

# Szczepienia ochronne

Czyli co każda Mama i każdy Tata wiedzieć powinien



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Co to jest choroba zakaźna?

**Choroby zakaźne** to choroby wywołane przez :  
drobnoustroje (bakterie, wirusy, grzyby, roztocza)  
toksyczne produkty (jad kiełbasiany)  
pasożyty  
inne biologiczne czynniki chorobotwórcze, które ze względu na charakter i sposób szerzenia  
stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi.

**Mogą szerzyć się różnymi drogami:**  
przez kontakt bezpośredni (z osoby na osobę)  
drogą kropelkową, podczas kaszlu i kichania  
przez kontakt seksualny  
przez wkłucie bezpośrednio do organizmu na zakażonej igle czy strzykawce  
przez owady, które spełniają funkcje nośników



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

## Szczepionki chronią przed ponad **20 chorobami**



**Porozmawiaj  
z pracownikiem ochrony  
zdrowia czy  
Ty i Twoja Rodzina macie  
aktualne szczepienia.**

# JAKI JEST CEL OBOWIĄZKOWYCH SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH?



## ODPORNOŚĆ PRZED ZACHOROWANIEM

### Indywidualna

Dziecko

Nastolatek

Dorosły

Senior



### Zbiorowiskowa

Dzięki wysokiemu odsetkowi osób zaszczepionych zmniejszamy ryzyko zachorowania osób nieszczepionych:

- z powodu wieku (niemowlęta)
- ze względów medycznych (osoby z wrodzonymi zaburzeniami odporności, z chorobą nowotworową, zakażone HIV, po transplantacjach, na lekach immunosupresyjnych).



SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE ZAPOBIEGAJĄ SZERZENIU SIĘ CHOROBY W POSTACI EPIDEMII OBEJMUJĄCEJ ZNACZNĄ CZĘŚĆ POPULACJI

## #SZCZEPIENIADZIAŁAJĄ

Dostęp do czystej wody i szczepień to dwie najważniejsze interwencje, które miały wpływ na ochronę zdrowia całych populacji. Źródło: WHO

Szczepienia są największym osiągnięciem zdrowia publicznego XX wieku. Źródło: CDC

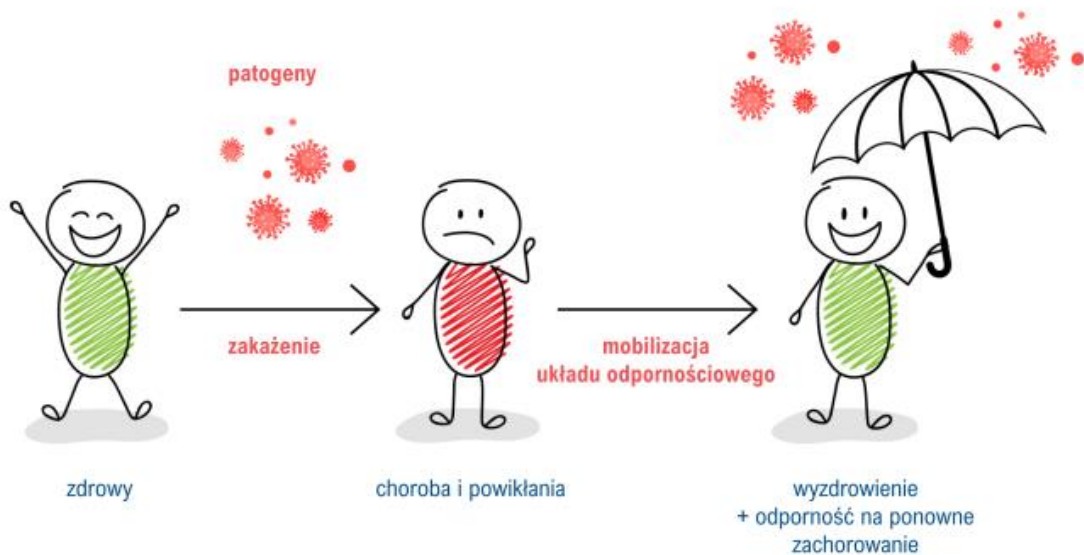
| PRZED WPROWADZENIEM SZCZEPIEŃ (liczba zachorowań/rok) |                 | SZCZEPIONKA (rozpoczęcie powszechnego programu szczepień/rok)                                 | PO WPROWADZENIU SZCZEPIEŃ (liczba zachorowań/2023 r.) |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 40 654 (1952 r.)                                      | BŁONICA         |  1961 r.   | 0                                                     |
| 95 968 (1960 r.)                                      | KRZTUSIEC       |  1961 r.   | 927                                                   |
| 196 109 (1973 r.)                                     | ODRA            |  1975 r.   | 39                                                    |
| 82 201 (1957 r.)                                      | SZCZEPIONKA BCG |  1955 r.   | 4 314 (dane za 2022 r.)                               |
| 6 090 (1958 r.)                                       | POLIOMYELITIS   |  1952 r.   | 0                                                     |
| 16 763 (1985 r.)                                      | WZW B           |  1996 r. | 46 (WZW B ostre)                                      |
| 207 029 (1981 r.)                                     | RÓŻYCZKA        |  1987 r. | 262                                                   |

Choroby zakaźne i ich zwalczanie na ziemiach polskich w XX wieku. red. J. Kostrzewski, W. Magdzik, D. Naruszewicz-Lesiuk, PZWL, 2001.  
Meldunki o zachorowaniach na choroby zakaźne, zakażeniach i zatruciach w Polsce. NIZP PZH-PIB, GIS.

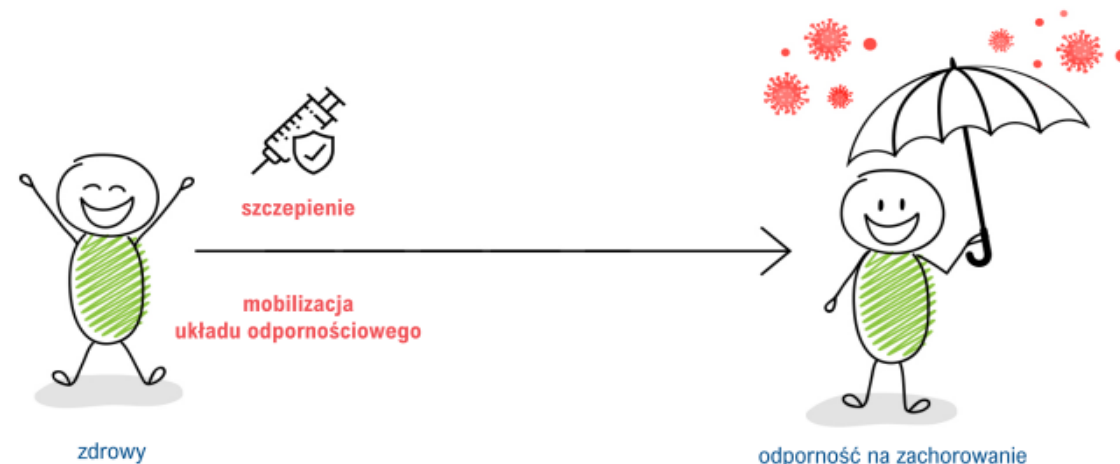
Głównym celem szczepionki jest ochrona przed ciężkim przebiegiem choroby i powikłaniami, których nie da się przewidzieć.

Szczepienie to po prostu trening układu odpornościowego przed ewentualną walką z niebezpiecznym wirusem lub bakterią, z którą możemy się zetknąć w przyszłości.

Odporność na zachorowanie uzyskiwana po naturalnym zakażeniu



Odporność po szczepieniu



Szczepienie naśladuje naturalne zakażenie i stymuluje odporność



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

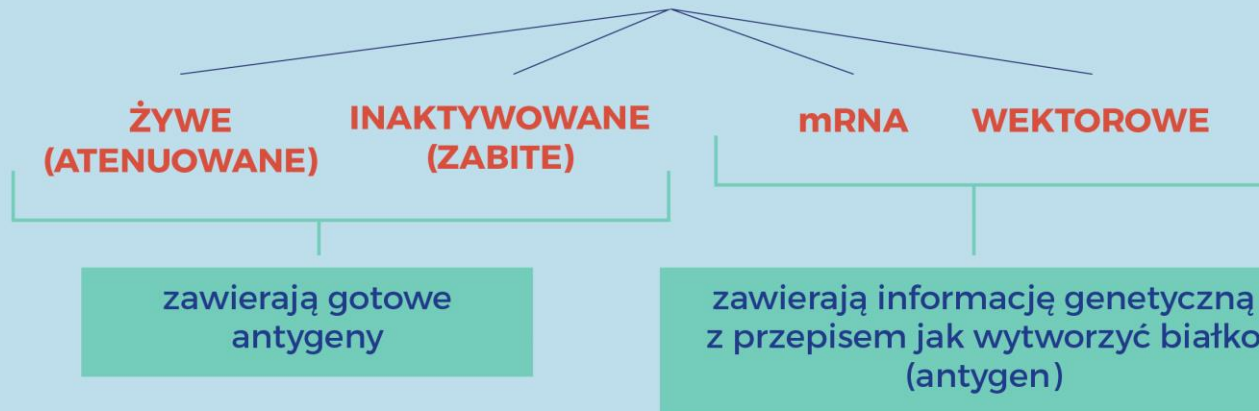
## SZCZEPIONKA

to produkt, który stymuluje układ odpornościowy człowieka do wytworzenia odporności na określoną chorobę, chroniąc przed nią zaszczepioną osobę.

## ANTYGEN

wyzwala odpowiedź odpornościową w organizmie po szczepieniu.

## SZCZEPIONKI



# KALENDARZ SZCZEPIEŃ DZIECI I MŁODZIEŻY NA 2024 ROK

szczepienia
 

| Szczepionka przeciw                 | 24h* | 6 tygodni | 2 miesiąc | 3 miesiąc | 4 miesiąc | 5 miesiąc | 6 miesiąc | 7 miesiąc | 13-15 miesięcy | 16-18 miesięcy | 6 lat | 12-13 lat | 14 lat | 19** |
|-------------------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|-------|-----------|--------|------|
| Gruźlica                            | BCG  |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B | HBV  |           | HBV       |           |           |           |           | HBV       |                |                |       |           |        |      |
| Rotawirusom                         |      |           | RV        |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Błonica, tężecowi, krztuścowi       |      |           | DTP       | DTP       | DTP       | DTP       |           |           |                | DTP            | DTaP  |           | Tdap   | Td   |
| Poliomyelitis                       |      |           |           | IPV       | IPV       | IPV       |           |           |                | IPV            | IPV   |           |        |      |
| Hib                                 |      |           | Hib       | Hib       | Hib       | Hib       |           |           |                | Hib            |       |           |        |      |
| Pneumokokom                         |      |           | PCV       |           | PCV       |           |           |           | PCV            |                |       |           |        |      |
| Odrze, śwince, różyczce             |      |           |           |           |           |           |           |           | MMR            |                | MMR   |           |        |      |
| Ludzkiemu wirusowi brodawczaka      |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       | HPV***    |        |      |
| COVID-19                            |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Meningokokom                        |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Grypie                              |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Ospie wietrznej                     |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |
| Kleszczowemu zapaleniu mózgu        |      |           |           |           |           |           |           |           |                |                |       |           |        |      |

\*szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego, \*\*Td obowiązkowe lub Tdap zalecane, \*\*\*szczepienia bezpłatne w grupie 12-13 lat, w pozostałych grupach odpłatne lub częściowo refundowane.

szczepienia obowiązkowe    szczepienia zalecane    szczepienia zalecane, bezpłatne

BCG - szczepionka przeciw gruźlicy, HBV (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, DTP - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, całkowitokomórkowa, RV - szczepionka przeciw rotawirusom, DTaP - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa, Tdap - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca, IPV (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabiła, Hib - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, MMR - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce, PCV - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, IIV (Inactivated Influenza Vaccine) - szczepionka przeciw grypie (inaktywowana), LAIV (Live Attenuated Influenza Vaccine) - szczepionka przeciw grypie (żywa, donosowa), MenB - szczepionka przeciw meningokokom grupy B, MenACWY - szczepionka przeciw meningokokom grupy A, C, W, Y lub C, HPV - szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka, VZV - szczepionka przeciw ospie wietrznej, HAV (Hepatitis A Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A, KZM - szczepionka przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu, COVID-19 - szczepionka przeciw COVID-19



Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021-2025, finansowane przez Ministra Zdrowia.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

## Pamiętaj, że:

- Niezaszczenie dziecka zdrowego (bez przeciwwskazań do szczepień) naraża je na zachorowanie i ewentualne powikłania choroby zakaźnej.
- Rodzice moga zdecydować się na zastąpienie bezpłatnych szczepionek obowiązkowych szczepionkami wysoce skojarzonymi, które zapewniają mniej wkłuć, mniej wizyt, mniej stresu i bólu dla dziecka.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# KALENDARZ SZCZEPIEŃ DZIECI I MŁODZIEŻY

szczepienia info

**Szczepienia obowiązkowe (bezpłatne)  
chronią przeciw takim chorobom jak:**

Gruźlica  
Wirusowe zapalenie wątroby typu B  
Biegunka rotawirusowa  
Błonica  
Tęžec  
Krzusiec  
Zakażenia Haemophilus influenzae typu b  
Poliomyelitis  
Zakażenia pneumokokowe  
Odra  
Świnka  
Różyczka  
Ospa wietrzna (w grupach ryzyka)

**Szczepienia zalecane (bezpłatne)  
chronią przeciw takim chorobom jak:**

Rak szyjki macicy i inne nowotwory HPV-zależne  
COVID-19

**Szczepienia zalecane (płatne)  
chronią przeciw takim chorobom jak:**

Grypa  
Zakażenia meningokokowe  
Ospa wietrzna  
Kleszczowe zapalenie mózgu  
Wirusowe zapalenie wątroby typu A

**Szczepienia zalecane  
są tak samo ważne  
jak obowiązkowe.**



## JAKIE SĄ WARIANTY REALIZACJI PROGRAMU SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH W POLSCE?

szczepienia info

1

**TYLKO SZCZEPIENIA PODSTAWOWE (OBOWIĄZKOWE, BEZPŁATNE)**  
Podstawowy zakres ochrony

2

**TYLKO SZCZEPIENIA PODSTAWOWE UŻYWAJĄC SZCZEPIONEK  
ZALECANYCH (PŁATNE + BEZPŁATNE)**  
Podstawowy zakres ochrony i mniej wstrzyknień

3

**SZCZEPIENIA PODSTAWOWE (OBOWIĄZKOWE, BEZPŁATNE) +  
SZCZEPIENIA ZALECANE (PŁATNE)**  
Rozszerzony zakres ochrony

4

**SZCZEPIENIA PODSTAWOWE (OBOWIĄZKOWE) UŻYWAJĄC  
SZCZEPIONEK ZALECANYCH (PŁATNE + BEZPŁATNE) + SZCZEPIENIA  
ZALECANE (PŁATNE)**  
Rozszerzony zakres ochrony i mniej wstrzyknień

Źródło: Program Szczepień Ochronnych na 2020 ([http://dziennikmz.mz.gov.pl/api/DUM\\_MZ/2019/87/journal/5727](http://dziennikmz.mz.gov.pl/api/DUM_MZ/2019/87/journal/5727))

# Wariant 1 realizacji szczepień – przy pomocy szczepionek refundowanych

## SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE w 1. i 2. r. ż. – refundowane, rozkład wizyt wg Programu Szczepień Ochronnych



| Szczepionka przeciw                 | 1. doba życia* | 2. mies. I wizyta | 3. mies. II wizyta | 4. mies. III wizyta | 5-6. mies. IV wizyta | 7. mies. V wizyta | 13-15. mies. VI wizyta | 16-18. mies. VII wizyta |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-------------------|------------------------|-------------------------|
| Gruźlica                            | BCG            |                   |                    |                     |                      |                   |                        |                         |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B | HBV            | HBV               |                    |                     |                      | HBV               |                        |                         |
| Rotawirusom                         |                | RV                | RV                 | RV                  |                      |                   |                        |                         |
| Błonicy, tężcowi, krztuścowi        |                | DTP               |                    | DTP                 | DTP                  |                   |                        | DTP                     |
| Hib                                 |                | Hib               |                    | Hib                 | Hib                  |                   |                        | Hib                     |
| Poliomyelitis                       |                |                   |                    | IPV                 | IPV                  |                   |                        | IPV                     |
| Pneumokokom                         |                | PCV               |                    | PCV                 |                      |                   | PCV                    |                         |
| Odrze, śwince, różyczce             |                |                   |                    |                     |                      |                   | MMR                    |                         |

\* szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego

**BCG** - szczepionka przeciw gruźlicy, **HBV** (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, **RV** - szczepionka przeciw rotawirusom, **DTP** - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, pełnokomórkowa, **IPV** (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabita, **Hib** - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, **PCV** - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, **MMR** - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

Schemat przewiduje łącznie 19 iniekcji (wkłuć) oraz 3-krotne podanie szczepionki doustnej w pierwszych dwóch latach życia.

# Wariant 2 realizacji szczepień – przy pomocy wysoce skojarzonej szczepionki 5w1

## SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE w 1. i 2. r. ż.

– schemat oparty o wysoce skojarzoną szczepionkę „5 w 1”,  
rozkład wizyt wg Programu Szczepień Ochronnych



| Szczepionka przeciw                                     | 1. doba<br>życia* | 2. mies.<br>I wizyta          | 3. mies.<br>II wizyta | 4. mies.<br>III wizyta        | 6-7. mies.<br>IV wizyta       | 13-15. mies.<br>V wizyta | 16-18. mies.<br>VI wizyta     |
|---------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Gruźlica                                                | BCG               |                               |                       |                               |                               |                          |                               |
| Wirusowemu zapaleniu<br>wątroby typu B                  | HBV               | HBV                           |                       |                               | HBV                           |                          |                               |
| Rotawirusom                                             |                   | RV                            | RV                    | RV                            |                               |                          |                               |
| Błonica, tężcowa,<br>krztuścowa<br>Hib<br>Poliomyelitis |                   | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV |                       | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV |                          | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV |
| Pneumokokom                                             |                   | PCV                           |                       | PCV                           |                               | PCV                      |                               |
| Odrze, świnka, różyczka                                 |                   |                               |                       |                               |                               | MMR                      |                               |

Schemat przewiduje łącznie 12 iniekcji (wkłuć) oraz 3-krotne podanie szczepionki doustnej w pierwszych dwóch latach życia.

\* szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego

**BCG** - szczepionka przeciw gruźlicy, **HBV** (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, **RV** - szczepionka przeciw rotawirusom, **DTaP** - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa, **IPV** (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabita, **Hib** - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, **PCV** - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, **MMR** - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

**Wariant 2' realizacji szczepień** - jest podobny do wariantu, opartego na preparacie „5w1”. Różni się tylko rozkładem szczepionek na wizytach w pierwszym półroczu życia. Jest w całości refundowany dla niektórych grup ryzyka (niemowlęta przedwcześnie urodzone).

## SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE w 1. i 2. r. ż.

– schemat oparty o wysoce skojarzoną szczepionkę „5 w 1”,  
rozkład wizyt wg ChPL\*\* szczepionki „5 w 1”



| Szczepionka przeciw                                  | 1. doba życia* | 2. mies.<br>I wizyta          | 3. mies.<br>II wizyta         | 4. mies.<br>III wizyta        | 7. mies.<br>IV wizyta | 13-15. mies.<br>V wizyta | 16-18. mies.<br>VI wizyta     |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Gruźlicy                                             | BCC            |                               |                               |                               |                       |                          |                               |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B                  | HBV            | HBV                           |                               |                               | HBV                   |                          |                               |
| Rotawirusom                                          |                | RV                            | RV                            | RV                            |                       |                          |                               |
| Błonica, tężcowa, krztuścowa<br>Hib<br>Poliomyelitis |                | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV |                       |                          | „5 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV |
| Pneumokokom                                          |                | PCV                           |                               | PCV                           |                       | PCV                      |                               |
| Odrze, świnka, różyczka                              |                |                               |                               |                               |                       | MMR                      |                               |

Schemat przewiduje łącznie 12 iniekcji (włąć) oraz 3-krotne podanie szczepionki doustnej w pierwszych dwóch latach życia.

\* szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego

\*\* Charakterystyka Produktu Leczniczego

**BCC** - szczepionka przeciw gruźlicy, **HBV** (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, **RV** - szczepionka przeciw rotawirusom, **DTaP** - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa, **IPV** (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabita, **Hib** - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, **PCV** - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, **MMR** - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

# Wariant 3 realizacji szczepień - przy pomocy wysoce skojarzonej szczepionki 6w1

## SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE w 1. i 2. r. ż.

– schemat oparty o wysoce skojarzoną szczepionkę „6 w 1”,  
rozkład wizyt wg Programu Szczepień Ochronnych



| Szczepionka przeciw                    | 1. doba życia* | 2. mies.<br>I wizyta                 | 3. mies.<br>II wizyta | 4. mies.<br>III wizyta               | 5-6. mies.<br>IV wizyta              | 13-15. mies.<br>V wizyta | 16-18. mies.<br>VI wizyta            |
|----------------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Gruźlica                               | BCG            |                                      |                       |                                      |                                      |                          |                                      |
| Rotawirusom                            |                | RV                                   | RV                    | RV                                   |                                      |                          |                                      |
| Błonica, tężcowa,<br>krztuścowa        |                | „6 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV<br>HBV |                       | „6 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV<br>HBV | „6 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV<br>HBV |                          | „6 w 1”<br>DTaP<br>Hib<br>IPV<br>HBV |
| Hib                                    |                |                                      |                       |                                      |                                      |                          |                                      |
| Poliomyelitis                          |                |                                      |                       |                                      |                                      |                          |                                      |
| Wirusowemu zapaleniu<br>wątroby typu B | HBV            |                                      |                       |                                      |                                      |                          |                                      |
| Pneumokokom                            |                | PCV                                  |                       | PCV                                  |                                      | PCV                      |                                      |
| Odrze, świnka, różyczka                |                |                                      |                       |                                      |                                      | MMR                      |                                      |

Schemat przewiduje łącznie 10 iniekcji (wkluć) oraz 3-krotne podanie szczepionki doustnej w pierwszych dwóch latach życia.

\* szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego

**BCG** - szczepionka przeciw gruźlicy, **HBV** (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, **RV** - szczepionka przeciw rotawirusom, **DTaP** - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa, **IPV** (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabita, **Hib** - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, **PCV** - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, **MMR** - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

**Wariant 3' realizacji szczepień** - jest to schemat szczepień oparty o wysoce skojarzony preparat „6w1”. Rozkład wizyt nieco różni się od podstawowego schematu wymienionego w Programie Szczepień Ochronnych. Taki schemat jest w całości refundowany dla niektórych grup ryzyka (niemowlęta przedwcześnie urodzone) – w przypadku dostępności refundowanej szczepionki typu „6w1”.

### SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE w 1. i 2. r. ż.

– schemat oparty o wysoce skojarzoną szczepionkę „6 w 1”,  
rozkład wizyt wg ChPL\*\* szczepionki „6 w 1”



| Szczepionka przeciw                 | 1. doba życia* | 2. mies. I wizyta | 3. mies. II wizyta | 4. mies. III wizyta | 13-15. mies. IV wizyta | 16-18. mies. V wizyta |
|-------------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Gruźlica                            | BCG            |                   |                    |                     |                        |                       |
| Rotawirusom                         |                | RV                | RV                 | RV                  |                        |                       |
| Błonica, tężcowa, krztuścowa        |                | „6 w 1”<br>DTaP   | „6 w 1”<br>DTaP    | „6 w 1”<br>DTaP     |                        | „6 w 1”<br>DTaP       |
| Hib                                 |                | Hib               | Hib                | Hib                 |                        | Hib                   |
| Poliomyelitis                       |                | IPV               | IPV                | IPV                 |                        | IPV                   |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B |                | HBV               | HBV                | HBV                 |                        | HBV                   |
| Pneumokokom                         | HBV            | PCV               |                    | PCV                 | PCV                    |                       |
| Odrze, świnka, różyczka             |                |                   |                    |                     | MMR                    |                       |

\* szczepienie powinno być przeprowadzone przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego

\*\* Charakterystyka Produktu Leczniczego

BCG - szczepionka przeciw gruźlicy, HBV (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, RV - szczepionka przeciw rotawirusom, DTaP - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, bezkomórkowa, IPV (Inactivated Polio Vaccine) - szczepionka przeciw poliomyelitis, zabita, Hib - szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b, PCV - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom, MMR - szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

**Strategia kokonu** dotyczy szczepienia osób z otoczenia dzieci/dorosłych, które nie mogą być szczepione. Stanowi pośrednią ochronę osób z grup ryzyka, które z racji wieku lub przeciwwskazań medycznych nie mogą być szczepione lub które są niedostatecznie chronione po szczepieniu.

### Przykłady:

- Szczepienie rodziców i rodzeństwa noworodków i młodych niemowląt
- Szczepienie pracowników ochrony zdrowia
- Szczepienie domowników, chorego w stanie immunosupresji



**Co to jest STRATEGIA KOKONU?**

Szczepione są osoby mające częsty i bliski kontakt z pacjentem, którego nie można zaszczepić ze względu na:

- **zbyt młody wiek** (np. niemowlęta),
- **przeciwwskazania medyczne** (np. chorzy z ciężkimi niedoborami odporności komórkowej, pierwotnym lub nabytym),
- **u którego ze względu na stan zdrowia** (podeszły wiek, choroby przewlekłe) skuteczność szczepienia może być zmniejszona.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Dlaczego w Polsce utrzymywany jest obowiązek szczepień?

Obowiązek szczepień wiąże się z dążeniem do uzyskania maksymalnej ochrony przed zakażeniem, a w dalszej perspektywie do zlikwidowania (eradykacji) danej choroby zakaźnej w populacji.

Tylko uodpornienie wysokiego odsetka osób, najczęściej **ponad 90%** uruchamia mechanizm odporności zbiorowskiej, który gwarantuje zahamowanie krążenia drobnoustroju i ochronę osób zaszczepionych oraz tych którzy z racji stanu zdrowia lub wieku nie zostali zaszczepieni.

W populacji dzieci zawsze będzie **kilka procent** chorujących przewlekłe, niezaszczepionych ze względu na stan zdrowia lub osób, u których szczepionki są nieskuteczne.

Są także dzieci, które ze względu na swój wiek są za małe aby je zaszczepić. Jeżeli szczepienia są prowadzone na masową skalę, to te dzieci mają ochronę pośrednią wynikającą właśnie z **odporności zbiorowskiej**.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

## GRUŹLICA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/gruzlica/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakteria – prątek gruźlicy ( <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Prątki przenoszą się drogą kropelkową. Chorzy (tzw. prątkujący) wydają prątki w wydzielinie z dróg oddechowych w trakcie kaszlu czy mówienia. Osoby z bliskiego otoczenia wdychając powietrze z drobinami wydzieliny z dróg oddechowych zawierających prątki, mogą ulec zakażeniu. Prątki trafiają do płuc, gdzie się rozmnażają. Stamtąd drogą krwi mogą przenieść się do innych narządów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zakażeniu może ulec każdy, kto ma kontakt z osobą prątkującą, zwłaszcza w domu, szkole, miejscu pracy. U części osób zakażenie jest bezobjawowe (tzw. gruźlica latentna), u części dochodzi do rozwoju choroby. Dotyczy to przede wszystkim małych dzieci i osób z niedoborem odporności. Osoby z gruźlicą latentną wymagają leczenia, w przeciwnym razie może się u nich rozwinąć gruźlica objawowa. W Polsce w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat zachorowania na gruźlicę uległy znacznemu ograniczeniu, ale nadal są, a więc nadal istnieje ryzyko zetknięcia się z chorym prątkującym. Gruźlica u dzieci obecnie zdarza się rzadko m.in. dzięki szczepieniom. <b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>       |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Gruźlica płuc (najczęstsza postać) powoduje objawy ze strony układu oddechowego: kaszel, krwiotłucie, ból w klatce piersiowej, a także objawy ogólne: osłabienie, gorączkę lub stany podgorączkowe, brak apetytu, chudnięcie, poty nocne. Objawy narastają w ciągu tygodni. Zażycie innych narządów wywołuje w/w objawy ogólne oraz objawy/dolegliwości w zależności od lokalizacji choroby np. w obrębie węzłów chłonnych, kości, nerek, nadnerczy, opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu (gruźlica pozapłucna).                                                                                                                                                                                         |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Do powikłań gruźlicy płuc należą: odma opłucnowa, ropniak opłucnej, krwotok płucny, zwłóknienie opłucnej; są to bardzo poważne stany chorobowe, stanowiące zagrożenie życia. Rozsiew prątków drogą krwi może doprowadzić do ciężkiej uogólnionej choroby z wysoką gorączką, zajęciem płuc i innych narządów (tzw. prosówka, gruźlica prosówkowa). W przypadku gruźlicy pozapłucnej powikłania zależą od lokalizacji choroby. Dzieci w pierwszych latach życia (jeśli nie były szczepione przeciw gruźlicy) narażone są na rozwój najcięższych postaci – gruźlicy prosówkowej lub gruźlicy ośrodkowego układu nerwowego. Nieleczona gruźlica latentna wiąże się z ryzykiem rozwoju objawowej choroby. |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Gruźlica wymaga leczenia lekami przeciwprątkowymi (z użyciem kilku preparatów) przez minimum 6 miesięcy, czasem dłużej. Rozpoznanie gruźlicy latentnej również wymaga kilkumiesięcznego leczenia przeciwprątkowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



### SZCZEPIONKA PRZECIW GRUŹLICY – BCG

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | „Żywa”, zawiera atenuowane (osłabione) prątki gruźlicy (prątki bydłęce).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Droga podania</b>                     | Śródskórnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | 1 dawka<br><br>Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych podawana jest w okresie noworodkowym, przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego do domu.<br><br>Jeśli nie została podana w okresie noworodkowym można ją podać w dowolnym momencie. Zaległe szczepienie uzupełniamy u wszystkich dotąd nieszczepionych osób do wieku 15 lat.<br><br>Nie podaje się dawek przypominających. |
| <b>Nazwa preparatu</b>                   | Szczepionka przeciwgruźlicza BCG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: <ul style="list-style-type: none"><li>• nacieczenie, krosta, owrzodzenie (ustępuje zazwyczaj samoistnie w ciągu 3 miesięcy od szczepienia),</li><li>• powiększenie regionalnych (pachowych) węzłów chłonnych.</li></ul>                                                                                                                                                         |

| <b>WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU B (WZW B)</b><br><a href="https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/wzw-b/">https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/wzw-b/</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                                                                                                                                           | Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>                                                                                                                                     | Wirus przenosi się drogą krwi, poprzez kontakty seksualne z osobą zakażoną, a także z zakażonej matki na dziecko (w czasie ciąży lub częściej, w trakcie porodu). Do zakażenia może ponadto dojść w następujących sytuacjach: używanie wspólnych igieł, strzykawek czy innego sprzętu medycznego; używanie szczoteczki do zębów czy maszynki do golenia osoby zakażonej; zabiegi kosmetyczne, tatuowanie lub kolczykowanie z użyciem niesterylnego sprzętu; pobyt w szpitalu, leczenie stomatologiczne, zabiegi medyczne z użyciem niesterylnych narzędzi; praca w zawodzie związanym z kontaktem z krwią i innymi płynami ustrojowymi. HBV jest odporny na działanie czynników zewnętrznych i może długo przetrwać w środowisku. Do zakażenia wystarcza ilość krwi niewidoczna gołym okiem. |
| <b>Kto choruje?</b>                                                                                                                                                   | Każda osoba nieuodporniona może ulec zakażeniu. W ostatnich latach w Polsce co roku rejestrowanych jest kilka tysięcy zachorowań.<br>» <b>WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Jakie są objawy?</b>                                                                                                                                               | Zakażenie przebiega objawowo, skąpo objawowo (bez żółtaczki) lub bezobjawowo. Ostre wzw B objawia się złym samopoczuciem, brakiem apetytu, nudnościami i/lub wymiotami, bólami brzucha, żółtaczką (zażółcenie skóry występuje u ok. 20% chorych); czasem tylko osłabienie, zmęczenie, pobołowanie brzucha. Jedynym objawem mogą być nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych (enzymów wątrobowych). Ze względu na fakt, że objawy (w przypadku braku żółtaczki) mogą być niecharakterystyczne lub w ogóle nieobecne, u części osób zakażenie HBV jest wykrywane nawet po wielu latach.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b>                                                                                                                        | Powikłaniem ostrego wzw B z żółtaczką może być ostra niewydolność wątroby, będąca stanem zagrożenia życia. Zakażenie może przejść w postać przewlekłą, w przypadku zakażenia w wieku niemowlęcym (pierwszym roku życia) ryzyko wynosi 90%; u starszych dzieci i dorosłych – od 6 do 10%. Przewlekłe zakażenie HBV doprowadza do rozwoju marskości wątroby (i w konsekwencji przewlekłej niewydolności wątroby) i/lub pierwotnego raka wątroby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                                                                                                                                           | Nie ma skutecznego leczenia wzw B. Żadne znane leki przeciwwirusowe nie łagodzą ostrego przebiegu wzw B ani nie zapobiegają rozwojowi przewlekłej postaci zakażenia HBV. Stosuje się jedynie leczenie wspomagające. Pacjenci, u których wystąpiła żółtaczka, wymagają przyjęcia do szpitala. W przewlekłym zakażeniu HBV stosowane są leki, które hamują rozmnażanie się wirusa, ale nie doprowadzają do jego całkowitej eliminacji z organizmu. Jedynym sposobem leczenia niewydolności wątroby, zarówno ostrej jak i tej, będącej wynikiem marskości, jest przeszczep wątroby.                                                                                                                                                                                                             |



| <b>SZCZEPIONKA PRZECIW WIRUSOWEMU ZAPALENIU WĄTROBY TYPU B</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                                                     | Inaktywowana, nie zawiera żywych wirusów, zawiera białko wirusa HBV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Droga podania</b>                                                          | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Schemat szczepienia podstawowy</b>                                         | <p>Dla dzieci z masą urodzeniową &gt;2000 g schemat składa się z 3 dawek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka: zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych podawana jest w pierwszej dobie życia,</li> <li>• druga dawka: minimum 4 tygodnie po pierwszej dawce,</li> <li>• trzecia dawka: minimum 6 miesięcy (24 tygodnie) po pierwszej dawce.</li> </ul> <p>Dla dzieci z masą urodzeniową &lt;2000 g schemat podstawowy obejmuje 4 dawki (3+1):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka w pierwszej dobie życia,</li> <li>• druga i trzecia dawka w odstępie minimum 4 tygodnie,</li> <li>• czwarta dawka w wieku 12 miesięcy.</li> </ul> |
| <b>Schematy szczepienia alternatywne</b>                                      | Składnik HBV znajduje się też w szczepionce wysoce skojarzonej „6w1”. Wtedy schemat szczepienia dostosowany jest do zalecanego dla tego rodzaju szczepionki. Dziecko otrzymuje wówczas więcej dawek szczepionki HBV, jest to przebadany i bezpieczny sposób szczepienia, a podanie większej liczby dawek niż w przypadku szczepionki pojedynczej nie jest przyczyną zwiększonego ryzyka niepożądanych odczynów poszczepiennych.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Nazwy preparatów</b>                                                       | <p>Szczepionki monowalentne: Engerix B, Euvax B</p> <p>Szczepionka 2-walentna: Twinrix Adult (chroni przed wzwB i wzwA)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Nazwy preparatów wysoce skojarzonych „6w1”, zawierających składnik HBV</b> | Hexacima, Infanrix Hexa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b>                                      | <p>Miejscowe: ból w miejscu podania.</p> <p>Ogólne: niechęć do jedzenia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## ZAKAŻENIA ROTAWIRUSOWE (BIEGUNKA ROTAWIRUSOWA)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/rotawirusy/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Wirusy zwane rotawirusami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Osoby zakażone wydają wirusy z kałem na krótko przed pojawieniem się objawów i przez około 3 tygodnie od początku choroby. Do zakażenia dochodzi przez brudne ręce po bezpośrednim kontakcie z chorym, a także po kontakcie z przedmiotami lub powierzchniami (w warunkach domowych, a także w oddziale szpitalnym) zanieczyszczonymi drobinami kału osoby chorej. Prawdopodobnie rotawirusy mogą przenosić się także drogą kropelkową, ale ma to mniejsze znaczenie w szerzeniu się zakażenia. |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować można w każdym wieku, ale chorują przede wszystkim małe dzieci (w tym noworodki). Szacuje się, że niemal każde dziecko w ciągu pierwszych 5 lat życia co najmniej raz przechodzi zakażenie rotawirusowe. Można chorować więcej niż raz w życiu.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Choroba zwykle zaczyna się gorączką, następnie dołączają się wymioty i biegunka z obecnością licznych wodnistych stolców, bóle brzucha, brak apetytu. Na ogół objawy utrzymują się przez 3-8 dni, u dzieci z niedoborem odporności choroba może mieć przewlekły charakter.                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Przebieg choroby może być powikłany odwodnieniem, zaburzeniami elektrolitowymi, kwasicą, obniżonym poziomem glukozy. Pogarsza się wtedy stan ogólny, dziecko jest apatyczne, osłabione, podsypiające, oddaje mniej moczu. Znaczne odwodnienie, poważne zaburzenia poziomu elektrolitów lub glukozy, nasilona kwasica stanowią zagrożenie dla życia. Wysoka gorączka bywa przyczyną drgawek gorączkowych.                                                                                        |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Nie ma możliwości zastosowania leku przeciwwirusowego. W przypadku odwodnienia konieczne jest leczenie szpitalne polegające przede wszystkim na podawaniu płynów drogą dożylną i w razie potrzeby wyrównywaniu innych zaburzeń.                                                                                                                                                                                                                                                                 |



### SZCZEPIONKA PRZECIW ROTAWIRUSOM

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                                   | „Żywa”, zawiera atenuowane (osłabione) wirusy pozbawione zdolności wywoływania choroby, z zachowaną zdolnością wywoływania odporności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Droga podania</b>                                        | Doustna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Podstawowy schemat szczepienia (preparat bezpłatny)</b>  | <p>Szczepienie podstawowe 2 lub 3 dawki (liczba dawek zależy od preparatu).</p> <p>Szczepionka stosowana w ramach Programu Szczepień Ochronnych wymaga podania 3 dawek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka: w wieku 6-12 tygodni,</li><li>• druga dawka: minimum 4 tygodnie po pierwszej dawce,</li><li>• trzecia dawka: minimum 4 tygodnie po drugiej dawce, najlepiej przed ukończeniem 24. tygodnia życia.</li></ul> <p>W wyjątkowych sytuacjach ostatnią dawkę można podać do ukończenia 32. tygodnia życia.</p> |
| <b>Alternatywny schemat szczepienia (preparat odpłatny)</b> | <p>Schemat podania preparatu 2-dawkowego:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka optymalnie: w wieku 6-12 tygodni,</li><li>• druga dawka: minimum 4 tygodnie po pierwszej dawce, do ukończenia 24. tygodnia życia.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nazwy preparatów</b>                                     | Rotarix (2-dawkowy), RotaTeq (3-dawkowy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b>                    | Drażliwość, biegunka, wymioty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## BŁONICA (INACZEJ DYFTERYT)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/blonica/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakterie – maczugowce błonicy ( <i>Corynebacterium diphtheriae</i> ). Część z nich wytwarza toksynę, odpowiedzialną za większość objawów i ciężki przebieg choroby.                                                                                             |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Do zakażenia dochodzi drogą kropelkową (maczugowce obecne są w wydzielinie z dróg oddechowych osób chorych i bezobjawowych nosicieli), a także za pośrednictwem przedmiotów zanieczyszczonych wydzieliną z dróg oddechowych tych osób.                          |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować może każda osoba nieuodporniona (nieszczepiona). Przechorowanie błonicy nie zawsze zapewnia trwałą odporność. W Polsce, dzięki prowadzonym od kilkudziesięciu lat szczepieniom, nie występują zachorowania na błonicę.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b> |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Najczęstszą postacią jest błonica gardła – z gorączką, bólem gardła, trudnościami w połykaniu i oddychaniu, powiększeniem szyjnych węzłów chłonnych. W gardle i na migdałkach tworzą się martwicze błony. Zajęte mogą być także krtąń i tchawica (tzw. krup).   |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Błonica gardła i krup mogą prowadzić do niewydolności oddechowej. Toksyna błonicza uszkadza serce, powodując niewydolność krążenia. Toksyna może także uszkadzać nerwy, wywołując ich porażenie. Około 10-15% zachorowań kończy się zgonem.                     |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Chorym podaje się surowicę (antytoksynę) oraz antybiotyki, jednak leczenie nie zawsze jest skuteczne.                                                                                                                                                           |



## TEŻEC

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/tezec/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakteria - laseczka tężca ( <i>Clostridium tetani</i> ), a właściwie produkowana przez nią neurotoksyna. Bakterie żyją w przewodzie pokarmowym zwierząt roślinożernych, wydalone tworzą przetrwalniki, które długo mogą przetrwać w środowisku (ziemi, kurzu).                                                                                                                                                |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Do zakażenia dochodzi poprzez zanieczyszczone rany, przy czym ryzyko istnieje także w przypadku stosunkowo drobnych zranień, a także pogryzień przez zwierzęta. Bakterie obecne w ranie wytwarzają toksynę, która blokuje funkcjonowanie mięśni.                                                                                                                                                              |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować może każdy, kto nie jest uodporniony. Przebycie tężca nie zapewnia odporności. Dzięki szczepieniom zachorowania na tężec są obecnie w Polsce rzadkie. Szczepienie chroni tylko osoby zaszczepione, zjawisko odporności zbiorowskowej nie istnieje w odniesieniu do tej choroby.                                                                                                                    |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Objawy narastają w czasie, początkowo występują skurcze mięśni zlokalizowane w pobliżu rany, później uogólnione, powodujące charakterystyczny sztywność, prężenia całego ciała, trudności w połykaniu oraz oddychaniu, może towarzyszyć im gorączka i osłabienie. Objawy mogą utrzymywać się przez kilka tygodni.                                                                                             |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Toksyna tężcowa może uszkadzać płuca i serce. Gwałtowne i silne skurcze powodują czasem złamania kości. Zaburzenia oddychania prowadzą do niewydolności oddechowej. Tężec jest chorobą zagrażającą życiu.                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Rana powinna zostać oczyszczona chirurgicznie, z usunięciem tkanek martwiczych. W leczeniu stosuje się immunoglobulinę (antytoksynę) przeciw tężcową, część dawki może być użyta do ostryknięcia rany. Ponadto podaje się dożylnie antybiotyki. W przypadku zaburzeń oddychania pacjenci wymagają intubacji i leczenia w oddziale intensywnej terapii. Mimo stosowanego leczenia ok. 10-20% pacjentów umiera. |



## KRZTUSIEC (INACZEJ KOKLUSZ)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/krztusiec/>

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                     | Bakterie – pałeczki krztuśca ( <i>Bordetella pertussis</i> ) i toksyny przez nie produkowane.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>               | Zakaża osoba chora na krztusiec w okresie objawów nieżytych i do dwóch tygodni od pojawienia się napadów kaszlu. Pałeczki krztuśca przenoszą się drogą oddechową w trakcie kaszlu, kichania, ale także przebywania z osobą chorą w jednym pomieszczeniu. Krztusiec jest jedną z najbardziej zakaźnych chorób, po bezpośrednim kontakcie z chorym ryzyko zakażenia wynosi ok. 80%. Małe dzieci zakażają się zwykle od dorosłych domowników z nierozpoznaną lub późno rozpoznaną chorobą.                                                         |
| <b>Kto choruje?</b>                             | Zachorować można w każdym wieku, najczęściej z okresem noworodkowym. Krztusiec stanowi największe zagrożenie dla noworodków (zwłaszcza wcześniaków) i niemowląt, ale u starszych dzieci, nastolatków i dorosłych choroba również jest uciążliwa. Ani przebyte krztusiec, ani szczepienie nie dają trwałej odporności. W celu utrzymywania ochrony konieczne są dawki przypominające. W Polsce notowanych jest rocznie do kilku tysięcy zachorowań, najprawdopodobniej jest ich więcej, zwłaszcza wśród dorosłych.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b> |
| <b>Jakie są objawy?</b>                         | Na typowy przebieg kliniczny składa się kilkudniowy okres nieżytowy z niewysoką gorączką, katarą i kaszlem oraz kilkutygodniowy okres kaszlu napadowego. Napady kaszlu są częste, męczące, z charakterystycznym „pianiem”, kończą się odrznięciem wydzieliny lub wymiotami. Ciężkie napady przebiegają z sinicą i/lub bezdechem. U noworodków zamiast kaszlu mogą występować napady kichania lub same bezdechy. U starszych dzieci, nastolatków i dorosłych występuje uporczywy kaszel. Krztusiec nazywany jest chorobą „100-dniowego kaszlu”.  |
| <b>Jakie mogą być powikłania/ konsekwencje?</b> | Najczęstszym powikłaniem jest zapalenie płuc. U najmłodszych dzieci niedotlenienie mózgu w trakcie ciężkiego napadu kaszlu może prowadzić do drgawek, utraty przytomności i rozwoju encefalopatii krztuścowej (trwałego uszkodzenia układu nerwowego). Dla noworodków i niemowląt krztusiec może stanowić zagrożenie życia. U starszych osób w trakcie napadu kaszlu może dojść do udaru mózgu.                                                                                                                                                 |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                     | Stosuje się antybiotyki, ale ich działanie polega przede wszystkim na skróceniu okresu zakaźności. Złagodzenie napadów kaszlu można uzyskać jedynie przez rozpoczęcie leczenia na samym początku choroby, kiedy zwykle krztusiec nie jest podejrzewany/ rozpoznany. Antybiotyk zastosowany w okresie napadów kaszlu zwykle nie wpływa na przebieg choroby.                                                                                                                                                                                      |



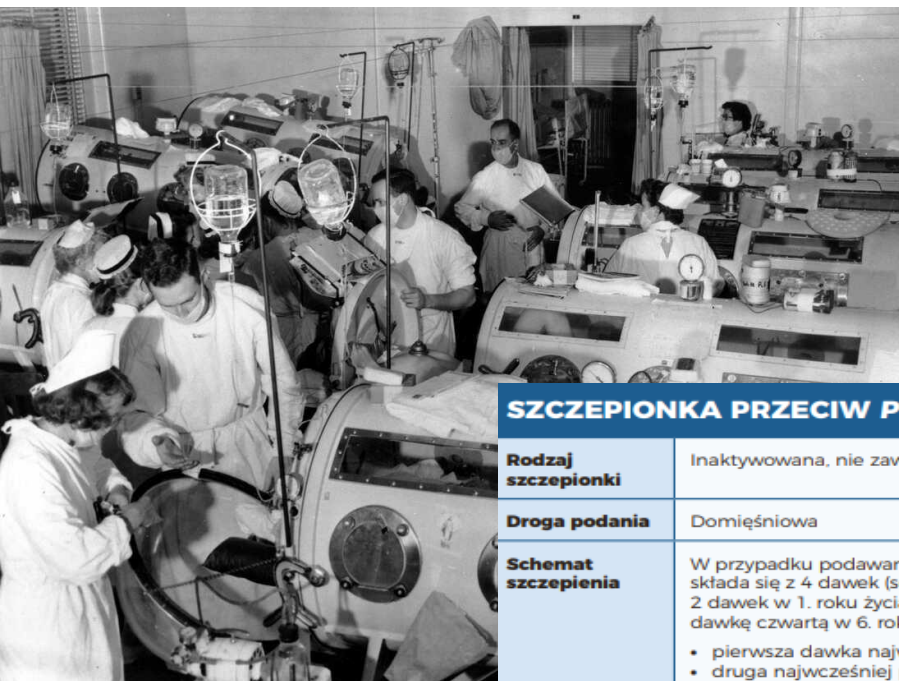
### SZCZEPIONKA PRZECIW BŁONICY, TĘŻCOWI I KRZTUŚCOWI DTP Z PEŁNOKOMÓRKOWYM SKŁADNIKIEM KRZTUŚCOWYM

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | Inaktywowana, nie zawiera żywych bakterii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | <p>Schemat szczepienia 3+1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga i trzecia dawka w odstępach 6-8 tygodniowych,</li><li>• czwarta dawka w 2. roku życia, nie wcześniej niż 6 miesięcy po trzeciej.</li></ul> <p>Szczepionkę można podawać do wieku 3 lat. Po ukończeniu 3 lat schemat podstawowy można realizować preparatami z bezkomórkowym składnikiem krztuścowym.</p> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | DTP- Szczepionka błoniczo-tężcowo-krztuścowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | <p>Miejscowe: ból, zaczerwienienie, obrzęk.</p> <p>Ogólne: gorączka, nieukożony płacz, epizod hipotoniczno-hiporeaktywny („omdlenie niemowlęce”), zaburzenia łaknienia, rozdrażnienie, senność/ bezsenność.</p>                                                                                                                                                                                                                                  |

# POLIO (POLIOMYELITIS, OSTRE NAGMINNE PORAZENIE DZIECIĘCE)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/poliomyelitis/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Wirusy, należące do enterowirusów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Źródłem wirusów polio są osoby zakażone (niekoniecznie mające objawy choroby). Wirus jest przez kilka tygodni wydalany z kałem i przenosi się z człowieka na człowieka poprzez bezpośredni kontakt (brudne ręce). W złych warunkach sanitarnych (brak kanalizacji) może dochodzić do zanieczyszczenia wody, a nawet żywności kałem osób zakażonych; w zanieczyszczonej w ten sposób wodzie wirus może utrzymywać się tygodniami. Do zakażenia może dojść także drogą kropelkową, ponieważ wirus obecny jest w wydzielinie dróg oddechowych osób zakażonych. |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Ryzyko zakażenia dotyczy każdej osoby nieuodpornionej (nieszczepionej), ale nie wszystkie osoby zakażone rozwijają objawy choroby. Od lat w Polsce, tak jak w większości innych krajów, nie ma zachorowań na poliomyelitis. Obecnie występują one jedynie w dwóch krajach: Afganistanie i Pakistanie.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | W większości przypadków zakażenie nie wywołuje żadnych objawów, czasem łagodne niecharakterystyczne dolegliwości w postaci niewysokiej gorączki, osłabienia, bólu głowy, bólu gardła. Najczęściej rozwija się ciężka postać choroby z zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych i/lub porażeniami mięśni (taką postać choroby określa się właśnie mianem „polio”, czyli poliomyelitis).                                                                                                                                                                           |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | W przypadku zajęcia mięśni oddechowych może dojść do niewydolności oddechowej i zgonu. Porażenia innych mięśni prowadzą często do niepełnosprawności. Po przebyciu choroby, a także łagodnej postaci zakażenia (bez porażeń) mogą wystąpić późne powikłania, nawet po 30-40 latach, w postaci bólów i osłabienia mięśni.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Nie ma skutecznego leczenia przeciwwirusowego. Pacjenci z niewydolnością oddechową wymagają intubacji i podłączenia do respiratora. Pacjenci z porażeniami mięśni kończyn potrzebują długotrwałej rehabilitacji, która jednak nie zawsze pozwala przywrócić im pełną sprawność.                                                                                                                                                                                                                                                                             |



## SZCZEPIONKA PRZECIW POLIOMYELITIS

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                                         | Inaktywowana, nie zawiera żywych wirusów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Droga podania</b>                                              | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Schemat szczepienia</b>                                        | <p>W przypadku podawania szczepionki monowalentnej szczepienie składa się z 4 dawek (schemat 2+1+ dawka przypominająca): 2 dawek w 1. roku życia, trzecią dawkę podajemy w 2. roku życia, dawkę czwartą w 6. roku życia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka najwcześniej po skończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga najwcześniej po 4 tygodniach od pierwszej,</li><li>• trzecia co najmniej 6 miesięcy po drugiej.</li></ul> <p>W Programie Szczepień Ochronnych pierwsza dawka zaplanowana jest na 4. miesiąc życia.</p> <p>Drugi schemat szczepienia (3+1):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka najwcześniej po skończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga i trzecia dawka w odstępach nie mniejszych niż 4 tygodnie,</li><li>• czwarta dawka po 6-12 miesiącach od trzeciej dawki.</li></ul> |
| <b>Schematy alternatywne</b>                                      | <p>Składnik IPV znajduje się też w szczepionkach wysoce skojarzonych „5w1” i „6w1”. Wtedy schemat szczepienia dostosowany jest do zalecanego dla tego rodzaju szczepionki. Dziecko otrzymuje wówczas pierwszą dawkę po ukończeniu 6 tygodni, schemat odpowiada drugiemu z w/w schematów powyżej.</p> <p>IPV jest też składnikiem szczepionek 4-składnikowych („4w1”), które są najczęściej używane są jako dawki przypominające w 6. roku życia. W wyjątkowych sytuacjach mogą służyć do realizacji całego schematu podstawowego, realizujemy wtedy schemat 3+1 omówiony powyżej.</p> <p>We wszystkich w/w schematach ostatnia dawka powinna być podana po 4. r.ż. W programie szczepień przewidziana jest na 6. r.ż.</p>                                                                                                                                |
| <b>Nazwy preparatów monowalentnych</b>                            | Imovax polio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Nazwy preparatów skojarzonych ze składnikiem poliomyelitis</b> | „4w1”: Infanrix-IPV; Tetraxim<br>„5w1”: Infanrix-IPV-Hib; Pentaxim<br>„6w1”: Infanrix Hexa; Hexacima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b>                          | Miejscowe: ból, zaczerwienienie, obrzęk.<br>Ogólne: gorączka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## ZAKAŻENIA HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPU B (HIB)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/hib/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakteria zwana pałeczką hemofilną typu b (Hib).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Pałeczki hemofilne przenoszą się drogą kropelkową i przez bezpośredni kontakt z osobą chorą lub bezobjawowym nosicielem (bakterie mogą być obecne w nosie i/lub gardle).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Największe ryzyko zachorowania dotyczy dzieci w wieku od 6 miesięcy do 4 lat, ale zachorować można w każdym wieku. Zdarza się to częściej osobom z obniżoną odpornością, zakażeniem HIV, chorobami nowotworowymi, brakiem śledziony (wrodzonym lub nabytym tzn. po jej usunięciu). Przed erą szczepień pałeczka hemofilna była najczęstszą przyczyną ropnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych oraz zapalenia narządów. Obecnie, dzięki szczepieniom prowadzonym w pierwszych latach życia, choroby te praktycznie nie występują u dzieci.       |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Choroby wywoływane przez Hib przebiegają z wysoką gorączką i złym samopoczuciem. Pozostałe objawy zależą od lokalizacji choroby. W sepsie zwraca uwagę zły stan ogólny, apatia lub niepokój, przyspieszony oddech. W zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych występują silne bóle głowy, drażliwość lub apatia, nudności, wymioty, drgawki, zaburzenia świadomości, a nawet śpiączka. Zapalenie narządów powoduje ból gardła i duszność, z charakterystycznym świstem w trakcie wdechu. Zapalenie płuc objawia się kaszlem, może pojawić się duszność. |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Sepsa, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie narządów są chorobami zagrażającymi życiu. W przebiegu sepsy może dojść do uszkodzenia różnych narządów i ich niewydolności. Do następstw zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych należą ropnie mózgu, padaczka, niedowłady lub porażenia, niedosłuch lub głuchota, opóźnienie rozwoju psychoruchowego w przypadku przebiegu choroby we wczesnym dzieciństwie. Zapalenie narządów w krótkim czasie może doprowadzić do całkowitego zamknięcia górnych dróg oddechowych i duszenia się.            |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Sepsę, zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie narządów leczy się w szpitalu, podaje się dożylnie antybiotyki. Nierzadko pacjenci wymagają leczenia w oddziale intensywnej terapii. W zapaleniu narządów potrzebna może być intubacja i podłączenie do respiratora, a nawet nacięcie tchawicy (tracheotomia) w celu udrożnienia dróg oddechowych. W przypadku zapalenia płuc także może być potrzebne leczenie szpitalne.                                                                                                                   |

## SZCZEPIONKA PRZECIW ZAKAŻENIOM HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPU B

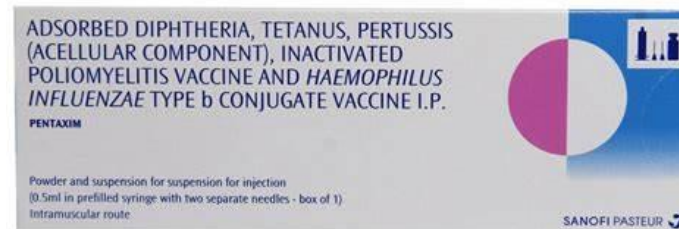
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | Inaktywowana, nie zawiera żywych bakterii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Schemat szczepienia podstawowy</b>    | <p>Według Programu Szczepień Ochronnych obowiązuje schemat 3+1 (trzydawkowy schemat pierwotny i dawka uzupełniająca).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga dawka 8 tygodni po pierwszej,</li><li>• trzecia dawka 8 tygodni po drugiej,</li><li>• czwarta dawka w 2. roku życia, optymalnie nie wcześniej niż 6. miesięcy po trzeciej dawce (minimalny odstęp 8 tygodni po 3. dawce).</li></ul> <p>Szczepionki posiadają rejestrację dla dzieci do 5 lat.</p> |
| <b>Schematy alternatywne</b>             | Składnik Hib znajduje się też w szczepionkach wysoce skojarzonych „5w1” i „6w1”. Wtedy schemat szczepienia dostosowany jest do zalecanego dla tego rodzaju szczepionki. Dziecko otrzymuje wówczas pierwszą dawkę po ukończeniu 6 tygodni, a wiek, w którym rozpoczynamy szczepienie nie ma wpływu na schemat. Stosuje się zasady dotyczące szczepionek „5w1” i „6w1”.                                                                                                                                                               |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | Szczepionki monowalentne: Act-Hib, Hiberix<br>Szczepionki „5w1”: Infanrix-IPV-Hib, Pentaxim<br>Szczepionki „6w1”: Infanrix Hexa, Hexacima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | <p>Miejscowe: ból, zaczerwienienie, obrzęk i (lub) stan zapalny, stwardnienie.</p> <p>Ogólne: gorączka, płacz (nieukojony lub nietypowy).</p> <p>Szczepionka przeciw Hib jest prawie zawsze podawana razem ze szczepionką przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, dlatego większość informacji o odczynach poszczepiennych dotyczących łącznego podawania preparatów.</p>                                                                                                                                                            |



ID 114800846 © Katarzyna Kon

## SZCZEPIONKA WYSOCE SKOJARZONA „5w1” przeciw błonicy, tężcowi, krztuścowi (z bezkomórkowym składnikiem krztuśca), poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* typu b

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | <p>Inaktywowana, nie zawiera żywych bakterii ani wirusów.</p> <p>Bezkomórkowy składnik krztuścowy oznacza, że w preparacie zamiast całej, inaktywowanej bakterii krztuśca znajdują się jej składniki (białka). Najczęściej szczepionki te zawierają od 2 do 5 białek bakterii krztuśca.</p>                                                                                                                           |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | <p>Podstawowy schemat szczepienia 3 + 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka szczepionki po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li> <li>• druga dawka po 4 tygodniach od pierwszej,</li> <li>• trzecia dawka po 4 tygodniach od drugiej,</li> <li>• czwarta dawka nie wcześniej niż 6 miesięcy po trzeciej dawce.</li> </ul> <p>Szczepionki te mogą być podawane dzieciom do ukończenia 3 lat.</p> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | <p>Infanrix-IPV-Hib</p> <p>Pentaxim</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | <p>Miejscowe: zaczerwienienie, ból, obrzęk.</p> <p>Ogólne: gorączka (rzadziej niż po DTP), rozdrażnienie, zaburzenia łaknienia, nieukończony płacz (rzadziej niż po DTP), epizod hipotoniczno-hiporeaktywny („omdlenie dziecięce”) (rzadziej niż po DTP).</p>                                                                                                                                                         |



## SZCZEPIONKA WYSOCE SKOJARZONA „6w1” przeciw błonicy, tężcowi, krztuścowi (z bezkomórkowym składnikiem), poliomyelitis, *Haemophilus influenzae* typu b, wirusowemu zapaleniu wątroby typu B

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | <p>Inaktywowana, nie zawiera żywych bakterii ani wirusów.</p> <p>Bezkomórkowy składnik krztuścowy oznacza, że w preparacie zamiast całej, inaktywowanej bakterii krztuśca znajdują się jej składniki (białka). Najczęściej szczepionki te zawierają od 2 do 5 białek bakterii krztuśca.</p>                                                                                                                                                           |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | <p>Podstawowy schemat szczepienia 3+1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka szczepionki po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li> <li>• dawka druga po 4 tygodniach od pierwszej,</li> <li>• dawka trzecia po 4 tygodniach od drugiej,</li> <li>• dawka czwarta nie wcześniej niż 6 miesięcy po dawce trzeciej, najlepiej przed 18. miesiącem życia.</li> </ul> <p>Szczepionka może być podawana dzieciom do ukończenia 3 lat.</p> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | <p>Hexacima</p> <p>Infanrix Hexa</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | <p>Miejscowe: zaczerwienienie, ból, obrzęk.</p> <p>Ogólne: gorączka (rzadziej niż po DTP), rozdrażnienie, zaburzenia łaknienia, biegunka, nieukoiony płacz (rzadziej niż po DTP), epizod hipotoniczno-hiporeaktywny („omdlenie dziecięce”) (rzadziej niż po DTP).</p>                                                                                                                                                                                 |



## ZAKAŻENIA PNEUMOKOKOWE

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/pneumokoki/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakterie <i>Streptococcus pneumoniae</i> zwane pneumokokami odpowiedzialne są za wiele chorób m.in. sepsę, ropne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie płuc, zapalenie ucha środkowego, zapalenie zatok obocznych nosa. Najpoważniejsze z nich to sepsa i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, tzw. Inwazyjna Choroba Pneumokokowa (ICHp). Wyróżnia się kilkanaście „odmian” (serotypów) pneumokoków, odpowiedzialnych za ICHp.                                                                                                                                              |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Pneumokoki są często obecne w nosie i gardle człowieka, nie powodując choroby. Taki stan określa się mianem nosicielstwa, a osoby zakażone – nosicielami. Nosiciele zakażają inne osoby przez bezpośredni kontakt z wydzieliną z górnych dróg oddechowych i śliną. Można się także zakażyć od osoby chorej.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować może każdy, ale częściej chorują małe dzieci (0-5 lat) i osoby starsze. Niektóre choroby przewlekłe (niedobór odporności, brak śledziony, choroby nowotworowe, choroby układu oddechowego, układu krążenia, nerek, wątroby, cukrzyca, wszczepiony implant ślimakowy) zwiększają ryzyko rozwoju ICHp. W Polsce notowanych jest rocznie około tysiąca przypadków ICHp.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                       |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | ICP przebiega z wysoką gorączką i złym samopoczuciem. Zwraca uwagę zły stan ogólny, apatia lub niepokój, przyspieszony oddech, u małych dzieci – problemy z karmieniem. W zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych występują ponadto silne bóle głowy, nudności, wymioty, drgawki, zaburzenia świadomości, a nawet śpiączka. Inne choroby wywoływane przez pneumokoki także zwykle powodują wysoką gorączkę. Zapalenie płuc objawia się ponadto kaszlem, czasem dusznością; zapalenie ucha środkowego – bólem ucha, drażliwością; zapalenie zatok – uczuciem zatkania nosa, bólami głowy. |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | ICHp stanowi zagrożenie życia. W przebiegu sepsy może dojść do uszkodzenia różnych narządów i ich niewydolności. Do następstw zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych należą ropnie mózgu, padaczka, niedowłady lub porażenia, niedosłuch lub głuchota, opóźnienie rozwoju psychoruchowego w przypadku przebycia choroby we wczesnym dzieciństwie.                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Podawanie antybiotyków, przy czym niektóre pneumokoki są odporne na działanie wielu antybiotyków. Sepsę i zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych leczy się w szpitalu, antybiotyki stosuje się dożylnie. Nierzadko pacjenci wymagają przyjęcia do oddziału intensywnej terapii. W przypadku zapalenia płuc oraz zapalenia ucha środkowego u najmłodszych dzieci także może być potrzebne leczenie szpitalne.                                                                                                                                                                            |

### SZCZEPIONKA PRZECIW PNEUMOKOKOM (PCV)

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>  | Inaktywowana, nie zawiera żywych bakterii.<br><br>Szczepionki skoniugowane (antygeny otoczki połączone z nośnikiem białkowym): PCV-10 zawiera 10 serotypów, PCV-13 zawiera 13 serotypów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Droga podania</b>       | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Schemat szczepienia</b> | <p>Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych u dzieci spoza grup ryzyka (refundowana PCV-10):</p> <p>Schemat 2+1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga dawka 2 miesiące po pierwszej,</li><li>• trzecia dawka w 13.-15. miesiącu życia (nie wcześniej niż 6 miesięcy po drugiej i po ukończeniu 9 miesięcy).</li></ul> <p>Schemat 3+1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• u dzieci z chorobami przewlekłymi refundowana PCV-13,</li><li>• u wcześniaków refundowana PCV-13 dla urodzonych przed 27. tygodniem ciąży i PCV-10 dla urodzonych po 27-36 tygodniach ciąży.</li></ul> <p>Schemat podawania 3+1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka po ukończeniu 6. tygodnia życia,</li><li>• druga dawka 4 tygodnie po pierwszej,</li><li>• trzecia dawka 4 tygodnie po drugiej,</li><li>• czwarta dawka w 13.-15. miesiącu życia (nie wcześniej niż 6 miesięcy po drugiej i po ukończeniu 9 miesięcy).</li></ul> <p>W przypadku rozpoczęcia szczepienia w 2. półroczu życia: schemat 2+1: 2 dawki w odstępie co najmniej 4 tygodni, a trzecia w 2. roku życia (co najmniej 2 miesiące po drugiej)</p> <p>W przypadku rozpoczęcia szczepienia w 2. roku życia: 2 dawki podane w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące.</p> <p>W przypadku rozpoczęcia szczepienia po ukończeniu 2. roku życia:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PCV-10 – 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące,</li><li>• PCV-13 – 1 dawka.</li></ul> <p>PCV-10 posiada rejestrację do wieku 5 lat.</p> <p>PCV-13 posiada rejestrację bez górnej granicy wieku.</p> |



### SZCZEPIONKA PRZECIW PNEUMOKOKOM (PCV)

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schemat szczepienia</b>               | <p>W przypadku rozpoczęcia szczepienia w 2. roku życia schemat składa się z 2 dawek podanych w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące.</p> <p>W przypadku rozpoczęcia szczepienia po ukończeniu 2.r.ż:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• preparat PCV 10 - schemat składa się z 2 dawek podanych w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące,</li><li>• preparat PCV 13- 1 dawka.</li></ul> <p>Szczepionka PCV-10 może być podawana dzieciom do ukończenia 5 lat.</p> <p>Szczepionka PCV-13 posiada rejestrację bez górnej granicy wieku.</p> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | Szczepionka PCV-10: Synflorix<br>Szczepionka PCV-13: Prevenar13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: zaczerwienienie, ból, obrzęk.<br><br>Ogólne: gorączka, drażliwość, zmniejszenie apetytu, senność lub bezsenność.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ODRA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/odra/>

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                     | Wirus odry.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>               | Człowiek chory na odrę wydala wirusa z wydzieliną z dróg oddechowych, od 4 dni przed i do 4 dni po pojawieniu się wysypki. Do zarażenia dochodzi głównie drogą kropelkową (poprzez wdychanie powietrza zawierającego drobiny wydzieliny z dróg oddechowych chorego). Można się także zarazić dotykając przedmiotów lub powierzchni zanieczyszczonych wydzieliną z dróg oddechowych osoby chorej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Kto choruje?</b>                             | Zachorować może każdy, kto nie jest uodporniony, tzn. nie chorował wcześniej lub nie był szczepiony. Przebycie choroby pozostawia trwałą odporność. Obecnie w Polsce notuje się rocznie kilkadziesiąt zachorowań na odrę. W latach 2018-2019 wystąpiła epidemia z blisko 2 tysiącami przypadków.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Jakie są objawy?</b>                         | Choroba zaczyna się gorączką i objawami nieżytowymi: wodnistym katarzem, suchym kaszlem, zapaleniem spojówek ze światłowstrętem. Po kilku dniach pojawia się wysypka – początkowo na twarzy i karku, potem na tułowiu, na końcu na rękach i nogach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Jakie mogą być powikłania/ konsekwencje?</b> | Do powikłań odry należą: biegunka (dzieci), zapalenie ucha środkowego (dzieci), zapalenie krtani i tchawicy (krup), zapalenie oskrzeli, zapalenie płuc, zapalenie wątroby (dorośli), ostre zapalenie mózgu, prowadzące zwykle do trwałego uszkodzenia układu nerwowego. U pacjentów z niedoborem odporności ryzyko ciężkiego przebiegu choroby z zapaleniem płuc i/lub ostrym zapaleniem mózgu jest większe. Najpoważniejszym następstwem odry jest szczególny rodzaj zapalenia mózgu, określany jako podostre stwardniające zapalenie mózgu. Rozwija się 7-10 lat po zachorowaniu na odrę i w ciągu kilku lat prowadzi do śmierci. Ryzyko tego rzadkiego, późnego powikłania jest znacznie większe u dzieci, które przebyły odrę w pierwszych dwóch latach życia. |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                     | Nie ma skutecznego leczenia przeciwwirusowego, mogącego złagodzić objawy choroby i zapobiec powikłaniom. Stosuje się leki przeciwgorączkowe, w przypadku zapalenia płuc – antybiotyki. Pacjenci z zapaleniem mózgu wymagają leczenia w szpitalu, na ogół w oddziale intensywnej terapii. Nie ma skutecznego leczenia podostrego stwardniającego zapalenia mózgu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



## ŚWINKA (NAGMINNE ZAPALENIE ŚLINIANEK PRZYUSZNYCH)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/swinka/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Wirus świnki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Wirus jest obecny w ślinie i wydzielinie z dróg oddechowych osoby chorej na świnkę, od 7 dni przed i do 9 dni od pojawienia się obrzęku ślinianek. Zakażenie następuje poprzez bezpośredni kontakt z osobą chorą lub osobą będącą w ostatnich dniach okresu wylegania choroby, a także pośrednio – przez kontakt z przedmiotami zanieczyszczonymi śliną lub wydzieliną z dróg oddechowych tych osób. |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować można w każdym wieku. Przed erą szczepień najczęściej chorowały dzieci w wieku szkolnym, występowały epidemie. Obecnie w Polsce notowanych jest kilkaset zachorowań rocznie.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Podstawowym objawem świnki jest obrzęk i ból ślinianki/ślinianek – przyusznych i/lub podżuchwowych. Mogą im towarzyszyć: gorączka, bóle głowy, bóle mięśni, zmęczenie, brak apetytu.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Świnka jest na ogół łagodną chorobą, ale zdarzają się powikłania. Najczęstszym jest zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, znacznie rzadziej występują: zapalenie trzustki, zapalenie mózgu, głuchota, zapalenie jądra lub jajnika (u nastolatków i dorosłych). Głuchota najczęściej jest trwała. Następstwem obustronnego zapalenia jąder może być bezpłodność.                                        |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Nie ma skutecznego leczenia przeciwwirusowego, mogącego złagodzić objawy i zapobiec powikłaniom. Stosuje się leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe. Pacjenci z powikłaniami zwykle wymagają leczenia w szpitalu.                                                                                                                                                                                    |



# RÓŻYCZKA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/rozyczka/>

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                     | Wirus różyczki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>               | Człowiek chory na różyczkę wydala wirusa z wydzieliną z dróg oddechowych, od 7 dni przed i do 7 dni po pojawieniu się wysypki. Dzieci z różyczką wrodzoną są zakażone przez kilka miesięcy. Do zakażenia dochodzi głównie drogą kropelkową (poprzez wdychanie powietrza zawierającego drobiny wydzieliny z dróg oddechowych chorego). Można się także zakażyć od osób, które są zakażone wirusem różyczki, ale nie mają wysypki ani żadnych innych objawów choroby. Do zakażenia dziecka może dojść wewnątrzłonowo przez łożysko, jeśli kobieta ciężarna ulegnie zakażeniu, nawet bezobjawowemu.                                                                                                        |
| <b>Kto choruje?</b>                             | Zachorować może każdy, kto nie jest uodporniony, tzn. nie chorował wcześniej lub nie był szczepiony. Przebiecie choroby, a także zakażenia bez typowych objawów, pozostawia trwałą odporność. Obecnie notuje się w Polsce rocznie od kilkudziesięciu do kilkuset zachorowań na różyczkę.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Jakie są objawy?</b>                         | Typowa różyczka przebiega z wysypką i powiększeniem węzłów chłonnych na karku i za uszami, wyczuwalnymi dotykem jako niewielkie „guzki”. Może wystąpić gorączka, katar, kaszel, zapalenie spojówek (bez światłowstrętu).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Jakie mogą być powikłania/ konsekwencje?</b> | Różyczka jest najczęściej łagodną chorobą. Powikłania występują rzadko. U nastolatków i dorosłych (częściej kobiet) zdarza się ból i obrzęk stawów, najczęściej drobnych stawów rąk. Do rzadkich, poważnych powikłań należy małopłytkowość (niska liczba płytek krwi, związana z ryzykiem krwawienia) i zapalenie mózgu. Najpoważniejszą konsekwencją zakażenia wirusem różyczki jest zespół różyczki wrodzonej u dziecka zarażonego w trakcie życia płodowego. Może dojść do poronienia, porodu przedwczesnego, rozwoju wad wrodzonych (np. serca), zapalenia mózgu z następstwami w postaci małogłównia i upośledzonego rozwoju psychoruchowego, głuchoty, ślepoty i wielu innych poważnych zaburzeń. |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                     | Nie ma skutecznego leczenia przeciwwirusowego, mogącego zapobiec powikłaniom. W razie gorączki stosuje się leki przeciwgorączkowe, w przypadku zapalenia stawów – leki przeciwzapalne. Pacjenci z małopłytkowością i zapaleniem mózgu wymagają leczenia w szpitalu. Nie ma skutecznego leczenia różyczki wrodzonej, dzieci te wymagają przewlekłej opieki wielu specjalistów oraz rehabilitacji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



## SZCZEPIONKA PRZECIW ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE (MMR)

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | „Żywa”, zawiera atenuowane (osłabione) wirusy, które są pozbawione zdolności wywoływania choroby, z zachowaną zdolnością wywoływania odporności.                                                                                                     |
| <b>Droga podania</b>                     | Podskórnie lub domięśniowo                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | Według Programu Szczepień Ochronnych: <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka w 13-15 miesiącu życia,</li><li>• druga dawka w 6. roku życia (w 2022 roku – dla dzieci urodzonych w 2013 roku i wcześniej w 10. roku życia).</li></ul> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | M-M-RVAXPRO<br>Priorix                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: ból, zaczerwienienie, obrzęk.<br><br>Ogólne: gorączka (najczęściej w 2. tygodniu po szczepieniu), wysypka (ospopodobna, z niewielką ilością zmian skórnych, najczęściej w 2. tygodniu po szczepieniu).                                    |

| <b>GRYPA</b><br><a href="https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/grypa/">https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/grypa/</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                                                                                                       | Grypa jest chorobą wirusową. Wirus grypy ulega częstym zmianom (mutacjom), co sprawia, że można chorować więcej niż raz, nawet w tym samym sezonie jesienno-zimowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>                                                                                                 | Zaraża osoba chora, dzień przed i do 7 dni od pojawienia się objawów; małe dzieci i osoby z niedoborem odporności mogą być zakażne dłużej. Wirus przenosi się głównie drogą kropelkową, w trakcie mówienia, kichania i kaszlu osoba chora wydała drobiny wydzieliny dróg oddechowych zawierające wirusa. Można się także zarazić dotykając najpierw przedmiotów lub powierzchni zanieczyszczonych wydzieliną dróg oddechowych osoby chorej, a następnie własnych ust, nosa czy oczu.                                 |
| <b>Kto choruje?</b>                                                                                                               | Zachorować można w każdym wieku. Szczególnie dużo zachorowań jest w skupiskach dzieci takich jak przedszkola czy szkoły. U małych dzieci (<2 lat) oraz pacjentów z chorobami przewlekłymi (bez względu na wiek) przebieg choroby zwykle jest cięższy, z większym ryzykiem wystąpienia powikłań. Do chorób zwiększających ryzyko powikłań należą: niedobór odporności, choroby nowotworowe, choroby układu oddechowego (w tym astma oskrzelowa), układu krążenia (np. wady wrodzone serca), wątroby, nerek, cukrzyca. |
| <b>Jakie są objawy?</b>                                                                                                           | Typowo grypa przebiega z wysoką gorączką z dreszczami, bólami mięśni, kości i stawów, bólami głowy, uczuciem osłabienia, objawom ogólnym zwykle towarzyszą katar, męczący kaszel i ból gardła, czasem objawy ze strony przewodu pokarmowego – nudności/wymioty, biegunka (zwłaszcza u dzieci). Nie zawsze występują wszystkie wymienione objawy, grypa może mieć łagodny, skąpo objawowy przebieg.                                                                                                                   |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b>                                                                                    | W ogromnej większości przypadków grypa przebiega bez powikłań. Do powikłań grypy należą m.in.: zapalenie ucha środkowego (u dzieci), zapalenie krtani i tchawicy (tzw. krup), zapalenie oskrzelików (u niemowląt), zapalenie płuc, drgawki gorączkowe (u dzieci), zapalenie mięśnia sercowego, zapalenie mięśni. Niektóre powikłania, zwłaszcza u pacjentów z chorobami przewlekłymi, mogą być przyczyną śmierci.                                                                                                    |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                                                                                                       | Dostępne są leki przeciwwirusowe (także dla dzieci), które mogą złagodzić objawy i skrócić chorobę oraz okres zakaźności. Aby to osiągnąć, leczenie powinno być rozpoczęte jak najwcześniej, najlepiej w 1. dobie objawów. Ponadto stosuje się leki przeciwwirusowe i przeciwbólowe. Pacjenci z ciężkim/powikłanym przebiegiem choroby, zwłaszcza w przypadku dodatkowych chorób przewlekłych, mogą wymagać leczenia w szpitalu.                                                                                     |

| <b>SZCZEPIONKI PRZECIW GRYPIE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>         | <p>Inaktywowane, zawierają zabite wirusy grypy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• szczepionki typu rozszczepiony wirion wirusa grypy,</li> <li>• szczepionki podjednostkowe, zawierają powierzchniowe białka wirusa grypy.</li> </ul> <p>„Żywa” donosowa, zawiera osłabione wirusy pozbawione zdolności wywoływania choroby, z zachowaną zdolnością wywoływania odporności.</p> <p>Skład szczepionek jest aktualizowany co sezon. Szczepionka zawiera 4 różne wirusy grypy.</p>             |
| <b>Droga podania</b>              | <p>Domięśniowa lub podskórna (szczepionki inaktywowane).</p> <p>Doustna (szczepionka żywa).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Schemat szczepienia</b>        | <p>Szczepionki inaktywowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dawka</li> <li>• dzieci w wieku &lt;9 lat szczepione przeciw grypie po raz pierwszy: 2 dawki w odstępie co najmniej 4 tygodni.</li> </ul> <p>Szczepionka żywa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 dawka 0,2 ml (podawane po 0,1 ml do każdego nozdrza),</li> <li>• dzieci w wieku &lt;9 lat, które są szczepione przeciw grypie po raz pierwszy, podajemy 2 dawki w odstępie co najmniej 4 tygodni.</li> </ul> |
| <b>Nazwy preparatów</b>           | <p>Szczepionki inaktywowane: Influvac Tetra, Vaxigrip Tetra, Fluarix Tetra</p> <p>Szczepionka żywa, donosowa: Fluenz Tetra</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Odczyny poszczepienne</b>      | <p>Szczepionki inaktywowane: uczucie zmęczenia, ból głowy, u dzieci częściej senność, drażliwość i brak apetytu.</p> <p>Szczepionka żywa: zmniejszone łaknienie, ból głowy, ból mięśni, złe samopoczucie, wyciek wodnisty z nosa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# INWAZYJNA CHOROBA MENINGOKOKOWA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/meningokoki/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Bakterie zwane meningokokami (lub dwóinkami zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych). Występują w kilku „odmianach”, nazywanych serogrupami: A, B, C, W, Y. W Polsce Inwazyjną Chorobę Meningokokową (ICHM) wywołują najczęściej serogrupy B i C, w ostatnich latach także W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Meningokoki mogą być obecne w nosie i gardle człowieka, nie powodując choroby; taki stan określa się mianem nosicielstwa, a osoby zakażone – nosicielami. Nosiciele zarażają inne osoby przez bezpośredni kontakt z wydzieliną z górnych dróg oddechowych i śliną. Można się także zarazić od osoby chorej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować może każdy, ale najczęściej chorują małe dzieci (0-4 lata), nastolatki, młodzi dorośli oraz osoby starsze. Niektóre choroby przewlekłe (niedobór odporności, brak śledziony, choroby nerek, wątroby, cukrzyca) zwiększają ryzyko rozwoju ICHM. W Polsce notowanych jest rocznie ok. 200 przypadków ICHM.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Sepsa meningokokowa przebiega z wysoką gorączką, złym samopoczuciem, bólami mięśni, kości/stawów, wymiotami, zwraca uwagę zły stan ogólny, apatia lub niepokój, przyspieszony oddech, u małych dzieci – problemy z karmieniem. Na skórze może pojawić się wysypka krwotoczna – drobne wybroczyny i większe wylewy krwawe, zmiany mają kolor ciemnoczerwony i nie bledną przy ucisku. Początek choroby bywa podobny do infekcji wirusowej górnych dróg oddechowych, co może opóźniać rozpoznanie i właściwe leczenie. W zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych występują ponadto silne bóle głowy, sztywność karku, drgawki, zaburzenia świadomości, a nawet śpiączka. |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | ICHM stanowi zagrożenie życia. Przebieg sepsy może być piorunujący, w ciągu kilku-kilkunastu godzin prowadząc do śmierci. W przebiegu sepsy dochodzi do uszkodzenia różnych narządów i ich niewydolności. Zmiany krwotoczne są przyczyną martwicy skóry, zmiany martwicze goją się z pozostawieniem blizn. Do następstw zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych należą ropnie mózgu, padaczka, niedowłady lub porażenia, niedosłuch lub głuchota, opóźnienie rozwoju psychoruchowego w przypadku przebiecia choroby we wczesnym dzieciństwie.                                                                                                                          |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | ICHM leczy się w szpitalu, podając antybiotyki dożylnie. Większość pacjentów wymaga leczenia w oddziale intensywnej terapii. W przypadku dużych zmian martwicznych konieczne może być leczenie chirurgiczne (w tym amputacja np. palców).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## SZCZEPIONKI PRZECIW MENINGOKOKOM

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>  | Szczepionki inaktywowane. Nie zawierają żywych bakterii. Dostępne są dwa rodzaje szczepionek: <ul style="list-style-type: none"><li>• skoniugowane – przeciw meningokokom serogrupy C oraz A, C, W135 i Y. Zawierają polisacharydy otoczkowe meningokoka połączone z białkiem nośnikowym.</li><li>• białkowe – przeciw meningokokom serogrupy B.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Droga podania</b>       | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schemat szczepienia</b> | Szczepionki białkowe<br>Bexsero: <ul style="list-style-type: none"><li>• niemowlęta w wieku 2-5 miesięcy: schemat 2+1 (2 dawki w odstępach nie krótszych niż 2 miesiące + 1 dawka uzupełniająca nie wcześniej niż 6 miesięcy po drugiej dawce) lub schemat 3+1 (3 dawki w odstępach nie krótszych niż 1 miesiąc oraz+ 1 dawka uzupełniająca nie wcześniej niż 6 miesięcy po trzeciej dawce),</li><li>• niemowlęta w wieku 6-11 miesięcy: 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące + dawka uzupełniająca w drugim roku życia, nie wcześniej niż 2 miesiące po drugiej dawce,</li><li>• dzieci w wieku 12-23 miesięcy: 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 2 miesiące +dawka uzupełniająca po 12-23 miesiący po drugiej dawce,</li><li>• dzieci w wieku &gt;2 lat: 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 1 miesiąc</li></ul> Trumenba: <ul style="list-style-type: none"><li>• dzieci od 10 lat i dorośli: 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 6 miesięcy</li></ul> lub <ul style="list-style-type: none"><li>• 2 dawki w odstępie nie krótszym niż 1 miesiąc + dawka uzupełniająca nie wcześniej niż 4 mies. po drugiej dawce).</li></ul> Szczepionki skoniugowane:<br>Nimenrix: <ul style="list-style-type: none"><li>• niemowlęta w wieku 6 tygodni-5 miesięcy: 2 dawki w odstępie 2 miesięcy + 1 dawka przypominająca w wieku ≥12 miesięcy nie wcześniej niż 2 miesiące po drugiej dawce (schemat 2+1),</li><li>• niemowlęta w wieku 6-11 miesięcy: 1 dawka + 1 dawka przypominająca w wieku ≥12 miesięcy nie wcześniej niż 2 miesiące po drugiej dawce (schemat 1+1),</li><li>• dzieci w wieku ≥12 miesięcy i dorośli: 1 dawka.</li></ul> |

## SZCZEPIONKI PRZECIW MENINGOKOKOM

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schemat szczepienia</b>               | NeisVac-C: <ul style="list-style-type: none"><li>• niemowlęta w wieku 2-3 miesiące - 2 dawki w odstępie co najmniej dwóch miesięcy + 1 dawka przypominająca w drugim roku życia nie wcześniej niż 6 miesięcy po drugiej dawce,</li><li>• niemowlęta w wieku 4-11 miesięcy - 1 dawka + 1 dawka przypominająca w drugim roku życia nie wcześniej niż 6 miesięcy po poprzedniej,</li><li>• dzieci w wieku ≥12 miesięcy, młodzi i dorośli: jedna dawka.</li></ul> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | Szczepionki przeciw serogrupie B: Bexsero, Trumenba<br>Szczepionka przeciw serogrupie A, C, W135, Y: Nimenrix<br>Szczepionka przeciw serogrupie C: NeisVac-C                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: wrażliwość na dotyk, ból i obrzęk w miejscu wstrzyknięcia<br><br>Ogólne: bóle kończyn, bóle mięśni, bóle głowy u starszych dzieci, płacz i drażliwość u niemowląt i dzieci raczkujących, wymioty, nudności, biegunka i utrata apetytu u niemowląt, gorączka.                                                                                                                                                                                       |

## OSPA WIETRZNA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/ospa-wietrzna/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Chorobę wywołuje wirus ospy wietrznej i półpaśca. Po zakażeniu tym wirusem choruje się na ospę wietrzną, po ustąpieniu objawów wirus nadal pozostaje w organizmie (w zwojach nerwowych).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Osoba chora na ospę wietrzną zakaża od 2 dni przed zachorowaniem do momentu pokrycia się pęcherzyków strupkami, co zwykle ma miejsce 6-7. dnia od początku choroby. Wirus obecny jest w wydzielinie z dróg oddechowych, uwalnia się także z pęcherzyków na skórze. Do zakażenia dochodzi drogą oddechową. Ospa wietrzna jest bardzo zakaźną chorobą, ryzyko zarażenia po bezpośrednim kontakcie z chorym wynosi około 90%. Do zakażenia może dojść także poprzez kontakt z chorym na półpaśca, ryzyko jest mniejsze, bo w trakcie półpaśca wirus nie jest wydalany z wydzieliną dróg oddechowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Zachorować może każda osoba nieuodporniona tzn. taka, która nie przeżyła ospy wietrznej ani nie była szczepiona. Najczęściej chorują dzieci, ale zdarzają się także zachorowania u dorosłych. Ryzyko zachorowania dotyczy również noworodków i niemowląt, nawet jeśli matka chorowała na ospę wietrzną (lub była szczepiona), a dziecko jest karmione piersią. Rocznie odnotowuje się 150-220 tys. zachorowań. <b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Podstawowym objawem ospy wietrznej jest swędząca wysypka z obecnością pęcherzyków, zajmująca całe ciało. Pęcherzyki mogą być obecne również w jamie ustnej, na brzegach powiek i spojówkach oraz na narządach płciowych. Często wysypce towarzyszy gorączka, czasem uczucie zmęczenia, bóle głowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Najczęstszym powikłaniem są bakteryjne (ropne) zakażenia skóry, na ogół powierzchowne, czasem poważne, z zajęciem tkanek głębiej położonych i ryzykiem sepsy. Sepsa jest stanem zagrożenia życia. Do innych powikłań należą m.in. zapalenie mózdzku (struktury mózgu odpowiedzialnej za zachowanie równowagi) i/ lub mózgu, zapalenie płuc (powikłanie typowe dla dorosłych). Konsekwencją zakażenia bakteryjnego mogą być blizny lub powstanie ropnia. Ryzyko powikłań jest większe u pacjentów z niedoborem odporności, ale mogą wystąpić także u dotychczas zdrowej osoby. Ospa wietrzna u kobiety ciężarnej wiąże się z ryzykiem dla niej samej (w postaci ciężkiego zapalenia płuc) oraz dla jej dziecka (w postaci ospy wietrznej wrodzonej).<br><br>Bez względu na przebieg choroby (łagodny lub ciężki), konsekwencją ospy wietrznej jest zawsze przewlekłe bezobjawowe zakażenie, z wirusem „ukrytym” w zwojach nerwowych. Po latach od przebycia ospy wietrznej zakażenie może ulec aktywacji i ujawnić się w postaci półpaśca. |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Istnieje możliwość zastosowania leku przeciwwirusowego, nie zapobiega to jednak wszystkim powikłaniom np. zakażeniom ropnym. Pacjenci z powikłaniami zwykle wymagają leczenia w szpitalu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## SZCZEPIONKA PRZECIW OSPIE WIETRZNEJ

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | „Żywa”, zawiera atenuowany (osłabiony) wirus, który jest pozbawiony zdolności wywoływania choroby, z zachowaną zdolnością wywoływania odporności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Droga podania</b>                     | Podskórnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | <p>Szczepionki można podawać dla osób &gt; 9. miesiąca życia. Zalecane szczepienie w wieku powyżej 12. miesiąca życia.</p> <p>Schemat podstawowy składa się z 2 dawek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• preparat Varilrix: 2 dawki podawane w odstępie nie mniejszym niż 6 tygodni,</li><li>• preparat Varivax: 2 dawki podawane w odstępie co najmniej 1 miesiąca, a w przypadku podania pierwszej dawki w wieku 9-12 miesięcy, drugą dawkę należy podać nie wcześniej niż po 3 miesiącach.</li></ul> <p>Nie podaje się dawek przypominających.</p> |
| <b>Preparaty</b>                         | Varilrix<br><br>Varivax                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | <p>Najczęściej występuje odczyn miejscowy pod postacią bólu, zaczerwienienia i obrzęku.</p> <p>Z objawów ogólnych: gorączka (w drugim tygodniu od szczepienia), ospopodobna wysypka, najczęściej z niewielką ilością zmian skórnych, częściej w drugim tygodniu po szczepieniu.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## WIRUSOWE ZAPALENIE WĄTROBY TYPU A (WZW A)

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/wzw-a/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Wirus zapalenia wątroby typu A (HAV).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | Wirus wydalaný jest przez osobę zakażoną z kałem, przez około 2 tygodnie przed i do tygodnia od pojawienia się żółtaczki. Do zarażenia dochodzi w kontakcie z osobą zakażoną przez ręce zanieczyszczone drobinami kału tej osoby lub drogą pokarmową przez spożycie zanieczyszczonej żywności czy wypicie zanieczyszczonej wody (a nawet umycie taką wodą zębów). Możliwe jest także zarażenie poprzez kontakty seksualne (zwłaszcza w przypadku mężczyzn uprawiających seks z mężczyznami). Zakaźność nie zależy od nasilenia objawów, zakaźne są także osoby, które chorują łagodnie, bez żółtaczki. HAV wydany do środowiska może przetrwać w wodzie kilka tygodni. |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Każda osoba nieuodporniona może ulec zakażeniu. Obecnie w Polsce wzwA jest rzadką chorobą, rocznie rejestrowanych jest kilkadziesiąt zachorowań, głównie będących wynikiem zakażenia w trakcie wyjazdów do krajów, gdzie wzw A występuje często. W latach 2017-2019 obserwowano znaczny wzrost liczby przypadków (łącznie około 3,5 tysiąca). Przebieg zakażenia, bez względu na nasilenie objawów, daje trwałą odporność.<br><b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Zakażenie przebiega objawowo, skąpo objawowo (bez żółtaczki) lub bezobjawowo. WzwA objawia się złym samopoczuciem, brakiem apetytu, nudnościami i/lub wymiotami, bólami brzucha, żółtaczką (zażółcenie skóry występuje u ok. 20% chorych); czasem tylko osłabienie, zmęczenie, pobolewanie brzucha. Jedynym objawem mogą być nieprawidłowe wyniki badań laboratoryjnych (enzymów wątrobowych).                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Rzadkim powikłaniem wzwA z żółtaczką jest ostra niewydolność wątroby, będąca stanem zagrożenia życia. Zakażenie nie przechodzi w postać przewlekłą, ale u niektórych pacjentów w ciągu kilku miesięcy od początku choroby ponownie może wystąpić pogorszenie badań laboratoryjnych, czasem z towarzyszącą żółtaczką. WzwA jest dużym zagrożeniem dla pacjentów z przewlekłą chorobą wątroby np. wzwB lub C.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Nie ma możliwości zastosowania leczenia przeciwwirusowego, aby złagodzić objawy, zapobiec ostrej niewydolności wątroby czy przyspieszyć zdrowienie. Stosuje się jedynie leczenie wspomagające. Pacjenci, u których wystąpiła żółtaczką, wymagają przyjęcia do szpitala. Jedynym skutecznym sposobem leczenia niewydolności wątroby jest przeszczep wątroby.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## SZCZEPIONKA PRZECIW WIRUSOWEMU ZAPALENIU WĄTROBY TYPU A

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | Inaktywowana (zabita), nie zawiera żywego wirusa.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | Szczepionki mogą być podawane dla osób > 1. roku życia.<br>Schemat szczepienia obejmuje 2 dawki: <ul style="list-style-type: none"><li>• pierwsza dawka w wybranym dniu,</li><li>• druga dawka najlepiej po 6-12 miesiącach (zgodnie z rejestracją drugą dawkę można podać po 6 miesiącach do 5 lat).</li></ul> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | Szczepionki monowalentne:<br><br>Havrix Junior osobom w wieku od 1 do 18 lat,<br>Havrix Adult osobom w wieku > 18 lat,<br><br>Avaxim osobom w wieku od 16. roku życia.<br><br>Szczepionka 2-walentna: Twinrix Adult (chroni przed wzw B i wzw A)                                                                |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: ból, zaczerwienienie, obrzęk.<br><br>Ogólne: gorączka, rozdrażnienie, senność, zmęczenie, biegunka, wymioty, nudności.                                                                                                                                                                               |

| <b>KLESZCZOWE ZAPALENIE MÓZGU</b><br><a href="https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/kleszczowe-zapalenie-mozgu/">https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/kleszczowe-zapalenie-mozgu/</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                                                                                                                                                                      | Wirus kleszczowego zapalenia mózgu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>                                                                                                                                                                | Wirusy KZM dostają się do organizmu człowieka przez ukłucie zakażonego kleszcza. Ryzyko zakażenia związane jest z samym ukłuciem kleszcza (bez względu na czas trwania jego żerowania w skórze), gdyż wirusy są obecne w gruczołach ślinowych. Rzadziej do zarażenia dochodzi przez wypicie niepasteryzowanego mleka lub zjedzenie sera z niepasteryzowanego mleka od krowy, kozy czy owcy zakażonej KZM. W Polsce zakażone wirusem KZM kleszcze występują przede wszystkim na Podlasiu, Warmii i Mazurach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Kto choruje?</b>                                                                                                                                                                              | Zachorować można w każdym wieku, ale częściej i zwykle ciężiej chorują dorośli. <b>» WIĘCEJ NA STRONIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Jakie są objawy?</b>                                                                                                                                                                          | Zakażenie wirusem KZM może mieć przebieg bezobjawowy lub objawowy. Choroba zaczyna się od gorączki i objawów tzw. grypopodobnych: osłabienia, bólów głowy, mięśni, stawów. Po kilku dniach dolegliwości ustępują. W większości przypadków (zwłaszcza u dzieci) choroba ogranicza się do tej fazy. U części pacjentów po kilku-kilkunastu dniach przerwy ponownie pojawia się gorączka oraz objawy, wynikające z zajęcia ośrodkowego układu nerwowego. Ta druga faza choroby może przebiegać jako zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych lub jako zapalenie mózgu. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych objawia się (oprócz gorączki) bólami głowy, sztywnością karku, nudnościami/wymiotami. W zapaleniu mózgu występują ponadto drgawki, niedowłady lub porażenia, zaburzenia zachowania, zaburzenia świadomości, a nawet śpiączka. |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b>                                                                                                                                                   | W zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych dochodzi do pełnego wyzdrowienia. Zapalenie mózgu jest stanem zagrożenia życia, ponadto istnieje duże ryzyko długotrwałych następstw choroby: niedowładów lub porażień, zaników mięśni, padaczki pozapalnej, depresji, zaburzeń koncentracji i pamięci. W przypadkach zakończonych pełnym wyzdrowieniem powrót do sprawności intelektualnej i psychoruchowej może zająć wiele miesięcy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                                                                                                                                                                      | Nie jest dostępne leczenie przeciwwirusowe. Nie można zapobiec rozwojowi neurologicznej fazy choroby ani jej powikłaniom. Stosuje się jedynie leczenie wspomagające, pacjenci wymagają przyjęcia do szpitala, pacjenci z zapaleniem mózgu – często do oddziału intensywnej terapii. U ozdowieńców konieczna jest zwykle długotrwała rehabilitacja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| <b>SZCZEPIONKI PRZECIW KLESZCZOWEMU ZAPALENIU MÓZGU</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                               | Inaktywowana, nie zawiera żywych wirusów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Droga podania</b>                                    | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Schemat szczepienia</b>                              | <p>Szczepionki zarejestrowane dla osób &gt; 1. roku życia.</p> <p>Schematy wspólne dla preparatów FSME-IMMUN i Encepur:</p> <p>Schemat podstawowy składa się z 3 dawek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka w wybranym momencie (dzień 0),</li> <li>• druga dawka 1 do 3 miesięcy po pierwszej dawce,</li> <li>• trzecia dawka 5 do 12 miesięcy po drugiej dawce.</li> </ul> <p>Schemat podstawowy przyspieszony:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka w wybranym momencie (dzień 0),</li> <li>• druga dawka 14 dni po pierwszej dawce,</li> <li>• trzecia dawka 5 do 12 miesięcy po drugiej dawce.</li> </ul> <p>Dawki przypominające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwszą dawkę przypominającą należy podać po 3 latach,</li> <li>• kolejne dawki co 3-5 lat.</li> </ul> <p>Schemat szybki do realizacji preparatem Encepur:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza dawka w wybranym momencie (dzień 0),</li> <li>• druga dawka w dniu 7,</li> <li>• trzecia dawka w dniu 21.</li> </ul> <p>Dawki przypominające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwsza po 12-18 miesiącach,</li> <li>• kolejne dawki co 5 lat.</li> </ul> |
| <b>Nazwy preparatów</b>                                 | <p>FSME-IMMUN Junior do szczepienia dzieci w wieku 1-15 lat.</p> <p>FSME-IMMUN do szczepienia osób od 16. roku życia.</p> <p>Encepur K do szczepienia dzieci w wieku 1-11 lat.</p> <p>Encepur Adult do szczepienia osób od 12 lat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b>                | <p>Miejscowe: ból w miejscu szczepienia, zaczerwienienie, obrzęk.</p> <p>Ogólne: gorączka, ból głowy, mięśni, stawów, osłabienie, nudności.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## ZAKAŻENIA LUDZKIM WIRUSEM BRODAWCZAKA

<https://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/hpv/>

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Co wywołuje chorobę?</b>                    | Ludzkie wirusy brodawczaka (HPV) dzieli się na typy onkogenne, zdolne do wywołania chorób nowotworowych oraz typy nie-onkogenne, odpowiedzialne za brodawki narządów płciowych tzw. kłykciny kończyste oraz brodawki krtani. Typy onkogenne (zwłaszcza 16 i 18) wywołują przede wszystkim raka szyjki macicy, poza tym raka pochwy, sromu, prącia, odbytu oraz gardła. Zakażenie HPV jest jedyną przyczyną raka szyjki macicy.         |
| <b>Jak dochodzi do zakażenia?</b>              | HPV przenosi się przez kontakty seksualne. Sam kontakt „skóra do skóry” może być wystarczający do przeniesienia wirusa. HPV jest bardzo rozpowszechniony wśród ludzi, często dochodzi do zarażenia w krótkim czasie po inicjacji seksualnej. Jeśli kobieta jest zakażona HPV, jej dziecko może zarazić się w trakcie porodu.                                                                                                           |
| <b>Kto choruje?</b>                            | Każda osoba aktywna seksualnie może ulec zakażeniu. Zakażenie nie jest równoznaczne z chorobą. Przebiecie zakażenia najprawdopodobniej nie pozostawia odporności, można się w przyszłości zarazić po raz kolejny. Jedynie zakażenie przewlekłe może doprowadzić do rozwoju brodawek narządów płciowych (typy nieonkogenne) lub stanu przedrakowego i raka (typy onkogenne).                                                            |
| <b>Jakie są objawy?</b>                        | Najczęściej zakażenie jest bezobjawowe i wirus zostaje wyeliminowany z organizmu. W części przypadków wirus nie jest eliminowany. Jeśli jest to typ nieonkogeny mogą pojawić się brodawki; jeśli onkogeny – istnieje ryzyko rozwoju stanów przedrakowych i wymienionych wcześniej chorób nowotworowych.                                                                                                                                |
| <b>Jakie mogą być powikłania/konsekwencje?</b> | Konsekwencją przewlekłego zakażenia typami onkogennymi HPV są stany przedrakowe i rak szyjki macicy lub rak o innej lokalizacji, z wszelkimi możliwymi następstwami choroby nowotworowej.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Jakie jest leczenie?</b>                    | Samo zakażenie (bezobjawowe) nie jest wskazaniem do leczenia, żadne ze znanych leków przeciwwirusowych nie powodują eliminacji HPV. Kłykciny kończyste leczy się przy użyciu leków miejscowych lub chirurgii laserowej. Stany przedrakowe szyjki macicy leczone są chirurgicznie z zastosowaniem różnych metod. Leczenie raka szyjki macicy i innych nowotworów związanych z zakażeniem HPV zależy od postaci i zaawansowania choroby. |

## SZCZEPIONKA PRZECIW WIRUSOWI BRODAWCZAKA LUDZKIEGO (HPV)

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rodzaj szczepionki</b>                | Inaktywowana, nie zawiera żywych wirusów, tylko wirusopodobne cząstki składające się z białka wybranych typów wirusa HPV: <ul style="list-style-type: none"><li>• szczepionka 2-walentna przeciw typom HPV-16 i HPV-18,</li><li>• szczepionka 4-walentna przeciw typom HPV-16, HPV-18, HPV-6 i HPV-11,</li><li>• szczepionka 9-walentna przeciw typom HPV-6, HPV-11, HPV-16, HPV-18, HPV-31, HPV-33, HPV-45, HPV-52, HPV-58.</li></ul> |
| <b>Droga podania</b>                     | Domięśniowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Schemat szczepienia</b>               | Szczepienia dzieci >9 lat i dorosłych: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-walentna: schemat: 0, 1, 6 miesięcy (w wieku 9–14 lat – 2 dawki w odstępie 5–13 miesięcy),</li><li>• 4-walentna: schemat 0, 2, 6 miesięcy (w wieku 9–13 lat – 2 dawki w odstępie 6 miesięcy),</li><li>• 9-walentna: schemat 0, 2, 6 miesięcy (w wieku 9–14 lat – 2 dawki w odstępie 6 miesięcy).</li></ul>                                            |
| <b>Nazwy preparatów</b>                  | Szczepionka 2.-walentna: Cervarix<br>Szczepionka 4.-walentna: Gardasil<br>Szczepionka 9-walentna: Gardasil 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Niepożądane odczyny poszczepienne</b> | Miejscowe: ból w miejscu wstrzyknięcia, bolesność, zaczerwienienie, świąd, obrzęk.<br>Ogólne: gorączka, zmęczenie, omdlenie, ból głowy i mięśni, zawroty głowy.                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Kilka „faktów i mitów” na temat szczepień



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# W przeszłość ludzie otrzymywali znacznie mniej szczepień i byli zdrowsi.

- Faktycznie pokolenie obecnych dziadków czy rodziców otrzymało mniej szczepień. Wiele szczepionek nie było jeszcze dostępnych.
- Dane jednakże pokazują, że w tamtych czasach wiele niemowląt i małych dzieci umierało z powodu chorób zakaźnych, czego obecnie się prawie nie odnotowuje.
- To właśnie wprowadzenie szczepień ochronnych na masową skalę spowodowało, że zgon z powodu choroby zakaźnej, przed którą chronią szczepienia, zdarza się wśród dzieci obecnie bardzo rzadko.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Mimo przyjęcia szczepionki i tak można zachorować.

- Żadna z dostępnych obecnie szczepionek nie ma 100% skuteczności w zapobieganiu chorobie.
- Oznacza to, że są osoby, które mimo przyjęcia szczepionki zachorują, jednakże średnio u ponad 90% szczepionych uda się tego uniknąć.
- Ponadto dostępne dane pokazują, że jeśli nawet szczepionka nie uchroni przed rozwojem choroby, to zwiększy szansę na jej łagodniejszy przebiegi, zmniejszy ryzyko hospitalizacji i rozwoju groźnych powikłań.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Czy tak duża liczba szczepień nie „przeciąża” układu odpornościowego małego dziecka?

- **Nie**, gdyż po podaniu szczepionki angażujemy „do pracy” tylko niewielką część naszego układu odpornościowego.
- Organizm dziecka od urodzenia uczy się walczyć z zagrożeniami z zewnątrz, a szczególnie z drobnoustrojami i tylko dzięki temu może funkcjonować prawidłowo.
- W ciągu pierwszych godzin po urodzeniu układ pokarmowy i oddechowy dziecka są kolonizowane przez ogromną liczbę bakterii.
- Układ odpornościowy małego dziecka jest przygotowany na kontakt z ogromną liczbą antygenów.
- Biorąc pod uwagę liczbę krążących w jego krwi limfocytów B, które produkują przeciwciała, małe dziecko dałoby radę wytworzyć odpowiedź immunologiczną na 10 000 antygenów podanych w czasie tej samej wizyty. Przeciętna szczepionka zawiera od kilku do kilkunastu antygenów.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Czy szczepionki wysoce skojarzone nie „przeciążają” układu odpornościowego małego dziecka?

- **Nie**, nie ma takiej obawy.
- Postęp w tworzeniu nowych i bezpiecznych szczepionek polega m.in. na tworzeniu szczepionek wysoce skojarzonych.
- Nowoczesne szczepionki to takie, które chronią nawet przeciwko 6 chorobom w jednym wstrzyknięciu.
- Jedno ułucie to profilaktyka kilku chorób, a fakty
- są takie, że szczepionki te zawierają znacznie mniej składników niż „starsze” preparaty. Nie ma w ich składzie całych zabitych wirusów czy bakterii, a jedynie ich niewielkie, oczyszczone fragmenty.
- Potencjalny wpływ takich szczepionek na układ odpornościowy jest zatem mniejszy, ale uzyskana odporność przeciwko danej chorobie jest zadowalająca.
- No i jeszcze jedna ważna kwestia – redukując liczę iniekcji, redukujemy doznania bólowe małego dziecka i zmniejszamy ryzyko odczynów poszczepiennych.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Czy szczepienia mogą powodować autyzm?

- **Nie.** Teoria o potencjalnym związku szczepienia przeciwko odrze, śwince i różyczce (MMR) z rozwojem autyzmu pojawiła się w Wielkiej Brytanii w 1998 r.
- Od tamtego czasu prowadzone były na całym świecie, w bardzo wielu ośrodkach naukowych, przez niezależnych od siebie naukowców badania w tym zakresie.
- We wnioskach tych licznych badań **nie potwierdzono związku między szczepieniem MMR a rozwojem autyzmu.**
- Co więcej, już po wielu latach w 2011 r. określono tamto doniesienie mianem fałszerstwa naukowego.
- Przeprowadzono także badania, które nie potwierdziły również związku innych szczepień z autyzmem.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Odporność po przechorowaniu jest lepsza, trwalsza.

- Odporność przeciwko chorobie zakaźnej można nabyć na dwa sposoby. Pierwszy, to naturalne zakażenie i przechorowanie. Drugi sposób, to szczepienie.
- W obu przypadkach sam mechanizm nabywania odporności jest podobny. W przypadku zachorowania natomiast musimy liczyć się z możliwością ciężkiego przebiegu, hospitalizacji, rozwoju powikłań.
- Szczepiąc, **wybieramy najbardziej optymalny moment**, aby procedura była bezpieczna i skuteczna.
- Poważne odczyny poszczepienne występują bardzo rzadko. Jest to więc znacznie bezpieczniejszy sposób na uzyskanie 60% odporności.
- Poza tym badania nie wykazały, że szczepienia powodują mniejszą odporność, w tym zmniejszoną odporność na inne choroby zakaźne.
- Tak więc udział w np. „ospa party” jest bardzo złym pomysłem, który może zakończyć się tragicznie.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Czy składniki szczepionki mogą wywołać chorobę przed którą chronią?

- **Nie ma takiej możliwości** w przypadku szczepionek zabitych (inaktywowanych), tj. szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, wirusowemu zapaleniu wątroby typu B czy szczepionce przeciw pneumokokom.
- Szczepionki te **nie zawierają zdolnych do namnażania wirusów lub bakterii.**
- Natomiast **po podaniu szczepionek „żywych” zawierających osłabione wirusy**, np. po szczepionce przeciw ospie wietrznej lub przeciw odrze, śwince i różyczce, mogą pojawić się objawy podobne do tych obserwowanych w przebiegu choroby. Występują jednak znacznie rzadziej, mają łagodny przebieg. Przykładowo pojawiająca się w 2 tygodniu po szczepieniu wysypka z niewielką ilością zmian skórnych po szczepieniu przeciw ospie wietrznej. Mają łagodny przebieg, ustępują samoistnie i nie pozostawiają trwałych następstw, w przeciwieństwie do powikłań, których obawiamy się w przebiegu choroby.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Niektórzy lekarze lub inni pracownicy medyczni odradzają szczepienie dziecka.

- **Niestety to prawda**, ale na szczęście nie są to częste sytuacje.
- Takie postępowanie jest niedopuszczalne i podlega rozpatrywaniu przez Rzecznika odpowiedzialności zawodowej.
- Wyniki **badan naukowych** pokazują bowiem, że korzyści wynikające ze szczepienia przewyższają nad potencjalnym ryzykiem odczynów poszczepiennych.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

## Kilka informacji na temat samej wizyty i procesu szczepienia



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Jak przebiega wizyta związana z podaniem szczepionek w poradni?

- Wizyta rejestrowana jest do lekarza na stronę ZDROWĄ
- Wizyta szczepienna składa się zasadniczo z dwóch części:
  - 1) kwalifikacji do szczepienia lub szczepień, którą przeprowadza lekarz
  - 2) podanie szczepionki, co należy zwykle do zadań pielęgniarki/pielęgniarza
- Po podaniu szczepień pacjent powinien pozostać w poradni 15 min w celu obserwacji, a w wybranych sytuacjach nawet dłużej, zależnie od decyzji lekarza



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Na czym polega kwalifikacja do szczepienia?

Kwalifikacja do szczepienia zaczyna się zwykle od rozmowy z rodzicami/opiekunami dziecka. Nazywamy to **wywiadem lekarskim**. Dotyczy on stanu zdrowia dziecka, ewentualnych chorób przewlekłych czy wad wrodzonych, przyjmowanych leków, alergii oraz chorób występujących w rodzinie.

Przy kwalifikacji do kolejnych dawek tej samej szczepionki, wywiad dotyczy także tego, co działo się z dzieckiem po podaniu dawki poprzedniej.

Kolejny etap to **badanie przedmiotowe** dziecka. W przypadku małych dzieci służy ono nie tylko wykluczeniu ewentualnych infekcji, ale pełni ważną rolę w ocenie rozwoju psychoruchowego dziecka, ocenie przyrostów masy ciała, wychwyceniu wszelkich nieprawidłowości.

Z tych powodów badanie dziecka przed szczepieniem jest bardziej rozbudowane w porównaniu z kwalifikacją osoby dorosłej.

Lekarz powinien także poinformować o potencjalnych niepożądanych odczynach poszczepiennych, jakie mogą się pojawić w związku z podanymi szczepieniami i ewentualnych metod postępowania, np. w przypadku gorączki.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# Czy przed szczepieniem należy wykonać jakieś dodatkowe badania?

**Nie.** Badania dodatkowe (np. badania krwi) wykonuje się przed szczepieniem w wyjątkowych przypadkach i na wyraźne zlecenie lekarza. Nie mieszczą się one w zakresie rutynowej kwalifikacji do szczepienia.



GRUPA MEDYCZNA TOMMED

# W jaki sposób podawane są szczepionki?

Większość dostępnych obecnie szczepionek podaje się w postaci zastrzyków.

Jest to zadanie realizowane w punkcie szczepień najczęściej przez pielęgniarkę/pielęgniarza.

Małym dzieciom (do 18. miesiąca życia) szczepionkę podajemy zwykle w udo, dzieciom starszym i dorosłym w tylną-boczną część ramienia.

Wyjątkiem jest szczepionka przeciwko rotawirusom, która w postaci kropelek podawana jest dziecku doustnie oraz żywa szczepionka przeciwko grypie w postaci aerozolu, którą aplikuje się do nosa.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Kiedy najlepiej porozmawiać z lekarzem rodzinnym/pediatrą na temat szczepień dziecka?

Optymalnie w trakcie pierwszej wizyty w poradni POZ, czyli tzw. wizyty patronażowej. Odbywa się ona zwykle w 2.–3. tygodniu życia dziecka, a więc na 2–3 tygodnie przed pierwszą wizytą związaną z podaniem szczepionek. To bardzo dobry moment, aby lekarz przedstawił wszystkie możliwe opcje szczepień, zarówno obowiązkowych jak i zalecanych.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Jak przygotować się do pierwszej wizyty związanej ze szczepieniem dziecka?

Przed pierwszą wizytą z dzieckiem należy przede wszystkim podjąć decyzję wg jakiego schematu/wariantu (omówionego wcześniej z lekarzem) będą realizowane obowiązkowe szczepienia u dziecka.

W odniesieniu do szczepień zalecanych (odpłatnych) warto upewnić się, czy szczepionki będą dostępne w poradni, czy należy zakupić je w aptece, mając wystawioną wcześniej przez lekarza receptę.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Co należy zabrać ze sobą na wizytę w poradni związanej ze szczepieniem?

- Zwłaszcza pierwsza taka wizyta w poradni wiąże się często z dużymi emocjami ze strony rodziców/opiekunów dziecka.
- Jeśli więc pojawiają się jakieś pytania czy wątpliwości dotyczące szczepień, warto spisać je wcześniej, aby niczego nie pominąć w rozmowie z lekarzem.
- W trakcie wizyty niezbędna jest książeczka zdrowia dziecka, tam bowiem zostaną odnotowane wszystkie podane w trakcie wizyty szczepionki.
- Warto także zabrać ze sobą:
  - pieluszkę na zmianę
  - mokre chusteczki
  - ulubioną grzechotkę
  - jednorazowy podkład
  - smoczek-uspokajacz
  - butelkę z mlekiem ( w przypadku dzieci karmionych mieszanką mleczną),
  - ewentualne ubranko na zmianę.
- Karmienie dziecka najlepiej zaplanować już po wykonaniu szczepień.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Jak opiekować się dzieckiem po szczepieniu, czyli kilka słów o odczynach poszczepiennych.

U zdecydowanej większości dzieci nie obserwuje się żadnych niepokojących objawów, niemniej jednak lekarz powinien poinformować rodziców o najczęstszych objawach, jakie mogą pojawić się w ciągu 2–3 dni po szczepieniu.

Należą do nich objawy miejscowe w postaci zaczerwienienia, delikatnego obrzęku czy nawet tkliwości przy dotyku w okolicy miejsca podania szczepionki. Nie wymagają one zwykle żadnego postępowania i ustępują samoistnie.

Z objawów ogólnoustrojowych po szczepieniu najczęściej obserwuje się gorączkę, czyli temperaturę ciała  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ . Warto więc zaopatrzyć się wcześniej w termometr do pomiaru temperatury i lek przeciwgorączkowy.

Dziecko może być także rozdrażnione, marudne lub apatyczne i mniej aktywne. Możemy też obserwować trudny do ukojenia płacz, mniejszy apetyt lub nadmierną senność.

Opisane objawy utrzymują się zwykle 1–3 dni i ustępują, a aktywność dziecka powraca do normy. W razie jakichkolwiek innych, nietypowych i niepokojących objawów, należy zawsze skontaktować się z lekarzem i postępować zgodnie z jego zaleceniami.

Warto rozważyć przed wizytą opisanie lub zobrazowanie niepokojących objawów u dziecka, np. wszelkie nietypowe reakcje dziecka, w miarę możliwości, można nagrać, np. telefonem kom

# Jak postępować w trakcie gorączki, która pojawi się po szczepieniu?

Podwyższona temperatura ciała pojawia się zazwyczaj w ciągu 24 godzin po szczepieniu i ustępuje samoistnie w okresie 2–3 dni. Wyjątkiem są szczepienia przeciw odrze, śwince i różyczce oraz przeciw ospie wietrznej, po których gorączka może pojawić się 1-2 tygodnie po iniekcji i także w ciągu kolejnych 2–3 dni powinna ustąpić.

Postępowanie polega na podaniu leku przeciwgorączkowego, jeśli temperatura ciała wynosi  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ . W pierwszych 3 miesiącach życia dziecka lekiem z wyboru jest paracetamol. U starszych niemowląt i dzieci możemy stosować paracetamol lub ibuprofen (występują pod wieloma nazwami handlowymi).

Leki można podawać w postaci doustnej, jak i doodbytniczej. O dawce leku powinien poinformować lekarz w trakcie wizyty w poradni, po zważeniu dziecka i ustaleniu jego aktualnej masy ciała.

Obniżanie gorączki jest szczególnie ważne u małych dzieci, do 5. roku życia, ponieważ gorączka może prowadzić u nich do wystąpienia drgawek gorączkowych. W przypadku wysokiej gorączki utrzymującej się dłużej (powyżej 3 dni) lub jeśli pojawi się ona w okresie dłuższym niż 2–3 dni po szczepieniu, należy zawsze skontaktować się z lekarzem, aby ustalić przyczynę gorączki.

| Lek przeciwgorączkowy | Jednorazowa dawka leku w mg (w przeliczeniu na kg masy ciała dziecka) | Minimalny odstęp między dawkami leku | Maksymalna liczba dawek w ciągu doby |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Paracetamol           | 10-15 mg/kg m.c.                                                      | 4 godziny                            | 6                                    |
| Ibuprofen             | 10 mg/kg m.c.                                                         | 6 godzin                             | 4                                    |

# Jak postępować z dzieckiem po szczepieniu?

Po wykonaniu szczepień należy przez co najmniej 15 min pozostać w poradni, tak aby personel medyczny mógł zareagować na wypadek nagłej reakcji alergicznej.

W przypadku dzieci z reakcjami alergicznymi w wywiadzie ten okres obserwacji wynosi co najmniej 30 min, zależnie od decyzji lekarza.

Po powrocie do domu nie ma potrzeby modyfikowania planu dnia dziecka czy jego zwyczajów. Można iść z dzieckiem na spacer, na plac zabaw czy uczestniczyć w zajęciach na basenie. Rodzic jednak powinien bacznie obserwować dziecko przez pierwsze 2–3 dni po szczepieniu, być przygotowanym na pomiar temperatury ciała i podanie leku przeciwgorączkowego, jeśli wystąpi gorączka.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Kiedy mogą pojawić się odczyny poszczepienne?

Odczyny poszczepienne mogą pojawić się zwykle w pierwszych 2-3 dobach po szczepieniu. Wyjątkiem są szczepionki zawierające „żywe”, atenuowane (osłabione) drobnoustroje, takie jak szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce (MMR) czy ospie wietrznej. Po ich podaniu odczyny poszczepienne mogą pojawić się nieco później, czyli w 7.–12. dobie po szczepieniu.

Niepożądany odczyn poszczepienny, czy to miejscowy czy uogólniony, generalnie nie stanowi przeciwwskazania do kolejnych szczepień. Bezwzględnym przeciwwskazaniem do podania kolejnej dawki szczepionki jest ciężka reakcja anafilaktyczna (wstrząs anafilaktyczny) po podaniu poprzedniej dawki.

Jeśli objawy mają łagodny charakter, gorączka po podaniu leku ustąpiła, dziecko jest aktywne, chętnie pije, to nie ma takiej potrzeby. O prezentowanych objawach można poinformować lekarza przy kolejnej wizycie w poradni. Natomiast w przypadku wysokiej gorączki  $>39^{\circ}\text{C}$ , kiedy utrzymuje się dłużej, np. 2–3 dni, w przypadku nasilonych objawów, np. słabszej aktywności dziecka, nadmiernej senności lub rozdrażnienia, drgawek lub w przypadku każdego objawu, który budzi niepokój rodzica, należy zgłosić się do lekarza, przy czym nie musi to być ten sam lekarz, który kwalifikował dziecko do szczepienia.



**GRUPA MEDYCZNA TOMMED**

# Jeśli planujesz ciążę, lub jesteś w ciąży :



## KALENDARZ SZCZEPIEŃ Kobiet PLANUJĄCYCH CIĄŻĘ ORAZ Kobiet W CIĄŻY

szczepienia  info

| KALENDARZ SZCZEPIEŃ KobiET PLANUJĄCYCH CIĄŻĘ |                                                                                |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| SZCZEPIONKA PRZECIW                          | OKRES PRZED CIĄŻĄ                                                              |
| Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)    | 3 dawki (kobiety, które nie były wcześniej szczepione)                         |
| Ospie wietrznej (VZV)*                       | 2 dawki (kobiety, które nie chorowały na ospę wietrzną i nie były szczepione)  |
| Odrze, śwince, różyczce (MMR)*               | 1 lub 2 dawki (kobiety, które nie chorowały na różyczkę i nie były szczepione) |
| Grypie (IIIV)                                | 1 dawka na w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)         |

| KALENDARZ SZCZEPIEŃ KobiET W CIĄŻY       |                                                                                                         |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SZCZEPIONKA PRZECIW                      | OKRES CIĄŻY                                                                                             |
| Grypie (IIIV)                            | 1 dawka, może być podana w każdym okresie ciąży                                                         |
| Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)      | 1 dawka w każdej ciąży, może być podana między 27. a 36 tc. (optymalnie między 28 a 32 tc. )            |
| Covid-19                                 | 1 dawka (zgodnie z aktualnymi zaleceniami)                                                              |
| Syncytialnemu wirusowi oddechowemu (RSV) | 1 dawka, może być podana między 24. a 36. tc., zapewnia ochronę dziecka w pierwszych 6 miesiącach życia |

\*szczepienie zakończone nie później niż miesiąc przed zajściem w ciążę.

IIIV - szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap - szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi z obniżoną zawartością składnika błonicy i krztuśca; Covid-19 - szczepionka przeciw Covid-19; RSV - szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu; HBV (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; VZV - szczepionka przeciw ospie wietrznej; MMR- szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce

## JESTEŚ W CIĄŻY? ZASZCZEP SIĘ, ABY CHRONIĆ SVOJE DZIECKO I SIEBIE PRZED KRZTUŚCEM!



1. Krztusiec jest ciężką chorobą zakaźną, szczególnie niebezpieczną dla dzieci w pierwszych miesiącach po urodzeniu, kiedy może stanowić nawet zagrożenie ich życia.
2. Szczepienia dzieci przeciw krztuścowi zaczynają się w 2 mies. życia. Dla wzbudzenia odporności potrzebne są kolejne dawki szczepionki, więc do tego czasu dziecko jest nieuodpornione. Szczepienie w okresie ciąży ochroni Twoje dziecko do czasu wytworzenia przez nie odporności.
3. Szczepienie przeciw krztuścowi w okresie ciąży jest: bezpieczne dla matki oraz dziecka oraz skuteczne (dane potwierdzają 90% redukcję krztuśca u dzieci matek, które zaszczepiły się w okresie ciąży).

**Zgodnie z zaleceniami Programu  
Szczepień Ochronnych szczepienie  
obejmuje dawkę szczepionki dTap  
(przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi  
dla dorosłych) podawaną od 27 do 36  
tygodnia ciąży.**

## JESTEŚ W CIĄŻY? ZASZCZEP SIĘ, ABY CHRONIĆ SVOJE DZIECKO I SIEBIE PRZED GRYPĄ!



1. Grypa jest poważną chorobą, która może być bardzo niebezpieczna w okresie ciąży, będąc przyczyną poważnych powikłań u płodu i ciężarnej.
2. Szczepienie przeciw grypie w ciąży ochroni Twoje dziecko przed zachorowaniem w pierwszych miesiącach jego życia, kiedy jest szczególnie narażone na zachorowanie.
3. Szczepienie przeciw grypie jest bezpieczne dla matki oraz jej dziecka. W składzie szczepionki przeciw grypie znajdziemy zabite fragmenty wirusów lub ich oczyszczone białka, które nie wywołują choroby.

Dziękuję za uwagę 😊



GRUPA MEDYCZNA TOMMED