

## Jak pomóc opiekunowi w opiece nad osobą starszą poddaną chemioterapii

Priorytetową zasadą leczenia systemowego pacjentów nowotworowych w wieku podeszłym jest wybór najlepiej tolerowanej metody. W przypadku chemioterapii u seniorów zaleca się dobór leków o jak najmniejszym ryzyku skutków ubocznych i powikłań. Jeśli to możliwe, zaleca się prowadzenie chemioterapii z należnymi dawkami leków, ich zmniejszenie może wpływać na skuteczność terapii. U chorych leczonych paliatywnie dopuszcza się zmniejszenie intensywności postępowania terapeutycznego. Dobrze tolerowaną strategią leczenia jest chemioterapia metronomiczna polegająca na stosowaniu niskich dawek leków w schematach ciągłych. W przypadku leczenia nowotworów w wieku podeszłym zaleca się wprowadzenie odpowiedniego leczenia wspomagającego.

U seniorów poddanych chemioterapii częściej występują: uszkodzenia szpiku (mielosupresja), zaburzenia krzepnięcia powodujące zakrzepicę, zapalenia błony śluzowej jamy ustnej, wymioty. Zastosowanie chemioterapii zwiększa ryzyko infekcji, odwodnienia, zaburzeń elektrolitowych, niedożywienia, stanów depresyjnych i lękowych. Chemioterapia u osób starszych z zaburzeniami poznawczymi może nasilać stany depresyjne i otępienne, prowadząc do ograniczenia lub utraty samodzielności. Chemioterapia jest najbardziej skuteczna, gdy można ją przeprowadzić według odpowiedniego dla danego nowotworu schematu, z uwzględnieniem ścisłych przedziałów czasowych oraz dawkowania leków. Powikłania powodują przerwanie cyklu leczenia, wymuszają jego wydłużenie i zmniejszenie dawek leków, a czasami odstawienie leków ze stosowanego dotychczas schematu i zastąpienie go innym schematem leczenia. W istotny sposób zaburzają prawidłowy przebieg procesu leczenia – wymuszają bowiem okresowe przerwy w kolejnym kursie chemioterapii, co może doprowadzić do zmniejszenia efektywności leczenia. U osób w starszym wieku zmniejszone rezerwy czynnościowe wątroby i nerek, zmieniona farmakokinetyka leków, nasilone interakcje między przyjmowanymi lekami w związku z chorobami współistniejącymi, nasilają toksyczność cytostatyków (leków przeciwnowotworowych), co zwiększa ryzyko powikłań i ogranicza leczenie do monoterapii. Niepożądane działanie leków cytostatycznych może wystąpić zarówno w chwili podawania, jak i w okresie kilku miesięcy po zakończeniu cyklu terapii.

**Opiekunie pamiętaj!**, że procedury stosowane w leczeniu nowotworów są niejednokrotnie bardzo obciążające. Przy maksymalizacji ich działania terapeutycznego, niosą za sobą wiele skutków ubocznych, stąd **leczenie wspomagające**, które musi być procesem przemyślanym, skojarzonym, wielotorowym, by zapewnić jak najlepszą jakość życia pacjenta i umożliwić mu powrót do zdrowia nie tylko szybko, ale również maksymalnie komfortowo. Biorąc pod uwagę toksyczność



### Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków  
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej  
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501  
[www.mco.krakow.pl](http://www.mco.krakow.pl) [mco@mco.krakow.pl](mailto:mco@mco.krakow.pl)



Rzeczpospolita  
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit

chemioterapeutyków, niejednokrotnie będziesz obserwował skutki uboczne ich działania. Bywa, że będą one bardziej uciążliwe dla pacjentów niż objawy choroby podstawowej, szczególnie, gdy została ona zdiagnozowana w fazie wczesnej. Powikłania chemioterapii przeciwnowotworowej mają u swoich podstaw niewybiórcze działanie cytostatyków na komórki, co oznacza, że uszkodzają zarówno te, będące przyczyną patologii jak i te zdrowe.

## **Opiekunie poznaj mechanizm objawów ubocznych leczenia cytostatycznego i sposoby radzenia sobie z nimi**

**Nudności i wymioty** towarzyszące terapii cytostatykami to skutek uszkodzania komórek enterochromatofilnych żołądka i jelit. Z komórek enterochromatofilnych uwalniana jest serotonina, która prowadzi do pobudzenia włókien nerwowych, a w efekcie do wystąpienia nudności i wymiotów. Poza tym chemioterapeutyki bezpośrednio drażnią receptory w OUN (ośrodkowy układ nerwowy), pobudzając ośrodek wymiotny w rdzeniu przedłużonym przez krew lub płyn mózgowo-rdzeniowy. Wymioty ostre, wczesne, występują w ciągu pierwszych 24 godzin po podaniu cyklu chemioterapii i mogą utrzymywać się przez kilka dni. Nielezione i nasilone u osób starszych mogą w krótkim czasie doprowadzić do odwodnienia i zaburzeń elektrolitowych. Dotyczą większości pacjentów, szczególnie poddawanych leczeniu przy użyciu schematów zawierających pochodne platyny (cisplatyna, oksaliplatyna, karboplatyna), także cyklofosfamid w większych dawkach czy dakarbazynę. Leki przeciwwymiotne o największym wskaźniku terapeutycznym to antagoniści receptora serotoninowego (**ondansetron, granisetron i dolasetron**) i kortykosteroidy (**prednizon**). Obie klasy są bardzo skuteczne, bezpieczne, a przy odpowiednim dawkowaniu wywołują niewiele istotnych skutków ubocznych. W razie wskazań i szczególnie nasilonych objawów, można je bezpiecznie łączyć. Oba leki warto zastosować w dawce jednorazowej, przed podaniem cyklu chemii, gdyż ich skuteczność jest wtedy największa, a w pojedynczych dawkach rzadko powodują skutki niepożądane. Istnieje kilka innych grup leków przeciwwymiotnych, również stosowanych wspomagająco w terapii nowotworowej. Są one po pierwsze mniej skuteczne od antagonistów receptora serotoninowego i kortykosteroidów, a po drugie powodują więcej skutków niepożądanych z powodu mniejszej wybiórczości działania. Antagoniści receptora serotoninowego często stosowane są po wystąpieniu reakcji wymiotnej, nie natomiast zapobiegawczo. Inne leki: haloperidol i droperidol, oraz fenotiazyny (prochlorperazyna i tietylperazyna) nie są tak chętnie stosowane ze względu na mniejszą skuteczność i większe niebezpieczeństwo objawów niepożądanych, zwłaszcza u chorych w starszym wieku. Ważna jest obserwacja pacjenta. Nie każdy bowiem reaguje gwałtownie na podanie cytostatyku, a poza tym nudności i wymioty mogą być skutkiem innej patologii, o czym również nie powinno się zapominać. Tych pacjentów, dla których reakcje wymiotne są szczególnie uciążliwe, należy profilaktycznie zabezpieczyć farmakologicznie przed rozpoczęciem terapii by móc załagodzić jej skutki i nie powodować psychicznej niechęci do kontynuacji leczenia. Ważne jest nawadnianie podopiecznego.



### **Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie**

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków  
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej  
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501  
[www.mco.krakow.pl](http://www.mco.krakow.pl) [mco@mco.krakow.pl](mailto:mco@mco.krakow.pl)



Rzeczpospolita  
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



*Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit*

**Zapalenie błony śluzowej jamy ustnej** - jest częstym powikłaniem, zwłaszcza u osób starszych ze względu na zmniejszone właściwości regeneracyjne nabłonka i zaburzenia odporności. Objawia się suchością, zaczerwienieniem, obrzękiem, owrzodzeniem błony śluzowej, bólem, utrudnionym spożywaniem pokarmów. Ważna zatem jest obserwacja błon śluzowych jamy ustnej, wyeliminowanie z diety chorego surowych warzyw i owoców, serów pleśniowych, surowego mięsa, pokarmów słodkich, pikantnych, kwaśnych, tłustych, smażonych oraz właściwa pielęgnacja jamy ustnej (szczotkowanie zębów po każdym posiłku miękką szczoteczką, płukanie jamy ustnej i gardła delikatnymi środkami odkażającymi).

**Mielodysplazja (uszkodzenie szpiku kostnego)** - to tkanka, na którą cytostatyki oddziałują w bardzo odczuwalny sposób. Szpik niszczone jest najbardziej między 6. a 14. leczenia, później następuje jego stopniowa regeneracja i odbudowa. Uszkodzenie szpiku kostnego, będącego jednym z kluczowych narządów w zapewnieniu równowagi ustroju, negatywnie odbija się na wielu podstawowych funkcjach życiowych pacjenta, prowadząc to wystąpienia nowych patologii bądź zaostrzenia schorzeń współistniejących. Proste badanie takie jak morfologia krwi obwodowej daje pewne znaki odnośnie jego funkcjonowania, dlatego też istotna jest kontrola parametrów morfologii przed każdym kolejnym podaniem cytostatyku, by nie uszkadzać już osłabionego poprzednim podaniem szpiku. *Niedokrwistość (anemia)*, jako efekt uszkodzenia komórki krwiotwórczej istotnie pogarsza jakość życia i wyniki leczenia onkologicznego. Manifestuje się ogólnym osłabieniem, zmęczeniem, trudnością w koncentracji, blednością powłok skórnych i błon śluzowych, a przy znacznym nasileniu - bólami, zawrotami głowy, tachykardią, złą tolerancją wysiłku fizycznego. Pacjenci starsi, z chorobami towarzyszącymi, obciążeni kardiologicznie (choroby układu sercowo-naczyniowego) mają większe ryzyko zawału serca, zwracają uwagę na bóle wieńcowe, pacjenci ze współistniejącymi chorobami układu oddechowego zgłaszają nasilenie duszności. W przypadku zauważalnego na podstawie kontrolnej morfologii deficytu - istotna jest substytucja żelaza, kwasu foliowego, witaminy B12 - szczególnie istotna w momencie regeneracji szpiku. W stanach zagrożenia, przy znacznej anemii, stosuje się przetoczenia krwi lub preparatów krwiopochodnych, niekiedy również stosowanie czynników stymulujących erytropoezę, takich jak erytropoetyna, co jest wskazane szczególnie przy towarzyszącym uszkodzeniu nerek. *Neutropenia* prowadząca w konsekwencji do spadku odporności organizmu i wzrostu ryzyka zakażeń bakteryjnych, wirusowych czy grzybiczych, zarówno narządowych jak i systemowych, często również tych oportunistycznych (niewrażliwych na ogólnie stosowane leki), gorączki neutropenicznej. Wszelkie oznaki spadku odporności, zakażenia, które niekiedy na skutek upośledzenia odporności mogą manifestować się w sposób niestandardowy, powinny być wnikliwie analizowane. Celem leczenia wspomagającego jest utrzymanie stężenia neutrofilów na poziomie, który zapewni ochronę organizmu przed zakażeniami, a równocześnie pozwoli na prowadzenie optymalnego i skutecznego leczenia onkologicznego. W przypadku spadku odporności bardzo istotne jest działanie prewencyjne - ochrona pacjenta przed infekcją, niedopuszczenie do kontaktu z potencjalnym źródłem zakażenia, eliminowanie czynników



### **Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie**

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków  
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej  
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501  
[www.mco.krakow.pl](http://www.mco.krakow.pl) [mco@mco.krakow.pl](mailto:mco@mco.krakow.pl)



Rzeczpospolita  
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



**Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit**

mających dodatkowy wpływ na spadek odporności. W momencie objawowych zakażeń towarzyszących neutropenii, istotne jest aktywne leczenie infekcji a niekiedy podawanie czynników wzrostu granulocytów (jak np. Filgrastim), które stymulują wzrost i pobudzają dojrzewanie komórek macierzystych granulocytów i niedojrzałych granulocytów, przyczyniając się do odbudowania odporności nieswoistej. Pacjenci, w stosunku do których planowana jest długotrwałe leczenie osłabiające odporność, powinni być poddani szczepieniom (szczepienie przeciwko grypie, pneumokoki itp.). *Małopłytkowość*, szczególnie u pacjentów z pierwotnie rozpoznanymi zaburzeniami krzepnięcia stanowi istotne powikłanie terapii onkologicznej. Rozpoznanie można postawić już przy spadku liczby płytek krwi poniżej 150.000 mm<sup>3</sup>, natomiast wartości poniżej 20.000 mogą grozić krwawieniami zagrażającymi życiu, m.in. z przewodu pokarmowego czy do ośrodkowego układu nerwowego. Przyczyną małopłytkowości związanej z chemioterapią wiąże się ze zmniejszoną produkcją płytek krwi - niejednokrotnie w nacieczonym pierwotnie przez nowotwór szpiku kostnym, jak i osłabionym wtórnie poprzez działanie cytostatyków. Poza tym w przebiegu terapii może dochodzić do mikrouszkodzeń naczyń i zespołów wykrzepiania, co związane jest ze zwiększonym zużyciem i rozpadem płytek krwi i deficytem ich w ustroju. Istotnym jest znalezienie przyczyny spadku poziomu płytek krwi i wdrożenie leczenia przyczynowego jak najszybciej po rozpoznaniu. Przetaczanie Koncentratu Krwinek Płytkowych (KKP) zarezerwowane jest dla pacjentów z objawami czynnego krwawienia, skazy krwotocznej przy poziomie poniżej 20.000 lub wcześniej, gdy są inne wskazania. Deficyt płytek nie jest jedyną przyczyną krwawień w przypadku pacjentów onkologicznych. Zaburzona może być również produkcja czynników krzepnięcia (przy uszkodzeniu prawidłowej funkcji wątroby), nadmierne wydalanie ich z moczem (w przypadku uszkodzenia nerek) czy brak substratów do produkcji (właściwa podaż aminokwasów). Stąd istotny nacisk należy położyć na wielokierunkową analizę stanu pacjenta, by nie przeoczyć żadnej patologii i możliwe szybkie im przeciwdziałanie. Zachęcić należy podopiecznego do przestrzegania higieny osobistej i otoczenia, unikania dużych zbiorowisk ludzi, ograniczenia kontaktu ze zwierzętami, osobami chorymi, dziećmi w wieku przedszkolnym. Zadbać się powinno o zapewnienie odpoczynku i właściwego odżywiania podopiecznego (dieta bogatobiałkowa i bogatoenergetyczna), jego edukację dotyczącą minimalizowania zagrożeń, które mogą spowodować krwawienie podczas golenia, obcinania paznokci, uprawiania sportu, używania szczotek do mycia zębów.

Pacjenci z aktywną chorobą nowotworową są bardziej narażeni na **powikłania zatorowo-zakrzepowe** - pierwotnie w związku ze zmianami związanymi z chorobą podstawową i wtórnie, po radiochemioterapii, która zaburza naturalną homeostazę ustroju. W trakcie chemioterapii może dochodzić do powstawania skrzeplin w świetle naczyń - na skutek uszkodzenia ściany naczynia przez toksyczny wpływ cytostatyku, zaburzenia składu krwi (białka, komórki nowotworowe, toksyny, rozpad guza) i przepływu (zaburzenia gęstości krwi). Pacjenci onkologiczni są bardziej narażeni na powikłania zatorowe zarówno w krążeniu płucnym jak i w ośrodkowym układzie nerwowym. Niejednokrotnie zaburzenia zakrzepowe są pierwszą manifestacją aktywnego procesu



## Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekłe Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków  
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej  
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501  
[www.mco.krakow.pl](http://www.mco.krakow.pl) [mco@mco.krakow.pl](mailto:mco@mco.krakow.pl)



Rzeczpospolita  
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit

nowotworowego - co obserwujemy w raku trzustki (wędrujące zapalenie żył powierzchownych - zespół Trusseau), raku płuca, jajnika czy ostrych białaczkach i szpiczaku mnogim. Poza tym pacjenci wyniszczeni (kaczejsja nowotworowa), niejednokrotnie unieruchomieni, są bardziej narażeni na wspomniane powikłania. Diagnostyka powikłań krążeniowych powinna być stosowana rutynowo u każdego pacjenta onkologicznego. W przypadku pierwotnych zaburzeń krążenia, obciążeń internistycznych, pacjenci ci powinni być profilaktycznie zaopatrzeni w środki poprawiające krążenie krwi. Po zabiegach operacyjnych (leczenie chirurgiczne nowotworu, inne zabiegi) powinni być zaopatrywani w heparyny drobnocząsteczkowe w okresie okołozabiegowym, co jest postępowaniem standardowym.

**Wypadanie włosów** - może mieć różne nasilenie, od nieznacznej utraty włosów, do całkowitego wyłysienia; ma charakter odwracalny, ustępuje po zakończeniu leczenia. Należy zadbać o zakup peruki, zaproponować noszenie czapek, chust, szali, które mogą być elementem dekoracyjnym.

Należy pamiętać, że u osób starszych alternatywą dla chemioterapii z powodu lepiej tolerowanego profilu toksyczności jest terapia celowana w postaci tabletek doustnych. Oprócz tego podczas terapii dożylnych u osób starszych żyły często są cienkie, co powoduje trudności z wkłuciem i zwiększa ryzyko wynaczynienia podawanego leku.

### **Piśmiennictwo:**

1. Muszalik M., Kędziora-Kornatowska K. (red.): Pielęgnowanie pacjentów w starszym wieku. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2018.

Źródło zdjęcia: <https://www.canva.com/photos/>



### **Miejskie Centrum Opieki dla Osób Starszych, Przewlekle Niepełnosprawnych oraz Niezależnych w Krakowie**

ul. Wielicka 267, 30-663 Kraków  
samodzielny publiczny zakład opieki zdrowotnej  
tel 12 44-67-500 fax 12 44-67-501  
[www.mco.krakow.pl](http://www.mco.krakow.pl) [mco@mco.krakow.pl](mailto:mco@mco.krakow.pl)



Rzeczpospolita  
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska  
Europejski Fundusz Społeczny



*Projekt pn. Centrum wsparcia opiekunów nieformalnych i opieki nad osobami niesamodzielnymi w Miejskim Centrum Opieki w Krakowie, dofinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 w ramach 9. Osi priorytetowej Region spójny społecznie, Działania 9.2 usługi społeczne i zdrowotne, Poddziałania 9.2.2 usługi opiekuńcze oraz interwencja kryzysowa -zit*