

# Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV)

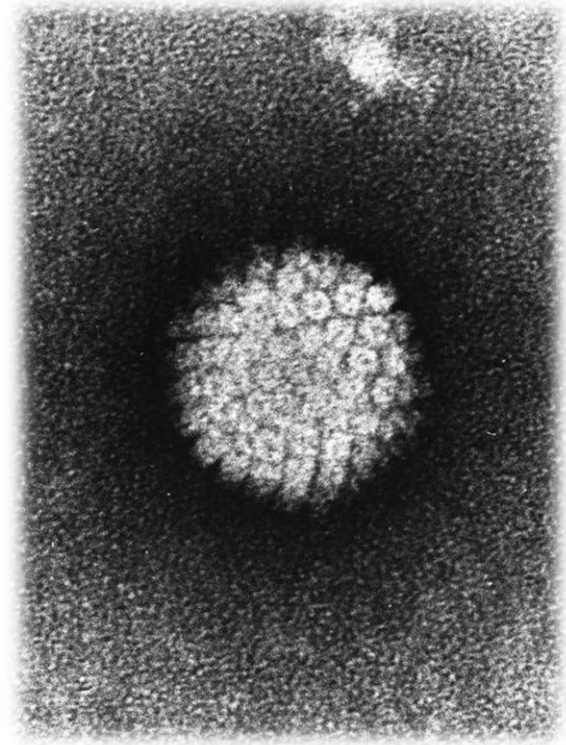


Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV)

Weronika Dmuchowska  
I Liceum Ogólnokształcące im. Marii  
Skłodowskiej-Curie w Starogardzie Gdańskim

# Czym jest wirus brodawczaka ludzkiego?

- ▶ Szeroko rozpowszechniony wirus, który występuje w około 100 typach, z czego 30 może być niebezpieczne dla człowieka i powodować choroby układu płciowo-moczowego. Nosicielem wirusa może być zarówno kobieta, jak i mężczyzna.



Obraz mikroskopowy wirusa HPV

# Jak można zarazić się wirusem HPV?

- ▶ Drogą płciową – szacuje się, że około połowa aktywnych seksualnie mężczyzn i kobiet (80% do 50 roku życia) zostaje zakażona wirusem HPV.
- ▶ Kontakt z chorym naskórkiem (brodawki)
- ▶ Rzadziej: Podczas porodu z matki na dziecko, w kontakcie ze zmianami skórnymi zakażonej matki (inny typ HPV - 6 i 11)



# Które typy wirusa są niebezpieczne? Dlaczego?

- HPV 16, 18, 31 i 45 – mogą prowadzić do powstawania raka szyjki macicy lub nowotworów narządów moczowo-płciowych
- HPV 16 i 18 są odpowiedzialne za 70% zachorowań raka szyjki macicy



# Porównanie liczbowe nowotworów powodowanych przez wirusa HPV

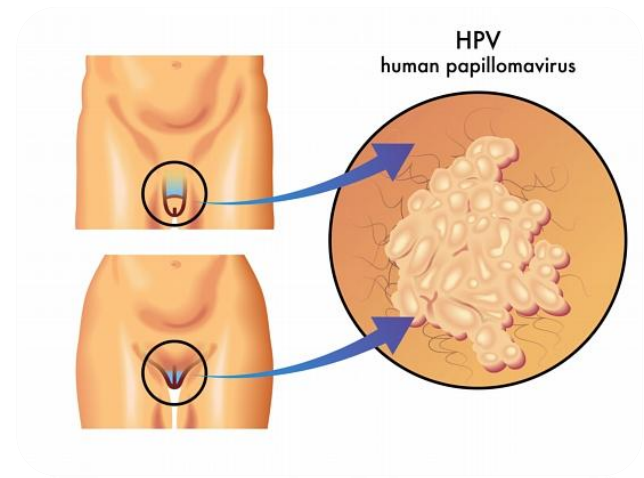
Rodzaj raka	% spowodowany przez HPV	Liczba przypadków na świecie	Liczba spowodowana przez HPV
Szyjki macicy	100	492 800	492 800
Pochwy/sromu	40	40 000	16 000
Odbytu	90	30 400	27 360
Prącia	40	26 300	10 520
Jamy ustnej i gardła	12	52 100	6 250
Ust	3	274 300	8 230
Wszystkie lokalizacje	5,17	10 843 600	561 100

# Objawy zakażenia:

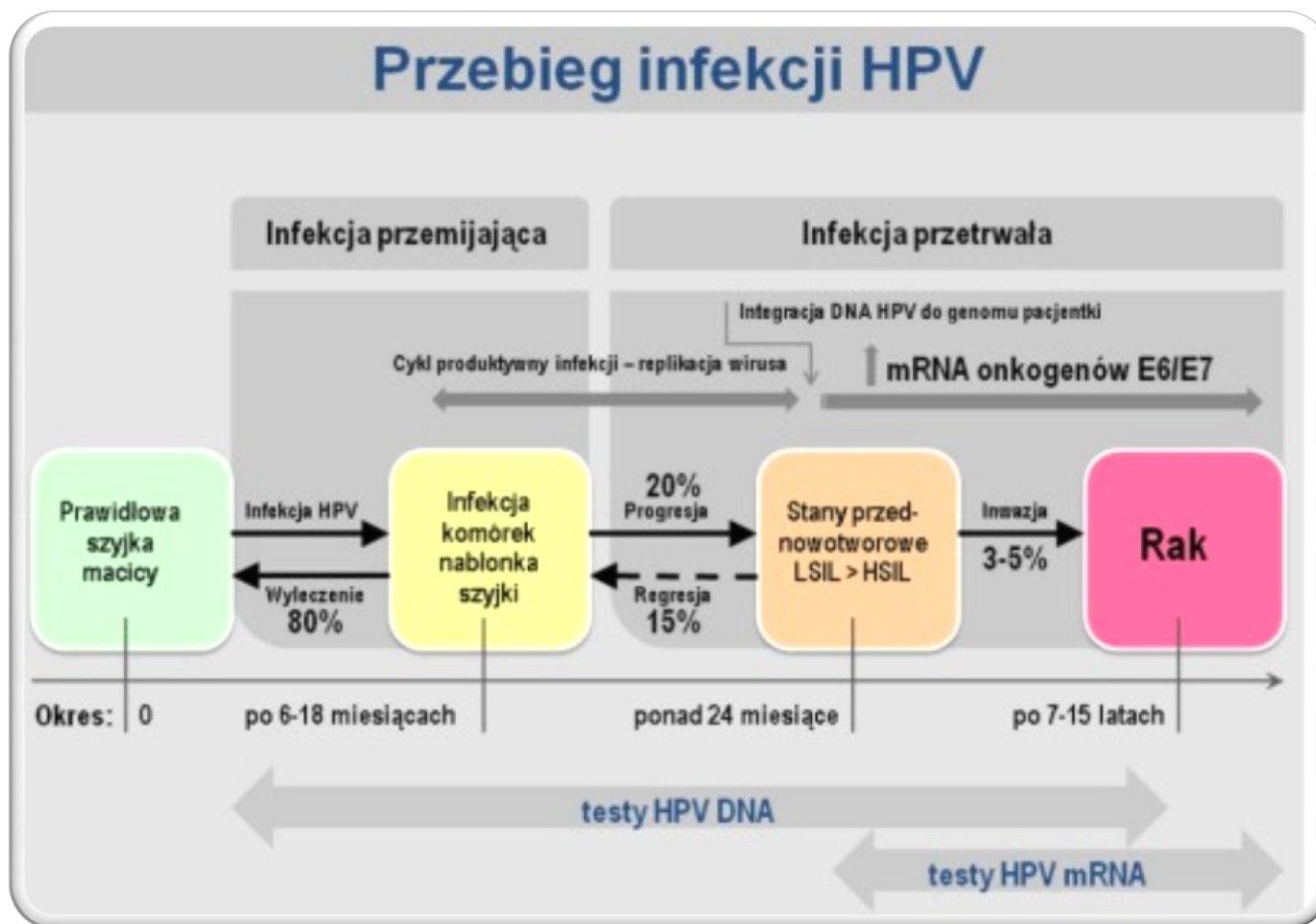
- ▶ **Bezobjawowo** - na tym etapie u większości osób, zakażenie może ustępować po roku do 2 lat
- ▶ **Kłykciny kończyste** – brodawki na narządach płciowych
- ▶ **Stan przedrakowy** – raka szyjki macicy – wykrywalny w badaniu **cytologicznym** (pobranie materiału z nabłonka macicy)
- ▶ W przypadku dzieci zarażonych podczas porodu: **występowanie brodawek w obrębie układu oddechowego** (problemy z oddychaniem, charakterystyczna chrypka)

# Skutki infekcji HPV u mężczyzn:

- ▶ Objawiają się głównie w postaci kłykcin kończystych, rzadziej są przyczyną nowotworów. Powstałe kalafiorowate twory są wtedy usuwane operacyjnie.



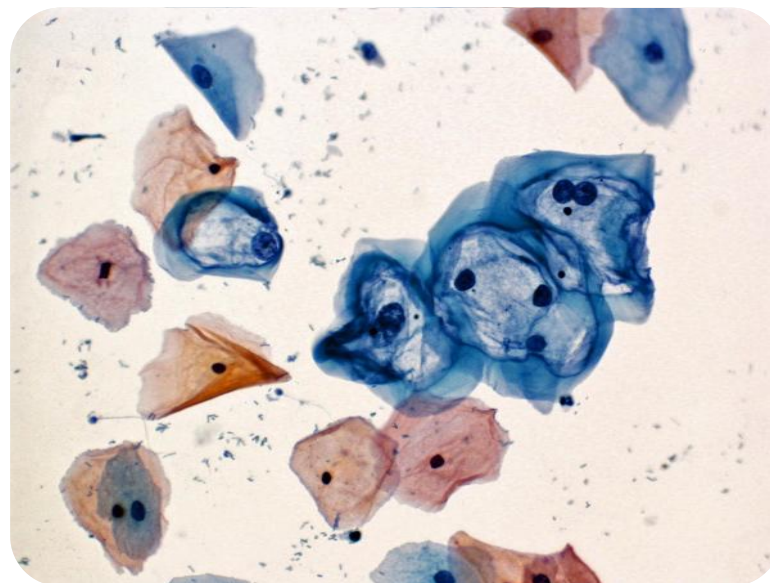
# Przebieg infekcji HPV u kobiet:





# Infekcja przemijająca

- ▶ W przypadku infekcji przemijającej **nie** obserwuje się żadnych zmian klinicznych, jedynie czasami w wymazach z szyjki macicy są widoczne nieprawidłowe komórki – koilocyty



Koilocyty w obrazie mikroskopowym

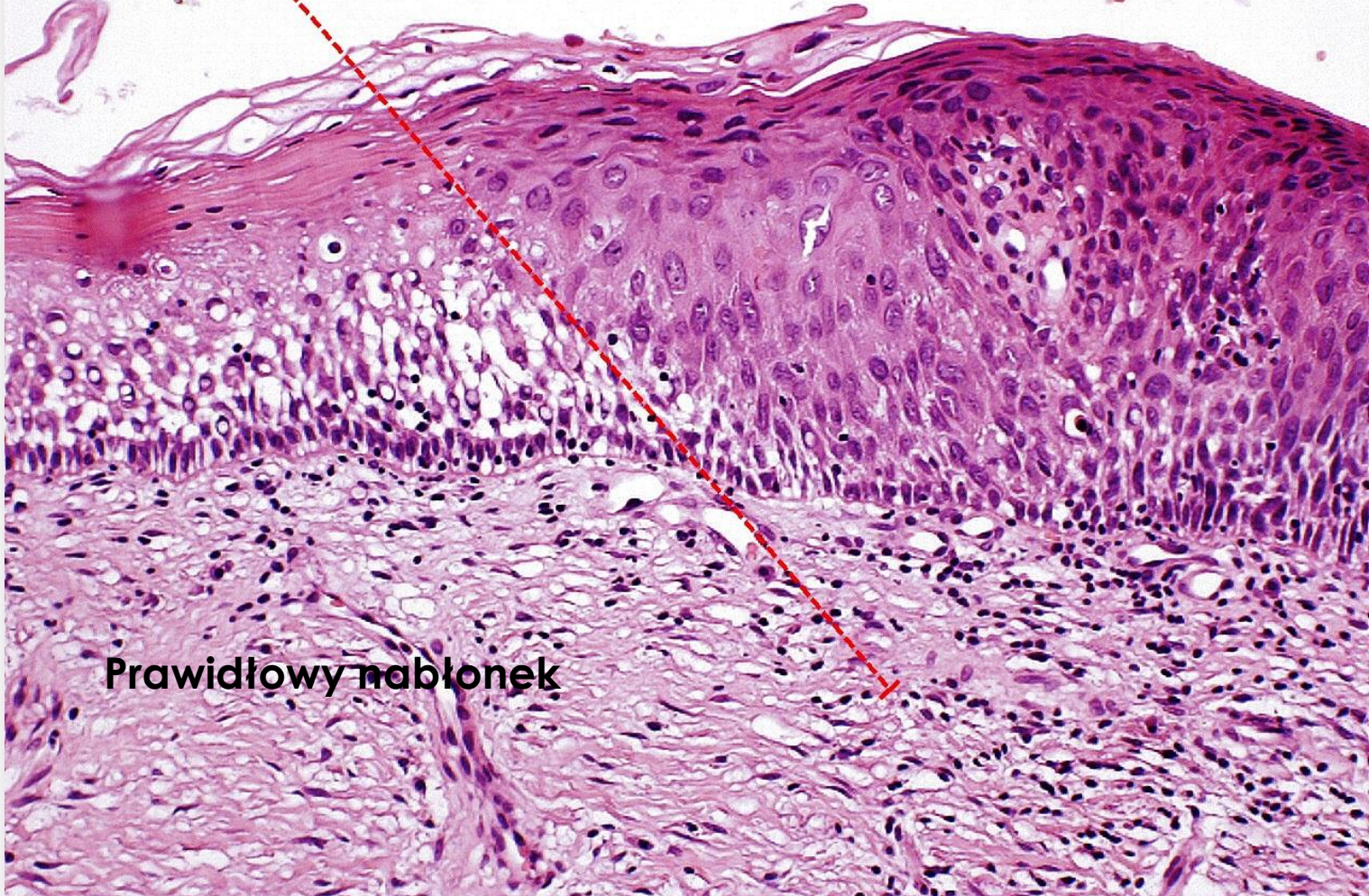
# Infekcja przetrwała

W nabłonku szyjki macicy rozwija się dysplazja  
lub neoplazja śródnabłonkowa – czyli

**zmiany przednowotworowe**

co oznacza wysokie ryzyko zachorowania na  
raka szyjki macicy

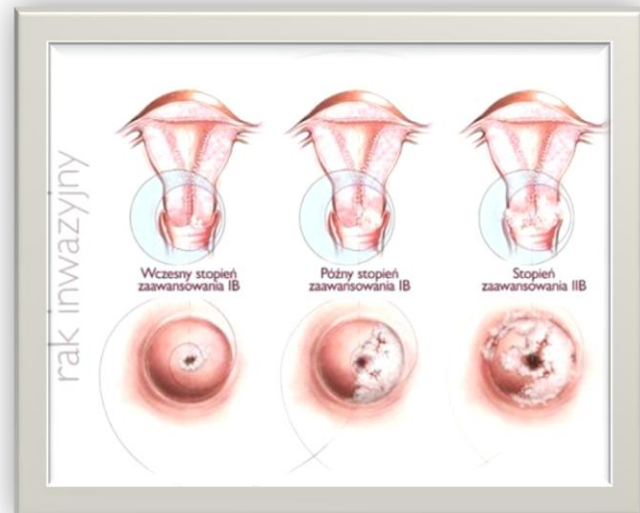
**Nieprawidłowy nabłonek**



**Prawidłowy nabłonek**

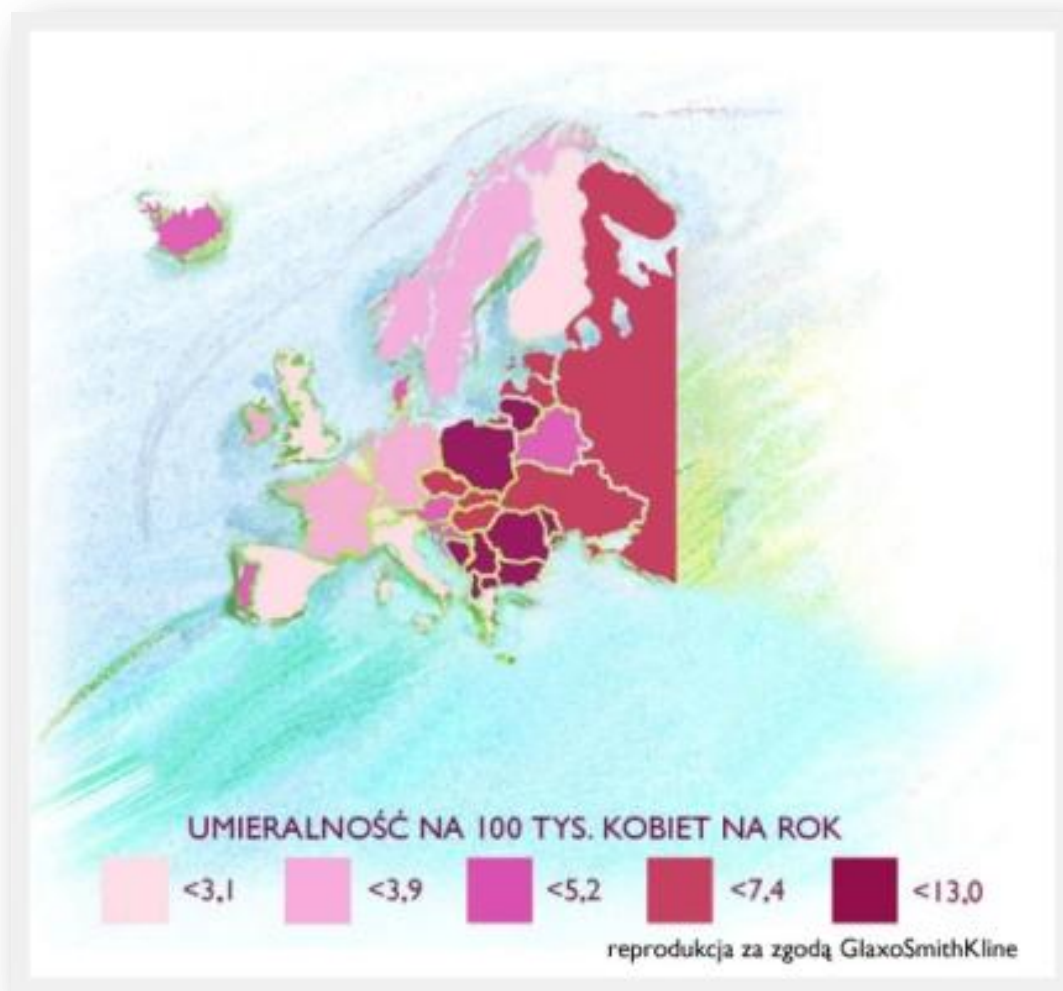
# Rak szyjki macicy

- ▶ Nowotwór złośliwy szyjki macicy
- ▶ Drugi z nowotworów najczęściej dotykających kobiety
- ▶ Globalnie, co roku notuje się ok. 500000 nowych zachorowań, a około 300000 kobiet umiera z powodu raka szyjki macicy



# Rak szyjki macicy w Polsce:

- ▶ Na ten typ raka zapada ponad 3600 kobiet rocznie, z czego umiera co roku ok. 2000 - jest to jeden z najwyższych wskaźników w Europie (9,4/100 000).



Co roku w Polsce ponad **3000** kobiet słyszy diagnozę:  
rak szyjki macicy. Blisko **50%** z nich umiera



**ZBADAJ SIĘ - POWIEDZ STOP  
RAKOWI SZYJKI MACICY!**

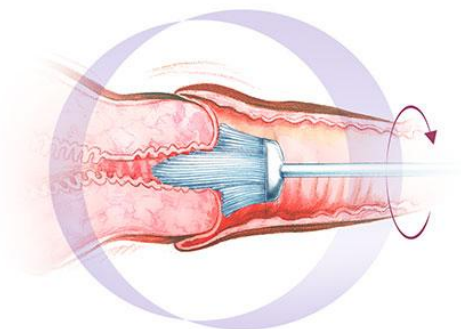
- ▶ Wysoka śmiertelność wynika z faktu, iż Polki zbyt późno zgłaszają się do ginekologa - w momencie zaawansowanego stadium, w którym procent wyleczalności jest niski.

# Czynniki zwiększające ryzyko:

- ▶ infekcje wirusem kancerogennym,
- ▶ zakażenie wirusem HPV, jednak należy pamiętać, że nie każde zakażenie wirusem HPV prowadzi do rozwoju raka szyjki macicy.
- ▶ wielokrotne ciąże
- ▶ warunki ekonomiczne
- ▶ palenie papierosów
- ▶ wczesna inicjacja seksualna
- ▶ częste zmiany partnerów seksualnych

# Diagnostyka raka szyjki macicy

Najważniejszym badaniem, które daje możliwość wykrycia wczesnego, nieinwazyjnego stadium raka jest cytologia – pobranie nabłonka szyjki macicy. Im wcześniejsze rozpoznanie tym większe szanse na wyzdrowienie.



Jeśli diagnoza zostanie postawiona we wczesnym stadium wyleczalność wynosi 100%.



# Profilaktyka raka szyjki macicy:

- Ograniczenie liczby partnerów seksualnych
- Regularne badania cytologiczne – każda kobieta w wieku 25-59 lat ma zapewnione darmowe badanie cytologiczne co 3 lata

Nie pakuj się do trumny,  
zrób cytologię

Chroń się przed rakiem szyjki macicy

  
POLSKA UNIA ONKOLOGII

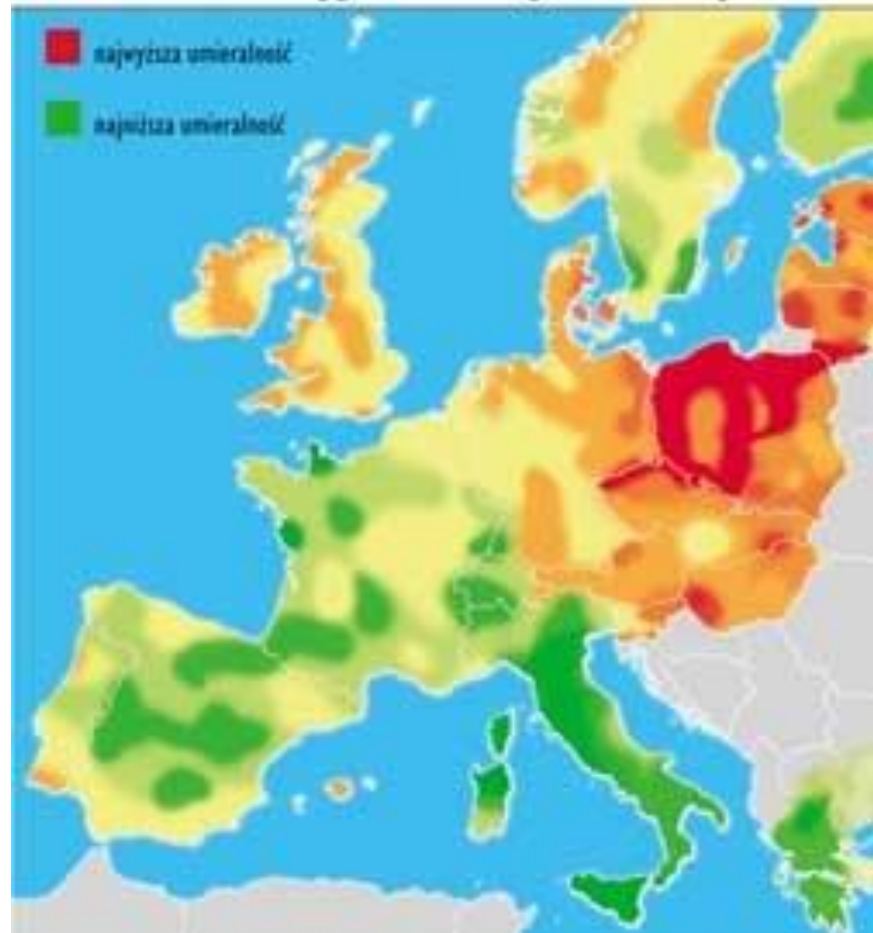
  
GSK



Kampania Polskiej Unii Onkologii  
przeciwko rakowi szyjki macicy

W krajach, gdzie 20 lat temu wprowadzono powszechne badania cytologiczne, śmiertelność zmniejszyła się. W Islandii o 80 proc., Finlandii o 60 proc., USA i Szwecji o 50 proc.

## Mapa umieralności na raka szyjki macicy w Europie



# Szczepienia przeciwko wirusowi HPV - pierwotna profilaktyka HPV

Dotychczasowe badania nad szczepionkami przeciw genitalnym typom HPV wskazują na ich

**ogromną skuteczność**  
**dochodzącą do 100% .**

Przyjmuje się, że w przypadku ich globalnego zastosowania, zapadalność na inwazyjnego raka szyjki macicy **obniżyłaby się o ponad 90%**, a liczba zgonów z powodu tego raka **o około 95%**.

Rekomenduje się ich stosowanie *u dziewczynek, które nie rozpoczęły jeszcze życia seksualnego, a u starszych kobiet po konsultacji z ginekologiem.*

Szczepionka przyjmowana jest w **trzech dawkach**, a koszt całościowy wynosi obecnie **1200 złotych**, gdyż nie są włączone do narodowego programu szczepień



**Don't forget your third poke.**

The HPV vaccine is a three shot series. You need all three shots to be protected.

[plannedparenthood.org](http://plannedparenthood.org)

Zagraniczna kampania społeczna przypominająca o konieczności przyjęcia trzech dawek szczepionki

# Opis działania szczepionki:

## BRONŃ NA WIRUSA

Zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV) występuje u 50 proc. osób aktywnych seksualnie. Przed zakażeniem czterema typami tego drobnoustroju może ochronić szczepionka.

**1.** Szczepionka przeciw wirusowi HPV zawiera fragment DNA kodujący białko z otoczki wirusów HPV typu 6, 11, 16 i 18. Białko to, o nazwie L1, ma zdolność do tworzenia tzw. cząsteczek wirusopodobnych.

**2.** Fragment DNA łączy się z komórkami drożdży.

**3.** Za pomocą metod inżynierii genetycznej białko L1 tworzy cząsteczki wirusopodobne w komórkach drożdży.

Cząsteczki wirusopodobne nie zawierają wirusowego DNA. Podanie ich jest więc całkowicie bezpieczne - nie powodują one zmian nowotworowych w komórkach.

**4.** Cząsteczki wirusopodobne wywołują produkcję przeciwciał, które chronią przed zakażeniem wirusem brodawczaka ludzkiego.



Budowa wirusa  
**HPV16**



komórki  
drożdży



zakażenie  
HPV

# Czy prezerwatywy uchronią przed zakażeniem wirusem HPV?

**Nie**, ponieważ wcale nie musi dojść do penetracji.

Wystarczy kontakt skóra-skóra w okolicy miejsc intymnych.

# Kampanie społeczne

**Chronię życie**



przed rakiem  
szyjki macicy

[www.hpv.pl](http://www.hpv.pl)



**Populacyjny  
Program Profilaktyki  
i Wczesnego  
Wykrywania  
Raka Szyjki Macicy**

## Co zwiększa ryzyko rozwoju raka szyjki macicy?

- Zakażenie wirusem HPV (typy onkogenne wirusa).
- Liczni partnerzy seksualni – każda zmiana partnera zwiększa ryzyko zakażenia HPV.
- Partner z przeszłością seksualną.
- Rozpoczęcia współżycia seksualnego w młodym wieku.
- Palenie tytoniu.
- Brak wiedzy o raku i stadiach przedrakowych oraz możliwościach zapobiegania.
- Ignorowanie objawów i wstyd przed wizytą u lekarza.



## Na czym polega profilaktyka?

- Zapobieganie zakażeniu HPV
  - Edukacja zdrowotna.
  - Szczepienia profilaktyczne.
  - Świadome i odpowiedzialne zachowania seksualne.
- Wczesne wykrycie choroby nowotworowej
  - Regularne wykonywanie badań cytologicznych pozwala wykryć chorobę nowotworową we wczesnym stadium (przedrakowym).
  - Cytologię powinno się wykonywać nie rzadziej niż raz na **3 lata**.

Więcej informacji na stronie:  
[www.pierwszykrok.edu.pl](http://www.pierwszykrok.edu.pl)



## Wybierz Życie Pierwszy Krok

Rak szyjki macicy to zagrożenie, które może dotyczyć Ciebie i Twojej rodziny. Ryzyko rozwoju choroby istnieje u kobiet w każdym wieku. Warto wiedzieć jak temu zapobiec.



Akcje wspierają media:

**Dziennik**

**onet.pl**

Partnerzy Programu



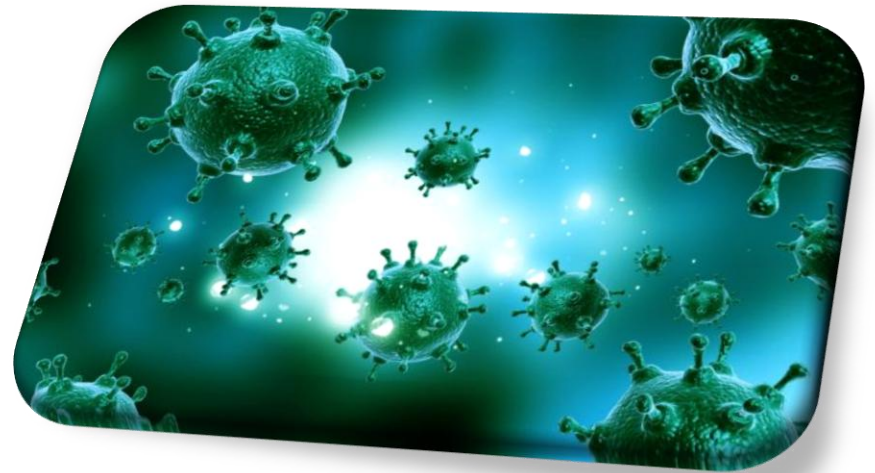
Wydano przy pomocy FUNDACJI MSD DLA ZDROWIA KOBIEC

Ulotka promowana przez inicjatywę „Wybierz życie, pierwszy krok”



# Źródła obrazków i tekstów:

- ▶ [hpv.pl](http://hpv.pl)
- ▶ [cyto.igabinet.pl](http://cyto.igabinet.pl)
- ▶ [klykciny.pl](http://klykciny.pl)
- ▶ [nazdrowie.pl](http://nazdrowie.pl)
- ▶ [medicover.pl](http://medicover.pl)
- ▶ [poradnikzdrowie.pl](http://poradnikzdrowie.pl)
- ▶ [synevo.pl](http://synevo.pl)
- ▶ [mamy-haka-na-raka.blog.onet.pl](http://mamy-haka-na-raka.blog.onet.pl)
- ▶ [nauka.wiara.pl](http://nauka.wiara.pl)
- ▶ [wikipedia.pl](http://wikipedia.pl)
- ▶ [Kwiatkobiecosci.pl](http://Kwiatkobiecosci.pl)
- ▶ [rex.pl](http://rex.pl)
- ▶ [zdrowie.wp.pl](http://zdrowie.wp.pl)
- ▶ [dzieciowo.pl](http://dzieciowo.pl)
- ▶ [mojebadania.pl](http://mojebadania.pl)
- ▶ [pierwszykrok.edu.pl](http://pierwszykrok.edu.pl)



**Dziękuję za uwagę!**

