



Botulizmus – a legsúlyosabb ételmérgezés

A baktérium okozta élelmiszermérgezés egyik legsúlyosabb formája a botulizmus. Napjainkban, a szigorú élelmiszerellenőrzéseknek köszönhetően csak szórványosan fordul elő. Az esetek nagy részét a házi disznóvágás során készített, nyers vagy rosszul hőkezelt hurka, kolbász és disznósajt okozza.

A baktérium és toxinja

A botulizmus, ismertebb nevén kolbászmérgezés olyan, embereket és állatokat egyaránt érintő bakteriális eredetű étel-

mérgezés, amit a *Clostridium botulinum* által termelt mérgező anyagcseretermék, az ún. botulotoxin élelmiszer útján történő elfogyasztása okoz.

A *Clostridium botulinum* által okozott kórképet már az 1800-as évek első felében leírták. A betegséget már igen korán kapcsolatba hozták a kolbászfogyasztással is, jóllehet a baktériumot még nem ismerték. A betegség elnevezése a botulus, görög szóból ered, jelentése kolbász. A baktérium oxigéntől elzárt környezetben, talajban él, onnan kerül a vizekbe, a növényekre, mezőgazdasági termékekre.

Az állatok maguk is terjesztik, mivel a bélrendszerben szaporodó mikroorganizmus a trágyázás során a talajba kerül, majd onnan a takarmányon keresztül egy másik egyed fertőzését okozhatja. Az állat feldolgozása során a baktérium a nyers húsról kerülhet, és a feldolgozott termékekben hőkezelés hiányában elszaporodva botulotoxint termel.

A táplálékkal az emberi szervezetbe jutott kórokozó mérgeanyaga a bélfalán keresztül kerül a vérbe. A vérből a környéki idegvégződésekhez kötődik, ahol gátolja az ún. acetilkolin ingerületátvivő anyag felszabadulását az ideg-izom kapcsolódásokban, és a gátolt idegek típusától függő tüneteket okoz.

A botulotoxin a legerősebb ismert szerves mérge, melyből már 1 mg tisztított toxin halálos az emberre.

A botulotoxint számos élelmiszerből kimutatták, például kukoricakonzerv, bors, zöldbab, levesek, cékla, spárga, gomba, érett olíva, spenót, tonhal, csirke, csirkemáj és májpestétom, lönchús, sonka, kolbász, töltött tojás, gyümölcs, homár, füstölt és sózott hal.

Magyarországon az esetek döntő többségét a házi disznóvágás során készített, nyers vagy rosszul hőkezelt hurka, sonka, kolbász és disznósajt okozza.

A kórokozó gyengén savanyú, közömbös vagy enyhén lúgos kémhatású élelmiszerekben (4,5 feletti pH-n), oxigéntől elzárva érzi jól magát, és termeli toxinját. A szervezetbe táplálékkal bekerülő *Clostridium botulinum* emberről emberre nem terjed.

A betegség tünetei és kezelése

A botulizmus klasszikus tünetei 12–36 órával a fertőzés után jelentkeznek, de ez az idő lehet hat óra és 10 nap is.

A betegség tünetei a betegség bevezető szakaszában kevésbé jellemzőek, ekkor „csak” levertség, izzadás, izomfájdalom, hasi diszkomfort lép fel. A kezdeti panaszokat napok múlva követik specifikusabb tünetek is.

Amennyiben a toxin a szemizmok idegvégződéseit károsítja, a távolságbecslés zavara, összetéő kancsalság, kettős-látás, szédülés, olvasási problémák, pupillatágulat jelentkezhet. A garatizmok érintettsége esetén szájszárazság, nyelési és hangképzési zavar, rekedtség, gégebénulás léphet fel. Az esetek egy részében a betegséget székrekedés, émelygés, hányás, hasmenés, hasi görcsök kísérik, láz nélkül, emiatt a beteg a baj valódi okának felismerése nélkül kezelik. A toxin rendkívül mérgező, idegbénító, ezért súlyos esetekben petyhüdt bénulás állhat be. A betegség végső szakaszában a légzés, szívműködés leállásával halált okoz.

Megerősíti a botulizmus gyanúját, ha a tünetek kezdete előtt 18–36 órával a beteg házi vágásból származó húskészítményt, túltárolt készletet fogyasztott. Javasolt erre a kezelőorvos figyelmét felhívni.

Megfelelő kezelés nélkül a mérgezés kb. 10–20 százaléka 24 órán belül végzetessé válik. Az ún. antitoxikus kezelésnek (ellenszérum alkalmazásának), illetve a beteg ellátásának – a betegség súlyos lefolyása miatt – kórházban kell történnie.

A botulizmus bejelentésre kötelezett megbetegedés, a bejelentés az észlelő, ellátást végző orvos feladata a területileg illetékes ÁNTSZ felé.

A fenti tünetek jelentkezése esetén azonnal keresse fel orvosát! Néhány óra késedelem is végzetes lehet!