

Případ ceftriaxonem indukované pseudolithiázy žlučníku

Timea Taschová¹, Martin Zápalka², Kamila Michálková³, Karel Urbánek¹

¹Ústav farmakologie LF UP a FN Olomouc

²Dětská klinika LF UP a FN Olomouc

³Radiologická klinika LF UP a FN Olomouc

Kazuistika prezentuje případ 13letého chlapce, léčeného pro boreliovou meningitidu ceftriaxonem i.v. v dávce 50 mg/kg. V pátém dnu terapie se u něj objevily bolesti břicha a sonograficky byla prokázána přítomnost koncrementů ve žlučníku. Příznaky odezněly během jednoho dne a ultrazvukový náález byl při léčbě ursodeoxycholovou kyselinou po třech měsících zcela normální. Příčinou byla pseudolithiáza indukovaná ceftriaxonem, způsobená precipitací vysokých koncentrací tohoto antibiotika ve žlučníku s kalcium.

Klíčová slova: ceftriaxon, nežádoucí účinky, žlučová pseudolithiáza, pediatrie.

A Case of Ceftriaxone-Induced Biliary Pseudolithiasis

The report presents a case of a 13-year-old boy treated for *Borrelia* meningitis with i.v. ceftriaxone at a dose of 50 mg/kg. On the fifth day of therapy, abdominal pain occurred and the presence of concrements in the gallbladder was proven by ultrasonography. The symptoms resolved within one day and the subsequent ultrasound findings after 3 months with ursodeoxycholic acid treatment was completely normal. The cause of the symptoms was ceftriaxone-induced pseudolithiasis due to the precipitation of the antibiotic at very high concentrations in the gallbladder with calcium.

Key words: ceftriaxone, adverse effects, biliary pseudolithiasis, pediatrics.

Úvod

Ceftriaxon je parenterálně podávané cefalosporinové antibiotikum třetí generace se silným baktericidním antimikrobiálním účinkem, zejména vůči gram-negativním mikrobům, ale i některým významným gram-pozitivním patogenům. Proto může být využíván i u závažných, život ohrožujících infekcí. Mezi jeho hlavní výhody patří velmi dlouhý biologický poločas eliminace (6–9 hodin), který umožňuje dávkování jednou denně. Díky dobrému průniku do cerebrospinálního moku je jedním z léků volby u bakteriálních meningitid. Z organismu je primárně eliminován ledvinami (33–67 %), zbytek podané dávky se v nezměněné podobě vylučuje prostřednictvím žluče. Ve žluči dosahuje několikanásobně vyšších koncentrací než v séru (1).

U dětí je ceftriaxon používán k léčbě bakteriální meningitidy, boreliózy a sepsí, endokarditid, pneumonií, epiglotitid, komplikovaných infekcí kůže, měkkých tkání, kostí a kloubů, které jsou způsobeny bakteriemi citlivými k tomuto antibiotiku (2).

Mezi nežádoucí účinky ceftriaxonu patří především gastrointestinální potíže, alergie a lokální reakce v místě aplikace. Na vzniku gastrointestinálních obtíží se zřejmě podílí i vysoká koncentrace látky ve žluči (1). Nejzávažnější, ale naštěstí velmi vzácné, jsou poruchy krvetvorby. Některé nežádoucí účinky bývají způsobeny také lékovými interakcemi ceftriaxonu, které se u jiných betalaktamových antibiotik nevyskytují.

Ceftriaxon se váže přibližně z 90 % na plazmatický albumin, a proto může ovlivňo-

vat farmakokinetiku jiných léků s podobně vysokou vazebností. Kompetuje zde s bilirubinem, proto není vhodné jeho použití u nemocných s ikterem včetně fyziologického novorozeneckého ikteru. Z tohoto důvodu není doporučeno jeho používání u dětí mladších 6 týdnů (2). Závažné lékové interakce někdy způsobuje také jeho reakce s kalcium, která může vést k různým orgánovým projevům. Nejzávažnější je jeho precipitace s intravenózně podávaným kalcium, která může u novorozenců vést k masivní plicní embolii s fatálními následky. Proto je současné podávání ceftriaxonu s parenterálním kalcium přímo kontraindikováno u dětí mladších 28 dnů věku. Dalšími projevy této interakce mohou být precipitace v ledvinách