




**Ze względu
na charakter choroby
moje dziecko otrzyma
chemioterapię...**



A close-up photograph of a person's hand holding a clear plastic IV drip chamber. The hand is positioned on the left side of the frame. A white, textured bandage is wrapped around the wrist and extends up the forearm, securing the IV line. The background is a plain, light-colored wall.

Mimo, że chemioterapia ma wiele skutków ubocznych, jej stosowanie radykalnie poprawiło końcowe wyniki terapii dużej części nowotworów złośliwych.

Nie jest znana obecnie inna metoda terapii przynosząca równie wysoki odsetek wyleczeń.

Stosowane w Klinice Onkologii IMID leczenie prowadzone jest zgodnie z aktualną wiedzą medyczną, obowiązującymi zaleceniami oraz wytycznymi i nie odbiega od leczenia proponowanego w Europie Zachodniej i USA.

Zastosowanie chemioterapii przed i po zabiegu operacyjnym istotnie zwiększa szansę wyleczenia oraz bardzo często pozwala przeprowadzać mniej okaleczające zabiegi operacyjne.




Dla uzyskania jak najlepszych wyników leczenia należy przestrzegać wyznaczonych terminów leczenia i badań kontrolnych

Opóźnienie w podawaniu chemioterapii może wpływać na końcowy wynik leczenia

Jeżeli zdecydują się Państwo, aby Państwa dziecko było leczone w Klinice IMiD

- Przebieg leczenia zostanie przedstawiony podczas indywidualnej rozmowy rodziców z lekarzem – pamiętajmy, że inne rozpoznanie to inny rodzaj/schemat terapii
- Na spotkaniu lekarz prowadzący omówi z Państwem zarówno korzyści wynikające z podania leczenia, jak i możliwe powikłania wczesne i odległe
- Omówi również możliwości zapobiegania i łagodzenia powikłań, czy dolegliwości związanych z prowadzoną chemioterapią
- Będą mieli Państwo czas na zadanie dodatkowych pytań
- Zachęcamy do notowania pytań przed rozmową z lekarzem, tak by nie umknęły one w czasie rozmowy



- 
- Kolejno poprosimy Państwa o podpisanie formularza zgody
 - Państwa dziecko również zostanie poproszone o podpisanie analogicznego formularza zgody, dostosowanego do jego wieku
 - Drugi egzemplarz podpisanego formularza zgody otrzymają Państwo do własnej dokumentacji

Teraz możemy zacząć leczenie

Na czym polega chemioterapia?

- Leczenie polega na podawaniu kombinacji różnych leków, które atakują komórki guza. Nazywane są one cytostatykami. Pojedyncze leki zazwyczaj nie wystarczają, aby zniszczyć komórki nowotworu. Leki są więc łączone ze sobą, tak aby w pełni wykorzystać ich różnorodne oddziaływanie na komórki guza
- Podawane są jako kroplówka lub w formie tabletek
- Rodzaj chemioterapii zależy przede wszystkim od rodzaju guza, a także m.in. od tego, jakie istnieją dodatkowe czynniki, które wpływają na szanse wyleczenia (nazywa się je czynnikami ryzyka). Jednym słowem trzeba odpowiedzieć na takie pytania jak: gdzie jest guz, jaki jest jego rodzaj, czy są też inne miejsca występowania guza niż jedno (czyli czy są obecne przerzuty odległe)?



➤ **Chemioterapię** dzielimy na:

- **Wstępną** (neoadiuwantową, indukcyjną), stosowaną przed leczeniem zasadniczym (chirurgia, radioterapia) ogniska pierwotnego
- **Następową** (adiuwantową), stosowaną po leczeniu zasadniczym (chirurgia, radioterapia) ogniska pierwotnego

➤ W fazie wstępnej (indukcyjnej) mogą być łączone są ze sobą różne leki w zależności od zastosowanego schematu. Wszystkie te leki są dopuszczone do leczenia nowotworu złośliwego i w większości od wielu lat stosowane w leczeniu nowotworów złośliwych.

➤ W fazie adiuwantowej rodzaj podawanych leków zależy m.in. od tego jaka była reakcja na dotychczasową chemioterapię, czy są jakieś inne miejsca choroby. Gdy zna się odpowiedzi na te pytania, kwalifikuje się każde dziecko do poszczególnej grupy terapeutycznej, czyli dostosowuje (indywidualizuje) leczenie do danego pacjenta. Właściwe dobranie do ramienia terapeutycznego zwiększa szanse na powodzenie leczenia, czyli na całkowite wyleczenie.



W jaki sposób moje dziecko będzie otrzymywać chemioterapię?

Chemioterapia może być podawana doustnie lub dożylnie.

Jeśli planowane jest podanie chemioterapii dożylniej dla dziecka korzystne jest założenie długoterminowego dojścia żylnego (port lub cewnik centralny). Poprawia to komfort leczenia pacjenta. Niweluje zarówno ból związany z częstym zakładaniem dojsć dożylnych, jak i zmniejsza ryzyko uszkodzenia naczyń pod wpływem podawanych leków.



O czym powinienem pamiętać podczas leczenia mojego dziecka?

W trakcie leczenia należy prowadzić oszczędzający tryb życia, unikać dużego wysiłku fizycznego, urazów, dużych skupisk ludzkich, zamkniętych akwenów wodnych (np. basen).

Dzieci nie powinny uczęszczać do żłobka, przedszkola, a w trakcie intensywnego leczenia również do szkoły. Po dopełnieniu niezbędnych formalności nauczyciel będzie przychodził do domu ucznia. W trakcie pobytu w szpitalu nauczyciele odwiedzają naszych pacjentów.

W trakcie całego leczenia i jakiś czas po nim (zazwyczaj ok. 6 miesięcy) obowiązuje całkowity zakaz szczepień, chyba, że lekarz zdecyduje inaczej. Konieczne jest natomiast szczepienie członków rodziny zgodnie z zasadą kokona.



O czym powinienem pamiętać podczas leczenia mojego dziecka?

W trakcie stosowania chemioterapii nie powinno się opalać, ani korzystać z urządzeń opalających.

Konieczne jest prowadzenie higienicznego trybu życia, dbanie o czystość własną oraz otoczenia. Regularnie powinny być prowadzone kontrole stomatologiczne. Konieczna jest codzienna kąpiel oraz zmiana bielizny. Ręczniki powinny być wymieniane minimum 1x w tygodniu, a pościel 1x na 2 tyg.

W trakcie leczenia, a w przypadku endoprotezy do końca życia, nie należy wykonywać na skórze tatuaży, ani przekłuwać skóry celem noszenia kolczyków bądź innych ozdób.

(<http://www.imid.med.pl/pl/dzialalnosc-kliniczna/kliniki-i-oddzialy/kliniki/klinika-onkologii-i-chirurgii-onkologicznej#endoprotezy>)



Jakie dolegliwości występują najczęściej podczas chemioterapii?

- gorsze samopoczucie, osłabienie, zaburzenia snu
- jadłowstręt, nudności, wymioty czasami biegunka; występują one najczęściej w kilka godzin po chemioterapii trwają do kilku dni po jej zakończeniu
- dolegliwości ze strony jamy ustnej przy spożywaniu pokarmów stałych, niekiedy i płynnych
- wyłysienie - 2 - 3 tygodnie od pierwszego kursu chemioterapii - zazwyczaj jest odwracalne; istnieje możliwość otrzymania peruki
- bóle kości, mięśni i stawów – czasami jako reakcja uboczna po stosowaniu czynnika wzrostu krwinek białych
- reakcje nadwrażliwości objawiające się jako wysypka, pokrzywka, rumień lub alergiczny świąd
- zapalenie żyły w okolicy miejsca wstrzyknięcia po podaniu dożylnym

Rodzaj dolegliwości jest ściśle związany z rodzajem podawanego cytostatyku



Jakie jeszcze inne powikłania mogą wystąpić?

Prawie u wszystkich w wyniku podania chemioterapii wystąpią:

- zaburzenia hematologiczne: niedokrwistość (zmniejszenie ilości krwinek czerwonych), małopłytkowość (zmniejszenie ilości płytek krwi), leukopenia (zmniejszenie ilości krwinek białych)
- obniżenie odporności i skłonność do zakażeń, które wynikają przede wszystkim z obniżonej wartości krwinek białych
- zaburzenia czynności wątroby, z przemijającym podwyższeniem prób wątrobowych: aktywności aminotransferaz (AspAT i AlAT) i poziomu bilirubiny we krwi (głównie po stosowaniu metotreksatu)
- nieprawidłowa spermatogeneza i owulacja, upośledzenie płodności

**Większość z powikłań możemy skutecznie leczyć i im zapobiegać
W razie wątpliwości porozmawiaj o tym ze swoim lekarzem**



Co jeszcze o powikłaniach?

U części pacjentów mogą wystąpić:

- zaburzenia rytmu serca, w tym bradykardia (spowolniony rytm serca), tachykardia (przyśpieszony rytm serca) i inne zmiany zapisu EKG
- zaburzenia funkcji nerek objawiające się białkomoczem, utratą jonów, zmniejszeniem funkcji filtracyjnej (zmniejszony klirans kreatyniny)
- neuropatia obwodowa (najczęściej dwustronna i czuciowa) objawiająca się drętwieniem i zaburzeniami czucia na kończynach
- zaburzenia neurologiczne
- szum w uszach i zaburzenia słyszenia dźwięków o wyższych częstotliwościach

**W przypadku ich wystąpienia lekarz skieruje Państwa dziecko
do odpowiedniego specjalisty**



Jak często występują ciężkie powikłania?

Ciężkie powikłania powstałe w wyniku stosowanej chemioterapii występują rzadko. Jednakże zawsze należy mieć świadomość, że mogą mieć miejsce. Obejmować mogą wiele narządów i układów. Szczegółowo opisane są w Informatorze, który wszyscy Państwo otrzymują na początku leczenia.

Pamiętamy, że cytostatyki, podobnie jak wszystkie stosowane w medycynie leki, mogą prowadzić do wystąpienia objawów ubocznych, w tym również ciężkich



Pamiętaj, że...

Wczesne wykrycie nieprawidłowości w zakresie funkcji narządów, będące wynikiem przebiegu choroby, bądź powstałe w wyniku jej leczenia, umożliwia wczesne rozpoczęcie terapii powikłań narządowych; przyczynia się to do poprawy jakości życia pacjentów oraz umożliwia objęcie stałą opieką specjalistyczną osoby po zakończonym leczeniu onkologicznym.


W wielu przypadkach odpowiednia terapia niweluje negatywne skutki choroby i prowadzonego leczenia



Zmniejszenie ryzyka powikłań

- Aby pomóc nam zminimalizować ryzyko leczenia, prosimy o niezwłoczne powiadomienie lekarza o wszelkich zmianach stanu zdrowia Państwa dziecka podczas leczenia
- Prosimy również, aby zawsze konsultować się z lekarzem prowadzącym zanim zdecydują się Państwo na podanie dodatkowego leku, szczepionki albo leku bez recepty, nie zleconego przez lekarza z ośrodka prowadzącego leczenie
- Po zakończeniu leczenia pacjent będzie skierowany na wizyty kontrolne w celu regularnej oceny stanu zdrowia Państwa dziecka
- Wskazane jest przekazanie informacji co do stanu zdrowia Państwa dziecka wraz z kartą wypisową do lekarza rodzinnego lub ogólnego



- 
- Czasami w trakcie leczenia pojawiają się nowe informacje na temat stosowanych leków. Jeżeli tak się stanie, lekarz powie o tym, omówi z Państwem tę sprawę oraz zapyta, czy wciąż Państwo podtrzymują chęć leczenia dziecka
 - W momencie uzyskania nowych informacji dotyczących wyników badań, bądź stanu klinicznego leczonego dziecka, lekarz może stwierdzić, że w najlepszym interesie Państwa syna/córki jest zmiana rodzaju leczenia. Lekarz wyjaśni powody takiej decyzji. Będą mogli Państwo zadać pytania i przedyskutować wszelkie wątpliwości przed podpisaniem zgody na zmianę sposobu postępowania

Postępowanie w przypadku niskich wartości morfologii krwi

- Niskie wartości płytek krwi - zwiększa się wówczas skłonność do krwawień; często ich nasilenie jest nieproporcjonalne do urazu. W takiej sytuacji przede wszystkim należy ograniczać wysiłek fizyczny, chronić ciało przed urazami. Rehabilitacja często jest przeciwwskazana jeśli płytki krwi spadną poniżej 50 tys. W przypadku bardzo niskich wartości pacjent powinien przebywać w szpitalu; niekiedy lekarz może zdecydować o przetoczeniu masy płytkowej
- Niskie wartości białych krwinek –zmniejsza się wówczas odporność, a zwiększa skłonność do infekcji; w celu zredukowania spadku ilości białych krwinek można podać czynnik wzrostu granulocytów, czyli białych krwinek (wytyczne są zawarte w karcie wypisowej). Jeżeli wielokrotnie wystąpi zaburzenie tworzenia białych krwinek i/lub wielokrotnie wystąpią ciężkie infekcje i będą one trwały szczególnie długo, to lekarz prowadzący może podjąć decyzję o zmniejszeniu dawek chemioterapii w kolejnych cyklach
- Niskie wartości krwinek czerwonych – mogą prowadzić do nasilonego uczucia zmęczenia i osłabienia; niekiedy lekarz może zdecydować o przetoczeniu koncentratu krwinek czerwonych



Postępowanie w razie nudności i wymiotów

- Zaleca się profilaktyczne przyjmowanie leków przeciwwymiotnych, aby nie dopuścić do nasilonych wymiotów. W razie wystąpienia nudności lub wymiotów, należy przyjmować zalecone leki (tabletki, czopki) zgodnie ze wskazaniami lekarza. Należy wówczas ograniczyć przyjmowanie potraw ostrych, gorących, drażniących przewód pokarmowy
- Należy pamiętać, że przyjmowanie długotrwałe lub dużych dawek niektórych leków przeciwwymiotnych (np. ondansetron), może powodować zaparcia. Trzeba wówczas zadbać o środki przeciw zaparciom i regulujące pracę jelit. Zalecana jest zbilansowana dieta lekkostrawna. W miarę możliwości przyjmowanie pięciu posiłków dziennie. Ważne jest, aby wypijać około 2 litrów płynów na dobę (osoba dorosła)



Postępowanie w przypadku wystąpienia biegunki

- Zaleca się zawsze kontakt z lekarzem rodzinnym lub lekarzem prowadzącym
- Najważniejsze jest nie dopuścić do odwodnienia. Należy przyjmować większą ilość płynów o temperaturze pokojowej (ok. 3l na dobę dla pacjenta dorosłego)
- Wskazane jest spożycie produktów bogatych w potas, np. bananów
- Konieczne jest dbanie o higienę krocza i pośladków
- Stosowanie środków przeciwbiegunkowych powinno być zawsze uzgodnione z lekarzem



Zapalenie jamy ustnej

- Chemioterapia może spowodować zmiany zapalne śluzówek, w tym przewodu pokarmowego i jamy ustnej
- W trakcie całego leczenia konieczne jest dbanie o higienę jamy ustnej i dobry stan uzębienia; szczególnie istotne jest mycie zębów po każdym posiłku
- Dodatkowo wskazane jest zaopatrzenie się w łagodne środki do płukania jamy ustnej przeznaczone dla pacjentów przyjmujących chemioterapię; środki te należy stosować zgodnie z ulotką lub wg wytycznych lekarza prowadzącego
- Zazwyczaj należy płukać profilaktycznie jamę ustną kilka razy dziennie, a w szczególności po posiłkach
- W razie wysuszenia śluzówek można zastosować kapsułki witaminowe A+E (np. Capivit) czy kapsułki z wiesiołka – do rozgryzania
- Drobne zmiany typu afty czy niewielkie nadżerki można leczyć miejscowo preparatami dostępnymi powszechnie w aptece takimi jak: aftin, żel stomatologiczny itp.
- W razie nasilonych zmian utrudniających połykanie, przyjmowanie płynów lub pokarmów, znacznej bolesności, białego nalotu (grzybiczego) należy zgłosić się do lekarza, który zaleci leczenie przeciwgrzybicze (nystatyna, flukonazol, itrakonazol), a czasami żywienie dożylne lub specjalne mieszanki doustne



Infekcje

- W razie wystąpienia infekcji lub gorączki powyżej $38,5^{\circ}$, nawet bez towarzyszącej infekcji, trzeba zawsze zgłosić się na badanie kontrolne do poradni Instytutu lub lekarza rodzinnego, czy szpitala rejonowego
- W niektórych, rzadkich przypadkach tzw. gorączki neutropenicznej, czyli stanu z wysoką gorączką lub gorączką z dreszczami przy bardzo niskich wartościach neutrocytów w morfologii krwi, lekarz może zalecić specjalne leczenie lub postępowanie, włącznie z hospitalizacją na odpowiednim oddziale
- Niezgłoszenie się do lekarza w takiej sytuacji może spowodować szczególnie niebezpieczne powikłania, z zagrożeniem zdrowia i życia włącznie



Bóle

- W razie bólów głowy, bólów kostno - mięśniowych związanych z zastosowaną chemioterapią można przyjmować powszechnie dostępne leki przeciwbólowe, takie jak np.: paracetamol, ibuprofen, o ile lekarz nie zaleci inaczej

Inne objawy

- W pierwszej dobie po chemioterapii z doksorubicyną (czerwoną chemioterapią) mocz ma kolor czerwony. Objaw ten jest normalny - spowodowany wydalaniem barwnika. Nie wymaga żadnej interwencji



Gorsze samopoczucie, apatia, zaburzenia snu

- Zmiany te są często wynikiem obaw o wynik leczenia, jak i niepewności co do najbliższej i dalszej przyszłości. Choroba nowotworowa zmienia całkowicie życie pacjenta i jego rodziny
- Aby jak najlepiej pomóc pacjentowi i jego rodzinie należy zgłaszać wszelkie tego typu objawy lekarzowi
- Psychoonkolodzy pracujący na Oddziale i w Poradni mogą pomóc przystosować się choremu i jego rodzinie do nowej sytuacji życiowej



Niepłodność

- Chemioterapia przeciwnowotworowa ma silny wpływ uszkadzający na komórki jajowe i plemniki. Może także powodować uszkodzenia rozwijającego się płodu. Niesie ze sobą ryzyko trwałego upośledzenia płodności zarówno kobiet, jak i mężczyzn
- Istnieje kilka możliwości zabezpieczenia płodności, w tym możliwość pobrania i zamrożenia gamet: komórek jajowych lub nasienia. Zabiegi te nie są obecnie refundowane ani przez Narodowy Fundusz Zdrowia, ani przez ośrodek prowadzący leczenie przeciwnowotworowe. Rodzice ponoszą koszt takich procedur; niekiedy możliwe są zniżki dla pacjentów z chorobą nowotworową. Lekarz prowadzący pomoże Państwu w uzgodnieniu konsultacji w specjalistycznym ośrodku
- Pamiętajmy, że procedury te muszą być wykonane przed rozpoczęciem chemioterapii
- Porozmawiaj o tym ze swoim lekarzem prowadzącym



Dieta w czasie leczenia

- Dieta powinna być urozmaicona, wysokokaloryczna i w miarę możliwości lekkostrawna
- Produkty powinny być świeże, dobrze umyte, czas przechowywania w lodówce nie powinien przekraczać 24 godzin
- Nie powinno się spożywać produktów z naturalną pleśnią
- Należy unikać w trakcie wlewu cytostatyków produktów powszechnie uznanych za silnie uczulające (tj. miód, orzechy, truskawki)
- Czasami w trakcie chemioterapii, głównie w czasie podawania metotreksatu, lub w przypadku niskich wartości białych krwinek, nie należy spożywać surowych owoców oraz warzyw
- Pamiętajmy, że spożywanie alkoholu w trakcie stosowania jakichkolwiek leków często jest przeciwwskazane
- Nie zaleca się profilaktycznego przyjmowania witamin, chyba że lekarz zdecyduje inaczej
- Nie zaleca się również spożywania leków oraz suplementów diety o niezbadanej skuteczności, gdyż mogą one pogorszyć wyniki leczenia. Przed przyjęciem jakichkolwiek preparatów zawsze należy poinformować o tym swojego lekarza. Pamiętajmy, że leki te mogą wchodzić w różne interakcje ze stosowanymi cytostatykami, a ich skład, a tym bardziej rzeczywiste działanie, nie jest potwierdzone badaniami klinicznymi



Pamiętaj, że w przypadku wystąpienia objawów niepożądanych takich jak:

1. temperatura powyżej 38°C,
2. wymioty, liczne zasinienia, przedłużające się i obfite krwawienia,
3. zmiany na skórze (pęcherze, owrzodzenia) lub na błonach śluzowych (pleśniawki, owrzodzenia),
4. suchy, męczący kaszel i duszności,
5. nagły ból,
6. zaburzenia świadomości, przytomności i pamięci,
7. ostra biegunka,
8. kilkudniowy brak apetytu i spadek masy ciała,
9. zatrzymanie oddawania moczu



Prosimy o kontakt:

1. z lekarzem podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)
2. w ostrych stanach należy bezwzględnie wezwać Pogotowie Ratunkowe i/lub zgłosić się do Izby Przyjęć najbliższego szpitala
3. z lekarzem w Przychodni przyklinicznej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie
4. z lekarzem prowadzącym w Klinice Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie
5. w dni wolne i święta, prosimy o kontakt telefoniczny z lekarzem dyżurnym Kliniki



Autorzy

- prof. nadzw. dr hab. n. med. A. Raciborska
- lek. E. Rogowska
- dr n. med. B. Sopyło
- lek. K. Bilaska
- lek. T. Koziński
- lek. Z. Małas
- dr n. med. A. Szafrąski
- lek. Bartosz Pachuta
- dr n. med. M. Rychłowska – Pruszyńska
- lek. I. Malesza
- lek. T. Walenta
- lek. J. Dusińska
- Lek. W. Jasica

Opracowanie:
mgr K. Maleszewska





Instytut Matki i Dziecka

Kasprzaka 17a
Warszawa 01-211

Klinika Onkologii i Chirurgii Onkologicznej

Dzieci i Młodzieży

e-mail: klinika.onkologii@imid.med.pl

tel: (+48 22) 32-77-205

tel/fax: (+48 22) 63-29-851

Poradnia: (+48 22) 32-77-251

