



**DOFINANSOWANO  
ZE ŚRODKÓW  
BUDŻETU PAŃSTWA**

**Społeczna odpowiedzialność  
nauki – Popularyzacja nauki i  
promocja sportu**  
Onkoakademia kluczem do  
zdrowia

DOFINANSOWANIE  
**110784,30 zł**

CAŁKOWITA WARTOŚĆ  
**123747,30 zł**

# ONKOAKADEMIA KLUCZEM DO ZDROWIA

*Kierownik Projektu: dr hab. Anna M. Badowska-Kozakiewicz  
Zakład Propedeutyki Onkologicznej  
Warszawski Uniwersytet Medyczny*



[abadowska@wum.edu.pl](mailto:abadowska@wum.edu.pl)

Projekt realizowany  
przez pracowników badawczo-dydaktycznych  
z Zakładu Propedeutyki Onkologicznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



WARSZAWSKI  
UNIwersYTET  
MEDYCZNY

DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA  
SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI –  
POPULARYZACJA NAUKI I PROMOCJA SPORTU  
ONKOAKADEMIA KLUCZEM DO ZDROWIA  
KWOTA DOFINANSOWANIA 110784,30 ZŁ, CAŁKOWITA  
WARTOŚĆ PROJEKTU 123747,30 ZŁ



Ministerstwo  
Edukacji i Nauki

**ZESPÓŁ WYKŁADOWCÓW W PROJEKCIE  
ONKOAKADEMIA KLUCZEM DO ZDROWIA**



**Dr hab. Anna M. Badowska-Kozakiewicz**



**Dr Dominika Mękal**



**Dr Michał Budzik**



**Lek Marta Fudalej**

**KIEROWNIK PROJEKTU  
ONKOAKADEMIA KLUCZEM  
DO ZDROWIA**



**Dr hab. Anna M. Badowska-Kozakiewicz**

*Adiunkt badawczo-dydaktyczny  
w Zakładzie Propedeutyki Onkologicznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*

*Koordynator ds. dydaktyki  
w Zakładzie Propedeutyki Onkologicznej  
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*



*abadowska@wum.edu.pl*

**I Profilaktyka raka piersi**

**II Profilaktyka raka szyjki macicy**

**III Profilaktyka raka jądra**

# SEMINARIUM 1

**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA  
SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI –  
POPULARYZACJA NAUKI I PROMOCJA SPORTU  
ONKOAKADEMIA KLUCZEM DO ZDROWIA  
KWOTA DOFINANSOWANIA 110784,30 ZŁ, CAŁKOWITA  
WARTOŚĆ PROJEKTU 123747,30 ZŁ**

# RAK PIERSI

**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW BUDŻETU PAŃSTWA  
SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI –  
POPULARYZACJA NAUKI I PROMOCJA SPORTU  
ONKOAKADEMIA KLUCZEM DO ZDROWIA  
KWOTA DOFINANSOWANIA 110784,30 ZŁ, CAŁKOWITA  
WARTOŚĆ PROJEKTU 123747,30 ZŁ**



# Rak piersi

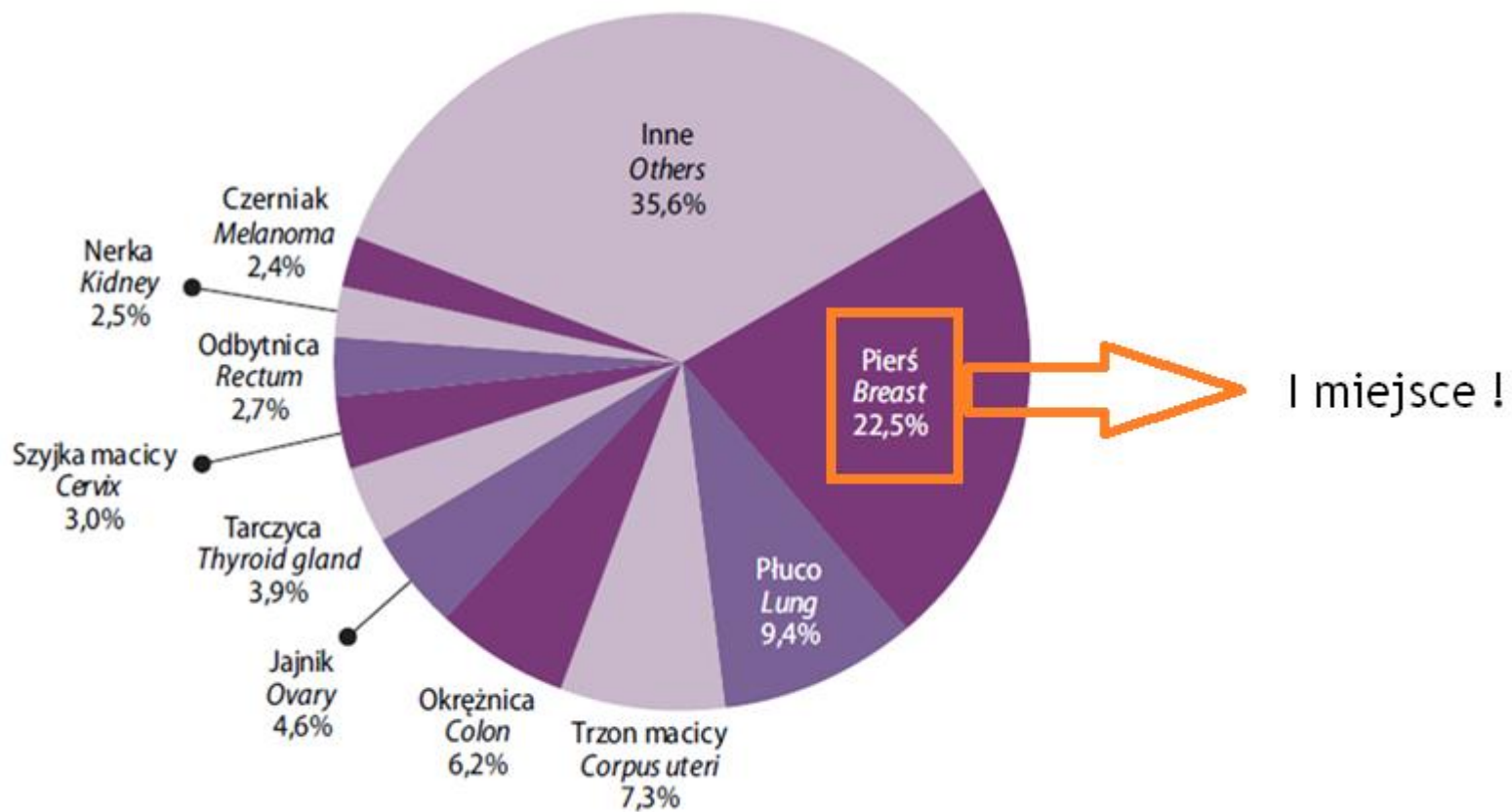
- ▶ **Definicja – nowotwór złośliwy w obrębie gruczołu piersiowego, dotyczącego nabłonka przewodów lub zrazików,**
- ▶ **Pierwsze wzmianki o raku piersi można odnaleźć w egipskich papirusach sprzed 5 000 lat,**
- ▶ **Pierwsze zapiski sugerujące, że rak piersi może pojawiać się w kolejnych pokoleniach (postać dziedziczna) pojawiają się w literaturze starożytnego Rzymu, około roku 100 naszej ery,**
- ▶ **Nazwa rak pochodzi od opisu Galena.**

# MODEL PIERSI



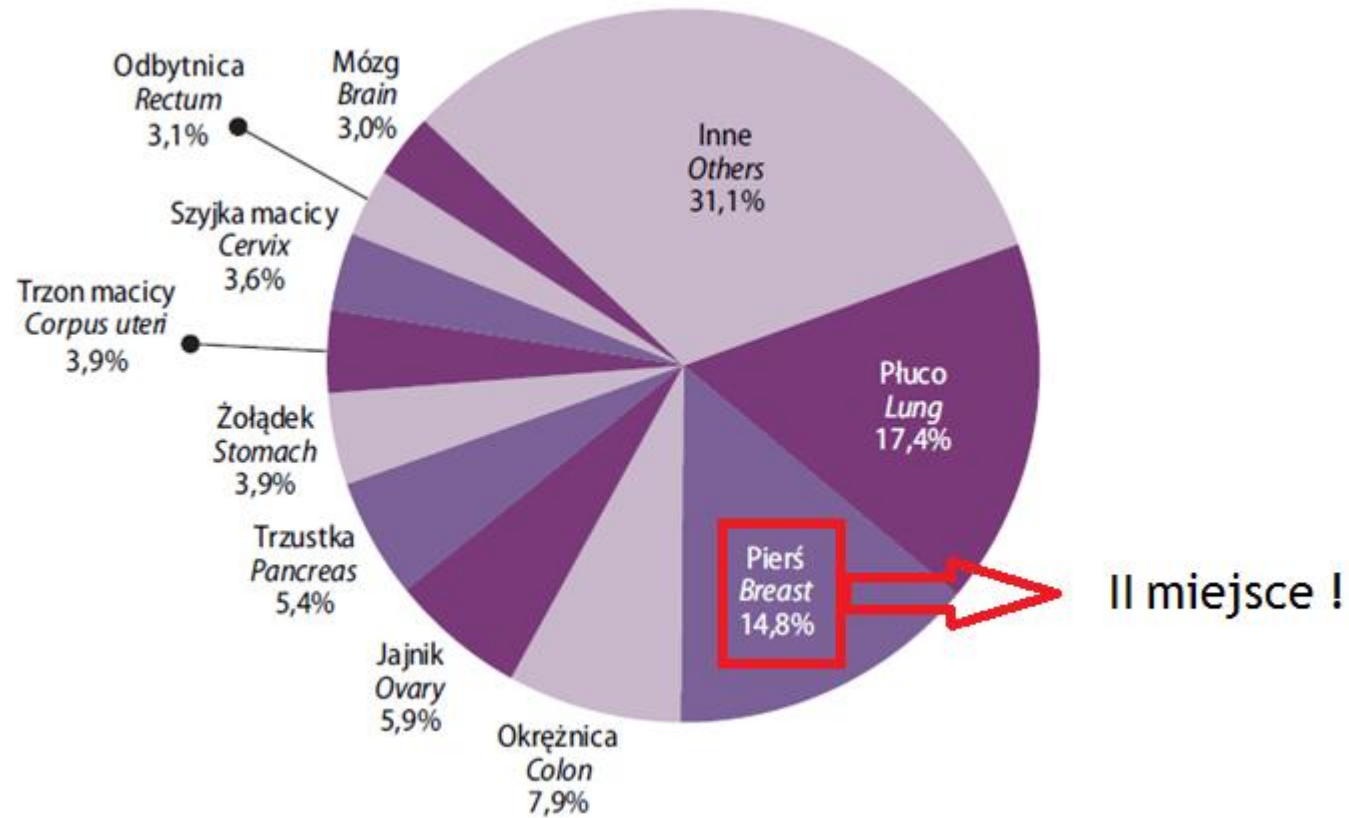
Model piersi z najczęściej występującymi chorobami  
Fantom – zdjęcie wykonane w Zakładzie Propedeutyki Onkologicznej WUM

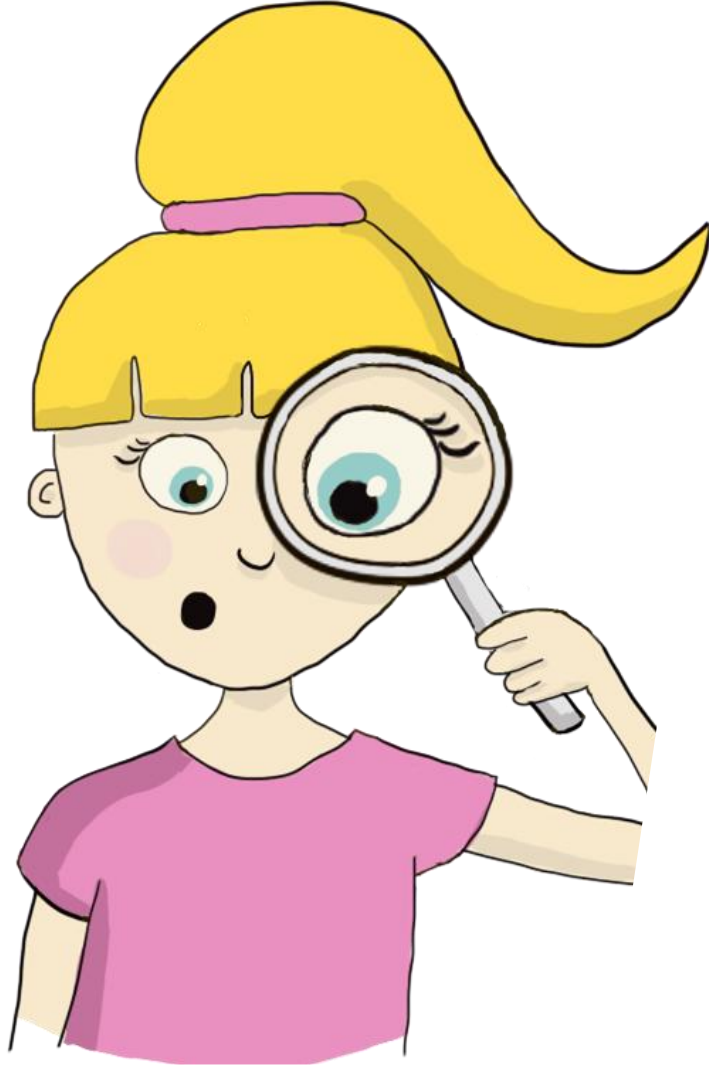
# Struktura zachorowań na nowotwory złośliwe u kobiet w Polsce





# Struktura zgonów na nowotwory złośliwe u kobiet w Polsce





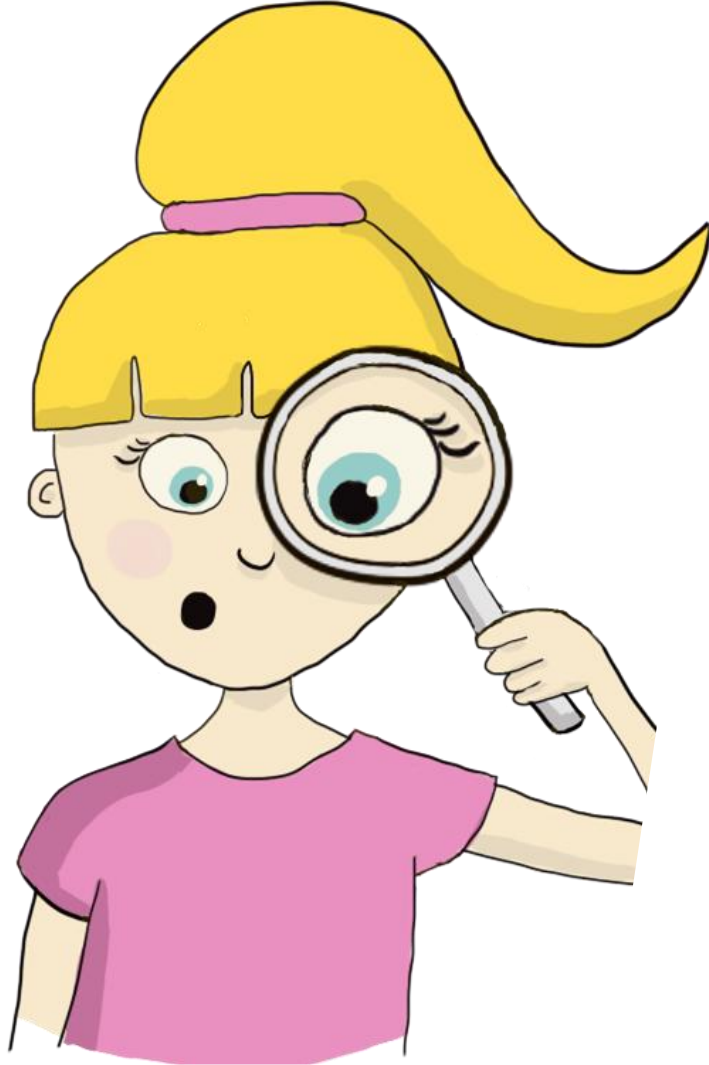
## ZAPAMIĘTAJ !!

Rak piersi stanowi około 23% wszystkich zachorowań z powodu nowotworów złośliwych u kobiet i około 15% zgonów z tego powodu.

Szacuje się, że rocznie raka piersi rozpoznaje się u **1,5 miliona kobiet na całym świecie**, a około 400 tysięcy umiera z tego powodu.

# CZYNNIKI RYZYKA

- ▶ **pleć**
- ▶ **wiek** – najczęściej chorują kobiety po 50 r.ż.
- ▶ **czynniki genetyczne** – występowanie raka piersi w najbliższej rodzinie (matka, siostra, córka)
- ▶ **otyłość i brak aktywności fizycznej**
- ▶ **brak potomstwa** lub urodzenie dziecka po 35 r.ż.
- ▶ **niekarmienie piersią**
- ▶ **nadużywanie alkoholu**
- ▶ **czynniki hormonalne**
  - ▶ wczesne rozpoczęcie miesiączkowania
  - ▶ późna menopauza
  - ▶ długotrwałe stosowanie doustnej antykoncepcji i/lub hormonalnej terapii zastępczej
- ▶ narażenie na **promieniowanie jonizujące**
- ▶ inne **nowotwory** w przeszłości



## ZAPAMIĘTAJ!!

Spośród wielu czynników rakotwórczych coraz częściej wskazuje się na **uwarunkowania genetyczne!**

W Polsce około **10%** **przypadków** raka piersi występuje u kobiet z mutacją w obrębie genów, najczęściej w **BRCA 1/2**

# OBJAWY RAKA PIERSI



zgrubienie skóry



wypukłość



wgłębienia na skórze



wklęśnięcie  
brodawki



poszerzone i bardziej  
widoczne żyły



tzw. skórka  
pomarańczy



wklęśnięcie na jednej  
lub obu piersiach



zaczernienie  
lub uczucie gorąca



wydzielina z sutka



guzek



zmiana kształtu  
brodawki



obrzęk lub ból  
przy ucisku

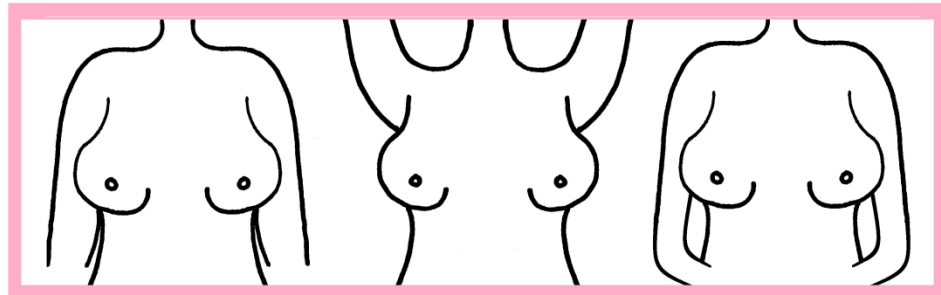
# PROFILAKTYKA RAKA PIERSI

- ▶ **Samobadanie piersi**
- ▶ **USG piersi**
- ▶ **Mammografia**

# Samobadanie piersi

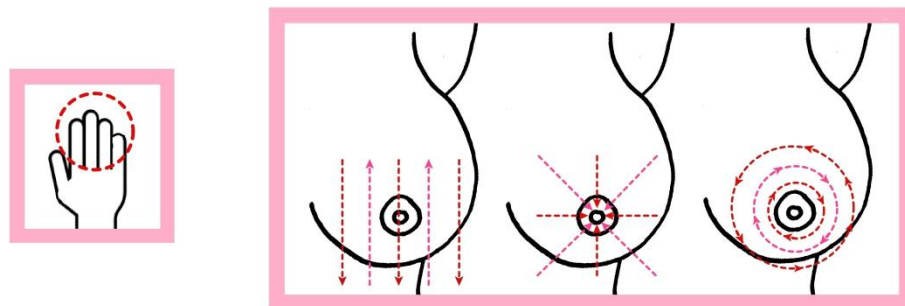


Samobadanie piersi powinno być przeprowadzane raz w miesiącu, najlepiej 3-5 dni po zakończonej menstruacji.



Stojąc nago przed lustrem ze swobodnie opuszczonymi ramionami obejrzyj dokładnie piersi - sprawdź czy nie zauważasz zmian wielkości, kształtu, położenia, koloru, wciągnięć. Powtórz oglądanie z rękoma uniesionymi wysoko do góry oraz z rękoma opartymi na biodrach.

# Samobadanie piersi



Założ lewą rękę za głowę, a prawą dłonią zbadaj lewą pierś.  
Lekko naciskając trzema środkowymi palcami przeprowadź badanie palpacyjne piersi w następujących kierunkach:  
z góry na dół, ruchami promienistymi do środka,  
ruchami okrężnymi od środka do zewnątrz.  
Na koniec lekko uciskając brodawkę sprawdź, czy nie ma w niej wydzieliny.  
Tak samo zbadaj prawą pierś.

Badanie powtórz w pozycji leżącej.

Leżąc na wznak zbadaj również pachy,  
sprawdzając czy węzły chłonne nie są powiększone.



# USG piersi

W związku ze wzrastającą zachorowalnością na raka piersi u kobiet we wszystkich grupach wiekowych, w tym także poniżej 50. roku życia, PTU rekomenduje wykonywanie profilaktycznych badań sonomammograficznych co 12 miesięcy u kobiet od 30. roku życia.

# Mammografia

## **PROGRAM PROFILAKTYKI RAKA PIERSI**

Przesiewowe badania mammograficzne powinny być rutynowo wykonywane u kobiet w wieku 50-69 lat.

Badanie należy powtarzać co 2 lata.

# PROFILAKTYKA

```
graph TD; A[PROFILAKTYKA] --- B[wczesna]; A --- C[pierwotna]; A --- D[wtórna]; B --- B1[utrwalanie prawidłowych wzorców zdrowego stylu życia]; C --- C1[zapobieganie chorobom poprzez kontrolowanie czynników ryzyka]; D --- D1[zapobieganie konsekwencjom choroby poprzez jej wczesne wykrycie i leczenie];
```

**wczesna**

utrwalanie  
prawidłowych  
wzorców zdrowego  
stylu życia

**pierwotna**

zapobieganie  
chorobom poprzez  
kontrolowanie  
czynników ryzyka

**wtórna**

zapobieganie  
konsekwencjom  
choroby poprzez jej  
wczesne wykrycie i  
leczenie



# QUIZ



# 1. KTÓRY NOWOTWÓR JEST NAJCZĘŚCIEJ WYKRYWANY U KOBIET W POLSCE?

RAK  
PIERSI

RAK JELITA  
GRUBEGO

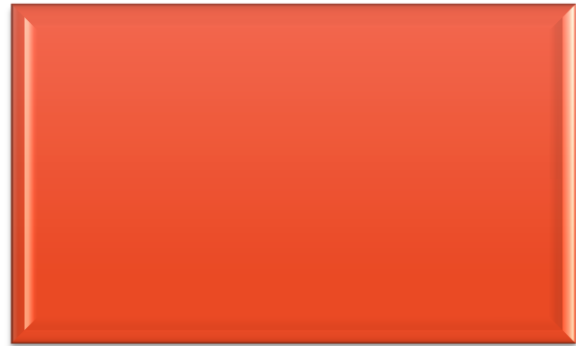
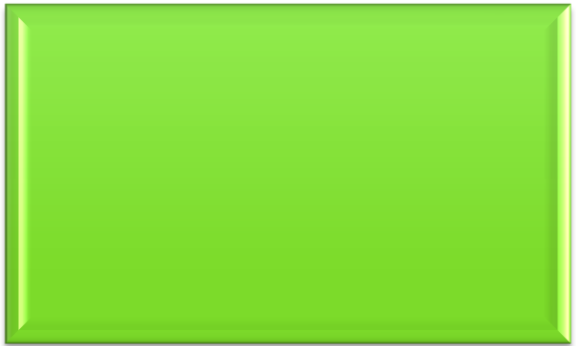
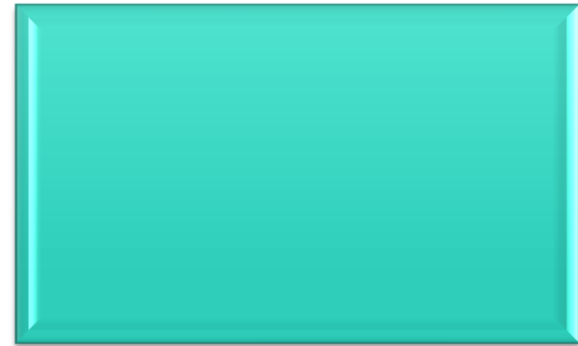
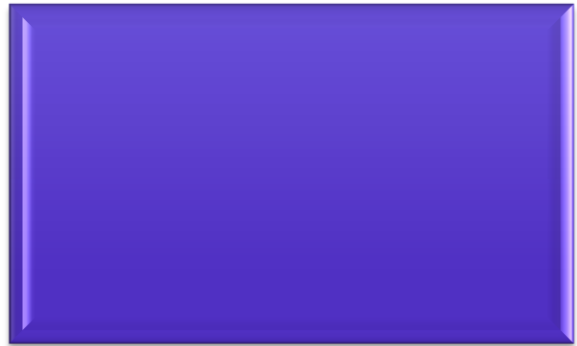
RAK  
PŁUCA

RAK  
TRZUSTKI

RAK  
JAJNIKA

# 1. KTÓRY NOWOTWÓR JEST NAJCZĘŚCIEJ WYKRYWANY U KOBIET W POLSCE?

RAK  
PIERSI



**2. OTYŁOŚĆ I BRAK AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ  
ZWIĘKSZA RYZYKO ZACHOROWANIA NA RAKA  
PIERSI.**



**PRAWDA**



**FAŁSZ**

**2. OTYŁOŚĆ I BRAK AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ  
ZWIĘKSZA RYZYKO ZACHOROWANIA NA RAKA  
PIERSI.**



**PRAWDA**



**3. CIAŻA I KARMIENIE PIERSIĄ POWODUJE  
WZROST RYZYKA ZACHOROWANIA NA RAKA  
PIERSI.**



**PRAWDA**



**FAŁSZ**

**3. CIAŻA I KARMIENIE PIERSIĄ POWODUJE  
WZROST RYZYKA ZACHOROWANIA NA RAKA  
PIERSI.**



**4. BADANIE USG PIERSI ZALECANE JEST KAŻDEJ  
KOBIECIE POCZĄWSZY OD:**

A. 25 R.Ż.

B. 30 R.Ż.

C. 40 R.Ż.

D. 50 R.Ż.

## **4. BADANIE USG PIERSI ZALECANE JEST KAŻDEJ KOBIECIE POCZĄWSZY OD:**

**B. 30 R.Ż.**

**5. PROFILAKTYCZNE BADANIE  
MAMMOGRAFICZNE WYKONUJE SIĘ U KOBIET:**

A. PO 40 R.Ż. CO ROKU

B. PO 45 R.Ż. CO 2 LATA

C. PO 50 R.Ż. CO ROKU

D. PO 50 R.Ż. CO 2 LATA

## **5. PROFILAKTYCZNE BADANIE MAMMOGRAFICZNE WYKONUJE SIĘ U KOBIET:**



**D. PO 50 R.Ż. CO 2 LATA**

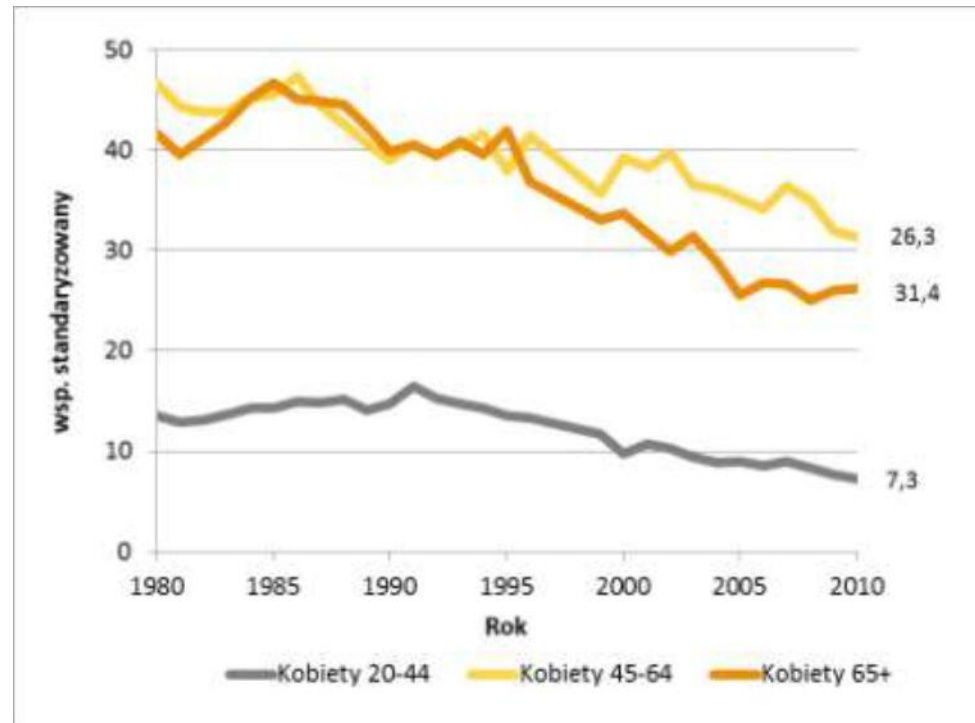
# RAK SZYJKI MACICY



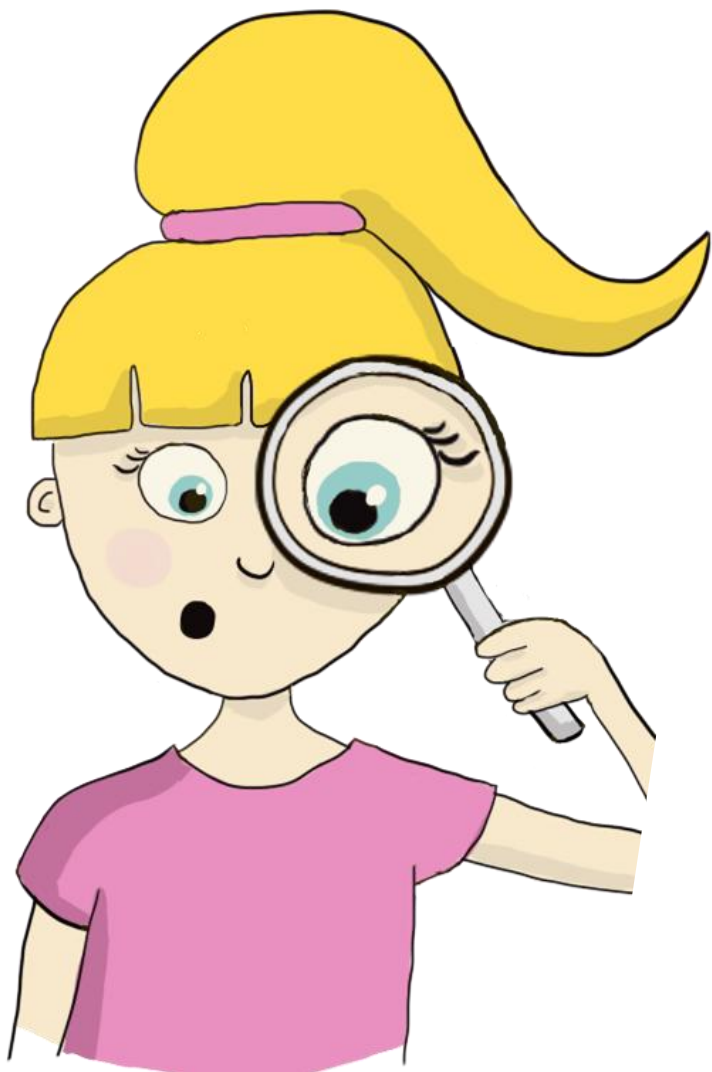
# Epidemiologia

- ▶ około 2 400 nowych przypadków rocznie
- ▶ liczba zgonów w Polsce – jedno z I miejsc w Europie
- ▶ prognoza zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy – tendencja spadkowa

**Trendy w zachorowalności na raka szyjki macicy w Polsce w latach 1980-2010**







**Rak szyjki macicy jest obecnie trzecim pod względem częstości zachorowań nowotworem u kobiet na świecie.**

**Ponad 85% nowych zachorowań dotyczy kobiet zamieszkałych w krajach rozwijających się.**

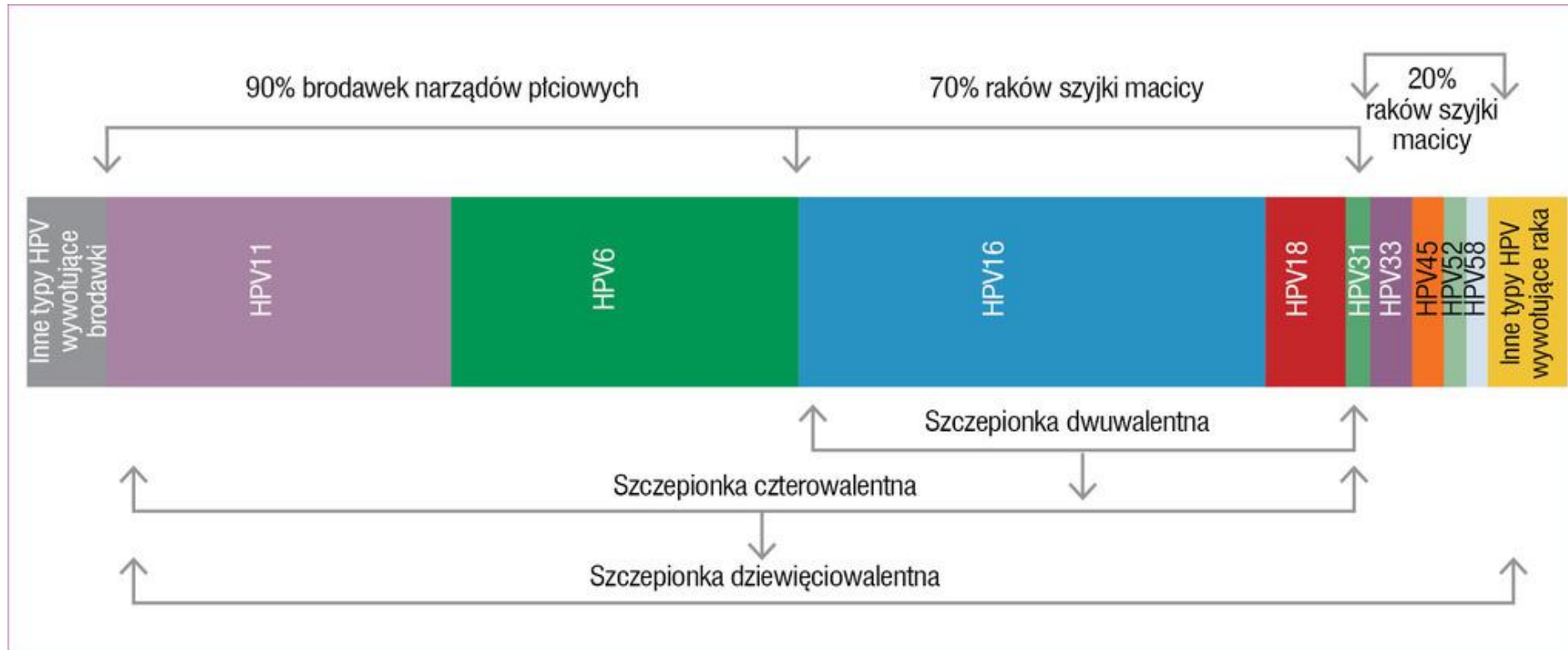
**Z czego wynika takie zjawisko?**

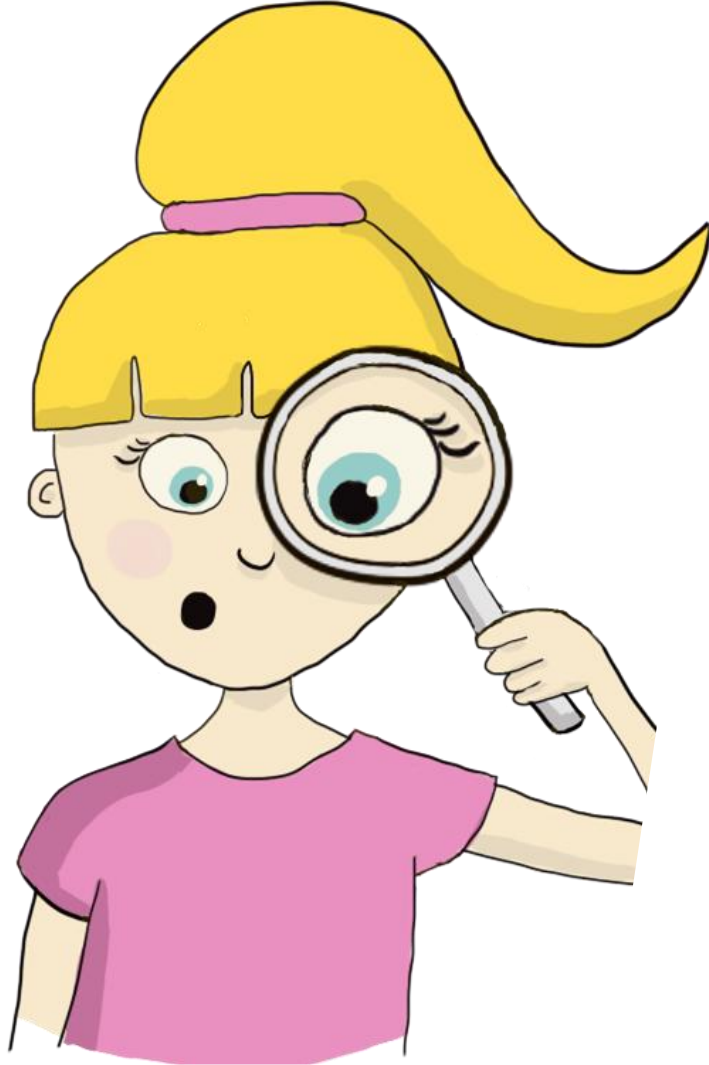
# Jaki warunek musi być spełniony aby doszło do rozwinięcia się raka szyjki macicy?

## ZAKAŻENIE WIRUSEM HPV

Rak szyjki macicy jest pierwszym spośród nowotworów występujących u ludzi, którego czynniki ryzyka zidentyfikowano jako konieczne do jego rozwoju. Są nimi wirusy brodawczaka ludzkiego (HPV) o wysokim potencjale rakotwórczym, przenoszone drogą płciową i wywołujące przewlekłe zakażenie.

# Podtypy wirusa HPV





## ZAPAMIĘTAJ!!

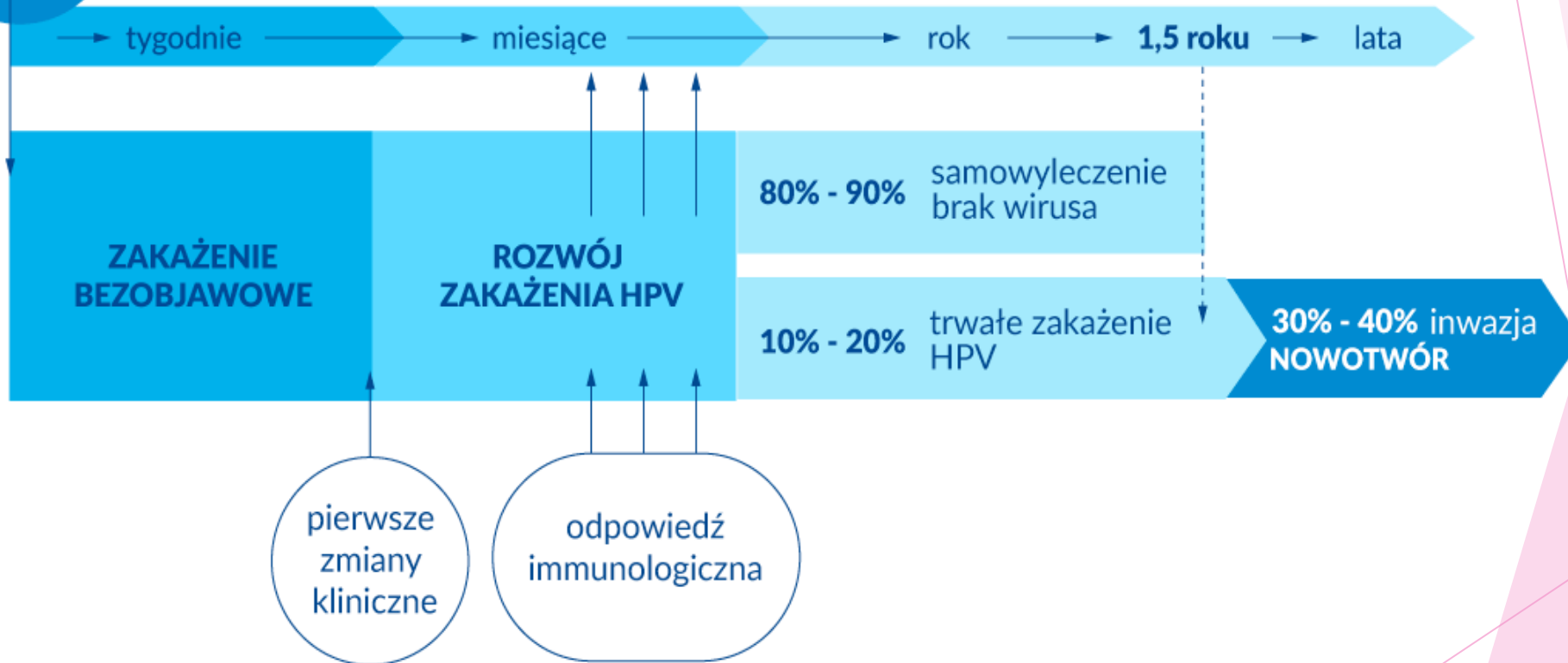
Spośród wszystkich podtypów wirusa brodawczaka ludzkiego, największy potencjał onkogenny wykazują:

**HPV 16**

**HPV 18**

zakażenie  
**HPV**

## PRZEBIEG ZAKAŻENIA WIRUSEM HPV



# Czynniki ryzyka zakażenia wirusem HPV

- ▶ wczesny wiek inicjacji seksualnej,
- ▶ liczba partnerów/partnerek seksualnych,
- ▶ współistnienie innych zakażeń przenoszonych drogą płciową,
- ▶ palenie tytoniu,
- ▶ antykoncepcja hormonalna,
- ▶ osłabienie odporności (np. infekcja HIV czy leki zmniejszające odporność),
- ▶ niski status socjoekonomiczny,
- ▶ niewłaściwa dieta (uboga w witaminę C).

# Objawy raka szyjki macicy

- ▶ w zaawansowanym stadium:
  - ▶ krwiste upławy o przykrym zapachu
  - ▶ krwawienia międzymiesiączkowe
  - ▶ krwawienia kontaktowe
  - ▶ bóle podbrzusza i okolicy krzyżowo – lędźwiowej
- ▶ skrajne przypadki:
  - ▶ wyniszczenie
  - ▶ niesymetryczne obrzęki kończyn dolnych
  - ▶ bolesne oddawanie moczu i stolca
  - ▶ objawy narastającej niewydolności nerek

# PROFILAKTYKA

- ▶ **Szczepienie przeciwko wirusowi HPV**
- ▶ **Cytologia szyjki macicy**



# SZCZEPIONKA przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV)

## Szczepienie przeciw HPV jest zalecane u:

- ▶ dziewcząt i chłopców w wieku 9 lat i więcej, powszechne programy szczepień przeciw HPV dotyczą najczęściej nastolatków i nastolatków w wieku 11-13 lat,
  - ▶ osób w wieku do 26 lat, które wcześniej nie były zaszczepione,
  - ▶ do rozważenia szczepienie osób w wieku 27-45 lat, wcześniej nie zaszczepionych, które mogą odnieść korzyść ze szczepienia.
- 
- ▶ *szczepionka jest najskuteczniejsza w grupie dziewcząt i kobiet, które przed szczepieniem nie były zakażone HPV. Najwyższą skuteczność szczepionki obserwujemy w grupie młodych nastolatków przed inicjacją seksualną.*
  - ▶ *szczepienie przeciw HPV jest wymieniane w Polskim Programie Szczepień Ochronnych jako szczepienie zalecane (odpłatne).*

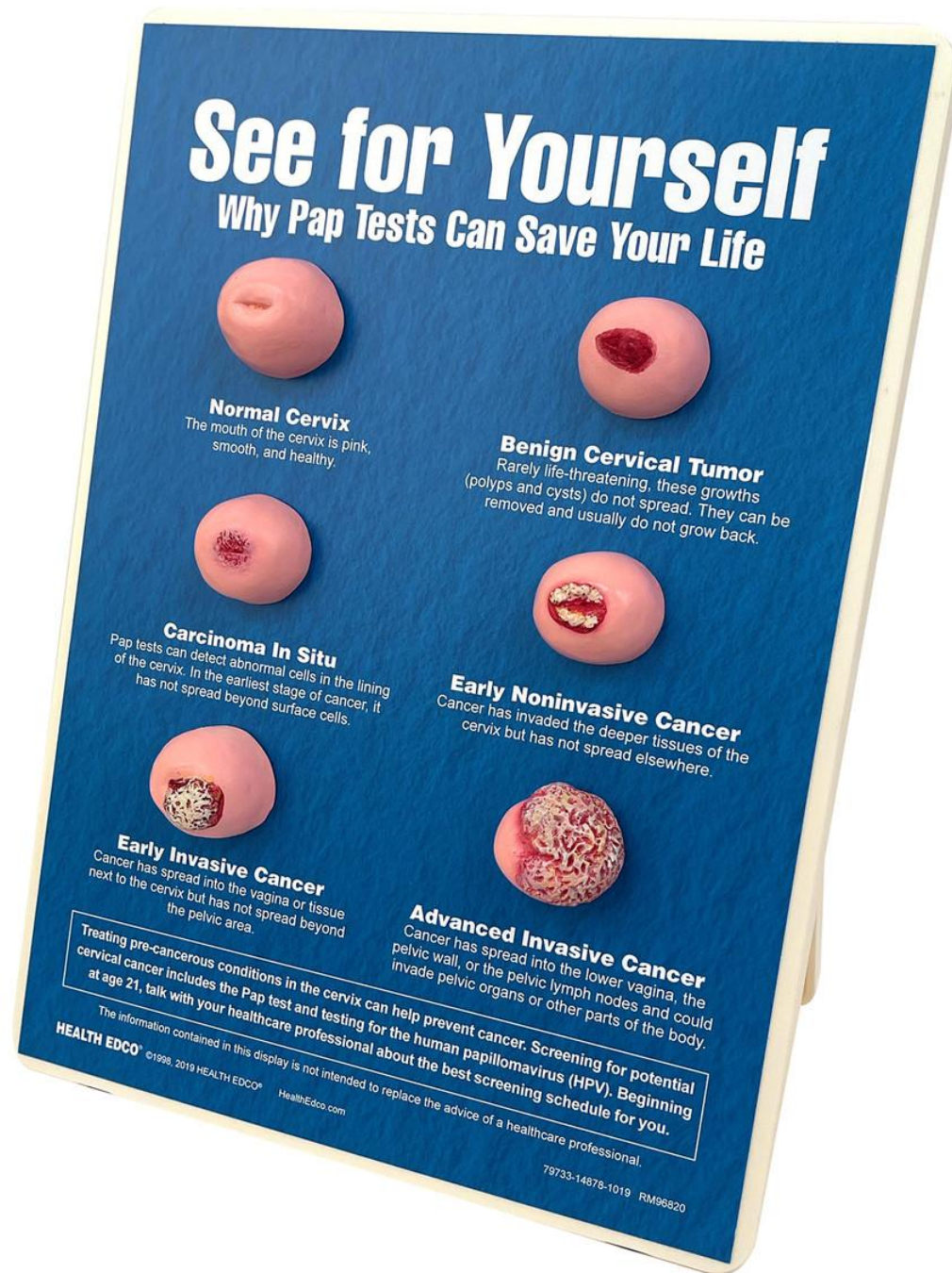
# CYTOLOGIA



# Program Profilaktyki Raka Szyjki Macicy

Program skierowany jest do kobiet w wieku od 25 do 59 lat, która w ciągu ostatnich 3 lat nie miała wykonywanego przesiewowego badania cytologicznego

Tablica Promująca Regularne Badania Cytologiczne  
Tablica edukacyjna - zdjęcie wykonane w Zakładzie  
Propedeutyki Onkologicznej WUM





# QUIZ



**1. WARUNKIEM NIEZBĘDNYM DO WYSTĄPIENIA  
RAKA SZYJKI MACICY JEST WCZEŚNIEJSZE  
ZAKAŻENIE ONKOGENNYM TYPEM HPV**



**PRAWDA**



**FAŁSZ**

**1. WARUNKIEM NIEZBĘDNYM DO WYSTĄPIENIA  
RAKA SZYJKI MACICY JEST WCZEŚNIEJSZE  
ZAKAŻENIE ONKOGENNYM TYPEM HPV**



**PRAWDA**



**2. PROGRAM PROFILAKTYKI RSM ZALECA  
WYKONYWANIE CYTOLOGII RAZ NA:**

A. ROK

B. 2 LATA

C. 3 LATA

D. 4 LATA



## **2. PROGRAM PROFILAKTYKI RSM ZALECA WYKONYWANIE CYTOLOGII RAZ NA:**



### **3. PODTYPY HPV ZWIĄZANE Z NAJWIĘKSZYM POTENCJAŁEM ONKOGENNYM TO:**

A. HPV6 i 11

B. HPV16 i 18

C. HPV33 i 35

D. HPV11 i 16

### **3. PODTYPY HPV ZWIĄZANE Z NAJWIĘKSZYM POTENCJAŁEM ONKOGENNYM TO:**

**B. HPV16 i 18**

# NOWOTWORY ZŁOŚLIWE JĄDRA



# Czym jest nowotwór jądra?

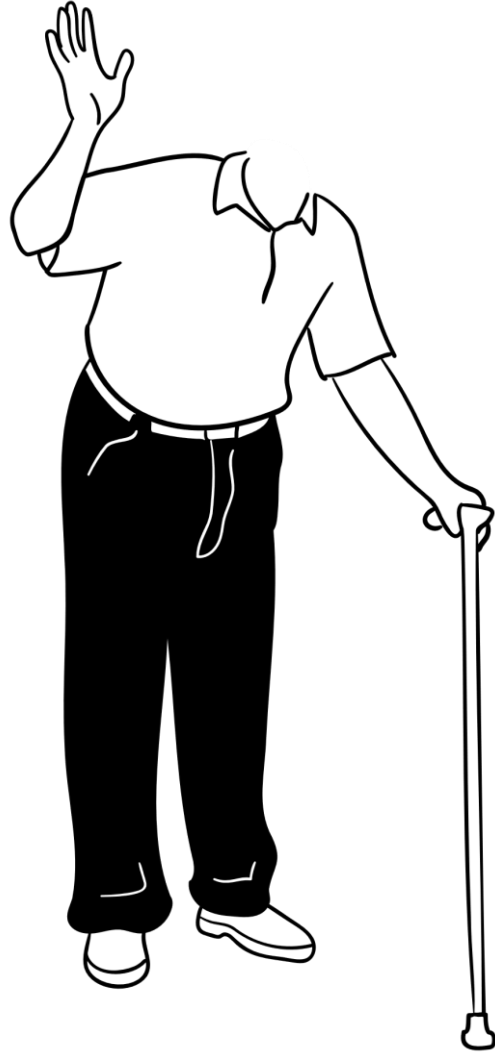
- ▶ nowotwór jądra powstaje wówczas, gdy komórka wywodząca się z jądra wymyka się spod kontroli i zaczyna się **dzielić w nieograniczony sposób**, tworząc guz,
- ▶ w przypadku, gdy powstający guz nacieka okoliczne tkanki i niszczy je oraz gdy komórki z guza przemieszczają się z krwią lub chłonką do innego narządu i tam tworzą „guz potomny” – **przerzut** – wówczas taki nowotwór nazywamy **nowotworem złośliwym**,
- ▶ nowotwory jądra mogą powstawać ze wszystkich tkanek jądra i mogą mieć charakter złośliwy lub niezłośliwy.

# Epidemiologia

**Nowotwory jądra stanowią 1,6% zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn, ale wśród młodych dorosłych (20-44 lat) są najczęściej występującym nowotworem złośliwym (25% zachorowań w tej grupie wiekowej).**

# Rodzaje nowotworów złośliwych jądra

- ▶ nowotwory zarodkowe (germinalne) jądra, które wywodzą się z komórek rozrodczych, czyli z komórek, z których ostatecznie mają rozwinąć się plemniki; są popularnie (acz niepoprawnie) nazywane rakiem jądra – to ponad 95% nowotworów jąder,
- ▶ nowotwory, które rozwijają się z komórek produkujących testosteron lub z komórek „opiekujących” się komórkami rozrodczymi,
- ▶ nowotwory o innym pochodzeniu – są najrzadsze.



## Czynniki ryzyka rozwoju nowotworów złośliwych jądra

- ▶ Rasa kaukaska
- ▶ Zaburzenia rozwojowe (wnętrostwo)
- ▶ Czynniki genetyczne
- ▶ Zespół Klinefeltera
- ▶ Zespół Downa
- ▶ Nowotwory jądra u krewnych
- ▶ Niekorzystne zmiany środowiskowe
  - ▶ *środki ochrony roślin*
  - ▶ *związki chemiczne znajdujące się w plastiku i produktach spalania paliw*
- ▶ Niepłodność
- ▶ Zakażenie HIV



# Objawy nowotworu jądra

- ▶ Wyczuwalny guzek, najczęściej twardy,
- ▶ Zmiana konsystencji jądra,
- ▶ Uczucie dyskomfortu w mosznie,
- ▶ Rzadko dolegliwości bólowe,
- ▶ Ginekomastia (związana z czynnością hormonalną niektórych nowotworów jądra).



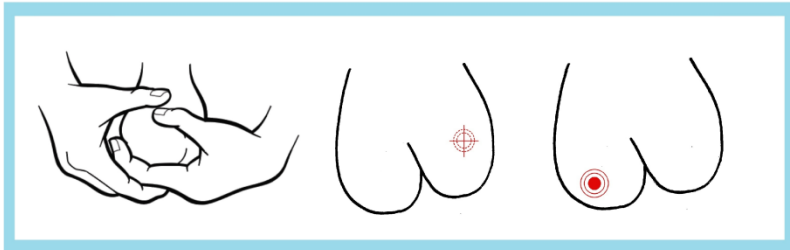
W nowotworze jądra najistotniejsze jest jego **wczesne wykrycie** – jest to tak zwana prewencja wtórna. Nie są znane czynniki, których należy unikać w celu zmniejszenia ryzyka zachorowania na nowotwór jądra.



**Samobadanie** mężczyzn,  
zwłaszcza z grupy o  
podwyższonym ryzyku  
zachorowania na nowotwór jądra,  
pozostaje podstawowym  
środkiem dla wczesnego  
rozpoznania nowotworu jądra.



Samobadanie jąder powinno być przeprowadzane raz w miesiącu, najlepiej w trakcie lub po ciepłym prysznicu/kąpieli.



Każde jądro zbadaj przy pomocy obu dłoni.  
Jądro przesuwaj między palcami, delikatnie uciskając w poszukiwaniu nieprawidłowości, zgrubień lub bolesnych punktów.



Zapoznaj się z anatomią jądra próbując wyczuć powrózek nasienny i najądrze.  
To normalne że jedno jądro jest nieco większe od drugiego.

## Zasady samobadania jąder



# QUIZ



# 1. Ból jest typowym objawem nowotworu jądra

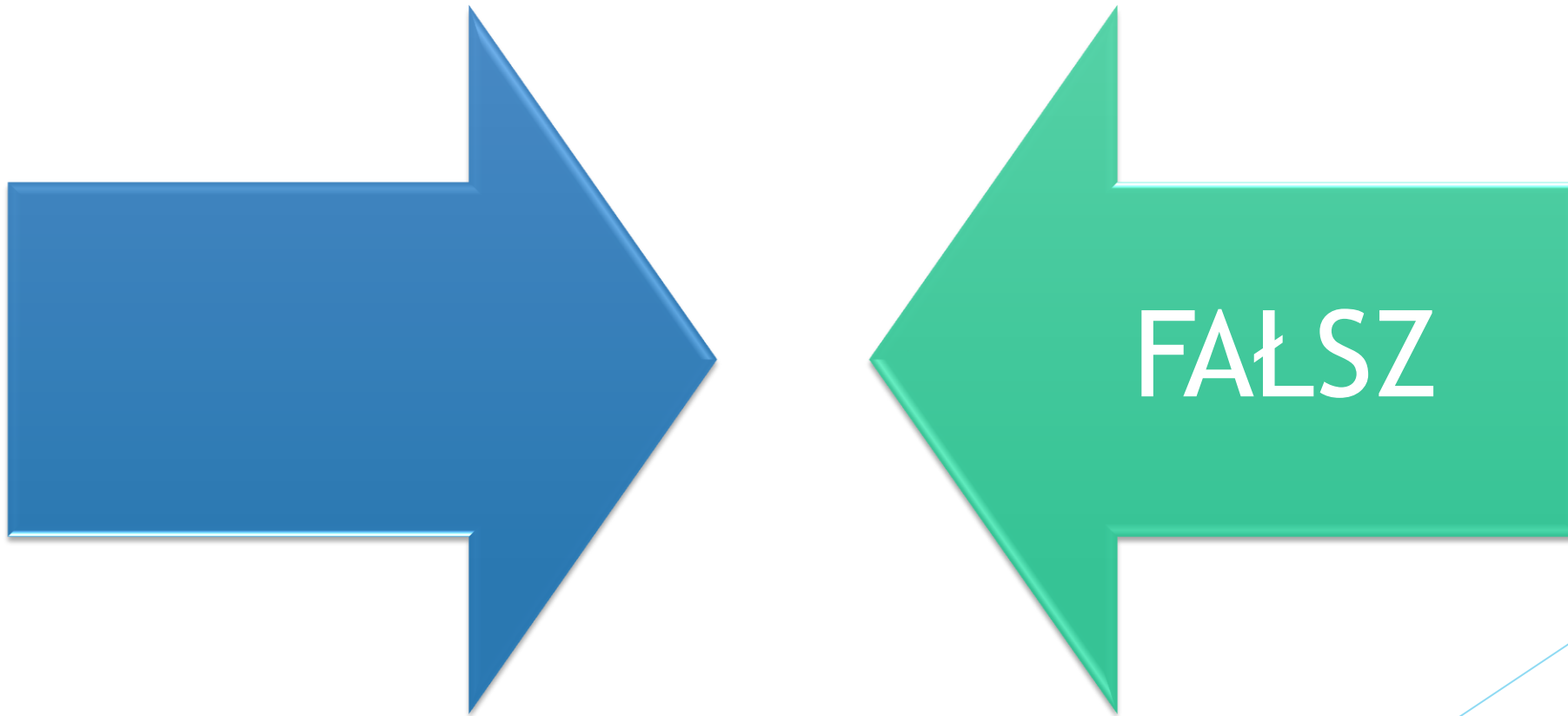


PRAWDA



FAŁSZ

# 1. Ból jest typowym objawem nowotworu jądra



**2. Zachorowania na nowotwory jądra obserwowane są przede wszystkim u młodych mężczyzn.**



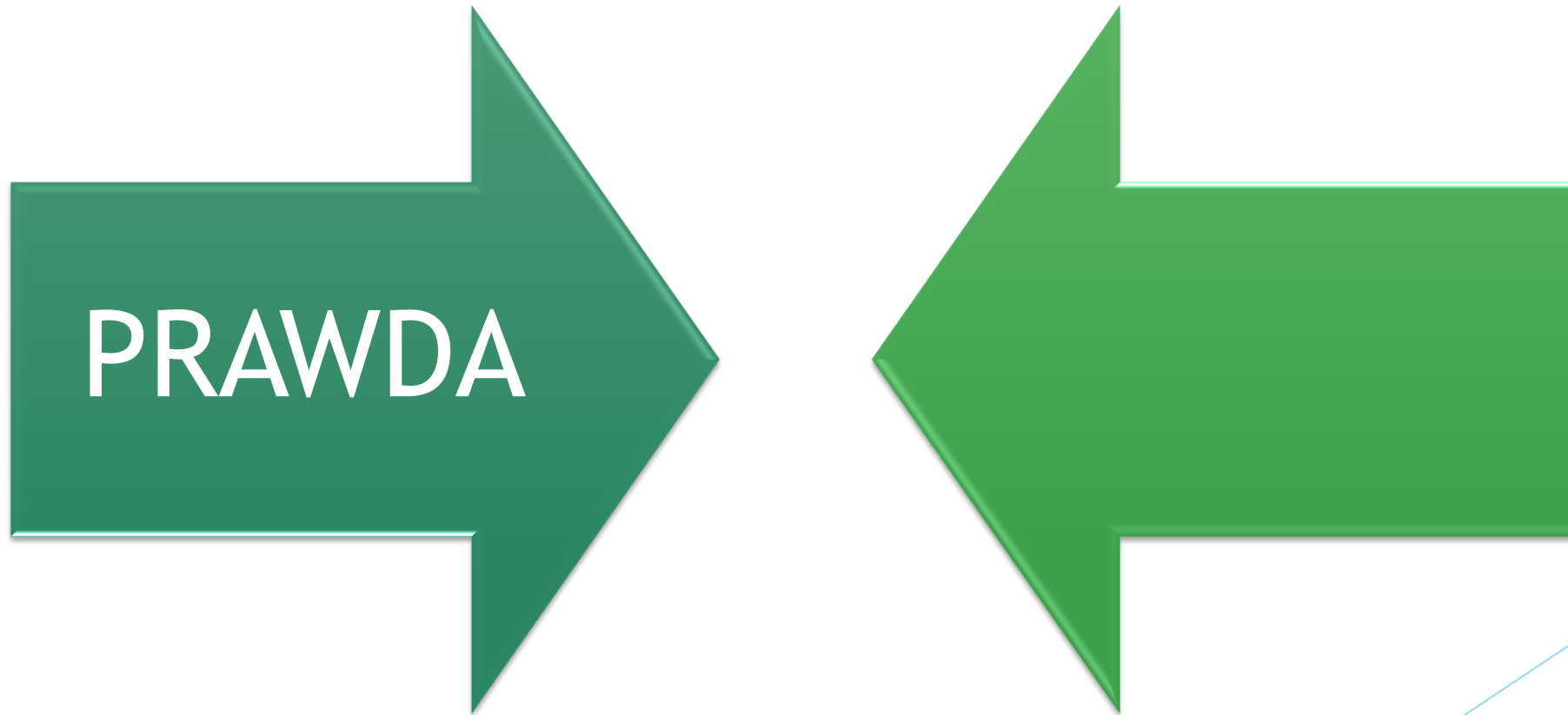
**PRAWDA**



**FAŁSZ**



**2. Zachorowania na nowotwory jądra obserwowane są przede wszystkim u młodych mężczyzn.**



### **3. Który z poniższych nie należy do czynników ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe jądra?**

A. występowanie przypadków nowotworu jądra u krewnych

B. zanieczyszczenia środowiskowe

C. urazy

D. wnetrostwo

**3. Który z poniższych nie należy do czynników ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe jądra?**

B. zanieczyszczenia środowiskowe

# BIBLIOGRAFIA

- ▶ *V. Kumar, A.K. Abbas, J.C. Aster. PATOLOGIA ROBBINS, Edra Urban & Partner, Wrocław 2019*
- ▶ *R. Stec, A. Deptała, M. Smoter. Onkologia podręcznik dla studentów medycyny. Pomoc dla lekarzy specjalizujących się w onkologii. Asteria Med. Gdańsk 2019*
- ▶ *A. Deptała, M. Wojtukiewicz. Onkologia w praktyce lekarza rodzinnego. Asteria Med. Gdańsk 2016*
- ▶ *R. Kordek, J. Jassem. ONKOLOGIA. Podręcznik dla studentów i lekarzy. Via Medica. Gdańsk 2019*
- ▶ *E. Jassem, A. Szymanowska, A. Siemińska, J. Jassem. Palenie tytoniu a rak płuca. Pneumonol. Alergol. Pol. 2009; 77: 469–473*
- ▶ *J. Didkowska, U. Wojciechowska, P. Olasek, F. Caetano dos Santos, I. Michałek. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2019 roku*
- ▶ <https://pacjent.gov.pl/programy-profilaktyczne/>

# ZAPRASZAMY

DO UDZIAŁU W PROJEKCIE ONKOAKADEMIA KLUCZEM  
DO ZDROWIA

KIEROWNIK PROJEKTU

DR HAB. ANNA M. BADOWSKA-KOZAKIEWICZ

abadowska@wum.edu.pl

Dodatkowe informacje znajdą Państwo na stronach WWW

<https://wnoz.wum.edu.pl>

<https://www.facebook.com/WNoZ.WUM/>

<https://profilaktykaonkologiczna.wum.edu.pl/>



**DOFINANSOWANO  
ZE ŚRODKÓW  
BUDŻETU PAŃSTWA**

**Społeczna odpowiedzialność  
nauki – Popularyzacja nauki i  
promocja sportu**  
Onkoakademia kluczem do  
zdrowia

DOFINANSOWANIE  
**110784,30 zł**

CAŁKOWITA WARTOŚĆ  
**123747,30 zł**