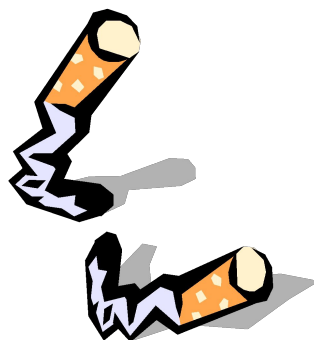


Wpływ palenia papierosów na zdrowie człowieka.



Ewa Iwona Swidzińska

Palenie: Epidemiologia

- Na całym świecie pali ok. 1 mld mężczyzn i 250 mln kobiet
- Każdego roku palenie przyczynia się do śmierci 1,2 mln osób
- 8 mln Polaków pali regularnie 15-20 sztuk papierosów dziennie . Pali ok.: 47 % mężczyzn i 23 % kobiet. (Polacy wypalają rocznie 80 miliardów papierosów za ok. 16 miliardów zł.
- Jeżeli taka tendencja się utrzyma to ok. 5 mln osób poniżej 18 r.ż umrze z powodu chorób odtytoniowych.
- Szacuje się, że na świecie co 6 sekund umiera ktoś na chorobę wywołaną paleniem tytoniu



Palenie papierosów jest uzależnieniem



- Od chwili zapalenia papierosa nikotyna zawarta w dymie tytoniowym w ciągu 10 s dociera do mózgu
- W mózgu pobudza ona wydzielanie substancji chemicznych odpowiedzialnych za:
 - ✓ doznawanie przyjemności związanej z paleniem
 - ✓ pobudzenie aktywności organizmu (lepsza koncentracja uwagi i pamięć)

Wpływ palenia na układ nerwowy:



Zespół abstynencyjny:

- depresja/dysforia
- bezsenność
- drażliwość
- lęk
- zaburzenia koncentracji
- zmęczenie
- zwolnienie pracy serca
- zaburzenia w EEG
- rozchwianie hormonalne

Dym tytoniowy jest trujący:

- Spalanie tytoniu jest procesem chemicznym w czasie którego powstaje ponad 4 tys. substancji. Wiele z nich ma działanie:
 - toksyczne
 - mutagenne (uszkadzające DNA)
 - teratogenne (uszkadzające płód)
 - kancerogenne (powodujące rozwój nowotworów)
 - drażniące (uszkadzające nabłonek oddechowy):
- ✓ zwężające oskrzela
- ✓ upośledzające ruch rzęsek (ciliostatyki)
- ✓ pobudzające gruczoły oskrzelowe do produkcji zwiększonej ilości śluzu

Dym tytoniowy jest trujący

**Benzopiren Pyren Polon Kadm
Naftylamina
Aceton Metanol Cyjanowódór DDT
Arsen
Tlenek Węgla Butan Nikotyna
Chlorek winylu Uretan Akrydyna
Amoniak Fenol Toluidyna**





Wykazano, że dym tytoniowy niekorzystnie wpływa na:

- Układ oddechowy
- Układ krążenia
- Układ pokarmowy
- Układ odpornościowy
- Rozrodczość
- Długość życia
- Masę ciała



Palenie tytoniu jest główną przyczyną występowania wielu nowotworów:

- Raka płuc
- Raka krtani
- Raka wargi i jamy ustnej
- Raka przełyku
- Raka gardła
- Raka nerki
- Raka trzustki
- Raka pęcherza moczowego

Nowotwory częściej występujące u osób narażonych na dym tytoniowy:

- Żołądka
- Rak szyjki macicy
- Niektóre białaczki

1/3 przypadków nowotworów ma związek z paleniem tytoniu !



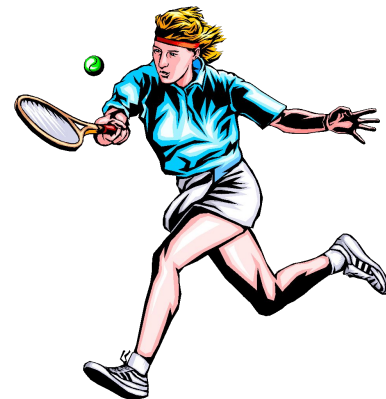
Osoby najbardziej narażone na zachorowanie na raka to te, które:

- Palą paczkę i więcej papierosów na dobę
- Palą przez wiele lat
- Wcześnie zaczynają palić
- U osób palących 45 lat ryzyko raka płuca jest 100 krotnie większe niż u tych którzy palą 15 lat

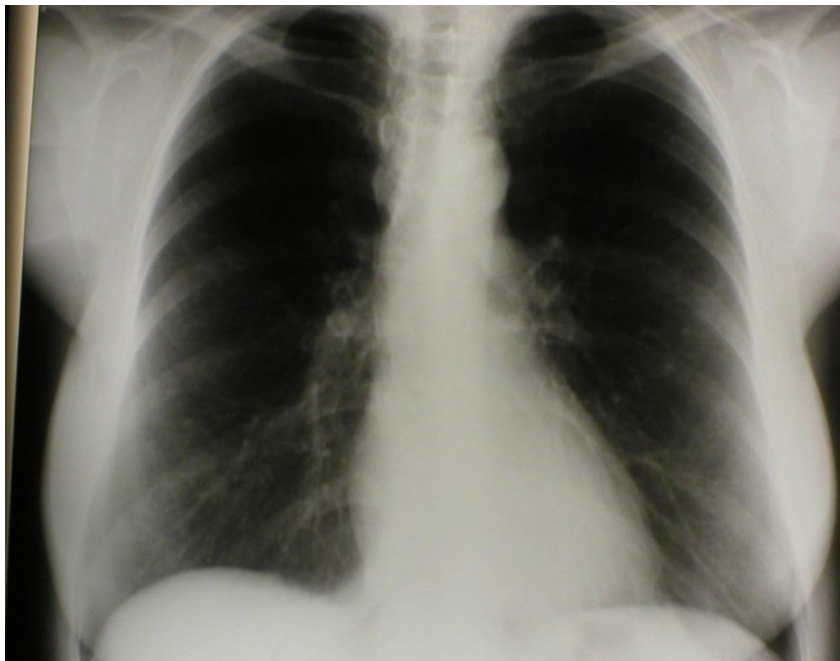
Co grozi palaczowi?



Palenie zmniejsza kondycję!



Wpływ palenia na układ oddechowy



- Utrata węchu i smaku
- Nieprzyjemny zapach z ust
- Rak wargi i języka
- Zapalenie krtani
- Rak krtani
- Przewlekłe zapalenie oskrzeli
- Przewlekła obturacyjna choroba płuc
- Przewlekła niewydolność oddechowa
- Rak płuca

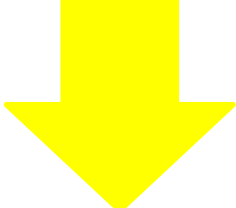
Przewlekła obturacyjna choroba płuc

Epidemiologia

- **Umieralność: 4 miejsce w świecie** wśród przyczyn zgonów, w 2020 roku 3-cia pod względem częstości przyczyna zgonów po chorobach układu krążenia i nowotworach.
- Do niedawna uważana za chorobę tylko mężczyzn, w 2000r po raz pierwszy w USA zabiła więcej kobiet niż mężczyzn



Przewlekła obturacyjna choroba płuc w Polsce



Chorobowość 15,9/100.000
(ok. 2 mln chorych)

120.000 hospitalizowanych

3,6% wszystkich hospitalizowanych
25% wszystkich przyjęć do szpitala

15 000 zgonów rocznie

20 000 rent inwalidzkich

Przyczyny choroby

- palenie tytoniu (80-90% chorych)
- palenie bierne
- praca w zapyleniu i zadymieniu
- infekcje układu oddechowego i palenie bierne we wczesnym dzieciństwie (do 3 roku życia)
- nawracające infekcje oskrzelowo-płucne
- defekt genetyczny (brak $\alpha 1$ AT)
- płeć, choroba coraz częstsza u kobiet (kobiety podatniejsze niż mężczyźni?)

„Co piąty palacz papierosów zachorowuje na POChP”

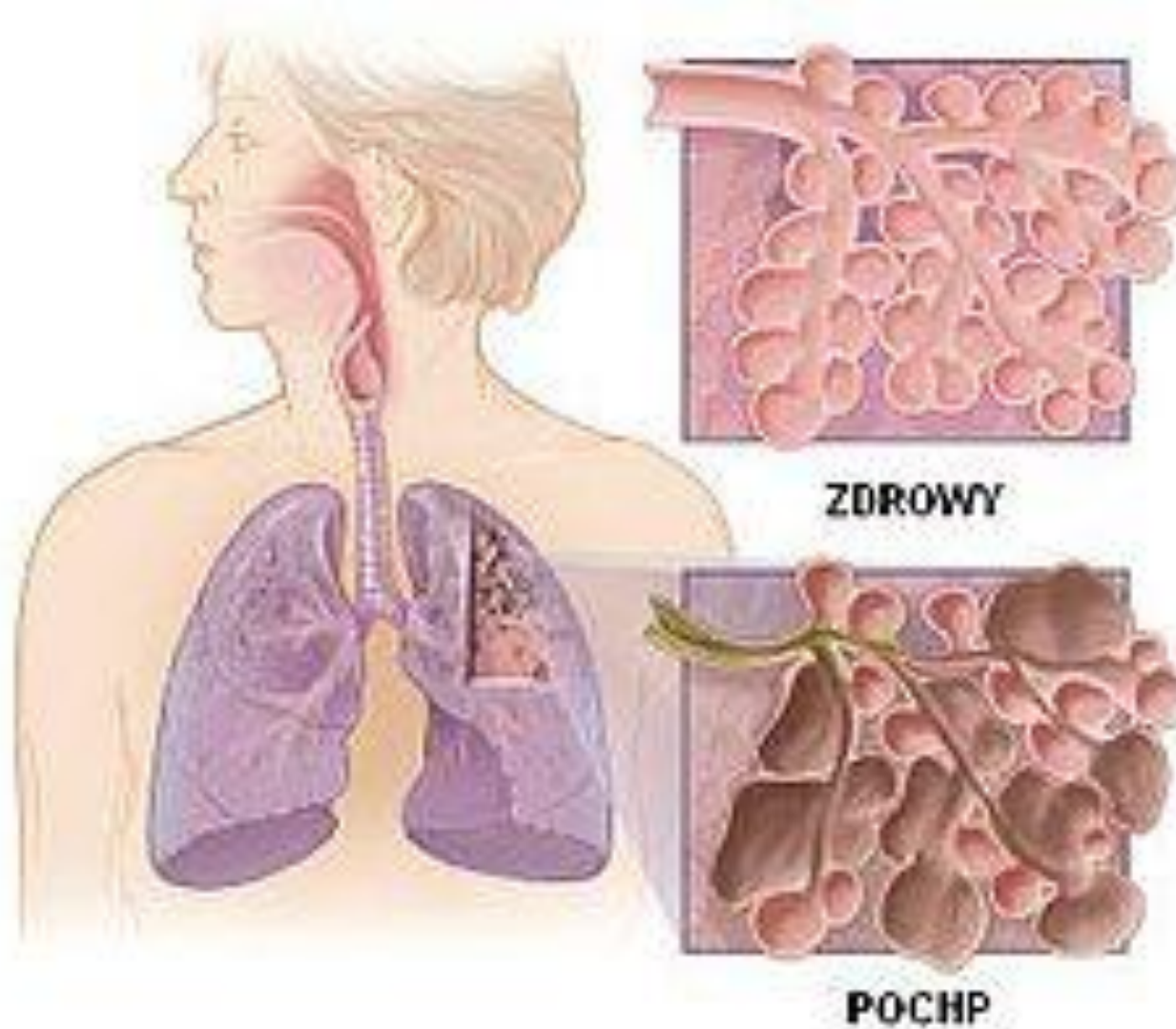
TAK, ALE

Wśród palących dużo i długo POChP rozwija się u ponad 50%

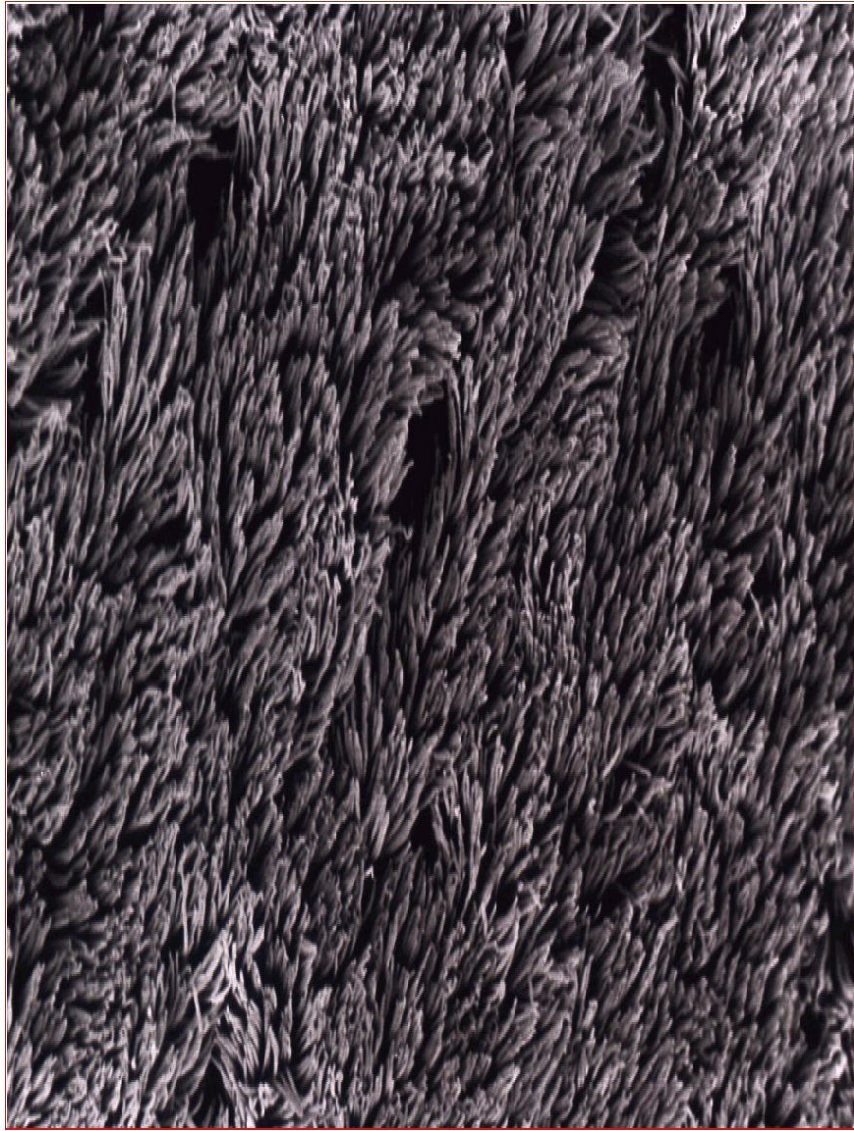
Dym tytoniowy powoduje:

- ♦ Nadprodukcję śluzu i niszczenie nabłonka (PZO)
- ♦ Niszczenie przegród międzypęcherzykowych (rozedma)

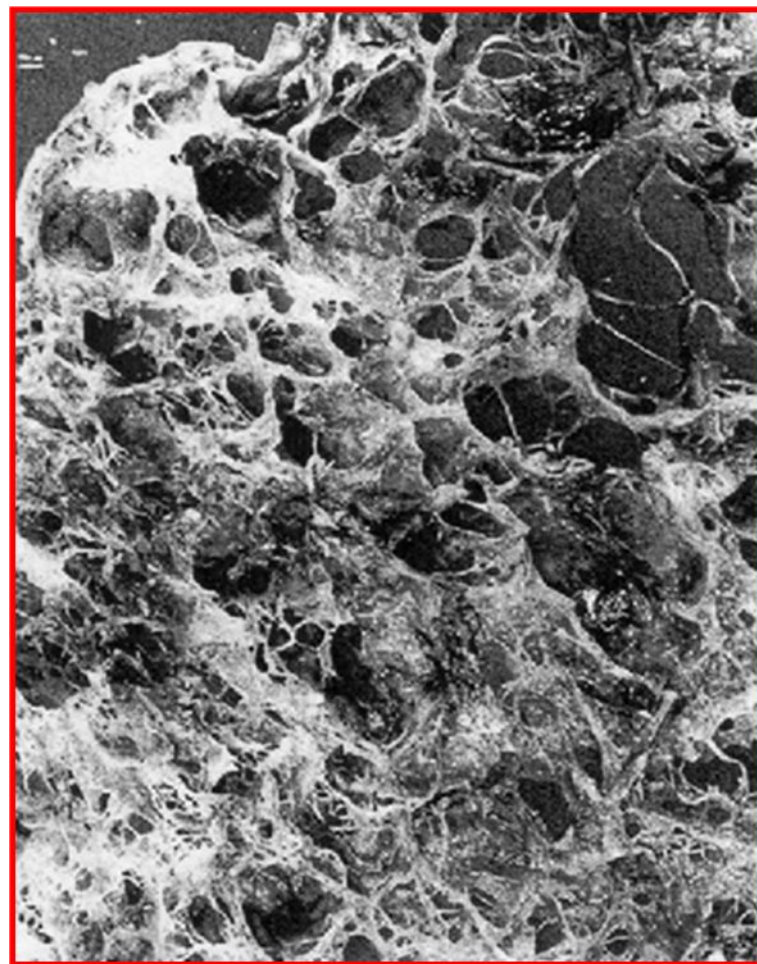
POCHP



Przewlekłe zapalenie oskrzeli



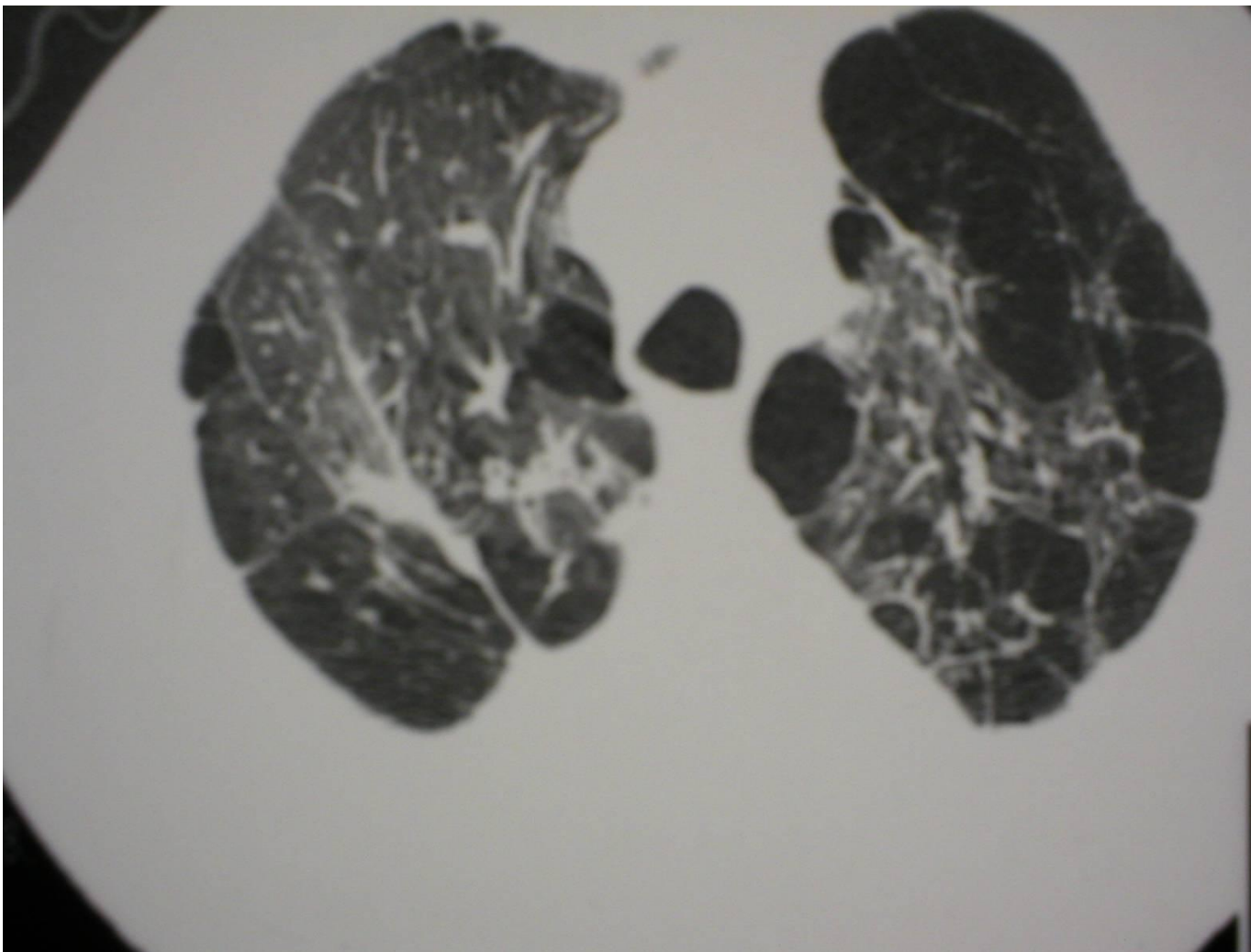
Rozedma Płuc



Rtg: rozedma płuc



Rozedma Płuc



Przewlekła obturacyjna choroba płuc

- Prawie 75% chorych w Europie nie wie, że choruje na tę chorobę
- Wg. TNS OBOP w Polsce aż 83% osób nie wie, że jest to choroba śmiertelna
- 84% ankietowanych nie zna jej objawów



Objawy POCHP:

- Kaszel, początkowo poranny, suchy lub ze skąpym odpluwaniem, później występujący w ciągu całego dnia
- Dusznosc wysiłkowa, stopniowo narastająca w ciągu kilku lat.

Typy kliniczne choroby- *pink pufer, różowy i sapiący* .



- Różowe zabarwienie skóry
- Znaczna duszność
- Utrata masy ciała
- Rozdęcie płuc

Typy kliniczne choroby – *blue bloater, siny i obrzęknięty*.

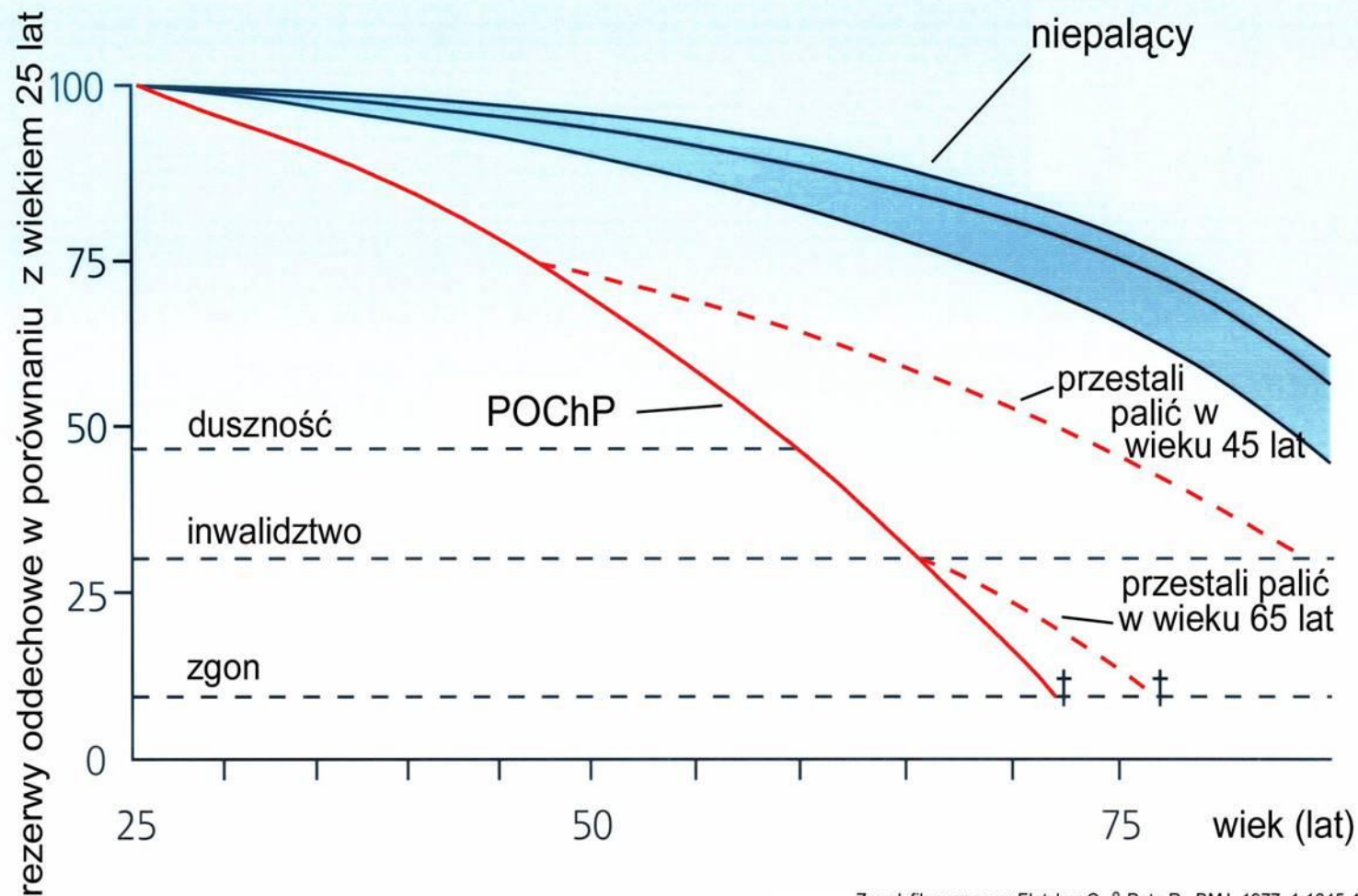


- Sinica centralna
- Niewielka duszność
- Kaszel z wyraźnym odkrztuszaniem
- Nadwaga, obrzęki
- Bez cech rozdęcia płuc
- Ciężka hipoksemia i hiperkapnia

Rozpoznanie POCHP



Zachowanie się rezerw oddechowych płuc w ciągu życia



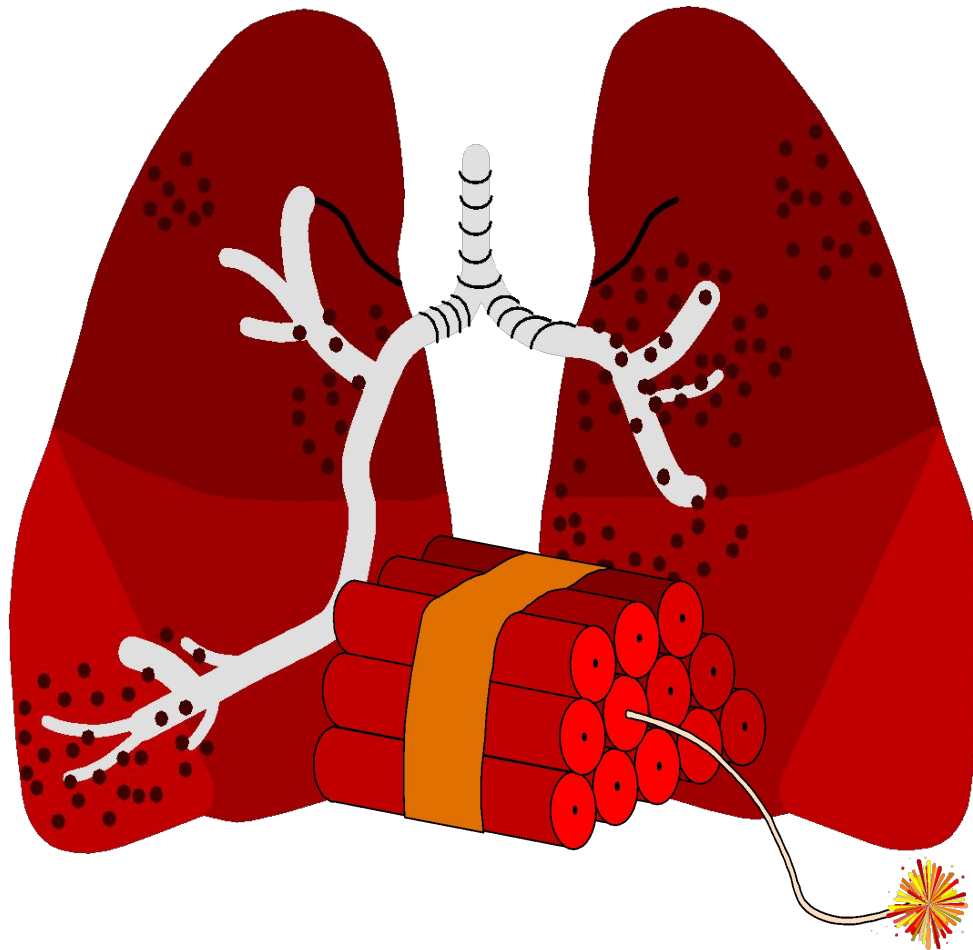
Zmodyfikowane wg: Fletcher C. & Peto R., BMJ, 1977, 1:1645-48.

Przewlekła niewydolność oddechowa

- Pełne inwalidztwo oddechowe
- **Śmiertelność: 100%**
- Domowe leczenie tlenem (16 godz./dobę)

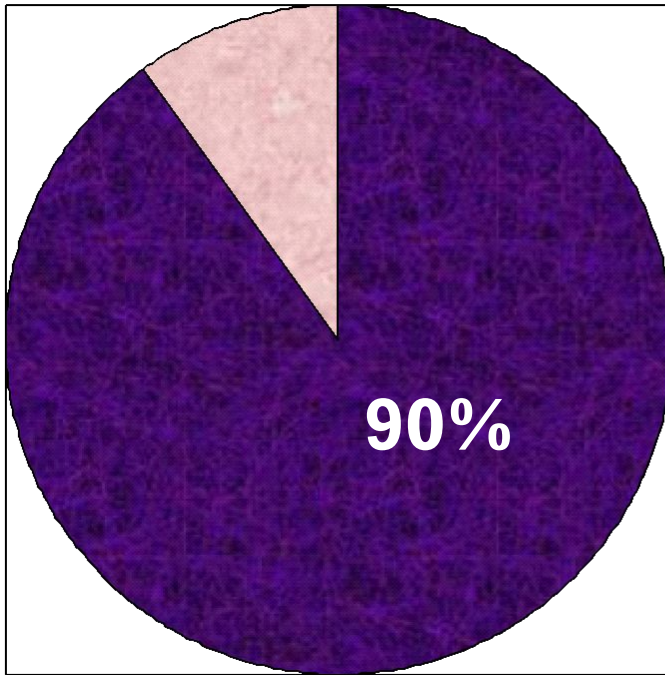


Palenie papierosów i rak płuca



Billy U. Philips, Jr., Ph.D., M.P.H. (409)
772-9132

Przyczyny raka płuca

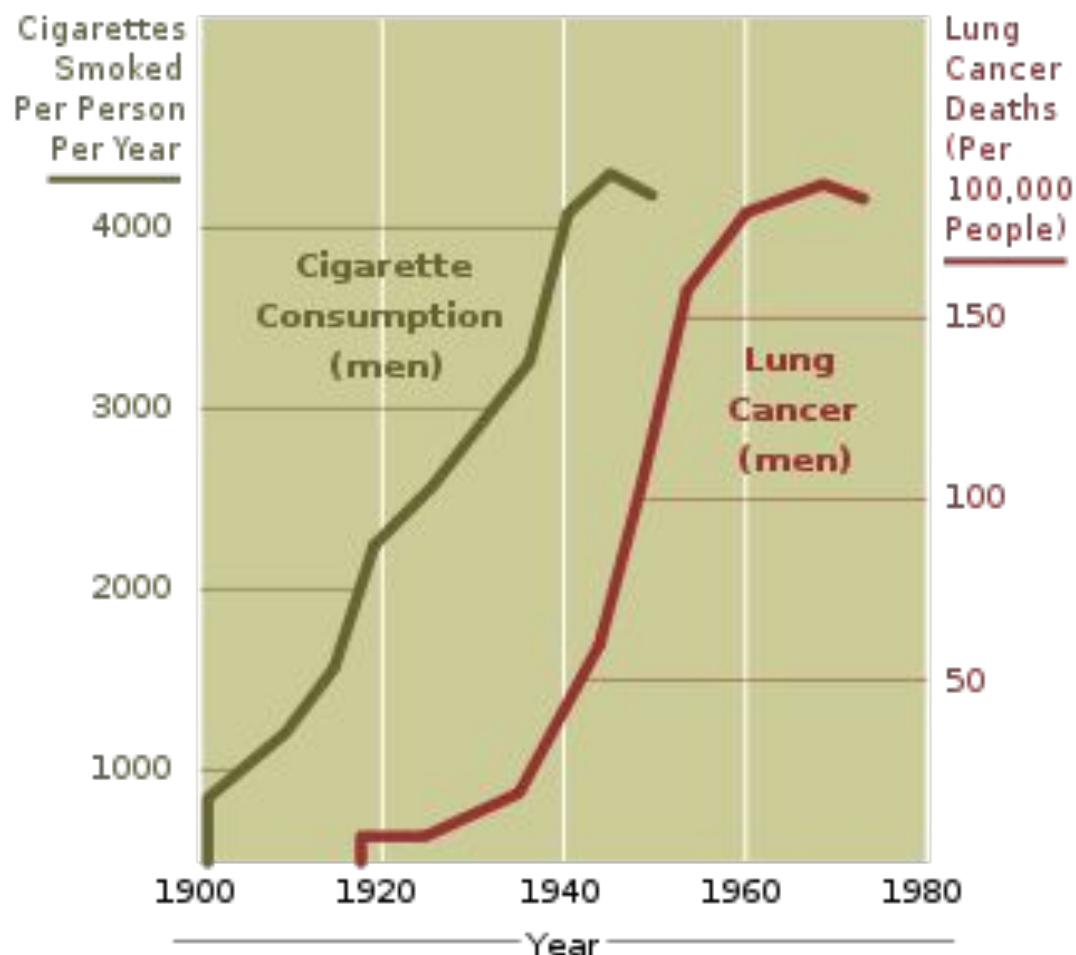


■ Palenie
papierosów
■ inne



Związek między liczbą wypalanych papierosów w przeliczeniu na osobę a liczbą zachorowań na raka płuc

20-Year Lag Time Between Smoking and Lung Cancer



Rak płuca:

- 10-ta przyczyna zgonów w świecie
- Rocznie z powodu raka płuca umiera ponad 1,1 mln chorych
- W 2020 r będzie 5-tą przyczyną zgonów

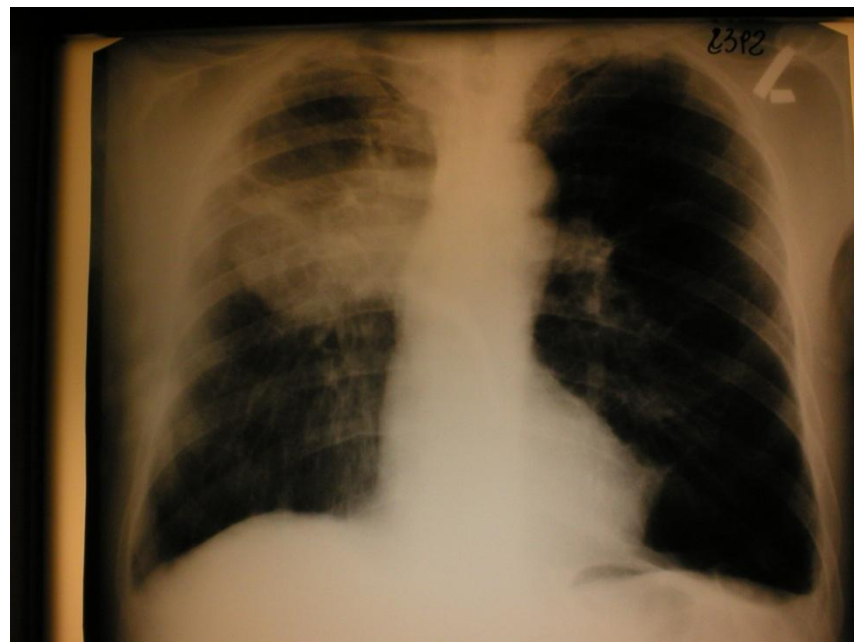


Rak płuca w świecie i Polsce:

ŚWIAT	POLSKA
Zachorowalność :	Zachorowalność :
Mężczyźni: 55/100 000	Mężczyźni: 89/100 000 (15 173 przypadków) Przeżycie roczne -25,5%, 5-cio letnie -6,1%
Kobiety: 10,3/100 000	Kobiety: 22.3/100 000 (4380 przypadków) Przeżycie roczne -26,7%, 5-cio letnie-6,8%
58% przypadków przypada na kraje Europy Zachodniej	Średnia życia 9-12 miesięcy!

Rak płuca – wczesne objawy kliniczne:

- Kaszel – 50-80%
- Dusznosc – 10-15%
- Ból w klatce piersiowej – 15-20%
- Krwiotoplucie 20-50%
- Nawracające objawy zapalenia płuc lub oskrzeli- 30-50%



Rak krtani



**2006r- 4300 zachorowań
wśród mężczyzn
Zapadalność:
0,8-7,7/100 000**

Umieralność :
- **7,7/100.000** ♂
 (1591 zgonów)
- **0,5/100.000** ♀
 (144 zgonów)

Czynniki ryzyka:

**palenie tytoniu 30 krotny
wzrost ryzyka**

**Palenie tytoniu i picie
wysokoprocentowego
alkoholu 330 krotny wzrost**

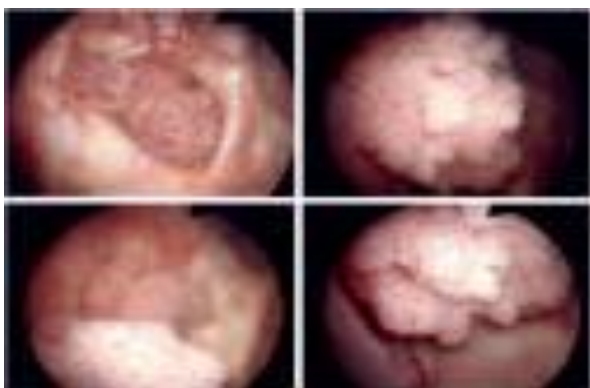
Rak jamy ustnej:

- To rak występujący w obrębie:
 - ✓ warg (dotyczy zwykle dolnej wargi),
 - ✓ wewnętrznej części jamy ustnej,
 - ✓ tylnej ściany gardła,
 - ✓ migdałków,
 - ✓ ślinianek.
- Rozwija się częściej u mężczyzn niż u kobiet.
- **Głównym czynnikiem ryzyka jest palenie w skojarzeniu ze spożywaniem znacznych ilości alkoholu.**



Rak pęcherza moczowego

PRZED



PO



Występowanie:

- po 50 roku życia

- $\text{♂}:\text{♀} = 3:1$

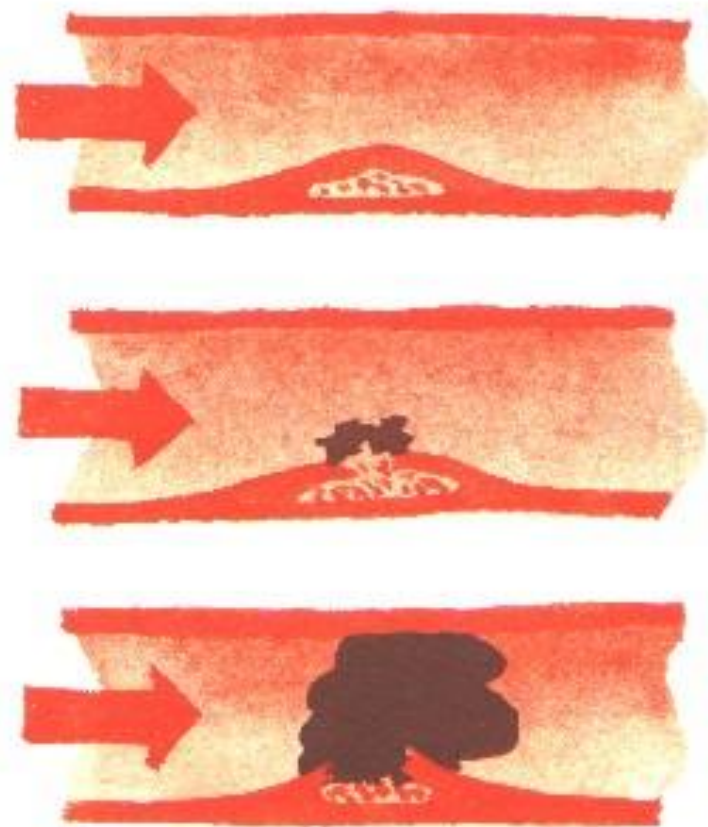
- **W 2000r:**

4,5 tys nowych zachorowań

2,5 tys zgonów

Miażdżyca

- ◉ Choroba spowodowana odkładaniem się blaszek miażdżycowych w obrębie naczyń tętniczych
- ◉ Zmiany mogą być umiejscowione w każdej tętnicy
- ◉ Światło tętnic zawierających blaszki miażdżycowe ulega zwężeniu.
- ◉ Powoduje to niewystarczające zaopatrzenie w tlen narządów, do których dopływa krew przez zmienione naczynia.



Wpływ palenia na układ krążenia

Nadciśnienie tętnicze

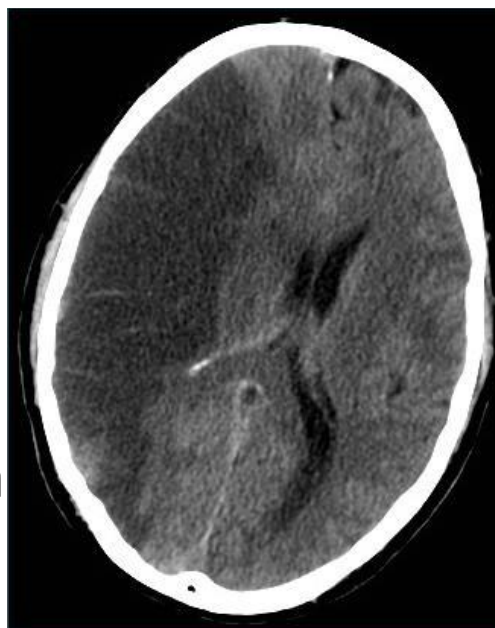
**Choroba
niedokrwienna serca**

**Zawał mięśnia
sercowego**



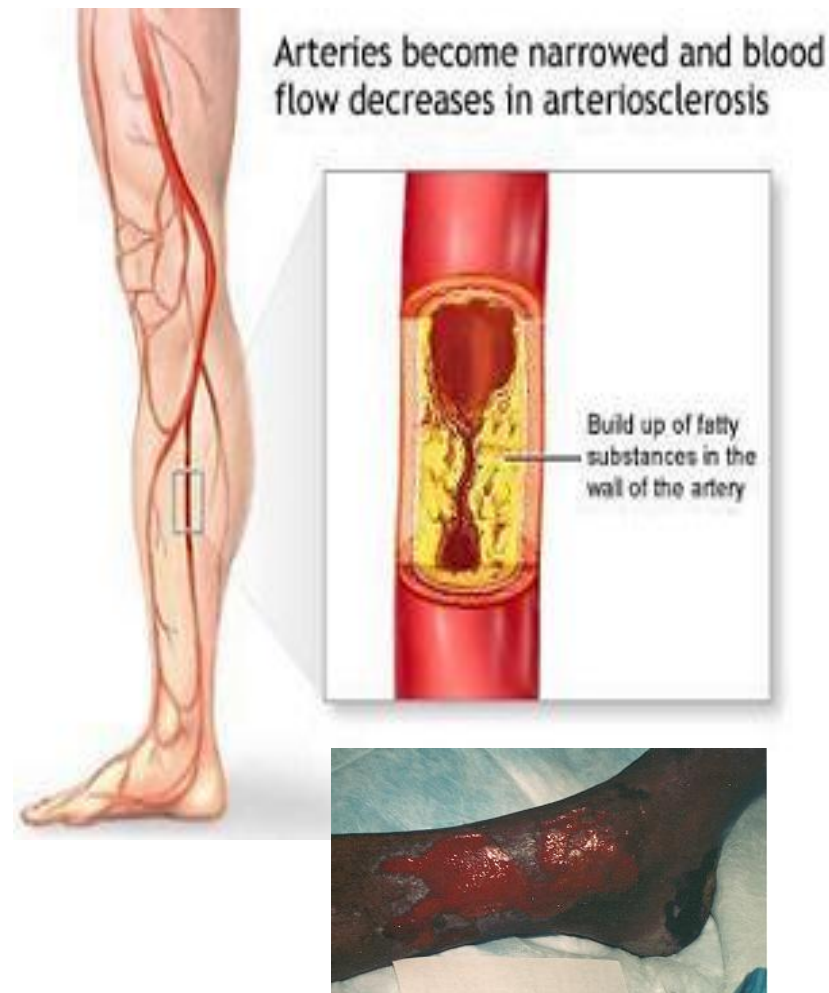
Miażdżyca naczyń doprowadzających krew do OUN:

- ⊙ Prowadzi do upośledzenia funkcjonowania OUN.
- ⊙ Początkowo, zmiany te są przemijające - tzw. okres T.I.A. i odwracalne,
- ⊙ Potem prowadzą do udarów niedokrwiennych i ciężkich, nieodwracalnych uszkodzeń ważnych ośrodków mózgu, aż do śmierci pacjentów.



Miażdżyca naczyń kończyn dolnych-objawy

- ⊙ Łatwa męczliwość kończyn
- ⊙ Duża wrażliwość na zimno
- ⊙ Chromanie przestankowe- ból łydek po przejściu określonego dystansu
- ⊙ Skóra nóg: blada, później sina, z przebarwieniami, utrata owłosienia
- ⊙ Zaniki mięśniowe
- ⊙ Trudne gojenie się ran, owrzodzenia
- ⊙ Tętno na tętnicach słabo wyczuwalne później nieobecne



Wytyczne American Heart Association/American College of Cardiology Foundation dotyczące wtórnej profilaktyki u pacjentów z chorobą niedokrwienną serca oraz innymi chorobami tętnic spowodowanymi przez miażdżycę

prof. UJ, dr hab. med. Piotr Jankowski
I Klinika Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego,
Instytut Kardiologii Uniwersytetu Jagiellońskiego
Collegium Medicum w Krakowie

Opracowano na podstawie: World Heart Federation and the Preventive Cardiovascular Nurses Association. Smith SC Jr, Benjamin EJ, Bonow RO. AHA/ACCF Secondary Prevention and Risk Reduction Therapy for Patients With Coronary and Other Atherosclerotic Vascular Disease: 2011 Update: A Guideline From the American Heart Association and American College of Cardiology

Foundation. J Am Coll Cardiol 2011;58:2432-2446. Published online Nov 3, 2011; doi:10.1016/j.jacc.2011.10.824.

Wyniki licznych badań opublikowanych w ostatnich latach istotnie zmieniły wiedzę na temat skuteczności różnych interwencji mających na celu poprawę rokowania pacjentów z chorobami spowodowanymi miażdżycą. Z tego względu amerykańskie towarzystwa kardiologiczne zdecydowały o aktualizacji wytycznych dotyczących postępowania w ramach wtórnej profilaktyki. Eksperti American Heart Association oraz American College of Cardiology Foundation (AHA/ACCF) opracowali zalecenia na podstawie dowodów z badań klinicznych. Dokonano przeglądu literatury naukowej, stosując typowe słowa kluczowe (np. ciśnienie tętnicze/nadciśnienie). Uwzględniono również piśmiennictwo wytypowanych publikacji. Poszukiwania ograniczono do badań opublikowanych w języku angielskim.

W tabeli streszczono najważniejsze zalecenia. Jeśli nie zaznaczono inaczej, są to zalecenia klasy I. W tabeli nie uwzględniono zaleceń klasy IIb.

Obszar, którego zalecenie dotyczy	Zalecenia
Palenie tytoniu lub ekspozycja na dym tytoniowy	• Każdego pacjenta w czasie każdej wizyty należy zapytać, czy pali tytoń. • Palaczom tytoniu w czasie każdej wizyty należy zalecić zaprzestanie palenia. • Zawsze należy ocenić gotowość osoby palącej do zaprzestania palenia. • Należy udzielić wsparcia oraz ustalić plan leczenia, który może uwzględniać farmakoterapię lub skierowanie do specjalistycznego ośrodka. • Zawsze należy ustalić termin wizyty kontrolnej. • Wszystkim pacjentom należy zalecać unikanie pomieszczeń zadymionych.
Nadciśnienie tętnicze	• Wszystkim pacjentom należy udzielić porady dotyczącej modyfikacji stylu życia (kontrola masy ciała, zwiększenie aktywności fizycznej, ograniczenie spożycia alkoholu i sodu, zwiększenie spożycia świeżych warzyw i owoców oraz niskotłuszczowego nabiału). • Pacjenci z ciśnieniem tętniczym $\geq 140/90$ mmHg powinni być leczeni farmakologicznie. Leczenie należy rozpoczynać od leków β-adrenolitycznych i/lub inhibitorów ACE. W celu osiągnięcia ciśnienia $< 140/90$ mmHg konieczne może być dodanie innych leków.

Wpływ palenia na układ nerwowy



Ostre zatrucie nikotyną:

- bezsenność
- dziwaczne sny
- chwiejność nastroju
- nudności/wymioty
- potliwość
- zaburzenia rytmu serca





Dym tytoniowy zabija niepalących:

- Wymuszony kontakt z dymem tytoniowym powoduje: łzawienie oczu, kaszel, napady astmy oskrzelowej
- Wywołuje alergię
- Zwiększa ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej
- Zwiększa ryzyko wystąpienia zawału serca



Palenie bierne:

Krajowy Rejestr Nowotworów ostrzega, że bardzo groźne jest także bierne wdychanie dymu tytoniowego, ponieważ jest w nim „trzy razy więcej tlenku węgla, ponad 10 razy więcej nitrozamin, 15 razy więcej benzenu i nawet do 70 razy więcej amoniaku niż podczas aktywnego palenia papierosów”.

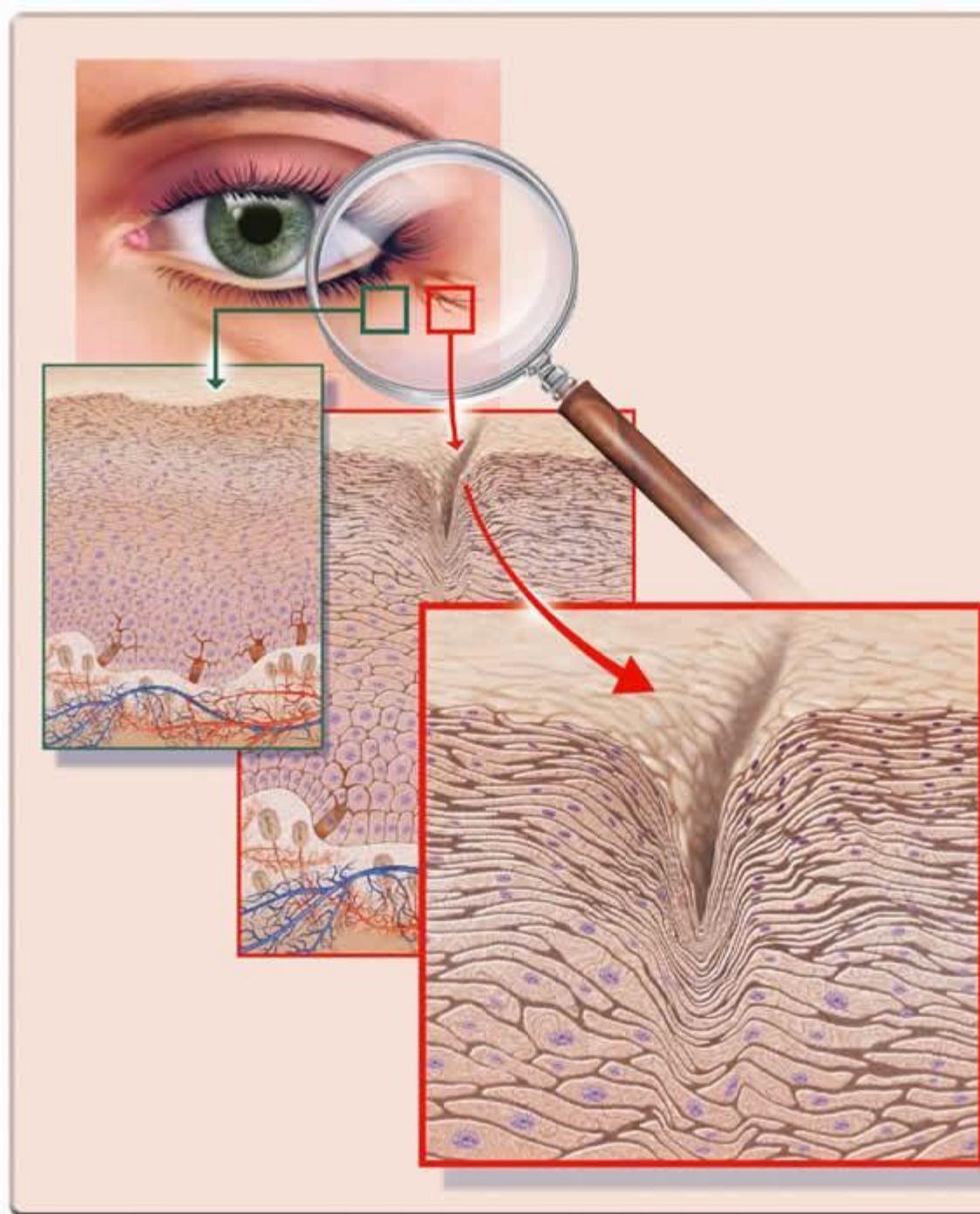
A co z dzieckiem?





Na ponad 1,000 dzieci które
pala papierosy , 750
pochodzi z rodzin gdzie
jedno lub oboje rodziców
pali!

- PALENIE
PRZYSPIESZA
STARZENIE SIĘ
SKÓRY



ZĘBY PALACZA

- KAMIEŃ NAZĘBNY
- PRÓCHNICA
- ZANIKI DZIAŚEŁ
- OGNISKA

NOWOTWOROWE
W JAMIE USTNEJ



CZAS GOI NAWET GŁĘBOKIE RANY

Po zgaszeniu ostatniego
PAPIEROSA :

W CIĄGU 20 MIN. – TĘTNO OBNIŻY SIĘ ORAZ CIŚNIENIE TĘTNICZE KRWI POWRÓCI DO NORMY

W CIĄGU 48 GODZ. – TWOJE ZMYŚŁY SMAKU I WĘCHU ZACZNĄ DZIAŁAĆ NORMALNIE

PO ROKU – RYZYKO ZACHOROWANIE NA CHOROBE NIEDOKRWIENNĄ MIĘŚNIA
SERCOWEGO ZMNIEJSZY SIĘ O POŁOWĘ

PO 15 LATACH – RYZYKO ZACHOROWANIA NA RAKA PŁUCA BĘDZIE
PODOBNE, JAK U OSOBY NIGDY NIE
PALĄCEJ





E-papieros (elektroniczny system dostarczający nikotynę), czy naprawdę jest bezpieczny?

Elektroniczne papierosy odparowują nikotynę wraz z innymi związkami obecnymi wewnątrz.

Palacz wdycha te związki w formie aerozolu powstałego pod wpływem ogrzewania.

Prawdą jest, że spalaniu tytoniu towarzyszy wydzielanie o wiele większej ilości toksyn i związków chemicznych niż odparowywaniu, jednak substancje, które wdychamy korzystając z e-papierosów nie są znane



E- papieros (elektroniczny system
dostarczający nikotynę),

Według danych firmy badawczej
Euromonitor od 2011 roku liczba osób
korzystających z papierosów
elektronicznych wzrosła z 7 do 35
milionów w 2016 roku (ostatnie aktualne
dane).



Co zaś się dzieje, kiedy wdycha się aerozol z e-papierosa?

W skład e-liquidu wchodzi: glikol propylenowy i/lub gliceryna, woda lub etanol, nikotyna (od 0 do 20 mg/ml) oraz dodatki smakowo-zapachowe. Obecnie istnieje ponad 8 000 różnych rodzajów e-liquidu o owocowych bądź słodkich smakach (m.in.: czekolada, popcorn, guma balonowa, wanilia).

E-papieros, czy naprawdę jest bezpieczny?

Panowało przekonanie, że e-papierosy stanowią bezpieczny surogat tradycyjnego papierosa.

W 2019r pojawiły doniesienia się o tajemniczej chorobie płuc, na którą zapadło 450 osób w USA i która spowodowała śmierć sześciu z nich.

U ofiar zaobserwowano gwałtowną gorączkę i tak silną niewydolność płuc, że była konieczność podłączenia ich do respiratorów. U niektórych pojawiły się także silne zaburzenia psychiczne.



Tajemnicza choroba płuc w USA

Ostatnim głośnym przykładem jest przypadek 17-letniego licealisty, który musiał przejść przeszczep płuc. Zdaniem lekarzy jedyną przyczyną choroby nastolatka było korzystanie z elektronicznego papierosa.

doktor Hassan Nemeh, transplantolog:” Płuca były już tak stwardniałe, że dosłownie musieliśmy je wyrwać z klatki piersiowej”.

(<http://www.tvn24.pl>)

)

E-papieros, czy naprawdę jest bezpieczny?

Głównym podejrzanym są tzw. aromatyzowane liquidy i octan tokoferolu. Ze względu na zawartość związków węglowych e-liquidy mogą mieć nie tylko działanie kancerogenne, ale prowadzą też do chorób serca i demencji.

“ważne, by ludzie zdali sobie sprawę z tego, że za każdym razem, gdy korzysta się z e-papierosów, do płuc trafia nie para wodna, a chemikalia” - mówi Robert Glatter ze szpitala w Lenox Hill. (<http://www.tvn24.pl>)



Tajemnicza choroba płuc w USA

Amerykańskie Towarzystwo Medyczne wzywa konsumentów do zaprzestania korzystania z e-papierosów do momentu ustalenia przyczyny zachorowań. Apeluje też do lekarzy, by ostrzegali pacjentów przed możliwym szkodliwym działaniem. (<http://www.tvn24.pl>)



E-papierosy, czy bezpieczne?

Aerozol z e-papierosów może zawierać szkodliwe substancje, w tym: • acetaldehyd, • formaldehyd, • akroleinę, • propanal, • nikotynę, • aceton, • o-metyl-benzaldehyd, • karcinogenne nitrozaminy.

Użycie e-papierosa powoduje emisję pyłu zawieszonego (PM_{2.5}) oraz najdrobniejszych cząstek (UFPs).

E-papieros, czy naprawdę jest bezpieczny?

Istnieją dowody na to, że młodzi ludzie, którzy używają e-papierosów, mogą częściej palić papierosy w przyszłości. Istnieją udokumentowane przypadki zatrucia płynem z e-papierosów wśród dzieci oraz osób dorosłych.



E-papierosy mogą wywoływać:

- podrażnienie górnych i dolnych dróg oddechowych,
- zapalenie oskrzeli, zmiany rozedmowe w płucach,
- zwiększone ryzyko wystąpienia zapalenia płuc
- zmiany behawioralne, upośledzenie pamięci
- skurcze mięśni, drżenie ciała,
- podrażnienie oczu,
- nudności i wymioty.

E-papieros, czy naprawdę jest bezpieczny?

- Elektroniczne papierosy mogą w podobnym stopniu jak zwykłe papierosy przyczyniać się do zmian wewnątrz płuc i choroby nowotworowej.
- badanie przeprowadzone na zdrowych palaczach oraz osobach niepalących wykazało, że 10-minutowe palenie papierosa elektronicznego osłabia siłę transportowania powietrza przez drogi oddechowe.
- E-papierosy uznawane są za bezpieczniejsze od tych tradycyjnych. Jednak długotrwałe skutki korzystania z nich są w dużej mierze nieznane. (<http://www.tvn24.pl>)



DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ.

