

EFEKTY SZCZEPIEŃ:

OCHRONA INDYWIDUALNA OSOBY ZASZCZEPIONEJ

zależy od:

- wystarczalności odpowiedzi układu odpornościowego (miana przeciwciał);
- czasu utrzymywania się ochronnego poziomu przeciwciał (częstość ekspozycji na zakażenie bezobjawowe lub dawki przypominające szczepionki);
- pamięci immunologicznej indukowanej przez antygen;

OCHRONA POPULACJI = ODPORNOŚĆ ZBIOROWISKOWA lub „GROMADNA” (HERD IMMUNITY) przed chorobami, których rezerwuarem zarazka jest człowiek.

Powstaje po uodpornieniu masowymi szczepieniami **wysokiego odsetka osób wrażliwych w populacji narażonej na zakażenie** (zwykle > 80%, zależnie od szczepionki nawet > 90% i 95%) = wysokiego pokrycia (coverage) szczepieniami populacji docelowej. Prowadzi to do:

- zmniejszenia źródeł zakażenia;
- zmniejszenia krążenia zarazki w populacji narażonej;
- ochrony osób nie objętych szczepieniami.

Może doprowadzić do eliminacji i eradykacji określonej choroby zakaźnej (vide polio).

WARUNKI SKUTECZNOŚCI SZCZEPIEŃ

- zdolność organizmu do odpowiedzi immunologicznej;
- odpowiednia immunogenność szczepionki (skład antygenowy, stan w momencie podania, znaczenia „łańcucha chłodniczego – *cold channel*” dla stanu szczepionek żywych);
- właściwa (wystarczająca) dawka szczepionki;
- prawidłowa technika szczepienia.

BARIERY SKUTECZNOŚCI SZCZEPIEŃ

- niedostatek wiedzy i fałszywe oceny i poglądy lekarzy i pielęgniarek (m. i. obawa o „przeładowanie układu odpornościowego”, niedokładna znajomość oraz przecenianie przeciwwskazań do szczepień i stosowanie ich „large manum”, traktowanie przeciwwskazań czasowych jako stałe, przypisywanie

szczepionkom odległych skutków ubocznych, przesadna ocena reaktywności szczepionek);

- niewiedza i przesady społeczeństwa; wiara w mity będące, przynajmniej częściowo, ekspresją w/w błędnych poglądów lekarzy i w dużej mierze efektem wyolbrzymiania przez media niepożądanych odczynów poszczepiennych – NOP (paradoksalnie, im większe są efekty szczepień i – co za tym idzie – im mniejsze zagrożenie chorobami którym zapobiegają, tym większą uwagę przywiązuje się do NOP);
- działalność ruchów anty szczepionkowych zniechęcających do poddawania się szczepieniom.

BEZPIECZEŃSTWO SZCZEPIEŃ

Priorytet bezpieczeństwa szczepień wynika z zasady: „primum non nocere” i faktu, że temu zabiegowi poddawane są osoby zdrowe.

Bezpieczeństwo szczepień jest stanem równowagi pomiędzy ryzykiem wystąpienia choroby, jej powikłań i zgonu a ryzykiem NOP. W ocenie tej równowagi należy brać pod uwagę takie czynniki jak:

- stopień narażenia na zachorowanie (sytuacja epidemiologiczna choroby na danym obszarze, przynależność do grupy wysokiego ryzyka zakażenia);
- ciężkość choroby i jej następstw;
- częstość poważnych NOP.

PRZECIWWSKAZANIA DO SZCZEPIEŃ

TEST:

KTÓRE Z PONIŻEJ WYMIENIONYCH STANÓW SĄ PRZECIWWSKAZANIAMI DO SZCZEPIEŃ?

- *zapalenie dróg oddechowych i biegunka z temperaturą do 38,5° C;*
- *alergia, astma, gorączka sienna;*
- *drgawki w rodzinnym wywiadzie;*
- *leczenie antybiotykami, kortykosteroidami w małych dawkach, i miejscowo stosowanymi sterydami;*
- *dermatozy, egzema i miejscowe zapalenie skóry;*
- *przewlekłe schorzenia serca, płuc, nerek i wątroby;*
- *ustabilizowane zaburzenia neurologiczne i zespół Downa;*
- *żółtaczką po urodzeniu w anamnezie;*
- *wcześnieactwo;*

- *niedożywienie;*
- *karmienie piersią;*
- *cięża u matki;*
- *przebycie odry, świnki, różyczki;*
- *inkubacja choroby zakaźnej.*

Przeciwwskazania do szczepień stosowanych w programie EPI – wg ustaleń GRUPY EUROPEJSKIEJ WHO).

PRZECIWWSKAZANIA DO SZCZEPIEŃ SĄ NIELICZNE, A LICZBA OSÓB, DO KTÓRYCH ONE SIĘ STOSUJĄ, JEST JESZCZE MNIEJSZA!

Przeciwwskazania do szczepień są następujące:

1. OSTRE CHOROBY.

Szczepienia należy **odkładać** ostrych stanach chorobowych, które przebiegają z **gorączką lub zaburzeniami układowymi o istotnym znaczeniu klinicznym**. W takich przypadkach **należy szczepić dzieci natychmiast po wyzdrowieniu**.

Jeżeli istnieje **duże ryzyko zachorowania** wynikające z sytuacji epidemiologicznej, szczepienie można **odkładać tylko w przypadkach ostrych chorób Z ZAGROŻENIEM ŻYCIA**. Mało istotne choroby (minor illnesses), takie jak zapalenie dróg oddechowych lub biegunka, z temperaturą do 38,5⁰, **NIE STANOWIĄ PRZECIWWSKAZAŃ DO SZCZEPIENIA!**

2. ZABURZENIA ODPORNOŚCI.

Żywe szczepionki **wirusowe** nie powinny być stosowane w przypadkach:

- a/. chorób z niedoborami immunologicznymi, jak hypo- lub agammaglobulinemia;
 - b/. immunosupresji związanej z chorobami nowotworowymi;
 - c/. immunosupresji związanej z leczeniem sterydami w wysokich dawkach, środkami antymetabolicznymi, napromieniowaniem itp.
- Natomiast w przypadkach objawowych i bezobjawowych **zakażeń HIV można stosować żywe szczepionki wirusowe**.

3. CIAŻA.

Żywych szczepionek wirusowych nie należy podawać kobietom ciężarnym.

4. UCZULENIE NA SKŁADNIKI SZCZEPIONKI.

Osoby podające w wywiadzie **anafilaktyczne odczyny na białko** (uogólniona wysypka, obrzęki ust i gardła, spadek ciśnienia tętniczego, wstrząs) nie powinny otrzymywać niektórych **szczepionek produkowanych na tkankach kurzych jaj**, jak szczepionka p/o grypie czy żółtej febrze.

Stwierdzona nadwrażliwość na określone antybiotyki stanowi przeciwwskazanie do stosowania **szczepionek, które zawierają te substancje**.

NIEPOŻĄDANE ODCZYN Y POSZCZEPIENNE

Niepożądany odczyn poszczepienny – NOP (Adverse Event Following Immunization – AEFI) **jest to medyczny objaw, czasowo związany ze szczepieniem, który może być spowodowany różnymi przyczynami.**

*W/w definicja zastąpiła przedtem używane określenia: **odczyn poszczepienny** (= przejściowa ogólna lub miejscowa reakcja na wprowadzoną szczepionkę) i **powikłanie** (reakcja nadmierna lub patologiczna o cechach choroby poszczepiennej).*

NOP może być wynikiem:

1. **Działania szczepionki** (vaccine induced AEFI)

Są to objawy i choroby będące wynikiem indywidualnej reakcji organizmu człowieka na zastosowanie szczepionki.

2. **Błędu szczepienia** (programmatic error AEFI)

Są to objawy i choroby będące wynikiem błędu w przeprowadzeniu szczepienia, a także wynikiem błędów w produkcji szczepionki (np. szczepionka zakażona), a także błędów w sposobie jej dystrybucji i magazynowania (np. przerwanie „łańcucha chłodniczego” szczepionek żywych).

3. Współistnienia objawów lub chorób (coincidental AEFI)

Są to objawy choroby **czasowo, lecz przypadkowo**, związane z ze szczepieniem, spowodowane przyczynami nie związanymi ze szczepieniem.

PROGRAMY I POLITYKA SZCZEPIEŃ

- Rozszerzony Program Szczepień WHO (EPI – Expanded Programm of Immunisation) obejmujący szczepienia p/o błonicy, tężcowi, krztuścowi, polio, odrze i gruźlicy.
- Program Szczepień Ochronnych (PSO) obowiązujący w Polsce obejmuje
 - I. Kalendarz szczepień
 - A. Szczepienia dzieci i młodzieży wg wieku
 - B. Szczepienia osób narażonych w sposób szczególny na zakażenie
 - II. Szczepienia zalecane – nie finansowane ze środków publicznych
- Ocena ekonomiczna szczepień.

POSTĘPY I PERSPEKTYWY WAKCYNOLOGII.