

## Chemioterapia

Niniejsza broszura dotyczy chemioterapii.

Wszystkie podkreślone słowa wyjaśniono w wykazie pojęć na końcu broszury. W słowniczku podano również sposób wymowy poszczególnych pojęć po angielsku.

Chemioterapia jest częścią leczenia stosowaną u wielu pacjentów chorych na nowotwór.

Niektórzy mogą także otrzymać inne rodzaje leczenia, np. leczenie operacyjne, radioterapię, leczenie celowane oraz leki przeciwnowotworowe. Lekarze w szpitalu omówią z pacjentem sposób leczenia. Mamy także informacje w języku polskim na temat powyższych metod leczenia.

Odpowiedzi na wszelkie pytania dotyczące przedstawionych tutaj informacji można uzyskać od lekarza, pielęgniarki lub farmaceuty w szpitalu, w którym odbywa się leczenie.

Można także zadzwonić do organizacji Macmillan Cancer Support pod darmowy numer telefonu **0808 808 00 00**, 7 dni w tygodniu, w godzinach od 08:00 do 20:00. Dysponujemy pomocą tłumaczy, więc można z nami porozmawiać w swoim własnym języku. Po połączeniu się z naszą linią należy powiedzieć po angielsku, w jakim języku chce się kontynuować rozmowę.

Więcej informacji w innych językach znajduje się na stronie **[macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)**.

## Niniejsza broszura zawiera informacje na następujące tematy:

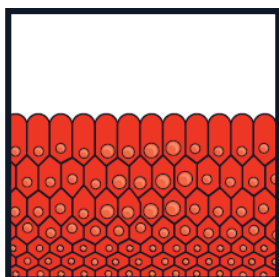
- Czym jest nowotwór?
- Czym jest chemioterapia?
- Kiedy stosuje się chemioterapię?
- Sposób stosowania chemioterapii
- Zrozumieć leczenie
- Badania przed leczeniem
- Gdzie odbywa się leczenie?
- Jak długo trwa leczenie?
- Zmiany programu leczenia
- Skutki uboczne
- Inne ważne informacje
- Właściwa opieka i wsparcie dla pacjentów
- Jak organizacja Macmillan może pomóc?
- Słowniczek
- Więcej informacji w języku polskim
- Źródła i podziękowania

## Czym jest nowotwór?

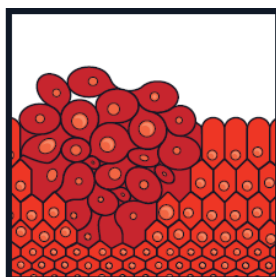
Nowotwór zaczyna rozwijać się w komórkach ludzkiego organizmu. Komórki to małe cegiełki, które tworzą organy i tkanki ciała. Komórki otrzymują od ciała sygnały z informacjami o tym, kiedy mają rosnąć, a kiedy się dzielić, aby wytwarzać nowe komórki. Dzięki temu ciało rośnie i regeneruje się. Te komórki starzeją się, ulegają uszkodzeniu lub stają się zbędne. Kiedy się to dzieje, komórka dostaje sygnał od ciała, aby przestać funkcjonować i obumrzeć.

Czasami powstaje błąd w przekazywaniu sygnałów, w wyniku czego powstają nieprawidłowe komórki. Nieprawidłowe komórki czasem namnażają się, wytwarzając coraz więcej takich komórek. Komórki te tworzą narośl nazywaną guzem.

**Prawidłowe komórki**



**Komórki tworzące guz**



Nie każdy guz jest nowotworem. Guz, który nie jest nowotworem (guz łagodny), może rosnąć, ale nie może rozprzestrzeniać się na inne części ciała. Zazwyczaj stanowi problem tylko wówczas, gdy rośnie i uciska sąsiednie organy.

Guz, który jest nowotworem (guz złośliwy), może rozrastać się na otaczające go tkanki.

Komórki nowotworowe czasami odłączają się od pierwszego nowotworu i przemieszczają się poprzez krew lub układ limfatyczny do innych części ciała. Komórki nowotworowe, które przeniosą się w inne miejsce w organizmie i uformują nowego guza, są nazywane nowotworem wtórnym.

## Czym jest chemioterapia?

Leki chemioterapeutyczne niszczą komórki nowotworowe, powodując ich obumieranie. Zdrowe komórki mogą także ulec uszkodzeniu, jednak zwykle się regenerują.

Chemioterapię można prowadzić na kilka różnych sposobów. W leczeniu może być stosowany jeden lub kilka leków. Większość leków chemioterapeutycznych trafia do krwiobiegu. Oznacza to, że mogą dotrzeć do komórek nowotworowych w dowolnym miejscu organizmu.

## Kiedy stosuje się chemioterapię?

Chemioterapia może być stosowana samodzielnie lub w połączeniu z innymi metodami leczenia, takimi jak leczenie celowane, zabieg chirurgiczny czy radioterapia. Chemioterapia może być stosowana:

- jako główna metoda leczenia w przypadku niektórych rodzajów nowotworu
- przed zastosowaniem innych metod leczenia w celu zmniejszenia rozmiaru guza
- jednocześnie z innymi metodami leczenia
- po zastosowaniu innych metod leczenia, aby spróbować zapobiec nawrotowi nowotworu
- aby poprawić samopoczucie chorego lub przedłużyć mu życie, jeśli nowotworu nie można wyleczyć.

Niekiedy chemioterapię stosuje się także w leczeniu chorób innych niż nowotwór.

## Sposób stosowania chemioterapii

Chemioterapia zazwyczaj odbywa się w sesjach. Po każdej sesji następuje kilka dni odpoczynku, podczas których nie podaje się leków chemioterapeutycznych. Sesja wraz z okresem odpoczynku nazywa się **cyklem** leczenia. Liczba cykli leczenia zależy od rodzaju nowotworu. Onkolog powie pacjentowi, ile potrzeba cykli leczenia.

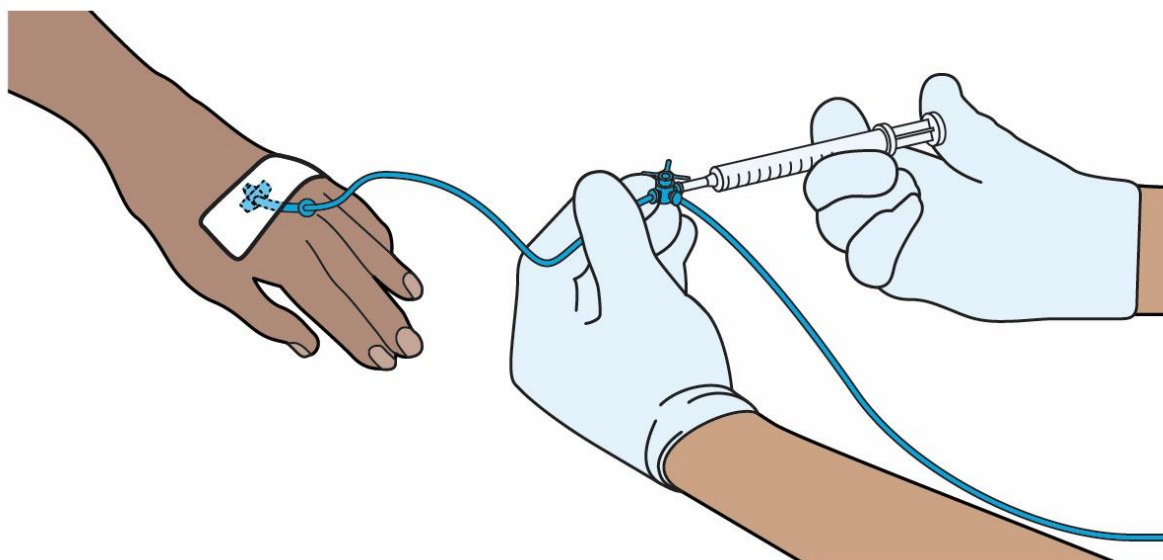
Leki chemioterapeutyczne można stosować na kilka różnych sposobów. Można je podawać:

- w postaci zastrzyku dożylnego lub kroplówki dożylniej
- w formie tabletek lub kapsułek
- w formie zastrzyku podskórnego
- w formie zastrzyku domięśniowego
- w formie zastrzyku do kanału kręgowego (chemioterapia dokanałowa)
- bezpośrednio w daną okolicę, np. do pęcherza moczowego
- w formie kremu – w przypadku niektórych rodzajów nowotworu skóry.

### Chemioterapia dożylna

Większość leków chemioterapeutycznych podaje się dożylnie. Zazwyczaj podawane są one przez cieką rurkę nazywaną kaniulą. Pielęgniarka wprowadza kaniulę do żyły w ramieniu lub dłoni. Następnie łączy kaniulę z torebką zawierającą płyn lub ze strzykawką z lekiem chemioterapeutycznym. Kaniulę usuwa się, zanim pacjent wróci do domu.

### Kaniula:



Leki chemioterapeutyczne można także podawać przez rurkę w ramieniu lub klatce piersiowej. Wkłucie wprowadzane do ramienia nazywamy kaniulą centralną. Wkłucie wprowadzane do klatki piersiowej nazywamy cewnikiem centralnym. Wkłucie pozostaje w ciele pacjenta przez cały okres leczenia. Jeśli potrzebne jest takie wkłucie, pielęgniarka omówi tę kwestię z pacjentem.

### Cewnik centralny:



### Kaniula centralna:



Wiele osób boi się, że chemioterapia będzie bolesna lub że podczas jej przyjmowania będą czuli się inaczej. Dożylnie przyjmowanie leków chemioterapeutycznych nie powinno być bolesne, więc jeśli pacjent odczuwa ból, należy od razu powiedzieć o tym pielęgniarce.

Niekiedy leki chemioterapeutyczne podaje się choremu w domu za pomocą przenośnej pompy.

### **Przyjmowanie chemioterapii w postaci tabletek**

Tabletki chemioterapeutyczne można przyjmować w domu. Tylko niektóre rodzaje chemioterapii dostępne są w formie tabletek. Należy pamiętać, że one także mogą mieć skutki uboczne.

## **Zrozumieć leczenie**

Przed rozpoczęciem leczenia lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta wyjaśni:

- dlaczego jest ono potrzebne
- jak często będzie stosowane
- jego możliwe skutki uboczne
- jak pacjent może czuć się po leczeniu.

Leczenie nie powinno się rozpocząć, jeśli pacjent nie rozumie, dlaczego jest stosowane i jakie może wywołać samopoczucie. Pacjent zostanie poproszony o podpisanie formularza, w którym stwierdza, że wyraża zgodę na leczenie i zdaje sobie sprawę z możliwych skutków ubocznych. Nazywamy go formularzem zgody.

Na spotkanie warto przyjść z osobą, która mówi zarówno po polsku, jak i po angielsku. Chociaż w szpitalu mogą być dostępni tłumacze, pacjent powinien postarać się poinformować szpital z wyprzedzeniem, jeśli chciałby skorzystać z ich pomocy.

Wiele osób niepokoi perspektywa chemioterapii. W takim przypadku pomocne może być zadanie lekarzowi, pielęgniarce lub farmaceucie pytań na temat leczenia.

## **Badania przed leczeniem**

Przed leczeniem potrzebne są czasem pewne badania. Dzięki nim lekarze mogą sprawdzić, czy pacjent jest w stanie pozwalającym na rozpoczęcie leczenia. Badania te obejmują zwykle badania krwi, a czasem nerek lub serca. Niekiedy potrzebne są też prześwietlenia, badania tomograficzne lub USG. Pacjenta waży się również i mierzy. Czasem wykonuje się test ciążowy, jeżeli pacjentka może być w ciąży.

Przed każdym cyklem leczenia może zostać pobrana krew do badania. Może to mieć miejsce w dniu rozpoczęcia cyklu leczenia lub 1–2 dni wcześniej. Lekarz lub pielęgniarka sprawdza wyniki badania krwi i pyta o samopoczucie pacjenta od poprzedniego cyklu leczenia.

## **Gdzie odbywa się leczenie?**

Leczenie zwykle odbywa się na oddziale dziennym lub szpitalnym. Czasami można przyjmować leki w domu. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta poinformuje pacjenta, gdzie może przyjmować leki chemioterapeutyczne. Ważne jest, aby było to najbezpieczniejsze miejsce, w którym może odbywać się leczenie. Niekiedy trzeba dojeżdżać na leczenie. Jeśli pacjent potrzebuje pomocy w zakresie dojazdów do szpitala lub pokrycia ich kosztów, powinien porozmawiać z pielęgniarką.

## **Jak długo trwa leczenie?**

Zazwyczaj można przyjmować chemioterapię dożylnie w tzw. trybie ambulatoryjnym. To oznacza, że po sesji chemioterapii nie trzeba zostawać w szpitalu na noc i można pójść do domu. Podanie leku lub leków może trwać od pół godziny do kilku godzin. Niektórzy pacjenci muszą pozostać w szpitalu przez krótki czas.

Zwykle kuracja (schemat leczenia) trwa kilka miesięcy. Zależy to od rodzaju nowotworu.

## **Zmiany programu leczenia**

Na podstawie wyników badań lekarze sprawdzają skuteczność leczenia. W niektórych przypadkach leczenie trzeba opóźnić lub zmodyfikować, aby organizm zdążył się zregenerować. Lekarz porozmawia o tym z pacjentem.

## **Skutki uboczne**

Chemioterapia może wywołać skutki uboczne, które pogarszają samopoczucie pacjenta. Jest to spowodowane tym, że wywiera ona także wpływ na zdrowe komórki organizmu. Większość skutków ubocznych traci na sile po zakończeniu leczenia, ale niektóre mogą utrzymywać się dłużej. Lekarz, pielęgniarka lub farmaceuta omawia z pacjentem możliwe skutki uboczne.

Skutki uboczne zależą od rodzaju leku. Niektórzy doświadczają znikomych skutków ubocznych, a inni – bardziej dotkliwych.

W niniejszej broszurze opisaliśmy najczęściej występujące skutki uboczne. Zachodzi małe prawdopodobieństwo, że jeden pacjent doświadczy ich wszystkich. W przypadku zauważenia skutków ubocznych, które nie zostały tutaj wymienione, lub w razie pytań dotyczących skutków ubocznych należy zwrócić się do swojego lekarza, pielęgniarki lub farmaceuty.

**Pielęgniarka poda pacjentowi numery telefonów kontaktowych do szpitala, pod które można dzwonić, jeśli pacjent poczuje się źle lub będzie potrzebować porady. Można dzwonić przez całą dobę. Należy zapisać te numery w telefonie lub trzymać je w bezpiecznym miejscu.**

## **Infekcje**

Chemioterapia może obniżyć poziom białych krwinek. Niski poziom białych krwinek nazywany jest neutropenią. Taki stan zwiększa prawdopodobieństwo infekcji.

Należy natychmiast skontaktować się ze szpitalem, dzwoniąc pod otrzymany numer telefonu, jeśli:

- temperatura ciała pacjenta przekracza 37,5°C (99,5°F)
- pacjent nagle poczuł się źle, nawet mając prawidłową temperaturę ciała
- temperatura ciała pacjenta spadła poniżej 36°C (96,8°F)
- wystąpiły objawy infekcji takie jak:
  - uczucie gorąca lub zimna
  - dreszcze
  - ból gardła
  - kaszel lub uczucie duszności
  - biegunka
  - potrzeba częstego oddawania moczu.

Poziom białych krwinek zazwyczaj wraca do normy przed kolejnym cyklem leczenia. Przed kontynuacją chemioterapii wykonuje się badanie krwi. Jeśli poziom białych krwinek jest wciąż niski, lekarz może nieznacznie opóźnić podanie leków.

Niekiedy pacjent może otrzymywać zastrzyki z lekiem o nazwie G-CSF, który pomaga jego szpikowi kostnemu wytwarzać więcej białych krwinek.

### **Anemia**

Chemioterapia może obniżyć poziom czerwonych krwinek. Taki stan może wywoływać uczucie zmęczenia i duszności. Należy poinformować lekarza lub pielęgniarkę, jeśli taki problem występuje. Chory może potrzebować dodatkowych czerwonych krwinek (transfuzji krwi). Lekarz może również podać leki, które pomogą organizmowi pacjenta wytworzyć więcej czerwonych krwinek.

### **Skłonność do siniaków i krwawienia**

Leki chemioterapeutyczne mogą zmniejszyć liczbę płytek krwi. Płytki krwi to komórki, które biorą udział w krzepnięciu krwi. Siniaki lub krwawienia należy zgłosić lekarzowi lub pielęgniarce. Dotyczy to krwawień z nosa lub dziąseł, wybroczyn lub wysypki na skórze. Niektórym pacjentom trzeba podać dodatkowe płytki.

### **Zmęczenie**

Uczucie dużego zmęczenia jest często występującym skutkiem ubocznym. Często nasila się pod koniec leczenia. Może utrzymywać się przez jakiś czas po jego zakończeniu. Należy dużo odpoczywać. Warto też wykonywać łagodne ćwiczenia fizyczne, na przykład krótkie spacerki. Jeśli zmęczenie wywołuje uczucie senności, nie należy prowadzić pojazdów ani obsługiwać maszyn.



## **Mdłości lub wymioty**

W trakcie leczenia chemioterapeutycznego pacjent może odczuwać mdłości. Lekarz przepisze leki przeciwwymiotne, aby pomóc zwalczyć to odczucie. Leki należy przyjmować ściśle według zaleceń lekarza, pielęgniarki lub farmaceuty. Jeśli nadal występują nudności lub wymioty, należy jak najszybciej skontaktować się ze szpitalem. Personel medyczny może udzielić porad i przepisać inny lek, który będzie skuteczniejszy.

## **Wypadanie włosów**

Dla wielu osób ten skutek uboczny jest bardzo przygnębiający. Nie wszystkie leki chemioterapeutyczne powoduje wypadanie włosów. Niektóre powodują wypadnięcie części włosów. Inne mogą spowodować ich całkowitą utratę. Może to dotyczyć też włosów w miejscach innych niż głowa. Lekarz lub pielęgniarka wytłumaczą pacjentowi, co może się zdarzyć. Mogą także doradzić, jak należy dbać o włosy i skórę głowy. Pacjent może także zapytać o możliwość noszenia peruki lub treski/tupetu.

Wypadanie włosów zaczyna się zazwyczaj 2–3 tygodnie po rozpoczęciu leczenia. Czasami można zauważyć ten efekt już po kilku dniach. Włosy zwykle odrastają w ciągu kilku miesięcy po zakończeniu leczenia.

Czasem można ograniczyć utratę włosów dzięki chłodzeniu skóry głowy przy pomocy tzw. czepka chłodzącego. Zabieg ten obniża temperaturę skóry głowy podczas leczenia. Zastosowanie tego rozwiązania nie jest możliwe u każdego, ale można o nie zapytać lekarza lub pielęgniarkę.

## **Zaparcia**

Chemioterapia może wywoływać zaparcia. Pomocne może okazać się picie dużych ilości płynów, spożywanie produktów zawierających dużo błonnika oraz wykonywanie łagodnych ćwiczeń fizycznych. Jeśli zaparcia nie ustępują, może wystąpić konieczność przyjęcia środka przeczyszczającego. Pacjent otrzyma go od swojego lekarza.

## **Biegunka**

Chemioterapia może także wywoływać biegunkę. Lekarz lub pielęgniarka powiedzą pacjentowi, czy to może się zdarzyć w jego przypadku. Poinformują go też, kiedy powinien skontaktować się ze szpitalem, jeśli do tego dojdzie. Pewne lekarstwa mogą pomóc złagodzić ten stan. Ważne jest, aby w przypadku wystąpienia biegunki pić dużo płynów.

## **Ból jamy ustnej**

Podczas leczenia jama ustna może boleć, wysychać lub mogą pojawić się w niej małe wrzody. Pomocne może być picie dużej ilości płynów i delikatne czyszczenie zębów miękką szczoteczką.

Należy unikać spożywania gorących i pikantnych potraw, które mogą podrażnić jamę ustną. Jeśli jama ustna boli, należy poinformować o tym lekarza lub pielęgniarkę. Sprawdzą, czy nie ma objawów infekcji, i mogą zalecić płyn do płukania ust lub lek.

### **Utrata apetytu**

Niektóre osoby przechodzące chemioterapię tracą apetyt. Stan taki może utrzymywać się przez kilka dni lub dłużej. Jeśli pacjent uważa, że je za mało lub jeśli traci na wadze, powinien zgłosić to lekarzowi lub pielęgniarce. Mogą oni doradzić, jak zwiększyć apetyt i zachować odpowiednią wagę.

### **Zmiana smaku**

Pacjent może zauważyć, że jedzenie inaczej smakuje. Niektóre osoby czują w ustach osobliwy posmak. Pomocne może być ssanie cukierków smakowych bez cukru lub o smaku miętowym. Normalny smak powraca zazwyczaj po zakończeniu terapii.

### **Wpływ na nerwy**

Niektóre leki chemioterapeutyczne mogą uszkodzić nerwy. Może to spowodować drętwienie, mrowienie lub ból. Objawy takie są odczuwane zwykle w palcach rąk lub stóp. Jeśli pojawi się takie uczucie, należy zgłosić je lekarzowi lub pielęgniarce. Zazwyczaj stan ten ustępuje po zakończeniu leczenia. U niektórych osób może utrzymywać się dłużej.

**Ważne jest, aby natychmiast zawiadomić swojego lekarza o złym samopoczuciu lub występujących poważnych skutkach ubocznych, nawet jeśli nie są one wymienione w niniejszej broszurze.**

## **Inne ważne informacje**

### **Zakrzepy krwi**

Zarówno nowotwór, jak i chemioterapia mogą zwiększyć ryzyko powstania zakrzepu. Zakrzep krwi może wywołać następujące objawy:

- ból, zaczerwienienie lub opuchliznę nogi lub ramienia
- duszności lub kaszel
- ból w klatce piersiowej.

Należy natychmiast skontaktować się z lekarzem, jeśli wystąpią którekolwiek z tych objawów. Zakrzepy są groźne, jednak lekarz może je zwalczyć za pomocą leków. Lekarz lub pielęgniarka mogą udzielić więcej informacji na ten temat.

### **Inne leki**

Niektóre leki mogą wpływać na chemioterapię lub być dla pacjenta szkodliwe w trakcie chemioterapii. Dotyczy to również leków kupowanych w sklepie lub aptece. Należy poinformować lekarza o wszelkich przepisanych lub przyjmowanych lekach, w tym preparatach witaminowych, lekach ziołowych i preparatach wspomagających.

### **Płodność**

Leczenie może mieć wpływ na możliwość zajścia w ciążę lub zostania ojcem. Jeśli osobę poddawaną chemioterapii to niepokoi, powinna porozmawiać o tym z lekarzem lub pielęgniarką przed rozpoczęciem leczenia.

### **Antykoncepcja**

Lekarz doradzi, aby podczas niektórych rodzajów leczenia nie zachodzić w ciążę albo nie zapładniać partnerki. Chemioterapia może uszkodzić rozwijający się płód. Niezwykle istotne jest, aby podczas leczenia stosować antykoncepcję.

### **Stosunki seksualne**

Jeśli do zbliżenia seksualnego dojdzie w pierwszych dniach po podaniu leków chemioterapeutycznych, należy użyć prezerwatywy lub koferdamu. Takie rozwiązanie chroni partnera lub partnerkę przed lekami chemioterapeutycznymi. Jeśli pacjent ma obawy związane z tą kwestią, może porozmawiać o tym z lekarzem lub pielęgniarką.

### **Karmienie piersią**

W trakcie leczenia oraz przez jakiś czas po jego zakończeniu chora nie powinna karmić piersią. Jest to spowodowane faktem, iż leki chemioterapeutyczne mogą przedostać się do organizmu dziecka z mlekiem matki.

### **Wizyty lekarskie i leczenie dentystyczne**

Jeśli pacjent musi zgłosić się do szpitala z innej przyczyny niż nowotwór, zawsze należy poinformować lekarzy i pielęgniarki, że przechodzi on chemioterapię. Należy podać nazwisko onkologa, który jest lekarzem prowadzącym, aby personel szpitala mógł się z nim skonsultować.

Należy porozmawiać z lekarzem onkologiem lub pielęgniarką, jeśli potrzebne jest leczenie stomatologiczne. Zawsze należy poinformować stomatologa o przyjmowanej chemioterapii.

### **Szczepienia**

Szczepienia mogą zmniejszyć ryzyko wystąpienia niektórych zakażeń. Lekarze zazwyczaj zalecają, aby osoby cierpiące na nowotwór zaszczepiły się przeciwko grypie i koronawirusowi. Są to szczepionki inaktywowane, które mogą pomóc w zmniejszeniu ryzyka zakażenia. Osoby z osłabionym układem odpornościowym mogą je otrzymać, ponieważ nie są to szczepionki żywe.

Jeśli układ odpornościowy jest słaby, należy unikać szczepionek żywych. Jest to spowodowane tym, że mogą one wywołać złe samopoczucie.

### **Podróże**

Jeśli podczas leczenia pacjent planuje wyjechać za granicę, powinien powiedzieć o tym lekarzowi lub pielęgniarce. W trakcie leczenia nie można podawać niektórych szczepień. Personel medyczny sprawdzi także, czy podróż samolotem będzie dla pacjenta bezpieczna.

Należy pamiętać o tym, żeby szczególnie uważać na słońcu. Niektóre leki chemioterapeutyczne mogą zwiększyć niebezpieczeństwo poparzenia skóry.

## **Praca w trakcie chemioterapii**

Podczas przyjmowania chemioterapii chory może być zmuszony wziąć wolne w pracy. Niektóre osoby muszą nadal pracować z powodów finansowych. Lekarz lub pielęgniarka udziela porad w tym zakresie i poinformują o dostępnych formach wsparcia. Mamy informacje na temat pracy osób chorych na nowotwór oraz na temat świadczeń przysługujących w przypadku niezdolności do pracy.

## **Właściwa opieka i wsparcie dla pacjentów**

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

Wiemy, że czasami ludzie 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 bezpłatna linia wsparcia **0808 808 00 00** może zaoferować w języku pacjenta poradę dotyczącą jego 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.

## **Jak organizacja Macmillan może pomóc?**

W Macmillan wiemy, jak diagnoza nowotworu może wpłynąć na całe życie pacjenta i dlatego jesteśmy tu, aby wspierać chorych.

### **Linia wsparcia Macmillan**

Dysponujemy pomocą tłumaczy, więc można z nami porozmawiać w swoim własnym języku. Wystarczy powiedzieć po angielsku, w jakim języku chce się rozmawiać. Możemy odpowiedzieć na pytania natury medycznej, przekazać informacje na temat wsparcia finansowego lub po prostu wysłuchać pacjenta, jeśli chce z kimś porozmawiać. Nasza bezpłatna, poufna linia telefoniczna jest czynna 7 dni w tygodniu w godzinach od 08:00 do 20:00. Jej numer to **0808 808 00 00**.

### **Chat internetowy**

Pacjent może nam wysłać wiadomość przez chat internetowy z informacją, że potrzebuje tłumacza. Po podaniu przez pacjenta po angielsku potrzebnego języka zorganizujemy dla niego rozmowę w tym języku. Należy kliknąć przycisk „Porozmawiaj z nami przez chat”, który pojawia się na różnych stronach w witrynie. Można też wejść na stronę [macmillan.org.uk/talktous](https://www.macmillan.org.uk/talktous)

### **Witryna internetowa Macmillan**

W naszej witrynie można znaleźć mnóstwo informacji w języku angielskim na temat nowotworów. Mamy również więcej informacji w innych językach na stronie [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations).

Możemy również przetłumaczyć informacje na życzenie pacjenta. Wystarczy napisać do nas wiadomość e-mail na adres [cancerinformationteam@macmillan.org.uk](mailto:cancerinformationteam@macmillan.org.uk) o tym, co jest potrzebne.

### **Centra informacji**

Nasze centra informacji i wsparcia są zlokalizowane w szpitalach, bibliotekach i centrach mobilnych. Zachęcamy do wizyty w takim centrum, gdzie można zasięgnąć informacji i porozmawiać z kimś w cztery oczy. Najbliższe centra można znaleźć, wchodząc na stronę [macmillan.org.uk/informationcentres](https://www.macmillan.org.uk/informationcentres) lub dzwoniąc pod nasz numer **0808 808 00 00**.

### **Lokalne grupy wsparcia**

W grupie wsparcia można porozmawiać z innymi osobami zmagającymi się z chorobą nowotworową. Informacje na temat swoich lokalnych grup wsparcia można znaleźć, wchodząc na stronę [macmillan.org.uk/supportgroups](https://www.macmillan.org.uk/supportgroups) lub dzwoniąc pod numer **0808 808 00 00**.

### **Spoleczność internetowa Macmillan**

Można także porozmawiać z innymi osobami chorującymi na nowotwór przez Internet na stronie [macmillan.org.uk/community](https://www.macmillan.org.uk/community), która dostępna jest przez całą dobę. Można podzielić się swoim doświadczeniem, zadać pytania lub przeczytać wpisy innych osób.

## Słowniczek

Słowo	Po angielsku	Uproszczona wymowa angielska	Znaczenie
Białe krwinki	White blood cells	Łajt blad sels	Komórki krwi zwalczające infekcje.
Biegunka	Diarrhoea	Dajorija	Miękki lub wodnisty kał. Trzeba wówczas korzystać z toalety częściej niż zwykle lub bardzo pilnie. Może także występować ból brzucha.
Cewnik centralny	Central line	Sentral lajn	Cienka rurka umieszczona w żyłę na klatce piersiowej. Podaje się za jej pomocą chemioterapię. Jedna z jej końcówek znajduje się na zewnątrz organizmu.
Czerwone krwinki	Red blood cells	Red blad sels	Komórki krwi przenoszące tlen w organizmie.
Guz	Tumour	Tjumor	Grupa komórek, które rozwijają się w nieprawidłowy sposób. Nieprawidłowe komórki namnażają się i tworzą guz.
Kaniula centralna	PICC line	Pik lajn	Cienka rurka umieszczona w żyłę na ramieniu. Podaje się za jej pomocą chemioterapię. Jedna z jej końcówek znajduje się na zewnątrz organizmu.
Komórki	Cells	Sels	Małe cegiełki, które tworzą organy i tkanki ciała.
Leczenie chirurgiczne	Surgery	Serdżery	Inaczej: operacja chirurgiczna.
Łagodny	Benign	Benajn	Guz, który nie jest nowotworem złośliwym i nie może rozprzestrzeniać się w organizmie.

Płytki krwi	Platelets	Plejtlets	Płytki krwi to komórki, dzięki którym krew krzepnie.
Radioterapia	Radiotherapy	Radioferapi	Metoda leczenia polegająca na stosowaniu promieni rentgenowskich o dużej energii w celu niszczenia komórek nowotworowych.
Skutki uboczne	Side effects	Sajd ifekts	Niepożądane skutki leczenia nowotworu. Na przykład utrata włosów, nudności lub zmęczenie. Większość skutków ubocznych ustępuje po zakończeniu leczenia.
Układ chłonny (limfatyczny)	Lymphatic system	Limfatik system	Sieć naczyń i gruczołów w całym organizmie, która pomaga w zwalczaniu infekcji.
Wyleczenie	Cured	Kjurd	Stan, w którym w organizmie nie ma już komórek nowotworowych.
Zaparcia	Constipation	Konstipejszyn	Bolesność lub trudności związane z wypróżnianiem się. Mogą polegać na rzadszym niż zwykle wypróżnianiu się lub na tym, że kał może być twardy i grudkowaty.
Złośliwy	Malignant	Malignant	Guz nowotworowy, który może rozprzestrzenić się w organizmie.

## Więcej informacji w języku polskim

Dysponujemy informacjami w języku polskim na następujące tematy:

<b>Rodzaje nowotworów</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nowotwór piersi</li><li>• Nowotwór jelita grubego</li><li>• Nowotwór płuc</li><li>• Nowotwór prostaty (gruczołu krokowego, stercza)</li></ul> <b>Metody leczenia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chemioterapia</li><li>• Radioterapia</li><li>• Leczenie chirurgiczne</li></ul>	<b>Życie z chorobą nowotworową</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nowotwór a koronawirus</li><li>• Świadczenia dla osób cierpiących na nowotwór</li><li>• Problemy żywieniowe a nowotwory</li><li>• U schyłku życia</li><li>• Zdrowe żywienie</li><li>• Pomoc finansowa dla osób cierpiących na nowotwór</li><li>• Diagnoza nowotworu – krótki poradnik</li><li>• Sepsa (posocznica) a nowotwory</li><li>• Skutki uboczne leczenia nowotworu</li><li>• Zmęczenie (znużenie) a nowotwór</li></ul>
---	---

Aby przejrzeć te informacje, należy wejść na stronę:  
[macmillan.org.uk/translations](https://macmillan.org.uk/translations).



## Źródła i podziękowania

Niniejsza broszura informacyjna została napisana oraz zredagowana przez zespół Cancer Information Development organizacji Macmillan Cancer Support. Została ona przetłumaczona przez profesjonalne biuro tłumaczeń.

Informacje zawarte w niniejszej broszurze zostały opracowane na podstawie publikacji **Zrozumieć chemioterapię** wydanej przez organizację Macmillan. Możemy przesłać egzemplarz tej publikacji, ale jej pełna treść jest dostępna tylko w języku angielskim.

Przestawione tutaj informacje zostały sprawdzone przed ekspertów i zatwierdzone przez profesora Tima Ivesona, specjalistę onkologa i głównego redaktora medycznego organizacji Macmillan.

Dziękujemy także osobom dotkniętym chorobą nowotworową, które pomogły w redagowaniu tych informacji.

Nasze informacje są przygotowywane na podstawie najnowszych dowodów naukowych. Aby uzyskać więcej informacji na temat źródeł, z których korzystamy, prosimy skontaktować się z nami, pisząc na adres:

**bookletfeedback@macmillan.org.uk.**

Zredagowano: 2022 r.

Następna planowana redakcja: 2025 r.

MAC12464\_Polish

Dokładamy wszelkich starań, aby przekazywane przez nas informacje były dokładne i aktualne, jednak nie mogą one zastąpić specjalistycznej porady lekarskiej udzielonej konkretnemu pacjentowi. W zakresie dopuszczonym przez prawo organizacja Macmillan nie ponosi odpowiedzialności w związku z wykorzystaniem jakichkolwiek informacji zawartych w niniejszej publikacji, informacji od osób trzecich ani informacji zawartych na podanych stronach internetowych lub do których przedstawiono odnośniki.

© Macmillan Cancer Support 2022. Organizacja charytatywna zarejestrowana w Anglii i Walii (261017), Szkocji (SC039907) oraz na Wyspie Man (604), działająca także w Irlandii Północnej. Adres siedziby: 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ.



Patient Information Forum



## Chemotherapy

This information is about chemotherapy.

Any words that are underlined are explained in the word list at the end. The word list also includes how to say the words in English.

Many people with cancer will have chemotherapy as part of their treatment.

Some people also have other treatments such as surgery, radiotherapy, targeted therapies or other anti-cancer drugs. The doctors at the hospital will talk to you about your treatment. We also have information in your language about these treatments.

If you have any questions about this information, ask your doctor, nurse or pharmacist at the hospital where you are having treatment.

You can also call Macmillan Cancer Support on freephone **0808 808 00 00**, 7 days a week, 8am to 8pm. We have interpreters, so you can speak to us in your own language. When you call us, please tell us in English which language you need.

There is more cancer information in other languages at [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)

### This information is about:

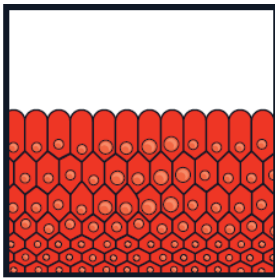
- What is cancer?
- What is chemotherapy?
- When is chemotherapy used?
- Having chemotherapy
- Understanding your treatment
- Tests before treatment
- Where will you have treatment?
- How long does treatment take?
- Changes to your treatment plan
- Side effects
- Other important information
- Getting the right care and support for you
- How Macmillan can help you
- Word list
- More information in your language
- References and thanks

## What is cancer?

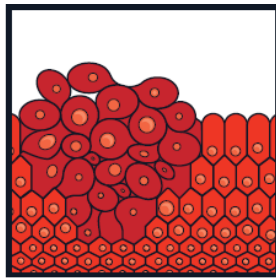
Cancer starts in the cells in our body. Cells are tiny building blocks that make up the body's organs and tissues. Cells receive signals from the body, telling them when to grow and when to divide to make new cells. This is how our bodies grow and heal. These cells can become old, damaged or no longer needed. When this happens, the cell gets a signal from the body to stop working and die.

Sometimes these signals can go wrong, and the cell becomes abnormal. The abnormal cell may keep dividing to make more and more abnormal cells. These can form a lump, called a tumour.

**Normal cells**



**Cells forming a tumour**



Not all tumours are cancer. A tumour that is not cancer (a benign tumour) may grow, but it cannot spread to anywhere else in the body. It usually only causes problems if it grows and presses on nearby organs.

A tumour that is cancer (a malignant tumour) can grow into nearby tissue.

Cancer cells sometimes break away from the first cancer and travel through the blood or lymphatic system to other parts of the body. Cancer cells that spread and develop into a tumour somewhere else in the body are called a secondary cancer.

## What is chemotherapy?

Chemotherapy drugs damage cancer cells so that they die. Healthy cells can also be damaged but they will usually repair themselves.

Chemotherapy can be given in different ways. You may have one or more drugs during your treatment. Most chemotherapy drugs are carried in the blood. This means they can reach cancer cells anywhere in the body.

## When is chemotherapy used?

Chemotherapy can be used on its own or with other types of treatment such as targeted therapies, surgery or radiotherapy. It can be given:

- as the main treatment for certain types of cancer
- before other treatments, to make the cancer smaller
- at the same time as other treatments
- after other treatments, to try to stop the cancer coming back
- to help someone feel better or live longer, if the cancer cannot be cured.

Chemotherapy is also sometimes used to treat conditions that are not cancer.

## Having chemotherapy

You will usually have your chemotherapy as a course of treatment sessions. Each session is followed by some rest days when you have no chemotherapy. This is called a **cycle** of treatment. The number of cycles you have depends on what type of cancer you have. Your cancer doctor will talk to you about how many cycles you need.

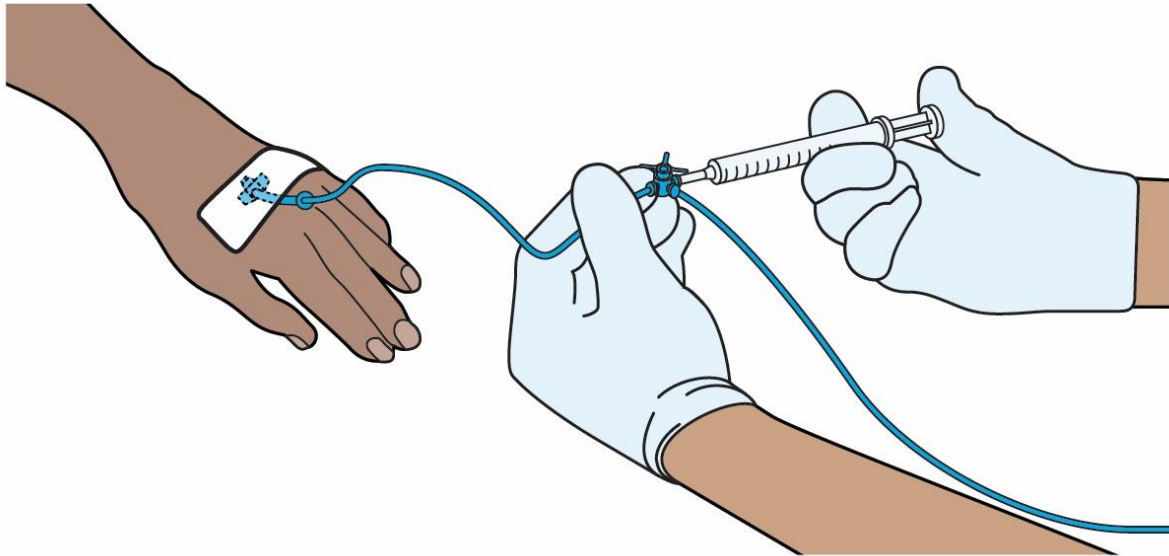
Chemotherapy drugs can be given in different ways. They can be given:

- as an injection or drip into a vein
- as tablets or capsules
- by injection under the skin
- by injection into a muscle
- by injection into the fluid around the spine (intrathecal chemotherapy)
- into an area such as the bladder
- as a cream for some skin cancers.

## Having chemotherapy into a vein

Most chemotherapy drugs are given into a vein. They are usually given through a small tube called a cannula. The nurse will put the cannula into a vein in your hand or arm. The nurse will then connect the cannula to either a fluid bag or a syringe with chemotherapy inside. The cannula will be taken out before you go home.

### A cannula:



Chemotherapy can also be given through a tube in your arm or chest. A line in your arm is called a PICC line. A line in your chest is called a central line. The line stays in during your treatment. Your nurse will talk to you about this if you need one.

### A central line:



## A PICC line:



Many people worry that chemotherapy will be painful, or that they will feel different when it is being given. Having chemotherapy into a vein should not be painful, so tell your nurse straight away if it hurts.

Sometimes, a portable pump can be used to give chemotherapy at home.

### **Having chemotherapy as tablets**

Chemotherapy tablets can be taken at home. Only some types of chemotherapy are tablets. It is important to remember that they can still have side effects.

### **Understanding your treatment**

Before you have treatment, your doctor, nurse or pharmacist will explain:

- why you need it
- how often you will have it
- the possible side effects
- how you may feel after the treatment.

No treatment should be given unless you understand why you are having it and how you may feel. You will be asked to sign a form to show that you agree to the treatment and understand its possible side effects. This is called a consent form.

It is a good idea to take someone with you who speaks both your language and English. The hospital may have interpreters, but try to ask for one in advance if you would like one.

Many people are worried at the thought of having chemotherapy. It can help to ask your doctor, nurse or pharmacist any questions you have about your treatment.

## Tests before treatment

You may need some tests before starting your treatment. These help the doctors check that you are well enough to have your treatment. These usually include blood tests and maybe checks of your kidneys or heart. Sometimes, you may need to have x-rays or scans. You will also have your height and weight measured. If you could be pregnant, you may be asked to take a pregnancy test.

Before each treatment, you may have a blood test. This may be on the day of your treatment or a day or two before. Your doctor or nurse will check your blood results and ask you how you have felt since your last treatment.

## Where will you have treatment?

You usually have treatment in a day unit or a hospital ward. Sometimes you can have it at home. You can talk to your doctor, nurse or pharmacist about where you will have treatment. It is important to make sure that this is the safest place for you to have it. You may need to travel for your treatment. Talk to your nurse if you need help getting to hospital or if you need help with the cost of travelling there.

## How long does treatment take?

You can usually have chemotherapy into a vein as a 'day patient'. This means you do not need to stay overnight and you can go home after the treatment. Treatment may take from half an hour to a few hours. Some people may need to stay in hospital for a short time.

Your course of treatment will usually last for a few months. This will depend on what type of cancer you have.

## Changes to your treatment plan

Your doctors use tests to check the effect of the treatment on your body. Sometimes your treatment may need to be delayed or changed to give your body time to recover. Your doctor will talk to you about this.

## Side effects

Chemotherapy drugs can cause side effects that make you feel unwell. This is because they affect healthy cells in your body. Most side effects will get better after treatment ends, but some can last longer. Your doctor, nurse or pharmacist will talk to you about any side effects you may get.

Different drugs cause different side effects. Some people have very few side effects while others may have more.

We describe the most common side effects here. It is unlikely that you will get all of these. If you notice any side effects which are not listed here, or if you have any questions about side effects, ask your doctor, nurse or pharmacist.

**Your nurse will give you telephone numbers so you can call the hospital if you feel unwell or need advice. You can call any time of the day or night. Save these numbers in your phone or keep them somewhere safe.**

## **Infection**

Chemotherapy can reduce the number of white blood cells in your blood. This is called neutropenia. This makes you more likely to get an infection.

Contact the hospital straight away on the contact number you've been given if:

- your temperature goes over 37.5°C (99.5°F)
- you suddenly feel unwell, even with a normal temperature
- your temperature goes below 36°C (96.8°F).
- you have symptoms of an infection, such as:
  - feeling hot or cold
  - feeling shaky
  - a sore throat
  - a cough or feeling short of breath
  - diarrhoea
  - needing to pee a lot.

Your white blood cells usually return to normal before your next treatment. You will have a blood test before having more chemotherapy. If your white blood cells are still low, your doctor may delay your treatment for a short time.

Sometimes you may have injections of a drug called G-CSF to help your bone marrow make more white blood cells.

## **Anaemia**

Chemotherapy can reduce the number of red blood cells in your blood. This can make you feel tired and breathless. Tell your doctor or nurse if you feel like this. You may need to be given extra red blood cells (blood transfusion). Or your doctor may give you drugs to help your body make more red blood cells.

## **Bruising and bleeding**

Chemotherapy can reduce the number of platelets in your blood. Platelets are cells that help the blood to clot. Tell your doctor or nurse if you have any bruising or bleeding. This includes nosebleeds, bleeding gums, blood spots or rashes on the skin. Some people may need to be given extra platelets.

## **Tiredness**

Feeling very tired is a common side effect. It is often worse towards the end of treatment. It can last for some time after your treatment finishes. Try to get as much rest as you need. It helps to also do some gentle exercise such as short walks. If you feel sleepy, do not drive or operate machines.



### **Feeling sick or being sick**

You might feel sick if you have chemotherapy. Your doctor may give you anti-sickness drugs (medicine) to help. Take them exactly as your doctor, nurse or pharmacist explains to you. If you still feel sick, contact the hospital as soon as possible. They can give you advice and change the medicine to one that works better for you.

### **Hair loss**

Many people find this side effect very upsetting. Not all chemotherapy drugs make your hair fall out. Some drugs make some hair fall out. Others can make all of your hair fall out. This can include body hair too. Your doctor or nurse will explain what might happen. They can also give you advice on how to look after your hair and scalp. You can also ask about getting a wig or hairpiece.

If your hair falls out, it usually happens 2 to 3 weeks after starting treatment. Sometimes it can happen within a few days. Hair usually grows back over a few months once you finish treatment.

You may be able to reduce hair loss by using something called scalp cooling or a cold cap. This lowers the temperature of your scalp during treatment. Not everyone can have scalp cooling, but you can ask your nurse whether it would be useful for you.

### **Constipation**

Chemotherapy can cause constipation. Drinking lots of fluids, eating foods with lots of fibre, and taking gentle exercise can help. If you still have constipation, you may need to take a medicine called a laxative. Your doctor can give these to you.

### **Diarrhoea**

Chemotherapy can also cause diarrhoea. Your doctor or nurse will tell you if this might happen with your treatment. They will also tell you when you should contact the hospital if this happens. There are medicines that can help. It is important to drink plenty of fluids if you have diarrhoea.

### **Sore mouth**

Your mouth may become sore or dry, or you may notice small ulcers. Drinking lots of fluids and cleaning your teeth gently with a soft toothbrush can help.

Try to avoid hot and spicy foods that can irritate your mouth. Tell your doctor or nurse if your mouth feels sore. They will check for infection and may give you a mouthwash or medicine to help.

### **Loss of appetite**

Some people lose their appetite. This may last a few days or longer. If you think you are not eating enough, or if you are losing weight, talk to your doctor or nurse. They can suggest ways to increase your appetite and keep to a healthy weight.

### **Taste changes**

You may notice that food tastes different. Some people get a strange taste in their mouth. Sucking on sugar-free sweets or mints may help. Normal taste usually comes back after treatment finishes.

### **Effects on the nerves**

Some chemotherapy drugs can damage some nerves in the body. This can cause numbness, tingling or pain. This feeling usually starts in the fingers and toes. Tell your doctor or nurse if this happens. This usually improves after treatment has finished. For some people, it can last longer.

**It's important to let your doctor know straight away if you feel unwell or have any severe side effects, even if they're not mentioned here.**

### **Other important information**

#### **Blood clots**

Both cancer and chemotherapy can increase the chance of developing a blood clot. A blood clot can cause:

- pain, redness or swelling in an arm or leg
- breathlessness or coughing
- chest pain.

Contact your doctor straight away if you have any of these symptoms. A blood clot is serious but your doctor can treat it with drugs. Your doctor or nurse can give you more information.

#### **Other medicines**

Some medicines can affect chemotherapy or be harmful when you are having it. This includes medicines you can buy in a shop or chemist. Tell your cancer doctor about any drugs you are prescribed or buy, including vitamins, herbal drugs and complementary therapies.

#### **Fertility**

Your treatment may affect your ability to get pregnant or make someone pregnant. If you are worried about this, talk to your doctor or nurse before treatment starts.

#### **Contraception**

Your doctor will advise you not to become pregnant or make someone pregnant during treatment. The chemotherapy may harm a developing baby. It is important to use contraception during your treatment.

#### **Sex**

If you have sex within the first couple of days of having chemotherapy, you need to use a condom or a dental dam. This is to protect your partner from the chemotherapy drugs. Talk to your doctor or nurse if you are worried about this.

#### **Breastfeeding**

You should not breastfeed during treatment or for some time after. This is because chemotherapy could be passed to a baby through breast milk.

#### **Medical and dental treatment**

If you need to go into hospital for any reason other than cancer, always tell the doctors and nurses that you are having chemotherapy. Tell them the name of your cancer doctor so they can ask for advice.

Talk to your cancer doctor or nurse if you need dental treatment. Always tell your dentist you are having chemotherapy.

### **Vaccinations**

Vaccinations can reduce your risk of getting certain infections. Doctors usually recommend that people with cancer have a flu vaccination and a coronavirus vaccination. These are both inactivated vaccinations that can help reduce the risk of infection. People with weak immune systems can have these, as they are not live vaccinations.

If your immune system is weak, you need to avoid live vaccinations. This is because they can make you unwell.

### **Travel**

Talk to your doctor or nurse if you are planning to travel abroad during treatment. You may not be able to have certain vaccines. They will also check if it is safe for you to fly.

Remember to take extra care in the sun. Some chemotherapy drugs can make your skin more likely to burn.

### **Working during chemotherapy**

You may need to take time off work during chemotherapy. Some people need to keep working for financial reasons. Your doctor or nurse can give you advice and tell you about support that is available. We have information about work and cancer and about claiming benefits if you cannot work.

## **Getting the right care and support for you**

If you have cancer and do not speak English, you may be worried that this will affect your cancer treatment and care. But your healthcare team should offer you care, support and information that meets your needs.

We know that sometimes people may face extra challenges in getting the right support. For example, if you work or have a family it can be hard to find time to go to hospital appointments. You might also have worries about money and transport costs. All of this can be stressful and hard to cope with.

But help is available. Our free support line **0808 808 00 00** can offer advice, in your language, about your situation. You can speak to nurses, financial guides, welfare rights advisers and work support advisers.

We also offer Macmillan Grants to people with cancer. These are one-off payments that can be used for things like hospital parking, travel costs, childcare or heating bills.

## How Macmillan can help you

At Macmillan, we know how a cancer diagnosis can affect everything, and we are here to support you.

### Macmillan Support Line

We have interpreters, so you can speak to us in your language. Just tell us, in English, the language you want to use. We can help with medical questions, give you information about financial support, or be there to listen if you need someone to talk to. The free, confidential phone line is open 7 days a week, 8am to 8pm. Call us on **0808 808 00 00**.

### Web chat

You can send us a web chat message saying you would like an interpreter. Tell us, in English, the language you need, and we will arrange for someone to contact you. Click on the 'Chat to us' button, which appears on pages across the website. Or go to **macmillan.org.uk/talktous**

### Macmillan website

Our website has lots of information in English about cancer. There is also more information in other languages at **macmillan.org.uk/translations**

We can also arrange translations just for you. Email us at **cancerinformationteam@macmillan.org.uk** to tell us what you need.

### Information centres

Our information and support centres are based in hospitals, libraries and mobile centres. Visit one to get the information you need and speak with someone face to face. Find your nearest centre at **macmillan.org.uk/informationcentres** or call us on **0808 808 00 00**.

### Local support groups

At a support group, you can talk to other people affected by cancer. Find out about support groups in your area at **macmillan.org.uk/supportgroups** or call us on **0808 808 00 00**.

### Macmillan Online Community

You can also talk to other people affected by cancer online at **macmillan.org.uk/community** You can access it at any time of day or night. You can share your experiences, ask questions, or just read through people's posts.

## Word list

<b>Word</b>	<b>Meaning</b>
Benign	A lump in the body that is not cancer and cannot spread to anywhere else in the body.
Cells	The tiny building blocks that make up the organs and tissues of our body.
Central line	A thin tube that goes into a vein in your chest. It is used to give chemotherapy. One end stays outside the body.
Constipation	When you find it difficult or painful to poo. You might not be going as often as usual, or your poo might be hard and lumpy.
Cured	When there are no cancer cells left in the body.
Diarrhoea	When you have soft or watery poo. You might need the toilet more than usual or very urgently. You may also have tummy pain.
Lymphatic system	A network of vessels and glands throughout the body that helps to fight infection.
Malignant	A lump in the body that is cancer and can spread around the body.
PICC line	A thin tube that goes into a vein in your arm. It is used to give chemotherapy. One end stays outside the body.
Platelets	Cells that help the blood to clot.
Radiotherapy	A cancer treatment that uses high-energy x-rays to kill cancer cells.
Red blood cells	Cells in our blood that carry oxygen around the body.
Side effects	Unwanted effects of cancer treatment. For example, hair loss, feeling sick or tiredness. Most side effects go away after treatment finishes.
Surgery	Having an operation.
Tumour	A group of cells that are growing in an abnormal way. The abnormal cells keep multiplying and form a lump.
White blood cells	Cells in our blood that fight infection.

## More information in your language

We have information in your language about these topics:

<p><b>Types of cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Breast cancer</li><li>• Large bowel cancer</li><li>• Lung cancer</li><li>• Prostate cancer</li></ul> <p><b>Treatments</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Chemotherapy</li><li>• Radiotherapy</li><li>• Surgery</li></ul>	<p><b>Living with cancer</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cancer and coronavirus</li><li>• Claiming benefits when you have cancer</li><li>• Eating problems and cancer</li><li>• End of life</li><li>• Healthy eating</li><li>• Help with costs when you have cancer</li><li>• If you're diagnosed with cancer – A quick guide</li><li>• Sepsis and cancer</li><li>• Side effects of cancer treatment</li><li>• Tiredness (fatigue) and cancer</li></ul>
---	---

To see this information, go to [macmillan.org.uk/translations](https://www.macmillan.org.uk/translations)

## References and thanks

This information has been written and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been translated by a translation company.

The information included is based on the Macmillan booklet **Understanding chemotherapy**. We can send you a copy, but the full booklet is only available in English.

This information has been reviewed by relevant experts and approved by our Chief Medical Editor, Professor Tim Iveson, Consultant Medical Oncologist and Macmillan Chief Medical Editor.

Thanks also to the people affected by cancer who reviewed this information.

All our information is based on the best evidence available. For more information about the sources we use, please contact us at **bookletfeedback@macmillan.org.uk**

MAC12464\_Polish

Content reviewed: 2022

Next planned review: 2025

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate and up-to-date but it should not be relied upon as a substitute for specialist professional advice tailored to your situation. So far as is permitted by law, Macmillan does not accept liability in relation to the use of any information contained in this publication or third-party information or websites included or referred to in it.

© Macmillan Cancer Support 2022. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Also operating in Northern Ireland. Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

