

Rak trzonu macicy (endometrium)

Co to jest
rak trzonu macicy
(endometrium)?

Chcielibyśmy
to wyjaśnić.

www.anticancerfund.org

www.esmo.org

RAK TRZONU MACICY (ENDOMETRIUM): PORADNIK DLA PACJENTEK

INFORMACJE DLA PACJENTEK OPARTE NA WYTYCZNYCH ESMO, DOTYCZĄCYCH POSTĘPOWANIA DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNEGO.

Poradnik ten został opracowany przez Anticancer Fund (Fundacja Przeciwko Rakowi), aby ułatwić pacjentkom i ich rodzinom lepsze zrozumienie natury raka trzonu macicy (endometrium) i poznanie optymalnych metod leczenia w zależności od jego podtypu. Zalecamy, aby pacjentki dowiedziały się od swoich lekarzy, jakie badania i rodzaje leczenia konieczne są w danym typie i stadium zaawansowania choroby. Informacje medyczne zawarte w niniejszym dokumencie są oparte na wytycznych dotyczących postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w raku trzonu macicy, opracowanych przez European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej, ESMO). Niniejszy poradnik dla pacjentek został wydany we współpracy z ESMO i jest rozprowadzany za jego zgodą. Został on napisany przez lekarza i zweryfikowany przez dwóch onkologów z ESMO, w tym głównego autora wytycznych dla profesjonalistów. Tekst ten został także skonsultowany z przedstawicielami pacjentów z Grupy Roboczej Pacjentów Onkologicznych ESMO.

Dodatkowe informacje na temat Anticancer Fund: www.anticancerfund.org

Dodatkowe informacje na temat ESMO: www.esmo.org

Dla słów oznaczonych gwiazdką () podane są definicje, znajdujące się w słowniczku na końcu dokumentu.*

Spis treści

Definicja raka trzonu macicy (endometrium)	3
Czy rak endometrium występuje często?	5
Jakie są przyczyny raka endometrium?	6
Jak rozpoznaje się raka endometrium?	8
Jakie informacje są niezbędne przed rozpoczęciem leczenia?	10
Jakie są możliwości leczenia?	14
Jakie są potencjalne działania niepożądane (skutki uboczne) leczenia?	19
Co się stanie po leczeniu?	22
Słowniczek	24

Pierwsza wersja tego poradnika została opublikowana w 2011 r.; jej autorem był dr Gauthier Bouche (Anticancer Fund), a recenzentami: dr Svetlana Jezdic (ESMO), dr George Plataniotis (ESMO) oraz prof. Lorenz Jost (Grupa Robocza Pacjentów Onkologicznych przy ESMO).

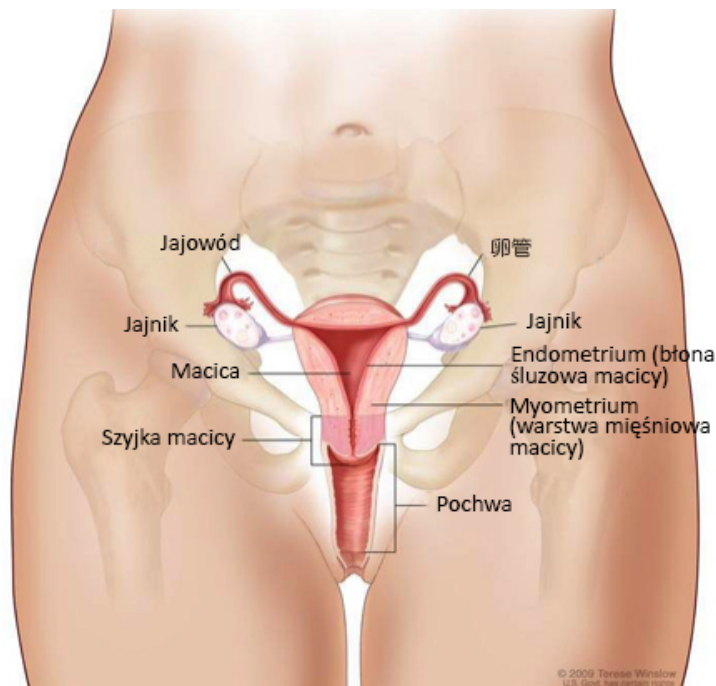
Niniejsza aktualizacja (z 2012 r.) odzwierciedla zmiany wprowadzone w najnowszej wersji wytycznych praktyki klinicznej ESMO. Autorem tej aktualizacji jest dr Gauthier Bouche (Anticancer Fund), a recenzentem - dr Svetlana Jezdic (ESMO).

Niniejszy poradnik został przetłumaczony na język polski przez profesjonalnego tłumacza i zweryfikowany przez dr Ewę Pawłowską i dr Annę Romanowską.

DEFINICJA RAKA TRZONU MACICY (ENDOMETRIUM)

Definicja ta została opracowana przez Narodowy Instytut Raka (National Cancer Institute, NCI) USA i jest użyta za jego zgodą.

Rak, który powstaje z tkanki* wyścielającej macicę (niewielki, pusty w środku narząd w kształcie gruszki znajdujący się w miednicy kobiety, w którym rozwija się płód). Większość przypadków raka endometrium to gruczolakoraki* (raki wywodzące się z komórek wytwarzających i wydzielających śluz i inne płyny).



Budowa żeńskiego układu rozrodczego. Narządy wchodzące w skład żeńskiego układu rozrodczego to macica, jajniki, jajowody, szyjka macicy i pochwa. Macica zbudowana jest z zewnętrznej warstwy mięśniowej, zwanej myometrium i wewnętrznej wyściółki (błony śluzowej), zwanej endometrium.

Ważne informacje na temat innych typów nowotworów macicy

Rak szyjki macicy

Rak szyjki macicy to nowotwór tworzący się w obrębie szyjki macicy, w przeciwieństwie do raka endometrium, który powstaje w trzonie macicy. Rozpoznanie i leczenie tego typu raka różni się od postępowania w raku endometrium.

Mięsak macicy*

Mięsak macicy* to inny typ nowotworu złośliwego trzonu macicy. Powstaje w warstwie mięśniowej (myometrium) lub innych tkankach* macicy.

Leczenie mięsaka macicy* i raka endometrium wykazuje pewne podobieństwa, jednakże informacje podane w niniejszym poradniku odnoszą się tylko do raka endometrium.

Mięsakorak macicy*

Mięsakorak macicy* to typ nowotworu złośliwego powstającego w trzonie macicy. Aktualnie przyjmuje się, że mięsakorak może być typem agresywnego raka endometrium. W związku z powyższym, informacje zawarte w niniejszym poradniku odnoszą się także do mięsakoraka macicy.

CZY RAK ENDOMETRIUM WYSTĘPUJE CZĘSTO?

Rak endometrium jest najczęściej występującym rakiem żeńskiego układu rozrodczego. W Europie 1 do 2 kobiet spośród 100 zachoruje w ciągu swojego życia na raka trzonu macicy. W Unii Europejskiej co roku ponad 88 000 kobiet słyszy tę diagnozę. Liczba zachorowań wzrasta w większości krajów Europy. Rak endometrium stanowi siódmą co do częstości przyczynę zgonów kobiet w Europie Zachodniej.

Rak endometrium zwykle występuje u kobiet w wieku powyżej 50 lat, w związku z tym głównie po menopauzie. Jednakże do 25% przypadków zachorowań może wystąpić u kobiet młodszych, wciąż miesiączkujących. W momencie rozpoznania około 75% kobiet ma chorobę ograniczoną do macicy (stadium I). W takich przypadkach rokowanie* jest dobre, a wskaźnik przeżycia 5-letniego wynosi 90%.

JAKIE SĄ PRZYCZYNY RAKA ENDOMETRIUM?

Aktualnie przyczyny raka endometrium są nie do końca poznane. Zidentyfikowano jednak pewne czynniki ryzyka. Czynniki ryzyka zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia raka, ale nie jest konieczny ani wystarczający do jego powstania. Czynniki ryzyka nie stanowią sam w sobie przyczyny.

U części kobiet, u których występują wymienione poniżej czynniki ryzyka, nigdy nie wystąpi rak endometrium, natomiast u innych, u których nie występuje żaden z nich, może rozwinąć się rak endometrium.

W większości przypadków rak endometrium wymaga do wzrostu estrogenów*. W razie braku tych hormonów guz przestaje rosnąć lub rośnie znacznie wolniej. Z tego powodu czynniki zwiększające ryzyko raka endometrium są, z kilkoma wyjątkami, związane z estrogenami.

Główne czynniki ryzyka raka endometrium są następujące:

- **Wiek:** ryzyko raka endometrium wzrasta z wiekiem kobiety.
- **Geny:** kobiety z zespołem dziedzicznego raka okrężnicy niezwiązanego z polipowatością (HNPCC), określanym też jako zespół Lyncha, mają zwiększone ryzyko wystąpienia raka okrężnicy i raka endometrium. Z powodu mutacji genu dochodzi u nich do powstania dziedzicznego zaburzenia. Jedna na 2 kobiety z tym zespołem zachoruje na raka trzonu macicy w jakimś momencie życia. Do 5% przypadków raka endometrium stanowią pacjentki z zespołem Lyncha.
- **Występowanie raka endometrium w wywiadzie rodzinnym:** zachorowanie krewnej pierwszego stopnia (matki, siostry lub córki) zwiększa ryzyko rozwoju raka endometrium. Obecność w wywiadzie raka sutka (piersi) lub jajnika u danej pacjentki:
 - Występowanie u kobiety raka sutka lub raka jajnika zwiększa ryzyko wystąpienia raka endometrium.
 - W przypadku pacjentek z rakiem sutka w wywiadzie ryzyko jest także większe, jeśli w leczeniu stosowano tamoksyfen*. Jest to lek o działaniu antyestrogennym, w związku z czym można oczekiwać zmniejszenia ryzyka rozwoju raka trzonu macicy. Jednakże ma on także działanie stymulujące endometrium, co może sprzyjać wystąpieniu lub wzrostowi raka endometrium. Generalnie w przypadku kobiet z rakiem sutka, u których wskazany jest tamoksyfen, korzyści z przyjmowania tego leku przeważają nad ryzykiem wystąpienia raka endometrium.
- **Występowanie w wywiadzie pewnych chorób ginekologicznych:**
 - **Zespół policystycznych jajników:** zespół ten wiąże się ze zwiększonym stężeniem estrogenów* i mniejszym od normy stężeniem progesteronu*, co w konsekwencji zwiększa ryzyko wystąpienia raka endometrium.
 - **Rozrost (hiperplazja) endometrium:** termin ten oznacza zwiększoną proliferację (wzrost) komórek błony śluzowej macicy. Komórki te są prawidłowe, ale mogą stanowić podłoże rozwoju nowotworu. Ryzyko raka jest bardzo małe w przypadku prostej hiperplazji, bez komórek atypowych, ale duże w przypadku rozrostu atypowego.

- Ekspozycja na estrogeny* w przypadku braku lub niewystarczającego stężenia progesteronu*, na przykład:
 - U niektórych kobiet występują naturalne zaburzenia równowagi stężenia estrogenów i progesteronu.
 - Stosowanie zewnętrznych estrogenów, zwłaszcza leków hormonalnych zawierających tylko estrogeny, bez progesteronu*, po menopauzie.
- Nadwaga i otyłość: zwiększenie ryzyka raka endometrium wynika ze zmian stężenia estrogenów* i ich działania.
- Cukrzyca: kobiety chorujące na cukrzycę mają zwiększone ryzyko zachorowania na raka endometrium, ponieważ cukrzyca zmienia stężenie estrogenów* i ich działanie.
- Nadciśnienie tętnicze*: sugeruje się, że nadciśnienie związane jest ze zwiększonym ryzykiem rozwoju raka endometrium, jednakże nie wyjaśniono dotąd mechanizmu odpowiedzialnego za ten możliwy związek.
- Czynniki geograficzne: kobiety mieszkające w Ameryce Północnej i w Europie mają zwiększone ryzyko wystąpienia raka endometrium.
- Brak ciąży: kobiety, które nigdy nie były w ciąży mają zwiększone ryzyko wystąpienia raka endometrium. Z drugiej strony ryzyko to zmniejsza się wśród kobiet, które mają jedno lub więcej dzieci. Korelacja ta jest szczególnie widoczna u kobiet mających 5 lub więcej dzieci.
- Łączna liczba cykli miesięczkowych: większa liczba cykli miesięczkowych w życiu kobiety zwiększa ryzyko wystąpienia raka endometrium, ponownie z przyczyn hormonalnych.

Przyjmowanie tabletek antykoncepcyjnych zawierających zarówno estrogen*, jak i progesteron*, zmniejsza ryzyko wystąpienia raka endometrium. Istnieją inne czynniki podejrzewane o zwiększanie ryzyka zachorowania na raka trzonu macicy (spożywanie alkoholu, brak aktywności fizycznej) lub jego zmniejszanie (spożywanie fitoestrogenów zawartych w produktach sojowych, kawie i warzywach), jednakże dowody naukowe na ich rzecz są niespójne.

JAK ROZPOZNAJE SIĘ RAKA ENDOMETRIUM?

W przeciwieństwie do raka szyjki macicy, nie zaleca się systematycznych badań przesiewowych¹ w kierunku raka endometrium.

Badanie przesiewowe w kierunku raka szyjki macicy czyli cytologia (wymaz z szyjki macicy pobierany zwykle co 3 lata) przeprowadzane podczas badania ginekologicznego ma na celu wykrycie raka szyjki macicy, a nie raka endometrium. Rak szyjki macicy obejmuje najniższą i wąską część macicy, dostępną z pochwy, jak to przedstawiono na ilustracji przy odpowiedniej definicji. Jednakże czasami wykonana cytologia może wykryć raka endometrium, mimo że nie jest to jej celem.

Najczęstszym objawem raka endometrium jest krwawienie z pochwy. Po menopauzie nie powinno już ono występować, w związku z czym obecność takiego krwawienia jest nieprawidłowością. Krwawienia z pochwy po menopauzie powinny stanowić sygnał ostrzegawczy i skłonić kobietę do zgłoszenia się do lekarza. W przypadku kobiet przed menopauzą, krwawienia z pochwy pomiędzy krwawieniami miesięczkowymi lub nietypowo obfite krwawienia miesięczkowe powinny także stanowić sygnał ostrzegawczy i skłonić kobietę do wizyty u ginekologa. Rak endometrium nie jest jedyną ani najczęstszą przyczyną takich krwawień i lekarz zaleci w takim przypadku dalsze badania diagnostyczne.

Rozpoznanie raka endometrium opiera się na wynikach trzech następujących badań:

- 1. Badanie przedmiotowe***. Obejmuje ono badanie ginekologiczne przeprowadzone w celu określenia lokalizacji i wielkości guza oraz ewentualnego zajęcia innych narządów miednicy.
- 2. Badania obrazowe.** Obejmują one m.in. obrazowanie ultrasonograficzne (USG) macicy. Polega ono na wprowadzeniu sondy do pochwy, w celu umieszczenia jej możliwie blisko macicy, i tym samym uzyskania optymalnego obrazu. Nazywa się to przezpochwowym badaniem USG. W jego trakcie mierzy się grubość endometrium. Jeżeli przekracza ono 3-4 mm, należy pobrać próbkę tkanki do badania (biopsja*). Można zlecić dodatkowe badania, takie jak RTG klatki piersiowej*, USG lub TK* jamy brzusznej w celu wykluczenia obecności przerzutów*. W razie podejrzenia zajęcia przez raka także szyjki macicy, należy zlecić obrazowanie rezonansu magnetycznego* (MRI).



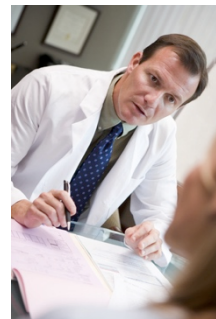
¹ Badania przesiewowe polegają na przeprowadzaniu badań w celu wykrycia raka we wczesnym stadium, przed wystąpieniem jakichkolwiek zauważalnych objawów. Systematyczne badania przesiewowe proponuje się, jeśli dostępna jest bezpieczna i zaakceptowana metoda badania, która umożliwi wykrycie raka w większości przypadków. Powinno być także wykazane, że leczenie nowotworu wykrytego w badaniach przesiewowych jest skuteczniejsze, niż leczenie go w stadium z obecnymi objawami. Wykazano taką zależność na przykład dla badania cytologicznego wymazu z szyjki macicy, stosowanego jako badanie przesiewowe w kierunku raka szyjki macicy.

Badanie histopatologiczne*. Polega ono na ocenie materiału biologicznego (komórek nowotworowych) uzyskanego przez pobranie próbki guza (podczas biopsji*). Takie badanie laboratoryjne przeprowadzane jest przez patomorfologa, który potwierdza rozpoznanie raka endometrium i podaje dodatkowe informacje na temat danego nowotworu. Biopsję zwykle przeprowadza się przez histeroskopię, która polega na wprowadzeniu do macicy cienkiego instrumentu optycznego wraz ze specjalnym przyrządem do pobrania próbki tkanki. Drugie badanie histopatologiczne* przeprowadza się później, po usunięciu chirurgicznym nowotworu.



JAKIE INFORMACJE SĄ NIEZBĘDNE PRZED ROZPOCZĘCIEM LECZENIA?

Aby wybrać najlepsze leczenie, lekarze będą musieli wziąć pod uwagę wiele aspektów dotyczących zarówno pacjentki, jak i nowotworu.



Ważne informacje na temat pacjentki

- Historia choroby danej pacjentki
- Informacje dotyczące występowania nowotworów u krewnych pacjentki, zwłaszcza raka sutka i raka jajnika
- Status menopauzalny
- Wynik badania przedmiotowego* przeprowadzonego przez lekarza
- Ogólne samopoczucie
- Przed zabiegiem chirurgicznym przeprowadza się ocenę przedoperacyjną w celu określenia ryzyka związanego ze znieczuleniem* i z samą operacją. Obejmuje ona zestaw konkretnych pytań i badanie przedmiotowe*. Zwykle wymaga także wykonania RTG klatki piersiowej* i badań laboratoryjnych krwi, w celu oznaczenia liczby białych krwinek, czerwonych krwinek i płytek krwi, jak również parametrów czynności wątroby i nerek. Konieczne mogą być też inne dodatkowe badania w zależności od wywiadu medycznego danej pacjentki.

Ważne informacje na temat nowotworu

- **Wyniki badania próbki biopsyjnej***

Biopsję przeprowadza się przy użyciu specjalnego urządzenia wprowadzanego do macicy podczas badania ginekologicznego, a pobrana próbka jest badana w laboratorium. Badanie próbki biopsyjnej nazywa się badaniem histopatologicznym*. Drugie badanie histopatologiczne przeprowadza się później, analizując guz i węzły chłonne* usunięte podczas zabiegu chirurgicznego.

Wyniki badania próbki biopsyjnej przeprowadzonego przed operacją powinny obejmować:

- **Typ histologiczny***

Typ histologiczny zależy od typu komórek, z jakich zbudowany jest guz. Rak trzonu macicy powstaje w endometrium, tkance* wyściełającej jamę macicy. Najczęstsze typy histologiczne raka endometrium to rak endometrioidalny (80%), rak surowiczy* (5%-10%) i rak jasnokomórkowy* (około 1%). Rak endometrioidalny zbudowany jest z komórek przypominających prawidłowe komórki endometrium i może być związany z lub być poprzedzony patologicznym mnożeniem się prawidłowych komórek błony śluzowej trzonu macicy; zjawisko to nazywa się rozrostem endometrium. Rak brodawkowaty surowiczy (określany też jako rak surowiczy) zbudowany jest z komórek odmiennych od prawidłowych komórek endometrium i jest w pewnym stopniu podobny do najczęstszych typów raka jajnika i jajowodu.

- **Stopień zróżnicowania (G)**

Określenie stopnia zróżnicowania oparte jest na stwierdzeniu, jak dalece komórki raka różnią się od prawidłowych komórek endometrium i jak szybko rosną. W przypadku raka endometrium nowotwór może mieć stopień od 1 do 3. Im niższy stopień zróżnicowania, tym lepsze rokowanie*. Typ histologiczny endometrioidalny może mieć stopień 1, 2 lub 3. W przypadku typu surowiczego* lub jasnokomórkowego*, stopień będzie zawsze wynosić 3 i wiązać się będzie z gorszym rokowaniem.

- **Zajęcie przestrzeni limfatyczno-naczyniowej**

Zajęcie przestrzeni limfatyczno-naczyniowej oznacza, że komórki nowotworowe znajdują się w naczyniach krwionośnych i limfatycznych guza. Zwiększa to prawdopodobieństwo, że komórki nowotworowe rozprzestrzeniły się do węzłów chłonnych* lub innych, odległych narządów.

- **Profil ekspresji genów***

Korzystając z próbki biopsyjnej można także dokonać ilościowego oznaczenia ekspresji określonego zestawu genów w komórkach guza. Badanie to nie jest wykonywane rutynowo, ale może ułatwić przewidzenie agresywności guza i prawdopodobieństwo skuteczności chemioterapii*.

W zależności od typu histologicznego*, stopnia zróżnicowania i profilu ekspresji genów*, lekarze niekiedy dzielą raka endometrium na dwa typy.

Typ I raka endometrium to raki endometrioidalne w stopniu zróżnicowania 1 lub 2. Uważa się, że powodowane są przez nadmiar estrogenów*. Nowotwory te są zwykle mniej agresywne i rzadziej rozprzestrzeniają się na inne tkanki* niż raki endometrium typu II.

Typ II raka endometrium to raki surowicze*, jasnokomórkowe, mięsakoraki oraz nowotwory stopnia 3. Charakteryzują się także innymi mutacjami genów i ekspresją innych białek, niż raki endometrium typu I. Wydaje się, że nie są powodowane przez nadmiar estrogenów*. Komórki tych nowotworów zwykle nie mają receptorów estrogenów ani progesteronu*. Raki jasnokomórkowe nigdy nie mają takich receptorów hormonalnych. Ponieważ raki endometrium typu II częściej rozprzestrzeniają się poza macicę, lekarze zwykle stosują bardziej agresywne schematy ich leczenia.

- **Określanie stadium (ang. staging)***

Lekarze określają stadium nowotworu w celu oceny zakresu guza i rokowania* dla pacjentki. W przypadku raków endometrium zwykle stosuje się system klasyfikacji Międzynarodowej Federacji Ginekologii i Położnictwa (FIGO, International Federation of Gynecology and Obstetrics). Jest on oparty na ocenie rozprzestrzenienia się guza z pierwotnej lokalizacji w endometrium do innych tkanek* lub narządów.

Określenie stadium ma zasadnicze znaczenie podczas podejmowania decyzji odnośnie leczenia. Im bardziej zaawansowane stadium, tym gorsze rokowanie*. W przypadku raka endometrium, stadium określa się po przeprowadzeniu operacji, w oparciu o obserwacje chirurga dokonane podczas zabiegu oraz wynik badania histopatologicznego usuniętego guza. W związku z powyższym klasyfikacja stadium* jest chirurgiczno-patologiczna. Patomorfolog określa głębokość inwazji nowotworu w obrębie mięśnia macicy, naciekanie szyjki macicy, rozmiar i lokalizację guza, inwazję jajowodów i jajników, stopień zróżnicowania i typ histologiczny* nowotworu oraz zajęcie przestrzeni limfatyczno-naczyniowej. Jeśli podczas zabiegu usunięto węzły chłonne*, patomorfolog sprawdzi, czy nie znajdują się w nich komórki nowotworowe.

Poniższa tabela przedstawia poszczególne stadia raka endometrium. Użyte definicje mogą być trudne do zrozumienia, w związku z czym zalecamy zwrócenie się do lekarza o dokładniejsze objaśnienia.

Stadium	Definicja
Stadium I	<i>Nowotwór ograniczony do macicy. Stadium I podzielone jest na stadium IA i IB, w zależności od grubości guza obecnego w macicy.</i>
Stadium IA	<i>Nowotwór ograniczony do endometrium lub zajmuje mniej niż 50% grubości mięśnia macicy.</i>
Stadium IB	<i>Nowotwór zajmuje ponad 50% grubości mięśnia macicy.</i>
Stadium II	<i>Nowotwór znajduje się w macicy i nacieka szyjkę macicy. Od 2009 r. stadium II raka endometrium nie dzieli się już na stadium IIA i IIB.</i>
Stadium III	<i>Nowotwór rozprzestrzenił się poza trzon i szyjkę macicy na inną część/inne części żeńskich narządów płciowych (pochwa, jajnik, jajowód lub tkanki* otaczające macicę) lub regionalne węzły chłonne*. Stadium III dzieli się na stadia IIIA, IIIB, IIIC1 i IIIC2, w zależności od narządów zajętych przez nowotwór.</i>
Stadium IIIA	<i>Nowotwór zajmuje zewnętrzną błonę macicy (tzw. błonę surowiczą), jajowód/jajowody lub jajniki.</i>
Stadium IIIB	<i>Nowotwór zajmuje pochwę lub przymacicza (tkankę otaczającą szyjkę macicy).</i>
Stadium IIIC1	<i>Komórki nowotworowe występują w miednicznych* węzłach chłonnych*.</i>
Stadium IIIC2	<i>Komórki nowotworowe występują w okołoaortalnych* węzłach chłonnych*.</i>
Stadium IV	<i>Nowotwór nacieka pęcherz moczowy, jelita lub rozprzestrzenił się do innych narządów w ciele (przerzuty*). Stadium IV dzieli się na stadia IVA i IVB.</i>
Stadium IVA	<i>Nowotwór zajmuje pęcherz moczowy lub błonę śluzową jelita.</i>
Stadium IVB	<i>Komórki nowotworowe występują w węzłach chłonnych* pachwinowych lub wewnątrz jamy brzusznej, lub w odległych narządach, takich jak wątroba czy płuca.</i>

Uwaga: informacje przedstawione w tej tabeli oparte są na systemie klasyfikacji FIGO z 2009 r. Przed rokiem 2009 stosowano inny system klasyfikacji stadium zaawansowania FIGO. W związku z tym wszystkie dostępne dane i dowody dotyczące leczenia raków endometrium oparte są na starym systemie klasyfikacji i niestety nie w pełni stosują się do aktualnego systemu.

- **Ocena ryzyka nawrotu choroby w przypadku raków w stadium I**

U większości kobiet rak endometrium rozpoznawany jest w stadium I, w którym leczenie chirurgiczne jest bardzo skuteczne. U takich pacjentek bardzo ważna jest ocena ryzyka nawrotu (wznowy), innymi słowy ryzyka, że rak pojawi się znowu. Ocena ryzyka wznowy umożliwi lekarzom dobór optymalnego sposobu leczenia, zmniejszającego ryzyko wznowy, a jednocześnie zapobiega stosowaniu zbyt intensywnych schematów, które nie zmniejszając ryzyka, pogarszałyby jakość życia.

Aktualnie wiadomo, że ryzyko wznowy jest zwiększone, jeżeli występują poniższe cechy nowotworu: typ histologiczny* inny niż endometrioidalny, stopień zróżnicowania (G) 3, stadium zaawansowania IB, zajęcie przestrzeni limfatyczno-naczyniowej i średnica guza ponad 2 cm. W oparciu o występowanie tych cech, nowotwory w stadium I podzielone są na trzy kategorie ryzyka:

- Kobiety z rakiem, który nie wykazuje żadnej z wyżej wymienionych cech, tzn. z guzem w stadium IA o średnicy poniżej 2 cm, typu endometrioidalnego, stopnia zróżnicowania (G) 1 lub 2 i bez zajęcia przestrzeni limfatyczno-naczyniowej, uważane są za pacjentki o małym ryzyku wznowy.
- Kobiety z guzem typu endometrioidalnego w stadium zaawansowania IA i stopniu zróżnicowania (G) 3, lub z guzem typu endometrioidalnego ze stopniem zróżnicowania (G) 1 lub 2 w stadium IB, uważane są za pacjentki o średnim ryzyku wznowy.
- Kobiety z guzem typu endometrioidalnego 3 stopnia zróżnicowania (G), w stadium IB, lub z guzem typu histologicznego innego niż endometrioidalny, niezależnie od stadium zaawansowania (IA lub IB) i stopnia (G), uważane są za pacjentki o względnie dużym ryzyku wznowy.

Zdarza się także, że nowotwór uważany przed zabiegiem za stadium I, okazuje się po operacji i badaniu histopatologicznym być w wyższym stadium zaawansowania.

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI LECZENIA?

Podstawą leczenia raka trzonu macicy jest zabieg chirurgiczny. Radioterapia* i chemioterapia* używane są jako leczenie adjuwantowe*, co znaczy, że stosuje się je jako uzupełnienie operacji. Wymienione poniżej metody leczenia mają swoje zalety, działania niepożądane i przeciwwskazania. Zachęcamy do rozmowy z lekarzem prowadzącym o oczekiwanych korzyściach i zagrożeniach, związanych z każdą z metod leczenia, aby mieć świadomość możliwych konsekwencji. Dla części pacjentek dostępnych jest kilka możliwych metod leczenia, a ostateczny wybór powinien być efektem bilansu pomiędzy oczekiwanymi zyskami, a potencjalnym ryzykiem działań niepożądanych.

Leczenie chirurgiczne

U każdej pacjentki przeprowadzana jest ocena przedoperacyjna. Zabieg chirurgiczny może być niemożliwy do wykonania u 5-10% pacjentek z rakiem endometrium, z uwagi na przeciwwskazania medyczne i zagrożenia związane ze znieczuleniem*. Najczęstsze przeciwwskazania obejmują otyłość, cukrzycę i choroby serca. W przypadku pacjentek kwalifikujących się do operacji, celem zabiegu operacyjnego jest określenie stadium nowotworu i usunięcie macicy wraz z guzem.



Określenie stadium* zaawansowania choroby

Operacja umożliwia określenie stadium* zaawansowania choroby. Dostarcza informacji dotyczących rozmiaru, lokalizacji guza, ewentualnej obecności komórek nowotworowych w szyjce macicy, jajowodach, jajnikach, węzłach chłonnych* lub w innych miejscach w miednicy i jamie brzusznej pacjentki. Podczas zabiegu operacyjnego chirurg ogląda i bada palpacyjnie (dotykem) narządy jamy brzusznej (wątrobę, przeponę, sieć*, powierzchnię otrzewnej). Podaje także pewną ilość płynu do jamy brzusznej, a następnie usuwa go przez odessanie i wysyła do laboratorium w celu wykrycia ewentualnych komórek nowotworowych. Określa się to jako płukanie otrzewnej.

Wszystkie tkanki usunięte podczas operacji są wysyłane do laboratorium, w celu zbadania przez patomorfologa (badanie histopatologiczne*).

Usuwanie guza

Zabieg chirurgiczny polega na usunięciu macicy wraz z guzem nowotworowym.

Operacja obejmuje usunięcie macicy, obu jajowodów i obu jajników. Usunięcie macicy nazywa się histerektomią, a usunięcie obu jajników i jajowodów nazywa się obustronną salpingo-owariektomią* lub obustronną adneksektomią.

W przypadku pacjentek z nowotworem w stadium I, II lub III operację taką przeprowadza się przez nacięcie w dolnej części brzucha (laparotomię) lub stosując technikę zwaną laparoskopowo wspomaganą histerektomią przezpochwową. Technika ta obejmuje zastosowanie kamery wideo w celu wyświetlenia i powiększenia obrazu na ekranie, podczas usuwania macicy, jajowodów i jajników przez pochwę. Wydaje się, że pozwala ona osiągnąć takie same wyniki jakości usunięcia guza i przeżycia pacjentek; wykazano też, że w porównaniu z laparotomią* skraca okres pobytu w szpitalu, zmniejsza ilość stosowanych leków przeciwbólowych, częstość powikłań pooperacyjnych oraz poprawia jakość życia pacjentek.

Standardowy zakres zabiegu operacyjnego w raku endometrium w stadium I obejmuje usunięcie macicy, jajników i jajowodów, w połączeniu z usunięciem węzłów chłonnych* lub bez. Wielu chirurgów sugeruje resekcję węzłów chłonnych* u pacjentek z rakiem endometrium w stadium I ze średnim i dużym ryzykiem wznowy (stadium IA w stopniu zróżnicowania 3 lub stadium IB).

W stadium II raka trzonu macicy zabieg obejmuje usunięcie macicy, jajników, jajowodów oraz miednicznych* węzłów chłonnych, w połączeniu z lub bez usunięcia okołoaortalnych* węzłów chłonnych*.

W przypadku pacjentek z rakiem w stadium III lub IV, celem operacji jest usunięcie możliwie jak największej ilości nowotworu. Nazywa się to operacją cytoredukcyjną lub zmniejszeniem masy guza.

Usunięcie węzłów chłonnych* może obejmować węzły położone w miednicy i okolicy aorty*

Mogą zostać usunięte węzły chłonne* z obszaru miednicy i położone wzdłuż aorty*. Standardy postępowania dotyczące tej procedury różnią się pomiędzy szpitalami. Usunięcie węzłów chłonnych* (limfadenektomia) pozwala lekarzom na dokładniejsze określenie stadium zaawansowania nowotworu, jednakże nie ma żadnych dowodów wskazujących, że zwiększa to skuteczność leczenia i zmniejsza ryzyko wznowy choroby. Zabieg ten wiąże się ze zwiększonym ryzykiem obrzęku limfatycznego, czyli stanu, w którym dochodzi do nagromadzenia się limfy (chłonki) w nogach. Jednakże usunięcie węzłów chłonnych jest częścią procedury określania stadium* zaawansowania i ułatwia identyfikację pacjentek, które mogą wymagać leczenia adjuwantowego. Wielu chirurgów sugeruje przeprowadzenie limfadenektomii u wszystkich operowanych pacjentek, z wyjątkiem chorych z guzem w stadium IA stopnia zróżnicowania (G) 1 lub 2.

Terapia adjuwantowa* (leczenie uzupełniające)

Terapia adjuwantowa to leczenie stosowane dodatkowo po zabiegu chirurgicznym. Nie ma jednoznacznych danych wskazujących na zasadność leczenia uzupełniającego pacjentek, u których nowotwór ograniczony jest tylko do macicy (zlokalizowany rak endometrium). W odniesieniu do wszystkich stadiów choroby wciąż istnieją rozbieżności oraz brak silnych dowodów wskazujących na optymalną metodę leczenia. Zaleca się, aby plan leczenia raka endometrium był ustalany w oparciu o opinię wielodyscyplinarnego zespołu specjalistów medycznych. Takie spotkanie lekarzy różnych specjalizacji nazywa się konsylium*. W jego trakcie omawiane są różne aspekty leczenia, z uwzględnieniem wyżej wymienionych istotnych informacji.



Leczenie adjuwantowe raka trzonu macicy w stadium I

Dla pacjentek z rakiem w stadium I dostępne są następujące możliwości:

- **Obserwacja***, która polega na regularnych wizytach lekarskich, obejmujących zebranie wywiadu lekarskiego, badanie przedmiotowe, w tym badanie ginekologiczne. Dodatkowe badania, takie jak badanie radiologiczne, analizy krwi i badanie w znieczuleniu*, zlecane są w zależności od obserwowanych objawów.
- **Adjuwantowa brachyterapia dopochwowa***, stanowiąca rodzaj radioterapii* podczas której, umieszcza się źródło promieniotwórcze w pochwie.
- **Adjuwantowa teleradioterapia miednicy***, stanowiąca rodzaj radioterapii*, w której promieniowanie wytwarzane przez zewnętrzne źródło zostaje skierowane na obszar miednicy.

Chemioterapia adjuwantowa*, polegająca na stosowaniu leków zabijających lub ograniczających wzrost komórek nowotworowych. Nie wiadomo, jaka kombinacja leków jest najskuteczniejsza, jednakże powinna ona obejmować jeden lek zawierający związek platyny (w leczeniu raka endometrium stosuje się cisplatynę* i karboplatynę*).

W przypadku pacjentek z rakiem trzonu macicy w I stadium zaawansowania, wybór leczenia uzupełniającego zależy głównie od ryzyka wznowy.

U pacjentek z małym ryzykiem wznowy* (guz w stadium IA, stopień zróżnicowania (G) 1-2) zalecana jest obserwacja*.

U pacjentek ze średnim ryzykiem wznowy* (guz w stadium IB, stopień zróżnicowania (G) 1-2 lub guz w stadium IA, stopień zróżnicowania (G) 3):

- Obserwacja* jest jedną z możliwości, jednakże proponuje się także brachyterapię dopochwową*.
- Adjuwantowa teleradioterapia miednicy* i chemioterapia* będą rozważane jeśli pacjentka ma ponad 60 lat, doszło do zajęcia przestrzeni limfatyczno-naczyniowej lub gdy guz jest duży.

U pacjentek z dużym ryzykiem wznowy* (guz w stadium IB, stopień zróżnicowania (G) 3):

- Zalecana jest adjuwantowa radioterapia miednicy*.
- Jeśli pacjentka ma ponad 60 lat, doszło do zajęcia przestrzeni limfatyczno-naczyniowej lub gdy guz jest duży, można rozważyć adjuwantową chemioterapię*

Leczenie adjuwantowe* raka trzonu macicy w stadium II

Dla pacjentek z rakiem w stadium II dostępne są następujące możliwości:

- **Adjuwantowa brachyterapia dopochwowa***, stanowiąca rodzaj radioterapii, podczas której umieszcza się źródło promieniotwórcze w pochwie.
- **Adjuwantowa teleradioterapia miednicy***, stanowiąca rodzaj radioterapii*, w której promieniowanie wytwarzane przez zewnętrzne źródło zostaje skierowane na obszar miednicy.

- **Chemioterapia adjuwantowa***, polegająca na stosowaniu leków zabijających lub ograniczających wzrost komórek nowotworowych. Nie wiadomo, jaka kombinacja leków jest najskuteczniejsza, jednakże powinna ona obejmować jeden lek zawierający związek platyny (w leczeniu raka endometrium stosuje się cisplatynę* i karboplatynę*).

Brachyterapia dopochwowa* może być zastosowana tylko u pacjentek z guzem w 1.-2. stopniu zróżnicowania, bez zajęcia przestrzeni limfatyczno-naczyniowej oraz po usunięciu węzłów chłonnych, pod warunkiem, że badanie histologiczne nie wykazało w nich obecności komórek nowotworowych.

Jeśli podczas operacji nie sprawdzono, czy w węzłach chłonnych* występują komórki nowotworowe, zaleca się przeprowadzenie zarówno teleradioterapii* miednicy, jak i brachyterapii dopochwowej*.

Można rozważyć adjuwantową chemioterapię*, stosowaną osobno lub w skojarzeniu z teleradioterapią* miednicy*. Jej zastosowanie może zmniejszyć ryzyko wznowy* poza miednicą (rozprzestrzenianie się raka poza miednicą, co określa się jako „przerzutowanie*”). Nie wiadomo, jaka kombinacja leków jest najskuteczniejsza, jednakże powinna ona obejmować jeden lek zawierający związek platyny (w leczeniu raka endometrium stosuje się cisplatynę* i karboplatynę*).

Leczenie zaawansowanej choroby (stadium III lub IV)

Leczenie zaawansowanego raka endometrium zwykle obejmuje skojarzenie leczenia chirurgicznego, radioterapii* i chemioterapii*. U 5-10% pacjentek przeprowadzenie operacji jest niemożliwe z uwagi na przeciwwskazania medyczne. U takich chorych stosuje się teleradioterapię* (promieniowanie wytwarzane przez zewnętrzne źródło, kierowane w stronę guza) i/lub brachyterapię* (która obejmuje umieszczenie źródła promieniotwórczego w jamie macicy i/lub w pochwie) oraz dodatkowo leczenie ogólnoustrojowe* (systemowe).



Leczenie adjuwantowe* raka trzonu macicy w stadium III

Dla pacjentek w III stadium zaawansowania, po operacji, dostępne są następujące możliwości leczenia uzupełniającego:

- **Adjuwantowa brachyterapia dopochwowa***
- **Adjuwantowa teleradioterapia miednicy***
- **Chemioterapia adjuwantowa***

W przeszłości u pacjentek z rakiem endometrium w stadium III zalecano po operacji teleradioterapię* miednicy i brachyterapię* dopochwową. Obecnie coraz więcej dowodów wskazuje na to, że w tej grupie chorych należy stosować chemioterapię zamiast lub w skojarzeniu z radioterapią. Optymalny schemat leczenia powinien być omówiony z lekarzem.

Chemioterapia adjuwantowa powinna obejmować jeden lek zawierający związek platyny (w leczeniu raka endometrium stosuje się cisplatynę* i karboplatynę*).

Należy pamiętać, że radioterapia* adjuwantowa, zarówno tele- jak i brachyterapia, zapobiega lokalnej wznowie nowotworu (w miednicy). Chemioterapia* chroni przed rozprzestrzenieniem się nowotworu poza obszar miednicy.

Leczenie raka endometrium w IV stadium zaawansowania

W przypadku pacjentek z chorobą w IV stadium zaawansowania, celem leczenia po operacji cytoredukcyjnej jest zwalczanie komórek nowotworowych, jakie pozostały w ciele - w miednicy i poza nią (przerzuty*). Radioterapia* adjuwantowa ma działanie lokalne, zapobiegające wznowie guza w miednicy. Leczenie ogólnoustrojowe* działa na komórki nowotworowe w całym ciele, nie tylko w miednicy. Leczenie ogólnoustrojowe* może obejmować chemioterapię* lub leczenie hormonalne.

Leki stosowane w chemioterapii* obejmują związki platyny, antracykliny* i taksany*. Jako leczenie pierwszego rzutu pacjentek z zaawansowanym rakiem endometrium preferowane są złożone schematy oparte na paklitakselu*, ponieważ, jak wykazano, są one skuteczniejsze i lepiej tolerowane. Stosowanie leczenia hormonalnego zalecane jest tylko w przypadkach raków typu endometrioidalnego. Obejmuje ono podawanie leków zawierających hormon o nazwie progesteron*. Inne leki, także stosowane w leczeniu hormonalnym, to tamoksyfen* i inhibitory aromatazy*.

Leczenie pacjentek z zaawansowanym rakiem endometrium powinno być dostosowane do indywidualnych potrzeb, rokowania* i stanu zdrowia.

Charakterystyka leczenia raków surowiczych* i raków jasnokomórkowych*

Raki surowicze* i raki jasnokomórkowe* są bardziej agresywne, lecz rzadsze niż endometrioidalne. Wymagają one pełnego określenia stadium zaawansowania z usunięciem macicy, jajników, jajowodów, miednicznych i okołoaortalnych* węzłów chłonnych*, jak również usunięcia wyrostka robaczkowego* oraz biopsji wielu miejsc wewnątrz jamy brzusznej. We wczesnym stadium choroby (stadium I i II) stosuje się chemioterapię* adjuwantową, opartą na związkach platyny. Zalecana jest ona również w wyższym stadium zaawansowaniu choroby. W przypadku pacjentek z zaawansowanym lub nawrotowym rakiem surowiczym lub jasnokomórkowym macicy stosuje się zwykle te same schematy chemioterapii, jak w nabłonkowym raku jajnika. Uważa się, że raki surowicze nie reagują na leczenie hormonalne.

JAKIE SĄ POTENCJALNE DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE (SKUTKI UBOCZNE) LECZENIA?

Leczenie chirurgiczne

Pewne zagrożenia są wspólne dla wszystkich interwencji chirurgicznych, przeprowadzanych w znieczuleniu ogólnym. Powikłania takie zdarzają się rzadko i obejmują zakrzepicę żył głębokich*, problemy z sercem lub oddychaniem, krwawienie, zakażenie lub niepożądaną reakcję na znieczulenie.

Żeńskie narządy rozrodcze znajdują się w miednicy razem z dolnymi drogami moczowymi i końcowym odcinkiem przewodu pokarmowego. Podczas operacji może dojść do uszkodzenia dróg moczowych lub jelita.

Usunięcie węzłów chłonnych* z miednicy i z okolicy aorty może spowodować uszkodzenie lub zablokowanie dróg chłonnych, powodując obrzęk limfatyczny – stan, w którym dochodzi do akumulacji limfy w nogach i ich obrzęku. Może dojść do tego bezpośrednio po operacji, jak również później.

Histerektomia* zwiększa także ryzyko nietrzymania moczu i wypadania narządu rodnego po latach od zabiegu, ponieważ operacja taka może osłabić lub uszkodzić mięśnie podtrzymujące dno miednicy*.

U kobiet miesiączkujących wkrótce po zabiegu wystąpią objawy menopauzy, spowodowane usunięciem jajników. Do jej objawów należą uderzenia gorąca, wahania nastroju, nocne poty, suchość pochwy i problemy z koncentracją.

Lekarz onkolog będzie udzielał pacjentce porad, pozwalających złagodzić działania niepożądane.

Działania niepożądane leczenia adjuwantowego*

Najczęstsze działania niepożądane leczenia uzupełniającego są zwykle odwracalne. Możliwe jest zastosowanie pewnych metod zapobiegawczych lub zmniejszających stopień nasilenia niektórych skutków ubocznych. Temat ten powinien być omówiony z lekarzem prowadzącym, przed rozpoczęciem leczenia.

Radioterapia* miednicy*

Działania niepożądane teleradioterapii stosowanej w leczeniu raka endometrium są zwykle spowodowane napromieniowaniem narządów sąsiadujących z macicą. Wpływ promieniowania na drogi moczowe obejmuje bolesne oddawanie moczu, skurcze pęcherza powodujące nagłe parcie na mocz, obecność krwi w moczu, niedrożność dróg moczowych oraz owrzodzenie lub martwicę błony śluzowej wyściełającej pęcherz moczowy. Napromienienie dolnego odcinka przewodu pokarmowego może powodować dyskomfort w okolicy odbytnicy, biegunkę, wydalanie śluzu i krwi oraz, w rzadkich przypadkach, perforację jelita. Innym możliwym późnym działaniem niepożądanym radioterapii miednicy jest zwężenie pochwy. Onkolog powinien przedstawić pacjentce możliwości leczenia odczynów popromiennych. Nowoczesne metody teleradioterapii, takie jak radioterapia z modulacją intensywności wiązki (IMRT), mają na celu zmniejszenie skutków ubocznych leczenia.

Brachyterapia dopochwowa*

Wyżej wspomniane działania niepożądane teleradioterapii* mogą wystąpić także w przypadku brachyterapii* dopochwowej, jednakże w tym drugim przypadku są one rzadsze, gdyż zasięg promieniowania w trakcie brachyterapii jest mniejszy. Często występuje suchość pochwy podczas i po leczeniu. Może także wystąpić jej zwężenie, powodujące długotrwałe zaburzenia funkcji seksualnej. U młodszych kobiet promieniowanie zatrzymuje czynność jajników, co może nasilać wymienione powyżej skutki uboczne. Kolejnym działaniem niepożądanym może być zwiększone ryzyko osteoporozy i/lub patologicznych złamań kości miednicy. W związku z powyższym pacjentki będą pozostawały pod specjalistyczną opieką po zakończeniu leczenia.

Chemioterapia*

Działania niepożądane chemioterapii* występują bardzo często. Zależą one od rodzaju podawanego leku (leków), ich dawek oraz różnych indywidualnych czynników. Jeśli pacjentka miała w przeszłości inne problemy zdrowotne (np. problemy z sercem), będzie to uwzględnione podczas planowania leczenia. Skojarzenie kilku leków może wywoływać więcej działań niepożądanych niż przyjmowanie tylko jednego.

Najczęstsze działania niepożądane leków stosowanych w chemioterapii* raka endometrium to wypadanie włosów i zmniejszenie liczby krwinek, które może powodować niedokrwistość (anemię), krwawienia i skłonność do zakażeń. Po zakończeniu chemioterapii włosy odrastają, a morfologia krwi wraca do normy.

Inne częste działania niepożądane:

- Reakcje alergiczne, takie jak uderzenia gorąca i wysypki,
- uszkodzenia nerwów w dłoniach i/lub stopach (neuropatia obwodowa*), które mogą powodować uczucie mrowienia lub drętwienia skóry i/lub ból,
- czasowa utrata lub zaburzenia wzroku,
- dzwonięcie w uszach lub zaburzenia słuchu,
- niskie ciśnienie krwi,
- nudności, wymioty i biegunka,
- stany zapalne, np. błony śluzowej jamy ustnej,
- utrata smaku,
- utrata apetytu,
- spowolnienie akcji serca,
- odwodnienie,
- przejściowe, łagodne zmiany paznokci i skóry,
- bolesny obrzęk i stan zapalny w miejscu wstrzyknięcia leku,
- ból mięśni lub stawów,
- napady padaczkowe,
- męczliwość.

Mogą też wystąpić inne, rzadsze, ale poważniejsze działania niepożądane. Obejmują one w szczególności udar mózgu, zawał mięśnia sercowego i upośledzenie czynności nerek lub wątroby. Każdy z takich objawów należy zgłosić lekarzowi.

Oprócz powyższych objawów, każdy lek może powodować inne, specyficzne skutki uboczne. Najczęstsze z nich wymienione są poniżej, chociaż należy podkreślić, że nie wystąpią one u każdej pacjentki i nie w takim samym zakresie.

Cisplatyna* może powodować upośledzenie słuchu i uszkodzenie nerek. Czynność nerek oceniana jest na podstawie testów krwi przed rozpoczęciem leczenia. Aby zapobiec ich uszkodzeniu, bardzo ważne jest picie dużych ilości płynów podczas leczenia.

Dokсорubicyna może spowodować uszkodzenie mięśnia sercowego, z związku z czym ważna jest ocena jego czynności przed rozpoczęciem leczenia. Innym działaniem niepożądanym jest zwiększenie wrażliwości skóry na światło słoneczne i zaczerwienienie obszarów, w których w przeszłości stosowana była radioterapia. Przez kilka dni po leczeniu mocz może mieć różowe lub czerwone zabarwienie. Nie jest to spowodowane obecnością krwi, lecz tylko kolorem samego leku.

Paklitaksel* może spowodować neuropatię obwodową*, zależną od podanej dawki, czasu trwania infuzji (kroplówki) oraz harmonogramu podawania leku. Występujące objawy obejmują drętwienie, parestezje* i piekący ból dłoni i stóp, sprawiający wrażenie noszenia parzących rękawiczek i skarpetek. Objawy te często występują symetrycznie i zwykle zaczynają się w dalszym odcinku kończyn dolnych. Pacjentki najczęściej zgłaszają jednoczesne wystąpienie objawów w palcach stóp i dłoni, ale zdarzają się też niesymetryczne początki. W rzadkich przypadkach parestezje obejmują twarz. Objawy o niewielkim nasileniu ustępują częściowo lub całkowicie w ciągu kilku miesięcy po zakończeniu leczenia, natomiast w przypadku pacjentek, u których dojdzie do ciężkiej neuropatii, objawy takie mogą utrzymywać się dłużej.

Docetaksel* może niekiedy powodować zatrzymanie płynów w organizmie, przejściowe przebarwienie paznokci i swędzącą wysypkę skórą. U niektórych osób występuje także zespół dłoniowo-podeszwy*, czyli drętwienie i mrowienie dłoni i stóp. Średnio u jednej na cztery pacjentki dochodzi do reakcji alergicznej podczas pierwszej lub drugiej infuzji docetakselu.

Często występujące działania niepożądane topotekanu* to zaparcia, biegunki, zmęczenie, wypadanie włosów, utrata apetytu, ból brzucha, męczliwość, wymioty i osłabienie. Ciężkie działania niepożądane występujące podczas leczenia topotekaniem to ciężkie reakcje alergiczne, sina lub nietypowo blada skóra lub paznokcie, gorączkę, dreszcze, uporczywe bóle gardła, ból lub pieczenie podczas oddawania moczu, uporczywy lub ciężki kaszel, przewlekły, silny ból, zaczerwienienie lub obrzęk w miejscu wstrzyknięcia, przewlekły, silny ból żołądka, skurcze, znacznie nasiloną męczliwość lub osłabienie, duszność, skłonność do powstawania siniaków lub krwawienia oraz zażółcenie skóry bądź oczu.

Leczenie hormonalne:

Leczenie hormonalne (hormonoterapia) wiąże się z pewnymi działaniami niepożądanymi. Mogą to być drobne objawy, takie jak ból głowy, mdłości i/lub ból piersi, jak również poważniejsze zdarzenia, obejmujące m.in. powstawanie skrzepów w żyłach kończyn dolnych (zakrzepica żył głębokich*) lub w płucach (zator płucny), problemy z sercem, udar mózgu i/lub nieprawidłowe krwawienie z pochwy.

CO SIĘ STANIE PO LECZENIU?

Wizyty kontrolne* u lekarzy

Po zakończeniu leczenia lekarze zaproponują program wizyt kontrolnych*, które będą miały na celu:

- wykrycie ewentualnej wznowy* choroby we wczesnym stadium,
- ocenę powikłań związanych z terapią i ich leczenie,
- zapewnienie wsparcia psychologicznego oraz informacji ułatwiających pacjentce powrót do normalnego życia,
- ustalenie harmonogramu badań kontrolnych z uwagi na zwiększone ryzyko raka piersi (sutka), jajnika i jelita grubego. Takie zwiększone ryzyko wystąpienia innych nowotworów nie dotyczy wszystkich kobiet, jednakże niektóre pacjentki mogą być zagrożone w większym stopniu, głównie z powodu czynników genetycznych, a niekiedy z powodu zastosowanego leczenia.



Pacjentki powinny odbywać wizyty kontrolne*, obejmujące badanie przedmiotowe i ginekologiczne, co 3-4 miesiące przez pierwsze 2 lata, a następnie co 6 miesięcy, do upływu 5 lat od zakończenia leczenia. Inne badania wykonywane są w zależności od indywidualnych wskazań medycznych.

Powrót do normalnego życia

Życie ze świadomością, że możliwy jest nawrót choroby nowotworowej, może być trudne. Na podstawie dostępnej aktualnie wiedzy, po zakończeniu leczenia adjuwantowego*, nie ma określonego sposobu zmniejszenia ryzyka wznowy raka, który można by polecić. Z powodu samej choroby nowotworowej, a także z powodu leczenia, powrót do normalnego życia u pewnych osób może nie być łatwy. Pacjentki mogą trapić wątpliwości związane z obrazem własnego ciała, seksualnością, zmęczeniem, pracą, emocjami lub stylem życia. Pomocne może być omówienie tych wątpliwości z rodziną, przyjaciółmi lub lekarzami. W wieku krajach można uzyskać wsparcie od grup zrzeszających byłe pacjentki oraz infolinii.

Co robić, jeśli dojdzie do wznowy raka?

Jeśli rak powróci, sytuacja ta będzie określana mianem wznowy*, a leczenie będzie zależało od jej zakresu. Do nawrotu nowotworu dochodzi zwykle w ciągu 3 lat od pierwotnego leczenia.

Zakres wznowy* powinien być dokładnie określony przez badanie przedmiotowe*, badania radiologiczne i testy krwi. W przypadku pacjentek, których pierwotny guz był ograniczony do macicy, większość przypadków nawrotu pojawia się w obrębie miednicy.

Dostępne możliwości leczenia zależą od zakresu wznowy* choroby. Plan leczenia powinien być ustalony podczas konsylium*.

Jeśli rak powróci w postaci wznowy* w miednicy*, dostępne możliwości leczenia obejmują operację, radioterapię* i chemioterapię*.

Jeśli wznowa guza położona jest obok narządów mięszzowych w miednicy (wznowa miejscowa), należy, jeśli jest to możliwe, usunąć ją chirurgicznie lub zastosować radioterapię.

Jeśli wznowa wystąpi w węzłach chłonnych* miednicy (wznowa regionalna), preferowaną opcją leczenia jest radioterapia, w miarę możliwości w połączeniu z chemioterapią.

Radioterapię można zazwyczaj stosować w leczeniu wznowy tylko wtedy, gdy nie była ona stosowana wcześniej. Istnieje pewna maksymalna dawka promieniowania, jaką można podać, i zwykle dawka taka jest podawana we wcześniejszej radioterapii. Jednakże możliwe jest zastosowanie teleradioterapii* po brachyterapii* i na odwrót.

Preferowaną chemioterapią pierwszego rzutu w leczeniu wznowy jest złożony schemat oparty na paklitakselu. Nawrót raka endometrium występujący po chemioterapii pierwszego rzutu jest w znacznym stopniu odporny na chemioterapię. Chemioterapia wykazująca korzyści kliniczne i dobrą tolerancję w takich sytuacjach obejmuje paklitaksel oraz skojarzenie podawanego co dzień topotekanu* i docetakselu*.

Jeśli rak powróci pod postacią przerzutów* odległych, dostępne możliwości leczenia obejmują chemioterapię* i leczenie hormonalne.

Chemioterapię można zaproponować i wziąć pod uwagę po omówieniu przypadku na konsylium i rozmowie z pacjentką. Decyzję należy podjąć po rozważeniu bilansu korzyści i działań niepożądanych leczenia*.

Preferowanym schematem chemioterapii pierwszego rzutu jest złożony schemat oparty na paklitakselu*. Nawrót raka endometrium występujący po chemioterapii jest w znacznym stopniu odporny na chemioterapię. Chemioterapia wykazująca korzyści kliniczne i dobrą tolerancję w takich sytuacjach obejmuje paklitaksel oraz skojarzenie podawanego co tydzień topotekanu* i docetakselu*. Działania niepożądane chemioterapii* występują bardzo często. Opisane są one powyżej, w punkcie „Jakie są możliwości leczenia?”.

Głównymi wskaźnikami prognostycznymi dobrej odpowiedzi na leczenie przerzutów są wysokie zróżnicowanie* guza, długi okres wolny od choroby oraz lokalizacja i zakres przerzutów położonych poza miednicą (zwłaszcza w płucach).

Leczenie hormonalne można zaproponować pacjentkom z guzem w 1. stopniu zróżnicowania (G) i obecnością receptorów progesteronowych. W leczeniu stosuje się progestyn (octan medroksyprogesteronu/megestrolu), lek o działaniu takim samym jak progesteron, lub tamoksyfen*, który ma działanie blokujące estrogeny*. Działania niepożądane leczenia hormonalnego występują rzadziej, niż w przypadku radioterapii* i chemioterapii*. Częste skutki uboczne progestynu obejmują nagromadzenie płynów w ciele objawiające się obrzękiem kostek oraz zwiększenie apetytu i masy ciała. Mogą też wystąpić inne, rzadsze, ale poważniejsze działania niepożądane. Znacząco zwiększone jest ryzyko powstawania zatorów ze skrzepów krwi (w tym w płucach), udaru mózgu i zawału serca. Wszelkie niepokojące objawy należy zgłaszać lekarzowi.

SŁOWNICZEK

Adjuwantowe (uzupełniające)

W onkologii leczenie adjuwantowe to rodzaj leczenia ułatwiający osiągnięcie zamierzonego celu innej terapii i wzmacniający jej działanie. Na przykład radio- i/lub *chemoterapia* ułatwia osiągnięcie celu operacji, jakim jest usunięcie guza nowotworowego. W kontekście medycznym innym niż onkologia, adjuwant oznacza środek dodawany do szczepionki w celu stymulacji odpowiedzi *układu odpornościowego* na antygen.

Antracyklina

Antybiotyk stosowany w chemioterapii*, w leczeniu wielu różnych nowotworów.

Aorta

Największa tętnica w ciele. Przenosi ona bogatą w tlen krew z serca do innych naczyń, które rozprowadzają ją po całym ciele.

Badanie histopatologiczne

Badanie pod mikroskopem tkanek i komórek objętych chorobą.

Badanie przedmiotowe (fizykalne)

Inaczej badanie lekarskie. Badanie pacjenta przez lekarza, w celu wykrycia objawów choroby.

Biopsja

Pobranie komórek lub tkanek do badania przez patomorfologa. Patomorfolog może zbadać uzyskany materiał pod mikroskopem lub przeprowadzić na nim inne badania. Istnieje wiele różnych typów biopsji. Najczęstsze z nich to: (1) biopsja z pobraniem wycinka, podczas której pobierana jest wyłącznie próbka tkanki; (2) biopsja wycinająca, podczas której usuwany jest cały guzek lub podejrzany obszar oraz (3) biopsja igłowa, podczas której próbka tkanki lub płynu pobierana jest za pomocą igły. Gdy używana jest igła o dużej średnicy, zabieg nosi nazwę *biopsji gruboigłowej*. Gdy używana jest igła o małej średnicy, zabieg nosi nazwę *biopsji cienkoigłowej*.

Brachyterapia

Rodzaj radioterapii, w której radioaktywne źródło zamknięte w igłach, implantach, drutach lub cewnikach umieszczane jest w guzie lub w jego pobliżu.

Chemioterapia

Rodzaj leczenia przeciwnowotworowego, w którym stosowane są leki niszczące i/lub ograniczające wzrost komórek nowotworowych. Przeważnie podaje się je pacjentom w powolnych wlewach dożylnych, ale mogą być również stosowane doustnie, w bezpośrednich wlewach do kończyny lub wątroby, w zależności od lokalizacji nowotworu.

Cisplatyna

Lek stosowany w leczeniu wielu typów nowotworów. Zawiera on związek metalu o nazwie platyna. Mechanizm zabijania komórek nowotworowych polega na hamowaniu ich podziałów i uszkodzeniu DNA. Cisplatyna jest typem środka alkilującego.

Docetaksel

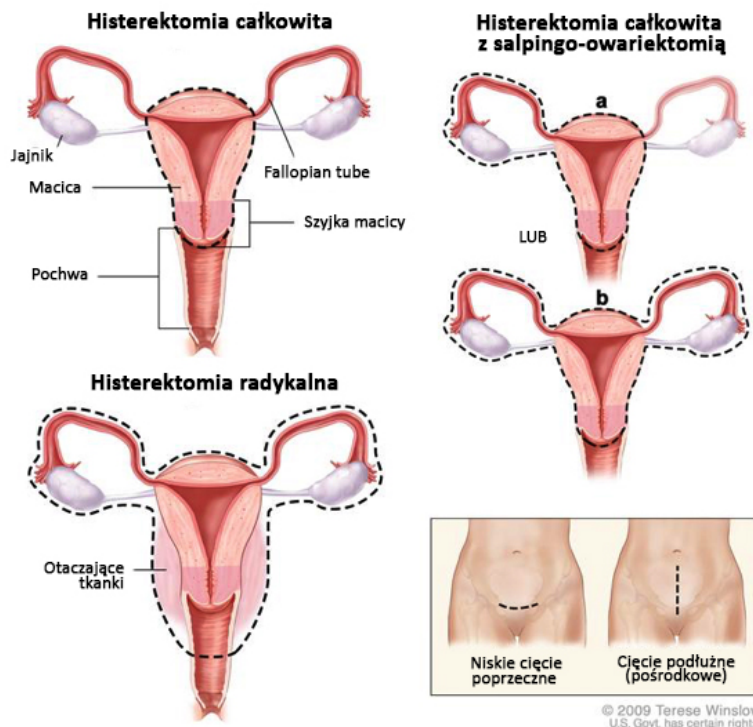
Docetaksel należy do grupy leków przeciwnowotworowych zwanych taksanami*. Uniemożliwia on komórce zniszczenie wewnętrznego „szkieletu”, który jest niezbędny w trakcie podziału i namnażania się komórek. Gdy szkielet komórki pozostaje na miejscu, komórka nie może zakończyć toczącego się procesu i ostatecznie umiera. Docetaksel wpływa także na komórki nienowotworowe, takie jak krwinki, co prowadzi do występowania działań niepożądanych.

Estrogen

Typ hormonu wytwarzanego przez organizm, umożliwiający rozwój i utrzymanie żeńskich cech płciowych oraz wzrost długich kości. Estrogeny mogą też być wytwarzane w laboratorium. Są stosowane jako środki antykoncepcyjne oraz w celu leczenia objawów menopauzy, zaburzeń miesiączkowania, osteoporozy i innych stanów.

Gruzołakorak

Rak, który rozwija się z komórek wyściełających narządy wewnętrzne, posiadających właściwości podobne do gruczołów (wydzielnicze).



Histerektomia*.

Chirurgiczne usunięcie macicy, samej lub razem z innymi narządami lub tkankami. W histerektomii całkowitej usuwany jest trzon macicy wraz z szyjką. W histerektomii całkowitej z salpingo-owariektomią (a) usuwana jest macica oraz jeden jajnik z jajowodem (jednostronna) lub (b) macica oraz oba jajniki z jajowodami (obustronna salpingo-owariektomia). W histerektomii radykalnej usuwana jest macica razem z szyjką, oba jajniki, oba jajowody i otaczające tkanki*. Zabiegi te przeprowadza się przez niskie cięcie poprzeczne lub cięcie podłużne.

Histerektomia

Zabieg chirurgiczny obejmujący usunięcie macicy, niekiedy razem z szyjką macicy. Jeśli usuwana jest macica razem z szyjką, zabieg taki nazywa się histerektomią całkowitą. Jeśli usuwany jest tylko trzon macicy, mówimy o histerektomii częściowej lub nadszyjkowej. Histerektomia radykalna oznacza usunięcie macicy, szyjki macicy i części pochwy. Operacja może być połączona z usunięciem jajników, jajowodów i pobliskich węzłów chłonnych*.

Histerektomia całkowita

Zabieg obejmujący usunięcie trzonu macicy wraz z jej szyjką. Określany jest także jako prosta histerektomia.

Histerektomia radykalna

Zabieg chirurgiczny polegający na usunięciu trzonu macicy, szyjki macicy i części pochwy. Może być połączony z usunięciem jajników, jajowodów i pobliskich węzłów chłonnych* (patrz ilustracja).

Inhibitor aromatazy

Lek zapobiegający powstawaniu estradiolu (żeńskiego hormonu) przez zakłócanie działania enzymu aromatazy. Inhibitory aromatazy stosowane są jako leczenie hormonalne u kobiet po menopauzie, które mają hormonozależnego raka sutka (piersi).

Karboplatyna

Lek stosowany w leczeniu zaawansowanego, dotychczas nieleczonego raka jajnika lub objawów wznowy tej choroby po leczeniu innymi lekami przeciwnowotworowymi. Jest także stosowany w połączeniu z innymi lekami w leczeniu zaawansowanego, przerzutowego* lub nawrotowego niedrobnokomórkowego raka płuca; jej zastosowanie w leczeniu innych nowotworów jest przedmiotem badań. Karboplatyna jest pochodną przeciwnowotworowego leku o nazwie cisplatyna*, powodującą mniej działań niepożądanych. Mechanizm zabijania komórek nowotworowych polega na dołączaniu się do ich DNA. Jest jednym ze związków platyny.

Konsylium

Sposób planowania leczenia, polegający na spotkaniu lekarzy będących specjalistami w różnych dziedzinach medycyny (specjalizacjach), w celu omówienia stanu i możliwości leczenia konkretnego pacjenta. Skład onkologicznych konsyliów zazwyczaj obejmuje onkologa klinicznego (specjalizującego się w leczeniu raka lekami), chirurga onkologicznego i radioterapeutę (specjalistę radioterapii onkologicznej, czyli leczenia *promieniowaniem*). Nieformalnie takie spotkanie nazywane jest „kominkiem”.

Laparotomia

Chirurgiczne otwarcie jamy brzusznej.

Leki/leczenie ogólnoustrojowe

Leczenie z zastosowaniem substancji, które wędrując z krwioobiegiem, docierają do wszystkich komórek organizmu i oddziałują na nie. Przykładami leczenia ogólnoustrojowego są chemioterapia i immunoterapia.

Mięsak

Nowotwór kości, chrząstki, tkanki tłuszczowej, mięśnia, naczyń krwionośnych lub innych rodzajów tkanki łącznej lub podporowej.

Mięsakorak

Nowotwór złośliwy stanowiący połączenie raka (nowotworu złośliwego pochodzącego z tkanki nabłonkowej, czyli skóry i tkanki pokrywającej lub wyściełającej narządy wewnętrzne) i mięsaka (nowotworu złośliwego pochodzącego z tkanki łącznej*, takiej jak kość, chrząstka lub tłuszcz).

Nadciśnienie tętnicze

Ciśnienie krwi wynoszące 140/90 mmHg lub więcej. Zwykle nie daje żadnych objawów. Może powodować uszkodzenie tętnic i zwiększać ryzyko wystąpienia udaru mózgu, *zawału serca*, niewydolności nerek i ślepoty. Określane jest też jako wysokie ciśnienie krwi.

Nawrót

Nowotwór lub choroba (zwykle autoimmunologiczna), która wystąpiła ponownie, zwykle po okresie, w którym była ona nieobecna lub niewykrywalna (remisja). Nowotwór może pojawić się w pierwotnej lokalizacji guza lub w innym miejscu ciała. Nawrót określa się też jako wznowę choroby.

Neuropatia obwodowa

Uszkodzenie nerwów objawiające się bólem, drętwieniem, mrowieniem, obrzękiem lub osłabieniem mięśni w różnych częściach ciała. Zwykle rozpoczyna się w dłoniach lub stopach i narasta z czasem. Neuropatia obwodowa może być spowodowana przez uraz fizyczny, zakażenie, substancje toksyczne, choroby (takie jak nowotwór, cukrzyca, niewydolność nerek lub niedożywienie) lub leki, w tym leki przeciwnowotworowe.

Obrazowanie rezonansu magnetycznego (MRI)

Technika obrazowania stosowana w medycynie. Wykorzystuje zjawisko rezonansu magnetycznego. Niekiedy w trakcie badania wstrzykiwany jest płyn (tzw. środek kontrastowy), który wzmacnia różnicę między odmiennymi tkankami i sprawia, że są one wyraźniej widoczne.

Obserwacja

Nadzorowanie stanu pacjenta, zazwyczaj bez stosowania czynnego leczenia, celem szybszego wykrycia zmian w przebiegu choroby lub nowych dolegliwości.

Obustronna salpingo-owariektomia

Zabieg chirurgiczny obejmujący usunięcie obu jajników i jajowodów (patrz ilustracja).

Okółoaortalne węzły chłonne*

Grupa węzłów chłonnych znajdująca się bezpośrednio przed lędźwiowym odcinkiem kręgosłupa, w okolicy aorty*.

Wizyty kontrolne

Monitorowanie stanu zdrowia pacjenta w okresie po zakończeniu leczenia. Termin ten obejmuje również kontrolę stanu zdrowia osób, które uczestniczą w badaniu klinicznym*, zarówno w trakcie jego trwania, jak i po zakończeniu.

Określanie stadium zaawansowania (ang. staging)

Przeprowadzanie różnych badań i testów w celu określenia zasięgu nowotworu w organizmie, zwłaszcza jeśli choroba rozprzestrzeniła się z pierwotnej lokalizacji na inne obszary ciała. Znajomość stadium choroby jest bardzo istotna w ustalaniu optymalnego planu leczenia.

Otrzewnowy

Dotyczący lub związany z otrzewną.

Otrzewna

Tkanka* wyściełająca ścianę jamy brzusznej i pokrywająca większość jej narządów.

Paklitaksel

Lek stosowany w leczeniu raka sutka, jajnika i związanego z AIDS mięsaka Kaposiego. Ponadto, w połączeniu z innym lekiem, stosowany jest w leczeniu niedrobnokomórkowego raka płuca. Jego zastosowanie w leczeniu innych nowotworów jest wciąż przedmiotem badań. Paklitaksel blokuje wzrost komórek poprzez hamowanie ich podziałów; może zabijać komórki nowotworowe. Jest on typem środka antymitotycznego.

Parestezje

Nieprawidłowe wrażenia czuciowe, takie jak pieczenie lub klucie, pojawiające się bez bodźca zewnętrznego.

Profil ekspresji genów

Ocena informacyjnego RNA wytwarzanego w różnych typach komórek. Profil ekspresji genów może być wykorzystany w celu wykrycia i rozpoznania choroby lub stanu patologicznego oraz w celu sprawdzenia jak organizm reaguje na leczenie. Wykorzystywany jest w medycynie spersonalizowanej.

Progesteron

Progesteron jest to głównie żeński hormon płciowy wydzielany przez jajniki i łożysko. Odpowiada za zmiany endometrium w drugiej połowie cyklu miesięczkowego, przygotowując je do zagnieżdżenia zapłodnionej komórki jajowej. Odpowiada także za rozwój łożyska i gruczołów piersiowych. Stosowany jako jeden ze środków antykoncepcyjnych oraz w celu leczenia zaburzeń miesiączkowania, bezpłodności, objawów menopauzy i innych stanów.

Przerzuty

Rozsiew choroby nowotworowej z jednej części ciała do innej. Guz składający się z komórek, które uległy rozsiewowi, nazywany jest nowotworem przerzutowym lub inaczej *przerzutem*. Guz przerzutowy zawiera komórki pochodzące z nowotworu pierwotnego.

Radioterapia

Metoda leczenia nowotworu z wykorzystaniem promieniowania; zawsze wymaga określenia obszaru napromieniania.

Rak jasnokomórkowy

Rzadki typ nowotworu, występujący zwykle w żeńskich drogach rodnych, którego komórki widoczne pod mikroskopem wydają się być przezroczyste. Określany jest także jako gruczolakorak* jasnokomórkowy.

Rak surowiczy brodawkowy

Agresywny nowotwór, który zwykle atakuje macicę/endometrium, otrzewną* lub jajniki.

Rokowanie

Przewidywany rezultat lub przebieg choroby; prawdopodobieństwo wyzdrowienia lub nawrotu.

RTG klatki piersiowej

Prześwietlenie RTG wnętrza klatki piersiowej. Badanie RTG wykorzystuje promieniowanie o wysokiej energii, które przenika przez ciało i naświetla błonę fotograficzną, tworząc obrazy wnętrza ciała. Metoda stosowana w diagnostyce.



Sieć

Fałd otrzewnej* (cienkiej tkanki wyściełającej jamę brzuszną) otaczającej żołądek i inne narządy jamy brzusznej.

Tomografia komputerowa (TK)

Rodzaj badania radiologicznego, podczas którego ciało pacjenta jest skanowane za pomocą promieniowania rentgenowskiego, zaś wyniki poddawane są komputerowej obróbce, dzięki której otrzymywane są obrazy narządów wewnętrznych. Określane jest także jako obrazowanie TK.

Taksan

Lek blokujący wzrost komórek poprzez hamowanie mitozy (podziału komórkowego). Taksany zakłócają działanie mikrotubul (struktur komórkowych odpowiadających za ruch chromosomów podczas mitozy). Stosowane są w leczeniu nowotworów. Taksany należą do leków antymitotycznych i inhibitorów wrzeciona mitotycznego.

Tamoksyfen

Lek stosowany w leczeniu określonych typów raka piersi u kobiet i mężczyzn. Jest także stosowany w profilaktyce raka sutka u kobiet, które mają raka przewodowego *in situ* (patologiczne komórki w przewodach w sutku) oraz u kobiet z dużym ryzykiem wystąpienia raka sutka. Tamoksyfen jest również poddawany badaniom w leczeniu innych typów nowotworów. Blokuje on efekt działania estrogenu (hormonu) w gruczole sutkowym (piersi). Należy do grupy antyestrogenów. Określany jest także jako cytrynian tamoksyfenu.

Tkanka

Grupa lub warstwa komórek działających razem, w celu wykonywania określonej czynności.

Topotekan

Topotekan jest lekiem przeciwnowotworowym i należy do grupy leków zwanych „inhibitorami topoizomerazy”. Blokuje on enzym zwany topoizomerazą I, biorący udział w podziale DNA. Zablockowanie tego enzymu powoduje rozpad nici DNA. Topotekan uniemożliwia podział komórek nowotworowych i ostatecznie prowadzi do ich śmierci.

**Rak endometrium: poradnik dla pacjentek –
informacje oparte na wytycznych ESMO dotyczących praktyki klinicznej - wer. 2012.1**

Strona 29

Niniejszy dokument opublikowany został przez Anticancer Fund za zezwoleniem ESMO.

Informacje zawarte w tym dokumencie nie zastępują konsultacji medycznej. Dokument ten przeznaczony jest wyłącznie do użytku prywatnego i nie wolno go w żaden sposób zmieniać, powielać ani rozprowadzać bez pisemnej zgody ESMO i Anticancer Fund.

Typ histologiczny

Kategoria, do której zaliczany jest dany nowotwór, w zależności od charakterystyki jego komórek i innych struktur, ocenianych pod mikroskopem.

Węzeł chłonny

Zaokrąglona masa tkanki limfatycznej*, otoczona torebką z tkanki łącznej. Węzły chłonne filtrują chłonkę (limfę) i magazynują limfocyty (rodzaj białych krwinek). Położone są wzdłuż naczyń limfatycznych.

Zakrzepica żył głębokich

Powstawanie skrzepów krwi w głębokich żyłach nóg lub dolnej części miednicy. Objawy mogą obejmować ból, obrzęk, wzmożone ucieplenie i zaczerwienienie obszaru objętego chorobą. Nazywana także ZZG lub DVT (ang. *deep vein thrombosis*).

Zespół dłoniowo-podeszwowy

Stan charakteryzujący się bólem, obrzękiem, drętwieniem, mrowieniem lub zaczerwienieniem dłoni i/lub stóp. Występuje niekiedy jako działanie niepożądane niektórych leków przeciwnowotworowych. Określany jest także jako zespół ręka-stopa lub erytrodyzestezja dłoniowo-podeszwowa.

Znieczulenie

Odwracalny stan utraty świadomości, w którym pacjent nie czuje bólu, ma zniesione odruchy oraz zmniejszoną reakcję na stresujące bodźce. Stan ten wywoływany jest sztucznie poprzez stosowanie określonych leków, nazywanych *środkami znieczulającymi (anestetykami)*. Znieczulenie może być całkowite (ogólne) lub częściowe (miejscowe); umożliwia ono pacjentom poddawanie się zabiegom chirurgicznym.

Poradniki dla pacjentów European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Medycznej, ESMO) / Anticancer Fund (Fundacja przeciwko rakowi, ACF) zostały opracowane, aby pomóc pacjentom oraz ich rodzinom i opiekunom w lepszym zrozumieniu natury różnych rodzajów nowotworów złośliwych i ocenie optymalnych dostępnych metod leczenia. Informacje medyczne podane w tych poradnikach są oparte na wytycznych praktyki klinicznej opracowanych przez ESMO przeznaczonych dla onkologów medycznych jako pomoc przy rozpoznawaniu, obserwacji i leczeniu różnych rodzajów nowotworów. Poradniki te publikowane są przez Fundację Przeciwko Rakowi w ścisłej współpracy z Grupą Roboczą ESMO ds. wytycznych oraz Grupą Roboczą Pacjentów Onkologicznych ESMO.

Więcej informacji można uzyskać na stronach internetowych www.esmo.org i anticancerfund.org.

