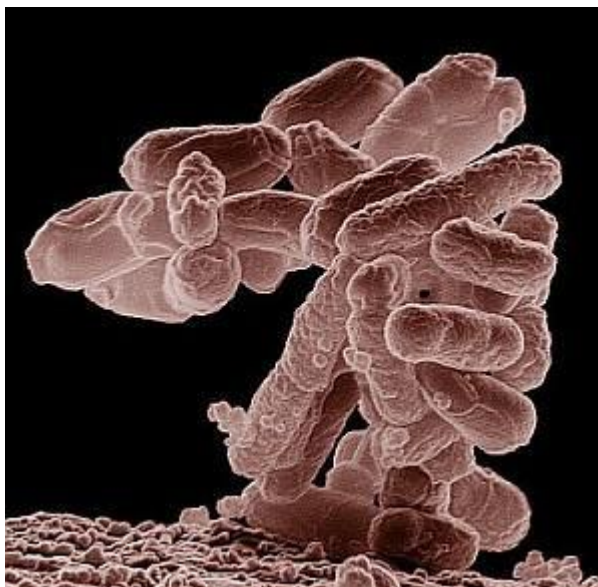


Escherichia coli

bakteria groźna czy pożyteczna ?



Bakteria *Escherichia coli* powiększona 10 000 razy

Pałeczka okrężnicy, bo taka jest jej medyczna nazwa, to gram ujemna bakteria, należąca do rodziny Enterobacteriaceae. Pod tym określeniem kryje się ok. 200 różnych bakterii, należących do tego samego gatunku. Jest to bardzo popularna bakteria, wchodzi ona w skład fizjologicznej flory bakteryjnej jelita grubego człowieka i zwierząt stałocieplnych. W jelicie spełnia ona wiele pożytecznych funkcji – m.in. uczestniczy w rozkładzie pokarmu i przyczynia się do produkcji witamin z grupy B i K.

Bakterie *E. coli*, które są nieszkodliwe w jelicie, w innych miejscach organizmu okazują się bardzo niebezpieczne, powodują schorzenia różnych układów i można je podzielić na grupy:

1. **ETEC**- enterotoksynogenne szczepy *E. coli*. Zakażenia mają kliniczną postać biegunek sekrecyjnych najczęściej samoograniczających się, ustępujących bez leczenia.
Z uwagi na często występujące zakażenia wywołane przez ETEC u osób podróżujących, nazywane są one biegunkami podróżnych.
2. **EAEC** - enteroagregacyjne szczepy *E. coli* odpowiedzialne są za przewlekłe biegunki trwające od 2 tygodni do kilku miesięcy występujące najczęściej u niemowląt i dzieci.
3. **EPEC** – enteropatogenne szczepy *E. coli*, najczęściej odpowiedzialne są za biegunki u niemowląt.
4. **EIEC** – enteroinwazyjne szczepy *E. coli* wywołują zakażenia klinicznie przypominające czerwonkę bakteryjną, aktywnie wnikając do komórek nabłonka okrężnicy, co prowadzi do powstania owrzodzenia błony śluzowej i biegunki.
5. **EHEC** – enterokrwotoczne szczepy *E. coli*, których klasycznym przedstawicielem jest serotyp *E. coli* O157. Szczepy EHEC związane są z krwawymi biegunkami i krwotocznym zapaleniem jelita grubego, którego częstym powikłaniem jest hemolityczny zespół mocznicowy i/lub małopłytkowa plamica zakrzepowa.

Zwykle *E.coli* powoduje jedynie zatrucia pokarmowe, ale gdy dostanie się do układu moczowego, może stać się przyczyną poważnych zakażeń. Ta właśnie bakteria jest najczęstszą (60 – 80 %) przyczyną zakażeń dróg moczowych, zapalenia opon mózgowych u noworodków. Niektóre szczepy mogą powodować zapalenia otrzewnej, czego powikłaniem może być sepsa.

Na szczęście są to dość rzadkie przypadki - zakażenie *E. coli* najczęściej kończy się zatruciem pokarmowym, choć i ono może mieć różny przebieg. W wyniku zakażenia może dojść do wyniszczających biegunek choleropodobnych, czerwonkopodobnych, do krwotocznego zapalenia jelit a w następstwie do zespołu mocznicowo-hemolitycznego i zakrzepicy.

E. coli należy do drobnoustrojów, które szybko zwiększają swoją populację. W optymalnych warunkach środowiska podziały komórek zachodzą co 20 minut. Ta cecha w połączeniu z wysoką patogennością (zakażenie może wywołać 10 komórek) sprawia, że zachorowania wywołane przez EHEC najczęściej przybierają postać epidemii.

Dzisiaj już wiadomo, że masową falę zatruc pokarmowych w Niemczech, Szwecji, Wielkiej Brytanii, Danii czy Holandii wywołała mutacja szczepu **Escherichia coli** 0104:H4. Jest to bakteria o pochodzeniu odzwierzęcym, groźna ale nie niezniszczalna. Pamiętajmy, że E. coli ginie po 20 min. w temp. 60° C i jest wrażliwa na powszechnie stosowane środki dezynfekcyjne. Ale równocześnie w środowisku o niższej temp. i większej wilgotności może utrzymywać się miesiącami.

W Polsce ten szczep bakterii nie był nigdy odnotowany, ale w dobie kiedy mutacje drobnoustrojów przebiegają bardzo szybko należy stosować daleko idącą profilaktykę.

Co więc należy robić aby uniknąć zatrucia bakterią E. coli?

Warto na co dzień wprowadzić w życie następujące zasady:

- » Jak najczęściej myć ręce, a zwłaszcza po każdym wyjściu z toalety
- » Myć i obierać warzywa i owoce, także te pochodzące z upraw ekologicznych
- » Poddawać dokładnej obróbce termicznej produkty, które tego wymagają
- » Pić wodę ze sprawdzonych źródeł lub przegotowaną
- » Unikać fast foodów sprzedawanych wprost z ulicy
- » Szczególną ostrożność zachować w krajach, gdzie licznie występują choroby brudnych rąk.
Tam nawet lód powinien być przygotowany z wody butelkowanej.
- » Nie wolno lekceważyć pierwszych objawów zatrucia. Jeśli pojawi się biegunka, która trwa dłużej niż 2 dni i towarzyszy jej osłabienie, należy od razu zgłosić się do lekarza.

Opracowała: Bożena Obłąk
Oddział Laboratoryjny Higieny Żywności i Żywnienia
Laboratorium Mikrobiologiczne Żywności