



# 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

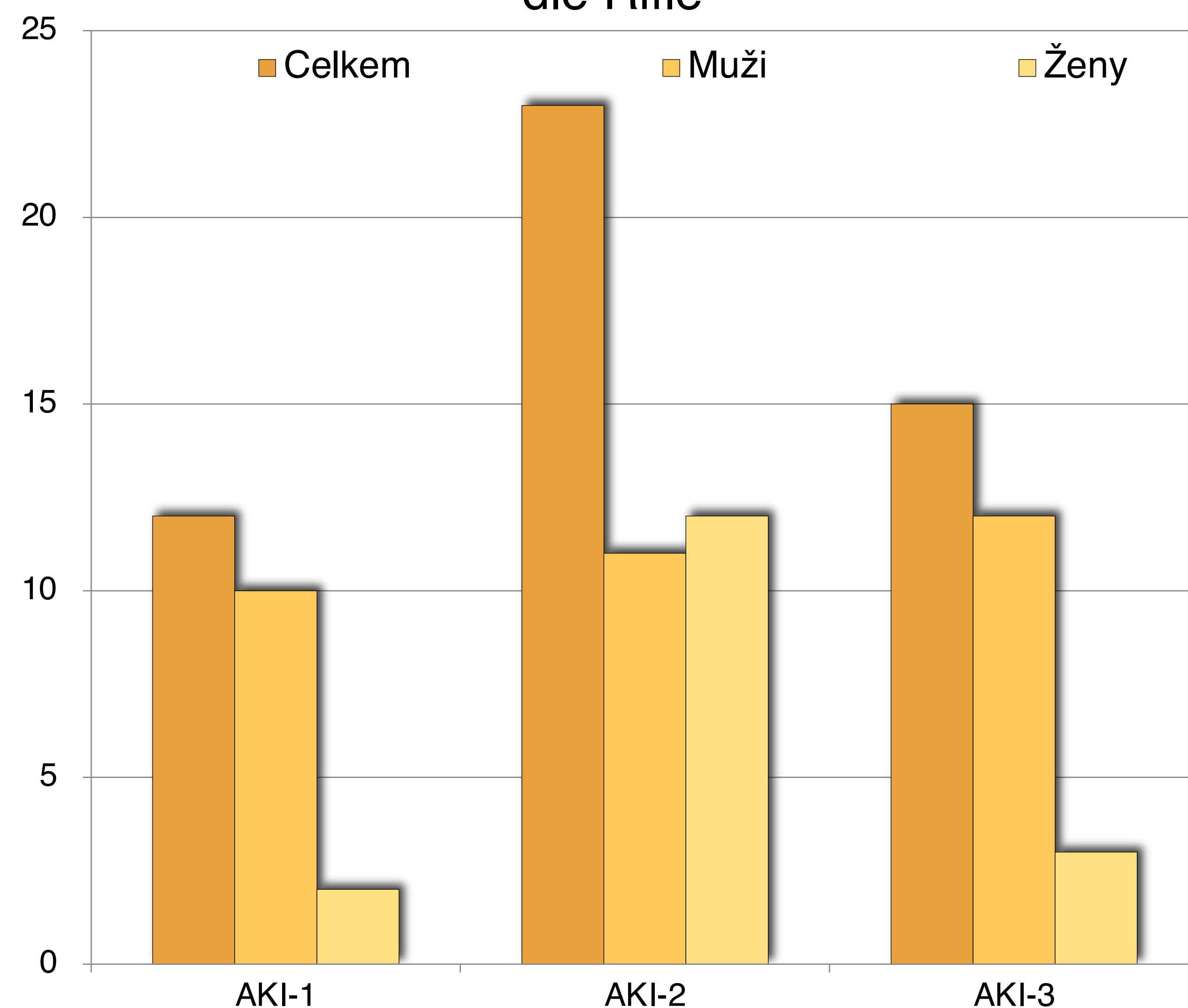
Zhodnotit, zda dávkování léčiv u kriticky nemocných pacientů s renální insuficiencí odpovídá doporučenému dávkování. Identifikovat léčiva, jejichž dávkování je třeba u kriticky nemocných nejčastěji redukovat s ohledem na renální funkce.

## Metodika

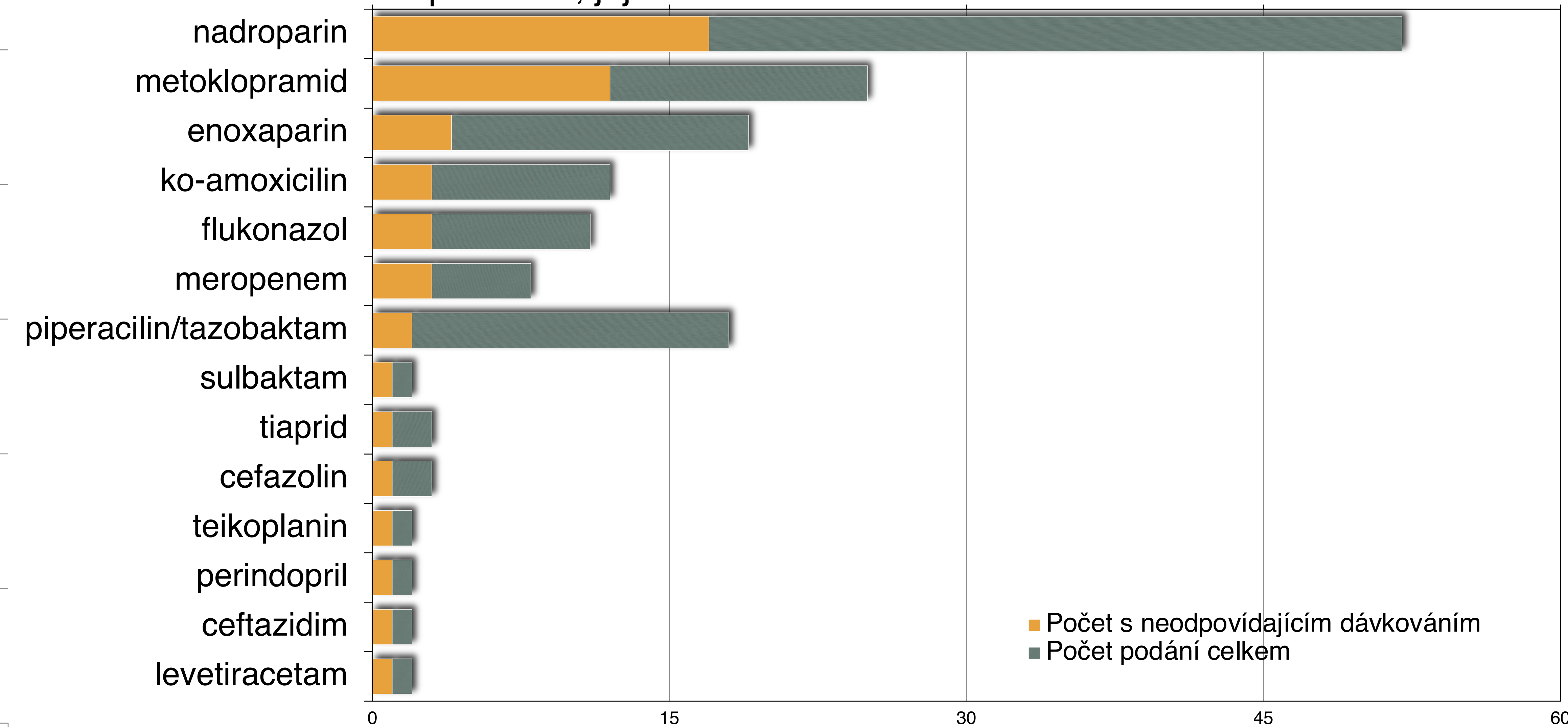
Hodnotili jsme farmakoterapii u 50 pacientů (33 mužů a 17 žen) hospitalizovaných na KAR s akutním renálním selháním dle klasifikačních kritérií RIFLE. Glomerulární filtrace byla vypočtena dle CKD-EPI a clearance kreatininu dle Cockcroft-Gaultovy rovnice. Následně jsme výsledky porovnávali s doporučeným 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
<b>nadroparin</b>	Úprava dle monitorace antikoagulačního účinku					
<b>metoklopramid</b>	Nevyžaduje úpravu	Snížení doporučené dávky o 50 %			Snížení doporučené dávky o 75%	
<b>enoxaparin</b>	Úprava dle monitorace antikoagulačního účinku					
<b>ko-amoxicilin</b>	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
<b>flukonazol</b>	Nevyžaduje úpravu	50% doporučené dávky pro danou indikaci				
<b>meropenem</b>	Nevyžaduje úpravu	Jednotková dávka/12 hodin		Polovina jednotkové dávky/12 hodin		Polovina jednotkové dávky/24 hodin
<b>piperacilin/tazobaktam</b>	Nevyžaduje úpravu		4,5g/8 hodin		4,5g/12 hodin	

Zastoupení jednotlivých stádií renálního selhání dle Rife



Zastoupení léků, jejichž dávkování nekorelovalo s SPC



Doporučené dávkování léčiv dle SPC vzhledem k renálním funkcím

## Závěr

Zjistili jsme, že z celkového počtu 50 pacientů nebylo dávkování alespoň jednoho léku přizpůsobeno aktuálnímu stavu renálních funkcí u 24 pacientů. Celkem se pak jednalo o 14 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 byli 2 pacienti, ve stádiu AKI-2 12 pacientů a ve stádiu AKI-3 10 pacientů. Nejčastějším lékem s dávkováním neodpovídajícím aktuálním renálním funkcím byl nadroparin (Fraxiparine), 17x ze 35 podání, dále metoklopramid (Degan), 12x ze 13 podání, enoxaparin (Inhixa), 4x z 11 podání, ko-amoxicilin (Amoksiklav), 3x z 9 podání a flukonazol (Fluconazol), u kterého dávkování nebylo redukováno 3x z 8 podání.