

RIFLE klasifikace pro akutní renální postižení

A. Jabor

RIFLE (Risk, Injury, Failure, Loss, End Stage) je nová klasifikace stadií akutního renálního selhání od rizika po konečné stadium ledvinového onemocnění. Tato klasifikace akutního renálního postižení vychází ze základních měřitelných ukazatelů: sérového kreatininu, dynamiky jeho vzestupu, glomerulární filtrace a minutové diurézy (obrázek 1). RIFLE klasifikace přispěla k celosvětovému sjednocení definice akutního postižení ledvin a vede k možnosti porovnat výskyt renálního poškození a selhání v různých regionech, klinických stavech a při různých terapeutických postupech. Jedná se o logický, dostatečně citlivý a spolehlivý způsob odhadu stupně postižení ledvinových funkcí a některý ze stupňů lze prokázat přibližně u dvou třetin pacientů ICU.

Základní testy pro klasifikaci akutního renálního selhání ve schématu RIFLE jsou všeobecně používaná kritéria. Jednotlivé hodnoty cut-off jsou zvoleny tak, aby v počínajících stádiích měly maximalizovanou senzitivitu (zachyceno více rizikových nemocných, z nichž část renální selhání nemá) a naopak aby v konečných stádiích byla maximalizována specifita (klasifikována je jen část nemocných splňující přísnější kritéria).

Na rozsáhlém souboru více než 120 000 pacientů analyzoval Bagshaw frekvenci výskytu jednotlivých stadií RIFLE (R, I nebo F) určených v den přijetí a vztah k mortalitě. Celkem bylo akutní poškození ledvin identifikováno u 36 % pacientů (a bez postižení 64 %). Mortalita během hospitalizace se zvyšovala s rostoucím stadiem RIFLE klasifikace a přesahovala 25 % v pásnu F. Celkově může být průměrná odhadovaná mortalita pacientů v inten-

zivní péči s postižením ledvin libovolného typu a stupně ještě vyšší a může přesáhnout 50 % (Uchino v mezinárodní multicentrické studii 60 % s 95 % konfidenčním intervalem 58 – 63 %, Lin uvádí 65 % u extrakorporální membránové oxygenace, Kresse v retrospektivní studii uvádí mortalitu 60 – 79 %). Čím vyšší je stupeň v RIFLE klasifikaci, tím je tedy vyšší mortalita, delší pobyt na intenzivním lůžku a vyšší náklady na ošetřování.

Protože se jedná o akutní postižení ledvin, je nutné hodnotit především dynamiku vývoje renálních funkčních ukazatelů v čase. Je pochopitelné, že se může pacient přesouvat do stadia rizika (a následujících) i ze stavu klasifikovaného „bez akutního poškození ledvin“, je možné, že u pacienta může během 24 hodin dojít k posunu do vyššího než následujícího pásma (například z pásma R do pásma F). Vždy ale platí, že pacient v pásnu R je ve vysokém riziku přechodu do pásma I a analogicky pacient v pásnu I je ve vysokém riziku přechodu do pásma F.

ZÁVĚR

RIFLE je nová klasifikace, vhodná především pro pacienty v intenzivní péči. Logika RIFLE klasifikace je vysoce oprávněná a měla by se rychle ujmout v praxi.

LITERATURA

- Van Biesen, W., Vanholder, R., Lameire, N.: Defining acute renal failure: RIFLE and beyond. *Clin. J. Am. Soc. Nephrol.*, 1, 2006, č. 6, s. 1314 – 1319.
- Kellum, J. A., Bellomo, R., Ronco, C.: Classification of acute kidney injury using RIFLE: What's the purpose? *Crit. Care Med.*, 35, 2007, č. 8, s. 1983-1984.
- Hoste, E. A., Clermont, G., Kersten, A., Venkataraman, R., Angus, D. C., De Bacquer, D., Kellum, J. A.: RIFLE criteria for acute kidney injury are associated with hospital mortality in critically ill patients: a cohort analysis. *Crit. Care*, 10, 2006, č. 3.

Obrázek 1: Princip klasifikace RIFLE u akutního renálního selhání

	Kriterium: GFR	Kriterium: diuréza	
R isk	SKrea zvýšen o 26,4 umol/l nebo o 50 % až 100 % (1,5 – 2x proti výchozí hodnotě) nebo pokles GFR o > 25 %	Diuréza pod 0,5 ml/h a kg po dobu více než 6 hodin	Vysoká senzitivita
I njury	SKrea zvýšen o 100 % - 200 % (tj. 2 – 3x proti výchozí hodnotě) nebo pokles GFR o > 50 %	Diuréza pod 0,5 ml/h a kg po dobu více než 12 hodin	
F ailure	SKrea zvýšen o 200 % (3x) nebo pokles GFR o > 75 % nebo kreatinin 354 umol/l a více s akutním vzestupem o minimálně 44 umol/l	Diuréza pod 0,3 ml/h a kg po dobu 24 hodin nebo anurie po dobu 12 hodin	
L oss	Persistující akutní renální selhání = kompletní ztráta funkce ledvin po dobu více než 4 týdny, ne však déle než 3 měsíce		Vysoká specifičnost
E nd stage	Konečné stadium onemocnění ledvin (ESKD) (více než 3 měsíce)		