

CO WARTO WIEDZIEĆ

National Cancer Institute of United States
Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej
oraz Fundacja Tam i z Powrotem

RAK PŁUCA



BEZPŁATNY

Patronat merytoryczny: Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej



PROGRAM EDUKACJI ONKOLOGICZNEJ

Kierując się poczuciem odpowiedzialności i chęcią rozwoju metod wspierania chorych na nowotwory i ich rodzin, środowiska medycznego, wolontariuszy, a także będąc świadomymi potrzeby współdziałania – Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej i Fundacja „Tam i z powrotem” rozpoczęły w 2014 roku realizację Programu Edukacji Onkologicznej.

Program jest kontynuacją oraz rozwinieniem o nowe zagadnienia, grupy docelowe i szkolenia, z sukcesem prowadzonej przez Fundację „Tam i z powrotem” od ponad dwóch lat akcji wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!”.

Program Edukacji Onkologicznej ma na celu upowszechnianie i propagowanie wiedzy o nowotworach, edukację osób zdrowych i osób z grupy podwyższonego ryzyka, osób chorych na nowotwory, ich rodzin i bliskich, a także wsparcie fachową wiedzą pracowników medycznych oraz wolontariuszy.

Do współpracy przy realizacji programu zaproszeni zostali Partnerzy oraz Sponsorzy, bez których wsparcia nie byłaby możliwa kontynuacja założeń programowych.

W tym miejscu chcielibyśmy serdecznie podziękować wszystkim, którzy przyczynili się do powstania programu oraz jego rozwoju.

Wszystkich realizatorów zaangażowanych w działania związane z programem oraz więcej informacji znajdziecie Państwo na stronie

www.programedukacijonkologicznej.pl

Patronaty:



Dziękujemy, że jesteście z nami!



Wydawca: PRIMOPRO
Warszawa 2014



**Drogi Czytelniku, Ty też możesz wesprzeć nasz
Program Edukacji Onkologicznej!**

**Wpłaty można dokonać przez naszą stronę
www.tamizpowrotem.org lub korzystając z przekazu pocztowego
zamieszczonego w niniejszym poradniku.**

**Więcej informacji o formach wsparcia znajdziesz
na naszej stronie internetowej oraz stronie Programu.
Z góry dziękujemy za okazaną pomoc!**

Konsultacja merytoryczna: Prof. dr hab. med. Maciej Krzakowski,
dr med. Magdalena Knetki - Wróblewska

Konsultacja psychoonkologiczna: dr n. med. Mariola Kosowicz

Tłumaczenie: Joanna Pieńkowska

Korekta: Katarzyna Kulesza

Opracowanie graficzne: Tomasz Rupociński

Redakcja: Katarzyna Kowalska, Ewa Podymniak

Druk: Miller Druk Sp. z o.o.

Poradnik jest tłumaczeniem wydanego przez National Cancer Institute of United States
„What You Need To Know About: Lung Cancer”.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, powielanie i wykorzystywanie części
lub całości informacji, zdjęć i innych treści zawartych w publikacji
w jakiegokolwiek formie bez pisemnej zgody wydawcy zabronione.

Niniejsza publikacja podlega ochronie na mocy prawa autorskiego.

PRIMOPRO 2014

ISBN: 978-83-63398-26-2

Drodzy czytelnicy,

Każda choroba, szczególnie choroba przewlekła, wymaga od chorego i jego rodziny ogromnej siły i determinacji w zmaganiu się z problemami dnia codziennego. Choroba przewlekła to ciągły proces zdarzeń, które konfrontują człowieka z jego możliwościami i ograniczeniami. W takich okolicznościach, pacjenci i ich bliscy potrzebują skutecznego wsparcia i pomocy w zrozumieniu problemów, które z perspektywy choroby nierzadko wyglądają na problemy nie do rozwiązania. Nie ma jednej dobrej wskazówki dla wszystkich. Mając jednak dostęp do informacji i do mądrych rad, można odnaleźć własny, niepowtarzalny sposób, dzięki któremu droga do zdrowia stanie się łatwiejsza.

Dlatego też z uznaniem odnoszę się do działalności wydawniczej Fundacji Tam i z powrotem. Niesienie pomocy, a przede wszystkim działania zwiększające świadomość, tak bardzo potrzebną, w procesie leczenia choroby nowotworowej, są warte zauważenia i wsparcia.

Prezentowane publikacje są bardzo cenną pomocą dla osób chorych, ich rodzin i przyjaciół. Wsparcie najbliższych jest siłą, której choremu nie zastąpi nawet najlepszy proces leczenia.

Gratuluje wszystkim autorom, osobom zaangażowanym w ten projekt. Dziękuję za chęć dzielenia się swoją wiedzą i możliwościami z osobami potrzebującymi. Tylko „Razem zwyciężymy raka!”

Anna Komorowska
Żona Prezydenta RP Bronisława Komorowskiego

FUNDACJA TAM I Z POWROTEM

Fundacja powstała z potrzeby wspomożenia chorych na nowotwory pacjentów polskich szpitali. W Radzie Fundacji zasiadają wybitni onkolodzy oraz osoby pragnące poświęcić swój czas i energię realizacji działań statutowych Fundacji.

Jednym z głównych zadań Fundacji jest prowadzenie szeroko pojętej działalności informacyjno-promocyjnej. Działalność ta ma na celu podniesienie w polskim społeczeństwie świadomości i wiedzy na temat chorób nowotworowych, sposobów ich leczenia i profilaktyki.

Jesteśmy organizatorem akcji wydawniczej, której celem jest dostarczenie zainteresowanym – chorym i ich rodzinom – rzetelnej, fachowej wiedzy prezentowanej w zrozumiały i przystępny sposób. Wydawane w ramach akcji poradniki są bezpłatnie dystrybuowane w ośrodkach onkologicznych, szpitalach, przychodniach czy w fundacjach i stowarzyszeniach w całej Polsce. Poradniki można również bezpłatnie pobrać w formie elektronicznej. Dzięki wsparciu darczyńców, Fundacja do tej pory wydała i dostarczyła zainteresowanym blisko 500 tysięcy egzemplarzy poradników. Za interesowanie przerosło wszelkie oczekiwania. Taki odbiór pokazuje również, jak bardzo ważne jest wsparcie przez sponsorów i partnerów.

Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej (PTOK) objęło akcję wydawniczą Honorowym Patronatem. Wsparcie tej inicjatywy przez wybitnych specjalistów zrzeszonych w PTOK jest ogromnym wyróżnieniem i stanowi potwierdzenie rzetelności oraz wiarygodności poradników.

W ramach akcji prowadzone są dwie serie wydawnicze, w ramach których zostały wydane następujące pozycje:

Seria wydawnicza „Razem zwyciężymy raka!”

1. **Po diagnozie. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**
2. **Seksualność kobiety w chorobie nowotworowej. Poradnik dla kobiet i ich partnerów.**
3. **Seksualność mężczyzny w chorobie nowotworowej. Poradnik dla mężczyzn i ich partnerek.**
4. **Pomoc socjalna – przewodnik dla pacjentów z chorobą nowotworową.**
5. **Pielęgnacja pacjenta w chorobie nowotworowej.**
6. **Chemioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**
7. **Żywnie a choroba nowotworowa. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**
8. **Gdy bliski choruje. Poradnik dla rodzin i opiekunów osób z chorobą nowotworową.**
9. **Ból w chorobie nowotworowej. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**
10. **Mój rodzic ma nowotwór. Poradnik dla nastolatków.**
11. **Radioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**
12. **Moja rehabilitacja. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin.**

Seria wydawnicza „Co warto wiedzieć”:

Co warto wiedzieć. Rak skóry, czerniak i znamiona skóry.

Co warto wiedzieć. Rak płuca.

Co warto wiedzieć. Leczenie celowane chorych na nowotwory.

Poradniki są dostępne na stronie internetowej Fundacji oraz Programu Edukacji Onkologicznej:
www.tamizpowrotem.org, www.programedukacjonkologicznej.pl.

www.tamizpowrotem.org

Na stronie uzyskasz również informacje o organizacjach niosących pomoc pacjentom z chorobami nowotworowymi i ich rodzinom, a także znajdziesz wiele informacji dotyczących samej choroby.

Programy i projekty realizowane przez naszą Fundację są w pełni finansowane dzięki wsparciu darczyńców. Każdy sposób wsparcia jest dla nas ogromnym wyróżnieniem i stanowi podstawę naszej działalności.

Możesz nam pomóc i Ty!

Więcej informacji o formach wsparcia znajdziesz na stronie **www.tamizpowrotem.org**

Droży Lekarze! Jeżeli mają Państwo życzenie zgłosić uwagi lub napisać autorski tekst do kolejnego poradnika, serdecznie zapraszamy do kontaktu pod adresem e-mail:

biuro@tamizpowrotem.org

Skontaktuj się z nami:

- jeśli jesteś zainteresowany współpracą z Fundacją:
biuro@tamizpowrotem.org
- jeśli jesteś zainteresowany otrzymaniem i/lub dystrybucją poradników:
wydawnictwo@tamizpowrotem.org

Jesteśmy też na Facebook'u i Twitterze!

www.twitter.com/FundacjaTizP

www.facebook.com/FundacjaTamizPowrotem

Jeśli chcesz nam pomóc w poradniku znajdziesz przygotowany przekaz pocztowy. Wystarczy wyciąć, uzupełnić o wybraną kwotę, dokonać wpłaty na pocztę lub w oddziale wybranego banku i gotowe!

Dziękujemy, że jesteście z nami!

Celem niniejszego poradnika jest ułatwienie dostępu do informacji o zagadnieniach związanych z chorobą nowotworową. Jakkolwiek Fundacja Tam i z powrotem informuje, iż wszelkie zawarte w poradniku treści mają charakter wyłącznie informacyjny. Zawsze w pierwszej kolejności należy kierować się zaleceniami lekarza prowadzącego. Treści zawarte w poradniku nie mogą być traktowane jako konsultacje czy porady. Osoby korzystające z niniejszego opracowania powinny zawsze skonsultować prezentowane tu informacje z lekarzem. Zarówno Fundacja, ani pracownicy i założyciele nie biorą na siebie odpowiedzialności za niewłaściwe zrozumienie ani wykorzystanie zawartych tu informacji. Pomimo, iż Fundacja dba o rzetelność redakcyjną i merytoryczną zawartych informacji, jakiegokolwiek ryzyko korzystania z poradnika i zamieszczonych tu informacji ponoszą wyłącznie osoby z niego korzystające.

SPIS TREŚCI

Wstęp	7
1. Płuca	7
2. Komórki nowotworowe	7
3. Czynniki ryzyka	8
3.1. Jak zaprzestać palenia tytoniu?	10
3.2. Badania przesiewowe	10
3.3. Objawy	11
3.4. Rozpoznanie	11
3.5. Wykrywanie obecności komórek nowotworowych	11
4. Typy raka płuca	12
4.1. Stopnie zaawansowania	13
4.2. Stopnie zaawansowania drobnokomórkowego raka płuca	14
4.3. Stopnie zaawansowania niedrobnokomórkowego raka płuca	14
5. Leczenie	15
5.1. Leczenie chirurgiczne (operacyjne)	17
5.2. Radioterapia	18
5.3. Chemioterapia	18
5.4. Leczenie ukierunkowane (celowane)	19
5.5. Opieka paliatywna (leczenie paliatywne/objawowe)	20
5.6. Odżywianie	21
5.7. Obserwacja po zakończeniu leczenia	21
5.8. Źródła wsparcia	22
5.9. Nadzieje związane z badaniami nad nowotworami	22
6. Słowniczek	23

Wstęp

Niniejszy poradnik zawiera ważne informacje dotyczące nowotworu, który powstaje w płucach. Poradnik omawia rozpoznawanie, określanie zaawansowania, leczenie oraz opiekę paliatywną prowadzoną m.in. w celu uzyskania lepszej jakości życia osób chorych.

Zdobycie wiedzy na temat postępowania medycznego wobec osób chorujących na nowotwory płuca może pomóc w aktywnym uczestniczeniu podczas wybierania najlepszej opieki nad Tobą.

Poradnik zawiera również zestaw pytań, które możesz chcieć zadać swojemu lekarzowi. Wiele osób uważa, że pomocnym jest zabrać listę pytań ze sobą na wizytę lekarską. Aby lepiej zapamiętać to, co Twój lekarz mówi, możesz robić notatki lub zapytać czy możesz nagrać rozmowę. Możesz również poprosić członka rodziny lub przyjaciela, aby towarzyszyli Ci podczas wizyty u lekarza – brali aktywny udział w dyskusji, notowali lub po prostu słuchali.

Słowa, które mogą być dla Ciebie nowe, zostały zebrane w słowniczku na końcu tego poradnika. Znajdziesz tam definicje, które być może pomogą Ci zrozumieć słowa i zwroty, które wypowiedane będą przez osoby w Twoim najbliższym otoczeniu lub personel medyczny.

1. Płuca

Twoje płuca są parzystym narządem w klatce piersiowej. Stanowią część

układu oddechowego. Powietrze dostaje się do Twojego ciała przez nos lub usta, przechodzi przez tchawicę i przez każde z oskrzeli, a następnie dostaje się do płuc.

Kiedy bierzesz wdech, Twoje płuca napętniają się powietrzem i w ten sposób do Twojego organizmu jest dostarczany tlen.

Kiedy wydychasz, powietrze opuszcza Twoje płuca - w ten sposób Twoje ciało pozbywa się dwutlenku węgla.

Twoje prawe płuco składa się z trzech części (płatów), lewe płuco jest mniejsze i obejmuje dwa płaty.

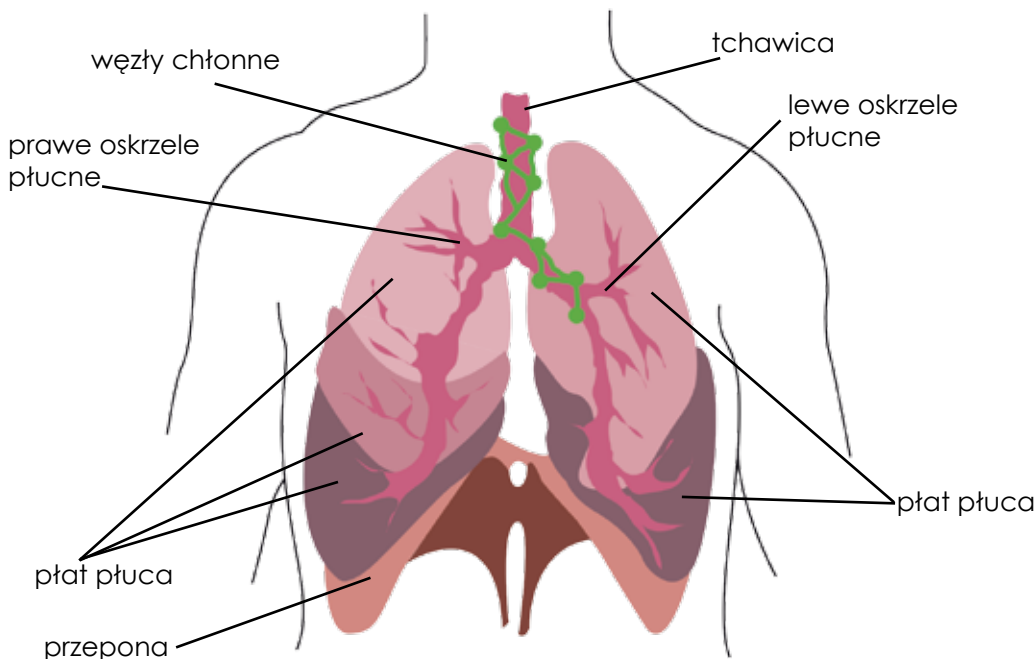
2. Komórki nowotworowe

Rak rozpoczyna się w komórkach, z których składają się tkanki. Tkanki tworzą organizm ciała.

Normalne, zdrowe komórki rosną i dzielą się, aby wyprodukować nowe komórki, kiedy organizm ich potrzebuje. Gdy normalne komórki się starzeją lub ulegają uszkodzeniu, dochodzi do ich obumierania i są zastępowane przez nowe komórki. Czasami wspomniany proces przebiega nieprawidłowo. Nowe komórki powstają, kiedy organizm ich nie potrzebuje, a stare lub uszkodzone nie obumierają tak, jak powinny. Nagromadzenie nadmiaru komórek często tworzy zgrubienie tkanki nazywane potocznie guzem, a prawidłowo określane nazwą „nowotwór”.

Komórki nowotworowe mogą być łagodne (nie jest to rak) lub złośliwe (rak). Komórki nowotworów łagodnych najczęściej nie są tak szkodliwe, jak komórki nowotworów złośliwych.

Cienka tkanka (opłucna) okrywa płuca i wyścięta wewnątrz klatki piersiowej. Między dwiema warstwami opłucnej znajduje się niewielka ilość płynu (płyn opłucnowy). Zwykle objętość płynu nie zwiększa się.



Wyróżniamy:

• łagodne nowotwory płuc, które:

- rzadko zagrażają życiu,
- zwykle nie muszą być usuwane,
- nie przenoszą się na sąsiadujące tkanki,
- nie rozprzestrzeniają się do innych części ciała.

• złośliwe nowotwory płuc (najczęściej – rak), które:

- mogą stanowić zagrożenie życia,
- mogą odrastać po usunięciu,
- potrafią zajmować (naciekać) sąsiednie tkanki i narządy,
- potrafią rozprzestrzeniać się do innych części ciała.

Komórki nowotworowe mogą się rozprzestrzeniać przez oddzielanie się od pierwotnej zmiany. Przemieszczają się przez naczynia krwionośne lub naczynia limfatyczne, które dochodzą do wszystkich części ciała. Komórki nowotworowe wnikają do innych narządów i tworzą nowe zmiany nowotworowe, które mogą niszczyć narządy. Rozprzestrzenione komórki nowotworu określone są jako przerzuty (metastasis).

3. Czynniki ryzyka

Lekarze nie zawsze potrafią wyjaśnić, dlaczego u jednej osoby rozwinie się

rak płuca, a u innej nie. Jednak wiadomo, że osoba z określonymi czynnikami ryzyka może być bardziej podatna na rozwój raka płuca niż inna. Czynniki ryzyka zwiększa prawdopodobieństwo rozwoju choroby.

Z badań wynika, że czynnikami ryzyka wystąpienia raka płuca są:

- **dym tytoniowy** - wywołuje większość przypadków raka płuca. Jest najważniejszym czynnikiem ryzyka zachorowania. Szkodliwe substancje znajdujące się w dymie tytoniowym mogą uszkadzać komórki w płucach. Palenie papierosów, fajki lub cygara może powodować raka płuca, a wdychanie dymu tytoniowego może wywoływać raka płuca również u osób niepalących. W im większym stopniu dana osoba jest narażona na dym tytoniowy, tym większe występuje ryzyko zachorowania na raka płuca,
- **radon** - radioaktywny i bezbarwny, bezwonny oraz pozbawiony smaku gaz. Znajduje się w glebie i skałach. Osoby, które pracują w kopalniach mogą być narażone na działanie radonu. Radon może znajdować się w materiałach, z których zbudowane są domy. Radon niszczy komórki w płucach, a osoby narażone na jego działanie znajdują się w grupie zwiększonego ryzyka zachorowania na raka płuca. Ryzyko zachorowania na raka płuca wskutek działania radonu jest jeszcze większe u palaczy tytoniu,
- **azbest i inne związki chemiczne** - osoby wykonujące określone zawody (np. praca w budownictwie lub przemyśle chemicznym) znajdują

się w grupie osób o podwyższonym ryzyku zachorowań na raka płuca. Narażenie na działanie azbestu, arsenu, chromu, niklu, sadzy, smoły i innych substancji może zwiększać ryzyko powstania raka płuca. Ryzyko jest największe dla osób z długoletnim czasem narażenia na działanie tych substancji. Ryzyko zachorowania na raka spowodowane tymi substancjami jest jeszcze większe dla palaczy tytoniu,

- **zanieczyszczenie powietrza** może zwiększać ryzyko zachorowania na raka płuca. Ryzyko to wzrasta w przypadku palaczy tytoniu,
- **zachorowania na raka płuca w rodzinie** - osoby, których bliscy krewni (ojciec, matka, brat lub siostra) chorowali na raka płuca, mogą należeć do grupy zwiększonego ryzyka zachorowań na tę chorobę nawet jeżeli nie palą tytoniu,
- **wcześniejsze zachorowanie na raka płuca** - osoby, które już chorowały na raka płuca, są bardziej narażone na ponowny rozwój tego nowotworu,
- **wiek powyżej 65 roku życia** - większość osób z rozpoznaniem raka płuca ma powyżej 65 roku życia.

Naukowcy odkryli również inne możliwe czynniki ryzyka - na przykład przewlekłe choroby płuc (np. gruźlica lub zapalenie oskrzeli) trwające latami mogą zwiększać ryzyko zachorowania na raka płuca. Nie jest jednak jeszcze ostatecznie wyjaśnione, czy zachorowania na określone choroby płuc stanowią czynnik ryzyka dla raka płuca. Osoby, które podejrzewają, że mogą znajdować się w grupie ryzyka zachorowania na raka płuca, powinny

zasięgnąć porady lekarza. Lekarz może zasugerować sposoby zmniejszenia narażenia na czynniki ryzyka oraz zaplanować odpowiednio częste wizyty kontrolne. Osoby, które były wcześniej wyleczone z raka lub innego nowotworu płuca, powinny regularnie przechodzić badania kontrolne po zakończeniu leczenia. Nowotwór płuca może powrócić po zakończeniu leczenia lub może rozwinąć się kolejny nowotwór.

3.1. Jak zaprzestać palenia tytoniu?

Zaprzestanie palenia tytoniu jest ważne dla każdego, kto używa wyrobów tytoniowych (dotyczy to nawet ludzi, którzy palą przez wiele lat). U osób, które już chorują na raka, zaprzestanie palenia tytoniu może zmniejszyć ryzyko ponownego zachorowania. Zaprzestanie palenia tytoniu może również zwiększyć skuteczność leczenia.

Istnieje wiele sposobów na uzyskanie pomocy, m.in.:

- zapytaj swojego lekarza o leki lub inne możliwości stosowania nikotyny (np. plastry, guma, pastylki, aerozol do nosa lub inhalator). Twój lekarz może zaproponować kilka sposobów leczenia, które pomagają ludziom rzucić palenie,
- poproś swojego lekarza o pomoc w znalezieniu lokalnych programów lub specjalistów, którzy pomagają w zaprzestaniu palenia tytoniu,
- porozmawiaj ze swoim lekarzem, może Ci on doradzić na temat:
 - sposobów zaprzestania palenia tytoniu,
 - grup, które wspierają osoby chcące zaprzestać palenia tytoniu,
 - publikacji na temat rzucania palenia,

- tego, jak wziąć udział w badaniach nad metodami zaprzestania palenia tytoniu.

3.2. Badania przesiewowe

Badania przesiewowe mogą pomóc lekarzom we wczesnym wykryciu nowotworu (np. raka) i podjąć leczenie we wczesnym okresie choroby. Badania przesiewowe okazały się bardzo pomocne w przypadku niektórych nowotworów (rak piersi, rak szyjki macicy i rak jelita grubego). Obecnie nie ma ogólnie zaakceptowanego badania przesiewowego w kierunku wczesnego wykrywania raka płuca. Niektóre metody wykrywania raka płuca są obecnie oceniane w badaniach jako potencjalne badania przesiewowe. Do metod tych należy badanie spiralnej tomografii komputerowej klatki piersiowej.

Mimo wszystko, badania przesiewowe niosą ze sobą ryzyko. Na przykład odbiegający od normy wynik badania mógłby prowadzić do innych działań (np. operacja lub biopsja w celu wykrycia obecności komórek nowotworowych), mimo że osoba z odbiegającym od normy wynikiem badania może nie być chora na raka płuca. Dotychczasowe badania kliniczne nie wykazały, aby testy przesiewowe mogły zmniejszyć liczbę zgonów wywołanych rakiem płuca. Zobacz Rozdział 5.9. pt. „Nadzieje związane z badaniami nad nowotworami”, żeby uzyskać informacje na temat badań pod kątem raka płuca.

Możesz chcieć porozmawiać z lekarzem o występujących u Ciebie czynnikach ryzyka oraz potencjalnych korzyściach i zagrożeniach wynikających

z badań przesiewowych pod kątem wczesnego wykrywania raka płuca. Jak każda inna decyzja medyczna, wola poddania się badaniom należy do Ciebie. Twoja decyzja może być łatwiejsza po tym, jak poznasz argumenty za i przeciw badaniom przesiewowym.

3.3. Objawy

Rak płuca we wczesnym okresie rozwoju rzadko powoduje objawy. Jednak w miarę ich wzrastania, najczęściej pojawiają się:

- kaszel, który się stopniowo nasila lub nie ustaje,
- problemy z oddechem (tzw. „płytki oddech”),
- nieustępujący ból w klatce piersiowej,
- wykrztuszanie plwociny z krwią,
- chrypka,
- powtarzające się infekcje płuc (np. powtarzające się zapalenia płuc),
- ciągłe uczucie zmęczenia,
- utrata masy ciała bez powodu.

Najczęściej wymienione objawy nie wynikają z obecności raka, ponieważ są wywoływane przez inne problemy zdrowotne. Ktokolwiek jednak obserwuje u siebie takie objawy, powinien możliwie szybko skontaktować się z lekarzem i poddać odpowiednim badaniom oraz ewentualnemu leczeniu.

3.4. Rozpoznanie

Jeżeli obserwujesz objawy, które sugerują obecność raka płuca, Twój lekarz musi sprawdzić, czy wywołane są nowotworem czy inną chorobą. Lekarz może pytać o przebyte przez Ciebie - lub występujące w rodzinie - choroby, może też skierować Cię na badania krwi oraz

jedno lub więcej z wymienionych badań:

- **badanie lekarskie** - lekarz sprawdza ogólne oznaki zdrowia, osłuchuje i sprawdza obecność płynu w płucach. Lekarz może stwierdzić powiększenie węzłów chłonnych oraz powiększenie wątroby,
- **badanie rentgenowskie klatki piersiowej (RTG)** - badania RTG klatki piersiowej mogą wykazać nowotwór lub nietypową obecność płynu,
- **tomografia komputerowa** - lekarze często używają tomografii komputerowej, aby uzyskać obrazy narządów wewnątrz klatki piersiowej. Urządzenie rentgenowskie połączone z komputerem wykonuje wiele zdjęć. Przy spiralnej tomografii komputerowej urządzenie wykrywające (skaner) obraca się dookoła Ciebie, kiedy leżysz na stole. Stół przesuwany jest przez środek skanera. Uzyskane obrazy mogą pokazać nowotwór, nietypową obecność płynu lub powiększenie węzłów chłonnych.

3.5. Wykrywanie obecności komórek nowotworowych

Jedyną pewną metodą potwierdzenia obecności nowotworu płuca jest zbadanie próbek komórek lub tkanek przez patomorfologa. Patomorfolog bada próbkę pod mikroskopem oraz przeprowadza inne testy. Jest wiele sposobów uzyskiwania próbek.

W celu pobrania próbek, lekarz może skierować Cię na jeden lub więcej testów, np.:

- **cytologia plwociny** - gęsty płyn (plwocina) wypluwany podczas kaszlu z płuc badany jest w laboratorium pod kątem obecności komórek nowotworowych,
- **torakocenteza** - lekarz używa długiej

igły, aby usunąć płyn z jamy opłucnej. W laboratorium płyn jest badany pod kątem obecności komórek nowotworowych,

- **bronchoskopia** - lekarz wprowadza cienką i zakończoną źródłem światła rurkę (bronchoskop) poprzez nos lub usta do dróg oddechowych (tchawica i oskrzela). Pozwala to zbadać układ oddechowy. Lekarz może pobrać próbkę komórek za pomocą igły, szczoteczki lub innego narzędzia. Lekarz może pobrać popłuczyny z podejrzanej okolicy, aby zebrać komórki,
- **biopsja cienkoigłowa** - lekarz używa cienkiej igły, aby pobrać materiał tkankowy lub płyn z płuc, opłucnej lub węzła chłonnego. Czasami lekarz używa tomografii komputerowej lub innej metody obrazowania, aby naprowadzić igłę na właściwe miejsce (zmiana w płucach lub węzeł chłonny),
- **wideo torakoskopia** - chirurg wykonuje kilka małych nacięć ściany klatki piersiowej, a następnie ogląda płuca oraz okoliczne struktury za pomocą cienkiej, zakończonej światłem rurki. Jeżeli zaobserwuje nietypowy obszar, może być konieczne dokonanie biopsji w celu sprawdzenia pod kątem obecności komórek nowotworowych,
- **torakotomia** - chirurg otwiera klatkę piersiową za pomocą długiego nacięcia. Węzły chłonne oraz inne tkanki mogą zostać usunięte,
- **mediastinoskopia** - chirurg wykonuje nacięcie w górnej części mostka. Cienka, zakończona światłem rurka zostaje użyta do zajrzenia do klatki piersiowej. Chirurg może pobrać próbki materiału tkankowego lub węzłów chłonnych.

Zanim lekarz pobierze próbki do badania, możesz chcieć zadać następujące pytania:

- *Która z procedur jest zalecana? W jaki sposób zostanie pobrana tkanka?*
- *Czy będę musiał pozostać w szpitalu? Jeżeli tak, na jak długo?*
- *Czy muszę się w określony sposób przygotować?*
- *Ile czasu zajmie badanie? Czy będę przytomny? Czy zabieg będzie związany z występowaniem bólu?*
- *Czy występuje ryzyko? Jakie jest ryzyko, że zabieg spowoduje tzw. zapadnięcie się płuc? Jakie są szanse infekcji lub krwawienia po zabiegu?*
- *Jak długa będzie rekonwalescencja?*
- *Jak szybko będą znane wyniki? Kto mi je wyjaśni?*
- *Jeżeli zostanie stwierdzony nowotwór, kto porozmawia ze mną o następnych krokach? Kiedy?*

4. Typy raka płuca

Patomorfolog bada płwocinę, płyn z jamy opłucnej, tkanki i inne próbki pod kątem obecności komórek nowotworowych. Jeżeli odnajdzie komórki nowotworu (np. komórki raka), opisuje jego rodzaj. Różne typy raka płuca są leczone w odmienny sposób. Nazwy najczęściej występujących typów raka pochodzą od wyglądu komórek nowotworowych widzianych pod mikroskopem może to być:

- **drobnokomórkowy rak płuca** - około 15% nowotworów płuca to rak drobnokomórkowy. Typ ten ma tendencję do szybkiego rozprzestrzeniania się,

- **niedrobnokomórkowy rak płuca:** Większość nowotworów płuc (około 85%) to rak niedrobnokomórkowy. Ten typ rozprzestrzenia się wolniej niż rak drobnokomórkowy.

4.1. Stopnie zaawansowania

Aby zaplanować najlepsze leczenie, Twój lekarz musi znać typ raka płuca oraz stopień (stadium) zaawansowania choroby. Ocena stadium zaawansowania polega na starannie wykonanej próbie określenia tego, czy rak się rozprzestrzenił, a jeśli tak, na jakie okolice ciała. Rak płuca szerzy się najczęściej do węzłów chłonnych, mózgu, kości, wątroby i nadnerczy.

Kiedy rak rozprzestrzenia się z pierwotnego miejsca do innych części ciała, kolejny nowotwór (przerzut) składa się z tego samego rodzaju komórek nowotworowych i ma taką samą nazwę jak pierwotny. Na przykład, jeżeli rak płuca rozprzestrzenił się do wątroby, komórki rakowe w wątrobie są tak naprawdę komórkami raka płuca. Chorobą jest rak płuca z przerzutami, a nie rak wątroby. Z tego powodu jest leczony jako rak płuca, a nie w sposób typowy dla raka wątroby. Lekarze nazywają kolejny nowotwór „wtórnym” lub przerzutem (jeżeli liczne, to przerzutami).

Ustalenie zaawansowania choroby może wymagać wykonania badań krwi oraz innych czynności, do których mogą należeć:

- **tomografia komputerowa** - może wykazać, czy rak rozprzestrzenił się do wątroby, nadnerczy, mózgu lub innych narządów. Możesz otrzymać kontrast podawany doustnie lub do naczyń żylnych ramienia lub dłoni. Kontrast pomaga uzyskać dokładniejszy obraz obszarów ocenianych podczas badania. Jeżeli nowotwór jest widoczny na tomografii komputerowej, to lekarz może zlecić wykonanie biopsji, aby wykryć komórki nowotworu,
- **badania rentgenowskie lub izotopowe kości** - badanie rentgenowskie kości może wykazać, że rak rozprzestrzenił się. W przypadku badania izotopowego otrzymasz zastrzyk z małej ilości radioaktywnej substancji, która przemieszcza się wraz z krwią i przedostaje do kości. Maszyna zwana skanerem wykrywa i mierzy stopień promieniowania. Skaner robi zdjęcia kości, a następnie przenoszone są one na komputer lub taśmę,
- **rezonans magnetyczny (MRI)** - lekarz może zlecić rezonans magnetyczny mózgu, kości lub innych narządów. Rezonans magnetyczny wykorzystuje silny magnes połączony z komputerem. Wykonywane są dokładne zdjęcia okolic ocenianych i kodowane na komputerze lub taśmie,
- **pozytonowa emisyjna tomografia komputerowa (PET)** - lekarz wykorzystuje PET, aby sprawdzić, czy nowotwór się rozprzestrzenił (jeśli nie udało się tego ustalić przy pomocy innych badań). Otrzymujesz zastrzyk z małej ilości substancji radioaktywnej zawierającej glukozę. Maszyna robi zdjęcia komputerowe glukozy zużywanej przez komórki organizmu. Komórki nowotworowe zużywają glukozę szybciej niż prawidłowe (niezmienione nowotworowo), a obszary nowotworowe są jaśniejsze na zdjęciach.

4.2. Stopnie zaawansowania drobnokomórkowego raka płuca

Lekarze opisują dwa stadia drobnokomórkowego raka płuca, są to:

- **ograniczone stadium:** rak znajduje się tylko w jednej połowie klatki piersiowej,
- **rozległe stadium:** rak obejmuje obie połowy klatki piersiowej lub zmiany nowotworowe obecne są w innych, oddalonych, narządach.

Ostatnio zaleca się określanie zaawansowania drobnokomórkowego raka płuca według zasad obowiązujących dla niedrobnokomórkowego raka (patrz kolejny rozdział).

Sposoby leczenia są różne w zależności od stadium drobnokomórkowego raka płuca. Patrz Rozdział 5 pt. „Leczenie”, aby dowiedzieć się na temat możliwych sposobów leczenia.

4.3. Stopnie zaawansowania niedrobnokomórkowego raka płuca

Lekarze opisują niedrobnokomórkowego raka płuca na podstawie wielkości nowotworu w płucu oraz tego, czy rak rozprzestrzenił się do węzłów chłonnych lub innych narządów. Najczęściej wyróżnia się:

- **stadium utajone:**

komórki raka płuca znajdują się w płwocinie lub próbkach pobranych podczas bronchoskopii, ale rak nie jest uwidoczniiony na podstawie innych badań (np. tomografii komputerowej),

- **stadium 0:**

komórki raka znajdują się tylko w najbardziej powierzchniowych warstwach komórek bez ich przekraczania (nowotwór przedinwazyjny, in situ),

- **stadium IA:**

rak płuca jest inwazyjny. Przechodzi przez najbardziej powierzchowne warstwy komórek wyściełających. Nowotwór jest mniejszy niż 3cm średnicy i jest otoczony prawidłowymi komórkami oraz nie nacieka oskrzeli. Komórki nowotworu nie występują w okolicznych węzłach chłonnych,

- **stadium IB:**

nowotwór jest większy i rozwinął się głębiej, ale komórki nowotworowe nie są obecne w okolicznych węzłach chłonnych. Nowotwór ma jedną z poniżej wymienionych cech:

- ma 3-5cm średnicy,
- rozrósł się z zajęciem oskrzela głównego,
- rozrósł się z naciekaniem opłucnej.

- **Stadium IIA:**

rak płuca jest mniejszy niż 5cm średnicy i komórki rakowe są obecne w sąsiadujących węzłach chłonnych lub nowotwór ma 5-7cm średnicy i komórki nowotworu nie występują w węzłach chłonnych.

- **Stadium IIB:**

nowotwór cechuje jedno z poniższych:

- komórki nowotworowe nie występują w okolicznych węzłach chłonnych, ale nowotwór jest większy niż 7cm lub nacieka ścianę klatki piersiowej, przeponę, opłucną, oskrzela lub tkankę otaczającą serce,
- komórki nowotworowe występują w okolicznych węzłach chłonnych oraz występuje jedno z poniższych:
- nowotwór ma 5-7cm średnicy,

- nowotwór nacieka oskrzele główne,
- nowotwór nacieka opłucną.

• Stadium IIIA:

nowotwór cechuje jedno z poniższych:

- komórki nowotworowe nie występują w węzłach chłonnych, ale nowotwór nacieka serce, przełyk, kręgosłup lub obecne są guzki nowotworowe w innym płacie tego samego płuca,
- komórki nowotworowe występują w węzłach chłonnych wewnątrzplucnych i okołoskrzelowych, ale po tej samej stronie klatki piersiowej, co nowotwór płuca, a nowotwór ma średnicę $\geq 7\text{cm}$ lub nacieka opłucną, osierdzie, oskrzele główne, serce, przełyk albo kręgosłup,
- komórki nowotworowe występują w węzłach chłonnych w okolicy rozwidlenia tchawicy, po stronie nowotworu bez względu na średnicę guza.

• Stadium IIIB:

nowotwór cechuje jedno z poniższych:

- komórki nowotworowe występują w węzłach chłonnych w okolicy roz-

widlenia tchawicy, po stronie nowotworu, a nowotwór nacieka serce, przełyk, kręgosłup,

- komórki nowotworowe występują w węzłach chłonnych w okolicy rozwidlenia tchawicy po stronie przeciwnej do nowotworu lub w węzłach chłonnych nadobojczykowych bez względu na wielkość nowotworu.

Stadium IV:

zmiany nowotworowe mogą znajdować się w drugim płucu, płynie z jamy opłucnowej lub w innych narządach (np. mózg, nadnercza, wątroba lub kości).

5. Leczenie

W przypadku wykrycia raka płuca lekarz powinien skierować Cię do specjalisty mającego większe doświadczenie w leczeniu tych nowotworów lub poprosić o jego opinię. Leczenie powinno być prowadzone przez zespół specjalistów. Specjaliści zajmujący się rakiem płuca to m.in. chirurdzy klatki piersiowej, onkolodzy i pulmonolodzy oraz radioterapeuci. W Twoim zespole medycznym może znajdować się także specjalista w zakresie rehabilitacji układu oddechowego, pielęgniarka onkologiczna, dietetyk i psycholog.



Wybór sposobu leczenia zależy głównie od typu i zaawansowania nowotworu. Chorzy z rozpoznaniem raka płuca mogą być poddani operacji, chemioterapii, radioterapii, terapii ukierunkowanej lub leczeniu składającemu się z kilku wymienionych metod. Osoby z rozpoznaniem ograniczonej postaci drobnokomórkowego raka płuca zwykle poddawane są radioterapii i chemioterapii. Przy bardzo małym nowotworze chorzy mogą być poddani operacji z uzupełnieniem chemioterapią. Większość chorych z rozległym stadium tego nowotworu otrzymuje tylko chemioterapię.

Osoby chorujące na niedrobnokomórkowego raka płuca mogą być poddane operacji, chemioterapii, leczeniu ukierunkowanemu, radioterapii oraz – najczęściej – leczeniu złożonemu z kilku tych metod. Wybór sposobów leczenia zależy przede wszystkim od stadium zaawansowania choroby oraz innych czynników (np. wiek, choroby współwystępujące). Niektórzy chorzy w zaawansowanym stadium niedrobnokomórkowego raka płuca są leczeni jedynie objawowo.

W leczeniu raka płuca wykorzystywane są:

- miejscowe metody leczenia: leczenie chirurgiczne (operacyjne) i radioterapia są metodami miejscowego postępowania. Usuwają lub niszczą nowotwór w klatce piersiowej. Kiedy rak płuca rozprzestrzeni się do innych części ciała, postępowanie miejscowe może być wykorzystywane w celu kontroli choroby jedynie w określonych okolicach. Na przykład

przerzuty raka płuca w mózgu mogą być kontrolowane za pomocą radioterapii,

- systemowe metody leczenia: chemioterapia i terapia ukierunkowana są metodami postępowania systemowego. Leki przenikają do krwioobiegu i niszczą lub kontrolują nowotwór w całym organizmie.

Lekarz może opisać dostępne dla Ciebie metody leczenia i oczekiwane rezultaty. Możesz chcieć wiedzieć, jakie są efekty uboczne (tzw. działania niepożądane) oraz jak leczenie może wpłynąć na Twoje codzienne czynności. Ponieważ podczas zwalczania nowotworu często zniszczeniu ulegają także zdrowe komórki i tkanki, efekty uboczne są powszechne. Skutki uboczne zależą przeważnie od rodzaju oraz stopnia rozległości stosowanego leczenia. Efekty uboczne mogą być różne dla różnych osób, a także w każdej z sesji leczenia. Zanim rozpocznie się leczenie, Twój lekarz wyjaśni możliwe efekty uboczne oraz zaproponuje sposoby, jakimi można sobie z nimi radzić.

Wspólnie z lekarzem możecie opracować plan leczenia, który sprosta Twoim potrzebom medycznym i osobistym.

Możesz chcieć zadać lekarzowi następujące pytania, zanim rozpoczniesz leczenie:

- *Jakie jest stadium mojej choroby? Czy rak rozprzestrzenił się poza płuca? Jeśli tak, dokąd?*
- *Jakie są możliwości leczenia? Jakie są polecane dla mnie? Dlaczego?*
- *Czy będę poddawany kilku różnym metodom leczenia?*

- Jakie są oczekiwane korzyści z każdego ze sposobów leczenia?
- Jakiej jest ryzyko i możliwe efekty uboczne dla każdego ze sposobów leczenia? Co możemy zrobić, aby kontrolować efekty uboczne?
- Co mogę zrobić, aby przygotować się na leczenie?
- Czy będę musieć długo pozostać w szpitalu? Jeżeli tak, na jak długo?
- Czy moje ubezpieczenie pokryje te koszty?
- W jaki sposób leczenie wpłynie na moje codzienne życie?
- Czy udział w badaniach klinicznych jest dla mnie wskazany?
- Jak często powinienem zgłaszać się do kontroli po zakończeniu leczenia?

5.1. Leczenie chirurgiczne (operacyjne)

Celem leczenia chirurgicznego (operacyjnego) raka płuca jest doszczętne usunięcie okolicy płuca, która zawiera nowotwór. Chirurg usuwa także okoliczne węzły chłonne.

Podczas operacji może zostać usunięte:

- **część płuca** (resekcja klinowa lub usunięcie segmentu płuca): chirurg usuwa część płuca zawierającą nowotwór,
- **płat płuca** (lobektomia lub lobektomia mankietowa): chirurg usuwa nowotwór z całym płatem płuca. Jest to najczęstszy typ operacji usunięcia raka płuca (czasami wykonywana jest tzw. bilobektomia, czyli wycięcie dwóch płatów płuca),
- **całość płuca** (pneumonektomia): chirurg usuwa całe płuco.

Po operacji płuca w klatce piersiowej zbiera się powietrze i płyn. Dren (rurka) umieszczony w klatce piersiowej pozwa-

la odciągać płyn. Poza tym pielęgniarka lub rehabilitant pokaże Ci ćwiczenia zmniejszające kaszel i wspomagające oddychanie. Będziesz musiał wykonywać te ćwiczenia kilka razy dziennie.

Czas rekonwalescencji po operacji jest inny dla każdego. Twój pobyt w szpitalu może trwać tydzień lub dłużej. Może upłynąć kilka tygodni zanim powrócisz do normalnych czynności.

Leki mogą pomóc kontrolować ból pooperacyjny. Przed operacją powinieneś przedyskutować z lekarzem lub pielęgniarką plan postępowania przeciwbólowego. Po operacji Twój lekarz może dostosować zaplanowane postępowanie, jeżeli potrzebujesz więcej środków przeciwbólowych.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 9 pt. „Ból w chorobie nowotworowej. Poradnik dla pacjentów i ich rodzin”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacionkologicznej.pl

Przed operacją możesz chcieć zadać lekarzowi następujące pytania:

- Jaki rodzaj operacji jest dla mnie wskazany?
- Jak będę się czuć po operacji?
- Jeżeli będę odczuwać ból, czy będzie on kontrolowany?
- Jak długo pozostanę w szpitalu?
- Czy efekty uboczne będą się utrzymywać przez długi czas?
- Kiedy będę mógł powrócić do moich normalnych czynności?

5.2. Radioterapia

Radioterapia wykorzystuje promieniowanie o wysokiej energii w celu niszczenia komórek nowotworowych. Radioterapia działa wyłącznie na komórki w obrębie leczonego obszaru.

Możesz zostać poddany napromienianiu z zewnątrz (tzw. radioterapia wiązkami zewnętrznymi). Jest to najczęściej stosowany rodzaj radioterapii w przypadku raka płuca. Promieniowanie jest dostarczane z dużego urządzenia, które znajduje się poza Twoim ciałem. Większość chorych może otrzymywać radioterapię w warunkach ambulatoryjnych (jedynie niektórzy wymagają w czasie radioterapii pobytu w szpitalu). Leczenie odbywa się zwykle przez pięć dni w tygodniu i trwa kilka tygodni.

Innym typem radioterapii jest radioterapia wewnętrzna (brachyterapia). Radioterapia wewnętrzna jest rzadziej stosowana u chorych na raka płuca. Promieniowanie pochodzi z materiału radioaktywnego umieszczanego wewnątrz Twojego ciała.

Efekty uboczne zależą głównie od rodzaju radioterapii, dawki promieniowania oraz okolicy ciała, która jest leczona. Radioterapia zewnętrzna klatki piersiowej może powodować uszkodzenia przetyku, które mogą prowadzić do wystąpienia trudności podczas połykania. Możesz również odczuwać zmęczenie. Dodatkowo Twoja skóra w obszarze, gdzie było stosowane promieniowanie, może stać się zaczerwieniona, sucha i wrażliwa. Po radioterapii wewnętrznej pacjent może odkrztuszać niewielkie ilości krwi.

Przed rozpoczęciem radioterapii możesz chcieć zadać lekarzowi następujące pytania:

- Dlaczego potrzebuję leczenia?
- Jaki typ radioterapii jest dla mnie wskazany?
- Kiedy rozpocznie i zakończy się leczenie?
- Jak będę się czuć w czasie leczenia?
- Skąd będziemy wiedzieć, że radioterapia działa?
- Czy są jakieś długotrwałe skutki uboczne?

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 11 pt. „Radioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacionkologicznej.pl

5.3. Chemioterapia

W chemioterapii wykorzystuje się leki, które niszczą komórki nowotworowe. Leki wnikają do krwiobiegu i mogą oddziaływać na komórki nowotworowe znajdujące się w całym organizmie.

Zwykle stosuje się więcej niż jeden lek. Leki przeciwnowotworowe stosowane u chorych z rozpoznaniem raka płuca stosowane są zwykle dożylnie (jedynie niektóre mogą być przyjmowane doustnie). Chemioterapię podaje się w cyklach. Między każdym cyklem leczenia jest okres przerwy. Długość przerwy i liczba cykli zależy od stosowanych leków przeciwnowotworowych oraz skuteczności i tolerancji leczenia. Najczęściej podaje się 4-6 cykli chemioterapii, co trzy tygodnie.

Możesz być poddawany leczeniu w szpitalu lub – częściej – w ambulatorium (tzw. szpital dzienny), a niekiedy – w przypadku leków stosowanych doustnie – w warunkach domowych. Dla niektórych osób może okazać się koniecznym, aby na czas leczenia znajdowały się w szpitalu.

Uboeczne skutki chemioterapii zależą głównie od rodzaju i dawek stosowanych leków. Leki mogą uszkodzić prawidłowe komórki, które ulegają szybkim podziałom:

- **komórki krwi** - gdy chemioterapia obniża poziom prawidłowych komórek krwi, stajesz się bardziej podatny na infekcje, a także masz większą skłonność do występowania zasinień skóry i krwawień oraz częściej występuje uczucie osłabienia i zmęczenia. Próbkę krwi są pobierane, aby zbadać poziom krwinek. Jeżeli liczba białych krwinek jest zbyt niska i występują objawy infekcji, mogą pomóc leki zwiększające wytwarzanie komórek,
- **komórki w cebulkach włosów** - chemioterapia może powodować utratę włosów. Twoje włosy odrosną po zakończeniu leczenia, ale mogą być nieco inne (mogą mieć np. zmieniony kolor),
- **komórki układu pokarmowego** - chemioterapia może powodować brak apetytu, mdłości i wymioty, biegunkę, suchotę w jamie ustnej. Zapytaj swojego lekarza, co może pomóc i jak radzić sobie z tymi problemami.

Niektóre leki stosowane w leczeniu raka płuca mogą powodować utratę słuchu, bóle stawów, mrowienie lub drętwienie dłoni i stóp. Efekty te zwykle zanikają jakiś czas po zakończeniu leczenia.

Kiedy radioterapia i chemioterapia są stosowane jednocześnie, efekty uboczne mogą być bardziej dotkliwe.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 6 pt. „Chemioterapia i Ty. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacjonkologicznej.pl

5.4. Leczenie ukierunkowane (celowane)

Leczenie ukierunkowane polega na blokowaniu wzrostu lub rozprzestrzeniania się komórek nowotworowych. Leki przedostają się do krwiobiegu i mogą wpływać na komórki nowotworowe w całym organizmie. Leki ukierunkowane (tzw. celowane) mogą być stosowane u części chorych z rozpoznaniem zaawansowanego (stadium uogólnienia) niedrobnokomórkowego raka płuca. Leki ukierunkowane stosuje się stale aż do momentu wykazaniu wzrostu (progresji) zmian nowotworowych.

Są dwa rodzaje leków ukierunkowanych, stosowanych w przypadku raka płuca:

- pierwsze z nich są stosowane równocześnie z chemioterapią w gabinecie lekarskim lub szpitalu. Działania niepożądane (uboczne) obejmują krwawienia, krwioplucie, wysypkę, podwyższone ciśnienie krwi, bóle brzuszne, wymioty lub biegunkę,
- inne leki ukierunkowane są stosowane doustnie i nie są łączone z chemioterapią. Działaniami niepożądanymi

nymi mogą być wysypka, biegunka oraz – rzadziej – inne powikłania (np. zaburzenia oddychania).

W czasie leczenia Twój lekarz będzie pytał o niepokojące Cię objawy. Skutki uboczne zwykle zanikają wraz z zakończeniem leczenia.

Przed rozpoczęciem terapii ukierunkowanej lub chemioterapii możesz chcieć zadać lekarzowi następujące pytania:

- Jakie leki będą podawane? Jakie są oczekiwane wyniki?
- Kiedy rozpocznie się leczenie? Kiedy zakończy się leczenie? Jak często będę otrzymywał leczenie?
- Gdzie będę otrzymywał leczenie?
- O co powinienem się zatroszczyć podczas leczenia?
- Skąd będzie wiadomo, że leczenie działa?
- O jakich efektach ubocznych powinienem informować? Czy mogę zapobiec lub zmniejszać którekolwiek z efektów ubocznych?
- Czy pojawią się jakieś długotrwałe skutki uboczne?

Możesz zapoznać się także z poradnikiem pt. „Leczenie celowane chorych na nowotwory”, który został wydany w ramach nowej serii wydawniczej zatytułowanej „Co warto wiedzieć” i w ramach Programu Edukacji Onkologicznej. Dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacjonkologicznej.pl

5.5. Opieka paliatywna (leczenie paliatywne/objawowe)

Rak płuca i jego leczenie mogą po-

wodować inne problemy zdrowotne. Opieka paliatywna może być konieczna w celu uniknięcia lub złagodzenia wspomnianych problemów. Leczenie objawowe powinno być dostępne zarówno podczas, jak i po zakończeniu leczenia onkologicznego. Może poprawić jakość życia.

Twój lekarz może powiedzieć Ci więcej o poniższych problemach, a także o tym, jak je kontrolować, w tym m.in. o:

- **ból** - Twój lekarz lub specjalista w zakresie leczenia bólu może zaproponować sposoby, aby usunąć lub zmniejszyć ból,

Możesz zapoznać się z poradnikiem nr 9 pt. „Ból w chorobie nowotworowej. Poradnik dla pacjentów i ich rodzin”, który został wydany w ramach Programu Edukacji Onkologicznej i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacjonkologicznej.pl

- **duszność i trudności z oddychaniem** - osoby chorujące na raka płuca często mają problemy z oddychaniem. Lekarz może skierować Cię do specjalisty zajmującego się chorobami płuc (pulmonolog) lub specjalisty w zakresie rehabilitacji oddechowej. Niektórym chorym pomóc może terapia tlenowa, terapia fotodynamiczna, operacja laserowa, krioterapia lub protezowanie dróg oddechowych (steny zakładane do oskrzeli),
- **płyn w jamie opłucnej** - zaawansowany nowotwór może powodować zbieranie się płynu w płucach lub wokół nich, co powoduje trudności

w oddychaniu. Chirurg może usunąć płyn, kiedy zbierze się go dużo. W niektórych przypadkach dokonuje się zabiegu, który zapobiega ponownemu zbieraniu się płynu. U niektórych osób może być konieczne założenie drenów w klatce piersiowej, za pomocą których usuwany jest płyn,

- **zapalenie płuc** - możesz mieć złcone badania rentgenowskie płuc, aby zbadać Cię w przypadku podejrzenia zakażenia i zapalenia płuc. Leczenie zakażeń (w tym – zapalenia płuc) może być prowadzone przez Twojego lekarza,
- **szerzenie się nowotworu do mózgu** - rak płuca może rozprzestrzenić się do mózgu (przerzuty w mózgu). Objawami przerzutów w mózgu mogą być bóle głowy, drgawki, kłopoty z chodzeniem oraz utrzymaniem równowagi. Leki przeciwozrękowe, radioterapia oraz – w niektórych przypadkach – operacja mogą być pomocne w leczeniu. Chorzy na drobnokomórkowego raka płuca po zakończeniu chemioterapii mogą być poddawani radioterapii mózgu w celu przeciwdziałania powstaniu przerzutów. Jest to profilaktyczna radioterapia mózgu,
- **szerzenie się nowotworu do kości** - rak płuca, który rozprzestrzenił się do kości może powodować ból i osłabienie struktury kości z ryzykiem złamań. Poproś swojego lekarza o leki przeciwbólowe. Twój lekarz może także zaproponować zewnętrzną radioterapię oraz leki obniżające ryzyko złamania kości,
- **depresja i inne uczucia** - po uzyskaniu rozpoznania poważnej choroby często występuje smutek, lęk oraz zagubienie. Dla niektórych pomocna okazuje się

rozmowa o występujących uczuciach. Rozważ spotkanie z psychologiem bądź uczestnictwo w grupie wsparcia.

5.6. Odżywianie

Ważne jest zapewnienie dobrego odżywiania. Potrzebujesz odpowiedniej ilości kalorii, aby utrzymać właściwą wagę ciała. Potrzebujesz także odpowiedniej ilości białka, żeby utrzymać siłę. Dobre odżywianie może pomóc Ci czuć się lepiej i mieć więcej energii. Czasami, zwłaszcza podczas leczenia lub krótko po jego zakończeniu, możesz nie mieć apetytu. Możesz czuć, że jedzenie nie ma smaku lub nie jest tak dobre jak dawniej. Dodatkowo, skutki uboczne leczenia (brak apetytu, mdłości, wymioty, suchość w ustach) mogą sprawiać trudności w jedzeniu. Lekarz, wyspecjalizowany dietetyk lub inna osoba zajmująca się opieką mogą zaproponować Ci sposoby poradenia sobie z tymi problemami.

Możesz zapoznać się także z poradnikiem nr 7 pt. „Żywienie a choroba nowotworowa. Poradnik dla pacjentów z chorobą nowotworową i ich rodzin”, który został wydany w ramach akcji wydawniczej „Razem zwyciężymy raka!” i dostępny jest do bezpłatnego pobrania w formacie PDF na stronie Fundacji www.tamizpowrotem.org lub www.programedukacjonkologicznej.pl

5.7. Obserwacja po zakończeniu leczenia

Po zakończeniu leczenia prowadzonego z powodu raka płuca konieczne będą regularne wizyty lekarskie. Nawet jeżeli zmiany nowotworowe nie są już widoczne w badaniach radiologicznych, choroba czasem powraca, głównie ze

względem na ryzyko pozostania niewykrytych komórek nowotworowych.

Wizyty kontrolne pomagają zapewnić wykrycie zmian Twojego stanu zdrowia i zastosowanie odpowiedniego leczenia - jeżeli będzie ono konieczne. Podczas wizyt kontrolnych mogą być przeprowadzane badania lekarskie, badania krwi, badania rentgenowskie (w tym tomografia komputerowa), bronchoskopia. Jeżeli masz jakiegokolwiek problemy zdrowotne w okresie między wizytami kontrolnymi, skontaktuj się z lekarzem.

5.8. Źródła wsparcia

Wiadomość, że masz raka płuca, może zmienić życie Twoje i osób bliskich. Normalnym stanem jest to, że Ty, Twoja rodzina i Twoi znajomi będą mieć różne i czasami trudne do opanowania uczucia. Mogą wystąpić trudności w radzeniu sobie z nimi.

Możesz martwić się o opiekę nad swoją rodziną, utrzymanie pracy, kontynuowanie codziennych czynności. Obawy dotyczące leczenia oraz radzenia sobie z niepożądanymi działaniami, pobytu w szpitalu, koszty związane z prowadzeniem leczenia są również częste.

Ponieważ większość osób, które zachorowały na raka płuca, wcześniej paliła papierosy, możesz mieć wrażenie, że większość lekarzy lub innych osób zakłada, że Ty też jesteś lub byłeś palaczem (nawet, jeżeli tak nie było). Możesz odczuwać odpowiedzialność za zachorowanie na raka lub możesz mieć poczucie oskarżenia ze strony innych osób. Często jest u osób zmagających się z poważną chorobą odczuwanie strachu, poczucia winy, złości i smutku. Pomocnym może być podzielenie się swoimi uczuciami

z rodziną, przyjaciółmi, członkami zespołu medycznego lub inną osobą chorującą na raka.

Możesz także szukać pomocy u:

- lekarzy, pielęgniarek i pozostałych członków zespołu medycznego, którzy potrafią odpowiedzieć na wiele z Twoich pytań,
- pracowników społecznych, terapeutów lub członków stowarzyszeń, jeżeli chcesz porozmawiać o swoich uczuciach lub obawach. Często pracownicy społeczni mogą odpowiedzieć źródła pomocy finansowej i w zakresie dojazdów, opieki domowej lub wsparcia emocjonalnego,
- grup wsparcia. W grupach tych chorzy i ich rodziny spotykają się z innymi pacjentami i ich rodzinami, aby podzielić się tym, w jaki sposób nauczyli się radzić sobie z chorobą i skutkami leczenia. Grupy wsparcia mogą działać w sposób tradycyjny, przez telefon lub przez Internet. Możesz chcieć porozmawiać z członkiem swojego zespołu medycznego lub poprosić ich o pomoc w znalezieniu grupy wsparcia.

5.9. Nadzieje związane z badaniami nad nowotworami

Lekarze w różnych ośrodkach prowadzą wiele rodzajów badań klinicznych (badania, w których osoby dobrowolnie biorą udział). Badania kliniczne są projektowane po to, aby odpowiedzieć na ważne pytania i odkryć, czy nowe metody postępowania są bezpieczne i efektywne.

Badania te już doprowadziły do postępu, dzięki któremu wiele osób mogło żyć dłużej, a nadal są kontynuowane.

Naukowcy sprawdzają metody zapobiegania nowotworom płuca oraz sposoby wykrywania go. Starają się także znaleźć lepsze sposoby leczenia poprzez m.in.:

- **zapobieganie** - prowadzone są badania nad możliwościami zapobiegania postępu raka płuca,
- **badania przesiewowe** - lekarze sprawdzają, czy badania przesiewowe mogą umożliwić wczesne wykrywanie raka płuca oraz zminimalizować ryzyko śmierci nim wywołane. W niektórych ośrodkach są prowadzone programy wczesnego wykrywania z wykorzystaniem spiralnej tomografii komputerowej,
- **leczenie** - naukowcy badają wiele sposobów leczenia oraz ich kombinacje, np.:
 - **chirurgia** - chirurdzy prowadzą badania nad możliwościami usuwania mniejszej ilości tkanki płuc i stosowaniem miejscowej radioterapii (brachyterapią) w celu zabicia pozostałych komórek nowotworowych,
 - **chemioterapia** - naukowcy testują nowe leki przeciwnowotworowe oraz ich połączenia oraz możliwości kojarzenia chemioterapii z radioterapią,
 - **leczenie ukierunkowane** - lekarze łączą nowe terapie ukierunkowane z chemioterapią i radioterapią,
 - **radioterapia** - naukowcy badają, czy radioterapia mózgu może zapobiec powstawaniu przerzutów u osób chorujących na drobnokomórkowego raka płuc.

Jeżeli jesteś zainteresowany udziałem w badaniach klinicznych, porozmawiaj ze swoim lekarzem. Osoby, które uczestniczą w badaniach klinicznych zna-

cząco przyczyniają się do poszerzenia wiedzy na temat raka płuca oraz możliwości jego kontroli. Badania kliniczne mogą wiązać się z ryzykiem, przed którym badacze starają się jednak chronić swoich pacjentów.

6. Słowniczek

Azbest – naturalny materiał składający się z cieniutkich włókien. Azbest może wywoływać kilka poważnych chorób, w tym raka.

Badanie kliniczne – rodzaj badań, w których nowe metody wykrywania, zapobiegania, rozpoznawania i leczenia choroby są oceniane u osób, które dobrowolnie wyrażają na to zgodę.

Badanie MR - zapewnia lepsze obrazy narządów oraz tkanek miękkich niż inne metody obrazujące (np. tomografia komputerowa lub RTG). Badanie MR jest wykorzystywane zwłaszcza w przypadku obrazowania mózgu, kręgosłupa, tkanek miękkich stawów oraz wnętrza kości.

Biopsja – pobranie (np. wycięcie) materiału komórkowego w celu przeprowadzenia badania patomorfologicznego. Patomorfolog może zbadać komórki pod mikroskopem lub za pomocą innych testów. Jeśli usuwany jest tylko fragment tkanki, jest to biopsja nacinająca. Jeżeli usuwany jest cały guzek lub podejrzany obszar, jest to biopsja wycinająca. W przypadku pobierania części zmiany lub płynu za pomocą igły, procedura nazywana jest biopsją igłową.

Biopsja cienkoigłowa – metoda pobrania materiału tkankowego lub płynu za pomocą igły w celu zbadania pod mikroskopem.

Brachyterapia – metoda, która polega na wprowadzeniu radioaktywnego materiału w okolice nowotworu. Nazywana także wewnętrzną radioterapią.

Bronchoskop - cienkie, podobne do rurki narzędzie wykorzystywane do badania wnętrza tchawicy, oskrzeli (dróg powietrznych prowadzących do płuc) oraz płuc. Bronchoskop ma światło oraz soczewkę, które umożliwiają obserwację. Może być także wyposażony w narzędzie umożliwiające usunięcie tkanki.

Bronchoskopia – procedura z wykorzystaniem bronchoskopu wykonywana w celu zbadania wnętrza tchawicy, oskrzeli (dróg oddechowych prowadzących do płuc) oraz płuc. Bronchoskop to cienkie, podobne do rurki narzędzie ze światłem i soczewką umożliwiające obserwację. Może być także zakończony narzędziem umożliwiającym usunięcie tkanki. Bronchoskop jest wkładany poprzez nos lub usta. Bronchoskopię stosuje się do wykrywania raka lub innego leczenia.

Chemioterapia – Chemioterapia jest metodą leczenia przeciwnowotworowego, która wykorzystuje leki w celu niszczenia komórek nowotworu.

Chirurg klatki piersiowej – chirurg specjalizujący się w operacjach narządów klatki piersiowej (w tym serca i płuc).

Chirurgia laserowa - zabieg chirurgiczny polegający na usunięciu tkanek lub zmienionych powierzchni (np. nowotworowych) za pomocą cięcia wykorzystujących strumień lasera.

Cytologiczne badanie płwociny – badanie mikroskopowe komórek znajdujących się w płwocinie (śluzie oraz innych substancjach wykrztuszanych z płuc). Badanie pozwala wykryć nietypowe komórki, takie jak komórki raka płuca.

Częściowe usunięcie – segmentektomia – operacja mająca na celu usunięcie części narządu. Może być wykorzystywana do usunięcia nowotworu oraz części zdrowej tkanki wokół.

Czynnik ryzyka – czynnik, który może zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia choroby. Przykładowe czynniki ryzyka dla wystąpienia nowotworu to: wiek, zachorowania na nowotwory w rodzinie, używanie produktów nikotynowych, określone sposoby żywienia, otyłość, narażenie na działanie promieniowania lub innych czynników rakotwórczych, określone zmiany genetyczne.

Dietetyk – specjalista zajmujący się opracowywaniem odpowiedniej diety oraz odżywianiem, które umożliwiają utrzymanie zdrowego organizmu. Dietetyk może pomagać zespołowi medycznemu w uzyskaniu lepszego stanu odżywienia.

Drobnokomórkowy rak płuc – agresywny (szybko rosnący) nowotwór, który powstaje w płucach i ma znaczną zdol-

ność do rozprzestrzeniania do innych części ciała. Pod mikroskopem komórki nowotworowe są małe i owalne.

Dwutlenek węgla – bezbarwny i bezwonny gaz. Produkt uboczny wytwarzany przez organizm. Dwutlenek węgla wędruje wraz z krwią z tkanek ciała do płuc. Wydychanie powoduje usuwanie dwutlenku węgla z płuc.

Działanie uboczne – problem pojawiający się, kiedy leczenie wpływa na zdrowe tkanki i narządy. Niektóre często występujące skutki uboczne podczas leczenia nowotworów to zmęczenie, ból, mdłości, wymioty, obniżona liczba krwinek, wypadanie włosów, suchość w ustach.

Gruźlica – choroba wywoływana określonym rodzajem bakterii, która roznoszona jest między ludźmi drogą powietrzną. Gruźlica może atakować różne części ciała, ale najczęściej zajmuje płuca. Objawy gruźlicy mogą być nieobecne przez lata, ale ujawnić się mogą dopiero, gdy chory zapadnie na poważną chorobę z upośledzeniem odporności (np. cukrzyca lub rak). Gruźlica zwykle może być wyleczona za pomocą antybiotyków.

Kontrast – substancja, która pomaga obrazować nieprawidłowe obszary. Podawany jest przez wstrzyknięcie dożylnie lub – rzadziej – innymi drogami. Kontrastu używa się podczas badań rentgenowskich, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego lub innych badań obrazujących.

Krioterapia – metoda wykorzystująca niskie temperatury do niszczenia zmian chorobowych.

Leczenie miejscowe – leczenie, które działa jedynie na zmianę i najbliższe okolice.

Leczenie ukierunkowane – rodzaj leczenia, które wykorzystuje leki i inne substancje (np. przeciwciała monoklonalne) w celu zidentyfikowania i niszczenia określonego rodzaju komórek nowotworowych bez uszkodzania prawidłowych komórek.

Lobektomia – zabieg chirurgiczny, który polega na wycięciu całego płata (np. płuca, wątroby, tarczycy, mózgu).

Lobektomia mankietowa – operacja, która polega na usunięciu płata płuca wraz z częścią oskrzela z powodu nowotworu. Pozostający płąt lub płaty są z powrotem łączone z oskrzelem. Operacja ta jest wykonywana w celu oszczędzenia części płuca.

Łagodny, niezłośliwy, nienowotworowy – zmiana łagodna mogąca powiększyć się, ale nie rozprzestrzeniająca się do innych okolic organizmu.

Mediastinoskopia – procedura, podczas której używany jest mediastinoskop w celu badania okolicy między płucami oraz węzłów chłonnych. Mediastinoskop jest cienkim, przypominającym rurkę narzędziem zakończonym światłem i soczewką, które umożliwiają obserwację. Może posiadać także narzędzie umożliwiające usunięcie tkanki do badania mikroskopowego pod kątem oznak choroby. Mediastinoskop jest wprowadzany do klatki piersiowej poprzez małe nacięcie. Procedura ta jest zwykle wykonywana w celu pobra-

nia próbki tkanki z węzłów chłonnych w prawej części klatki piersiowej.

Nacięcie – nacięcie ciała w celu przeprowadzenia operacji.

Naczynia limfatyczne – cienkie przewody, którymi przepływa limfa (chłonka) i białe krwinki.

Nadnercze – niewielkie gruczoły produkujące hormony steroidowe, adrenalinę i noradrenalinę. Hormony te pomagają kontrolować tętno, ciśnienie krwi oraz inne ważne czynności organizmu. Są dwa nadnercza, po jednym nad każdym z nerek.

Niedrobnokomórkowy rak płuca (non-small cell lung cancer) – grupa nowotworów płuca, które nazywane są tak ze względu na rodzaj komórek nowotworowych oraz ich obraz pod mikroskopem. Do trzech głównych typów raka niedrobnokomórkowego należą: rak płaskonabłonkowy, rak wielkokomórkowy i rak gruczolowy. Rak niedrobnokomórkowy jest najczęściej występującym nowotworem płuca.

Nowotwór, rak – nazwa chorób, w których występuje nietypowy i niekontrolowany podział komórek. Jest to nietypowa tkanka, która powstaje, jeśli komórki dzielą się w większym stopniu niż powinny lub nie umierają, kiedy powinny. Mogą atakować sąsiednie tkanki oraz rozprzestrzeniać się poprzez układ krwionośny i limfatyczny do innych części ciała. Nowotwory mogą być łagodne lub złośliwe.

Nowotwór inwazyjny – nowotwór, który rozprzestrzenił się poza tkankę, w której się rozwijał i przechodzi na otaczające zdrowe tkanki.

Nowotwór przedinwazyjny – nowotwór rozwijający się wyłącznie w jednej grupie komórek i nie rozprzestrzeniający się poza nie.

Onkolog kliniczny – lekarz specjalizujący się w rozpoznawaniu i leczeniu nowotworów za pomocą chemioterapii, hormonoterapii lub immunoterapii. Często jest lekarzem prowadzącym osoby chore na nowotwory i koordynującym postępowanie proponowane przez innych lekarzy.

Operacja, zabieg - procedura usunięcia lub naprawy części organizmu lub wykonywana w celu sprawdzenia tego, czy występuje choroba.

Oplucna – cienka warstwa komórek otaczających płuca oraz wyścielających wnętrze przestrzeni klatki piersiowej. Ochrania i wyściela płuca. Oplucna wytwarza niewielką ilość płynu, który działa nawilżająco, pozwalając płucom gładko poruszać się wewnątrz klatki piersiowej podczas oddychania.

Oskrzela – szerokie części dróg oddechowych łączące tchawicę i dalsze części płuc.

Patomorfolog – lekarz identyfikujący choroby na podstawie badania komórek i tkanek pod mikroskopem.

Pielęgniarka onkologiczna – pielęgniarka specjalizująca się w leczeniu i opiece nad osobami chorymi na nowotwory.

Plwocina – śluz i inne substancje wykrztuszane z płuc.

Płat – część narządu (np. płuca).

Płuca – narząd parzysty w klatce piersiowej, który odpowiada za zaopatrywanie organizmu w tlen i usuwanie dwutlenku węgla.

Pneumonektomia – operacja usunięcia całego płuca.

Pozytonowa emisyjna tomografia komputerowa - procedura, w której małe ilości radioaktywnej glukozy (cukru) są wstrzykiwane do żył, a skaner jest używany do robienia szczegółowych zdjęć komputerowych obszarów wewnątrz ciała, w których zużywana jest glukoza. Ponieważ komórki nowotworowe zwykle zużywają więcej glukozy niż normalne komórki, zdjęcia mogą być wykorzystywane do zlokalizowania komórek nowotworowych w organizmie.

Promieniowanie rentgenowskie, RTG – typ promieniowania o wysokiej energii. W małych dawkach promieniowanie RTG używane jest do rozpoznawania różnych chorób za pomocą zdjęć wnętrza organizmu. W dużych dawkach, promieniowanie RTG wykorzystuje się do leczenia nowotworów.

Profilaktyczna radioterapia czaszki – radioterapia głowy w celu zminimalizowania ryzyka rozprzestrzenienia się nowotworu do mózgu.

Przełyk – umięśniony przewód, przez który przechodzi pożywienie z gardła do żołądka.

Przepona – cienki mięsień poniżej płuc i serca, który oddziela klatkę piersiową i jamę brzuszną.

Przerzuty – rozprzestrzenianie się nowotworu z jednej części organizmu do innych okolic. Nowotwory z komórek pierwotnie powstałych w innych częściach ciała nazywane są przerzutami. Przerzuty zawierają komórki podobne do pierwotnego nowotworu.

Pulmonolog – lekarz, który specjalizuje się w chorobach płuc.

Radioaktywny – wydzielający promieniowanie radioaktywne.

Radiolog – lekarz specjalizujący się w radioterapii - jako metodzie leczenia raka.

Radioterapia – wykorzystanie źródeł promieniowania o dużej energii (rentgenowskiego, gamma, neutronowego i innych) do niszczenia komórek nowotworowych. Promieniowanie może pochodzić z urządzenia znajdującego się na zewnątrz organizmu osoby leczonej (teleterapia) lub z radioaktywnego materiału umieszczonego w komórkach ciała znajdujących się w pobliżu nowotworu (terapia kontaktowa, brachyterapia). Radioterapia systemowa wykorzystuje substancje radioaktywne (np. znakowane izotopowo przeciwciała monoklonalne).

Resekcja klinowa – zabieg chirurgiczny usunięcia fragmentu narządu. Może być wykorzystana do usunięcia nowotworu i niewielkiej ilości prawidłowej tkanki otaczającej.

Rezonans magnetyczny (MR) – procedura, w której wykorzystywane są fale radiowe oraz bardzo silny magnes połączony z komputerem wykonującym szczegółowe zdjęcia obszarów wewnątrz ciała. Obrazy te pokazują różnice pomiędzy normalnymi i chorymi tkankami.

Selen – minerał potrzebny do utrzymania organizmu w zdrowiu. Obecnie prowadzone są badania nad jego wykorzystaniem w zapobieganiu i leczeniu niektórych typów nowotworów. Selen jest typem przeciwutleniacza.

Specjalista w zakresie rehabilitacji oddechowej – specjalista zajmujący się oceną wydolności oddechowej oraz postępowaniem w celu zmniejszenia problemów związanych z oddychaniem oraz niewydolnością.

Spiralna tomografia komputerowa – metoda uzyskania bardzo szczegółowego obrazu obszarów wewnątrz organizmu. Obrazy tworzone są przez komputer połączony z aparatem RTG, który skanuje ciało po linii spiralnej.

Stadium utajone raka niedrobnokomórkowego płuca – komórki nowotworowe występują w płucach (wykrztuszonym śluzie), ale nie można wykryć nowotworu za pomocą metod obrazowania lub bronchoskopii lub nowotwór pierwotny jest zbyt mały, aby był wykrywalny.

Stent – przedmiot umieszczany w strukturze organizmu (np. naczynie lub przewód pokarmowy), aby utrzymać jej drożność.

Stopień zaawansowania – stopień zaawansowania nowotworu w organizmie. Jeśli nowotwór się rozprzestrzenił, stopień zaawansowania określa zasięg w stosunku do pierwotnego umiejscowienia.

Tchawica – część dróg oddechowych prowadząca z krtani do oskrzeli (szeroka droga oddechowa prowadząca do płuc).

Terapia fotodynamiczna – leczenie z wykorzystaniem substancji, które stają się aktywne pod wpływem działania światła i niszczą komórki nowotworowe.

Terapia systemowa – leczenie wykorzystujące substancje, które przemieszczają się wraz z krwią i docierają do komórek i wpływają na nie w całym ciele.

Terapia tlenowa – leczenie, w którym wykorzystuje się zbiornik z tlenem lub maszynę zwaną koncentratorom w celu podawania tlenu ludziom mającym problemy z oddychaniem. Tlen może być podawany poprzez rurkę do nosa, maskę lub w namiocie. Dodatkowy tlen jest wdychany wraz z normalnym powietrzem. Nazywa się ją także uzupełniającą terapią tlenową.

Tlen – bezbarwny i bezwonny gaz potrzebny zwierzętom i roślinom do życia. Tlen jest wdychany i przechodzi poprzez płuca do krwi, a stamtąd wędruje do tkanek.

Tomografia komputerowa – wykonywane seryjnie szczegółowe badania wne-

trza ciała; metoda wykorzystuje obrazy tworzone komputerowo.

Torakocenteza – usunięcie płynu z jamy opłucnej za pomocą igły wprowadzanej między żebra.

Torakotomia – operacja otwarcia klatki piersiowej.

Układ oddechowy – narządy, które uczestniczą w oddychaniu (w tym - nos, gardło, krtąń, tchawica, oskrzela i płuca).

Układ pokarmowy – narządy, przez które przechodzi pokarm oraz napoje, które są połykane, a następnie trawione. Narządami tymi są: usta, przełyk, żołądek, jelita cienkie i grube, odbył.

Węzeł chłonny, gruczoł limfatyczny – okrągła masa tkanki limfatycznej otoczona tkanką łączną. Węzły chłonne filtrują limfę (chłonka = płyn limfatyczny) i magazynują limfocyty (białe komórki krwi). Są zlokalizowane wzdłuż naczyń limfatycznych.

Wideoerakoskopia – badanie wnętrza klatki piersiowej za pomocą torakoskopu. Torakoskop to cienkie, przypominające rurkę, narzędzie z światłem i soczewką umożliwiającymi obserwację. Może być także zakończony narzędziem umożliwiającym usunięcie tkanki w celu jej zbadania pod mikroskopem pod kątem obecności oznak choroby.

Zakażenie, infekcja – wniknięcie i namnażanie czynników bakteryjnych lub wirusowych oraz grzybiczych w organizmie. Zakażenie może pojawić się w każdej części organizmu i rozprzestrze-

niać w nim. W następstwie zakażenia występuje gorączka oraz inne problemy w zależności od miejsca zakażenia. Kiedy naturalny system obronny jest silny, organizm zwykle zwalcza zarazki i zapobiega infekcji. Niektóre metody leczenia nowotworów mogą osłabiać naturalny system obronny organizmu.

Zapalenie oskrzeli – stan zapalny, związany z zakażeniem, objawia się obrzękiem i zaczerwienieniem błony śluzowej oskrzeli.

Zapalenie płuc – stan zapalny związany z zakażeniem, objawia się kaszlem i złym samopoczuciem.

Złośliwy nowotwór - nowotwór o możliwości naciekania i niszczenia sąsiadujących tkanek oraz rozprzestrzeniania się do innych części

Chcesz Nam pomóc i wesprzeć Program Edukacji Onkologicznej?
Wytnij zamieszczony poniżej przekaz pocztowy i dokonaj przelewu na wybraną przez siebie kwotę.

Każde wsparcie jest dla nas bezcenne. Dziękujemy!

nr rachunku odbiorcy 97 1240 6247 1111		nr rachunku odbiorcy c.d. 0010 3791 7745	
odbiorca: Fundacja "Tam i z powrotem" ul. Forteczna 4A 01-540 Warszawa			
kod:			
tytuł: Program Edukacji Onkologicznej			
dowód/pokwitowanie dla odbiorcy			
stempel dzienne			
opłata			

Polecenie przelewu / wpłata gotówkowa			
nazwa odbiorcy FUNDACJA "TAM I Z POWROTEM"			
nazwa odbiorcy od ul. Forteczna 4A 01-540 Warszawa			
ILOŚĆ 97 1240 6247 1111 0010 3791 7745			
nr rachunku zalewającego (przelew) / kwota wpłaty (wpłata)			
nazwa zalewającego			
nazwa zalewającego od			
Program Edukacji Onkologicznej			
odcinek dla banku odbiorcy			
znaczący, data i podpis zalewającego			
opłata			

Możesz również w łatwy sposób dokonać przelewu poprzez naszą stronę
www.tamizpowrotem.org korzystając z systemu płatności
 Dotpay (przejdźcie do systemu przy wyborze opcji „Przekaz darowiznę”
 na stronie głównej).

NOTATKI:

NOTATKI:



Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej realizuje zadania przez organizację zjazdów naukowych i szkoleń dla lekarzy onkologów – onkologów i innych specjalistów, współpracę z innymi towarzystwami oraz instytucjami naukowymi, społecznymi, zawodowymi i samorządami w kraju i zagranicą, inicjowanie badań naukowych, prowadzenie działalności wydawniczej, prowadzenie konkursów na prace naukowe z nagrodami dla najlepszych, przyznawanie stypendiów, promowanie i ułatwianie kontaktów z ośrodkami onkologicznymi w kraju oraz zagranicą.

Polskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej współdziała również z władzami publicznymi oraz izbami lekarskimi w zakresie organizacji opieki onkologicznej w Polsce oraz z uczelniami medycznymi, instytutami naukowymi i władzami publicznymi w zakresie opracowywania programów nauczania studentów i podyplomowych szkoleń specjalizacyjnych w zakresie onkologii klinicznej oraz innych dyscyplin, w których niezbędna jest znajomość onkologii.

Szczególną uwagę zwraca na tworzenie standardów wielospecjalistycznego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, które kładą nacisk na poprawę jakości rozpoznawania i leczenia oraz rehabilitacji fizycznej i psychoonkologicznej, a także na aspekty farmakoekonomiczne. Wszystkie wymienione elementy przyczyniają się do opracowania całościowego podejścia do chorych na nowotwory. Niektóre konferencje, sympozja i kursy szkoleniowe są adresowane także do lekarzy rodzinnych i lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej różnych specjalności.

Rak płuca jest najczęściej występującym nowotworem u mężczyzn i zajmuje drugie miejsce pod względem częstości występowania u kobiet. Stanowi również największe wyzwanie w onkologii z powodu niekorzystnego rokowania – jedynie w przypadku wczesnego rozpoznania i możliwości zastosowania chirurgicznego leczenia istnieje szansa wyleczenia. Rak płuca jest chorobą, której można zapobiegać – podstawowym czynnikiem przyczynowym jest działanie składników dymu tytoniowego i wyeliminowanie czynnego palenia papierosów oraz narażenia osób niepalących na szkodliwe substancje dymu stanowi najskuteczniejszą metodę zapobiegania. Istotne znaczenie ma zwracanie uwagi na objawy, które mogą sugerować obecność raka płuca – przykładami mogą być zmiany charakteru kaszlu lub częste zakażenia układu oddechowego u osób palących papierosy. Wymienione i inne objawy uzasadniają wykonanie badań, które pozwolą wyjaśnić przyczynę. Jeżeli badania potwierdzą obecność raka płuca, zasadnicze znaczenie ma zastosowanie właściwego leczenia.

Poradnik pt. „Co warto wiedzieć. Rak płuca” zawiera ważne informacje na temat przyczyn i istoty wspomnianego nowotworu oraz wiele wskazówek dotyczących postępowania w czasie i po zakończeniu leczenia. Szanse powodzenia leczenia chorych na raka płuca zależą w znacznym stopniu od sprawnego przeprowadzenia leczenia, co z kolei jest wielokrotnie uwarunkowane prowadzeniem odpowiedniego trybu życia. Niezwykle ważne jest to, aby chorzy rozumieli cel i zasady leczenia. Współpraca chorego z zespołem leczącym stanowi bardzo istotny warunek przeprowadzenia leczenia bez zakłóceń. Świadomość istoty leczenia i sposobów unikania lub zmniejszania stopnia nasilenia powikłań zwiększa szansę prawidłowej realizacji leczenia.

Uważam, że poradnik „Co warto wiedzieć. Rak płuca” będzie pomocny dla wielu chorych oraz przyczyni się do zwiększenia szansy osiągnięcia sukcesu w walce z chorobą, czego Wszystkim życzę!

Prof. dr hab. med. Maciej Krzakowski
Konsultant Krajowy w dziedzinie Onkologii Klinicznej,
Kierownik Kliniki Nowotworów Płuca i Klatki Piersiowej
Centrum Onkologii - Instytutu
im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie

Warszawa, 14 czerwca 2014 r.

Sfinansowane
w ramach Programu:

Patron merytoryczy:

Organizator:

Wydawca:



Patronat medialny:

