



hlavní funkce ledvin patří vylučování vody, minerálů, odpadních látek a exotoxinů, k nimž náleží i léky. Metabolická inaktivace a exkrece v ledvinách probíhá prostřednictvím glomerulární filtrace a resorpce, přičemž každý z dějů má různý vliv na odlišné skupiny látek (1).

Definice akutního poškození ledvin

Akutní poškození ledvin (AKI) je definováno jako náhlé zhoršení funkce ledvin podmíněné poklesem glomerulární filtrace. Termín AKI počátkem 21. století nahradil dříve užívaný pojem „akutní selhání ledvin“ (ARF). Závažnost diagnózy AKI dokreslují výsledky studie u amerických veteránů, ve které Chawla et al. 2014 (2) prokázali, že jejich dlouhodobá mortalita byla vyšší po AKI než po proběhlém akutním infarktu myokardu. V současné době se pro stanovení diagnózy a závažnosti akutního poškození ledvin užívají zejména klasifikační schémata AKIN (klasifikace stupně AKI), respektive RIFLE. Podle trojstupňové klasifikace AKIN rozlišujeme tři stadia AKI, viz tabulka 1. Klasifikace RIFLE, která je pojmenována podle počátečních písmen různých stadií poškození ledvin (Risk, Injury, Failure, Loss, End stage), rozlišuje i další dvě stadia, viz Doporučení České nefrologické společnosti a České společnosti klinické biochemie ČLS JEP, 2013 (3). Podrobnosti uvádí vynikající článek českých autorů Vachek et al. 2014 (4).

Následující údaje ukazují, že AKI je v běžné klinické praxi relativně častou příhodou. Ve dvou velkých nemocnicích se spádovou oblastí 639 000 obyvatel ve Velké Británii Wonnacott et al. 2014 (5) identifikovali AKI u 6,4 % hospitalizovaných pacientů. K rizikovým faktorům patřilo předchozí poškození ledvin, ischemická choroba srdeční, arteriální hypertenze, diabetes a nádorové onemocnění. Taber et al. 2008 (6) již předtím prokázali, že u hospitalizovaných pacientů je AKI způsobeno léky v 18–27 % případů

Tab. 1. Klasifikace RIFLE, podle Doporučení České nefrologické společnosti a České společnosti klinické biochemie ČLS JEP (3)

Stadia podle RIFLE	Hladina sérového kreatininu/pokles GFR	Diuréza	Stadia AKI podle AKIN
Risk (riziko)	Zvýšení SCr o 50–99 % nebo snížení GFR o 25 % a více	Pokles pod 0,5 ml/kg po dobu minimálně 6 hodin	I. stadium
Injury (poškození ledvin)	Vzestup SCr o 100–199 % násobek výchozích hodnot nebo snížení GFR o 50 % a více	Pokles pod 0,5 ml/kg po dobu 12 hodin a více	II. stadium
Failure (selhání ledvin)	Vzestup SCr o 200 % a více nebo Vzestup SCr nad 350 $\mu\text{mol/l}$ a více při vzestupu o 50 $\mu\text{mol/l}$ za 24 hodin, nebo snížení GFR o 75 % a více	Pokles pod 0,5 ml/kg po dobu 24 hodin a více, nebo anurie trvající déle než 12 hodin	III. stadium
Loss (ztráta funkce ledvin)	Akutní selhání ledvin s afunkcí delší než 4 týdny	Anurie či oligurie	-
End-stage kidney disease (terminální selhání funkce)	Afunkce trvající déle než 3 měsíce	Anurie či oligurie	-

SCr – sérový kreatinin; GFR – glomerulární filtrace