

Rozdział V.  
**Układ pokarmowy**

---

## Zapalenie wątroby po leczeniu nowotworu

Leczenie nowotworu w dzieciństwie często wymaga przetaczania krwi i składników krwi. Niestety, czasami te ratujące życie preparaty krwi mogą być zakażone wirusami, które powodują zapalenie wątroby (infekcja wątroby). Zapalenie wątroby może być spowodowane przez dwa główne typy wirusów, które mogą być przenoszone przez preparaty krwi (zapalenie wątroby typu B – WZW B i zapalenie wątroby typu C – WZW C). Zanim dawcy krwi zaczęli być rutynowo badani w kierunku tych wirusów, osoby które otrzymywały preparaty krwi narażone były na zakażenie. Pierwsze badania antygeny HBs zostały wprowadzone do polskiego krwiodawstwa w latach 70. XX wieku. Badania anty-HIV wprowadzono w 1991r., a badania anty-HCV - w 1992 r.. Badania na obecność wirusa typu C wykonuje się od 1992 r. Osoby leczone przed tymi datami, które miały przetaczane składniki krwi, mogły zostać zakażone tymi wirusami. (Uwaga: daty wprowadzenia badań krwi na obecność wirusów WZW mogą się różnić w różnych krajach)

Zakażenie wirusami WZW typu B i C może nastąpić również poprzez inne kontakty z krwią (np. używanie wspólnej igły przez zażywających narkotyki, w salonach tatuażu, zakładanie kolczyków (body piercing), podczas dializy nerek i transplantacji organów). Zakażenie może nastąpić także poprzez kontakty seksualne, jak również może być przekazywane przez zakażoną matkę noworodkowi podczas porodu, przy czym częściej dochodzi do zakażenia wirusem typu B niż typu C.

### Co to jest wątroba?

Wątroba jest narządem w kształcie trójkąta, położonym poniżej klatki piersiowej, z prawej strony ciała. U przeciętnego dorosłego człowieka wątroba jest mniej więcej wielkości piłki i waży około 1.5 kg. Wątroba jest odpowiedzialna za usuwanie toksyn z krwi, wspomaga trawienie i metabolizm i produkuje wiele ważnych substancji, w tym także białka układu krzepnięcia.

### Jakie są objawy zapalenia wątroby?

Wiele osób nie ma objawów przy zakażeniu wirusem zapalenia wątroby. Niektórzy mają objawy podobne do grypy, takie jak zmęczenie, utrata apetytu, nudności, wymioty lub obniżenie temperatury ciała. Część zakażonych może mieć objawy zaburzenia funkcjonowania wątroby, takie jak podżółcone oczy i skóra (żółtaczka), ciemny mocz, silne swędzenie lub blade (odbarwione) stolce. W rzadkich przypadkach może rozwinąć się niewydolność wątroby. Zapalenie wątroby może całkowicie ustąpić i nie pozostawić żadnych problemów zdrowotnych. Niestety, u tych którzy zakażili się wirusem typu B lub C w dzieciństwie, zapalenie może przechodzić w postać przewlekłą. Przewlekłe zapalenie wątroby jest częściej następstwem zakażenia wirusem typu C. Osoby z przewlekłym zapaleniem wątroby mogą nie mieć żadnych objawów i czuć się dobrze, ale są zagrożone zwłóknieniem (marskością) wątroby i innymi powikłaniami. W rzadkich przypadkach może rozwinąć się u nich rak wątroby. Mogą oni też przenosić wirusa na innych.

### Jakie są oznaki (objawy) uszkodzenia wątroby?

Większość osób z przewlekłym zapaleniem wątroby nie ma żadnych objawów, może jednak ono w dłuższym czasie spowodować uszkodzenie wątroby. Oznakami uszkodzenia jest powiększenie wątroby i śledziony, poty, zbieranie się płynu w jamie brzusznej, żółta skóra i białkówki oczu (żółtaczka) oraz problemy z krzepnięciem krwi.

### Jakie badania wykonuje się w diagnostyce zapalenia wątroby?

W celu zdiagnozowania wirusowego zapalenia wątroby wykonuje się badania krwi. Pozytywny wynik testu na obecność przeciwciał WZW typu B lub C świadczy o ekspozycji badanego na wirus. Można następnie wykonać dodatkowe badania w celu ustalenia, czy obecne jest aktywne zakażenie.

### Kto jest zagrożony wirusowym zapaleniem wątroby typu B i C?

Pierwsze badania antygeny HBs zostały wprowadzone do polskiego krwiodawstwa w latach 70. XX wieku., a badania anty-HCV w 1992 r.. Każda osoba, która miała przetaczane wymienione poniżej składniki krwi i osocza, jest w grupie ryzyka:

- Koncentrat krwinek czerwonych
- Pełna krew
- Granulocyty
- Płytki krwi
- Świeżo mrożone osocze
- Krioprecypitat
- Immunoglobuliny (IVIG, VZIG)
- Allogeniczne przeszczepienie szpiku kostnego lub komórek macierzystych z krwi obwodowej (przeszczepienie od osoby innej niż Ty).

## Inne czynniki ryzyka:

- Przetoczenie czynników krzepnięcia krwi (np. VIII lub IX) przed 1987 r.
- Przebyte przeszczepienia narządów (takich jak: nerka, wątroba lub serce ) przed 1993 r.
- Długoterminowe dializy (trwające co najmniej kilka miesięcy)
- Przyjmowanie narkotyków /leków niewiadomego pochodzenia
- Wykonywanie piercingu lub tatuażu
- Używanie maszynki do golenia, obcinacza do paznokci lub szczoteczki do zębów osoby chorej na WZW
- Wykonywanie zawodu, w którym jest się narażonym na kontakt z krwią i płynami ustrojowymi
- Ryzykowne zachowania seksualne (wielu partnerów, nieużywanie prezerwatyw, seks analny)

## Co powinny zrobić osoby zagrożone?

Każda osoba, która jest zagrożona zapaleniem wątroby typu B lub C, powinna mieć wykonane badania krwi, aby sprawdzić, czy jest zakażona.

## Jeżeli masz przewlekłe zapalenie wątroby, powinienes:

- Udać się na wizytę do specjalisty chorób wątroby w celu określenia stanu choroby i podjęcia ewentualnego leczenia.
- Powiadomić lekarza prowadzącego o wszystkich przyjmowanych lekach bez recepty i suplementach.
- Nie pić alkoholu, gdyż jego spożywanie może spowodować dalsze uszkodzenie wątroby.
- Unikać środków przeciwbólowych i obniżających gorączkę zawierających acetaminofen (np. paracetamol) .
- Wykonać badanie krwi w celu określenia obecności przeciwciał przeciw wirusowi WZW A lub B.  
Jeżeli nie jesteś uodporniony na te zakażenia, zaszczep się, aby chronić swoją wątrobę (nadal nie ma szczepionki przeciw wirusowi WZW typu C).
- Omów stan zapalenia wątroby z lekarzem prowadzącym (jeżeli jesteś w ciąży, omów to z położnikiem i lekarzem pediatrą).

## Jak można zapobiegać rozprzestrzenianiu się przewlekłego zapalenia wątroby?

Wirusowe zapalenie wątroby typu B i C nie przenosi się przez zwykłe (codzienne) kontakty, takie jak podanie czy uściśnięcie ręki. Jeżeli jednak jesteś zakażony, to aby nie zakażać innych, powinienes:

- Unikać kontaktu innych osób z Twoją krwią i płynami ustrojowymi.
- W przypadku rozlania krwi lub płynów ustrojowych, użyj wybielacza .
- Zabezpiecz opatrunkiem skaleczenia i rany.
- Unikaj dzielenia się swoimi przedmiotami, takimi jak maszynka do golenia, szczoteczka do zębów, obcinacz do paznokci, kolczyki i żadnymi innymi przedmiotami, które mogły mieć kontakt z Twoją krwią.
- Upewnij się, że igły używane do piercingu, zastrzyków, tatuażu lub akupunktury, są sterylne. Nigdy nie udostępniaj swoich igieł.
- Upewnij się, że wszyscy domownicy i partnerzy seksualni zostali przebadani w kierunku WZW typu B. Jeżeli nie są uodpornieni na to zakażenie, powinni się zaszczepić.
- Jeżeli jesteś aktywny seksualnie, zachowuj środki ostrożności (takie jak prezerwatywy) podczas kontaktów seksualnych.

Porozmawiaj z lekarzem prowadzącym, czy Twój partner seksualny powinien przebadać się w kierunku WZW typu C.

## Co jeszcze mogę zrobić aby mieć zdrową wątrobę?

- Pij dużo wody.
- Stosuj zbilansowaną, bogatą w błonnik dietę.
- Zrezygnuj z tłuszczów, soli, papierosów i konserwowanego jedzenia.
- Nie zażywaj dawek leków większych niż zalecone.
- Unikaj zażywania niepotrzebnych leków.
- Nie mieszaj leków z alkoholem.
- Nie używaj leków niewiadomego pochodzenia.
- Zachowaj ostrożność podczas przyjmowania ziół i naturalnych suplementów diety, zwłaszcza gdy zażywasz leki.

- Unikaj kontaktu z chemikaliami (rozpuszczalniki, środki do czyszczenia w sprayu, środki owadobójcze, rozcieńczalniki do farb i inne substancje toksyczne). Jeśli musisz je zastosować, załóż maskę i rękawiczki i rób to w dobrze wentylowanym miejscu.

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

Weryfikacja: Daniel Smith, DNP, FNP; Kayla L. Foster, MD, MPH; and Melissa Acqazzino, MD, MS.

Tłumaczenie: Danuta Gilarska (parent of 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.

## 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)  
[www.wytyczne.pl](http://www.wytyczne.pl)

**Uwaga:** W odniesieniu do całej serii materiałów Health Links, pojęcie „nowotwór dziecięcy/wiek dziecięcego” jest używane do określania nowotworów, które mogą wystąpić w dzieciństwie, w okresie 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 nastoletnim 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 Linkami Zdrowia 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 chorujących 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 Children's Oncology Group i powiązanych stron/Umowa o zabezpieczenie i zwolnienie z odpowiedzialności 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 z, 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, postępowania 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.

## Zdrowie wątroby po leczeniu nowotworu

Leczenie onkologiczne przeprowadzone w dzieciństwie może czasem uszkodzić wątrobę. Ważna jest wiedza na temat funkcjonowania wątroby, po to żebyś mógł jak najlepiej zachować ją w zdrowiu.

### Co to jest wątroba?

Wątroba jest narządem w kształcie trójkąta, położonym poniżej klatki piersiowej, z prawej strony ciała. U przeciętnego dorosłego człowieka wątroba jest mniej więcej wielkości piłki i waży około 1.5 kg. Wątroba jest odpowiedzialna za usuwanie toksyn z krwi, wspomaga trawienie i metabolizm i produkuje wiele ważnych substancji, w tym także białka układu krzepnięcia.

### Jakie są objawy zapalenia wątroby?

Wiele osób z uszkodzeniem wątroby nie ma żadnych objawów. U niektórych może rozwinąć się żółtaczka (żółtawe oczy i skóra) ciemny moczu, blade (odbarwione) stolce, silne swędzenie, skłonność do siniaków i krwawień, przewlekłe zmęczenie, nudności, utrata apetytu i inne objawy. Wątroba czasem powiększa się (hepatomegalia) i w miarę nasilania się uszkodzenia, staje się twarda (zwłóknienie) i zbliznowiała (marskość). Ostatecznie może to prowadzić do gromadzenia się płynu w jamie brzusznej (wodobrzusze), powiększenia śledziony (splenomegalia) lub krwawienia do przełyku lub żołądka. Bardzo rzadko może rozwinąć się rak wątroby.

### Kto jest w grupie ryzyka?

W grupie ryzyka uszkodzenia wątroby znajdują się osoby, u których przeprowadzono napromienianie jamy brzusznej oraz otrzymywały niektóre chemioterapeutyki (Metotrexat, Mercaptopuryna i/lub Tioguanina).

Problemy z wątrobą związane z lekami najczęściej zdarzają się w trakcie leczenia i bardzo rzadko w odległym czasie po zakończeniu leczenia.

### Inne czynniki ryzyka:

- Choroby dotyczące wątroby, takie jak guz wątroby lub usunięcie znacznego fragmentu wątroby
- Rozwój zespołu niedrożności (SOS, wcześniej znanej jako choroba żyłno-okluzyjna [VOD]) podczas leczenia
- Występujące wcześniej problemy z wątrobą
- Nadmierne spożycie alkoholu
- Przewlekłe zapalenie wątroby (hepatitis) – zobacz powiązany Link Zdrowia „Zapalenie wątroby po leczeniu nowotworu”
- Częste transfuzje w wywiadzie
- Przewlekła choroba przeszczep przeciw gospodarzowi (jako powikłanie po przeszczepieniu szpiku, krwi pępowinowej lub komórek macierzystych krwi obwodowej)

### Jakie badania są wykonywane w celu monitorowania wątroby?

Następujące badania krwi wykonywane są w celu monitorowania wątroby:

- **Oznaczenie enzymów wątroby** (specjalistycznych białek) pozwala monitorować ich aktywność w komórkach wątroby. Jeśli komórki wątroby są uszkodzone, enzymy te wydzielane są do krwi, gdzie stwierdza się ich podwyższoną aktywność. Najczęściej oznaczane enzymy wątrobowe, to:
  - aminotransferaza alaninowa (ALT)
  - aminotransferaza asparaginowa (AST)
- **Badania czynności wątroby** pozwalają określić jak funkcjonuje wątroba. Najczęściej wykonywane badania to:
  - Bilirubina (produkt powstający w trakcie rozpadu krwinek czerwonych)
  - Albumina (podstawowe białko produkowane w wątrobie)
  - Czas protrombinowy (PT) – parametr używany w ocenie krzepnięcia krwi
- **Markery zakażenia wątroby**, włącznie z testami w kierunku wirusowego zapalenia wątroby typu A, B i C
- **Badanie w kierunku zespołu przeładowania żelazem** (stężenie ferrytyny), mogącego wystąpić w związku z częstymi transfuzjami krwi

## Jakie działania są niezbędne u osób z grupy ryzyka?

Badania oceniające funkcję wątroby (włączając ALT, AST i bilirubinę) należy wykonać, gdy osoba wyleczona z nowotworu wchodzi w okres długotrwałej obserwacji. Osoby, u których przeprowadzono przeszczepienie szpiku, krwi pępowinowej lub komórek macierzystych krwi obwodowej, powinny mieć również wykonane badanie w kierunku zespołu przeładowania żelazem (stężenie ferrytyny). Podczas corocznych badań kontrolnych lekarz powinien także ocenić wielkość wątroby w trakcie badania palpacyjnego. Jeżeli stwierdzone zostaną jakiegokolwiek problemy, lekarz zleci dodatkowe badania i skieruje do specjalisty zajmującego się chorobami wątroby. U osób zagrożonych zapaleniem wątroby niezbędne będą również inne badania (zobacz Link Zdrowia „Zapalenie wątroby po leczeniu nowotworu”).

## Co mogę zrobić, aby zachować zdrową wątrobę?

- Jeżeli nie jesteś uodporniony przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A i B, zaszczep się żeby chronić swoją wątrobę (nie ma obecnie szczepionki przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu C). Możesz sprawdzić, czy jesteś uodporniony, wykonując test z krwi na oznaczenie przeciwciał (przeciwciała IgG przeciw WZW typu A i przeciwciała powierzchniowe WZW typu B).
- Jeżeli pijesz alkohol, rób to z umiarem.
- Pij dużo wody.
- Stosuj zbilansowaną, bogatą w błonnik dietę. Ogranicz tłuszczy, sól, palenie i konserwowane jedzenie.
- Nie zażywaj dawek leków większych niż zalecone.
- Unikaj przyjmowania zbędnych leków.
- Nie mieszaj leków z alkoholem.
- Nie zażywaj leków niewiadomego pochodzenia/ nielegalnych substancji
- Aby mieć pewność, że nie będzie to szkodliwe dla wątroby, nie zażywaj leków bez recepty, ziół i suplementów diety bez konsultacji z lekarzem.
- Jeżeli jesteś aktywny seksualnie, zabezpieczaj się (stosując np. prezerwatywy) podczas kontaktów seksualnych, aby zabezpieczyć się przed zakażeniem wirusami, które mogą uszkodzić wątrobę.
- Unikaj kontaktu z chemikaliami (rozpuszczalniki, spraye do czyszczenia, środki owadobójcze, rozcieńczalniki do farb i inne toksyczne substancje). Jeżeli musisz je zastosować, załóż maskę i rękawiczki i rób to w miejscu, gdzie jest dobra wentylacja.

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

Weryfikacja: Daniel Smith, DNP, FNP; Kayla L. Foster, MD, MPH; and Melissa Acqazzino, MD, MS.

Tłumaczenie: Danuta Gilarska (parent of 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.

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)  
[www.wytyczne.pl](http://www.wytyczne.pl)

**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 okresie 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 nastoletnim 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 Linkami Zdrowia* 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 chorujących 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 indywidualizowa-

nej 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 Children's Oncology Group i powiązanych stron/Umowa o zabezpieczenie i zwolnienie z odpowiedzialności 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 z, 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.

## Zdrowie układu pokarmowego po leczeniu nowotworu

Leczenie nowotworu w dzieciństwie może czasami powodować uszkodzenia i przewlekłe problemy z jelitami i innymi częściami układu pokarmowego (UP). Dlatego ważna jest wiedza, jak działa UP, żebyś rozpoznał niepokojące objawy i zachował swój UP w zdrowiu.

### Jak funkcjonuje układ pokarmowy?

UP (zwany też układem trawiennym), to grupa narządów, w których odbywa się trawienie pokarmów, które spożywamy. Pozwala to organizmowi wykorzystać pożywienie do budowy i odżywiania komórek i zapewnia energię.

### Jakie problemy z UP mogą pojawić się po leczeniu?

Rodzaj problemów dotyczących UP zależy od przebytego leczenia. Głównie są to problemy związane z zabiegami chirurgicznymi i napromienianiem, uzależnione od lokalizacji zabiegu chirurgicznego oraz pola i dawki napromieniania.

- **Niedrożność jelit** – ryzyko jest wyższe u osób, które przeszły zabieg chirurgiczny i napromienianie w obrębie jamy brzusznej
- **Zwężenie przełyku** (bliznowacenie i zwężenie przewodu doprowadzającego jedzenie z ust do żołądka) – zazwyczaj jest wynikiem napromieniania i może powodować problemy z przelatykaniem.
- **Kamienie żółciowe** (złogi cholesterolu i soli wapnia, które tworzą się w pęcherzyku żółciowym i przewodach żółciowych) - ryzyko wzrasta u osób, które miały napromienianą jamę brzuszną.
- **Zwłóknienie lub marskość wątroby** (bliznowacenie wątroby) – ryzyko wzrasta u osób, które przeszły napromienianie jamy brzusznej lub mają przewlekłe zapalenie wątroby.
- **Przewlekłe zapalenie jelit** – (stan zapalny jelit z dolegliwościami bólowymi brzucha i przewlekłą biegunką) – ryzyko wzrasta u osób, które przeszły napromienianie jamy brzusznej i miednicy.
- **Rak jelita grubego** – ryzyko wzrasta u osób, które przeszły napromienianie jamy brzusznej i miednicy (zobacz powiązany Link Zdrowia „Rak jelita grubego”).

### Jaki rodzaj leczenia zwiększa ryzyko rozwoju chorób układu pokarmowego?

- **Zabieg chirurgiczny** w obrębie jamy brzusznej i miednicy
- **Napromienianie**
  - Szyi
  - Klatki piersiowej
  - Jamy brzusznej
  - Miednicy
  - Kręgosłupa (szyjnego, piersiowego, lędźwiowego, krzyżowego)
- **Inne czynniki ryzyka**
  - Bliznowacenie jelit w przeszłości
  - Niedrożność jelit w przeszłości
  - Przewlekła choroba przeszczep przeciw gospodarzowi w obrębie jelit
  - Rak jelita grubego lub rak przełyku występujący u członków rodziny
  - Kamica pęcherzyka żółciowego występująca u członków rodziny
  - Palenie papierosów

### Jakie mogą być objawy zaburzeń przewodu pokarmowego?

- Przewlekły kwaśny refluks (zgaga)
- Trudności lub ból podczas przelatykania
- Przewlekłe nudności i wymioty
- Ból brzucha
- Przewlekła biegunka
- Przewlekłe zaparcia

- Czarne, smoliste stolce lub krew w stolcu
- Utrata masy ciała
- Zmiana apetytu
- Wzdęcia/ uczucie wzdętego brzucha
- Żółtaczka/żółte białkówki oczu, żółta skóra (zobacz powiązany Link Zdrowia „Zdrowie wątroby po leczeniu nowotworu”)

Jeżeli zauważysz którykolwiek z tych objawów, skonsultuj się z lekarzem. Objawy, które pojawiają się nagle i są mają duże nasilenie (np. nagły ból brzucha i wymioty), mogą wskazywać na poważny problem (np. niedrożność jelit) i wymagają natychmiastowej pomocy lekarza.

## Jakie badania przesiewowe są wykonywane w celu wykrywania problemów z przewodem pokarmowym?

Badania przesiewowe mające na celu wykrywanie problemów z przewodem pokarmowym, w tym badanie fizykalne, powinny być przeprowadzane przez specjalistę. Czasami potrzebne jest wykonanie zdjęcia radiologicznego, badania krwi, badania stolca na krew utajoną. Przy podejrzeniu kamieni żółciowych lub problemów z pęcherzykiem żółciowym konieczne będzie **badania ultrasonograficzne**. Czasami niezbędne jest badanie jelita grubego (**kolonoskopia**) lub **endoskopowe badanie przełyku**.

## Co można zrobić aby zapobiec problemom z układem pokarmowym?

- **Opracuj plan zdrowego odżywiania uwzględniając następujące zalecenia:**
  - Wybieraj różnorodne produkty ze wszystkich grup.
  - Jedz codziennie 5 lub więcej porcji owoców i warzyw, łącznie z cytrusami, zielonymi i żółtymi warzywami.
  - Kiedy pijesz soki, wybieraj te, które zawierają 100% owoców lub warzyw i nie więcej niż 1 litr dziennie.
  - Jedz produkty zawierające dużo błonnika, takie jak pełnoziarniste pieczywo, ryż, makaron i płatki. Unikaj produktów z dużą zawartością cukru (takie jak cukierki, słodzone płatki i napoje gazowane).
  - Robiąc zakupy wybieraj świeże owoce i warzywa, produkty o niskiej zawartości tłuszczu i pełnoziarniste.
  - Zmniejsz ilość tłuszczu w posiłkach przez pieczenie, duszenie i gotowanie, nie jedz smażonych potraw.
  - Ogranicz spożycie czerwonego mięsa zastępując je rybami, mięsem z kurczaka i indyka lub fasolą. Jeżeli jesz mięso, wybieraj cieńsze i mniejsze kawałki.
  - Ogranicz smażone i tłuste jedzenie, takie jak frytki, chipsy, burgery i pizzę.
  - Wybieraj półtłuste mleko i produkty mleczne.
  - Unikaj solonego, wędzonego, grillowanego i konserwowanego jedzenia.
  - Jedz produkty bogate w wapń, takie jak mleko, jogurty i ciemnozielone warzywa.
- **Unikaj nawyków sprzyjających powstawaniu nowotworów**
  - Nie pal i nie używaj wyrobów tytoniowych.
  - Unikaj biernego palenia, jeśli to możliwe.
- **Jeżeli pijesz alkohol, zachowaj umiar**
  - Osoby nadużywające alkoholu szczególnie te, które jednocześnie palą, są szczególnie narażone na nowotwory lub inne choroby przewodu pokarmowego.
  - Ograniczenie spożywania alkoholu może zmniejszyć ryzyko tych chorób.

Autorzy: Sharon M. Castellino, MD, MSc, Children's Healthcare Atlanta – Egleston, Atlanta, GA i Sheila Shope, RN, FNP, St. Jude Children's Research Hospital, Memphis, TN.

Weryfikacja: Daniel Smith, DNP, FNP; Kayla L. Foster, MD, MPH; and Melissa Acquazzino, MD, MS.

Tłumaczenie: Danuta Gilarska (parent of 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.

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)  
[www.wytyczne.pl](http://www.wytyczne.pl)

**Uwaga:** W odniesieniu do całej serii materiałów Health Links, pojęcie „nowotwór dziecięcy/wiek dziecięcego” jest używane do określania nowotworów, które mogą wystąpić w dzieciństwie, w okresie 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 nastoletnim 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 Linkami Zdrowia 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 chorujących 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 Children's Oncology Group i powiązanych stron/Umowa o zabezpieczenie i zwolnienie z odpowiedzialności 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 z, 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.