



FOLFOX: Polish

## FOLFOX

FOLFOX to rodzaj chemioterapii skojarzonej używanej do leczenia raka jelita grubego i raka trzustki.

## FOLFOX

FOLFOX jest używany do leczenia raka jelita grubego i raka trzustki. Podane tutaj informacje na temat schematu FOLFOX najlepiej czytać w połączeniu z naszymi ogólnymi informacjami o chemioterapii i rodzaju nowotworu, na jaki cierpi dana osoba.

Lekarz onkolog wyjaśni tę metodę leczenia oraz związane z nią możliwe skutki uboczne, zanim pacjent wyrazi zgode na jej zastosowanie.

### Leki stosowane w terapii FOLFOX

FOLFOX to nazwa utworzona od pierwszych liter nazw leków stosowanych w tej terapii. Leki te obejmują:

- FOL – kwasy folinowy (leucovorin),
- F – fluorouracyl(5-FU),
- OX – oksaliplatyna.

W niniejszym tekście używamy częściej stosowanej nazwy fluorouracylu, tzn. 5-FU.

Kwas folinowy znany jest też pod nazwami folinian wapnia lub leucovorin. Kwas folinowy nie jest lekiem chemioterapeutycznym, ale jest często podawany z 5-FU, aby polepszyć działanie tej substancji.

## Więcej informacji na temat leczenia

Niniejsze informacje są aktualne w momencie ich publikacji. Niekiedy jednak między kolejnymi redakcjami niniejszej broszury wiedza na temat opisanego tutaj leczenia lub jego skutków ubocznych może ulec zmianie.

W razie potrzeby uzyskania dodatkowych informacji na temat opisanego tu leczenia można porozmawiać z zespołem onkologicznym. Można też wejść na stronę internetową [elektronicznego kompendium leków \(electronic Medicines Compendium, eMC\)](#), w której znajdują się ulotki informacyjne dla pacjentów (patient information leaflet, PIL) na temat poszczególnych leków.

## Badanie aktywności DPD przed rozpoczęciem leczenia

Przed rozpoczęciem leczenia należy wykonać badanie krwi. Celem badania jest sprawdzenie zmian genetycznych, które mają wpływ na wytwarzanie DPD w organizmie. DPD to enzym, dzięki któremu 5-FU ulega rozpadowi w organizmie.

Niski poziom DPD lub brak DPD (niedobór DPD) może wiązać się z ryzykiem poważnych lub zagrażających życiu efektów ubocznych 5-FU. Aby ograniczyć to ryzyko, lekarz może przepisać:

- niższą dawkę 5-FU na początek,
- inny rodzaj chemioterapii.

Niski poziom DPD zazwyczaj nie powoduje żadnych objawów. Bez badania nie można dowiedzieć się, czy poziom DPD w organizmie jest niski. Badanie pomaga zidentyfikować ten problem u większości pacjentów, ale nie u wszystkich. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta przekażą więcej informacji na temat ryzyka związanego z niedoborem DPD przed rozpoczęciem leczenia.

# Sposób stosowania schematu FOLFOX

FOLFOX otrzymuje się na oddziale chemioterapii w trybie ambulatoryjnym lub podczas pobytu w szpitalu. Lek podaje pielęgniarka specjalizująca się w chemioterapii.

Zazwyczaj podczas leczenia pacjent spotyka się z:

- onkologiem,
- pielęgniarką specjalizującą się w chemioterapii lub pielęgniarką specjalistą,
- specjalistą farmaceutą.

W niniejszej broszurze osoby te nazywamy odpowiednio: lekarzem, pielęgniarką lub farmaceutą.

W dniu podania każdego leku lub wcześniej pielęgniarka albo pracownik laboratorium pobiera od pacjenta próbkę krwi. Robi się to, aby sprawdzić, czy chemioterapia będzie dla niego bezpieczna.

Przed rozpoczęciem chemioterapii pacjent odbywa rozmowę z lekarzem, pielęgniarką lub farmaceutą. Rozmowy te dotyczą wyników badań krwi oraz samopoczucia pacjenta. Jeśli wyniki badania krwi są prawidłowe, zespół farmaceutyczny przygotowuje leki przeciwnowotworowe.

Zazwyczaj przed chemioterapią pielęgniarka podaje pacjentowi leki przeciwwymiotne (antyemetyczne). Leki chemioterapeutyczne mogą być podawane przez:

- kaniulę – krótką, cienką rurkę wprowadzoną do żyły w ramieniu lub dłoni,
- cewnik centralny – cienką rurkę wprowadzoną podskórnie do żyły w klatce piersiowej,
- cewnik centralny wprowadzony obwodowo – cienką rurkę wprowadzoną do żyły w ramieniu, a stamtąd do żyły w klatce piersiowej,
- wszczepialny port (port naczyniowy) – dysk umieszczony pod skórą w klatce piersiowej lub ramieniu i prowadzący do żyły w klatce piersiowej.

## Schemat chemioterapii

Zazwyczaj chemioterapia jest stosowana w serii kilku cykli leczenia przez okres kilku miesięcy. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta wyjaśnią pacjentowi, jak prowadzone będzie leczenie. Mogą oni też wręczyć pacjentowi kopię planu leczenia, aby wziął go do domu.

Pielęgniarka podaje pacjentowi:

- kwas folinowy w formie kroplówki (wlewu) podawanej przez 2 godziny,
- oksaliplatynę w formie kroplówki (wlewu) podawanej przez 2 godziny,
- 5-FU w formie iniekcji do cewnika lub kaniuli.

Pozostałą część 5-FU pacjent otrzymuje z małej przenośnej pompy, którą nosi przymocowaną do paska lub w etui.

Jeżeli pacjent ma cewnik centralny lub cewnik centralny wprowadzany obwodowo, może udać się do

domu po podłączeniu i uruchomieniu pompy. Zazwyczaj pompę ustawia się na działanie przez około 46 godzin. Pielęgniarka specjalizująca się w chemioterapii wyjaśni, co się będzie działo. Poinformuje również, jak dbać o pompę i co zrobić, jeśli pojawi się problem.

Po podaniu pacjentowi całości 5-FU pielęgniarka odłączy pompę. Zazwyczaj odbywa się to w szpitalu, ale czasem może się tym zająć pielęgniarka środowiskowa.

Jeśli pacjentowi podaje się leki przez kaniulę, musi zostać w szpitalu, aby przyjąć 5-FU.

## Skutki uboczne

Opisujemy tutaj najczęściej występujące skutki uboczne leczenia. Przedstawiamy również niektóre z rzadziej pojawiających się skutków ubocznych.

U jednej osoby mogą wystąpić niektóre z opisanych tu skutków ubocznych, jednak mało prawdopodobne jest, że wystąpią u niego one wszystkie. Pacjent może doświadczyć pewnych skutków ubocznych, również tych rzadziej występujących, których tu nie wymieniono.

O zaobserwowanych skutkach ubocznych należy zawsze poinformować lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę. Mogą oni:

- przepisać leki, które pomogą ograniczyć niektóre ze skutków ubocznych,
- udzielić informacji na temat łagodzenia skutków ubocznych.

Ważne jest, aby przyjmować leki ściśle według zaleceń. Dzięki temu jest bardziej prawdopodobne, że będą skuteczne.

### Poważne i zagrażające życiu skutki uboczne

Niektóre metody leczenia nowotworów mogą mieć poważne skutki uboczne. Czasami mogą być one zagrożeniem dla życia. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta może wyjaśnić ryzyko wystąpienia takich skutków ubocznych u danej osoby.

Jeśli organizm pacjenta nie wytwarza dostatecznej ilości enzymu zwanego DPD, może być bardziej narażony na poważne lub zagrażające życiu skutki uboczne.

### Kontakt ze szpitalem

Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta przekaze pacjentowi całodobowe numery do szpitala. Jeśli pacjent poczuje się źle lub będzie potrzebować porady, może zadzwonić pod podane numery o dowolnej porze dnia lub nocy. Należy zapisać te numery w telefonie lub trzymać je w bezpiecznym miejscu.

# Skutki uboczne występujące podczas leczenia

Niektóre osoby mogą doświadczać skutków ubocznych w trakcie chemioterapii lub krótko po jej zakończeniu.

## Reakcja alergiczna

U niektórych osób podczas leczenia występuje reakcja alergiczna. Niektóre z możliwych objawów reakcji alergicznej:

- uczucie gorąca lub rozpalenie widoczne na twarzy,
- dreszcze,
- świąd,
- wysypka na skórze,
- zawroty głowy lub nudności,
- ból głowy,
- uczucie duszności lub świszczący oddech,
- obrzęk twarzy lub ust,
- ból pleców, brzucha lub w klatce piersiowej.

W trakcie leczenia pielęgniarka kontroluje stan pacjenta pod kątem ewentualnych oznak reakcji alergicznej. Jeśli pacjent poczuje się źle lub wystąpi u niego którykolwiek z powyższych objawów, należy niezwłocznie poinformować o tym pielęgniarkę. W przypadku wystąpienia reakcji alergicznej personel medyczny może szybko wdrożyć odpowiednie leczenie.

Czasami reakcja występuje kilka godzin po zabiegu. W razie wystąpienia powyższych objawów lub złego samopoczucia po przyjeździe do domu należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod podany całodobowy numer telefonu.

## Ból wzdłuż żyły

Opisane tutaj leczenie może powodować ból:

- w miejscu podania kroplówki (infuzji),
- wzdłuż żyły.

Jeśli pacjent odczuwa ból, powinien niezwłocznie poinformować o tym pielęgniarkę. Może ona skontrolować stan miejsca podania leku. Lek można podawać wolniej lub przepłukać to miejsce większą ilością płynu w celu zmniejszenia bólu.

## Skurcz gardła

W rzadkich przypadkach oksaliplatylna może powodować skurcz w gardle, w okolicach krtani. Skutkiem tego mogą być trudności z przełykaniem i oddychaniem. Skurcz może wystąpić podczas podawania leku lub w ciągu kilku dni po jego przyjęciu.

Ten efekt uboczny może być przerażający, powinien jednak być krótkotrwały. W razie problemów z oddychaniem należy oddychać głęboko i spokojnie przez nos. Ma to efekt uspokajający i pomaga w przywróceniu normalnego sposobu oddychania.

Skurcz może być bardziej dotkliwy przy niskich temperaturach. W trakcie leczenia oraz przez kilka dni po jego zakończeniu pomocne może się okazać:

- unikanie zimnych napojów oraz kostek lodu,
- ubieranie się ciepło i zakrywanie nosa oraz ust podczas niskich temperatur.

Ważne jest, aby w przypadku wystąpienia tego skutku ubocznego zgłosić go lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceucie. Mogą oni podać kolejne dawki oksaliplatylny w odstępie od 4 do 6 godzin, aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia skurczów gardła.

## Częste skutki uboczne

### Ryzyko infekcji

Opisany tutaj lek może zmniejszyć liczbę krwinek białych. Komórki te zwalczają infekcje. Jeśli liczba białych krwinek jest niska, zwiększa się podatność na infekcje. Niski poziom krwinek białych to tzw. neutropenia.

Gdy poziom krwinek białych jest niski, infekcja może okazać się bardzo poważna. W przypadku wystąpienia infekcji należy jak najszybciej przystąpić do jej leczenia. W razie wystąpienia u pacjenta któregokolwiek z poniższych objawów należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod całodobowy numer telefonu:

- temperatura powyżej 37,5°C,
- temperatura poniżej 36°C,
- złe samopoczucie, nawet przy prawidłowej temperaturze ciała,
- objawy infekcji.

Objawy infekcji to między innymi:

- dreszcze i drżenie,
- ból gardła,
- kaszel,
- duszność,
- biegunka,
- konieczność częstego oddawania moczu lub dyskomfort w trakcie oddawania moczu.

## **Ważne jest, aby postępować zgodnie z wszelkimi zaleceniami zespołu onkologicznego.**

Poziom krwinek białych zazwyczaj wraca do normy przed kolejnym podaniem leku. Przed kontynuacją chemioterapii pacjent zostaje poddany badaniu krwi. Jeśli poziom krwinek białych jest niski, lekarz może nieznacznie opóźnić podanie leków do czasu podwyższenia się poziomu tych krwinek.

### **Sinienie i krwawienie**

Opisane tutaj leczenie może prowadzić do zmniejszenia liczby płytek krwi. Płytki krwi to komórki, które biorą udział w krzepnięciu krwi.

Jeśli liczba płytek krwi jest niska, łatwiej mogą pojawiać się siniaki lub krwawienie. U pacjenta mogą wystąpić:

- krwawienie z nosa,
- krwawienie z dziąseł,
- obfite miesiączkowanie,
- krew w moczu lub stolcu,
- drobne czerwone, brązowe lub fioletowe plamki, które mogą wyglądać jak wysypka – może to być trudne do stwierdzenia u osób o czarnym lub brązowym kolorze skóry.

W razie wystąpienia siniaków lub krwawienia z niewyjaśnionej przyczyny należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod podany numer całodobowy. Może być konieczne podanie kroplówki w celu dostarczenia pacjentowi dodatkowych płytek krwi. Nazywa się to transfuzją płytek krwi.

### **Anemia (niski poziom krwinek czerwonych)**

Opisane tutaj leczenie może zmniejszyć liczbę krwinek czerwonych. Krwinki czerwone transportują tlen po całym organizmie. Jeżeli liczba krwinek czerwonych jest niska, nazywa się to niedokrwistością (anemią).

Pacjent może doświadczać:

- wyraźnego spadku energii,
- duszności,
- zawrotów głowy.

W razie wystąpienia wyżej wymienionych objawów należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod całodobowy numer telefonu. Pacjent może wymagać leczenia anemii. W razie znacznej anemii może zaistnieć potrzeba podania mu kroplówki uzupełniającej poziom krwinek czerwonych. Nazywa się to transfuzją krwi.

## Biegunka

Opisane tutaj leczenie może wywoływać biegunkę. Biegunka oznacza wydalanie większej niż zwykle ilości stolca (kału) lub oddawanie stolców wodnistych albo luźnych. Jeśli pacjent ma stomię, może ona stawać się bardziej aktywna niż zwykle.

Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta mogą przepisać leki hamujące biegunkę, które pacjent przyjmuje w domu. W razie wystąpienia biegunki lub łagodnego zwiększenia aktywności stomii należy postępować zgodnie z wskazówkami personelu dotyczącymi:

- przyjmowania leków przeciwbiegunkowych,
- ilości i rodzaju przyjmowanych płynów,
- zmian w diecie, które mogą być pomocne.

Należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod całodobowy numer telefonu w następujących sytuacjach:

- biegunka występuje w nocy,
- pacjent odczuwa nieprzyjemne skurcze żołądka,
- pacjent wypróżnia się więcej niż 4 razy na dobę,
- nastąpił umiarkowany wzrost aktywności stomii,
- leki hamujące biegunkę nie zadziałały w ciągu 24 godzin.

Może zaistnieć potrzeba oddania próbki kału do badania lub zgłoszenia się do szpitala w celu przyjęcia płynów w formie kroplówki albo antybiotyków.

## Nudności

Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta przepisze leki przeciwwymiotne, aby zapobiec występowaniu nudności lub je ograniczyć. Leki należy przyjmować ściśle według zaleceń, nawet jeżeli nie odczuwa się nudności. Łatwiej jest zapobiegać nudnościom niż je leczyć.

W razie odczuwania nudności należy często pić płyny małymi łykami i regularnie spożywać niewielkie porcje jedzenia. Ważne jest, aby przyjmować wystarczającą ilość płynów. Jeśli w dalszym ciągu odczuwa się nudności lub wymiotuje się raz lub dwa razy na 24 godziny, należy jak najszybciej skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod podany numer całodobowy. Jego personel udzieli porad w tym zakresie. Może też zmienić lek przeciwwymiotny. W razie odczuwania nudności należy powiadomić o tym personel.



## **Drętwienie lub mrowienie w rękach lub stopach (neuropatia obwodowa)**

Opisane tutaj leczenie może mieć wpływ na unerwienie palców dłoni i stóp. Może to prowadzić do drętwienia, mrowienia lub bólu w rękach lub stopach. Jest to tzw. neuropatia obwodowa. Pacjent może mieć trudności z wykonywaniem zadań wymagających precyzji, takich jak zapinanie guzików czy wiązanie sznurówek.

Jeżeli pacjent ma takie objawy, powinien zawsze poinformować o tym lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę. Niekiedy w takiej sytuacji trzeba zmienić lek lub dawkę leku. Objawy te zazwyczaj ustępują powoli po zakończeniu leczenia. W przypadku niektórych osób utrzymują się jednak jako długoterminowe skutki uboczne leczenia.

## **Uczucie zmęczenia**

Uczucie zmęczenia jest częstym skutkiem ubocznym opisanego tutaj leczenia. Często nasila się ono pod koniec leczenia i utrzymuje przez kilka tygodni po jego zakończeniu. Nie należy się spieszyć i powinno się planować dni tak, aby mieć czas na odpoczynek. Niezbyt forsowne ćwiczenia, na przykład krótki spacer, mogą pomóc złagodzić uczucie zmęczenia.

W razie odczuwania senności nie należy prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

## **Ból jamy ustnej i gardła**

Przyjmowanie opisanego tutaj leku może wywoływać ból jamy ustnej i gardła. U pacjenta może również wystąpić owrzodzenie jamy ustnej. Może to spowodować zwiększoną podatność na infekcje jamy ustnej lub gardła. Zęby lub protezy należy myć miękką szczoteczką rano i wieczorem oraz po posiłkach.

W razie wystąpienia bólu jamy ustnej lub gardła należy:

- powiedzieć o tym pielęgniarce lub lekarzowi – mogą oni zalecić płyn do płukania jamy ustnej lub odpowiednie leki,
- postarać się pić dużo płynów,
- unikać alkoholu, tytoniu i pokarmów, które mogą podrażniać jamę ustną.

W niektórych przypadkach ssanie kostek lodu może pomóc złagodzić ból jamy ustnej lub gardła.

## **Brak apetytu**

Opisane tutaj leczenie może mieć wpływ na apetyt. Nie należy martwić się w przypadku utraty apetytu trwającej jeden lub dwa dni. Jeśli jednak apetyt nie wróci po kilku dniach lub pacjent chudnie, należy powiedzieć o tym lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceucie. Mogą oni udzielić porad w tym zakresie. Mogą także zalecić pacjentowi przyjmowanie suplementów diety lub napojów albo zasugerować zmianę diety lub zwyczajów żywieniowych.

## Zaburzenia smaku

Niektóre rodzaje jedzenia mogą wydawać się bez smaku lub smakować inaczej. Należy próbować różnych potraw, aby znaleźć takie, które smakują najlepiej. Pacjent może również odczuwać gorzki lub metaliczny posmak w ustach. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta mogą udzielić porady w tym zakresie. Pomocne może być:

- ssanie kwaśnych cukierków lub landrynek bez cukru,
- spożywanie zimnych artykułów spożywczych,
- jedzenie świeżych owoców o wyrazistym smaku.

Zaburzenia smaku ustępują zazwyczaj po zakończeniu leczenia. Mamy więcej informacji na temat [radzenia sobie z zaburzeniami smaku](#).

## Wypadanie włosów

Włosy mogą się przerzedzić. Ich całkowita utrata jest jednak mało prawdopodobna. Zazwyczaj wypadanie włosów zaczyna się po pierwszym lub drugim cyklu leczenia. Niemal zawsze jest to sytuacja tymczasowa i włosy zwykle odrastają po zakończeniu terapii.

Pielęgniarka może przedstawić sposoby radzenia sobie z [utrata włosów](#).

## Problemy z oczami

Opisane tutaj leczenie może powodować ból, zaczerwienienie lub swędzenie oczu. Jest to tzw. zapalenie spojówek. Lekarz przepisze krople do oczu, które pomogą zapobiec temu objawowi. Ważne jest, aby używać ich zgodnie z zaleceniami lekarza.

Ten rodzaj leczenia może także zwiększyć wrażliwość oczu na światło i spowodować nieostrość widzenia. Ból oczu lub zmianę widzenia należy zawsze zgłosić lekarzowi lub pielęgniarce.

## Zespół ręka-stopa (erytrodyzestezja dłoniowo-podeszwowa)

Opisane tutaj leczenie może mieć wpływ na wewnętrzną część dłoni i podeszwy stóp. Taki stan nazywa się erytrodyzestezją dłoniowo-podeszwową lub zespołem dłoniowo-podeszwowym.

Jeśli pacjent ma jasną skórę, te obszary mogą się zaczerwienić. Jeśli pacjent ma czarną lub ciemną skórę, te obszary mogą stać się ciemniejsze.

Skóra wewnętrznej strony dłoni i podeszew może:

- być bolesna,
- być wrażliwa na dotyk, swędzieć lub puchnąć,
- łuszczyć się, pękać lub mogą pojawić się na niej pęcherze.

W razie wystąpienia któregokolwiek z wyżej wymienionych objawów należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod całodobowy numer telefonu. Mogą oni udzielić porad w tym zakresie. Jest to szczególnie ważne, jeżeli pacjent ma uszkodzoną skórę lub chodzenie sprawia mu trudność. Pracownicy szpitala mogą przepisać kremy i leki, które pomagają łagodzić te objawy.

O swoje stopy i dłonie można zadbać w następujący sposób:

- chłodzić ręce i stopy, myjąc je w zimnej wodzie,
- regularnie delikatnie nawilżać dłonie i stopy,
- w trakcie wykonywania prac domowych lub ogrodowych chronić dłonie i paznokcie, nosząc rękawiczki,
- nosić nieobciskające bawełniane skarpety i unikać ciasnych butów i rękawiczek.

## Zmiany skórne

Chemioterapia może mieć wpływ na skórę. Lekarz lub pielęgniarka poinformuje, jakich zmian można się spodziewać. Jeśli skóra pacjenta jest wysuszona, należy używać codziennie nieperfumowanego kremu nawilżającego.

Podczas leczenia i przez kilka miesięcy po jego zakończeniu skóra jest bardziej wrażliwa na światło słoneczne i może łatwiej ulegać poparzeniom. Pomimo tego można przebywać na słońcu. Należy jednak:

- używać kremu z filtrem (SPF) o wartości nie mniejszej niż 30,
- nosić odzież zakrywającą całe ciało,
- nosić nakrycie głowy.

Skóra może ściemnieć. Po zakończeniu leczenia kolor skóry powraca do normy. Wszelkie zmiany skórne należy zawsze zgłaszać lekarzowi lub pielęgniarce. Mogą oni udzielić porady i przepisać odpowiednie kremy lub leki. Zmiany skórne są zazwyczaj tymczasowe i ustępują po zakończeniu leczenia.

## Wpływ na funkcjonowanie serca

5-FU może mieć wpływ na funkcję serca. Pacjent może zostać poddany badaniom w celu sprawdzenia funkcjonowania jego serca. Mogą być one wykonywane przed leczeniem, w jego trakcie i po nim.

Nawet jeżeli wyniki badania są w normie, u pacjenta mogą pojawić się problemy z sercem. Bardzo rzadko przyjmowanie 5-FU może powodować niewydolność lub zawał serca. Ryzyko wystąpienia tych przypadków jest bardzo niskie. Występują rzadziej niż u 1 na 100 osób (1%) przyjmujących 5-FU. Ważne jest jednak, aby o nim wiedzieć.

Należy niezwłocznie zadzwonić pod podany numer całodobowy w razie wystąpienia któregokolwiek z poniższych objawów w trakcie leczenia lub po jego zakończeniu:

- duszność,
- zawroty głowy,
- zmiany rytmu serca,
- opuchnięte stopy i kostki.

Należy zadzwonić pod numer alarmowy 999 w razie doświadczenia którekolwiek z poniższych objawów:

- ból, uczucie ciężkości lub ucisku w klatce piersiowej,
- trudności z oddychaniem.

### **Bóle mięśni lub stawów**

Przez kilka dni po podaniu leków pacjent może odczuwać ból stawów lub mięśni. Jeżeli tak się dzieje, należy zawsze poinformować o tym lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę. Mogą oni przepisać środki przeciwbólowe i udzielić porady. Mogą również powiedzieć, czy środki przeciwbólowe, które pacjent zazwyczaj stosuje, są odpowiednie.

Należy poinformować lekarza, jeśli ból nie ustąpił. Ból mogą złagodzić ciepłe kąpiele i regularny odpoczynek.

# Rzadziej występujące skutki uboczne

## Trudności z oddychaniem

Lek 5-FU może powodować nagłe skurcze mięśni w klatce piersiowej utrzymujące się przez krótki okres. Należy niezwłocznie zadzwonić pod podany numer całodobowy w razie wystąpienia któregokolwiek z poniższych objawów w trakcie leczenia:

- duszność,
- kaszel, który nie ustępuje,
- świszczący oddech.

W razie trudności z oddychaniem zawsze należy dzwonić pod numer ratunkowy 999.

## Skutki uboczne związane z pęcherzem

Opisane tutaj leczenie może powodować dyskomfort podczas oddawania moczu. Pacjent może również oddawać mocz częściej niż zwykle. W ciągu 24 godzin po przyjęciu chemioterapii należy pić dużo płynów. Należy pić co najmniej 2 litry (trzy i pół pinty) płynów dziennie.

Ważne jest także, aby regularnie opróżniać pęcherz moczowy i oddawać mocz od razu, gdy poczuje się taką potrzebę.

Jeśli odczuwa się jakikolwiek dyskomfort lub pieczenie podczas oddawania moczu lub zauważy się krew w moczu, należy od razu skontaktować się ze szpitalem.

## Zmiany dotyczące słuchu

Opisane tutaj leczenie może mieć wpływ na słuch i w niektórych przypadkach może powodować jego utratę. Pacjent może doświadczać dzwonienia w uszach. Nazywamy to szumami usznymi. Pacjent może również nie słyszeć niektórych wysokich dźwięków.

Zaburzenia słuchu mogą ustąpić po zakończeniu leczenia. Nie zawsze jednak tak jest. Jeśli pacjent zauważy u siebie jakiegokolwiek zmiany w słyszeniu, powinien zgłosić je lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceutce.

## Zmiany w układzie nerwowym

W rzadkich przypadkach przyjmowanie 5-FU może wpływać na układ nerwowy. Należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem w przypadku zauważenia przez pacjenta lub bliską mu osobę któregokolwiek z następujących objawów:

- zaburzenia mowy, równowagi, ruchu lub koordynacji,
- zmiany nastroju (takie jak uczucie podekscytowania lub pobudzenia).

Lekarz lub pielęgniarka zbada pacjenta i zaleci leczenie, o ile będzie to konieczne.

Leczenie może niekiedy wpływać na mózg pacjenta. Może wywoływać schorzenie zwane zespołem tylnej odwracalnej encefalopatii (ang. posterior reversible encephalopathy syndrome, PRES). Nazywa się je też zespołem odwracalnej tylnej leukoencefalopatii (ang. reversible posterior leukoencephalopathy syndrome, RPLS).

Może on wywoływać:

- ból głowy, który nie ustępuje,
- senność lub dezorientację,
- zaburzenia widzenia,
- napady drgawek.

Jeśli pacjent lub inna osoba zauważy którykolwiek z powyższych objawów, trzeba szybko zareagować. Należy:

- zadzwonić pod **całodobowy numer alarmowy** przekazany przez szpital,
- **natychmiast** udać się do szpitala.

Pacjent nie powinien sam prowadzić pojazdu w drodze do szpitala.

Po przejściu PRES możliwa jest pełna rekonwalescencja. Zespół ten trzeba jednak szybko zdiagnozować i poddać pacjenta leczeniu.

## Zmiany dotyczące paznokci

Opisane tutaj leczenie może mieć wpływ na paznokcie. Mogą one rosnać wolniej lub łatwiej się łamać. Mogą pojawić się na nich bruzdy bądź białe lub ciemne, podłużne przebarwienia. Dolegliwości tego typu znikają wraz z odrostem paznokci po zakończeniu leczenia. Niekiedy paznokcie mogą odchodzić lub odpadać.

Jeżeli skóra wokół paznokci stanie się bolesna i opuchnięta, należy bezzwłocznie skontaktować się ze szpitalem pod podanym całodobowym numerem telefonu. Mogą to być objawy infekcji.

Wskazówki dotyczące pielęgnacji paznokci:

- Paznokcie powinny być krótkie i czyste.
- Podczas mycia rąk lub kąpieli należy unikać bardzo ciepłej wody.
- Należy regularnie nawilżać paznokcie i skórki.
- Podczas leczenia należy unikać stosowania sztucznych paznokci, paznokci żelowych lub paznokci akrylowych – można za to używać lakierów do paznokci na bazie wody.
- W trakcie wykonywania prac domowych lub ogrodowych należy chronić paznokcie, nosząc rękawiczki.
- Jeśli zmiany obejmują paznokcie u stóp, zaleca się noszenie odpowiednio dopasowanych butów lub butów z odkrytymi palcami w celach ochronnych.

Wszelkie zmiany obejmujące paznokcie należy zgłosić lekarzowi lub pielęgniarce. Mogą oni udzielić porad lub umówić konsultację u podologa. Podolog jest specjalistą w zakresie pielęgnacji stóp.

# Inne informacje

## Ryzyko wystąpienia zakrzepu

Nowotwór i niektóre leki przeciwnowotworowe mogą zwiększać ryzyko wystąpienia zakrzepu. Należy niezwłocznie zadzwonić pod podany numer całodobowy w razie wystąpienia któregokolwiek z poniższych objawów w trakcie leczenia lub po jego zakończeniu:

- pulsujący ból lub opuchlizna nogi albo ramienia,
- miejscowe zaczerwienienie skóry – u osób o czarnej lub brązowej skórze może to być trudniejsze do stwierdzenia, ale skóra może stać się ciemniejsza,
- nagły atak duszności lub kaszlu.

Należy zadzwonić pod numer alarmowy 999 w razie doświadczenia którekolwiek z poniższych objawów:

- ból w klatce piersiowej,
- trudności z oddychaniem.

Zakrzepy są groźne, jednak lekarz może przepisać tzw. antykoagulanty. Leki te rozrzedzają krew. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta mogą przekazać pacjentowi więcej informacji na temat zapobiegania zakrzepom i ich leczenia.

## Inne leki

Niektóre leki mogą wpływać na działanie opisanej tutaj terapii lub być dla pacjenta szkodliwe w trakcie jej stosowania. Należy zawsze powiedzieć lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceucie o wszystkich substancjach, które pacjent przyjmuje lub planuje przyjmować, w tym:

- lekach przepisanych przez lekarza,
- lekach zakupionych w sklepie, aptece lub online,
- witaminach lub suplementach,
- lekach ziołowych, terapiach uzupełniających lub homeopatycznych,
- narkotykach używanych rekreacyjnie, takich jak marihuana.



## Szczepienia

Lekarze zazwyczaj zalecają, aby osoby chorujące na raka szczepiły się przeciwko grypie i koronawirusowi (COVID-19). W ten sposób ogranicza się ryzyko poważnych chorób w wyniku zarażenia wirusem. Szczepionki te są odpowiednie dla większości osób, w tym dla osób z osłabionym układem odpornościowym.

Jeśli układ odpornościowy jest słaby, należy unikać szczepionek żywych. Szczepionki żywe mogą wywołać złe samopoczucie, ponieważ zawierają bardzo słabą wersję choroby, przeciwko której są podawane. Szczepionki żywe obejmują szczepionkę przeciw półpaścowi (Zostavax®) i szczepionkę przeciwko żółtej febrze.

Ważne jest, aby poprosić lekarza, pielęgniarkę lub farmaceutę o poradę w kwestii szczepionek. Mogą oni wyjaśnić, czy szczepionki są dla pacjenta odpowiednie i kiedy najlepiej je przyjąć.

## Antykoncepcja

Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta zalecą, aby w trakcie leczenia i przez jakiś czas po jego zakończeniu powstrzymać się od stosunków seksualnych, których celem jest poczęcie dziecka. Leki chemioterapeutyczne mogą uszkodzić rozwijający się płód. Ważne jest, aby używać antykoncepcji zapobiegającej poczęciu dziecka. Należy zastosować się do zaleceń dotyczących:

- rodzaju antykoncepcji,
- okresu po zakończeniu leczenia, przez który należy kontynuować stosowanie antykoncepcji.

## Karmienie piersią

Zaleca się nie karmić piersią podczas opisanego tutaj leczenia oraz przez pewien czas po jego zakończeniu. Jest to spowodowane faktem, iż leki mogą przedostać się do organizmu dziecka z mlekiem matki.

Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta mogą udzielić więcej informacji na ten temat.

## Płodność

Niektóre leki przeciwnowotworowe mogą wpływać na możliwość zajścia w ciążę lub zapłodnienia. W razie zaniepokojenia tym faktem należy porozmawiać o tym z lekarzem przed rozpoczęciem leczenia.

## Współżycie seksualne

Niewielkie ilości leku przeciwnowotworowego mogą przeniknąć do nasienia lub wydzieliny z pochwy. Jeżeli pacjent współżyje w ciągu kilku pierwszych dni po przyjęciu leku, zespół onkologiczny zazwyczaj zaleca stosowanie prezerwatywy lub koferdamu w celu ochrony drugiej osoby.

## Leczenie z przyczyn nienowotworowych i leczenie stomatologiczne

W razie potrzeby uzyskania pomocy lekarskiej z powodów niezwiązanych z nowotworem należy zawsze poinformować personel medyczny, że jest się objętym leczeniem przeciwnowotworowym. Należy podać dane kontaktowe onkologa prowadzącego lub zespołu onkologicznego, aby personel medyczny mógł się z nim skonsultować.

Jeżeli pacjent ma wizytę u stomatologa, powinien zawsze poinformować go o leczeniu przeciwnowotworowym. Przed wizytą u stomatologa należy zasięgnąć porady prowadzącego zespołu onkologicznego.

## Nasze materiały

### Bibliografia

Na stronie [elektronicznego kompendium leków \(electronic Medicines Compendium, eMC\)](#) można pobrać ulotkę informacyjną dla pacjentów (Patient Information Leaflet, PIL), aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje. Ulotka ta wymienia wszystkie znane skutki uboczne.

### Redakcja

Nasza broszura informacyjna została napisana, przejrzana oraz zredagowana przez zespół Cancer Information Development organizacji Macmillan Cancer Support. Jej treść skonsultowano również ze specjalistami w dziedzinie zdrowia oraz osobami chorymi na nowotwory.

Naszym informacjom na temat nowotworów przyznano znak jakości [PIF TICK](#). Został on stworzony przez Patient Information Forum i gwarantuje, że spełniliśmy 10 kryteriów tej organizacji w zakresie wiarygodności prezentowanych informacji na temat zdrowia.

## Używany przez nas język

Chcemy, aby wszyscy chorzy na nowotwór czuli, że nasze informacje pisane są z myślą o nich. Staramy się, by były one jak najbardziej jasne i przejrzyste. Aby to osiągnąć:

- używamy prostego języka,
- wyjaśniamy terminy medyczne,
- używamy krótkich zdań,
- używamy ilustracji w celu wyjaśnienia tekstu,
- przedstawiamy informacje w jasny sposób,
- upewniamy się, że wszystkie kwestie są zrozumiałe.

Używamy języka inkluzywnego dla wszystkich płci i piszemy w nieformalnym stylu, aby nikt nie czuł się wykluczony. Kiedy jest to wskazane ze względów klinicznych, używamy słów „mężczyzna” i „kobieta” lub „męski” i „żeński”. Robimy to na przykład, wymieniając pewne części ciała lub podając dane statystyczne dotyczące występowania chorób.

Więcej o tym, jak opracowujemy nasze materiały, można przeczytać [tutaj](#).

## Data redakcji

Ostatnia redakcja tekstu: 1 grudnia 2023 r.

Następna planowana redakcja tekstu: 1 grudnia 2025 r.



Nasze informacje dotyczące nowotworów otrzymały znak jakości PIF TICK.

Oznacza to, że są łatwe w użyciu, aktualne i oparte na najnowszych dowodach naukowych. Mamy więcej informacji o sposobie, w jaki opracowujemy nasze materiały.

Organizacja Macmillan Cancer Support zapłaciła za przetłumaczenie tych informacji na język polski przez firmę tłumaczeniową.

### **Właściwa opieka i wsparcie dla pacjenta**

Jeśli ktoś ma nowotwór i nie mówi po angielsku, może się obawiać, że to wpłynie na jego leczenie i opiekę. Zespół opieki zdrowotnej powinien jednak zaoferować każdemu poziom opieki i wsparcia oraz informacje, które spełniają jego potrzeby.

Wiemy, że czasami pacjenci mogą doświadczać dodatkowych trudności, próbując uzyskać właściwe wsparcie. Na przykład jeśli ktoś pracuje zawodowo lub ma rodzinę, może być mu trudno znaleźć czas, aby zgłaszać się na wizyty w szpitalu. Może także martwić się o pieniądze i koszty dojazdu. Wszystko to może wywoływać stres i można nie wiedzieć, jak sobie z tym poradzić.

Pomoc jest jednak dostępna. Nasza telefoniczna linia wsparcia może zaoferować w języku dzwoniącego poradę dotyczącą takiej sytuacji. Można porozmawiać z pielęgniarkami, doradcami finansowymi, doradcami zajmującymi się świadczeniami społecznymi czy pracą zawodową. Osobom z nowotworami oferujemy także dotacje od fundacji Macmillan. Są to jednorazowe kwoty pieniędzy, które można przeznaczyć na takie wydatki, jak parking szpitalny, przejazdy, opiekę nad dziećmi czy rachunki za ogrzewanie.

### **Możliwość rozmowy z organizacją Macmillan w swoim języku ojczystym**

Można zadzwonić do organizacji Macmillan pod bezpłatny numer **0808 808 00 00** i porozmawiać z nami w swoim języku ojczystym za pośrednictwem tłumacza. Można porozmawiać z nami o swoich obawach i kwestiach medycznych. Po uzyskaniu połączenia telefonicznego wystarczy powiedzieć po angielsku nazwę swojego języka. Nasza infolinia jest czynna 7 dni w tygodniu w godzinach od 8:00 do 20:00.

© Macmillan Cancer Support 2023 – organizacja charytatywna zarejestrowana w Anglii i Walii (261017), Szkocji (SC039907) oraz na Wyspie Man (604), działająca także w Irlandii Północnej. Spółka z odpowiedzialnością ograniczoną do wysokości gwarancji, zarejestrowana w Anglii i Walii pod numerem 2400969. Numer rejestracyjny spółki na Wyspie Man: 4694F. Adres siedziby: 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ. Numer VAT: 668265007

Dokładamy wszelkich starań, aby przekazywane przez nas informacje były dokładne, jednak nie można zakładać, że odzwierciedlają one obecny stan badań medycznych, który nieustannie ulega zmianom. Osoby, które martwią się swoim stanem zdrowia, powinny skonsultować się z lekarzem. Organizacja Macmillan nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody wynikające z nieścisłości podanych tutaj informacji lub informacji pochodzących od osób trzecich, takich jak informacje przedstawione w witrynach internetowych, do których podajemy łącza.