



Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie  
ul. Kochanowskiego 21,  
Oddział Promocji Zdrowia,  
ul. Cyrulików 35;  
tel. 22/311-80-07÷08;  
e-mail: [oswiatazdrowotna@pssewawa.pl](mailto:oswiatazdrowotna@pssewawa.pl)

## *SZCZEPIENIA OCHRONNE*

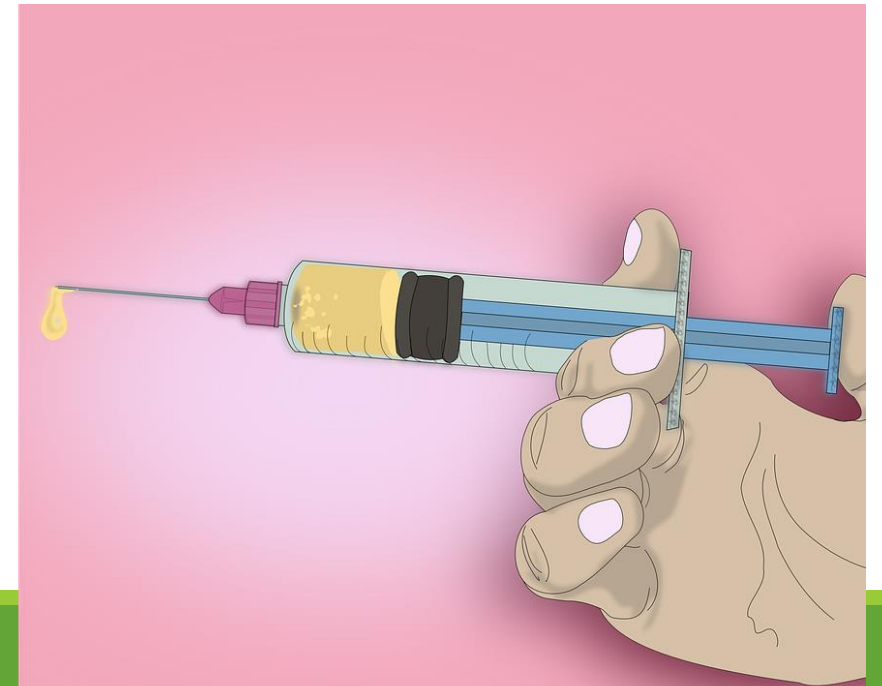




# Szczepionka

biologiczny preparat odpornościowy, zawierający określony antygen bądź antygeny.

Szczepienia są obecnie najskuteczniejszym narzędziem zwalczania chorób zakaźnych.





Dzięki szczepieniu nabywamy odporność bez przebycia danej choroby zakaźnej.





## *Po co szczepimy?*

---

Szczepienia, pozwalają nam uniknąć chorób zakaźnych , które niosą ryzyko **ciężkiego przebiegu**, wystąpienia poważnych **powikłań** a nawet zgonu.



## Mechanizm działania

Szczepionka wywołuje sztuczną odporność czynną, podobną do naturalnej, którą uzyskuje się po przebytej chorobie.





## Mechanizm działania

---

W wyniku podania szczepionki, układ immunologiczny wytwarza przeciwciała tak, jak w przypadku zakażenia (pomimo braku objawów chorobowych). Dzieje się tak, ponieważ szczepionki są tworzone na bazie osłabionych (atenuowanych<sup>1</sup>) żywych drobnoustrojów bądź nieżywych bakterii.

<sup>1</sup>Atenuowane- niezdolne do wywołania choroby



## Mechanizm działania

---

*Pierwotna odpowiedź poszczepienna*- w wyniku podania szczepionki, komórki układu immunologicznego wytwarzają swoiste przeciwciała przeciw antygenom podanym w preparacie

*Wtórna odpowiedź poszczepienna*- w wyniku podania szczepionki, powstają komórki pamięci immunologicznej, co przyczynia się do długiej ochrony, przy ponownym zetknięciu z antygenem komórki te wywołują wtórną odpowiedź, która jest równoznaczna z szybszym powstaniem przeciwciał



## *Główny składnik szczepionki:*

---

Substancją czynną w szczepionce jest antygen lub więcej antygenów, w postaci:

Żywych lub zabitych drobnoustrojów

Oczyszczonych fragmentów komórek drobnoustrojów

Produktów metabolizmu bakterii

Antygenów rekombinowanych





## *Pozostałe składniki szczepionek:*

---

Substancje pomocnicze

Środki konserwujące

Adiuwanty

Śladowe ilości substancji-pozostałości  
z produkcji szczepionki



## *Rodzaje szczepionek:*

---

- Szczepionki żywe
- Szczepionki zabite
- Szczepionki rekombinowane  
(antygeny uzyskane metodami inżynierii genetycznej)
- Toksoidy/anatoksyny  
(zawierają produkty metabolizmu komórek bakteryjnych)
- Szczepionki podjednostkowe  
(zawierają fragmenty drobnoustrojów)



## *Program szczepień ochronnych*

---

PSO jest co roku aktualizowany, przez Pediatriczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych przy Ministrze Zdrowia oraz Radę Sanitarno- Epidemiologiczną działającą przy Głównym Inspektorze Sanitarnym.

Kalendarz szczepień obejmuje szczepienia obowiązkowe (bezpłatne) i zalecane (płatne), ustala terminy oraz odstępy czasowe, dawki i sposoby podawania szczepionek.



---

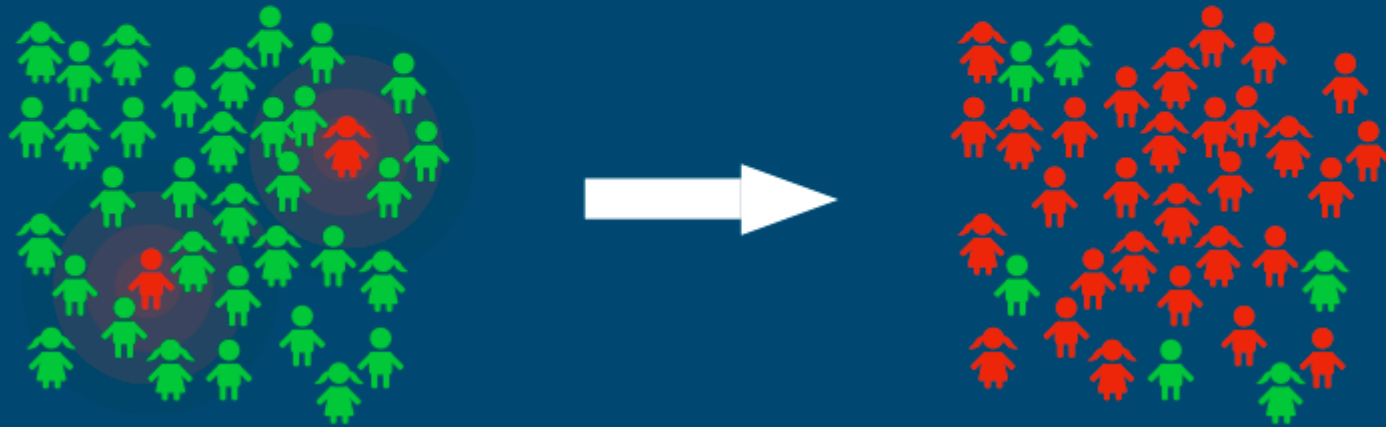
*Odsetek zaszczepionych osób zgodnie z PSO w Polsce osiąga ok. 95% populacji.*





# Odporność populacyjna

**Nikt nie jest zaszczepiony**  
Choroba zakaźna rozprzestrzenia się w populacji.





# Odporność populacyjna

## Część populacji jest zaszczepiona

Rozprzestrzenianie się choroby zakaźnej za pośrednictwem niektórych ludzi.





# *Odporność populacyjna*

**Znaczna część jest zaszczepiona**  
Rozprzestrzenianie się choroby zakaźnej jest ograniczone.





Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

---

*PSO na 2017 r. jest opublikowany  
w Komunikacie Głównego  
Inspektora Sanitarnego z dnia 4  
stycznia 2017 r.*





Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

## *Szczepienie obowiązkowe*

Szczepienie,  
któremu **musi** się poddać  
każdy obywatel



Nie chcę by inne  
dzieci się zaraziły.  
Nie dojdzie do tego  
bo się zaszczepiły.



## *Szczepienia obowiązkowe:*

**Gruźlica**

**Błonica**

**Tężec**

**Krztusiec**

**Poliomyelitis**

**Wirusowe zapalenie wątroby typu B**

**Haemophilus influenzae typu b**

**Odra**

**Świnka**

**Różyczka**





Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

## *Szczepienie zalecane*

Szczepienie zawarte w Programie  
Szczepień Ochronnych,  
z uwzględnieniem grup szczególnie  
narażonych na zachorowanie



Nie chcę by inne  
dzieci się zaraziły.  
Nie dojdzie do tego  
bo się zaszczepiły.





## *Szczepienia zalecane:*

**Zakażenia rotawirusowe**

**Inwazyjne zakażenia wywołane *Streptococcus pneumoniae***

**Inwazyjne zakażenia wywołane *Neisseria meningitidis***

***Ospa wietrzna***

***Grypa***

***Kleszczowe zapalenie mózgu***

**Inne w zależności od określenia grupy ryzyka (np. wścieklizna, WZW typu A)**



Nie chcę by inne  
dzieci się zaraziły.  
Nie dojdzie do tego  
bo się zaszczepiły.



## *Niepożądane odczyny poszczepienne*

---

Zaburzenie stanu zdrowia, występujące w okresie 4 tygodni po podaniu szczepionki.

*Każde zaburzenie stanu zdrowia mogące mieć związek ze szczepieniem podlega zgłoszeniu przez lekarza do nadzoru jako podejrzenie NOP.*



## *Najczęstsze odczyny poszczepienne*

---

- Ból w miejscu wkłucia
- Zaczerwienienie
- Gorączka
- Niepokój dziecka



Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

## *Kto może się zaszczepić?*

---

Zaszczepić się może osoba zdrowa-  
**o braku przeciwwskazań do zaszczepienia**  
**decyduje lekarz.** Kwalifikację pacjenta do  
szczepienia wykonuje każdorazowo lekarz  
podstawowej opieki zdrowotnej.





# *Eradykacja*

Dzięki szczepieniom ochronnym  
**wykorzeniono ospę prawdziwą**







# Eradykacja

Dzięki szczepieniom zbliżamy się do wykorzenia poliomielitis (Choroby Heinego Medina), odry i różyczki wrodzonej.

*Polska od 2002 r. znajduje się w regionie oficjalnie wolnym od poliomielitis. W naszym kraju ostatni przypadek choroby odnotowano w 1984 r.*





Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

---

**Za pomocą szczepień znaczenie ograniczono  
ryzyko występowania błonicy oraz WZW typu B**



# *Co jeszcze zawdzięczamy szczepieniom?*

---

Ostatnie zachorowanie w Polsce na tężec noworodków  
w 1998 r.

Ostatni przypadek błonicy w 2000 r.

Spadek zapadalności na tężec, odrę i świnkę





Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

## *Kontrola bezpieczeŃstwa szczepionek*

---

Szczepionki podlegają badaniom laboratoryjnym juŹ na etapie produkcji oraz badaniom klinicznym na ludziach. Proces ten trwa wiele lat.



Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

# *Kontrola bezpieczeŃstwa szczepionek*

---

Badania laboratoryjne na zwierzętach

Kilkuetapowe badania kliniczne

Szczepionka jako produkt biologiczny podlega bardziej rygorystycznym badaniom niź inne leki

Kontrolą bezpieczeŃstwa szczepionek zajmuje się Laboratorium Zakładu Badania Surowic i Szczepionek NIZP-PZH

Kontrola serii szczepionek dostępnych na rynku przez Inspekcje Farmaceutyczną pod kątem właściwych warunków transportu i przechowywania

Monitorowanie Niepożądaných Odczynów Poszczepienných



Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie

*WaŻne!*

---

## Szczepienia ratują życie

Niezaszczepione dziecko jest bardziej narażone na przebycie choroby zakaźnej i powikłania związane z nią niż dziecko zaszczepione

Niezaszczepione dziecko jest zagrożeniem dla dziecka, które ze względu na stan zdrowia nie mogło być zaszczepione

Szczepienia są tańsze niż leczenie powikłań



Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna  
w m. st. Warszawie  
ul. Kochanowskiego 21,  
Oddział Promocji Zdrowia,  
ul. Cyrulików 35;  
tel. 22/311-80-07÷08;  
e-mail: [oswiatazdrowotna@pssewawa.pl](mailto:oswiatazdrowotna@pssewawa.pl)

---

**DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ**

Opracowanie: Katarzyna Pawłowska

Warszawa, 2018