

## ***Kwas folinowy, fluorouracyl i oksaliplatyna (FOLFOX) w terapii nowotworów dróg żółciowych***

Jeśli lekarz zalecił połączenie kwasu folinowego, fluorouracylu i oksaliplatyny (FOLFOX) w leczeniu nowotworu dróg żółciowych, oto kilka ważnych informacji na temat tych leków i niektórych aspektów związanych z terapią.

### ***Rak dróg żółciowych***

Nowotwory dróg żółciowych rozwijają się z komórek zwanych cholangiocyty, które tworzą nabłonek dróg żółciowych (przedstawione na zielono na zdjęciu poniżej). Drogi żółciowe to małe przewody transportujące żółć (używana do trawienia pokarmu) z wątroby do pęcherzyka żółciowego oraz do jelita cienkiego.

Nowotwory dróg żółciowych możemy podzielić na: rak dróg żółciowych, rak pęcherzyka żółciowego i rak brodawki:

- **Cholangiocarcinoma** – znany również jako rak dróg żółciowych. W zależności od lokalizacji rak ten jest sklasyfikowany na:

- wewnątrzwątrobowy rak dróg żółciowych – nowotwór rozwija się w przewodach wewnątrzwątrobowych w wątrobie;

- rak dróg żółciowych okołownękowych – nowotwór rozwija się z dużych dróg żółciowych

- rak dróg żółciowych dystalny/pozawątrobowy – nowotwór rozwija się w dalej położonych przewodach wątroby

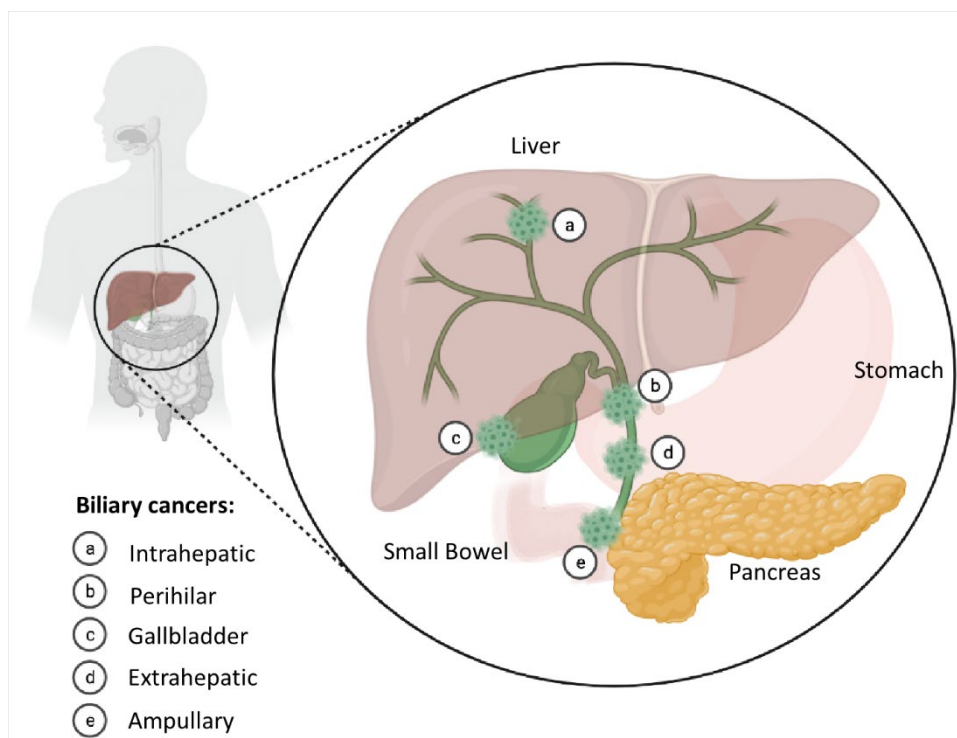
- **Rak pęcherzyka żółciowego** – wywodzący się z komórek nabłonka błony śluzowej pęcherzyka żółciowego

- **Rak brodawki Vatera** – rozrasta się w miejscu połączenia dróg żółciowych i trzustkowych z dwunastnicą

Otrzymałeś tę ulotkę, ponieważ zdiagnozowano u Ciebie raka dróg żółciowych.

Twój onkolog może omówić z Tobą, jaki typ raka dróg żółciowych masz i jak bardzo jest on zaawansowany.

*Generated by Dr MG Prete and Dr C Braconi (oncologists) based on information developed by Macmillan Cancer Support and used with permission. Revised by Ms J Milne (nurse), Ms H Morement (patient representative). Translated by Marcin Krawczyk and Lukasz Krupa. Translation project coordinator: Dr. R Casolino*



## Co to jest FOLFOX?

FOLFOX jest kombinacją chemioterapeutyczną składającą się z kwasu folinowego, fluorouracylu i oksaliplatyny.

Fluorouracyl i oksaliplatyna to dwa leki stosowane w chemioterapii, które zabijają komórki nowotworowe poprzez ingerencję w proces replikacji komórek. Ponieważ jednak chemioterapia może również uszkadzać prawidłowe komórki, to może powodować skutki uboczne. Kwas folinowy, zwany także leukoworyną lub folinianem wapnia, nie jest chemioterapeutyką, ale jest podawany, ponieważ zwiększa aktywność fluorouracylu.

## Jak podaje się FOLFOX?

FOLFOX jest wstrzykiwany dożylnie przez PICC (cewnik wprowadzony obwodowo do żyły centralnej). Cewnik PICC to cienka rurka, która wchodzi do żyły odłokciowej/ odpromieniowej/ pośrodkowej łokcia dociera do żyły w klatce piersiowej i pozostanie tam podczas terapii FOLFOX. PICC jest usuwany po zakończeniu terapii.

PICC będzie musiał być przepłukiwany przez pielęgniarkę raz w tygodniu. Regularna pielęgnacja PICC zapobiegnie jej zapychaniu się lub blokowaniu. Ważne jest, aby utrzymywać PICC w czystości i sprawdzać, czy nie ma oznak infekcji w miejscu wkłucia, tj. obrzęk, zaczerwienienie lub wysięk ropy, gdy przebywasz w domu. FOLFOX będzie podawany w szpitalu na Oddziale Chemioterapii, ale otrzymasz pompę infuzyjną podłączoną do PICC, dzięki czemu nadal podczas pobytu w domu (bez konieczności hospitalizacji (będziesz podawać fluorouracyl przez ok. jeden dzień (22 godziny). Po 22 godzinach możesz wrócić do szpitala, aby wyjąć pompę. Jeśli pielęgniarka poinstruuje jak bezpiecznie wyjąć pompkę i czujesz się pewnie, możesz to wykonać samodzielnie. Ewentualnie z pomocą może przyjść pielęgniarka z przychodni rejonowej.

Lekarz na podstawie wielu czynników (m.in wzrost, waga, wiek, ogólny stan zdrowia i współistnienie innych chorób) określi dokładną dawkę leku FOLFOX, którą otrzymasz.

## **Harmonogram leczenia FOLFOX**

Standardowy harmonogram leczenia FOLFOX to dwutygodniowy cykl, obejmujący jeden dzień chemioterapii co drugi tydzień.

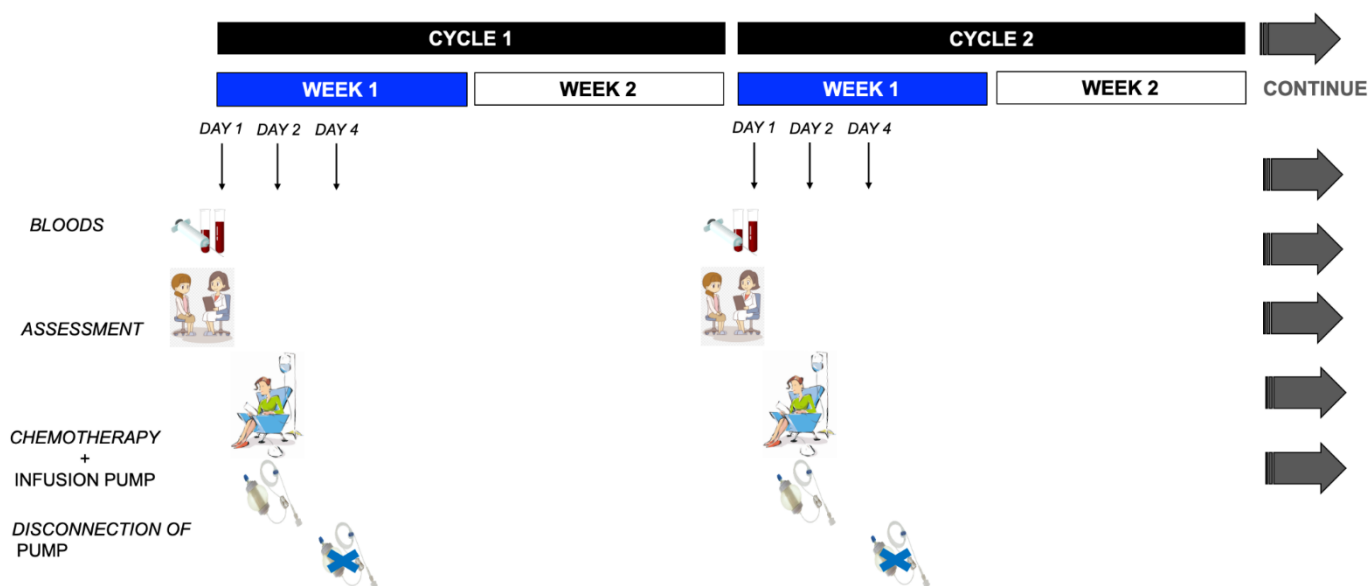
Na początku każdego cyklu chemioterapii zostaniesz oceniony przez onkologa. Przed rozpoczęciem sesji chemioterapii będziesz miał pobranie krwi, a Twój onkolog sprawdzi czy Twój stan zdrowia jest wystarczający na cykl chemioterapii. Ważne jest, aby zgłosić jakiegokolwiek objaw(y) i problem(y) od ostatniej konsultacji, tak aby można było dostosować dawkę leku specjalnie dla Ciebie.

Lekarz może poprosić Cię o pobranie krwi w przychodni lekarza pierwszego kontaktu przed chemioterapią.

Pierwszego dnia pierwszego tygodnia każdego cyklu chemioterapii zgłosisz się do szpitala, do oceny stanu zdrowia przez zespół onkologiczny oraz badania krwi. Wrócisz 1 lub 2 dni później, aby otrzymać chemioterapię. Nie spotkasz się z lekarzem, chyba że będziesz mieć wątpliwości/ pytania. Sesja chemioterapii potrwa od 2 do 3 godzin. Pod koniec sesji pielęgniarka podłączy

małą pompkę do PICC, która będzie uwalniać lek w sposób ciągły przez 22 godziny. Następnie będziesz mógł pojechać do domu z tą pompką. Następnie w kolejnym dniu przyjedziesz z powrotem do szpitala, aby zdjąć pompkę. Jeśli Twoja pielęgniarka wyjaśniła Ci, jak bezpiecznie wyjąć pompkę i nie masz obaw, możesz to zrobić sam.

### FOLFOX cycle: 1 week on, 1 week off



### Czas trwania zabiegu FOLFOX

Lekarz omówi z Tobą czas trwania leczenia. Standardowo każdy cykl leczenia CAPOX będzie trwać dwa tygodnie. Jeśli zabieg będzie dobrze tolerowany, można go powtarzać przez 12 cykli. Powinieneś otrzymywać chemioterapię przez co najmniej 3 miesiące, zanim lekarz zaleci powtórne badanie w celu oceny czy chemioterapia działa. Jeśli po pierwszych 3 miesiącach terapii badania wykażą, że rak jest stabilny lub zmniejsza się, lekarz może zalecić kontynuowanie chemioterapii przez kolejne 3 miesiące. Po pierwszych 6 miesiącach leczenia, lekarz omówi z Tobą, czy powinieneś zrobić sobie przerwę w chemioterapii czy kontynuować.

## ***Działania niepożądane podczas terapii FOLFOX***

Podobnie jak w przypadku wielu innych leków stosowanych w chemioterapii, fluorouracyl i oksaliplatyna zabija komórki nowotworowe ze względu na ich zdolność do zatrzymywania podziału i proliferacji komórek. Niestety leki stosowane w chemioterapii nie są w stanie rozpoznać/ zróżnicować komórek rakowych z komórkami zdrowymi. W związku z tym chemioterapia zabije również prawidłowe szybko dzielące się komórki, takie jak krwinki, komórki w jamie ustnej, żołądka, jelitach i innych miejscach, co powoduje różne skutki uboczne. Po zakończeniu leczenia prawidłowe komórki zregenerują się. Dostępnych jest wiele leków, które można przyjmować podczas chemioterapii w celu kontroli i zminimalizowania wpływu skutków ubocznych, które możesz odczuwać.

## ***Niektóre z najczęstszych działań niepożądanych związanych z FOLFOX***

**Hematotoksyczność:** działania niepożądane na komórki krwi, w tym:

- ***Niska liczba białych krwinek i ryzyko infekcji***

Chemioterapia często zmniejsza liczbę białych krwinek, które pomagają w walce z infekcjami. Jeśli liczba białych krwinek jest zbyt niska (nazywa się to neutropenią), możesz być narażony na ryzyko infekcji. Ważne jest, aby unikać sytuacji, które mogą zwiększyć to ryzyko, takie jak przebywanie w zatłoczonych miejscach lub kontakt z osobami przeziębionymi.

Ponieważ liczba białych krwinek najprawdopodobniej będzie najniższa między 7 a 10 dniem każdego dnia cyklu chemioterapii, w tych dniach szczególnie ważne jest unikanie infekcji.

Zmniejszenie liczby białych krwinek jest jednym z ważniejszych badań krwi, które lekarz przeprowadzi zanim pacjent przyjmie kolejną dawkę chemioterapii, aby upewnić się, że liczba białych krwinek jest na odpowiednim poziomie; w celu ochrony przed infekcją podczas leczenia chemioterapią.

Liczba białych krwinek zwykle wraca do normy przed kolejnym zabiegiem. Czasami może zdarzyć się, że poziom białych krwinek będzie zbyt niski, aby umożliwić Ci zaplanowaną terapię, lekarz przesunie leczenie do czasu, aż liczba komórek powróci do normy.

Ważne jest, abyś był świadomy oznak i objawów infekcji. Poinformuj lekarza w szpitalu, jeśli wystąpi którykolwiek z poniższych objawów:

- Wzrost temperatury ciała powyżej 38°C, pomimo stosowania paracetamolu
- Uczucie dreszczy lub złe samopoczucie
- Ból gardła, kaszel, biegunka, zwiększona częstotliwość oddawania moczu.

- **Niska liczba czerwonych krwinek**

Chemioterapia może wpłynąć na obniżenie liczby czerwonych krwinek. Do najważniejszej roli czerwonych krwinek należy przenoszenie tlenu do każdej komórki twojego ciała. Jeśli liczba czerwonych krwinek jest zbyt niska (nazywane jest to anemią) możesz odczuwać zmęczenie i brak tchu. W przypadku rozwinięcia ciężkiej niedokrwistości, możesz potrzebować transfuzji krwi.

- **Mała liczba płytek krwi i ryzyko siniaków lub krwawienia**

Chemioterapia może wpłynąć na obniżenie liczby płytek krwi. Płytki krwi wspomagają krzepnięcie krwi. Jeśli liczba płytek krwi jest zbyt niska (nazywa się to małopłytkowością), nie otrzymasz chemioterapii, a lekarz opóźni leczenie do czasu uzyskania poprawy wyników. Jeśli masz jakiegokolwiek siniaki lub krwawienia, takie jak krwawienia z nosa, krwawiące dziąsła, małe czerwone lub fioletowe plamki na skórze, należy poinformować o tym lekarza.

**Biegunka:** skontaktuj się ze swoim lekarzem, jeśli masz 4 lub więcej luźnych stolców w ciągu 24 godzin. Lekarz przepisze leki przeciwbiegunkowe (Loperamid). Powinieneś przyjąć jedną tabletkę loperamidu za każdym razem, gdy masz luźny stolec. Pamiętaj, aby pić dużo wody i uzupełniać utracone płyny. Jeśli masz biegunkę, powinieneś jeść produkty o niskiej zawartości błonnika i unikać surowych owoców, soków owoców, płatków zbożowych i surowych warzyw. Unikaj również spożywania alkoholu, kofeiny, produktów mlecznych i pokarmów wysokotłuszczowych.

**Drętwienie lub mrowienie palców rąk i nóg (neuropatia obwodowa):** chemioterapia oparta na oksaliplatynie może oddziaływać na nerwy, powodując drętwienie, mrowienie lub ból dłoni

oraz stóp. Drętwienie lub mrowienie palców u rąk i nóg może utrudniać wykonywanie

*Generated by Dr MG Prete and Dr C Braconi (oncologists) based on information developed by Macmillan Cancer Support and used with permission. Revised by Ms J Milne (nurse), Ms H Morement (patient representative). Translated by Marcin Krawczyk and Lukasz Krupa. Translation project coordinator: Dr. R Casolino*

czynności dnia codziennego, takich jak wiązanie sznurowadeł lub zapinanie guzików. Objawy mogą pojawić się w ciągu kilku dni lub tygodni i trwać kilka miesięcy. Rzadko drętwienie jest objawem trwałym. Poniżej znajdziesz wskazówki, które pomogą zmniejszyć te objawy.

**Zespół dłoniowo-podeszwowy:** twoje dłonie lub stopy mogą stać się zaczerwienione, obolałe, suche lub opuchnięte – objawy podobne do oparzenia słonecznego. Skóra na dłoniach i podszwach stóp może zacząć się łuszczyć, zwykle w łagodny sposób i rzadko przed drugim tygodniem od rozpoczęcia leczenia. Może temu towarzyszyć drętwienie lub mrowienie rąk lub stóp. Twój lekarz omówi z Tobą objawy i sposób, w jaki mogą wpłynąć na czynności dnia codziennego. Zespół dłoniowo-podeszwowy może wymagać zmniejszenia dawki leku i czasami, gdy zmiany na skórze są bardziej nasilone, leczenie może wymagać przerwania. Profilaktyka jest bardzo ważna w dążeniu do ograniczenia rozwoju zespołu dłoniowo-podeszwowego. Zadbaj o dłonie i stopy, postępując zgodnie z zaleceniami zamieszczonymi poniżej w części „Wskazówki podczas leczenia”.

**Nudności:** czasami towarzyszą im wymioty, ale zwykle są dobrze kontrolowane przez leki przeciwwymiotne (zastrzyki i tabletki). Możesz tego uczucia doświadczyć od kilku godzin do kilku dni po zabiegu. Ważne jest, aby zażywać leki przeciwwymiotne, nawet jeśli nie czujesz się chory, ponieważ łatwiej jest im zapobiegać. Należy natychmiast skontaktować się z lekarzem lub pielęgniarką, jeśli odczuwasz nudności częściej niż raz dziennie.

**Owrzodzenia i owrzodzenia jamy ustnej:** po jedzeniu należy zawsze myć zęby, aby uniknąć rozwoju próchnicy. Aby zapobiec lub wspomóc leczenie owrzodzeń jamy ustnej, używaj miękkiej szczoteczki do mycia zębów i płucz trzy razy dziennie roztworem ½ do 1 łyżeczki sody oczyszczonej zmieszanej z wodą (lub zwykłym płynem do płukania ust). Wskazane jest unikanie kwaśnych pokarmów takie jak pomarańcze, cytryny i grejpfruty. Poinformuj lekarza lub pielęgniarkę, jeśli masz owrzodzenia, ponieważ mogą Ci pomóc w zapobieganiu lub leczeniu.

**Zmęczenie:** bardzo częste działanie niepożądane, które może nasilać się w trakcie leczenia.

**Słaby apetyt:** nie martw się, jeśli nie jesz za wiele przez dzień lub dwa.

**Podwyższone enzymy wątrobowe:** jeśli masz wysokie wartości transaminaz (białek wytwarzanych przez wątrobę), zwykle nie zauważysz żadnej różnicy w Twojej aktywności lub poziomie energii. Lekarz sprawdzi aktywność enzymów wątrobowych podczas badania krwi i zdecyduje o dostosowaniu dawki chemioterapii.

**Krzepnięcie krwi:** skontaktuj się z lekarzem, jeśli nogi masz spuchnięte, zaczerwienione i obolałe lub jeśli odczuwasz duszność.

### **Niektóre mniej częste działania niepożądane związane z CAPOX**

Reakcja alergiczna może wystąpić w trakcie lub wkrótce po podaniu oksaliplatyny. Najczęściej jest łagodna, ale może być też ciężka. Należy natychmiast powiedzieć lekarzowi lub pielęgniarce, jeśli wystąpi jakikolwiek z poniższych objawów:

- wysypka
- duszność
- zaczerwienienie lub obrzęk twarzy
- uderzenie gorąca
- zawroty głowy
- zwiększona potrzeba oddawania moczu

**Objawy grypopodobne:** mogą wystąpić podczas chemioterapii lub wkrótce po:

- uczucie gorąca, zimna lub dreszczy
- gorączka
- ból głowy
- ból mięśni
- zmęczenie

**Wynaczynienie (wyciek) cytostatyku podczas jego podawania** - chemioterapeutyk może przedostawać się poza naczynie żyłne i uszkadzać tkankę otaczającą. Poinformuj natychmiast



pielęgniarkę, jeśli odczuwasz jakiegokolwiek pieczenie, ból, zaczerwienienie lub obrzęk wokół żyły.

**Ból brzucha:** możesz mieć tępe bóle lub skurcze brzucha z wzdęciami, które są powszechnie kojarzone z chemioterapią. Jeśli masz uporczywy ostry ból brzucha, skontaktuj się z lekarzem.

**Zaparcia:** spożywaj pokarmy bogate w błonnik (warzywa, owoce, chleb pełnoziarnisty) i pij co najmniej 2 litry płynów. Skorzystaj ze środków przeczyszczających, jeśli zaparcie trwa dłużej niż dwa lub trzy dni.

**Senność:** chemioterapia może powodować uczucie senności i zmęczenia. Jeśli odczuwasz zmęczenie i senność to nie należy prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.

**Ból głowy:** możesz zażywać środki przeciwbólowe, takie jak paracetamol.

**Trudności ze snem:** w razie potrzeby możesz zażywać tabletki nasenne.

**Gromadzenie płynów:** możesz przybrać na wadze, a twarz, kostki lub nogi mogą puchnąć. Pomocne może być ułożenie nóg na poduszce. Obrzęk ustąpi po zakończeniu leczenia.

**Wypadanie włosów:** twoje włosy mogą stać się cieńsze, ale jest mało prawdopodobne, że je stracisz.

## ***Leki wspomagające kontrolowanie działań niepożądanych***

Pamiętaj, aby poinformować lekarza o wszelkich skutkach ubocznych; istnieją przydatne leki do kontrolowania tych objawów.

## ***Czy powinienem nadal brać lek, które przyjmuję na stałe?***

Tak, musisz kontynuować przyjmowanie leków na stałe. Proszę poinformować swojego lekarza prowadzącego o lekach, które przyjmujesz.

## ***Czy mogę otrzymać szczepienie przeciw grypie?***

Tak, zaleca się zaszczepienie się przeciwko grypie przed rozpoczęciem chemioterapii. Jeśli już rozpoczęłeś terapię, zapytaj swojego lekarza, wybierze najlepszy okres na szczepienie.

## ***Wskazówki podczas leczenia***

- Pij dużo płynów (co najmniej 2 litry dziennie), aby chronić nerki.

- Dobrze się odżywiaj. Często spożywaj małe porcje, może to pomóc w zmniejszeniu nudności. Powinieneś unikać tłustych lub smażonych potraw. Jeśli potrzebujesz, możesz wziąć leki przeciwwymiotne.
- Unikaj ekspozycji na słońce. Stosuj filtry przeciwsłoneczne SPF 15 (lub wyższy) i odzież ochronną.
- Dużo odpoczywaj.
- Aby zapobiec lub zminimalizować objaw drętwienia i mrowienia:
  - Unikaj narażania dłoni lub stóp na nagłe zmiany temperatury. Powinieneś używać rękawiczek, gdy idziesz na spacer w zimie, nie dotykaj mrożonej żywności.
  - Używaj rękawic kuchennych podczas gotowania i rękawic ochronnych podczas pracy w ogrodzie.
  - Trzymaj ręce i stopy w ciepłe, noś dobrze dopasowane, ochronne obuwie.
  - Zachowaj ostrożność podczas korzystania z gorącej wody, ponieważ możesz nie odczuwać wysokiej temperatury i istnieje ryzyko poparzenia się.
  - Zachowaj ostrożność podczas obcinania paznokci.
  - Nawilżaj skórę przynajmniej kilka razy dziennie.
- Trzymaj w domu leki, których możesz potrzebować, aby móc uśmierzyć objawy.
- Możesz odczuwać senność lub zawroty głowy; unikaj prowadzenia pojazdów lub angażowania się w zadania, które wymagają dobrego refleksu do czasu poznania odpowiedzi na chemioterapię.
- Do golenia używaj elektrycznej maszynki i miękkiej szczoteczki do mycia zębów, aby zminimalizować ryzyko krwawienia.
- Przed rozpoczęciem chemioterapii poinformuj lekarza o wszelkich przyjmowanych lekach. Czasami działania niepożądane mogą być związane z przyjmowanymi lekami, a nie z chemioterapią.

- Jeśli objawy są ciężkie lub nie ustępują po 24 godzinach, nie wahaj się skontaktować z lekarzem.
- Zwróć uwagę na objawy zakrzepicy: ból, zaczerwienienie, obrzęk ręki lub nogi, duszność lub ból w klatce piersiowej. Jeśli wystąpi którykolwiek z tych objawów, skontaktuj się z lekarzem.
- Podczas chemioterapii nie przyjmuj żadnych szczepień bez zgody lekarza.
- Jeśli jesteś kobietą w wieku rozrodczym:
  - Przed rozpoczęciem leczenia należy poinformować lekarza, jeśli jesteś w ciąży lub możesz być w ciąży.
  - Unikaj zajścia w ciążę podczas chemioterapii.
  - Nie karm piersią podczas chemioterapii.

### ***Kiedy skontaktować się ze szpitalem?***

Jeśli objawy są poważne lub nie ustępują w ciągu 24 godzin, nie wahaj się skontaktować z lekarzem w szpitalu.

**Kontakt w nagłych wypadkach w szpitalu:.....**

### ***Gdzie można uzyskać więcej informacji?***

Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji w tym zakresie, możesz odwiedzić stronę:

<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/biliary-tract-cancer>

<https://ammf.org.uk/patient-guide/>