



Katarzyna Kleszyk, Małgorzata Sobera, Klaudia Kuc
AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO WE WROCŁAWIU

AKTYWNOŚĆ FIZYCZNA DZIECI W WIEKU 9–10 LAT A WADY POSTAWY W OBRĘBIE TUŁOWIA

Cel badań. Celem badań było określenie zależności pomiędzy częstością realizacji zajęć aktywności fizycznej dzieci w wieku 9–10 lat a występowaniem u nich wad postawy w obrębie tułowia. **Materiał i metody.** W badaniach wzięło udział 25 dziewcząt i 25 chłopców w wieku 9–10 lat. Ocena wad postawy ciała została oparta na obserwacji sylwetki dziecka przez nauczyciela gimnastyki korekcyjnej, a do klasyfikacji wad zastosowano typologię Staffela. Posłużono się również ankietą własną w celu określenia, jak często w tygodniu dzieci realizują regularne zajęcia z różnych form aktywności fizycznej. Zależność występowania wad postawy w obrębie tułowia i częstości systematycznego uczestniczenia w zajęciach aktywności fizycznej w czasie roku szkolnego określono za pomocą testu chi-kwadrat. **Wyniki.** Istotnie wyższy odsetek występowania nieprawidłowości w obrębie tułowia zanotowano u dzieci, które uczestniczyły regularnie w zajęciach aktywności fizycznej rzadziej niż 3 razy w tygodniu. Istotny związek występowania asymetryczności w postawie ciała z częstością uprawiania aktywności fizycznej stwierdzono także u badanych, którzy uczestniczyli w regularnych zajęciach co najmniej 4 razy w tygodniu, co może sugerować uprawianie sportów o specyfice asymetrycznych technik ruchu. **Wnioski.** Wyniki pracy pozwalają stwierdzić, że regularna aktywność fizyczna dzieci w młodszym wieku szkolnym co najmniej 3 razy w tygodniu pozwala uniknąć nieprawidłowości postawy ciała w obrębie tułowia.

Słowa kluczowe: wady postawy, asymetryczność ciała, aktywność fizyczna

WPROWADZENIE

Zdrowie oraz pełna sprawność fizyczna organizmu jest najważniejszą wartością dla każdego człowieka. Do grupy zachowań zdrowotnych, czyli sprzyjających zdrowiu, które pomnażają, hartują je, chronią przed zagrożeniami oraz przywracają zdrowie, można zaliczyć m.in. aktywność fizyczną, racjonalne żywienie, sen, samokontrolę zdrowia, właściwe stosunki międzyludzkie oraz radzenie sobie ze stresem (Ponczek i Olszowy, 2012; Trzczińska, Świdarska, Tabor i Olszewska, 2014).

Pierwsze wyobrażenie dziecka o otaczającym je świecie kształtuje się poprzez wzory zachowań panujące w środowisku rodzinnym. Upowszechnianie kultury fizycznej jako stałego elementu codziennego życia rodzinnego uwzględniać powinno szeroko rozumianą działalność wychowawczą, rozpoczynającą się od dzieciństwa i trwającą całe życie. Rodzice mogą przekazywać dzieciom prawidłowe nawyki zdrowego, aktywnego wykorzystania czasu wolnego. Szczególnie istotne

jest, aby wzorce te były zaszczerpione u jak najmłodszych dzieci, co zwykle procentuje w dorosłym życiu (Ponczek i Olszowy, 2012; Sas-Nowosielski, 2009). Wpływ aktywności fizycznej rodziców na zdrowie dzieci, w tym zwłaszcza na ich aktywność ruchową, potwierdza wiele badań (Fuemmeler, Anderson i Mâsse, 2004; Hendrie, Coveney i Cox, 2011).

Obserwowane powszechne zjawisko stopniowego zmniejszania się ilości czasu poświęcanego na aktywność fizyczną staje się poważnym problemem, co szczególnie niepokoi w odniesieniu do coraz to młodszych grup wiekowych (Chabros i wsp., 2008; Dudkiewicz, 2004). Jednym z głównych czynników wywołujących choroby cywilizacyjne jest zbyt mała aktywność fizyczna i siedzący tryb życia (Marcysiak i wsp., 2010). Promowanie i kształtowanie postaw prozdrowotnych powinno odbywać się na wszystkich etapach rozwoju człowieka ze szczególnym uwzględnieniem wczesnej edukacji (wiek przedszkolny 3–5 lat i młodszy wiek szkolny 7–12 lat) ze względu na to, że są to etapy najbardziej sprzyjające rozwojowi osobowo-

ści, wzorów zachowań i nawyków ruchowych (Cabak i Woynarowska, 2004; Mańczak i Raciborski, 2013).

W kształtowaniu osobowości człowieka duże znaczenie przypisuje się kulturze fizycznej (Pawłucki, 2015). Jej rolę szczególnie podkreśla się na etapie nauki szkolnej, w trakcie której uczniowie klas 0–III poddawani są nowym zabiegom dydaktyczno-wychowawczym. Wśród wielu zadań na uwagę zasługuje potrzeba uświadomienia uczniom wartości aktywności fizycznej i jej znaczenia dla zdrowia, aktywnego sposobu spędzania wolnego czasu. Poprzez różnego rodzaju zabawy i ćwiczenia dzieci zaspokajają naturalną dla ich wieku potrzebę ruchu, która ma zasadnicze znaczenie dla prawidłowej postawy ciała (Dudkiewicz, 2004). W wielu badaniach wykazano, że wady postawy dotyczą 30–35% dzieci w wieku 10–12 lat (Hadała i wsp., 2006; Rosa, Muszkieta, Zukow, Napierała i Cieślicka, 2013; Szczepanowska-Wołowicz, Wołowicz i Kotela, 2010), co może sugerować, że powstawały w młodszym wieku tzn. do 10. roku życia.

Zgodnie ze stanowiskiem WHO dzieci w wieku od 5 do 17 lat powinny codziennie poświęcać co najmniej 60 minut na umiarkowaną lub intensywną aktywność fizyczną (Woynarowska, Mazur i Szymańska, 2000). W obecnie istniejącym systemie szkolnym uczeń przez wiele godzin dziennie zmuszony jest przede wszystkim do przyjmowania pozycji siedzącej, co zagraża kształtowaniu prawidłowej postawy ciała. Postęp techniczny i rozwój cywilizacji wyparły proste zabawy dzieci na podwórku, ograniczyły sposób spędzania wolnego czasu z rodziną. Tradycyjne miejsca zabaw: parki, place zabaw itp. zostały zastąpione przez pokój wyposażony w telewizor i komputer. Rodzice żyjący w stałym pośpiechu odpoczywają na ogół biernie, a negatywne wzorce unikania aktywności fizycznej przekazywane są z pokolenia na pokolenie (Bielski, 1996; Drabik, 1997).

Potrzeba zajęć ruchowych dzieci w szkole podstawowej jest znacznie większa aniżeli przewiduje to program nauczania. Główną przyczyną tego stanu jest niewystarczająca liczba godzin wychowania fizycznego, brak czasu wolnego wynikający z przeciążenia nauk (Mańczak i Raciborski, 2013). Z ba-

dań Ćwirlej, Walickiej-Cupryś i Gregorowicz-Cieślak (2005), których celem była ocena dzieci 10-letnich pod względem podejmowania aktywności fizycznej w czasie wolnym od nauki, wynikało, że spośród 202 badanych tylko 34% dzieci było aktywnych ruchowo przynajmniej godzinę dziennie, tzn. ćwiczyło, biegało jeździło na rowerze itp., często (4–5 razy w tygodniu) – 40%, czasami (2–3 razy w tygodniu) – 23%, zaś raz w tygodniu bądź rzadziej 3%. Do najczęstszych form aktywności fizycznej należały: gry zespołowe, biegi, jazda na rowerze lub rolkach, gimnastyka, pływanie, sporty zimowe.

Styl życia i uwarunkowania środowiska w znacznym stopniu przyczyniają się do nieprawidłowości w postawie ciała dzieci i młodzieży, a doniesienia wielu autorów wskazują, że występowanie nieprawidłowości w postawie ciała u uczniów szkoły podstawowej jest zjawiskiem powszechnym (Janiszewska, Tuzinek, Nowak, Ratyńska i Biniaszewska, 2009; Kocka, Kachaniuk, Bartoszek, Fałdyga i Charzyńska-Guła, 2013; Maciałczyk-Paprocka, 2013).

Badania dotyczące oceny wad postawy wskazują, że główną ich przyczyną jest niewłaściwy tryb życia i ograniczona aktywność fizyczna młodego pokolenia (Grabara, 2004; Kutzner-Kozińska, 2001; Lewandowski i Talar 2005; Maciałczyk-Paprocka i wsp., 2012).

Szczególnie zagrożenia dla postawy ciała dziecka występują w różnych okresach rozwoju związanych ze zmianą jego trybu życia. Intensywne skoki wzrostowe stanowią zagrożenie powstawania wad postawy i skrzywień bocznych kręgosłupa, a także dysfunkcji i wad w obrębie kończyn dolnych (Kasperczyk, 2004; Krawański, 2003). Przyrost wysokości ciała w pierwszym okresie skoku wzrostowego, w wieku 6–12, wynosi 26–27 cm (Malinowski, 2004). W tym wieku przypada pierwszy okres krytyczny dla postawy ciała dziecka (Kasperczyk, 2004). Związany jest on ze zmianą trybu życia, czyli przejściem od dużej swobody ruchu do kilkugodzinnego przebywania w pozycji siedzącej w szkole, często w niewłaściwych warunkach. Osiągnięcie prawidłowej postawy ciała warunkuje zdolność człowieka do wysiłku fizycznego, ponieważ mięśnie i narządy wewnętrzne mają wówczas najlepsze warunki

do pracy, a doskonała sylwetka jest źródłem komfortu zarówno psychicznego, jak i fizycznego. Dlatego bardzo ważne jest, aby już u małego dziecka ukształtować nawyk prawidłowej postawy ciała, a u starszych dzieci wyrabiać świadomość potrzeby utrzymywania prawidłowej sylwetki.

Prawidłowa postawa ciała jest wynikiem współdziałania właściwie rozwiniętych i wydolnych układów: kostnego, więzadłowego i mięśniowego. Odchylenia od stanu prawidłowego określane są wadami postawy ciała i stanowią jeden z ważniejszych problemów związanych z rozwojem dziecka (Dobosiewicz, 2006; Kasperczyk, 2004; Kocka i wsp., 2013).

Wady postawy są różnie definiowane przez autorów. Według Kasperczyka (2004, s. 10–11) „wada postawy to odchylenie od ogólnie przyjętych cech postawy prawidłowej, która charakteryzuje daną płęć, wiek i typ budowy. Wadliwa postawa charakteryzuje się głową wysuniętą do przodu lub na bok, klatka piersiowa jest płaska, zapadnięta lub zniekształcona, barki wysunięte do przodu, brzuch wypukły, wysunięty do przodu lub zwiotczały, plecy zgarbione, zakrzygnięte, a miednica posiada zbyt duże nachylenie, stopy płaskie”.

Nieświadomość rodziców wobec potrzeb ruchowych dzieci ogranicza ich prawidłowy rozwój fizyczny, psychiczny i emocjonalny. Odzwierciedleniem tego jest coraz gorszy stan zdrowia ludzi, narastający odsetek wad postawy u dzieci, dolegliwości kręgosłupa u coraz młodszych osób (Drabik, 1997; Dudkiewicz, 2004). Szczególnie, że dzieci w wieku 10 lat stają się bardziej niezależne, same pokonują nawet odległą drogę do szkoły, samodzielnie wybierają dodatkowe zajęcia pozaszkolne, zaczynają mieć swoje zdanie na temat tego, co lubią robić w wolnym czasie od zajęć szkolnych (Nadgórska, 2000; Poczarska-Dec, 2011). Z badań Pituchoy i Matery (2013) wynika, że 85% badanych dzieci w wieku 7–10 lat dobrze ocenia poziom swojej aktywności fizycznej. Zadawalające jest również to, że prawie 60% dzieci ma świadomość korzystnego wpływu aktywności fizycznej na ich zdrowie i samopoczucie, według badań tych autorów.

Pojawia się pytanie, czy istnieje zależność pomiędzy subiektywną oceną aktywności fizycznej a wadami w obrębie tułowia u bada-

nych dzieci w wieku 9–10 lat? Jak często występują poszczególne wady w obrębie tułowia u badanych? Jakie formy aktywności fizycznej są najbardziej popularne wśród badanych i ile czasu w tygodniu im poświęcają?

CEL BADŃ

Celem pracy jest określenie zależności pomiędzy częstością realizacji zajęć aktywności fizycznej dzieci w wieku 9–10 lat a występowaniem u nich wad postawy w obrębie tułowia.

MATERIAŁ I METODY

Badania zostały przeprowadzone w Szkole Podstawowej nr 34 w Częstochowie w kwietniu 2016 r. Wzięło w nich udział 50 uczniów klas III w wieku 9–10 lat, w tym 25 dziewcząt i 25 chłopców. Rodzice wyrazili pisemną zgodę na przeprowadzenie badań.

W celu dokonania charakterystyki grupy badani wypełniali kwestionariusz osobowy, połączony z wystandaryzowaną ankietą zawierającą wszystkie pytania dotyczące ich uczestnictwa w różnych zajęciach aktywności fizycznej. Miała ona na celu zbadanie, w jaki sposób dzieci spędzają czas wolny od nauki ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania tego czasu na aktywność fizyczną. Składała się ona z 13 pytań, z których można było wywnioskować między innymi, ile czasu w tygodniu dzieci spędzają aktywnie, czy uczęszczają na pozaszkolne zajęcia sportowe i na jakie, czy więcej czasu spędzają na świeżym powietrzu, czy w inny sposób nieaktywny lub mało aktywny fizycznie. Podczas wypełniania ankiety nie sugerowano odpowiedzi, dzieci nie konsultowały się też między sobą. Ankieta nie była anonimowa ze względu na potrzebę przypisania wyników badań kręgosłupa do każdego ankietowanego. Kwalifikacji do grupy z wadami postawy dokonała osoba z uprawnieniami do prowadzenia gimnastyki korekcyjnej w szkole. Uczniowie zostali zbadani poprzez obserwację i subiektywną ocenę sylwetki. Tego typu metoda sylwetkowa nadal funkcjonuje jako użyteczna i tania

w badaniach przesiewowych na etapie szkoły, badań bilansu dziecka u lekarza pediatry (Puszczalska-Lizis i Lizis, 2007; Szczepanowska-Wołowicz i wsp. 2010). Dzieci stawały swobodnie bez koszulek w wyznaczonym miejscu, w odległości około 3 m od osoby badającej. Oceniano postawę za pomocą typologii Staffela (Kasperczyk, 2004), obserwując postawę dziecka w płaszczyźnie strzałkowej, patrząc na postawę badanego z boku, oceniano występowanie wad postawy, określając subiektywnie zbyt duże lub zbyt małe krzywizny kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej lub prawidłowe ukształtowanie kręgosłupa. Obserwując sylwetkę dziecka od tyłu, w płaszczyźnie czołowej, odnotowywano asymetryczność w obrębie tułowia systemem zero-jedynkowym, tzn. stwierdzano, czy asymetryczność występuje, czy nie. Sprawdzano asymetryczność ustawienia stawów barkowych (kąt szyjno-barkowy), kątów łopatek, kątów talii, kołców biodrowych tylnych górnych. Asymetryczność odnotowywano tylko wtedy, gdy była ona wyraźna, tzn. dotyczyła niesymetrycznego ustawienia wyżej wymienionych punktów w zakresie powyżej 1 cm różnicy pomiędzy punktami położonymi po lewej i prawej stronie kręgosłupa. Asymetryczności w postawie ciała ustalano niezależnie od stwierdzonej lub nie wady w ukształtowaniu kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej. Odnotowano jedynie, czy były wyraźne asymetryczności położenia punktów po obu stronach kręgosłupa, ale nie mierzono ich wielkości. Wszystkie zaobserwowane nieprawidłowości w postawie ciała zostały zanotowane przez badacza, a następnie zestawione z wynikami ankiety, w ten sposób przyporządkowano wadę i/lub wyraźną asymetryczność do nazwiska danego dziecka. W rezultacie, na użytek tej pracy, ustalono dwa warianty porównania postaw dzieci:

- na podstawie wad postawy (plecy okrągło-wklęsłe lub plecy wklęsłe lub plecy okrągłe lub plecy płaskie) lub braku wady postawy;
- na podstawie asymetryczności lub jej braku w postawie ciała (niezależnie od wady postawy).

W celu podziału badanych na aktywnych i nieaktywnych fizycznie dokonano klasyfikacji, biorąc pod uwagę częstość uczestni-

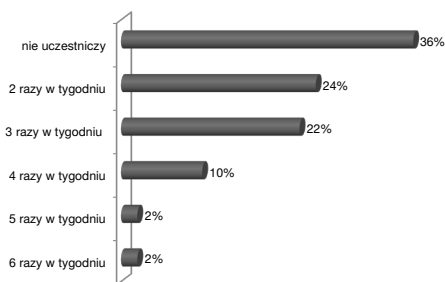
czenia respondentów w dodatkowych zajęciach aktywności fizycznej poza lekcjami wychowania fizycznego. Przyjęto, że dzieci, które uczestniczą w nich jedynie raz w tygodniu w wymiarze 1 godziny zajęć lub wcale nie uczestniczą w zajęciach pozalekcyjnych, są nieaktywne fizycznie, a za aktywne uznano dzieci regularnie uczestniczące w takich zajęciach co najmniej 2 razy po 1 godzinie w tygodniu. Podziału na podgrupy badanych dokonano na podstawie doniesień badawczych, że osiągnięcie efektów z podejmowanej aktywności fizycznej jest możliwe, jeśli zajęcia takie mają miejsce co najmniej 2–3 razy lub 6 godzin w tygodniu (Mańczak i Raciborski, 2013; Rubacha, 2008).

Analizę statystyczną danych z ankiet i wyników oceny wad postawy wykonano przy użyciu programu Statistica 12.5. Rozkład wyników został przedstawiony za pomocą zestawień procentowych. Do obliczenia związków pomiędzy częstością uczestnictwa w zajęciach aktywności fizycznej w tygodniu i występowaniem wad postawy lub asymetrii w obrębie tułowia, zastosowano test chi-kwadrat (χ^2). W pracy przyjęto próg istotności różnic $\alpha < 0,05$.

WYNIKI

Wszyscy ankietowani jednomyślnie stwierdzili, że lubią uczestniczyć w zajęciach wychowania fizycznego.

Do grupy z wadami postawy i/lub asymetrycznością w obrębie tułowia zakwalifikowano 35 osób, u których stwierdzono wady ukształtowania kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej i/lub w płaszczyźnie czołowej. Do grupy bez nieprawidłowości w postawie w obrębie tułowia zakwalifikowano 15 dzieci. Na podstawie typologii Staffela (Kasperczyk, 2004) odnotowano wady postawy u 60% badanych. Najczęstszą wadą okazały się plecy okrągłe (24%), następnie plecy wklęsłe (20%) i plecy okrągło-wklęsłe u 16% badanych. U żadnej badanej osoby nie odnotowano pleców płaskich. U pozostałych 20 dzieci (40%) nie wykazano nieprawidłowości postawy w ukształtowaniu tułowia w płaszczyźnie strzałkowej.



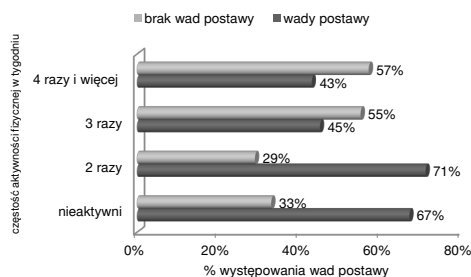
Ryc. 1. Częstość uczestnictwa w pozaszkolnych lub pozalekcyjnych zajęciach sportowych w tygodniu

Na podstawie analizy ankiet sporządzono zestawienie grup dzieci w zależności od częstości ich uczestnictwa w systematycznych zajęciach różnych formach aktywności fizycznej (ryc. 1).

Najwięcej ankietowanych (36%) stwierdziło, że nie uczestniczy wcale lub bierze udział jedynie raz w tygodniu w jakichkolwiek zajęciach aktywności fizycznej poza lekcją wychowania fizycznego. Pozostali zadeklarowali uczestnictwo w różnych tego typu zajęciach co najmniej 2 razy w tygodniu (ryc. 1). Jedynie dwoje dzieci deklarowało systematyczny udział w zajęciach 5 lub 6 razy w tygodniu, zatem dołączono tych ankietowanych do grupy dzieci aktywnych fizycznie 4 razy w tygodniu (ryc. 2). W dalszych analizach wady postawy przyjęto podział na aktywnych 2, 3, 4 i więcej razy w tygodniu, co w rezultacie dało liczbę dzieci aktywnych $n = 32$, a nieaktywnych $n = 18$.

Najpopularniejszymi zajęciami sportowymi pozaszkolnymi i pozalekcyjnymi wśród badanych aktywnych fizycznie ($n = 32$) okazały się zajęcia z pływania (13 osób), tańca (11 dzieci), gry w piłkę nożną (9 dzieci). Najmniej popularna była gimnastyka (5 dzieci), lekkoatletyka (1 dziecko), sztuki walki (5 badanych), jazda konna (4 badanych), tenis (2 osoby).

Związki pomiędzy występowaniem wad postawy w ukształtowaniu krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej z częstością realizowania aktywności fizycznej w tygodniu rozpatrywano oddzielnie, podobnie jak występowanie asymetryczności w płaszczyźnie czołowej w postawie ciała. Niektóre dzieci zakwalifikowano zarówno



Ryc. 2. Wady postawy ciała badanych wśród aktywnych i nieaktywnych fizycznie

do grupy mających wady postawy, jak i do grupy z wyraźną asymetrycznością w postawie ciała w płaszczyźnie czołowej.

Badania pozwoliły wykazać istotny związek pomiędzy częstością podejmowania aktywności fizycznej w tygodniu a występowaniem wad postawy w obrębie tułowia ($\chi^2 = 61,85$, $df = 3$, $p < 0,001$). W grupie dzieci, które nie były aktywne lub były aktywne 2 razy w tygodniu, wady postawy odnotowano w znacznie większym procencie badanych niż w wypadku dzieci aktywnych 3 i więcej razy w tygodniu (ryc. 2).

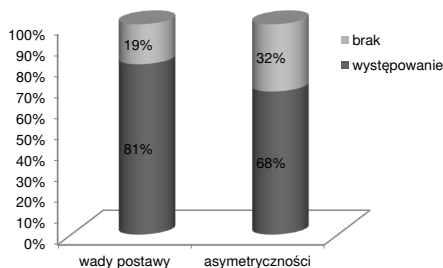
Stwierdzono także dużą zależność pomiędzy częstością stosowania aktywności fizycznej w tygodniu a występowaniem asymetryczności w postawie ciała ($\chi^2 = 62,29$, $df = 3$, $p < 0,001$) (ryc. 3). Odsetek asymetryczności w postawie ciała w grupie dzieci nieaktywnych zauważono u ponad połowy badanych (61%) w porównaniu z tymi, u których nie stwierdzono asymetryczności (39%). Podobne wyniki odnotowano w grupie dzieci, które deklarowały swoją aktywność fizyczną 2 razy w tygodniu. Natomiast u dzieci, które były aktywne 3 razy w tygodniu, u ponad połowy (55%) nie stwierdzono asymetryczności, a u pozostałych 45% uczestniczących w zorganizowanych zajęciach z piłki nożnej, jazdy konnej, pływania, tańca i gimnastyki zdiagnozowano te nieprawidłowości (ryc. 3). U ponad połowy dzieci (57%), które były aktywne 4 razy w tygodniu, stwierdzono asymetryczności w obrębie tułowia, a u mniejszej części osób w tej grupie nie zaobserwowano żadnych asymetryczności sylwetki w obrębie tułowia.

Interesujące byłoby przedstawienie da-

nych informujących, jakie formy aktywności podejmowały dzieci podejmujące aktywność fizyczną 3 i 4 razy w tygodniu. Mogłoby to wyjaśnić fenomen większej asymetryczności u dzieci z grupy odbywającej zajęcia wymagające aktywności fizycznej 4 zajęć w tygodniu.

Wśród wszystkich dzieci, u których stwierdzono asymetrię w obrębie tułowia (56% wszystkich badanych), zanotowano najczęściej występujące nieprawidłowości: na wysokości kątów łopatek u 12 badanych (24%), linii barków u 11 (22%), talii u 5 (10%). W wypadku 5 dzieci, u których badania nie wykazały wad kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej, stwierdzono asymetrię w jednym z trzech wymienionych obszarów.

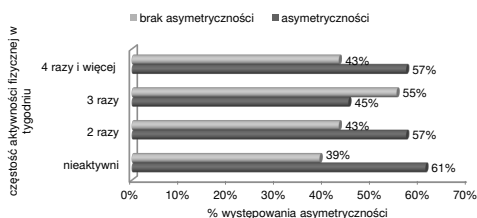
Na podstawie ankiety sporządzono także zestawienie form aktywności fizycznej uprawianej regularnie w czasie wolnym od obowiązku szkolnego. Badani zaznaczali w ankiecie więcej niż jedną odpowiedź na pytanie: „W jaki sposób spędzasz czas wolny?”. Z 50 badanych prawie połowa (44%) spędzała czas wolny przy komputerze, bez aktywności fi-



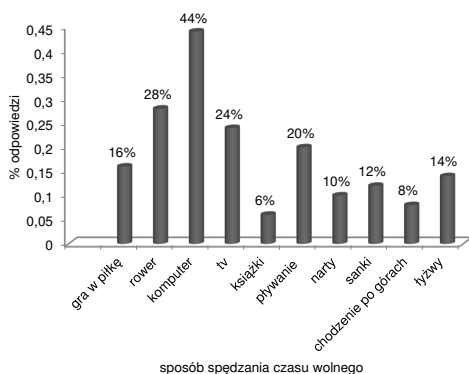
Ryc. 5. Wady postawy ciała i asymetryczności wśród badanych spędzających czas wolny przy komputerze lub telewizorze

zycznej, w zamkniętym pomieszczeniu. Do tej grupy nieaktywnych fizycznie uczniów zaliczało się także 10% badanych, którzy poświęcali czas wolny na czytanie książek i komiksów lub odpoczywali biernie (ryc. 4). Pozostałe osoby uczestniczyły w różnych rodzajach aktywności fizycznej z przewagą form sezonowych (narty, sanki, łyżwy, chodzenie po górach).

Wśród dzieci, które spędzały swój wolny czas przed ekranem komputera lub telewizora, aż 81% miało wadę postawy w obrębie tułowia, a u 68% wykazano asymetryczności w postawie ciała (ryc. 5).



Ryc. 3. Występowanie asymetryczności wśród badanych aktywnych i nieaktywnych fizycznie



Ryc. 4. Sposób spędzania przez badanych czasu wolnego (wyniki ankiety)

DYSKUSJA

Badania własne wykazały istotne związki pomiędzy aktywnością fizyczną a wadami postawy w obrębie tułowia wśród badanych uczniów. U większości badanych postawę z pewnymi odchyleniami od normy miały dzieci mało aktywne ruchowo, tzn. uczestniczące w zajęciach sportowych mniej niż 3 razy w tygodniu. McMaster, Lee i Burwell (2006) również sugerują brak aktywności fizycznej jako czynnik predysponujący do występowania nieprawidłowości w postawie ciała dzieci i młodzieży. Z 50 badanych aż 44% spędzało czas wolny przeważnie przed komputerem lub telewizorem (jak odpowiedziało 24% ankietowanych). Wyniki te są alarmujące pomimo stosunkowo niewielkiej liczby badanych dzieci. U 50 dzieci (co stanowi 100% badanych) wady kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej stwierdzono w przypadku 60% dzieci aktywnych i nieaktywnych fizycznie, a u 56%

stwierdzono asymetrię w postawie ciała. Podobne wyniki uzyskali Hagner, Bąk, Lulińska-Kulik i Hagner-Deregowska (2011), którzy, badając dzieci w regionie mławskim, odnotowali wady postawy u 64% badanych. Najczęstszą wadą wśród 10-latków były odstające łopatki, zaś w grupie 13-latków niesymetryczne ustawienie barków. W świetle tych badań wydaje się, że problem występowania wad postawy u dzieci w intensywnych okresie rozwoju jest podobny w różnych rejonach kraju.

Wyniki badań niniejszej pracy umożliwiają postawienie tezy, że częstość uczestniczenia w regularnych pozaszkolnych zajęciach aktywności fizycznej w tygodniu ma przełożenie na występowanie nieprawidłowości postawy w obrębie tułowia, ale nie do końca można być pewnym zasady „im więcej zajęć, tym lepiej”. Wyniki własne pokazują, że najlepszą metodą uniknięcia wad postawy i asymetryczności w obrębie tułowia jest systematyczna aktywność fizyczna 3 razy w tygodniu. Zaskakujące jest to, że wśród dzieci, które były aktywne 4 i więcej razy w tygodniu, prawie u 60% zdiagnozowano asymetryczności w obrębie tułowia. Takie rezultaty, być może, wynikają z faktu uprawiania przez te dzieci asymetrycznych dyscyplin sportowych, które powodują pogorszenie postawy ciała i pojawienie się asymetryczności w postawie ciała pomimo relatywnie dużej i regularnie stosowanej aktywności fizycznej. Rozważanie tego aspektu wyników byłoby jednak uzasadnione w wypadku znacznie większej grupy badanych, ale i tak ograniczone wyniki badań dają podstawy sądzić, że rodzaj aktywności fizycznej regularnie realizowanej przez dzieci w okresie ich intensywnego rozwoju motorycznego może być przyczyną występowania asymetryczności w postawie ciała. Wyniki badań Instytutu Żywności i Żywienia wśród warszawskich dzieci wskazują, że ponad 60% badanych w wieku 11–15 lat nie uczestniczyło w żadnych dodatkowych zajęciach fizycznych poza zajęciami w szkole (Chabros i wsp., 2008). W badaniach przedstawionych w tej pracy 36% respondentów odpowiedziało, że nie bierze udziału, lub robi to tylko raz w tygodniu, w pozaszkolnych zajęciach sportowych. Pozostali zadeklarowali uczest-

nictwo w różnych formach aktywności fizycznej co najmniej 2 razy w tygodniu. Można przypuszczać, iż rodzice uważają, że ważniejszy jest rozwój ich dzieci w innych dziedzinach niż sport nawet na poziomie rekreacyjnym. Potwierdzenie tego można znaleźć w badaniach Grzywacz (2011), która w ankiecie własnej zadała pytanie, czy rodzice lub opiekunowie uświadamiają sobie korzyści dla organizmu wynikające z podejmowanej aktywności fizycznej. Ze 111 badanych aż 73 osoby odpowiedziały, że sobie tego nie uświadamiają. Wyniki zarówno tej pracy, jak i badań innych autorów zdają się potwierdzać główną odpowiedzialność rodziców za świadomą i regularną aktywność fizyczną swoich dzieci, co może mieć decydujący wpływ na kształtowanie ich prawidłowej sylwetki ciała (Latalski i wsp., 2013). Najbardziej popularnymi zajęciami sportowymi pozaszkolnymi wśród badanych okazały się zajęcia z pływania, następnie taniec i piłka nożna. Podobne zestawienie możemy zauważyć w badaniach Mańczaka i Raciborskiego (2013), w których autorzy donoszą, że pozaszkolna aktywność dzieci polegała głównie na zabawie na podwórku oraz popołudniowych zajęciach dodatkowych, takich jak zajęcia taneczne, z pływanie, gimnastyka, sporty walki czy gry zespołowe. Dzieci uczestniczyły w nich 1–2 razy w tygodniu. Jak pokazały wyniki badań przedstawione w tej pracy, aktywność ruchowa 1–2 razy w tygodniu, nawet regularna, to zbyt mało, aby uniknąć nieprawidłowości w postawie ciała w okresie szybkiego wzrostu wysokości ciała dziecka. Liczne długofalowe badania potwierdzają, że aktywność fizyczna dzieci i młodzieży obniża się, bowiem coraz więcej osób w wolnym czasie preferuje sedentarny tryb życia: przed komputerem lub telewizorem (Nadgórska, 2000; Pokrywka, Fugiel i Pośluszny, 2011; Woynarowska i wsp., 2000). W grupie dzieci, które w ankiecie własnej zaznaczyły jako sposób spędzania czasu wolnego korzystanie z komputera lub oglądanie telewizji, aż 81% ma wadę postawy w obrębie tułowia, a u 68% wykazano asymetryczności w postawie ciała. Rezultaty te nie powinny być ignorowane, nawet jeśli nie obejmują dużej populacji dzieci, a jednocześnie dają prawo

sądzić, że rozszerzenie tego typu badań na znacznie większą liczbę osób z różnych środowisk mają praktyczny wymiar w zakresie działań prowadzących do poprawy postawy ciała jako aspektu zdrowia dzieci.

Badania własne i przedstawione wyniki badań innych autorów potwierdzają fakt, że regularna i dość częsta aktywność fizyczna dzieci w wieku młodszym szkolnym jest konieczna dla szeroko rozumianego pozytywnego wpływu aktywności fizycznej na prawidłowy rozwój postawy ciała. Jednak rodzaj zajęć nie jest całkiem obojętny dla kształtowania postawy dziecka. Rodzice, zapisując swoje dziecko na pozaszkolne zajęcia sportowe, powinni zwrócić uwagę, aby dziecko uczęszczało tylko na takie, które z założenia nie wpływałyby na powstawanie asymetryczności w postawie ciała, a ewentualne uprawianie asymetrycznych dyscyplin sportowych powinno być uzupełniane przez podejmowanie innego rodzaju aktywności fizycznej kompensującej nieprawidłowy jednostronny rozwój sylwetki ciała dziecka.

WNIOSKI

1. Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że istnieje związek pomiędzy częstością regularnego uprawiania różnych form aktywności fizycznej a występowaniem nieprawidłowościami w obrębie tułowia wśród dzieci w wieku 9–10 lat.

2. Regularne uprawianie sportu lub innej formy aktywności fizycznej 3 razy w tygodniu pozwala uniknąć zarówno wad postawy, jak i wyraźnych asymetryczności pomiędzy lewą i prawą stroną w obrębie tułowia.

3. Częściej lub rzadziej niż 3 razy w tygodniu realizowana aktywność fizyczna może powodować asymetryczny rozwój obu stron tułowia u dzieci w tym wieku.

Należałoby w dalszych badaniach rozstrzygnąć problem zależności rodzaju uprawianych przez dzieci sportów z występowaniem asymetryczności w postawie ciała. Nieaktywny fizycznie sposób spędzania czasu wolnego uczniów szkoły podstawowej warunkuje wysoki odsetek występowania wad postawy i asymetryczności w obrębie tułowia, co może być przyczyną skoliozy.

BIBLIOGRAFIA

- Bielski, J. (1996). *Życie jest ruchem*. Warszawa: Agencja Promo-Lider.
- Cabak, A., Woynarowska, B. (2004). Aktywność fizyczna młodzieży w wieku 11–15 lat w Polsce i w innych krajach w 2002 roku. *Wychowanie Fizyczne i Sport*, 4, 355–367.
- Chabros, E., Charzewska, J., Rogalska-Niedźwiedz, M., Wajszczyk, B., Chwojnowska, Z., Fabiszewska, J. (2008). Mała aktywność fizyczna młodzieży w wieku pokwitaniowym sprzyja rozwojowi otyłości. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 89(1), 58–61.
- Ćwirlej, A., Walicka-Cupryś, K., Gregorowicz-Cieslik, H. (2005). Aktywność ruchowa dzieci 10-letnich w czasie wolnym. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*, 3, 262–266.
- Dobosiewicz, K., (2006). Niespecyficzny ból kręgosłupa u dzieci i młodzieży – uwarunkowania biomechaniczne, neurofizjologiczne oraz psychospołeczne. Back pain with non-organic cause-biomechanical, neurophysiological and psychosocial determinants. *Neurologia Dziecięca*, 15(30), 51.
- Drabik, J. (1997). *Aktywność, sprawność i wydolność fizyczna jako miernik zdrowia człowieka*. Gdańsk: AWF.
- Dudkiewicz, K. (2004). Rodzinne wzorce aktywności ruchowej. W: D. Umiaostowska (red.), *Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku* (s. 347–353), Szczecin: Albatros.
- Fuemmeler, B.F., Anderson C.B., Mässe L.C. (2011). Parent-child relationship of directly measured physical activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 1–9.
- Grabara, M. (2004). Wady postawy ciała u dzieci w wieku szkolnym. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 12, 14–17.
- Grzywacz, R. (2011). Rola rekreacji ruchowej w wychowaniu dzieci w wieku szkolnym. *Medycyna Rodzinna*, 2, 48–53.
- Hadała, M., Bieganowski, K., Sołek, D., Rzuciłło, K., Jachym, Ł., Snela, S. (2006). Wady postawy i boczne skrzywienie kręgosłupa w populacji dzieci klas szóstych szkół podstawowych na terenie miasta Rzeszowa. *Fizjoterapia Polska*, 6(3), 233–237.
- Hagner, W., Bąk, D., Lulińska-Kulik, E., Hagner-Deregowska, M. (2011). Częstość występowania postawy u dzieci 10–13-letnich w regionie mławskim. *Kwartalnik Ortopedyczny*, 1, 24–30.
- Hendrie G.A., Coveney J., Cox D.N. (2011). Factor analysis show association between family activity environment and children's health behavior. *Aust NZJ Public Health*, 35(6), 524–529.

- Janiszewska, R., Tuzinek, S., Nowak, S., Ratyńska, A., Biniaszewski, T. (2009). Nieprawidłowości postawy ciała u dzieci 6–12-letnich uczniów szkół podstawowych Radomia – badania pilotażowe. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 90(3), 342–346.
- Kasperczyk, T. (2004). Wady postawy ciała – diagnostyka i leczenie. Kraków: Kasper.
- Kocka, K., Kachaniuk, H., Bartoszek, A., Fałdyga, U., Charzyńska-Gula, M. (2013). Najczęstsze problemy zdrowotne dzieci w wieku szkolnym – na przykładzie szkoły podstawowej i gimnazjum w Lublinie. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 19(4), 508–513.
- Krawański, A. (2003). Ciało i zdrowie człowieka w nowoczesnym systemie wychowania. Poznań: AWF.
- Kutzner-Kozińska, M. (2001). *Proces korygowania wad postawy*. Warszawa: AWF.
- Latałski, M., Bylina, J., Fatyga, M., Repko, M., Filipovic, M., Jarosz, M., Borowicz, K., Matuszewski, Ł., Trzpis, T. (2013). *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 20(3), 583–587.
- Lewandowski, A., Talar, J. (2005). Wady postawy a sprawność fizyczna dzieci w wieku szkolnym na przykładzie badań młodzieży gimnazjum nr 23 w Bydgoszczy. *Medycyna Sportowa*, 21(2), 99–110.
- Maciałczyk-Paprocka, K. (2013). *Epidemiologia wad postawy u dzieci i młodzieży*, praca doktorska, Poznań: UM.
- Maciałczyk-Paprocka, K., Krzyżaniak, A., Kotwicki, T., Sowińska, A., Stawińska-Witoszyńska, B., Krzywińska-Wiewiorowska, M., Przybylski, J. (2012). Występowanie błędów w postawie ciała u uczniów poznańskich szkół podstawowych. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 93(2), 309–314.
- Malinowski, A. (2004). *Auksologia. Rozwój osobniczy człowieka w ujęciu biomedycznym*. Zielona Góra: Oficyna Wydawnicza Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Mańczak, M., Raciborski, F. (2013). Uwarunkowania aktywności fizycznej warszawskich dzieci pierwszych klas szkoły podstawowej. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 94(1), 79–85.
- Marcysiak, M., Zagroba, M., Ostrowska, B., Wiśniewska, E., Marcysiak, M., Skotnicka-Klinowicz, G. (2010). Aktywność fizyczna a zachowania żywieniowe dzieci i młodzieży powiatu ciechanowskiego. *Problemy Pielęgniarstwa*, 18(2), 176–183.
- McMaster, M., Lee, A.J., Burwell, R.G. (2006). Physical activities of patients with adolescent idiopathic scoliosis (AIS) compared with a control group: implications for etiology and possible prevention. *J Bone Joint Surg Br*, 88-B (Supp II), 225.
- Nadgórska, A. (2000). Świadomość rodziców dotycząca postawy ciała dziecka. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 4, 147–152.
- Pawłucki, A. (2015). *Nauki o kulturze fizycznej*. Kraków: Impuls.
- Pitucha, A., Metera, A. (2013). Charakterystyka nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej u dziecka w wieku wczesnoszkolnym w Górze Puławskiej. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej im. Wincentego Pola w Lublinie*, 17, 67–85.
- Pocztarska-Dec, A. (2011). Rola rodziców i nauczycieli wychowania fizycznego w kształtowaniu postaw prozdrowotnych. *Rozprawy Społeczne*, 1(5), 101–106.
- Pokrywka, J., Fugiel, J., Postuszny, P. (2011). Częstość wad postawy ciała u dzieci Zagłębia Miedziowego. *Fizjoterapia*, 19(4), 3–10.
- Ponczek, D., Olszowy, I. (2012). Styl życia młodzieży i jego wpływ na zdrowie. *Problemy Higieny i Epidemiologii*, 93(2), 260–268.
- Puszczałowska-Lizis, E., Lizis, P. (2007). Ocena postawy ciała młodzieży szkolnej ze środowiska miejskiego. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego*, 2, 147–155.
- Rosa, K., Muszkieta, R., Zukow, W., Napierała, M., Cieślicka, M. (2013). The incidence of defects posture in children from classes I to III elementary school. *Journal of Health Sciences*, 3(12), 107–136.
- Rubacha, K. (2008). *Metodologia badań nad edukacją*. Warszawa: WPiA.
- Sas-Nowosielski, K. (2009). Determinanty wolnozasowe i aktywności fizycznej i ich implikacje dla procesu wychowania do uczestnictwa w kulturze fizycznej. Katowice: AWF.
- Szczepanowska-Wołowicz, B., Wołowicz, P., Kotela, P. (2010). Wady postawy populacji dzieci w wieku 10–12 lat na terenie gminy Masłów. *Studia Medyczne*, 17, 41–45.
- Trzcińska, D., Świdarska, D., Tabor, P., Olszewska, E. (2014). Nadwaga i otyłość sześciolletnich dzieci miejskich i wiejskich. *Rocznik Lubuski*, 40(2), 189–200.
- Woynarowska, B., Mazur, J., Szymańska, M. (2000). Zachowania zdrowotne młodzieży – raport WHO. *Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne*, 47, 128–133.

Abstract

Physical activity of children aged 9–10 years and postural defects of the trunk

Background. The aim of the study was to determine the relationship between the frequency of physical activity among children aged 9–10 years and the presence of postural defects of the trunk. **Material and methods.** The study involved 25 girls and 25 boys aged 9–10 years. The evaluation of postural defects was based on the observation of a child's silhouette by a corrective gymnastics teacher, and the Staffel typology was applied to classify the defects. An own questionnaire was also used, designed to determine how often children engage in various forms of regular physical activity. The dependence between trunk postural defects and the frequency of systematic participation in physical activity during the school year was determined with the chi-squared test. **Results.** A significantly higher incidence of trunk postural defects was reported in children who regularly participated in physical activity less frequently than 3 times per week. A significant association of the presence of asymmetry in body posture with the frequency of physical activity was also found in children who participated in regular activities at least 4 times a week, which may suggest physical activities of asymmetrical motion techniques. **Conclusions.** The study results allow to state that regular physical activity of younger school children at least 3 times a week prevents postural defects of the trunk.

Key words: physical activity, posture defects, body asymmetry

Praca wpłynęła do Redakcji: 25.07.2017

Po recenzji: 26.09.2017

Zaakceptowano do druku: 26.10.2017

Adres do korespondencji:

Katarzyna Kleszyk

Katedra Lekkoatletyki i Gimnastyki

Akademia Wychowania Fizycznego

al. I.J. Padewskiego 35

51-612 Wrocław

e-mail: kasia_kle@o2.pl

Jak cytować:

Kleszyk, K., Sobera, M., Kuc, K. (2017). Aktywność fizyczna dzieci w wieku 9–10 lat a wady postawy w obrębie tułowia. *Rozprawy Naukowe AWF we Wrocławiu*, 59, 12–21.