

Rak płuca

Niniejsza broszura zawiera informacje na temat sposobów diagnozowania i leczenia raka płuca.

W języku polskim posiadamy także broszury na temat chemioterapii, radioterapii, chirurgicznego leczenia nowotworów, skutków ubocznych leczenia raka, tego, jak osoby z chorobą nowotworową mogą sobie pomóc, przysługujących świadczeń oraz schyłku życia.

Mamy nadzieję, że niniejsza broszura zawiera wszystkie niezbędne informacje. Jeśli jednak pojawią się jakiegokolwiek pytania, dodatkowe informacje można uzyskać od lekarza lub pielęgniarki w szpitalu, w którym odbywa się leczenie.

Dzięki pomocy naszych tłumaczy można porozmawiać na ten temat w języku polskim z naszymi specjalistami w dziedzinie onkologii. Można zadzwonić na bezpłatną infolinię wsparcia organizacji Macmillan dostępną pod numerem **0808 808 00 00**, która jest czynna od poniedziałku do piątku, w godzinach od 9.00 do 20.00. Osoby niedosłyszące mogą zadzwonić za pomocą telefonu tekstowego pod numer **0808 808 0121** lub skorzystać z usługi transmisji tekstu. Można też odwiedzić naszą witrynę internetową: **macmillan.org.uk**.

Niniejsza broszura porusza następujące tematy:

- Czym jest rak?
- Płuca
- Rodzaje raka płuca
- Przyczyny i czynniki ryzyka
- Objawy
- Diagnozowanie raka płuca
- Klasyfikacja według stadiów zaawansowania nowotworu
- Leczenie
- Badania kliniczne
- Kontrolowanie objawów
- Badania kontrolne
- Odczucia pacjenta
- Więcej informacji w języku polskim

Czym jest rak?

Narządy i tkanki ciała ludzkiego zbudowane są z małych bloczków nazywanych komórkami. Rak to choroba tych komórek.

Pomimo że komórki w poszczególnych częściach ciała różnią się pomiędzy sobą, większość z nich regeneruje się i rozmnaża w ten sam sposób. Zazwyczaj dzieje się to w sposób uporządkowany. Jeśli jednak proces ten wymknie się spod kontroli, komórki nadal dzielą się i tworzą guz nazywany nowotworem.

Nie każdy nowotwór jest rakiem. Lekarze potrafią stwierdzić, czy nowotwór jest rakiem poprzez zbadanie pobranej z niego małej próbki tkanki lub komórek. Zabieg ten nazywany jest biopsją. Lekarz bada próbkę pod mikroskopem, aby sprawdzić, czy znajdują się w niej komórki rakowe.

Komórki nowotworu łagodnego (niezłośliwego) mogą się rozrastać, ale nie rozprzestrzeniają się na inne obszary organizmu. Zazwyczaj nowotwór stanowi problem tylko wówczas, jeśli uciska sąsiednie organy.

Komórki nowotworu złośliwego (raka) wrastają w sąsiednie tkanki. Niekiedy komórki rakowe przemieszczają się z miejsca, w którym pojawiły się po raz pierwszy (tzw. punkt wyjścia) do innych części ciała. Mogą to robić za pośrednictwem układu krwionośnego lub limfatycznego.

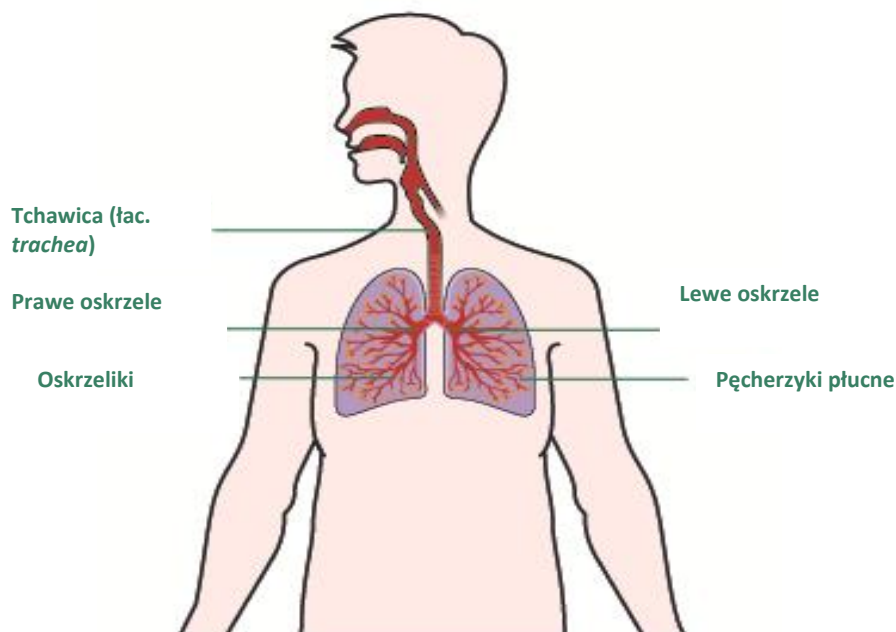
Układ limfatyczny pomaga nam bronić się przed infekcjami i chorobami. Jest on zbudowany z cienkich przewodów nazywanych naczyniami limfatycznymi. Są one połączone z węzłami chłonnyymi, które mają kształt fasolki i znajdują się w całym ciele.

Kiedy komórki rakowe przemieszczą się do innej części ciała, zaczynają się powiększać i tworzą kolejny guz. Jest to nazywane rakiem wtórnym lub przerzutami.

Płuca

W klatce piersiowej mamy dwa płuca, dzięki którym możemy oddychać. Prawe płuco dzieli się na trzy części (nazywane płatami), a lewe – na dwa.

PŁUCA



Gdy bierzemy oddech, powietrze przechodzi z nosa lub ust do tchawicy (łac. trachea), która dzieli się na dwie rurki, a każda z nich prowadzi do jednego płuca. Są one nazywane prawym i lewym oskrzelem. Rozgałęziają się one na mniejsze rurki, nazywane oskrzelikami. Oskrzeliki są zakończone milionami małych torebek wypełnionych powietrzem, nazywanych pęcherzykami płucnymi.

Rodzaje raka płuca

Istnieją dwa główne rodzaje raka płuca:

- niedrobnokomórkowy rak płuca (ang. *non-small cell lung cancer*, NSCLC),
- drobnokomórkowy rak płuca (ang. *small cell lung cancer*, SCLC).

Około 15% przypadków raka płuca (mniej niż 1 na 5) to rak drobnokomórkowy; reszta to rak niedrobnokomórkowy.

Przyczyny i czynniki ryzyka

Palenie tytoniu – najczęściej rak płuca jest spowodowany paleniem papierosów. Bardziej intensywne palenie tytoniu zwiększa prawdopodobieństwo zachorowania na raka płuca. Większe ryzyko zachorowania występuje u osób, które zaczęły palić w młodym wieku. Ryzyko rośnie także w przypadku palenia fajki, cygar lub marihuany.

Rak płuca występuje także u osób, które nie palą i nigdy nie paliły papierosów. Około 10-15% osób chorujących na raka płuca nigdy nie paliło. Inne czynniki ryzyka:

- **Wiek** – 80% przypadków raka płuca diagnozuje się u osób po 60. roku życia.
- **Kontakt z azbestem**
- **Kontakt z gazem radonem**
- **Ryzyko genetyczne** – jeśli bliski krewny danej osoby miał raka płuca, może u niej występować zwiększone ryzyko zachorowania.

Rakiem płuca nie można się zarazić i nie przenosi się on na inne osoby.

Objawy

Objawy raka płuca:

- kaszel utrzymujący się przez ponad trzy tygodnie,
- zmiana w przewlekłym kaszlu,
- trudna do wyleczenia infekcja dróg oddechowych,
- występujący coraz częściej brak tchu i świszczący oddech,
- odkastywanie krwią zmieszaną z wydzieliną z płuc (flegmą),
- ochrypły głos,
- tępy lub ostry ból przy odkastywaniu,
- utrata apetytu lub wagi,
- trudności z przetykaniem,
- nadmierne zmęczenie (uczucie wyczerpania) i apatia.

Jeśli którykolwiek z powyższych objawów utrzymuje się przez ponad trzy tygodnie, należy zgłosić się do lekarza pierwszego kontaktu (ang. *general practitioner*, GP). Wszystkie te objawy mogą być spowodowane chorobami innymi niż rak.

Diagnozowanie raka płuca

Lekarz pierwszego kontaktu zbada pacjenta i skieruje go na badania. Jeśli uzna, że dane objawy mogą być spowodowane rakiem płuca, wyda skierowanie na prześwietlenie klatki piersiowej w trybie pilnym. W zależności od wyników prześwietlenia osoba może zostać skierowana do szpitala na konsultację u specjalisty i ewentualne leczenie.

W szpitalu

Przed wykonaniem badań lekarz specjalista przeprowadzi wywiad na temat ogólnego stanu zdrowia i problemów zdrowotnych w przeszłości. Jeśli wcześniej nie wykonano prześwietlenia płuca, zostanie ono wykonane teraz.

Lekarz może skierować pacjenta na jedno lub więcej z poniższych badań.

Bronchoskopia – lekarz lub pielęgniarka bada wewnątrz dróg oddechowych w płucu i w razie konieczności pobiera próbki komórek. Przed wykonaniem badania nie można jeść ani pić przez kilka godzin. W znieczuleniu miejscowym i po podaniu leków uspokajających, przez nos lub usta pacjenta wprowadza się do płuca cienką, elastyczną rurkę. Badanie trwa około 20 minut i po kilku godzinach pacjent może wrócić do domu.

Tomografia komputerowa (TK) – badanie TK polega na zrobieniu serii zdjęć rentgenowskich, które składają się na trójwymiarowy obraz wnętrza organizmu. Badanie trwa 10-30 minut i jest bezbolesne. W jego trakcie pacjent otrzymuje małą dawkę promieniowania. Prawdopodobieństwo, że zaszkodzi ona pacjentowi lub komukolwiek w jego otoczeniu jest bardzo małe. Przed badaniem nie można jeść ani pić przez co najmniej cztery godziny.

Pacjent może otrzymać barwnik w postaci napoju lub zastrzyku, co ułatwia lekarzowi obejrzenie poszczególnych obszarów. Przyjęcie barwnika może spowodować uczucie gorąca utrzymujące się przez kilka minut. Jeśli pacjent jest uczulony na jodynę lub ma astmę, może wystąpić u niego silniejsza reakcja na zastrzyk, dlatego powinien wcześniej poinformować o tym lekarza.

Badanie PET-TK – połączenie tomografii komputerowej (TK) i pozytonowej emisyjnej tomografii komputerowej (PET). Badanie PET-TK daje dokładniejsze informacje na temat wielkości guza i tego, czy rozprzestrzenił się poza płuca.

Biopsja płuca – tę procedurę przeprowadza się zazwyczaj w oddziale radiografii podczas tomografii komputerowej. Aby wywołać odrętwienie badanego miejsca, stosuje się znieczulenie miejscowe. Pacjent zostaje poproszony o wstrzymanie oddechu na czas wprowadzenia cienkiej igły przez skórę do płuca. Podczas badania używa się aparatu rentgenowskiego, aby upewnić się, że igła jest wprowadzana we właściwe miejsce. Lekarze pobierają próbkę komórek, aby zbadać je pod mikroskopem. Biopsja może powodować pewien dyskomfort, jednak trwa tylko kilka minut. Kilka godzin po biopsji pacjent może wrócić do domu.

Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa – lekarz lub pielęgniarka pobiera próbkę komórek z węzłów chłonnych szyi za pomocą cienkiej igły.

Po biopsji płuca istnieje małe ryzyko pojawienia się powietrza między błonami pokrywającymi płuca. Stan taki jest nazywany **odmą opłucnową**. Objawy odmy opłucnowej to ostry ból w klatce piersiowej, brak tchu i uczucie ścisnięcia w klatce piersiowej. W przypadku wystąpienia takich objawów należy powiedzieć o nich pielęgniarce.

Dalsze badania

W przypadku stwierdzenia raka płuca pacjent może zostać skierowany na dodatkowe badania. Ich celem może być przygotowanie do operacji lub zebranie dalszych informacji o chorobie. Badania takie to:

- mediastinoskopia,
- ultrasonografia wewnątrzskrzelowa (EBUS),
- ultrasonografia endoskopowa (EUS),
- rezonans magnetyczny (MRI),
- ultrasonografia jamy brzusznej,
- izotopowe badanie kości,
- badania czynności płuc.

Lekarz lub pielęgniarka wyjaśni, które badania są potrzebne i na czym polegają.

Oczekiwanie na wyniki badań może być bardzo stresujące. Niektórym osobom pomaga w takim okresie rozmowa z krewnym lub przyjacielem. Można także porozmawiać w języku polskim z naszymi specjalistami w dziedzinie onkologii pod numerem telefonu 0808 808 00 00.

Klasyfikacja według stadiów zaawansowania nowotworu

Znajomość stadium zaawansowania nowotworu pomaga lekarzom dobrać odpowiedni sposób leczenia.

Wyróżnia się cztery stadia raka płuca:

- **Stadium 1** – Nowotwór jest mały i znajduje się tylko w płucu.
- **Stadium 2** lub **stadium 3** – Nowotwór zaatakował obszary wokół płuca.
- **Stadium 4** – Nowotwór zaatakował inne części organizmu.

W przypadku drobnokomórkowego raka płuca stosuje się inny podział na stadia zaawansowania choroby: postać ograniczona i postać rozsiana. Lekarz wyjaśni ten sposób klasyfikacji, jeśli go stosuje.

Dla bezpieczeństwa drobnokomórkowy rak płuca leczy się zazwyczaj tak, jak gdyby nastąpiły już przerzuty.

Leczenie

Nie zawsze łatwo jest dobrać najlepszy sposób leczenia. Lekarz musi uwzględnić wiele czynników. Najważniejsze z nich to:

- ogólny stan zdrowia pacjenta,
- stadium zaawansowania raka,
- prawdopodobne korzyści z leczenia,
- prawdopodobne skutki uboczne leczenia,
- opinie pacjenta na temat ewentualnych skutków ubocznych leczenia.

Należy zawsze omówić z lekarzem sposób leczenia, aby zrozumieć jego konsekwencje. Na spotkanie warto przyjść z osobą, która mówi zarówno po polsku, jak i po angielsku. Chociaż pomoc tłumaczy jest dostępna, pacjent powinien poinformować szpital z wyprzedzeniem, jeśli chciałby z niej skorzystać.

Można także skorzystać z pomocy specjalistycznej pielęgniarki, z którą można porozmawiać o leczeniu. Pielęgniarka może także pomóc w różnych sprawach pomiędzy wizytami u lekarza.

Pacjent zostaje poproszony o podpisanie formularza, w którym stwierdza, że rozumie, na czym polega leczenie, i wyraża na nie zgodę. Lekarz nie zastosuje żadnego leczenia, o ile pacjent nie wyraził na nie zgody.

Zabieg chirurgiczny

Zabieg chirurgiczny stosuje się często w leczeniu raka. Można to zrobić w przypadku niedrobnokomórkowych nowotworów płuca o niewielkich rozmiarach, które nie mają przerzutów. W przypadku drobnokomórkowego raka płuca zabieg chirurgiczny stosuje się rzadko.

Trzy główne rodzaje operacji w przypadku raka płuc to:

- **Lobektomia** – usunięcie płata płuca,
- **Pneumonektomia** – usunięcie całego płuca,
- **Resekcja częściowa** – usunięcie małej części płuca.

Rodzaj operacji zależy od wielkości i umiejscowienia guza.

Pacjenci często martwią się, że po usunięciu płuca nie będą mogli właściwie oddychać, jednak normalne oddychanie jest jak najbardziej możliwe, nawet gdy ma się tylko jedno płuco. Jeśli pacjent ma kłopoty z oddychaniem przed operacją, mogą one występować także później.

Posiadamy dodatkowe materiały informacyjne w języku polskim na temat planowania zabiegów chirurgicznych oraz ich spodziewanych konsekwencji.

Chemioterapia

Chemioterapia to stosowanie leków przeciwnowotworowych (cytotoksycznych) w celu zniszczenia komórek rakowych. Leki przenoszone są przez krew, więc mogą dotrzeć do każdej części ciała.

Chemioterapia to główny sposób leczenia drobnokomórkowego raka płuca. Może ona złagodzić objawy takie jak brak tchu, kaszel, odkastywanie krwią i ból w klatce piersiowej.

W leczeniu niedrobnokomórkowego raka płuca chemioterapię stosuje się czasami po operacji, aby zmniejszyć ryzyko nawrotu choroby. Chemioterapia może także zmniejszyć guzy przed operacją lub złagodzić objawy, jeśli wykonanie operacji nie jest możliwe.

Posiadamy dodatkowe materiały informacyjne w języku polskim dotyczące chemioterapii i niektórych jej skutków ubocznych.

Radioterapia

W radioterapii wykorzystuje się urządzenie, które kieruje wiązkę promieni o dużej energii ze źródła znajdującego się na zewnątrz ciała na komórki rakowe, aby je zniszczyć, wywierając jedynie minimalny negatywny wpływ na zdrowe komórki.

Radioterapia w przypadku drobnokomórkowego raka płuca

Radioterapia jest czasami stosowana w leczeniu ograniczonej postaci drobnokomórkowego raka płuca. Może zostać użyta po chemioterapii (tzw. radioterapia wspomagająca, inaczej adiuwantowa), jeśli w jej wyniku guz znacznie się zmniejszył lub zaniknął.

Czasami radioterapia jest stosowana równocześnie z chemioterapią. Jest to nazywane chemoradiacją. Obie metody leczenia mogą zatrzymać nawrót drobnokomórkowego raka płuca i u niektórych osób pomagają całkowicie usunąć wszelkie objawy raka. Równoczesne stosowanie chemioterapii i radioterapii może nasilić skutki uboczne przy obu sposobach leczenia. Lekarz lub pielęgniarka udzieli więcej informacji o leczeniu chemoradiacją.

Drobnokomórkowy rak płuca może czasami zaatakować mózg. Aby zminimalizować to ryzyko, można zastosować rodzaj radioterapii nazywany profilaktyczną radioterapią czaszki. Terapii tej mogą być poddawani pacjenci z drobnokomórkowym rakiem płuca, jeśli chemioterapia przyniosła bardzo dobre rezultaty lub jeśli przeszli oni operację usunięcia nowotworu.

Radioterapia w przypadku niedrobnokomórkowego raka płuca

Radioterapia może być stosowana w celu leczenia niedrobnokomórkowego raka płuca (radioterapia radykalna). Może ona zastąpić operację. Możliwe są różne metody stosowania radioterapii radykalnej; w razie potrzeby lekarz objaśni sposób leczenia.

Jeśli guz blokuje drogi oddechowe, można zastosować radioterapię wewnętrzną, zwaną także radioterapią endobronchialną lub brachyterapią. W tej metodzie źródło promieniowania w postaci ciała stałego zostaje za pomocą bronchoskopu umieszczone na kilka minut w pobliżu guza. Następnie zostaje ono usunięte. Taką procedurę można powtórzyć dwa lub trzy razy. Promieniowanie jest kierowane bezpośrednio na guz, więc ma minimalny wpływ na zdrowe tkanki. Oznacza to, że występuje niewiele skutków ubocznych.

Radioterapia paliatywna może być stosowana w celu ograniczenia objawów. W takim przypadku wykonuje się mniej zabiegów, co zazwyczaj ogranicza występowanie skutków ubocznych.

Radioterapia zewnętrzna nie sprawia, iż pacjent staje się źródłem promieniowania, w związku z czym może on całkowicie bezpiecznie przebywać wśród innych ludzi, w tym dzieci.

Posiadamy dodatkowe materiały informacyjne w języku polskim dotyczące planowania radioterapii i niektórych jej skutków ubocznych.

Terapie celowane w przypadku niedrobnokomórkowego raka płuca

Terapie celowane wykorzystują różnice pomiędzy komórkami rakowymi i komórkami zdrowymi, a ich celem jest zatrzymanie wzrostu komórek rakowych. Lekarz albo pielęgniarka przedstawią takie rodzaje leczenia, jeśli są one właściwe dla danego pacjenta.

Ablacja prądem o częstotliwości radiowej w przypadku niedrobnokomórkowego raka płuca

W tej metodzie do niszczenia komórek rakowych używa się ciepła. Jest ona stosowana tylko w przypadku bardzo wczesnego etapu zaawansowania niedrobnokomórkowego raka płuca i inne rodzaje leczenia nie są odpowiednie.

Zabieg wykonuje się w znieczuleniu miejscowym i po podaniu środków uspokajających. Niekiedy zamiast tego stosuje się znieczulenie ogólne. Lekarz wprowadza igłę do guza w płucu. Zazwyczaj wykonuje się to z wykorzystaniem tomografu komputerowego, aby upewnić się, że igła została skierowana we właściwe miejsce. Następnie przez igłę przesyła się do guza fale radiowe, które podnoszą jego temperaturę i niszczą komórki rakowe.

Przy tej terapii występuje bardzo niewiele skutków ubocznych, chociaż często zdarza się, że pacjenci odczuwają ból lub dyskomfort i po zabiegu czują się zmęczeni. Zazwyczaj trzeba zostać w szpitalu na noc.

Terapia fotodynamiczna (ang. photodynamic therapy, PDT)

Terapia fotodynamiczna (PDT) wykorzystuje lasery lub inne źródła światła w połączeniu z lekiem światłoczułym (nazywanym czasami **środkiem fotouczulającym**), aby zniszczyć komórki rakowe.

Terapia PDT może być czasami stosowana, jeśli rak wrasta tylko w ścianę jednej z głównych dróg oddechowych (**rak wewnętrzzkrzelowy**) i w bardzo wczesnym stadium zaawansowania choroby.

Lek światłoczuły jest podawany dożylnie w postaci płynu. Gdy lek zostanie wchłonięty przez komórki rakowe, światło lasera jest kierowane na guz za pomocą bronchoskopu.

Terapia PDT sprawia, że pacjent jest uczulony na światło przez okres od kilku dni do kilku miesięcy, w zależności od podanego leku fotouczulającego. Przez ten czas należy unikać jasnego światła. Inne działania niepożądane to opuchlizna, zapalenie, brak tchu i kaszel.

Ograniczanie objawów raka płuca

Podczas choroby mogą pojawić się nowe objawy, takie jak brak tchu lub kaszel. Mogą być one spowodowane rakiem, ale także inną przyczyną. Wystąpienie jakichkolwiek nowych objawów należy od razu zgłosić lekarzowi.

Brak tchu – może być objawem bardzo niepokojącym. Istnieją sposoby leczenia i ćwiczenia, które mogą pomóc ograniczyć lub kontrolować brak tchu. Można też zrobić kilka rzeczy, aby ułatwić sobie życie z tym objawem. Mamy tu na myśli różne leki, terapie uzupełniające oraz techniki oddychania i relaksacyjne.

Kaszel – Około 80% pacjentów z rakiem płuca kaszle; dostępne są różne sposoby leczenia, które pomagają złagodzić ten objaw. Należą do nich: teleradioterapia, chemioterapia paliatywna i różne leki.

Wysięk opłucnowy – Sporadycznie rak płuca może powodować gromadzenie się płynu pomiędzy warstwami pokrywającymi płuco (wysięk opłucnowy). Lekarz może zazwyczaj odsączyć płyn przez wprowadzenie igły (kaniuli) w dany obszar. Igła jest przymocowana do rurki i płyn wycieka do worka drenażowego lub butelki. Czasami udaje się na nowo spoić dwie warstwy opłucnej.

Ból – Niektórzy pacjenci cierpiący na raka płuca odczuwają ból. Takie objawy można zazwyczaj złagodzić za pomocą leków przeciwbólowych i innych metod kontrolowania bólu. Pacjenci mogą odczuwać również ból, jeśli nastąpiły przerzuty do kości. Istnieją różnorodne leki, takie jak bifosfonaty, które mogą pomóc w zmniejszeniu bólu. Lekarz może przepisać krótki cykl radioterapii.

Badania kliniczne

Badania kliniczne dotyczące raka przeprowadza się, aby znaleźć nowe i lepsze sposoby leczenia tej choroby. Badania przeprowadzane na pacjentach są nazywane badaniami klinicznymi. Uczestniczy w nich obecnie wiele szpitali. O prowadzonych aktualnie badaniach w zakresie raka płuc można porozmawiać ze swoim lekarzem.

Badania kontrolne

Lekarz lub wyspecjalizowana pielęgniarka prawdopodobnie zlecą regularne wykonywanie badań i prześwietleń. To dobry czas, aby porozmawiać o wszelkich problemach, które mogą się pojawić. Jeśli pacjent zauważy jakiegokolwiek nowe objawy między wizytami kontrolnymi, powinien jak najszybciej poinformować o tym lekarza lub pielęgniarkę.

Odczucia pacjenta

Po otrzymaniu informacji, że ma się raka, można się czuć przytłoczonym i odczuwać wiele różnych emocji, takich jak złość, uraza, wina, zmartwienie czy strach. Jest to normalna reakcja, stanowiąca część procesu, przez który przechodzi wiele osób, które próbują pogodzić się ze swoją chorobą. W takiej sytuacji żadne emocje nie są ani właściwe, ani niewłaściwe. Każdy musi poradzić sobie z chorobą na swój własny sposób.

Więcej informacji w języku polskim

- Broszura informacyjna na temat raka piersi
- Broszura informacyjna na temat chemioterapii
- Broszura informacyjna na temat zasiłków
- Broszura informacyjna na temat raka jelita grubego
- Broszura informacyjna na temat raka prostaty
- Broszura informacyjna na temat radioterapii
- Broszura informacyjna na temat skutków ubocznych leczenia nowotworu
- Broszura informacyjna na temat leczenia operacyjnego
- Jak można sobie pomóc?

Niniejsza broszura została napisana, poprawiona oraz zredagowana przez zespół Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development. Została ona zatwierdzona przez naszego redaktora medycznego – dra Tima Ivesona, specjalistę onkologa klinicznego.

Z podziękowaniami dla: pani Helen Sparkes, pielęgniarki klinicznej-specjalisty płuc zespołu Macmillan; pani Lindsey Fitzpatrick, pielęgniarki klinicznej-specjalisty płuc zespołu Macmillan; pani Dorindy Palmer, głównej pielęgniarki onkologicznej zespołu Macmillan; pani Sharron Newbold, pielęgniarki klinicznej-specjalisty płuc zespołu Macmillan; oraz osób chorych na raka, które przejrzały to wydanie.

Niniejsza broszura została sporządzona na podstawie informacji z licznych, rzetelnych źródeł, w tym:

- Crinò L, et al. Early stage and locally advanced (non-metastatic) non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up (Niedrobnokomórkowy rak płuca – we wczesnym stadium zaawansowania oraz lokalnie zaawansowany (niemetastatyczny): zalecenia kliniczne ESMO dotyczące diagnostyki, leczenia i kontroli). European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej, ESMO). 2010.
- D'Addario, et al. Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up (Metastatyczny niedrobnokomórkowy rak płuca: zalecenia kliniczne ESMO dotyczące diagnostyki, leczenia i kontroli). European Society for Medical Oncology (Europejskie Towarzystwo Onkologii Klinicznej, ESMO). 2010.

- *Lung Cancer. The Diagnosis and Treatment of Lung Cancer (Rak płuca. Diagnostyka i leczenie raka płuca)*. National Institute for Health and Care Excellence (Krajowy Instytut Zdrowia i Opieki Zdrowotnej, NICE). Luty 2011 r.

Dokładamy wszelkich starań, aby przekazywane przez nas informacje były dokładne, jednak nie można zakładać, że odzwierciedlają one obecny stan badań medycznych, który nieustannie ulega zmianom. Osoby, które martwią się swoim stanem zdrowia, powinny skonsultować się z lekarzem. Organizacja Macmillan nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody wynikające z nieścisłości podanych tutaj informacji lub informacji pochodzących od osób trzecich, takich jak informacje przedstawione na stronach internetowych, do których linki podano w niniejszej broszurze.

© Macmillan Cancer Support 2014. Organizacja charytatywna zarejestrowana w Anglii i Walii (261017), Szkocji (SC039907) oraz na Wyspie Man (604). Z siedzibą przy: 89 Albert Embankment, London, SE1 7UQ.

MAC15137_Polish



Lung cancer

This fact sheet is about how lung cancer is diagnosed and treated.

We also have fact sheets in your language about chemotherapy, radiotherapy, surgery, side effects of cancer treatment, what you can do to help yourself, claiming benefits and end of life.

We hope this fact sheet answers your questions. If you have any more questions, you can ask your doctor or nurse at the hospital where you are having your treatment.

If you would like to talk to our cancer support specialists about this information in your language, we have interpreters for non-English speakers. You can call the Macmillan Support Line free on **0808 808 00 00**, Monday–Friday, 9am–8pm. If you have problems hearing you can use textphone **0808 808 0121**, or Text Relay. Or you can go to our website **macmillan.org.uk**

This fact sheet is about:

- What is cancer?
- The lungs
- Types of lung cancer
- Causes and risk factors
- Symptoms
- How is lung cancer diagnosed?
- Staging
- Treatment
- Clinical trials
- Controlling symptoms
- Follow up
- Your feelings
- More information in your language

What is cancer?

The organs and tissues of the body are made up of tiny building blocks called cells. Cancer is a disease of these cells.

Cells in each part of the body are different but most mend and reproduce themselves in the same way. Normally, cells divide in an orderly way. But if the process gets out of control, the cells carry on dividing and develop into a lump called a tumour.

Not all tumours are cancer. Doctors can tell if a tumour is cancer by removing a small sample of tissue or cells from it. This is called a biopsy. The doctors examine the sample under a microscope to look for cancer cells.

In a benign (non-cancerous) tumour, the cells may grow but cannot spread anywhere else in the body. It usually only causes problems if it puts pressure on nearby organs.

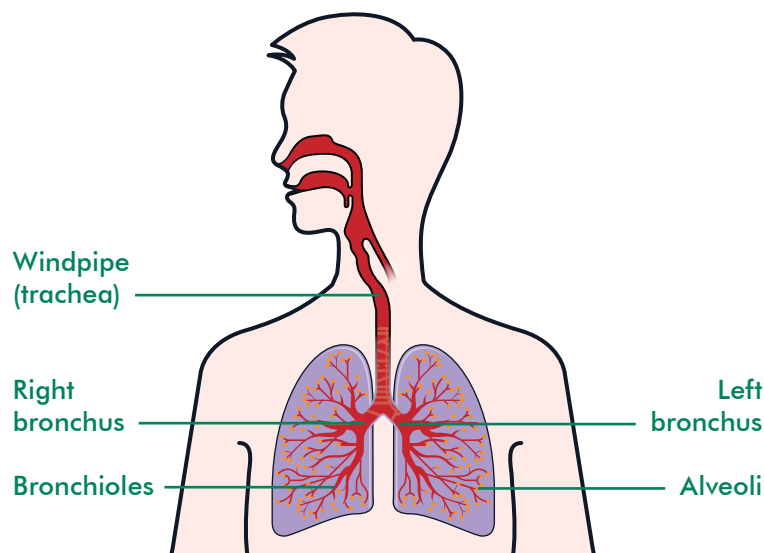
In a malignant (cancerous) tumour, the cells grow into nearby tissue. Sometimes, cancer cells spread from where the cancer first started (the primary site) to other parts of the body. They can travel through the blood or lymphatic system.

The lymphatic system helps to protect us from infection and disease. It's made up of fine tubes called lymphatic vessels. These connect to groups of bean-shaped lymph nodes (glands) all over the body.

When the cells reach another part of the body they begin to grow and form another tumour. This is called secondary cancer or a metastasis.

The lungs

We have two lungs in our chest that help us to breathe in and out. The right lung has three sections (called lobes) and the left lung has two.



The lungs

When we breathe in, air passes from our nose or mouth through the windpipe (trachea). This divides into two tubes, one going to each lung. These are known as the right and left bronchus. They divide into smaller tubes called bronchioles. At the end of the bronchioles are millions of tiny air sacs called alveoli.

Types of lung cancer

There are two main types of lung cancer:

- non-small cell lung cancer (NSCLC)
- small cell lung cancer (SCLC)

About 15% of lung cancers (less than 1 in 5) are small cell lung cancer; the rest are non-small cell lung cancer.

Causes and risk factors

Smoking – Most lung cancers are caused by people smoking cigarettes. The more you smoke, the more likely you are to get lung cancer. People who start smoking at a young age are also at more risk. Smoking pipes, cigars or cannabis can also increase your risk of getting lung cancer.

People who don't smoke or used to smoke can also get lung cancer. About 10–15% of people who get lung cancer have never smoked.

Other risk factors include:

- **Age** – 80% of lung cancers are diagnosed in people over 60.
- **Exposure to asbestos**
- **Exposure to radon gas**
- **Genetic risk** – If a close relative of yours has had lung cancer you may be at an increased risk.

Lung cancer is not infectious and can't be passed on to other people.

Symptoms

The symptoms of lung cancer include:

- a cough that lasts three weeks or more
- a change in a long-lasting cough
- a chest infection that doesn't get better
- increased breathlessness and wheezing
- coughing up blood in your sputum (phlegm)
- a hoarse voice

- a dull ache or sharp pain when you cough
- loss of appetite or weight loss
- difficulty swallowing
- excessive tiredness (fatigue) and lethargy.

If you have any of these symptoms for more than three weeks, it's important to see your GP. All of these symptoms can be caused by illnesses other than cancer.

How is lung cancer diagnosed?

Your GP will examine you and arrange some tests. If your GP thinks your symptoms could be lung cancer, they will send you for an urgent chest x-ray. Depending on the result, you may then be referred to a hospital for specialist advice and treatment.

At the hospital

The specialist will ask you about your general health and any previous medical problems before examining you. If you haven't already had one, you will have a chest x-ray.

You may have one or more of the tests below.

Bronchoscopy – a doctor or nurse will examine the insides of the lung airways and may take samples of the cells. Before the test, you cannot eat or drink anything for a few hours. You will be given a local anaesthetic and sedation before a thin, flexible tube is passed up your nose or mouth and into your lungs. The test takes about 20 minutes and you may go home after a few hours.

CT (computerised tomography) scan – A CT scan takes a series of x-rays, which builds up a 3D picture of the inside of the body. The scan takes 10-30 minutes and doesn't hurt. It uses a small amount of radiation. This is very unlikely to harm you and will not harm anyone you come into contact with. You cannot eat or drink for at least 4 hours before the scan.

You may be given a drink or injection of a dye, which allows some areas to be seen more clearly. This can make you feel hot all over for a few minutes. It is important to let your doctor know if you are allergic to iodine or have asthma, because you could have a more serious reaction to the injection.

PET-CT scan – this is a combination of a CT scan and a PET (positron emission tomograph) scan. PET-CT scans give more detailed information about the size of the cancer, and whether it has spread beyond the lungs.

Lung biopsy – This test is usually done in the x-ray department; normally during a CT scan. A local anaesthetic is used to numb the area. You'll be asked to hold your breath while a thin needle is passed through the skin and into the lung. An x-ray is used throughout the procedure to make sure the needle is in the right place. The doctors will take a sample of cells to examine under a microscope. The biopsy may be uncomfortable, but it only takes a few minutes. You can go home a few hours after the biopsy.

Fine needle aspiration – a doctor or nurse may use a fine needle to take a sample of cells from the lymph nodes in your neck.

After a lung biopsy there is a small risk you may develop air between the layers that cover the lungs. This is known as a **pneumothorax**. Symptoms include sharp chest pain, breathlessness and a tight chest. Tell your nurse if you have any of these symptoms.

Further tests

If lung cancer is confirmed then you may have some other tests. These may be used to prepare you for an operation or to find out more about the cancer. They include:

- mediastinoscopy
- endobronchial ultrasound scan (EBUS)
- endoscopic ultrasound (EUS)
- MRI (magnetic resonance imaging) scan
- abdominal ultrasound scan
- isotope bone scan
- lung function tests.

Your doctor or nurse will explain which tests you need and what will happen.

Waiting for test results can be an anxious time for you. It may help to talk about your worries with a relative or friend. You could also speak to one of our cancer support specialists in your language on **0808 808 00 00**.

Staging

Knowing the stage of your cancer helps doctors decide the right treatment for you. Lung cancer is divided into four stages:

- **Stage 1** The cancer is small and only in the lung
- **Stages 2 or 3** The cancer has spread into areas around the lung
- **Stage 4** The cancer has spread to other parts of the body.

There is another system of staging for small cell lung cancer that divides it into limited disease and extensive disease. Your doctor will explain this system if they are using it.

To be safe, small cell lung cancers are usually treated as though they have spread.

Treatment

Deciding on the best treatment isn't always easy. Your doctor will need to think about a lot of things. The most important of these are:

- your general health
- the stage of the cancer
- the likely benefits of treatment
- the likely side effects of treatment
- your views about the possible side effects.

It's important to talk about any treatment with your doctor, so that you understand what it means. It's a good idea to take someone with you who can speak both your language and English. Interpreters may be available if you need one, but try to let the hospital know before if you would like one to be there.

You might have a specialist nurse who can talk to you about treatment. They can also help with any problems you may have in between appointments.

You will be asked to sign a consent form to show that you understand and agree to the treatment. You will not have any treatment unless you have agreed to it.

Surgery

Surgery is often used to remove cancer. It can be used to remove non-small cell lung cancers that are small and haven't spread. Surgery is rarely used to treat people with small cell lung cancer.

The three main types of surgery for lung cancer are a:

- **Lobectomy** – removes a lobe of the lung
- **Pneumonectomy** – removes a whole lung
- **Wedge resection** – removes a small part of the lung.

The type of operation you have will depend on the size and position of the tumour.

People often worry that they won't be able to breathe properly if their lung has been removed. But you can breathe normally with one lung. If you had breathing difficulties before the operation, you may still have them after it.

We have more information in your language about how surgery is planned and what to expect after the operation.

Chemotherapy

Chemotherapy is a treatment that uses anti-cancer (cytotoxic) drugs to destroy cancer cells. The drugs are carried in the blood and can reach anywhere in the body.

Chemotherapy is the main treatment for small cell lung cancer. It can help with symptoms such as breathlessness, coughing, coughing up blood and chest pain.

In non-small cell lung cancer, chemotherapy is sometimes used after surgery to reduce the risk of the cancer coming back. It may also shrink tumours before surgery or relieve symptoms if surgery is not possible.

We have more information in your language about how chemotherapy is given and some of the side effects you may have.

Radiotherapy

Radiotherapy uses a machine to aim high-energy rays from outside the body to destroy the cancer cells, while doing as little harm as possible to normal cells.

Radiotherapy for small cell lung cancer

Radiotherapy is sometimes used to treat limited-stage small cell lung cancer. You may have it after chemotherapy (adjuvant radiotherapy) if the cancer has shrunk a lot or disappeared after the chemotherapy.

Sometimes you will have radiotherapy at the same time as chemotherapy. This is called chemoradiation. The two treatments can help to stop small cell lung cancer coming back and may help to completely remove any signs of the cancer. Giving chemotherapy and radiotherapy together can make the side effects of these treatments worse. Your doctor or nurse can give you more information about chemoradiation.

Small cell lung cancer can sometimes spread to the brain. You may be given a type of radiotherapy called prophylactic cranial radiotherapy to your head to reduce the risk of this happening. It may be given to people with small cell lung cancer if chemotherapy has worked very well, or if they have had surgery to remove the tumour.

Radiotherapy for non-small cell lung cancer

You may have radiotherapy that aims to cure non-small cell lung cancer (called radical radiotherapy). This can be used instead of surgery. There are different ways of having radical radiotherapy and your doctor will explain your treatment.

If the tumour is blocking one of the airways, you may have internal radiotherapy called endobronchial radiotherapy or brachytherapy. A solid radioactive source is placed close to the tumour for a few minutes using a bronchoscope. It is then removed. This treatment can be repeated two or three times. The radiotherapy goes directly to the tumour so healthy tissue will not be affected much. This means there are few side effects.

Palliative radiotherapy may be used to control symptoms. Fewer treatments are given and they usually have fewer side effects.

External radiotherapy does not make you radioactive and it is safe for you to be with other people, including children, after your treatment.

We have more information in your language about how radiotherapy is planned and given, and some of the side effects you may have.

Targeted therapies for non-small cell lung cancer

Targeted therapies work on the difference between cancer cells and normal cells and try to stop cancer cells growing. Your doctor or nurse can tell you more about these treatments if you can have them.

Radiofrequency ablation for non-small cell lung cancer

This treatment uses heat to destroy cancer cells. It's only used if you have a very early-stage non-small cell lung cancer and other treatments are not suitable.

You will be given a local anaesthetic and sedation before the treatment. In some cases, general anaesthetic is used instead. Your doctor will place a needle into the lung tumour. This is usually done using a CT scanner to make sure the needle is in the right place. Radiowaves are then passed down the needle into the tumour to heat and destroy the cancer cells.

There are very few side effects with this treatment, although it's common for people to have some pain or discomfort and to feel tired afterwards. You'll usually need to stay in hospital overnight.

Photodynamic therapy (PDT)

Photodynamic therapy (PDT) uses lasers or other light sources, combined with a light-sensitive drug (sometimes called a **photosensitising agent**) to destroy cancer cells.

PDT can sometimes be used if the cancer is only growing into the wall of one of the main airways (**endobronchial cancer**) and is at a very early stage.

The light-sensitive drug is given as a liquid into a vein. Once the drug is taken up by the cancer cells, the laser light is directed at the tumour using a bronchoscope.

PDT will make you sensitive to light for a couple of days to a few months, depending on the photosensitising drug used. You will need to avoid bright light during this time. Other side effects include swelling, inflammation, breathlessness and a cough.

Controlling the symptoms of lung cancer

New symptoms can sometimes develop during your illness, such as breathlessness or a cough. These may be caused by the cancer, but they may also have another cause. If you have any new symptoms, tell your doctor straight away so that you can be treated.

Breathlessness – can be a distressing symptom to deal with. There are treatments and exercises that can help to relieve or manage your breathlessness, and things you can do to make living with breathlessness easier. These include different drugs, complementary therapies, and breathing and relaxation techniques.

Cough – About 80% of patients with lung cancer have a cough, and there are treatments to help ease this. These can include external beam radiotherapy, palliative chemotherapy or medications.

Pleural effusion – Occasionally, cancer in the lung can cause fluid to build up between the layers that cover the lung (pleural effusion). Your doctor can usually drain the fluid by inserting a needle (cannula) into the area. The needle is attached to a tube and the fluid passes into a drainage bag or bottle. Sometimes, it's possible to seal the two layers of the pleura together again.

Pain – Some people with lung cancer feel pain. This can usually be controlled with painkillers and other methods of pain control. You may also have pain if the cancer has spread to the bones. There are different medications, such as bisphosphonates, that might help with the pain. Your doctor may recommend a short course of radiotherapy.

Clinical trials

Cancer research trials are carried out to try to find new and better treatments for cancer. Trials that are carried out on patients are called clinical trials. Many hospitals now take part in these trials. Speak to your doctor about current lung cancer research.

Follow up

Your doctor or specialist nurse will probably want you to have regular check-ups and x-rays. This is a good time to discuss any problems you may have. If you notice any new symptoms in between these appointments, tell your doctor or nurse as soon as possible.

Your feelings

You may feel overwhelmed when you are told you have cancer and have many different emotions. These can include anger, resentment, guilt, anxiety and fear. These are all normal reactions and are part of the process many people go through in trying to come to terms with their illness. There is no right or wrong way to feel. You'll cope with things in your own way.

More information in your language

- Breast cancer fact sheet
- Chemotherapy fact sheet
- Claiming benefits fact sheet
- Large bowel cancer fact sheet
- Prostate cancer fact sheet
- Radiotherapy fact sheet
- Side effects of cancer treatment fact sheet
- Surgery fact sheet
- What you can do to help yourself fact sheet

This fact sheet has been written, revised and edited by Macmillan Cancer Support's Cancer Information Development team. It has been approved by our medical editor, Dr Tim Iveson, Consultant Clinical Oncologist.

With thanks to: Helen Sparkes, Macmillan Lung Clinical Nurse Specialist; Lindsey Fitzpatrick, Macmillan Lung Cancer Clinical Nurse Specialist; Dorinda Palmer, Macmillan Lead Cancer Nurse; Sharron Newbold, Macmillan Lung Clinical Nurse Specialist; and the people affected by cancer who reviewed this edition.

We have used information from many reliable sources to write this fact sheet. These include:

- Crinò L, et al. Early stage and locally advanced (non-metastatic) non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. European Society for Medical Oncology (ESMO). 2010.
- D'Addario, et al. Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. European Society for Medical Oncology (ESMO). 2010.
- *Lung Cancer. The Diagnosis and Treatment of Lung Cancer.* National Institute for Health and Care Excellence (NICE). February 2011.

We make every effort to ensure that the information we provide is accurate but it should not be relied upon to reflect the current state of medical research, which is constantly changing. If you are concerned about your health, you should consult your doctor. Macmillan cannot accept liability for any loss or damage resulting from any inaccuracy in this information or third-party information such as information on websites to which we link.

© Macmillan Cancer Support 2014. Registered charity in England and Wales (261017), Scotland (SC039907) and the Isle of Man (604). Registered office 89 Albert Embankment, London SE1 7UQ.

