**Tydzień dla Profilaktyki Chorób Zakaźnych**

**(12 – 16 września 2022 r. )**

Bez wątpienia odkrycie szczepień ochronnych zrewolucjonizowało świat nauk biomedycznych. Największym sukcesem na przełomie wieków było zwalczenie przy pomocy szczepionek ospy prawdziwej. Od roku 1977, kiedy to odnotowano ostatni przypadek zachorowania na tą chorobę zaobserwowano intensyfikację prac nad kolejnymi szczepionkami, których celem było zwalczanie pozostałych, znanych chorób zakaźnych takich jak : krztusiec, błonica, świnka, zakażenie pałeczką hemofilną typu b (Hib), wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B), zakażenie ludzkim wirusem brodawczaka (HPV), będącego przyczyną raka szyjki macicy oraz innych nowotworów. Należy pamiętać, że szczepionki nie tylko skierowane są względem ludzi ale także zwierząt. Programy szczepień ochronnych przeciwko wściekliźnie doprowadziły do radykalnego zmniejszenia zagrożenia zachorowaniem na wściekliznę u ludzi.

Pod pojęciem szczepionki rozumieć będziemy preparat biologiczny złożony z osłabionego wirusa/bakterii lub ich fragmentów, aktywujący nasz układ odpornościowy wszczynający względem nich mechanizm odpowiedzi immunologicznej. Po „imitacji przebytej choroby” w naszym organizmie pozostają komórki pamięci immunologicznej chroniące nasz organizm na wypadek kolejnego kontaktu z tym samym, obcym patogenem, skutecznie go neutralizując za nim pojawią się objawy chorobowe.

W ciągu ponad 200 lat historii szczepień opracowano wiele różnych rodzajów szczepionek:

• szczepionki żywe, czyli zawierające atenuowane (osłabione) całe drobnoustroje (wirusy lub bakterie), pozbawione możliwości zakażenia człowieka;

• szczepionki inaktywowane zawierające zabite drobnoustroje lub ich fragmenty, tj. toksoidy (unieczynnione toksyny bakteryjne):

-podjednostkowe,

- polisacharydowe,

-wirosomalne,

- rekombinowane,

-skoniugowane,

-białkowe – opracowane metodą odwrotnej wakcynologii;

• szczepionki najnowszej generacji – oparte na materiale

 genetycznym:

- mRNA,

-wektorowe.

 Każdego roku na całym świecie szczepienia chronią 2,7 mln ludzi przed zachorowaniem na odrę, 1mln przed krztuścem i zapobiegają wystąpieniu tężca u 2 mln niemowląt. W przeszłości wielu ludzi umierało na choroby, którym obecnie możemy zapobiegać dzięki szczepieniom. Częściej występowały też powikłania po chorobach, takie jak: ślepota po odrze, wrodzona głuchota, zaćma czy niepełnosprawność intelektualna u dzieci, których matki chorowały na różyczkę podczas ciąży. W latach 50-tych XX wieku nawet do 3000 dzieci umierało każdego roku z powodu błonicy w Polsce. Po wprowadzeniu szczepień przeciw błonicy dla wszystkich dzieci w 1954 r. stopniowo obserwowano zmniejszenie liczby zachorowań i zgonów. Od 2001 roku w Polsce nie odnotowano żadnego przypadku błonicy.

 Obecnie tematyka szczepień ochronnych jest jedną z bardziej dyskusyjnych i wzbudzających wiele emocji poprzez pryzmat pandemii COVID – 19 czy też przypuszczenia o ich negatywnym wpływie na prawidłowy rozwój dzieci i młodzieży. Decyzja dotycząca woli szczepień jest nieprzymuszona i musi leżeć w subiektywnej ocenie każdego z nas. Należy jednak pamiętać, że szczepienia ochronne oparte są na nauce i medycynie, a ich stosowanie skutecznie obniża ryzyko wystąpienia ciężkich objawów chorobowych jak również powikłań.

Prof. Michał Zych

Prof. Katarzyna Kurkowska