

Az infektológus szerepe és feladata a krónikus seb kezelésében

Ludwig Endre

**Dél-pesti Centrumkórház, Semmelweis
Egyetem, Infektológiai Tanszéki Csoport**

Néhány alapelv I.

- **Semmilyen evidencia nem támasztja alá a szisztémás antibiotikum kezelés rutin használatát a krónikus sebek gyógyításában**
- **Szisztémás antibiotikum csak akkor javasolt, ha akut cellulitis vagy gyulladt fekély klinikai jelei és tünetei fennállnak.**

Néhány alapelv II.

- Gyulladás mentes fekély felületéről rutinszerűen mintát mikrobiológiai tenyésztésre értelmetlen.
 - A felület természetesen kolonizált baktériumokkal, antibiotikumok alkalmazása bizonyítottan rezisztencia kialakulásához vezet
 - Az eddigi vizsgálatok nem tisztázták a különböző lokális kezelési módok (antiseptikumok, antibiotikumok, ezüst, jód, méz stb tartalmú készítmények) hasznát
-
- Uptodate 2016
 - Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. [O'Meara S1](#), [Al-Kurdi D](#), [Ologun Y](#), [Ovington LG](#), [Martyn-St James M](#), [Richardson R](#). [Cochrane Database Syst Rev. 2013 Dec 23;12:CD003557](#)

Szisztémás antibiotikum kezelés indikációi

- **bőrpír, érzékenység**
- **növekvő erythema a környező bőrön**
- **lymphangitis**
- **a fekély gyors növekedése**
- **láz**

Megjegyzés:

- ahová a vér nem jut, oda az antibiotikum se*
- ilyenkor az antibiotikum kezelés indikációja az infekció hatásának lokalizálása, a sepsis progressziójának fékezése*

Mintavétel

- **A fekély felszínéről vett mintának a kórokozóra vonatkozó prediktív értéke alacsony, a seben számtalan kolonizáló baktérium mutatható ki (epidemiológiai szempontból fontos lehet)**
- mintavétel: a felületi réteg eltávolítása után a fekély bázisából biopsiával nyert minta tenyésztése**

Várható kórokozó spektrum

- **Gram pozitívok** (*Staphylococcus aureus*, **MRSA**, streptococcusok)
- **Gram-negatívok: bélbaktériumok** (*E.coli*, **Klebsiella spp**), *Pseudomonas aeruginosa*
- **Anaerobok: Bacteroides spp, Fusobacterium spp stb.**

Többnyire vegyes infekciók!!!

Empirikus terápiában megfontolandó szempontok I.

- Az aktuális infekció súlyossága:
- - **otthoni (oralis antibiotikummal kezelhető)**
- - **intézeti (parenterális) kezelést igényel**
- -- **súlyos**
- -- **súlyos, végtagot veszélyeztető infekció**
- -- **súlyos, életet veszélyeztető infekció**
- **Megjegyzés: per os kezeléssel általában nem tudunk olyan magas vér illetve szöveti szintet biztosítani mint intravénás alkalmazással**

Empirikus terápiában megfontolandó szempontok II.

Beteg tényezők

- **életkor (60 év felett fokozatosan csökken a szervezet immunvédekezése (immunszenescencia)**
- **alap és társbetegségek (diabetes, előrehaladott máj és vesebetegség, stb)**

Empirikus terápiában megfontolandó szempontok III.

Multirezisztens kórokozóra utaló anamnézis

- **Ismert kolonizáció (MRSA)**
- **Korábbi infekciók, antibiotikum kezelés, kórházi kezelés az elmúlt 6 hónapban (ESBL-termelő bélbaktériumok)**
- **Alapbetegségek, melyek növelik az MRSA infekció valószínűségét (májbetegség, vesebetegség, diabetes, krónikus bőrfolyamatok)**

***Staphylococcus aureus* oxacillin rezisztenciája %-ban (OEK 2016)**

	járóbeteg	fekvőbeteg	Intenzív oszt	Invazív törzs
Oxa érzé keny	10,4	23,3	29,5	25,5

Az SA rezisztenciája fluorokinolokkal szemben együtt mozog az oxacillinével

Clindamycin rezisztencia 25-30% körül

Feltételezett Staphylococcus infekciók kezelése

MSSA per os

- **cefprozil, cefuroxim-axetil**
- **amoxicillin/klavulánsav**
- **clindamycin**

MSSA parenteralisan

- **cefazolin**
- **flucloxacillin**

Feltételezett *Staphylococcus* infekciók kezelése II.

MRSA per os

- **sumetrolim (?)**
- **doxycyclin (?)**
- **linezolid**

MRSA parenterálisan

- **vancomycin**
- **teicoplanin**

Feltételezett bélbaktériumok, E.coli infekció kezelése

Per os:

- **amoxicillin/klavulánsav**
- **ciprofloxacin, moxifloxacin**

Parenterálisan

- **középsúlyos esetben**
- **-ceftriaxon, piperacillin/tazobactam,**

- **súlyos esetben**
- **imipenem, meropenem**

Feltételezett Pseudomonas aeruginosa infekciók kezelése

Per os (mérsékelt infekció)

**ciprofloxacin ??? (rez valószínűsége: 25-30% vagy
magasabb)**

Parenteralisan

középsúlyos esetben:

**ceftazidim, imipenem, meropenem, doripenem, pip/tazo
(?)**

súlyos esetben mindig kombináció:

ceftazidim, imipenem, meropenem, doripenem

+

amikacin, ciprofloxacin

Összefoglaló javaslat empirikus kezelésre

per os:

Amoxicillin/klavulánsav, moxifloxacin

Parenterálisan:

Középsúlyos infekcióban

Piperacillin/tazobactam, *vagy*

ceftriaxon+clindamycin/metronidazol *vagy*

ceftazidim+clindamycin/metronidazol

Súlyos, életveszélyes infekcióban

imipenem +vancomycin

Összefoglalás

- **A nem-gyulladt lábszársébek szisztémás antibiotikum kezelése szükségtelen**
- **Mintavételre csak a gyulladt szövetekből vett anyag megfelelő**
- Az antibiotikum választáskor figyelembe kell venni a beteg aktuális állapotán túlmenően az alapbetegségeket, életkort és az esetleges kolonizációkra utaló anamnézist**
- Problémát jelenthetnek az MRSA, ESBL-termelő bélbaktériumok, multirezisztens Pseudomonas okozta infekciók**
- Súlyos infekciók kezelésekor parenteralis alkalmazásra van szükség**