



Chirurgia onkologiczna

dla pacjentów chorych na nowotwór – poradnik

Praca zbiorowa
Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej

Dziękujemy firmie Novartis
za pomoc w wydaniu tego poradnika
oraz

Stowarzyszeniu Pomocy Chorym na Mięsaki „SARCOMA” –
organizatorowi Onkobieg Razem po zdrowie!
i Polskiej Koalicji Organizacji Pacjentów Onkologicznych
za pomoc redakcyjną.



NOVARTIS



SARCOMA
STOWARZYSZENIE POMOCY
CHORYM NA MIĘSAKI



Polska Koalicja
Pacjentów Onkologicznych



Wprowadzenie

Co to jest nowotwór?

- Nowotwór jest efektem niekontrolowanego podziału komórek własnego organizmu.
- Nowotwory dzielimy na złośliwe i niezłośliwe.
- Nowotwory złośliwe zazwyczaj posiadają zdolność do tworzenia odległych przerzutów, naciekania i niszczenia tkanek otaczających. Nowotwór złośliwy nieleczony doprowadza do śmierci chorego.
- Nowotwory powstają między innymi na skutek zmian genetycznych (mutacji) lub wpływu czynników środowiskowych.
- Podstawową przyczyną powstawania nowotworów są mutacje genów, czyli zmiany w kodzie genetycznym DNA.

Większość nowotworów powstaje w pojedynczych komórkach w wyniku mutacji genu pod wpływem substancji kancerogennej – takie nowotwory nazywamy **sporadycznymi**.

- Część nowotworów występuje rodzinnie, a przyczyną jest mutacja genu przekazywana potomstwu. Nowotwory uwarunkowane taką mutacją nazywamy **dziedzicznymi**.

To, czy zachorujemy na raka, zależy od naszych genów, wieku i trybu życia. Jednak wbrew rozpowszechnionej opinii, tylko niewielka część spośród chorób nowotworowych rozwija się w wyniku dziedziczenia określonych predyspozycji.

- Nowotwory złośliwe występują w każdej populacji ludzkiej. W Polsce liczba zachorowań rośnie każdego roku i obecnie przekracza 160 tys. nowych przypadków.

<http://onkologia.org.pl/k/profilaktyka/>

Czynniki rakotwórcze

Czynnikami kancerogennymi, czyli wpływającymi na powstawanie nowotworów, są:

- czynniki chemiczne,
- czynniki fizyczne,
- czynniki biologiczne: wirusowe i bakteryjne.

Większość kancerogenów chemicznych to substancje działające pośrednio, to znaczy po metabolicznej aktywacji przez enzymy w organizmie. Najlepiej poznane i najpełniejsze działanie onkogenne wykazuje dym tytoniowy ze względu na kompletne działanie rakotwórcze spowodowane obecnością prawie 4000 karcynogenów. Do nich należą także: policykliczne i heterocykliczne węglowodory aromatyczne (np.: benzo(a)antracen, benzo(a)piren, dwubenzo(a,h)antracen, metylcholantren). Zagrożenie stanowią azotyny i azotany pochodzące ze sztucznych nawozów występujące w jarzynach, jak również substancje azotowe stosowane do konserwowania mięsa, sera i innych produktów. Najczęściej wymienianym naturalnym kancerogenem pochodzenia roślinnego jest aflatoksyna B1 produkowana przez grzyba pleśniowego *Aspergillus flavus* rozwijającego się w pleśniejących ziarnach zbóż i orzeszkach ziemnych. Toksyna ta działa na hepatocyty powodując powstawanie raka wątrobowokomórkowego. Alkohol etylowy nie jest kancerogenem w pełnym tego słowa znaczeniu, może być jednak promotorem powstawania przede wszystkim raka jamy ustnej i górnego odcinka przewodu pokarmowego. Inne czynniki rakotwórcze są związane przede wszystkim z nowotworami zawodowymi. Najczęstszymi nowotworami w tej grupie są raki układu oddechowego spowodowane działaniem azbestu.

Podstawowymi rakotwórczymi czynnikami fizycznymi są: promieniowanie ultrafioletowe oraz promieniowanie jonizujące, uraz mechaniczny, uraz termiczny. Nadmierne naświetlanie promieniami UVB zwiększa częstość występowania raka podstawnkomórkowego skóry, raka płaskonabłonkowego skóry oraz czerniaka. Na prawdopodobieństwo powstania nowotworu ma wpływ długość ekspozycji, nasilenie promieniowania i osobnicza wrażliwość związaną z obecnością melaniny w skórze, stąd nowotwory skóry występują najczęściej u osób o jasnej karnacji lub nadużywających solarium.

Znanych jest wiele wirusów związanych z powstawaniem nowotworów złośliwych u zwierząt, natomiast największe znaczenie w onkogenezie u człowieka mają:

- wirusy DNA: wirus brodawczaka ludzkiego (HPV), wirus Epstein – Barr (EBV), wirus zapalenia wątroby typu B (HBV) i wirus mięsaka Kaposiego (KSHV)
- wirusy RNA – ludzkiej białaczki T-komórkowej typu 1 (HTLV-1) i typu 2 (HTLV-2).

Jakie są najczęstsze objawy choroby nowotworowej?

Siedem podstawowych objawów choroby nowotworowej:

- zaburzenia w pracy jelit (zaparcia, biegunki, zmiana koloru stolca, krew w stolcu) lub pęcherza moczowego (zmiana częstotliwości oddawania moczu, bóle, krew w moczu).
- zaburzenia połykania.
- niegojące się zmiany skóry i błon śluzowych.
- nieprawidłowe krwawienia i wydzieliny (krwiopłucie, krew w stolcu, stolce czarne, nieprawidłowe krwawienie z dróg rodnych, krwimocz, krwista wydzielina z brodawki piersi).
- guz wyczuwalny piersi lub w innym miejscu ciała (jądro, węzły chłonne).
- zmiany wyglądu barwnikowych zmian skóry.
- uporczywy kaszel lub chrypka.

Wykrywanie chorób nowotworowych

Diagnostyka obrazowa

W diagnostyce chorób nowotworowych wykorzystuje się szerokie spektrum badań obrazowych. Pozwalają one na wykrywanie zmian, określanie ich położenia i wielkości, wreszcie umożliwiają wykrycie przerzutów w odległych tkankach organizmu (ocena stopnia zaawansowania). Należy pamiętać, że żadne badanie obrazowe nie jest wystarczające do postawienia ostatecznej diagnozy – w tym celu konieczna jest ocena mikroskopowa tkanki zmienionej chorobowo.

Badanie rentgenowskie – najstarsza metoda diagnostyki obrazowej w wykrywaniu nowotworów, ale nadal często stosowana.

Ultrasonografia – dostępna, stosunkowo tania i nieinwazyjna metoda w diagnostyce onkologicznej; ma zastosowanie w pediatrii i u kobiet w ciąży. Badanie o charakterze podstawowym w diagnostyce chorób nowotworowych układu moczowego, gruczołu krokowego i jąder. Bardzo pomocne w monitorowaniu chorego po leczeniu onkologicznym.

Tomografia komputerowa – metoda pozwalająca na dokładną ocenę stopnia zaawansowania praktycznie wszystkich nowotworów, zarówno guzów pierwotnych i przerzutów. Duża rozdzielczość obrazu w tym badaniu sprawia, że jest metodą o największej czułości w diagnostyce nowotworowej.

Magnetyczny rezonans – metoda diagnostyki głównie ośrodkowego układu nerwowego, kanału i rdzenia kręgowego. Ma podstawowe znaczenie w diagnostyce mięsaków tkanek miękkich i kości.

Scyntygrafia – badanie z użyciem izotopów, stosowane w diagnostyce przerzutów nowotworowych do kości, guzów tarczycy, przerzutów do węzłów chłonnych.

PET (pozytywna emisyjna tomografia) – badanie z użyciem izotopów, łączące elementy scyntyigrafii i komputerowej tomografii. Użyteczne do potwierdzenia lub wykluczenia obecności odległych przerzutów. Pomocne w znalezieniu ogniska pierwotnego, niemożliwego do zidentyfikowania innymi metodami. Ma jednak swoje ograniczenia – poszukiwane ognisko choroby nowotworowej, aby zostało zauważone, musi mieć przynajmniej 1 cm średnicy.

Diagnostyka patomorfologiczna

Jedyna metoda, w oparciu o którą można postawić rozpoznanie nowotworu, wyniki której mówią o rodzaju nowotworu, jego biologii i czynnikach wpływających na rokowanie. We wstępnej diagnostyce patomorfologicznej stosuje się:

- biopsję cienkoigłową
- biopsję gruboigłową
- biopsję chirurgiczną

Diagnostyka laboratoryjna

Choroba nowotworowa bierze swój początek najczęściej w jednym narządzie. Wstępna analiza laboratoryjna (badanie krwi) może przybliżyć kierunek dalszych badań.

Markery nowotworowe są to substancje oznaczane w surowicy, których stężenie może wskazywać na rozwój choroby nowotworowej. Markery nowotworowe są najczęściej białkami lub hormonami. Do monitorowania choroby nowotworowej służą markery krążące, czyli takie, które zostały uwolnione przez komórki nowotworowe do układu krążenia. Stężenie niektórych markerów nowotworowych wzrasta wraz ze stopniem zaawansowania nowotworu.

Leczenie

Leczeniem i opieką nad chorymi na nowotwór zajmuje się onkologia. Obecnie większość nowotworów jest diagnozowanych i leczonych w sposób wielospecjalistyczny, stąd plan leczenia powinien być zawsze ustalany w wielospecjalistycznych ośrodkach onkologicznych (<http://www.sieconkologiczna.pl>).

Leczenie onkologiczne może mieć charakter miejscowy lub ogólny (systemowy).

Leczeniem miejscowym jest leczenie chirurgiczne i radioterapia.

Leczeniem ogólnym (systemowym) jest na przykład chemioterapia czy hormonoterapia.

Chirurgia onkologiczna jest najstarszą metodą stosowaną w leczeniu onkologicznym nowotworów i wciąż pozostaje metodą najskuteczniejszą. Szacuje się, że blisko 60% wyleczeń nowotworów jest możliwe dzięki chirurgii onkologicznej. Większość pacjentów z rozpoznanym nowotworem na którymś etapie choroby wymaga interwencji chirurgicznej.

W pierwszym etapie rozwoju nowotworu z reguły wystarcza zabieg mały, ograniczony do miejscowego usunięcia ogniska nowotworu.

W regionalnym stopniu zaawansowania chirurg musi usunąć narząd i regionalne węzły chłonne: na przykład w nowotworze

położonym na kończynie dolnej, przy zaawansowaniu regionalnym, należy usunąć guz pierwotny, oraz węzły chłonne pachwinowo-biodrowe.

Przy stwierdzeniu przerzutów odległych rola chirurgii w leczeniu chorych na nowotwory jest mniejsza – wtedy zespół leczący musi podjąć decyzję o rozpoczęciu leczenia systemowego, czyli chemioterapii lub hormonoterapii.

Radioterapia jest sposobem niszczenia komórek nowotworowych za pomocą promieni jonizujących.

Teleradioterapia to taka technika napromieniania, w której źródło napromieniania znajduje się w pewnej odległości (80×100 cm) od bloku napromienianych tkanek (grec. *tèle* – daleko).

Brachyterapia to technika leczenia, w której źródło promienionowania jest umieszczone w bezpośrednim sąsiedztwie guza nowotworowego (grec. *brachys* – krótki). Źródło może być wprowadzone wewnątrz tkanki – jest to brachyterapia śródtkankowa. Gdy wprowadzone jest do jam ciała przy pomocy specjalnego aplikatora lub cewnika, technika nosi nazwę brachyterapii dojamowej.

Radioterapia może być stosowana z intencją trwałego wyleczenia – tzw. radioterapia radykalna, lub jako leczenie łagodzące objawy choroby, przeciwbólowe – radioterapia paliatywna.

Chemioterapia jest metodą ogólnoustrojowego leczenia nowotworów za pomocą leków cytostatycznych, zwykle podawanych jako część schematu leczniczego.

Chemioterapia chorych na nowotwory złośliwe może być stosowana z następującymi założeniami:

- pierwotne leczenie wyłączone o założeniu radykalnym lub paliatywnym najczęściej stosowane w przypadku nowotworów zaawansowanych,
- wstępne leczenie w celu uzyskania zmniejszenia nowotworu (chemioterapia indukcyjna) lub wstępne leczenie w celu przeciwdziałania wczesnemu uogólnieniu stosowane przed

leczeniem chirurgicznym lub radioterapią (chemioterapia neoadiuwantowa),

- uzupełniające leczenie pooperacyjne lub po radioterapii (chemioterapia adiuwantowa) w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia nawrotu u chorych z grup ryzyka,
- jednoczesne leczenie promienioulczające w skojarzeniu z radioterapią (chemioradioterapia).

Obecnie w ramach leczenia systemowego w części nowotworów stosowane są wysokospecjalistyczne metody, jak leczenie ukierunkowane molekularnie lub immunoterapia.

Leczenie skojarzone polega na użyciu wielu metod jednocześnie w celu osiągnięcia lepszych wyników.

Leczenie paliatywne stosuje się w celu łagodzenia objawów klinicznych spowodowanych nowotworem, zazwyczaj w późnym etapie rozwoju choroby.

W chorobie nowotworowej, wczesnie wykrytej i wczesnie leczonej, można uzyskać całkowite wyleczenie. Po zakończeniu leczenia pacjenta obowiązuje wieloletnia obserwacja.

Czy nowotworu złośliwego można uniknąć?

Każdy może zachorować na nowotwór. Niektórzy jednak, z powodu swojego stylu życia mają znacznie większe ryzyko rozwoju tej choroby niż inni. Wiadomo, co może zwiększać lub zmniejszać to niebezpieczeństwo, lecz wciąż jeszcze nie wiemy, które osoby narażone na czynniki rakotwórcze na pewno zachorują na nowotwór. Nie ulega jednak wątpliwości, że połowy zachorowań na nowotwory można uniknąć dzięki stosowaniu się do wskazówek zawartych w Europejskim kodeksie walki z rakiem (<http://www.kodekswalkizrakiem.pl>). Stosunkowo łatwo wprowadzić je w życie. Zaczynj już teraz!

Zasada 1

Nie pal. Nie używaj tytoniu w żadnej postaci.

Zasada 2

Stwórz w domu środowisko wolne od dymu tytoniowego.
Wspieraj politykę miejsca pracy wolnego od tytoniu.

Zasada 3

Utrzymuj prawidłową masę ciała.

Zasada 4

Bądź aktywny fizycznie w codziennym życiu. Ogranicz czas spędzany na siedząco.

Zasada 5

Przestrzegaj zaleceń prawidłowego sposobu żywienia:

- jedz dużo produktów pełnoziarnistych, roślin strączkowych, warzyw i owoców;
- ogranicz spożycie wysokokalorycznych produktów spożywczych (o wysokiej zawartości cukru lub tłuszczu) i unikaj napojów słodzonych;
- unikaj przetworzonego mięsa; ogranicz spożycie mięsa czerwonego i żywności z dużą zawartością soli.

Zasada 6

Jeśli pijesz alkohol dowolnego rodzaju, ogranicz jego spożycie.
Abstynencja pomaga zapobiegać nowotworom

Zasada 7

Unikaj nadmiernej ekspozycji na promienie słoneczne (dotyczy to szczególnie dzieci).

Chroń się przed słońcem, używaj produktów przeznaczonych do ochrony przeciwsłonecznej.

Nie korzystaj z solarium. Obserwuj swoją skórę.

Zasada 8

Chroń się przed działaniem substancji rakotwórczych w miejscu pracy.

Postępuj zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zasada 9

Dowiedz się, czy w domu jesteś narażony na naturalne promieniowanie spowodowane wysokim stężeniem radonu. Podejmij działania na rzecz zmniejszenia jego poziomu.

Zasada 10

Kobiety powinny pamiętać o tym, że:

- karmienie piersią zmniejsza u matki ryzyko zachorowania na raka. Jeśli możesz, karm swoje dziecko piersią;
- hormonalna terapia zastępcza zwiększa ryzyko rozwoju niektórych rodzajów nowotworów. Ogranicz jej stosowanie.

Zasada 11

Zadbaj o to, aby twoje dzieci poddano szczepieniom ochronnym przeciwko:

- wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (dotyczy noworodków);
- wirusowi brodawczaka ludzkiego – HPV (dotyczy dziewcząt).

Zasada 12

Bierz udział w zorganizowanych programach badań przesiewowych w celu wczesnego wykrywania:

- raka jelita grubego (zalecenie dotyczy zarówno mężczyzn, jak i kobiet) – badania kolonoskopowe;
- raka piersi (u kobiet) – badania mammograficzne;
- raka szyjki macicy (u kobiet) – badania cytologiczne.

WOJCIECH M. WYSOCKI, SEBASTIAN MOSIEJ
*Klinika Chirurgii Onkologicznej, Centrum Onkologii –
Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie*

Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka piersi

Jakie są najważniejsze cele operacji wykonywanej u chorych na raka piersi?

Podstawowym i nadrzędnym elementem leczenia chirurgicznego jest przeprowadzenie operacji radykalnej z punktu widzenia onkologicznego (tj. wycięcie guza z odpowiednim marginesem zdrowej tkanki – tak by zmniejszyć ryzyko nawrotu choroby). W przypadku kwalifikacji do leczenia oszczędzającego chirurg jest zobowiązany do dbałości o odpowiedni efekt estetyczny pozostawionej piersi, natomiast w przypadku usunięcia całej piersi (mastektomia), bliźnię powinien zaplanować tak, aby miała przebieg poziomy lub nieco skośny, gdyż umożliwi to jej ukrycie w bieliźnie, a także nie utrudni późniejszej operacji rekonstrukcyjnej piersi lub dopasowania zewnętrznej protezy piersi.

Jakie są podstawowe rodzaje operacji wykonywanych współcześnie z powodu raka piersi?

- wycięcie guza/wycięcie segmentu/wycięcie kwadrantu piersi (czyli wycięcie części piersi),
- mastektomia radykalna (czyli wycięcie całej piersi z węzłami chłonnymi pachy),
- mastektomia prosta (czyli wycięcie całej piersi bez węzłów chłonnych),
- wycięcie wartowniczego węzła chłonnego (czyli wycięcie 1–4 węzłów chłonnych z pachy),

- wycięcie układu chłonnego dołu pachowego (czyli wycięcie wszystkich węzłów chłonnych z pachy).

U kogo można zastosować leczenie oszczędzające pierś?

Leczenie oszczędzające (tj. wycięcie tylko części piersi) można aktualnie zaproponować większości chorych, u których rozpoznano raka piersi. Przed kwalifikacją zespół terapeutyczny, w skład którego wchodzi chirurg-onkolog, radioterapeuta (lekarz specjalizujący się w leczeniu z użyciem promieniowania), onkolog kliniczny (lekarz zajmując się m.in. chemioterapią), radiolog, patomorfolog oraz psycholog musi określić, czy dana pacjentka spełnia kryteria umożliwiające prawidłowe i bezpieczne przeprowadzenie leczenia oszczędzającego pierś (*breast conserving therapy*, BCT).

Aby tego dokonać, należy uwzględnić wszystkie badania mające na celu ustalenie stopnia zaawansowania choroby, oraz przede wszystkim wolę pacjentki.

Poza wielkością guza jedynym z czynników decydujących o możliwości podjęcia takiego leczenia jest jego charakterystyka biologiczna. Część z pacjentek mimo niewielkiego rozmiaru ogniska choroby (guza) i technicznych możliwości podjęcia leczenia oszczędzającego w pierwszej kolejności powinna otrzymać leczenie systemowe – dotyczy to m.in. przypadku „potrójnie ujemnego” raka lub raka typu „HER2+”. W tej grupie chorych odwrócenie sekwencji leczenia – tj. zastosowanie chemioterapii przed operacją – może poprawić ogólne wyniki całego leczenia. U innych chorych z kolei większa średnica guza (mimo korzystnego profilu molekularnego) powoduje, że także one mogą odnieść korzyść z rozpoczęcia całego leczenia od chemioterapii. Wówczas przed rozpoczęciem leczenia przedoperacyjnego trzeba oznaczyć położenie guza, umieszczając w nim specjalny znacznik. Robi się tak po to, aby wiedzieć, gdzie znajdował się guz, gdyby pod wpływem leczenia przedoperacyjnego doszło do jego bardzo znacznego zmniejszenia (tzw. odpowiedź częściowa i odpowiedź całkowita).

Kolejnym czynnikiem branym pod uwagę podczas kwalifikacji chorych do tego sposobu leczenia jest analiza położenia oraz liczby ognisk raka w piersi, mająca wpływ na możliwość uzyskania pożądanego efektu estetycznego (tj. uniknięcia pooperacyjnej deformacji

piersi). Podkreślić również należy, że integralną częścią leczenia oszczędzającego pierś jest pooperacyjna radioterapia. W związku z powyższym niewielka część pacjentek nie będzie mogła zostać poddana tej formie leczenia chirurgicznego z powodu przeciwwskazań do radioterapii.

Na czym polega leczenie oszczędzające pierś?

Leczenie oszczędzające pierś polega na **wycięciu guza piersi** z marginesem zdrowych tkanek lub usunięciu całego segmentu bądź kwadrantu piersi. Nawet znacznego stopnia ubytki tkankowe mogą zostać uzupełnione i naprawione dzięki nowoczesnym technikom operacyjnym łączącym metody chirurgii onkologicznej i chirurgii plastycznej (tzw. zabiegi onkoplastyczne).

Ważną składową operacji oszczędzającej pierś jest **wycięcie węzłów chłonnych dołu pachowego** lub **wycięcie wartowniczego węzła chłonnego z pachy**.

Wycięcie wartowniczego węzła chłonnego jest możliwe zarówno jednocześnie z wycięciem guza piersi, jak i w drugim etapie (tj. po uprzednim diagnostycznym wycięciu samego guza). Stałym elementem leczenia oszczędzającego pierś jest pooperacyjna radioterapia, od której można odstąpić tylko w wyjątkowych przypadkach.

Na czym polega wycięcie wartowniczego węzła chłonnego?

Procedura ta polega na zlokalizowaniu i wycięciu jednego lub kilku węzłów chłonnych dołu pachowego. Jest to możliwe dzięki użyciu specjalnej substancji (tzw. radioizotopu) na kilka lub kilkanaście godzin przed operacją lub dodatkowo błękitnego barwnika (kilkanaście minut przed operacją) podawanego w okolicę brodawki od strony odnośnego kwadrantu piersi.

W czasie operacji po przecięciu skóry i przedostaniu się do dołu pachowego chirurg poszukuje zabarwionego na niebiesko i/lub wykazującego radioaktywność węzła lub węzłów chłonnych i wycina je pojedynczo.

Następnie węzeł (lub węzły) wartownicze są badane pod mikroskopem. W przypadku stwierdzenia przerzutu w wartowniczym węźle chłonnym, o ile ma miejsce na przykład naciekanie torebki węzła chłonnego lub jej przekraczanie oraz w przypadku stwierdzenia więcej niż dwóch przerzutów, należy usunąć zawartość dołu pachowego (I i II piętro pachy)

W ostatnich latach w przypadku tzw. mikroprzerzutu (tj. przerzutu o wielkości do 2 mm) lub nie więcej niż 2 zajętych przez raka węzłów wartowniczych odstępuje się od usuwania zawartości dołu pachowego na rzecz alternatywnego sposobu leczenia, jakim jest radioterapia pachy, ale głównie w przypadku pacjentów poddanych leczeniu oszczędzającemu pierś.

Należy zaznaczyć, że biopsję węzła wartowniczego przeprowadza się równolegle z operacją w obrębie piersi, ale może być ona także kolejnym etapem postępowania, jeśli guz wycięto wcześniej. Można także – u niektórych chorych – metodę tę stosować po przedoperacyjnej chemioterapii.

Na czym polega operacja wycięcia zawartości dołu pachowego?

Celem takiej operacji jest wycięcie wszystkich węzłów chłonnych znajdujących się w dole pachowym. Zwykle operacja ta obejmuje I i II piętro dołu pachowego, lecz w przypadku klinicznego zajęcia tychże obszarów konieczne jest także wycięcie węzłów chłonnych III piętra (czyli tak zwanego szczytu pachy).

Wykonuje się ją albo jako element mastektomii radykalnej (patrz dalej) lub jako odrębną operację, przeprowadzaną równocześnie z wycięciem guza jako element leczenia oszczędzającego pierś. Ta operacja ma również zastosowanie w przypadku nawrotu raka w obrębie dołu pachowego (tzw. regionalna wznowa).

Kiedy zamiast wycięcia wartowniczego węzła chłonnego trzeba wyciąć zawartość dołu pachowego?

W przypadku klinicznego/ultrasonograficznego podejrzenia i cytologicznego/histologicznego potwierdzenia obecności przerzutów w pachowych węzłach chłonnych należy usunąć całą zawartość

dołu pachowego. Operacja taka ma wówczas charakter leczniczy, a nie diagnostyczny.

Dopuszcza się także u wybranych pacjentek przeprowadzenie biopsji wartowniczego węzła chłonnego mimo potwierdzenia przerzutu do niego – ale w przypadku zastosowania przedoperacyjnego leczenia systemowego i uzyskania całkowitej odpowiedzi na leczenie w obrębie pachy (pod warunkiem oznaczenia takiego węzła specjalnym klipsem przed leczeniem). U takich chorych stwierdzenie w pooperacyjnym badaniu histopatologicznym jakichkolwiek cech przetrwałej choroby (np. izolowanych komórek raka czy mikroprzerzutu) wymaga usunięcia pozostałych węzłów chłonnych.

Na czym polega amputacja piersi (tzw. mastektomia radykalna)?

Mastektomia radykalna (operacja sposobem Maddena) polega na usunięciu całego gruczołu wraz dużą częścią pokrywającej go skóry i brodawką sutkową, ale z pozostawieniem mięśni piersiowych większego i mniejszego (są to mięśnie znajdujące się pomiędzy piersią a klatką piersiową). W rzadkich przypadkach, w których dochodzi do naciekania przez raka tych mięśni piersiowych, konieczne jest ich jednoczesne usunięcie z gruczołem piersiowym (wówczas tę operację nazywa się operacją sposobem Halsteda).

Mastektomii radykalnej zawsze towarzyszy usunięcie zawartości układu chłonnego pachy (w jednym bloku z gruczołem piersiowym).

Co to jest mastektomia prosta?

W niektórych przypadkach raka piersi (głównie w przypadku tzw. raka przedinwazyjnego) wykonuje się mastektomię prostą, polegającą na usunięciu piersi, ale bez usuwania węzłów chłonnych dołu pachowego. Operację tę można także wykonać jako paliatywny zabieg z powodu krwawienia z zaawansowanego raka piersi u chorej niekwalifikującej się do operacji radykalnej.

Czy rodzaj operacji wpływa na konieczność zastosowania chemioterapii?

Wskazania do leczenia systemowego (chemio- i hormonoterapii), przedoperacyjnego lub pooperacyjnego, ustalane są niezależnie od

rodzaju operacji, ale na podstawie zaawansowania choroby i wielu innych czynników.

Czy po usunięciu piersi można ją odtworzyć (zrekonstruować)?

Rekonstrukcję piersi można przeprowadzić podczas tej samej operacji bezpośrednio po etapie jej usunięcia. Może być to rekonstrukcja jednoetapowa z użyciem protezy ostatecznej lub dwuetapowa z użyciem ekspandera tkankowego mającego na celu odpowiednie rozprężenie tkanek (by przygotować miejsce na protezę ostateczną). Jeżeli podczas operacji konieczne jest usunięcie brodawki sutkowej, również można podjąć próbę jej odtworzenia. W wybranych przypadkach do rekonstrukcji wykorzystuje się płaty mięśniowo-skórne przenoszone z innych części ciała uzupełniające protezą lub tzw. wolne płaty tkankowe przenoszone z użyciem technik mikrochirurgicznych. Istnieje również możliwość przeprowadzenia tak zwanej rekonstrukcji odroczonej (tj. wykonywanej po zakończeniu całego leczenia przeciwnowotworowego). Warto podkreślić, że rekonstrukcja piersi wymaga często wielu operacji, zanim osiągnię się oczekiwany efekt.

Co to jest leczenie uzupełniające?

W skład leczenia uzupełniającego w raku piersi wchodzi leczenie systemowe (czyli zarówno klasyczna chemioterapia jak i nowe leki ukierunkowane molekularnie, hormonoterapia) oraz radioterapia.

Czy chemioterapia zawsze jest koniecznością?

Wskazania do zastosowania chemioterapii lub leczenia ukierunkowanego molekularnie ustala się indywidualnie na podstawie między innymi tzw. profilu receptorowego raka oraz wskaźnika Ki-67. Poza tym oczywiście wpływ na zastosowanie tego leczenia ma również wielkość samego guza, ewentualne naciekanie skóry, ściany klatki piersiowej czy na przykład rozpoznanie raka zapalnego. Trzeba pamiętać, że obecnie u części chorych leczenie systemowe stosuje się przed operacją!

Istotnym czynnikiem uwzględnianym podczas podejmowania decyzji o leczeniu uzupełniającym jest obecność przerzutów raka w węzłach chłonnych pachy.

W przypadku dobrze zróżnicowanych raków (czyli o małej biologicznej agresywności) o korzystnym profilu molekularnym (podtyp luminalny A), bez przerzutów w węzłach chłonnych, zwykle wystarczającą formą terapii systemowej jest stosowanie leków hormonalnych.

Czy radioterapia rzeczywiście jest istotna?

Do radioterapii kwalifikowane są wszystkie pacjentki po leczeniu oszczędzającym piersi, u których nie występują przeciwwskazania do tej formy leczenia.

Osobną grupą chorych poddawanych radioterapii są kobiety, u których stwierdzono masywne przerzuty w pachowych węzłach chłonnych, także m.in. kobiety leczone z powodu raka zapalnego.

Czy po operacji piersi może rozwinąć się obrzęk ręki?

Czasami, u niektórych chorych wiele miesięcy lub lat po operacji związanej z usunięciem węzłów chłonnych dołu pachowego dochodzi do stopniowego rozwoju obrzęku („opuchnięcia”) ręki po operowanej stronie. „Opuchnięciu” mogą towarzyszyć inne objawy: uczucie ciężkości ręki, bolesność, „stwardnienie” skóry itp. Objawy te mogą być nasilane przez zastosowanie radioterapii uzupełniającej na obszar dołu pachowego.

Jak zapobiegać obrzękowi ręki?

Podstawowym sposobem zapobiegania obrzękowi jest troska o skórę całej ręki (unikanie skaleczeń i stanów zapalnych ręki, pielęgnacja dłoni z użyciem odpowiednich kremów nawilżających, stosowanie rękawiczek roboczych podczas zmywania, sprzątania i prac ogrodowych). Bardzo ważne jest aktywne używanie ręki po operowanej stronie do codziennych czynności (aktywność ruchowa ułatwia usuwanie płynu dzięki skurczom mięśni). Nie należy doprowadzać do oparzeń słonecznych, zażywać bardzo gorących kąpieeli, zbyt często korzystać z sauny ani nosić bardzo ciasnej odzieży.

Jak leczyć obrzęk ręki?

Nie ma lekarstwa na to powikłanie, ale można skutecznie hamować rozwój obrzęku lub zmniejszać jego nasilenie. Zaleca się: odpowiednie ćwiczenia gimnastyczne, unoszenie ręki na poduszkach podczas snu lub oglądania telewizji, stosowanie odpowiednio dobranych i przeznaczonych do tego celu mankietów kompresyjnych, używanie właściwej techniki bandażowania uciskowego oraz masażu limfatycznego ułatwiających odpływ płynu z ręki. Wymienione metody należy stosować wyłącznie pod nadzorem specjalisty od leczenia obrzęku limfatycznego.

Jak często powinno zgłaszać się na wizyty kontrolne i jakie badania wykonać?

Wizyty kontrolne przez pierwsze 2 lata planowane są co 3 miesiące. Następnie w okresie 3–5 lat co 6 miesięcy. Po upływie tego czasu proponowane są kontrole raz w roku.

Wśród badań, których wykonanie zaleca się w ramach obserwacji po leczeniu raka piersi, należy przede wszystkim wymienić mammografię (raz w roku drugiej piersi; w przypadku leczenia oszczędzającego – chorej piersi po 6 miesiącach, a następnie obu piersi co 12 miesięcy). Dodatkowo, jeśli jest taka potrzeba wynikająca np. z jakości obrazu mammograficznego, należy wykonywać badanie ultrasonograficzne. Rzeczywiste znaczenie samobadania piersi jest obecnie kwestionowane – bez wątpienia natomiast piersi powinny być regularnie przez lekarza – onkologa. Kobiety, który otrzymują lek hormonalny (tamoksyfen), powinny pamiętać także o regularnym, corocznym badaniu ginekologicznym.

Nowotwory złośliwe skóry

Informacje ogólne

Skóra jest największym organem w organizmie człowieka, chroni m.in.: przed ciepłem, słońcem, uszkodzeniami oraz infekcjami, utrzymuje temperaturę ciała, wodę i produkuje witaminę D. Nowotwory skóry to najczęstsze nowotwory u ludzi, szczególnie o białej karnacji. W Polsce co roku odnotowuje się około 40000–50000 przypadków nowych zachorowań na nowotwory skóry, w tym około 3500 stanowią zachorowania na czerniaki, liczba ta podwaja się co 10 lat.

Dwoma najczęściej występującymi nowotworami złośliwymi skóry są:

- **rak podstawnokomórkowy skóry** (zwykle rośnie powoli, niezwykle rzadko powoduje przerzuty, choć może naciekać głęboko w skórę i inne narządy; pojawia się on najczęściej w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych, jak twarz)
- **rak kolczystokomórkowy** (rzadszy typ raka skóry, również może pojawiać się w miejscach narażonych na działanie promieni słonecznych; czasem rozprzestrzenia się na węzły chłonne oraz inne organy)

Rzadziej występuje czerniak, który jest jednak najbardziej agresywnym nowotworem, coraz częściej występuje w młodszych wiekach i pomimo, że stanowi tylko 6% nowotworów skóry to jest odpowiedzialny za śmierć aż 80% chorych, którzy umrą z powodu nowotworu skóry.

Najistotniejsze czynniki sprzyjające powstawaniu nowotworów złośliwych skóry to:

- promieniowanie ultrafioletowe – najważniejszy czynnik!
- blizny i poparzenia skóry
- radioterapia
- upośledzenie odporności (np. leki immunosupresyjne)
- rogowacenie związane z promieniowaniem słonecznym (raki skóry) – rodzaj chropowatej narośli na skórze (najczęściej na twarzy, plecach).

Czy jestem w grupie podwyższonego ryzyka zachorowania na nowotwór skóry?

Nowotwór skóry może rozwinąć się u każdego. Polacy z powodu jasnej karnacji są w dużym stopniu narażeni na czerniaka i inne nowotwory skóry. Stały i znaczący wzrost (300% w ciągu ostatnich 20 lat) liczby zachorowań potwierdza, iż nasz naród znajduje się w grupie wysokiego ryzyka.

Zagrożenie zachorowaniem na czerniakiem wzrasta u osób:

- o jasnej karnacji, rudych lub blond włosach, niebieskich oczach, licznych piegach
- o dużej liczbie znamion barwnikowych, znamion w miejscach drażnienia
- które doznały oparzeń słonecznych, szczególnie w dzieciństwie
- słabo tolerujących słońce, opalających się z dużym trudem lub w ogóle
- przebywających w pełnym słońcu powyżej godziny dziennie
- u których w rodzinie występowały przypadki czerniaka lub innych nowotworów skóry
- korzystających z solarium

Jakie są złote zasady ochrony przed nowotworami skóry?

- Raz w miesiącu dokładnie oglądaj swoją skórę – sprawdź, czy Twoje znamiona nie zmieniają się lub czy nie pojawiły się nowe

- Jeśli zauważysz, że coś podejrzanego dzieje się z Twoim znamieniem, niezwłocznie udaj się do chirurga-onkologa lub dermatologa
- Unikaj słońca w godzinach 11.00–16.00
- Nie opalaj się w solarium!
- Przynajmniej raz na rok odwiedzaj kontrolnie dermatologa lub chirurga-onkologa
- Jeśli chcesz się opalać/zdrowo przebywać na słońcu, rób to z głową – pamiętaj o stosowaniu filtrów UV (minimum 30), noszeniu czapki i okularów przeciwsłonecznych

(www.akademiaczerniaka.pl)

<http://www.akademiaczerniaka.pl/aplikacja-dermocheck/pobierz/>

<https://www.facebook.com/znamieznamje/>

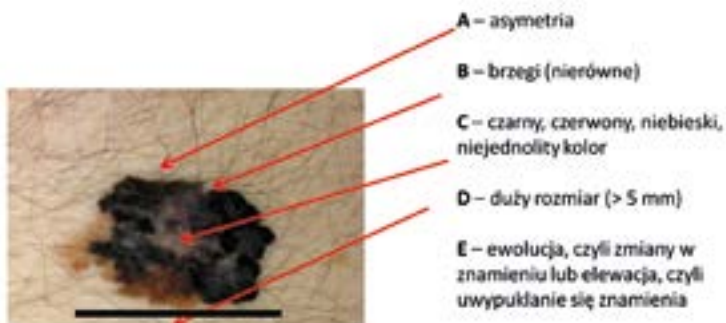
WWW.KODEKSWALKIZRAKIEM.PL

Rozpoznanie

Większość nowotworów skóry może być w pełni wyleczona, jeśli zostanie wcześnie wykryta i leczona. Nowotwory skóry nie-
zwykle łatwo rozpoznać, bo przecież znajdują się na skórze, którą obserwujemy codziennie.

Rak skóry najczęściej objawia się w postaci nowej narośli, rany, plamki, guzka na skórze, które nie zanikają lub się nie goją, a powoli rosną.

Czerniaki mają wiele cech charakterystycznych, które pomagają w ich rozpoznaniu. Cechy te określane są za pomocą kryteriów ABCDE (Ryc. 1)



Jeśli masz zmiany skórne lekarz musi sprawdzić, czy jest to nowotwór. Często wystarczy ocena za pomocą dermatoskopu, czyli specjalnego urządzenia stanowiącego rodzaj lupy z odpowiednim oświetleniem. Badanie przeprowadzane u specjalisty jest szybkie, bezbolesne i nieinwazyjne – **powinno dotyczyć całej skóry**. Wszystkie znamiona, narośla, pieprzyki, które kwalifikują się do jednego z punktów ABCDE lub budzą Twój niepokój powinny zostać zbadać przez lekarza dermatologa lub chirurga-onkologa i w razie jakichkolwiek wątpliwości wycięte lub poddane biopsji – jest to jedyna pewna metoda przy podejrzeniu nowotworu skóry.

Należy zapytać lekarza jaki rodzaj biopsji jest zalecany dla mnie, czy jest jakieś ryzyko, jak będzie wyglądała blizna, jak szybko będą wyniki z badania mikroskopowego?

Leczenie

W przypadku potwierdzenia nowotworu skóry dalsze leczenie jest uzależnione od jego stopnia zaawansowania. Leczenie chirurgiczne jest najważniejszą metodą prowadzącą do wyleczenia raków skóry i czerniaka, niekiedy w przypadku wczesnego raka skóry stosowane są inne techniki, np. miejscowe kremy, krioterapia czy terapia fotodynamiczna.

Należy zapytać lekarza jaki typ leczenia jest dla mnie najlepszy, czy konieczny będzie przeszczep skóry i czy będzie stosowane leczenie uzupełniające?

W przypadku bardzo zaawansowanych raków podstawnokomórkowych skóry obecnie stosuje się leczenia ukierunkowane za pomocą leków zwanych inhibitorami hedgehog, które przyjmuje się w ściśle określonych wskazaniach w kilku ośrodkach onkologicznych w Polsce.

Czerniak skóry we wczesnym stadium jest bardzo łatwy do wyleczenia poprzez proste chirurgiczne wycięcie zmiany wraz z odpowiednim marginesem okolicznej tkanki. W przypadku występowania większych czerniaków o grubości z reguły ponad 1 mm (w głąb skóry) dokonuje się biopsji węzłów chłonnych położonych najbliżej nowotworu. Jeśli w pobranych węzłach znajdują się komórki nowotworowe, konieczne jest ich całkowite wycięcie oraz niekiedy rozpoczęcie leczenia systemowego.

W zaawansowanym stadium czerniaka stosuje się immunoterapię (która działa specyficznie na układ odpornościowy organizmu, aby ten niszczył komórki czerniaka), terapię celowaną (np. lekarz zleca w tym celu oznaczenie mutacji *BRAF*) i radioterapię. Wszystkie wielospecjalistyczne ośrodki onkologiczne w Polsce dysponują różnymi metodami leczenia czerniaka (<http://www.akademiaczerniaka.pl/lista-osrodkow/osrodki-onkologiczne-w-polsce/>).

Po leczeniu nowotworu skóry chory jest poddawany badaniom kontrolnym (istotna jest również samokontrola zwłaszcza okolic blizn po leczeniu chirurgicznym raka skóry czy czerniaka), bardzo ważne jest również kontrolowanie całej swojej skóry, gdyż po wyleczeniu nowotworu złośliwego skóry dana osoba ma około 10% szans zachorować na drugi nowotwór skóry w ciągu swojego życia.

Mięsaki tkanek miękkich i kości

Informacje ogólne

Mięsaki tkanek miękkich i kości są rzadko występującymi nowotworami, a ich diagnostyka i leczenie stanowią wciąż jedno z największych wyzwań współczesnej onkologii. Kluczową rolę w leczeniu mięsaków odgrywa leczenie chirurgiczne. Wprowadzenie jednak w wyspecjalizowanych ośrodkach zasad leczenia skojarzonego (chirurgii, radioterapii i chemioterapii) znacznie zwiększyło szansę na całkowite wyleczenie chorego lub uzyskanie długoletniego przeżycia oraz pozwoliło ograniczyć zakres operacji (wykonanie u większości chorych operacji oszczędzającej kończynę zamiast amputacji). Zaplanowanie i realizacja leczenia skojarzonego wymaga współpracy wielu specjalistów (m.in. chirurga onkologa, ortopedy-onkologa, radioterapeuty, onkologa klinicznego, patomorfologa, radiologa, pielęgniarki, fizykoterapeuty). Najkorzystniejsza kolejność postępowania obejmuje właściwie zaplanowaną biopsję guza wraz z oceną histopatologiczną mającą na celu ustalenie rozpoznania. Następnie plan leczenia skojarzonego powinien być podejmowany na wspólnych, wielospecjalistycznych spotkaniach klinicznych.

Co to są mięsaki?

Nowotwory złośliwe tkanek miękkich i kości – **mięsaki**, są rzadkimi nowotworami pochodzenia mezenchymalnego, wywodzącymi się z tkanek podporowych ciała (łąkowej, kostnej, chrzęstnej, mięśni, tkanki tłuszczowej, naczyń, kości, chrząstki itp.). Stanowią one około 1% wszystkich nowotworów złośliwych u ludzi dorosłych, względnie częściej występują u dzieci i młodzieży, u których stanowią 7–10% przypadków nowotworów złośliwych. Nowe zachorowania szacuje się na 3–5 przypadków na 100.000 osób, co w liczbach

bezwzględnych oznacza około 1000–1300 nowych zachorowań rocznie w Polsce.

Z reguły mięsaki występują sporadycznie, bez znanych przyczyn. Większe ryzyko zapadalności na mięsaki wiąże się z:

- niektórymi zespołami uwarunkowanymi genetycznymi (np. dla mięsaków tkanek miękkich: nerwiakowłókniakowatość typu NF1 [choroba von Recklinghausena] i NF2, zespół Li-Fraumeni, zespół Gardnera, zespół Wernera; zaś dla mięsaków kości mnogie wyrośle chrzęstno-kostne)
- chorobami predysponującymi (np. przewlekły obrzęk chłonny, schorzenia przebiegające z immunosupresją)
- czynnikami środowiskowymi (np. przebyte napromienianie).

Rozpoznanie

Patomorfolog jest lekarzem odpowiedzialnym za określenie typu nowotworu na podstawie badania mikroskopowego pobranej tkanki podczas biopsji. W celu doprecyzowania rozpoznania może stosowane są dodatkowe barwienia (m. in. immunohistochemiczne) oraz techniki biologii molekularnej pozwalające na wykrycie swoistych, powtarzalnych zmian genetycznych spotykanych w niektórych typach mięsaków (m. in. translokacja genu *SYT* w maziówczaku złośliwym lub *EWSR1* w mięsaku Ewinga).

Mięsaki wywodzą się z różnych tkanek, na różnym etapie ich rozwoju i w części przypadków ich pochodzenie tkankowe nie jest w pełni jasne. Podział na histologiczne typy guzów tkanek miękkich i kości obejmuje następujące grupy: nowotwory

1. tkanki tłuszczowej,
2. tkanki włóknistej, z fibroblastów i miofibroblastów,
3. fibrohistiocytarne,
4. tkanki mięśniowej gładkiej,
5. z komórek okołonaczyniowych,
6. tkanki mięśniowej szkieletowej
7. naczyniowe,
8. z tkanki chrzęstnej i kostnej,
9. podścieliskowe,
10. z nerwów obwodowych,
11. o nieustalonym pochodzeniu.

Spośród ww. wyróżnia się ponad 100 typów, za których rozpoznanie odpowiada doświadczony patomorfolog, stąd konieczność diagnozowania tych nowotworów w wyspecjalizowanych ośrodkach.

W związku z dość skomplikowanym nazewnictwem patomorfologii często posługują się określeniami w języku angielskim. Zapewnia to możliwość lepszej komunikacji pomiędzy lekarzami i w sposób istotny ułatwia konsultację. W poniższej Tabeli zestawiono najczęstsze typy mięsaków i przedstawiono ich skomplikowane nazwy polskie oraz „nieco” prostsze określenia po angielsku.

Nazwa angielska	Nazwa polska
Liposarcoma	Tłuszczakomięsak
Chondrosarcoma	Chrzęstniakomięsak
Osteosarcoma	Mięsak kościopochodny
Leiomyosarcoma	Mięśniakomięsak gładkokomórkowy
Rhabdomyosarcoma	Mięsakomięsak prążkowanokomórkowy
Angiosarcoma	Mięsak naczyniowy
Gastrointestinal stromal tumor (GIST)	Nowotwór podścieliskowy przewodu pokarmowego
Malignant peripheral nerve sheath tumor (MPNST)	Złośliwy guz z osłonek nerwów obwodowych
Synovial sarcoma	Maziówczak złośliwy
Ewing sarcoma	Mięsak Ewinga
Chordoma	Struniak
Giant cell tumor (GCT)	Guz olbrzymiokomórkowy

Jakie są objawy mięsaków tkanek miękkich (MTM)?

W wielu przypadkach MTM jedynym objawem jest **niebolesny guz** (położony **podpowięziowo**, co można stwierdzić poprzez badanie przedmiotowe przy naprzemiennie rozluźnionych i napiętych okolicznych mięśniach; najczęściej o wielkości ponad 5 cm) lub zgrubienie, a niekiedy niebolesne zniekształcenie zarysów kończyny

w pobliżu stawów utrzymujące się przez ponad 6 tygodni. Niepokój budzi powiększanie się guza. W rzadkich przypadkach dochodzi do nieogojącego się owrzodzenia skóry.

Szczególną uwagę powinien budzić krótki (kilkumiesięczny) okres rozwoju zmian o wielkości powyżej 5 cm lub też „przyspieszenie” ich wzrostu. Pojawienie się MTM chorzy często wiąże z niedawno przeżytym urazem. Uraz nie jest czynnikiem przyczynowym MTM, ale powoduje zwrócenie uwagi na bezobjawową zmianę uprzednio istniejącą niejednokrotnie od wielu miesięcy.

Jakie są objawy mięsaków kości (MK)?

Głównym objawem MK, pojawiającym się we wczesnym etapie rozwoju nowotworu są bóle. Może temu towarzyszyć guz lub obrzęk okolicy stawu lub kości, zniekształcające zarys kończyny. Niekiedy chorzy wiążą istniejące te objawy z przypadkowym urazem. Wyjątkiem przebiegającym bez dolegliwości bólowych są niektóre postacie chrzęstniakomięsaka. Mięsakom kości często towarzyszą zaburzenia funkcji kończyny. Destrukcja kości przez guz pierwotny może prowadzić do złamania patologicznego, w każdym takim przypadku u osób młodych (do 35 roku życia) należy wykluczyć MK. Rozpoznanie wczesnych postaci MK jest dosyć trudne. W bardziej zaawansowanym miejscowo stadium mięsaków drobno-komórkowych kości mogą występować objawy ogólne: osłabienie, niedokrwistość, gorączka.

Podstawę rozpoznania mięsaków stanowi wynik badania histopatologicznego materiału uzyskanego z **biopsji diagnostycznej**. Biopsję – element diagnostyczny, należy zaplanować i wykonać w taki sposób, aby nie wpłynęła negatywnie na dalszy tok leczenia. Błędy popełniane w trakcie wykonywania biopsji, które powodują rozsiew komórek mięsaka, mogą prowadzić np. do konieczności amputacji kończyny, podczas gdy przed biopsją możliwa była operacja oszczędzająca. Obecnie preferuje się dwa rodzaje biopsji: grubo-igłową oraz nacinającą. Jednocześnie należy wykonać badania obrazowe, m.in. tomografię komputerową czy rezonans magnetyczny.

Jako zmianę podejrzaną o mięsaka (dopóki nie wykluczy się tego rozpoznania w biopsji) należy traktować:

- GUZ PODSKÓRNY > 5 cm,
- KAŻDY GUZ TKANEK MIĘKKICH LUB KOŚCI PODEJRZANY O ZŁOŚLIWOŚĆ,
- GUZ PODPOWIERZCHOWY TKANEK MIĘKKICH (KAŻDY)

Leczenie

Po potwierdzeniu rozpoznania dalsze leczenie musi być zaplanowane i prowadzone w doświadczonym w leczeniu mięsaków wielospecjalistycznym ośrodku onkologicznym.

Trwałe wyleczenie chorego na **MTM** można osiągnąć poprzez radykalne leczenie chirurgiczne ogniska pierwotnego oraz w przypadku przerzutów – radykalne chirurgiczne usunięcia przerzutów. Współcześnie agresywne leczenie skojarzone MTM o położeniu kończynowym oraz zastosowanie technik rekonstrukcyjnych pozwalają na zaoszczędzenie kończyny u większości chorych. W porównaniu do lat 60–70-tych dwudziestego wieku, kiedy amputacją było leczonych ok. 50% chorych, obecnie w ośrodkach referencyjnych odsetek ten nie przekracza 10%. Niemniej leczenie chirurgiczne MTM wiąże się często z ubytkiem tkanek (w tym mięśni), zaburzeniami czynności kończyny oraz niekiedy długotrwałym gojeniem rany. W przypadku mięsaka przestrzeni zaotrzewnowej leczeniem z wyboru jest wycięcie guza w całości z przestrzeni zaotrzewnowej w marginesie zdrowych tkanek, najczęściej wraz z otaczającymi narządami. Radioterapia jest metodą leczenia, która ma na celu zniszczenie komórek nowotworowych lub innych powodujących procesy chorobowe w organizmie przy zastosowaniu promieniowania jonizującego. Wyniki skojarzonego leczenia MTM za pomocą chirurgii z radioterapią w ośrodkach referencyjnych sięgają ok. 85–90% 5-letnich przeżyć wolnych od wznowy miejscowej. Współcześnie radioterapia w skojarzeniu z chirurgią jest standardowym postępowaniem w leczeniu wszystkich MTM z wyjątkiem pierwotnych MTM o niskiej złośliwości (G1) i wielkości <5cm. W części MTM stosuje się również

chemioterapię oraz leczenie celowane molekularnie (np. w nowotworach podścieliskowych przewodu pokarmowego – www.gist.pl).

Ponad 70% występujących **MK** wymaga leczenia skojarzonego (zwłaszcza mięsaki kościopochodne i mięsaki drobnokomórkowe), głównie za pomocą chirurgii i chemioterapii (Tabela 1). Samodzielne leczenie chirurgiczne pozostaje nadal jedyną metodą terapii chorych na chrzestniakomięsaki.

Tabela 1. Zasady standardowego leczenia w poszczególnych podtypach mięsaków kości

	Indukcyjna CHEMIOTERAPIA	CHIRURGIA	RADIOTERAPIA	Uzupełniająca CHEMIOTERAPIA
Mięsak kościopochodny	tak	tak	nie	tak
Chrzestniakomięsak	nie	tak	nie	nie
Mięsak Ewinga	tak	tak	tak	tak
Guz olbrzymiokomórkowy	Nie (niekiedy denosumab)	tak	tak	nie

Operacje muszą zapewniać radykalne miejscowo wycięcie nowotworu, nie mogą skracać czasu wolnego od nawrotu choroby oraz muszą powodować uzyskanie takich efektów czynnościowych, które w oczywisty sposób przewyższają efekty amputacji i protezowania zewnętrznego, a nie obniżają jakości życia chorego. Metody stosowane w leczeniu oszczędzającym to modułarne (Ryc. 1), onkologiczne protezy wewnętrzne, auto lub allop przeszczepy kostne, artrodezy dużych stawów.

Jakie powikłania mogą być związane z implantacją protezy po leczeniu oszczędzającym kończynę w MK?

Do najczęstszych powikłań związanych z tego typu operacjami należą:

1. Zakażenia rany – leczy się je zwykle zachowawczo poprzez zmianę opatrunku, stosowanie antybiotykoterapii.
2. Przetoki ropne – leczenie polega na długotrwałym stosowaniu antybiotyku lub w wyjątkowych przypadkach występuje konieczność usunięcia endoprotezy na okres gojenia przetoki lub wykonanie amputacji.
3. Obluzowanie endoprotezy – leczenie jak wyżej.
4. Uszkodzenia mechaniczne – konieczna reoperacja.
5. Zatory w naczyniach tętniczych – konieczna reoperacja i usunięcie zatoru.
6. Zakrzepica żył głębokich – leczenie zachowawcze.
7. Niedowłady i porażenia związane z ryzykiem uszkodzenia nerwów – leczenie zachowawcze, rehabilitacja.
8. Ryzyko utraty kończyny związane z przeprowadzoną operacją oraz ewentualnymi powikłaniami występującymi po leczeniu operacyjnym wynosi ok 3–5 %.

Po leczeniu operacyjnym w celu przywrócenia prawidłowej sprawności konieczna jest rehabilitacja.

Chorzy na mięsaki powinni być poddani długotrwałej kontroli po leczeniu.

Jak należy przygotować się do leczenia operacyjnego mięsaka/nowotworu narządu ruchu?

W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia powikłań pooperacyjnych i poprawy ogólnego stanu zdrowia oraz odżywienia prosimy, aby w okresie przed operacyjnym Pan/i stosowali się do poniższych zaleceń:

1. W okresie 14 tygodni przed operacją proszę w miarę możliwości przyjmować pełnowartościowe posiłki z dużą porcją białka i kalorii. Dieta w chorobie nowotworowej w większości wypadków powinna być łatwo strawna,

wysokoenergetyczna i wysokobiałkowa. Proszę przyjmować 5 posiłków dziennie. Jako dodatek do diety (o ile nie ma przeciwwskazań) można stosować doustne suplementy diety, jak np. Nutridrinki lub Fresubin 1–2 butelki dziennie po posiłku. Stosować w sposób zgodny z zaleceniami w ulotce dołączonej do preparatu.

2. W okresie pomiędzy kwalifikacją do operacji a terminem operacji:
 - o ile stan chorego na to pozwala codziennie wykonywać spacer w tempie pozwalającym na swobodną rozmowę co najmniej 30 minut. Spacer można zastąpić inną formą aktywności fizycznej.
 - Zaprześcić palenia tytoniu i spożywania alkoholu co najmniej 4 tygodnie przed operacją. Jeżeli termin operacji jest krótszy to w dniu otrzymania informacji.

Jakie są wiarygodne źródła informacji dotyczące rokowania i leczenia mięsaków?

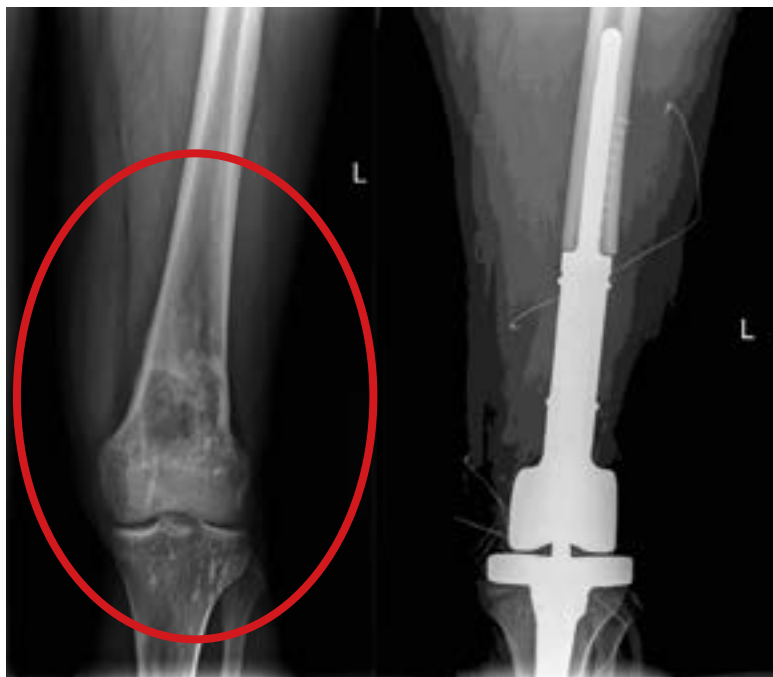
Polskojęzyczne:

- Zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne w nowotworach złośliwych – <http://onkologia.zalecenia.med.pl/>
- Stowarzyszenie pomocy chorych na mięsaki – www.sarcoma.pl
- Stowarzyszenie pomocy chorym na GIST – www.gist.pl

Anglojęzyczne:

- Amerykańskie zalecenia diagnostyczno-terapeutyczne NCCN.org – <https://www.nccn.org/patients/guidelines/cancers.aspx>
- Europejskie towarzystwo Onkologii Klinicznej (European Society for Medical Oncology) www.ESMO.org

Ryc. 1. Obraz mięsaka dalszej części kości udowej (A). Następnie powstały ubytek kości został zastąpiony endoprotezą modułarną onkologiczną (B).



Jeśli ośrodek, do którego zwrócił się chory, u którego zachodzi podejrzenia MTM lub MK, nie jest przygotowany do skojarzonego leczenia chorych na mięsaki, to w najlepiej pojętym interesie chorego, jest przesłanie chorego do ośrodka referencyjnego jeszcze przed wykonaniem biopsji.

TOMASZ OLESIŃSKI, JAKUB PAŁUCKI

Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka przełyku

Jak często chorujemy na raka przełyku?

Rak przełyku jest nowotworem złośliwym, który rozwija się w nabłonku przełyku. Istnieją dwa główne typy tego nowotworu: występujący częściej rak płaskonabłonkowy oraz rak gruczołowy. Nowotwory te mają różne czynniki ryzyka, lokalizację i wrażliwość na leczenie. W Polsce na raka przełyku co roku choruje około 250 kobiet i 930 mężczyzn. Wyniki leczenia nadal pozostają złe (wyleczyć możemy poniżej 10%) chorych, dlatego ciągle poszukujemy nowych, bardziej skutecznych metod terapii.

Jakie czynniki mogą powodować raka przełyku?

Głównym czynnikiem ryzyka rozwoju raka płaskonabłonkowego są używki: palenie tytoniu i alkohol, szczególnie wysokoprocentowy. W grupie osób nadużywających obu tych używek ryzyko rozwoju raka może być nawet 200 razy wyższe niż w całej populacji. Szczególny niepokój powinny budzić zaburzenia połykania u chorych wcześniej leczonych z powodu innych nowotworów tytonio-zależnych (rak gardła, krtani, płuca, pęcherza moczowego).

Tab. nr 1: Czynniki ryzyka rozwoju raka przełyku

Używki (alkohol, tytoń, narkotyki)

Czynniki żywieniowe:

- niedobory białka, węglowodanów, tłuszczów
- niedobory świeżych owoców
- dieta ubogowitaminowa
- dieta zawierająca dużo związków azotu (pokarmy wędzone, peklowane)
- nadmierne spożywanie soli

Inne nowotwory tytoniozależne w wywiadzie: rak gardła, krtani, płuca
Przełyk Barretta

Stan po urazach przełyku (termicznych, chemicznych, mechanicznych)

Rak gruczołowy rozwija się najczęściej w dolnej części przełyku a jego istotnym czynnikiem ryzyka jest tzw. refluks żołądkowo-przełykowy (zarzucenie treści żołądkowej do przełyku). W wyniku przewlekłego drażnienia błony śluzowej dochodzi do zniszczenia prawidłowego nabłonka przełyku i zastąpienia go przez nabłonek charakterystyczny dla innych części przewodu pokarmowego (tak zwany przełyk Barretta). W przypadku nieleczonego przełyku Barretta po wielu latach może dojść do rozwoju raka gruczołowego.

Jakie są objawy choroby?

Mało zaawansowany rak przełyku może nie dawać żadnych objawów lub są one niecharakterystyczne i na tym etapie choroby zazwyczaj jest rozpoznawany przypadkowo. Jeśli guz powiększa się mogą pojawić się trudności z przełykaniem pokarmów stałych (dysfagia), ból przy przełykaniu, cuchnący oddech. Dla raka gruczołowego charakterystyczne mogą być objawy refluksu żołądkowo-przełykowego (zgaga). Szczególnie niepokojąca jest towarzysząca objawom niezamierzona utrata masy ciała. W zaawansowanej chorobie może pojawić się chrypka (uszkodzenie nerwu krtaniowego), duszność i kaszel (zajęcie płuc, przetoka pomiędzy przełykiem a oskrzelem), żółtaczka (przerzuty do wątroby) czy wyniszczenie. Niestety niepokojące objawy pojawiają się powoli, co opóźnia diagnostykę a tym samym rozpoczęcie leczenia. Należy podkreślić,

że wystąpienie któregokolwiek z opisywanych objawów powinno być powodem do natychmiastowego zgłoszenia się do lekarza.

Jakie badania są konieczne przed rozpoczęciem leczenia?

Podstawowym badaniem pozwalającym na rozpoznanie raka przełyku jest fiberoskopia (badanie endoskopowe) przewodu pokarmowego. Badanie to pozwala na zlokalizowanie nieprawidłowych zmian w błonie śluzowej i pobranie wycinków do oceny histopatologicznej, a więc potwierdzenie rozpoznania choroby w badaniu mikroskopowym. Dzięki temu możemy również rozróżnić typy raka przełyku. Badanie endoskopowe wykonywane giętym fiberoskopem jest bezpieczne i zazwyczaj do jego przeprowadzenia wystarczy znieczulenie miejscowe, ale jeśli jego tolerancja jest zła lub istnieją inne wskazania medyczne może być przeprowadzone w znieczuleniu ogólnym.

Po potwierdzeniu rozpoznania a przed rozpoczęciem leczenia powinniśmy ocenić zaawansowanie choroby. Jest to niezbędne dla kwalifikacji chorego do właściwej metody leczenia. Celem diagnostyki jest ocena zaawansowania raka w trzech kategoriach:

1. Zaawansowanie guza (cecha T – tumor)
2. Zajęcie węzłów chłonnych (cecha N – noduli)
3. Tworzenie przerzutów odległych (cecha M – metastases)

Służą temu badania obrazowe takie jak tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, tomografia PET-CT, endoskopowa ultrasonografia. Ultrasonografia endoskopowa (EUS) jest badaniem polegającym na ocenie przełyku za pomocą endoskopu wyposażonego w głowicę ultrasonograficzną. Dzięki temu można ocenić ścianę przełyku, głębokość jej naciekania przez guz oraz stan okolicznych węzłów chłonnych. Badanie to jest niezbędne szczególnie we wczesnej fazie nowotworu jeśli rozważamy endoskopowe leczenie miejscowe raka.

W ocenie miejscowego zaawansowania nowotworu i przerzutów odległych wykorzystuje się tomografię komputerową szyi, klatki piersiowej i jamy brzusznej (rys. nr 1 i 2), rezonans magnetyczny oraz PET-CT. To ostatnie badanie pozwala wykluczyć obecność

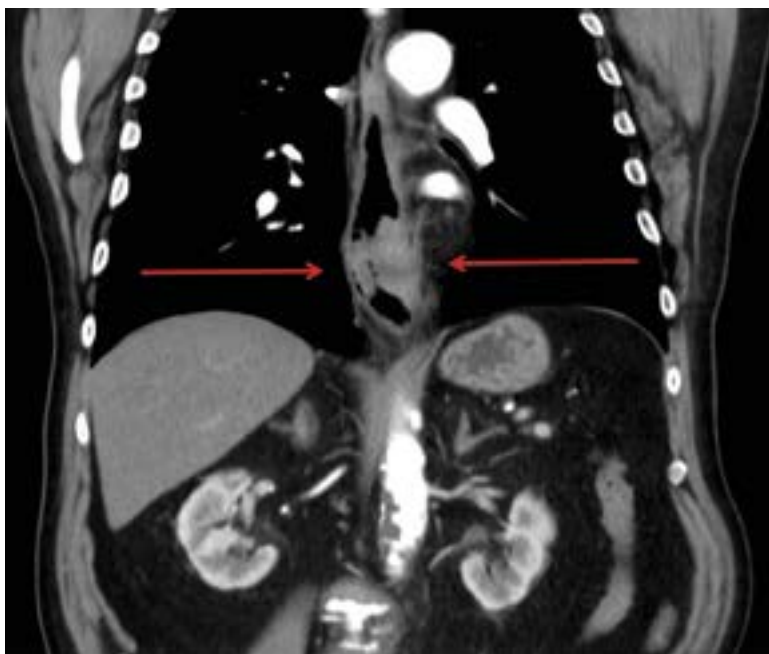
przerzutów odległych w innych narządach, co w przypadku szczególnie raka płaskonabłonkowego może mieć miejsce dość wcześnie, nawet przy niewielkim guzie w przełyku.

Jeśli podejrzewamy, że naciek raka może przechodzić na drogi oddechowe (oskrzela lub tchawicę) wskazane jest wykonanie bronchofiberoskopii, tzn. wziernikowania dróg oddechowych. Zawsze przed rozpoczęciem leczenia oceniamy również wydolność oddechową pacjenta wykonując spirometrię. Jeśli u chorego pojawiła się chrypka należy ocenić ruchomość strun głosowych (konsultacja laryngologiczna).

Rys. nr 1: Rak przełyku w obrazie tomografii komputerowej, przekrój poziomy



Rys. nr 2: Rak przełyku w obrazie tomografii komputerowej, przekrój pionowy



Jak leczymy raka przełyku?

O wyborze metody leczenia raka przełyku decyduje lokalizacja, rodzaj i zaawansowanie nowotworu. Jeśli nacieki nowotworu ograniczone są do powierzchownych warstw ściany przełyku (błona śluzowa) i nie widać w tomografii czy EUS podejrzanych o przerzuty węzłów chłonnych, możemy rozważyć jego miejscowe wycięcie metodą endoskopową. Takie postępowanie jest szczególnie korzystne u chorych obciążonych innymi chorobami, o wysokim ryzyku powikłań po operacji.

W przypadku wszystkich postaci raka, zlokalizowanego w pierśiowym lub brzuszny odcinku przełyku podstawowym sposobem leczenia jest leczenie chirurgiczne. Polega ona na wycięciu przełyku wraz z okolicznymi węzłami chłonnymi. Podczas operacji zazwyczaj konieczne jest jednoczesne otwarcie klatki piersiowej i jamy

brzuszej a także dodatkowe cięcie na szyi. Dla przywrócenia ciągłości przewodu pokarmowego najczęściej wykorzystuje się zmodyfikowany chirurgicznie żołądek przemieszczony do klatki piersiowej, rzadziej fragment jelita grubego lub cienkiego. Samodzielne leczenie operacyjne zalecane jest u chorych z rakiem mało zaawansowanym, bez przerzutów do węzłów chłonnych. Ze względu na wysokie ryzyko nawrotu raka po samej operacji, obecnie u większości chorych poprzedzamy ją chemio i radioterapią. Pozwala to na zmniejszenie guza przed zabiegiem oraz zmniejsza ryzyko nawrotu choroby po leczeniu. W przypadku raka gruczołowego dolnego odcinka przełyku leczenie okołoperacyjne może być również prowadzone wg schematu jak w raku żołądka: zamiast przedoperacyjnej radiochemioterapii chemioterapia przed i po operacji.

W przypadku raka płaskonabłonkowego, jeśli chory z powodu innych chorób towarzyszących lub zaawansowanego wieku nie może zostać zoperowany, wówczas leczenie polega zwykle na zastosowaniu tylko radiochemioterapii. Podobnie postępujemy jeśli rak zlokalizowany jest w szyjnej części przełyku, gdzie zabieg operacyjny wiąże się potencjalnie z dużym okaleczeniem pacjenta (usunięcie gardła, przełyku i krtani). Takie „nieoperacyjne” leczenie daje również szanse na całkowite wyleczenie z nowotworu.

Jak przygotować się do leczenia?

Część chorych trafia do lekarza z bardzo zaawansowanym nowotworem, z nasilonymi zaburzeniami połykania i narastającym niedożywieniem. Dla nich pierwszym krokiem jest przywrócenie możliwości żywienia i zatrzymanie dalszego wyniszczania organizmu z powodu głodzenia. Można to czasami osiągnąć zmieniając dietę (dieta zmiksowana, zwiększona zawartość białka, dodatkowe dożywienie za pomocą specjalistycznych diet – tzw. „Nutridrinki”). Jeśli zaburzenia połykania (dysfagia) są bardzo nasilone należy rozważyć żywienie sztuczne w poradni żywieniowej. Może być ono prowadzone poprzez założony do żołądka zgłębnik (wprowadzony przez nos), przez założoną endoskopowo lub operacyjnie gastrostomię (przetokę skórno-żołądkową) albo jejunostomię (przetokę skórno-jelitową). W przygotowaniu do leczenia należy też rozważyć

umiarkowany wysiłek fizyczny (spacery), kategorycznie rezygnacje z używek (papierosy, alkohol).

Co zrobić, jeśli choroba jest bardzo zaawansowana?

Jeśli zaawansowanie nowotworu nie pozwala na jego wyleczenie (rak nacieka inne narządy lub powstały odległe przerzuty) możemy zdecydować się na przywrócenie drożności przełyku zakładając pod kontrolą endoskopu stent (proteza z metalowej siatki przeprowadzona poniżej guza, która rozpycha i usztywnia przełyk w miejscu guza). Pozwala to na szybkie przywrócenie możliwości odżywiania doustnego, ale utrudnia skuteczne napromienianie guza. Stent może też być stosowany, jeśli dojdzie do powstania przetoki – nieprawidłowego połączenia pomiędzy przełykiem a układem oddechowym – tchawicą lub oskrzelem.

Jak zapobiegać powstaniu raka przełyku?

Rak płaskonabłonkowy przełyku jest następstwem palenia papierosów, nadużywania wysokoprocentowego alkoholu i niewłaściwej diety. Dlatego podstawowym sposobem zapobiegania chorobie jest unikanie używek oraz zdrowa, zróżnicowana dieta. Rak gruczolowy jest natomiast następstwem refluksu żołądkowo-przełykowego i przełyku Barretta. Dla zmniejszenia ryzyka zachorowania nie należy lekceważyć „zgagi” i wcześniej podejmować właściwe leczenie refluksu. U chorych z rozpoznany przełykiem Barretta należy prowadzić stały nadzór endoskopowy.

Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka żołądka

Co wiemy o raku żołądka?

Zachorowalność na raka gruczołowego żołądka w Polsce od ponad stu lat systematycznie spada, pozostaje on jednak nadal 5 wśród mężczyzn a 9 wśród kobiet nowotworem złośliwym co do częstości zachorowań. W roku 2010 częstość ta wynosiła 3399 (4,8%) nowych zachorowań wśród mężczyzn oraz 1877 (2,66 %) zachorowań u kobiet. Mężczyźni chorują więc prawie dwukrotnie częściej. Ilość zgonów w roku 2010 wynosiła odpowiednio 3486 (6,73%) wśród mężczyzn oraz 1878 (4,60%) wśród kobiet. Szanse na wyleczenie z raka żołądka w Polsce nie przekraczają 20%.

Co sprzyja rozwojowi choroby?

Rozróżniamy dwa typy histologiczne raka żołądka wg klasyfikacji Laurena: typ jelitowy i typ rozlany. Różnice przedstawiono w tabeli nr 1. Ryzyko zachorowania na pierwszy z nich związane jest głównie z naszym środowiskiem, stosowaną dietą i używkami oraz infekcją *Helicobacter Pylori* (HP).

Tab. nr 1: Klasyfikacja Laurena

Typ jelitowy	Typ rozlany
<p>Częściej okolica przedodźwiernikowa żołądka</p> <p>Często towarzyszy:</p> <ul style="list-style-type: none"> Infekcja <i>Helicobacter Pylori</i> metaplasja jelitowa zanikowe zapalenie bł. śluzowej <p>Częściej występuje w regionach o wysokiej umieralności z powodu r.ż.</p> <p>Lepiej rokuje</p> <p>Spada zachorowalność</p> <p>Brak korelacji z grupą krwi „A”</p> <p>Nie stwierdzono większego zachorowania w rodzinie</p> <p>Mężczyźni > Kobiety</p>	<p>Zajmuje cały żołądek</p> <p>Zwykle prawidłowa błona śluzowa</p> <p>Brak geograficznych różnic w zakresie występowania</p> <p>Większe ryzyko zachorowania przy grupie krwi „A”</p> <p>Siedmiokrotnie większe ryzyko zachorowania wśród krewnych</p> <p>Kobiety > Mężczyźni</p>

W przypadku typu rozlanego największe znaczenie może mieć czynnik dziedziczny. W niewielkiej grupie młodych chorych, najczęściej poniżej 45 roku życia występuje mutacja genu (CDH-1) kodującego E-kadherynę – białko odpowiedzialne za integralność nabłonka. Mutacja ta występuje u około 3% chorych u których rozpoznajemy wtedy wrodzonego rozlanego raka żołądka – HDGC (Hereditary Diffuse Gastric Cancer). Ze względu na wysokie ryzyko rozwoju nowotworu u nosicieli takiej mutacji wykonujemy profilaktyczne wycięcie całego żołądka przed 30 rokiem życia.

Wśród czynników ryzyka rozwoju raka typu jelitowego bardzo istotna jest infekcja bakteryjna *Helicobacter Pylori* (HP). Bakteria ta jako jedyna potrafi bytować w kwaśnym środowisku żołądka. Wieloletnia infekcja prowadzić może do powstania przewlekłego zapalenia błony śluzowej żołądka a na jej podłożu rozwoju raka. Drugim istotnym czynnikiem ryzyka raka typu jelitowego jest niewłaściwa dieta. Zmiany naszej diety przez ostatnie 100 doprowadziły do 10-cio krotnego spadku ryzyka zachorowania na raka żołądka. Zawdzięczamy to głównie wprowadzeniu lodówek i techniki

głębokiego mrożenia żywności, co tym samym ogranicza spożycie pokarmów wędzonych, solonych czy peklowanych.

Tab. nr 2: Czynniki ryzyka rozwoju raka żołądka

Infekcja *Helicobacter Pylori*

Czynniki żywieniowe:

- Dieta ubogobiałkowa
- Dieta ubogowitaminowa
- Niedobór soli mineralnych (selenu)
- Dieta zawierająca dużo azotanów i azotynów
- Dieta zawierająca dużo policyklicznych węglowodorów i aminokwasów aromatycznych
- Spożywanie dużych ilości:
pokarmów wędzonych, smażonych, pieczonych, suszonych
oraz pikantnych,
mocno solonych i w occie, tłuszczu zwierzęcego

Używkii (alkohol, tytoń, narkotyki)

Niedokrwistość Addisona-Biermera

Choroba Menetriera

Polipy żołądka

Czynniki genetyczne:

- Mutacja CDH-1
- grupa krwi A

Jakie są objawy choroby?

Mało zaawansowany rak żołądka może nie dawać żadnych objawów lub są one niecharakterystyczne i na tym etapie choroby zazwyczaj jest rozpoznawany przypadkowo. Dostępność bez recepty do skutecznych leków „przeciwrzodowych” sprawia, że długo leczymy objawy choroby nie znając jej charakteru. Dopiero kolejne nieskuteczne próby leczenia zachowawczego skłaniają do skierowania na gastroscopię.

Do wczesnych objawów mogących sugerować chorobę żołądka należy dyspepsja, czyli przewlekłe bóle brzucha zwłaszcza o stałym charakterze, zlokalizowane w nadbrzuszu, nasilające się po posiłku, a zmniejszające na czczo, nieustępujące po lekach zobojętniających, odbijania, brak łaknienia, zgaga, wczesne poposiłkowe

uczucie pełności, nudności i wymioty. Zaburzenia połykania, cofanie się pokarmów mogą być objawami raka położonego w miejscu połączenia przełykowo-żołądkowego. Poza tym, przy długo trwającym procesie pojawiają się objawy niedokrwistości, związane z krwawieniem z guza, jak i zajęciem błony śluzowej żołądka, spadkiem produkcji i niedoborem czynnika wewnętrznego i co za tym idzie, zmniejszonym wchłanianiem witaminy B12 (niedokrwistość megaloblastyczna).

Dysfagia, termin określający utrudnione przechodzenie pokarmu z jamy ustnej przez przełyk do żołądka może towarzyszyć nowotworom o lokalizacji około wpustowej to znaczy w miejscu połączenia przełyku i żołądka. Krwawienie z guza manifestuje się pod postacią smolistych stolców bądź wymiotów z domieszką świeżej (wpust) lub hemolizowanej krwi (tzw. wymioty fusowate – okolica trzonu żołądka i odźwiernikowa). Utrata masy ciała i postępujące wyniszczenie związane są zarówno z utrudnieniem w przyjmowaniu pokarmów, jak i wpływem guza na metabolizm w zaawansowanej postaci choroby.

Jakie badania są niezbędne przed leczeniem?

Podstawowym badaniem pozwalającym na rozpoznanie raka żołądka jest gastroskopia. Badanie to pozwala na zlokalizowanie nieprawidłowych zmian w błonie śluzowej i pobranie wycinków do oceny histopatologicznej. Badanie endoskopowe wykonywane giętkim fiberoskopem jest bezpieczne i zazwyczaj do jego przeprowadzenia wystarczy znieczulenie miejscowe, ale jeśli jego tolerancja jest zła lub istnieją inne wskazania medyczne może być przeprowadzone w znieczuleniu ogólnym. Ponieważ sposób leczenia zależy od zaawansowania nowotworu konieczne jest wykonanie dodatkowych badań, które pozwolą ocenić zaawansowania raka w trzech kategoriach:

1. Zaawansowanie guza (cecha T – tumor)
2. Zajęcie węzłów chłonnych (cecha N – noduli)
3. Tworzenie przerzutów odległych (cecha M – metastases)

Służą temu badania obrazowe takie jak tomografia komputerowa klatki piersiowej i jamy brzusznej (rys nr 1), w wybranych przypadkach rezonans magnetyczny czy endoskopowa ultrasonografia.

Ultrasonografia endoskopowa (EUS) jest badaniem polegającym na ocenie żołądka za pomocą endoskopu wyposażonego w głowicę ultrasonograficzną. Dzięki temu można ocenić ścianę żołądka, głębokość jej naciekania przez guz oraz stan okolicznych węzłów chłonnych. Badanie to jest niezbędne szczególnie we wczesnej fazie nowotworu, jeśli rozważamy leczenie miejscowe raka z użyciem metod endoskopowych. Tomografia PET-CT nie jest obecnie rekomendowana w diagnostyce raka żołądka.

Jeśli guz jest znacznie zaawansowany w badaniach TK, należy rozważyć laparoskopię diagnostyczną – inspekcję jamy brzusznej w celu wykluczenia rozsiewu w jej obrębie. Może to mieć kluczowe znaczenie przy planowaniu leczenia, ponieważ we wczesnej fazie rozsiewu w otrzewnej powinniśmy rozważać również chemioterapię dootrzewnową w hipertermii (HIPEC).

Rys nr 1: Rak żołądka w badaniu tomografii komputerowej



Jak leczymy raka żołądka?

Podstawową metodą leczenia raka żołądka pozostaje wycięcie narządu wraz z węzłami chłonnymi. O szczegółowym wyborze metody leczenia decyduje lokalizacja, rodzaj i zaawansowanie

nowotworu. Jeśli naciek nowotworu ograniczony jest do powierzchniowych warstw ściany żołądka (błona śluzowa) i nie widać w tomografii czy EUS podejrzanych o przerzuty węzłów chłonnych, możemy rozważyć jego miejscowe wycięcie metodą endoskopową. Takie postępowanie jest szczególnie korzystne u chorych obciążonych innymi chorobami, o wysokim ryzyku powikłań po operacji. W przypadku wczesnych postaci raka, bez zajęcia węzłów chłonnych, postępowanie polega na wycięciu żołądka wraz z regionalnymi (okolicznymi) węzłami chłonnymi. W zależności od wielkości guza, jego lokalizacji oraz typu wycinamy część lub cały żołądek. Ciągłość przewodu pokarmowego najczęściej odtwarzamy przesuwając w miejsce wyciętego narządu jelito cienkie.

Jeśli choroba jest bardziej zaawansowana (guz nacieka głęboko ścianę żołądka, podejrzewamy przerzuty do węzłów chłonnych) zaleca się połączenie leczenia operacyjnego z okołooperacyjną chemioterapią (podawana przed i po operacji). Postępowanie takie może zwiększyć szanse na wyleczenie z nowotworu nawet o 50%.

Jak można przygotować się do leczenia?

Niezmiernie ważnym aspektem leczenia choroby nowotworowej, a w szczególności raka żołądka jest utrzymanie prawidłowego stanu odżywienia. Choroba nowotworowa usposabia do utraty masy ciała a zły stan odżywienia może uniemożliwić leczenie operacyjne. Dodatkowo okołooperacyjna chemioterapia wpływa negatywnie na apetyt i stan odżywienia. Dlatego też monitorowanie wagi, zwracanie szczególnej uwagi na ilość i skład diety jest kluczowym, zależnym od chorego czynnikiem wpływającym na przebieg leczenia. Zaleca się również rezygnację z używek (papierosy, alkohol) których stosowanie nawet 10-krotnie zwiększa ryzyko powikłań pooperacyjnych. Poprawa stanu ogólnego związana z poprawą stanu odżywienia, umiarkowanym wysiłkiem fizycznym, konsultacja w poradni żywieniowej i psychoonkologicznej to elementy przygotowania chorego przed rozpoczęciem leczenia.

Czy można żyć bez żołądka?

Wycięcie żołądka, szczególnie całego zmienia życie chorego, ale można się do tych zmian przystosować. Zmianie ulegną zwyczajne

żywieniowe: należy jeść często (6–8 posiłków dziennie), ale w małych ilościach, ograniczyć niektóre pokarmy (słodkie mleko, cukry proste), nie wolno kłaść się od razu po jedzeniu. U części chorych mogą występować objawy upośledzonego funkcjonowania trzustki, co jest wskazaniem do stosowania enzymów trzustkowych do posiłku. Brak żołądka to również ryzyko niedoboru niektórych witamin i mikroelementów. Wit B12 nie wchłania się z przewodu pokarmowego jeśli nie ma żołądka i dlatego chorzy po jego całkowitym wycięciu wymagają dożywnotnio stałego jej podawania w zastrzykach. Może też brakować kwasu foliowego, żelaza, witaminy D, w tym wypadku jednak najczęściej wystarczy uzupełnianie doustne.

Jak zapobiegać powstaniu raka żołądka?

Podstawowym sposobem zapobiegania chorobie nowotworowej żołądka jest właściwa, zróżnicowana dieta (bez pokarmów konserwowanych, wędzonych, czerwonego mięsa a za to z dużą zawartością świeżych owoców i warzyw), rezygnacja z używek (alkohol, papierosy). Nie powinniśmy też lekceważyć objawów dyspeptycznych i zgłaszać je zawsze podczas wizyty u lekarza rodzinnego, szczególnie jeśli w naszej rodzinie rozpoznawano już raka żołądka lub inne nowotwory. Pamiętać należy, że długotrwałe, samodzielne stosowanie leków przeciwrzodowych może maskować objawy nowotworu i opóźnić jego rozpoznanie.

Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka trzustki

Co oznacza rozpoznanie raka trzustki?

W dobie powszechnej dostępności do badania ultrasonograficznego, zwiększyła się ilość rozpoznawanych zmian ogniskowych – guzów trzustki. Budzi to wiele niepokoju o przyszłość osób z takimi zmianami. **NIE KAŻDY GUZ TRZUSTKI JEST RÓWNOZNACZNY Z RAKIEM.** Część zmian stwierdzanych w trzustce może mieć charakter łagodnych zmian pozapalnych.

Nowotwór złośliwy jest rozpoznawany jedynie na podstawie badania histopatologicznego tkanki pobranej lub wyciętej w czasie operacji albo otrzymanej w wyniku biopsji. Rak trzustki jest złośliwym nowotworem tego narządu. Zapada na niego 8 osób na 100 tys. mieszkańców, co pokazuje 10–11 pozycja na liście występowania najczęstszych nowotworów. Zachorowalność na raka trzustki od lat systematycznie wzrasta, śmiertelność zaś jest duża i stanowi czwartą przyczynę zgonów wśród chorych na nowotwory złośliwe. Jest to wynikiem wysokiej złośliwości nowotworu – jedynie około 5% pacjentów przeżywa pięć lat od chwili rozpoznania.

Jaka jest przyczyna wystąpienia raka trzustki? Czy choroba jest dziedziczna?

Za zachorowanie odpowiadają mutacje w materiale genetycznych, które doprowadzają do niekontrolowanego wzrostu i rozprzestrzeniania się komórek nowotworowych w organizmie chorego. W większości, bo w ponad 80% przypadków, choroba nie ma podłoża dziedzicznego (rodzinne występowanie). Takie zmiany

są stwierdzane tylko u około 10% chorych. Zwraca wtedy uwagę wystąpienie choroby w młodym wieku, u co najmniej 2 krewnych pierwszego stopnia i mogą mu towarzyszyć przypadki współistnienia nowotworów złośliwych o innych lokalizacjach (np. w jelicie grubym, piersi, jajniku).

Zaobserwowano również inne czynniki mogące sprzyjać wystąpieniu raka trzustki. Należą do nich palenie tytoniu, otyłość, alkohol etylowy, przebycie infekcji wirusowego zapalenia wątroby typu B, zakażenie wirusem HIV oraz bakterią *Helicobacter pylori*. Dieta bogata w tłuszcze nasycone, masło, czerwone mięso, czy żywność wysoko przetworzona sprzyja występowaniu tego nowotworu, a spożywanie warzyw i owoców to ryzyko ogranicza. Zanieczyszczenie środowiska związkami chemicznymi zawierającymi chlorobenzyl, nikiel, chrom i pył krzemowy również przyczynia się do wystąpienia raka trzustki.

Jakie objawy są niepokojące?

Choroba długo przebiega bez jakichkolwiek objawów klinicznych. Wystąpienie objawów zależy od lokalizacji zmiany w narządzie, jakim jest trzustka. I tak guzy głowy i wyrostka haczykowatego (część trzustki po prawej stronie, przylegająca do dwunastnicy) objawiają się wystąpieniem zażółcenia powłok początkowo bez towarzyszących dolegliwości o charakterze bólu. Ból w tej lokalizacji nowotworu pojawia się późno i może być objawem bardzo zaawansowanej choroby. Guzy trzonu i ogona trzustki (część trzustki po stronie lewej przylegająca do dużych naczyń, żołądka, śledziony) manifestują się pod postacią silnych bólów w nad i śródbrzuszu, promieniujących od pleców. Postępująca choroba jest związana ze spadkiem masy ciała, nawracającymi biegunkami tłuszczowymi, wystąpieniem objawów cukrzycy.

Jakie badania należy wykonać, aby postawić rozpoznanie?

Podstawowym jest badanie angiografii tomografii komputerowej (tzw. angioTK). Pozwala ono na określenie lokalizacji zmiany i na ocenę możliwości leczenia operacyjnego, jak również można dzięki niemu wykryć ogniska przerzutowe w wątrobie, płucach,

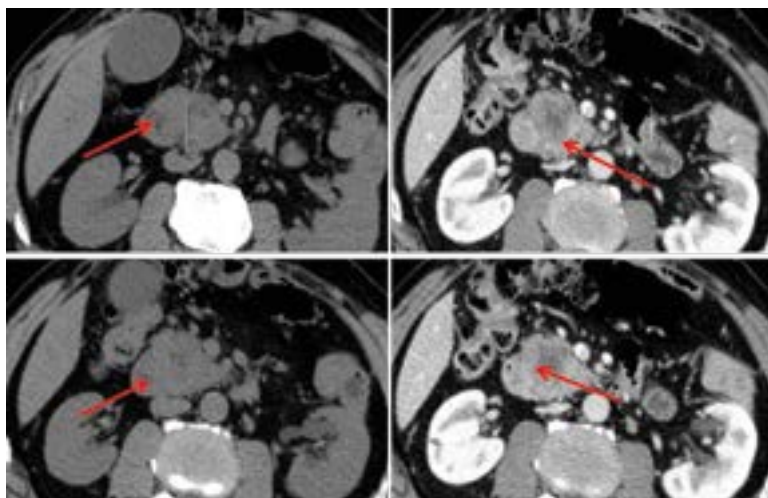
otrzewnej. Podobną wartość posiada badanie rezonansu magnetycznego, a jego wariant cholangio MR oceniający drogi żółciowe jest niezwykle przydatny w ocenie zmian zlokalizowanych w głowie trzustki.

W niektórych guzach w przypadku wątpliwości przydatne może być badanie endoskopowej ultrasonografii (EUS). Polega ono na ocenie ultrasonograficznej guza poprzez wprowadzony do żołądka endoskop. Badanie to pozwala również w niektórych wypadkach na pobranie materiału do oceny histopatologicznej. Badanie pozytonowej tomografii komputerowej (PET – CT) obecnie nie jest rekomendowane do diagnostyki raka trzustki.

Czy zawsze należy wykonywać biopsję zmiany?

Nie – u pacjentów, którzy będą operowani biopsja nie jest konieczna, wręcz biopsja przezskórna jest przeciwwskazana. Jedynie pacjenci kwalifikowani do chemioterapii i radioterapii wymagają przeprowadzenia zabiegu biopsji przezskórnej lub metodą endoskopową (EUS).

Rys. nr 1: Guz głowy trzustki w badaniu tomografii komputerowej



Co robić w przypadku pojawienia się żółtaczki?

Zażółcenie skóry, białkówek i błon śluzowych może być objawem guza zlokalizowanego w okolicy głowy trzustki. Jeśli badania potwierdzą rozpoznanie i planowane jest leczenie operacyjne w ciągu 2 tygodni, przy braku objawów zapalenia dróg żółciowych, nie ma potrzeby przeprowadzać zabiegów odbarczających drogi żółciowe takie, jak protezowanie endoskopowe, nakłucie przezskórne i drenaż. Postępowanie takie może być konieczne jeśli operacja będzie odroczone z powodu np. złego stanu chorego lub planowanej przedoperacyjnej chemioterapii.

Jak mogę przygotować się do leczenia?

Niezmiernie ważnym aspektem leczenia choroby nowotworowej, a w szczególności raka trzustki jest utrzymanie prawidłowego stanu odżywienia. Choroba usposabia do utraty masy ciała, co jest wypadkową postępującej choroby, nasilających się objawów, utratą apetytu, stanami depresyjnymi. Zły stan odżywienia może wpłynąć na decyzję o odroczeniu, lub wykluczeniu leczenia operacyjnego. Dlatego też zwracanie szczególnej uwagi na ilość i skład diety jest zależnym od chorego czynnikiem wpływającym na przebieg terapii. Poprawa stanu ogólnego związana z poprawą stanu odżywienia, umiarkowanym wysiłkiem fizycznym, konsultacja w poradni i psychoonkologicznej o elementy przygotowania chorego przed rozpoczęciem leczenia.

W jaki sposób leczy się raka trzustki?

Sposób leczenia zależy od stopnia zaawansowania choroby. Pacjenci zakwalifikowani do leczenia operacyjnego mają szansę na wyleczenie, jednak wykonywane operacje należą do skomplikowanych technicznie i są obciążone wysokim odsetkiem powikłań. Dlatego operacje te powinny być przeprowadzane jedynie w wyspecjalizowanych w chirurgii trzustki ośrodkach. Resekcja trzustki może wiązać się z wystąpieniem objawów niewydolności zewnętrznej i wewnętrznydzielniczej, ta ostatnia jest powszechnie znana pod nazwą cukrzyca.

Bardziej zaawansowana choroba nowotworowa jest leczona przy użyciu chemio lub chemioradioterapii. Są to metody dające

szansę na wydłużenie czasu przeżycia. Gemcytabina, 5-fluorouracyl, kapecytabina to leki często stosowane w monoterapii lub w zestawieniach. Przypadki nieoperacyjne mogą wymagać odbarczenia żółtaczk (założenie stentu, tak zwane protezowanie dróg żółciowych) wykonanie zespolenia pomiędzy żołądkiem a jelitem cienkim (niedrożność dwunastnicy). Chorobie nieuleczalnej często towarzyszą nasilone dolegliwości bólowe, które wymagają intensywnego leczenia w poradni przeciwbólowej do blokady nerwów włócznie.

Czy można żyć bez trzustki?

Całkowite lub częściowe wycięcie trzustki zmienia życie pacjenta, ale można się do tych zmian przystosować. Po operacji mogą pojawić lub nasilić się zaburzenia glikemii – cukrzyca, często wymagająca podawania insuliny. Szczególnie niebezpieczna i trudna do regulacji jest cukrzyca po całkowitym wycięciu trzustki. Mogą towarzyszyć jej niebezpieczne dla życia, prowadzące do zasłabnięcia spadki poziomu cukru. Tacy chorzy zawsze powinni nosić ze sobą coś słodkiego na wypadek nagłego wystąpienia objawów hipoglikemii (niedocukrzenia). Wszyscy chorzy po resekcji trzustki dla utrzymania prawidłowego trawienia i wchłaniania pokarmów wymagają dożywotniego doustnego podawania (do każdego posiłku) enzymów trzustkowych. Objawem ich niedoboru jest zazwyczaj biegunka i postępujący spadek wagi. Niewłaściwe trawienie i wchłanianie może też prowadzić do niedoborów wielu witamin, szczególnie rozpuszczalnych w tłuszczach (A,D,E,K).

Podsumowanie

Rak trzustki jest nowotworem o wysokiej agresywności wzrostu. Czas w leczeniu tego nowotworu ma istotne znaczenie, jednak nie należy nie doceniać przygotowania do leczenia operacyjnego i rehabilitacji w okresie okołoperacyjnym. Istotnym zagadnieniem jest nie lekceważenie objawów mogących świadczyć o chorobie, zwłaszcza w kontekście informacji, że w najbliższej rodzinie pacjenta były notowane przypadki zachorowania na ten typ nowotworu. Tylko wczesne rozpoznanie, agresywna postawa w kontekście leczenia operacyjnego – pozwoli na poprawę wyników leczenia.

Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka jelita grubego

Jeżeli usłyszałeś od swojego lekarza, że rozpoznano u Ciebie raka jelita grubego, to powinieneś zapoznać się z kilkoma ważnymi informacjami, które pomogą Ci zrozumieć:

- na co faktycznie jesteś chory,
- jakie są sposoby leczenia tego nowotworu,
- od czego zależy stosowanie tych, a nie innych metod leczenia

oraz co się z tym wiąże.

NA CO FAKTYCZNIE JESTEŚ CHORY

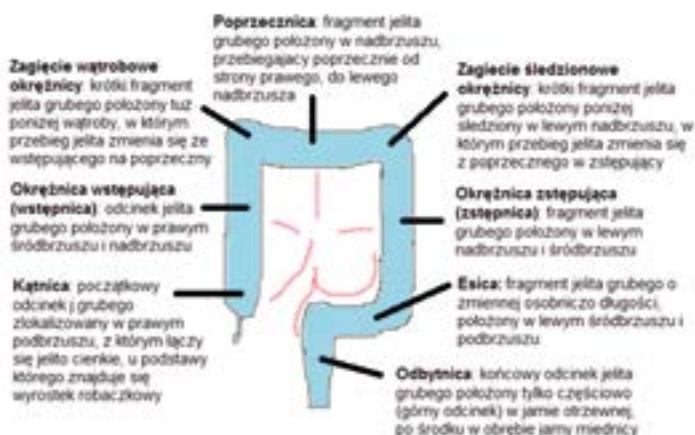
Skoro już usłyszałeś tę informację, że chorujesz na raka jelita grubego, to warto abyś zrozumiał, czym faktycznie jest ta choroba i jakie są jej cechy. Chcemy też, abyś dobrze rozumiał to, co słyszysz od swojego lekarza, gdyż pewne terminy, określenia, które usłyszałeś lub usłyszysz, mogą być dla Ciebie niezrozumiałe, albo też możesz rozumieć je nieco inaczej, niż rozumie je lekarz. Być może ta wiedza, pozwoli uniknąć szeregu nieporozumień i zmniejszy naturalny dla wszystkich strach, który towarzyszy takiemu rozpoznaniu, jak: rak jelita grubego. Na wstępie, kilka istotnych informacji:

- rak jelita grubego nie jest chorobą zakaźną. Twój bliscy w kontakcie z Tobą nie ryzykują tym, że również zachorują.
- rak jelita grubego rośnie, może zatykać jelito, może dawać przerzuty, ale zazwyczaj tempo tego wzrostu nie jest gwałtowne. Innymi słowy – jeśli usłyszałeś, że masz raka i trzeba go „natychmiast operować”, to zazwyczaj oznacza, że faktycznie trzeba jak najszybciej rozpocząć leczenie, ale nie zawsze pierwszym leczeniem musi być operacja. Wyjątkiem są takie

- sytuacje, kiedy doszło już do istotnych powikłań związanych z chorobą nowotworową (np. pęknięcie guza nowotworowego, masywny krwotok lub całkowite zatkanie jelita przez guz). Jeżeli faktycznie potrzebna jest „natychmiastowa operacja”, to musi się ona odbyć w ciągu najbliższych godzin i lekarz stawiający takie rozpoznanie i ustalający natychmiastowe lub pilne wskazania do operacji, albo zatrzyma Cię od razu w szpitalu, albo skieruje bezpośrednio do szpitala i to najczęściej karetką.
- współczesne leczenie raka jelita grubego opiera się o tzw. leczenie skojarzone. Oznacza to, że w ramach tego leczenia możesz być poddany operacji, napromienianiu guza nowotworowego, czy chemioterapii. Niekiedy bardzo istotna jest kolejność, w jakiej stosowane są te metody leczenia. Dla podjęcia najlepszej z możliwych terapii, niezbędne jest wykonanie odpowiednich badań. Dlatego zawsze jeśli tylko sytuacja na to pozwala, przed przystąpieniem do leczenia przeprowadzone zostaną badania pozwalające ustalić zaawansowanie choroby.

Kilka istotnych informacji o budowie jelita grubego

Jelito grube składa się z kilku części (patrz rysunek) i jest zaopatrywana w krew przez kilka naczyń krwionośnych. Wzdłuż tych naczyń układają się węzły chłonne. Długość jelita grubego jest osobniczo zmienna, czyli u każdego z nas długość jelita może być różna.



Ściana jelita grubego zbudowana jest z kilku warstw. Najbardziej wewnętrzną warstwą jest błona śluzowa, następnie znajduje się warstwa mięśniowa, zaś od zewnątrz jelito w przeważającej części pokryte jest błoną surowiczą (tzw. surowicówką). Rak jelita grubego, to złośliwy nowotwór wywodzący się z komórek błony śluzowej jelita, czyli z warstwy położonej najbardziej wewnętrznie.

Nowotwór złośliwy – co to oznacza?

Określenie „nowotwór złośliwy” w pojęciu medycznym (czyli zwykle takim, jakim posługuje się lekarz) oznacza taki nowotwór, który posiada zdolność rozprzestrzeniania się. Taką zdolność nowotwór złośliwy posiada od samego początku, czyli od chwili w której powstał. Znamy kilka sposobów rozprzestrzeniania się raka jelita grubego. Jedną z nich jest wzrost guza nowotworowego, który zajmuje kolejne warstwy ściany jelita, a następnie może naciekać narządy i struktury anatomiczne znajdujące się w pobliżu. Nowotwór może również dawać przerzuty do znajdujących się w pobliżu guza węzłów chłonnych oraz do węzłów położonych dalej. Guz nowotworowy może też „rozsiewać” swoje komórki wykorzystując do tego celu naczynia krwionośne. Wraz z krwią komórki takie mogą dostać się do innych (nierzadko odległych od guza) narządów wewnętrznych, np. do wątroby, płuc, kości. Nowotwór potrafi też złuszczać swoje komórki i wszczepiać je w tkanki sąsiadujące lub w inne części jelita. Znajomość tych dróg szerzenia się raka jelita grubego jest bardzo ważna przy planowaniu leczenia, ale należy też z całą mocą podkreślić dwie istotne informacje.

Po pierwsze: nowotwór złośliwy od samego początku potrafi wykorzystywać każdą z tych dróg szerzenia się. Czyli nie jest tak, że najpierw rośnie sam guz, potem atakowane są węzły chłonne, a dopiero później powstają przerzuty odległe poprzez przeniesienie komórek raka drogą krwi. Już mały, ale złośliwy guz nowotworowy może dać przerzuty do innych narządów. Ale też nie każdy duży guz, takie przerzuty musi rozwinąć.

Po drugie: kiedy lekarz mówi: „nowotwór złośliwy”, to rozumie przez to tyle, że ten typ nowotworu ma zdolność do szerzenia się, czyli wykorzystywania wszystkich wyżej wymienionych dróg

rozprzestrzeniania się. Nie zawsze znaczy to jednak, iż konkretnie u Pani/Pana, takie przerzuty już istnieją.

Zaawansowanie nowotworu

Powszechnie wiadomo, że nawet złośliwy nowotwór będący we wczesnym stopniu zaawansowania jest w większości przypadków możliwy do wyleczenia. Co jednak oznacza termin: „zaawansowanie nowotworu”?

Jak już to wspomniano powyżej, rak jelita grubego potrafi się szerzyć różnymi drogami. Dopóki jednak jest on związany tylko z tą warstwą ściany jelita, w której powstał, to mówimy o jego bardzo wczesnym stopniu zaawansowania. Jeżeli jednak wykorzystał już którąś z możliwych dróg szerzenia się, to ów stopień jest większy. Może to być zaawansowanie regionalne – wówczas nowotwór obejmuje całą grubość ściany jelita i otaczające jelito tkanki lub narządy, lub też położone w pobliżu węzły chłonne. Może być to też zaawansowanie uogólnione – wówczas gdy obecne są już przerzuty w innych (poza jelitem grubym) narządach wewnętrznych. Lekarze najczęściej określają zaawansowanie raka jelita grubego według przyjętej do tego celu skali, określając stopień zaawansowania, jako 0, I, II, III lub IV. Stopień IV, to najwyższe zaawansowanie – czyli takie, kiedy poza guzem nowotworowym w jelicie znajdowane są też przerzuty odległe (np. w wątrobie). W obecnych czasach mamy możliwości coraz skuteczniejszego leczenia nawet tak zaawansowanych nowotworów (w stopniu IV), ale nadal aktualna jest zasada, że im niższy stopień zaawansowania – tym skuteczność leczenia i szansa na całkowite wyleczenie jest większa.

JAKIE SĄ SPOSOBY LECZENIA TEGO NOWOTWORU

Jak już wspomniano na wstępie, współczesne leczenie raka jelita grubego jest najczęściej leczeniem skojarzonym. Obok operacji stosowane jest napromienianie guza nowotworowego i chemioterapia. Trzeba mocno podkreślić, że nie są to metody alternatywne, czyli nie chodzi o to, aby jedną metodę leczenia zastępować inną. Metody te mają ze sobą współdziałać i wzajemnie uzupełniać się po to, aby jak najskuteczniej niszczyć komórki nowotworowe. Jest

wiele czynników, które wpływają na to, które z tych metod leczenia i w jakiej kolejności powinny zostać zastosowane. Dla uproszczenia można jednak przyjąć, że decydujący wpływ mają tutaj dwa czynniki:

1. Lokalizacja guza nowotworowego w obrębie jelita grubego (patrz: rysunek na s. 54).
2. Zaawansowanie choroby nowotworowej.

Chorzy, u których rak jelita grubego rozwinął się w odbytnicy, wymagają zazwyczaj innego leczenia niż ci, u których rak znajduje się w innej części jelita. Inaczej też będą leczeni chorzy, którzy mają raka w tej samej części jelita, ale będącego w różnym stopniu zaawansowania. O tym, jakie metody leczenia powinny być zastosowane konkretnie u Pani/Pana, zadecyduje zespół lekarzy specjalistów z dziedziny chirurgii onkologicznej, radioterapii i chemioterapii, często przy współudziale konsultantów z zakresu radiologii, a jeśli zajdzie takowa potrzeba również z dziedziny chorób wewnętrznych (interny). Decyzja tego gremium opierać się będzie o wyniki jakie uzyskamy na podstawie bezpośredniego badania Pani/Pana przez lekarza prowadzącego oraz wyniki badań dodatkowych (min. tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, kolonoskopia, itd.). Prześledźmy zatem, jakie są dostępne metody leczenia, co decyduje o ich użyciu i jaki jest cel ich stosowania.

Leczenie chirurgiczne

– jaki jest cel operacji?

Podstawowym celem leczenia chirurgicznego raka jelita grubego jest usunięcie nie tylko guza nowotworowego, ale całego fragmentu jelita, w którym się on znajduje wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi. Owe węzły chłonne wcale nie muszą być powiększone, aby uznać je za zaatakowane przez nowotwór. Innymi słowy – nawet całkiem prawidłowo wyglądające węzły chłonne w okolicach guza, mogą być już zaatakowane przez raka. I na odwrót – węzły powiększone nie zawsze muszą być zajęte przez nowotwór. Zakres operacji wynika zatem wprost ze znajomości opisanych powyżej sposobów szerzenia się nowotworu. Chodzi nie tylko o to, aby usunąć guz nowotworowy, ale również te miejsca, które mógł on zaatakować.

Jeżeli widoczne są też przerzuty w innych narządach, to o ile tylko jest to technicznie możliwe, również zostają one usunięte. Jest to zazwyczaj związane z drugą operacją i często poprzedza ją chemioterapia, ale decyzja w takim przypadku podejmowana jest zawsze indywidualnie dla każdego chorego.

– jaki odcinek jelita grubego zostanie usunięty?

Szczegółowy zakres wykonywanych operacji w zależności od umiejscowienia guza nowotworowego w jelicie, przedstawia się następująco:

1. Rak zlokalizowany w kątnicy, wstępnicy, zagięciu wątrobowym okrężnicy lub w prawej części poprzecznicy – usunięcie prawej połowy jelita grubego wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi i naczyniami krwionośnymi zaopatrującymi tę część jelita (tzw. HEMIKOLEKTOMIA PRAWOSTRONNA).
2. Rak zlokalizowany w lewej części poprzecznicy, zagięciu śledzionowym okrężnicy, bądź zstępnicy – usunięcie lewej połowy jelita grubego wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi i naczyniami krwionośnymi zaopatrującymi tę część jelita (tzw. HEMIKOLEKTOMIA LEWOSTRONNA).
3. Rak zlokalizowany w esicy – usunięcie esicy wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi i naczyniami krwionośnymi zaopatrującymi tę część jelita (tzw. RESEKCJA ESICY).
4. Rak zlokalizowany w odbytnicy – resekcja całej lub części odbytnicy wraz z regionalnymi węzłami chłonnymi i tkankami otaczającymi odbytnicę (tzw. mezorektum) z jednoczasowym zespoleniem końców jelita lub wyłonieniem przetoki jelitowej (stomii) – RESEKCJA PRZEDNIA, AMPUTACJA BRZUSZNO-KRZYŻOWA, RESEKCJA METODĄ HARTMANNA).

W chirurgicznym leczeniu onkologicznym nie chodzi o to, jak długi odcinek (ile centymetrów) jelita zostanie usunięty, lecz o to, aby poza wycięciem guza nowotworowego wraz z całym odcinkiem jelita, w którym się on znajduje, usunąć również cały regionalny spływ chłonny, który może być miejscem szerzenia się tego nowotworu.

– czy będę miała/miał stomię?

Stomia (określana też niezbyt trafnie, jako „sztuczny odbyt”) jest to wytworzona przez chirurga przetoka jelitowa. Wytworzenie jej polega na wszyciu jelita w powłoki brzucha i wyprowadzeniu jelita na powierzchnię skóry. Miejsce wyprowadzenia jelita na skórę zabezpieczane jest odpowiednim sprzętem stomijnym, do którego odchodzą gazy jelitowe i stolec. Stomia może być wyłoniąca zarówno na jelicie cienkim, jak i grubym. Takie odprowadzenie stolca i gazów może mieć charakter tymczasowy (tzw. stomia czasowa) lub może zostać na stałe – do końca życia (tzw. stomia stała). Stomie tymczasową można zazwyczaj zlikwidować, wykonując drugą operację (zazwyczaj w kilka miesięcy od pierwszego zabiegu chirurgicznego). Stomia która zostaje na całe życie wytwarzana jest zazwyczaj w przypadku konieczności usunięcia całej lub prawie całej odbytnicy, czyli w przypadkach gdy rak umiejscowiony jest blisko odbytu. Gdy rak położony jest w innych niż odbytnica częściach jelita grubego (patrz: rysunek na s. 54), ryzyko tego, iż operacja wiązać się będzie z koniecznością wyłonienia stomii na całe życie jest dużo mniejsze, gdyż niemal we wszystkich takich przypadkach, po usunięciu odpowiedniej części jelita, możliwe jest odtworzenie ciągłości przewodu pokarmowego. Na ryzyko wyłonienia stałej stomii mają wpływ jeszcze inne czynniki (np. zaawansowanie nowotworu, powikłania choroby nowotworowej, ryzyko niewygojenia się zeszytych ze sobą końców jelita), dlatego kwestia konieczności wyłonienia stomii zawsze rozpatrywana jest indywidualnie, czyli w odniesieniu do każdego chorego.

– jakie jest ryzyko powikłań po operacji?

Operacje raka jelita grubego należą do grupy zabiegów chirurgicznych o wysokim ryzyku powikłań pooperacyjnych. Przy planowym trybie wykonania operacji, odsetek powikłań sięga 20–30%. Trzeba jednak zaznaczyć, iż groźne powikłania, tzn. takie, które wymagają ponownej operacji, pobytu w oddziale intensywnej opieki medycznej (OIOM) i znacząco wydłużają czas hospitalizacji i rekonwalescencji, zdarzają się w około 10–15% przypadków. Na szacunkowe ryzyko powikłań u konkretnego chorego mają wpływ jeszcze

inne czynniki (np. choroby współwystępujące, stan odżywienia itd.). Wiek chorego nie stanowi przeciwwskazania do wykonywania operacji, innymi słowy – nawet chorzy w podeszłym wieku mogą być operowani, a ich ryzyko powikłań związane jest nie tyle z liczbą przeżytych lat, co z ich ogólnym stanem zdrowia. Po niepowikłanym, prawidłowym przebiegu operacji, planowany pobyt w szpitalu to około 7-10 dni. Czas powrotu do pełnej sprawności to jednak zwykle kilka tygodni.

Radioterapia

– u kogo może być zastosowana i po co?

Radioterapia jest stosowana niemal wyłącznie u chorych na raka zlokalizowanego w odbytnicy i to tylko w środkowej lub dolnej jej części. Już ponad 20 lat temu udowodniono, że dzięki skojarzeniu dwóch metod leczenia: radioterapii i chirurgii – jesteśmy w stanie zmniejszyć ryzyko nawrotu miejscowego do poziomu nie przekraczającego 10%. Oznacza to, że jeżeli najpierw napromienimy guz nowotworowy oraz okoliczne tkanki, a następnie wytniemy go, to na około 90% on już nigdy nie nawróci w miejscu, gdzie się pierwotnie znajdował. Niestety, zastosowanie radioterapii i wycięcie nowotworu nie gwarantuje tego, że w późniejszym czasie nie pojawią się przerzuty odległe. Niekiedy po zastosowaniu radioterapii w skojarzeniu z chemioterapią, objawy choroby znikają, a sam guz znacząco się zmniejsza. Nie oznacza to jednak, że można wówczas całkowicie zaniechać operacji, ponieważ całkowite wyleczenia z nowotworu po zastosowaniu samej radioterapii, to jedynie około 10% przypadków. U pozostałych 90%, nowotwór nawróci i będzie się rozwijał. Bardzo rzadko radioterapia stosowana jest w przypadku innej niż odbytnica lokalizacji raka jelita grubego i to tylko wówczas, gdy nie ma przerzutów odległych, a sam guz jelita jest na tyle duży, że nie można go usunąć. Wskazania do zastosowania radioterapii u chorych na raka jelita grubego położonego w innym miejscu niż odbytnica, ustalane są indywidualnie.

– czy zawsze przed operacją trzeba zastosować napromienianie?

W przypadku chorych na raka odbytnicy o wczesnym zaawansowaniu, skutecznym sposobem leczenia może być sam zabieg operacyjny i wówczas radioterapia przed operacją nie jest potrzebna. O tym czy przed operacją należy napromienić guz nowotworowy, czy też nie, decyduje zaawansowanie choroby nowotworowej. Ostateczną decyzję podejmuje w takim przypadku grono specjalistów z dziedziny chirurgii onkologicznej, radioterapii i chemioterapii – tzw. zespół wielodyscyplinarny (konsylium lekarskie), o którym pisaliśmy wcześniej.

– jakie są wady lub zagrożenia wynikające ze stosowania radioterapii?

Radioterapia – tak jak i wszystkie inne metody leczenia onkologicznego – nie jest pozbawiona działań ubocznych. Należy jednak z całą mocą podkreślić, iż chory poddany napromienianiu nie stanowi zagrożenia dla innych; napromieniany chory sam nie jest źródłem promieniowania! O możliwych powikłaniach wynikających z zastosowanego leczenia, chorego poinformuje szczegółowo lekarz – specjalista radioterapii.

Chemioterapia

– czy będę otrzymywał chemioterapię?

Chemioterapia to leczenie o działaniu ogólnoustrojowym, którego zasadniczym celem jest zniszczenie komórek nowotworowych. Może mieć ona charakter leczenia uzupełniającego (czyli uzupełnia to, co już udało się uzyskać dzięki zastosowaniu radioterapii i/lub chirurgii), albo charakter paliatywny (czyli stanowić zasadniczy sposób leczenia, kiedy to zaawansowanie nowotworu jest na tyle duże, że ani chirurgią, ani radioterapią nie jesteśmy w stanie powstrzymać postępu nowotworu). Pisaliśmy już wcześniej o sposobach szerzenia się nowotworu i wskazywaliśmy, że jednym z takich sposobów jest rozprzestrzenianie się raka z wykorzystaniem naczyń krwionośnych. Leki wchodzące w skład tzw. chemioterapii roznoszone są po organizmie również drogą krwiopochodną. Można zatem

w przybliżeniu powiedzieć, że podążają one tą samą drogą, którą mogły już wcześniej rozprzestrzeniać się komórki raka. Co więcej, komórki raka które budują przerzut nowotworowy (np. w wątrobie czy płucach), aby żyć, muszą same też być ukrwione. Chemioterapia ma zatem szansę właśnie drogą krwi, dostać się do tych komórek i zniszczyć je. O tym, czy trzeba zastosować chemioterapię decyduje ostatecznie zaawansowanie nowotworu i ocena prawdopodobieństwa tego, że pomimo zastosowania radioterapii i/lub chirurgii, nowotwór nawróci.

– czy samą chemioterapią można wyleczyć raka jelita grubego?

Rak jelita grubego może być wyleczony wówczas, gdy zostaną zniszczone i/lub usunięte wszystkie ogniska choroby nowotworowej. Sama chemioterapia zazwyczaj nie jest w stanie zniszczyć wszystkich komórek raka. Może ona jednak spowodować, że nawet wówczas gdy pierwotnie ognisko nowotworu (np. przerzut) jest zbyt duże, aby można je było usunąć, to po zastosowaniu chemioterapii zmniejszy się on na tyle, że wycięcie go będzie już możliwe. Nie dzieje się to aż tak często jakbyśmy tego oczekiwali, ale nawet wówczas w wielu przypadkach możliwe jest ustabilizowanie choroby i uzyskanie istotnego wydłużenia czasu przeżycia. Na przestrzeni ostatnich 20 lat, dokonał się olbrzymi postęp w tej dziedzinie nauki i medycyny. Zostały zarejestrowane i wprowadzone do użytku nowe leki. Rozwinęła się nowa generacja leków, które uzupełniają działanie chemioterapii poprzez działanie na układ immunologiczny. Wyniki leczenia systemowego (min. chemioterapii) są obecnie takie, iż nawet w przypadku zaawansowanego stadium choroby nowotworowej (rak jelita grubego z przerzutami), możemy dążyć do zahamowania postępu choroby i przeprowadzeniu jej w stan choroby przewlekłej – czyli takiej, która wymaga stałego leczenia.

UWAGI KOŃCOWE

Rak jelita grubego jest częstą i groźną chorobą nowotworową, która nieleczona będzie się rozwijać, będzie atakować inne narządy, będzie wyniszczać organizm i doprowadzi do śmierci. W dzisiejszej dobie, współczesna medycyna dysponuje takimi metodami

leczenia, które mogą przynieść wymierną korzyść nawet tym chorym, którzy mają ten nowotwór w wysokim stopniu zaawansowania. Szansa na całkowite wyleczenie jest tym większa, im wcześniej zostanie on wykryty i jego zaawansowanie będzie mniejsze. Niezależnie jednak od tego na jakim stopniu rozwoju i zaawansowania znajduje się rak jelita grubego w chwili rozpoznania, proponowane leczenie jest złożone, długotrwałe i niepozbawione działań ubocznych. Daje ono jednak szansę na wyleczenie lub co najmniej na spowolnienie albo zahamowanie postępu choroby.

Spis treści

Wprowadzenie	1
Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka piersi	10
Nowotwory złośliwe skóry	18
Mięsaki tkanek miękkich i kości	23
Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka przełyku	32
Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka żołądka	39
Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka trzustki	46
Wybrane podstawowe informacje na temat leczenia chorych na raka jelita grubego	51

Notatki

Notatki