

## Skolioza i nadmierna kifoza po leczeniu nowotworu

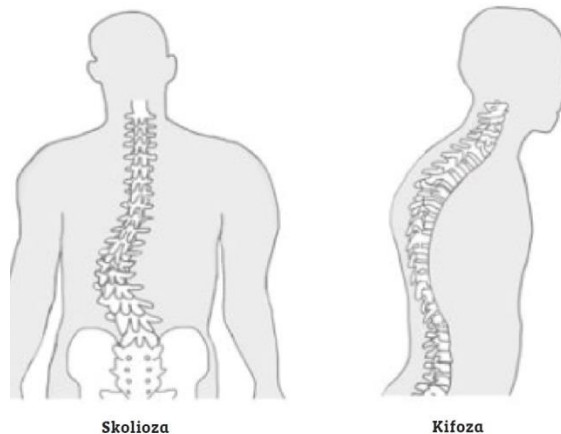
Kręgosłup to grupa kości ułożonych w linii prostej pośrodku pleców, podtrzymywanych przez mięśnie i więzadła. Leczenie nowotworu w dzieciństwie może czasami powodować nieprawidłowe skrzywienie kręgosłupa: skoliozę lub nadmierną kifozę (hiperkifozę).

Co to jest skolioza?

Skolioza to boczne skrzywienie kręgosłupa. Gdy patrzy się od tyłu, kręgosłup zamiast wyglądać jak linia prosta, wykrzywia się w kształcie litery „S” lub „C”.

Wśród objawów możemy wyróżnić:

- Nierównomierne ustawienie łopatek
- Nierówne ustawienie bioder
- Asymetrię talii
- Pochylenie ciała na jedną stronę
- Położenie głowy niebezpośrednio nad środkiem miednicy
- Nierówną długość nóg



Co to jest hiperkifoza?

Hiperkifoza to nadmierne zaokrąglenie górnej części pleców. Jeśli patrzy się z boku, wygląda to tak, jakby osoba się garbiła lub miała “garb” na plecach.

Jakie są przyczyny skoliozy?

Skolioza występuje u wielu młodych ludzi, szczególnie nastolatków i jest najczęściej „idiopatyczna”, co oznacza że jej przyczyna jest nieznana. Jednak u osób, które przebyły zabieg w obrębie kręgosłupa lub klatki piersiowej, lub które otrzymały napromienianie klatki piersiowej, brzucha albo kręgosłupa, szczególnie gdy było ono połączone z operacją, istnieje ryzyko nierównomiernego rozwoju mięśni, kości i tkanek miękkich grzbietu, co może powodować skoliozę.

Jakie są czynniki ryzyka wystąpienia skoliozy po przebyciu w dzieciństwie leczenia nowotworu?

W grupie ryzyka są osoby, które:

- Przebyły operację kręgosłupa lub klatki piersiowej (nie dotyczy to zabiegu wprowadzenia centralnego cewnika żylnego)
- Leczone były napromienianiem tułowia (obejmujące obszar od ramion do miednicy), szczególnie gdy:
  - Dawka wynosiła 20 Gy (2000 cGy/radów) lub więcej.
  - Pole napromieniania obejmowało obszar połowy klatki piersiowej lub brzucha.
  - Przeprowadzono także operację klatki piersiowej, jamy brzusznej lub kręgosłupa.
- Miały guz umiejscowiony w kręgosłupie lub w jego sąsiedztwie.

## Jakie są przyczyny hiperkifozy?

Nadmierna kifoza czasami rozwija się w wyniku rozciągania się więzadeł kręgosłupa, co powoduje pogłębienie jego naturalnej krzywizny. Kifozę może też powodować nierównomierny rozwój mięśni i więzadeł pleców będący wynikiem radioterapii.

Jakie są czynniki ryzyka wystąpienia hiperkifozy wynikające z leczenia nowotworu w dzieciństwie?

W grupie ryzyka są osoby, które:

- Przebyły operację kręgosłupa, klatki piersiowej lub górnej części brzucha (nie dotyczy to zabiegu wprowadzenia centralnego cewnika żylnego)
- Otrzymały napromienianie klatki piersiowej lub górnej części brzucha w dawce 20 Gy (2000cGy/radów) lub więcej
- Miały guz umiejscowiony w kręgosłupie lub w jego sąsiedztwie

## Jaka diagnostyka jest przeprowadzana?

Objawy skoliozy lub nadmiernej kifozy widoczne są podczas zwykłego badania lekarskiego. Dla potwierdzenia wykonuje się zdjęcie radiologiczne (RTG) kręgosłupa. Skoliozę stwierdza się, gdy kąt boczno-tyłowego skrzywienia na zdjęciu RTG wynosi co najmniej 10 stopni. Hiperkifoza jest rozpoznawana, gdy na zdjęciu RTG widoczne jest co najmniej 50-stopniowe zgięcie kręgosłupa w górnej części pleców.

## Leczenie

Leczenie skoliozy i hiperkifozy najczęściej prowadzone jest etapami. Pierwszym z nich jest "obserwacja". Na tym etapie skrzywienie jest dokładnie monitorowane, szczególnie w okresach szybkiego wzrostu, np. podczas dojrzewania. Jeżeli skrzywienie się nie pogłębia, obserwacja może okazać się jedynym koniecznym działaniem.

Jeżeli skrzywienie się pogłębia, następnym etapem jest usztywnienie (noszenie specjalnego plastikowego gorsetu pod ubraniem), którego celem jest zatrzymanie progresji lub korekcja nieprawidłowej krzywizny kręgosłupa.

Ostatnim etapem jest operacja wykonywana w przypadku poważnych skrzywień kręgosłupa, gdy obserwacja i usztywnienie nie wystarczą.

Jaki rodzaj monitorowania jest wymagany?

Jeżeli podejrzewa się skoliozę lub hiperkifozę, powinno zostać wykonane badanie RTG kręgosłupa. Jeżeli skrzywienie wynosi ponad 10 stopni w przypadku skoliozy lub ponad 50 stopni w przypadku kifozy, zleca się zwykłą konsultację u ortopedy.

---

Autor: Wendy Landier, PhD, CPNP, Children's Hospital Alabama, Birmingham, AL.

Weryfikacja: Melissa M. Hudson, MD; Debra L. Friedman, MD; Smita Bhatia MD, MPH; Louis S. Constine, MD i Johanne Soucy, RN,

Grafika: Emiri Matsuda, BA, Children's Hospital Alabama, Birmingham, AL. of Elsevier Inc. 2013.

Tłumaczenie: Danuta Gilarska (parent of a child with neoplastic disease), "KOLIBER" Charity Association, Krakow, Poland; Wojciech Kowalczyk, Student Scientific Group of Pediatric Oncology and Hematology, Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland.

Weryfikacja tłumaczenia: Angelina Moryl-Bujakowska M.D., Ph.D., Department of Oncology and Hematology, University Children's Hospital, Krakow, Poland; Szymon Skoczeń M.D., Ph.D., Department of Oncology and Hematology, University Children's Hospital, Krakow, Poland.

Polish translation is provided by the Department of Pediatric Oncology and Hematology, Jagiellonian University Medical College, Krakow, Poland.

Tłumaczenie na język polski zostało wykonane przez Klinikę Onkologii i Hematologii Dziecięcej, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum, Kraków, Polska.

**Dodatkowe informacje na temat zdrowia dla osób, które zostały wyleczone z nowotworu wieku dziecięcego są dostępne pod adresem [www.survivorshipguidelines.org](http://www.survivorshipguidelines.org)**

**Uwaga:** W odniesieniu do całej serii materiałów *Health Links*, pojęcie „nowotwór dziecięcy/wiek dziecięcy” jest używane do określania nowotworów, które mogą wystąpić w dzieciństwie, w wieku nastoletnim lub we wczesnej młodości. Materiały *Health Links* mają na celu dostarczenie informacji na temat zdrowia osobom, które zostały wyleczone z nowotworu wieku dziecięcego, niezależnie od tego, czy nowotwór wystąpił w dzieciństwie, w wieku dojrzewania lub we wczesnej młodości.

Oświadczenie i zawiadomienie o prawach własności

Wprowadzenie do Late Effects Guidelines i Health Links: *Wytyczne dotyczące długoterminowych obserwacji osób, które zostały wyleczone z nowotworu w dzieciństwie, okresie nastoletnim i we wczesnej młodości wraz z Health Links* zostały opracowane przez Children's Oncology Group w ramach wspólnych starań komitetu „The Late Effects

## Zdrowe życie po leczeniu nowotworu w dzieciństwie, wieku nastoletnim i wczesnej młodości

Committee" i „Nursing Discipline” oraz są utrzymywane i aktualizowane przez komitet „Long-Term Follow-Up Guidelines Core Committee” w ramach Children's Oncology Group i powiązanych grup zadaniowych.

**Do pacjentów chorych na nowotwór (w przypadku dzieci, do ich rodziców lub opiekunów prawnych):** W razie jakichkolwiek pytań dotyczących stanu zdrowia należy zasięgnąć porady lekarza lub innego wykwalifikowanego pracownika ochrony zdrowia i nie polegać na treści informacji. Children's Oncology Group jest organizacją badawczą i nie zapewnia zindywidualizowanej opieki medycznej ani leczenia.

**Do lekarzy i innych podmiotów świadczących opiekę zdrowotną:** Treść informacji nie ma na celu zastąpienia niezależnego osądu klinicznego, porady medycznej ani wykluczenia innych uzasadnionych kryteriów badań przesiewowych, porad zdrowotnych lub interwencji w przypadku określonych powikłań leczenia nowotworów wieku dziecięcego. Treść informacji nie ma również na celu wykluczenia innych uzasadnionych alternatywnych procedur kontrolnych. Treść informacji jest udostępniana na zasadzie uprzejmości, ale nie powinna być traktowana jako jedyne źródło wskazówek w ocenie stanu zdrowia osób wyleczonych z nowotworu wieku dziecięcego. Children's Oncology Group uznaje, że decyzje dotyczące opieki nad konkretnym pacjentem należą do uprawnień pacjenta, rodziny i świadczeniodawcy.

Żadna aprobata jakichkolwiek konkretnych testów, produktów lub procedur nie jest udzielana poprzez treść informacji, jak również przez Children's Oncology Group, podmiot stowarzyszony lub członek Children's Oncology Group.

**Brak roszczeń w zakresie dokładności lub kompletności:** Chociaż Children's Oncology Group dokłada wszelkich starań, aby treść informacji była dokładna i kompletna w dniu publikacji, nie udziela się żadnych gwarancji ani oświadczeń, wyraźnych ani dorozumianych, co do dokładności, niezawodności, kompletności, przydatności lub aktualności takich treści informacyjnych.

**Brak ponoszenia odpowiedzialności ze strony The Children's Oncology Group i powiązanych stron/Umowa o zabezpieczenie i zwolnienie z odpowiedzialności the Children's Oncology Group i powiązanych stron :** Children's Oncology Group ani żadna strona stowarzyszona, ani ich członek nie ponoszą odpowiedzialności za szkody wynikające z użycia, przeglądu lub dostępu do treści informacji. Zgadza się Pan/Pani na następujące warunki zabezpieczenia: (i) „Strony zabezpieczone” obejmują autorów i współpracowników zajmujących się treścią informacji, wszystkich członków kierownictwa, dyrektorów, przedstawicieli, pracowników, agentów oraz członków Children's Oncology Group i organizacji stowarzyszonych; (ii) korzystając , przeglądając lub uzyskując dostęp do treści informacji, użytkownik zgadza się na własny koszt zabezpieczyć, bronić i zwolnić z odpowiedzialności strony zabezpieczone przed wszelkimi stratami, zobowiązaniami lub szkodami (w tym opłatami i kosztami obsługi prawnej) wynikającymi z jakichkolwiek i wszelkich roszczeń, stanowiących podstawę powództwa, pozwów, postępowań lub żądań związanych z lub wynikających z użytkowania, przeglądania lub dostępu do treści informacji.

**Prawa własności:** Treść informacji podlega ochronie na mocy prawa autorskiego i innych przepisów dotyczących własności intelektualnej w Stanach Zjednoczonych i na całym świecie. Children's Oncology Group zachowuje wyłączne prawa autorskie i inne prawa, tytuły i udziały w odniesieniu do treści informacji oraz dochodzi wszelkich praw własności intelektualnej dostępnych na mocy prawa. Niniejszym zgadza się Pan/Pani pomóc Children's Oncology Group zabezpieczyć wszelkie prawa autorskie i prawa własności intelektualnej na rzecz Children's Oncology Group, podejmując dodatkowe działania w późniejszym terminie, które mogą obejmować podpisanie zgody i dokumentów prawnych oraz ograniczenie rozpowszechniania lub reprodukcji treści informacji.

**This text was translated into Polish** from the original (American) English language version of this *Health Link* that accompanies the *Children's Oncology Group (COG) Long-Term Follow-Up Guidelines for Survivors of Childhood, Adolescent, and Young Adult Cancers*, Version 5.0, with permission from the COG. Neither COG, nor its affiliated organizations, researchers, or other persons are responsible for translation errors or misinterpretations contained in any translated versions. Please note that any disclaimer contained in the original version is incorporated by reference into the translated versions referenced above. The original (American English) version of the *COG Long-Term Follow-Up Guidelines for Survivors of Childhood, Adolescent, and Young Adult Cancers*, and related *Health Links* can be downloaded at [www.survivorshipguidelines.org](http://www.survivorshipguidelines.org) .

**Tekst ten został przetłumaczony na język polski** z oryginalnej wersji w języku (amerykańskim) angielskim tego *Health Link*, który jest częścią *Wytycznych Pediatrycznej Grupy Onkologicznej (Children's Oncology Group - COG) dotyczących długoterminowej obserwacji osób wyleczonych z nowotworu wieku dziecięcego, wieku nastoletniego i wczesnej młodości*, Wersja 5.0, za przyzwoleniem COG. Zarówno COG, jak i jej stowarzyszone organizacje, badacze oraz inne osoby, nie są odpowiedzialne za błędy lub mylne interpretacje w którejkolwiek wersji tłumaczenia. Należy pamiętać, że wszelkie zastrzeżenia zawarte w oryginalnej wersji, są włączone przez odniesienie do wersji przetłumaczonych, o których mowa powyżej. Oryginalna wersja (w języku amerykańskim angielskim) *Wytycznych COG dotyczących długoterminowej obserwacji osób wyleczonych z nowotworu wieku dziecięcego, wieku nastoletniego i wczesnej młodości* i zawartych w niej *Health Links* może być umieszczona na stronie [www.survivorshipguidelines.org](http://www.survivorshipguidelines.org) .