

# Rak Piersi

*Informacje i wskazówki  
dla chorych*

*Wersja IV / wrzesień 2002*





# Rak Piersi

*Informacje i wskazówki  
dla chorych*

*Wersja IV / wrzesień 2002*

Wspólnym celem porozumienia National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS) jest przekazanie w zrozumiały sposób chorym oraz wszystkim zainteresowanym aktualnych informacji o sposobach i wynikach leczenia raka. Informacje te oparte na zaleceniach NCCN dotyczących praktyki klinicznej mają pomóc choremu w dialogu z lekarzem. Wskazówki poniższe nie zastępują ekspertyzy i oceny klinicznej wydanej przez lekarza. Sytuacja każdego chorego musi być oszacowana indywidualnie. Chory powinien omówić ze swoim lekarzem wszelkie wskazówki i informacje dotyczące możliwości leczenia. W celu weryfikacji aktualności wersji poniższych zaleceń należy sprawdzić strony internetowe ACS ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)) lub NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). Aby uzyskać najświeższe informacje, można również zadzwonić do NCCN (numer 1-888-909-NCCN) lub ACS (numer 1-800-ACS-2345).

Zalecenia NCCN dotyczące praktyki klinicznej zostały stworzone przez zróżnicowaną grupę ekspertów i stanowią wynik ich porozumienia w odniesieniu do dostępnego materiału naukowego oraz opinii na temat akceptowanych metod leczenia. Zalecenia NCCN są modyfikowane w oparciu o wszelkie istotne nowe dane w zakresie walki z rakiem. Modyfikowana i aktualizowana na tej podstawie wersja informacyjna dla chorych jest dostępna on-line na stronach internetowych NCCN i ACS. W celu weryfikacji aktualności dostępnej wersji można skontaktować się z ACS lub NCCN.

©2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacja poniższa nie może być rozpowszechniana w żadnej formie w celach komercyjnych bez pisemnej zgody NCCN i ACS. Czytelnik może wykonywać pojedyncze kopie poszczególnych stron w celach osobistych.

# Spis Treści

Wprowadzenie .....	5
Podejmowanie decyzji dotyczących leczenia raka piersi .....	5
Tkanka zdrowej piersi .....	6
Typy raka piersi .....	7
Łagodne guzki piersi .....	8
Diagnozowanie raka piersi .....	8
Stadia zaawansowania raka piersi .....	12
Metody leczenia raka piersi .....	14
Wybór pomiędzy lumpektomią a mastektomią .....	17
Operacja rekonstrukcji piersi .....	18
Rzeczy wymagające uwzględnienia w trakcie leczenia i po jego zakończeniu .....	21
Próby kliniczne .....	23
Wskazówki dotyczące diagnozy i leczenia .....	25
Algorytmy postępowania	
Stadium 0 (LCIS — rak wewnątrzrzazikowy) .....	26
Stadium 0 (DCIS — rak wewnątrzprzewodowy) .....	28
Stadia I, II i niektóre IIIA raka piersi .....	32
Operacja węzłów chłonnych pachowych .....	36
Terapia adiuwantowa (wspomagająca) stadiów I, II i IIIA .....	38
Leczenie przedoperacyjne dużych guzów piersi w stadiach II i IIIA .....	42
Leczenie stadiów III i IV inwazyjnego raka piersi .....	44
Dalsze postępowanie w przypadku kobiet ze stadium I, II lub III raka piersi oraz diagnoza i leczenie nawrotów .....	48
Stadium IV (nawrót systemowy) .....	52
Słowniczek .....	56

Arthur G. James Hospital and  
Richard J. Solove Research Institute at Ohio State University

City of Hope Cancer Center

Dana-Farber Cancer Institute

Duke Comprehensive Cancer Center

Fox Chase Cancer Center

Fred Hutchinson Cancer Research Center

H. Lee Moffitt Cancer Center & Research Institute  
at the University of South Florida

Huntsman Cancer Institute at the University of Utah

Memorial Sloan-Kettering Cancer Center

Robert H. Lurie Comprehensive Cancer Center  
of Northwestern University

Roswell Park Cancer Institute

St. Jude Children's Research Hospital

Stanford Hospital and Clinics

The Sidney Kimmel Comprehensive Cancer Center at Johns Hopkins

UCSF Comprehensive Cancer Center

University of Alabama at Birmingham  
Comprehensive Cancer Center

University of Michigan Comprehensive Cancer Center

University of Texas M.D. Anderson Cancer Center

UNMC/Eppley Cancer Center  
at the University of Nebraska Medical Center

## Wprowadzenie

Poniższy raport stanowi zbiór wstępnych informacji dotyczących metod walki z rakiem stosowanych przez największe amerykańskie centra onkologiczne. Zawarte w raporcie wskazówki zostały pierwotnie opracowane przez National Comprehensive Cancer Network (NCCN) dla onkologów. Obecnie są tłumaczone i udostępniane wszystkim zainteresowanym przez American Cancer Society (ACS). Aby otrzymać kopię raportu lub uzyskać dalsze informacje, należy zadzwonić do American Cancer Society pod numer 1-800-ACS-2345 lub NCCN pod numer 1-888-909-NCCN lub odwiedzić strony internetowe tych organizacji: [www.cancer.org](http://www.cancer.org) (ACS) lub [www.nccn.org](http://www.nccn.org) (NCCN).

Od 1995 lekarze korzystają z porad NCCN dotyczących leczenia raka. Wskazówki NCCN dotyczące praktyki klinicznej zostały opracowane przez zróżnicowaną grupę ekspertów z 19 przodujących amerykańskich centrów onkologicznych i stanowią wynik ich porozumienia w odniesieniu do dostępnego materiału naukowego oraz opinii na temat akceptowanych metod leczenia. Zalecenia NCCN są modyfikowane w oparciu o wszelkie istotne nowe dane w zakresie walki z rakiem. Modyfikowana i aktualizowana na tej podstawie wersja informacyjna dla chorych jest dostępna on-line na stronach internetowych NCCN i ACS. W celu weryfikacji aktualności dostępnej wersji można skontaktować się z ACS lub NCCN.

Od ponad 85 lat społeczeństwo polega na informacjach American Cancer Society. Książki i broszury ACS dostarczają aktualnych, wyczerpujących i przystępnie zredagowanych wiadomości setkom tysięcy chorych, ich rodzin i przyjaciół. Dzięki współpracy NCCN i ACS społeczeństwo ma ułatwiony dostęp do wiarygodnego i zrozumiałego źródła informacji na temat sposobów walki z rakiem.

Poniższe informacje i wskazówki pozwolą Ci lepiej zrozumieć metodę leczenia zastosowaną w Twoim przypadku oraz zalecenia Twojego lekarza. Przedyskutuj je ze swoim lekarzem. Poniżej znajdziesz pytania, które mogą Ci w tym pomóc.

- Ile mam guzów? Jakiej są wielkości?
- Jaki jest stopień *zrakowacenia* (jak bardzo komórki odbiegają od normy) i histologia (typ i umiejscowienie komórek guza) w badaniu mikroskopowym?
- Czy któreś z węzłów chłonnych są zajęte przez raka (węzły pozytywne)? Jeśli tak, ile ich jest?
- Jakie jest stadium choroby?
- Czy jest to rak zależny od estrogenu czy progesteronu?
- Czy mogę zdecydować się na operację oszczędzającą pierś (BCT)?
- Jakie są inne metody leczenia zalecane w tym przypadku oprócz operacji — napromieniowanie, chemioterapia, terapia hormonalna?
- Jakie są skutki uboczne?

## Podejmowanie decyzji dotyczących leczenia raka piersi

Poniżej znajdziesz diagramy nazywane przez lekarzy 'algorytmami' lub 'drzewkami decyzyjnymi'. Wykresy pokazują różne stadia rozwoju raka piersi. Każdy wykres krok po kroku prowadzi Cię przez łańcuch wyborów dotyczących metod leczenia, których możesz dokonać we współpracy ze swoim lekarzem.

W podjęciu właściwej decyzji pomoże Ci wyjaśnienie niektórych terminów medycznych używanych przez Twojego lekarza. W poszczególnych rozdziałach tej broszury znajdują się podstawowe informacje o raku piersi oraz wyjaśnienia dotyczące stadium rozwoju choroby, metod diagnozowania i leczenia, będące rozwinięciem pojęć z wykresów. Na końcu broszury zamieszczono również słowniczek trudniejszych pojęć.

Rak piersi jest bardzo ciężką i niebezpieczną chorobą, można go jednak zwalczyć z pomocą wysoko wykwalifikowanych lekarzy specjalistów, wśród których znajdują się między innymi chirurg, radioonkolog, onkolog, radiolog, patolog, pielęgniarka, pracownik opieki społecznej. Należy również pamiętać, że każdy przypadek raka piersi wymaga indywidualnego potraktowania. Poniższy tekst pomoże Tobie i Twojemu lekarzowi w podjęciu decyzji optymalnych dla Twojego zdrowia i dobra, zarówno fizycznego jak i psychicznego.

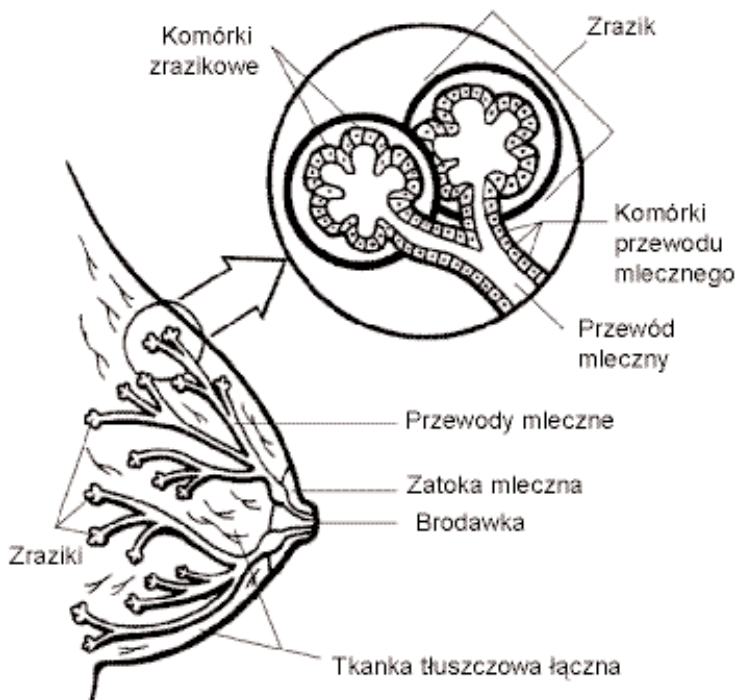
Limfa jest przezroczystym płynem zawierającym produkty wydalania komórkowego i komórki systemu odpornościowego. Większość naczyń limfatycznych piersi prowadzi do węzłów chłonnych pachowych. Komórki rakowe mogą przeniknąć do naczyń limfatycznych i tą drogą dotrzeć do węzłów chłonnych lub poprzez krwiobieg zaatakować inne części ciała.

Węzły chłonne to małe, fasolowate skupiska komórek systemu odpornościowego w istotny sposób pomagające w zwalczaniu infekcji. Gdy komórki raka piersi dotrą do węzłów chłonnych pachowych, zaczynają się powiększać, często powodując obrzmienie lub opuchliznę tych ostatnich.

Jeśli komórki rakowe rozpoczęły proces namnażania się w węzłach chłonnych pachowych, wzrasta znacznie prawdopodobieństwo zaatakowania przez nie również innych organów.

## Budowa zdrowej piersi

Kobieca pierś zbudowana jest ze zrazików (gruczołów mlecznych), przewodów mlecznych łączących zraziki i brodawkę oraz tkanki podporowej (tkanki tłuszczowej i więzadeł otaczających przewody i zraziki, naczyń krwionośnych i limfatycznych). Naczynia limfatyczne przenoszą w organizmie limfę.



## Rodzaje raka piersi

Rak piersi to anormalny rozrost komórek wyścielających przewody i gruczoły mleczne. Klasyfikację rodzajów raka piersi uzależniono od miejsca zaatakowanego przez raka (przewód lub gruczoł mleczny), sposobu przenoszenia (poprzez przewody lub gruczoły mleczne) oraz obrazu mikroskopowego komórek rakowych.

### Rak *in situ* (przedinwazyjny)

*In situ* oznacza, że komórki raka pozostają w obrębie przewodów lub gruczołów mlecznych, nie atakując tkanki tłuszczowej piersi ani nie przenosząc się na inne organy. Rozróżnia się dwa typy raka piersi *in situ*:

- rak wewnątrzrzazikowy (ang. *LCIS* — *lobular carcinoma in situ*), zwany również neoplazją gruczołów mlecznych. Choroba zaczyna się w gruczołach mlecznych, nie penetrując ich ścian. Większość onkologów specjalizujących się w leczeniu raka piersi uważa, że *LCIS* nie nabiera charakteru raka inwazyjnego, jednakże kobiety z tą odmianą raka należą do grupy podwyższonego ryzyka rozwoju raka inwazyjnego.
- rak wewnątrzprzewodowy (ang. *DCIS* — *ductal carcinoma in situ*), najpowszechniejszy rodzaj przedinwazyjnego raka piersi. Komórki rakowe wewnątrz przewodów mlecznych nie przenikają przez ściany przewodów do tkanki tłuszczowej piersi.

### Rak przewodowy naciekający (inwazyjny)

Komórki rakowe powstałe w przewodzie mlecznym przenikają przez ściany przewodu, atakując tkankę tłuszczową piersi, a w dalszej kolejności naczynia limfatyczne lub krwionośne piersi, przerzucając się przez nie na inne organy (*metastaza*). Rak przewodowy naciekający stanowi około 80% wszystkich przypadków raka piersi.

### Rak zrazikowy naciekający (inwazyjny)

Ten typ raka powstaje w gruczołach mlecznych piersi. Podobnie jak rak przewodowy naciekający może dawać przerzuty na inne części ciała i stanowi od 10 do 15% wszystkich przypadków inwazyjnego raka piersi.

### Rak rdzeniasty

Rodzaj inwazyjnego raka przewodowego charakteryzujący się wyraźną granicą pomiędzy zrakowaciałą i zdrową tkanką piersi. Do innych cech tego typu raka należy duży rozmiar chorych komórek oraz obecność komórek systemu odpornościowego na brzegach guza. Rak rdzeniasty stanowi około 5% wszystkich przypadków raka piersi. Przypisuje mu się nieznacznie lepsze prognozowanie (oszacowanie szans przeżycia) oraz niższe prawdopodobieństwo przerzutów niż w przypadku przewodowego lub zrazikowego raka inwazyjnego porównywalnych rozmiarów.

### Rak koloidowy

Rzadki typ raka przewodowego inwazyjnego, nazywany również rakiem śluzowym, tworzący się z komórek rakowych produkujących gęsty śluz. Przypisuje mu się nieznacznie lepsze prognozowanie oraz niższe prawdopodobieństwo przerzutów niż w przypadku przewodowego lub zrazikowego raka inwazyjnego porównywalnych rozmiarów.

### Rak cewkowy

Odmiana raka przewodowego inwazyjnego, stanowiąca około 2% wszystkich przypadków raka piersi. Przypisuje mu się nieznacznie lepsze prognozowanie oraz niższe prawdopodobieństwo przerzutów niż w przypadku przewodowego lub zrazikowego raka inwazyjnego porównywalnych rozmiarów.

## Rak zapalny

Rak zapalny stanowi około 1% wszystkich przypadków inwazyjnego raka piersi. Skóra na zaatakowanej piersi jest czerwona, ciepła w dotyku i przypomina fakturę skórkę pomarańczy.

Nazwa tego rodzaju raka piersi pochodzi sprzed wielu lat i została nadana ze względu na podobieństwo do stanu zapalnego tkanki. Obecnie wiadomo już, że wygląd ten nie jest spowodowany stanem zapalnym, lecz przemieszczaniem się komórek rakowych przez naczynia limfatyczne skóry.

Rak zapalny charakteryzuje się gorszym prognozowaniem oraz większym prawdopodobieństwem wystąpienia przerzutów niż typowy inwazyjny rak przewodowy lub zrazikowy. Ten typ raka jest diagnozowany od razu jako stadium IIIB, z wyjątkiem przypadków, gdzie przerzuty nastąpiły jeszcze przed wydaniem diagnozy. Przypadki te są dość częste i diagnozuje się je jako stadium IV (patrz omówienie stadiów rozwoju raka w dalszej części tekstu).

## Łagodne guzki piersi

Większość guzków piersi ma charakter łagodny (niezłośliwy) i jest powodowana przez zwłóknienie torbielowate tkanki, czyli nadmierną produkcję bliznowatej tkanki łącznej oraz powstawanie cyst — guzków wypełnionych płynem. Kobiety cierpiące na zwłóknienie torbielowate często doświadczają obrzmienia i bólu piersi. Pod dotykiem piersi stwarzają wrażenie pełnych drobnych guzków, a z brodawki może sączyć się przezroczysty lub mętnawy płyn.

Łagodne guzki piersi, takie jak gruczolakowłókniak (ang. *fibroadenoma*) lub brodawczak wewnątrzprzewodowy należą do dość powszechnie spotykanych schorzeń piersi, nie dających przerzutów na inne organy. Decyzję o pozostawieniu lub usunięciu takich guzków należy podjąć po uprzedniej rozmowie z lekarzem. Ta broszura opisuje tylko sposoby leczenia raka

piersi, nie uwzględnia natomiast niezłośliwych chorób piersi.

## Diagnozowanie raka piersi

Analiza i diagnoza guzka piersi lub innego schorzenia wykrytego w badaniu mammograficznym obejmuje wywiad z chorym, badanie lekarskie i badanie obrazujące (np. prześwietlenie promieniami rentgenowskimi) włącznie z mammografią diagnostyczną. W przypadkach budzących wątpliwości konieczna jest biopsja, chociaż wiele z tych guzków ma charakter niezłośliwy. W przypadku wykrycia raka konieczne są dalsze badania i testy laboratoryjne. Stopień przydatności poszczególnych testów zależy od typu i rozmiarów choroby. Poniżej podsumowujemy zalecane w takich przypadkach sposoby postępowania, testy i metody wykonywania biopsji.

### Badanie lekarskie

Pierwszym krokiem, jaki powinna podjąć kobieta po wykryciu guzka lub niepokojącej zmiany (również w wyniku badania mammograficznego) jest konsultacja lekarska. Lekarz przeprowadza w takim wypadku wywiad, na który składa się seria pytań dotyczących zaobserwowanych objawów oraz czynników ryzyka takich jak historia zachorowań na raka w rodzinie pacjenta. Badanie powinno składać się z podstawowych elementów badania ogólnego oraz dokładnego badania piersi. Lekarz szuka wtedy:

- zmian w piersi, jej fakturze, wielkości oraz zależności między piersią a skórą i mięśniami klatki piersiowej
- zmian w brodawce lub skórze piersi
- potwierdzenia guzków i innych podobnych zmian w piersi
- węzłów chłonnych pachowych lub nadobojczykowych (powiększenie lub stwardnienie węzłów chłonnych może oznaczać przerzuty rakowe)

- ogólnych oznak przerzucenia się raka na inne organy (w celu oszacowania stanu zdrowia pacjenta).

## Badania obrazowe

Po przeprowadzeniu badania lekarskiego oraz wywiadu z chorym lekarz zaleci Ci wykonanie badań obrazowych (włącznie z mammografią, jeśli nie była wcześniej przeprowadzona).

Kobiety, które nie mają żadnych guzków ani niepokojących objawów, powinny poddać się skryningowemu badaniu mammograficznemu. W badaniu tym wykonuje się po dwa zdjęcia każdej piersi w projekcji góra-dół oraz projekcji bocznej.

Kobiety z guzkiem piersi oraz innymi niepokojącymi objawami (wykazanymi między innymi dzięki mammografii skryningowej) powinny poddać się także badaniu metodą rezonansu magnetycznego (diagnostyczne badanie obrazowe). *Mammogram diagnostyczny* składa się z większej liczby mammogramów niepokojącego obszaru wykonanych w celu uzyskania informacji na temat wielkości i charakteru zmian. Kobiety mogą poddać się również badaniu ultrasonograficznemu wykonywanemu za pomocą fal dźwiękowych o wysokiej częstotliwości w celu dalszej oceny ewentualnych zmian. Badanie *ultradźwiękami* pozwala przede wszystkim na oszacowanie, czy zmiana jest wypełnioną płynem cystą czy stałą tkanką o charakterze nowotworowym.

Aby uzyskać mammogram wysokiej jakości, należy podczas badania nieznacznie spłaszczyć pierś. Technik radiolog umieszcza badaną pierś na wykonanej z metalu dolnej płytce mammografu zawierającej kasetę z kliszą rentgenowską. Następnie opuszcza dolną plastikową płytkę przyciskając pierś na czas robienia prześwietlenia. Pomimo dyskomfortu związanego z nieodzownym spłaszczeniem piersi większość kobiet nie uskarża się na żaden związany z tym ból.

Niektóre kobiety mogą się poddać również badaniu metodą rezonansu magnetycznego (ang. *MRI — magnetic resonance imaging*). W wielu przypadkach rezonans magnetyczny piersi pomaga określić wielkość i rozległość zrakowacenia tkanki piersi. Szczególnie przydaje się, gdy 'zbita' tkanka piersi utrudnia wykrycie guzów w badaniu mammograficznym. Rezonans magnetyczny piersi nie jest zatwierdzony jako test skryningowy i nie stanowi alternatywy dla mammografii skryningowej.

## Biopsja piersi

Jeśli Ty lub Twój lekarz wykryjecie podejrzaną guzek w piersi lub badanie obrazowe wykaże niepokojące zmiany, powinnaś poddać się *biopsji*. Biopsja jest operacją pozyskania wycinka tkanki do badania mikroskopowego, które pozwoli ustalić, czy zmiany mają charakter nowotworowy.

Rozróżnia się kilka typów biopsji, między innymi biopsję igłową i biopsję chirurgiczną. Każdy typ biopsji ma swoje zalety i wady, a dobór najlepszego typu w każdym przypadku zależy od pacjentki.

W większości przypadków, jeśli jest to możliwe, wybiera się raczej biopsję igłową jako pierwszy krok w diagnozowaniu raka. Biopsja igłowa pozwala na szybsze i mniej bolesne postawienie diagnozy, pozwalając ponadto pacjentce na omówienie ze swoim lekarzem dalszego procesu leczenia przed podjęciem decyzji o operacji. Biopsja igłowa nie grozi przeniesieniem raka na inne organy, w niektórych przypadkach jednak powinna nastąpić po niej biopsja chirurgiczna w celu usunięcia całości lub części guza do badania mikroskopowego. Konieczne może się okazać również zastąpienie biopsji igłowej biopsją chirurgiczną.

W diagnozowaniu raka piersi stosuje się dwa rodzaje biopsji igłowej. Najczęściej jest to biopsja gruboigłowa pozyskująca cylindryczny fragment tkanki. Rzadziej stosowaną biopsją jest biopsja aspiracyjna cienkoigłowa (BAC), w której używa się cieńszej igły i pobiera mniejszą ilość komórek. BAC stosuje się również do usuwania płynu z podejrzanej torbieli.

Biopsję gruboigłową lub BAC można zastosować w przypadku, gdy guzek jest wyczuwalny dotykiem. Jeśli guzek jest słabo wyczuwalny lub niewyczuwalny dotykiem i widoczny jedynie na mammogramie lub ultrasonogramie, lekarz używa ich do prowadzenia igły przy wykonywaniu biopsji. Powyższa technika biopsyjna nosi nazwę *biopsji igłowej stereotaktycznej* i polega na użyciu komputerowych obrazów mammograficznych do precyzyjnego zlokalizowania guza i prowadzenia wkłuwanej igły. W podobny sposób można użyć ultrasonogramów. Wybór między biopsją stereotaktyczną kontrolowaną mammograficznie a biopsją stereotaktyczną kontrolowaną ultrasonograficznie zależy od rodzaju badanych zmian oraz doświadczenia i preferencji lekarza.

W przypadkach wymagających biopsji chirurgicznej, chirurg usuwa zwykle cały zmieniony chorobowo obszar wraz z marginesem — niewielką otoczką ze zdrowej tkanki. Jeśli zmiana jest niewyczuwalna dotykiem, chirurg posługuje się kontrolowaną mammograficznie metodą lokalizacji drutem. Po zastosowaniu znieczulenia miejscowego i przy użyciu zdjęć rentgenowskich wkłūwa się w zmienione miejsce cienką pustą w środku igłę. Przez kanalik w igle wprowadza się w zmienione miejsce cienki drut, następnie usuwa igłę i używa drutu jako punktu odniesienia w trakcie operacji.

Większość biopsji piersi nie powoduje wyraźnego dyskomfortu. Biopsje igłowe wymagają jedynie znieczulenia miejscowego (znieczulenie skóry). Przy biopsjach chirurgicznych chirurdzy stosują przeważnie połączenie znieczulenia miejscowego i kroplówki ze środkiem nasennym. W większości biopsji piersi nie jest konieczne stosowanie znieczulenia ogólnego.

**Badanie tkanki:** Próbkę tkanki piersi pobraną za pomocą biopsji igłowej lub chirurgicznej wysyła się do rozpoznania i zbadania w laboratorium patologicznym. Badanie to może potrwać od kilku do kilkunastu dni i nie należy go w żaden sposób przyspieszać, ponieważ jego wynik pozwala stwierdzić czy guzek ma charakter rakowy.

O wynikach badania patologicznego powinien poinformować Cię Twój lekarz. Możesz również poprosić o kopię wyników badania i ich dokładne wyjaśnienie, a także uzyskać ponowną diagnozę patologiczną po wysłaniu obrazów mikroskopowych Twojej tkanki do konsultanta patologii piersi w onkologicznym centrum NCCN lub innym laboratorium zaproponowanym przez Twojego lekarza.

## Inne testy po zdiagnozowaniu raka

W przypadku wykrycia komórek rakowych w próbkach biopsyjnych lekarz zaleca wykonanie innych badań sprawdzających obecność przerzutów i pomagających ustalić metodę leczenia. Większości chorych nie poddaje się zbyt wielu badaniom, jeśli nie są one absolutnie konieczne. Nie istnieje, niestety, żaden test jednoznacznie potwierdzający brak przerzutów do innych organów wewnętrznych lub części ciała. NCCN podaje w swoich zaleceniach nazwy koniecznych badań uzależniając dobór od stopnia rozwoju choroby oraz wyników wywiadu i badania lekarskiego. Do zalecanych badań należą:

**Rentgenografia klatki piersiowej:** Wszystkie kobiety chore na raka piersi powinny przed operacją poddać się rentgenografii klatki piersiowej sprawdzającej ewentualne przerzuty do płuc.

**Rentgenografia kości:** Sprawdza, czy wystąpiły przerzuty do kości. Nie wszystkie zmiany wykazane na zdjęciu rentgenowskim kości są zmianami rakowymi. Jeśli nie wystąpiły objawy przerzutów do kości (między innymi ból i zmiany w wynikach badań krwi), rentgenografia kości jest konieczna tylko w przypadkach zaawansowanego raka. Przygotowując chorego do badania, podaje mu się

dożylnie niewielką dawkę substancji radioaktywnej, która odkłada się w zmienionych fragmentach kości i pozwala na zarejestrowanie tych zmian na zdjęciu rentgenowskim. Poza nieznacznym bólem spowodowanym wkłuciem igły prześwietlenie rentgenowskie kości jest bezbolesne.

**Tomografia komputerowa (CT, TK):** Tomografię komputerową wykonuje się w przypadku podejrzeń o przerzuty do innych organów lub części ciała. We wczesnych stadiach rozwoju raka piersi badanie tomograficzne nie jest konieczne. W tomografii komputerowej wykorzystuje się wielokrotne naświetlanie promieniami rentgenowskimi danej części ciała pod różnymi kątami w celu uzyskania dokładnych obrazów organów wewnętrznych. Poza koniecznym dla większości badanych podaniem dożylnie specjalnego barwnika — kontrastu reszta badania jest bezbolesna.

**Rezonans magnetyczny (MRI):** W badaniu metodą rezonansu magnetycznego stosuje się fale radiowe i magnezy w celu uzyskania dokładnych obrazów organów wewnętrznych bez użycia promieni rentgenowskich. MRI jest szczególnie użyteczne w badaniu mózgu i rdzenia kręgowego oraz wybranych fragmentów kości. Nie zaleca się stosowania tego badania jako rutynowego we wszystkich przypadkach raka piersi.

**Badania krwi:** Badania krwi są niezbędne do zaplanowania operacji, wykazania obecności ewentualnych przerzutów i ustalenia postępowania oraz leczenia pooperacyjnego.

Zalicza się do nich:

- Badanie morfologiczne krwi (CBC): Pozwala określić czy krew zawiera właściwy typ i ilość komórek krwi. Odbiegające od normy wyniki badania mogą wskazywać również na anemię i przerzuty do szpiku kostnego. Badanie krwi powtarza się po zakończeniu chemioterapii, ponieważ chemioterapia oddziałuje w znaczący

sposób na komórki krwiotwórcze szpiku kostnego.

- Badanie składu chemicznego i poziomu enzymów we krwi: Są to badania wykonywane w przypadku inwazyjnego raka piersi (nie są wymagane w przypadkach *in situ*) pozwalające na stwierdzenie ewentualnych przerzutów do kości lub wątroby. Jeśli wyniki tych badań przekraczają ustalone normy, lekarz może zalecić badania obrazowe: rentgenografię kości lub tomografię komputerową.

**Badania markerów nowotworowych (receptora estrogenu, receptora progesteronu, genu HER-2/neu):** Badania nowotworu na obecność określonych związków chemicznych pozwala określić ryzyko przerzutów i wybrać najlepszą metodę leczenia. Usuniętą podczas biopsji lub ostatecznej operacji tkankę nowotworową poddaje się szczegółowym badaniom w laboratorium patologicznym.

Badanie *receptorów hormonalnych* pomaga w doborze najskuteczniejszej metody leczenia. Oprócz stymulowania wzrostu zdrowej tkanki piersi dwa hormony żeńskie — *estrogen* i *progesteron* odgrywają również znaczną rolę w rozwoju niektórych typów raka piersi. Komórki nowotworowe mogą reagować na obecność estrogenu i progesteronu poprzez, odpowiednio, *receptory estrogenowe* (ER) i *receptory progesteronowe* (PR). Receptory stanowią dla krążących we krwi hormonów coś w rodzaju zachęcająco uchylonych drzwi do wnętrza komórki. Jeśli komórki nowotworowe nie mają takich receptorów, określa się je jako ER-negatywne (niezależne od estrogenu) i/lub PR-negatywne (niezależne od progesteronu). Jeśli komórki nowotworowe mają takie receptory, są określane jako ER-pozytywne (zależne od estrogenu) i/lub PR-pozytywne (zależne od progesteronu).

Receptory hormonalne są niezwykle ważne, ponieważ w przypadku komórek nowotworowych zależnych od estrogenu lub progesteronu można zatrzymać ich wzrost, podając pacjentce leki hormonalne blokujące wpływ estrogenu lub progesteronu na komórkę. Leki te obniżają zagrożenie nawrotem choroby do innej części ciała i wydłużają okres przeżycia całkowitego. Większość chorych na raka piersi zależnego od estrogenu lub progesteronu powinna zażywać leki hormonalne w ramach swego procesu leczenia. Należy pamiętać przy tym, że leki te są nieskuteczne w przypadku ER-negatywnego lub PR-negatywnego raka piersi.

Wszystkie pacjentki z inwazyjnym rakiem piersi (niekoniecznie w przypadku raka piersi *in situ*) powinny zostać zbadane na obecność receptorów hormonalnych. Pamiętaj, by spytać swojego lekarza o wynik takiego badania i możliwość włączenia leków hormonalnych do Twojego procesu leczenia.

Pacjentki z inwazyjnym rakiem piersi powinny również zostać przebadane na obecność genu nowotworowego HER-2/*neu* wspomagającego rozwój komórek raka. Komórki raka piersi zawierające zbyt dużo genu HER-2/*neu* wykazują tendencję szybszego wzrostu i reagują lepiej na stosowane w chemioterapii kombinacje leków z rodziny antracyklin, takich jak doksorubicyna lub epirubicyna.

Pacjentki z nowotworem piersi zależnym od HER-2/*neu* mogą być leczone nowym lekiem atakującym bezpośrednio szkodliwy gen. Jest to przeciwciało o nazwie trastuzumab (Herceptin<sup>®</sup>), stosowane w przypadkach przerzutów do innych organów lub części ciała i zależności nowotworu od HER-2/*neu*. Trastuzumab jest raczej polecany pacjentkom, u których nastąpiły już przerzuty. Obecnie prowadzi się badania nad przydatnością trastuzumabu w terapii kojarzonej (trastuzumab + standardowa chemioterapia) chorych z rakiem nieinwazyjnym.

## Stadia zaawansowania raka piersi

Zmiany nowotworowe klasyfikuje się zgodnie z ich stopniem zaawansowania. Określanie stadium rozwoju raka polega na sprawdzeniu, ile komórek nowotworowych znajduje się w organizmie i w którym miejscu są one zlokalizowane. Lekarz określa stadium rozwoju nowotworu, gromadząc potrzebne informacje z badań samego nowotworu, węzłów chłonnych oraz innych organów i części ciała.

- *Stadium kliniczne* określa się na podstawie wyników badania lekarskiego i badań obrazowych (rentgenografii, mammografii, itp.)
- *Zmiany patologiczne* określa się w oparciu o informacje zebrane podczas operacji usunięcia nowotworu oraz węzłów chłonnych, a także postępowania pooperacyjnego.

Stadium raka piersi jest jednym z najważniejszych czynników warunkujących prognozę (rokowania) tj. stopień zagrożenia nawrotem lub przerzutami, a co za tym idzie, odgrywa ważną rolę w doborze najodpowiedniejszej metody leczenia.

Dla każdego przypadku raka piersi ustala się indywidualną prognozę, zależną nie tylko od stadium raka, ale i innych czynników, takich jak obecność receptorów hormonalnych, ogólny stan zdrowia czy wybrana metoda leczenia. Pamiętaj, by zawsze rozmawiać otwarcie z lekarzem zarówno o stadium i prognozie swojej choroby, jak i ich wpływie na opcje i przebieg leczenia.

Najczęściej używanym systemem oceny stopnia rozwoju i rozprzestrzeniania się raka piersi jest międzynarodowy system TNM (znany również jako system AJCC — The American Joint Committee on Cancer). W klasyfikacji TNM łączy się informacje o samej zmianie nowotworowej, pobliskich węzłach chłonnych oraz przerzutach do odległych organów i części ciała, a poszczególnym połączeniom przypisuje się różne stadia. Pogrupowane stadia opisuje się przy użyciu cyfry 0 i rzymskich cyfr od I do IV.

**T** określa wielkość zmiany nowotworowej (mierzoną w centymetrach), **N** określa przerzuty do pobliskich węzłów chłonnych, **M** odpowiada metastazie (przerzutom do odległych narządów i organów).

**Kategoria T:** dotyczy wielkości i lokalizacji zmiany nowotworowej w piersi oraz rozprzestrzenienia się na pobliskie tkanki.

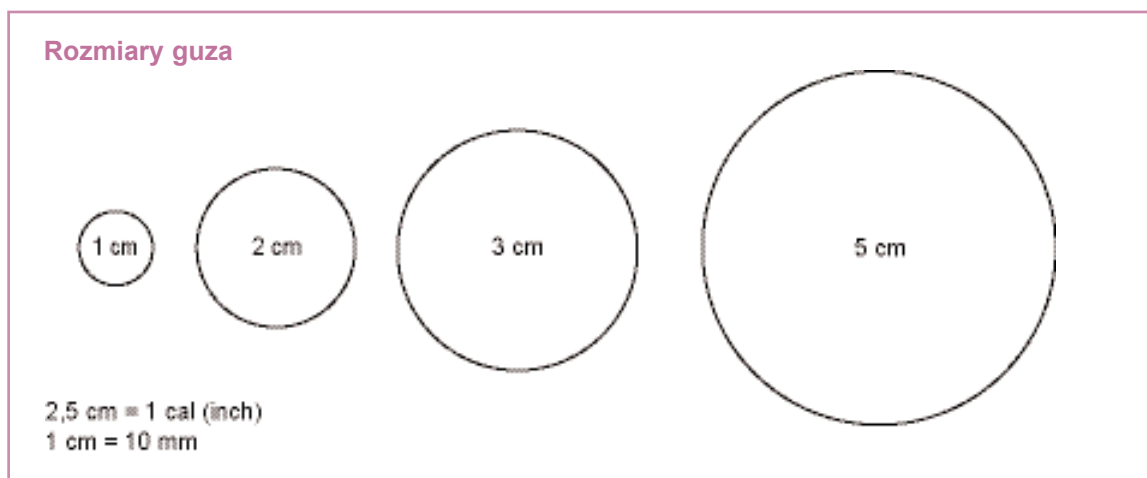
- **T0:** Nie stwierdzono guza pierwotnego.

- **Tis:** Rak *in situ* (przedinwazyjny rak piersi).

**Rak przewodowy *in situ*:** Komórki nowotworowe znajdują się wewnątrz przewodu mlecznego i nie rozprzestrzeniają się na ściany przewodu ani do otaczającej go tkanki.

**Rak zrazikowy *in situ*:** Komórki nowotworowe znajdują się wewnątrz zrazika (jednostki produkującej mleko) ale nie rozprzestrzeniają się na ściany zrazika ani otaczające tkanki. Rak zrazikowy *in situ* nie jest rakiem w pełnym znaczeniu tego słowa, ale cierpiącym na niego kobietom grozi większe niebezpieczeństwo zachorowania na inwazyjną odmianę raka w późniejszym okresie życia.

- **T1:** Guz ma do 2 cm średnicy.
- **T2:** Guz ma od 2 do 5 cm średnicy.
- **T3:** Guz ma ponad 5 cm średnicy.
- **T4:** Bardzo duży guz i naciek ściany klatki piersiowej lub skóry.



Stopień ogólny	Kategoria T	Kategoria N	Kategoria M
Stopień 0	Tis	N0	M0
Stopień I	T1	N0	M0
Stopień IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stopień IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stopień IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Stopień IIIB	T4	Którekolwiek N	M0
	Którekolwiek T	N3	M0
Stopień IV	Którekolwiek T	Którekolwiek N	M1

**Kategoria N:** określa stopień zajęcia pobliskich węzłów chłonnych przez nowotwór.

- **N0:** Węzły chłonne nie zmienione.
- **N1:** Węzły chłonne zmienione ruchome — nowotwór rozprzestrzenił się na węzły chłonne podpachowe znajdujące się po tej samej stronie co chora pierś. Węzły chłonne nie połączyły się jeszcze ze sobą lub z otaczającą tkanką.
- **N2:** Węzły chłonne zmienione nieruchome — nowotwór rozprzestrzenił się na węzły chłonne podpachowe znajdujące się po tej samej stronie co chora pierś. Węzły chłonne połączyły się ze sobą lub z otaczającą je tkanką.
- **N3:** Węzły przymostkowe zmienione — rak rozprzestrzenił się na *węzły chłonne przymostkowe* (znajdujące się poniżej piersi w głębi klatki piersiowej)

**Kategoria M:** określa stopień przerzutów do odległych tkanek i narządów.

- **M0:** Brak przerzutów.
- **M1:** Przerzuty do odległych narządów lub *węzłów chłonnych nadobojczykowych*.

**Określanie stadium rozwoju raka:** Po przypisaniu odpowiednich kategorii T, N i M łączy się uzyskane informacje w celu określenia stadium rozwoju raka w skali od 0 do IV.

## Metody leczenia raka piersi

Rozróżniamy dwa zakresy leczenia raka piersi: leczenie zmienionej chorobowo piersi oraz przerzutów nowotworowych do innych części ciała. Lekarze używają terminu "terapia miejscowa" na określenie procesu leczenia piersi i pobliskich węzłów chłonnych (zwykle jest to terapia skojarzona — połączenie postępowania chirurgicznego i radioterapii) oraz terminu "terapia systemowa" na określenie procesu leczenia przerzutów (chemioterapia lub terapia hormonalna).

## Operacja oszczędzająca pierś

Niemal wszystkie przypadki raka piersi wymagają interwencji chirurgicznej. Lumpektomia pozwala na usunięcie samego guza i niewielkiego fragmentu otaczającej go tkanki — marginesu. W przypadku obecności komórek nowotworowych w marginesie usuniętym podczas biopsji wycinkowej lub lumpektomii można dokonać kolejnego nacięcia w celu usunięcia reszty zmian rakowych.

W przeważającej większości przypadków inwazyjnego raka piersi po lumpektomii następuje około 6–7 tygodni radioterapii. Lekarze nazywają tę metodę leczenia kojarzoną (lumpektomia i napromieniowanie) terapią oszczędzającą. Ta opcja nie jest jednak dostępna dla wszystkich chorych na raka piersi. Do grupy pacjentek, którym nie zaleca się zastosowania lumpektomii, należą:

- Kobiety poddawane wcześniej napromieniowaniu chorej piersi lub klatki piersiowej
- Kobiety z większą ilością guzów piersi oddalonych od siebie w sposób uniemożliwiający ich usunięcie podczas jednej operacji
- Kobiety, u których pierwsza lub, w razie konieczności, druga biopsja wycinkowa nie pozwoliła na całkowite usunięcie nowotworu
- Kobiety cierpiące na choroby tkanki łącznej powodujące szczególną podatność tkanek na uboczne skutki promieniowania
- Kobiety ciężarne, które musiałyby zostać poddane napromieniowaniu w czasie trwania ciąży
- Kobiety z guzem nowotworowym o średnicy ponad 5 cm, którego nie można zmniejszyć leczeniem przedoperacyjnym.

## Mastektomia

Podczas *mastektomii prostej* chirurg usuwa całą pierś zostawiając nienaruszone węzły chłonne pachowe i tkankę mięśniową podtrzymującą pierś. Ten rodzaj leczenia stosuje się w przypadkach raka nieinwazyjnego. W *zmodyfikowanej mastektomii radykalnej* chirurg usuwa całą pierś i niektóre węzły chłonne pachowe.

Obecnie bardzo rzadko stosuje się mastektomię radykalną, czyli usunięcie całej piersi, węzłów chłonnych pachowych oraz mięśni klatki piersiowej podtrzymujących pierś. Mastektomii radykalnej unika się ze względu na zniekształcenia pooperacyjne i efekty uboczne, przedkładając nad nią równie skuteczną zmodyfikowaną mastektomię radykalną.

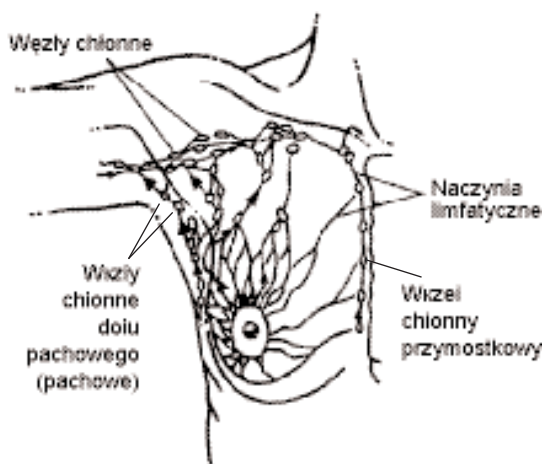
Do ewentualnych krótkoterminowych efektów ubocznych mastektomii i lumpektomii zalicza się: zakażenie krwi, krwiak (nagromadzenie krwi w ranie pooperacyjnej) oraz wodniak rzekomy (nagromadzenie się przezroczystego płynu w ranie pooperacyjnej).

## Operacja węzłów chłonnych

W przypadku mastektomii lub lumpektomii spowodowanej rozwojem nowotworu inwazyjnego zachodzi konieczność sprawdzenia możliwych przerzutów do węzłów chłonnych. Jeśli węzły chłonne są zajęte przez komórki nowotworowe, istnieje duże prawdopodobieństwo rozsiewu raka z krwią do innych narządów. Pacjentki z rakiem wewnątrzprzewodowym lub wewnątrzrzazikowym nie wymagają badania węzłów chłonnych.

Do niedawna lekarze uważali, że usunięcie możliwie jak największej liczby węzłów chłonnych może obniżyć ryzyko odległych przerzutów i wydłużyć okres przeżycia całkowitego.

## Krążenie limfatyczne w zdrowej piersi (normal lymph drainage)



Obecnie wiadomo, że operacja węzłów chłonnych najprawdopodobniej w ogóle nie wpływa na wydłużenie okresu przeżycia całkowitego, a najwięcej szans na pozbycie się komórek nowotworowych rozsianych poza obręb piersi daje terapia systemowa.

*Operacja usunięcia węzłów chłonnych pachowych* jest jedynym sposobem wykrycia raka rozsianego do węzłów chłonnych. Podczas operacji usuwa się niektóre lub wszystkie węzły chłonne pachowe (zwykle jest to około 10–20 węzłów chłonnych).

W niektórych przypadkach dąży się do uniknięcia operacji usunięcia węzłów chłonnych. Dotyczy to między innymi:

- Kobiet z bardzo małymi guzami nowotworowymi, których rokowania na wyleczenie raczej wykluczają możliwość rozsiewu raka do węzłów chłonnych
- Przypadków, gdzie nie miałyby to żadnego wpływu na zastosowaną terapię wspomagającą
- Kobiet w podeszłym wieku
- Kobiet z innymi poważnymi dolegliwościami.

Chociaż usunięcie węzłów chłonnych zalicza się do operacji bezpiecznych i charakteryzujących się

niskim odsetkiem poważnych efektów ubocznych, lekarze pracują nad nowymi metodami wykrywania rozsiewu raka do węzłów chłonnych bez potrzeby usuwania wszystkich węzłów.

W ciągu ostatnich pięciu lat opracowano i wprowadzono do użycia nową metodę diagnozowania znaną jako biopsja węzła wartowniczego. Chirurg wyszukuje i usuwa tzw. "węzeł wartowniczy" — pierwszy węzeł chłonny nacieknięty przez guz, w stosunku do którego istnieje największe prawdopodobieństwo, że zawiera komórki nowotworowe. Operację rozpoczyna wstrzyknięcie substancji radioaktywnej i/lub kontrastu w rejon guza. Są one następnie przenoszone przez naczynia limfatyczne do węzła wartowniczego, dostarczając chirurgowi pełnego obrazu zmienionego węzła chłonного (lekarz widzi niebieski barwnik lub wykonuje odczyt radioaktywności danego obszaru przy użyciu licznika Geigera). Chirurg usuwa węzeł chłonny do badania patologicznego i zamyka nacięcie. Jeśli badanie wykaże obecność komórek nowotworowych w węźle wartowniczym, tego samego dnia lub kilka dni później chirurg może dokonać operacji usunięcia większej liczby węzłów chłonnych pachowych.

Jeśli badanie węzła wartowniczego nie wykaże obecności komórek nowotworowych, pacjentka unika większej operacji i związanych z nią efektów ubocznych omówionych poniżej.

Nie wszystkie przypadki choroby nowotworowej pozwalają na zastosowanie biopsji węzła wartowniczego. Zaleca się ją przede wszystkim, gdy zespół chirurgiczny ma udokumentowane doświadczenie w zakresie stosowania tej metody leczenia. Ponadto można ją stosować pod następującymi warunkami: pacjentka ma pojedynczy guz piersi o średnicy poniżej 5 cm, nie stosowano wcześniej chemioterapii ani terapii hormonalnej, nie przeprowadzono biopsji powyżej 6 cm, nie ma zmian w węzłach chłonnych wyczuwalnych dotykiem.

## Wybór między lumpektomią a mastektomią

Zaletą lumpektomii jest zachowanie wyglądu piersi. Wadą jest konieczność poddania się kilku do kilkunastu tygodniom radioterapii pooperacyjnej. W niektórych przypadkach również pacjentki po mastektomii muszą poddać się radioterapii.

Rokowania pacjentek, które zdecydują się na lumpektomię i radioterapię, są porównywalne z rokowaniami pacjentek, które poddadzą się mastektomii.

Większość kobiet i lekarzy prowadzących wybiera lumpektomię i radioterapię, Twój wybór jednak zależy od szeregu czynników, takich jak:

- Jaki jest Twój stosunek do ewentualnej utraty piersi
- Jaką odległość będziesz musiała pokonać, żeby dotrzeć do szpitala na radioterapię
- Czy po mastektomii będziesz skłonna poddać się operacji rekonstrukcji piersi

- Wybór mastektomii jako sposobu na jak najszybsze i całkowite pozbycie się raka

Lumpektomii i radioterapii **nie można** zastosować, gdy:

- Pacjentka była wcześniej poddana napromieniowaniu piersi lub klatki piersiowej
- Pacjentka jest w ciąży
- Nowotwór zaatakował kilka różnych miejsc w piersi

Lumpektomii i radioterapii **nie powinno** się stosować, gdy:

- Do usunięcia zmiany potrzebne są dwa osobne nacięcia
- Pacjentka cierpi na schorzenie tkanki łącznej, np. sklerodermę (twardzinę)
- Guz nowotworowy ma średnicę powyżej 5 cm

Po operacji usunięcia węzłów chłonnych u pacjentki może wystąpić tymczasowy lub stały brak czucia na powierzchni wewnętrznej strony ramienia. Operacja może także ograniczyć mobilność ramienia i barku. Upośledzenie krążenia limfatycznego w operowanym rejonie może doprowadzić do nagromadzenia się płynów, a następnie *obrzęku limfatycznego* ramienia i dłoni. Obrzęk limfatyczny może wystąpić bezpośrednio po operacji lub wiele miesięcy czy lat później — lekarze nie są w stanie przewidzieć czasu ani określić podatności pacjenta na wystąpienie obrzęku. W większości przypadków nie jest to jednak zbyt poważna dolegliwość.

Przy odpowiedniej opiece pacjentki mogą uniknąć obrzęku lub kontrolować jego objawy. O szczegółach porozmawiaj ze swoim lekarzem.

Aby uniknąć obrzęku limfatycznego:

- Unikaj pobierania krwi z ramienia znajdującego się bliżej miejsca operacji usunięcia węzłów chłonnych. To samo dotyczy zakładania kroplówki.

- Nie zakładaj mankietu do mierzenia ciśnienia na ramię znajdujące się bliżej miejsca operacji usunięcia węzłów chłonnych. Jeśli trafisz do szpitala, poinformuj personel o operacji, którą przeszłaś i stanie swojego ramienia.
- Jeśli odczuwasz napięcie lub obrzmienie w ramieniu lub dłoni, natychmiast skontaktuj się z lekarzem. Nie ignoruj tych objawów.
- W razie potrzeby noś dobrze dopasowany rękaw kompresyjny.
- Podczas pracy w ogrodzie lub innych prac groźących skaleczeniem, noś rękawice robocze.

## Radioterapia

Radioterapię stosuje się do niszczenia komórek nowotworowych pozostałych w piersi, klatce piersiowej lub węzłach chłonnych po operacji. Napromieniowywanie trwa zwykle od 6 do 8 tygodni i jest wykonywane 5 razy w tygodniu.

Do najczęściej występujących efektów ubocznych radioterapii zalicza się: opuchliznę i uczucie ciężkości piersi, zmiany skórne przypominające oparzenia słoneczne w obrębie napromieniowywanego miejsca, oraz uczucie ogólnego zmęczenia i osłabienia. Zmiany w tkance piersi i zmiany skórne ustępują zwykle w okresie od 6 miesięcy do 1 roku po radioterapii. W niektórych przypadkach po radioterapii pierś staje się mniejsza i twardsza. Jeśli radioterapii poddano węzły chłonne podpachowe, może spowodować również wystąpienie obrzęku limfatycznego.

## Terapia systemowa

W celu dotarcia do komórek nowotworowych rozsianych poza pierś i otaczające ją tkanki, lekarze podają doustne lub dożylnie leki antynowotworowe — jest to *terapia systemowa*. Do terapii systemowej zalicza się stosowanie chemioterapii i terapii hormonalnej.

Terapia systemowa stosowana po operacji nosi nazwę *terapii adiuwantowej*, a jej celem jest zniszczenie wszystkich niewykrytych komórek nowotworowych. Nawet w bardzo wczesnych

## Operacja rekonstruująca pierś

Są to metody pozwalające na odtworzenie kształtu i wyglądu piersi po mastektomii. W większości przypadków, pierś można zrekonstruować bezpośrednio po mastektomii (*rekonstrukcja natychmiastowa*) lub nieco później (*rekonstrukcja odroczone*). Do rekonstrukcji piersi chirurg używa implantów wypełnionych silikonem lub solą fizjologiczną albo tkanek z innych części ciała. Metoda wykorzystująca własne tkanki pacjenta nosi nazwę przeszczepu autologicznego. W jaki sposób pacjentka i lekarz decydują o metodzie rekonstrukcji i terminie jej wykonania? Odpowiedź na to pytanie zależy od indywidualnych preferencji pacjentki, kształtu i wielkości piersi, kształtu i wielkości jej ciała, aktualnej kondycji fizycznej oraz niektórych czynników związanych z chorobą i leczeniem, takich, jak ilość usuniętej skóry oraz wymagana chemio- lub radioterapia.

stadiach choroby, komórki rakowe mogą oddzielić się od guza pierwotnego i rozsiać poprzez układ krwionośny. Rozsiew komórek nowotworowych nie daje żadnych wyczuwalnych objawów, a ich obecności nie wykazuje ani rentgenografia ani badanie ogólne. Komórki te mogą dać początek zmianom nowotworowym w innych częściach ciała.

Terapia systemowa przedoperacyjna nosi nazwę terapii neoadiuwantowej i jest stosowana przez onkologów w celu zmniejszenia guza i umożliwienia tym samym usunięcia go drogą chirurgiczną. Terapia ta może umożliwić kobietom wymagającym mastektomii podjęcie decyzji o poddaniu się operacji oszczędzającej pierś. Terapia systemowa jest główną metodą leczenia w przypadku pacjentek z diagnozą raka przerzutowego.

**Chemioterapia:** Pacjentki otrzymują dożylnie lub doustnie leki antynowotworowe. Zarówno jeden, jak i drugi sposób podawania leku pozwala na jego przeniknięcie do układu krwionośnego i dotarcie z krwią do wszystkich komórek ciała. Lekarze onkolodzy przepisują na ogół kombinacje leków udowodnione jako skuteczniejsze od pojedynczych specyfików.

- W przypadku pacjentek z negatywnymi węzłami chłonnymi stosuje się następujące kombinacje leków: CMF, CAF, AC. (patrz tabela)
- W przypadku pacjentek z pozytywnymi węzłami chłonnymi stosuje się: CAF, CEF, AC z paklitaksem lub bez, A-CMF, CMF.
- Pacjentki z rakiem nawrotowym lub przerzutowym otrzymują:

W pierwszym etapie leczenia:

- Leki z grupy antracyklin, taksan albo CMF

W drugim etapie leczenia (po zakończeniu pierwszego etapu):

- CMF lub taksan, jeśli w pierwszym etapie zastosowano antracyklin
- Leki z grupy antracyklin lub CMF, jeśli w pierwszym etapie zastosowano taksan
- Inne lekarstwa, między innymi: kapecytabinę, winorelbinę, gemcytabinę, mitoksantron i związki platyny

W przypadku raka cechującego się wysoką ilością HER-2/*neu* lub rozsiałego do węzłów chłonnych, stosuje się zestaw leków, w skład którego wchodzi antracyklina (doksorubicyna lub epirubicyna).

Pacjentów poddaje się cyklom chemioterapii przedzielanym okresami odpoczynku. Całkowity czas stosowania chemioterapii trwa od 3 do 6 miesięcy, w zależności od doboru leków. Uboczne skutki chemioterapii zależą od typu i ilości zastosowanych leków oraz długości kuracji.

### Leki stosowane w chemioterapii raka piersi

#### Zastępcze Markowe

Cyklofosfamid	Cytoksan
Docetaksel	Taksoter
Doksorubicyna	Adriamycyna
Epirubicyna	Ellens
Paklitaksel	Taksol
Tamoksifen	Nolwadeks
Toremifen	Fareston
Trastuzumab	Herceptyna

#### Zestawy leków do chemioterapii

CMF: Cyklofosfamid, metotreksat i fluorouracyl

CAF: Cyklofosfamid, doksorubicyna i fluorouracyl

AC: Doksorubicyna i cyklofosfamid

AC + paklitaksel: Doksorubicyna, cyklofosfamid i paklitaksel

AfCMF: Doksorubicyna, a następnie CMF

CEF: Cyklofosfamid, epirubicyna i fluorouracyl

Doksorubicyna i epirubicyna mogą spowodować uszkodzenia mięśnia sercowego, jest to jednak prawdopodobne raczej w przypadku pacjentów z wcześniejszymi schorzeniami serca. Jeśli wiesz, że masz chorobę serca lub istnieje podejrzenie, że możesz być chora, lekarz może zalecić wykonanie badań serca przed przepisaniem tych leków i zmienić zestaw leków na inny w przypadku zaburzeń pracy serca.

Do krótkotrwałych efektów ubocznych chemioterapii zalicza się utratę apetytu, nudności i wymioty, owrzodzenia jamy ustnej, wypadanie włosów i zmiany w cyklu menstruacyjnym. Chemioterapia może również uszkodzić komórki krwiotwórcze szpiku kostnego. Zmniejszenie ilości białych ciałek krwi podnosi podatność pacjenta na infekcje; niedobór płytek krwi może doprowadzić do wywoływania krwotoków i krwiaków nawet przez najmniejsze skaleczenia; obniżenie poziomu czerwonych krwinek powoduje uczucie ogólnego zmęczenia i osłabienia.

Wymienione efekty uboczne mogą być leczone. Istnieją na przykład lekarstwa zapobiegające lub osłabiające nudności i wymioty. Tak zwane czynniki wzrostu pomagają w odtworzeniu szpiku kostnego po chemioterapii, walcząc ze skutkami słabej morfologii krwi. Nie zawsze stosowanie tych leków jest konieczne, najpierw porozmawiaj ze swoim lekarzem o wyborze najlepszej metody leczenia.

Poddanie się chemioterapii może również doprowadzić do trwałych efektów ubocznych w postaci wczesnej *menopauzy* i bezpłodności. Im starsza pacjentka jest poddawana chemioterapii, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia u niej menopauzy lub utraty możliwości zajścia w ciążę.

Poproś swojego lekarza o egzemplarz zaleceń NCCN dotyczących leczenia efektów ubocznych chemioterapii, np. *Fever and Neutropenia Treatment Guidelines for Patients with Cancer (Zalecenia dotyczące leczenia gorączki i neutropenii u pacjentów z rakiem)*.

**Terapia przeciwciałem monoklonalnym:** Trastuzumab to przeciwciało niszczące receptory HER-2/*neu* na powierzchni komórek nowotworu piersi u niektórych pacjentek. Jest stosowane indywidualnie lub w połączeniu z chemioterapią w przypadku pacjentek z rakiem rozsiałym. W połączeniu z doksorubicyną i cyklofosfamidem Trastuzumab może uszkodzić mięsień sercowy,

ponieważ komórki mięśnia sercowego również zawierają receptory HER-2/*neu*. Należy go stosować bardzo ostrożnie w połączeniach ze szkodliwymi dla serca antracyklinami (doksorubicyna i epirubicyna). Obecnie przepisuje się Trastuzumab wyłącznie pacjentkom z rozsiałym rakiem piersi, u których zdiagnozowano guz HER-2/*neu*-pozytywny lub biorącym udział w próbie klinicznej.

## Terapia hormonalna

Do rozwoju niektórych typów raka piersi przyczynia się estrogen — hormon wytwarzany przez jajniki i nadnercza. Lekarze używają różnych metod blokowania wpływu wywieranego przez estrogen lub obniżania poziomu tego hormonu w organizmie. W przeszłości stosowano jako efektywną metodę leczenia operacyjne usunięcie jajników u kobiet przed menopauzą i nadnerczy u kobiet po menopauzie. Obecnie najczęściej stosowanym lekiem blokującym oddziaływanie estrogenu jest *antyestrogenowy* tamoksifen. Innym podobnie działającym lekiem antyestrogenowym jest toremifen.

Badania wykazały, że zastosowanie tamoksifenu zmniejsza prawdopodobieństwo pooperacyjnego nawrotu raka w przypadku ER lub PR-pozytywnych komórek nowotworowych. Tamoksifen jest również stosowany w leczeniu przerzutowego raka piersi.

W przypadku kobiet, które przeszły menopauzę, nadnercza produkują i wydzielają do krwi hormony męskie, które przekształcają się w tkance tłuszczowej, kościach i komórkach nowotworowych niektórych typów raka piersi w estrogen. W leczeniu kobiet ze wspomnianego przedziału wiekowego cierpiących na przerzutowego raka piersi podobną skuteczność jak tamoksifen wykazują leki zwane *inhibitorami aromatazy* hamujące przekształcanie hormonów męskich w estrogen.

Niektóre badania wykazały niewielki wzrost liczby przypadków rozwoju wczesnych stadiów raka endometrium (słuzówki macicy) u kobiet po menopauzie zażywających tamoksifen. Jeśli zażywasz tamoksifen i zauważysz u siebie nietypowe krwawienie z pochwy — prawdopodobny objaw raka endometrium — natychmiast skontaktuj się z lekarzem.

Innym rzadko spotykanym ubocznym efektem zażywania tamoksifenu jest zakrzepica żył głębokich, choroba, w której skrzepy krwi tworzą się w głęboko położonych naczyniach krwionośnych nóg i pachwin, grożąc oderwaniem się i przemieszczeniem z biegiem krwi do płuc. Wzrasta również nieznacznie ryzyko udaru.

Do innych efektów ubocznych należą uderzenia gorąca, huśtawka nastrojów i katarakta. W większości przypadków korzyści płynące z zażywania tamoksifenu przewyższają jednak ewentualne ryzyko. Jedną z zalet zażywania inhibitorów aromatazy przez pacjentki po menopauzie jest prawie zupełny brak efektów ubocznych z wyjątkiem uderzeń gorąca i zrzutowienia kości.

Do innych leków hormonalnych zalicza się acetat megestrolowy (podobny w działaniu do progesteronu), fluoksymesteron (hormon męski podobny do testosteronu) i estradiol etinyłowy (lek estrogenowy skuteczny w dużych dawkach).

Pacjentki przed menopauzą mogą otrzymać inny rodzaj leku — *gonadoliberynę* (LHRH). Podawany w zastrzykach wstrzymuje produkcję estrogenów.

**Bisfosfoniary:** Leki stosowane do wzmocnienia kości osłabionych atakiem komórek nowotworowych raka piersi. Najbardziej znanym jest pamidronat.

## Uśmierzanie bólu i leczenie innych objawów

Przeważająca część tej broszury jest poświęcona sposobom usuwania lub niszczenia komórek nowotworowych lub spowalniania ich rozwoju, jednakże równie ważnym celem jest utrzymanie

dotychczasowej jakości życia przez pacjenta. Nie wahaj się przed omówieniem swoich objawów lub uczuć towarzyszących chorobie z nadzorującym przebieg leczenia gronem specjalistów. Istnieją skuteczne i bezpieczne metody leczenia bólu, większości objawów towarzyszących nowotworowi piersi oraz większości efektów ubocznych wywołanych leczeniem nowotworu. Tylko stały kontakt i konsultacje z prowadzącym Twoje leczenie zespołem lekarskim pozwolą im na dowiedzenie się o wszystkich problemach pacjenta.

## Terapie uzupełniające i alternatywne

Jeśli bierzesz pod uwagę poddania się niesprawdzonej dotąd terapii alternatywnej lub uzupełniającej, najlepszym rozwiązaniem jest skonsultowanie swojego wyboru z zespołem lekarzy onkologów i zwrócenie się po dodatkowe informacje do ACS lub National Cancer Institute. Niesprawdzone metody leczenia mogą zaburzyć tok leczenia standardowymi środkami lub wywołać u pacjenta poważne efekty uboczne.

## Co musisz wziąć pod uwagę podczas leczenia i po jego zakończeniu

Zarówno podczas leczenia, jak i po jego zakończeniu możesz przyspieszyć powrót do zdrowia, starając się żyć jak najaktywniej. Dowiedz się o korzyściach i ryzyku związanym z każdą proponowaną metodą leczenia i proś lekarzy o wyjaśnienie wszystkich niezrozumiałych rzeczy i pojęć. Dowiedz się, jakie są przewidywane efekty uboczne i niezwłocznie informuj o ich wystąpieniu lekarzy nadzorujących Twoją terapię, aby mogli zająć się ich złagodzeniem i skróceniem.

Pamiętaj, że Twoje ciało jest równie niepowtarzalne jak Twoja osobowość i odciski palców. Wiedza o stadium rozwoju choroby i możliwych metodach leczenia mogą pomóc w przewidywaniu późniejszych problemów ze zdrowiem, nikt jednak nie może w pełni przewidzieć reakcji Twojego organizmu na chorobę i zastosowane leki.

W walce z rakiem mogą Cię znacząco wspomóc takie czynniki jak zdrowy tryb odżywiania, dobra kondycja fizyczna, silne wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół, a także silna wiara. Pomocy i wsparcia możesz szukać również u doświadczonych psychologów, pracowników opieki społecznej i duchownych.

Możesz również zwiększyć swoje szanse na powrót do zdrowia dzięki zdrowemu stylowi życia. Jeśli palisz, rzuć palenie. Poprawi to Twój ogólny stan zdrowia, a odzyskanie w pełni zmysłu powonienia pomoże ci przezwyciężyć brak apetytu wywołany leczeniem. Jeśli pijesz alkohol, ogranicz wypijaną ilość do minimum (nie pij więcej niż 1–2 kieliszki dziennie). Zdrowy styl odżywiania pomoże Ci szybciej odzyskać pełnię sił po leczeniu. Przejdź na odżywczą i zrównoważoną dietę zawierającą dużo owoców, warzyw i produktów z pełnego ziarna zbóż.

Jeśli poddałaś się terapii nowotworowej, pamiętaj o wojnie toczonej w Twoim organizmie. Zmęczenie i osłabienie wywołane chorobą zwiększa się podczas chemioterapii i radioterapii. Pozwól swojemu organizmowi na wypoczynek, by z upływem czasu móc poczuć się lepiej. Kiedy czujesz się dostatecznie wypoczęta, gimnastykuj się. Spytaj lekarzy, czy choroba i jej leczenie ograniczają w jakikolwiek sposób wykonywane przez Ciebie ćwiczenia gimnastyczne i inne czynności.

W terapii raka równie ważną rolę co kondycja fizyczna odgrywa również emocjonalne, psychiczne i duchowe zdrowie pacjenta.

Wybór metody leczenia przez pacjentkę zależy od jej wieku, stosunku do własnego wyglądu i ciała, oczekiwań i obaw oraz pozycji osiągniętej w życiu. Wiele kobiet decyduje się na operację oszczędzającą pierś wspomaganą radioterapią ze względu na wygląd. Z kolei kobiety wybierające mastektomię chcą pozbyć się zaatakowanej przez chorobę części ciała, niezależnie od zmian w wyglądzie lub obawiają się bardziej ubocznych skutków radioterapii niż utraty piersi.

Pacjentki mogą się obawiać utraty włosów po chemioterapii i zmian skórnych napromieniowywanej piersi, a także odczuwać niepokój związany z niepewnością wyników leczenia. Wszystkie te czynniki mają duży wpływ na wybór metody leczenia przez pacjentkę oraz jej stosunek do samej siebie i wybranej terapii.

Kobiety chore na raka piersi mają również wiele obaw związanych z kontynuacją życia seksualnego. Niektóre leki stosowane w terapii raka piersi mogą zmienić poziom hormonów wydzielanych przez organizm kobiety, obniżając zainteresowanie kontaktami seksualnymi. Szczególnie dotkliwe jest zdiagnozowanie raka piersi u kobiety między 20 a 30 rokiem życia, w momencie wyboru partnera lub zajścia w ciążę. W takim momencie niezwykle ważna jest trwałość związku, gdyż diagnoza może być nie mniej stresująca dla partnera niż dla samej chorej. Partnerzy kobiet z rakiem piersi mają zwykle duże kłopoty z wyrażeniem swoich uczuć zarówno podczas leczenia, jak i po jego zakończeniu.

W przystosowaniu się i zaakceptowaniu zmian we własnym wyglądzie może pomóc: częste oglądanie i dotykanie swojego ciała; wsparcie ze strony przyjaciół i rodziny, zwłaszcza przed operacją; duże zaangażowanie ze strony partnera w okresie pooperacyjnym; szczerza rozmowa o potrzebach, uczuciach i wymaganiach związanych z nowym wyglądem.

Wykrycie nowotworu i jego leczenie to życiowe wyzwanie zarówno dla Ciebie jak i Twoich bliskich. Zanim poczujesz, że wszystko wymyka Ci się spod kontroli, rozważ możliwość wzięcia udziału w spotkaniu lokalnej grupy wsparcia lub kontaktu z najbliższą grupą terapeutyczną. Jeśli potrzebujesz indywidualnej pomocy w innych sprawach, skontaktuj się z działem opieki społecznej swojego szpitala lub ACS.

## Próby kliniczne

**Cele prób klinicznych:** Próby kliniczne to badanie skuteczności nowych lub eksperymentalnych metod leczenia. Próbę kliniczną przeprowadza tylko w przypadku uzasadnionego przekonania o przydatności badanego lekarstwa w danej terapii, a wykorzystywane w niej leki często przynoszą medycynie olbrzymie korzyści. Badania nowych lekarstw przeprowadza się w celu udzielenia odpowiedzi na następujące pytania:

- Czy badana metoda leczenia jest przydatna w leczeniu danej choroby?
- Jak działa badany lek?
- Czy badany lek jest skuteczniejszy od innych, już stosowanych?
- Jakie są efekty uboczne stosowania badanego leku?
- Czy efekty uboczne wywołane przez badany lek są silniejsze czy słabsze od efektów ubocznych leczenia środkami standardowymi?
- Czy korzyści płynące ze stosowania leku przeważają nad efektami ubocznymi?
- Którzy pacjenci odniosą najwięcej korzyści z leczenia nowym rodzajem leku?

**Rodzaje prób klinicznych:** Przed dopuszczeniem do powszechnego stosowania przez FDA (Food and Drug Administration) nowy rodzaj leku poddaje się zazwyczaj trójfazowej próbie klinicznej.

**Faza I:** W fazie pierwszej bada się optymalny sposób podawania leku oraz poziom bezpiecznej dawki. Pacjenci są poddani stałemu nadzorowi medycznemu na wypadek wystąpienia szkodliwych efektów ubocznych. Lekarstwo zostało przetestowane na zwierzętach laboratoryjnych, ale uboczne efekty jego stosowania w leczeniu ludzi nie są w pełni znane. Lekarze przeprowadzający próbę rozpoczynają od podawania niewielkich dawek leku pierwszym grupom pacjentów i stopniowego zwiększania dawki następnym grupom aż do momentu wystąpienia efektów ubocznych. Pomimo dążenia do udzielenia pomocy pacjentom, głównym celem pierwszej fazy próby klinicznej jest zbadanie poziomu bezpieczeństwa podawania badanego leku.

**Faza II:** W fazie drugiej sprawdza się oddziaływanie leku. Pacjentom podaje się najwyższą dawkę nie powodującą ciężkich efektów ubocznych (ustaloną w fazie pierwszej) i szczegółowo bada się oddziaływanie leku na nowotwór. W fazie drugiej również bada się efekty uboczne.

**Faza III:** Trzecia faza prób klinicznych obejmuje badania przeprowadzane na dużej liczbie pacjentów (w niektórych przypadkach nawet do kilku tysięcy osób). Jedną z grup (grupa kontrolna) poddaje się standardowej (powszechnie stosowanej) metodzie leczenia. Druga grupa otrzymuje badany lek. Na ogół lekarze prowadzący próbę kliniczną badają oddziaływanie tylko jednego nowego leku porównując jego skuteczność ze skutecznością leku standardowego, czasami jednak decydują się na próbę kliniczną dwóch lub nawet trzech lekarstw. W fazie trzeciej wszyscy uczestnicy próby klinicznej są poddani ścisłemu nadzorowi lekarskiemu. Badanie przerywa się w momencie wystąpienia ciężkich efektów ubocznych lub w chwili, gdy jedna z grup ma znacznie lepsze wyniki niż druga.

W przypadku dobrze zaplanowanej i zorganizowanej próby klinicznej każdy pacjent jest objęty doskonałą opieką. Zespół ekspertów przeprowadza dokładne badania i monitoruje postępy w leczeniu przy zastosowaniu badanego leku. Całość badań jest przeprowadzana w sposób pozwalający na poświęcenie pacjentom maksymalnej uwagi i troski.

Z próbami klinicznymi jest jednak związane także pewne ryzyko. Żaden z pacjentów nie wie z wyprzedzeniem, jakiego wyniku leczenia i efektów ubocznych może się spodziewać, ponieważ jest to dopiero przedmiotem badań, w których bierze udział. Większość efektów ubocznych ustępuje po pewnym czasie, są jednak i takie, które pozostają, stanowiąc nawet zagrożenie życia. Z drugiej strony należy pamiętać, że przyjęte metody leczenia także nie są całkowicie wolne od efektów ubocznych. W zależności od wielu różnych czynników, możesz zdecydować się na wzięcie udziału w próbie klinicznej.

#### **Decyzja o wzięciu udziału w próbie klinicznej:**

Jest to Twój indywidualny wybór. Lekarze i pielęgniarki szczegółowo informują Cię o ryzyku i korzyściach związanych z wzięciem udziału w badaniu, a następnie wręczają do podpisania dokument, w którym potwierdzasz zrozumienie przekazanych Ci informacji i chęć wzięcia udziału w próbie. W ten sposób wyrażasz swoją świadomą zgodę na wzięcie udziału w próbie klinicznej danego leku. Nawet po złożeniu podpisu na dokumencie i rozpoczęciu próby możesz zrezygnować z dalszego udziału w próbie w dowolnym momencie bez podania przyczyny. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.

Więcej informacji na temat prób klinicznych możesz uzyskać od opiekującego się Tobą zespołu lekarzy. Pytaj między innymi o:

- Jaki jest cel badania?
- Jakie testy i metody leczenia zostaną wykorzystane?
- Jak działa badany lek?
- Co się ze mną stanie, jeśli poddam się/nie poddam się badanej metodzie leczenia?
- Jakie są inne opcje leczenia, ich wady i zalety?
- Jak próba kliniczna wpłynie na moje codzienne życie?
- Jakich mogę się spodziewać efektów ubocznych? Czy można kontrolować ich wystąpienie i siłę, z jaką zaatakują?
- Czy będę hospitalizowana? Jak często i na jak długo?
- Czy będę za coś płacić? Czy któraś z części procesu leczenia będzie bezpłatna?
- Do jakiej terapii będę uprawniona, jeśli doznam dalszego pogorszenia zdrowia w wyniku próby?
- Jaki rodzaj długoterminowej opieki po zakończeniu badań jest częścią tego programu badań?
- Czy badany lek był już używany do leczenia innych typów nowotworów?

Dzwoniąc do onkologicznego serwisu informacyjnego NCI (National Cancer Institute) pod bezpłatny numer 1-800-4-CANCER lub odwiedzając strony internetowe prób klinicznych NCI (cancer.gov) tworzone dla pacjentów i pracowników służby zdrowia, możesz uzyskać aktualną listę najnowszych prób klinicznych.

Wzięcie udziału w próbie klinicznej może stanowić dla Ciebie bezpośrednie źródło pomocy w walce z rakiem i dać większą nadzieję przyszłym pokoleniom kobiet chorych na raka piersi. Ze względu na wyżej wymienione przyczyny jedną z głównych misji NCCN i ACS jest doinformowanie pacjentów z rakiem piersi o wszelkich możliwych zaletach i wadach proponowanego rodzaju leczenia i przebiegu prób klinicznych.

# Ocena choroby i wskazówki dotyczące leczenia

## Drzewka decyzyjne

Poniżej znajdziesz diagramy nazywane przez lekarzy 'algorytmami' lub 'drzewkami decyzyjnymi'. Wykresy pokazują różne stadia rozwoju raka piersi. Każdy wykres krok po kroku prowadzi Cię przez łańcuch wyborów dotyczących metod leczenia, których możesz dokonać we współpracy ze swoim lekarzem.

Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.

Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.

Zalecenia NCCN są modyfikowane w oparciu o wszelkie istotne nowe dane w zakresie walki z rakiem. W celu weryfikacji aktualności wersji poniższych zaleceń należy sprawdzić strony internetowe ACS ([www.cancer.org](http://www.cancer.org)) lub NCCN ([www.nccn.org](http://www.nccn.org)). Aby uzyskać najświeższe informacje, można również zadzwonić do NCCN (numer 1-888-909-NCCN) lub ACS (numer 1-800-ACS-2345).

## Stadium

## Ocena

## Leczenie

Stadium 0 raka  
wewnątrzrzazikowego  
(LCIS)



- Wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Mammografia diagnostyczna obu piersi
- Badanie patologiczne materiału biopsyjnego



Obserwacja



*Pamiętaj, że nie wolno postugiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

## Stadium 0 raka wewnątrzrzazikowego (LCIS)

Na ocenę raka wewnątrzrzazikowego składa się szczegółowy wywiad lekarski, badanie fizyczne i diagnostyczna mammografia obu piersi sprawdzająca występowanie innych niepokojących zmian. NCCN zaleca badanie patologiczne materiału biopsyjnego (drugie po badaniu mikroskopowym) w celu jednoznacznego zidentyfikowania zmiany jako raka wewnątrzrzazikowego w odróżnieniu od raka inwazyjnego lub łagodnego guzka piersi.

Na tym etapie nie stosuje się na ogół żadnego leczenia. Większość pacjentek ze zdiagnozowanym rakiem wewnątrzrzazikowym poddaje się tylko obserwacji (nadzór bezoperacyjny) z uwagi na niski stopień ryzyka rozwoju raka inwazyjnego. Niektóre typy raka inwazyjnego, które mogą

rozwinąć się podczas obserwacji LCIS, są zwykle niezłośliwe i łatwe w leczeniu

W przypadku wyższego stopnia zagrożenia rakiem inwazyjnym pacjentek z LCIS, które mają w rodzinie liczne przypadki raka piersi, rozwiązaniem może się okazać profilaktyczna mastektomia obu piersi. Twój lekarz pomoże Ci w oszacowaniu skuteczności tego typu leczenia. Przed podjęciem decyzji o poddaniu się mastektomii profilaktycznej powinnaś również wziąć pod rozwagę konsultację genetyczną. Po mastektomii możesz zdecydować się na natychmiastową lub odroczoną operację rekonstrukcji piersi.

# Stadium 0 Nieinwazyjny rak wewnątrzrzazikowy (LCIS)

## Obniżenie ryzyka

Konsultacja w sprawie zażywania tamoksifenu przez okres 5 lat

W specjalnych przypadkach:  
Mastektomia obu piersi (może po niej nastąpić operacja rekonstrukcji piersi)

## Dalsza opieka

- Wywiad lekarski i badanie fizyczne co 6–12 miesięcy przez okres 5 lat (później raz do roku)
- Coroczna mammografia (z wyjątkiem chorych po podwójnej mastektomii)
- Coroczne badanie kości miednicy u pacjentek zażywających tamoksifen

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

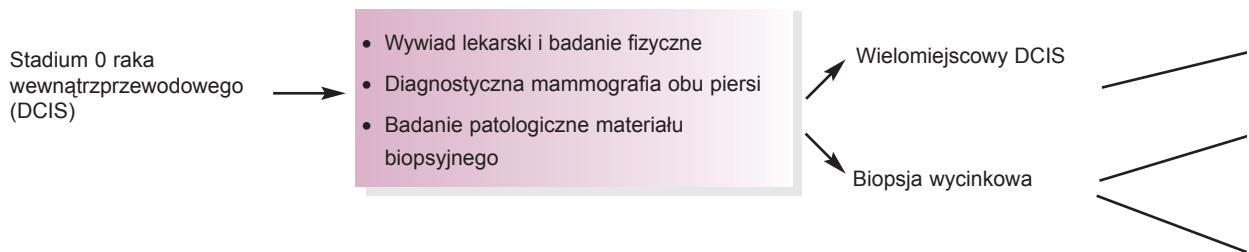
Równie ważne co metody wykrywania i leczenia choroby są strategie obniżania ryzyka zachorowania na raka piersi. Udowodniono, że tamoksifen (lek antyestrogenowy używany w terapii raka piersi) może zmniejszyć zagrożenie rakiem inwazyjnym po zdiagnozowaniu LCIS. W tym przypadku tamoksifen podaje się doustnie codziennie przez 5 lat. Nie stosuje się tamoksifenu w przypadku pacjentek po podwójnej mastektomii.

Jeśli Twój lekarz zdecydował się na obserwację jako pierwotną metodę leczenia, dalsza opieka składa się z wywiadu lekarskiego i badania fizycznego co 6–12 miesięcy przez 5 lat,

a następnie raz w roku. Co roku wykonuj badanie mammograficzne. Tamoksifen może podnosić ryzyko zachorowania przez pacjentki pomenopauzalne na raka śluzówki macicy, tak więc pacjentki zażywające dodatkowo tamoksifen powinny poddać się corocznemu badaniu miednicy i informować lekarza o zauważonych nietypowych krwawieniach z pochwy. Nie jest to konieczne, jeśli pacjentka poddała się wcześniej operacji usunięcia macicy.

## Stadium

## Ocena



*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

## Stadium 0 raka wewnątrzprzewodowego (DCIS)

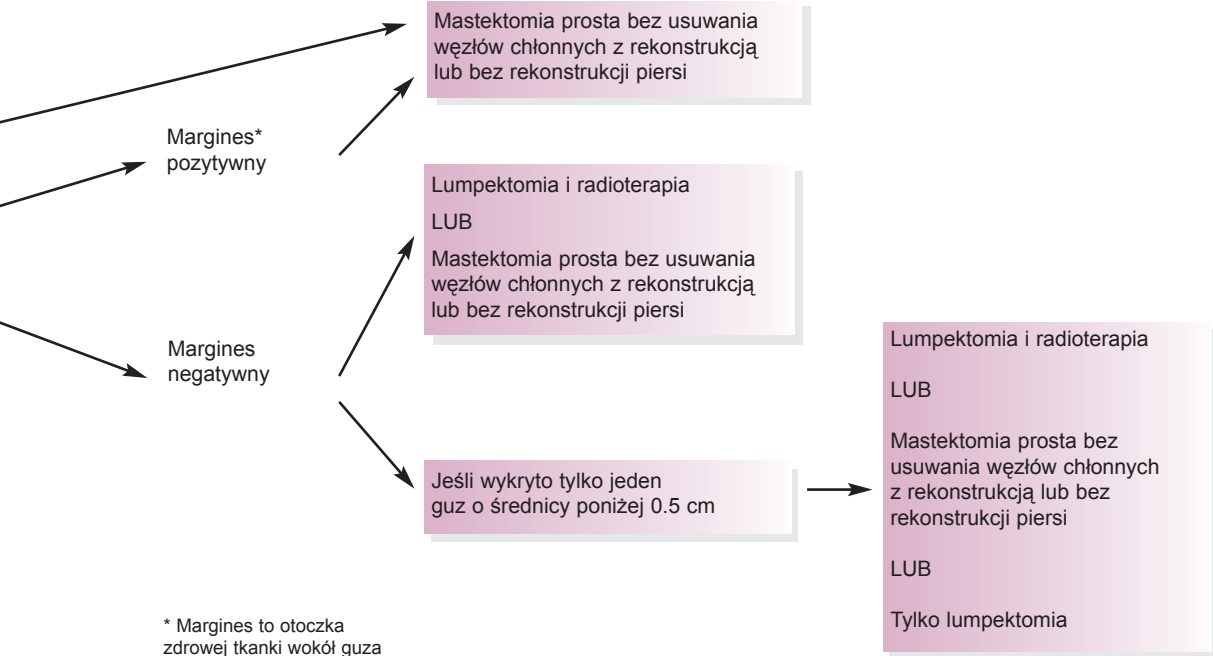
Podobnie jak w przypadku zdiagnozowania LCIS, postawienie oceny dla DCIS wymaga wywiadu lekarskiego i badania fizycznego. W oszacowaniu stopnia rozsiania raka i sprawdzeniu, czy w drugiej piersi nie rozwinęły się zmiany nowotworowe, pomaga diagnostyczna mammografia obu piersi. NCCN zaleca również badanie patologiczne materiału biopsyjnego w celu jednoznacznego

zidentyfikowania zmiany jako raka wewnątrzprzewodowego w odróżnieniu od raka inwazyjnego lub łagodnego guzka piersi.

Jeśli mammogram, badanie fizyczne lub wyniki biopsji pokazują dwa lub więcej obszarów w piersi zaatakowanych przez DCIS, należy przeprowadzić mastektomię.

# Stadium 0 rak wewnątrzprzewodowy (DCIS)

## Leczenie



\* Margines to otoczka zdrowej tkanki wokół guza nowotworowego. Margines negatywny nie zawiera komórek nowotworowych, pozytywny — zawiera komórki nowotworowe.

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych

Jeśli wykryto raka wewnątrzprzewodowego tylko w jednym miejscu i nie znaleziono komórek nowotworowych na obrzeżu wycinka materiału biopsyjnego (pobranego podczas pierwszej, lub, w razie potrzeby drugiej biopsji chirurgicznej), zaleca się mastektomię prostą lub lumpektomię i radioterapię. Mastektomię zaleca się szczególnie w przypadku, gdy operacja oszczędzająca pierś nie pozwala na całkowite usunięcie zmiany nowotworowej.

Mastektomia stanowi najpewniejszy sposób miejscowej kontroli raka wewnątrzprzewodowego (DCIS). Badania wykazały jednak, że pacjentki z DCIS poddane lumpektomii i radioterapii żyły równie długo jak kobiety po mastektomii. Po przeprowadzeniu lumpektomii zaleca się wykonanie mammogramu w celu upewnienia się co do precyzji usunięcia guza nowotworowego.

## Leczenie pierwotne

## Leczenie pooperacyjne

Lumpektomia z radioterapią  
lub bez radioterapii



Terapia adjuwantowa:  
Należy wziąć pod uwagę 5-letni okres  
zażywania tamoksifenu

Mastektomia



Zmniejszenie ryzyka:  
Konsultacja w sprawie zażywania  
tamoksifenu przez 5 lat jako środka  
obniżającego ryzyko raka drugiej piersi

*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

Radioterapię można pominąć w przypadku małych rozmiarów guza (poniżej 0.5 cm) o niskim stopniu złośliwości. W takich przypadkach wystarcza przeprowadzenie lumpektomii.


Pacjentki z DCIS decydujące się na mastektomię nie muszą mieć usuwanych węzłów chłonnych. Mają także wybór co do metody rekonstrukcji piersi (natychmiastowa lub odroczone). Mniej jasna w ich przypadku staje się rola zażywanego tamoksifenu. Zaleca im się także omówienie

ryzyka i korzyści płynących z terapii z zespołem lekarzy nadzorujących przebieg leczenia.

Pacjentki z DCIS poddane terapii oszczędzającej piersi powinny szczególnie mocno wziąć pod uwagę zastosowanie tamoksifenu po zakończeniu leczenia wstępnego.

# Stadium 0 rak wewnątrzprzewodowy (DCIS) (ciąg dalszy)

## Dalsza opieka



Wywiad lekarski i badanie fizyczne  
co 6 miesięcy przez 5 lat, potem co rok

Coroczna mammografia

Coroczne badanie okolic miednicy  
u pacjentek zażywających tamoksifen.

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

Tamoksifen obniża ryzyko rozwoju raka inwazyjnego po usunięciu zmiany nowotworowej, może również obniżyć ryzyko rozwoju raka w drugiej zdrowej piersi.

Standardowa opieka świadczona pacjentkom z DCIS obejmuje wywiad lekarski i badanie fizyczne co 6 miesięcy przez 5 lat (później raz na rok). Pacjentki powinny także poddawać się corocznej mammografii. Ponadto zażywanie

tamoksifenu zwiększa ryzyko raka endometrium, tak więc pacjentki z DCIS powinny poddawać się corocznemu badaniu okolic miednicy i niezwłocznie informować lekarza o nietypowych krwawieniach z pochwy. W przypadku usuniętej macicy powyższe środki bezpieczeństwa nie są niezbędne.

## Stadium kliniczne

## Ocena

## Leczenie pierwotne (miejscowe i regionalne)

Stadia I, II

i

IIIa (ostatnie tylko w przypadku guza o średnicy ponad 5 cm z węzłami chłonnymi zmienionymi ruchomymi)

- Wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Morfologia krwi i badania funkcjonowania wątroby
- Radiografia klatki piersiowej
- Mammografia diagnostyczna obu piersi
- W razie potrzeby ultrasonografia i rezonans magnetyczny piersi
- Badanie patologiczne materiału biopsyjnego
- Testy na obecność receptorów estrogenowych i progesteronowych oraz genu HER-2/*neu*
- Radiografia kości (tylko przy podejrzeniu o przerzuty do kości)
- Badanie HER-2/*neu*
- Radiografia kości (opcjonalna w stadium II)
- Tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny lub ultrasonografia jamy brzusznej w stadium III

Lumpektomia i usunięcie węzłów chłonnych pod pachowych oraz radioterapia\*

LUB

Mastektomia i usunięcie węzłów chłonnych pod pachowych z rekonstrukcją lub bez rekonstrukcji piersi

LUB

W przypadku guza o średnicy większej niż 2 cm i wyborze terapii oszczędzającej pierś, należy rozważyć możliwość terapii przedoperacyjnej

*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

### Stadia I, II i niektóre przypadki stadium IIIa (T3, N1, M0)

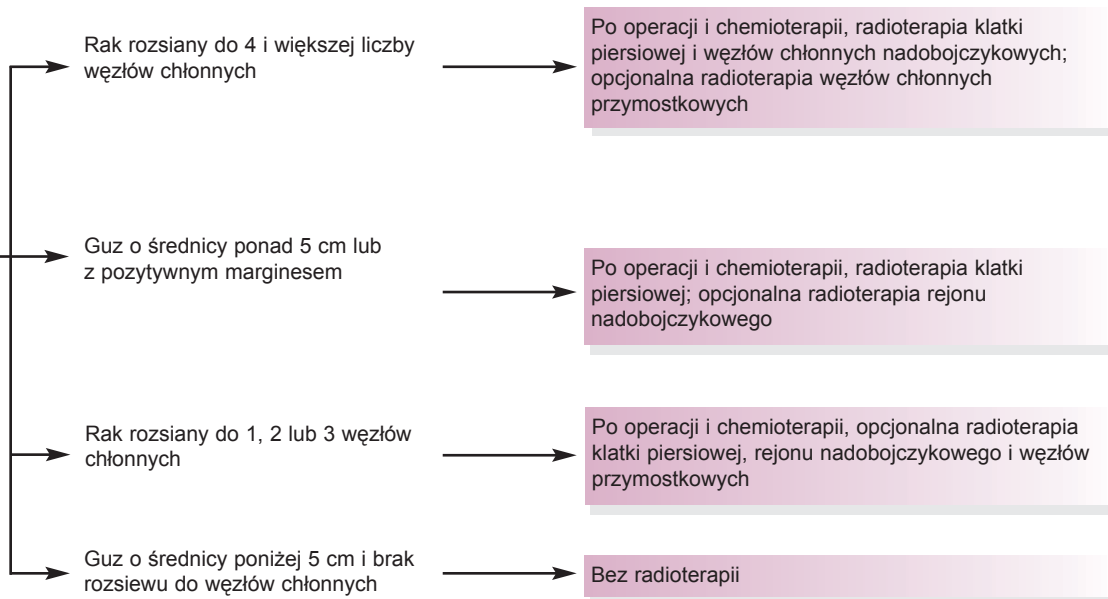
W przypadku stadiów I, II oraz stadium IIIa (guz o średnicy ponad 5 cm z węzłami chłonnymi zmienionymi ruchomymi) zaleca się wykonanie:

- Szczegółowego wywiadu lekarskiego i badania fizycznego

- Morfologii krwi, badania płytek krwi i funkcjonowania wątroby
- Radiografii klatki piersiowej
- Diagnostycznej mammografii obu piersi
- W razie potrzeby ultrasonografii i rezonansu magnetycznego piersi
- Badania patologicznego

# Inwazyjny rak piersi: leczenie pierwotne (stadia I, II i niektóre przypadki stadium IIIA)

## Leczenie pierwotne (miejscowe i regionalne) (stadia I, II i niektóre przypadki stadium IIIA)



\* Radioterapia pooperacyjna powinna być stosowana po chemioterapii adjuwantowej z wyjątkiem przypadków leczenia zestawem CMF (zobacz tabela leków stosowanych w chemioterapii), kiedy może być stosowana jednocześnie z chemioterapią

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

- Testów na obecność receptorów estrogenowych i progesteronowych w celu sprawdzenia uzależnienia hormonalnego zmiany nowotworowej
- Testu na obecność genu HER-2/*neu*

Jeśli pacjentka odczuwa ból kości lub wyniki badania krwi odbiegają od normy, zaleca się także wykonanie radiografii kości.

W terapii raka piersi stosuje się również chirurgiczne usunięcie zmiany nowotworowej. W wielu przypadkach jest to lumpektomia — usunięcie samego guza i niewielkiej otoczki ze zdrowej tkanki (tzw. marginesu). Lumpektomię można stosować w większości przypadków raka piersi w stadium I lub II. Po lumpektomii powinna nastąpić radioterapia operowanej piersi.

W niektórych przypadkach niezbędna jest mastektomia. Przy podejmowaniu decyzji pacjentka musi być świadoma, że w przypadku możliwej lumpektomii (zależnie od poniższych czynników) oba typy operacji dają jej te same szanse na udane leczenie i powrót do zdrowia.

Jakie czynniki uniemożliwiają wybór operacji oszczędzającej piersi?

- Pacjentka była poddawana już radioterapii piersi lub klatki piersiowej
- Pacjentka jest w ciąży
- Rak zaatakował kilka różnych miejsc w piersi

- Wykryto podejrzaną złoć wapnia w tkance piersi
- W celu usunięcia guza trzeba wykonać dwa osobne cięcia
- Pacjentka cierpi na schorzenie tkanki łącznej, np. sklerodermę
- Guz ma średnicę powyżej 5 cm

W przypadku wyboru przez pacjentkę i lekarza prowadzącego zmodyfikowanej mastektomii radykalnej jako metody leczenia pierwotnego, zaleca się w niektórych przypadkach zastosowanie radioterapii pooperacyjnej. Radioterapię

## NOTATKI

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Inwazyjny rak piersi: leczenie pierwotne (stadia I, II i niektóre przypadki stadium IIIA) (ciąg dalszy)

pooperacyjną i chemioterapię powinno się stosować w przypadkach: rozsiewu raka do 4 i większej liczby węzłów chłonnych, guza o średnicy większej niż 5 cm lub wykrycia marginesu pozytywnego (tzn. obecności komórek nowotworowych w tkance bezpośrednio otaczającej guz). Pacjentki z przerzutami do nie więcej niż trzech węzłów chłonnych powinny rozważyć możliwość poddania się radioterapii po operacji i chemioterapii.

Pacjentki, które nie zdecydowały się na zmodyfikowaną mastektomię radykalną, nie muszą poddawać się radioterapii, jeśli:

- mają guz o średnicy poniżej 5 cm

- margines guza nie został zaatakowany przez raka
- nie ma rozsiewu do węzłów chłonnych

W przeszłości pacjentki z rakiem piersi w stadium I lub II poddawano po operacji chemioterapii (dobór leków w zależności od stopnia zajęcia węzłów chłonnych, typu i wielkości guza). Obecnie pacjentkom z większymi guzami piersi proponuje się chemioterapię przedoperacyjną, która może obkurczyć tkankę nowotworową do rozmiarów umożliwiających zastosowanie lumpektomii zamiast mastektomii.

## NOTATKI

---

---

---

---

---

---

---

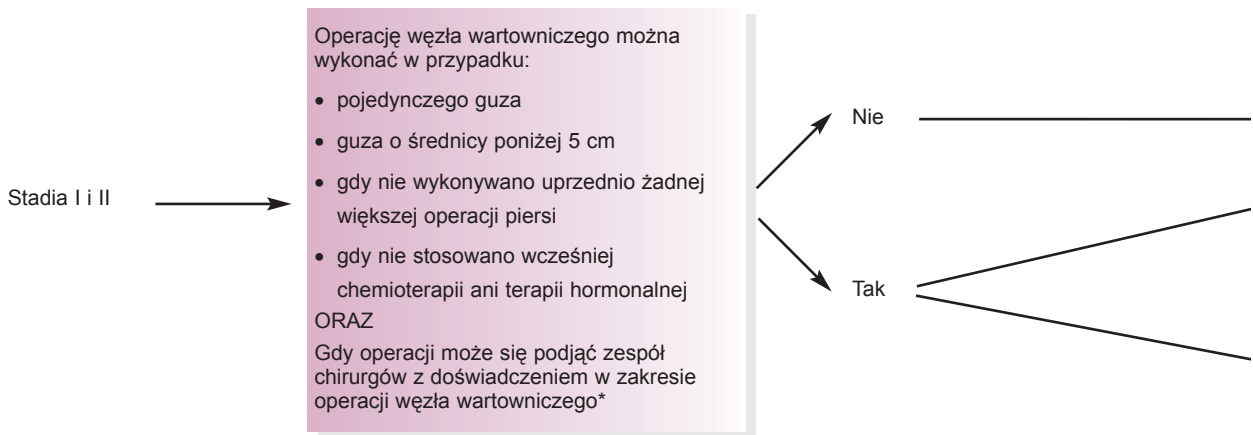
---

---

---

## Stadium

## Leczenie



\* Zespół składający się z chirurga, technika radiologa, doktora medycyny nuklearnej i patologa. Zespół musi omówić użycie tej techniki w celach leczniczych z onkologiem i radioonkologiem.

*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

## Operacja usunięcia węzłów chłonnych pachowych

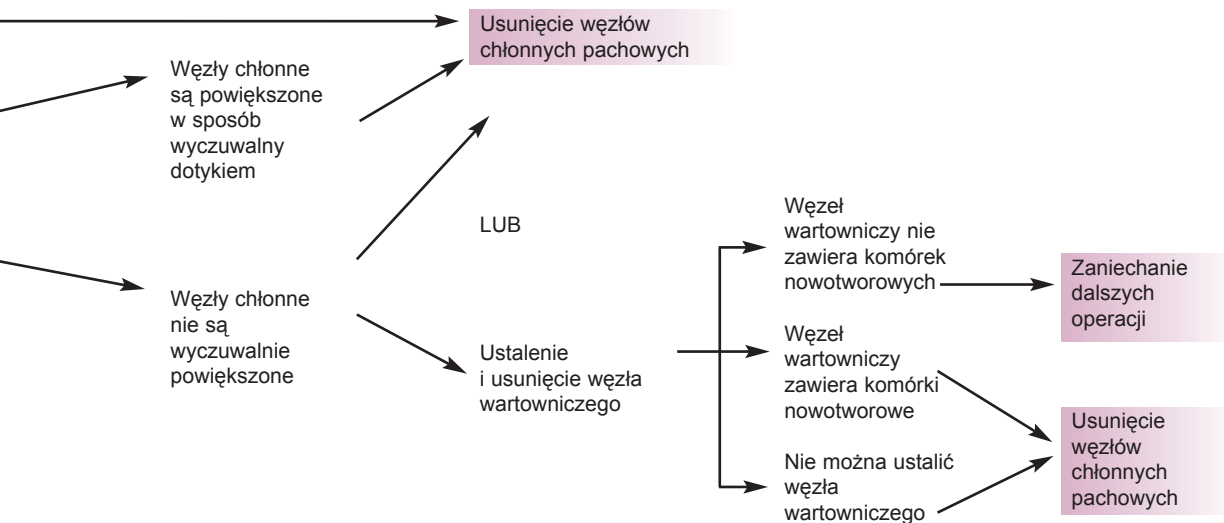
Oprócz operacji usunięcia guza nowotworowego często przeprowadza się również operację usunięcia węzłów chłonnych, co pozwala na ocenę stadium rozwoju raka i zaplanowanie dalszego leczenia. Zwykle obydwie operacje przeprowadza się w tym samym czasie.

W standardowej operacji usuwa się tkankę tłuszczową ze zlokalizowanymi w niej węzłami chłonnymi z okolic dołu pachowego i mięśnia. Podczas mastektomii węzły chłonne są usuwane przez to samo nacięcie w skórze, przez które usuwa

się cały gruczoł piersiowy. W lumpektomii węzły chłonne usuwane są przez oddzielne nacięcie.

W niektórych przypadkach operację usunięcia wszystkich węzłów chłonnych można zastąpić biopsją węzła wartowniczego. W technice tej usuwa się tylko kilka podejrzanych węzłów, poddając je następnie badaniu na obecność komórek nowotworowych (zwykle są to 3 węzły chłonne). Jeśli usunięte węzły nie zawierają komórek nowotworowych, nie przeprowadza się dalszych operacji. Jeśli usunięte węzły zawierają komórki nowotworowe, przeprowadza się standardową operację usunięcia węzłów chłonnych w celu ustalenia zasięgu rozsiewu raka.

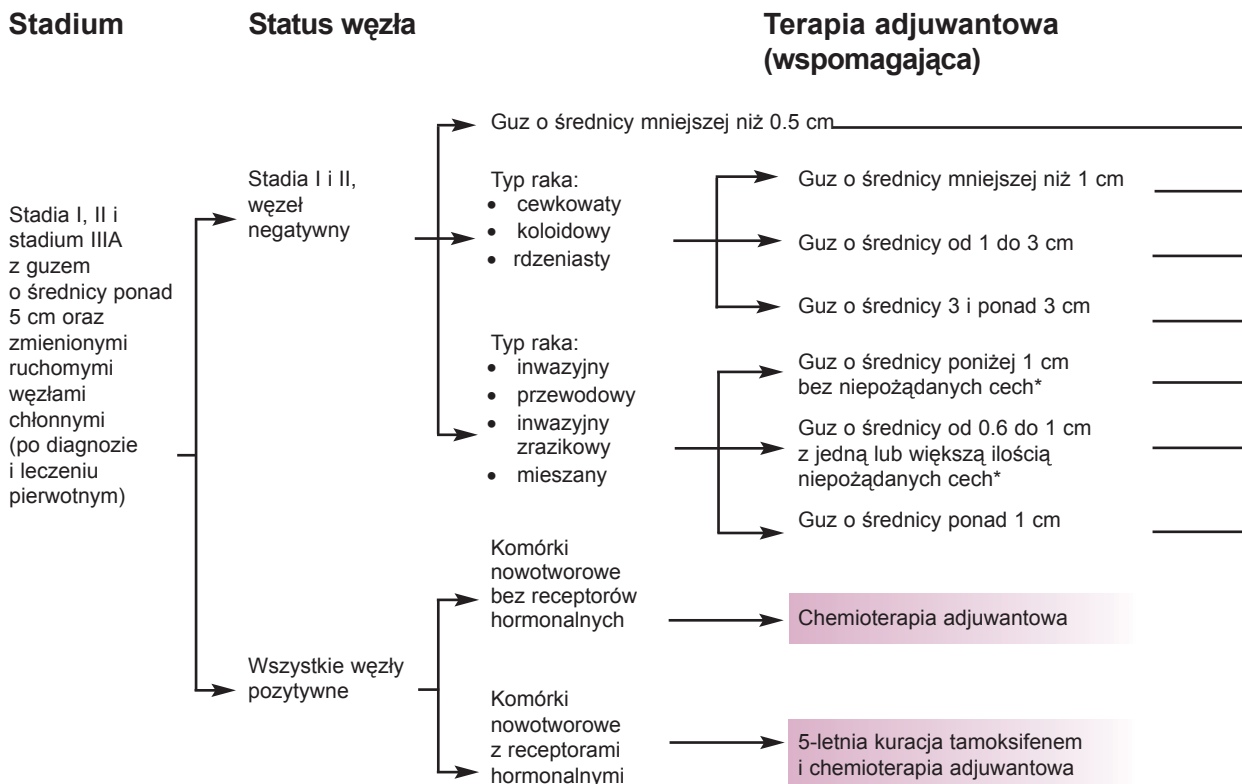
# Operacja usunięcia węzłów chłonnych pachowych — stadium I i II



© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

Niewątpliwą zaletą wyboru biopsji węzła wartowniczego jest oszczędzenie pacjentce bólu i niewygody związanej z operacją oraz zmniejszenie ryzyka wystąpienia obrzęku limfatycznego — częstego efektu operacji usunięcia wszystkich węzłów chłonnych. Nie wszystkie pacjentki jednak mogą się poddać biopsji węzła wartowniczego. Można ją zastosować tylko w przypadku, gdy zespół operujący posiada udokumentowane doświadczenie w zakresie posługiwania się tą techniką operacyjną. Aby poddać

się biopsji węzła wartowniczego, pacjentki muszą spełniać następujące warunki: guz nie może przekraczać średnicy 5 cm, chora nie była poddawana wcześniej chemioterapii ani terapii hormonalnej, węzły chłonne nie są powiększone ani twarde w dotyku, chora ma tylko jeden guz piersi.



Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.

Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.

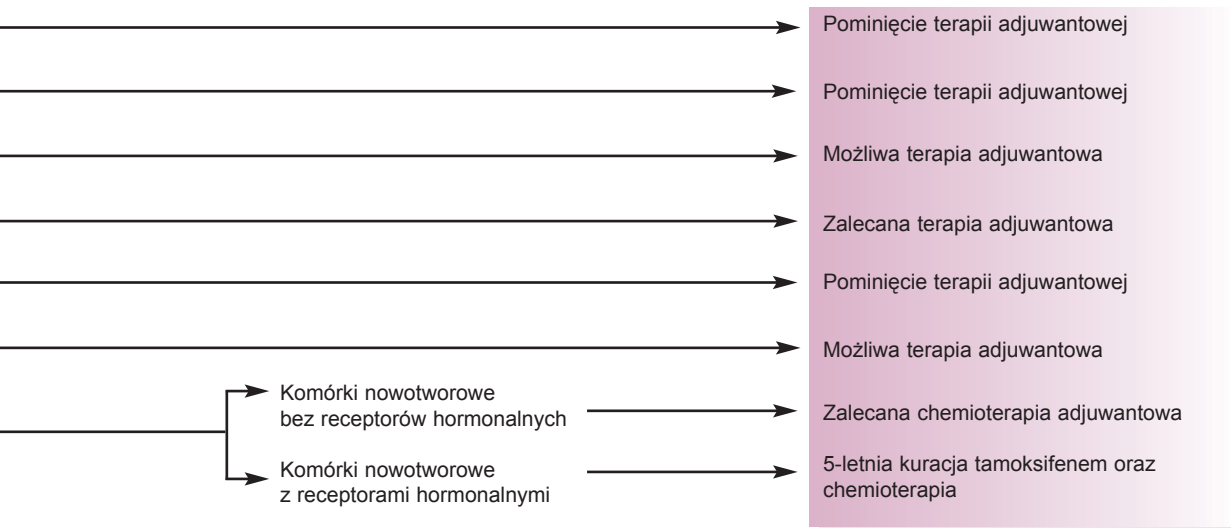
## Terapia adjuwantowa (dodatkowa) w stadiach I, II i niektórych przypadkach IIIA

Wybór chemioterapii adjuwantowej lub terapii hormonalnej zależy od statusu węzłów chłonnych pachowych (pozytywny-negatywny), wielkości guza i wyników badania mikroskopowego. W przypadku negatywnego statusu węzłów chłonnych (węzły wolne od komórek nowotworowych) i guza

o średnicy 0.5 lub poniżej 0.5 cm pacjentka nie wymaga terapii adjuwantowej. Nie wymagają dodatkowego leczenia również pacjentki z negatywnymi węzłami chłonnymi i rakiem cewkowatym, koloidowym (śluzowym), rdzeniastym lub gruczolowo-torbielowatym o średnicy guza poniżej 1 cm.

# Inwazyjny rak piersi: terapia adjuwantowa (stadia I, II i niektóre przypadki IIIA)

## Terapia adjuwantowa (dodatkowa) (Stadia I, II i niektóre przypadki IIIA)



\* Badanie mikroskopowe określa typ nowotworu jako złośliwy, komórki nowotworowe mają wysoki poziom HER-2/*neu*, komórki nowotworowe nie mają receptorów hormonalnych.

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS).  
Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać  
w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala  
się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

W przypadku guza nowotworowego o średnicy od 1 do 2.9 cm zaleca się pacjentowi i lekarzom rozważenie możliwości zastosowania terapii adjuwantowej, a w przypadku guza o średnicy 3 i ponad 3 cm zaleca się zastosowanie terapii adjuwantowej.

W przypadku pacjentek bez przerzutów do węzłów chłonnych, NCCN zaleca pominięcie terapii adjuwantowej, jeśli guz ma średnicę poniżej 1 cm i nie wykryto obecności komórek nowotworowych w krwi i/lub naczyniach limfatycznych. W przypadku guza o rozmiarach od 0.6 do 1 cm

z jedną lub większą ilością niepożądanych cech, lekarz może zalecić pacjentce rozważenie możliwości poddania się chemioterapii adjuwantowej lub terapii hormonalnej.

Jeśli guz ma średnicę powyżej 1 cm a badanie obecności receptorów hormonalnych dało wynik negatywny, NCCN zaleca zastosowanie chemioterapii adjuwantowej. W przypadku zdiagnozowania nowotworu zależnego od hormonów oprócz chemioterapii zaleca się 5-letnią kurację tamoksifenem.

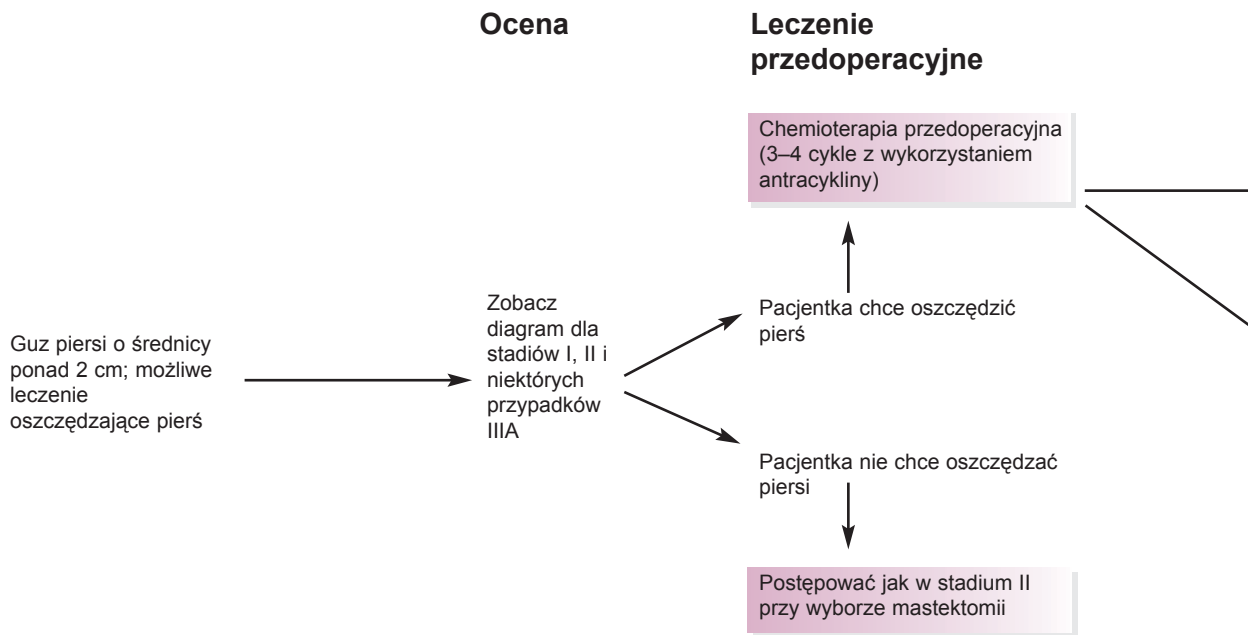
W przypadku pacjentek z guzem nowotworowym niezależnym od hormonów i przerzutami do węzłów chłonnych NCCN zaleca chemioterapię adjuwantową. Pacjentki z rakiem zależnym od hormonów powinny poddać się chemioterapii adjuwantowej i 5-letniej kuracji tamoksifenem.

Wczesne etapy prób klinicznych wykazały, że anastrozol — jeden z inhibitorów aromatazy umożliwia lepszą kontrolę nad rakiem piersi i daje mniej efektów ubocznych niż tamoksifen w przypadku leczenia zależnego od hormonów raka piersi u kobiet po przebytej menopauzie.

Wspomniana próba kliniczna została jednak przeprowadzona stosunkowo niedawno, co nie pozwala na wyciągnięcie decydujących wniosków. Obecnie rozważa się zastosowanie anastrozolu na szerszą skalę jako kuracji alternatywnej do leczenia tamoksifenem. Jeśli przeszłaś już menopauzę, możesz porozmawiać na ten temat z opiekującymi się Tobą lekarzami. Anastrozol nie jest skuteczny w terapii pacjentek przed menopauzą, dla których zalecanym lekiem hormonalnym pozostaje wciąż tamoksifen.

## NOTATKI





*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

## Leczenie przedoperacyjne stadiów II i IIIA dużych guzów nowotworowych piersi

Chemioterapia przedoperacyjna stanowi szansę na oszczędzenie piersi dla pacjentek, które stoją przed koniecznością mastektomii ze względu na duże rozmiary guza. Chemioterapia może doprowadzić do zmniejszenia guza i pozwolić na przeprowadzenie lumpektomii umożliwiającej całkowite usunięcie guza przy jednoczesnym zachowaniu wielkości i kształtu piersi sprzed operacji.

Do badań zalecanych przed rozpoczęciem chemioterapii przedoperacyjnej zalicza się:

- Szczegółowy wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Morfologia i badanie składu chemicznego krwi
- Radiografia klatki piersiowej
- Mammografia diagnostyczna obu piersi
- W razie potrzeby ultrasonografia i rezonans magnetyczny piersi
- Badanie patologiczne
- Testy na obecność receptorów estrogenowych i progesteronowych
- Test na obecność HER-2/*neu*

# Leczenie przedoperacyjne stadium II i stadium IIIA dużych guzów piersi

## Leczenie pierwotne (miejscowe)

Wielkość guza nadal nie pozwala na wykonanie lumpektomii

Mastektomia i usunięcie węzłów chłonnych pachowych (opcjonalna rekonstrukcja piersi)

Guz zmniejszył się do rozmiarów umożliwiających lumpektomię

Lumpektomia i usunięcie węzłów chłonnych pachowych

## Leczenie adjuwantowe (dodatkowe)

- Możliwa dalsza chemioterapia LUB
- Kuracja tamoksifenem w przypadku raka zależnego od hormonów ORAZ
- Radioterapia piersi i rejonu nadobojczykowego oraz (opcjonalnie) węzłów chłonnych przymostkowych

- Możliwa dalsza chemioterapia LUB
- Kuracja tamoksifenem w przypadku raka zależnego od hormonów ORAZ
- Radioterapia piersi i rejonu nadobojczykowego oraz (opcjonalnie) węzłów chłonnych przymostkowych

© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

Radiografię kości zaleca się w przypadku wszystkich pacjentów z rakiem w stadium IIIA oraz pacjentów ze zdiagnozowanym stadium II rozwoju choroby, w którym objawy lub wyniki badań krwi sugerują odległe przerzuty. Dla pacjentek z innymi przypadkami raka w stadium II radiografia kości jest opcjonalna. Tomografię komputerową (CT), rezonans magnetyczny (MRI) lub ultrasonografię jamy brzusznej zaleca się w przypadku raka w stadium IIIA (dla pacjentów w stadium II badania te nie są konieczne).

Pośród leków wykorzystywanych w chemioterapii przedoperacyjnej powinien znaleźć się lek z grupy

antracyklin, np. doksorubicyna lub epirubicyna. Jeśli chemioterapia przyniesie pożądany skutek, następnym krokiem jest lumpektomia i usunięcie węzłów chłonnych pachowych. W innym przypadku wykonuje się mastektomię i operację usunięcia węzłów chłonnych pachowych. Po mastektomii lub lumpektomii może nastąpić kolejny etap chemioterapii. Do leków stosowanych po lumpektomii należą leki z grupy taksanów, np. paklitaksel lub docetaksel. W przypadku guzów zależnych od hormonów stosuje się tamoksifen. Po chemioterapii zaleca się zastosowanie radioterapii określonych miejsc w zależności od typu pierwszej operacji.

## Stadium kliniczne

Wszystkie przypadki stadium III (z wyjątkiem stadium IIIA, jeśli guz przekroczył średnicę 5 cm i wykryto zmienione ruchome węzły chłonne)

## Ocena

- Wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Morfologia i badanie składu chemicznego krwi
- Radiografia klatki piersiowej
- Mammografia diagnostyczna obu piersi
- W razie potrzeby ultrasonografia piersi
- Badanie patologiczne materiału biopsyjnego
- Poprzedzające rozpoczęcie chemioterapii testy na obecność receptorów hormonalnych oraz test na obecność HER-2/*neu*
- Radiografia kości\*
- Tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny lub ultrasonografia jamy brzusznej\*

\* Lekarze nie są jednoznacznie przekonani o konieczności lub braku konieczności wykonywania badań zaznaczonych gwiazdką. Twój lekarz może, ale nie musi proponować Ci tych badań.

## Chemioterapia przedoperacyjna

Chemioterapia z wykorzystaniem antracykliny (opcjonalnie kuracja tamoksifenem)

Stadium IV

Węzły chłonne nadobojczykowe zmienione znajdują się po tej samej stronie, co nowotwór

Rak z licznymi przerzutami

*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

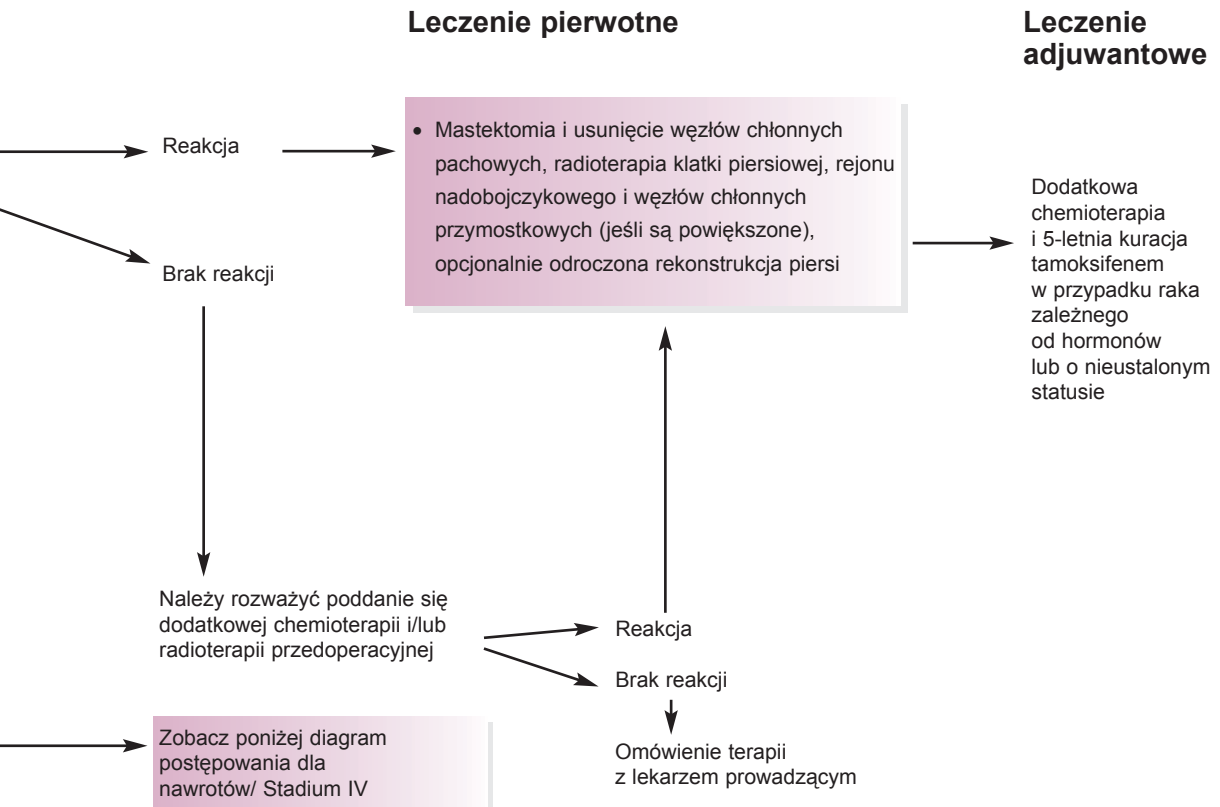
## Leczenie stadiów III i IV inwazyjnego raka piersi

Do zalecanych badań w stadium III raka piersi należą:

- Szczegółowy wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Morfologia krwi, ilość białych i czerwonych krwinek oraz płytek, badanie chemiczne prawidłowego funkcjonowania wątroby

- Radiografia klatki piersiowej (na wypadek rozsiania się raka do płuc)
- Mammografia diagnostyczna obu piersi
- Ultrasonografia piersi (doprecyzowująca w razie potrzeby wcześniejsze wyniki)

# Leczenie stadium III i IV inwazyjnego raka piersi



© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

- Badanie patologiczne (powtórne zaopiniowanie materiału biopsyjnego)
- Testy na obecność receptorów hormonalnych w próbce materiału biopsyjnego
- Test na obecność HER-2/*neu* (pomaga przewidzieć reakcje organizmu na określone typy leków)

Ponadto zaleca się wykonanie radiografii kości i tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego lub ultrasonografii jamy brzusznej.

Pacjentki w stadium IIIA z guzami nowotworowymi o średnicy przekraczającej 5 cm i zmienionymi ruchomymi węzłami chłonnymi mają do wyboru trzy opcje opisane w poprzednich algorytmach.

Rak w stadium IV może oznaczać przerzuty do odległych narządów, ale również rozsiew wyłącznie do węzłów nadobojczykowych po tej samej stronie ciała co zaatakowana pierś.

Leczenie raka w stadium III i IV z przerzutami wyłącznie do węzłów nadobojczykowych rozpoczyna się od zastosowania chemioterapii (dodatkową kurację tamoksifenem uzależnia się od występowania receptorów hormonalnych na powierzchni komórek nowotworowych). Pacjentki, u których chemioterapia doprowadziła do zmniejszenia guza i umożliwienia operacji, mają do wyboru:

- Zmodyfikowaną mastektomię radykalną (z rekonstrukcją lub bez rekonstrukcji piersi) i usunięcie węzłów chłonnych pachowej, a następnie radioterapię klatki piersiowej, węzłów chłonnych nadobojczykowych i przymostkowych (w przypadku powiększenia tych ostatnich)
- Lumpektomię z usunięciem węzłów chłonnych, a następnie radioterapię piersi i innych miejsc

## NOTATKI



### Postępowanie po zakończeniu procesu leczenia

Stadia I, II i III

- Wywiad lekarski i badanie fizyczne co 4–6 miesięcy przez pierwsze 5 lat, potem raz na rok
- Coroczna mammografia obydwu lub pozostałej piersi. W przypadku pacjentek po lumpektomii, pierwsza mammografia może być wykonana pół roku po zakończeniu radioterapii
- W przypadku pacjentek biorących tamoksifen — coroczne badanie miednicy, jeśli nie usunięto macicy

### Ocena w stadium IV lub przy podejrzeniu o nawrót

- Wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Badania krwi i badanie pracy wątroby
- Radiografia klatki piersiowej
- Radiografia kości
- Weź pod uwagę CT lub MRI klatki piersiowej i jamy brzusznej
- Biopsja miejsca podejrzanego o nawrót choroby
- Test HER-2/*neu* (jeśli nie wykonano go wcześniej).

Choroba miejscowa (nawroty do piersi, węzłów chłonnych pachowych i pobliskich tkanek)

Choroba systemowa (przerzuty do odległych organów)

*Pamiętaj, że nie wolno postugiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłą i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

### Postępowanie po zakończeniu procesu leczenia w przypadku pacjentek z rakiem piersi w stadium I, II lub III, ocena i leczenie nawrotów

Rutynowe postępowanie po zakończeniu leczenia w przypadku wszystkich pacjentów z rakiem inwazyjnym obejmuje wywiad lekarski i badanie fizyczne co 4–6 miesięcy przez 5 lat, a następnie każdego roku.

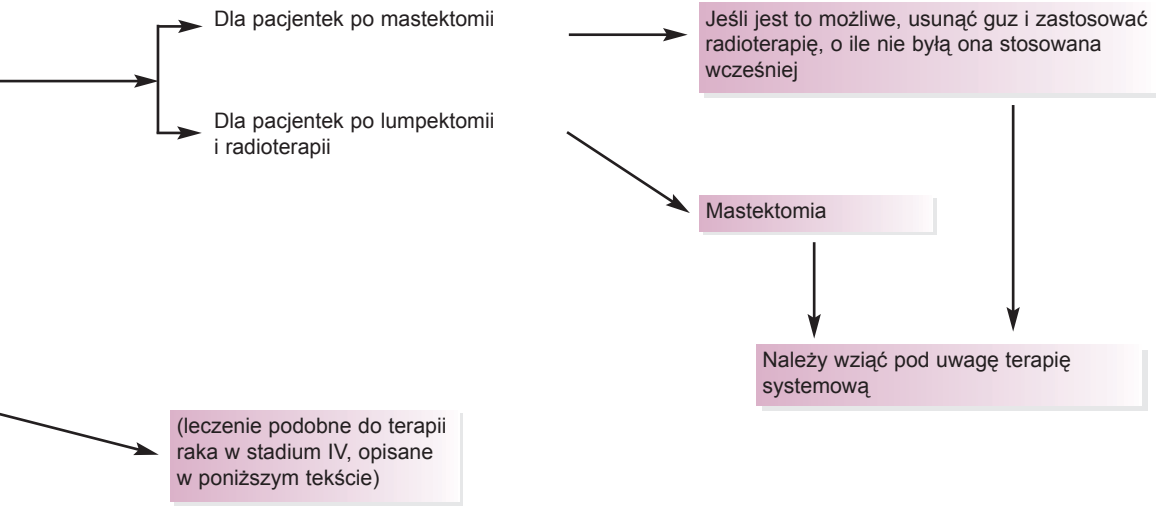
Pacjentki po lumpektomii powinny poddać się pierwszej mammografii operowanej piersi nie

wcześniej niż 6 miesięcy po zakończeniu radioterapii, a następnie wykonywać mammografię obu piersi raz do roku.

Pacjentki po mastektomii powinny wykonywać raz do roku mammografię pozostałej piersi. Zażywanie tamoksifenu zwiększa ryzyko powstania raka endometrium (śluzówki macicy), a to oznacza, że pacjentki zażywające tamoksifen powinny raz do roku przechodzić badanie okolic miednicy i informować lekarza o wystąpieniu jakichkolwiek krwawień z pochwy.

# Dalsza opieka nad pacjentkami z rakiem piersi w stadium I, II i III, ocena i leczenie nawrotów

## Leczenie nawrotów



© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

## Nawrotowy rak piersi

W ocenie podejrzeń o nawrót choroby mogą pomóc:

- Szczegółowy wywiad lekarski i badanie fizyczne
- Morfologia krwi
- Testy sprawdzające pracę wątroby
- Radiografia kości

Kości podlegające dużym obciążeniom i wykazujące bolesność lub nietypowy wygląd na radiogramie powinny zostać prześwietlone również promieniami Rentgena. Ponadto w przypadku objawów zaatakowania przez raka jamy brzusznej, klatki piersiowej lub głowy należy wykonać badanie tomograficzne lub badanie metodą rezonansu magnetycznego wymienionych miejsc.

- Gdy tylko jest to możliwe, należy potwierdzić pierwszy nawrót choroby poprzez biopsję i zbadanie uzyskanego tą metodą fragmentu podejrzanej tkanki
- Jeśli w przypadku pierwszego ataku choroby nie wykonano testu na obecność HER-2/*neu*, należy to zrobić w miarę możliwości jak najszybciej.

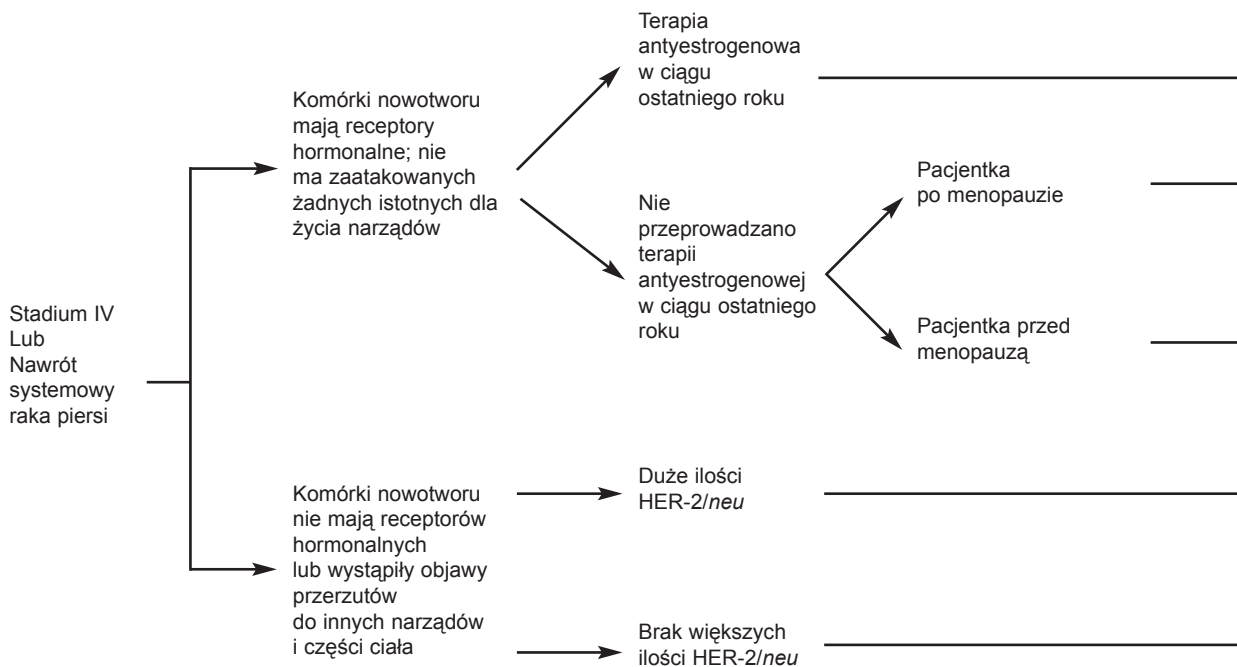
Nawrót może być miejscowy (do piersi, węzłów chłonnych pachowych lub pobliskich tkanek) lub

systemowy (rak przerzucił się do odległych narządów ciała). W przypadku nawrotu miejscowego u pacjentki po uprzedniej mastektomii guz nawrotowy można usunąć operacyjnie (by oszczędzić organizm, ogranicza się taką operację do absolutnie niezbędnego minimum używanego sprzętu i środków. Jeśli miejsca nawrotu i pobliskich tkanek nie poddawano wcześniejszej radioterapii, należy ją rozpocząć teraz. Jeśli zmiany nowotworowej nie da się usunąć

## NOTATKI



## Stadium



*Pamiętaj, że nie wolno posługiwać się poniższymi informacjami bez diagnozy postawionej przez lekarza zapoznanego z Twoją sytuacją, przeszłym i obecnym stanem zdrowia oraz indywidualnymi preferencjami.*

*Na wzięcie udziału w próbie klinicznej może zdecydować się pacjentka w każdym stadium rozwoju choroby. Wzięcie udziału w próbie nie wyklucza otrzymania każdego innego, potrzebnego w danym momencie, rodzaju pomocy medycznej.*

## Stadium IV lub nawrót systemowy

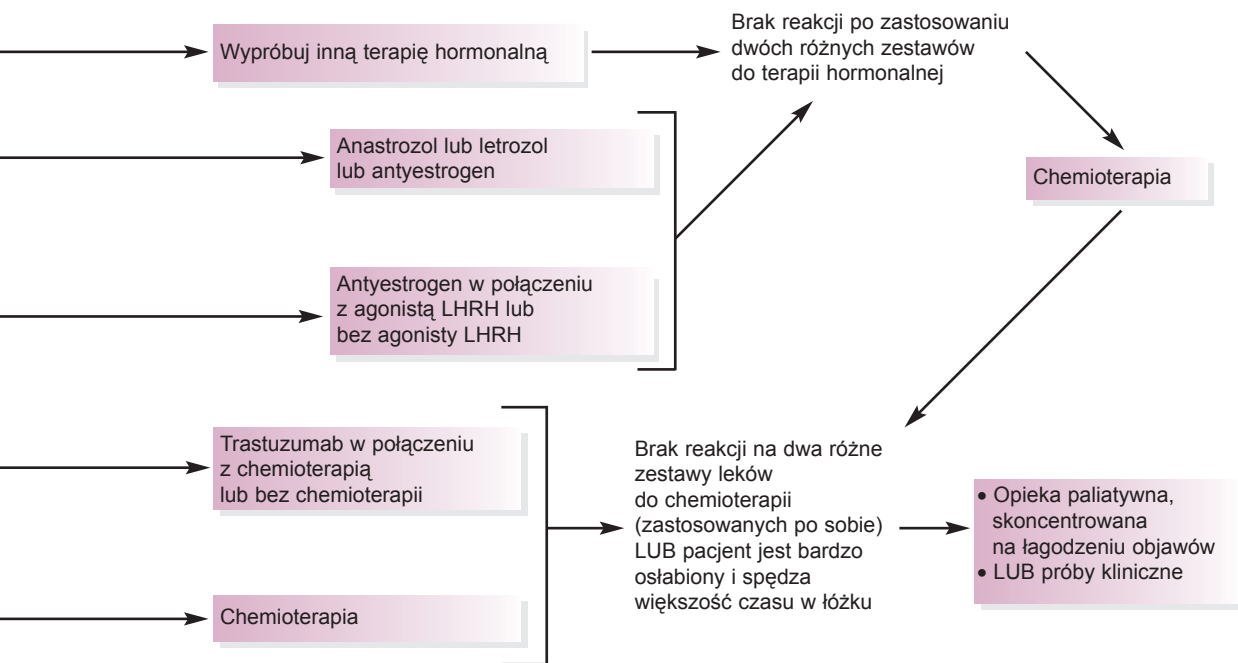
Odległe przerzuty (stadium IV) rzadko występują u pacjentek ze świeżym rozpoznaniem raka piersi. W przypadku rozpoznania podobnej sytuacji pacjentka zostanie potraktowana tak jak pacjentki z nawrotem systemowym nowotworu. Wyjątek stanowi rozpoznanie stadium IV z rakiem rozsiały, nie dalej niż do węzłów chłonnych nadobojczykowych

(po tej samej stronie co zaatakowana pierś). W takim przypadku pacjentka zostanie poddana tej samej terapii co pacjentki w stadium III.

Zakres badań dla pacjentek ze zdiagnozowanym stadium IV raka piersi jest taki sam jak w przypadku diagnozowania i leczenia nawrotów dla stadiów I, II i III.

# Stadium IV (przerzuty) lub nawrót systemowy

## Leczenie



© 2002 National Comprehensive Cancer Network (NCCN) i American Cancer Society (ACS). Wszystkie prawa zastrzeżone. Informacji zawartych w tej broszurze nie wolno rozpowszechniać w żadnej formie w celach komercyjnych bez wyraźnej pisemnej zgody NCCN i ACS. Zezwala się na wykonywanie przez czytelnika pojedynczych kopii wybranych stron w celach prywatnych.

Pacjentom z rozpoznaniem rakiem zależnym od estrogenu lub progesteronu bez przerzutów do ważniejszych narządów zaleca się zastosowanie terapii hormonalnej. Jeśli pacjentka nie zażywała w ciągu ostatniego roku antyestrogenu (np. tamoksifenu lub toremifenu) i nie przeszła jeszcze menopauzy, zaleca się podawanie antyestrogenu opcjonalnie w połączeniu z agonistą gonadoliberyny (LHRH). Jeśli pacjentka przeszła menopauzę, zaleca się zastosowanie antyestrogenów lub

inhibitorów aromatazy (np. anastrozolu lub letrozolu). Jeśli pacjentka zażywała w ciągu ostatniego roku leki z grupy antyestrogenów, NCCN zaleca zastosowanie innych rodzajów terapii hormonalnej, np. leczenia progestynami, inhibitorami aromatazy (w przypadku pacjentek po menopauzie), androgenami, dużymi dawkami estrogenów lub (w przypadku pacjentek przed menopauzą) usunięcie operacyjne albo radioterapia jajników.

Pacjentkom, u których wykryto zmniejszenie lub zatrzymanie wzrostu guza nowotworowego, zaleca się kontynuowanie terapii hormonalnej. W przypadku dalszych postępów choroby zaleca się wypróbowanie innej terapii hormonalnej.

Jeśli rak zaatakował istotny dla życia pacjenta narząd, jest niezależny od hormonów lub organizm nie wykazuje żadnych reakcji na terapię hormonalną, należy zastosować chemioterapię. W przypadku braku skuteczności pierwotnego zestawu leków do chemioterapii, zaleca się wypróbowanie innego połączenia. Jeśli badania tkanki nowotworowej wykazują wysoki poziom HER-2/*neu*, jedną z możliwości jest podanie trastuzumabu — samego lub w połączeniu z chemioterapią. W przypadku uodpornienia się guza na każdy z zastosowanych leków

do chemioterapii, można zastosować dwie różne kuracje następujące po sobie. W przypadku braku pozytywnej reakcji organizmu na kilka różnych typów chemioterapii, lepszym wyjściem może okazać się poddanie pacjentki opiece paliatywnej skupionej na łagodzeniu objawów choroby lub zaproponowanie wzięcia udziału w próbach klinicznych.

W przypadku wystąpienia objawów przerzutów do kości i ich osłabienia zaleca się podawanie *bisfosfonianów* (pamidronatu lub zoledronatu) w celu wzmocnienia tkanki kostnej.

Wybór terapii uzależnia się również od miejsca wystąpienia nawrotu lub odległego przerzutu.

## NOTATKI

## Stadium IV (przerzuty) lub nawrót systemowy (ciąg dalszy)

W przypadku przerzutów do mózgu, rdzenia kręgowego lub opon mózgowych i rdzeniowych stosuje się podawanie metotreksatu bezpośrednio do płynu mózgowo-rdzeniowego lub leczenie przerzutów radioterapią. Szczególnie bolesne

przerzuty do kości leczy się również radioterapią. Nagromadzenie się płynów wokół płuc lub mięśnia sercowego leczy się odciąganiem płynu i stosowaniem na jego miejsce leków do chemioterapii.

### Preferowane zestawy leków w chemioterapii nawrotów lub przerzutów raka piersi

#### Pierwszy etap chemioterapii

- Leki z grupy antracyklin, taksan lub CMF

#### Drugi etap chemioterapii

- CMF lub taksan (w przypadku zastosowania antracyklin w pierwszym etapie)
- Leki z grupy antracyklin lub CMF (jeśli w pierwszym etapie podawano taksan)
- Inne leki: kapecytabina, winorelbina, gemcytabina, mitoksantron i związki platyny

## NOTATKI

---

---

---

---

---

---

---

---

# Słowniczek trudniejszych pojęć

## **Antyestrogen**

Substancja blokująca oddziaływanie estrogenu na komórki nowotworowe (np. tamoksifen). Antyestrogeny stosuje się w walce z odmianami raka, których rozwój zależy od obecności estrogenu w organizmie.

## **Biopsja**

Usunięcie fragmentu tkanki do badania mikroskopowego na obecność komórek nowotworowych.

## **Biopsja stereotaktyczna**

Metoda biopsyjna użyteczna w przypadku zwapnień lub zmian widocznych na mammogramie, których nie można zlokalizować dotykem. Zmianę lokalizuje się dzięki urządzeniom elektronicznym, które pomagają dokonać prawidłowego wklucia biopsyjnego.

## **Biopsja węzła wartowniczego**

Operację rozpoczyna się od wstrzyknięcia substancji radioaktywnej i/lub kontrastu (niebieskiego barwnika) w obręb guza. Wstrzyknięte substancje są przenoszone naczyniami limfatycznymi do węzła chłonnego wartowniczego. Lekarz widzi niebieski barwnik lub sporządza odczyt promieniowania przy użyciu licznika Geigera, usuwa guz i poddaje go badaniom. W przypadku wykrycia komórek nowotworowych wykonuje się operację usunięcia pozostałych węzłów chłonnych. W przypadku braku komórek nowotworowych w badanej tkance, pacjenta omija poważniejsza ingerencja chirurgiczna i związane z nią efekty uboczne.

## **Bisfosfoniary**

Leki wzmacniające tkankę kostną osłabioną nowotworem (pamidronat i zoledronat). Wspomagają proces odkładania się wapnia w organizmie.

## **Brodawczaki wewnątrzprzewodowe**

Niewielkie palczaste lub polipowe niezłośliwe zmiany w przewodach mlecznych powodujące krwawy wysięk z brodawki. Najczęściej występują u kobiet między 45 a 50 rokiem życia.

## **Chemioterapia**

Stosowanie leków do niszczenia komórek nowotworowych. Często towarzyszy operacji lub radioterapii w leczeniu przerzutów, nawrotów i przypadków wysokiego prawdopodobieństwa nawrotów.

## **Estrogen**

Żeński hormon płciowy wytwarzany głównie w jajnikach (w mniejszych ilościach także przez nadnercza). W niektórych typach raka piersi może potęgować rozrost komórek nowotworowych.

## **Gonadoliberyna (agonista LHRH)**

Hormon produkowany w podwzgórzu (niewielkim gruczole zlokalizowanym w mózgu). Blokuje działanie innych hormonów.

## **Gruczolakowłókniak (fibroadenoma)**

Odmiana łagodnego nowotworu piersi zbudowanego z tkanki włóknistej i gruczołowej. W badaniu klinicznym lub samobadaniu piersi wyczuwalny dotykiem jako twardy, okrągły i gładki guzek. Występuje u młodszych kobiet.

## **HER-2/neu**

Gen warunkujący wytwarzanie receptorów hormonalnych w komórkach nowotworowych. Komórki z nadmierną ilością genu HER-2/neu cechują się szybkim wzrostem i dają pozytywną reakcję w terapii przeciwciałem pod nazwą trastuzumab.

## **Hormon**

Substancja chemiczna wydzielana do organizmu przez gruczoły wydzielania wewnętrznego (między innymi tarczycę, nadnercza i jajniki) Substancja jest roznoszona po organizmie z krwią, aktywując różne funkcje organizmu, np. prolaktyna wytwarzana przez przysadkę mózgową warunkuje wytwarzanie mleka przez gruczoły mlekne piersi po urodzeniu dziecka.

## **Inhibitory aromatazy**

Leki blokujące wytwarzanie estrogenów przez nadnercza. Używane w leczeniu raka zależnego od hormonów u pacjentek po przebytej menopauzie. Do inhibitorów aromatazy zalicza się anastrozol, letrozol i eksemestan.

## **Jajnik**

Organ reprodukcyjny żeński zlokalizowany w obrębie miednicy. Zwykle w liczbie dwóch. Wytwarzają komórki jajowe, których zapłodnienie prowadzi do ciąży. Jajniki wytwarzają także estrogen.

## **Lumpektomia**

Operacja usunięcia guza nowotworowego piersi wraz z niewielką otoczką zdrowej tkanki.

## **Mammografia diagnostyczna**

Mammografii skryningowej poddaje się pacjentki bez zaobserwowanych guzów i innych objawów choroby. Badanie wykonuje się w dwóch projekcjach: góra-dół i bocznej). Mammogram diagnostyczny dostarcza dodatkowych obrazów rentgenowskich podejrzanych miejsc zaobserwowanych podczas badania palpacyjnego lub mammografii skryningowej, dostarczając dodatkowych informacji o wielkości i typie wykrytej zmiany.

## **Mastektomia**

Operacja usunięcia całego gruczołu piersiowego. W mastektomii prostej chirurg nie usuwa węzłów chłonnych ani tkanki mięśniowej; w zmodyfikowanej mastektomii radykalnej usuwa się pierś i niektóre węzły chłonne pachowe; w mastektomii radykalnej (obecnie rzadko stosowanej) usuwa się pierś, węzły chłonne pachowe i mięśnie klatki piersiowej poniżej operowanej piersi.

## **Menopauza**

Okres życia kobiety, kiedy ustaje menstruacja i spada poziom hormonów wytwarzanych przez jajniki. Zwykle zachodzi między 45 a 55 rokiem życia, może być również spowodowana przez chirurgiczne usunięcie obu jajników (ooforektomię) lub chemioterapię wyniszczającą normalny proces funkcjonowania jajników.

## **Metastaza (przerzuty)**

Rozprzestrzenienie się komórek nowotworowych do odległych narządów poprzez naczynia krwionośne lub limfatyczne.

## **Obrzęk limfatyczny**

Powikłanie w leczeniu raka piersi. Opuchlizna ręki spowodowana nagromadzeniem się płynu po usunięciu lub radioterapii węzłów chłonnych i naczyń limfatycznych.

## **Ooforektomia**

Operacja chirurgicznego usunięcia jajników.

## **Operacja usunięcia węzłów chłonnych pachowych**

Operacja chirurgiczna usunięcia węzłów chłonnych zlokalizowanych w obrębie dołu pachowego. Usunięte węzły poddaje się badaniu na obecność komórek nowotworowych, by umożliwić usunięcie wszystkich zmienionych węzłów chłonnych.

## **Opieka paliatywna**

Sposoby złagodzenia objawów choroby i poprawienia jakości życia w przypadkach zdiagnozowanych jako nieuleczalne. Przykładem może być podawanie leków przeciwbólowych.

## **Progesteron**

Żeński hormon płciowy wytwarzany przez jajniki podczas menstruacji w celu przygotowania macicy do ciąży i gruczołów piersiowych do laktacji (wytwarzania mleka).

## **Prognoza**

Przewidywania dotyczące przebiegu choroby; rokowania na wyleczenia pacjenta (np. pacjentki z wcześniej wykrytym i odpowiednio leczonym rakiem piersi mają dobrą prognozę).

## **Przewód mleczny**

Połączenie gruczołu wytwarzającego mleko z brodawką. Miejsce wykształcania się większości odmian raka piersi.

## **Rak *in situ***

Wczesny etap rozwoju raka. Zmiany nowotworowe obecne tylko w miejscu pierwotnego wykształcenia, choroba nie zaatakowała innych części tego samego organu, nie ma przerzutów do odległych narządów. W większości przypadków wyleczalny.

## **Rak wewnątrzprzewodowy**

Najczęstszy rodzaj nieinwazyjnego raka piersi. Komórki nowotworowe pozostają w obrębie przewodu mlecznego.

## **Rak wewnątrzrzazikowy**

Zmiany nowotworowe w obrębie zrazików — gruczołów produkujących mleko zlokalizowanych na końcach przewodów mlecznych.

## **Rekonstrukcja piersi**

Operacja odtworzenia kształtu piersi po mastektomii. Zarys piersi odtwarza się dzięki implantowi lub wszczepowi autologicznemu. Na żądanie rekonstruuje się również brodawkę i zatokę mleczną. Rozróżnia się rekonstrukcję natychmiastową (bezpośrednio po mastektomii, podczas tej samej operacji) lub odroczonej.

## **Stadium**

Określa stopień rozprzestrzenienia choroby.

## **Stadium kliniczne**

Określa stopień rozwoju raka w oparciu o wyniki badań diagnostycznych i badania fizycznego.

## **Stadium patologiczne**

Określa zakres zmian nowotworowych na podstawie badania usuniętej chirurgicznie tkanki.

## **Status węzła**

Wskazuje na rozsianie się raka (węzeł pozytywny) lub brak rozsiewu (węzeł negatywny) do węzłów chłonnych pachowych. Ilość i lokalizacja pozytywnych węzłów chłonnych pozwala ocenić stopień zagrożenia nawrotem choroby.

## **Stopień raka**

Komórkom nowotworowym nadaje się stopnie od 1 do 3 w zależności od ich podobieństwa do zdrowych komórek. Stopień 1 (dobrze zróżnicowany) oznacza całkowite prawdopodobieństwo do zdrowych komórek, stopień 3 (słabo zróżnicowany) oznacza brak podobieństwa do zdrowych komórek. Guzy stopnia pierwszego nie są uważane za złośliwe (rozwijają się wolniej i dają późniejsze przerzuty). Nowotwór stopnia trzeciego rozwija się szybciej i daje wcześniejsze przerzuty. Stopień i stadium zmiany nowotworowej są wykorzystywane przy dokonywaniu wyboru metody leczenia.

## **Tamoksifen**

Lek blokujący wpływ estrogenu na różne narządy, np. piersi. Blokadę działania estrogenu zaleca się w przypadkach raka zależnego od estrogenu. Najnowsze badania wskazują na możliwość obniżania przez tamoksifen ryzyka rozwoju raka piersi w przypadku kobiet z grupy wysokiego ryzyka.

## **Terapia adjuwantowa**

Leczenie wspomagające efekty terapii pierwotnej. Zwykle określa się tym terminem terapię hormonalną, chemioterapię lub radioterapię stosowaną po operacji w celu usunięcia pozostałych w organizmie komórek nowotworowych i zwiększenia szans wyleczenia lub remisji choroby.

## **Terapia hormonalna**

Leczenie przy użyciu leków zakłócających produkcję lub działanie hormonów albo chirurgiczne usunięcie gruczołów produkujących hormony w celu zniszczenia komórek nowotworowych lub osłabienia ich rozrostu. Najczęściej stosowanym w terapii hormonalnej raka piersi lekiem jest tamoksifen. Inne leki stosowane w terapii hormonalnej to megestrol, inhibitory aromatazy, androgeny. Stosuje się również ooforektomię (chirurgiczne usunięcie jajników).

## **Terapia oszczędzająca pierś (BCT)**

Inaczej lumpektomia — operacja usunięcia zmiany nowotworowej z niewielką otoczką zdrowej tkanki, nie naruszająca innych części piersi. Może wymagać również usunięcia węzłów chłonnych. Zwykle stosuje się po niej radioterapię.

## **Terapia przedoperacyjna**

Terapia systemowa (chemioterapia lub terapia hormonalna) stosowana przed operacją. Terapia przedoperacyjna może doprowadzić do zmniejszenia guza i umożliwienia operacji chirurgicznej o mniejszym stopniu ingerencji niż wcześniej zakładano.

## **Terapia systemowa**

Leczenie wpływające na cały organizm, np. chemioterapia.

## **Test na obecność receptorów hormonalnych**

Sprawdza zależność zmiany nowotworowej od obecności hormonów oraz możliwości zastosowania w leczeniu terapii hormonalnej.

## **Torbiel (cysta)**

Łagodna zmiana podobna do guzka wypełniona płynem, który usuwa się do badania kontrolnego.

## **Toremifen**

Jeden z antyestrogenów.

## **Ultrasonografia**

Metoda badania piersi wykorzystująca obrazy tworzone przy użyciu fal dźwiękowych o wysokiej częstotliwości.

## **Węzły chłonne**

Małe fasolowate wytwory tkanki systemu odpornościowego, np. limfocyty znajdujące się w pobliżu naczyń limfatycznych. Węzły chłonne usuwają zanieczyszczenia, odprowadzają nadmiar limfy i pomagają w zwalczaniu infekcji. Zwane również gruczołami limfatycznymi.

## **Węzły chłonne nadobojczykowe**

Zlokalizowane w obrębie dołu nadobojczykowego.

## **Węzły chłonne przymostkowe**

Węzły chłonne zlokalizowane wewnątrz klatki piersiowej w pobliżu złączenia żeber z mostkiem.

## **Włóknistość**

Nadmierne tworzenie się zwłóknień tkanki (podobnych do zbliznowaceń) w różnych częściach ciała.

## **Zwłóknienie torbielowate**

Łagodne zmiany w tkance piersi. Objawami zwłóknienia torbielowatego jest najczęściej obrzmienie i ból piersi. Liczne, wyczuwalne dotykiem grudki lub zawężenia tkanki. Ze względu na podobieństwo do objawów raka piersi zaleca się zastosowanie mammografii diagnostycznej, ultrasonografii lub biopsji w celu ustalenia rodzaju zmian.

Szerszych wyjaśnień szukaj na [www.cancer.org](http://www.cancer.org).







## Najnowsze zalecenia ACS i NCCN dla chorych na raka

*Breast Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Breast Cancer Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Cancer Pain Treatment Guidelines for Patients*

*Cancer Pain Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Cancer-Related Fatigue Treatment Guidelines for Patients*

*Cancer-Related Fatigue Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Colon and Rectal Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Colon and Rectal Cancer Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Fever and Neutropenia Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Lung Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Lung Cancer Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Melanoma Treatment Guidelines for Patients*

*Nausea and Vomiting Treatment Guidelines for Patients with Cancer*

*Nausea and Vomiting Treatment Guidelines for Patients with Cancer* (tłumaczenie na hiszpański)

*Ovarian Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Prostate Cancer Treatment Guidelines for Patients*

*Prostate Cancer Treatment Guidelines for Patients* (tłumaczenie na hiszpański)

*Breast Cancer Treatment Guidelines for Patients (Zalecenia dla osób chorych na raka piersi)* zostały opracowane przez zróżnicowany zespół ekspertów i oparte na zaleceniach NCCN dotyczących praktyki klinicznej. Powyższy dokument przetłumaczono, sprawdzono i opublikowano przy udziale:

Terri Ades, MS, APRN-BC, AOCN  
American Cancer Society  
Health Content Products

Robert W. Carlson, MD  
Stanford Hospital and Clinics

Stephen B. Edge, MD  
Roswell Park Cancer Institute

Herman Kattlove, MD  
American Cancer Society  
Health Content Products

Joan McClure, MS  
National Comprehensive Cancer  
Network

Eric P. Winer, MD  
Dana Farber Cancer Institute

Mary-Lou Smith  
Y-ME National Breast Cancer  
Organization

Dia Taylor  
Patient Information Specialist  
National Comprehensive  
Cancer Network

Rodger Winn, MD  
University of Texas  
M.D. Anderson Cancer Center

Pierwotną wersję *NCCN Breast Cancer Clinical Practice Guidelines (Zalecenia NCCN dotyczące terapii raka piersi w oparciu o praktykę kliniczną)* przygotowali:

Benjamin O. Anderson, MD  
University of Washington Medical  
Center

William Bensinger, MD  
Fred Hutchinson Cancer  
Research Center

Robert W. Carlson, MD  
Stanford Hospital and Clinics  
Charles Cox, MD

H. Lee Moffitt Cancer Center and  
Research Institute at the  
University of South Florida

Stephen B. Edge, MD  
Roswell Park Cancer Institute

William B. Farrar, MD  
Arthur G. James Cancer Hospital  
& Richard J. Solove Research  
Institute at Ohio State University

Lori J. Goldstein, MD  
Fox Chase Cancer Center

William Gradishar, MD  
Robert H. Lurie Comprehensive  
Cancer Center of Northwestern  
University

Beryl McCormick, MD  
Memorial Sloan-Kettering  
Cancer Center

Lisle M. Nabell, MD  
University of Alabama at  
Birmingham Comprehensive  
Cancer Center

Lori J. Pierce, MD  
University of Michigan  
Comprehensive Cancer Center

Elizabeth Reed, MD  
UNMC Eppley Cancer Center  
at the University of Nebraska  
Medical Center

Samuel M. Silver, MD  
University of Michigan  
Comprehensive Cancer Center

Mary Lou Smith  
Y-ME National Breast Cancer  
Organization

George Somlo, MD  
City of Hope National Medical  
Center

Richard Theriault, DO, MBA  
University of Texas  
M.D. Anderson Cancer Center

John Ward, MD  
Huntsman Cancer Institute at the  
University of Utah

Eric Winer, MD  
Dana-Farber Cancer Institute

Rodger Winn, MD  
NCCN Guidelines Steering  
Committee

Antonio C. Wolff, MD  
The Sidney Kimmel  
Comprehensive Cancer Center  
of Johns Hopkins

Tłumaczenie tej publikacji zostało wykonane dzięki porozumieniu Healthcare Association of New York State's Breast Cancer Demonstration Project™ i American Cancer Society. Tłumaczenie tej publikacji zostało sfinansowane dzięki dotacji przyznanej na mocy porozumienia numer U57/CCU220149-01 przez Centers for Disease Control and Prevention dla Healthcare Association of New York State's Breast Cancer Demonstration Project™. Za treść publikacji wyłączną odpowiedzialność ponoszą jej autorzy. Treść publikacji może odbiegać od oficjalnego stanowiska Centers for Disease Control and Prevention.

The translation of this publication is courtesy of a cooperative effort between the Healthcare Association of New York State's Breast Cancer Demonstration Project™ and the American Cancer Society.

The translation of this publication was supported by Grant/Cooperative Agreement Number U57/CCU220149-01 awarded to the Healthcare Association of New York State's Breast Cancer Demonstration Project™ from the Centers for Disease Control and Prevention. Its contents are solely the responsibility of the authors and do not necessarily represent the official views of the Centers for Disease Control and Prevention.



1.800.ACS.2345  
[www.cancer.org](http://www.cancer.org)

**Hope. Progress. Answers.®**



1.888.909.NCCN  
[www.nccn.org](http://www.nccn.org)