

OD 1 WRZEŚNIA ROZSZERZONY PROGRAM SZCZEPIEŃ PRZECIWIW HPV



Powiatowa Stacja
Sanitarno - Epidemiologiczna
we Wrześni

CZYM JEST WIRUS HPV I JAK MOŻNA SIĘ NIM ZARAZIC?

HPV (Human Papillomavirus) to ludzki wirus brodawczaka, który jest jedną z najczęstszych infekcji wirusowych przenoszonych drogą płciową. Istnieje ponad 200 typów wirusa HPV.

Zakażenie HPV jest bardzo powszechne – **większość aktywnych seksualnie osób zetknie się z wirusem w ciągu swojego życia.**

Do zakażenia może też dojść poprzez kontakt **bezpośredni ze zmianami skórnymi lub na błonie śluzowej zakażonej osoby (skóra ze skórą, skóra z błoną śluzową).** Dziecko może się zakazić podczas porodu.

Niektóre typy HPV są wysokoonkogenne, co oznacza, że mogą powodować nowotwory.





Ludzki wirus brodawczaka (HPV) jest jednym z najczęstszych zakażeń przenoszonych drogą kontaktów seksualnych.

Zakażenie wirusem HPV odpowiada za blisko 100% stanów przedrakowych i raka szyjki macicy, 64-100% stanów przedrakowych i nowotworów pochwy, 90% nowotworów odbytu, 30% nowotworów prącia, 5-30% nowotworów sromu, wywołuje zachorowania na nowotwory głowy i szyi. Nie ma leku, który zwalczy zakażenie wirusem HPV.

Szczepionki są najskuteczniejszym sposobem zapobiegania zakażeniom HPV i chorobom nowotworowym związanym z HPV.



**Wszystkie szczepionki przeciw
HPV potwierdzone w dużych
badaniach klinicznych mają
udokumentowane
bezpieczeństwo.**

HPV ludzki wirus brodawczaka

Ważne daty

1972

Stefania Jabłońska zaproponowała związek HPV z rakiem skóry

1976

Harald zur Hausen opublikował hipotezę o istotnej roli HPV w raku szyjki macicy

1978

Stefania Jabłońska i Gerard Ort wykryli HPV-5 w raku skóry

1983

Harald zur Hausen i współpracownicy wykryli HPV-16 i HPV-18 w raku szyjki macicy

2006

pierwsza szczepionka przeciw HPV

2008

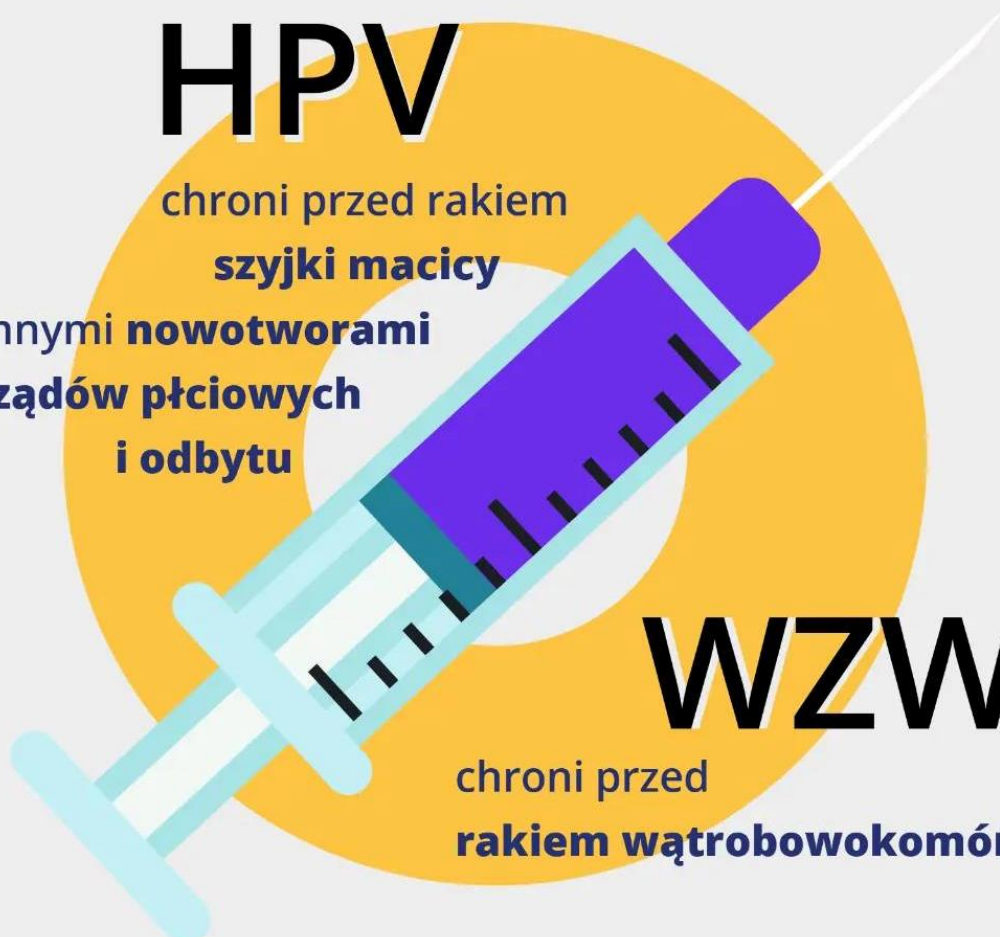
Harald zur Hausen dostał nagrodę Nagroda Nobla w dziedzinie fizjologii i medycyny za odkrycie roli HPV w patogenezie raka szyjki macicy

SZCZEPIENIA pomagają w ochronie przed nowotworami

HPV

chroni przed rakiem
szyjki macicy

oraz innymi nowotworami
narządów płciowych
i odbytu



WZW B

chroni przed
rakiem wątrobowokomórkowym

JAK DZIAŁA SZCZEPIONKA PRZECIWIW HPV?

Szczepionka

- **inicjuje** produkcję swoistych przeciwciał i zapewnienia długotrwałą ochronę przed HPV.
- **chroni** przed zakażeniem HPV i chorobami z którymi jest związany HPV.
- **chroni** przed stanami przedrakowymi i rakiem:
u kobiet - rakiem szyjki macicy, pochwy lub sromu,
u mężczyzn - rakiem prącia
bez względu na płeć - rakiem odbytu, rakiem, jamy ustnej, rakiem gardła.

ZAUF AJ NAUCE. ZASZCZEP SWOJĄ NASTOLATKĘ/SWOJEGO NASTOLATKA.

JAK ZBUDOWANE SĄ SZCZEPIONKI PRZECIW HPV?



ANTYGEN

- Indukuje odpowiedź odpornościową
- Wysokoczyste białko L1 występujące w postaci wirusopodobnych cząsteczek (VLP), wytwarzanych technologią rekombinacji DNA
- VLP odpowiednich typów HPV (w zależności od szczepionki) tworzą pustą otoczkę wirusa (bez DNA wirusa), jak SKORUPKA lub WYDMUSZKA

ADIUWANT

- wzmacnia odpowiedź odpornościową

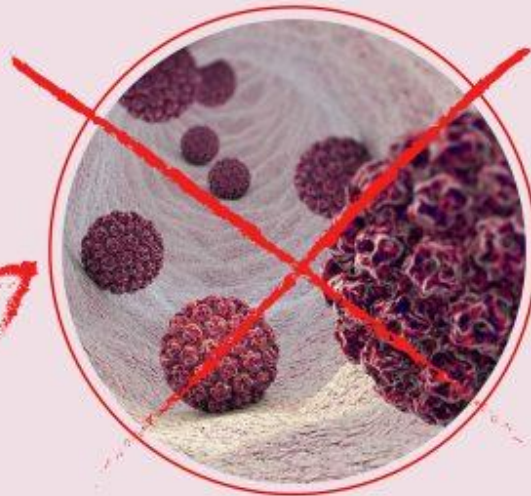
SZCZEPIONKA	ANTYGENY	ADIUWANT
2vHPV	<p>HPV-16 HPV-18</p>	Innowacyjny system adiuwantowy ASO4 Sól glinu $Al(OH)_3$ + Immunostymulant MPL
4vHPV	<p>HPV-6 HPV-11 HPV-16 HPV-18</p>	Klasyczny adiuwant Hydroksyfosforanosiarczan glinu
9vHPV	<p>HPV-6 HPV-11 HPV-16 HPV-18 HPV-31 HPV-33 HPV-45 HPV-52 HPV-58</p>	Klasyczny adiuwant Hydroksyfosforanosiarczan glinu

ANTYGENY + ADIUWANT + SUBSTANCJE POMOCNICZE = BEZPIECZNA SZCZEPIONKA

Szczepionki przeciw HPV nie zawierają wirusowego DNA

- ⊗ Nie mogą infekować komórek
- ⊗ Podanie szczepionki nie może wywołać zakażenia

VLP cząstka
wirusopodobna
≠ wirus HPV



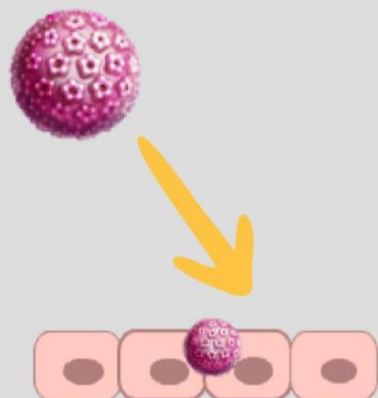
ANTYGENY w SZCZEPIONKACH przeciw HPV występują w postaci **niezakaźnych cząstek wirusopodobnych (VLP)**, które wyglądają jak wirus HPV, ale w rzeczywistości są pustymi otoczkami białkowymi.

- Indukują wysoki poziom neutralizujących przeciwciał ochronnych.
- Uczą układ odpornościowy jak zbudować skuteczną ochronę przed prawdziwym wirusem.
- Nie zawierają wirusowego DNA, nie mogą infekować komórek.

Zakażenie onkogennym typem wirusa HPV może przejść po latach **w raka szyjki macicy**.

Szczepienie przeciw HPV chroni przed zakażeniem wirusem HPV, który wywołuje raka szyjki macicy.

BRAK SZCZEPIENIA



ZAKAŻENIE

PO SZCZEPIENIU



BRAK ZAKAŻENIA

Osoba zaszczepiona wytwarza „przeciwciała”.

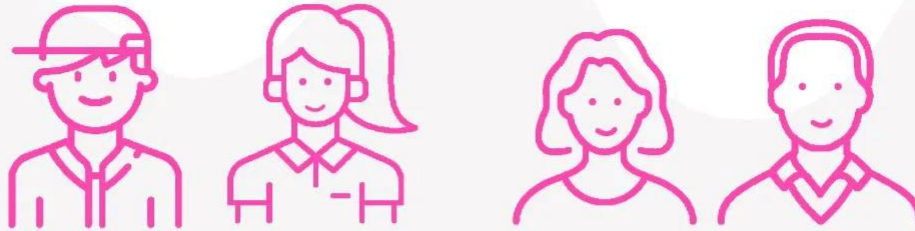
Jeśli w przyszłości dojdzie do kontaktu z wirusem HPV, przeciwciała „zneutralizują” wirusa i nie dopuszczą do jego wnikięcia do komórek.

PROGRAM BEZPŁATNYCH SZCZEPIEŃ PRZECIWIW HPV

- ⦿ jest skierowany do dzieci **po ukończeniu 9. roku życia do ukończenia 14. roku życia**,
- ⦿ obejmuje podanie **dwóch dawek** szczepionki, z odstępem od 6 do 12 miesięcy między nimi,
- ⦿ szczepienia wykonywane są w przychodniach POZ, a od 1 września 2024 r. można zaszczepić dziecko również **w szkole**,
- ⦿ skierowanie **nie jest wymagane**.

Pamiętaj! Szczepienie przeciw HPV jest zalecane, ale nie jest obowiązkowe.





Komu przysługują bezpłatne szczepionki przeciw HPV?

Dziewczęta i chłopcy po ukończeniu 9 roku życia do ukończenia 14 roku życia
bezpłatna szczepionka Cervarix lub Gardasil9

Dzieci w wieku >9 lat i <18 lat
bezpłatna szczepionka Cervarix (refundacja)

Dorośli
szczepionka Cervarix (50% refundacja)

#PowszechnyProgrambezpłatnychSzczepieńHPV

DLACZEGO W MŁODYM WIEKU?

Wyniki przeglądu systematycznego wskazały, że skuteczność szczepionki była najwyższa **w najmłodszych grupach wiekowych i stopniowo spadała z każdym kolejnym krokiem rozpoczęcia szczepienia.**

Szczepienie powinno zostać przeprowadzone **w okresie poprzedzającym inicjację seksualną – jeszcze przed potencjalnym kontaktem z HPV.** Szczepienie jest wtedy najkorzystniejsze.

Szczepiąc nastolatkę i nastolatka możemy zapobiec wystąpieniu w przyszłości stanów nowotworowych, których przyczyną jest HPV



SZCZEPIONKA CERVARIX

Szczepionka 2-walentna zawiera:

- ⦿ antygeny w postaci białek L1: typ 16 i 18
- ⦿ adiuwant: system adiuwancyjny ASO4
- ⦿ substancje pomocnicze: chlorek sodu, diwodorofosforan sodu dwuwodny, woda do wstrzykiwań

W szczepionce 2-walentnej cząstki VLP wytwarzane są techniką rekombinacji genetycznej w komórkach owadzych z wykorzystaniem systemu ekspresyjnego bakulowirusa,



SZCZEPIONKA GARDASIL 4

Szczepionka 4-walentna zawiera:

- ⦿ antygeny w postaci białek L1: typy 6, 11, 16, 18
- ⦿ adiuwant: sól glinu (*amorficzny hydroksyfosforanosiarczan glinu*)
- ⦿ substancje pomocnicze: chlorek sodu, L-histydyna, polisorbat 80, boran sodu, woda do wstrzykiwań

W szczepionce 4-walentnej i 9-walentnej cząstki VLP wytwarzane są techniką rekombinacji genetycznej w komórkach drożdży (*Sacharomyces cerevisiae*).



SZCZEPIONKA GARDASIL 9

Szczepionka 9-walentna zawiera:

- antygeny w postaci białek L1: typy 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58
- adiuwant: sól glinu (*amorficzny hydroksyfosforanosiarczan glinu*)
- substancje pomocnicze: chlorek sodu, L-histydyna, polisorbat 80, boran sodu, woda do wstrzykiwań

W szczepionce 4-walentnej i 9-walentnej cząstki VLP wytwarzane są techniką rekombinacji genetycznej w komórkach drożdży (*Sacharomyces cerevisiae*).



TYPY WIRUSÓW

- ◉ **Typ 16 (wysokie ryzyko) i typ 18** - rak szyjki macicy, odbytu, gardła, sromu, pochwy, prącia, głowy i szyi,
- ◉ **Typ 6 i typ 11 (niskie ryzyko)** - kłykciny kończyste (brodawki płciowe), brodawczakowatość dróg oddechowych,
- ◉ **Typ 31, typ 33, typ 45, typ 52 i typ 58** - rak szyjki macicy, nowotwory narządów płciowych i odbytu.

DLACZEGO HPV JEST GROŹNY?

- ◉ wirus odpowiada za niemal 100 % zachorowań na **raka szyjki macicy** (w Polsce co roku około 2,5 tysiąca kobiet zapada na raka szyjki macicy, z czego ponad połowa przypadków kończy się śmiercią,
- ◉ wirus odpowiada za wysoki odsetek **nowotworów narządów płciowych oraz głowy i szyi**, a w szczególności **jamy ustnej i gardła**,
- ◉ wirus może wywołać **brodawki narządów płciowych (kłykciny kończyste)** oraz nawracającą **brodawczakowatość krtani**,



KORZYŚCI ZE SZCZEPIONIA PRZECIWIW HPV PRZEWYŻSZAJĄ RYZYKO

Wirus HPV może być niebezpieczny. Wywołuje takie choroby jak:

- rak szyjki macicy,
- rak sromu,
- rak pochwy,
- rak prącia,
- rak odbytu,
- niektóre nowotwory głowy i szyi,
- brodawki narządów płciowych (kłykciny kończyste).

Wirus HPV wywołuje śmiertelne choroby.

Szczepienie przeciw HPV jest bezpieczne

- Po szczepieniu mogą wystąpić:
- **łagodne działania niepożądane**, ustępujące w ciągu 1-2 dni.
 - **Reakcje w miejscu wstrzyknięcia**: ból, zaczerwienienie, obrzęk, rzadziej świąd.
 - **Reakcje ogólnoustrojowe**: bóle mięśni, ból głowy, uczucie zmęczenia, gorączka, objawy ze strony układu pokarmowego, omdlenia.
 - Ciężka reakcja alergiczna: **1 na 1 000 000** podanych dawek.

Szczepionka przeciw HPV ratuje życie.

HPV to nie tylko rak szyjki macicy!



Wirus HPV może spowodować raka.

Do nowotworów i chorób HPV-zależnych zalicza się:

- rak szyjki macicy
- rak sromu
- rak odbytu
- rak pochwy
- rak prącia
- niektóre nowotwory głowy i szyi
- brodawki narządów płciowych
- nawracająca brodawczakowatość krtani



DLACZEGO SZCZEPIENIE PRZECIW HPV ZALECA SIĘ DZIEWCZĘTOM?

- Szczepienia przeciw HPV zaleca się wszystkim nastolatkom, zarówno dziewczętom jak i chłopcom.
- Szczepienie powinno być wykonane przed potencjalnym narażeniem na zakażenie HPV, czyli przed rozpoczęciem aktywności seksualnej.

DLACZEGO DZIEWCZĘTA?

1. Wirus HPV powoduje powszechne zakażenia przenoszone drogą kontaktów seksualnych. Transmisja wirusa jest również możliwa przez kontakt z błonami śluzowymi lub skórą osoby zakażonej.
2. Niemal każda aktywna seksualnie kobieta zostanie zakażona wirusem HPV w ciągu swojego życia.
3. Zakażenie onkogenym typem HPV u kobiet wiąże się z ryzykiem rozwoju w przyszłości stanów przedrakowych/raka.
4. Prawie wszystkie przypadki raka szyjki macicy są wynikiem wcześniejszego zakażenia HPV. Rak szyjki macicy jest siódmym w Polsce, powodem zgonów wśród kobiet, wywołanych chorobami nowotworowymi.
5. Zakażenie HPV u kobiet może być również przyczyną w przyszłości: raka pochwy, raka sromu, raka odbytu, nowotworów głowy i szyi, a także brodawek narządów płciowych.
6. Szczepienie w wieku nastoletnim jest najkorzystniejsze ponieważ pozwala wyprzedzić czas, w którym może dojść do zakażenia HPV. Skutecznie chroni przed zakażeniem HPV, w dalszej perspektywie chroni przed rakiem szyjki macicy oraz wystąpieniem innych chorób nowotworowych.



OCHRONA PRZED RAKIEM SZYJKI MACICY JEST LEPSZA NIŻ JEGO LECZENIE – POSTAW NA SZCZEPIENIE!

DLACZEGO SZCZEPIENIE PRZECIW HPV ZALECA SIĘ CHŁOPCOM?

- Szczepienia przeciw HPV zaleca się wszystkim nastolatkom, zarówno dziewczętom jak i chłopcom.
- Szczepienie powinno być wykonane przed potencjalnym narażeniem na zakażenie HPV, czyli przed rozpoczęciem aktywności seksualnej.

DLACZEGO CHŁOPCY?

1. Wirus HPV powoduje powszechne zakażenia przenoszone drogą kontaktów seksualnych. Transmisja wirusa jest również możliwa w wyniku kontaktu z błonami śluzowymi lub skórą osoby zakażonej.
2. Zakażenia HPV dotyczą obu płci. Niemal każda aktywna seksualnie osoba zostanie zakażona wirusem HPV w ciągu swojego życia.
3. Mężczyźni mogą być nosicielami wirusa HPV.
4. Nowotwory złośliwe i choroby związane z zakażeniem HPV u mężczyzn obejmują: raka prącia, raka odbytu, raka głowy i szyi, a także brodawki narządów płciowych (kłykciny kończyste).
 - zakażenie typami onkogennymi HPV u mężczyzn wiąże się z ryzykiem rozwoju w przyszłości stanów przedrakowych/raka.
 - są to bardzo poważne choroby, którym warto wcześniej zapobiec.
5. Szczepienie przeciw HPV zapobiega zakażeniu się wirusem, a w dalszej perspektywie chroni przed wystąpieniem niektórych chorób nowotworowych oraz brodawek narządów płciowych.
6. Szczepienia mężczyzn chronią również pośrednio kobiety, które w ten sposób unikną od nich zakażenia HPV. Zaszczepieni mężczyźni nie będąc nosicielami wirusa HPV, przerywają łańcuch zakażenia HPV, co pomaga zmniejszyć również liczbę przypadków raka szyjki macicy oraz innych nowotworów wywołanych przez HPV wśród kobiet.



**Kobiety, zaszczepione
w wieku nastoletnim
przeciw HPV, nie chorują
na raka szyjki macicy.**



BIERZMY PRZYKŁAD ZE SZKOCJI



2008 R.

**Rozpoczęcie powszechnego programu
szczepień przeciw HPV.**

**Badana populacja to dziewczęta urodzone
w latach 1988–1996, zaszczepione w wieku 12–13 lat.**

**Obecnie w tej populacji nie wykryto żadnego
przypadku raka szyjki macicy.**

WYSOKA SKUTECZNOŚĆ **szczepienia
przeciw HPV**

#PowszechnyProgramSzczepieńHPV

Palmer T.J. i wsp. Invasive cervical cancer incidence following bivalent human papillomavirus vaccination: a population-based observational study of age at immunization, dose, and deprivation. J Natl Cancer Inst 2024 Jan 22:djad263.

JAK ZAPISAĆ DZIECKO NA SZCZEPIENIA?

- Od 1 września 2024 r. program szczepień przeciwko HPV będzie dostępny **w każdej przychodni POZ** dla dzieci po ukończeniu 9 r. życia do ukończenia 14 roku życia.
- Wraz z nowym rokiem szkolnym dzieci i młodzież w tej grupie wiekowej będą mogły skorzystać z możliwości zaszczepienia się przeciw HPV **w szkole**, w ramach oferowanego przez Ministra Zdrowia Programu szczepień zalecanych przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego (HPV). Szczepienia te są szczepieniami bezpłatnymi dla pacjentów. Program będzie realizowany **do czerwca 2030 r.** Szczepienia będą realizowane przez podmioty **POZ na terenie szkół**, które wyrażą chęć do udziału w Programie i odbywać się będą po uprzedniej zgodzie opiekuna prawnego dziecka.



Deklaracja przedstawiciela ustawowego dziecka dotycząca szczepienia przeciw HPV w szkole

Oświadczam, że dobrowolnie deklaruję wolę wykonania w szkole szczepienia szczepionką¹:

- a. Gardasil 9
- b. Cervarix

u mojego dziecka. Potwierdzam, że zostały mi przekazane informacje dotyczące tego szczepienia i je zrozumiałam/zrozumiałem¹.

Wyrażam/nie wyrażam¹ zgodę(y) na szczepienie dziecka w szkole bez mojej obecności.

.....
(Data i czytelny podpis)

Zgoda przedstawiciela ustawowego dziecka dotycząca szczepienia przeciw HPV w szkole

Ja

(Imię i nazwisko)

oświadczam, że jestem przedstawicielem ustawowym:

.....
(Imię i nazwisko osoby małoletniej)

.....
(Adres zamieszkania osoby małoletniej)

.....
(PESEL osoby małoletniej lub w przypadku braku PESEL rodzaj, seria i nr dokumentu tożsamości)

i wyrażam zgodę na szczepienie ww. osoby małoletniej przeciw HPV w szkole.

.....
(Data i czytelny podpis)

.....
¹ Zaznacz właściwe

Oświadczenie przedstawiciela ustawowego dziecka dotyczące szczepienia przeciw HPV w szkole

Oświadczam, że moje dziecko¹:

- nie było szczepione przeciw HPV
- otrzymało pierwszą dawkę szczepionki **Cervarix/Gardasil9²** przeciw HPV

w dniu.....

(Należy wskazać datę szczepienia)

.....
(Data i czytelny podpis)





Praktyczne informacje

Realizacja szczepienia w szkole **nie wymaga** wcześniejszego kontaktu z przychodnią podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), **wystarczy złożyć podpisany formularz deklaracji i zgody na szczepienie** do dyrektora szkoły w wyznaczonym terminie.

W dniu szczepienia dziecko musi mieć ze sobą **dokument tożsamości ze zdjęciem**.

Zawsze u osoby niepełnoletniej kwalifikacji do szczepienia dokonuje lekarz. Osoby przeprowadzające kwalifikację i osoby szczepiące zostały odpowiednio przeszkolone.

Program powszechnych szczepień przeciw HPV ma na celu **ochronę dziewcząt i chłopców przed zachorowaniem w dorosłym życiu na nowotwory powodowane przez wirusa brodawczaka ludzkiego.**



O co zadbać przed szczepieniem?

- **Zadbaj, aby Twoje dziecko wyspało się przed szczepieniem**
– sen korzystnie wpływa na działanie układu odpornościowego.
- **Dopilnuj, aby dziecko nie było na czczo i zjadło pełnowartościowy posiłek** przed przyjęciem szczepionki.
- **Nie odstawiaj samodzielnie przed szczepieniem leków,** które regularnie przyjmuje Twoje dziecko – skonsultuj to z lekarzem.
- **Szczepionka to zastrzyk w ramię,** więc jeśli Twoje dziecko boi się zastrzyków – omów z nim tę sytuację.
- **Nie obawiaj się niepożądanych odczynów poszczepiennych u dziecka**
– występują rzadko i najczęściej mają łagodny przebieg.
- **W przypadku pogorszenia samopoczucia dziecka** należy skontaktować się z lekarzem.



Czy warto zaszczepić się przeciw HPV?

TAK

Nowotwory związane z HPV – **REALNE ZAGROŻENIE**

Niepożądane odczyny poszczepienne – **ŁAGODNE
I PRZEMIJAJĄCE**

#PowszechnyProgramSzczepieńHPV