

Prodloužení infuze oxacilinu u pacienta se stafylokokovou bakteriemií

Martin Vodička¹, Ilja Ryšavý²

¹Lékárna, Krajská nemocnice T. Bati, a. s.

²Interní oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, a. s.

Oxacilin je účinný v léčbě sepse způsobené zlatým stafylokokem citlivým k meticilinu (MSSA). Vzhledem ke krátkému eliminačnímu poločas, stabilitě, bezpečnostnímu profilu a typu léčených infekcí, může být oxacilin vhodným kandidátem pro podávání v prodloužené infuzi. Předmětem odborné diskuze je dále úprava dávkování při renálním selhání. Prezentujeme případ polymorbidního chronicky dialyzovaného pacienta s hypoalbuminemií přijatého na jednotku intenzivní péče pro sepsi způsobenou MSSA. Zatímco septický stav se upravil standardním – intermitentním intravenózním dávkováním oxacilinu 2 g v 15minutové infuzi po 4 hodinách, následná přetrvávající bakteriémie a stagnace zánětlivých markerů vedly k prodloužení infuzí oxacilinu na 3 hodiny, zlepšení stavu, sterilním hemokulturám a následnou možností překladu na standardní oddělení. Po zkrácení infuzí došlo k opětovnému vzestupu zánětlivých markerů. Infuze byly následně opět prodlouženy na 3 hodiny za dobré klinické odpovědi. Případ potvrzuje vliv prodloužené/kontinuální infuze na bakteriemii a naznačuje význam non-renální clearance. Jsou navržena opatření pro bezpečné podávání prodloužené infuze a diskutována farmakokinetika léčiva.

Klíčová slova: oxacilin, zlatý stafylokok, farmakokinetika.

Prolonged oxacillin infusion in a patient with staphylococcal bacteraemia

Oxacillin is effective in treating sepsis caused by methicillin sensitive staphylococcus aureus (MSSA). Given its short elimination half-life, safety profile, stability, and the types of infections treated, oxacillin is a suitable candidate for prolonged infusion administration. Its dosage in chronic kidney disease (CKD) is still a matter of expert discussion. The text presents a case of a polymorbid patient with end-stage renal disease and hypoalbuminemia who was admitted to the intensive care unit (ICU) for MSSA-caused sepsis. The sepsis was successfully treated with standard intermittent intravenous dosage of two grams of oxacillin in a 15 minute infusion every four hours. However, bacteremia and elevated inflammatory markers persisted. Oxacillin infusions were prolonged to three hours, which led to the patient's condition improvement and sterile blood cultures. The patient was transferred to the standard ward. After shortening the infusions, the inflammatory markers rose again. The infusions were prolonged back to three hours with good clinical response. The case supports the effect of prolonged / continuous oxacillin infusion on MSSA bacteremia and hints at the significance of non-renal clearance. The authors suggest activities for safe prolonged / continuous infusion administration and discusses the drug's pharmacokinetics.

Key words: oxacillin, staphylococcus aureus, pharmacokinetics.

Úvod

Stafylokoková bakteriémie je příčinou významných onemocnění a mortality. Často se ji nedaří úspěšně léčit – přetrvávající bakteriémie, návrat bakteriémie po přerušení léčby a úmrtí jsou běžné. Úplná eradikace zlatého stafy-

loka (SA) je obtížná. Běžně přežívá i ve zdravé populaci na kůži a u léčených pacientů přežívá v místech s nízkou dostupností antibiotika – například v infikovaných trombech a abscesech. Infikovaní pacienti jsou často polymorbidní, s transkutánními intervencemi, permanentními

katetry, oslabenou imunitou a dalšími charakteristikami stěžujícími úspěšnou léčbu.

U penicilinu rezistentní MSSA bakteriémie, je oxacilin jedním z léčiv volby v dávkování 2 g intravenózně (i.v.) po 4 hodinách (dávkování někdy nazýváno vysoko-dávkové), a to zejména pro dobrou