

Program profilaktyki, wczesnego wykrywania
i zapobiegania raka płuca dla województwa
Kujawsko-Pomorskiego



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



Województwo
Kujawsko-Pomorskie

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



LEPIEJ ZAPOBIEGAĆ, NIŻ LECZYĆ!

Te słowa w przypadku chorób nowotworowych mają szczególny sens. Wczesne wykrycie i rozpoznanie choroby na początkowym etapie rozwoju daje duże szanse na całkowite wyleczenie.

Rak płuca jest drugim najczęściej występującym nowotworem złośliwym na świecie. Według danych GLOBOCAN w 2020 roku wystąpiło na całym świecie 2 206 771 przypadków raka płuc, co stanowiło 11,44% wszystkich zachorowań. Rak płuca spowodował 1 796 144 zgonów (18,04% zgonów z przyczyn nowotworów)⁽¹⁾.

Zarejestrowane na świecie zachorowania i zgony na najczęściej występujące nowotwory ogółem u kobiet i mężczyzn w roku 2020 przedstawiają Tabela 1 i Tabela 2.

Tabela 1

	Umiejscowienie	Liczba zachorowań
1	Pierś	2 261 419
2	Płuco	2 206 771
3	Jelito grube	1 931 590
4	Prostata	1 414 259
5	Żołądek	1 089 103

Tabela 2

	Umiejscowienie	Śmiertelność
1	Płuco	1 796 144
2	Jelito grube	935 173
3	Wątroba	830 180
4	Żołądek	768 793
5	Pierś	684 996

W Polsce rak płuca jest przyczyną 16 414 zachorowań u mężczyzn i 7 801 u kobiet. Pozostaje w naszym kraju od wielu lat najczęstszą przyczyną zgonów z powodów chorób nowotworowych (15 619 u mężczyzn i 8 076 u kobiet)⁽²⁾.

Zarejestrowane w Polsce zachorowania i zgony na najczęściej występujące nowotwory u **kobiet** w roku 2018 - Tabela 3

Tabela 3

Zachorowania		Śmiertelność	
Pierś	18 869	Płuco	8 076
Płuco	7 801	Pierś	6 895
Trzon macicy	6 059	Jelito grube	3 664

Zarejestrowane w Polsce zachorowania i zgony na najczęściej występujące nowotwory u **mężczyzn** w roku 2018 - Tabela 4.

Tabela 4

Zachorowania		Śmiertelność	
Prostata	16 414	Płuco	15 619
Płuco	13 425	Prostata	5 574
Jelito grube	5 983	Jelito grube	4 195

W województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku wystąpiło 1 037 przypadków raka płuc u mężczyzn i 557 u kobiet oraz 947 zgonów u mężczyzn i 532 zgony u kobiet⁽³⁾.

Zarejestrowane w województwie kujawsko-pomorskim zachorowania i zgony na najczęściej występujące nowotwory w 2018:

Dla **kobiet** - Tabela 5.

Tabela 5

Zachorowania		Śmiertelność	
Pierś	1 099	Oskrzela i płuco	532
Oskrzela i płuco	557	Pierś	416
Jelito grube	428	Jelito grube	286

Dla **mężczyzn** - Tabela 6.

Tabela 6

Zachorowania		Śmiertelność	
Prostata	1 078	Oskrzela i płuco	947
Oskrzela i płuco	1 037	Jelito grube	408
Jelito grube	5 983	Prostata	313

Nowotwór płuca daje objawy niecharakterystyczne, ich pojawienie się świadczy zazwyczaj o zaawansowanym stadium.

Są to najczęściej:

- 1 *Kaszel o nowym charakterze.*
- 2 *Nawracające zapalenie oskrzeli lub płuc.*
- 3 *Wykrztuszanie krwi lub plwociny podbarwionej krwią.*
- 4 *Niewyjaśniona utrata masy ciała lub brak apetytu.*
- 5 *Chrypka.*
- 6 *Ból w klatce piersiowej, który się nasila przy głębokim oddychaniu, kaszlu lub śmiechu.*

We wczesnej fazie nowotwór płuca najczęściej pozostaje bezobjawowy.

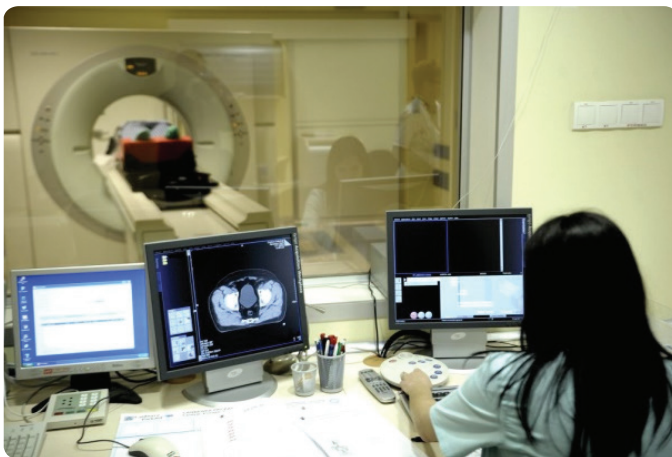
Diagnostyka obrazowa wykorzystywana w diagnostyce raka płuca

W rozpoznawaniu raka płuc wykorzystuje się całe spektrum badań obrazowych. Pierwszym, które najczęściej ujawnia zmiany chorobowe jest badanie rentgenowskie (RTG) klatki piersiowej. Pomaga ono ocenić rozległość schorzenia i zaplanować dalszą diagnostykę raka płuc. Ważne, aby zdjęcie rentgenowskie wykonane było w dwóch projekcjach: przód–tył oraz bocznej.

Należy pamiętać, że brak zmian w badaniu radiologicznym płuc nie wyklucza istnienia choroby.

Kolejnym niezwykle istotnym badaniem jest tomografia komputerowa (TK) klatki piersiowej Ryc. 1. Pozwala ona ocenić zmiany w płucu i ewentualnie w węzłach chłonnych. Jest to bezbolesna, nieinwazyjna forma badania umożliwiająca znajdowanie zmian w płucach o niewielkich wymiarach często kilku milimetrowych.

W chwili obecnej coraz częściej stosowana w diagnostyce raka płuc jest pozytonowa emisyjna tomografia (PET), przydatna w ocenie zaawansowania miejscowego nowotworu, jego przerzutów oraz kwalifikacji chorych do leczenia operacyjnego. Badanie pozwala także na dokładne określenie miejsc, które wymagają leczenia radioterapią (RT). Rzadziej w rozpoznawaniu nowotworu wykorzystywany jest rezonans magnetyczny (RM) – ze względu na brak wyższości nad tomografią komputerową⁽⁴⁾.



Ryc. 1. Tomografia komputerowa.

Metody weryfikacji mikroskopowej zmian nowotworowych.

Każda podejrzana zmiana w płucu wymaga dalszej diagnostyki z użyciem metod pozwalających na weryfikację mikroskopową zmiany.

Mogą to być m.in.:

- *bronchofiberoskopia, dzięki której zobaczyć można guz rosnący do wewnątrz oskrzela, pobrać wycinki do badania oraz popłuczyny z drzewa oskrzelowego Ryc. 2.*
- *biopsja przez ścianę klatki piersiowej Ryc. 3.*
- *mediastinoskopia, czyli wziernikowanie śródpiersia umożliwiające pobranie wycinków tkanek (np. węzłów chłonnych) do badań mikroskopowych,*
- *badanie cytologiczne płwociny – pomocne w przypadku guzów zlokalizowanych w dużych oskrzelach,*
- *badanie płynu z jamy opłucnej;*

Dodatkowo w diagnostyce nowotworów płuc używane są:

- badania laboratoryjne – morfologia krwi z rozmazem, badanie ogólne moczu oraz parametry oceniające pracę wątroby i nerek,
- ocena stężenia markerów nowotworowych



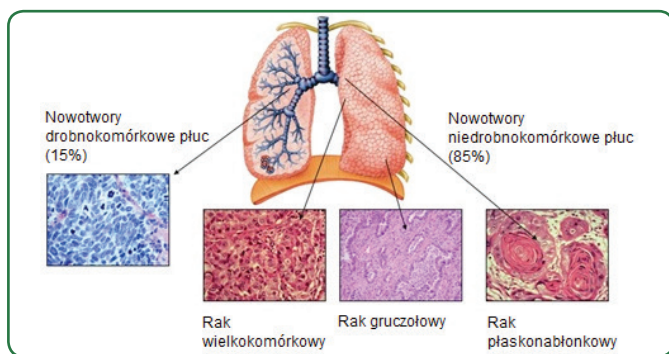
Ryc. 2. Bronchoskopia.



Ryc. 3. Biopsja przez ścianę klatki piersiowej.

Klasyfikacja nowotworów płuca

W praktyce wyróżnia się dwa podstawowe podtypy histologiczne raka płuca Ryc. 4.



Ryc.4. Typy histopatologiczne raka płuca

- 1 Pierwszy typ, który jest rozpoznawany w około 15% wszystkich przypadków to drobnokomórkowy rak płuca. Charakteryzuje się bardzo agresywnym przebiegiem klinicznym i wykazuje silny związek z paleniem tytoniu.
- 2 Drugi typ to niedrobnokomórkowy rak płuca, który dodatkowo dzieli się na 3 podtypy histologiczne:
 - rak płaskonabłonkowy – występuje u ok. 30 % wszystkich przypadków. Wykazuje silny związek z paleniem tytoniu.
 - rak gruczolowy – stanowi ok. 30% wszystkich przypadków. Wykazuje silny związek z paleniem tytoniu. Stanowi on ok. 30% wszystkich przypadków raka płuca w Polsce, a jego częstość wzrasta głównie w związku ze stosowaniem filtrów w papierosach. Ten typ może występować również u osób niepalących lub o niewielkiej ekspozycji na dym tytoniowy, u osób młodych 30 – 40 lat, częściej u kobiet.
 - rak wielkokomórkowy stanowiący ok. 5 – 10 % wszystkich przypadków raka płuca. Może być zlokalizowany zarówno centralnie w płucu jak i obwodowo.

Leczenie raka płuc jest zależne od postaci histologicznej, lokalizacji i stopnia zaawansowania.

Wykorzystywane są tutaj metody leczenia chirurgicznego, chemioterapia, radioterapia oraz, w zależności od wyniku molekularnego tkanki nowotworowej, immunoterapia.

Leczenie chirurgiczne raka płuc

Jest to podstawowa metoda leczenia we wczesnym stadium zaawansowania niedrobnokomórkowego raka płuc.

Zabieg operacyjny ma na celu doszczętną resekcję anatomiczną mięszu płuc wraz z guzem oraz usunięcie węzłów chłonnych śródpiersia.

Obecnie preferowane są (zwłaszcza gdy guz nie przekracza 4 cm średnicy) operacje z minimalnego dostępu operacyjnego wraz z wideotorakoskopią.

W zależności od wielkości guza oraz jego lokalizacji wykonuje się:

- lobektomię- usunięcie płata płuca
- pneumonektomię – usunięcie całego płuca,
- segmentektomię lub resekcję klinową- usunięcie segmentu lub fragmentu płuca.

W leczeniu raka drobnokomórkowego płuc leczenie chirurgiczne stosowane jest rzadko, jedynie we wczesnym stadium zaawansowania guza.

Radioterapia

Stosowana w sposób radykalny u osób, które nie wyrażają zgody na zabieg lub u pacjentów, którzy z przyczyn internistycznych operowani być nie mogą. Radioterapia jest wówczas najczęściej kojarzona z chemioterapią. Leczenie takie jest stosowane również u chorych, których stopień zaawansowania nowotworu przekracza możliwości leczenia chirurgicznego. Radioterapię stosuje się również jako leczenie uzupełniające po leczeniu operacyjnym jak także jako leczenie paliatywne gdy pojawia się duszność z przyczyn nowotworowych, bóle w klatce piersiowej oraz przerzuty w kościach lub mózgu.

Chemioterapia

Chemioterapia jest zasadniczym sposobem leczenia drobnokomórkowego raka płuc. Często wspierana jest radioterapią. W leczeniu raka nie drobnokomórkowego jest wykorzystywana w leczeniu skojarzonym wraz z leczeniem operacyjnym lub radioterapią i to zarówno jako leczenie neoadjuwantowe, tzn. mające na celu zmniejszenie masy nowotworu, jak i uzupełniające leczenie operacyjne.

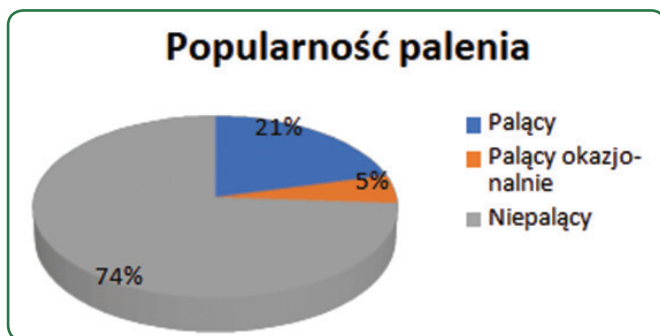
Pamiętaj! Najważniejszym czynnikiem ryzyka zachorowania na raka płuca jest aktywne palenie tytoniu.

Dym tytoniowy zawiera ponad 4 tys. różnych związków chemicznych, z których ponad 40 to silne substancje rakotwórcze.

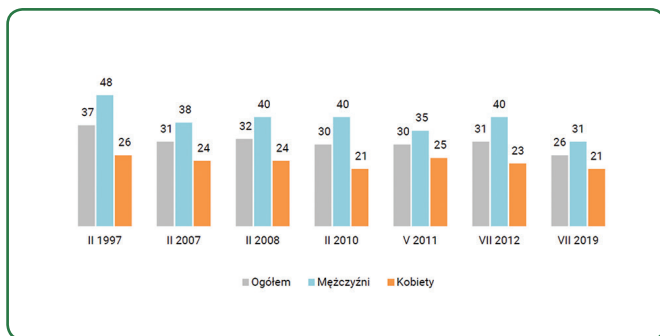
Nie ma bezpiecznej ilości wypalanego tytoniu. U osób palących, nawet sporadycznie, ryzyko zachorowania jest zdecydowanie wyższe niż u osób niepalących. Biernie palenie zwiększa ryzyko zachorowania na raka płuca. Przyjmuje się, że nawet do 50% osób niepalących, które chorują na raka płuca to bierni palacze tytoniu.

W swojej publikacji nt. palenia papierosów CBOS przedstawia następujące dane:

Papierosy pali jedna czwarta dorosłych Polaków (26%) – co piąty regularnie, a co dwudziesty – okazjonalnie. Odsetek palących jest obecnie najniższy od wielu lat CBOS Ryc. 5.



Ryc. 5. Rozpowszechnienie nałogu palenia.

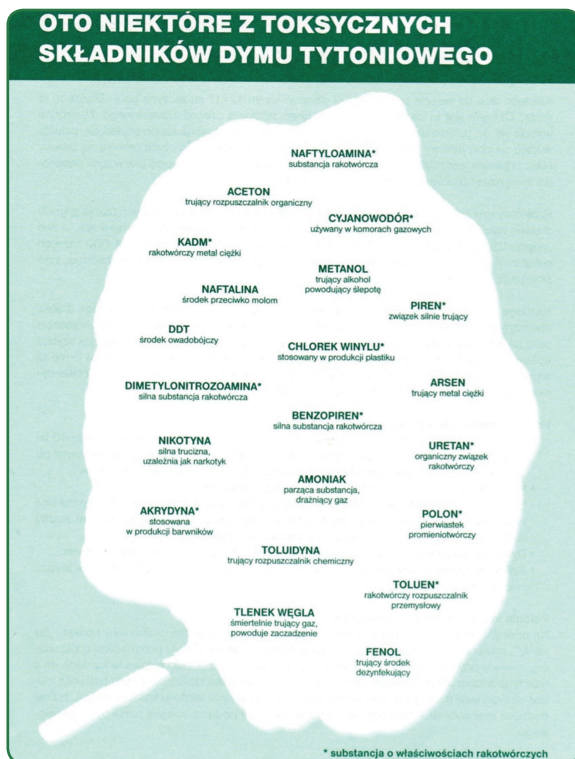


Ryc. 6. Nikotynizm w zależności od płci

Popularność palenia jest zależna od płci badanych. Po papierosa sięga jedna trzecia mężczyzn (31%), w tym regularnie pali 26%. Jest to wyraźna różnica w porównaniu do kobiet, spośród których pali 21%, a regularnie – 17%. Widoczny w ostatnich latach spadek liczby palących dokonał się głównie za sprawą mężczyzn. W 2012 roku palenie deklarowało bowiem 40% mężczyzn i 23% kobiet. Ryc. 6.

Najczęściej palą badani między 45 a 54 rokiem życia (35%) oraz między 55 a 64 rokiem życia (32%). Palenie najmniej popularne jest wśród osób w wieku 18–24 lat. We wszystkich grupach wiekowych mężczyźni palą częściej niż kobiety, a najbardziej zbliżone odsetki osób palących zanotowano wśród osób mających od 55 do 64 lat⁽⁶⁾.

Dym tytoniowy to pojęcie szersze niż dym papierosowy, ponieważ pierwszy termin obejmuje także palenie fajki i cygar. Dym tytoniowy powstaje w trakcie niecałkowitego spalania tytoniu i zawiera ponad 400 związków chemicznych, z czego ponad 70 może być przyczyną nowotworów Ryc. 7.



Ryc. 7. Przykładowe składniki dymu tytoniowego

TOKSYCZNE SKŁADNIKI DYMU TYTONIOWEGO I ICH WPŁYW NA ZDROWIE. (7)

Składniki te zostały zaliczone do grup związków podejrzanych o działanie rakotwórcze u ludzi.

Aceton - dodatkowo podrażnia błonę śluzową jamy nosowo-gardłowej, powoduje pieczenie oczu, a także niezbyt górnych dróg oddechowych.

Akroleina - wyjątkowo toksyczna dla człowieka. Stosowana jako bojowy środek trujący w trakcie I wojny światowej. Silnie podrażnia błonę śluzową dróg oddechowych i spojówki.

Akrylonitryl - zatrucia akronitrylem przypominają zatrucia cyjankami. Uszkadzają ośrodkowy układ nerwowy, powodują zwyrodnienia wątroby i nerek. Ostre zatrucie prowadzi do nudności, bóli głowy, objawów wyczerpania, bóli brzucha i wymiotów, a przewlekłe narażenie skutkuje podrażnieniem górnych dróg oddechowych, uczuciem zmęczenia, brakiem tętnienia i czasem zmianami w układzie krwiotwórczym.

Aldehyd octowy - powoduje podrażnienie śluzówek, kaszel, a nawet obrzęk płuc.

Aminy aromatyczne - 4-aminobifenyl- wywołuje uszkodzenie nerek i wątroby, podrażnia śluzówki i pęcherz moczowy, powoduje depresję ośrodkowego układu nerwowego.

Cyjanowodór - jeden z bojowych środków trujących. Krótka ekspozycja wywołuje bóle i zawroty głowy, nudności i wymioty.

Fenol - działa silnie żrąco na błony śluzowe. Wykazuje działanie narkotyczne na ośrodkowy układ nerwowy.

Kadm - wdychany jest znacznie bardziej niebezpieczny niż wchłaniany drogą pokarmową. U ludzi narażonych na dymy i pyły związków kadmu występuje rozedma płuc. Kolejnym objawem działania kadmu jest uszkodzenie czynności nerek. U ludzi palących 20 papierosów dziennie poziom kadmu we krwi jest 4-krotnie wyższy niż u niepalących. Biologiczny okres półtrwania kadmu w organizmie człowieka jest długi – wynosi ponad 10 lat (!)

Ołów - powoduje również zaburzenia układu krwiotwórczego. Wywołuje zaburzenia czynnościowe wątroby, wpływa na funkcje ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego. Wpływa również na nerki i układ sercowo-naczyniowy.

Rtęć - u osób eksponowanych zdarzają się zaburzenia pamięci i drgawki. Można zauważyć także uszkodzenia czynności nerek.

Selen - najbardziej toksycznym związkiem jest selenowodór. Powoduje on

zaburzenia w funkcjonowaniu dróg oddechowych, takie jak: podrażnienie błon śluzowych, odma opłucnowa, ciężka postać bronchitu, czy odoskrzelowe zapalenie płuc.

Styren - działa neurotoksycznie, depresyjnie na ośrodkowy układ nerwowy powodując zawroty głowy, senność i uczucie zmęczenia. Wpływa na krew i funkcjonowanie niektórych enzymów w nerkach.⁽⁸⁾

Skutki palenia.

- **Choroby nowotworowe.** Sztandarowym przykładem nowotworu tytoniozależnego jest rak płuca, ale palenie powoduje również m.in. raka języka, wargi, jamy ustnej, krtani, tchawicy, nerki, pęcherza moczowego, trzustki, wątroby, przełyku, prostaty, żołądka, piersi, szyjki macicy. Zwiększa też ryzyko rozwoju nowotworów krwi (białaczki).

Pozaonkologiczne skutki palenia:

- **Astma oskrzelowa.** Szkodliwe substancje zawarte w dymie tytoniowym mogą bezpośrednio działać na komórki błony śluzowej oskrzeli, prowadząc m.in. do rozwoju przewlekłego stanu zapalnego. Badania dowodzą, że palenie tytoniu zwiększa nawet o 30 proc. ryzyko wystąpienia astmy.
- **Rozedma płuc.** Kaszel palacza i przewlekły stan zapalny płuc zmieniają pęcherzyki płucne odpowiedzialne za wymianę gazową w naszych płucach. Zmniejszenie powierzchni, na której dochodzi do wymiany dwutlenku węgla na tlen, prowadzi do narastających problemów z oddychaniem.
- **POChP** - przewlekła obturacyjna choroba płuc: szacuje się, że około 90 proc. przypadków tej choroby jest wynikiem palenia papierosów! Schorzenie rozwija się latami. POChP prowadzi do nieodwracalnego zniszczenia płuc, które w ostatnim etapie choroby

uniemożliwia oddychanie i powoduje śmierć chorego.

- **Przewlekłe zapalenie oskrzeli.** Związki zawarte w dymie tytoniowym bezustannie podrażniają nabłonek oskrzeli, prowadząc do stanów zapalnych.
- **Podwyższony poziom cholesterolu.** Palenie papierosów powoduje obniżenie dobrego cholesterolu HDL i zwiększa poziom złego cholesterolu LDL.
- **Paradontoza, próchnica i choroby przyzębia oraz żółte zęby.** U osób palących papierosy płytka nazębna odkłada się w większej ilości i szybciej w porównaniu z niepalącymi. Palacze tracą więcej zębów w porównaniu z niepalącymi!
- **Choroby sercowo-naczyniowe:**
 - **Nadciśnienie.** Nikotyna podnosi ciśnienie krwi, osoby palące stale podkręcają poziom ciśnienia tętniczego, które z czasem przechodzi w stan utrwalony.
 - **Tętniak aorty.** Występuje nawet u 5 proc. osób w wieku 40-80 lat, przede wszystkim chorujących na nadciśnienie tętnicze oraz palących papierosy. Papierosy uszkodzają nabłonek wyściełający naczynia krwionośne, w tym aortę, sprawiając, że staje się ona bardziej podatna na odkształcenia pod wpływem dużego ciśnienia krwi.
 - Palenie papierosów jest jednym z głównych czynników ryzyka **zawału serca i udaru mózgu.** Nikotyna i tlenek węgla zawarte w dymie tytoniowym zmniejszają stężenie tlenu zawartego we krwi. Uszkodzają ściany naczyń krwionośnych, przyspieszają proces tworzenia blaszki miażdżycowej oraz inicjują powstawanie zakrzepów we krwi. Osoby palące jedną paczkę papierosów dziennie są 2,5 razy bardziej zagrożone zawałem niż niepalący.
 - **Zakrzepica żył.** Palenie tytoniu wiąże się z większym ryzykiem wystąpienia zakrzepicy żyłnej, ma bowiem wpływ na układ krzepnięcia. Zwiększa ryzyko zatoru tętnicy płucnej i/lub zakrzepicy żył głębokich - o ponad 50 proc. u kobiet i 30 proc. u mężczyzn.
- **Obniżona płodność.** Palenie papierosów może uszkadzać komórki jajowe u kobiet i zwiększa ryzyko wystąpienia u nich cykli bezowulacyjnych. U kobiet regularnie palących może też dojść do zmian konsystencji śluzu, przez co plemnikom trudniej dotrzeć do jajeczka. U

mężczyzn nałogowe palenie prowadzi do uszkodzenia DNA nasienia, zmniejsza liczbę plemników i negatywnie wpływa na ich ruchliwość.

- **Zaburzenia erekcji.** Palenie papierosów sprzyja tworzeniu się w naczyniach krwionośnych blaszek miażdżycowych. Światło naczyń ulega zwężeniu, krew przepływa przez nie z coraz większym trudem. Takie zmiany zachodzą nie tylko w naczyniach wieńcowych, ale też tych doprowadzających krew do prącia i skutkują tym, że osiągnięcie erekcji jest coraz trudniejsze. Naczynia wieńcowe mają 4 mm średnicy, a naczynia doprowadzające krew do prącia są jeszcze węższe - mają zaledwie 2 mm! Łatwiej zawęzić ich światło.
- **Gruźlica.** Z badań naukowych wynika, że palacze są dwa razy bardziej narażeni na rozwój gruźlicy w porównaniu z osobami, które nie palą. Dzieje się tak prawdopodobnie dlatego, że mają oni obniżoną zdolność do walki z infekcjami wirusowymi i bakteryjnymi atakującymi drogi oddechowe.
- **Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy.** Składniki dymu tytoniowego mają bezpośredni wpływ na powstawanie owrzodzenia. Poza tym u palaczy częściej dochodzi do nawrotów, a także do trudniejszego gojenia niszy wrzodowej.
- **Choroby oczu.** Palenie tytoniu sprzyja degeneracji plamki żółtej (AMD), tej części oka, która umożliwia ostre widzenie centralne. Przypuszcza się, że palenie prowadzi do uszkodzenia naczyń krwionośnych, które odżywiają siatkówkę oka, co skutkuje zwiększonym ryzykiem zwyrodnienia plamki żółtej albo powoduje odkładanie się w tkance siatkówki toksyn zaburzających jej funkcjonowanie.
- **Osteoporoza.** Palenie sprzyja osteoporozie i złamaniom. Dym papierosowy stymuluje organizm do produkcji nadmiernej ilości białek odpowiedzialnych za procesy naturalnego rozkładu kości, który stale zachodzi w naszym ciele.
- **Bóle głowy i migreny.** Dym tytoniowy może wywoływać ataki migreny, nasila objawy niemal wszystkich bólów głowy i zwiększa częstość występowania tych klastrowych. Nikotyna rozszerza naczynia mózgowe, które uciskają otaczające je komórki nerwowe, co wywołuje ból głowy.⁽⁹⁾

***Pamiętaj - najlepszym sposobem,
aby zmniejszyć ryzyko zachorowania na raka
płuca jest za przestanie palenia.***

***Więcej niż 8 na 10 przypadków raka płuca jest
spowodowanych paleniem tytoniu. Skryning
raka płuca nie zastępuje zaprzestania palenia
tytoniu. Jeśli palisz zgłoś się do poradni
antynikotynowe.***

***W celu zmniejszenia niekorzystnych wskaźników
epidemiologicznych wdrożony został w 2020 roku program
profilaktyki wczesnego wykrywania i zapobiegania raka
płuca dla mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego
realizowany przez Centrum Onkologii w Bydgoszczy.***

***Jego strategicznym celem jest poprawienie wskaźników
umieralności na ten nowotwór, podniesienie wskaźników
resekcyjności u chorych na nowotwór płuca oraz zwiększenie
świadomości na temat szkodliwości palenia, a także
zwiększenie determinacji w rzuceniu palenia.***

***W ramach programu wykonywana jest niskodawkowa
tomografia komputerowa (NDTK), której zadaniem jest wykryć
jak najwcześniejsze zmiany nowotworowe.***

Wczesne wykrycie jest podstawowym czynnikiem poprawiającym wyniki leczenia raka płuca. Badaniu temu powinny poddać się osoby z konsumpcją tytoniu większą lub równą 20 paczkolet. Do badania kwalifikują się również osoby już niepalące z okresem abstynencji tytoniowej nie dłuższym niż 15 lat, w wieku:

- od 55 do 74 lat
- lub od 50 lat do 74 lat z jednym z czynników ryzyka:
 - ekspozycja zawodowa na krzemionkę, beryl, nikiel, chrom, kadm, azbest, związki arsenu, spaliny silników diesla, dym ze spalania węgla kamiennego, sadza; ekspozycja na radon;
 - indywidualna historia zachorowania na raka: przebyty rak płuca, w wywiadzie chłoniak, rak głowy i szyi lub raki zależne od palenia tytoniu, np. rak pęcherza moczowego;
 - rak płuca w wywiadzie u krewnych pierwszego stopnia;
 - historia chorób płuc: przewlekła obturacyjna choroba płuc lub idiopatyczne włóknienie płuc.

Istotne dla oceny wpływu palenia papierosów na ryzyko wystąpienia raka płuca jest określenie konsumpcji tytoniu określanej jako liczby paczkolet

Przeliczanie paczkolet wraz z przykładami:

Obliczanie liczby paczkolet
(20 papierosów = 1 paczka)

	<input style="width: 80%; height: 30px; border: 1px solid green; border-radius: 10px;" type="text"/>	Liczba lat przez które palisz
X	<input style="width: 80%; height: 30px; border: 1px solid green; border-radius: 10px;" type="text"/>	Średnia ilość paczek wypalonych dziennie
=	<input style="width: 80%; height: 30px; border: 1px solid green; border-radius: 10px;" type="text"/>	Paczkoleta

- 1 2 paczki papierosów dziennie przez 15 lat:

Obliczanie liczby paczkołat

(20 papierosów = 1 paczka)

	15	Liczba lat przez które palisz
X	2	Średnia ilość paczek wypalonych dziennie
<hr/>		
=	30	Paczkołata

- 2 10 szt. papierosów dziennie (0,5 paczki) przez 45 lat

Obliczanie liczby paczkołat

(20 papierosów = 1 paczka)

	45	Liczba lat przez które palisz
X	0,5	Średnia ilość paczek wypalonych dziennie
<hr/>		
=	22,5	Paczkołata

3 Paczka papierosów dziennie przez 12 lat

Obliczanie liczby paczkołat

(20 papierosów = 1 paczka)

$$\begin{array}{r} \text{12} \\ \times \\ \text{1} \\ \hline \text{12} \end{array}$$

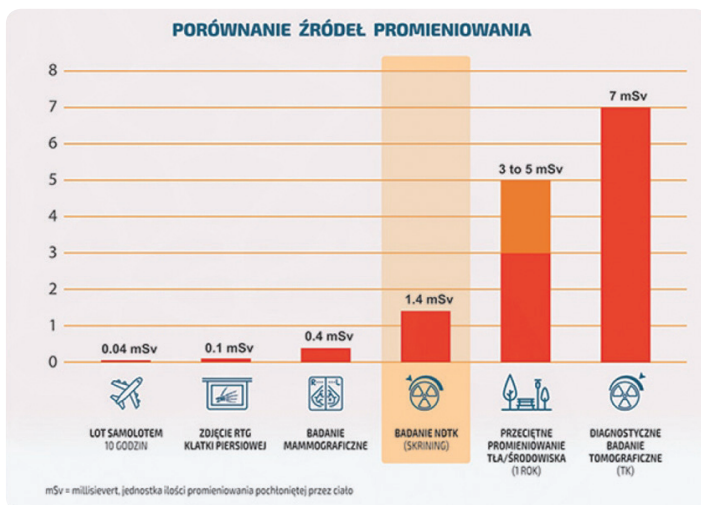
Liczba lat przez które palisz

Średnia ilość paczek wypalonych dziennie

Paczkołata

Zainteresowana badaniem osoba spełniająca kryteria programu zgłasza się w celu wypełnienia ankiety, następnie, po kwalifikacji do badania, wykonuje NDTK.

Badanie to jest bezinwazyjne, niebolesne i jest źródłem niewielkiej wiązki promieniowania jonizującego Ryc. 8.



Ryc. 8. Porównanie źródeł promieniowania.

Kolejnym etapem jest odbycie wizyty lekarskiej, w trakcie lekarz ustala dalszy sposób postępowania na podstawie wywiadu i opisu wyniku tomografii.

Pacjenci z wyłonionymi zmianami, wymagającymi dalszej diagnostyki i leczenia trafiają do dalszej diagnostyki do Centrum Onkologii w Bydgoszczy. Niektóre z wykrytych zmian wymagać będą kontrolnej tomografii komputerowej za 3, 6 lub 12 miesięcy.

Zapraszamy do badań!

Na każdym etapie programu pacjent spotka się z zachętą do zaprzestania palenia.

W celu zagwarantowania udzielenia świadczenia jak największej liczby osób program dopuszcza możliwość refundacji kosztów dojazdu na badanie. Dla osób sprawujących codzienną opiekę nad osobą niesamodzielną przewidziany jest zwrot kosztów opieki pozwalający na wynajęcie opiekuna na czas badania.

**NIE ZWLEKAJ, RZUĆ PALENIE.
Skorzystaj z Poradni
Antynikotynowej.**



**Zgłoś się na badanie lub do swojego lekarza.
Osoby zainteresowane badaniami NDTK klatki piersiowej
zgłaszają się do biura Programu profilaktyki, wczesnego
wykrywania i zapobiegania raka płuca w Centrum Onkologii
w Bydgoszczy.
Po poprzednim kontakcie telefonicznym nr 52 374 39 20
lub do swojego lekarza POZ.**

Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka
ul. dr Izabeli Romanowskiej 2
85-796 Bydgoszcz
tel. 52 374 39 20

**Centrum Diagnostyczno
- Lecznicze we Włocławku**
ul. Królewiecka 2
87-800 Włocławek
tel. 54 230 13 46 lub 52 374 36 46

„Program profilaktyki, wczesnego wykrywania i zapobiegania raka płuca dla mieszkańców województwa Kujawsko-Pomorskiego” współfinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach RPO Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2014-2020.

NOTATKI

Wykaz cytowanej literatury:

- 1 <https://gco.iarc.fr/> [dostęp na dzień 10.02.2021]
- 2 http://onkologia.org.pl/raporty/#tabela_nowotwor [dostęp na dzień 10.02.2021]
- 3 Mierzwa T., Turczyn B., Jańczak R., Kowalska A. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe województwie kujawsko-pomorskim w 2018 roku, Bydgoszcz 2020
- 4 <https://onkolmed.pl/jak-diagnostuje-sie-raka-pluc> [dostęp na dzień 5.02.2021]
- 5 Komunikat CBOS (ISSN 2353-5822 Nr 104/2019)
- 6 https://www.onkonet.pl/dp_rakpluca3.php [dostęp na dzień 5.02.2021]
- 7 Towards a Tobacco Free Society. Report of the Tobacco Free Policy Review Group. Appendix B: Chemical Profile of Tobacco Smoke
- 8 Florek E. Co tkwi w dymie? („Poradnik Aptekarski” nr 6/2006)
- 9 <https://wyborcza.pl/TylkoZdrowie/1,137474,19464447,skutki-palenia-co-moga-zrobic-ci-papierosy.html?disableRedirects=true> [dostęp na dzień 5.02.2021]



**Program profilaktyki,
wczesnego wykrywania
i zapobiegania raka płuca
dla województwa
Kujawsko-Pomorskiego**

Zadzwoń i umów się na bezpłatne badanie NDTK:

Centrum Onkologii im. prof. F. Łukaszczyka
ul. dr Izabeli Romanowskiej 2
85-796 Bydgoszcz
tel. 52 374 39 20

**Centrum Diagnostyczne
- Lecznice we Włocławku**
ul. Królewiecka 2
87-800 Włocławek
tel. 54 230 13 46 lub 52 374 36 46