

Infekce krevního řečiště u kriticky nemocných: expertní stanovisko

Černý V.¹⁻⁵

¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Univerzita Karlova v Praze, Lékařská fakulta v Hradci Králové, Fakultní nemocnice Hradec Králové

²Centrum pro výzkum a vývoj, Fakultní nemocnice Hradec Králové

³Klinika anesteziologie, perioperační a intenzivní medicíny, Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

⁴Department of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

⁵Technická univerzita v Liberci

Reference

Timsit JF, Ruppé E, Barbier F, Tabah A, Bassetti M. Bloodstream infections in critically ill patients: an expert statement. *Intensive Care Med.* 2020; 46(2): 266–284. doi: 10.1007/s00134-020-05950-6

Poznámka editora rubriky

- expertní stanovisko shrnuje současný stav odborného poznání předmětné problematiky a formuluje základní principy diagnostiky a terapie infekce krevního řečiště (Blood stream infection = BSI)
- předložený text přináší stručný souhrn originálního textu, tam, kde neexistují obecně přijaté české ekvivalenty, jsou ponechány anglické termíny
- originální text obsahuje řadu názorných tabulek a infografik
- článek je užitečným návodem do denní klinické praxe

Úvod

- Infekce krevního řečiště je definována jako nález pozitivních hemokultur u pacienta se systémovými známkami infekce
- BSI jsou zdrojem cca 40 % sepsí komunitních (CA-BSI) a získaných v nemocnici (HA-BSI) a cca 20 % sepsí na pracovištích intenzivní péče (ICU-acquired BSI)

20 klíčových bodů pro diagnostiku a léčbu BSI u kriticky nemocných

1. Zvyšující se výskyt kmenů ESBLE (extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacterales) jako zdroje BSI získané v komunitě.
2. Zvyšující se výskyt CPE (carbapenemase-producing Enterobacterales) a XDR *Acinetobacter baumannii* u HA-BSI.
3. ICU-acquired BSI se vyskytuje velmi často u pacientů s následujícími charakteristikami: těžký klinický stav, imunosuprese, chirurgická

příčina přijetí, potřeba invazivní a/nebo mimotělní podpory orgánových funkcí.

4. Většina ICU-acquired BSI je ve spojení s: infekcí katetru, nitrobřišní infekcí, pneumonií asociovanou s ventilátorem (převažující nejčastější zdroj ale nelze určit).
5. Přímá identifikace pomocí Maldi-TOF nebo genotypové metody jsou spolehlivé k bakteriální identifikaci, především pro G negativní patogeny.
6. Genotypové metody k bakteriální identifikaci a určení rezistence jsou spolehlivé a jejich použití může významně ovlivnit včasnost a adekvátnost nasazení antimikrobiální terapie u pacientů s BSI.
7. Volba antimikrobiální terapie u BSI by měla vzít v úvahu následující (často se překrývající) faktory: cíl léčby (empirická nebo cílená), předpokládaný nebo potvrzený zdroj infekce, předpokládanou nebo ověřenou rezistenci na zvažovanou antimikrobiální látku, stav/kompetence imunitního systému, předpoklad nebo prokázanou přítomnost kandidemie.
8. Volba antimikrobiální terapie by měla zohlednit předpokládaný patogen/y a existenci rizika (individuálního nebo prostředím determinovaného) přítomnosti multirezistentních kmenů (MDR).
9. Nové antimikrobiální látky proti MDR by měly být užity v rámci empirické léčby jen tehdy, existuje-li k jejich nasazení jasný lokální epidemiologický důvod.
10. U pacientů s BSI je zvýšený distribuční objem, úvodní dávka hydrofilních antibiotik by měla u kriticky nemocných být vyšší než u pacientů mimo pracoviště intenzivní péče.
11. Velikost udržovacích dávek má být přizpůsobena fluktuaci renálních funkcí.
12. Monitorace hladin (TDM) by měla být prováděna rutinně pro vankomycin a aminoglykosidy a kdykoliv je to možné tak i pro polymyxin.

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM, cernyvla1960@gmail.com

Cit. zkr: Anest intenziv Med. 2020; 31(4): 193–194

- TDM pro betalaktamy je vhodná speciálně k prevenci neurotoxicity, jasné doporučení zde ale zatím nelze formulovat.
13. Kombinovaná terapie pro BSI způsobené XDR (extensive drug resistant) kmeny vede pravděpodobně k lepšímu klinickému výsledku u pacientů se septickým šokem.
 14. Odstranění zdroje infekce (infikovaného katetru) je vždy urgentní u pacientů se septickým šokem.
 15. U život ohrožujících infekcí operační rány je koncept „damage control“ považován za nejvhodnější.
 16. De-eskalace antibiotik (ADE) popisuje iniciální znovu/posouzení nutnosti pokračování nasazení empirické terapie s cílem jejího „zúžení“, je-li to možné.
 17. Antibiotická léčba má být denně hodnocena z pohledu její účinnosti, odůvodněnosti a spektra nasazených antibiotik.
 18. U pacientů s nekomplikovanou BSI, za předpokladu kontroly zdroje, cílené léčby a absence rizikových faktorů, může být doba léčby 7 i méně dnů.
 19. Specifické patogeny, riziko septických embolů/septických metastáz nebo selhání léčby vyžaduje u nekomplikovaných/nekomplikujících infekcí delší dobu podávání antibiotik (14 dní). U specifických zdrojů infekce (klouby, empyém, septické metastázy nebo u zdrojů, které nejsou považovány za kontrolované) až 4–8 týdnů.
 20. Nestabilita pacienta by neměla být automaticky důvodem automatického prodloužení doby podávání, ale podmínkou ke kontrole zdroje infekce, vzniku superinfekce, přítomnosti MDR nebo XDR kmenů nebo hledání neinfekčního zdroje klinického stavu. Pokračování, eskalace nebo zastavení antibiotické léčby by mělo být prováděno vždy se znalostí aktuálních výsledků mikrobiologického vyšetření, včetně hemokultur.