

Informacja dotyczy schematu chemioterapii skojarzonej o nazwie R-CHOP stosowanej w przebiegu leczenia chłoniaków nieziarniczych.

## Stosowane leki

R-CHOP to skrót od nazw następujących leków:

- Rytuksymab –przeciwciało monoklonalne
- Cyklofosfamid,
- Doksorubicyna ( nazwa chemiczna Hydroxydaunomycyna),
- winkrystyna (początkowa nazwa - Oncovin)
- Prednizolon (steryd)

## Rytuksymab

Rytuksymab należy do grupy leków onkologicznych zwanych przeciwciałami monoklonalnymi. Stosowany jest w leczeniu szeregu rodzajów chłoniaków nieziarniczych B komórkowych.

Przeciwciała monoklonalne rozpoznają i blokują specyficzne białka znajdujące się na powierzchni komórek nowotworowych, co pomaga układowi odpornościowemu rozpoznawać i niszczyć komórki nowotworowe. Stosowanie przeciwciał monoklonalnych czasami nazywamy terapią celowaną, ponieważ celem tych przeciwciał są komórki nowotworowe.

Rytuksymab blokuje białko CD20, które znajduje się na powierzchni białych krwinek zwanych limfocytami B lub komórkami B. Uaktywnia to układ odpornościowy, który atakuje i niszczy komórki nowotworowe.

Białko CD20 występuje zarówno na powierzchni prawidłowych komórek B, jak i większości komórek B nieprawidłowych, które pojawiają się w wielu rodzajach chłoniaków nieziarniczych. Występuje również na powierzchni nieprawidłowych komórek B, w przewlekłej białaczce limfocytowej (CLL).

Rytuksymab niszczy zarówno prawidłowe jak i nieprawidłowe (złośliwe) komórki B. Jednakże organizm zastępuje uszkodzone, prawidłowe komórki B, zatem ich liczba wraca do normalnej wartości po zakończeniu leczenia.

## Sposób podania

Leczenie według schematu R-CHOP podawane jest zazwyczaj w ciągu jednego dnia. Jednak podczas pierwszego podania leków konieczne może okazać się pozostanie w szpitalu do następnego dnia.

Kilka dni przed rozpoczęciem chemioterapii lub tego samego dnia, wykonane będzie badanie krwi. Jeżeli wyniki badania krwi będą w normie, apteka przygotuje dla Państwa stosowne leki cytostatyczne. Może to potrwać kilka godzin.

Chemioterapia R-CHOP zazwyczaj podawana jest przez wkłucie centralne (drobna plastikowa rurka wprowadzana pod skórą do żyły w okolicy obojczyka) lub wkłucie obwodowe (drobna plastikowa rurka wprowadzona do żyły w pobliżu zgięcia łokciowego). Lekarz lub pielęgniarka przekażą Państwu więcej informacji na ten temat.

Jeśli nie mają Państwo założonego wkłucia obwodowego, pielęgniarka wprowadzi drobną plastikową rurkę do żyły na grzbiecie dłoni lub w pobliżu zgięcia łokciowego. Uczucie nie jest miłe, troszkę boli, ale nie trwa długo.

Przed rozpoczęciem chemioterapii otrzymacie Państwo leki przeciwwymiotne. Zazwyczaj podaje się je w kroplówce przez wkłucie centralne lub obwodowe, ale mogą być podawane również w postaci tabletek.

Pacjent leczony według schematu R-CHOP otrzymuje rytuksymab (przezroczysty płyn) podawany w kroplówce przez wkłucie centralne lub obwodowe. Pierwszą dawkę rytuksymabu podaje się powoli, w ciągu kilku godzin, ponieważ u niektórych pacjentów może wystąpić reakcja alergiczna.

Jeśli reakcja alergiczna wystąpi, podawanie leku wstrzymuje się do ustąpienia objawów, następnie rozpoczyna ponownie, ale w wolniejszym tempie. Drugą dawkę rytuksymabu i dawki kolejne powinny Państwo otrzymać szybciej. Jednakże, podanie wszystkich leków może potrwać nawet około czterech godzin.

Chemioterapię skojarzoną CHOP zazwyczaj podaje się w postaci wlewów dożylnych z kroplówki oraz iniekcji/wstrzykiwań do przewodu kroplówki. Prednizolon podawany jest w tabletkach. Pierwszą dawkę prednizolonu podaje się zazwyczaj przed podaniem rytuksymabu, a kolejne tabletki prednizolonu będziecie Państwo mogli przyjmować w domu.

Kolejność podawania leków dożylnie jest następująca:

- rytuksymab (bezbarwny płyn) podawany do kroplówki
- doksorubicyna (czerwony płyn) – w postaci iniekcji do przewodu kroplówki
- winkrystyna (bezbarwny płyn) – w krótkim wstrzyknięciu dożylnym.
- cyklofosfamid (bezbarwny płyn) – zazwyczaj podawany we wlewie dożylnym, ale można również podawać w postaci wstrzyknięć do przewodu kroplówki.

Po podaniu wszystkich leków pielęgniarka usuwa wenflon i możecie Państwo iść do domu. Wkłucie centralne lub obwodowe zazwyczaj pozostają na miejscu do kolejnego cyklu chemioterapii. Pielęgniarka objaśni jak o nie zadbać.

Przed wyjściem do domu otrzymają Państwo prednizolon w tabletkach, które należy zażywać zgodnie z zaleceniami lekarza.

Przed wypisem otrzymacie Państwo również zapas tabletek przeciwwymiotnych, które należy zażywać ściśle według wskazówek lekarza, niezależnie od tego, czy mdłości występują czy nie; chodzi o to, że niektóre leki przeciwwymiotne mają lepsze działanie zapobiegawcze niż lecznicze.

### **Jak często podawane jest leczenie**

W odniesieniu do stosowanej w Państwa przypadku chemioterapii lekarz może używać określenia „schemat” (np. schemat R-CHOP). Oznacza to całą strategię i harmonogram danego leczenia.

W pierwszym dniu leczenia ( dzień 1) podaje się rytuksymab, doksorubicynę, winkrystynę i cyklofosfamid. W tym samym dniu rozpoczyna się pięciodniowy kurs podawania tabletek prednizolonu, po czym następuje 16-dniowa przerwa. Na tym kończy się pierwszy cykl leczenia. Każdy cykl trwa 21 dni.

Po przerwie rozpocznie się kolejny cykl chemioterapii. Zazwyczaj podaje się od 6-u do 8-u takich cykli w ciągu 3-4 miesięcy.

### **Możliwe skutki uboczne**

Pacjenci różnie reagują na chemioterapię. Jedni odczuwają nieliczne skutki uboczne, inni doświadczają ich więcej. Przedstawione niżej skutki uboczne mogą – ale nie muszą - wystąpić u pacjentów leczonych w schemacie R-CHOP.

Wymieniamy tu najbardziej typowe objawy uboczne z pominięciem tych, które występują rzadko, zatem prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest niewielkie. Jeżeli zaobserwujecie Państwo u siebie objaw uboczny inny niż przedstawione, należy poinformować o tym lekarza lub pielęgniarkę.

## Reakcja alergiczna

Podczas podawania rytuksymabu niekiedy obserwuje się reakcje alergiczne: objawy grypopodobne (ból głowy, gorączka lub dreszcze, wysoka temperatura), nudności, wysypka i świąd skóry, duszność, ból w plecach, w jamie brzusznej lub klatce piersiowej.

Reakcje alergiczne występują na ogół podczas pierwszego wlewu, dlatego pierwszą dawkę leku należy podawać powoli, w ciągu kilku godzin. Przed zabiegiem otrzymacie Państwo leki zapobiegające wystąpieniu reakcji alergicznej lub łagodzące jej skutki. W trakcie podawania leku będziecie Państwo pod stałą opieką, ale o wszelkich niepokojących objawach należy natychmiast informować. Umożliwia to szybką reakcję ze strony lekarza.

Reakcja alergiczna może wystąpić nawet kilka godzin po podaniu leku, dlatego jeśli po wypisie ze szpitala zaobserwujecie państwo jakiegokolwiek niepokojące objawy, należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem.

## Niskie ciśnienie krwi

Może wystąpić podczas podawania rytuksymabu, dlatego ciśnienie należy regularnie kontrolować.

Jeśli przyjmujecie Państwo leki na obniżenie ciśnienia, lekarz może zalecić zażycie ich co najmniej 12 godzin przed podaniem rytuksymabu. Nie należy zażywać leków obniżających ciśnienie bez porozumienia z lekarzem.

## Uderzenia krwi do głowy

W trakcie podawania leków może nagle wystąpić przemijające uderzenie krwi do głowy, któremu towarzyszy uczucie gorąca i zaczerwienie twarzy.

## Ryzyko zakażenia

W wyniku leczenia według schematu R-CHOP może nastąpić spadek liczby krwinek białych, które uczestniczą w zwalczaniu infekcji. Krwinki białe wytwarzane są w szpiku kostnym. Przy zbyt niskiej liczbie krwinek białych rośnie podatność na infekcje (tzw. neutropenia).

Objawy neutropenii mogą wystąpić 7 dni po rozpoczęciu leczenia, a najniższy próg odporności wypada między 10 a 14 dniem po chemioterapii, po czym liczba białych krwinek stale rośnie i zazwyczaj osiąga poziom prawidłowy przed datą rozpoczęcia kolejnego cyklu chemioterapii.

Jeśli zaobserwujecie Państwo:

- wzrost temperatury powyżej 38° C
  - nagłe pogorszenie samopoczucia przy prawidłowej temperaturze,
- należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

Przed każdym kolejnym cyklem chemioterapii będą wykonywane badania krwi, aby sprawdzić, czy liczba białych krwinek jest już w normie. Jeśli nie, leczenie będzie przesunięte w czasie.

## Krwawienie lub siniaczenie

Chemioterapia skojarzona R-CHOP może powodować obniżenie liczby wytwarzanych płytek krwi i

wpływać na krzepliwość krwi. Należy poinformować lekarza o każdym krwawieniu z niewiadomych przyczyn (krwotok z nosa, dziąseł, plamy krwi lub wysypka na skórze). Jeśli liczba płytek jest zbyt niska konieczne może być przetoczenie krwi.

### **Niedokrwistość**

Chemioterapia skojarzona R-CHOP powoduje obniżenie liczby czerwonych krwinek przenoszących tlen w organizmie. Niska liczba czerwonych krwinek nazywana jest niedokrwistością, której towarzyszą objawy takie jak zmęczenie i trudności z oddychaniem.

O objawach takich należy natychmiast informować lekarza lub pielęgniarkę, ponieważ przy zbyt niskiej liczbie krwinek czerwonych konieczne może być przetoczenie krwi.

### **Mdłości (nudności) i wymioty**

Leki przeciwwymiotne powinny zapobiegać lub znacznie łagodzić takie dolegliwości. Jeżeli nudności i wymioty utrzymują się pomimo zażywania leków przeciwwymiotnych, lekarz przepisze leki bardziej skuteczne.

### **Zaparcia**

Winkrystyna i niektóre leki przeciwwymiotne mogą powodować zaparcia i bóle jamy brzusznej/ brzucha. Lekarz przepisze Państwu leki zapobiegające zaparciom. Należy pić dużo płynów, spożywać pokarmy bogate w błonnik i wykonywać mało forsowne ćwiczenia fizyczne. O uporczywych zaparciach i bólach brzusznych należy informować lekarza lub pielęgniarkę.

### **Zmęczenie**

Uczucie zmęczenia często towarzyszy pacjentom w trakcie chemioterapii, zwłaszcza pod koniec leczenia i przez kilka tygodni po jego zakończeniu. Nie wolno się przemęczać i należy jak najwięcej odpoczywać. Dozwolone są mało forsowne ćwiczenia fizyczne i krótkie spacer. Jeśli odczuwacie Państwo senność, nie należy prowadzić pojazdów ani obsługiwać urządzeń mechanicznych.

### **Wypadanie włosów**

Zazwyczaj rozpoczyna się 3-4 tygodnie po podjęciu leczenia, niekiedy wcześniej. Włosy zwykle wypadają całkowicie i może również wystąpić przerzedzanie lub utrata rzęs, brwi oraz owłosienia w innych miejscach na ciele. Jest to zjawisko przejściowe. Po zakończeniu leczenia włosy odrastają, chociaż mogą być nieco inne niż dotychczas; bardziej proste, skręcone, cieńsze, lub mieć nieco inny kolor. Pielęgniarka poinformuje Państwa jak radzić sobie z problemem utraty włosów.

### **Opryszczkowe zapalenie jamy ustnej**

W trakcie leczenia w jamie ustnej może wystąpić suchość, pękanie śluzówki lub owrzodzenie. Można temu zapobiec pijąc dużo płynów, regularnie myjąc zęby miękką szczoteczką i płuczając usta środkami przepisnymi przez lekarza. Pielęgniarka objaśni jak takie środki stosować. Jeśli problemy nasilą się, lekarz przepisze leki przeciwbólowe lub antybiotyki. Niekiedy pomaga ssanie lodu.

### **Zaburzenia smaku**

Jedzenie może mieć inny smak, ale po zakończeniu leczenia wszystko wraca do normy. Dietetyk pomoże Państwu przezwyciężyć ten problem.

## **Podrażnienie błony śluzowej żołądka**

Prednizolon podrażnia błonę śluzową żołądka, co może prowadzić do choroby wrzodowej lub uaktywnienia wrzodów już istniejących. Aby złagodzić ten efekt należy przyjmować tabletki podczas posiłku lub popijać mlekiem. O wszelkich objawach niestrawności, przy bólu lub uczuciu dyskomfortu w żołądku należy poinformować lekarza, który przepisze odpowiednie środki łagodzące podrażnienia.

## **Zmiany apetytu i przyrost masy ciała**

W trakcie przyjmowania sterydów niekiedy obserwuje się wzmożony apetyt. Jeśli niepokoić się Państwo przybieraniem na wadze dietetyk podpowie jak przezwyciężyć ten problem.

## **Podrażnienie pęcherza**

Cyklofosfamid może podrażniać pęcherz. Aby łagodzić podrażnienia trzeba pić dużo płynów, przynajmniej dwa litry w ciągu 24 godzin po chemioterapii, Mocz może zabarwiać się na różowo. Taki kolor moczu do 24 godzin po zabiegu jest zjawiskiem normalnym spowodowanym obecnością doksorubicyny, która ma kolor czerwony. Jeśli odczuwacie Państwo dyskomfort podczas oddawania moczu lub jeśli stwierdzicie obecności krwi w moczu, należy poinformować o tym lekarza.

## **Drętwienie lub mrowienie rąk lub stóp**

Objawy takie spowodowane są oddziaływaniem winkrystyny na nerwy (zjawisko zwane neuropatią). Jeśli stwierdzicie Państwo drętwienie lub mrowienie w rękach i stopach lub jeśli zaobserwujecie objawy w postaci niemożności wykonywania zwykłych czynności wymagających precyzji, należy zgłosić to lekarzowi, który obniży dawkę leku.

Objawy takie zazwyczaj ustępują powoli w ciągu kilku miesięcy od zakończenia leczenia, czasami jednak utrzymują się przez czas dłuższy, a wtedy należy kontaktować się z lekarzem.

## **Podwyższony poziom cukru we krwi**

Sporadycznie prednizolon powoduje podwyższenie poziomu cukru we krwi. Podczas podawania leku regularnie kontroluje się poziom cukru we krwi i w moczu.

Należy informować lekarza o wzmożonym pragnieniu i wydalaniu większej ilości moczu, ponieważ objawy takie mogą świadczyć o podwyższonym poziomie cukru we krwi.

## **Mniej częste działania niepożądane**

### **Zatrzymanie płynów**

Prednizolon wpływa na równowagę soli i wody w organizmie. Jeśli puchną kostki lub palce albo wystąpi uczucie pełności w brzuchu należy poinformować o tym lekarza. Zazwyczaj jest to tylko efekt długotrwałego leczenia sterydami.

### **Zmiany skórne**

Zdarza się niekiedy, że skóra ciemnieje. Objaw ten ustępuje w ciągu kilku miesięcy od zakończenia leczenia. W trakcie leczenia oraz kilka miesięcy później skóra będzie wrażliwa na słońce i bardziej podatna na poparzenie. Nie trzeba unikać słońca, ale należy stosować kremy z wysokim filtrem i odpowiednio ubierać się i osłaniać głowę.

Czasami obszary skóry poddane naświetlaniu mogą być zaognione i obolałe. Należy poinformować o tym lekarza.

### **Zmiany na paznokciach**

Obserwuje się niekiedy zmianę zabarwienia paznokci oraz kształtu powierzchni płytki. Zmiany takie zazwyczaj znikają w ciągu kilku miesięcy od zakończeniu leczenia.

### **Zmiany zachowania i huśtawki nastroju**

Czasami leczenie sterydami powoduje wahania nastroju, problemy ze snem, uczucie niepokoju i drażliwości. O wszelkich niepokojących objawach należy informować lekarza, który może zaproponować przyjmowanie sterydów o innej porze dnia (np. rano).

### **Zmiany w rytmie pracy serca**

Przy standardowych dawkach dokсорubicyny zmiany takie występują bardzo rzadko, natomiast sporadycznie przy dawkach wysokich. Leczenie może wpływać na mięsień serca. Przed rozpoczęciem chemioterapii, a niekiedy przed każdym jej kolejnym cyklem, wskazane mogą być badania pracy serca.

Lekarza należy natychmiast informować o pogorszeniu samopoczucia lub jakiegokolwiek obserwowanych skutkach ubocznych. Zazwyczaj wszystkie objawy można kontrolować i łagodzić.

### **Dodatkowe informacje**

#### **Ryzyko powstania zakrzepów krwi**

Nowotwór zwiększa ryzyko wystąpienia zakrzepów krwi, a chemioterapia dodatkowo potęguje to ryzyko. Zakrzepy mogą wywoływać objawy takie jak ból, zaczerwienienie i obrzęk kończyn dolnych lub duszności i ból w obrębie klatki piersiowej. Zjawisko jest niebezpieczne, dlatego należy natychmiast informować lekarza o wystąpieniu któregośkolwiek z tych objawów. Otrzymacie Państwo leki przeciwkrzepliwe, rozrzedzające krew. Lekarz lub pielęgniarka udzieli Państwu dodatkowych informacji.

#### **Inne leki**

Przyjmowanie w trakcie chemioterapii innych leków dostępnych w sklepie lub w aptece może być szkodliwe. Należy poinformować lekarza o wszystkich przyjmowanych lekach, w tym także o lekach kupowanych bez recepty, terapiach uzupełniających oraz preparatach ziołowych.

#### **Wyciek do tkanek wokół miejsca wkłucia do żyły**

Jeśli podczas podawania dokсорubicyny lub winkrystyny nastąpi wyciek, tkanki wokół miejsca wkłucia mogą być uszkodzone. Jeśli podczas podawania leku odczuwacie Państwo swędzenie lub pieczenie wokół miejsca wkłucia, należy dać znać lekarzowi lub pielęgniarce. Jest mało prawdopodobne jeśli chemioterapia podawana jest z wkłucia centralnego lub obwodowego.

O każdym zaczerwienieniu lub obrzęku wokoło miejsca wstrzyknięcia należy natychmiast poinformować lekarza lub pielęgniarkę.

#### **Płodność**

Chemioterapia może powodować zaburzenia płodności. Przed rozpoczęciem leczenia należy

porozmawiać na ten temat z lekarzem prowadzącym.

## **Zapobieganie ciąży**

Podczas leczenia nie należy planować ciąży ani ojcostwa ponieważ leczenie może spowodować uszkodzenie płodu. W związku z powyższym, zaleca się stosowanie wysoce skutecznych metod antykoncepcji, zarówno w trakcie leczenia jak i przez kilka miesięcy po jego zakończeniu. Warto porozmawiać na ten temat z lekarzem.

Ponieważ nie wiadomo, czy leki stosowane w chemioterapii przenikają do spermy i wydzieliny z pochwy, chcąc chronić partnera najbezpieczniej byłoby unikać zbliżenia lub korzystać ze środków antykoncepcyjnych przez około 48 godzin po chemioterapii.

## **Zanik miesiączki**

Chemioterapia wpływa na funkcje jajników. Mogą wystąpić zaburzenia, a z czasem nawet zanik miesiączkowania. U młodszych kobiet jest to zjawisko czasowe, u kobiet zbliżających się do okresu menopauzy, może okazać się trwałe. Pojawiają się objawy menopauzy takie jak: uderzenia gorąca, poty i suchość pochwy.

## **Pobyt w szpitalu z przyczyn nie związanych z chorobą nowotworową**

W takiej sytuacji trzeba poinformować lekarza i personel medyczny o tym, że jesteście Państwo w trakcie przyjmowania chemioterapii. Należy również podać kontakt do prowadzącego lekarza-onkologa.

## **Kontakty w sytuacjach wyjątkowych**

Jeśli przebywacie Państwo poza szpitalem warto wiedzieć z kim należy się kontaktować w razie wystąpienia niepokojących objawów. Personel medyczny udzieli informacji, do kogo należy się zgłosić poza godzinami urzędowymi, w nocy i podczas weekendów i świąt.

## **O czym należy pamiętać przy przyjmowaniu tabletek prednizolonu:**

- Tabletki należy przyjmować we właściwym czasie, zgodnie z zaleceniem lekarza.
- Każdego innego lekarza, którego porady Państwo zasięgacie, należy poinformować o stosowanej chemioterapii, której nie wolno przerwać bez powiadamiania onkologa.
- Tabletki należy przechowywać w oryginalnym opakowaniu, temperaturze pokojowej z dala od ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia
- Lek należy przechowywać w bezpiecznym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Jeśli lekarz podejmie decyzję o wstrzymaniu leczenia, należy zwrócić nie zużyte tabletki do apteki. Nie wolno ich wrzucać do toalety lub do śmietnika.
- W razie wystąpienia mdłości lub wymiotów tuż po zażyciu leku należy poinformować o tym lekarza, może trzeba będzie przyjąć kolejną dawkę. Nie wolno zażyć kolejnej tabletki bez wiedzy lekarza
- Jeżeli zapomnicie Państwo przyjąć tabletkę, nie wolno przyjmować podwójnej dawki leku. Należy poinformować o tym lekarza i trzymać się harmonogramu dawkowania leku.

