

ÚVOD

Polytraumata představují jednu z hlavních příčin úmrtí ve věku do 40 let. Umělá plicní ventilace, nutnost invazivních vstupů do krevního řečiště a katetrizace močového měchýře představují významné riziko rozvoje infekčních komplikací. Infekční komplikace jsou odpovědné za až 45 % úmrtí polytraumatizovaných pacientů.

Při traumatu dochází k vyplavení tzv. alarminů z nekrotických buněk. V extracelulárním prostoru alarminy stimulují buňky imunitního systému k produkci řady cytokinů a chemokinů. Mezi alarminy patří rodina S100 proteinů, které se fyziologicky podílejí na intracelulárním metabolismu vápenatých iontů. Extracelulárně se tyto proteiny účastní na adhezi a migraci neutrofilních granulocytů, stimulují monocyty k sekreci cytokinů a mají antibakteriální a antiparazitární aktivitu. Ukazuje se, že mimo to mají S100 proteiny i regenerační potenciál u hojení ran a při reparaci jaterní tkáně.

METODIKA

- polytraumatizovaní pacienti a zdraví dobrovolníci
- odběr periferní žilní krve 1., 3., 5. a 7. den
- analýza S100A12 a S100A8/9 - ELISA (BioVendor, Brno)

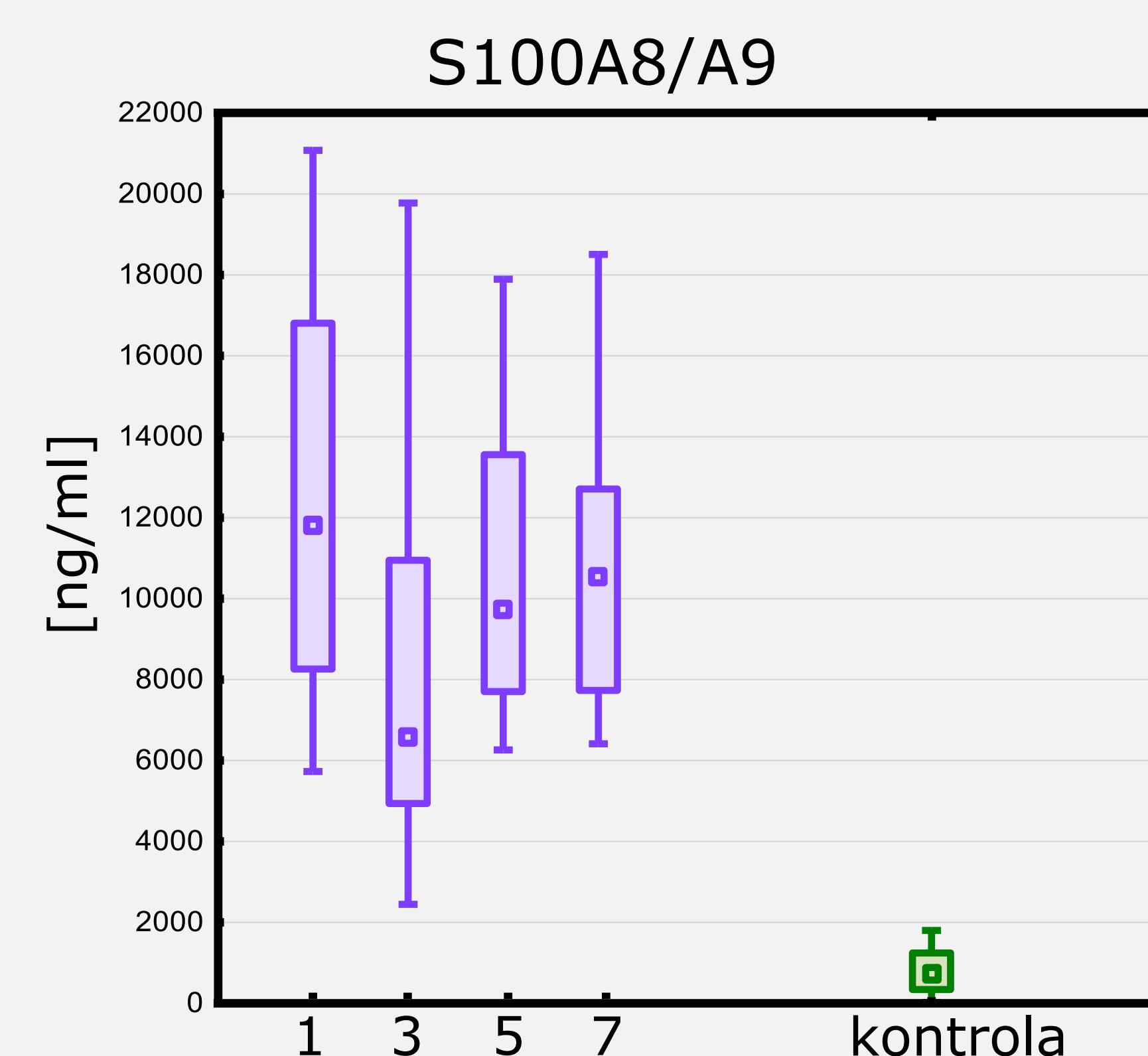
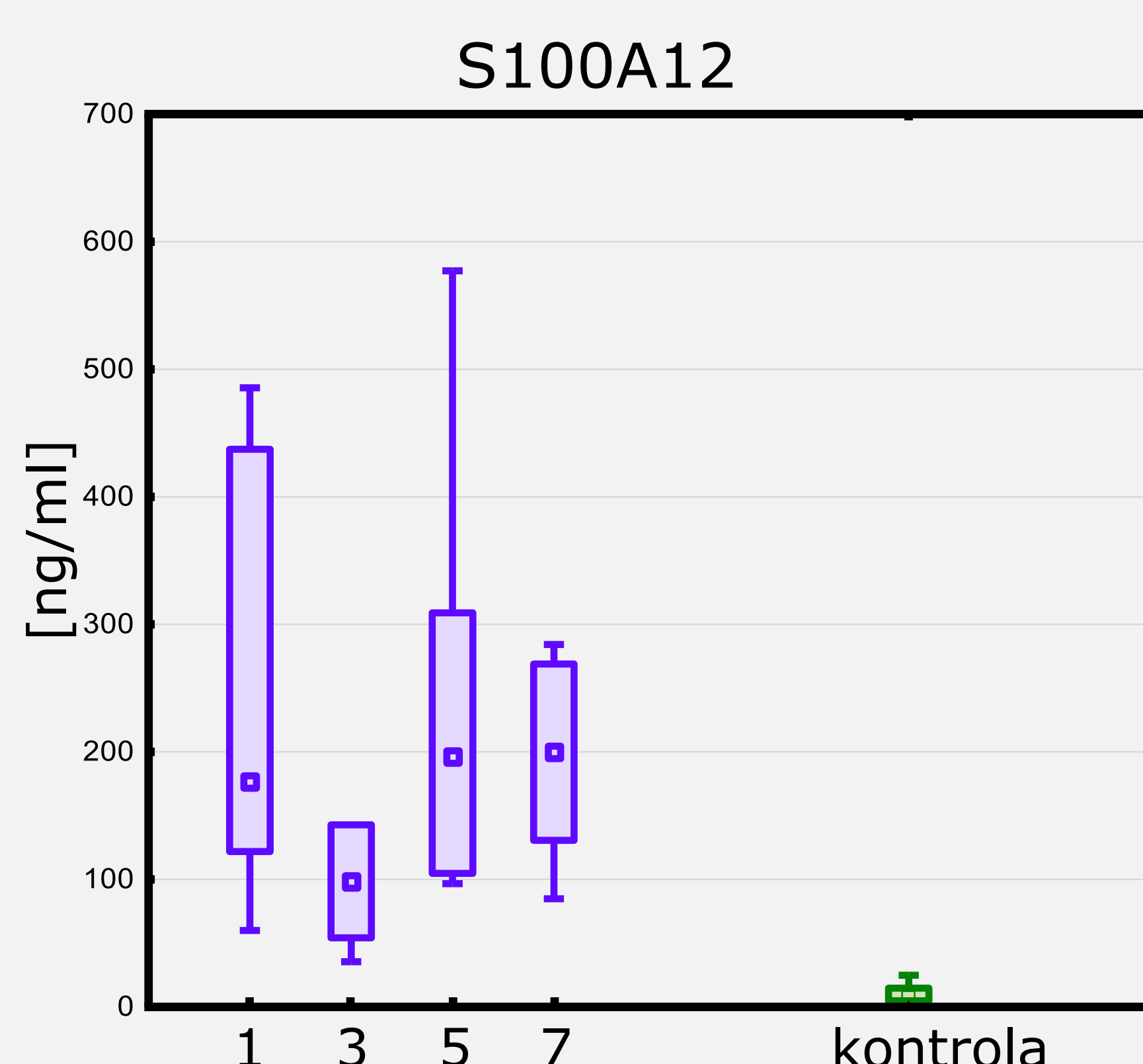
CÍLE

- kinetika alarminů u polytraumat
- predikce rozvoje nozokomiální infekce
- srovnání s rutinními prozáněťovými markery

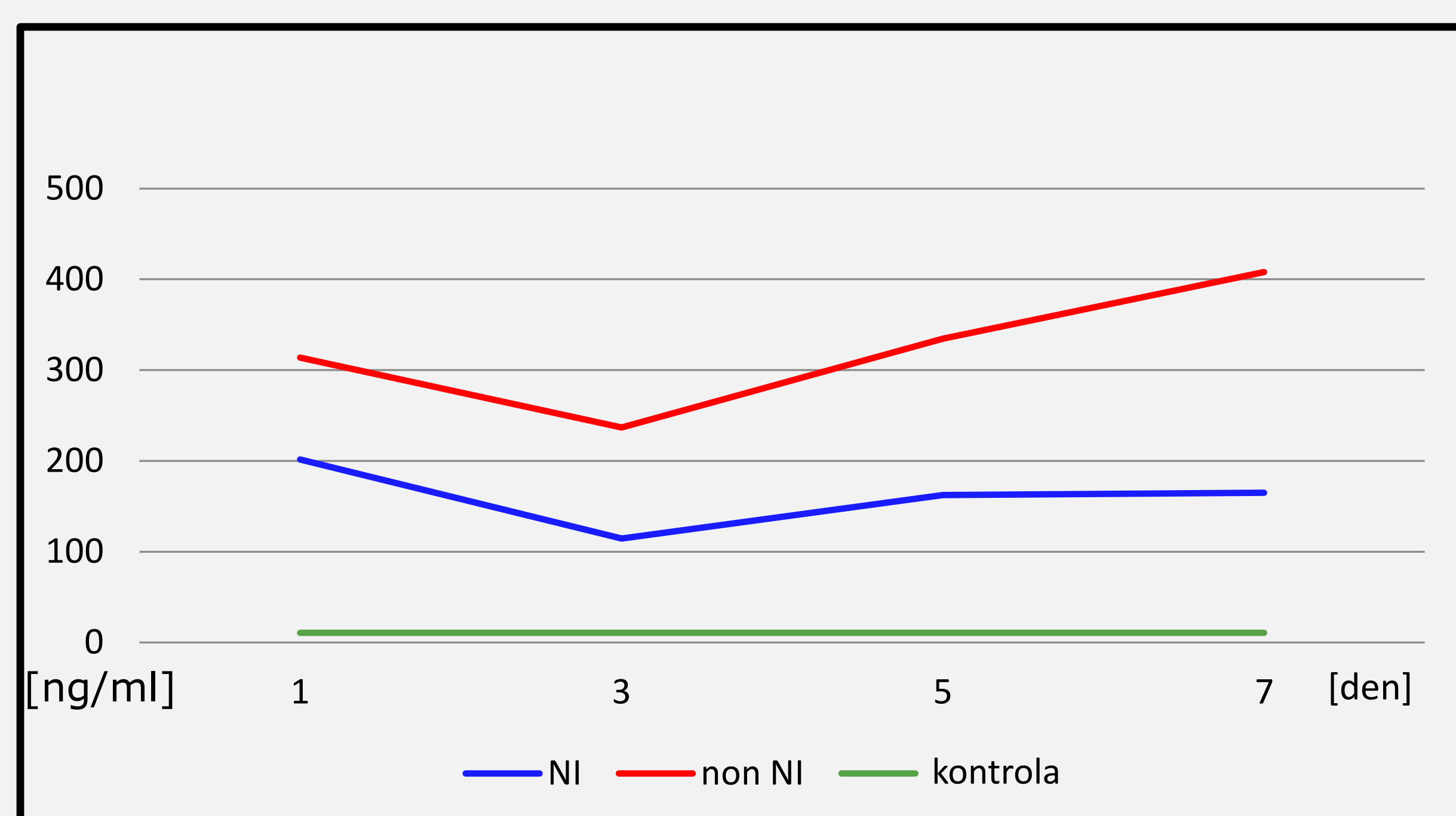
VÝSLEDKY

Pacienti	n = 10
věk	40,9 ± 20,0
pohlaví (muži)	70 %
NI	n = 6
VAT	4
BSI	1
ranná infekce	1
APACHE II	
NI	23,5
bez NI	15
Kontrolní skupina	n = 16
věk	44,5 ± 11,0
pohlaví (muži)	69 %

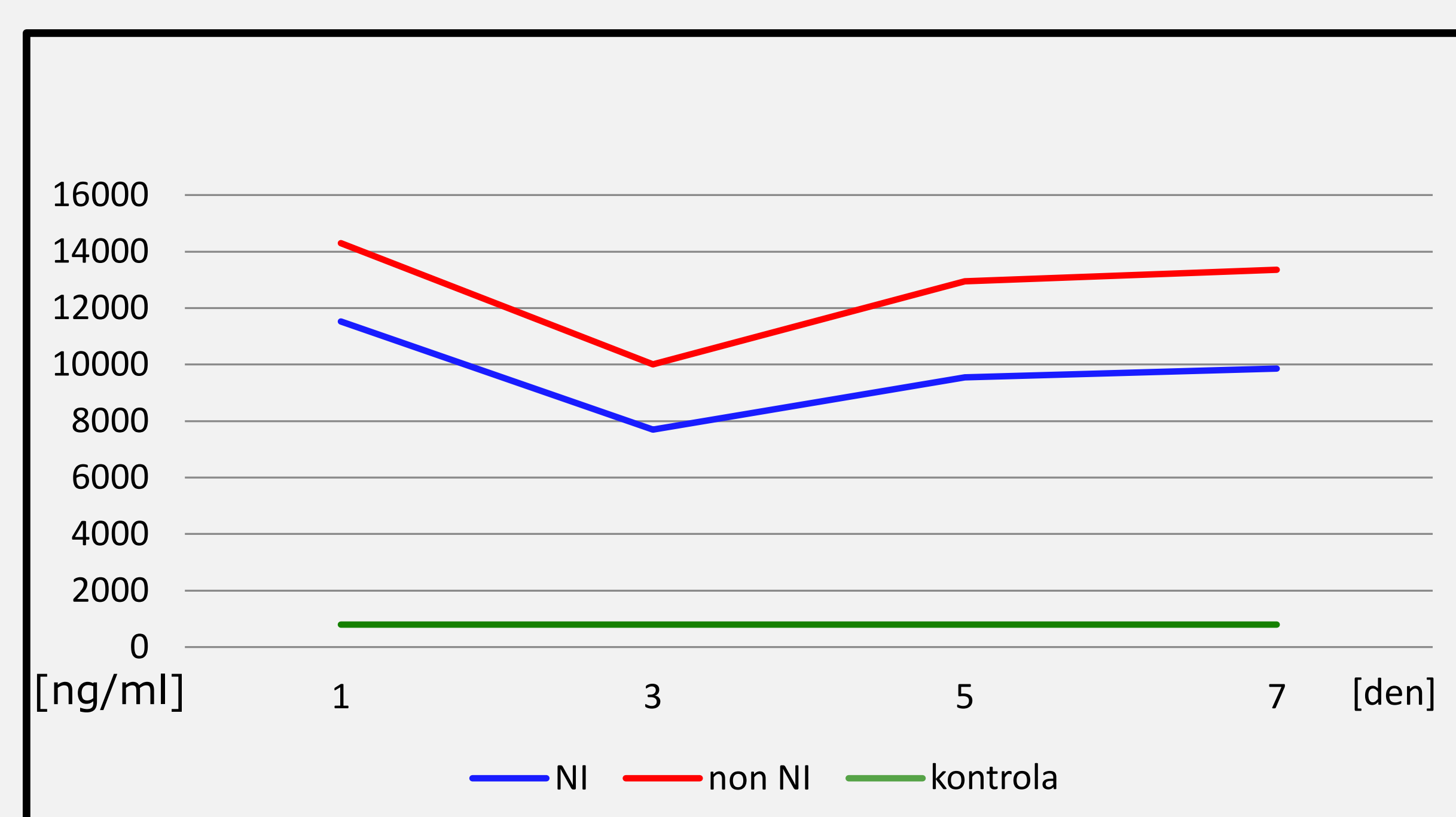
VAT, ventilator-associated tracheobronchitis; BSI, bloodstream infection; NI, nosocomial infection



S100A12



S100A8/A9



ZÁVĚR

- polytraumatizovaní pacienti mají významně vyšší hladiny alarminů než zdravé osoby
- sérové koncentrace alarminů nekorelují s počtem leukocytů a koncentrací C-reaktivního proteinu
- pacienti s nozokomiální infekcí mají významně vyšší APACHE II skóre
- při nozokomiální infekci pozorovány nižší sérové koncentrace alarminů než u průběhů bez infekčních komplikací
- výsledky by měly být ověřeny na větším souboru polytraumatizovaných nemocných

KONTAKT

eva.bartakova@uvn.cz

Podpořeno projekty AZV 15-30186A a MO1012.