

Zvláštnosti antibiotické léčby v intenzivní péči

Hynek Bartoš

Klinika infekčních nemocí 3. LF UK a FN Bulovka, Praha

Antibiotika jsou jednou z nejčastěji podávaných lékových skupin v intenzivní péči. Léčba kriticky nemocných s komunitními i nozokomiálními infekcemi má některá významná specifika oproti léčbě ambulantních pacientů či pacientů hospitalizovaných na standardních odděleních. Septické nemocné je nutno včasné léčit vhodně zvolenou empirickou antibiotickou léčbou v dostatečné dávce a v adekvátně zvolených dávkovacích intervalech. U těchto pacientů, na rozdíl od méně závažných stavů, nelze se začátkem antibiotické terapie vyčkávat. Farmakokinetika je u kriticky nemocných velmi často změněná, a navíc se dynamicky mění v průběhu onemocnění, proto je výhodné mít možnost monitorovat hladiny antibiotik v krvi a dle nich upravovat jejich dávkování. Zvolená terapie má být denně reevaluována a případně změněna na základě validních mikrobiologických výsledků. Vhodně provedená deeskalace je správným principem i u kriticky nemocných pacientů na jednotkách intenzivní péče. Článek se dotkne všech zmíněných aspektů a pokusí se nastínit zásady optimálně vedené antibiotické terapie v podmínkách intenzivní péče, podložené aktuálními znalostmi medicíny založené na důkazech.

Klíčová slova: antibiotika, JIP, farmakokinetika, seps, septický šok, deeskalace, stewardship.

Specifics of antibiotic treatment in intensive care

Antibiotics are one of the most frequently administered groups of drugs in intensive care. The treatment of critically ill patients with community and nosocomial infections has some significant specifics compared to the treatment of outpatients or patients hospitalized in wards. Septic patients must be treated in a timely manner with an appropriately chosen empiric antibiotic treatment in a sufficient dose and at adequately selected dosing intervals. Compared to less serious conditions, these patients cannot wait to start antibiotic therapy. Pharmacokinetics is very often changed in critically ill patients, and it also changes dynamically during the course of the disease, so it is advantageous to be able to monitor the levels of antibiotics in the blood and adjust their dosage accordingly. The chosen therapy should be reevaluated daily and possibly adjusted based on valid microbiological results. Appropriately chosen de-escalation is the right principle even for critically ill patients in intensive care units. The article will touch on all the mentioned aspects and try to outline the principles of optimally guided antibiotic therapy in intensive care settings, supported by the current knowledge of evidence-based medicine.

Key words: antibiotics, ICU, pharmacokinetics, seps, septic shock, de-escalation, stewardship.

Úvod

Pacienti v intenzivní péči jsou antibiotiky (ATB) léčeni velmi často. Infekce jsou hlavní příčinou morbidit a mortality na jednotkách intenzivní péče (JIP) po celém světě. Podle velké průřezové epidemiologické studie z roku 2009, která posuzovala více než 13 500 pacientů v intenzivní péči v 75 zemích světa, prodělá infekci nejméně 51 % pacientů a více než 70 % pacientů dostane antibiotika (jako profylaxi nebo léčbu). Pacienti s infekcí mají navíc dvakrát vyšší mortalitu než ti bez infekce (1). Z výše uvedeného vyplývá, že

správné vedení antibiotické léčby má zásadní vliv na většinu pacientů v kritickém stavu.

Specifika antibiotické terapie v intenzivní péči lze rozdělit do několika zásadních oblastí. Prvním krokem je samotná indikace ATB terapie – tedy rozhodnutí lékaře, zda pacient s vysokou mírou pravděpodobnosti má či nemá bakteriální infekci. Dále jde o konkrétní volbu empirické antibiotické terapie, nastavení dávky a dávkovacího intervalu, denní reevaluaci a zhodnocování mikrobiologických výsledků, deeskalaci a včasné, ale zároveň bezpečné, ukončení ATB léčby. Pokud kterýkoliv