

Katetrová seps u polymorbidního pacienta způsobená kmenem *Leuconostoc mesenteroides*

Catheter sepsis in a polymorbid patient caused by Leuconostoc mesenteroides

Zuzana Semeráková

Souhrn • Summary

Bakterie rodu *Leuconostoc* jsou v přírodě široce rozšířené. Účastní se kvasných procesů – řadí se mezi LAB (lactic acid bacteria). U imunokompromitovaných pacientů mohou být izolovány z primárně sterilních tekutin. Typická je vysoká rezistence k vankomycinu. V příspěvku je prezentována stručná kazuistika, kdy kmen *Leuconostoc mesenteroides* byl zřejmě původcem katetrové sepsy u staršího muže s letálním koncem.

Bacteria of the genus Leuconostoc are widespread in the nature. These lactic acid bacteria are involved in fermentation processes. In immunocompromised patients, they can be detected in primarily sterile body fluids. They typically show high resistance to vancomycin. A brief case report is presented of an elderly man with fatal catheter sepsis probably caused by Leuconostoc mesenteroides.

Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2011; 20(9): 319–321.

Klíčová slova: *Leuconostoc mesenteroides*, katetrová seps

Keywords: *Leuconostoc mesenteroides*, catheter sepsis

Do rodu *Leuconostoc* patří grampozitivní kataláza negativní koky dobře rostoucí na běžných půdách za mikroaerofilních podmínek. Morfologie buněk se mění v závislosti na kultivačních podmínkách – pod stresem a na pevných mediích dochází k jejich prodloužení.

Bakterie rodu *Leuconostoc* jsou široce rozšířeny v zevním prostředí, hrají podstatnou roli v procesu mléčného kvašení – lactic acid bacteria (LAB).

V humánní medicíně jsou vzácně izolovány z primárně sterilních tělesných tekutin.

Pro kmeny izolované z potravin i pro kmeny izolované z humánního materiálu je typická velmi častá rezistence k vankomycinu. Tento plasmidy determinovaný typ rezistence byl pravděpodobně přenesen z rodu *Streptococcus* a může být dále šířen.

STRUČNÁ KAZUISTIKA

Pacient, muž 79 let

Anamnéza

1. hospitalizace (29. 6. 2011–4. 7. 2011)

Pacient přijat 29. 6. 2011 na neurologické odd. JIP pro úraz hlavy způsobený v alkoholové ebrietě.

Na nukleární magnetické rezonanci (NMR) bylo diagnostikováno ložiskové poranění mozku se subarachnoidálním krvácením a mírným subdurálním hematomem.

Další diagnózy při přijetí: diabetes mellitus, alkoholová hepatopatie, malnutriční syndrom, oligurie.

Postupně se rozvíjí renální a multiorgánové selhání, pro respirační selhání intubován.

Rozvíjí se močová i respirační infekce.

Z laboratorních nálezů: stabilně nízká hodnota sérového albuminu a proteinů, vysoké hodnoty ALT, AST, GMT, vysoká hladina kreatininu a močoviny. Obecně známky metabolického rozvratu.

Zánětlivé markery: CRP v rozmezí 47–297 mg/l, leukocyty 7 000–17 000/l.

2. hospitalizace (4. 7. 2011–18. 8. 2011)

Pacient přeložen na Oddělení chronické intenzivní péče.

Do naší laboratoře se první materiál (hemokultura) od pacienta dostává 2. 8. 2011. Další den – 3. 8. 2011 je při signalizaci positivity hemokultivačního systému OXOID zhotoven mikroskopický preparát a zároveň založena primární kultivace – krevní agar, čokoládový agar, MacConkey agar, anaerobní neselektivní agar a diskový difuzní test ke zjištění rezistence k antibiotikům.

Mikroskopicky: G labilní kokobacily (!), informován ošetřující lékař, doporučena výměna centrálního žilního katétru a léčba – kombinace amoxicilin/klavulanát 1.2 g po 8 hod a gentamicin 240 mg 1x denně.

Kultivačně: V mikroaerofilní atmosféře za 24 hodin dorůstají na krevním a čokoládovém agaru drobné šedavé kolonie, s mírným náznakem viridace. Znovu zhotoven mikroskopický preparát, kde však již nalezeny jasné G+koky.

Identifikace: Makroskopický vzhled se blíží streptokokům. Kmen byl identifikován setem STREPTOtest 24 (Erba-Lachema). Protože jsme dle makroskopického a mikroskopického nálezu pomýšleli i na bakterie z rodu *Lactococcus/Leuconostoc*, které tento test nedokáže přesně identifikovat, požádali jsme o pomoc při diagnostice dr. Petra Petráše, ze Státního zdravotního ústavu Praha, kde je k dispozici zapůjčený přístroj Microflex firmy Bruker-Daltonic.

Metodou hmotnostní spektrometrie MALDI TOF byl kmen následně identifikován jako *Leuconostoc mesenteroides*.

3. 8. 2011 přichází do laboratoře špička katétru, který je po 24 hodinách vyočkován na standardní půdy. Na kulti-vačních půdách za dalších 24 hodin vyrůstají stejné kolonie jako z hemokultury, které jsou následně i stejně identifikovány.

Antibiogram kmene zjištěný difuzní diskovou metodou (disky OXOID): ampicilin **R** (rezistentní), cefuroxim **R**, tetracyklin **C** (citlivý), vankomycin **R**, teikoplanin **R**, imipenem **C**, gentamicin **C**, chloramfenikol **C**, cotrimoxazol **R**.

I přes intenzivní antibiotickou a podpůrnou léčbu pacient 18. 8. 2011 umírá.

Některé laboratorní výsledky z 16. 8. 2011: leukocyty 22 600/l, CRP 398 mg/l. Ionty: K⁺ 8,3 mmol/l, Ca²⁺ 2,03 mmol/l, Cl⁻ 101mmol/l. Urea 77,2 mmol/l, kreatinin 350 umol/l, albumin 27,0 g/l.

Závěr

U primárně těžce imunodeficitního a polymorbidního pacienta se rozvinula katérová sepse způsobená bakterií *Leuconostoc mesenteroides*. Vzhledem k tomu, že kmen bakterie *Leuconostoc mesenteroides* byl vykultivován v čisté kultuře, a to masivně, jak z hemokultury, tak z katétru, lze jej považovat za původce sepse. Zda byla sepse (vzhledem k výše uvedeným diagnózám) také hlavní příčinou smrti, je otázkou.

K této otázce připojuji seznam antibiotik, která (bez jakékoli předchozí konzultace) pacient po dobu hospitalizace dostával (abecedně): amikacin, ampicilin/sulbaktam, cefepim, ciprofloxacín meropenem, tazocin, tienam a vankomycin.

Poděkování

Děkuji RNDr. Petru Petrášovi, CSc. z NRL pro stafylokoky, za pomoc při identifikaci.

LITERATURA

- Topley & Wilson's: Principles of Bacteriology, Virology & Immunology, B. C. Decker Inc., Philadelphia, Hamilton, 1990, 147-148.
- Sedláček I, Švec P, Ševčíková A. Identifikace mléčných bakterií izolovaných z hemokultur. Veterinářství 2007; 57: 39-42; Brno.

MUDr. Zuzana Semeráková
Mikrobiologické oddělení
Laboratoř OmniLab
Jeseniova 101, Praha 3
e-mail: semerakova@omnilab.cz