

ZAKAŻENIA MENINGOKOKOWE

W ostatnich latach w Polsce, podobnie jak w innych krajach europejskich, obserwuje się wzrost liczby zachorowań powodowanych przez dwoinki zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (*Neisseria meningitidis*).

Szczepy *Neisseria meningitidis* podzielono na 13 grup serologicznych, z których A, B, C, Y i W 135 odpowiadają za prawie wszystkie przypadki zachorowań. Zachorowania te przebiegają najczęściej w postaci zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych lub posocznicy - sepsy (zakażenia uogólnionego). Rozwijają się najczęściej nagle, mają gwałtowny i ciężki przebieg oraz mogą doprowadzić do zgonu lub trwałego uszkodzenia układu nerwowego. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych rozpoczyna się na ogół nagle, gorączką, bólem głowy, nudnościami i wymiotami. Potem pojawia się sztywność karku i zaburzenia świadomości. U części chorych na skórze pojawia się wysypka krwotoczna. Niekiedy choroba ma burzliwy i szybko postępujący przebieg i może zakończyć się zgonem w czasie kilkunastu godzin. Chorzy wymagają intensywnego leczenia szpitalnego.

Zakażenie ogólnoustrojowe występuje wówczas, gdy bakterie przedostaną się do krwioobiegu. Dwoinki zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych szybko rozprzestrzeniają się i namnażają w całym organizmie.

Choroba tej groźnej dla życia postaci, poprzez osłabienie serca i krwioobiegu oraz rozległe krwawienie pod skórą i do narządów wewnętrznych, w ciągu kilku godzin może doprowadzić do śmierci.

Rezerwuarem drobnoustroju i źródłem zakażenia jest tylko człowiek – zarówno chory, jak i nosiciel.

Bezobjawowe nosicielstwo meningokoków w jamie nosowo-gardłowej stwierdza się najczęściej u młodzieży i młodych dorosłych osób. U małych dzieci i osób starszych nosicielstwo występuje rzadziej.

Nosicielstwo może utrzymywać się nawet przez kilka miesięcy nie wywołując żadnych objawów chorobowych. Poza organizmem człowieka meningokoki są w stanie przeżyć tylko kilka minut.

Osoba będąca nosicielem meningokoków wydalą je podczas mówienia, kaszlu i kichania – zwykle na odległość nie przekraczającą jednego metra.

Do zakażenia może dochodzić drogą kropelkową poprzez oddychanie powietrzem zawierającym kropelki wydzieliny z gardła, nosa, nosiciela lub chorego. Do zakażenia może również dochodzić bezpośrednio podczas pocałunków, posługiwania się podczas jedzenia tymi samymi sztućcami, picia lub jedzenia z tego samego naczynia, wspólnego stosowania narkotyków drogą wziewną.

Szerzeniu zię zakażeń sprzyjają: przebywanie w zatłoczonych i nie wietrzonych pomieszczeniach, nadmierny wysiłek fizyczny, zmęczenie, poprzedzające infekcje wirusowe dróg oddechowych oraz osłabienie funkcji układu odpornościowego.

Na zakażenie narażone są przede wszystkim małe dzieci w wieku do 5 roku życia oraz młodzież w wieku 14-19 lat.

Podwyższone ryzyko infekcji występuje w zbiorowiskach ludzkich, np.: w żłobkach, przedszkolach, szkołach, schroniskach młodzieżowych, internatach, akademikach lub koszarach, ponieważ w takich warunkach ułatwione jest przenoszenie się zarazków poprzez bliski kontakt.

Ważne, aby w przypadku zaobserwowania niepokojących objawów chorobowych natychmiast zgłosić się do lekarza pierwszego kontaktu, który po rozpoznaniu choroby powinien chorego umieścić w szpitalu. Szybko rozpoczęte leczenie zapobiegnie wystąpieniu najczęstszych powikłań

PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ WYWOŁYWANYCH PRZEZ NEISSERIA MENINGITIDIS – SZCZEPIENIA OCHRONNE

Jedną z metod zapobiegania zakażeniom meningokokowym jest immunoprofilaktyka czynna poprzez szczepienia. Zwiększenie odporności populacji można uzyskać poprzez stosowanie dostępnych szczepionek polisacharydowych:

- **Szczepionki polisacharydowe** są skuteczne przeciwko serogroupom A, C, W – 135, Y dla dzieci powyżej 2 r.ż., młodzieży i dorosłych. Szczepionki te pobudzają wytwarzanie przeciwciał o właściwościach bakteriobójczych. Przyjmuje się, że szczepionki polisacharydowe nieskoniugowane zapewniają odporność na 3 do 5 lat. Główną ich wadą jest słaba immunogenność u małych dzieci, z wyjątkiem szczepionki przeciw meningokokom grupy A. Dostępne szczepionki przeciw *Neisseria meningitidis* to szczepionka dwuwalentna przeciw grupom A i C, czterowalentna: A+C+W135+Y oraz monowalentna koniugowana przeciw serogrupie C.
- **Meningokokowe szczepionki skoniugowane** z anatoksyną tężcową lub toksyną błoniczą przeciwko grupie serologicznej C są skuteczne dla dzieci powyżej 2 m.ż. Szczepionki te są skuteczne u dzieci w pierwszych dwóch latach życia, silniej od szczepionki polisacharydowej pobudzają pamięć immunologiczną. Dodatkowo szczepionki te mają wpływ na powstawanie odporności miejscowej, prowadząc do zmniejszenia częstości nosicielstwa i wywoływania zjawiska odporności gromadnej. Szczepionki przeznaczone są do podawania domięśniowego w różnych schematach, w zależności od wieku dziecka w momencie rozpoczęcia szczepienia. Niemowlętom po ukończeniu 2 m.ż. zaleca się podawać 3 dawki w odstępach co najmniej 1-miesięcznych. Dzieciom od 2 m.ż., młodzieży i dorosłym wystarczy podać 1 dawkę szczepionki. Szczepionki zaleca się do rutynowego uodpornienia i stosowania w akcjach zapobiegania zakażeniom wywołanym przez serogrupę C u wszystkich narażonych na zachorowanie od 3 m.ż.

W Polsce zarejestrowane są następujące szczepionki przeciwko zakażeniom meningokokowym:

- **Mengivac (A+C)** (polisacharydowa szczepionka A+C), nieskoniugowana, *Aventis Pasteur*
- **Meningitec** (monowalentna C), koniugat z toksoidem błoniczym CRM197, *Wyeth-Lederle*
- **Neis Vac-C** (monowalentna C), koniugat z toksoidem tężcowym, *Baxter*

W sytuacjach wystąpienia zakażenia meningokokowego podawanie szczepionki jest zalecane:

- osobom mającym bezpośredni kontakt z chorym, u którego potwierdzono zakażenie wywołane przez szczep *Neisseria meningitidis* serogrupy C; należy podać szczepionkę koniugowaną pomimo wcześniejszej chemioprofilaktyki,

- osobom w wieku powyżej 2 miesięcy, mającym bezpośredni kontakt z chorym, u którego potwierdzono zakażenie wywołane przez szczep *Neisseria meningitidis* serogrupy A; należy podać szczepionkę polisacharydową A+C,
- osobom w wieku powyżej 2 lat, mającym bezpośredni kontakt z chorym, u którego potwierdzono zakażenie wywołane przez szczep *Neisseria meningitidis* serogrupy W135 lub Y; należy podać czterowalentną szczepionkę polisacharydową A, C, W135, Y.