

Ostrzeżenia dotyczące bleomycyny

Płuca są bardzo ważnymi narządami wewnętrznymi odpowiedzialnymi za zaopatrzenie organizmu w tlen oraz za usunięcie z jego tkanek dwutlenku węgla. Możliwym niepożądanym skutkiem leczenia nowotworów dziecięcych jest uszkodzenie płuc. Jeżeli w dzieciństwie podczas leczenia choroby nowotworowej otrzymywałeś bleomycynę, ważne jest żebyś wiedział o zaburzeniach w funkcjonowaniu płuc mogących być skutkiem jej otrzymywania. Zachęcamy również do zapoznania się z materiałami Health Link „Zdrowie płuc po leczeniu nowotworu”, w których znajdziesz bardziej szczegółowe informacje na temat płuc oraz jak utrzymać je w dobrym zdrowiu.

Jakie zaburzenia mogą wystąpić po leczeniu bleomycyną?

U osób, które w leczeniu dziecięcego nowotworu miały zastosowaną bleomycynę, nawet wiele lat po zakończeniu terapii może dojść do zaburzeń funkcjonowania płuc, takich jak:

- Stan zapalny płuc (śródmiaższowe zapalenie płuc)
- Bliznowacenie płuc (włóknienie płuc)
- Zaburzenia oddychania związane z przyjmowaniem przez pacjenta wysokich stężeń tlenu oraz dużej objętości płynów dożylnych (zespół ostrej niewydolności oddechowej; ARDS – ang. acute respiratory distress syndrome).

Co to jest śródmiaższowe zapalenie płuc?

Śródmiaższowe zapalenie płuc jest stanem zapalnym tkanki znajdującej się pomiędzy pęcherzykami płuc. Może ono ulec zaostrzeniu, gdy wystąpi infekcja płuc, na przykład zapalenie płuc. Śródmiaższowe zapalenie płuc, którego przyczyną jest terapia bleomycyną, czasem rozwija się przy narażeniu na kontakt z toksycznymi pyłami, dymem papierosowym lub pod wpływem wysokich stężeń tlenu przez ponad kilka godzin.

Co to jest włóknienie płuc?

Włóknienie płuc polega na tworzeniu się blizn wokół pęcherzyków płucnych. Bliznowacenie powoduje zwiększoną sztywność tkanek, co upośledza transport tlenu i dwutlenku węgla w pęcherzykach płucnych. Włóknienie płuc postępuje z czasem i może prowadzić do wczesnej niewydolności serca.

Co to jest zespół ostrej niewydolności oddechowej (ARDS – ang. acute respiratory distress syndrome)?

ARDS jest poważnym stanem, do którego dochodzi, gdy pęcherzyki płucne zostają uszkodzone i nie są w stanie dostarczać tlenu do tkanek organizmu. U osób, którym podczas leczenia nowotworu podawano bleomycynę, i u których podczas zabiegów chirurgicznych w znieczuleniu ogólnym stosowano wysokie stężenia tlenu oraz duże objętości płynów dożylnych, może dojść do wystąpienia ARDS. Ryzyko wystąpienia ARDS u tych osób jest jednak nieznaczące. Zaleca się, żeby w przypadku konieczności poddania się zabiegowi wymagającemu podawania tlenu lub znieczulenia ogólnego, powiadomić lekarza prowadzącego o fakcie leczenia w przeszłości bleomycyną.

Jakie są znane czynniki ryzyka wystąpienia zaburzeń funkcjonowania płuc po leczeniu bleomycyną?

- Wysokie dawki łączne bleomycyny (całkowita dawka 400 jednostek na m² powierzchni ciała lub więcej)
- Radioterapia klatki piersiowej lub płuc, lub napromienianie całego ciała (TBI – ang. total body irradiation)
- Leczenie cytostatykami mogącymi mieć negatywny wpływ na funkcjonowanie płuc (więcej informacji dostępnych w materiałach Health Link “Zdrowie płuc po leczeniu nowotworu”)
- Ekspozycja na działanie wysokich stężeń tlenu (na przykład podczas zabiegów w znieczuleniu ogólnym lub nurkowaniu z aparatem powietrznym)
- Palenie wyrobów tytoniowych
- Przyjmowanie wziewnych środków odurzających, np. palenie marihuany

Jakie badania zaleca się osobom leczonym w dzieciństwie bleomycyną?

- Podstawowe badanie lekarskie jeden raz w roku
- Badanie czynności płuc mogące wykazać nieprawidłowości nieujawnione w podstawowym badaniu lekarskim. Rekomenduje się przeprowadzanie tych badań przynajmniej jeden raz (przynajmniej dwa lata od momentu ukończenia leczenia przeciwnowotworowego). Na podstawie wyników tych badań lekarz prowadzący może zdecydować o dalszej diagnostyce.
- W przypadku konieczności poddania się zabiegowi w znieczuleniu ogólnym, lekarz prowadzący może zlecić dodatkowe badania w kierunku istnienia zmian zwiększających ryzyko wystąpienia problemów z oddychaniem podczas lub po zabiegu.

Czy są jakieś specjalne działania profilaktyczne, które powinienem podjąć?

Jeśli w przeszłości otrzymałeś leczenie zawierające bleomycynę, powinieneś:

- Unikać nurkowania z aparatem powietrznym bez uzyskania zgody specjalisty chorób płuc otrzymanej na podstawie wyników przeprowadzonych badań specjalistycznych. Podczas nurkowania z aparatem powietrznym może dojść do uszkodzenia płuc zarówno wskutek działania zwiększonego ciśnienia pod wodą, jak i wysokich stężeń tlenu.
- Zgłosić chirurgowi, anestezjologowi i innym lekarzom podczas kwalifikacji do zabiegu operacyjnego wymagającego zastosowania tlenu, fakt otrzymywania w dzieciństwie bleomycyny
- Unikać przyjmowania wysokich stężeń tlenu, szczególnie przez dłuższy czas (na przykład kilka godzin). W celu dobrania jego możliwie najniższego stężenia pomocne będzie określenie saturacji krwi.
- Zaszczepić się przeciwko pneumokokom.

- Jeden raz w roku zaszczepić się przeciw grypie.
- Unikać palenia wyrobów tytoniowych oraz zażywania wziewnych środków odurzających, np. palenia marihuany. Jeśli palisz, skonsultuj się z lekarzem prowadzącym w celu doboru odpowiedniego programu wspomagającego rzucenie palenia.

Autor: Margery Schaffer, RN, MSN, CPNP, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Weryfikacja treści merytorycznej: Emmett H. Broxson, Jr., MD; Edward Walz, MD; Karen Stormer, RN, CNS, CPON®; Melissa M. Hudson, MD; Debra L. Friedman, MD; Neyssa Marina, MD; i Smita Bhatia, MD, MPH.

Tłumaczenie: Ewa Matyasik (parent of a child with neoplastic disease), "KOLIBER" Charity Association, Krakow, Poland; Danuta Gilarska (parent of a child with neoplastic disease), "KOLIBER" Charity Association, 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

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 dojrzenia 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 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.

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

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.

Tekst ten został przetłumaczony na język polski z oryginalnej wersji w języku (amerykańskim) angielskim tego *Health Link*, który jest częścią *Wytocznych 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) *Wytocznych 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.