

dr n. med. Elżbieta Bittner-Czapińska¹
dr n. med. Katarzyna Krekora¹
prof. dr hab. Joanna Lecewicz-Bartoszewska²
lek. med. Elżbieta Walczak¹

1. SP ZOZ Łask Oddział Rehabilitacji
2. Akademia Sztuk Pięknych im. Wł. Strzemińskiego w Łodzi

MODEL REHABILITACJI DZIECI Z WADAMI POSTAWY I SKOLIOZAMI - PROBLEMY PRZYSTOSOWAWCZE DO STANDARDÓW UNII EUROPEJSKIEJ.

Słowa kluczowe: wady postawy, skoliozy, rehabilitacja w Unii Europejskiej

Streszczenie: W przedstawionej pracy zajęto się wskaźnikami jakości rehabilitacji, potrzeb ergonomii, które uwzględnione w zasadach współczesnej europejskiej polityki leczniczej i programu usług, zapewniają uzyskanie podstawowych standardów jakościowych, potrzebnych w programie rehabilitacji pacjentów z wadami postawy i skrzywieniami bocznymi kręgosłupa. Na podstawie najnowszych analiz występowania złożonych wad postawy, można uważać, że stanowią one średnio 90% ogółu badanej populacji. Wśród złożonych wad postawy dominują boczne skrzywienia kręgosłupa współistniejące ze zniekształceniami statycznymi kończyn oraz boczne skrzywienia kręgosłupa współistniejące ze zniekształceniami klatki piersiowej. Chociaż istnieje pewna zgodność co do zasad postępowania z pacjentami w tego typu schorzeniach, obserwuje się znaczne różnice w organizacji usług i programach działania, jakości dostosowania do norm i kryteriów interdyscyplinarnych.

Od wielu lat społeczeństwo jest alarmowane o nagminnym występowaniu nieprawidłowych postaw u dzieci i młodzieży. Problem powyższy można określić mianem społecznego, bowiem wady postawy predysponują do niewydolności fizycznej i zmian zwyrodnieniowych układu ruchu, które stanowią 30% schorzeń ortopedycznych populacji w wieku produkcyjnym, ograniczających zdolność do pracy (1).

Na podstawie najnowszych analiz obecności złożonych wad postawy uważa się, iż stanowią one średnio 90 % ogółu badanej populacji. Wśród wad postawy dominują boczne skrzywienia kręgosłupa współwystępujące ze zniekształceniami statycznymi kończyn oraz boczne skrzywienia kręgosłupa ze zniekształceniami klatki piersiowej (2). Somatyczny aspekt postawy, to związek usytuowania poszczególnych części ciała w stosunku do siebie i do pionu z pracą narządów wewnętrznych, obciążeniem biernego układu ruchu i zakresem ruchów w proksymalnych stawach kończyn. Stąd też wydedukowany kształt prawidłowej postawy, teoretycznie sprzyjający zdrowiu i sprawności fizycznej to: w płaszczyźnie czołowej symetria ciała, zaś w płaszczyźnie strzałkowej usytuowanie głowy prosto nad tułowiem, barków w przedłużeniu linii szyi, wysklepiona klatka piersiowa i płaski brzuch oraz łagodne przednio-tylne wygięcia kręgosłupa (3).

U zdrowej osoby w sposób ciągły podświadomie zmienia się fizjologiczne napięcie mięśni posturalnych, zapewniających właściwą sylwetkę w staniu, siedzeniu, lokomocji lub przygodnych pozycjach ciała (na przykład klęk czy przysiad). Niewydolność mięśni odpowiedzialnych za utrzymanie postawy powoduje, że tułów nieprawidłowo sytuuje się ponad miednicą. Zjawisko to określa się mianem dekompensacji tułowia. Jest ono znane szczególnie dobrze osobom leczącym skoliozy oraz projektantom sprzętu leczniczego w zakresie rozwiązań ergonomicznych. Najczęściej w takich przypadkach mamy do czynienia z lateralizacją tułowia, czyli inaczej wyboczeniem lub przesuwem bocznym. Chwiejność tego typu może dotyczyć wszystkich płaszczyzn anatomicznych i występować w różnych pozycjach ciała. Może być ona zmienna lub stała, dająca się skorygować lub utwalić. W wadach postawy mamy do czynienia przede wszystkim z chwiejnością w płaszczyźnie strzałkowej. W przypadkach pogłębienia lordozy tułów przemieszcza się do tyłu, zaś w plecach kifotycznych do przodu. W ten sposób dzieci, wskutek niedomogi mięśni odpowiedzialnych za zaburzenia statyki kręgosłupa starają się biernie, najmniejszym wydatkiem energetycznym, utrzymać pionową pozycję ciała (4,5,6).

Uważa się, że jedną z przyczyn wad postawy może być zaburzenie gibkości kręgosłupa. Gibkość jest cechą zależną od zakresu ruchu w stawach. W ujęciu autorów gibkość to taka właściwość fizyczna jego sprężystości, dzięki której przyjmuje on odpowiednie rozległości i kierunki ruchu. Zaburzenia gibkości wynikają z różnych uwarunkowań patomechanicznych i jak to się dzieje najczęściej pojawiają się jako dysfunkcja pewnej części kręgosłupa.

Zaistniałe zjawisko nie jest obojętne dla wydolności kręgosłupa, bowiem dochodzi nie tylko do zmniejszonej sprawności ruchowej, lecz często w takiej wadzie postawy następuje patologiczne napięcie więzadeł, rozciągnięciu ulegają mięśnie grzbietu zaś przykurczom przeciwstawne (7).

Od milionów lat trwający proces przyjmowania wyprostowanej postawy ciała przez człowieka pozostawił pewne znamiona dawnej budowy. Człowiek przyjął postawę wyprostną, ale za tę pionizację zapłacił wieloma niedogodnościami mięśniowymi. Jego mięśnie zaczęły funkcjonować w odmiennym usytuowaniu przyczepów, zbliżyły się bądź oddaliły. W następstwie zmieniającej się postawy ciała mięśnie traciły pierwotne dogodne momenty sił (4,7). Zakres ruchów, sprawność układu mięśniowego i sterowanie ruchami to trzy podstawowe, sprzężone ze sobą elementy ruchu. Ograniczenie jednego z tych elementów ogranicza w różnym stopniu pozostałe elementy.

Określenie rozmiarów zmian strukturalnych zachodzących w samych tkankach, rozległość dysfunkcji, jest niezwykle cenne dla doboru właściwych technik usprawniania leczniczego. To kliniczne sprzężenie nie jest sprawą prostą, a działania rehabilitacyjne i ergonomiczne powinny być przeanalizowane i porównane do wzorców europejskich nie tylko ze względu na ich podstawę teoretyczną, ale również ze względu na ich praktyczną przydatność.

Powyższy problem staje się szczególnie istotny u osób podejmujących zawodowo intensywne wysiłki fizyczne lub u osób, od których wymaga się pięknej sylwetki, na przykład łyżwiarstwo, balet, gimnastyka artystyczna. Precyzyjna organizacja procesu rehabilitacji, jego prawidłowe metodyczne ukierunkowanie, zastosowanie rozwiązań ergonomicznych wymaganych w tym zakresie daje możliwość podwyższenia jakości leczenia usprawniającego i w wielu przypadkach przyspiesza powrót do pełnej sprawności (8).

W każdym stwarzającym pewne wymagania programie ruchowym osobowość pacjenta musi być potraktowana całościowo. Chodzi tu o kompleksowe połączenie motorycznych zdolności i umiejętności pacjenta z jego doświadczeniem ruchowym, emocjonalnym i intelektualnym, strukturami tworzącymi osobowość. Motoryczne uczenie się

powinno być prowadzone konsekwentnie, według zasad psychologii, pedagogiki, ergonomii wysiłku, systematycznie i celowo.

Podstawowe zasady działania w tym zakresie to:

- troskliwe podejście do pacjenta,
- pełna fachowość świadczonych usług,
- udzielanie indywidualnych porad i zaleceń,
- edukacja pacjentów w pielęgnowaniu własnego zdrowia,
- uwzględnienie czynników psychologicznych.

Program ćwiczeń fizycznych jest to specyficznie i systematycznie zaplanowany dla danej osoby sposób wykonywania aktywności fizycznej. Program musi wskazywać jasno sposób, częstość, intensywność, czas trwania i typ wykonywanych ćwiczeń, a jego realizacja musi podlegać ścisłej obserwacji. Tego rodzaju postępowanie określa się regułą FITT (ang. F- frequency, I- intensity, T- time, T- type).

Wszystkie ćwiczenia, niezależnie od ich rodzaju i celu muszą być stosowane pod kontrolą i z zachowaniem warunków bezpieczeństwa. Każdy pacjent winien okazać instruktorowi ćwiczeń korekcyjnych nie tylko dokładny atest biomechaniczny narządu ruchu, lecz także szczegółowy test biologiczny, który informuje o aktualnym stanie zdrowia.

Specyficzne cele programów ćwiczeń muszą się więc różnić w zależności od pacjenta dla którego są planowane. Planowanie ułatwia reguła SMART (ang. S- specific, M- measurable, A- action-based, R- realistic, T- time). Cele programu powinny być wyważone, nastawione na ocenianie programu i modyfikowanie w trakcie jego realizacji. Te uwarunkowania utrudniają podanie jednych wzorów zalecanych ćwiczeń (9,10,11). W standardzie postępowania należy uwzględnić alternatywne podejście do zagadnienia i zmienić korygowanie postawy na jej kreowanie. Czyli z postępowania terapeutycznego w stosunku do postawy dziecka przestawić się na postępowanie wychowawcze, a to jak każde postępowanie, aby było skuteczne, powinno być procesem wielostronnym i ciągłym.

Polem działania dla programu ćwiczeń korekcyjnych nie powinna być jedynie szkoła i gabinety rehabilitacyjne. Powinny być to również ośrodki wychowawcze, rekreacyjne, sportowe, zakłady pracy, a przede wszystkim dom rodzinny. Ta wszechobecność powinna być tam, gdzie rodzice, opiekunowie, lekarze, fizjoterapeuci, ergonomiści, nauczyciele, wychowawcy mający do czynienia z człowiekiem na przestrzeni całej jego ontogenezy.

Wytyczne dotyczące propagowania leczenia ruchem, opracowane i wydane przez WHO, podzielono według schematu:

1. Korzyści fizjologiczne
 - a) natychmiastowe - jak poprawa procesów odżywczych mięśni, regulacja hormonalna
 - b) korzyści długoterminowe - poprawa sylwetki, wzmacnianie mięśni, gibkość, koordynacja, szybkość, poprawa wydolności aerobowej.
2. Korzyści psychologiczne
 - a) natychmiastowe odprężenie, poprawa nastroju
 - b) długoterminowe - przyspieszenie rozwoju funkcji poznawczych, kontrola motoryczna, nabycie nowych umiejętności, udoskonalenie posiadanych
2. Korzyści społeczne
 - a) natychmiastowe - wzmocnienie integracji społecznej i kulturalnej
 - b) długoterminowe - możliwość osiągnięcia zaplanowanych ról społecznych, zawieranie nowych przyjaźni (12).

Przy wypracowywaniu kompleksowych wzorców w procesie korygowania wad postawy jako zasadę należy przyjąć trójtorowość postępowania, a więc zabiegów morfologicznych, fizjologicznych i środowiskowych.. Poprzez to całościowe ujęcie możliwości leczenia pacjenta zostaje zainicjowany proces składający się z ciągłego rozwiązywania zadań.

Podstawowym aspektem działań ergonomicznych staje się:

1. realizacja toru środowiskowego, a więc zapewnienie dziecku takich warunków życia, które sprzyjałyby korekcji wad postawy. Istotne jest urządzenie mieszkania, nie przeciążanie dziecka zajęciami poza szkolnymi,
2. współpraca z rodzicami w nauczaniu dziecka przyjmowania pozycji prawidłowej poprzez zainstalowanie prostych urządzeń, wykonywanie testów np. ściennego,
3. utrwalanie nawyku postawy prawidłowej, opartego o zasadę korekcji we wszystkich czynnościach wykonywanych w ciągu dnia, a więc możliwość wkraczania we wzorce ruchowe,
4. prowadzenie i kontrola wykonywanych ćwiczeń na terenie domu w oparciu o zaprojektowane urządzenia i przygotowane zestawy ćwiczeń. Działanie powyższe stosowane jest w myśl reguły o odwracalności, która brzmi: korzyści uzyskane w trakcie programu ćwiczeń będą utracone, jeśli trening zostanie przerwany (13).

W związku ze zmianami metod postępowania konieczne stało się stworzenie struktury programu organizacyjnego, który powinien zawierać następujące elementy:

1. lekarz, fizjoterapeuta odpowiedzialni za całokształt programu
2. zestaw procedur określających składowe programu, zawierający:
 - a) kto powinien realizować program
 - b) gdzie i kiedy program jest prowadzony
 - c) określenie wszystkich elementów programu
3. ogólnie akceptowany sposób prowadzenia dokumentacji, planowania i oceny wyników
4. opis powiązań pomiędzy leczeniem zachowawczym i innymi elementami leczenia (14).

Ponieważ system opieki zdrowotnej zmienił się, zaś leczenie w przypadku wad postawy skupia się głównie na opiece ambulatoryjnej, zatem i sposób formułowania programów edukacyjnych powinien ulegać zmianie. Również "rewolucja informacyjna" sprawia, że uczenie się staje się bardziej interaktywne. Usługi edukacyjne w przypadku pacjentów rehabilitowanych, powinny być tak zindywidualizowane, aby odpowiadały potrzebom pacjenta a jednocześnie zbieżne były z europejskimi normami.

Omówione powyżej klasyczne punkty odniesienia muszą być oceniane w oparciu o ludzkie i terapeutyczne potrzeby pacjenta.

Kreowania postawy nie należy ograniczać do pewnego okresu życia. Od pierwszych do ostatnich chwil "bycia" nie przestajemy "stawać się" (12,13,14).

LITERATURA

1. Roniker A. Kluba J. Magiera K.: Wpływ rehabilitacji ruchowej na efekty leczenia dzieci z różnymi jednostkami chorobowymi. Post.Rehab. 1996; II: 319-22.
2. Śliwa W. Chlebowska E.: Dysfunkcje kręgosłupa. Teksty referatów, Katowice 1993: 77-80.
3. Szczygieł P. Emerlich W. Lizis P.: Sympozjum Międzynarodowe, Katowice 1993: 39-44.
4. Mau H.: Powstawanie skoliozy u małych dzieci. Materiały z sesji naukowej PAN Poznań, 10-11.XI 1980 PZWL Warszawa 1983: 34.
5. Peterson L.E. Nachemson A.L.: Prediction of progression of the curve in girls who have adolescent idiopathic scoliosis of moderate severity. J.Bone Joint Surg. 1995; 77-A: 823.
6. Wescott L. Lowes P.: Evaluation of postural stability in children. Phys.Ther.1997; 77 (7): 629-45.
7. Barczyk K. Demczuk E.: Kształtowanie się krzywizn przednio-tylnych kręgosłupa u 12-15 letnich dzieci. Fizjoterapia 1997; (5): 15-18.

8. Grevess J. Cable N. Reilly T.: Changes in muscle strength in women. Clin. Csi. 1999, 977: 79-84.
9. Trancerd B. Tranced G.: Implementation of exercise programmes for prevention and treatment of low back pain. Reh. Med. 1197; I (1): 23-30.
10. Waddel G.: A new clinical model for the treatment symptomatic lumbar spine. Spine 1987, 122, 7, 632-44.
11. Govers W.: Lumbago its lesson and analogues. British Medical Journal, 1994, 1, 117-21.
12. The World Health Organisation. Journal of Aging Physical Activity. 1997, 5, 1-8.
13. Kabsch A.: Próba określenia kryteriów niepełnosprawności dla celów projektowania ergonomicznego w oparciu o Kartę 2000 WHO. Ergonomia niepełnosprawnym. Łódź 2001; 104-18.
14. Weiss H.: The Scchroth scoliosis-specyfic back school initial results of a prospective follow study. Z-Orthop Ihre Grenzeb. 1995 Mar-Apr; 133 (2): 114-17.

MODEL OF REHABILITATION FOR CHILDREN WITH FAULTY POSTURE AND SCOLIOSES – PROBLEMS OF ADAPTATION TO EUROPEAN UNION STANDARDS

Key words: faulty posture, scolioses, rehabilitation in European Union

Abstract: The present study is related to indicators of rehabilitation quality, problems of ergonomics, which taken into consideration in principles of modern European therapeutic policy and program of services secure obtaining basic quality standards required in the rehabilitation problem of patients with faulty posture and scoliosis. On the basis of recent analysis of the occurrence of complicated faulty postures, it may be thought, that they present on the average 90% of the examined population. Scolioses coexisting with static deformations of extremities and scoliosis coexisting with chest deformations dominate among complicated faulty postures. Although there is certain compatibility as regards the management of patients with such type of pathological conditions, significant differences are observed in the organization of services and programs of activity, quality of adaptation to interdisciplinary standards and criteria.