

## **Kérdezz-felelek az *E.coli* fertőzésekről**

### **Milyen baktérium az *E. coli*?**

Az *Escherichia coli* (röviden *E. coli*) baktérium törzsei általában a melegvérű állatok és az ember normál bélflórájának természetes baktériumai, ahol fontos szerepet töltenek be; részük van vitaminok (K2, B) termelésében, és jelenlétükkel általában gátolják más, kórokozó mikroorganizmusok elszaporodását. A legtöbb *E. coli* törzs hasznos, szervezetünk működéséhez feltétlenül szükséges.

Néhány, kívülről a szervezetbe bejutó *E.coli* törzs azonban megbetegítő tulajdonsággal rendelkezik; olyan mérgezőanyagokat termelhet, amelyek az emberben bélrendszeri gyulladást és súlyos szövődményeket okozhatnak. Ezek közé tartoznak az ún. EHEC (enterohemoragiás, vérzéses bélgyulladást okozó) törzsek is, melyek olyan mérgezőanyagot képesek termelni, mely nagyon hasonlít a vérhas megbetegedést okozó egyik *Shigella* szerotípus által termelt mérgezőanyaghoz (shigatoxin).

Az első enterohemoragiás *E. coli* okozta, gyomor-bélrendszeri gyulladáshoz vezető ételmiszer eredetű járványt 1982-ben az USA-ban dokumentálták. Azóta a fejlett ipari országokban egyre gyakrabban kerülnek felderítésre az ilyen típusú *E. coli* által okozott járványos ételfertőzések.

### **Milyen hamar jelentkeznek a tünetek?**

A tünetek megjelenése a fertőződés időpontjától számítva 1- 8 napon belül várható, de az átlagos lappangási idő 3-5 nap.

### **Milyen tünetekkel jár a fertőzés?**

A betegség jellemző tünetei a hasi görcsök, hirtelen fellépő vizes hasmenés, amely esetenként véres is lehet, valamint néha felléphet hányinger, hányás és láz is. A legtöbb beteg egy-két héten belül meggyógyul, de a fertőzés okozhat vérzéses vastagbélgyulladást (hemorrhagiás kólitisz), vérzékenységgel és vérrögképződéssel járó ún. trombotikus trombocytopeniás purpurát (TTP), vagy vesekárosodást, úgynevezett hemolitikus urémiás szindrómát (HUS) is. Ez a szövődmény a korábbi járványokban a fertőzöttek kb. 10 %-ában alakult ki, és elsősorban a gyermekeket veszélyeztette.

### **Hogyan kezelhető a betegség?**

Hasmenéses tünetek esetén orvoshoz kell fordulni. A tapasztalatok szerint enyhe lefolyású megbetegedés esetén az antibiotikumos kezelés nem rövidíti le a tünetekkel járó időszakot, egyeseknél súlyosítja a betegséget. Ugyancsak nem javasolt a bélmozgást csökkentő („székletfogó”) gyógyszerek szedése sem. Minden esetben fontos azonban a folyadék- és sóvesztés pótlása. Súlyosabb kimenetelű, vagy szövődménnyel járó esetekben kórházi ápolás szükséges.

## **Mi lehet a fertőzés forrása?**

A fertőzés forrása lehet állat (főleg kérődzők) vagy az ember. A kórokozó ürülékkel, széklettel kerül a külvilágba, és szennyezheti az élelmiszert, vizet, talajt. Európában legfontosabb fertőző forrás a szarvasmarha, mely tünetmentesen hordozza a kórokozót, azonban más állatokból (juh, kecske, őz, ló, tevé, kutya, macska, madarak) is kimutatták. Élelmiszerekre leggyakrabban szarvasmarha-ürülékkel, trágyával, vagy azzal szennyezett vízzel illetve piszkos kézzel kerülhetnek a baktériumok. A fertőzés székletszennyezéssel a beteg emberről más emberre is terjedhet, melynek megelőzésében a kézmosásnak jelentős szerepe van.

## **Milyen élelmiszerek közvetítették a fertőzést az eddigi járványok során?**

**Állati eredetű élelmiszerek:** nem kellően hőkezelt (megfőzött, átsütött) marhahús (főleg darált hús, hamburger), nyers, és rosszul pasztörözött tej, sajt, joghurt, szárított szarvashús, érlelt kolbász, szalámi, stb.

**Növényi eredetű élelmiszerek:** nem pasztörözött almalé, almabor, fejes saláta, lucernacsíra, egyéb zöldség-gyümölcs, magvak, dió, stb.

**Ivóvíz** járványokat is felderítettek, de a kórokozóval szennyezett felszíni vizekben (tó, folyó) fürdés során is előfordulhat fertőzés, ha a víz szájba kerülhet.

## **Hogyan viselkedik az EHEC baktérium élelmiszerekben?**

A baktériumok optimális szaporodási hőmérséklete 37 °C, de 7 °C és 45-50 °C között képesek szaporodni. A fertőzés kialakulásának nem feltétele, hogy a baktérium az élelmiszerben elszaporodjon, de minél több a baktérium, annál valószínűbb a megbetegedés kialakulása, és annál súlyosabb a lefolyása. Néhány baktérium is okozhat fertőzést, ha az élelmiszerbe, vagy annak felületére kerülve ott életben marad.

Az élelmiszerben az EHEC baktériumok a fagyasztást, hűtést túlélnek. A savanyú kémhatású környezettel szemben az átlagosnál ellenállóbbak, így savanykás élelmiszerekben, salátában, majonézben is életben maradhatnak. Az alapos sütés-főzés során azonban megbízhatóan elpusztulnak. Alaposnak tekinthető a hőkezelés, ha az étel teljes mennyiségében felforr, vagy (ételhőmérővel ellenőrizhetően) közepében is eléri a 75 °C fokot.

## **Mire ügyeljünk az ételkészítés során?**

Az alapvető élelmiszer-biztonsági előírások betartására még fokozottabban kell ügyelni. Be kell tartani a biztonságos élelmiszerkészítés alapszabályait. A nyers húst mindig különítsük el a többi élelmiszertől, a feldolgozásához használt eszközöket alaposan mossuk el. A húst és az abból készült ételeket (fasírtot, hamburgert) mindig alaposan süssük át, a nem pasztörözött tejet forraljuk fel. Nyers húst ne kóstolgassunk. A romlandó élelmiszereket hűtve tároljuk és a megmaradt ételt újbóli fogyasztás előtt alaposan forrósítsuk át. A gyümölcsöket, zöldségeket a szokásosnál is alaposabban mossuk meg és lehetőleg hámozzuk is meg. Járványos időszakban részesítsük előnyben a párolt, főtt, sült zöldségféléket a nyers salátákkal szemben.

## **Hogyan kerülhető el a megbetegedés?**

Egyelőre semmi nem utal arra, hogy a megbetegedések hazánkban is jelentkeznének, azonban javasolható az általános higiéniai szabályok fokozott betartása. Gyakran és alaposan mossunk kezet, WC használat, állatok simogatása, pelenkázás után, ételkészítés előtt és közben, utcáról haza érve feltétlenül. Étkezés előtt is feltétlenül mossunk kezet, és követeljük meg ezt gyermekeinktől is.