

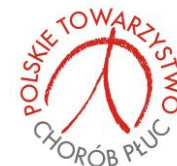
Czy palenie jest chorobą?

Małgorzata Czajkowska-Malinowska

Oddział Chorób Płuc i Niewydolności Oddychania z Pododdziałem NWM
oraz Pododdziałem Zaburzeń oddychania w czasie Snu
Kujawsko-Pomorskie Centrum Pulmonologii
w Bydgoszczy



KUJAWSKO-POMORSKIE CENTRUM
PULMONOLOGII



Tytoń szlachetny (*nicotina tabacum*)



- Zawiera do 8% alkaloidów – m.in. nikotynę

Historia



- 1492 r. Krzysztof Kolumb przywiózł nasiona tytoniu do Europy
- W drugiej połowie XVI wieku francuski ambasador Jean Nicot rozpropagował zwyczaj palenia tytoniu



1964 – pierwszy raport Naczelnego Lekarza USA ‘Smoking and Health Report’

ukazujący związek raka
płuca z paleniem tytoniu



U.S. Surgeon General,
Luther Terry, M.D.

Konsekwencje zdrowotne palenia tytoniu

- **Palenie tytoniu** jest najważniejszym, pojedynczym czynnikiem prowadzącym do złego stanu zdrowia, a największe korzyści w dziedzinie profilaktyki zdrowotnej mogłyby zostać osiągnięte poprzez eliminację palenia tytoniu

WHO 1975

Konsekwencje zdrowotne palenia tytoniu

- Palenie tytoniu jest odpowiedzialne za
 - 80-90% wszystkich obturacyjnych chorób płuc,
 - 30% wszystkich chorób naczyń wieńcowych,
 - 30% zgonów z powodu nowotworów złośliwych
- Schorzenia wynikające z palenia tytoniu są jedną z głównych przyczyn narastającej w Polsce przedwczesnej umieralności między 35-65 rokiem życia, szczególnie u mężczyzn
- Co drugi zgon u mężczyzn w wieku 35-65 lat w Polsce wynika z palenia papierosów

Choroby mające istotny związek z paleniem tytoniu

- rak płuca
- rak wargi, języka, jamy ustnej, przełyku i krtani
- rak pęcherza moczowego
- rak nerki
- rak trzustki
- choroba niedokrwienna serca
- POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc
- gruźlica układu oddechowego
- nadciśnienie tętnicze
- miażdżyca
- udar mózgu
- choroba wrzodowa żołądka oraz dwunastnicy

MÓZG 38 - LETNIEGO PALACZA

- To uszkodzenie mózgu jest wynikiem działania dymu tytoniowego. W następstwie wylewu możesz stracić wzrok, zostać sparaliżowany, a nawet umrzeć.
Chyba, że rzucisz palenie



Paradontoza

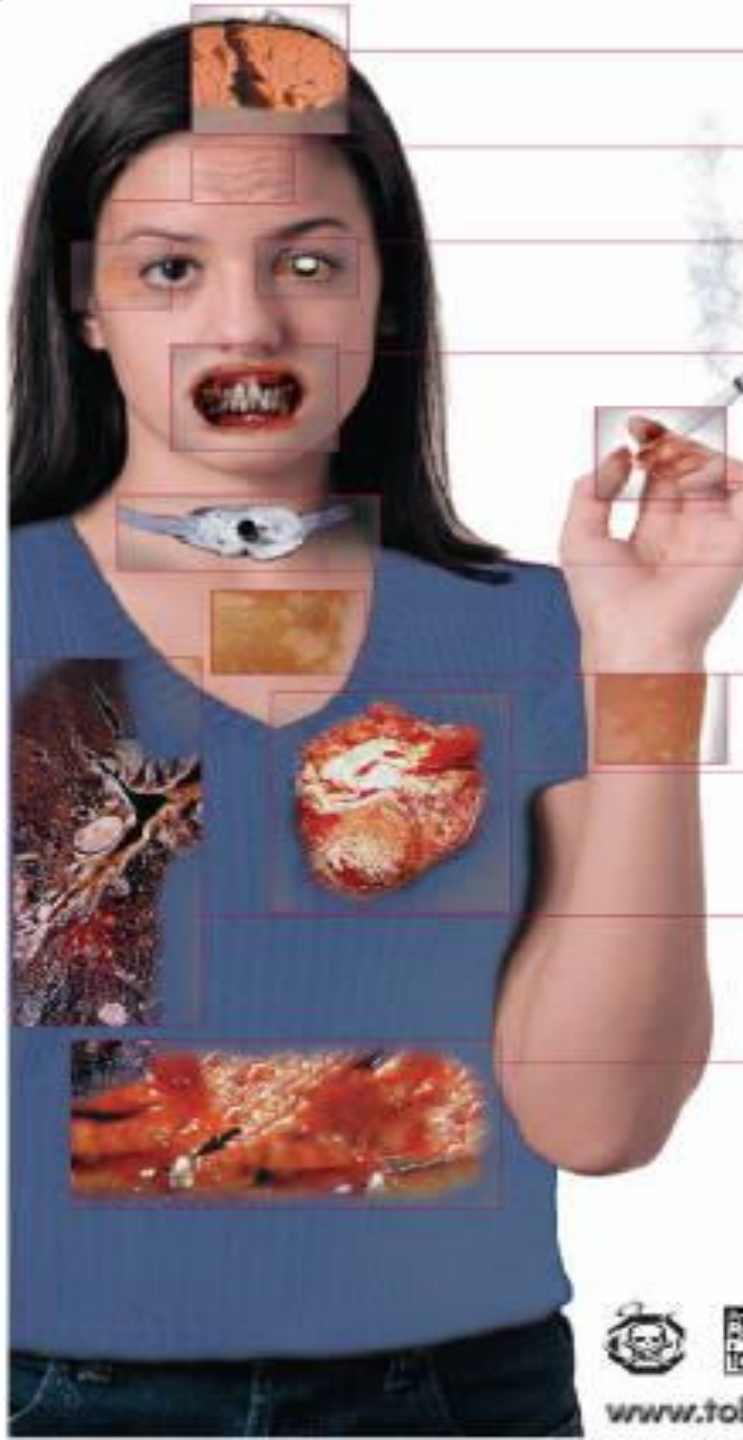


Rak wargi



Miażdżyca kończyn dolnych





ADDICTION

Smoking is addictive. It's a powerful drug that can be so addictive you become addicted when you quit smoking.

WRINKLES

Smoking increases the production of free radicals. Free radicals are molecules that can damage your skin, leading to wrinkles and other skin problems.

CATARACTS

Smoking increases the production of free radicals. Free radicals are molecules that can damage your eye, leading to cataracts and other eye problems.

MOUTH CANCERS

Smoking is a leading cause of mouth cancer. It can cause cancer in the lips, tongue, and throat. Smoking also causes gum disease and tooth loss.

SKIN DAMAGE

Smoking causes skin damage. It can lead to skin cancer and other skin problems.

THROAT CANCER

Smoking is a leading cause of throat cancer. It can cause cancer in the larynx, pharynx, and esophagus.

PSORIASIS

Smoking can cause psoriasis. It can lead to skin inflammation and other skin problems.

HEART DISEASE

Smoking is a leading cause of heart disease. It can lead to heart attack, stroke, and other heart problems.

LUNG DISEASE

Smoking is a leading cause of lung disease. It can lead to emphysema, chronic bronchitis, and other lung problems.

STOMACH ULCERS

Smoking is a leading cause of stomach ulcers. It can lead to stomach pain, bleeding, and other stomach problems.



More detailed PDF versions in English can be downloaded at the World Health Organization website:
<http://www.who.int/tobacco/res>

Spanish & French can
organization's website at:
h/smokers_body/en/



More detailed PDF versions in English, Spanish & French can be downloaded at the World Health Organization's website at:
http://www.who.int/tobacco/research/smokers_body/en/

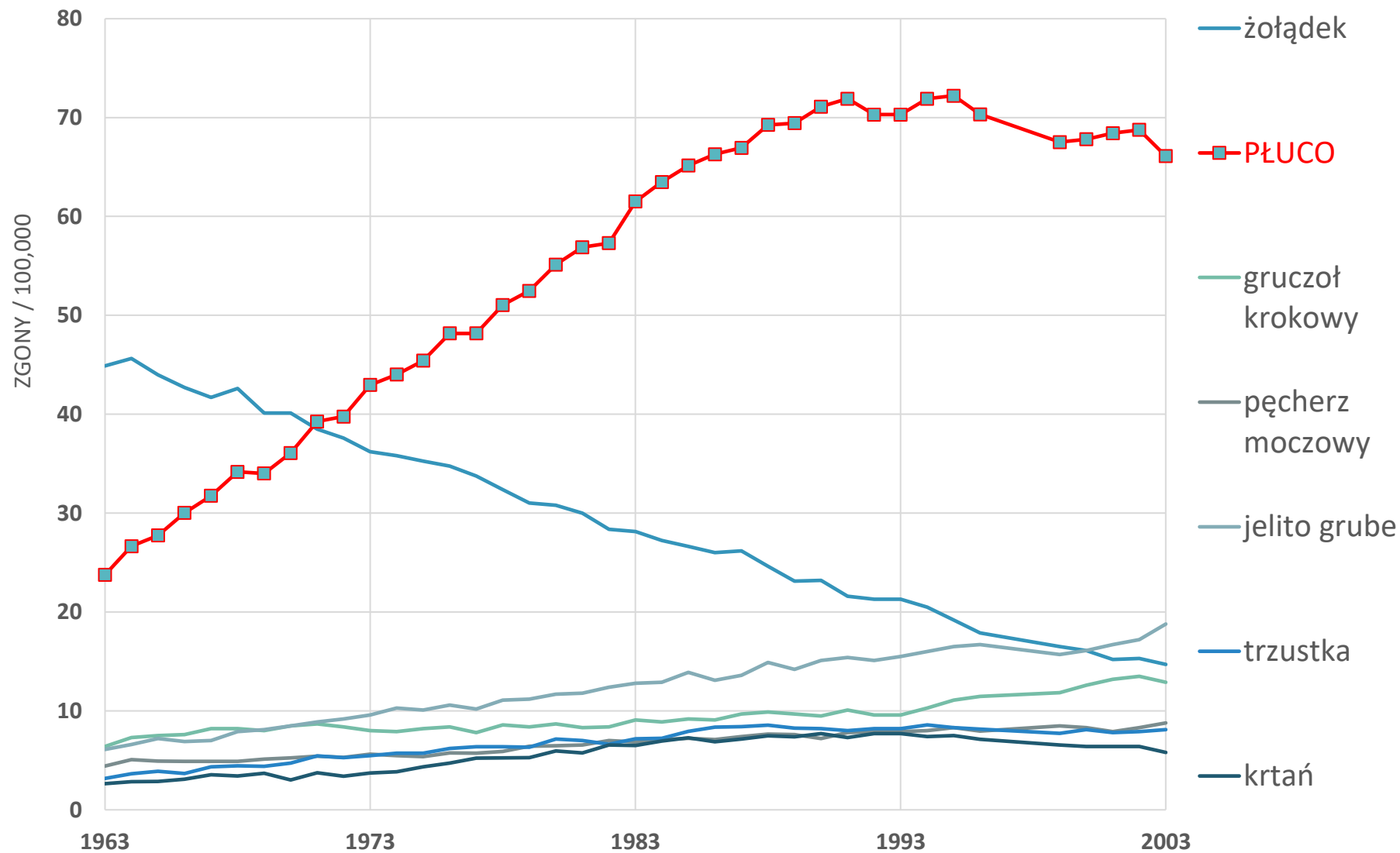
RAK PŁUCA

- Dym tytoniowy niszczy naturalną odporność komórek Twoich płuc. Do rozwoju raka wystarczy jedna komórka uszkodzona przez jeden papieros. Każdy papieros może wywołać u Ciebie śmiertelną chorobę. Chyba, że rzucisz palenie



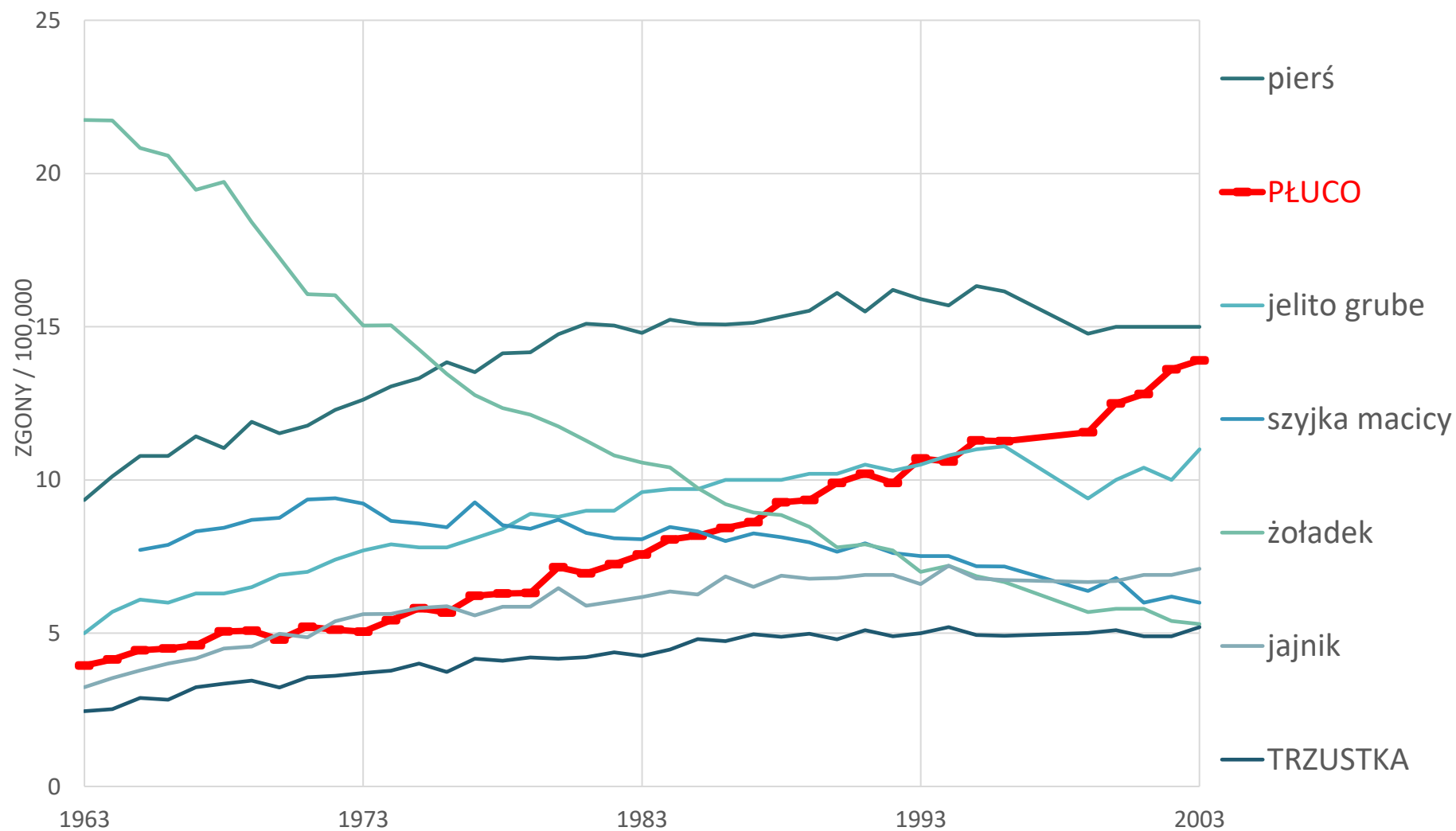
POLSKA 1963-2003

TRENDY UMIERALNOŚCI NA NAJCZĘSTSZE NOWOTWORY ZŁOŚLIWE, MĘŻCZYŹNI

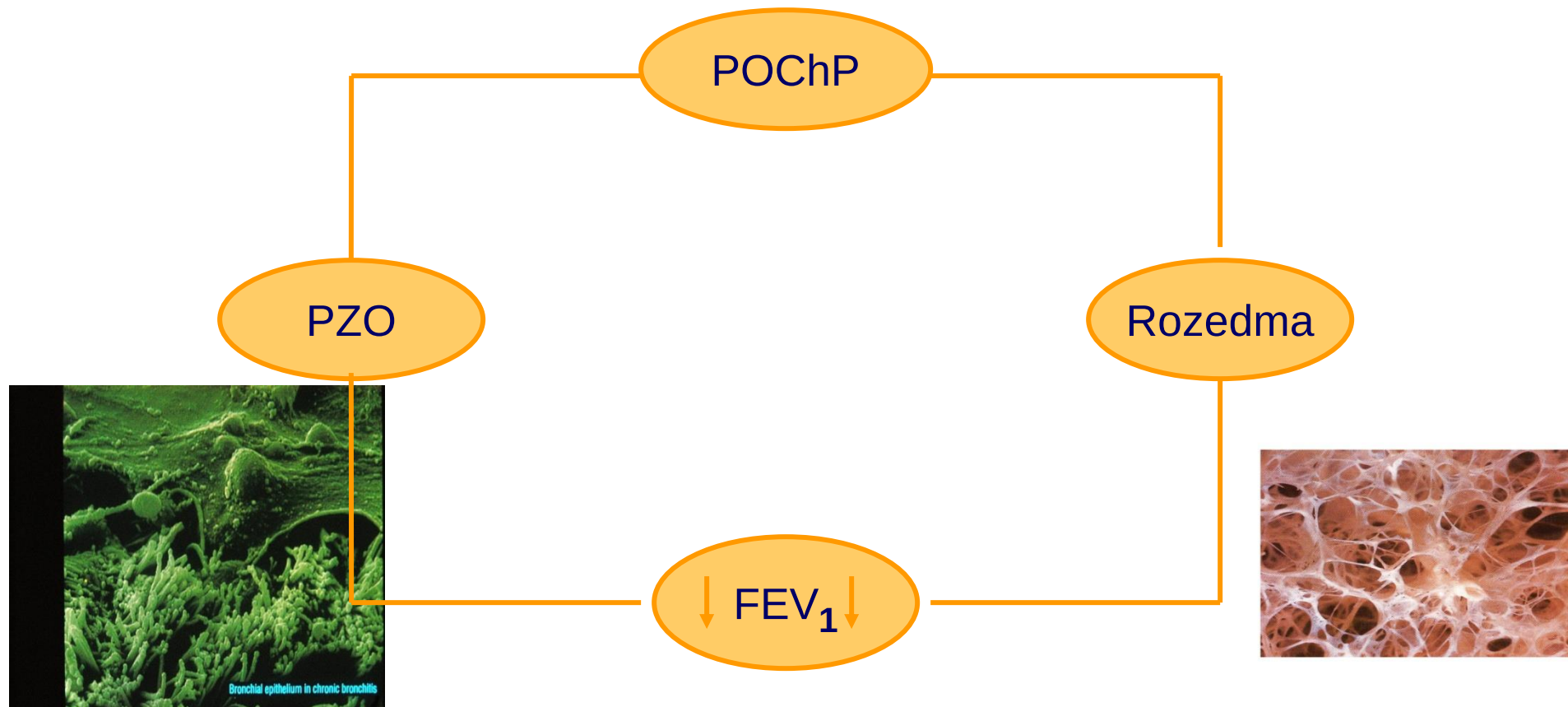


POLSKA 1963-2003

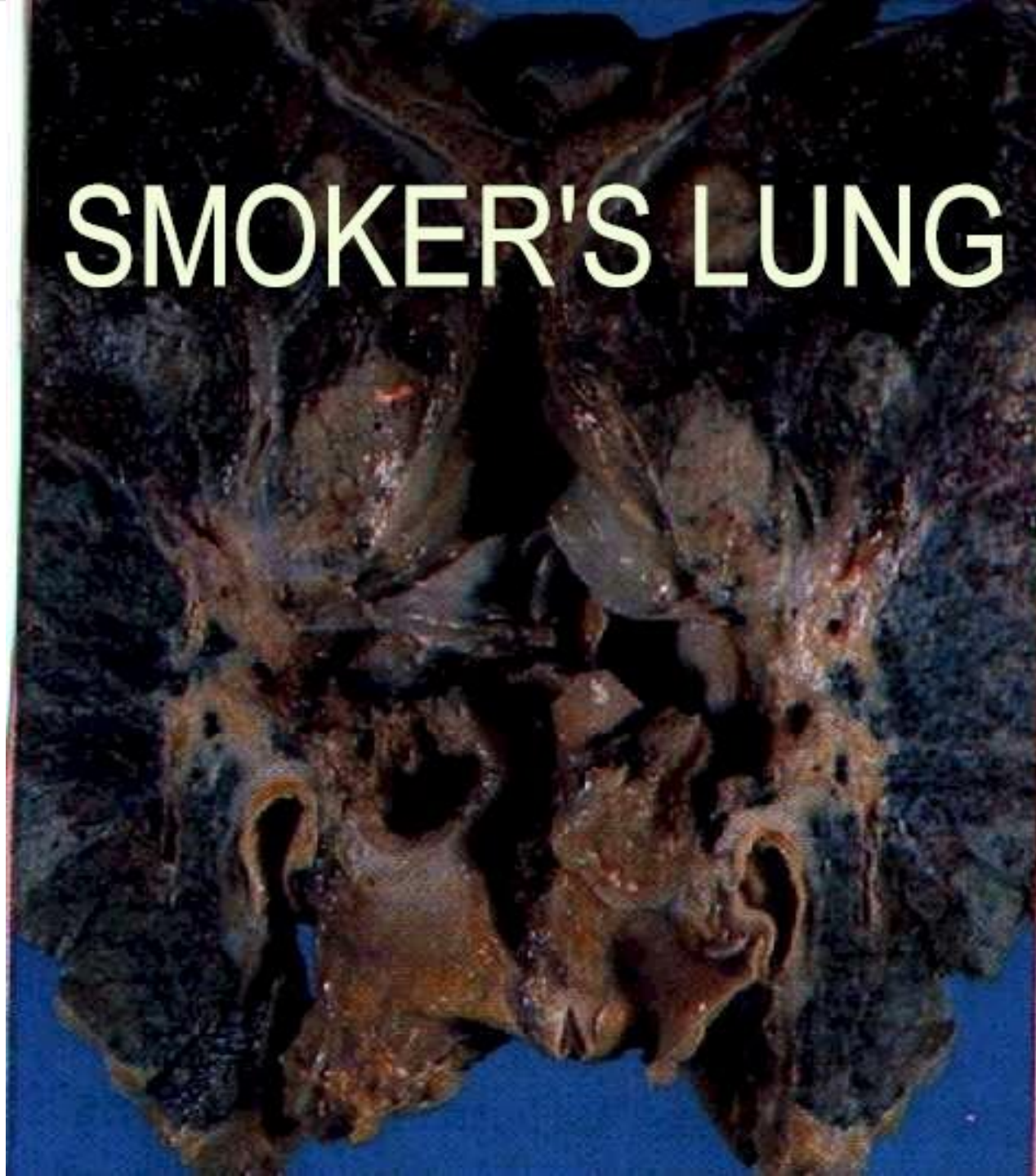
TRENDY UMIERALNOŚCI NA NAJCZĘSTSZE NOWOTWORY ZŁOŚLIWE, KOBIECY



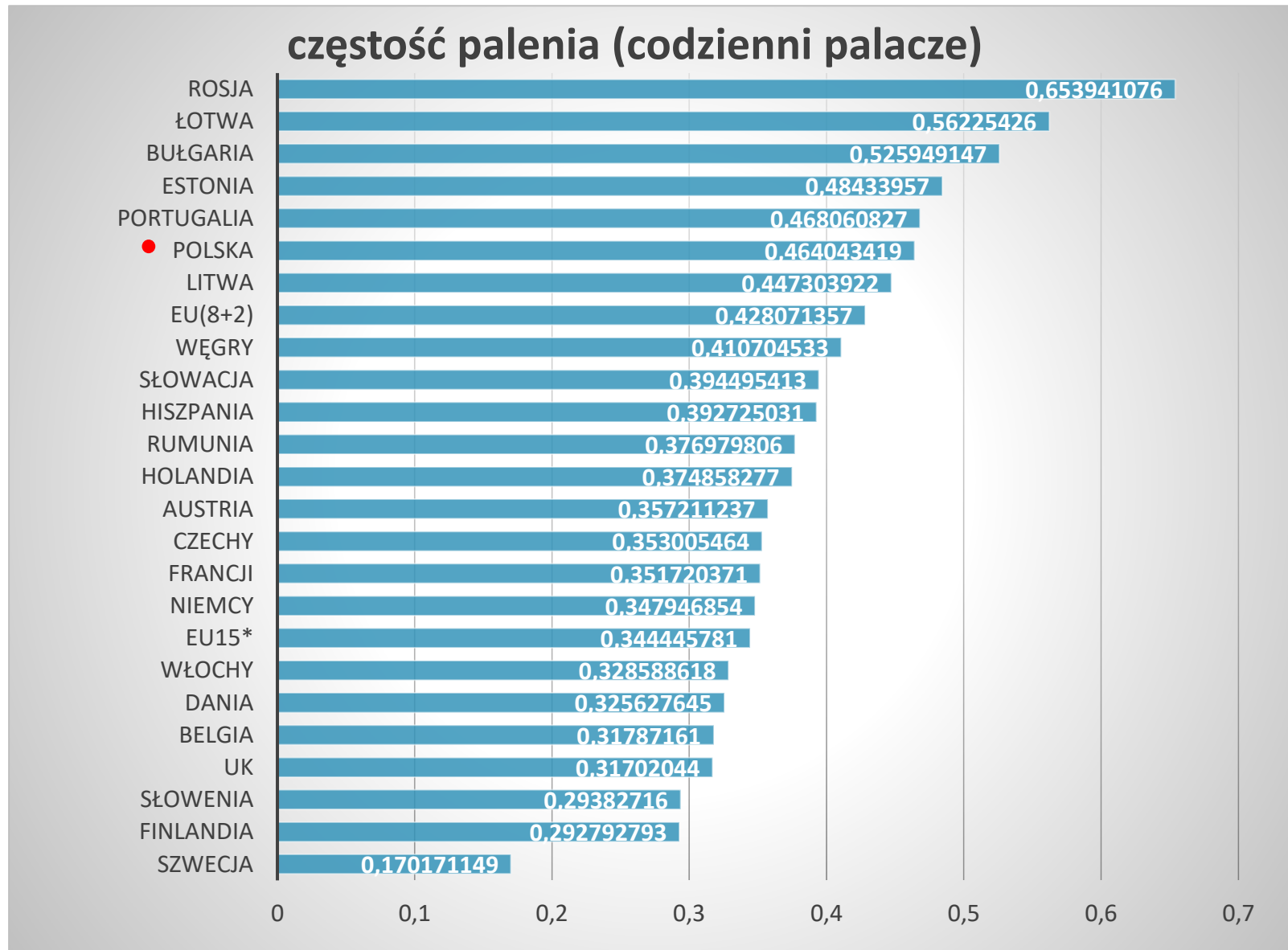
Definicja POChP



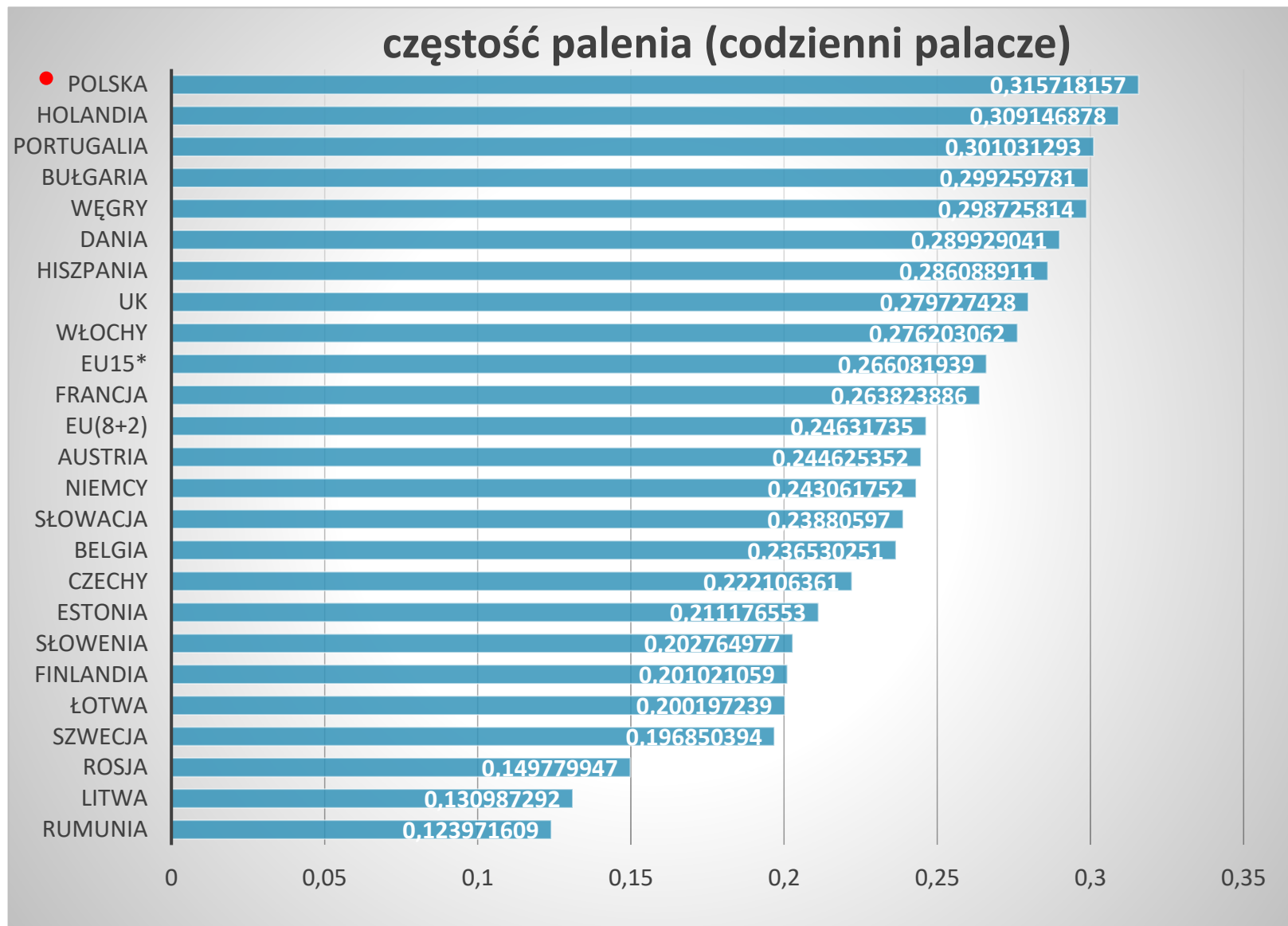
SMOKER'S LUNG



Częstość palenia u mężczyzn w wieku 20-64 lata



Częstość palenia u kobiet w wieku 20-64 lata





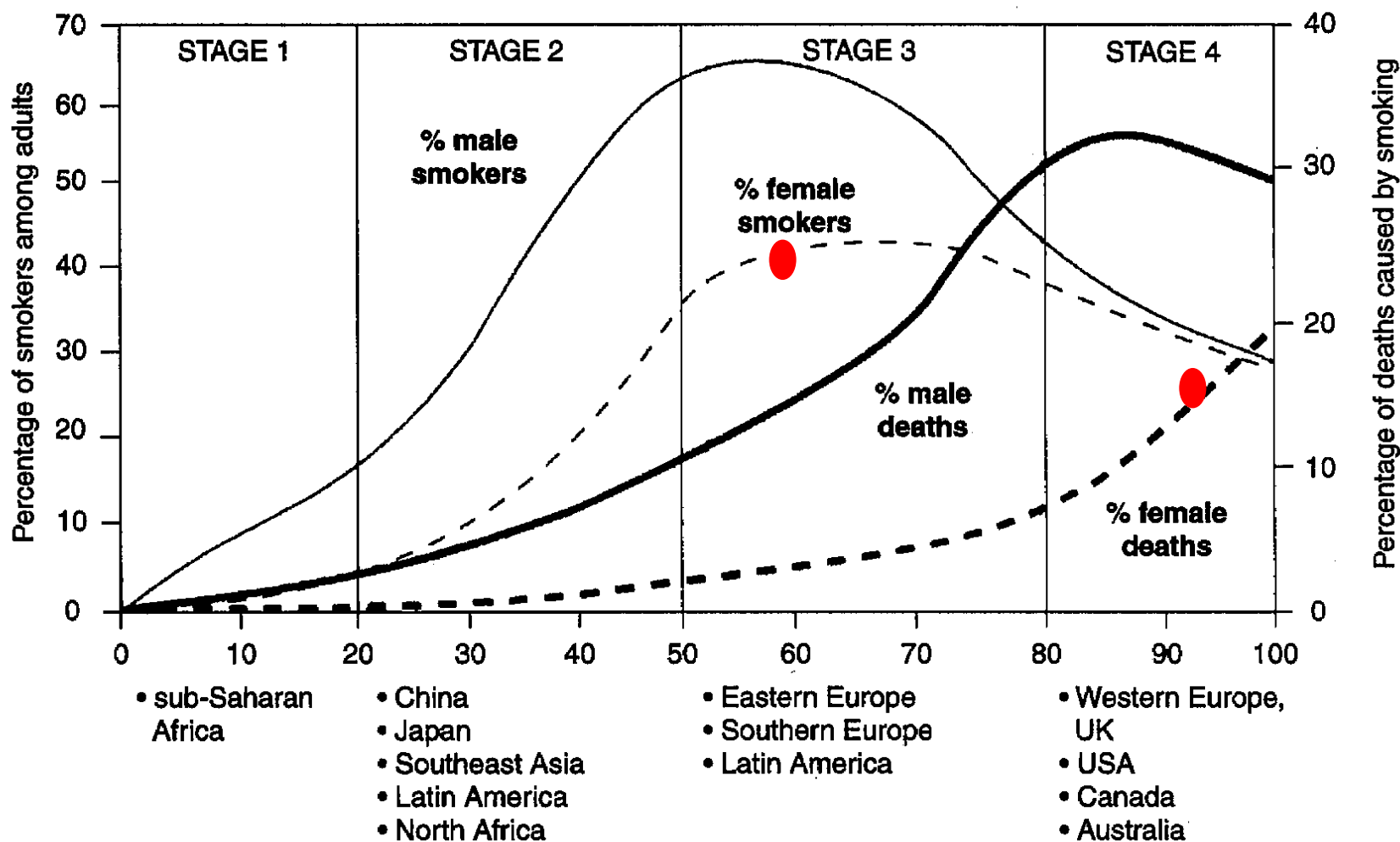
28 Surgeon General's Reports on Smoking and Health, 1964–2004

- ▶ **1964** – Smoking and Health: Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service (387 pages)
- ▶ **1967** – The Health Consequences of Smoking: A Public Health Service Review (227 pages)
- ▶ **1968** – The Health Consequences of Smoking: 1968 Supplement to the 1967 Public Health Service Review (117 pages)
- ▶ **1969** – The Health Consequences of Smoking: 1969 Supplement to the 1967 Public Health Service Review (98 pages)
- ▶ **1971** – The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General (458 pages)
- ▶ **1972** – The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General (150 pages)
- ▶ **1973** – The Health Consequences of Smoking (261 pages)
- ▶ **1974** – The Health Consequences of Smoking (124 pages)
- ▶ **1975** – The Health Consequences of Smoking (235 pages)
- ▶ **1976** – The Health Consequences of Smoking: Selected Chapters from 1971 through 1975
- ▶ **1978** – The Health Consequences of Smoking, 1977-1978 (56 pages)
- ▶ **1979** – Smoking and Health: A Report of the Surgeon General (587 pages)
- ▶ **1980** – The Health Consequences of Smoking for Women: A Report of the Surgeon General (360 pages)
- ▶ **1981** – The Health Consequences of Smoking—The Changing Cigarette: A Report of the Surgeon General (237 pages)
- ▶ **1982** – The Health Consequences of Smoking—Cancer: A Report of the Surgeon General (304 pages)
- ▶ **1983** – The Health Consequences of Smoking—Cardiovascular Disease: A Report of the Surgeon General (384 pages)
- ▶ **1984** – The Health Consequences of Smoking—Chronic Obstructive Lung Disease: A Report of the Surgeon General (545 pages)
- ▶ **1985** – The Health Consequences of Smoking—Cancer and Chronic Lung Disease in the Workplace: A Report of the Surgeon General (542 pages)
- ▶ **1986** – The Health Consequences of Involuntary Smoking: A Report of the Surgeon General. (359 pages)
- ▶ **1988** – The Health Consequences of Smoking—Nicotine Addiction: A Report of the Surgeon General (639 pages)
- ▶ **1989** – Reducing the Health Consequences of Smoking—25 Years of Progress: A Report of the Surgeon General (703 pages)
- ▶ **1990** – The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General (628 pages)
- ▶ **1992** – Smoking and Health in the Americas: A Report of the Surgeon General (213 pages)
- ▶ **1994** – Preventing Tobacco Use Among Young People: A Report of the Surgeon General (314 pages)
- ▶ **1998** – Tobacco Use Among U.S. Racial/Ethnic Minority Groups (332 pages)
- ▶ **2000** – Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General (462 pages)
- ▶ **2001** – Women and Smoking: A Report of the Surgeon General (675 pages)
- ▶ **2004** – The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General (960 pages)

Smoking remains the leading cause of preventable death and has negative health impacts on people at all stages of life. It harms unborn babies, infants, children, adolescents, adults, and seniors.

Department of Health and Human Services

Cztery okresy w epidemii palenia tytoniu



Source: Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. (1994). A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control*, 3, 242-247.

Reproduced by permission of BMJ Publishing Group.



Rozpowszechnienie palenia tytoniu

- Około 40 % palących Polek pierwszego papierosa zapala w ciągu pół godziny po przebudzeniu
- Średni czas palenia 19 lat
- Do kontaktu z papierosami przyznaje się aż 70% 15-letnich dziewcząt
- Co dziesiąta kobieta w wieku 35-64 lat umrze przedwcześnie z powodu palenia tytoniu

Dym papierosowy zawiera ponad 4 000 substancji chemicznych

- Nikotyna
- Tlenek węgla
- Substancje drażniące
- Substancje rakotwórcze

Dym papierosowy zawiera ponad 4 000 substancji chemicznych

- Nikotyna
- Tlenek węgla
- Substancje drażniące
- Substancje rakotwórcze

nikotyna - (C₁₀H₁₄N₂)

- najbardziej czynny składnik dymu tytoniowego,
- uzależnia jak narkotyki,
- zwiększa ciśnienie krwi,
- przyspiesza akcję serca
- powoduje zaburzenia rytmu serca,



nikotyna - (C₁₀H₁₄N₂)

- najbardziej czynny składnik dymu tytoniowego,
- uzależnia jak narkotyki,
- zwiększa ciśnienie krwi,
- przyspiesza akcję serca
- powoduje zaburzenia rytmu serca,

Dym papierosowy zawiera ponad 4 000 substancji chemicznych

- Nikotyna
- Tlenek węgla
- Substancje drażniące
- Substancje rakotwórcze

tlenek węgla (czad)

- śmiertelnie trujący gaz powodujący zaczadzenie
- poraża układ enzymów oddechowych, otaczających każdą żywą komórkę, co utrudnia jej lub uniemożliwia oddychanie i wymianę gazową.
- utrudnia dopływ tlenu i składników odżywczych do mięśnia sercowego,

Dym papierosowy zawiera ponad 4 000 substancji chemicznych

- Nikotyna
- Tlenek węgla
- Substancje drażniące
- Substancje rakotwórcze

Dym papierosowy zawiera ponad 4 000 substancji chemicznych

- Nikotyna
- Tlenek węgla
- Substancje drażniące
- Substancje rakotwórcze

Substancje rakotwórcze dymu tytoniowego – ok. 40 substancji

- Frakcja ciał smołowatych
- Chlorek winylu
- Węglowodory aromatyczne
- Nitrozaminy
- Estry kwasów tłuszczowych
- Metale ciężkie
- Pierwiastki promieniotwórcze

Inne

- **aceton** – rozpuszczalnik, stosowany w przemyśle farb i lakierów, włókien chemicznych i kosmetycznym
- **arsen** - stosowany także jako popularna trutka na szczury i inne gryzonie
- **chlorek winylu** - związek używany także np. do produkcji plastiku.
- **fenole** - niszczą rzęski nabłonka wyściełającego oskrzela.
- **naftalina** – środek przeciwko molom
- **formaldehyd** - związek stosowany m.in. do konserwacji preparatów biologicznych, np. żab.
- **metanol** – trujący alkohol powodujący ślepotę
- **cyjanowodór** – używany w komorach gazowych
- **polon** - radioaktywny pierwiastek

Uzależnienie od tytoniu jest chorobą

- **Zespół Uzależnienia od Tytoniu (ZUT)**
(ICD-10 - **F17.2**)
–postępująca, przewlekła i nawracająca **choroba** wymagająca diagnozy i leczenia
- **Zespół Odstawienia Tytoniu (F17.3 / ICD-10)**



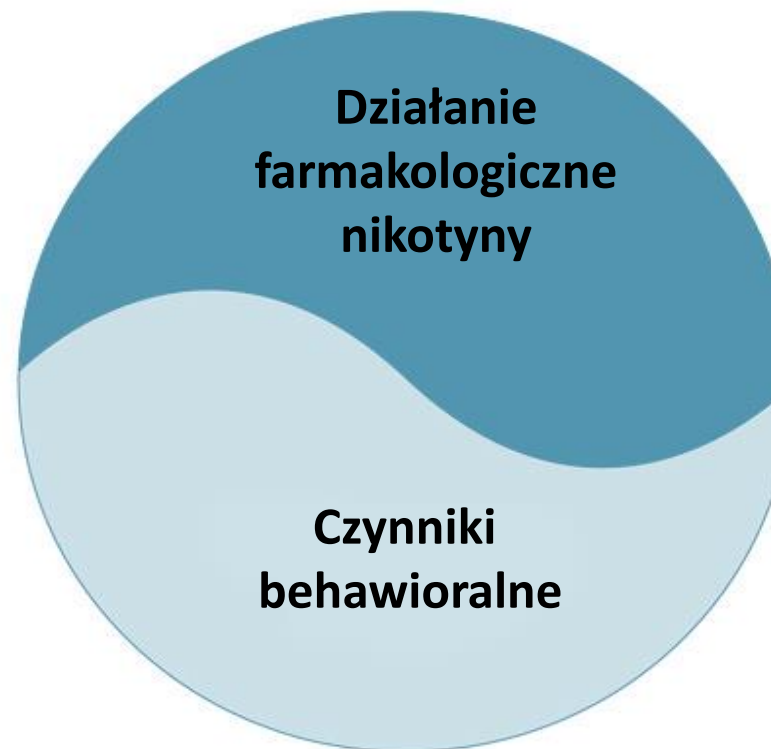
Elementy uzależnienia od palenia

Zależność fizyczna

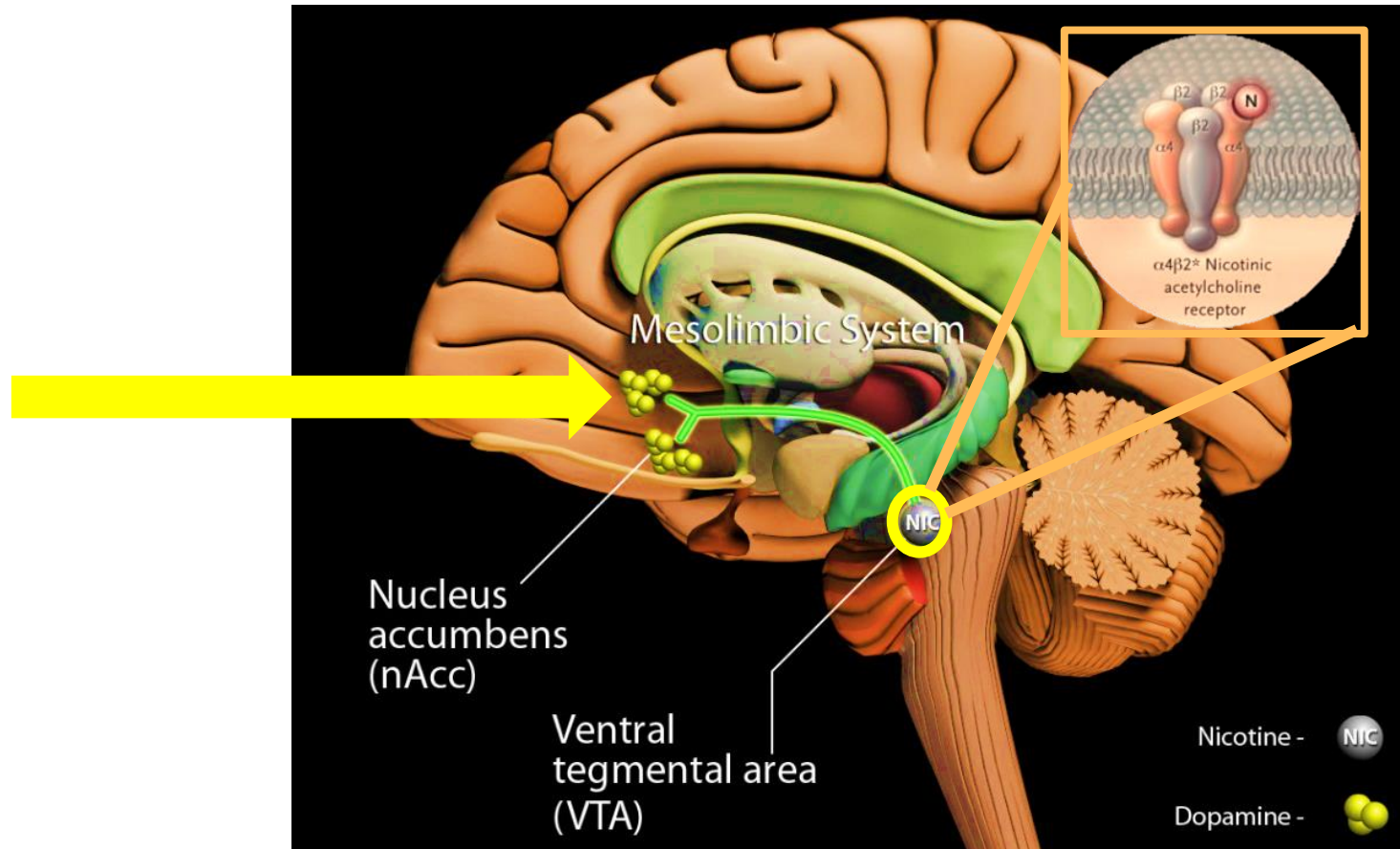
- neuroadaptacja
- zespół abstynencji
- rozwój tolerancji

Zależność psychiczna

- kompulsywne przyjmowanie nikotyny
- czynniki natury psychologicznej,
- środowiskowej i społecznej
- pozytywny bodziec



Mechanizm działania nikotyny w centralnym układzie nerwowym



- Nikotyna łączy się głównie z acetylocholinowymi receptorami nikotynowymi (nACh) w CUN; głównie z receptorem nikotynowym $\alpha4\beta2$ i $\alpha7$ w obszarze brzusznej nakrywki (VTA)¹⁻³
- połączenie nikotyny z receptorami, powoduje uwolnienie **dopaminy** w Jądrze Półleżącym (Nucleus Accumbens (nAcc), co wiąże się z **uczuciem nagrody**¹⁻³
- miejsce sinawe (locus coeruleus). Jest ono związane z abstynencją i zostało określone jak **ośrodek kary**. Neuroprzekaźnikiem wpływającym na ujemne odczucia palacza jest **noradrenalina**, której stężenie zwiększa się w tym obszarze po zaprzestaniu palenia.

1. Jarvis MJ. Why people smoke *BMJ* 2004; 328:277-279.
2. Dani JA, Harris RA. *Nature Neuroscience* 2005; 8:1465-1470.
3. Coe JW. *J Med Chem* 2005; 48:3474-3477.

Porównanie substancji uzależniających (skala 0-3)

Substance	Mean Dependence	Pleasure	Psychological Dependence	Physical Dependence
Heroin	3.00	3.0	3.0	3.0
Cocaine	2.39	3.0	2.8	1.3
Tobacco	2.21	2.3	2.6	1.8
Alcohol	1.93	2.3	1.9	1.6
Amphetamine	1.67	2.0	1.9	1.1
Cannabis	1.51	1.9	1.7	0.8

Kryteria uzależnienia od nikotyny

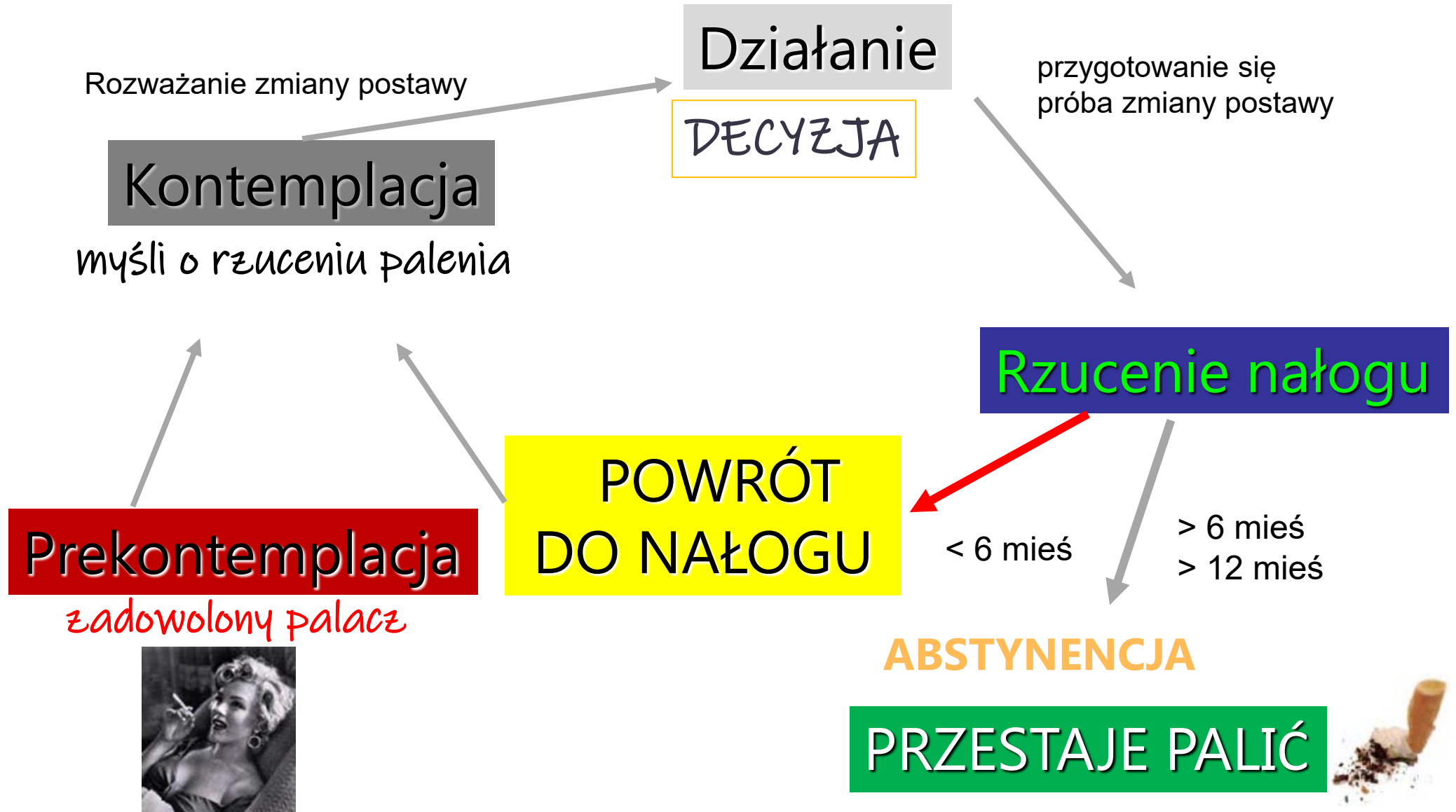
wg Diagnostyczny i Statystyczny Podręcznik Chorób Psychiczych DSM wydanym przez APA oraz ICD-10

- Silna chęć zapalenia papierosa
- Trudności z kontrolą ilości wypalanych papierosów
- Kontynuowanie nałogu pomimo szkodliwych skutków palenia
- Znaczna ilość czasu poświęcona paleniu tytoniu
- Dominacja nałogu nad innymi aktywnościami życia
- Zwiększona tolerancja
- Zespół abstynencyjny

**Porzucenie nałogu nie jest
jednorazowym aktem**

**to stopniowy proces nauki
nowych zachowań**

Model zmian postaw wobec palenia



Cel leczenia zespołu uzależnienia od tytoniu

 **zaprzestanie palenia**

złagodzenie objawów zespołu abstynencyjnego



uzyskanie zmiany zachowań



uzyskanie czasu do utrwalenia nowych
zachowań - **niepalenia**



Wytyczne leczenia uzależnienia od nikotyny

**prof. dr hab. n. med. Małgorzata M. Bała^{1*}, mgr Magdalena Cedzyńska^{2*},
dr hab. n. med. Łukasz Balwicki prof. GUM³, dr n. med. Małgorzata Czajkowska-Malinowska⁴,
dr n. med. Agnieszka Jankowska-Zduńczyk⁵, prof. dr hab. n. med. Jacek Jassem⁶, mgr Dorota Korycińska⁷,
dr n. med. Dorota Lewandowska^{8,9}, dr hab. n. med. Filip Mejza¹⁰, dr hab. n. med. Joanna Pazik¹¹,
dr hab. n. med. Elżbieta Puścińska¹², mgr Jakub Szymański¹³, dr n. med. Joanna Zając¹,
prof. dr hab. n. med. Piotr Jankowski^{14,15}**

Sposoby leczenia uzależnienia od nikotyny

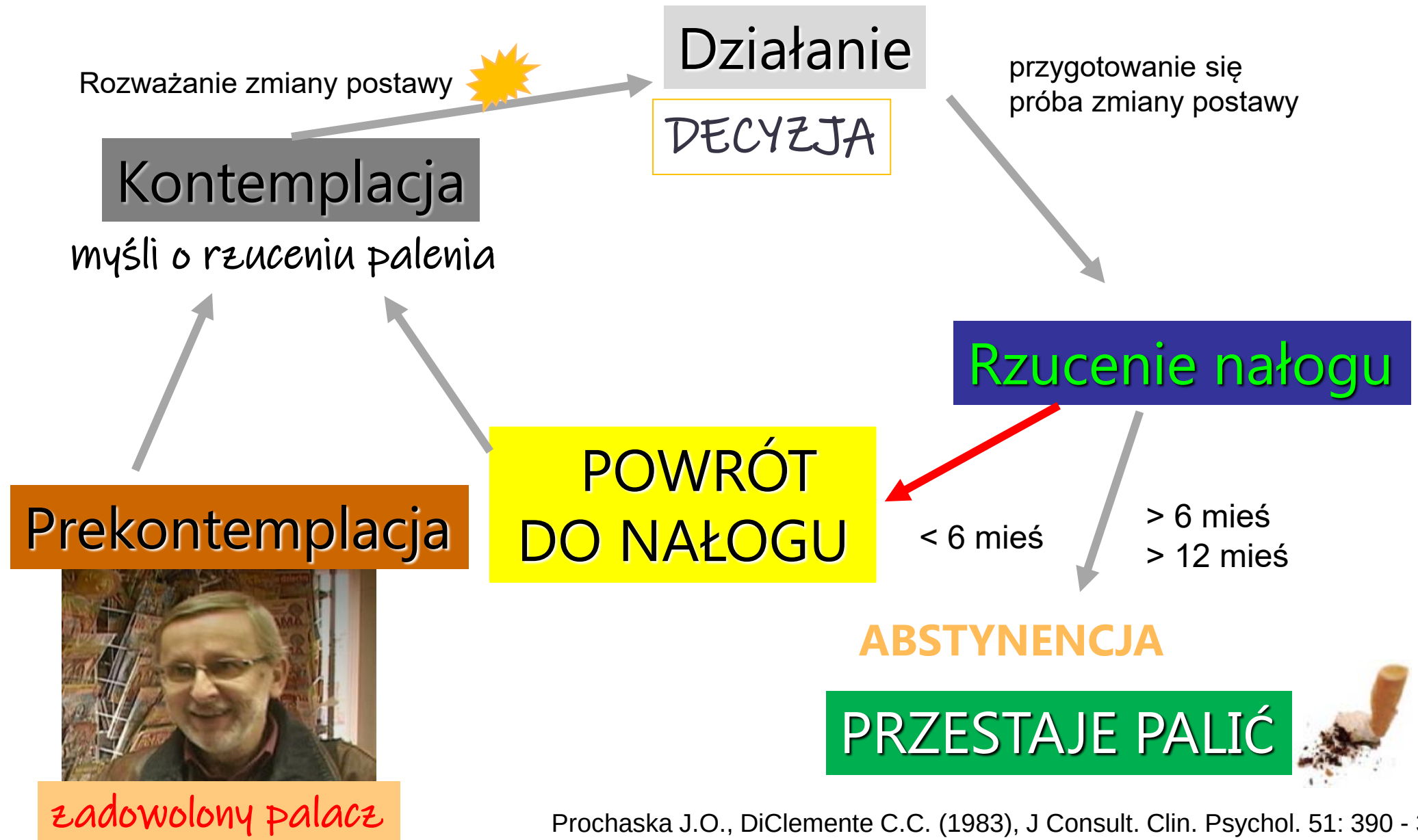
Minimalna interwencja (A)

Wsparcie behawioralne (A)

Farmakologiczne (A)



Model zmian postaw wobec palenia



Konkluzja dotycząca używania e-papierosów przez dorosłych w celu rzucenia palenia



Badania nie są pewne, czy e-papierosy ogólnie przyczyniają się do rzucania palenia.

Niektóre badania sugerują, że używanie e-papierosów zawierających nikotynę wiąże się z częstszym rzucaniem palenia niż używanie e-papierosów niezawierających nikotyny, a częstsze używanie e-papierosów wiąże się z częstszym rzucaniem palenia niż rzadsze używanie.

FDA nie zatwierdziła e-papierosów jako pomocy w rzuceniu palenia i potrzebne są dalsze badania na temat tego, czy e-papierosy są skuteczne w rzucaniu palenia i lepiej zrozumieć skutki zdrowotne e-papierosów.

Sprawdzone strategie rzucania palenia papierosów

- **Poradnictwo** — poradnictwo behawioralne zwiększa szanse na pomyślne rzucenie palenia.
 - osobiście (jeden na jeden lub w grupie)
 - przez telefon (za pośrednictwem Telefonicznej Poradnia Pomocy Palącym (TPPP): **801 108 108**).
 - wiadomości tekstowe i internetowe interwencje w rzucaniu palenia
- **Farmakoterapia** — zatwierdzonych jest siedem leków, które okazały się skuteczne w pomocy palaczom w porzuceniu nałogu. Leki te obejmują cztery formy nikotynowej terapii zastępczej i trzy leki nienikotynowe (bupropion, wareniklina, cytizyna).
- **Połączenie poradnictwa i farmakoterapii** — chociaż poradnictwo i leki są same w sobie sprawdzonymi metodami leczenia, stosowanie ich w połączeniu może ponad 2-krotnie zwiększyć szanse na rzucenie palenia.

NIE ZWLEKAJ,
DZIŚ RZUĆ PALENIE!



Światowy Dzień
Rzucania Palenia

16 listopada 2023