

# Rozdział XIV.

# **Szczepienia**

---

## Szczepienia dla osób po leczeniu nowotworu z przeszczepieniem komórek krwiotwórczych (HCT)

Szczepionki są ważnym narzędziem ochrony przed infekcjami i zapobiegają zgonom związanym z infekcjami. Szczepionki wspierają układ odpornościowy w rozpoznawaniu i zwalczaniu poważnych infekcji. Większość szczepionek podaje się w dzieciństwie i zapewniają one ochronę przed zakażeniem w wieku dorosłym. Osoby po leczeniu onkologicznym w dzieciństwie i wieku nastoletnim muszą nadrobić zaległości w zalecanych szczepieniach, które zostały pominięte podczas leczenia lub wymagać podania dawek przypominających.

Czasami zalecane dawki szczepionki są opóźniane ze względu na leczenie nowotworu. Po zakończeniu leczenia należy sporządzić plan nadrobienia zaległości w szczepieniach, nawet jeśli opóźnienie liczy się w miesiącach lub latach.

Dla wyleczonych, którzy przyjęli wszystkie wymagane szczepienia przed rozpoczęciem leczenia mogą być zalecane dodatkowe, przypominające dawki szczepień (booster) w celu wzmocnienia systemu immunologicznego przed infekcjami, którym można zapobiegać przez szczepienia.

### Kto powinien przyjąć ponownie szczepienia?

- Każdy, kto otrzymał allogeniczny HCT (przeszczep od dawcy) lub autologiczny HCT (przeszczep z własnych komórek), powinien powtórzyć serię szczepień dla większości szczepionek.
- Indywidualny plan szczepień powinien być omówiony z zespołem transplantacyjnym.

### Dlaczego osoby po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych powinny być ponownie zaszczepione?

- Zakażenia są jedną z najczęstszych przyczyn chorób i zgonów po przeszczepieniu.
- Ponowne szczepienie po przeszczepieniu komórek krwiotwórczych może chronić przed zakażeniem i śmiercią związaną z zakażeniem.

### Jak działają szczepionki?

- Szczepionki chronią przed zakażeniem, wywołując odpowiedź immunologiczną, która wytwarza przeciwciała i komórki pamięci immunologicznej, narzędzia organizmu do skutecznej walki z wirusami i bakteriami. Te przeciwciała i komórki pozostają w organizmie przez wiele lat i chronią przed infekcjami w wieku dorosłym.

### Jakie jest ryzyko związane z ponownym szczepieniem?

- Szczepionki i ponowne szczepienia są uważane za bardzo bezpieczne.
- Najczęstsze działania niepożądane to obrzęk i/lub dyskomfort w miejscu szczepienia oraz stan podgorączkowy.
- Ciężkie reakcje występują rzadko. Jeśli masz wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa szczepionek, zapytaj lekarza.

### Gdzie moje dziecko może zostać zaszczepione?

- Ty i Twój lekarz pierwszego kontaktu otrzymacie listę zalecanych szczepień od zespołu transplantologicznego.
- Szczepienia mogą być realizowane w specjalistycznych poradniach ds. szczepień lub lekarza pierwszego kontaktu.

### Kiedy moje dziecko powinno zostać zaszczepione po zakończeniu leczenia?

- Termin rozpoczęcia szczepień powinien być podany przez zespół transplantacyjny. Niektóre metody leczenia, takie jak kortykosterydy, IVIG i leki immunosupresyjne lub choroby takie jak choroba przeszczep przeciwko gospodarzowi, mogą wpływać na kalendarz szczepień
- Większość szczepionek jest podawana nie wcześniej niż 6 miesięcy od daty przeszczepienia. Niektóre szczepionki zwane żywymi szczepionkami są podawane znacznie później (do dwóch lat po przeszczepieniu) i termin ich podania należy uzgodnić z transplantologiem.

## Czy są szczepionki chroniące przed zachorowaniem na nowotwór?

- **Tak!**

- Szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B chroni przed zachorowaniem na raka wątroby zależnego od tego wirusa.
- Szczepienie przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV) chroni przed wirusem, który powoduje różne typy raka (nowotwory w obrębie głowy i szyi, rak szyjki macicy, rak pochwy, rak odbytu, rak prącia i rak sromu). Osoby wyleczone z choroby nowotworowej w dzieciństwie i wieku nastoletnim są narażone na zwiększone ryzyko zachorowania na nowotwory związane z HPV i powinny otrzymać trzydawkową serię szczepień, niezależnie od wieku, w którym podano pierwszą dawkę.

Przygotowane przez: S. Ashley Speckhart, MD, MPH, Maine Children's Cancer Program, Scarborough, ME; and Kayla L. Foster, MD, MPH, Baylor College of Medicine/Texas Children's Hospital, Houston, TX.

Weryfikacja: Melissa Acquazzino, MD, MS; Greg Guilcher, MD; Hesham Eissa, MD; Linda Rivard, RN, BSN, CPON®, Daniel Smith DNP, FNP; and Christine Yun MSN, PNP, CPON®.

Tłumaczenie : Danuta Gilarska (parent of child with neoplastic disease) "KOLIBER " Charity Association

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 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 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.

## Szczepienia dla osób po leczeniu nowotworu chemioterapią i napromienianiem (bez HCT)

Szczepionki są ważnym narzędziem ochrony przed infekcjami i zapobiegają zgonom związanym z infekcjami. Szczepionki wspierają układ odpornościowy w rozpoznawaniu i zwalczaniu poważnych infekcji. Większość szczepionek podaje się w dzieciństwie i zapewniają one ochronę przed zakażeniem w wieku dorosłym. Osoby po leczeniu onkologicznym w dzieciństwie i wieku nastoletnim muszą nadrobić zaległości w zalecanych szczepieniach, które zostały pominięte podczas leczenia lub wymagać podania dawek przypominających.

Czasami zalecane dawki szczepionki są opóźniane ze względu na leczenie nowotworu. Po zakończeniu leczenia należy sporządzić plan nadrobienia zaległości w szczepieniach, nawet jeśli opóźnienie liczy się w miesiącach lub latach.

Dla wyleczonych, którzy przyjęli wszystkie wymagane szczepienia przed rozpoczęciem leczenia mogą być zalecane dodatkowe, przypominające dawki szczepień (booster) w celu wzmocnienia systemu immunologicznego przed infekcjami, którym można zapobiegać przez szczepienia.

### Kto powinien przyjąć dawkę przypominającą?

- Każdy, kto otrzymał chemioterapię i/lub radioterapię na jamę brzuszną, powinien omówić sprawę szczepień ze swoim onkologiem i lekarzem pierwszego kontaktu.
- Lekarz może zalecić dawki przypominające. Przed ich podaniem może zlecić oznaczenie poziomu przeciwciał (zwanego również mianem), co może wykazać utratę odporności.

### Dlaczego wyleczeni powinni się zaszczepić lub przyjąć dawki przypominające?

- Szczepienia i dawki przypominające po leczeniu nowotworu chronią przed infekcjami i śmiercią spowodowaną zakażeniami.

### Jak działają szczepionki i dawki przypominające?

- Szczepionki chronią przed zakażeniem, wywołując odpowiedź immunologiczną, która wytwarza przeciwciała i komórki pamięci immunologicznej, narzędzia organizmu do skutecznej walki z wirusami i bakteriami. Te przeciwciała i komórki pozostają w organizmie przez wiele lat i chronią przed infekcjami w wieku dorosłym.
- Szczepionka przypominająca to dodatkowa dawka szczepionki. Dawki przypominające „zwiększają” liczbę przeciwciał i komórek zwalczających infekcje, na którą zostałeś zaszczepiony w przeszłości co zapewnia lepszą ochronę przed zakażeniem.

### Jakie jest ryzyko związane z podaniem dawki przypominającej szczepionki?

- Szczepienia mogą być realizowane w specjalistycznych poradniach ds. szczepień lub u lekarza pierwszego kontaktu.
- Najczęstsze działania niepożądane to obrzęk i/lub dyskomfort w miejscu szczepienia oraz stan podgorączkowy.
- Ciężkie reakcje występują rzadko. Jeśli masz wątpliwości dotyczące bezpieczeństwa szczepionek, więcej informacji można znaleźć na stronie ([standardy.pl](http://standardy.pl), <https://standardy.pl> Szczepienia dzieci z chorobami nowotworowymi - Standardy ...)

### Gdzie moje dziecko może zostać zaszczepione?

- Szczepionki mogą być podawane przez lekarza pierwszego kontaktu.
- Niektórzy lekarze podstawowej opieki zdrowotnej mogą nie znać z Twojego harmonogramu szczepień uzupełniających lub przypominających. Podaj kontakt do lekarza onkologa, aby lekarz mógł skonsultować się w razie pytań.

### Kiedy moje dziecko powinno zostać zaszczepione po zakończeniu leczenia?

- Większość szczepionek podaje się nie wcześniej niż 6 miesięcy po zakończeniu leczenia.
- Harmonogram szczepień powinieneś otrzymać od onkologa. Niektóre metody leczenia – kortykosterydy, IVIG i leki immunosupresyjne mogą mieć wpływ na ustalenie kalendarza szczepień.

## Czy są szczepionki chroniące przed zachorowaniem na nowotwór?

- **Tak!**
- Szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B chroni przed zachorowaniem na raka wątroby zależnego od tego wirusa.
- Szczepienie przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV) chroni przed wirusem, który powoduje różne typy raka (rak okolicy głowy i szyi, rak szyjki macicy, rak pochwy, rak odbytu, rak prącia i rak sromu). Osoby wyleczone z choroby nowotworowej w dzieciństwie i wieku nastoletnim są narażone na zwiększone ryzyko zachorowania na nowotwory związane z HPV i powinny otrzymać trzydawkową serię szczepień, niezależnie od wieku, w którym podano pierwszą dawkę.

Przygotowane przez: S. Ashley Speckhart, MD, MPH, Maine Children's Cancer Program, Scarborough, ME; and Kayla L. Foster, MD, MPH, Baylor College of Medicine/Texas Children's Hospital, Houston, TX.

Weryfikacja: Melissa Acquazzino, MD, MS; Greg Guilcher, MD; Hesham Eissa, MD; Linda Rivard, RN, BSN, CPON®, Daniel Smith DNP, FNP; and Christine Yun MSN, PNP, CPON®.

Tłumaczenie: Danuta Gilarska (parent of child with neoplastic disease) "KOLIBER" Charity Association

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 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 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.