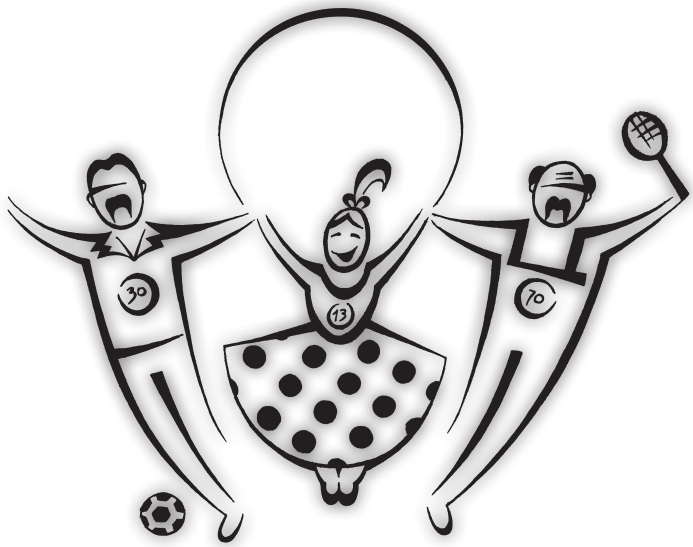
AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI W RÓŻNYM WIEKU

NR (37) 1/2018



Partnerem publikacji jest IASK

Publikację wspiera
Zakład Ubezpieczeń Społecznych

Nr (37) 1/20178
ISSN 2299-744X
ISBN 978-83-947731-5-1

arlrw.usz.edu.pl

ADRES REDAKCJI:
Al. Piastów 40b
71-065 Szczecin

Uniwersytet Szczeciński

Zespół redakcyjny:
Redaktor naczelna i redakcja naukowa: dr hab. Danuta Umiastowska, prof. US
danuta_umiastowska@usz.edu.pl
tel. (91) 444 27 60
Sekretarz Redakcji: Milena Schefs
aktywnosc.sekretariat@gmail.com
Współpraca - recenzenci:
prof. dr hab. Zdzisław Dziubiński (Polska); prof. dr hab. Andrzej Nowocień (Polska); prof. dr hab. Oleksander Pryimakov (Ukraina); prof. dr hab. Wiesław Siwiński (Polska); prof. dr hab. Włodzimierz Starosta (Polska); prof. dr hab. Zbigniew Szot (Polska); prof. dr hab. UZ Ryszard Asienkiewicz (Polska); dr hab. prof. AWF Małgorzata Bronikowska (Polska); dr hab. prof. AWF Michał Bronikowski (Polska); dr hab. prof AWF Jarosław Cholewa (Polska); dr hab. Monika Chudecka (Polska); dr hab. prof. US Paweł Cięszczyk (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Demuth (Polska); dr hab. prof. AWF Krystyna Górna-Łukasik (Polska);drhab.prof.AWFKrystynaGórniak(Polska);drhab.DorotaGroffik(Polska);drhab.prof.AWFHalina Guła-Kubiszewska (Polska); dr hab. prof. AWF Jan Konarski (Polska); dr hab. prof. nadzw. Grażyna Kosiba (Polska); dr hab. Katarzyna Kotarska (Polska); dr hab. prof AWF Ewa Kozdroń (Polska); dr hab. prof. AWFiS Mariusz Lipowski (Polska); dr hab. prof. UZ Tomasz Lisicki (Polska); dr hab. prof. PUM Anna Lubkowska (Polska); dr hab. prof. AWF Eligiusz Madejski (Polska); dr hab. prof. AWF Jolanta Mogiła-Lisowska (Polska); dr hab. prof. UKW Radosław Muszkieta (Polska); dr hab. prof. US Maria Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Leonard Nowak (Polska); dr hab. prof. AWF Tadeusz Rynkiewicz (Polska); dr hab. Mariusz Sołtysik (Polska); dr hab. prof. AWF Zbigniew Szyguła (Polska); dr hab. prof. UZ Józef Tatarczuk (Polska); dr hab. prof. AWF Maciej Tomczak (Polska); dr hab. prof. nadzw. Rajmund Tomik (Polska); dr hab. prof. US Danuta Umiastowska (Polska); dr hab. prof. US Teresa Zwierko (Polska); dr hab. prof. AWF Anna Zwierzchowska (Polska); dr hab. Eligiusz Madejski prof. AWF (Polska); dr hab. Maria Nowak prof AWF (Polska); prof. dr habil. Ludmila Klimatskaya (Rosja); prof. dr habil. Karel Frömel (Czechy)i
Korekta: Danuta Sepuco
Redakcja techniczna: Natalia Mirowska
Opracowanie graficzne, DTP: Maciej Umiastowski
Wydawca: Agencja Wydawnicza koncertowo.pl Mieczysław Podsiadło
albatros91@wp.pl

SPIS TREŚCI

TEORETYCZNE ASPEKTY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Ryszard Botwina, Włodzimierz Starosta
Mentalne wspomaganie sportowców w epoce traktowania sportu jako towaru 5

Adam Prokopczyk, Małgorzata Walczak
Uczniowie motywowani wewnętrznie podczas lekcji wychowania fizycznego radzą sobie lepiej ze stresem w życiu codziennym 23

Wojciech Wiesner
Wodny plac zabaw. Nowa atrakcja, nowe możliwości dydaktyczne i nowe zagrożenie dla bezpieczeństwa 35

FIZJOLOGICZNO-ZDROWOTNE PODSTAWY AKTYWNOŚCI RUCHOWEJ

Małgorzata Lichota, Krystyna Górniak
O potrzebie aktywności fizycznej w kontekście kształtowania nawyku prawidłowej postawy ciała 49

Anna Makarczuk, Dominika Gajda
Częstość występowania płaskostopia podłużnego oraz jego profilaktyka i korekcja w opinii uczniów szkoły podstawowej 63

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA LUDZI DOROSŁYCH

Magdalena Zawadzka, Martyna Tuzimek, Małgorzata Lewicka, Andrzej Buczyński, Gabriela Henrykowska
Aktywność ruchowa osób w wieku 60-69 lat 73

Małgorzata Lichota, Krystyna Górniak
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie
Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej

O potrzebie aktywności fizycznej w kontekście kształtowania nawyku prawidłowej postawy ciała

Słowa kluczowe: *aktywność fizyczna, postawa ciała, dziecko pięcioletnie*

Wprowadzenie

Aktywność ruchowa jako warunek pozytywnego pojmowania zdrowia jest jedną z podstawowych potrzeb człowieka, w każdym okresie jego życia.

Wiek przedszkolny, określany jako wczesne dzieciństwo, to okres trwający od 3. do około 6. roku życia. W tym czasie następuje intensywny rozwój tkanki mięśniowej i kostnej, funkcjonalnie dojrzewa układ nerwowy w wyniku czego następuje ostatni etap unerwienia grup mięśniowych. Dziecko w tym okresie charakteryzuje się dynamicznym tempem rozwoju psychoruchowego, kształtowania się postawy ciała oraz ogromną ruchliwością, która wynika z wrodzonych potrzeb organizmu i nabytych umiejętności. Dzięki podejmowanej aktywności ruchowej dziecko poznaje otoczenie i opanowuje nowe umiejętności. W sferze psychicznej i społecznej pomaga mu opanować szereg cech niezbędnych w życiu dorosłego człowieka, takich jak równowaga emocjonalna, odporność na stresy, umiejętność psychicznej adaptacji do zmieniających się warunków. Kształtuje poczucie odpowiedzialności, zdyscyplinowania, wytrwałość w pokonywaniu różnego rodzaju trudności [1].

Okres przedszkolny jest szczególnie istotny dla kształtowania motoryczności dziecka. Dziecko nabywa wówczas pewnych umiejętności, które w dalszych etapach swojego życia jedynie doskonali. Dla dzieci właściwie dobrany i dozowany

ruch łagodzi przebieg procesów rozwojowych, zwiększa odporność fizjologiczną, koryguje wady postawy i kształtuje pozytywne nawyki ruchowe. Dlatego troska o prawidłowy rozwój fizyczny dziecka, o zapewnienie mu odpowiedniej ilości wszechstronnego ruchu jest działaniem na rzecz szeroko pojętego zdrowia dziecka – zdrowia fizycznego, psychicznego i społecznego [1].

Z prowadzonych badań wynika, że poziom kondycji, sprawności i aktywności fizycznej polskich dzieci w wieku przedszkolnym [2] i innych krajów [3,4] jest stosunkowo niski i budzi wiele kontrowersji. Głównymi przyczynami takiego stanu może być niewłaściwy styl życia dzieci i ich rodziców, złe nawyki żywieniowe oraz higieniczno-zdrowotne [5].

Wydaje się, że naturalna spontaniczna ruchliwość dziecka oraz stworzenie dogodnej przestrzeni do zabaw i ruchu, zwłaszcza podejmowanych na świeżym powietrzu, zaspokaja jego naturalne potrzeby i sprzyja prawidłowemu przebiegowi procesu posturogenezy. Ograniczenie aktywności fizycznej w tym wieku, powoduje obniżenie sprawności i wydolności fizycznej i prowadzić może do powstania zaburzeń w kształtującym się aparacie ruchu.

Postawa ciała dziecka w wieku przedszkolnym ulega szybkim przemianom. Krzywizny kręgosłupa nie są jeszcze ostatecznie ustalone. Dość często u dzieci w tym okresie rozwojowym występuje znaczna ruchomość (hipermobilność) kręgosłupa i stawów obwodowych. Cechą charakterystyczną postawy ciała pięciolatka jest: zaznaczona lordoza szyjna i lędźwiowa, dość długa i spłaszczona kifoza piersiowa, nieznacznie wysunięta ku przodowi głowa, lekko odstające łopatki, uwypuklony brzuch, nieznaczna koślawość kolan, stopy jeszcze o widocznym obniżeniu łuków wysklepienia [6].

Pomimo korzystnych przemian rozwojowych wiek przedszkolny kryje w sobie także zagrożenia dla kształtującej się postawy ciała. Niepokojące objawy w postawie to: spłaszczenie czy nadmierne uwypuklenie przednio-tylnych krzywizn kręgosłupa, znaczne wysunięcie ku przodowi barków i odstawanie łopatek, asymetria usytuowania barków i łopatek, skrzywienie kręgosłupa czy wyraźne spłaszczenie łuków wysklepiających stopy.

Liczne badania wykazują, że w końcowym etapie tego okresu powstaje wiele wad postawy. Nieprawidłowa postawa stwierdzona we wczesnych etapach życia może utrzymywać się i pogłębiać w okresie późniejszym i powodować wiele negatywnych konsekwencji zdrowotnych [6, 7, 8, 9, 10].

Czynnikami stwarzającymi zagrożenie dla kształtującej się postawy ciała dziecka w tym wieku są nagłe zmiany proporcji ciała związane z rozrostem ciała na długość [11], a także zmiana trybu życia podyktowana koniecznością przebywania przez wiele godzin dziennie w określonej pozycji, głównie pozycji siedzącej. Dlatego tak ważnym jest, aby lata przedszkolne określane jako wiek zabaw w pełni wykorzystać do kształtowania prawidłowych nawyków utrzy-

mywania sylwetki wyprostnej oraz wszechstronnego wzmacnia aparatu ruchu, a tym samym przygotować młody organizm do podjęcia obowiązku szkolnego. Dlatego też celowym wydaje się podejmowanie działań profilaktycznych, zmierzających do wyłonienia dzieci zagrożonych rozwojem nieprawidłowości lub identyfikacji dzieci już z istniejącą wadą, wymagających włączenia postępowania korekcyjnego.

Celem badań było poznanie potrzeb w zakresie działań profilaktyczno-korekcyjych, wspomagających procesy posturogenezy u dzieci w wieku przedszkolnym.

Materiał i metody badań

W badaniach uczestniczyło 526 dzieci w wieku pięciu lat (293 chłopców i 233 dziewcząt) z 12 przedszkoli w Białej Podlaskiej, co stanowi 93% wszystkich pięciolatków objętych w roku szkolnym 2015/2016 edukacją przedszkolną. Do badań przystąpiły jedynie te dzieci, których rodzice lub prawni opiekunowie wyrazili pisemną zgodę na udział ich dziecka w obserwacjach.

Obserwacje prowadzono w Laboratorium Postawy ciała Regionalnego Ośrodka Badań i Rozwoju w Białej Podlaskiej – w pomieszczeniach zapewniających wszelkie wymogi higieniczne oraz intymność.

W ocenie postawy ciała wykorzystano subiektywne metody polegające na analizie wzrokowej postawy jako całości i poszczególnych jej elementów (metoda punktowa Wolańskiego oraz oględziny ortopedyczne) oraz obiektywną ocenę z wykorzystaniem aparatury pomiarowo-badawczej: mory projekcyjnej oraz podoskopu.

Dziecko przystępując do badania przyjmowało naturalną, swobodną pozycję stojącą z wyprostowanymi kończynami dolnymi i równolegle ustawionymi i równomiernie obciążonymi stopami.

Ocenę postawy w płaszczyźnie strzałkowej przeprowadzono w oparciu o oglądową metodę punktową według Wolańskiego. Zgodnie z metodyką przyjęto, że: 0 punktów określa prawidłowe ustawienie danego elementu postawy, 1 punkt nieznaczne odchylenie, natomiast 2 punkty wyraźne zmiany. Im większa liczba punktów tym nasilenie nieprawidłowości w ustawieniu segmentu ciała.

Ocenę postawy w płaszczyźnie czołowej dokonano w oparciu o metodę uproszczonych oględzin ortopedycznych.

W ustawieniu przodem, względem pionu spuszczonego z guzowatości brudki a przechodzącego przez wcięcie jarzmowe mostka, wyrostek mieczykowaty, pępek, spojenie łonowe, między kłykciami przyśrodkowymi kości udowych i kostkami wewnętrznymi, oceniano: ustawienie głowy, linię łączącą położenie wyrostków barkowych i przebieg linii obojczyków, ukształtowanie klatki piersiowej, kształt trójkątów tułowiowo-ramiennych, linię łączącą położenie szczytów

talerzy biodrowych i kolców biodrowych przednich górnych, przebieg linii krętarzy wielkich kości udowych, położenie górnej krawędzi rzepek oraz linię kostek wewnętrznych.

W ustawieniu tyłem, względem pionu przechodzącego przez guzowatość zewnętrzną potyliczną, szparę pośladkową, między kłykciami przyśrodkowymi kości udowych kostkami wewnętrznymi, oceniano linie łączące: wyrostki barkowe oraz dolne kąty łopatek, kształt trójkątów tułowiowo-ramiennych, kolce biodrowe tylne górne, krętarze wielkie kości udowej, fałdy pośladowe, zgięcia podkolanowe oraz kostki wewnętrzne.

Obserwacje postawy ciała uzupełniono stosując obiektywną metodę fotogrametryczną, opartą na zjawisku mory projekcyjnej. Określono kąty nachylenia poszczególnych krzywizn kręgosłupa (kąt γ – nachylenie odcinka piersiowego górnego, kąt β – nachylenie odcinka piersiowo-lędźwiowego i kąt α – nachylenie odcinka lędźwiowo-krzyżowego). Na tej podstawie wyliczono kąt lordozy lędźwiowej i kifozy piersiowej, które posłużyły do określenia typu postawy ciała dziecka. Wyodrębniono postawy kifotyczne (o przewadze kifozy piersiowej nad lordozą lędźwiową), postawy lordotyczne (o przewadze lordozy lędźwiowej nad kifozą piersiową) oraz plecy płaskie (o spłaszczonych fizjologicznych krzywiznach kręgosłupa).

Stan wysklepienia stóp oceniono przy pomocy podoskopu. Zarejestrowany obraz podeszwowej powierzchni stóp opracowano zgodnie z ustaleniami Wejsfloga obliczając wskaźnik wysklepienia (Ww): stopy wydrążone Ww 0-27; prawidłowe wysklepienie stóp Ww 28-38; płaskostopie I stopnia Ww 39-50; płaskostopie II stopnia Ww 51-66; płaskostopie III stopnia Ww 67-100; płaskostopie IV stopnia Ww powyżej 100.

Dla charakterystyki wyników badań, ich interpretacji zastosowano podstawowe miary statystyki opisowej: zestawienia ilościowe i wartości procentowe, test Chi-kwadrat (χ^2) dla wykrycia współzależności analizowanych cech niemierzalnych. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo na poziomie $p < 0{,}05$ [12].

W niniejszym opracowania wykorzystano część wyników badań realizowanych w ramach projektu DS. 246, który uzyskał pozytywną opinię zgodności projektowanych badań naukowych z zasadami etycznymi Komisji Nauki Wydziału Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej oraz Senackiej Komisji Etyki Badań Naukowych Akademii Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie z dnia 31.01.2014 roku.

Wyniki

Prawidłowe ukształtowanie krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej bialskich pięciolatków stwierdzono u około 80% badanych chłopców

i dziewcząt. Zmiany kształtu krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej najczęściej objawiały się u badanych dzieci w postaci spłaszczenia kifozy piersiowej i lordozy lędźwiowej, określane w literaturze jako plecy płaskie (11%). Natomiast nadmierne pogłębienie kifozy piersiowej (postawa kifotyczna) i lordozy lędźwiowej (postawa lordotyczna) wystąpiła odpowiednio u 3,5% i 1,3% przedszkolaków (ryc. 1). Spłaszczenie naturalnych krzywizn kręgosłupa oraz nadmierne zlordozowanie częściej zanotowano w grupie dziewcząt, natomiast skifozowanie sylwetki wśród chłopców. Zaobserwowane zróżnicowanie płciowe było istotne statystycznie w przypadku postaw kifotycznych na poziomie $p \leq 0{,}05$.

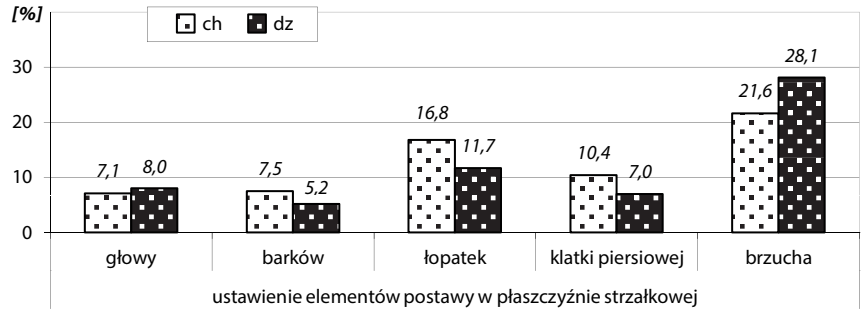
Rycina 1. Obraz ukształtowania przednio-tylnych krzywizn kręgosłupa charakteryzujący rodzaj postawy badanych chłopców i dziewcząt.

Źródło: zasoby własne.

Ukształtowanie przednio-tylnych krzywizn kręgosłupa warunkowało usytuowanie poszczególnych segmentów postawy w płaszczyźnie strzałkowej. Niewielkie zmiany w ustawieniu elementów postawy oceniane 1 punktem stwierdzono u około 50% bialskich przedszkolaków.

Zmiany o wyraźnym odchyleniu, oceniane 2 punktami, występowały z różną częstością zarówno u chłopców jak i dziewcząt (ryc. 2).

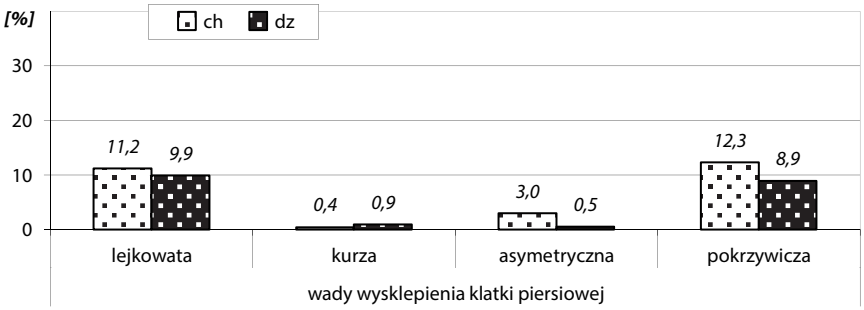
Nadmiernie wysuniętą ku przodowi głowę zaobserwowano u 7,5% pięciolatków, zwłaszcza wśród dziewcząt. Znaczne wystawanie, przed przednią część szyi, barków i wyraźne odstawanie brzegów przyśrodkowych i dolnych kątów łopatek zanotowano, odpowiednio u 6,4% i 14,6% dzieci, częściej w grupie chłopców niż dziewcząt. Wyraźne spłaszczenie klatki piersiowej wystąpiło u około 10% pięciolatków, zaś znaczne wystawanie przedniej ściany brzucha przed twarz dziecka zaobserwowano u 28,1% badanych, częściej u dziewcząt niż chłopców.



Rycina 2. Nieprawidłowe ustawienie poszczególnych elementów postawy ocenione 2 pkt. według punktowej metody Wolańskiego

Źródło: opracowanie własne.

Analizując stan wysklepienia klatki piersiowej stwierdzono najwięcej przypadków zmian pokrzywiczych (10,8%) i klatki lejkowatej (10,6%). Zaobserwowane nieprawidłowości nieznacznie częściej występowały u chłopców niż u dziewcząt (ryc. 3).



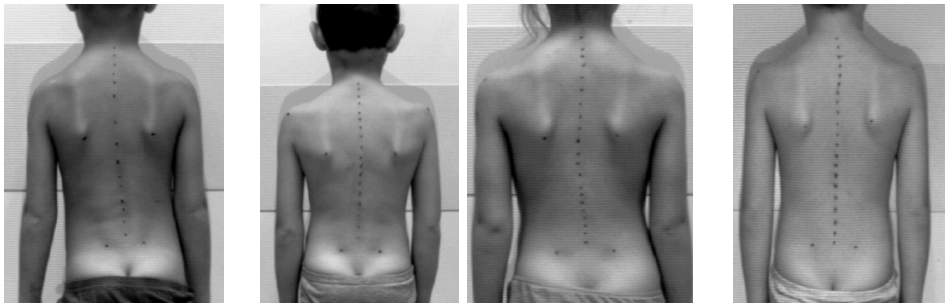
Rycina 3. Występowanie wad klatki piersiowej

Źródło: opracowanie własne.

Postawę ciała dziecka oceniano także w płaszczyźnie czołowej, w ustawieniu tyłem oraz przodem. W naturalnej pozycji stojącej obserwowano przebieg wyrostków kolczystych kręgosłupa, ustawienie linii barków i łopatek, kształt trójkątów talii, ustawienie miednicy oraz przebieg osi długich kończyn dolnych.

Zaburzenia przebiegu linii wyrostków kolczystych kręgosłupa w płaszczyźnie czołowej zaobserwowano u 25% przedszkolaków (ryc.4). Najczęstszą postacią była postawa skoliotyczna obserwowana u 22% badanych. Zmiany o charakterze czynnościowym, skolioza niskostopniowa o kącie skrzywienia poniżej 10 stopni, wystąpiła u 2,5% dzieci. Zarówno postawa skoliotyczna jak i skolioza funkcjonalna częściej obserwowana była wśród chłopców niż dziewcząt. Do niepokojących objawów w tym wieku należy uznać występowanie wielopłaszczyznowych zmian

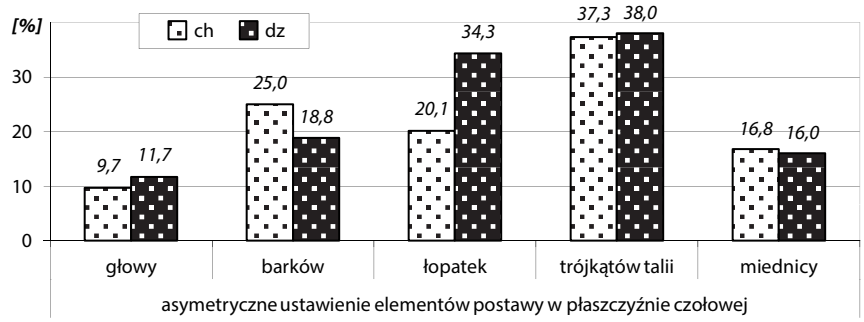
w ustawieniu kręgosłupa. Skrzywienia kręgosłupa nawet nieznacznego stopnia już z występowaniem rotacji kręgów, lokalizacją w odcinku piersiowym i kierunkiem prawostronnym rokują źle i obarczone są najczęściej dużą progresją.



Rycina 4. Zmiany w ustawieniu kręgosłupa w płaszczyźnie czołowej pięciolatków

Źródło: zasoby własne.

Efektem przyjmowania przez dzieci nieprawidłowych nawykowych pozycji ciała podczas różnych sytuacji dnia codziennego było występowanie asymetrii w ustawieniu poszczególnych elementów aparatu ruchu (ryc. 5). Skośne ustawienie głowy lub jej skręcenie, obserwowano u 10% badanych, natomiast nierówną linię barków i dolnych kątów łopatek w stosunku do poziomu zanotowano odpowiednio u 22,2% i 26,4% pięciolatków. Znamienność statystyczną na poziomie $p \leq 0{,}001$ stwierdzono w przypadku asymetrii ustawienia łopatek. Nierówny kształt trójkątów tułowiowo-ramiennych towarzyszył asymetrycznemu usytuowaniu barków i łopatek czy skośnemu ustawieniu miednicy. Asymetrię trójkątów talii posiadało 35% badanych, zaś skośne ułożenie linii łączącej kolce biodrowe tylne górne ponad 16% dziewcząt i chłopców.



Rycina 5. Zmiany ustawienia poszczególnych elementów postawy w płaszczyźnie czołowej

Źródło: opracowanie własne.

Dopełnieniem oceny postawy ciała pięciolatków była analiza ukształtowania kończyn dolnych oraz wysklepienie stóp (ryc. 6).

Prawidłowy przebieg osi długich kończyn dolnych stwierdzono u ponad jednej trzeciej bialskich pięciolatków. Nieznaczne zmiany w tym względzie, ocenione jednym punktem, zaobserwowano u około 50% badanych, natomiast znaczne odchylenie, najczęściej w postaci koślawości kolan stwierdzono u około 20% chłopców i dziewcząt. Szpotawość kolan obserwowano w nielicznych przypadkach, jedynie w grupie chłopców.

Wyniki badań podoskopowych wskazują na znaczne zróżnicowanie w ukształtowaniu łuków podłużnych prawej i lewej stopy pięciolatków. Stopy lewe częściej były wydrążone i prawidłowo wysklepione niż stopy prawe u dzieci obojga płci. Nieznaczne obniżenie wysklepienia podłużnego, określanego według tej metody jako płaskostopie I°, częściej dotyczyło stopy lewej u chłopców, a stopy prawej u dziewcząt. Zmiany o znacznym stopniu nasilenia w postaci płaskostopia II°, częściej występowało w obrębie stóp prawych, natomiast stopy płasko-koślawe (płaskostopie III° i IV°) w stopach lewych.

Analiza przeprowadzonych wyników badań wskazała na znaczne zróżnicowanie płciowe w wysklepieniu stóp pięciolatków. Różnice istotne statystycznie na poziomie $p \leq 0{,}05$ stwierdzono w przypadku obustronnego płaskostopia (tab.1, ryc. 7) .

Tabela 1.

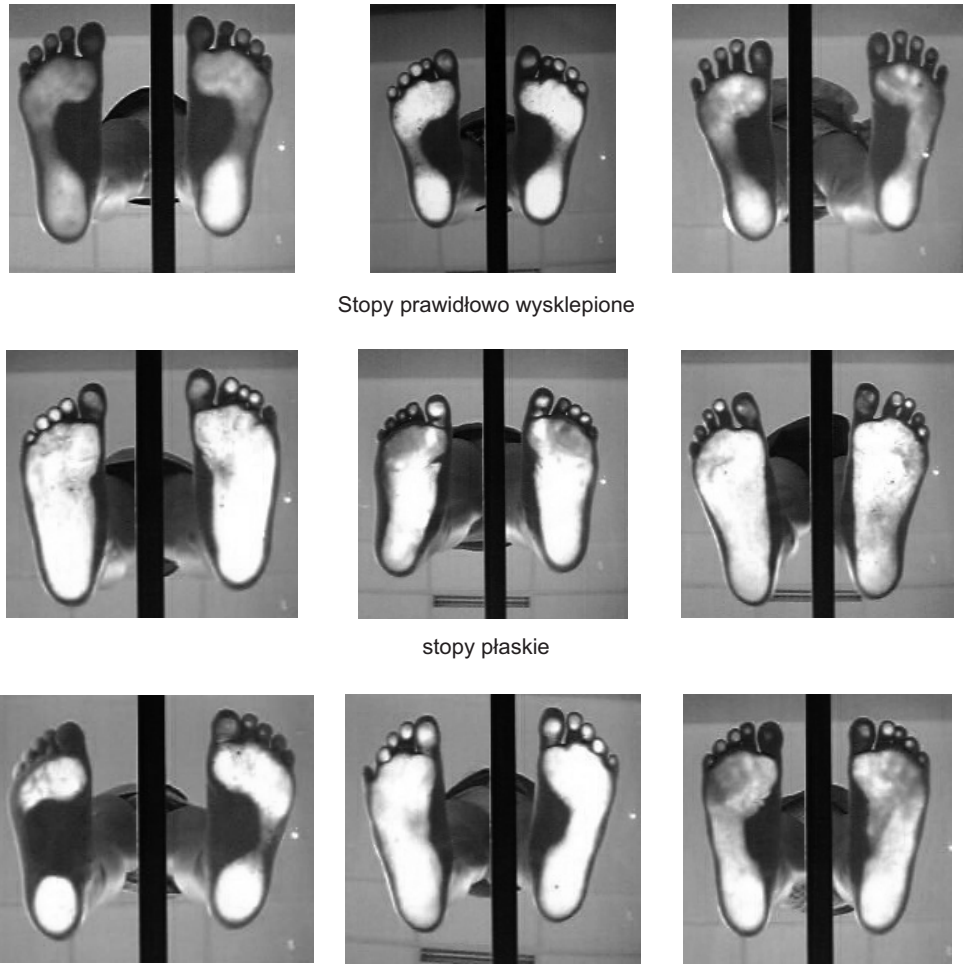
Charakterystyka wysklepienia stóp (%) badanych chłopców i dziewcząt

	chłopcy		dziewczęta	
	stopa lewa	stopa prawa	stopa lewa	stopa prawa
stopy wydrążone	8,2	4,5	11,7	8,9
prawidłowe wysklepienie	16,8	16,0	23,5	19,2
płaskostopie I°	33,6	30,2	31,5	39,0
płaskostopie II°	18,3	29,9	19,7	23,0
płaskostopie III°	19,4	17,9	13,1	9,4
płaskostopie IV°	3,7	1,1	0,5	0,5

Źródło: opracowanie własne.

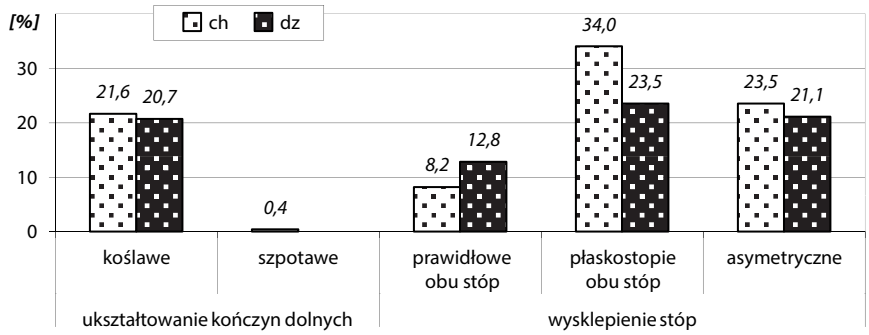
Szczegółowa analiza wykazała, że prawidłowy przebieg łuków wysklepiających stopy posiadało około 20% przedszkolaków, częściej dziewczęta niż chłopcy oraz częściej prawidłowo wysklepiona była stopa lewa niż prawa. Stopy płaskie znacznego stopnia, w kategoriach wysklepienia według Wejsfloga określane jako płaskostopie I, II, i III stopnia, stwierdzono u około 41% w przypadku stopy lewej i 49% stopy prawej wśród chłopców i odpowiednio u 33% stóp lewych i prawych

u dziewcząt. Stopy o wysokim przebiegu łuków podłużnych – stopy wydrążone – zaobserwowano w niewielu przypadkach, częściej w grupie dziewcząt niż chłopców oraz częściej w przypadku stopy lewej niż stopy prawej. Prawidłowe wysklepienie obu stóp posiadało 10% dzieci w wieku 5 lat, częściej dziewczęta niż chłopcy. Obustronne płaskostopie II, III, i IV stopnia stwierdzono u około 30% badanych pięciolatków wyraźnie częściej u chłopców niż u dziewcząt. Zaobserwowane różnice były statystycznie istotne na poziomie ufności $p \leq 0,05$ (ryc. 6 i 7). Niepokojącym jest fakt, zaobserwowania u ponad 20% pięciolatków znacznego asymetrycznego wysklepienia stóp, które może powodować zaburzenia w segmentach ciała wyżej położonych.



Rycina 6. Charakterystyka wysklepienia stóp badanych dziewcząt i chłopców

Źródło: zasoby własne.



Rycina 7. Nieprawidłowe ukształtowanie kończyn dolnych oraz wysklepienie stóp badanych pięciolatków

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Odnosząc uzyskane wyniki badań postawy ciała dzieci z bialskich przedszkoli do badań prowadzonych w latach 2003-2005 [7, 8] należy stwierdzić, że obecnie zdecydowanie częściej występowały przypadki spłaszczenia przednio-tylnych krzywizn niż u ich rówieśników ponad dwadzieścia lat wcześniej. Podobnie często odnotowano występowanie postaw skoliotycznych oraz płaskostopia.

Przegląd danych literaturowych wskazuje, że u bialskich pięcioletnich dzieci występują podobne nieprawidłowości w kształtującej się postawie ciała co u ich rówieśników z innych regionów kraju. Jednak u dzieci z Poznania czy Sędziszowa [11, 14] częściej występowało zarówno spłaszczenie jak i pogłębienie fizjologicznych krzywizn kręgosłup, natomiast wśród tarnowskich przedszkolaków powyższa sytuacja występowała zdecydowanie rzadziej [9].

Analiza wyników badań własnych postawy ciała dzieci pięcioletnich ze środowiska bialskiego, których celem była ocena postawy ciała i określenie kierunku zmian zachodzących w aparacie ruchu dziecka w wieku 5 lat wskazuje, że istnieje potrzeba wprowadzenia do przedszkoli obowiązkowych zajęć edukacji i reedukacji posturalnej. Ważne jest także uświadomienie rodzicom konieczności włączenia ich w formy wczesnych działań profilaktycznych czy korekcyjnych wspomagające prawidłowy rozwój ich dziecka.

Dziecko realizując edukację przedszkolną uczestniczy w codziennych zajęciach ruchowych takich, jak: ćwiczenia poranne, ćwiczenia gimnastyczne i zabawy ruchowe w sali, na świeżym powietrzu czy placu zabaw.

W świetle wyników badań prowadzonych w różnych środowiskach i własnych obserwacji dyskusyjne staje się, czy taka dawka aktywności fizycznej jest wystarczająca.

Autorzy wykazują, że obecnie dzieci w wieku przedszkolnym zbyt dużo czasu wolnego poświęcają biernym formom aktywności takim, jak oglądanie telewizji

czy grom komputerowym. Przyczyn takiego stanu dopatrują się w braku pozytywnych wzorców ze strony osób dorosłych, zwłaszcza rodziców [1, 2, 3, 13, 14, 15, 16]. Spędzanie wielu godzin w „bezruchu" zwiększa ryzyko powstawania nadwagi [17] i nieprawidłowości w kształtującej się postawie ciała czy wysklepieniu stóp. Powyższa sytuacja wskazują na potrzebę uaktywnienia rodziców w zakresie promocji i wspierania aktywności fizycznej swoich dzieci.

Wnioski

1. Co trzecie dziecko w wieku 5 lat charakteryzowało się nieprawidłowym ukształtowaniem krzywizn kręgosłupa.
2. Zaburzenia symetrii stwierdzono u co piątego przedszkolaka, najczęstsza postacią była postawa skoliotyczna.
3. Wśród bialskich pięciolatków dominowała koślawość kolan, a co trzeci posiadał spłaszczenie łuków podłużnych wysklepiających stopy.

Zaobserwowane nieprawidłowości postawy ciała skłaniają do sformułowania następujących wniosków aplikacyjnych rekomendowanych w środowisku przedszkolnym i domowym:

1. Zwiększenie dbałości o kształtowanie nawyku prawidłowej postawy ciała dziecka w różnych sytuacjach dnia codziennego: nauczanie i egzekwowanie prawidłowych pozycji przyjmowanych podczas pracy, zabawy, wypoczynku, spożywania posiłków; zmienność pozycji podczas czynności podejmowanych przez dziecko; dbałość o prawidłowy dobór sprzętu, dostosowanie do wymiarów dziecka; zmiany usytuowania miejsca dziecka przy stoliku.
2. Zabezpieczenie możliwości prowadzenia programowych zajęć ruchowych w oddzielnych salach przedszkolnych, wyposażonych w podstawowy sprzęt do ćwiczeń.
3. Umożliwienie dzieciom podejmowanie aktywności fizycznej na świeżym powietrzu oraz inspirowanie do ćwiczeń i zabaw z wykorzystaniem zróżnicowanych warunków terenowych.
4. Egzekwowanie doboru odpowiednich strojów sportowych i obuwia.
5. Stosowanie ćwiczeń ogólnorozwojowych z przestrzeganiem prawidłowych pozycjach wyjściowych.
6. Unikanie ćwiczeń i pozycji wyjściowych pogłębiających asymetrię ciała, koślawość kolan i płaskostopie.
6. Stosowanie w zajęciach ćwiczeń wyprostnych, reedukacji posturalnej, oddechowych i kształtujących wysklepienie stóp.
7. Objęcie dzieci z wadami postawy ciała oraz płaskostopiem zajęciami gimnastyki korekcyjnej.

8. Współpraca nauczycieli edukacji przedszkolnej z pielęgniarką/higienistką oraz rodzicami w zakresie zabezpieczenia prawidłowych warunków do pracy oraz usprawniania ruchowego dziecka.

Ważnym jest również, aby rodzice zwracali większą uwagę na hartowanie dziecka, wyrabianie u niego od najmłodszych lat życia, prawidłowych nawyków higieniczno-zdrowotnych w zakresie odżywiania, higieny osobistej, doboru odzieży i obuwia odpowiedniego do warunków atmosferycznych.

Koniecznym staje się zapewnienie takiej organizacji dnia dziecka, która umożliwi mu podejmowanie aktywności fizycznej, głównie na świeżym powietrzu. Zajęcia taneczno-ruchowe, ćwiczenia w wodzie, połączone z nauką pływania, jazda na nartach, rolkach, deskorolkach czy na rowerze to doskonałe formy ruchu wpływające korzystnie na wszechstronny rozwój dziecka i kształtowanie się prawidłowej postawy ciała.

Przedszkolak lubi się ruszać, a ćwiczenia i zabawy sprawiają mu wiele radości, to od nas dorosłych zależy w jakim stopniu będzie mogło się realizować w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Chabros E., Charzewska J. *Aktywność fizyczna dzieci w wieku przedszkolnym*. W: *Rekomendacje dla realizatorów żywienia z zakresu zasad prawidłowego żywienia dzieci w przedszkolach*. Red. J. Charzewska. Instytut Żywienia i Żywności. 2011, 53-61.
2. Merkiel S., Chalcarz W., Roszak M. *Analiza aktywności fizycznej dzieci w wieku przedszkolnym z Darłowa. Część II. Umiejętności ruchowe, sprzęt sportowo-rekreacyjny oraz postawy rodziców wobec aktywności fizycznej.* „Medycyna Rodzinna". 1/2014:12-18.
3. Tucker P. *The physical activity levels of preschool-aged children: A systematic review*. „Early Childhood Research Quarterly". 23,4, 2008,547-558.
4. Sharma S., Ru-Jye Chuang, Hedberg AM. *Pilot-testing CATCH Early Childhood: A Preschool-based Healthy Nutrition and Physical Activity Program.* "American Journal Health Education". 2011, 42(1):12-23.
5. Finn K., Johannsen N., Specker B. *Factors associated with physical activity in preschool children*. „The Journal of Pediatrics". 140(1), 2002,81-85.
6. Górniak K.. Lichota M., Plandowska M. *Postawa ciała badanych dzieci.* [W:] Górniak K. (red.), Kondycja psychofizyczna bialskich pięciolatków. Akademia Wychowania Fizycznego Warszawa, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu Biała Podlaska, 2017, 57-71.
7. Lichota M. *Pierwszy krytyczny okres posturogenezy w badaniach postawy ciała wybranej grupy dzieci z Białej Podlaskiej.* Rozprawa doktorska. Akademia Wychowania Fizycznego Gdańsk. 2003.
8. Lichota M., Górniak K., Kędra A. *Częstość występowania nieprawidłowości postawy ciała dzieci 5-6-letnich*. [W:] Górniak K. (red). Korektywa i kompensacja w rozwoju fizycznym dzieci i młodzieży. Cz. II. Akademia Wychowania Fizycznego Warszawa, Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego Biała Podlaska 2005, 179-191.

9. Mikołajczyk E., Jankowicz-Szymańska A., Wojtanowski W., Janusz M. *Postawa ciała w płaszczyźnie strzałkowej dzieci w wieku przedszkolnym*. „Hygeia Public Health". 50(1), 2015, 26-30.
10. Pfeiffer M., Kotz R., Ledl T., Hauser G., Sluga M. *Prevalence of flat foot in preschool-aged children*. „Peadiatrics". 118,2, 2006, 634-639.
11. Maciałczyk-Paprocka K., Krzyżniak A., Kotwicki T., Kałużny Ł., Przybylski J. *Postawa ciała dzieci w wieku przedszkolnym.* „Problemy Higieny i Epidemiologii". 92(2), 2011, 286-290.
12. Stupnicki R. *Biometria. Krótki zarys.* Wydawnictwo MARGOS, Warszawa 2000.
13. Dmitruk A., Popławska H., Hołub W. *Organizacja czasu wolnego pięciolatków.* [W:] Górniak K. (red.), Kondycja psychofizyczna bialskich pięciolatków. AWF Warszawa, WWFiS Biała Podlaska, 2017, 88-102.
14. Strojek K., Bułatowicz I., Radzimirska A. Kaźmierczak U., Siedlaczek M., Lipiec M., Dzierżanowski M., Zukow W. *Evaluation of body posture on preschool children.* http://journal.rsw.edu.pl/index.php/JHS/article/view/2014%3B04%2807%29%3A229-240. DOI:10.13140/2.1.4329.0883 http://dx.doi.org/10.13140/2.1.4329.0883
15. Czajka K., Sławińska T., Kołodziej M., Kochan K. *Assessment of physical activity by pedometer in polish preschool children*. „Human Movement". 16(1), 2015, 15-19.
16. Torlaković A., Muftić M., Kovać S. A *Correction of posture of preschool girls under the impact of various kinesyological operators*. „Homo Sporticus", 2013, 2:10-15.
17. Trost SG., Sirard JR., Dowda M., Pfeiffer KA., Pate RR. *Physical activity in overweight and nonoverwieght preschool children*.„International Journal of Obesity". 27(7), 2003, 834-839.

ABOUT THE NECESSITY FOR PHYSICAL ACTIVITY OF 5-YEAR-OLD IN THE CONTEXT OF SHAPING PROPERBODY POSTURE

Summary

Keywords: *body posture, physical activity, a 5-year-old child*

Preschool children manifest a dynamic pace of body posture and motor development as well as great mobility. It seems that spontaneous activity and mobility satisfy their natural needs and are conducive to proper posturogenesis. Limiting physical activity at this age reduces physical fitness levels and leads to various disorders of the locomotor system.

The aim of the study was to evaluate body posture and determine changes in the locomotor system in 5-year-old children as well as indicating directions of preventive and corrective actions supporting the development of their body posture.

The body posture of 526 five-year-old children was assessed based on objective and subjective methods.

The examined children generally demonstrated proper body posture. Faulty postures in the sagittal plane were more common in boys, while those in the frontal plane were more prevalent among girls. The observed changes indicate the need to develop proposals for systemic actions in the field of postural education and re-education.

Translated by Mariusz Buszta