



Vissza a jövőbe? – küszöbön a poszt-antibiotikus éra

Back to the future? – on the threshold of post-antibiotic era

Karoliny Anna dr.

Heim Pál Gyermekkorház (Igazgató: dr. Nagy Anikó)

E-posta: karoliny.panka@gmail.com

A fertőző betegségek megelőzése és kezelése – legyen az baktérium, gomba, vírus vagy parazita által okozott megbetegedés – kiemelt fontosságú feladat napjainkban is. Az antimikrobiális rezisztencia terjedése azonban egyre nagyobb problémát jelent világszerte. Hatékony antibiotikumok nélkül a nagyobb sebészeti beavatkozások, a kemoterápia, transzplantáció kockázata sokszorosára nő. **Az előrejelzések szerint 30 év múlva az antibiotikum-rezisztencia áldozatainak száma – évi 20 millió halálest világszerte – meghaladhatja a daganatos betegségben elhunyt számát.** Széleskörű, országokon, szakmákon, átvélő stratégia szükséges ahhoz, hogy ne szembesüljünk az antibiotikum-használat előtti éra nehézségeivel.

Stratégia a rezisztencia visszaszorítására

A fertőző betegségek leküzdésében használt antimikrobiális kezelés során az expozíció hatására a mikroorganizmusok genetikai állománya megváltozik: rezisztens törzsek alakulnak ki. Ennek következtében a kezelés ineffektív lesz, a jelenség következtében a morbiditás és a mortalitás növekszik.

Rezisztens mikroorganizmusok az egész világon fellelhetők: kimutathatók emberben, állatban egyaránt, de jelen vannak az ételekben, sőt az ivóvízben, levegőben, trágyában is. A rezisztencia terjedésének csak nagyon szigorú infekciókontroll, állatgyógyászati és élelmiszerbiztonsági összefogás szabhat gátat.

A WHO (World Health Organisation) évek óta kiemelten foglalkozik a rezisztencia kérdéssel. 2015-ben egy egységes, országokon, szakterületeken átvélő akciótervet dolgoztak ki, mely mérföldkő a rezisztens kórokozók elleni harcban (1); ezserint a legsürgetőbb feladatok a következők:

- Az antimikrobiális rezisztencia problémájának tudatosítása, oktatás.
- Az evidenciákon alapuló tudás megerősítése a monitorizálás és a kutatás területén.
- A fertőzések számának csökkentése a közegészségügy, a higiénia és a járványügy eszközeinek segítségével.

- Az antimikrobiális gyógyszerek ésszerű használata mind a humán, mind az állatgyógyászatban.
- Erőforrások összpontosítása gyógyszerfejlesztés, diagnosztikai újdonságok, vakcinák és egyéb intervenciók irányába.

Mit tehetünk gyakorló orvosként a probléma visszaszorítása érdekében?

A megfontolt antimikrobás kezelés alapvető feladatunk. Gondosan mérlegeljük, hogy van-e szükség antibiotikumra, végezzük el a lehetséges mikrobiológiai és diagnosztikus vizsgálatokat. Válasszuk a legszűkebb spektrumú antibiotikumot, megfelelő ideig alkalmazzunk: az idejekorán befejezett kezelés elősegíti az antibiotikum rezisztens törzsek kiszekelődését.

Az antibiotikum-asszociált mellékhatások (leggyakrabban a gastrointestinalis tünetek) megjelenése a kezelés kényszerű befejezéséhez vezethet, azonban egyes probiotikus törzsek használatával ezen mellékhatások megelőzhetőek, illetve csökkenthetőek (2). A probiotikum kiválasztásánál hasonló körülmények között kell eljárunk, mint az antibiotikum-választásnál: olyan törzset válasszunk, mely hatékony, biztonságos. Emellett – mivel antibiotikum-asszociált mellékhatások elkerülése a cél, azaz az antibiotikumokkal párhuzamosan alkalmazzuk – igen előnyös, hogyha az alkalmazott antibiotikummal szemben intrinsic, azaz nem transzferálható rezisztenciával rendelkezik.

Az egyik leginkább kutatott probiotikus törzs a *Lactobacillus reuteri* DSM 17938, mely hatásosságáról és biztonságosságáról számos RCT-vizsgálat áll rendelkezésünkre (3). A leggyakrabban alkalmazott antibiotikumok több mint felére intrinsic rezisztenciával rendelkezik, kiemelkedik egyedülálló penicillin rezisztenciája miatt, mely gyermekgyógyászati szempontból különösen előnyös.

Az antibiotikum-rezisztencia terjedése komoly kockázatot jelent. A rezisztens törzsek elterjedésének visszaszorítása csak átgondolt antibiotikumhasználat mellett várható. A sikeres antimikrobiális kezeléshez hozzájárul a megfelelő probiotikum használata is.

Felhasznált irodalom

1. Sixty-eight World Health Assembly WHA68.7 Agenda item 15.1 26 May 2015.
2. ESPGHAN Comité on Nutrition, JPGN 2011; 52:238-250.
3. Rosander A et al. Removal of antibiotic resistance plasmids from *Lactobacillus reuteri* ATCC 55730 and characterization of the resulting daughter strain *L. reuteri* DSM 17938. Appl Envir Microbiol. 2008; 74:6032-6040.