

Zdrowie płuc po leczeniu nowotworu

Płuca są bardzo ważnymi narządami wewnętrznymi, które zaopatrują organizm w tlen. Czasem leczenie zastosowane w leczeniu nowotworów może spowodować uszkodzenie płuc. Jeśli zastosowano u Ciebie leczenie, które może być przyczyną uszkodzenia płuc, powinieneś wiedzieć jak funkcjonują oraz dowiedzieć się, co można zrobić, by utrzymać płuca w możliwie najlepszym stanie.

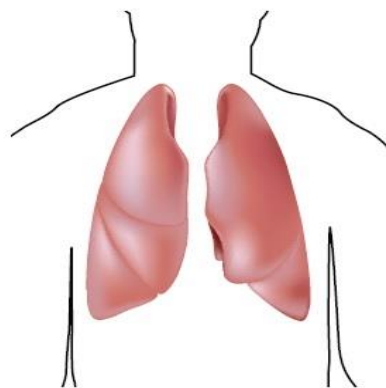
Jak są zbudowane i jak działają płuca?

Płuca przekazują tlen pozyskany z wdychanego powietrza do krwi, która transportuje go do wszystkich tkanek organizmu. Płuca usuwają również z krwi dwutlenek węgla, który jest produktem przemian zachodzących w komórkach organizmu. Tlen przedostaje się do krwi przechodząc z małych woreczków powietrznych (pęcherzyki płucne) do małych naczyń krwionośnych (naczyń włosowatych) otaczających każdy woreczek powietrzny. Kiedy dojdzie do uszkodzenia lub bliznowacenia pęcherzyków płucnych, zmniejszona zostaje powierzchnia, przez którą tlen dostaje się do krwiobiegu, wskutek czego do krwi dociera mniej tlenu. Konieczne staje się przyspieszenie oddechu, aby zapewnić dostarczenie odpowiedniej ilości tlenu do krwi. Może również dojść do uczucia braku tchu. Zaburzenia funkcjonowania płuc mogą być także wywołane stanem zapalnym (obrzękiem) dróg oddechowych lub zwiększeniem wydzielania śluzu spowodowanym podrażnieniem lub zakażeniem. Towarzyszą temu objawy takie jak: kaszel, świszczący oddech, ból w klatce piersiowej, spłycony oddech.

Czy jestem w grupie ryzyka zaburzeń funkcjonowania płuc?

Jeśli w leczeniu nowotworu zastosowano u Ciebie którykolwiek z wymienionych poniżej czynników, to możesz być w grupie ryzyka wystąpienia zaburzeń funkcjonowania płuc:

- Bleomycyna (zapoznaj się również z materiałami Health Link „Ostrzeżenia dotyczące bleomycyny”)
- Karmustyna (znana także jako BCNU)
- Lomustyna (znana także jako CCNU)
- Busulfan
- Radioterapia klatki piersiowej lub dołu pachowego
- Całkowite napromienianie ciała (TBI – ang. total body irradiation)



- Zabiegi chirurgiczne w obrębie klatki piersiowej i płuc (nie dotyczy to procedury założenia cewnika centralnego typu Hickman, Broviac lub port naczyniowy)
- I /lub wystąpiła przewlekła postać choroby przeszczep przeciwko dawcy (GVHD – ang. graft versus host disease) będąca powikłaniem po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych od dawcy niespokrewnionego (przeszczep allogeniczny)

Stosowanie w leczeniu nowotworów dziecięcych cytostatyków z grupy antracyklin, takich jak daunorubicyna, dokсорubicyna i idarubicyna, zwłaszcza w połączeniu z bleomycyną, BCNU, CCNU lub radioterapią, może powodować uszkodzenie serca i przyczyniać się do zaburzeń funkcjonowania płuc.

Pozostałe czynniki, które mogą zwiększać u Ciebie ryzyko wystąpienia zaburzeń funkcjonowania płuc:

- Leczenie przeciwnowotworowe we wczesnym dzieciństwie
- Infekcje płuc, astma lub inne schorzenia płuc w wywiadzie
- Palenie tytoniu lub narażenie na biernie palenie
- Inhalowanie wziewnych środków odurzających, np. palenie marihuany

Jakie problemy mogą wystąpić?

Powikłania, które mogą wystąpić, to: bliznowacenie płuc (włóknienie płuc), nawracające infekcje płuc (na przykład przewlekłe zapalenie oskrzeli, rozstrzenie oskrzeli lub nawracające zapalenia płuc), zapalenie śródmiąższowe płuc i dróg oddechowych o małym rozmiarze wewnątrz płuc (zaciskające zapalenie oskrzelików), a także pęknięcie ścieńczałych pęcherzyków płucnych oraz pogrubienie i zamknięcie dróg oddechowych wewnątrz płuc (restrykcyjne/obturacyjne choroby płuc)

Jakie są objawy uszkodzenia płuc?

Do objawów uszkodzenia płuc należą: spływanie oddechu, częsty kaszel i / lub świszczący oddech, ból w klatce piersiowej, a także częste infekcje płuc, takie jak zapalenie oskrzeli i zapalenie płuc. Męczliwość oraz spływanie oddechu przy umiarkowanym wysiłku (nietolerancja wysiłku) bywa czasem wczesnym objawem uszkodzenia płuc.

Jakie badania są zalecane?

- Podstawowe badanie lekarskie jeden raz w roku
- Badanie czynności płuc (w tym badanie zdolności dyfuzji gazów w płucach - DLCO [DLCO – ang. diffusion lung capacity for carbon monoxide oraz spirometria) mogące wykazać nieprawidłowości nieujawnione w podstawowym badaniu lekarskim. Rekomenduje się przeprowadzenie tych badań przynajmniej raz (co najmniej dwa lata po zakończeniu leczenia przeciwnowotworowego). Na podstawie wyników tych badań lekarz prowadzący może zdecydować o dalszej diagnostyce.

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

Czy są jakieś specjalne działania profilaktyczne, które powinienem podjąć?

Jeśli otrzymałeś którekolwiek leczenie, spośród wymienionych powyżej, to powinieneś:

- Zaszczepić się przeciw pneumokokom (bakterie powodujące zapalenie płuc)
- Szczepić się przeciw grypie raz do roku
- Unikać nurkowania z aparatem powietrznym, zanim przeprowadzone zostaną wszystkie badania specjalistyczne i lekarz pulmonolog (specjalista chorób płuc) wyrazi zgodę na nurkowanie

Co mogę zrobić, aby zapobiegać problemom płucnym ?

- Jeśli nie palisz papierosów, **TO NIE ZACZYNAJ TEGO ROBIĆ**
- Jeśli palisz papierosy, **RZUĆ PALENIE!** Rzucenie palenia jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na zachowanie zdrowia
- Unikaj biernego palenia
- Regularnie bądź aktywny fizycznie
- Unikaj inhalacji wziewnych środków odurzających, np. palenia marihuany
- Unikaj wdychania toksycznych substancji chemicznych, rozpuszczalników oraz farb
- Przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w miejscu zatrudnienia (np. używanie filtrów w wentylacji w miejscach, gdzie jest to wymagane). Składaj zawiadomienia o przypadkach zaniedbań do Inspektoratu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy [IBHP])

Gdzie palacz papierosów może szukać pomocy w rzuceniu palenia?

Najlepszego wsparcia w rzucaniu palenia może udzielić rodzina, przyjaciele oraz lekarz prowadzący. Poniżej znajduje się lista kontaktów do organizacji oferujących wsparcie osobom pragnącym rzucić palenie.

Kontakt telefoniczny

Jeśli nie masz dostępu do internetu, możesz zadzwonić do następujących organizacji oferujących materiały edukacyjne (zwykle bezpłatne) na temat rzucania palenia:

Amerykańskie Towarzystwo Onkologiczne (American Cancer Society) : 1-800-ACS-2345

Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (American Heart Association) : 1-800-AHA-USA1

Amerykańskie Towarzystwo Pulmonologiczne (American Lung Association) : 1-800-LUNG-USA

Narodowy Instytut Nowotworów (National Cancer Institute) : 1-877-44U-QUIT

Wsparcie online

Jeśli masz dostęp do internetu, to możesz znaleźć wsparcie korzystając z następujących stron internetowych:

www.smokefree.gov

Wsparcie on-line w rzuceniu palenia prowadzone przez Narodowy Instytut Zdrowia (National Institutes of Health).

www.smokefree.gov/tools-tips/how-to-quit/explore-quit-methods/

Szczegółowe wskazówki, jak zacząć rzucać palenie i przetrwać pierwszy tydzień. Strona posiada również linki do organizacji wspierających, w tym oferujących wsparcie przez telefon i materiały tekstowe, poprzez kontakt osobisty, jak również nazwy produktów leczniczych oraz innych metod łagodzących fizyczne objawy odstawienia nikotyny.

www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/

Centrum Informacji i Zapobiegania Uzależnieniu od Nikotyny (The Center for Disease Control's Tobacco Information and Prevention Source -TIPS) udostępnia wskazówki jak rzucić palenie.

www.lung.org/stop-smoking/

Bezpłatny program on-line „Stop paleniu wyrobów tytoniowych” Amerykańskiego Towarzystwa Pulmonologicznego.

Gdzie mogę znaleźć dodatkowe informacje dotyczące profilaktyki chorób płuc?

Pod podanymi poniżej adresami stron internetowych dostępne są dodatkowe informacje dotyczące zarówno funkcjonowania płuc, jak i metod zapobiegania ich schorzeniom:

www.nhlbi.nih.gov/health-topics

Strona Narodowego Instytutu Serca, Płuc i Krwi (The National Heart, Lung and Blood Institute) zawierająca podstawowe informacje dla pacjentów i ich bliskich.

www.nlhep.org

Narodowy Program Edukacji Dotyczącej Zdrowych Płuc (The National Lung Health Education Program) zawierający informacje dla pacjentów, dotyczące profilaktyki chorób płuc.

W Polsce informacje na temat pomocy w rzuceniu palenia można znaleźć na stronie www.jakrzucicpalenie.pl

Autorzy: Charlene Maxen, RN, CNP, CPON®, Childrens Hospital Medical Center of Akron, Akron, OH; i Sarah E. Frieber, MD, Childrens Hospital Medical Center of Akron, Akron, OH.

Weryfikacja treści merytorycznej: Melissa M. Hudson, MD; Debra L. Friedman, MD; John R. Mussman, JD; Neyssa Marina, MD; Wendy Landier, PhD, CPNP; Kevin C. Oeffinger, MD; i Johanne Soucy, RN, BSN.

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 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 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 członka 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.

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

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 *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.