

- tłumaczenie robocze -

Wstępna Ocena Ryzyka sporządzona przez ECDC

Ognisko zachorowań wywołanych przez bakterie *Escherichia coli* wytwarzających toksynę Shiga (STEC) na terenie Niemiec 25 maja 2011 r.

Informacje ogólne

Bakterie należące do grupy *Escherichia coli* wytwarzające toksynę Shiga (STEC), są to bakterie chorobotwórcze. Mogą one powodować krwotoczne zapalenia jelita grubego i inne objawy chorób układowych u ludzi. Występuje około 250 różnych szczepów *E. coli* serogrupy O produkujących toksynę Shiga, z których około 100 może powodować zachorowania u ludzi. Chociaż serotyp O157:H7 jest uważany za najbardziej znaczący pod względem klinicznym, szacuje się, że aż 50% zakażeń STEC jest powodowanych przez bakterie *E. coli* inne, niż należące do grupy serologicznej O157.

Zakażenie bakteriami STEC następuje głównie na skutek spożycia zanieczyszczonej żywności lub wody. Zakażenie poprzez kontakt ze zwierzętami, a także przeniesienie choroby z człowieka na człowieka jest możliwe na skutek bliskich kontaktów (najczęściej rodzinnych, w placówkach opiekuńczo-wychowawczych, domach opieki itp.). W przeszłości jako źródło zakażenia występowały różnorodne produkty żywnościowe były surowe (niepasteryzowane) mleko i sery, niedogotowana wołowina, inne świeże produkty (np. kapusta, sałata, szpinak), napoje owocowe itp. Ognisko zakażeń wywołanych szczepami *E. coli* z grupy STEC, które wystąpiło w USA i Kanadzie związane było ze spożywaniem orzechów włoskich. Nowe źródła zakażenia są cały czas identyfikowane. Ponadto zwierzęta, w tym bydło i przeżuwacze mogą być bezobjawowymi nosicielami szczepów STEC chorobotwórczych dla człowieka. W takim przypadku zakażenie może być przenoszone na ludzi na skutek zanieczyszczenia produktów żywnościowych fekaliami.

Dawka infekcyjna jest bardzo niska. Okres inkubacji wynosi od 3 do 8 dni. Typowe objawy zakażenia to ostre zapalenie jelit, czasami połączone z gorączką i wymioty. Typowy objaw - krwawa biegunka - w większości przypadków ma średnie natężenie i ustępuje samoistnie. Większość osób zdrowieje w przeciągu 5-7 dni. U około 15 % dzieci, u których zdiagnozowano zakażenie szczepem STEC O157 występują powikłania w postaci zespołu hemolityczno-mocznicowego (HUS – haemolytic uremic syndrome). Powikłanie rzadziej występuje u dorosłych. W przypadku ognisk wywołanych szczepami *E.coli* z grupy STEC innymi niż O-157 odsetek osób, u których wystąpiło HUS nie jest dobrze udokumentowany. Nasilenie objawów u chorych osób zależy od wielu czynników, w tym: serotypu *E. coli*, typu toksyny Shiga produkowanej przez bakterię i innych cech wirulencji bakterii. Wiek pacjenta i

dawka infekcyjna również odgrywa ważną rolę. U dzieci w wieku 5 lat występuje większe ryzyko wystąpienia objawów klinicznych po zakażeniu. U Dzieci występuje zwiększone ryzyko zgonu z powodu odwodnienia i posocznicy.

Zakażenia wywołane STEC są problemem dla zdrowia publicznego, ze względu na możliwość wystąpienia poważnych powikłań. HUS jest uważana za najczęstszą przyczyną ostrej niewydolności nerek u dzieci w Europie. Obraz kliniczny zakażeń szczepów STEC innych niż O157 mogą się znacznie różnić, ale mogą być tak samo zjadliwe jak zakażenia O157: H7.

Metody potwierdzenia zakażenia bakterii z grupy STEC O157 są dobrze znane. Jednak w przypadku infekcji powodowanych przez szczepy *E. coli* z grupy STEC inne niż O157 diagnostyka jest bardziej skomplikowana. Dlatego też liczba zakażeń *E.coli* należących do grupy STEC, innych niż O157 może być niedoszacowana. Z tego samego powodu znaczenie kliniczne choroby u ludzi nie jest dostatecznie poznane.

Leczenia zakażeń STEC opiera się głównie na nawodnieniu organizmu. Leczenie antybiotykami jest często niewskazane, ponieważ może powodować aktywację uwalniania toksyny Shiga, a zatem spowodować pogorszenie stanu klinicznego z potencjalną możliwością wystąpienia zespołu hemolityczno-mocznicowego (HUS).

Zachorowania spowodowane szczepami *E.coli* należącymi do grupy STEC u ludzi podlegają nadzorowi epidemiologicznemu w UE. W 2009 odnotowano 3 573 przypadków zakażeń STEC, z czego około połowa z nich spowodowane przez *E. coli* serotypu O157: H7.

Informacje na temat zdarzenia

W dniu 22 maja 2011 r. poprzez system EWRS strona niemiecka przekazała informację dotyczącą wzrostu na terenie Niemiec liczby wykrytych przypadków zespołu hemolityczno – mocznicowego (HUS) i krwawej biegunki wywołanej przez bakterie *E. coli* wytwarzających toksynę Shiga (STEC). Dwa dni później, w dniu 24 maja, rozpoczęto dochodzenie również z wykorzystaniem platformę EPIS.

Z aktualnych raportów, opracowywanych przez stronę niemiecką i przekazywanych przez sieć EWRS, wynika, iż od dnia 25 kwietnia zanotowano łącznie 138 przypadków zespołu hemolityczno – mocznicowego (HUS). Podkreślenia jednakże wymaga fakt, iż określenie dokładnej liczby przypadków zachorowań jest bardzo trudne. Na podstawie zebranych informacji ustalono, że zachorowania dotyczą w większości osób dorosłych (84%), w szczególności kobiet (69%). Jednakże zanotowano również przypadki zachorowań wśród dzieci w wieku szkolnym. Dwie osoby, u których stwierdzono zespół hemolityczno –

mocznicowy (HUS) zmarły. W przypadku ostatniego zgłoszonego przypadku zachorowania, wystąpienie pierwszych objawów chorobowych zanotowano w dniu 22 maja.

Wstępne wyniki badań laboratoryjnych przeprowadzonych u dwóch pacjentów wskazały, iż przyczyną zachorowań są bakterie *E. coli*, należące do serogrupy 0104 (Stx2 – pozytywne, gen eae – negatywne). Obecnie prowadzone są dalsze badania.

Ponadto, na podstawie zebranych informacji ustalono, iż zachorowania mają miejsce głównie u osób mieszkających lub w ostatnim czasie przebywających na terenie północnych Niemiec (głównie Hamburga, północnej części Dolnej Saksonii, regionu Meklemburgia – Pomorze Przednie). Wśród przypadków zachorowań zarejestrowano grupę osób na terenie Frankfurtu – pracowników jednego przedsiębiorstwa, która w ostatnim czasie nie podróżowała w ww. rejony kraju, jednakże zachorowała po spożyciu posiłku w lokalnej stołówce. W celu przeprowadzenia dochodzenia w tym przypadku, wprowadzono retrospektywne badania kohortowe.

Prowadzone jest dochodzenie epidemiologiczne, które ma m.in. na celu wykrycie źródła zakażenia. Wydaje się, iż najbardziej prawdopodobnym nośnikiem zakażenia jest skażona żywność. Jednak nie zidentyfikowano dotychczas konkretnego produktu. Nic ponadto obecnie nie wskazuje, iż surowe mleko czy mięso mogłyby być źródłem zakażenia.

Dodatkowo, poprzez forum platformy EPIS, przedstawiciele ośmiu państw członkowskich potwierdzili, iż na terenie Czech, Finlandii, Francji, Węgier, Włoch, Irlandii, Norwegii oraz Polski nie zaobserwowano w ciągu ostatnich kilku tygodni wzrostu liczby przypadków zachorowań powodowanych przez bakterie STEC. Jedynie na terenie Szwecji odnotowano przypadki zachorowań wśród turystów, którzy przebywali na terenie Dolnej Saksonii w dniach 7 – 10 maja. U 12 turystów wystąpiły ciężkie objawy żołądkowo – jelitowe, co doprowadziło do konieczności hospitalizacji 5 z nich. U 3 stwierdzono zespół hemolityczno – mocznicowy (HUS). Obecnie trwają badania mające na celu ostateczne potwierdzenie przyczyny zachorowań. Dodatkowo, w pierwszej połowie maja na terenie Szwecji zarejestrowano 4 przypadki zachorowań, które nie są powiązane z zachorowaniami mającymi miejsce wśród turystów podróżujących do Niemiec. Dotychczas przeprowadzone badania laboratoryjne wykazały, iż przyczyną zachorowań są bakterie nie należące do serogrupy 0157 (werotoksyna-2 – pozytywne, gen eae – negatywne). Obecnie prowadzone są dalsze badania.

Ponadto, w Holandii oraz w Wielkiej Brytanii zarejestrowano po jednym przypadku zespołu hemolityczno – mocznicowego (HUS). Zachorowania wystąpiły u osób, które w maju podróżowały do Niemiec.

Ocena zagrożenia dla Unii Europejskiej

Wzrost liczby zachorowań powodowanych przez bakterie E. coli z grupy STEC na terenie Niemiec należy uznać za istotny, mając na uwadze wystąpienie w przeciągu kilku tygodni 138 przypadków zachorowań, w większości u dorosłych kobiet. Zazwyczaj około 15% dzieci zakażonych szczepami E. coli produkującymi toksynę Shiga wykazuje objawy zespołu hemolityczno – mocznicowego, u dorosłych natomiast procent ten jest niższy. Oznacza to, iż istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w ognisku choroby kilkuset przypadków zakażeń STEC przebiegających z biegunką. Dokładny zasięg ogniska choroby zostanie określony w ciągu najbliższych kilku tygodni, w momencie zdefiniowania definicji przypadku oraz rozwiązania kwestii raportowania przypadków zachorowań.

Począwszy od 2008 r., na terenie Unii Europejskiej zarejestrowano 5 przypadków zachorowań powodowanych przez STEC – 1 przypadek w Danii, 3 w Norwegii oraz 1 w Szwecji. Trzy z ww. przypadków zostały zaimportowane. Ponadto, na skutek wymiany informacji w ramach Europejskiego Biura ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) ustalono, iż w latach 2004 – 2009 na terenie Austrii i Niemiec w próbkach pobranych z żywności oraz u zwierząt zarejestrowano kilka pozytywnych wyników badań na obecność szczepów E. coli, należących do serotypu 0104.

Nie zidentyfikowano dotychczas źródła zakażenia. Nic ponadto nie wskazuje, iż surowe mięso lub niepasteryzowane mleko, stanowiące najczęstsze źródło zakażenia, były nim w tym przypadku. Niemieckie władze sanitarne, w oparciu o dane epidemiologiczne (wiek oraz podział geograficzny) podejrzewają, iż przyczyną zachorowań jest skażone jedzenie. W związku z powyższym obecnie prowadzone badania koncentrują się przede wszystkim na wykryciu patogenu w surowych warzywach. Poznanie źródła zakażenia umożliwi wprowadzenie właściwych środków uniemożliwiających dalsze szerzenie się choroby.

Zachorowania ograniczają się do osób mieszkających lub w ostatnim czasie przebywających na terenie Niemiec. Obecnie, nie są znane przesłanki wskazujące, iż źródło zakażenia może znajdować się również poza terytorium Niemiec. Jednakże jest zbyt wcześnie na jednoznaczne stwierdzenie, iż skażona żywność nie mogła zostać rozdystrybuowana poza granicami kraju. Ponadto, jak wskazują przypadki zanotowane na terenie Szwecji, wzrost świadomości wśród personelu medycznego jest kluczowy dla niezwłocznej identyfikacji potencjalnych zakażeń, powiązanych z przypadkami, które wystąpiły na terenie Niemiec. Dodatkowo, wzrost świadomości lekarzy umożliwi wczesne wykrycie zakażenia, a tym samym zmniejszy ryzyko wystąpienia pogorszenia stanu klinicznego i rozwoju zespołu hemolityczno – mocznicowego u ewentualnych pacjentów.

Wnioski

Do chwili obecnej wzrost liczby zakażeń STEC ogranicza się do terytorium Niemiec. Ponadto nie ma obecnie doniesień świadczących o tym, iż skażona żywność była dystrybuowana poza granice Niemiec. Obecnie prowadzone jest dochodzenie epidemiologiczne, mające na celu wykrycie źródła zakażenia. Określenie źródła zakażenia bowiem jest kluczowe dla scharakteryzowania zakresu i skali ryzyka rozprzestrzeniania zachorowań.

Dodatkowo, wczesna identyfikacja potencjalnych zakażeń, powiązanych z zachorowaniami, które wystąpiły na terenie Niemiec, zmniejsza ryzyko wystąpienia ciężkiego przebiegu choroby. Niezwykle istotne jest również informowanie społeczeństwa o konieczności zachowania higieny osobistej ze względu na możliwość przenoszenia się patogenu z osoby na osobę.

ECDC, we współpracy z państwami członkowskimi, EFSA, Komisją Europejską oraz WHO, na bieżąco monitoruje sytuację