

УДК 616-071.2-053.2

WADY POSTAWY U DZIECI

Mateusz WIKTORCZYK¹, Bartosz WANOT², Olena SHYYAN³¹Wojewódzkie pogotowie ratunkowe w Katowicach, Katowice, Polska,²Akademia Polonijna w Częstochowie, Częstochowa, Polska,³Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury Fizycznej, Lwów, Ukraina,

e-mail: b.wanot@ap.edu.pl

ВАДИ ПОСТАВИ У ДІТЕЙ

Матеуш ВІКТОРЧИК¹, Бартош ВАНОТ², Олена ШИЯН³¹Воєводська служба екстреної допомоги в Катовицях, м. Катовиці, Польща,²Полонійна академія в Ченстохові, м. Ченстохова, Польща,³Львівський державний університет фізичної культури, м. Львів, Україна,

e-mail: b.wanot@ap.edu.pl

Анотація. Вади постави в сучасних умовах є істотною проблемою здоров'я в нашому суспільстві. Зміни постави тіла і закріплення цих порушень в опорно-руховому апараті спричинене способом життя. З фізіологічного погляду постава тіла є руховою навичкою, яка формується на певній морфологічній і функціональній основі, зумовленій щоденною поведінкою індивідуума. Період динамічних змін у поставі тіла триває від моменту народження до закінчення росту довжини кісток. Порушення постави – і досі особливо важлива і не розв'язана проблема, яка досі турбує дітей. Для розв'язання цієї проблеми ключовим є освіта дітей, батьків і вихователів щодо правильних навичок.

Ключові слова: порушення постави, постава дітей, механізми постави.

WADY POSTAWY U DZIECI

Mateusz WIKTORCZYK¹,
Bartosz WANOT², Olena SHYYAN³¹Wojewódzkie pogotowie ratunkowe
w Katowicach, Katowice, Polska,²Akademia Polonijna w Częstochowie,
Częstochowa, Polska,³Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury
Fizycznej, Lwów, Ukraina,
e-mail: b.wanot@ap.edu.pl

Streszczenie. Wady postawy stanowią w czasach współczesnych istotny problem zdrowotny naszego społeczeństwa. Zmiana postawy ciała i utrwalenie nieprawidłowości w aparacie mięśniowo więzadłowym oraz kostnym jest warunkowana stylem życia. Z fizjologicznego punktu widzenia postawa ciała jest nawykiem ruchowym, który kształtuje się na określonym podłożu morfologicznym i funkcjonalnym, co warunkowane jest codziennym zachowaniem danego osobnika. Okres dynamicznych zmian w postawie ciała trwa od momentu narodzin do zakończenia wzrastania kości na długość. Wady postawy stanowią wciąż nierozwiązany problem, który szczególnie ważny i niepokojący jest u dzieci. Do rozwiązania tego problemu kluczowa jest edukacja dzieci, rodziców i wychowawców w utrwalaniu prawidłowych nawyków.

Słowa kluczowe: wady postawy, postawa dzieci, mechanizmy postawy

POSTURAL DEFECTS IN CHILDREN

Mateusz VICTORCHIK¹,
Bartosz WANOT², Olena SHYYAN³¹Voivodship Emergency Service in Katowice,
Katowice, Poland,²Polonium Academy in Czestochowa,
Czestochowa, Poland,³Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: b.wanot@ap.edu.pl

Abstract. Postural defects are a significant health problem in our society now. Changes in the posture of the body and fixing these disorders in the locomotor apparatus are caused by the style of life. Physiologically, body posture is the motor skill that is developed on a certain morphological and functional basis, determined by the individual daily behavior. The period of dynamic changes in the body posture lasts from the birth moment to the end of the growth of the bones in length. Particularly, postural defects have been an important and unresolved problem that has been disturbing for children yet. To solve this problem, crucial for children and parents is education about proper skills.

Keywords: postural defects, a posture of children, mechanisms of posture.

Wstęp. Wady postawy stanowią w czasach współczesnych istotny problem zdrowotny naszego społeczeństwa. Szybki rozwój cywilizacyjny oraz przeobrażenie środowiska, otaczającego dziecko, poprzez spadek udziału ruchu w życiu codziennym mają niewątpliwy wpływ na kształtowanie się niewłaściwych nawyków postawy. Zmiana postawy ciała i utrwalenie nieprawidłowości w aparacie mięśniowo więzadłowym oraz kostnym są warunkowane stylem życia [9]. Długotrwałe przebywanie w ławkach szkolnych oraz łatwiejszy dostęp dzieci i młodzieży do komputerów i telewizji powoduje zwiększenie ilości godzin, spędzanych przez dziecko w pozycji siedzącej, kosztem ruchu [6]. Konsekwencją tego typu zachowań są odchylenia od prawidłowej postawy ciała. Przy przebywaniu w jednej pozycji dochodzi do dysproporcji siły mięśni. U człowieka dochodzi do niewydolności poszczególnych grup mięśniowych, które mają za zadanie utrzymanie właściwej postawy.

Do jednych z podstawowych przyczyn generujących wady postawy należy zaliczyć długotrwałe przebywanie z opuszczoną głową, co powoduje garbienie się. Przykurczone mięśnie piersiowe i nadmierne rozciągnięcie mięśni grzbietu, jak również rozluźnienie i osłabienie mięśni brzucha, mogą powodować wady w płaszczyźnie strzałkowej. Przy znudzeniu dziecka często dochodzi do jednostronnego podpierania głowy dziecka na łokciu. Przy takim ułożeniu ciała najczęstszym skutkiem są skoliozy w różnych odcinkach ciała lub asymetria barków. Dodatkowym czynnikiem, mogącym modyfikować pogłębienie lub zmniejszenie ilości występowania wad postawy, jest dobór odpowiednich mebli w stosunku do wysokości dziecka [7].

Cel pracy polega na uzasadnieniu teoretycznym problemu „Wady postawy”, który jest szczególnie ważny i niepokojący u dzieci.

Metody badawcze: analiza teoretyczna i generalizacja literatury naukowej i metodycznej.

Analiza problemu badawczego

Prawidłową postawę ciała z anatomicznego punktu widzenia charakteryzuje wzajemny przestrzenny układ poszczególnych odcinków ciała tj. głowy, tułowia, bioder i nóg w pozycji pionowej. Postawa ciała to układ trzymania się w pozycji pionowej. Sylwetka jest zewnętrznym wyrazem postawy ciała. Z fizjologicznego punktu widzenia postawa ciała jest nawykiem ruchowym, który kształtuje się na określonym podłożu morfologicznym i funkcjonalnym, co warunkowane jest codziennym zachowaniem danego osobnika. Postawę ciała charakteryzuje indywidualność oraz zmienność. Z punktu widzenia statystycznego postawa ciała to taka postawa, która występuje w wystarczająco dużym odsetku u ludzi zdrowych o poprawnym rozwoju fizycznym i umysłowym, aby uznać ją za charakterystyczną dla danej płci i wieku.

Do cech charakteryzujących prawidłową postawę ciała należy zaliczyć:

- proste ułożenie głowy,
- fizjologiczne wygięcia kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej,
- prosty kręgosłup w płaszczyźnie czołowej,
- prawidłowo wysklepioną klatkę piersiową,
- płaski brzuch,
- miednicę właściwie ułożoną na głowach kości udowych,
- proste kończyny dolne,
- właściwie wysklepione stopy.

Postawa prawidłowa pozwala zachować pełną płynność ruchów, stabilność podporu oraz zapewnić właściwe ułożenie segmentów ciała względem siebie. [8, 5]

Wyniki badań

Rys historyczny. Pierwsze wzmianki dotyczące leczenia wad postawy (głównie skolioz) pojawiają się już 4500 lat przed naszą erą i pochodzą z Egiptu, Babilonii i Indii. Grecki myśliciel Hipokrates zwrócił szczególną uwagę na zależność, która występuje pomiędzy wiekiem a postawą ciała. Skutkiem tych obserwacji była praca w dziele: „Corpus Hippocraticum”, która traktowała o sposobach leczenia zniekształceń ciała. Osobą, która wprowadziła do medycyny pojęcia lordoza, kifoza, kolana koślawe oraz skoliozy, był rzymski lekarz greckiego pochodzenia Claudius Galenus. Zamieścił je w swym dziele pt. „Ars parva”. Kolejnym traktatem, które traktowało o wadach w

obrębie kręgosłupa, było dzieło „Qa'nun” Avicenny z Bagdadu, gdzie zostały zilustrowane i dokładnie opisane manipulacje kręgosłupa. W XVII wieku Glisson zaprezentował i zastosował wyciąg zagłowy, mający na celu rozciągnięcie kręgosłupa i mięśni obręczy barkowej, a jego dzieło „Rachitis” stanowiło podstawę do leczenia skolioz. Mikołaj Andry'ey 1741 r. wykazał w swojej książce „L'Orthopedie”, że jednymi z głównych czynników, które mogą powodować wady postawy, są zaniki mięśniowe, dlatego zaznaczył, iż należy szczególną wagę przykładać do prowadzenia ćwiczeń, mających na celu prawidłowe kształtowanie postawy ciała. W 1970 r. kolejny badacz Tisson wydał traktat o wadach postawy ciała. W swojej książce pt. „La gymnastique médicale et chirurgicale” podkreślał on rolę ćwiczeń w ortopedii i chirurgii oraz podał zasady, według których należy prowadzić rehabilitację z pacjentami. Ponadto umieścił instrukcje dotyczące korekcy zniekształceń kręgosłupa u dzieci.

W 1772 r. Lewacher z Paryża po raz pierwszy zastosował wymyśloną przez siebie ortezę, na podstawie której po wprowadzeniu modyfikacji powstał stosowany do dzisiaj gorset Milwaukee. W latach 1780–1880 powstawały masowo instytuty ortopedii, gdzie prowadzono leczenie za pomocą specjalistycznych urządzeń rehabilitacyjnych. Główne takie ośrodki znajdowały się we Florencji, Bolonii, Paryżu, Montpellier, Lozannie. Książka, napisana w 1825 roku przez Shawa pt. „Curvature of the Spine”, wprowadziła podstawy programu ćwiczeń ruchowych, które miały za zadanie oddziaływać korygująco nie tylko na kręgosłup, ale również na kończyny oraz żebra. Instytut Ortopedyczno-Pneumatyczny w Lyonie natomiast miał na celu korekcję skolioz oraz zajmował się wykorzystaniem gimnastyki do celów terapeutycznych. Delpach z Montpellier w pracy „L'orthomorphie” z 1828 podkreślił, iż nie tylko w prawidłowym funkcjonowaniu mają znaczenie mięśnie i kości, ale bardzo istotny jest krążek międzykręgowy. Do korekcy wad wprowadził ćwiczenia bierne i czynne z wykorzystaniem przyborów oraz odciażające pozycje horyzontalne i pływanie. W 1874 r. Sayre użył do korekcy boczno skrzywienia kręgosłupa opatrunku gipsowego, a jego następcy zmodyfikowali go przez wykorzystanie równoczesne wyciągów w opatrunku gipsowym.

W Polsce w roku 1840 otworzono w Poznaniu oddział ortopedyczny, specjalizujący się w korekcy wad postawy (głównie skolioz), a 52 lata później H. Kuczalska otworzyła w Warszawie zakład gimnastyki korekcyjnej. W 1906 roku powstała szkoła masażu i gimnastyki korekcyjnej i zdrowotnej w Warszawie. Po pierwszej wojnie światowej założono liczne ośrodki gimnastyki wyrównawczej, przeznaczone dla dzieci ze skoliozą i wadami postawy. Po drugiej wojnie światowej zaczęły powstawać liczne instytuty, zajmujące się leczeniem wad postawy. W 1946 roku do leczenia dzieci wprowadzono gorset Milwaukee-Blounta.

Pierwszej operacji, która miała na celu chirurgiczne korygowanie wad postawy, dokonano w 1891 roku w USA. W zabiegu tym wykonano drutowanie wyrostków kolczystych w okolicy krzywienia pierwotnego. Pierwsze operacje, mające cel estetyczny a polegające na usunięciu garbu żebrowego, zaczęły być wykonywane od 1889 roku. Osobą, która dokonała tej operacji, był Volkman. Polski ortopeda Gruca w 1956 roku zastosował do leczenia skrzywienia boczno kręgosłupa sprężyny, które umieszczał po stronie wypukłej skrzywienia w celu zastąpienia osłabionych mięśni. Harrington w 1962 roku zrewolucjonizował operacyjną metodę leczenia skolioz poprzez zastosowanie metalowego pręta do korekcy. Technika ta została zmodyfikowana przez Cotrelą i Dubousseta, którzy dzięki temu uzyskali możliwość korekcy skolioz w trzech płaszczyznach. W Polsce metoda ta została rozpowszechniona przez Przybylskiego [1].

Anatomiczno-fizjologiczne mechanizmy postawy ciała. Trzonem postawy ciała jest kręgosłup. Z kończynami dolnymi jest połączony za pomocą miednicy na której jest wsparty. Kręgosłup stanowi oś ciała. Składa się on z 34 kręgów:

- 7 kręgów szyjnych,
- 12 kręgów piersiowych,
- 5 kręgów lędźwiowych,
- 5 kręgów krzyżowych,
- 5 kręgów guzicznych.

W obrębie kręgosłupa znajdują się 4 fizjologiczne wygięcia w płaszczyźnie strzałowej, 2 lordozy i 2 kifozy. Dzięki ich prawidłowemu ukształtowaniu jego odporność mechaniczna wzrasta 17-krotnie. W przypadku wyprostowania naturalnych krzywizn (plecy płaskie) nie tylko zmniejsza się jego odporność, ale także może dochodzić do przeciążeń i mikrourazów głowy podczas chodzenia czy skakania. Z kolei gdy są one zbyt duże, może dochodzić do przeciążeń w obrębie połączeń międzykręgowych prowadzących do „ześlizgiwania się” górnego trzonu kręgu z dolnego.

Kręgosłup zbudowany jest z trzonu, łuków kręgu oraz wyrostków, których liczba jest uwarunkowana wysokością, na której się znajdują. Amortyzację w obrębie kręgosłupa stanowią również krążki międzykręgowe.

Krążek międzykręgowy – dzięki jego specyficznej budowie substancja żelowa jądra galaretowatego, rozkłada siłę ucisku – pochłania ją, rozprasza we wszystkich kierunkach. Nacisk na krążki międzykręgowe powodowany jest przez powierzchnię trzonu kręgu.

Długość kręgosłupa, mierzona wzdłuż osi ciała, wynosi około 40% jego długości, natomiast mierzona wzdłuż krzywizn około 45%. Kręgosłup jest konstrukcją wieloczonową. Na jego szczycie połączony jest z czaszką kręgiem C1 – dźwigaczem. Z kończynami górnymi łączy się on za pomocą obręczy barkowej.

Stabilizację postawy ciała człowieka charakteryzuje równowaga chwiejna. Jest ona uwarunkowana stosunkowo małą płaszczyzną podparcia, którą zapewniają stopy w stosunku do górnej części ciała. Utrzymanie pozycji pionowej odbywa się więc dzięki dwóm mechanizmom: stabilizacji czynnej i biernej. Stabilizację bierną zapewniają:

- równowaga mechaniczna,
- optymalne obciążenie,
- napięciu układu torebkowo-więzadłowego,
- ograniczenie ruchu poprzez budowę poszczególnych stawów.

Warunkiem zapewnienia równowagi mechanicznej jest równoważenie się całości. Jeśli jeden segment przemieści swój środek ciężkości, równowaga ulega zaburzeniu, skutkując przemieszczeniem się kompensacyjnym innych odcinków ciała względem siebie celem wyrównania równowagi.

Stabilizację czynną zapewnia napięcie określonych mięśni, grup mięśniowych:

- mięśnie właściwe grzbietu,
- mięśnie obręczy barkowej,
- mięśnie obręczy miednicy.

Przy niewłaściwym funkcjonowaniu określonej grupy mięśniowej będzie dochodziło do niewłaściwych ustawień poszczególnych segmentów ciała względem siebie, czego skutkiem będzie niewłaściwa postawa ciała [2, 3].

Dyskusja.

Rozwój człowieka i fizjologiczne zmiany w postawie ciała. Postawa ciała każdego człowieka przez całe życie ulega zmianom i modyfikacjom. Wraz z wiekiem następują istotne zmiany w proporcji ciała oraz rozwój aparatu ruchu. Okres dynamicznych zmian w postawie ciała trwa od momentu narodzin do zakończenia wzrastania kości na długość, jednakże nawet potem postawa ulega ciągłym modyfikacjom, które są wyrazem stylu życia, rodzaju wykonywanej pracy oraz zaangażowaniem ruchowym całego aparatu ruchowego.

Przy ocenie prawidłowej postawy ciała należy wziąć pod uwagę okres rozwoju, w jakim znajduje się człowiek. Powszechnie wiadomo, że proporcje ciała będą się znacznie różniły względem siebie dla różnych grup wiekowych. W wieku niemowlęcym dziecko ma dużą głowę ze stosunkowo mniejszą częścią twarzą, krótką szyję, lekko beczkowaty kształt klatki piersiowej, duży brzuch wystający ponad poziom klatki piersiowej, oraz krótkie kończyny dolne. W okresie niemowlęcym dziecko często przyjmuje ułożenie kończyn i głowy, zbliżone do ułożenia w życiu wewnątrzmacicznym. W ułożeniu na plecach noworodek często utrzymuje kończyny dolne i górne zgięte. Wraz z rozwojem psychoruchowym pozycje i ułożenie ciała dziecka ulegają zmianom. Aparat ruchowy dostosowuje się wraz z dzieckiem do stopniowego pokonywania grawitacji. Układ ciała również ulega modyfikacjom. Wraz z rozwojem dziecka zmieniają się proporcje w sylwetce ciała dziecka. Kręgo-

słup, który miał kształt łukowaty, zaczyna przekształcać się i przybiera kształt właściwy dla dorosłego człowieka. Pierwszym przekształceniom ulega w kręgosłupie dziecka odcinek szyjny, od momentu unoszenia przez dziecko główki podczas leżenia na brzuszku zaczyna się formować lordoza szyjna. Nieco później zaczyna się formować lordoza lędźwiowa, gdy niemowlę leżące na brzuszku zaczyna podnosić również klatkę piersiową przez napinanie mięśni grzbietu. Krzywizny te rozwijają się dalej podczas prób stania oraz chodzenia. Pod wpływem grawitacji i ciężaru ciała krzywizny pogłębiają się i ulegają utrwaleniu. Już w wieku przedszkolnym zwraca się uwagę na postawę ciała u dziecka.

Dla dziecka w wieku przedszkolnym za prawidłową postawę ciała uważa się postawę, w której:

- dziecko ma dobrze wysklepioną klatkę piersiową, a barki nie wystają do przodu,
- tył głowy wraz z plecami znajduje się w tej samej linii,
- brzuch jest lekko wypukły (spowodowane jest to słabymi jeszcze mięśniami brzucha),
- w odcinku lędźwiowym jest niewielka lordoza,
- tułów pochylony jest do przodu,
- występuje niewielkie zgięcie kolan i bioder,
- do 4 roku życia może występować płaskostopie.

Dla dziecka w wieku szkolnym za charakterystyczne w postawie uznaje się:

- łopatki przylegające do pleców,
- pogłębienie lordozy w odcinku lędźwiowym,
- spłaszczenie klatki piersiowej,
- brzuch staje się mniej wypukły (zwiększa się siła mięśni brzucha),
- zmniejsza się pochylenie tułowia do przodu,
- nogi stają się proste,
- zmniejsza się zgięcie bioder i kolan,
- następuje wysklepienie stopy.

W wieku dorostania:

- wyprostowana postawa ciała,
- brzuch powinien być zbliżony w jednej linii do klatki piersiowej,
- znika zgięcie w biodrach i kolanach.

U osób dorosłych:

- głowa nieznacznie wysunięta do przodu,
- brzuch na jednej linii z klatką piersiową,
- wygniecie kręgosłupa w naturalne krzywizny.

Postawa starcza:

- przodopochylenie tułowia,
- zgięcie nóg w stawach biodrowych i kolanowych,
- wysunięcie głowy do przodu [4].

Podsumowanie. Wady postawy stanowią wciąż nierozwiązany problem, który szczególnie ważny i niepokojący jest u dzieci. Dzisiejszy styl spędzania czasu i pracy wyjątkowo mocno wpływa na występowanie i pogłębianie się takich wad. Dzisiejsza wiedza medyczna pozwala na dokładne zdiagnozowanie oraz prawidłowe leczenie wad postawy u dzieci. Kluczowe jest jednak szybkie zauważenie problemu i wczesne wdrożenie rehabilitacji. Dzięki temu w wielu przypadkach proces rehabilitacyjny trwa krócej i jest mniej inwazyjny dla małego pacjenta. Niezwykle istotne jest również zapobieganie wystąpieniu wad postawy. Niewielkie zmiany w realizacji codziennych czynności mogą uchronić dziecko przed wystąpieniem zaburzeń. Z tego względu niezwykle ważna i istotna jest edukacja dzieci, rodziców i wychowawców w tym zakresie.

LISTA ŹRÓDEŁ

1. Choroby wewnętrzne, podręcznik akademicki, / red. Kokot F. – Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2006. – T. 1.
2. Encyklopedia dla położnych i pielęgniarek / red. Widomska – Czekajska T., Górajek – Józwick J. – Wydawnictwo Lekarskie PZWL. – Warszawa, 2010. – T. 1.

3. Klimczyk A. Wybrane zagadnienia z pielęgniarstwa chirurgicznego / Klimczyk A., Niechwiadowicz-Czapka T. // Wydawnictwo Conlino, Wrocław, 2008.
4. Noszczyk W. Chirurgia / Noszczyk W. – Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2009. – T. 2.
5. Physical rehabilitation and thermoregulatory processes in athletes with disabilities / Rudenko R, Mahliovanyy A, Shyyan O, Prystupa T. // Journal of Physical Education and Sport. – 2015. – Vol.4 – P. 730–735.
6. Shyyan O. International Experience and Ukrainian Approach in Health Promotion through Physical Education / Shyyan O. // Prozdrowotny styl życia uwarunkowany społecznie. – Gdańsk, 2005.
7. Steciwko A. Pielęgnacyjne i kliniczne aspekty opieki nad chorymi, wybrane zagadnienia / Steciwko A., Wojtal M., Żurawiecka D. // Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego w Opolu. – Wydawnictwo : Continuo 2008. – T. 1.
8. Wojciechowska D. Atlas Anatomii, ciało człowieka budowa i funkcjonowanie / Wojciechowska D., Kozłowski P. // Wydawnictwo: Świat Książki, Warszawa 2004.
9. Wybrane aspekty szkolnej edukacji zdrowotnej na przykładzie stylu życia młodzieży polsko-ukraińskiej / Emilian Zadarko, Zbigniew Barabasz, Olena Shyyan ta in. Lwowski Regionalny Instytut Doskonalenia Nauczycieli we Lwowie, Lwów, 2014. – 152 s.

Стаття надійшла до редколегії 27.03.2018

Прийнята до друку 3.04.2018

Підписана до друку 30.04.2018