

Prof. Dr. Budai József

## Kedvtelésből tartott hullók, mint súlyos salmonella fertőzések forrásai

1996-98 között az USA 16 államából jelentettek lakásban tartott hullóktól (gyík, iguana, kígyó, teknős) származó salmonella fertőzéseket. A hullók és kétélűek salmonellái – különösen csecsemő- és gyermekkorban – súlyos, invazív kórképeket, sepsist, meningitist hozhatnak létre. Az állatok tulajdonosai rendszerint nincsenek is tudatában annak, hogy ez az együttélés számunkra és gyermekeikre milyen veszéllyel járhat. Az epidemiológiai és klinikai körülményeket az alábbi különösen jellegzetes és tanulságos, kiemelt esetek illusztrálják.

1. eset. A 3 hetes fiúcssecsemőt 15 napja fennálló láz, véres széklet miatt szállították intenzív osztályra. Véréből, székletéből *Salmonella* IV 44: <sup>34, 23</sup> szerotípusú, rendkívül ritka törzset izoláltak. A 10 napig tartó kórházi kezelés alatt *iv.* folyadékpótlás és amoxicillin kezelés történt. Az epidemiológiai kutatás során ugyanezt a kórokozót izolálták a családban tartott sárkánygyíkból (iguana) is. A szülők, akiket felvilágosítottak a veszélyhelyzetről, az állatot azonnal egy rokoncsaládhoz helyezték át. Egy hónappal később a csecsemő 2 napot töltött ennél a családnál, majd 48 óra múlva megbetegedett láz és hasmenés tünetei között. Székletéből a kórokozó ismét kitenyészett.

2. eset. 6 éves fiú 10 napig tartó véres hasmenéssel, hányással, hasi görcsökkel, lázzal (41°C) járó betegségbe esett. Székletéből *S. typhimurium* tenyésztett ki. Ceftriaxon, amoxicillin/clavulánsav kezelést végeztek. A kezelés kezdetét követő 9. napon 3 éves testvére is hasmenéses lett, az ő székletéből is *S. typhimurium*ot izoláltak. A család más tagjai nem betegedtek meg. A két fiú közös szobájában két kígyó is volt telepítve, ezeket a gyermekek gondozták. A kígyók székletében is *S. typhimurium*ot találtak. A szülőknek a fertőzés ilyen lehetőségéről nem volt tudomásuk.

3. eset. 8 éves, veleszületetten immunodeficiens fiú, hányás, véres hasmenés, fejfájás tünetei között betegedett meg. Székletéből *S. saintpaul* tenyésztett ki. A gyermek 14 napon át volt súlyos beteg, intenzív kezelésben részesült. A megbetegedés előtt 3 nappal a család

sárkánygyíkot vásárolt egy helyi kisállatkereskedőtől, de arról nem kaptak felvilágosítást, hogy a hullók salmonellosist terjeszthetnek. A gyermek sokat játszott az állatokkal, arcára, fejére is rakta őket. A szülők az állatokat bakteriológiai vizsgálatuk előtt visszavitték az állatkereskedőhöz, aki állítólag nem volt informálva arról, hogy a hullók salmonella speciesteket hordozhatnak.

4. eset. Korábban teljesen egészséges, 5 hónapos fiúcssecsemő otthonában váratlanul meghalt. A boncolásnál sem makroszkópos, sem szövettani elváltozást nem találtak. A szív véréből azonban *S. marina* volt izolálható, a halál oka salmonella sepsis volt. A család a lakásban egy sárkánygyíkot (iguana) tartott, de ezzel a csecsemő közvetlen kapcsolatba nem került. A *S. marina* az állat székletéből is kitenyészett. A szülők az állattartásával kapcsolatos veszélyről nem kaptak felvilágosítást.

### Megbeszélés

Az USA-n belül csak 8 államban vannak a megelőzést célzó állami előírások. Háromban az eladónak fel kell világosítani a salmonellosis veszélyéről azt a vevőt, aki teknősbékát vásárol; két államban ez az információ kötelező bármely hulló eladásakor; három állam pedig tiltja a hullók tartását gyermekintézményekben.

A kedvtelésből tartott teknősök a salmonellosis jelentős forrásai voltak egészen 1975-ig, ekkor a 10 cm-nél nagyobb egyedek árusítását megtiltották. A rendelkezés eredményeképpen a teknősökből származó salmonella megbetegedések száma 77 százalékkal csökkent. Az egyéb reptiliák népszerűségének növekedése miatt azonban továbbra is indokolt maradt az aggodalom, hogy a hullók tovább növelik a salmonellosis veszélyét. Az évente előforduló összes salmonella esetek 7 százaléka a hullókkal, kétélűekkel történő érintkezés következménye. Az USA családok 3 százaléka tart a háztartásban hullókat. Ezek többsége salmonellával fertőzött, és székletükkel ürítik a kórokozót. Az emberre való terjedés feco-oralis úton, étel közvetítésével, illetve a kézmosás elmaradása miatt történik („piszkos kezek”). Direkt és indirekt kontaktus egyaránt okozhat emberi fertőzést.

A ritka, hullókra jellemző szerotípusokat (*S. java*, *marina*, *stanley*, *poona* és *chameleon*) mind gyakrabban izolálják emberből. Az izolálási számok nemegyszer 10-50-szeres növekedése a hullókról emberre való terjedés veszélyének fokozódására hívja fel a figyelmet. A hullókból eredő salmonellosis elsősorban a csecsemőket és a fiatal gyermekeket veszélyezteti. Az 1994-ben izolált *S. marina* esetek 81 százalékát 1 évnél fiatalabb betegben találták, míg az egyéb salmonellosisok részaránya ebben a korosztályban 14 százalék volt. Az 1989-98 között izolált, hulló eredetű salmonellák 24 százaléka származott 4 éven aluli esetekből, míg az összes salmonella eseteknek 19 százaléka származott 4 éven aluli személyből.

### A megelőzés fő szempontjai

1. Az állatkereskedők, állatorvosok, valamint a házi orvosok, házi gyermekorvosok figyelmeztessék a hullók tulajdonosait, gondozóit a salmonellosis lehetőségére, veszélyeire és a megelőzés fontosságára.

2. A hullókkal való foglalkozás, valamint ketrec, akvárium, terrárium tisztítása után gondos szappanos, vizes kézmosás végzendő.

3. Nagy kockázatú egyéneket (5 éven aluli gyermek, immunokompromittált személy) a hullóktól távol kell tartani.

4. Hullókat 1 éven aluli gyermekkel, illetve immunokompromittált egyénnel nem szabad közös háztartásban tartani. Várandós nő környezetéből az állatot az új gyermek születése előtt el kell távolítani.

5. Hullókat tilos gyermekintézményekben vinni.

6. A lakásban tartott hulló nem kóborolhat szabadon.

7. Tilos a házi hullókat a konyhában vagy más, élelmiszer előkészítésére szolgáló helyiségben tartani. A konyhai lefolyóban tilos fürdetésük, edényeik, akváriumuk tisztogatására külön edényzet szolgáljon. A fürdőkádban végzett fürdetés után alapos tisztítás és fertőtlenítés szükséges.

### Irodalom:

Morbidity and Mortality Weekly Report, 1999, 48, 1009-13

Prof. Dr. Budai József  
Fővárosi Szent László Kórház  
1097 Budapest, Gyáli út 5-7.