmieniają salę zajęć)
 - uczniowski (oddział ma przydzieloną salę, w której uczniowie spędzają cały czas)
- miejsce na pozostawienie przyborów i podręczników:
 - indywidualne szafki uczniowskie
 - szafki uczniowskie (jedna dla 2-3 uczniów)
 - wyznaczone miejsce w sali zajęć.



Przebieg badania

Wytypowano szkoły, które posiadają gabinet pielęgniarstwa.

W porozumieniu z dyrektorem szkoły i pielęgniarką szkolną ustalono termin badania (2-3dni).

Uczniowie ważeni byli pojedynczo na wadze, oddzielnie uczeń a oddzielnie spakowany tornister.





Wyniki badań w woj. dolnośląskim

Kategoria	Liczba
województwo	dolnośląskie
liczba powiatów, w których przeprowadzono badania	26
liczba skontrolowanych szkół:	
• podstawowych	26
• gimnazjalnych	26
liczba uczniów w skontrolowanych szkołach	13 403
liczba oddziałów w skontrolowanych szkołach	631
Liczba szkół, w których stwierdzono system nauki:	
• pracowniany (uczniowie po każdej lekcji zmieniają salę zajęć)	45
• uczniowski (oddział ma przydzieloną salę, w której uczniowie spędzają cały czas)	33
liczba szkół, w których stwierdzono miejsce na pozostawienie przyborów i podręczników:	
• indywidualne szafki uczniowskie	45
• szafki uczniowskie (jedna dla 2-3 uczniów)	2
• wyznaczone miejsce w sali zajęć	27
• inne miejsce	4



SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 1-3					
powiat	system nauki*	liczba uczniów w szkole	liczba uczniów przebadanych	wysoka norma 15%	niska norma 10%
bolesławiec	u	181	107	100	48
dzierżoniowski	u	81	78	67	26
głogów	u	76	70	56	17
górowski	u	87	77	72	41
jaworski	u	43	39	31	8
jeleniogórski	u	32	32	31	17
kamiennogórski	u	154	105	65	27
kłodzki	u	90	80	66	34
legnicki	u	23	20	17	11
lubański	u	76	65	65	34
lubiński	u	24	24	23	15
lwówecki	u	171	125	125	58
milicki	u	166	105	86	29
oleśnicki	u	373	123	110	56
oławski	u	245	93	85	55
polkowicki	u	331	124	92	36
strzeliński	u	311	114	93	44
średzko śląski	u	213	122	120	94
świdnicki	u	274	94	61	15
trzebnicki	u	376	124	104	41
wałbrzyski	u	131	83	75	37
wołowski	u	215	120	110	59
wrocławski	u	229	121	100	31
ząbkowicki	u	338	116	116	85
zgorzelecki	u	259	117	76	21
złotoryjski	u	307	136	122	69
	SUMA	4806	2414	2068	1008

* u - uczniowski



SZKOŁA PODSTAWOWA KLASY 4-6

powiat	system nauki*	liczba uczniów w szkole	liczba uczniów przebadanych	wysoka norma 15%	niska norma 10%
bolesławiec	p	137	111	90	35
dzierżoniowski	u	52	47	43	23
głogów	u	59	51	39	12
górowski	p	62	61	51	22
jaworski	u	53	36	32	18
jeleniogórski	p	33	32	27	17
kamiennogórski	p	104	97	71	29
kłodzki	p	64	52	46	16
legnicki	u	27	23	22	9
lubański	u	85	75	68	42
lubiński	p	27	27	26	17
lwówecki	p	241	123	123	85
milicki	p	133	91	66	17
oleśnicki	p	273	137	118	70
oławski	u	192	108	98	43
polkowicki	p	227	63	51	19
strzeliński	p	250	147	128	64
średzko śląski	p	138	126	99	39
świdnicki	p	175	106	86	39
trzebnicki	p	302	105	89	46
wałbrzyski	p	104	83	71	36
wołowski	p	145	125	118	60
wrocławski	p	169	116	73	21
ząbkowicki	p	248	102	102	79
zgorzelecki	p	205	116	85	25
złotoryjski	p	173	142	128	61
SUMA		3678	2302	1950	944

*u – uczniowski

*p - pracowniany



GIMNAZJUM

powiat	system nauki*	liczba uczniów w szkole	liczba uczniów przebadanych	wysoka norma 15%	niska norma 10%
bolesławiecki	p	118	111	111	88
dzierżoniowski	p	160	129	128	101
głogów	p	94	87	86	64
górowski	p	83	77	77	66
jaworski	p	95	79	77	58
jeleniogórski	p	61	51	50	36
kamiennogórski	p	90	63	61	39
kłodzki	p	13	110	108	86
legnicki	u	76	60	60	52
lubański	p	126	109	109	94
lubiński	p	181	146	145	128
lwówecki	p	192	123	123	123
milicki	p	121	109	104	73
oleśnicki	p	237	138	134	127
oławski	p	337	91	91	83
polkowicki	p	438	121	118	102
strzeliński	p	340	119	118	103
średzko śląski	p	141	122	120	94
świdnicki	p	289	83	81	57
trzebnicki	p	317	123	123	111
wałbrzyski	p	228	115	115	109
wołowski	p	200	126	126	114
wrocławski	p	469	166	157	107
ząbkowicki	p	230	115	115	95
zgorzelecki	p	123	122	119	111
złotoryjski	p	160	92	92	79
	SUMA	4919	2787	2748	2300

*u – uczniowski

*p - pracowniany



Wyniki przeprowadzonych badań obciążenia uczniów ciężarem tornistrów

	Liczba uczniów w szkołach	Liczba uczniów objętych badaniem	Ciężar tornistra nie przekracza 10% masy ciała	Ciężar tornistra nie przekracza 15% masy ciała	Przekroczenia ciężaru tornistrów powyżej 15% masy ciała
Szkoła podstawowa klasy 1-3	4806	2414	1008	2068	346
Szkoła podstawowa klasy 4-6	3678	2302	944	1950	352
Gimnazjum	4919	2787	2300	2748	39
OGÓŁEM	13 403	7 503	4 252	6 766	737



Wnioski z przeprowadzonych pomiarów

- Oceną objęto uczniów z **52** szkół - 26 szkół podstawowych i 26 gimnazjów funkcjonujących w miastach i na wsiach województwa dolnośląskiego. Ogółem przebadano **7503** uczniów tj. **56%** uczniów uczęszczających do tych szkół,
- problem nadmiernego obciążenia tornistrów widoczny jest w szkołach podstawowych, z uzyskanych danych wynika, że **41%** uczniów klas I-III oraz klas IV-VI nosi plecaki nie przekraczające **10%** masy ich ciała, **85%** z nich nosi plecaki nie przekraczające **15%** masy ich ciała,
- mniejszy problem nadmiernego obciążenia tornistrów stwierdzono u uczniów ze szkół gimnazjalnych, bowiem **1,3%** uczniów spośród badanych nosiło tornistry, których waga przekraczała **15%** masy ich ciała;
- spośród **7503** przebadanych uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, u **737** stwierdzono przekroczenie ciężaru tornistrów powyżej 15% masy ciała, co stanowi **9,8%** badanych.





Wnioski z przeprowadzonych pomiarów

- Ciężar niektórych tornistrów uczniów klas I-III szkoły podstawowej przekraczał dopuszczalne normy pomimo pozostawiania podręczników i przyborów szkolnych w indywidualnych pojemnikach i szufladach
- Tornistry niektórych uczniów były ciężkie a dodatkowo jeszcze obciążone podwójnymi piórnikiemami oraz termosami z ciepłymi napojami i butelkami z wodą.
- Noszenie przedmiotów nie związanych bezpośrednio z programem nauczania, np. pamiętniki, albumy, zabawki.
- Tornistry uczniów klas IV-VI obciążone były dużą ilością podręczników i zeszytów oraz ciężkich lektur. Zwracano uwagę uczniom na konieczność pozostawiania niektórych podręczników, lektur w wyznaczonych szafkach udostępnionych przez szkołę.





Zalecenia – tornistry szkolne



- plecak lub tornister powinien być dopasowany do wzrostu, postawy i budowy ciała dziecka,
- plecak powinien posiadać ergonomiczną, odpowiednio usztywnioną ściankę przylegającą do pleców,
- ciężar powinien być rozłożony symetrycznie - cięższe rzeczy należy umieścić na dnie, a lżejsze – wyżej,
- Tornister powinien mieć równe, szerokie szelki, których długość umożliwi uczniowi jego swobodne wkładanie i zdejmowanie, jednocześnie zapewniając jak najlepsze przyleganie plecaka do pleców, dobrze, jeżeli szelki posiadają regulację długości,
- doradza się również dodatkowe zapięcie spinające szelki z przodu klatki piersiowej. Tornister należy nosić na obu ramionach.



Konsekwencje zbyt ciężkiego tornistra w stosunku do masy ciała ucznia

Początkowo uczeń narzeka na nasilony ból pleców, który z czasem może przerodzić się w pogłębione schorzenie kręgosłupa, doprowadzające do zapadania się klatki piersiowej oraz nieprawidłowego funkcjonowania układu oddechowego i układu krążenia. Dźwigając na plecach zbyt duży ciężar, dziecko jest także narażone na dolegliwości w obrębie lędźwiowego odcinka kręgosłupa, problemy z kolanami oraz zniekształcenia w budowie stóp.





W celu skuteczniejszej edukacji w zakresie profilaktyki wad postawy dzieci i ich opiekunów powstał projekt **Lekki Tornister**, ogólnopolska kampania informacyjno-edukacyjna skierowana do uczniów klas 0–III szkół podstawowych.



Lekki Tornister to apel skierowany do:

- **Nauczycieli** by wymagali noszenia tylko niezbędnych podręczników i zeszytów, a także przekazywali wiedzę nt. profilaktyki wad postawy dzieciom i ich opiekunom;
- **rodziców i opiekunów** by codziennie kontrolowali zawartość tornistrów swoich pociech, a także wiedzieli, czym kierować się podczas zakupu plecaków i innych przyborów szkolnych;
- **Dzieci** by wiedziały, jak prawidłowo spakować i nosić tornister i dlaczego wkładanie do niego góry zabawek może być szkodliwe dla ich kręgosłupów;
- **Mediów** by jako pośrednik pomogli nam w przekazywaniu wiedzy.



Więcej informacji o kampanii na: <http://lekkitornister.org/okcji/lekki-tornister/>



Dziękuję za uwagę