

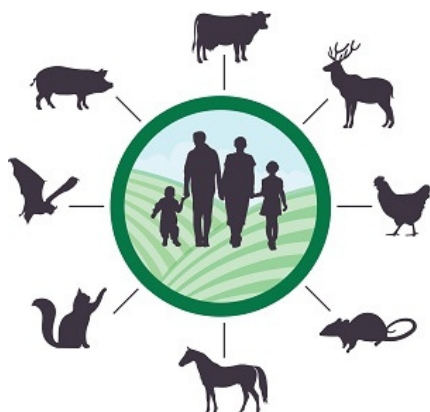
Az emberre veszélyes állatbetegségek kialakulása és elterjedése

TÓTH GÁBOR

A fertőző megbetegedések területén két főtrendencia figyelhető meg. Egyrészt a fertőzést okozó mikroorganizmusok genetikailag tökéletesednek, erősödnek, ellenállóbbá válnak. Másrészt az emberre veszélyt jelentő kórokozók egyre több válfaja kerül át állatokról az emberre. Azokat a betegségeket, amelyek természetes úton terjednek át állatról az emberre, zoonózisoknak nevezzük.

A zoonózisok ma már szinte általános veszélyt jelentenek ránk nézve, bár a kockázatok mértéke egyénekenként eltérő lehet (foglalkozás, immunstátus, táplálkozási szokások stb. miatt). Egyes zoonózisok előfordulási gyakorisága – a sikeres visszaszorításnak köszönhetően – csökkent, ugyanakkor számos más betegség növekvő kockázatot jelent.

A zoonózisokról rendszeresen megjelennek állatorvos-tudományi, humán orvostudományi publikációk, mivel ennek a területnek állat- és közegészségügyi vonzata is van. Az újabb megfigyelések azonban valószínűsítik, hogy jóval több emberi betegség lehet kapcsolatban az állatvilággal, mint amit az általánosan elfogadott szakirodalmak és publikációk jeleznek. Ez részben azért lehetséges, mert az újabb mutáns mikrobatorzsek hamar „felkeresik” az állati szervezetet, így újabb kórképek jelennek meg az állatok között. Emellett a korábbi, és újabb kórokozók egyre hatékonyabban megtanulták legyőzni az állat és az ember közötti genetikai különbségeket, ami növelte a zoonózisok számát.



Napjainkban jelentősen megváltozott az ember viszonya az állatvilághoz – mind állattenyésztési, mind élelmiszeripari szempontból, mind pedig az otthoni állattartás tekintetében. Miközben meglehetősen közel engedjük magunkhoz az állatokat, gyakran nem biztosítjuk számukra az egészségi állapotuk megőrzéséhez szükséges alapfeltételeket (takarmány, élettér stb.). Így könnyen betegessé válnak, ami az állat tartójára nézve is kockázatot jelent. Ez, és az állati termékek „futószalagszerű” gyártása, az ezek iránti óriási kereslet nagyban hozzájárult ahhoz, hogy az állati kórokozók az emberi szervezethez adaptálójanak. Ilyen értelemben az állati és emberi betegségek közötti korlát egyre inkább ledőltni látszik.

Az élővilágban mind a növényekben, mind az állatokban, vírusok, baktériumok és gombák okozzák a megbetegedések legnagyobb részét. Annak esélye, hogy a növényeket megbetegítő kórokozó emberre veszélyessé váljon, nagyon kicsi, bár léteznek olyan, növényeken is szaporodó mikrobák, (például penészek), amelyek toxinjai károsak az emberi szervezetre.

A növényi szervezetek biológiailag nagyon távol esnek az embertől, ezért a növényi kórokozók esetleges mutációja sem eredményezi humán patogén mikroba (emberre veszélyes kórokozó) megjelenését.

Az állatok esetében azonban más a helyzet. Az állatok – ezen belül is az emlősök – biológiailag hasonlóak az emberhez. Még az egér genetikai állománya is csak 10 százalékban tér el emberétől, a szarvasmarha és a sertés DNS-állománya még ennél is kisebb különbségeket mutat. Ebből természetszerűen következik, hogy az ember közelében élő emlősök, háziállatok szervezetében igen könnyen kitenyészhetnek olyan mikroorganizmus-torzsek, amelyek képesek áttörni az állat és az ember közötti különbözőség falát, fertőzéseket indítva el az emberben is.

A házi- és haszonállatok a fertőző mikrobák gyűjtőhelyeivé válhatnak, legfőképpen a trópusi és szubtrópusi országokban. Mivel az állatok közeli kapcsolatban vannak az emberrel, a fertőzések hamar terjedhetnek, és elérhetik a sűrűbben lakott városokat, lakótelepeket. A fertőzések, és a paraziták terjesztésében – egyes szakemberek szerint – a városokban szaporodó vagy lakásban tartott macskák, kutyák, madarak, apró rágcsálók és halak is szerepet vállalhatnak. Egy szakmai állásfoglalás szerint „emberi lakhelyek közvetlen közelében vagy lakásokban élő kisebb állatok hosszabb távon is képesek megőrizni azokat a fertőző vírus-fészkeket, amelyek szórványos emberi megbetegedéseket, lehetséges epidémiát vagy világméretű járványokat okozhatnak”.

Az emberre veszélyes állatbetegségek tanulmányozásakor azonban nem elsősorban a lakásban tartott, hanem az emberi táplálkozás céljából tenyésztett haszonállatok érdemelnek figyelmet. Ezekkel ugyanis szervezetünk nemcsak kívülről, hanem „belülről” is érintkezik az élelmiszerek révén. Korántsem közömbös tehát, hogy ezek az állatfajok milyen körülmények között élnek, mivel táplálkoznak, milyen betegségeken esnek át, és milyen gyógyszert kapnak a vágás előtti időszakban. Mivel az élelmezési célra szánt állatok egészségi állapota igen fontos közegészségügyi kérdés is, ezzel a területtel kiemelten foglalkozunk a későbbiekben.



Elmondható tehát, hogy az egyes zoonózisok esetében tapasztalt növekedési tendenciákban egyrészt a mikroorganizmusok változásai, mutációi, másrészt az üzleti magatartásformák, az állattartási technikák kedvezőtlen módosulása, a hobbi-állattartás, az emberi tevékenység környezetmódosító illetve -pusztító hatása, a kemizáció, a génmódosítás, a táplálkozási szokások változásai, és egyéb, civilizációkkal összefüggő tényezők (pl. népsűrűség növekedése, városiasodás) játszanak szerepet.

Meglehetősen bizonytalan mikrobiológiai környezetben élünk, ahol a mikrobák könnyebben fejlesztenek ki újabb „vezérlési struktúrákat”. Minden jel szerint az állatok, különösen a melegvérűek szervezete kitűnő „tanpályának” minősül a mikrobák számára, ezért a kellemes környezetet biztosító „klimatizált” körülmények között van idő és lehetőség az újabb formulák kikísérletezésére és kipróbálására. A vírusok és a baktériumok egyre jobb alkalmazkodóképessége miatt az emberre „kompatibilis” fertőzőképes formák egyre gyorsabban alakulnak ki.

Az emberi megbetegedések jelentős részénél a betegséget kiváltó kórokozók bizonyos válfajai sok esetben állatbetegségek okozójaként voltak számon tartva korábban. Megdöbbentő eredménynek tűnhet, hogy a hepatitis mellett az autoimmun betegségek egy része, például a Crohn-betegség is összefügghet egyes állatokban található kórokozók tevékenységével.

„Az állati eredetű élelmiszerek túlzott fogyasztásának előnytelen hatásai egyre inkább középpontba kerülnek.”

Természetesen számos humán kórkép nem mutat közvetlen összefüggést az állatbetegségekkel (pl. szívinfarktus, magas vérnyomás, emésztőszervi betegségek, allergiák stb.), azonban ezek gyakran az állati termékek fogyasztásával hozhatók összefüggésbe.

Összességében elmondható, hogy a jövőben az állatokhoz és az állati termékekhez való viszony, illetve az emberre is potenciális veszélyt jelentő állatbetegségek kérdésköre lesz az egyik legkritikusabb terület az emberi megbetegedések szempontjából az életmód-eredetű, nem fertőző kórképek mellett. A nem fertőző, táplálkozással összefüggő civilizációs betegségek esetében az állati eredetű élelmiszerek túlzott fogyasztásának előnytelen hatásai is egyre inkább középpontba kerülnek.

Felhasznált irodalom:

Tóth Gábor: Beteg táplálékaink

- **Abonyi T.:** A zoonózisok diagnosztikája a NÉBIH Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatóságán. <http://www.zoonozistarsasag.hu/images/AbonyiTamas-SZB-2019.pdf>
- **Agatha Thrash, Calvin Thrash:** Az állatvilág szerepe az emberi megbetegedésekben. Advent Kiadó, Budapest, 1980.
- **Neil Nedley:** Döntő bizonyíték. Sheley Holding Kft., Hencida, 2002, 205-246.