

## Zdrowie zębów po leczeniu nowotworu

Leczenie onkologiczne przeprowadzone w dzieciństwie często zwiększa ryzyko występowania problemów ze strony zębów. Ważne jest, żebyś jako osoba wyleczona w dzieciństwie z nowotworu, rozumiał dlaczego w szczególnym stopniu potrzebujesz opieki stomatologicznej dla zachowania zdrowia.

Jakie są czynniki ryzyka problemów stomatologicznych po leczeniu nowotworu w dzieciństwie?

- **Chemioterapia** stosowana przed całkowitym uformowaniem się Twoich zębów stałych, szczególnie jeśli leczenie było prowadzone przed ukończeniem przez Ciebie 5. roku życia
- **Radioterapia obejmująca jamę ustną i/lub ślinianki**
- **Leczenie azatiopryną**, czasami stosowane u pacjentów, którzy leczeni są przeszczepianiem komórek krwiotwórczych (HCT – ang. hematopoietic cell transplantation)
- **Przewlekła choroba przeszczep przeciw gospodarzowi** (cGVHD – ang. chronic graft versus host disease) – powikłanie przeszczepienia HCT

Jakie problemy stomatologiczne mogą wystąpić po leczeniu onkologicznym w dzieciństwie?

Problemy mogące być następstwem **chemioterapii** stosowanej w dzieciństwie, to między innymi:

- Zwiększone ryzyko próchnicy
- Skrócenie lub zwężenie korzeni zębów
- Braki niektórych zębów lub korzeni
- Zaburzenia rozwoju szkliwa zębów, powodujące białe lub odbarwione plamy na zębach, rowki i zagłębienia na powierzchni zębów i/lub łatwe powstawanie przebarwień
- Zbyt małe zęby
- Problemy z rozwojem lub wyrzynaniem się zębów stałych
- Choroby przyzębia (dziąseł)

Rozwój zębów następuje powoli, dlatego wymienione problemy częściej występują u pacjentów, którzy przez długi okres (kilka lat) poddawani byli leczeniu chemioterapią w okresie dzieciństwa.

Problemy mogące być następstwem **radioterapii** okolic jamy ustnej i/lub ślinianek :

- Zwiększone ryzyko próchnicy

- Skrócenie lub zwężenie korzeni zębów
- Braki niektórych zębów lub korzeni
- Nieprawidłowości w rozwoju szkliwa zębów, powodujące białe lub odbarwione plamy na zębach, rowki i zagłębienia na powierzchni zębów i/lub łatwe powstawanie przebarwień
- Zbyt małe zęby
- Zbyt wczesne wypadanie zębów
- Niewypadnięcie zębów mlecznych
- Problemy z rozwojem lub wyrzynaniem się zębów stałych
- Zwiększona wrażliwość zębów na ciepło i zimno
- Kserostomia – suchość w jamie ustnej wynikająca ze zmniejszonej produkcji śliny
- Zaburzenia smaku
- Szczękoscisk (ograniczona możliwość pełnego otwarcia ust)
- Dysfunkcja stawów skroniowo-żuchwowych (powodująca ból w okolicy przedusznej)
- Wady zgryzu (na przykład przodozgrzyz lub tyłozgrzyz)
- Nieprawidłowy wzrost kości twarzy i szyi
- Choroby przyzębia (dziąseł)
- Popromienna martwica kości (osteoradionekroza) – problem z gojeniem się kości szczęki i żuchwy po zabiegach chirurgicznych lub usunięciu zęba (patrz powiązany Health Link „Osteoradionekroza”)

Problemy mogące być następstwem **przeszczepienia komórek krwiotwórczych (HCT)** w dzieciństwie:

- Zwiększone ryzyko próchnicy
- Kserostomia – suchość w jamie ustnej wynikająca ze zmniejszonej produkcji śliny
- Choroby przyzębia (dziąseł)

Co można zrobić, aby uniknąć tych problemów?

Dbanie o zęby i dziąsła jest zawsze ważne, ale tym bardziej ważne, jeśli jako dziecko leczony byłś radioterapią lub chemioterapią. Jeśli Twoje dziąsła nie są zdrowe, mogą się zsuwać z szyjek zębowych, co może powodować zakażenie kości otaczającej korzenie zębów. Kość powoli zanika, a w efekcie zęby stają się coraz bardziej rozchwiane. Chorobę tę nazywamy **zapaleniem przyzębia** (zapalenie tkanek otaczających ząb). Zapaleniu przyzębia można zapobiegać, odpowiednio szczotkując zęby i dziąsła oraz stosując nić dentystyczną przynajmniej raz

dziennie. Właściwa higiena zębów i dziąseł w połączeniu z regularnymi wizytami u stomatologa pomaga zapobiegać rozwojowi próchnicy i chorób dziąseł.

Jeżeli Twoje stałe zęby nie są prawidłowo zbudowane, możesz potrzebować koron protetycznych, które poprawią zarówno Twój uśmiech, jak również funkcjonowanie zębów. Czasami konieczna jest rekonstrukcja chirurgiczna korygująca niedostateczny wzrost kości twarzy albo szczęki lub żuchwy. Radioterapia może czasem powodować problemy z pełnym otwarciem ust (**szczękościsk**) albo powstawanie blizn i stwardnień w mięśniach żwaczach (**zwłóknienia**). Ćwiczenia rozciągające szczęki i żuchwy mogą zmniejszyć zwłóknienia i poprawić możliwość otwarcia ust. Twój stomatolog może nauczyć Cię tych ćwiczeń albo skierować Cię w tym celu do fizjoterapeuty. Jeżeli masz krzywe lub zbyt małe zęby, można poprawić ich wygląd, stosując materiał kompozytowy (pokrywając cienką warstwą materiału przednie powierzchnie zębów i maskując wszelkie niedoskonałości). Jeżeli będziesz potrzebować stałego aparatu ortodontycznego, lekarz wykona zdjęcie pantomograficzne, aby ocenić czy zęby, korzenie i kość, która je otacza, są wystarczająco mocne, aby nosić aparat. Jeżeli otrzymałeś wysoką dawkę radioterapii na okolice twarzy i jamy ustnej, i konieczna jest u Ciebie interwencja chirurga stomatologicznego, możesz mieć większy problem z gojeniem się kości (**osteoradionekroza, martwica popromienna kości**) po zabiegu. Twój stomatolog powinien omówić ze specjalistą radioterapii onkologicznej potencjalne wystąpienie takiego problemu przed każdym zabiegiem z zakresu chirurgii stomatologicznej. Jeżeli zostało u Ciebie przeprowadzone allogeniczne przeszczepienie szpiku kostnego albo komórek macierzystych (od dawcy innego niż Ty sam), powinieneś to zgłosić swojemu stomatologowi, aby sprawdził, czy nie masz zmian wskazujących na przewlekłą chorobę przeszczep przeciw gospodarzowi.

Co to jest kserostomia i co mogę zrobić, jeżeli ją mam?

Suchość jamy ustnej, nazywana także „kserostomią”, może wystąpić po radioterapii głowy lub szyi. Inne problemy związane z kserostomią, to przewlekły ból gardła, pieczenie jamy ustnej i dziąseł, problemy z mówieniem, trudności z przełykaniem, chrypka lub suchość śluzówki nosa. Suchość jamy ustnej wynika ze zmniejszonej produkcji śliny i/lub jej znacznej gęstości i może prowadzić do rozwoju próchnicy.

Częste picie płynów i używanie sztucznej śliny mogą pomóc w łagodzeniu objawów kserostomii. Cukierki bez cukru stymulują produkcję śliny. Prawidłowe szczotkowanie zębów jest bardzo ważne u pacjentów z kserostomią, jak również ograniczenie spożycia cukierków i innych słodczy. Twój stomatolog może zalecić nakładanie na zęby żelu z fluorem przynajmniej raz dziennie. Fluor wzmacnia szkliwo i sprawia, że zęby są bardziej odporne na wystąpienie próchnicy. Zapytaj swojego stomatologa, czy powinieneś stosować fluor codziennie.

Czy podczas wykonywania u mnie zabiegów stomatologicznych powinny być stosowane szczególne środki ostrożności?

Zawsze poinformuj swojego stomatologa o następujących problemach zdrowotnych:

- **Splenektomia** (chirurgiczne usunięcie śledziony)

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

- **Wysokie dawki radioterapii na okolicę śledziony** (40 Gy = 4000 cGy/radów i więcej)
- **Niedomykalność lub blizny zastawki serca** (występujące czasem jako powikłanie napromieniania klatki piersiowej)
- **Drenaż komorowy** (chirurgiczne wszczepienie drenu odprowadzającego płyn z mózgu), prowadzący do serca (komorowo-przedsionkowy/ V-A) lub układu żylnego (komorowo-żylny/ V-V)
- **Operacja oszczędzająca kończynę** (zastąpienie kości metalowym prętem lub przeszczepem kostnym)
- **Aktualnie aktywna przewlekła choroba przeszczep przeciw gospodarzowi (cGVHD)**, będąca skutkiem przeszczepienia komórek krwiotwórczych

W każdym z tych przypadków istnieje podwyższone ryzyko, że bakterie wnikające do krwiobiegu podczas zabiegu stomatologicznego mogą spowodować poważną infekcję. W przypadku występowania którejkolwiek z wymienionych sytuacji, może być konieczne podanie przed zabiegiem stomatologicznym antybiotyku, aby zapobiec infekcji.

Jeżeli masz planowany zabieg stomatologiczny, zapytaj swojego stomatologa, czy konieczne będzie wcześniej zażycie antybiotyku. Zapoznaj się również z materiałami Health Link: „Środki ostrożności dla osób bez prawidłowo funkcjonującej śledziony”, „Późne powikłania po operacji oszczędzającej kończynę ” oraz „Zapobieganie powikłaniom sercowo-naczyniowym”.

Jakie jest ryzyko rozwoju nowotworu jamy ustnej?

Osoby, które w dzieciństwie były leczone radioterapią w obrębie głowy i szyi albo przebyły przewlekłą „chorobę przeszczep przeciw gospodarzowi” po przeszczepieniu szpiku kostnego lub komórek macierzystych, mogą wykazywać większe ryzyko zachorowania na nowotwór jamy ustnej. Używanie tytoniu w jakiegokolwiek postaci albo nadużywanie alkoholu połączone z paleniem, znacznie zwiększa to ryzyko. Na wzrost ryzyka wpływa również zakażenie niektórymi typami ludzkiego wirusa brodawczaka (HPV). Twój stomatolog podczas każdej Twojej wizyty powinien przeprowadzić badanie pod kątem nowotworu jamy ustnej.

Natychmiast poinformuj Twojego stomatologa, jeżeli zauważysz którykolwiek z następujących objawów:

- **Nadżerki, które się nie goją** lub łatwo krwawią
- **Zmiana koloru śluzówki** w jamie ustnej
- **Guzek, zgrubienie lub szorstkość** w jamie ustnej
- **Ból, tkliwość lub drętwienie** w jamie ustnej lub w obrębie warg

Najczęściej te objawy nie wskazują na poważny problem, ale stomatolog będzie mógł stwierdzić, czy nie są czymś niepokojącym.

Co mogę zrobić, żeby jak najlepiej zadbać o zdrowie zębów i jamy ustnej?

Przestrzegaj poniższych zasad (chyba że Twój stomatolog zaleci inaczej):

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

- **Regularne wizyty u stomatologa nie rzadziej niż co 6 miesięcy.** Zadbaj o to, aby lekarz znał Twoją historię zdrowotną i historię leczenia. Poproś lekarza onkologa o opisanie w skrócie Twojego leczenia. Zadbaj o to, aby przy każdej wizycie lekarz stomatolog dokładnie obejrzał Twoją jamę ustną pod kątem nowotworu jamy ustnej, poinformuj go, jeżeli dostrzeżesz jakiegokolwiek oznaki ostrzegawcze, które mogą wskazywać na nowotwór jamy ustnej.
- **Przed leczeniem stomatologicznym/ortodontycznym zadbaj o wykonanie zdjęcia pantomograficznego,** aby ocenić stan korzeni zębów i ustalić, czy należy wprowadzić jakiegokolwiek modyfikacje do planu leczenia stomatologicznego.
- **Szczotkuj zęby przynajmniej dwa razy dziennie**
  - Używaj pasty z fluorem, aby chronić zęby przed próchnicą.
  - Przy szczotkowaniu okolicy brzegu dziąsłowego ustaw szczoteczkę lekko pod kątem, kierując ją w stronę dziąsła.
  - Używaj szczoteczki o miękkim włosiu, zgodnie z zaleceniem Twojego stomatologa.
  - Oczyszczaj wszystkie powierzchnie zębów.
  - Szczotkuj język, aby usunąć bakterie, które mogą powodować nieświeży oddech.
- **Nitkuj zęby raz lub dwa razy dziennie**
  - Starannie oczyszczaj nicią dentystyczną przestrzenie między zębami, bo samo szczotkowanie nie usunie płytki nazębnej spomiędzy zębów.
  - Rób to delikatnie, żeby nie doprowadzić do uszkodzenia dziąseł.
  - Niewielkie krwawienie podczas nitkowania może się zdarzyć, ale jeżeli się nasila, a dziąsła są czerwone i opuchnięte, może to być objaw infekcji, który powinieneś zgłosić swojemu stomatologowi.
- **Używaj przeciwbakteryjnego, bezalkoholowego płynu do płukania jamy ustnej z fluorem** (Twój stomatolog zaleci preparat najbardziej odpowiedni dla Ciebie).
- **Pij często i dużo płynów i/lub używaj sztucznej śliny** (preparaty sztucznej śliny są dostępne w większości aptek bez recepty).
- **Stosuj często fluor.** Twój stomatolog może zalecić codzienne płukanie płynem z fluorem lub nakładanie żelu, którego możesz używać w domu po szczotkowaniu jako uzupełnienie tego, który jest aplikowany przy okazji profesjonalnego oczyszczania zębów w gabinecie.
- **Ogranicz słodcze i pokarmy bogate w cukier i węglowodany.**
- **Nie używaj produktów tytoniowych i zachowaj umiar w spożyciu alkoholu** (skonsultuj z lekarzem, czy nie powinieneś zrezygnować zupełnie z alkoholu, gdyż może on nasilać inne problemy, będące wynikiem leczenia onkologicznego w dzieciństwie).

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

- Natychmiast powiadom Twojego stomatologa, jeżeli zauważysz jakiegokolwiek objawy infekcji jamy ustnej lub dziąseł, takie jak zaczerwienienie, tkliwość, nadmierne krwawienie dziąseł, ból zębów i/lub zwiększoną wrażliwość.

**Więcej informacji** o problemach stomatologicznych po leczeniu onkologicznym w dzieciństwie: American Dental Association's strona [www.mouthhealthy.org](http://www.mouthhealthy.org)

---

Przygotowane przez: Deborah Lafond, MS, RNCS, PNP, CPON, Children's National Medical Center, Washington, DC; na podstawie: „Save Your Smile” – autor Melissa Hudson, MD, St Jude Children's Research Hospital, After Completion of Therapy (ACT) Clinic – za zgodą na wykorzystanie

Weryfikacja: Man Wai Ng, DDS, Revonda Mosher, RN, MSN, CPNP, CPON, Joan Darling, PhD; Louis S. Constine, MD; Smita Bhatia, MD, MPH i Lisa Bashore, PhD, RN, CPNP, CPON

Tłumaczenie : 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 zdrowotne 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 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.survivorshpguidelines.org](http://www.survivorshpguidelines.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.survivorshpguidelines.org](http://www.survivorshpguidelines.org).