

Czy wczesne wykrywanie skoliozy idiopatycznej u dziecka ma sens?



Dr hab. n. k. f. Dariusz Czaprowski, prof. OSW
Wydział Fizjoterapii, Olsztyńska Szkoła Wyższa
im. Józefa Rusieckiego, Olsztyn
Centrum Postawy Ciała, Olsztyn
Komitet Rehabilitacji, Kultury Fizycznej
i Integracji Społecznej PAN

Skolioza idiopatyczna (SI) to występująca u 2-3 proc. populacji strukturalna deformacja kręgosłupa, która ze względu na nieustaloną etiologię oraz fakt, że dotyczy 80 proc. skolioz strukturalnych, stanowi istotne wyzwanie terapeutyczne [Parent i wsp. 2005, Negrini i wsp. 2017]. Częstość występowania oraz ryzyko progresji SI są związane z płcią żeńską.

Skolioza idiopatyczna charakteryzuje się:

- trójpłaszczyznowością deformacji (odchylenie boczne w płaszczyźnie czołowej, zaburzenie fizjologicznych krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej w postaci wypłaszczenia/lordotyzyacji dolnej części kifozy piersiowej lub wypłaszczenia/zniesienia lordozy lędźwiowej oraz rotacja osiowa

(torsja) kręgów w płaszczyźnie poprzecznej – klinicznie objawia się garbem żebrowym w odcinku piersiowym oraz lędźwiowym wałem mięśniowym),

- powstawaniem w wieku rozwojowym,
- tendencją do progresji w okresie wzrastania kręgosłupa,
- kątem Cobba mierzonym na radiogramie w projekcji przednio-tylnej wynoszącym co najmniej 10° (ryc. 1) [Parent i wsp. 2005, Negrini i wsp. 2017].

Konsekwencje późnego wykrycia

W przypadku późnego wykrycia SI, co za tym idzie – późnego włączenia leczenia, ale także w sytuacji, gdy leczenie jest niewłaściwe, skolioza może powodować istotne zaburzenie estetyki ciała, pogorszenie wydolności fizycznej i tolerancji wysiłkowej, wyższy poziom stresu, większe poczucie niepełnosprawności oraz depresję [Czaprowski i wsp. 2012, Leszczewska i wsp. 2012, Czaprowski i wsp. 2014]. Powyższe konsekwencje

wskazują, że na skoliozę należy patrzeć nie tylko przez pryzmat morfologii kręgosłupa ocenianej na zdjęciu rentgenowskim, lecz także poprzez ograniczenie możliwości funkcjonalnych chorego oraz pogorszenie jego jakości życia.

Przekroczenie wartości 25° skrzywienia u dziecka rosnącego może się wiązać z koniecznością zastosowania gorsetu korekcyjnego. Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi należy go nosić minimum 20 godz./dobę do momentu osiągnięcia dojrzałości kostnej. Z tego też względu noszenie gorsetu często wiąże się z wysokim stresem oraz poczuciem odmienności u chorego dziecka. Z kolei przekroczenie 50° skrzywienia nakazuje rozważenie zastosowania leczenia operacyjnego. Jakkolwiek leczenie chirurgiczne często umożliwia osiągnięcie bardzo dobrych efektów w zakresie poprawy wartości kątowych skrzywienia, należy mieć świadomość towarzyszącego temu leczeniu ograniczeniu możliwości funkcjonalnych kręgosłupa poprzez jego trwałe usztywnienie [Czaprowski i wsp. 2014, Negrini i wsp. 2017].



Ryc. 1. Kliniczny obraz chorych ze skoliozą idiopatyczną: A) widok w płaszczyźnie czołowej; B) widok w płaszczyźnie strzałkowej; C) widok w płaszczyźnie poprzecznej.

Leczenie

W ramach terapii SI wyróżnia się leczenie zachowawcze oraz operacyjne. Leczenie zachowawcze może być realizowane poprzez specyficzną fizjoterapię oraz leczenie gorsetowe [Parent i wsp. 2005, Czaprowski i wsp. 2014, Plaszewski, Bettany-Saltikov 2014, Negrini i wsp. 2017].

Opinie na temat zasadności stosowania leczenia nieoperacyjnego u dzieci ze skoliozą idiopatyczną są podzielone. Część specjalistów neguje zasadność takiego leczenia, wysuwając argument braku dowodów potwierdzających skuteczność fizjoterapii i leczenia gorsetowego. Zakładany brak skuteczności leczenia nieoperacyjnego bywa wykorzystywany również jako argument przeciwko prowadzeniu badań przesiewowych mających na celu wczesne wykrywanie skolioz.

Powyższe opinie oparte są jednak głównie na pracach naukowych publikowanych często jeszcze w latach 70. [Stone i wsp. 1979, Hawes 2003]. Wskazywano w nich na brak skuteczności, szczególnie różnego rodzaju ćwiczeń, w zatrzymaniu progresji deformacji. Analiza weryfikowanych w tych pracach ćwiczeń wskazuje jednak, że nie spełniają one kryteriów określenia ich mianem tzw. specyficznej fizjoterapii, która jest obecnie rekomendowana w leczeniu skolioz idiopatycznych [Czaprowski i wsp. 2014, Negrini i wsp. 2017].

W 2013 roku w „New England Journal of Medicine” opublikowano wyniki prospektywnego, zaślepionego, randomizowanego badania przeprowadzonego w ramach projektu BRAIST Study [Weinstein i wsp. 2013]. Badanie to wykazało u chorych leczonych gorsetem zmniejszenie ryzyka progresji skoliozy do poziomu wymagającego leczenia operacyjnego. Co więcej, komisja



**Prof. dr hab. med.
Krzysztof
Klukowski**
Wydział
Fizjoterapii
Olsztyńska
Szkoła Wyższa
im. J. Rusieckiego

Obecnie funkcjonuje koncepcja o wieloczynnikowej przyczynie powstawania skoliozy idiopatycznej (SI), dlatego nie może być stosowana tylko jedna metoda jej leczenia.

Mimo że istnieje wiele poglądów na temat powstawania SI i progresji deformacji kręgosłupa, wszyscy badacze są zgodni, iż tylko wczesne rozpoznanie tej choroby daje największą szansę jej wyleczenia lub istotnego ograniczenia zaburzeń funkcjonalnych.

Głównym zadaniem wczesnej terapii jest niedopuszczenie do gorsetowania, a w konsekwencji do leczenia operacyjnego. W ujęciu historycznym w leczeniu zachowawczym SI w Polsce przyjęto trzy metody postępowania:

1. neurofizjologiczną (np. torowanie nerwowo-mięśniowe – PNF),
2. aktywnie redresującą (DoboMed, FITS, SKOL-AS, FED),
3. bioenergoterapeutyczną (np. metoda Lowena wyrabiająca świadomość własnego ciała).

Z informacji w mediach wynika, że wszystkie metody są innowacyjne, nowatorskie, skuteczne i stosowane przez doświadczonych terapeutów. Zatem które z nich są godne polecenia?

Według najnowszych zaleceń diagnostyczno-leczniczych SOSORT (Society on Scoliosis Orthopaedic and Rehabilitation Treatment) najskuteczniejszą metodą leczenia zachowawczego SI jest specyficzna fizjoterapia, której zasady są wymienione w niniejszym opracowaniu. Podano również ćwiczenia niespecyficzne (fizjoterapia niespecyficzna) i ich ograniczoną skuteczność terapeutyczną.

Z inicjatywy Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej PAN na Kongresie Medycyny Fizycznej i Rehabilitacji (Łódź Targi Rehabilitacji 21 września 2017 roku) zorganizowano sesję „Przegląd współczesnych metod fizjoterapeutycznych stosowanych w skoliozach idiopatycznych”. Jej zadaniem była prezentacja najważniejszych metod stosowanych w Polsce oraz przyjęcie konsensusu rekomendowanego przez SOSORT.

etyczna kontrolująca przebieg tego badania nakazała jego przerwanie ze względu na jednoznaczne udowodnienie skuteczności leczenia gorsetowego, co z punktu widzenia grupy kontrolnej, pozbawionej w tym badaniu tego leczenia, narażało chorych na ryzyko rozwoju skoliozy [Weinstein i wsp. 2013].

Ostatnio pojawiły się także prace naukowe wskazujące, że specyficzna fizjoterapia również może być skuteczna w leczeniu dzieci z SI. Skuteczność ta wyraża się m.in. w zmniejszeniu

ryzyka progresji skoliozy do poziomu wymagającego zastosowania leczenia gorsetowego oraz w poprawie estetyki i jakości życia dziecka [Negrini i wsp. 2008, Monticone i wsp. 2014, Białek 2015, Schreiber i wsp. 2016].

O istotności powyższych badań może świadczyć stanowisko, jakie zajęły w 2015 roku m.in. SRS – Scoliosis Research Society, AAOS – American Academy of Orthopedic Surgeons oraz AAP – American Academy of Pediatrics, wskazujące, że „najnowsze badania naukowe wykazały, że leczenie

gorsetowe i specyficzna fizjoterapia są skuteczne w zatrzymaniu progresji skoliozy do poziomu wymagającego wprowadzenia leczenia operacyjnego” [Hresko i wsp. 2015].

W kontekście tych danych należy różnicować specyficzną fizjoterapię od ćwiczeń niespecyficznych. Obecnie do leczenia dzieci ze skoliozą rekomenduje się stosowanie pierwszej z nich. Aby metodę fizjoterapeutyczną można było uznać za specyficzną dla skoliozy, musi się ona opierać na następujących zasadach:

- indywidualizacja terapii – uwzględniając potrzeby chorego, wzorzec i typ skoliozy, ryzyko progresji, fazę leczenia;
- edukacja chorego i jego rodziców/opiekunów – jej celem jest wyjaśnienie charakteru deformacji kręgosłupa, przewidywanego przebiegu choroby, potencjalnych konsekwencji braku podjęcia leczenia, realnych celów terapeutycznych oraz roli dziecka i jego opiekunów w procesie leczenia, wraz z uświadomieniem współodpowiedzialności za jego skuteczność;

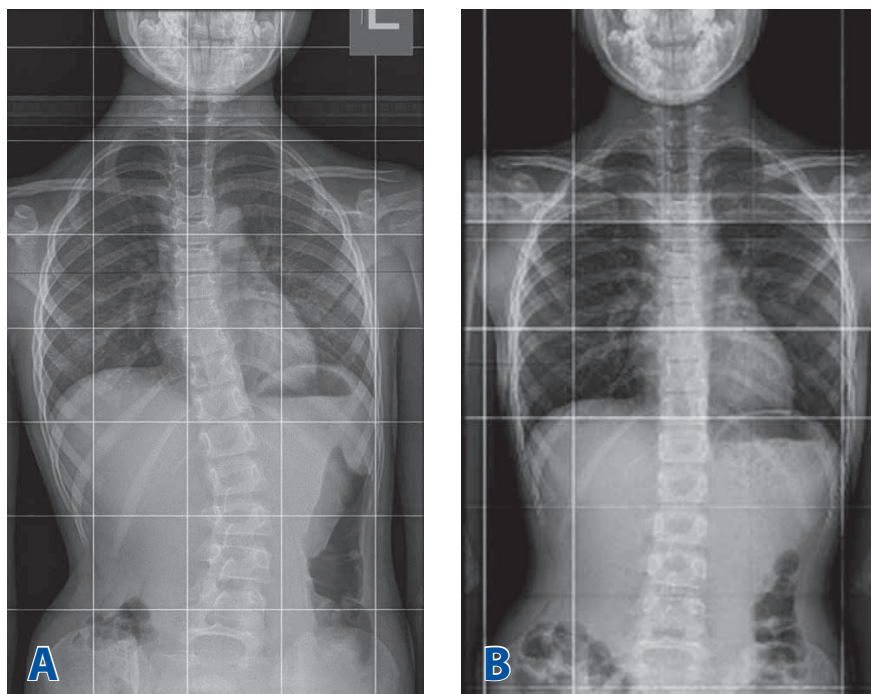
- trójpłaszczyznowa, czynna korekcja deformacji oraz całej postawy ciała;
- nauka utrzymywania skorygowanej pozycji kręgosłupa oraz postawy ciała podczas czynności dnia codziennego.

Ponadto skuteczność takiej metody musi być potwierdzona zgodnie z wymogami medycyny opartej na dowodach naukowych [Kotwicki i wsp. 2013, Czaprowski i wsp. 2014, Negrini i wsp. 2017].

Celem specyficznej fizjoterapii jest zatrzymanie progresji skrzywienia, a co za tym idzie ograniczenie leczenia gorsetowego i operacyjnego (ryc. 2). Celem terapii jest również poprawa estetyki oraz jakości życia. Specyficzna fizjoterapia jest uznawana za pierwszy krok w leczeniu dziecka ze skoliozą idiopatyczną (skoliozy 10-25°). Może być ona także stosowana jako wspomaganie leczenia gorsetowego (skoliozy 25-40°, cel fizjoterapii: przygotowanie do leczenia gorsetowego poprzez mobilizację tkanek miękkich, zwiększenie akceptacji leczenia gorsetowego oraz

systematyczności w jego noszeniu, zmniejszenie utraty korekcji po odstąpieniu gorsetu, poprawa sprawności krążeniowo-oddechowej) i operacyjnego (skoliozy >50°, cel fizjoterapii: mobilizacja tkanek miękkich, poprawa stanu funkcjonalnego narządu ruchu, zmniejszenie dolegliwości bólowych poprzez zastosowanie technik mięśniowo-powięziowych oraz naukę ergonomicznych wzorców ruchowych, poprawa stabilności obszarów kręgosłupa nieobjętych leczeniem operacyjnym, poprawa sprawności krążeniowo-oddechowej) [Kotwicki i wsp. 2013, Czaprowski i wsp. 2014, Negrini i wsp. 2017].

Z kolei nierekomendowana w leczeniu dzieci ze skoliozą idiopatyczną fizjoterapia niespecyficzna obejmuje m.in. ćwiczenia ogólnorozwojowe i ogólnousprawniające oraz gimnastykę korekcyjno-kompensacyjną. U dzieci z SI nie należy również stosować ćwiczeń wyprostnych ukierunkowanych na wzmocnienie długich mięśni grzbietu. Stosowanie takich ćwiczeń wynika zazwyczaj z niezajomości patomechaniki skoliozy, dla której jedną z typowych cech jest wypłaszczenie – a czasem nawet lordotyżacja – dolnej części kifozy piersiowej. Lordotyżacji tej towarzyszy ograniczenie ruchomości kręgosłupa w kierunku zgięcia. Należy również podkreślić, że w czasie ruchu wyprostnego tułowia mięśnie strony wklęsłej skrzywienia działają po cięciwie łuku, co dodatkowo może wywierać niepożądany wpływ na skoliotyczny kręgosłup (ryc. 3). Do ćwiczeń niespecyficznych należy także zaliczyć pływanie. Co więcej, u dzieci uprawiających pływanie częściej rozpoznaje się skoliozę w porównaniu do dzieci niepływających [Zaina i wsp. 2015]. Nie ma również dowodów na efektywne leczenie SI oparte tylko na terapii manualnej lub osteopatii [Czaprowski 2016].



Ryc. 2. Radiogram ośmioletniej dziewczynki wykonany: A) przed rozpoczęciem specyficznej fizjoterapii; B) po roku leczenia.

TABELA 1. WARTOŚCI REFERENCYJNE DLA OCENY KĄTA ROTACJI TUŁOWIA [NA PODSTAWIE NEGRINI I WSP. 2017]

WARTOŚĆ KĄTA ROTACJI TUŁOWIA	INTERPRETACJA
0-3°	Brak asymetrii/asymetria fizjologiczna
4-6°	Konieczność powtórzenia badania w okresie 4-6 miesięcy
7° i więcej	Podważenie wystąpienia skoliozy – konieczność dalszej diagnostyki z uwzględnieniem oceny radiologicznej



Ryc. 3. Nieprawidłowy wpływ ćwiczenia wyprostnego na skoliozyczny kręgosłup.

Dlatego też oceniając zastosowane leczenie fizjoterapeutyczne, w pierwszym rzędzie należy zweryfikować, czy dziecko zostało objęte nierekomendowanymi działaniami niespecyficznymi, czy też było prowadzone z wykorzystaniem wystandaryzowanej, zweryfikowanej na podstawie medycyny opartej na faktach fizjoterapii specyficznej.

Wczesne wykrywanie

Biorąc pod uwagę udowodnioną skuteczność leczenia zachowawczego (specyficzna fizjoterapia, leczenie

gorsetowe) umożliwiającego zmniejszenie odsetka dzieci, u których wymagane byłoby zastosowanie leczenia operacyjnego, rekomenduje się wczesne wykrywanie skoliozy idiopatycznej [Hresko i wsp. 2015, Negrini i wsp. 2017].

Zasadniczym parametrem radiologicznym wykorzystywanym w ocenie skoliozy jest kąt Cobba wyznaczony na radiogramie przednio-tylnym. Ze względu na inwazyjność tego badania, jego koszt oraz ograniczenia organizacyjne nie może być ono jednak wykorzystane w celach przesiewowych. Z kolei zasadniczym parametrem klinicznym stosowanym w ocenie chorego dziecka jest ocena kąta rotacji tułowia (KRT) przeprowadzona w teście Adamsa (skłon tułowia w przód wykonany w pozycji stojącej). Ze względu na nieinwazyjny charakter badania, niski koszt, łatwość obsługi oraz wiarygodność (wysoka czułość

i swoistość) w celu obiektywizacji tego badania rekomenduje się stosowanie skoliometru (ryc. 4) [Coelho i wsp. 2013, Hresko i wsp. 2015, Negrini i wsp. 2017]. Wartości referencyjne dla oceny KRT u dziecka rosnącego zostały przedstawione w tabeli 1.

Ze względu na wysoką zgodność alternatywą dla skoliometru może być telefon komórkowy z zainstalowaną aplikacją oraz dodatkową nakładką umożliwiającą przeprowadzenie badania [Balg i wsp. 2014]. Zastosowanie telefonu komórkowego może istotnie zwiększyć dostępność (np. ze strony rodziców, nauczycieli wychowania fizycznego, pielęgniarek) do obiektywnej oceny asymetrii grzbietu, a co za tym idzie – skuteczną weryfikację obecności u dziecka skoliozy (ryc. 5).

Jednocześnie należy podkreślić, że do prowadzenia badań przesiewowych, ze względu na zbyt małą swoistość, nie rekomenduje się wykorzystywania topografii powierzchniowej. Ponadto badanie kliniczne oparte na ocenie linii wyrostków kolczystych lub też asymetrii obręczy barkowej jest nieefektywne w zakresie różnicowania dzieci zdrowych od tych, u których występuje SI.



Ryc. 4. Ocena kąta rotacji tułowia: A) test Adamsa; B) pomiar wykonany za pomocą skoliometru.



Ryc. 5. Pomiar kąta rotacji tułowia za pomocą telefonu komórkowego.

**Program edukacyjny
– Medycyna Sportowa
akredytowany przez Polskie
Towarzystwo Medycyny
Sportowej**



Regularnie przysyłając odpowiedzi, mogą Państwo zdobyć co najmniej 100 pkt edukacyjnych!

W każdym z pytań należy wybrać dokładnie jedną najpełniejszą odpowiedź. Quiz można rozwiązać na stronie

<http://www.podyplomie.pl/testy>

lub przesać formularz z odpowiedziami do redakcji do 30 kwietnia 2018 roku. Punkty za prawidłowe odpowiedzi są przydzielane zgodnie z regulaminem dostępnym w dziale Testy na portalu podyplomie.pl. Otrzymują Państwo certyfikat potwierdzający liczbę zdobytych punktów. Informację o liczbie zgromadzonych punktów mogą Państwo uzyskać również u naszych konsultantów, dzwoniąc od poniedziałku do piątku w godzinach 9-18 pod numer bezpłatnej infolinii: 0-800 12 02 93.

Proszę wpisać dane albo przybić pieczętkę z adresem

Imię i nazwisko

Adres

.....

Telefon e-mail

Specjalizacja

.....

Nr prawa wykonywania zawodu.....

.....

Wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez Medical Tribune Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie przy ul. Powązkowskiej 44c, jako administratora danych osobowych, dla celów marketingowych, w tym dla marketingu produktów i usług innych podmiotów. Przysługuje mi prawo dostępu do treści moich danych i ich poprawiania oraz usunięcia, a podanie danych osobowych jest dobrowolne. Podane dane nie będą udostępniane innym podmiotom.

Wyrażam zgodę na otrzymywanie od Medical Tribune Polska Sp. z o.o., z siedzibą w Warszawie przy ul. Powązkowskiej 44c, informacji handlowych w rozumieniu Ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej, w szczególności na przesyłanie informacji handlowych na podany adres poczty elektronicznej lub numer telefonu komórkowego.

Podpis

Odpowiedzi prosimy nadsyłać do dnia 30 kwietnia 2018 roku
(decyduje data stempla pocztowego)
na adres: Medical Tribune Polska Sp. z o.o.,
ul. Powązkowska 44c, 01-797 Warszawa,
w kopercie z dopiskiem „Quiz”

**SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ
PROGRAM EDUKACYJNY AKREDYTOWANY
PRZEZ POLSKIE TOWARZYSTWO MEDYCYNY SPORTOWEJ**

- | | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> | 6. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> |
| 2. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> | 7. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> |
| 3. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> | 8. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> |
| 4. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> | 9. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> |
| 5. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> | 10. A. <input type="checkbox"/> | B. <input type="checkbox"/> | C. <input type="checkbox"/> |

Odpowiedzi programu edukacyjnego medycyny sportowej z MT 9/2017:
1b, 2a, 3c, 4a, 5b, 6c.

- Skoliozę idiopatyczną charakteryzuje (proszę wskazać najlepszą odpowiedź):**
 - trójplaszczynowość deformacji, progresja związana z płcią żeńską;
 - trójplaszczynowość deformacji, progresja związana z płcią żeńską oraz okresami szybkiego rośnięcia;
 - trójplaszczynowość deformacji, progresja związana z płcią żeńską oraz okresami szybkiego rośnięcia, występowanie u 2-3 proc. populacji.
- Późne wykrycie skoliozy idiopatycznej może prowadzić do:**
 - zaburzenia estetyki ciała;
 - wyższego poziomu stresu oraz większego poczucia niepełnosprawności u chorego;
 - obie odpowiedzi są prawidłowe.
- Badania przesiewowe mające na celu wczesne wykrycie skoliozy idiopatycznej:**
 - nie powinny być stosowane ze względu na brak możliwości skutecznego leczenia zachowawczego;
 - powinny być stosowane ze względu na możliwość skutecznego leczenia zachowawczego oraz związane z tym rekomendacje międzynarodowych towarzystw naukowych;
 - nie powinny być stosowane ze względu na niewielkie następstwa niewykrycia skoliozy idiopatycznej we wczesnym etapie rozwoju choroby.
- Do prowadzenia badań przesiewowych mających na celu wczesne wykrycie skoliozy idiopatycznej rekomenduje się:**
 - stosowanie topografii powierzchniowej;
 - wykorzystanie diagnostyki radiologicznej;
 - ocenę asymetrii grzbietu (kąta rotacji tułowia) przeprowadzoną w teście Adamsa za pomocą skoliometru.
- Kąt rotacji tułowia wynoszący 5° u dziecka rosnącego oznacza:**
 - fizjologiczną asymetrię grzbietu;
 - koniczność przeprowadzenia powtórnego badania w okresie 4-6 miesięcy;
 - koniczność skierowania dziecka na dalszą diagnostykę wraz z diagnostyką radiologiczną.
- Kąt rotacji tułowia wynoszący 8° u dziecka rosnącego oznacza:**
 - koniczność przeprowadzenia powtórnego badania w okresie 4-6 miesięcy;
 - fizjologiczną asymetrię grzbietu;
 - koniczność skierowania dziecka na dalszą diagnostykę wraz z diagnostyką radiologiczną.
- Wczesne wykrycie skoliozy umożliwia:**
 - wprowadzenie skutecznego leczenia fizjoterapeutycznego;
 - zmniejszenie odsetka dzieci, u których konieczne będzie zastosowanie leczenia gorsetowego i operacyjnego oraz poprawa jakości życia chorych;
 - obie odpowiedzi są prawidłowe.
- Fizjoterapia specyficzna charakteryzuje się (proszę zaznaczyć najlepszą odpowiedź):**
 - indywidualnie dobranymi ćwiczeniami, edukacją chorego i jego opiekunów, trójplaszczynowym, czynnym ruchem korekcyjnym kręgosłupa, wykozystaniem opanowanych umiejętności czynnej korekcji w czynnościach dnia codziennego;
 - indywidualnie dobranymi ćwiczeniami, edukacją chorego i jego opiekunów, trójplaszczynowym, czynnym ruchem korekcyjnym kręgosłupa.
- W ramach leczenia zachowawczego dzieci ze skoliozą idiopatyczną nie należy zalecać:**
 - plywania i gimnastyki korekcyjno-kompensacyjnej;
 - fizjoterapii specyficznej (skoliozy do 25°);
 - leczenia gorsetowego (skoliozy 25-40°).
- Zgodnie ze stanowiskiem Scoliosis Research Society, American Academy of Orthopedic Surgeons oraz American Academy of Pediatrics z 2015 roku:**
 - leczenie gorsetowe i specyficzna fizjoterapia są skuteczne w zatrzymaniu progresji skoliozy do poziomu wymagającego wprowadzenia leczenia operacyjnego;
 - spośród leczenia zachowawczego jedynie leczenie gorsetowe jest skuteczne w zatrzymaniu progresji skoliozy do poziomu wymagającego wprowadzenia leczenia operacyjnego;
 - spośród leczenia zachowawczego jedynie specyficzna fizjoterapia jest skuteczna w zatrzymaniu progresji skoliozy do poziomu wymagającego wprowadzenia leczenia operacyjnego.



Mimo że w kompetencjach wielu profesji związanych z ochroną zdrowia (m.in. lekarzy rodzinnych, specjalistów w zakresie ortopedii i traumatologii narządu ruchu, lekarzy rehabilitacji, fizjoterapeutów i pielęgniarek) znajduje się ocena stanu narządu ruchu mająca na celu wczesne wykrycie skoliozy idiopatycznej, dotychczas nie wypracowano jednolitych wytycznych określających metodykę takiego badania. Nie określono także dokładnie, w jaki sposób badanie powinno być zobiektywizowane, kto ze specjalistów w ochronie zdrowia miałby je prowadzić (np. lekarz pediatra, lekarz rodzinny, ortopeda, fizjoterapeuta, pielęgniarka szkolna) oraz kogo i kiedy należałoby badać. Prowadzenie takich badań utrudnia także:

- stosowanie przestarzałej, wprowadzającej w błąd terminologii („boczne skrzywienie kręgosłupa” zamiast „skolioza idiopatyczna”);
- brak rzetelnej, wystandaryzowanej na podstawie aktualnych badań naukowych metodyki badania i interpretacji jego wyników;
- rozmycie kompetencji diagnostycznych;

- nieadekwatne do okresów największego zagrożenia wystąpienia skoliozy rozporządzenia dotyczące wieku dzieci, u których powinno być przeprowadzone badanie patronażowe, którego celem byłoby wykrycie skoliozy idiopatycznej.

W tej sytuacji z inicjatywy Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej PAN powołano zespół zadaniowy ds. diagnostyki i leczenia zachowawczego skoliozy idiopatycznej. Zespół ten, działający pod przewodnictwem autora tej pracy, ma za zadanie m.in. opracowanie na podstawie aktualnej wiedzy medycznej, zaleceń międzynarodowych towarzystw naukowych oraz specyfiki organizacji polskiego systemu ochrony zdrowia, wytycznych dotyczących prowadzenia badań mających na celu wczesne wykrycie skoliozy idiopatycznej u dzieci i młodzieży.

Wnioski

1. Należy prowadzić badania przesiewowe mające na celu wczesne wykrywanie skoliozy idiopatycznej u dzieci i młodzieży.

2. Wykrycie skoliozy o niskich wartościach kątowych umożliwia wczesne włączenie specyficznej fizjoterapii, która zmniejsza odsetek dzieci wymagających leczenia gorsetowego i operacyjnego oraz istotnie poprawia estetykę ciała dziecka, co za tym idzie – jakość jego życia.

3. Warunkiem skutecznego leczenia fizjoterapeutycznego jest wykrycie skoliozy na wczesnym etapie rozwoju.

4. Skuteczne zatrzymanie progresji skoliozy może zmniejszyć koszty leczenia specjalistycznego oraz potencjalne koszty, jakie może generować niepełnosprawność dziecka w życiu dorosłym.

5. Badania przesiewowe powinny być prowadzone zgodnie z wystandaryzowaną metodyką – rekomendowanym badaniem jest ocena kąta rotacji tułowia prowadzona w celu obiektywizacji za pomocą skoliometru – badanie to nie ma ograniczeń w częstym stosowaniu, jest nieinwazyjne, tanie, szybkie, czułe i swoiste dla skoliozy idiopatycznej. ■

Zdjęcia: autora artykułu i autora komentarza – archiwum prywatne, przypadków – archiwum prywatne (5)

Piśmiennictwo u autora

Errata do artykułu

„Zasady kwalifikacji i zwalniania dzieci i młodzieży z zajęć wychowania fizycznego”

W opublikowanym w numerze listopadowym 2017 roku „Medical Tribune” artykule zastosowano nieobowiązującą już klasyfikację nadciśnienia tętniczego[1] oraz błędnie zakwalifikowano dzieci do czasowego zwolnienia z WF. W tabeli 2 „Przeciwwskazania bezwzględne (stałe i czasowe) do udziału w zajęciach wychowania fizycznego” w kolumnie czasowe (okresowe) napisano: „nadciśnienie (wartości u dzieci ≥ 95 centyla dla wieku, płci i wzrostu) do czasu skutecznego wyrównania”.

A powinno być: – **nadciśnienie tętnicze 2 stopnia u dzieci w wieku <16. r.ż. (≥ 99 centyla + 5 mm Hg dla wieku, płci i wzrostu), a w przypadku młodzieży od 16. r.ż. 2 i 3 stopnia (odpowiednio powyżej 160/100 i 180/110 mm Hg), do czasu skutecznego wyrównania.**

W związku z powyższym, aby rozwiązać wszelkie wątpliwości, chcemy zwrócić uwagę, że regularna aktywność fizyczna jest bardzo korzystna i wręcz wskazana w leczeniu nadciśnienia tętniczego. Dlatego wymienione ograniczenia obejmują jedynie wskazania do **bezwzględnego**, ale tylko **czasowego** zwolnienia z zajęć WF na okres niezbędnej diagnostyki i wyrównania nadciśnienia.

W 2016 roku European Society of Hypertension opublikowało[2] najnowsze wytyczne, w których zaleca stosowanie definicji nadciśnienia

tętniczego u dzieci na podstawie wartości centylowych wyłącznie u dzieci do 16. r.ż., a u młodzieży w wieku >16 lat stosowanie klasyfikacji nadciśnienia tętniczego krwi tak jak u osób dorosłych. Jednak nadal na świecie wiele towarzystw naukowych stosuje u dzieci do 18. r.ż. klasyfikację opartą na wartościach centylowych (np. Kanada, Stany Zjednoczone)[3]. W artykule ta kwestia nie była wyjaśniona i w związku z tym w tabeli 2 opierano się na definicji nadciśnienia tętniczego określonej na podstawie wartości centylowych, a w tabeli 4 zastosowaliśmy klasyfikację dla osób dorosłych, stosowaną obecnie także u młodzieży >16 . r.ż. Niniejszym te nieścisłości korygujemy.

Piśmiennictwo

1. Grodzicki T, Gryglewska B, Tomasik T, Windak A. Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. *Nadciśnienie Tętnicze* 2008;12(5):317-42
2. Lurbe E et al. 2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents. *J Hypertens* 2016;34(1):1-34
3. Dionne JM, Harris KC, Benoit G, Feber J et al. Hypertension Canada's 2017 Guidelines for the Diagnosis, Assessment, Prevention, and Treatment of Pediatric Hypertension. *Can J Cardiol* 2017;33:577-85

Dr n. k.f., lek. Wojciech Gawroński

dr n. med. Izabela Jastrzębska

Katedra Chorób Wewnętrznych i Gerontologii,

Wydział Lekarski UJ CM, Kraków

Poradnia Medycyny Sportowej, Szpital Uniwersytecki, Kraków