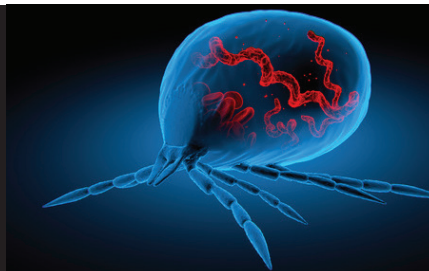


Anty-TBE

KLESZCZOWE ZAPALENIE MÓZGU



Kleszczowe zapalenie mózgu (TBE) to najgroźniejsza z chorób przenoszonych przez kleszcze, a jednocześnie jedyna, przed którą uchronić może łatwo dostępne szczepienie.

Pierwsze objawy zakażenia wirusem **TBE** pojawiają się po 2-20 dniach od infekcji i mają charakter grypopodobny. U większości chorych mijają one w ciągu kilku dni. W 10% przypadków po ok. tygodniowym, bezobjawowym okresie utajenia infekcja rozszerza się na ośrodkowy układ nerwowy, powodując stany zapalne mózgu i/lub opon mózgowych. W stosunkowo najłżejszej postaci - zapalenia opon - obserwowane są takie symptomy jak wysoka (do 40°C) gorączka, ból głowy, nudności i wymioty, a choroba mija po ok. dwóch tygodniach. Jeśli choroba zajmuje też ośrodki mózgowce, to jej następstwa obejmują problemy z koordynacją ruchów, drżenia mięśniowe, zaburzenia świadomości, artykulacji, połykania, może dojść do porażenia mięśni oddechowych i śmierci. Wśród mniej poważnych, aczkolwiek istotnych powikłań **TBE** wymienić należy problemy w sferze psychicznej (apatia, rozdrażnienie, zaburzenia snu, zmiany nawyków żywieniowych i seksualności).

Do rejonów endemicznego występowania **TBE** zalicza się obszar północno-wschodniej Polski, jednak pozostała część kraju, również w kontekście występowania kleszczowego zapalenia mózgu w Niemczech, Austrii i Czechach, nie jest wolna od tego wirusa. Oprócz zakażenia po ukąszeniu kleszcza możliwa jest też infekcja po spożyciu niepasteryzowanego mleka koziego lub krowiego. W 2017r. Państwowy Zakład Higieny odnotował 279 przypadków zakażenia wirusem **TBE** w Polsce.

Potencjalnie groźne następstwa **TBE**, zwiększający się zasięg występowania tego wirusa oraz dostępność skutecznej szczepionki zaowocowały włączeniem szczepienia przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu do listy szczepień zalecanych przez Głównego Inspektora Sanitarnego. Jest ono rekomendowane osobom, które w związku z wykonywanym zawodem (leśnicy, wojskowi i strażacy, rolnicy) lub ze sposobem spędzania wolnego czasu (odpoczynek na łonie przyrody, zbieractwo, ogrodnictwo, wędkarstwo) narażone są na pokłucie przez kleszcze.

Wprowadzone w 1993r. obowiązkowe szczepienia leśników praktycznie wyeliminowały zachorowania w tej grupie, co pozwala wnioskować o wysokiej skuteczności szczepionki i zasadności szczepień w pozostałej części narażonej populacji. 96-100% ochronę przed zakażeniem wirusem **TBE** uzyskuje się po przyjęciu 3 dawek szczepionki wg ustalonego schematu. Zaleca się, by po 3-5 latach od zakończenia szczepienia przyjąć dawkę przypominającą. Wytwarzanie odporności jest jednak cechą osobniczą, zależy też od wieku, ogólnego stanu zdrowia i przyjmowania niektórych leków, np. immunosupresyjnych.

Poziom odporności na infekcję **TBE** ocenić można oznaczając stężenie przeciwciał IgG przeciw **TBE** w surowicy. Stężenie to, w związku z brakiem międzynarodowego standardu do oceny przeciwciał **anty-TBE**, wyrażane jest w specjalnie do tego celu opracowanych jednostkach „Vienna”. Oznaczenie przeciwciał **anty-TBE** przydatne jest zarówno w ocenie skuteczności szczepienia (4-6 tygodni po ostatniej dawce), jak i w weryfikacji możliwości odroczenia podania dawki przypominającej.

Wyniki badań przeprowadzonych w 2011 r. na grupie 2332 leśników wykazały, że odporność uzyskana po przyjęciu 3 dawek szczepionki jest trwała i utrzymuje się powyżej 10 lat. Wskazuje to na możliwość odroczenia dawki przypominającej u wielu pacjentów. W Szwajcarii rekomenduje się odłożenie doszczepiania nawet na 10 lat. Jednocześnie 28% osób zaszczepionych nie uzyskuje miana przeciwciał powyżej 400 VIEU/ml, uznawanego za zabezpieczające.

Interpretacja wyników badania 3204 - Monitorowanie odpowiedzi immunologicznej po szczepieniu przeciwko KZM (Anty-TBE „Vienna” IgG):

- Stężenie > 1000 VIEU/ml -> badanie stężenia przeciwciał lub szczepienie przypominające w ciągu 5 lat (osoby przed 60 rokiem życia) lub w ciągu 3 lat (osoby po 60 roku życia).
- Stężenie od 601 do 1000 VIEU/ml -> badanie stężenia przeciwciał lub szczepienie przypominające w ciągu 2 lat.
- Stężenie od 401 do 600 VIEU/ml -> badanie stężenia przeciwciał lub szczepienie przypominające w ciągu 1 roku.
- Stężenie od 0 do 400 VIEU/ml -> natychmiastowe przypominające lub podstawowe szczepienie. Kontrola miana przeciwciał w ciągu 4-6 tygodni po ostatnim szczepieniu.

Zajkowska J. Kleszczowe zapalenie mózgu – aktualne dane epidemiologiczne. Forum Zakazań 2014;5(4),245-249

Zajkowska J, Czupryna P. Kleszczowe zapalenie mózgu – epidemiologia, patogenez, obraz kliniczny, diagnostyka, profilaktyka i leczenie. Forum Zakazań 2013;4(1):43–51

http://www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/2017/INF_17_12B.pdf

Holzmann H et al. Background Document on Vaccines and Vaccination against Tick-borne Encephalitis (TBE). WHO, 2011 r.

Zakład Chemii Klinicznej Katedry Analityki Medycznej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, EUROIMMUN Polska Sp. z o. o. Badanie odporności po szczepieniu na kleszczowe zapalenie mózgu u Pracowników PGL LP. 2012r.