

Tekutinová terapie

Základní indikace a způsoby aplikace tekutin jsou udržovací tekutinová terapie, náhradní tekutinová terapie a objemová resuscitace. Dodržení těchto indikačních okruhů má zásadní význam pro účinnost a bezpečnost. Udržovací terapie je indikována k dodání dostatečného množství vody a elektrolytů k zachování normálního stavu hydratace všech kompartmentů v rovnováze, k náhradě neviditelných ztrát (500–1 000 ml/den) a k dodávce dostatečného množství vody k umožnění renální exkrece (cílová denní diuréza 500–1 500 ml). Je nutné vyvarovat se přetížení tekutinami pro přetrvávající paradigma preskripce tekutin v množství pro resuscitaci i v situacích, kdy je zapotřebí pouze množství pro udržení hydratace. Náhradní tekutinová terapie má být ekvivalentní ztrátám elektrolytů. V této indikaci je rovněž vhodné použití balancovaných roztoků, které mají podobné elektrolytové složení jako plazma včetně pufrů. Objemová resuscitace je založena na iniciální tekutinové resuscitaci krystaloidy, kdy balancované roztoky logicky nahrazují fyziologický roztok s výjimkou stavů spojených s hypochloremií a u traumatu mozku. V případech, kdy je zapotřebí významného množství krystaloidů, se doporučuje zvážit přidání albuminu. Pro objemovou terapii kriticky nemocných platí základní pravidla: zacházet s tekutinami jako s léky, respektovat specifické indikace a dávkování a individualizovat tekutinovou terapii podle cílů a potřeb pacienta v případech tekutinové resuscitace, náhrady tekutin a elektrolytů a udržovací terapie. Pro tyto účely jsou v současné době hlavním roztokem pro kriticky nemocné balancované krystaloidy, s nejjistější indikací a nejnižším výskytem vedlejších účinků. Fyziologický roztok je v současnosti sice stále ještě nejčastější formou tekutinové substituce, jeho použití je však spojeno s významnými riziky a nežádoucími účinky. Objem infundovaných 1 000 ml FR (154 mmol Na, 154 mmol Cl) obsahuje dostatek soli na 2 dny za normálních podmínek (denní potřeba NaCl je 4–5 g) a obsah Cl ve FR je o více než třetinu vyšší než jeho plazmatická koncentrace. Masivní aplikace FR prokazatelně vede k hyperchloremické acidóze (HCMA). Trendem je proto odklon od používání FR ve prospěch balancovaných krystaloidů. Cílem řízené tekutinové terapie je tedy dosáhnout maximálního efektu s minimálním množstvím Na, Cl a vody. Z hlediska kvantity tedy v současné době převládá trend směrem k restriktivní tekutinové strategii.

