



Profilaktyka raka szyjki macicy poprzez szczepienia przeciwko wirusowi HPV 16 i 18

Program edukacyjny „Razem powiedzmy STOP rakowi szyjki macicy” przeznaczony dla mieszkanek Miasta Poznań.
Program realizowany przez NZOZ Konsyliarz na zlecenie UM Poznań.

www.poznan.pl

POZnań*

* Miasto know-how

Przed erą szczepień

*...każdego roku choroby zakaźne zagrażały życiu i zdrowiu
dziesiątkom tysięcy dzieci i dorosłych...*

- W 1952 roku, w USA, zakażenie wirusem polio było przyczyną niedowładów u ponad 21 000 osób.¹
- Przed 1963, rocznie notowano około 500 000 przypadków zachorowań oraz 500 przypadków zgonu z powodu odry, z cyklicznymi epidemiami co 2 – 3 lata.²
- Na początku lat 80-tych, w USA bakteria *Haemophilus influenzae* typu b (Hib) rocznie wywoływała 20 000 zakażeń, głównie u dzieci poniżej 5 roku życia.³



1. CDC. Epidemiology & Prevention of Vaccine-Preventable diseases. 'The Pink Book', chap. 8, pp. 101-114;
2. CDC. Epidemiology & Prevention of Vaccine-Preventable diseases. 'The Pink Book', chap. 10, pp. 129-148;
3. CDC. Epidemiology & Prevention of Vaccine-Preventable diseases. 'The Pink Book', chap. 9, pp. 115-128.

Znaczenie szczepień dla każdego z nas



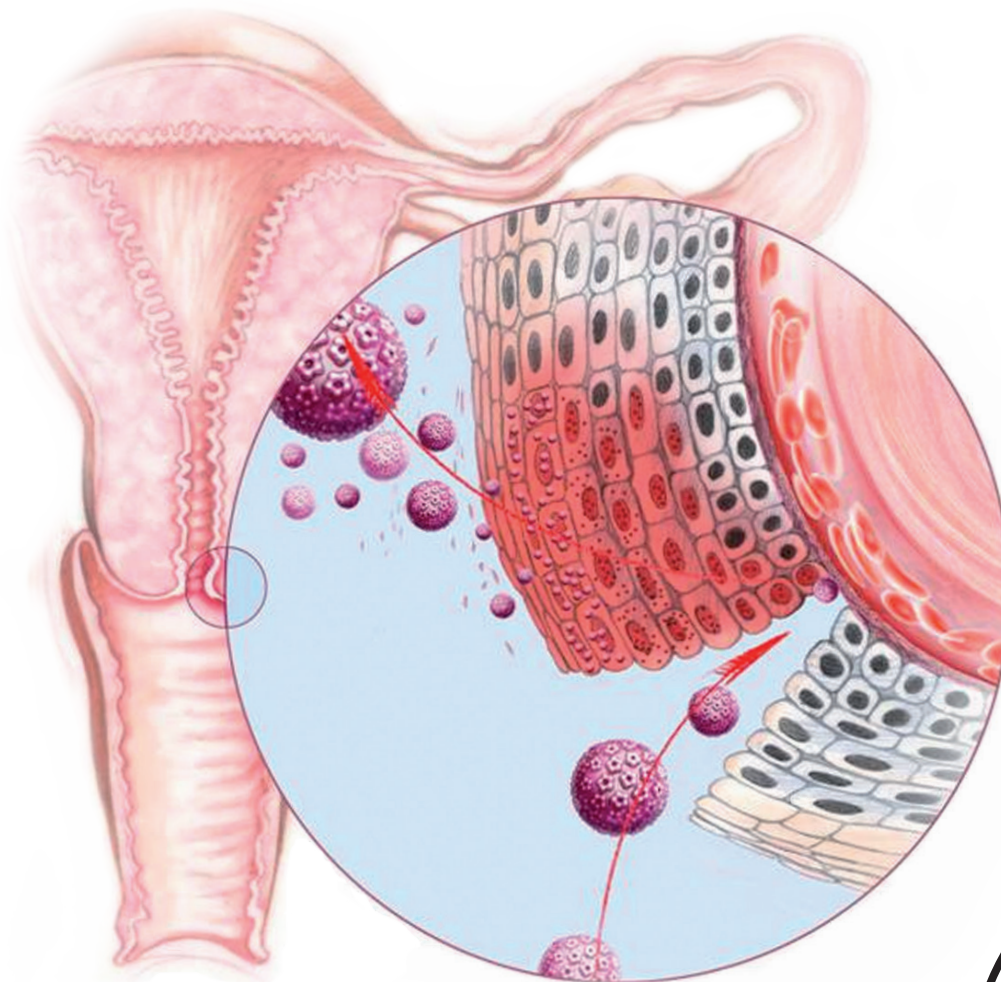
każdego roku...

- zapobiegamy 3 milionom zgonów¹
- chronimy 750 000 dzieci przed inwalidztwem¹

...dzięki szczepieniom

1. Ehreth J. The value of vaccination: a global perspective. *Vaccine* 2003; 21: 4105-4117.

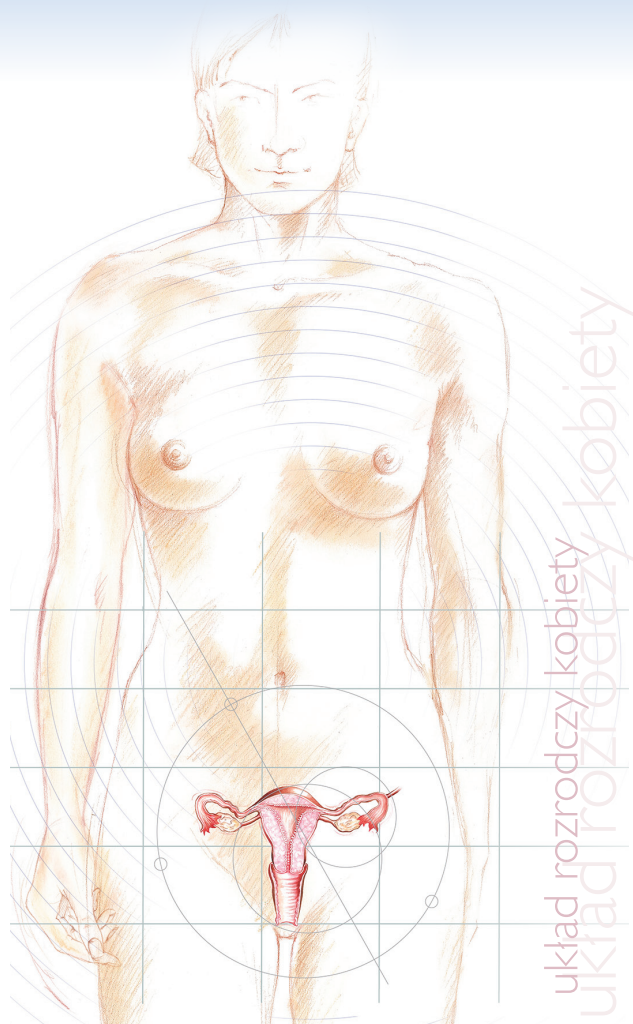
szyjka macicy
szyjka macicy



Rak szyjki macicy a szczepienia

Program edukacyjny „Razem powiedzmy STOP rakowi szyjki macicy” przeznaczony dla mieszkanek Miasta Poznań.
Program realizowany przez NZOZ Konsyliarz na zlecenie UM Poznań.

Rak szyjki macicy na świecie



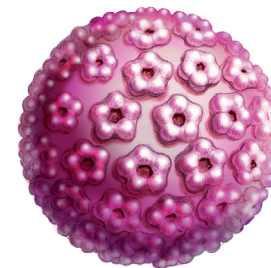
- Na świecie rak szyjki macicy jest drugim pod względem częstości występowania nowotworem u kobiet¹
 - 493 000 nowych przypadków,
 - 273 000 zgonów w 2000 r.¹
- Ponad 80% przypadków notuje się w krajach rozwijających się, gdzie rak szyjki macicy jest główną przyczyną śmierci kobiet z powodu nowotworów.^{1,2}

1. Sankaranarayanan R. *Int J Gynaecol Obstet* 2006;95(Suppl 1):S205-10;
2. Schiller JT, Davies P. *Nat Rev Microbiol* 2004;2(4):343-7.

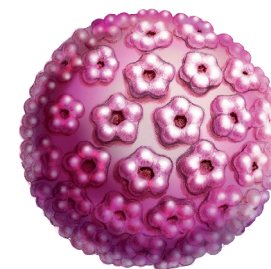
Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV)

- Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV) jest przyczyną raka szyjki macicy¹
- Występuje około 100 typów HPV¹
- Około 15 typów zostało sklasyfikowanych jako typy onkogenne (co oznacza, że mogą wywołać raka szyjki macicy)¹

HPV 16



HPV 18



1. Schiffman M, Kjaer K. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2003;31:14-9.

Rak szyjki macicy zabija 5 Polek dziennie!¹

- W Europie, co 18 minut umiera kobieta z powodu raka szyjki macicy.²
- W Polsce:
 - u ponad 3 000 kobiet rozpoznaje się raka szyjki macicy,¹
 - ponad 1 500 kobiet umiera z powodu raka szyjki macicy.¹
- W Europie, gdzie w wielu krajach wprowadzono programy screeningowe, rak szyjki macicy wciąż wiąże się ze znaczącą zachorowalnością i śmiertelnością kobiet.²

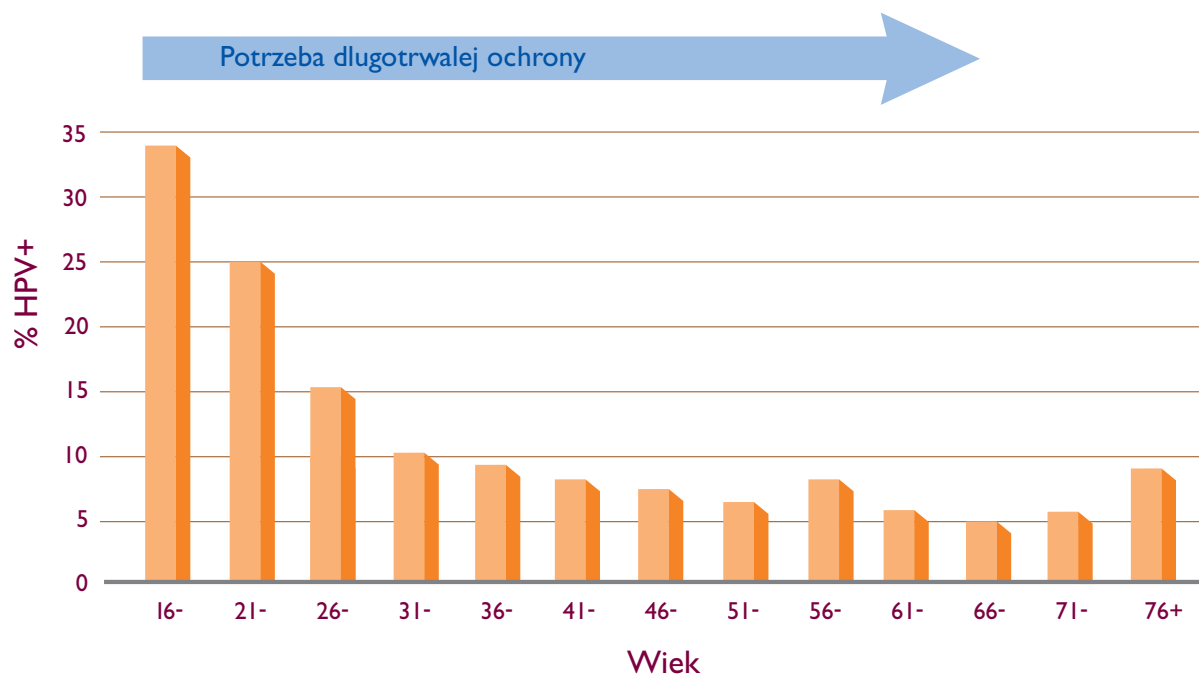
1. Wojciechowska U *et al.* Nowotwory złośliwe w Polsce w 2002 roku. Warszawa 2004;

2. Ferlay J *et al.* Globocan 2002. IARC 2004.

Zakażenie wirusem HPV zagraża kobietom niezależnie od wieku^{1,2,3}

- Zakażenie wirusem HPV zagraża kobietom niezależnie od wieku^{1,2,3}

Częstość występowania zakażeń onkogennymi typami HPV w zależności od wieku²



- Największa częstość występowania zakażenia notowana jest wśród młodych kobiet⁴

1. Viscidi RP et al. *Cancer Epidemiol Biomarkers & Prevention* 2004;13:324-27;

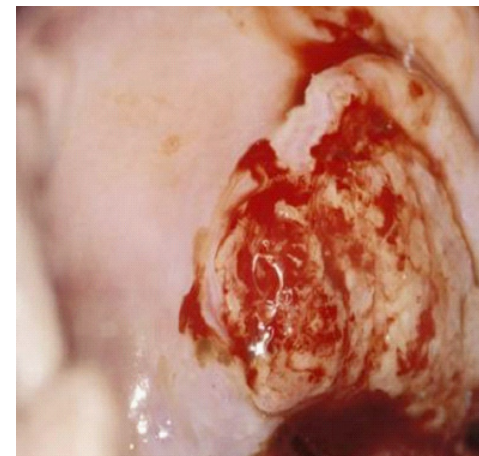
2. Schiffman M, Kjaer SK. *J Natl Cancer Inst Monogr* 2003;31:14-19;

3. Mayrand M et al. *J Clin Microb* 2000;38:3388-93;

4. American Cancer Society. *Cervical Cancer*. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08).

HPV jest groźnym i powszechnie występującym wirusem^{1,2}

- Zakażenia HPV są powszechne.²
- Rak może rozwijać się bezobjawowo przez wiele lat, dlatego choroba najczęściej jest rozpoznawana dopiero u kobiet w dojrzałym wieku (choć nie zawsze !!).³
- Posiadanie tylko jednego partnera seksualnego nie chroni przed zakażeniem.⁴
- Nawet 80% aktywnych seksualnie kobiet może być zakażonych wirusem HPV w pewnym momencie życia.⁵
- Prezerwatywa zmniejsza ryzyko zakażenia jednak nie gwarantuje 100% ochrony przed HPV.^{3,5}



Rak szyjki macicy

1. Burd EM. *Clin Microbiol Rev* 2003;16:1-17;

2. Baseman JG, Koutsky LA. *J Clin Virol* 2005;32S:s16-s24;

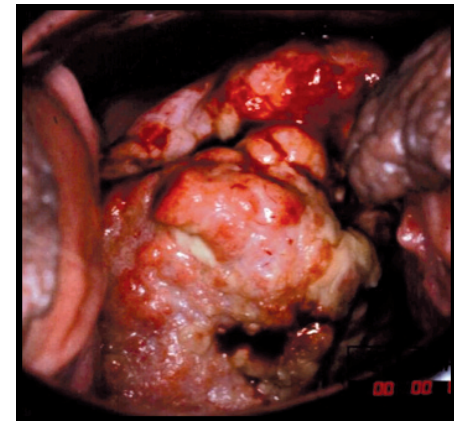
3. American Cancer Society. Cervical Cancer. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08);

4. Burk RD et al. *Sex Transm Dis* 1996;23:333-41;

5. Gravitt PE, Jamshidi R. *Infect Dis Clin N Am* 2005;19:439-58.

Rak szyjki macicy często rozwija się bezobjawowo¹

- Rak rozwija się bezobjawowo.¹
- Kobiety nie czują bólu, nie mają żadnych nietypowych objawów alarmujących o zmianie stanu zdrowia.¹
- Nic im nie dolega dlatego często nie zgłaszają się na badania cytologiczne.²
- Trafiają do lekarzy w późnym stadium choroby co utrudnia, a czasem uniemożliwia wyleczenie.¹



Inwazyjny rak szyjki macicy

1. American Cancer Society. Cervical Cancer. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08);

2. Conway K. J *Psychosom Obstet Gynecol* 1996;17:189-94.

Szczepienia a rak szyjki macicy

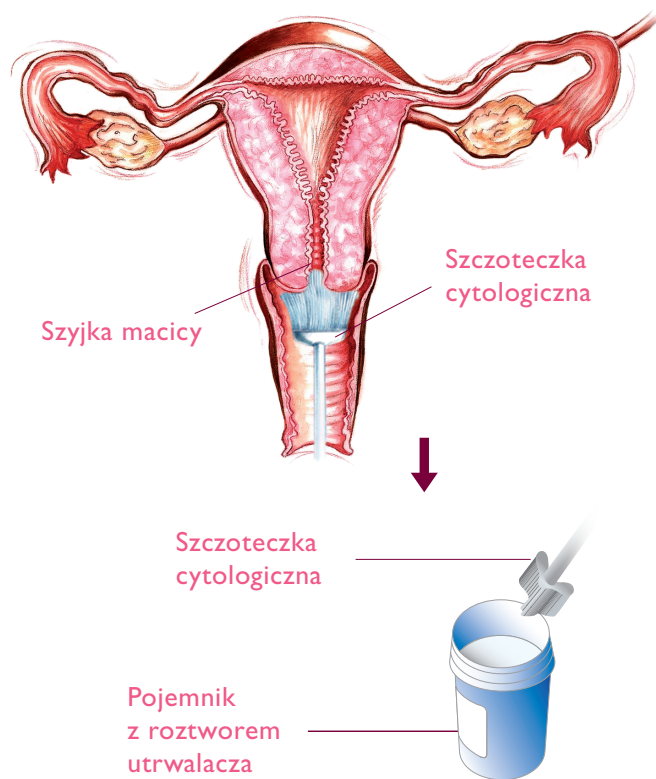
- Odkąd zakażenie HPV zostało określone jako „konieczna przyczyna” rozwoju raka szyjki macicy¹, szczepionka, która chroni przed zakażeniem daje możliwość spełnienia potrzeby długotrwałej ochrony.
- Szczepienie powinno być narzędziem profilaktyki pierwotnej, dołączonym do istniejących już programów screeningowych, które mają na celu wczesne wykrywanie raka szyjki macicy^{2,3}

1. Baseman JG, Koutsky LA. *J Clin Virol* 2005;32S:s16-s24;

2. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); GlaxoSmithKline 2007;

3. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); MSD 2006.

Wymazy cytologiczne – profilaktyka wtórna



- „Wymazy cytologiczne” stosuje się do wykrywania nieprawidłowych komórek nabłonka szyjki macicy – następnie można leczyć wykryte zmiany¹

1. American Cancer Society. Cervical Cancer. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08).

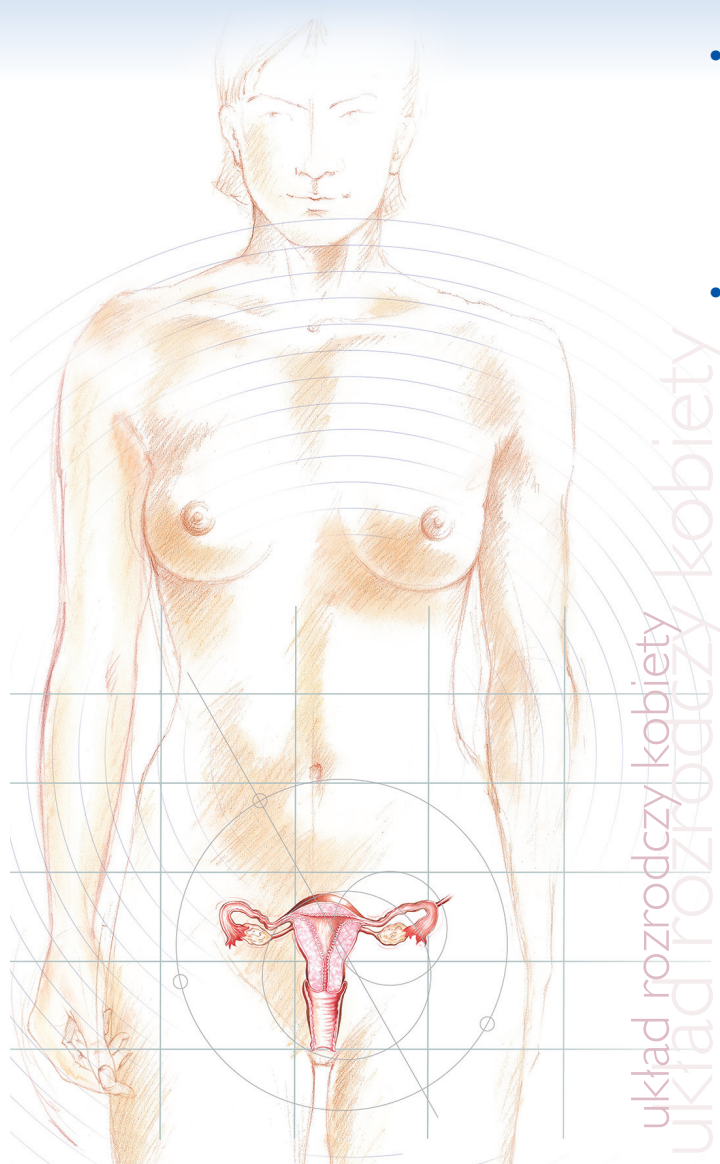
Screening cytologiczny

- Ograniczona czułość wobec raka szyjki macicy:
 - do 30% wyników fałszywie ujemnych.¹
- Wynik fałszywie ujemny:²
 - jest to wynik, który fałszywie stwierdza brak nieprawidłowości u kobiety, która ma zmiany przednowotworowe bądź raka szyjki macicy.

1. Burd EM. *Clin Microbiol Rev* 2003;16:1-17;

2. National Cancer Institute Fact Sheet. The Pap Test: Questions and Answers. Dostępne na: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Detection/Pap-test> (16.09.08).

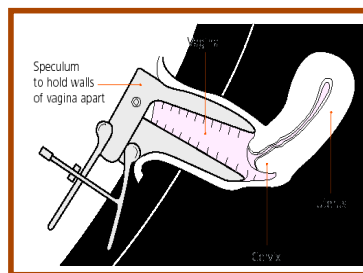
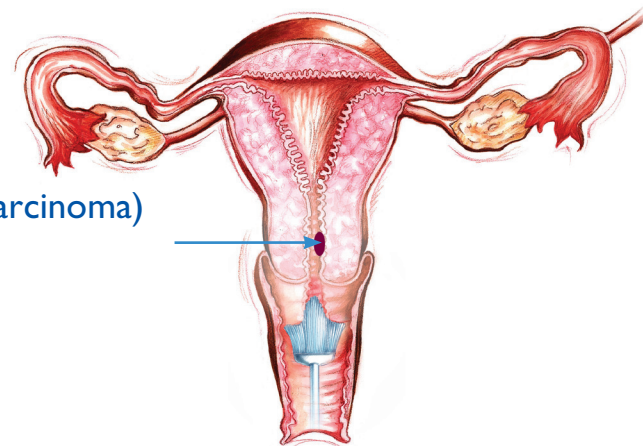
Ograniczenia badania cytologicznego szyjki macicy



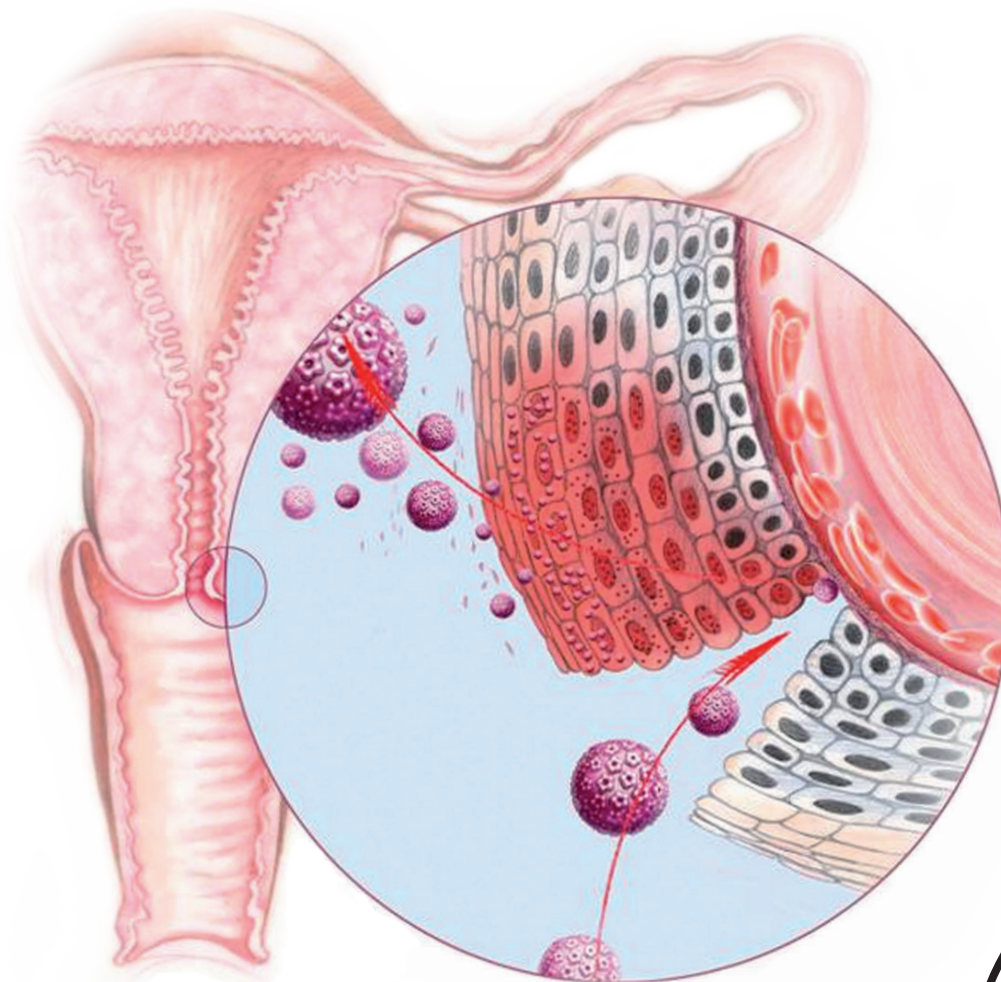
- Rak gruczołowy rozwija się w głębiej położonych tkankach szyjki macicy, których komórki nie są pobierane podczas wymazu cytologicznego.¹
- Dlatego rak gruczołowy szyjki macicy może nie być wczesnie wykryty i często jest diagnozowany w późnym stadium zaawansowania.¹

Rak gruczołowy (adenocarcinoma) 10% – 20%²

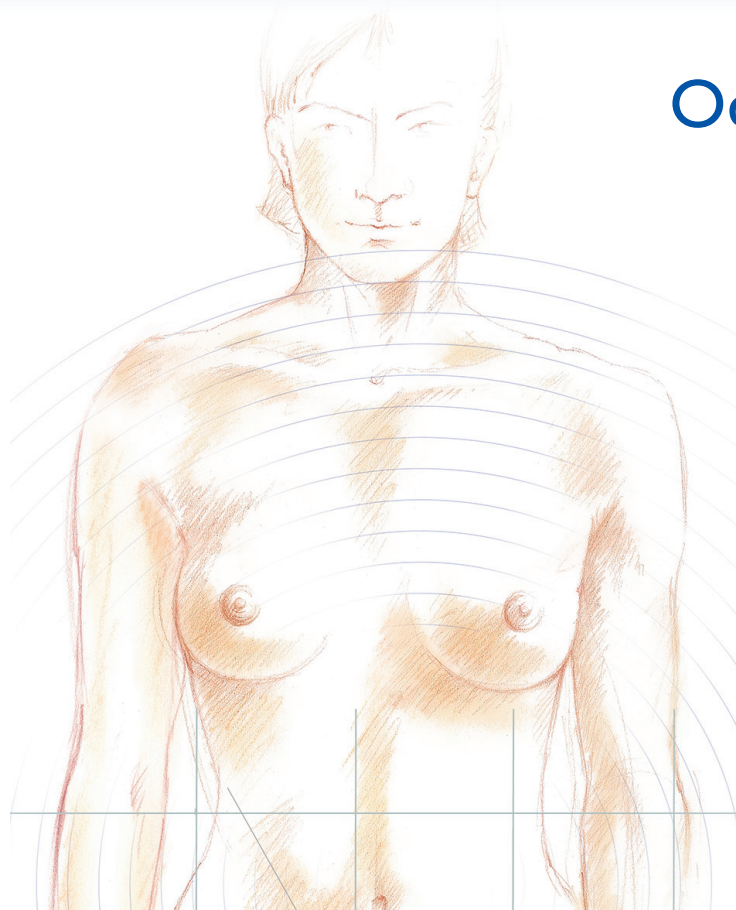
- jest trudno wykrywalny podczas cytologii^{1,3,4}



1. Herzog TJ, Monk BJ. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197:566-71; 2. American Cancer Society. Cervical Cancer. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08); 3. Vinh-Hung V et al. *BMC Cancer* 2007;7:164; 4. Vizcaino AP et al. *Int J Cancer* 1998;75:536-45.



**Odporność
a rola szczepień**



Odporność

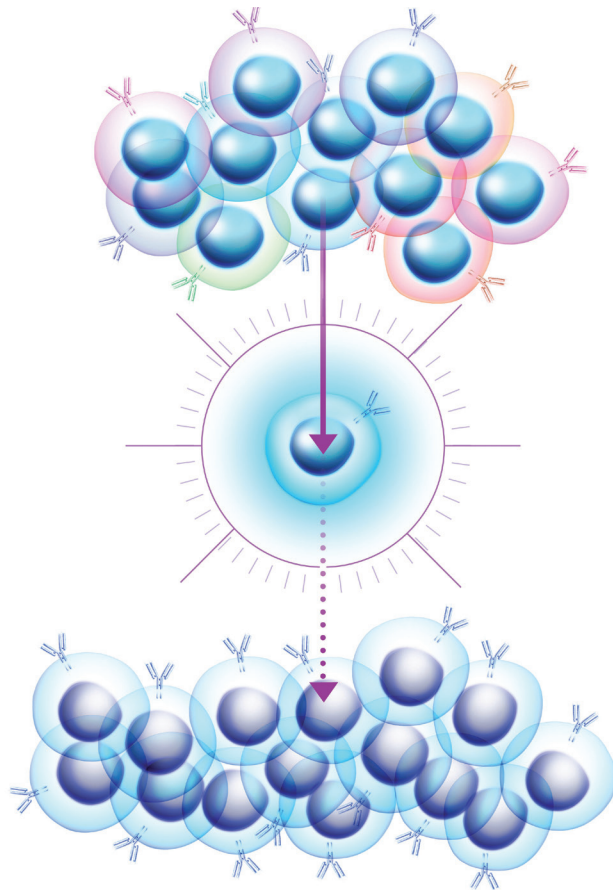
1. Odporność wrodzona

- Mamy ją od urodzenia
- Brak pamięci immunologicznej
- Szybka odpowiedź

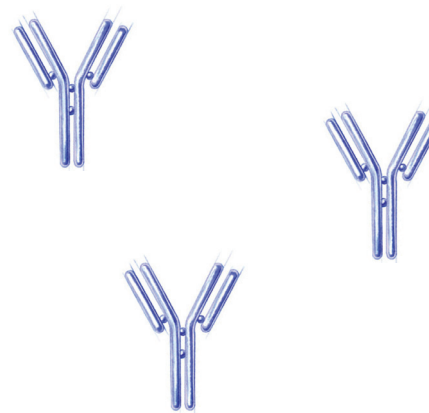
2. Odporność nabyta

- Wiąże się z produkcją swoistych przeciwciał
- Produkcja przeciwciał częściowo zależna od „pamięci immunologicznej”
- Rozwija się wolno

Odporność nabyta i produkcja przeciwciał

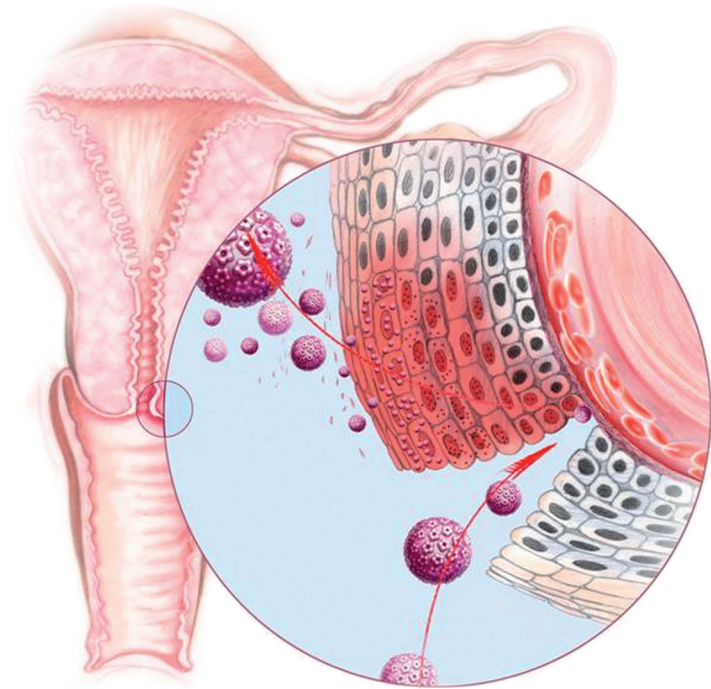


- Organizm tworzy miliony przeciwciał w odpowiedzi na konkretne antygeny (bakterie czy wirusy).



Ludzki wirus brodawczaka (HPV) – wyzwanie dla układu immunologicznego

- Zakażenie HPV daje słabą odpowiedź układu immunologicznego.¹
- Zakażenie jest miejscowe (tzn. jest obecne w obrębie nabłonka szyjki macicy), wirus nie przenika do krwi, przez co nie zawsze wywołuje odpowiedź immunologiczną.¹
- Wirus pozostaje „ukryty” przed układem immunologicznym.¹



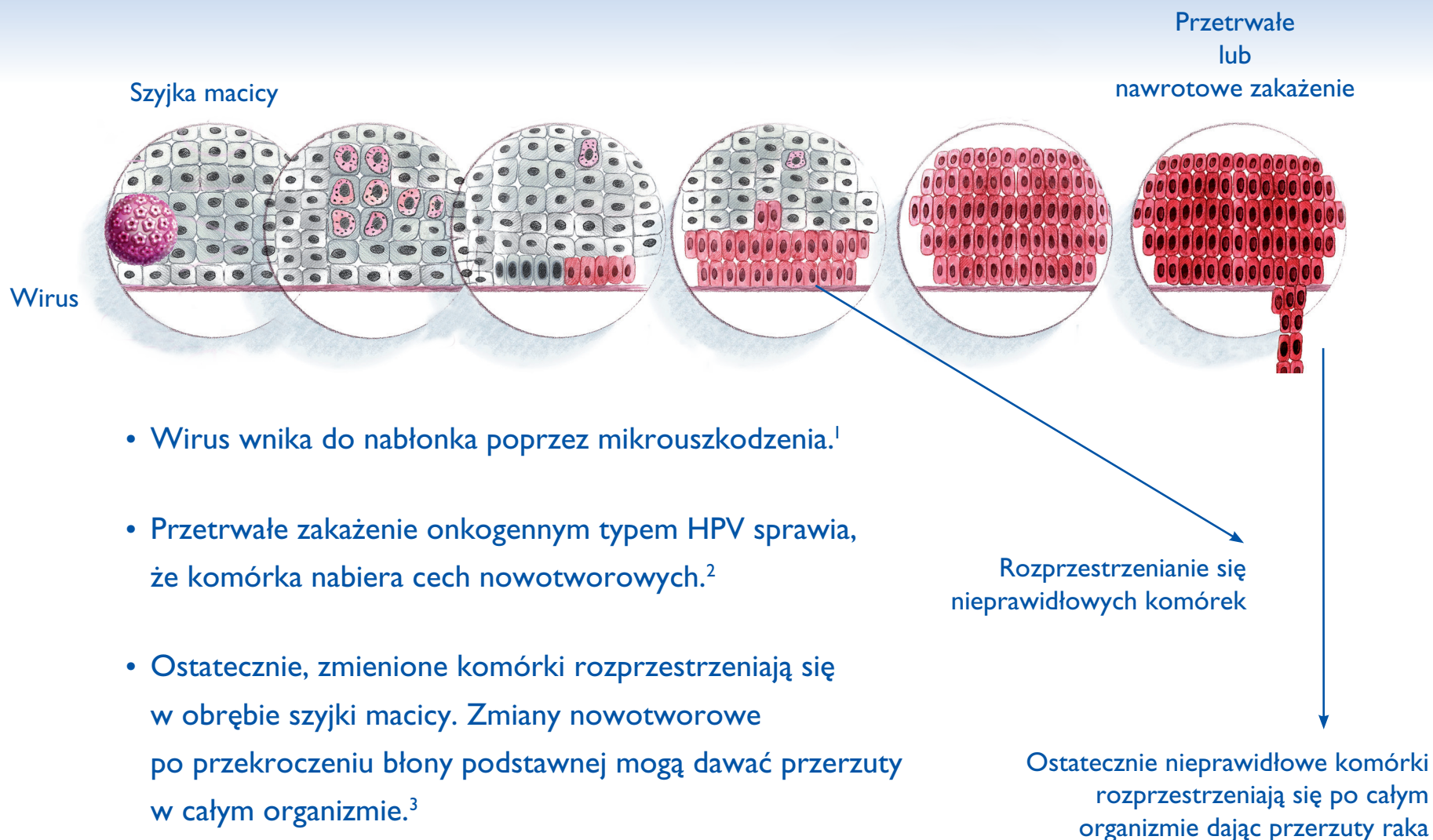
Cechy idealnej szczepionki

szczepionka



- Wywołuje silną odpowiedź immunologiczną (dużą ilość przeciwciał) u wysokiego odsetka osób przyjmujących szczepionkę.
- Zapewnia długotrwałą ochronę.
- Wywołuje minimalne działania poszczepienne.

Szczepienie zapobiega zakażeniu w obrębie nabłonka szyjki macicy



1. Gravitt PE, Jamshidi R. *Infect Dis Clin N Am* 2005;19:439-58;

2. Burd EM. *Clin Microbiol Rev* 2003;16:1-17;

3. American Cancer Society. Cervical Cancer. Dostępne na <http://documents.cancer.org/115.00/115.00pdf> (09.03.08).

Zmiany w obrębie szyjki macicy

- Szczepienie chroni przed zakażeniem, a więc chroni w ten sposób przed rozwojem nieprawidłowych zmian szyjki macicy.^{1,2}
- Ponadto indukuje produkcję wysokich poziomów przeciwciał, które przede wszystkim chronią przed rozwojem zakażenia.^{1,2,3}
- Ważne jest, aby oprócz szczepienia, kontynuować badania cytologiczne, ponieważ szczepionka nie chroni przed zakażeniem wszystkimi typami HPV.^{1,2}



1. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); GlaxoSmithKline 2007;
2. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); MSD 2006;
3. Stanley M. *HPV Today* 2007; 11:1-4.

Optymalna profilaktyka raka szyjki macicy

- Badania przesiewowe są ważne, ale nie umożliwiają wykrycia wszystkich zmian przednowotworowych i nowotworowych:¹⁻³
 - kobiety nie poddające się regularnym badaniom narażone są na nawet 10-krotnie większe ryzyko zachorowania na raka szyjki macicy niż kobiety regularnie badane,¹
 - duży odsetek wyników jest fałszywie ujemny.³

Szczepienie

+

=

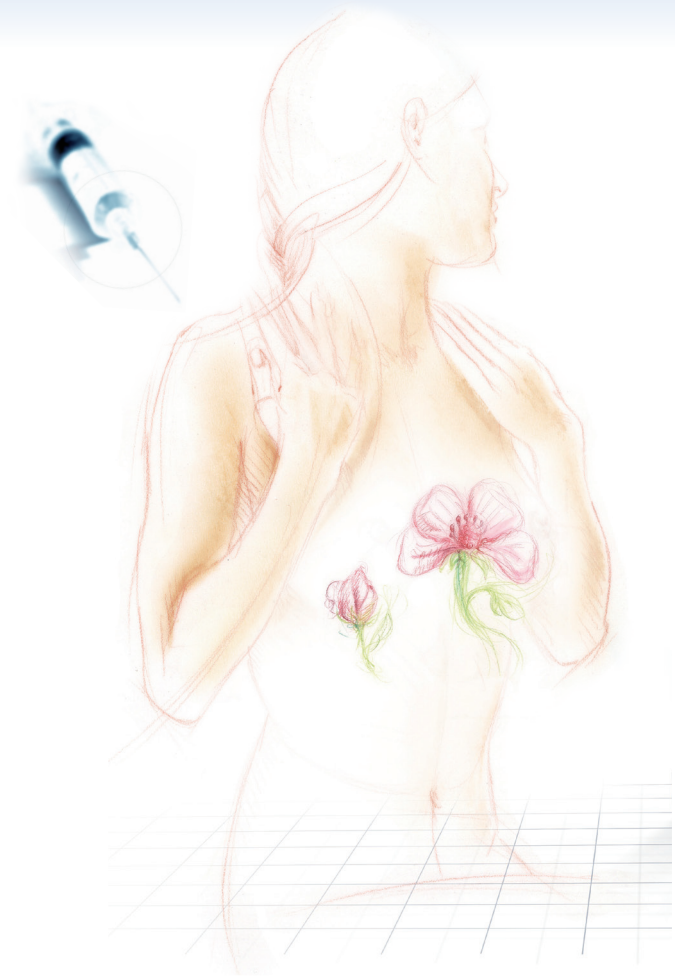
Cytologia

optymalna profilaktyka
Raka Szyjki Macicy⁴⁻⁶

1. National Cancer Institute. Screening for cervical cancer: 2005; 2. Renshaw AA et al. *Arch Pathol Lab Med* 2004;128:153-7;
3. Burd EM. *Clin Microbiol Rev* 2003;16:1-17; 4. Goldie SJ et al. *J Natl Cancer Inst* 2004;96:604-15;
5. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); GlaxoSmithKline 2007;
6. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); MSD 2006.

Dawkowanie i sposób podania

- Szczepionki dla wygody podania występują w postaci ampułko-strzykawk. ^{1,2}
- Szczepionkę podaje się domięśniowo (w mięsień naramienny) w trzech dawkach. ^{1,2}
- Cały cykl szczepień (podanie 3 dawek szczepionki) zajmuje ok. pół roku. ^{1,2}
- Szczepionki wymagają specjalnych warunków przechowywania: od 2 do 8°C. ^{1,2}



1. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); GlaxoSmithKline 2007;

2. Charakterystyka Produktu Leczniczego (SmPC); MSD 2006.

Miasto Poznań wybrało optymalną profilaktykę raka szyjki macicy

- Miasto Poznań wybrało dla swoich mieszkanek profilaktykę poprzez szczepienia.
- Szczepienia obejmą dziewczynki urodzone w 1998 roku.*
- Szczepienia pozwolą ochronić dziewczynki przed najgroźniejszymi typami wirusa HPV, które mogą powodować raka szyjki macicy.
- Szczepienia oraz prowadzone w późniejszym okresie regularne badania screeningowe, zapewnią zaszczepionym dziewczynkom optymalną profilaktykę raka szyjki macicy.
- Program edukacyjny „Razem powiedzmy STOP rakowi szyjki macicy” przeznaczony dla mieszkanek Miasta Poznań realizowany przez NZOZ Konsyliarz na zlecenie Miasta Poznań.



* dotyczy mieszkanek Poznania, rocznik 1998 (trzynastolatki), zameldowanych na stałe lub czasowo na terenie Poznania oraz Poznanianek urodzonych w latach 1995-1997, które ze względu na udokumentowane szczególne okoliczności zdrowotne nie mogły zostać zaszczepione wcześniej.



Pielęgniarskie Ośrodki
Medycyny Szkolnej
Poznań

www.poznan.pl

POZnań*

* Miasto know-how