

INDIVIDUALIZACE DÁVKOVÁNÍ U KRITICKY NEMOCNÝCH

AUTOR: MAGDALÉNA RUSSINOVÁ
Školitel: Doc. MUDr. K. Urbánek, Ph.D.
Ústav farmakologie LF UP v Olomouci

Úvod

Individualizace dávkování léčiv u kriticky nemocných pacientů je velmi důležitá, jelikož tito pacienti mohou mít změněnou farmakodynamiku, farmakokinetiku, a z ní zejména renální eliminační funkce. Dávkování léčiv musí být přizpůsobeno každému pacientovi na základě jeho individuálních charakteristik.

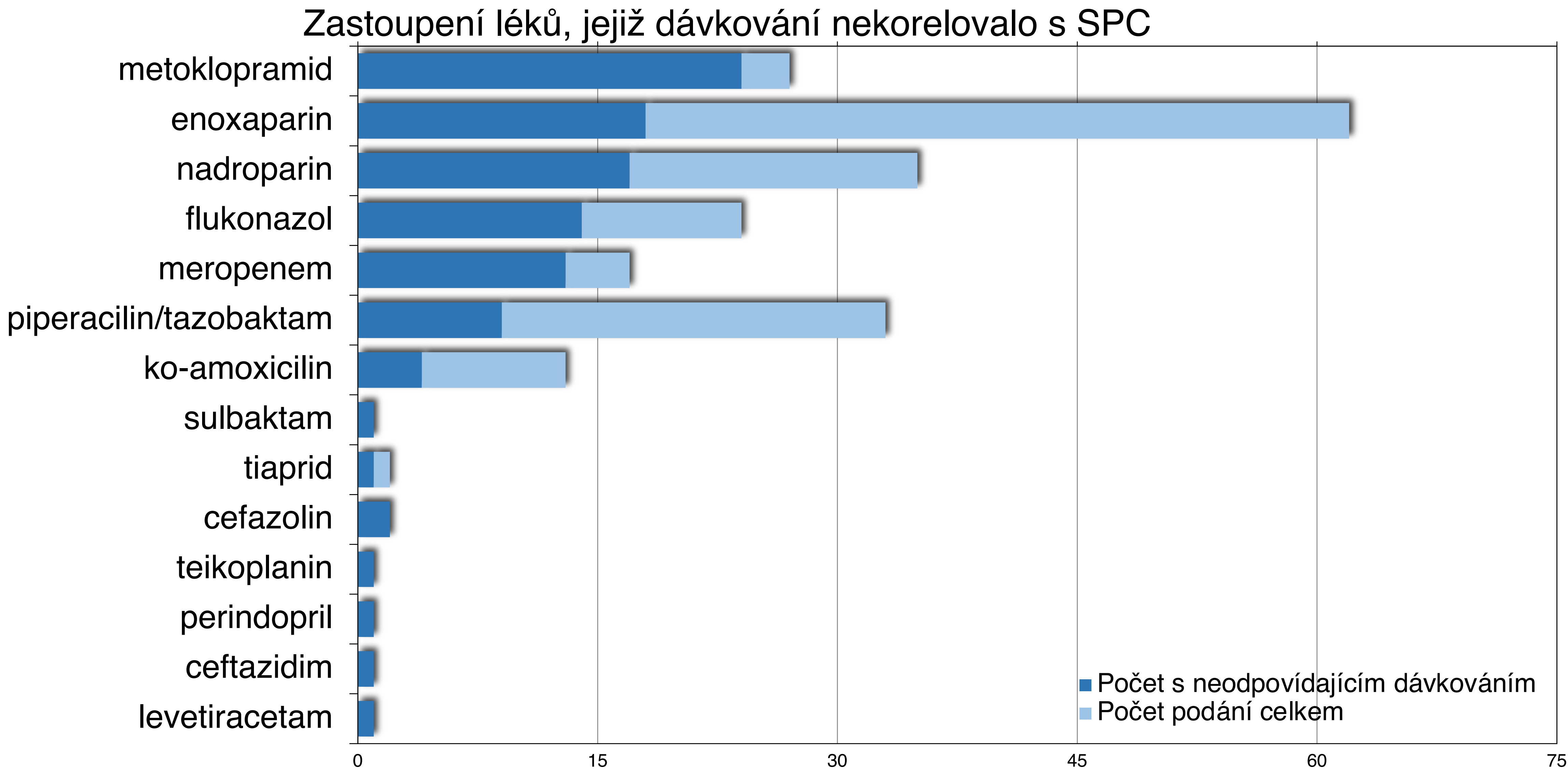
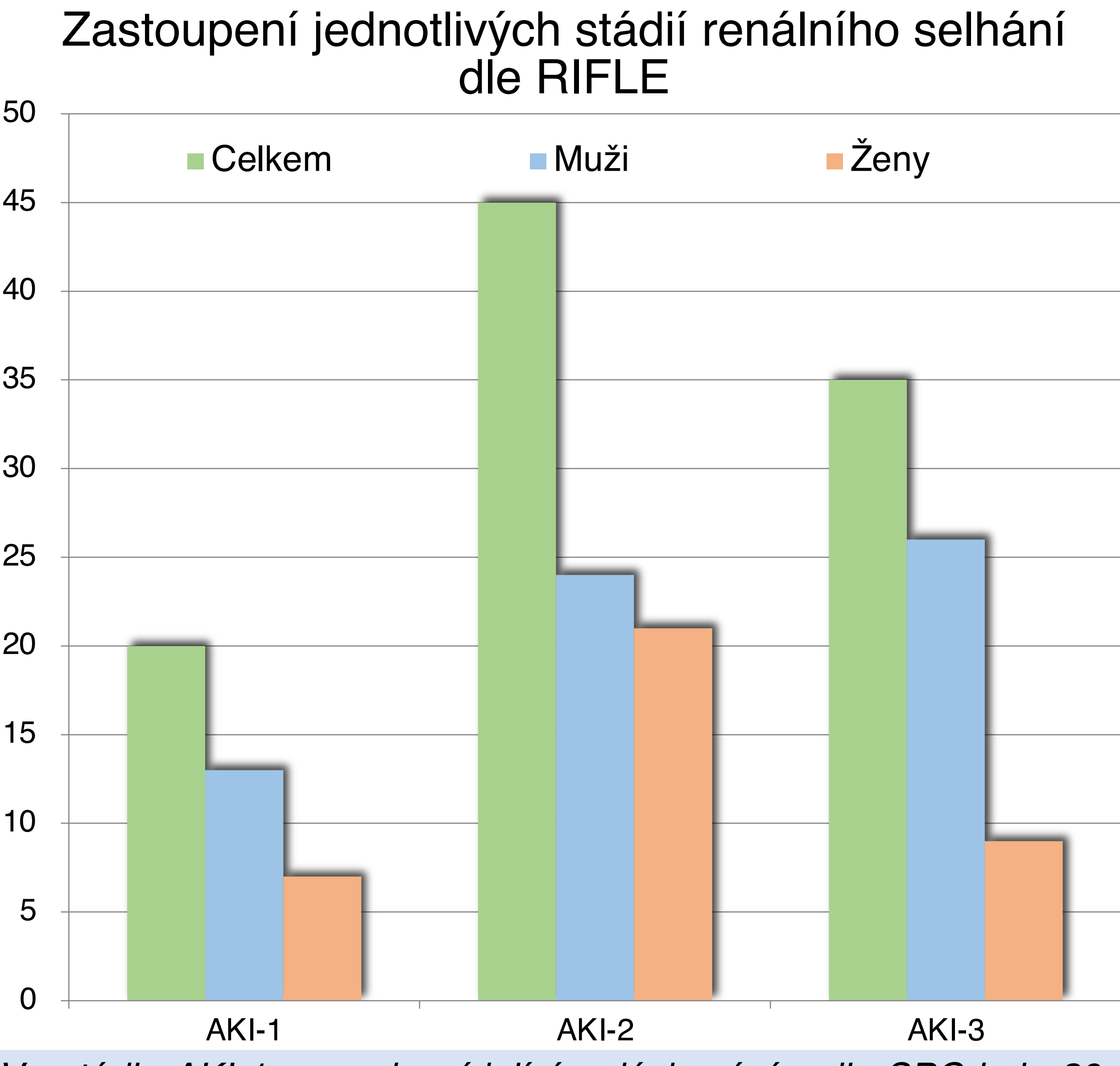
Cíle

Zhodnotit, zda dávkování léčiv u kriticky nemocných pacientů s renální insuficiencí odpovídá doporučenému dávkování. Identifikovat léčiva, jejichž dávkování je třeba u kriticky nemocných nejčastěji redukovat s ohledem na renální funkce.

Metodika

Hodnotili jsme farmakoterapii u 100 pacientů (63 mužů a 37 žen) hospitalizovaných na KAR s akutním renálním selháním dle klasifikačních kritérií RIFLE. Glomerulární filtrace byla vypočtena dle CKD-EPI a clearance kreatininu dle Cockcroft-Gaultovy rovnice. Následně jsme výsledky porovnávali s doporučeným dávkováním léků v SPC.

	Cl. > 50 ml/min	Cl. < 50 ml/min	Cl. < 40 ml/min	Cl. < 30 ml/min	Cl. < 20 ml/min	Cl. < 10 ml/min
nadroparin	Úprava dle monitorace antikoagulačního účinku					
metoklopramid	Nevyžaduje úpravu	Snížení doporučené dávky o 50 %				Snížení doporučené dávky o 75%
enoxaparin	Úprava dle monitorace antikoagulačního účinku					
ko-amoxicilin	Nevyžaduje úpravu			Počáteční dávka 1000/200 mg, pokračující 500/100 mg 2x denně		Počáteční dávka 1000/200 mg, pokračující 500/100 mg co 24 hodin
flukonazol	Nevyžaduje úpravu	50% doporučené dávky pro danou indikaci				
meropenem	Nevyžaduje úpravu	Jednotková dávka/12 hodin		Polovina jednotkové dávky/12 hodin		Polovina jednotkové dávky/24 hodin
piperacilin/tazobaktam	Nevyžaduje úpravu		4,5g/8 hodin	4,5g/12 hodin		



Doporučené dávkování léčiv dle SPC vzhledem k renálním funkcím

Závěr

Z celkového počtu 100 pacientů nebylo dávkování alespoň jednoho léku přizpůsobeno aktuálnímu stavu renálních funkcí u 56 pacientů. Celkem se pak jednalo o 17 léků, jejichž dávky nekorelovaly s doporučeným dávkováním dle SPC vzhledem ke stavu renálních funkcí pacientů.

Je však třeba zdůraznit, že u některých léků, zejména nízkomolekulárních heparinů, bylo dávkování adjustováno dle monitorování antikoagulačního účinku, které je přesnější než doporučení z registrační dokumentace.

Ve stádiu AKI-1 s neodpovídajícím dávkováním dle SPC bylo 20 pacientů, ve stádiu AKI-2 45 pacientů a ve stádiu AKI-3 35 pacientů. Nejčastějším lékem s dávkováním neodpovídajícím aktuálním renálním funkcím byl metoklopramid (Degan), 24x z 27 podání, dále enoxaparin (Inhixa), 18x z 62 podání, nadroparin (Fraxiparine), 17x z 35 podání, flukonazol (Fluconazol), 14x z 24 podání a meropenem (Meropenem), 13x ze 17 a piperacilin/ tazobaktam (Piperacilin/Tazobaktam), u kterého dávkování nebylo redukováno 9x z 33 podání.