

Ovlivnění oxidativního stresu u pacientů po resuscitaci pro mimonemocniční srdeční zástavu (pilotní studie)

**Janotka M, Vondráková D, Ošťádal P, Krüger A,
Pánková J, Hladká P, Zpěváčková H, Neužil P**

Kardiocentrum
Nemocnice Na Homolce, Praha



Úvod

- Zástava=anoxická f. → ischem.reperfuzní f.
minuty *cca3dni*

Ischem. reperfuční poškození mnoho příčin

Jednou z příčin oxidativní stres

Cíl

- **možnost ovlivnění oxidativního stresu infuzní terapií selenem**

Selen u kritických stavů

- GPx, TrxR, SePP → ↓ROS, ↓SIRS, ↑reparaceDNA

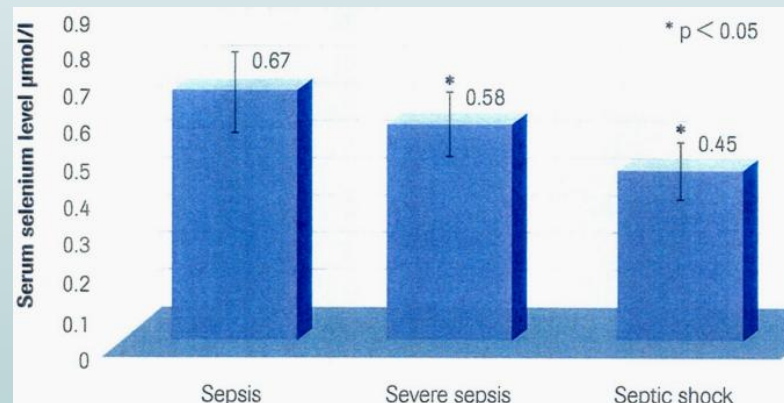
- u ICU pacientů

- ↓S-Se s tíží stavu

sepsis > těžká sepsis > septický šok > MODS

- S-Se ≈ progrese do MODS

- S-Se ≈ mortalita na ICU



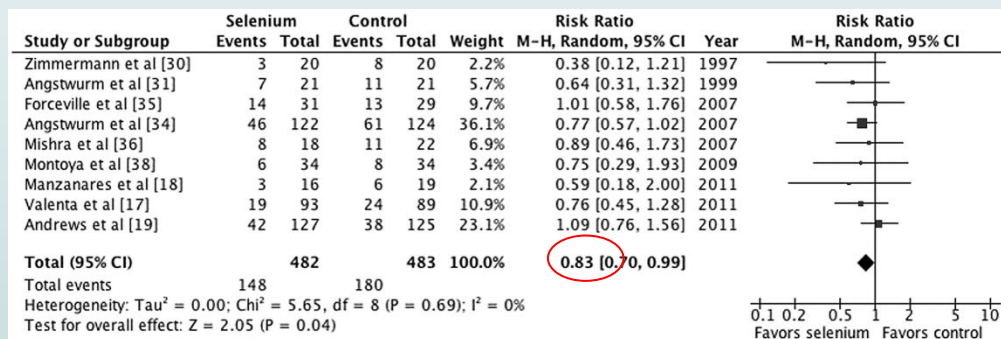
Substituce- SEPSE

- ↓ 28d mortalita

≥7d

≥ 500-1000μg/d

bolus



bezpečné podávání - jednotlivá 4000μg/d, kumulativní 18 000μ g/10-14d

největší profit nejtěžší stavy

Substituce- OBĚHOVÁ ZÁSTAVA

- ischemická CMP- zmenšení infarktu (CT)- čím dříve tím větší efekt (hodiny) !
- jediná studie po oběhové zástavě
nerandomizovaná, retrospektivní, MTH jen u 10%

CPC 1-3 OR 2,38 (p=0,014), přežití OR 1,39 (p=0,35)

Metodika

- **prospektivní randomizovaná studie**
- **parent. podání selenu vs. kontrolní skupina**
- **pilotní fáze, N=21**

Metodika

- **vstupní kritéria**

úspěšná KPR pro oběhovou zástavu mimo nemocnici

jakýkoliv iniciální rytmus

přežití alespoň 24h

- **protokol**

randomizace do 1h

Na-selenit i.v. (Selenase T[®] Biosyn)

1. den 3000 μ g bolus (30min) ihned po přijetí

2.-7.den 1500 μ g kontinuální infuze (50mlFR/24h)

Metodika

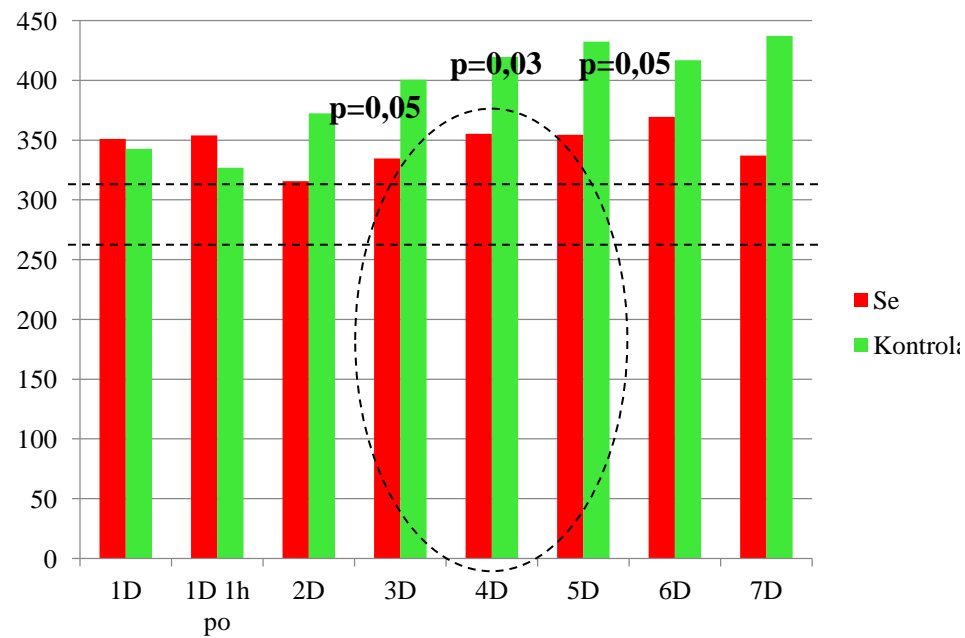
	vyšetření
Oxidační/antioxidační stav	dROM, BAP, dROM/BAP index, RNA ox.
Záněť	CRP,prokalcitonin,leu
Tkáňové poškození	NSE, kreatinin, ALT, laktát
Klinická vyšetření	CPC, mortalita, doba do extubace, infekce

Výsledky

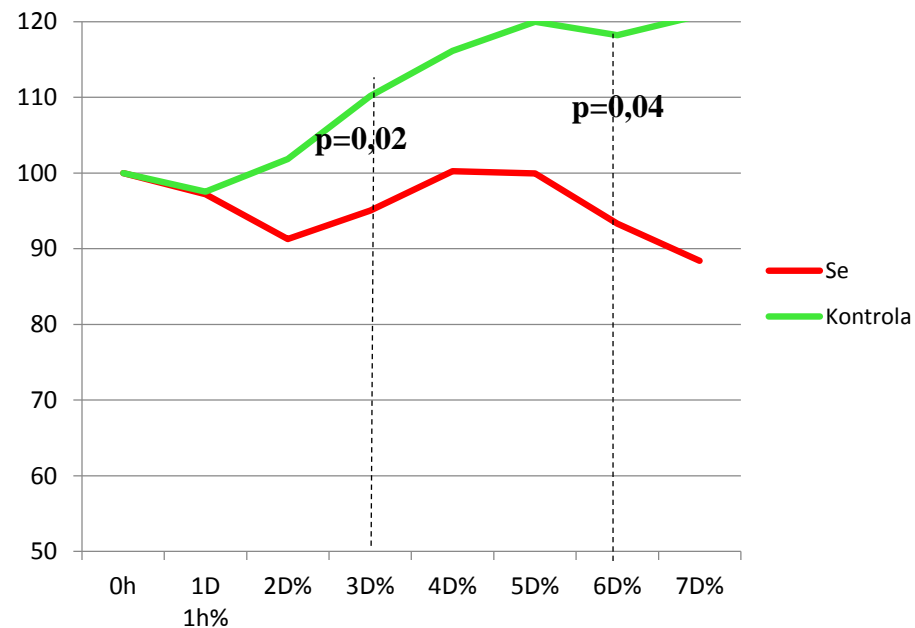
	Se	Kontrola	
Počet pacientů	11	10	
Věk (roky)	66,1	70	
Diabetes mellitus (%)	50	64	
FiK (%)	90	80	
IABC (%)	27	10	
Kreatininemie (μmol/l)	162	128	(p=0,08)
ROSC (min)	25,3	19	

dROM

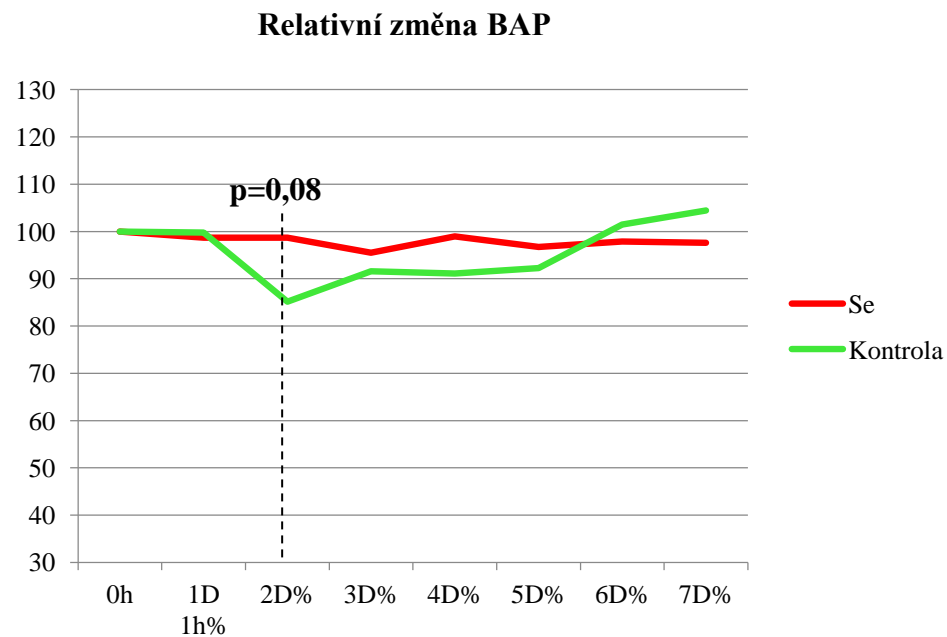
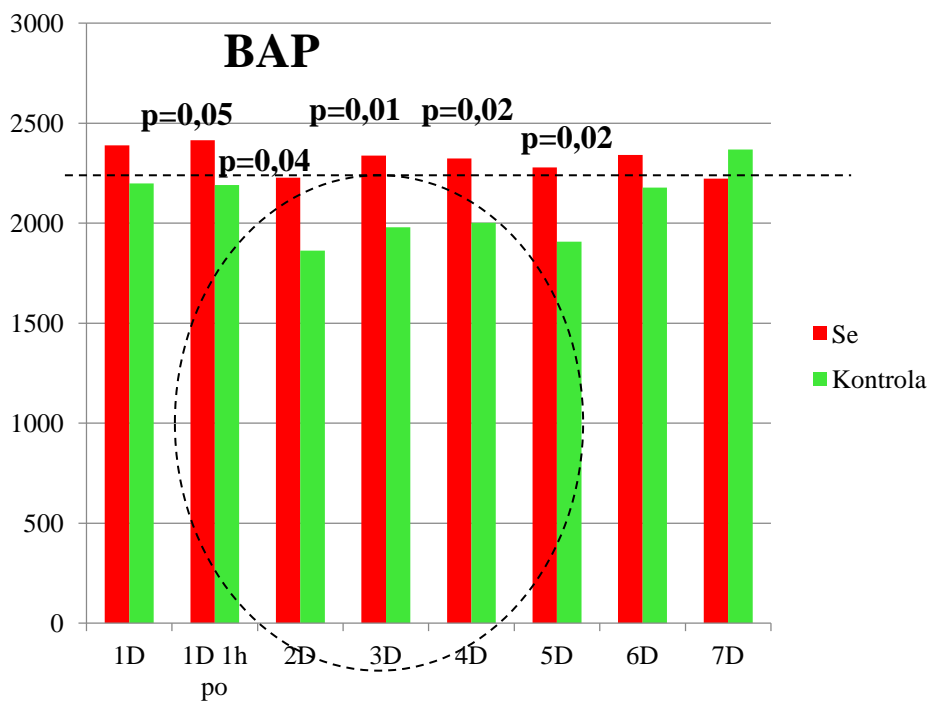
dROM



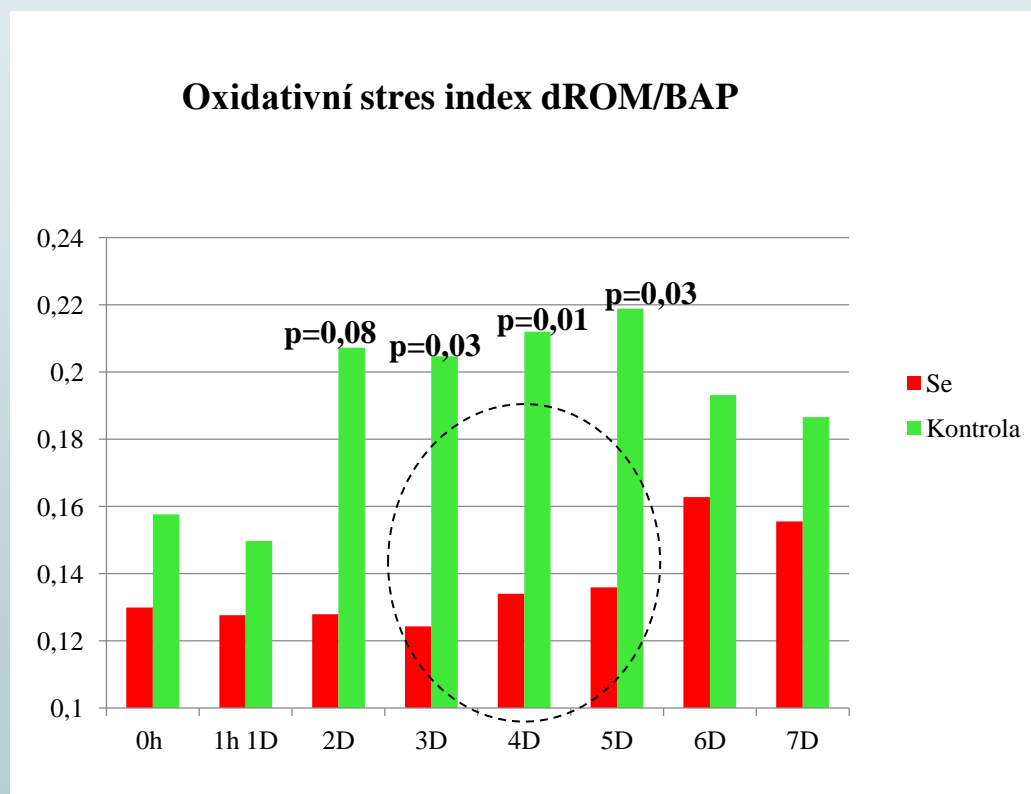
Relativní změna dROM



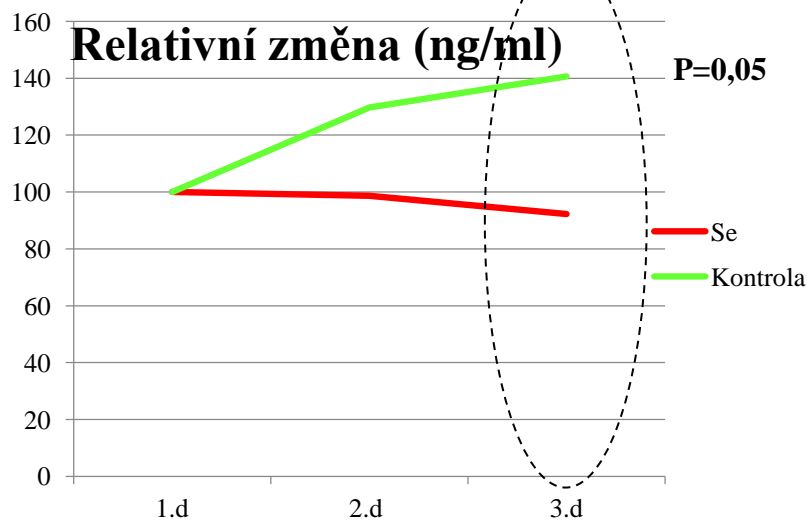
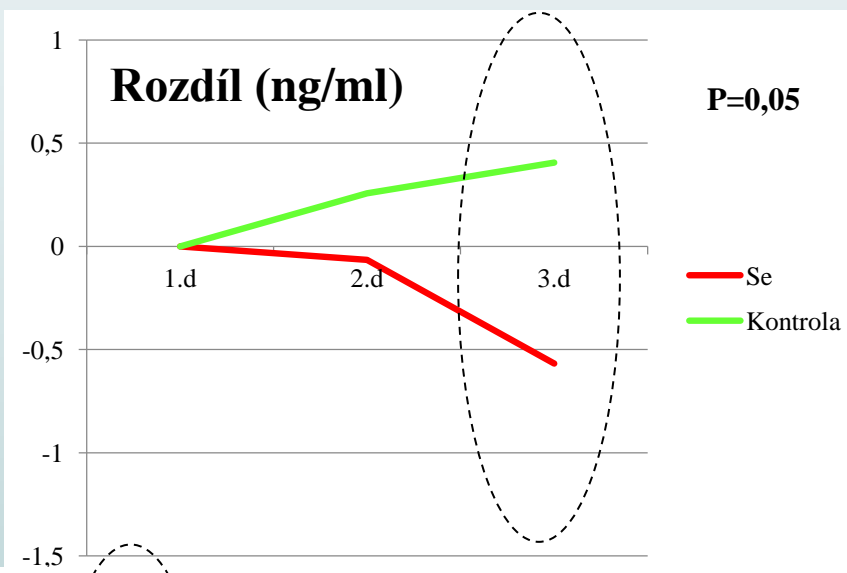
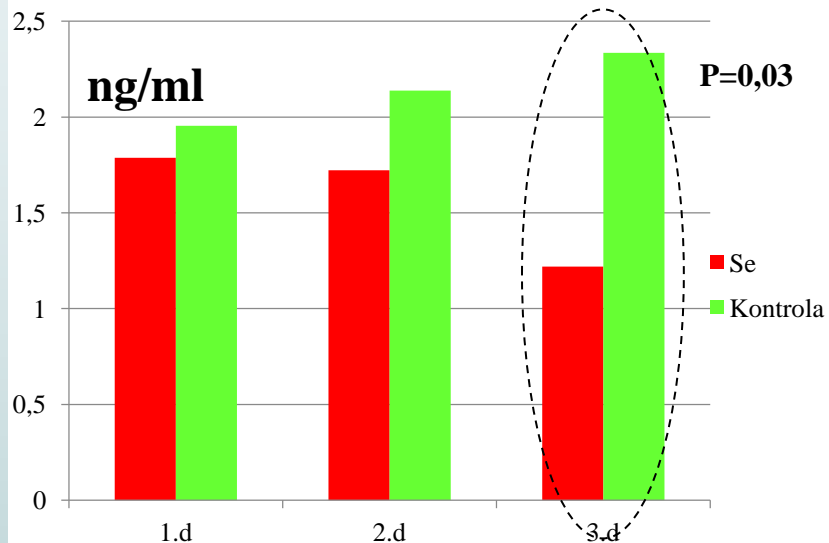
BAP



Oxidativní stres index

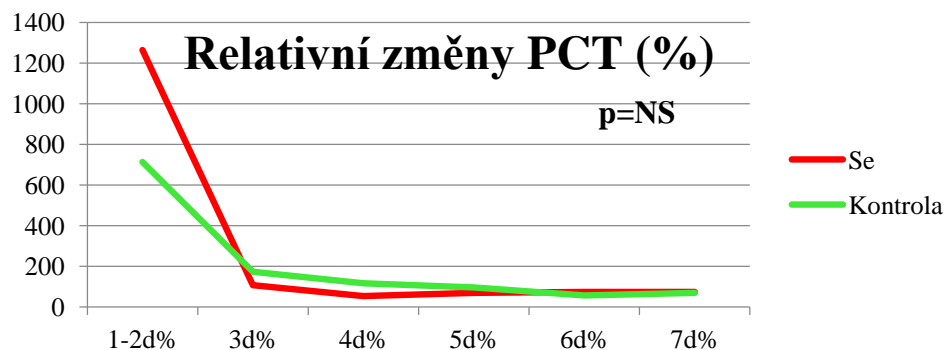
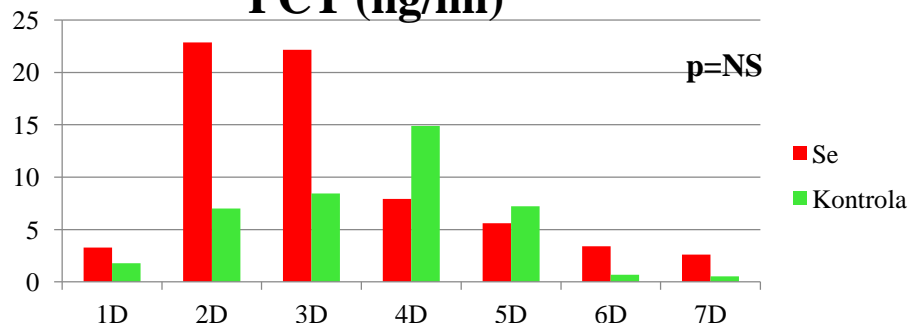


8-OH-guanosin

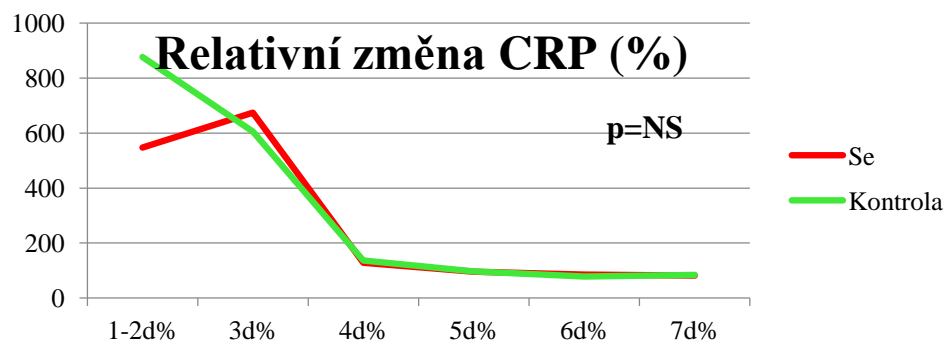
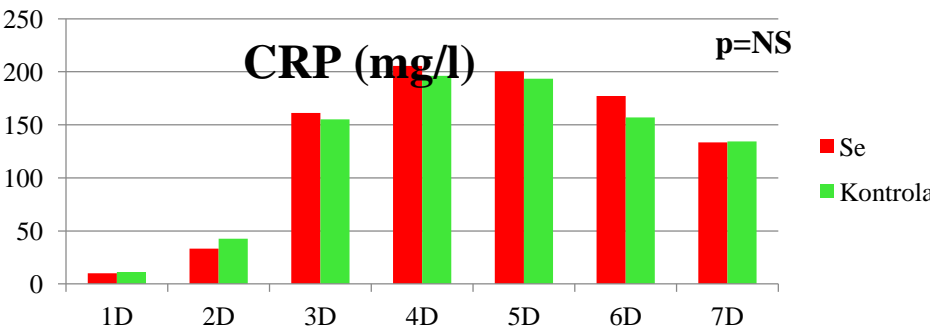


Prokalcitonin, CRP, leukocyty

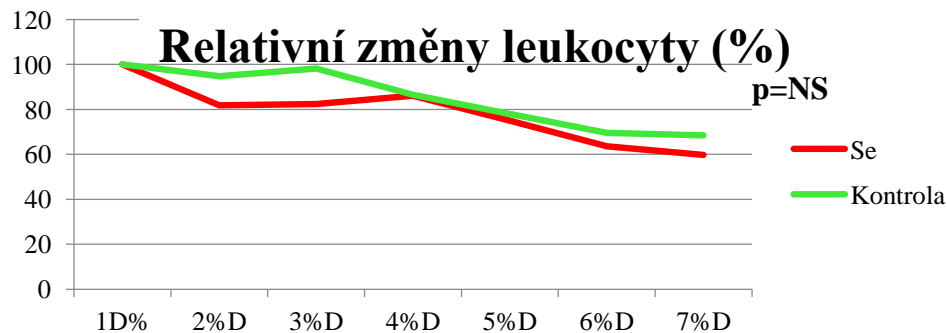
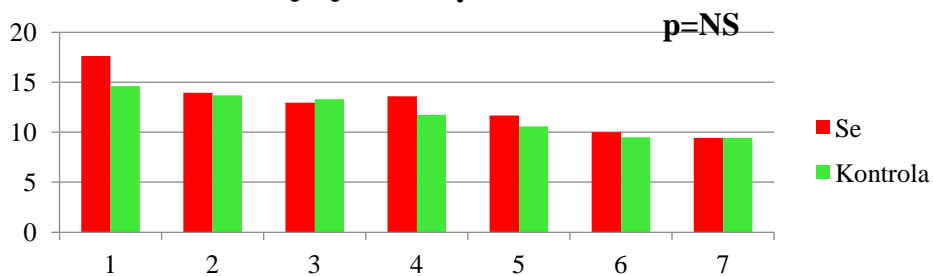
PCT (ng/ml)



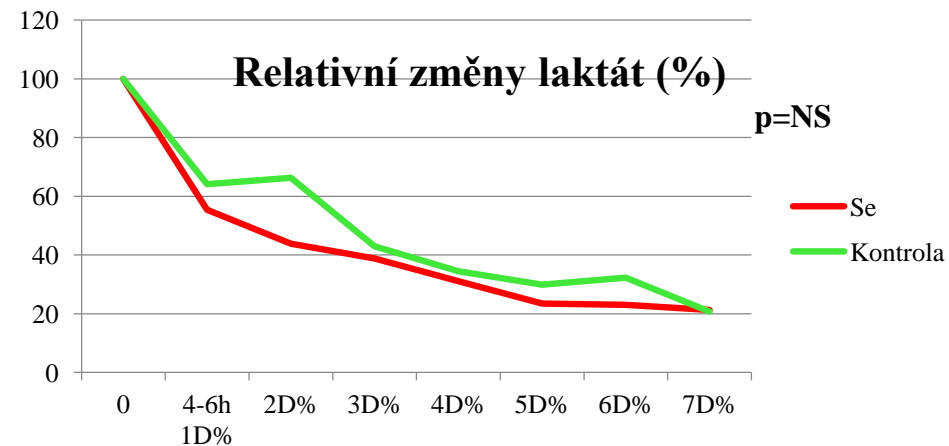
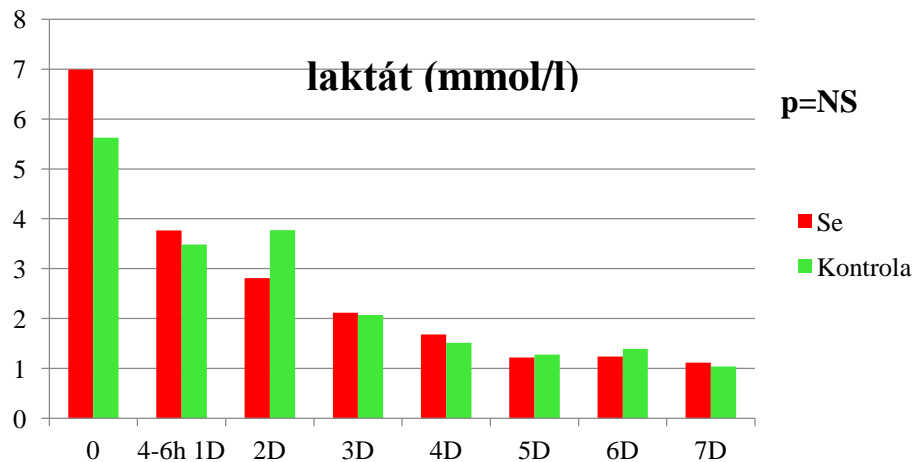
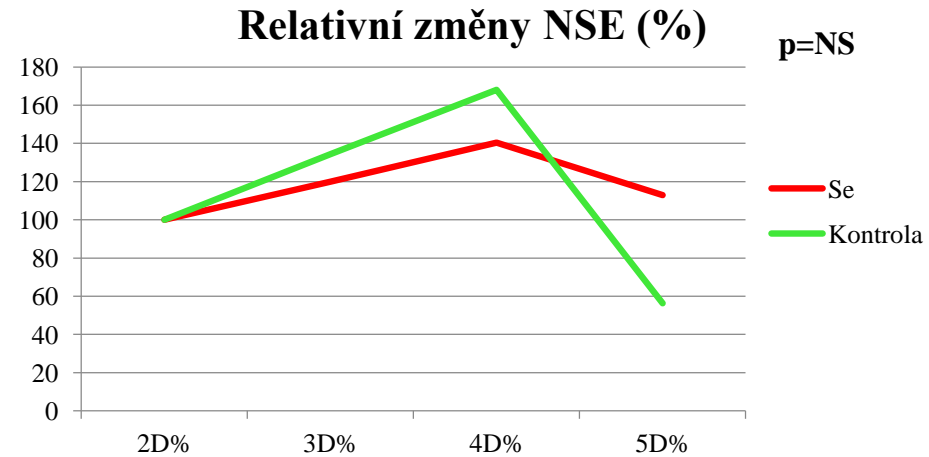
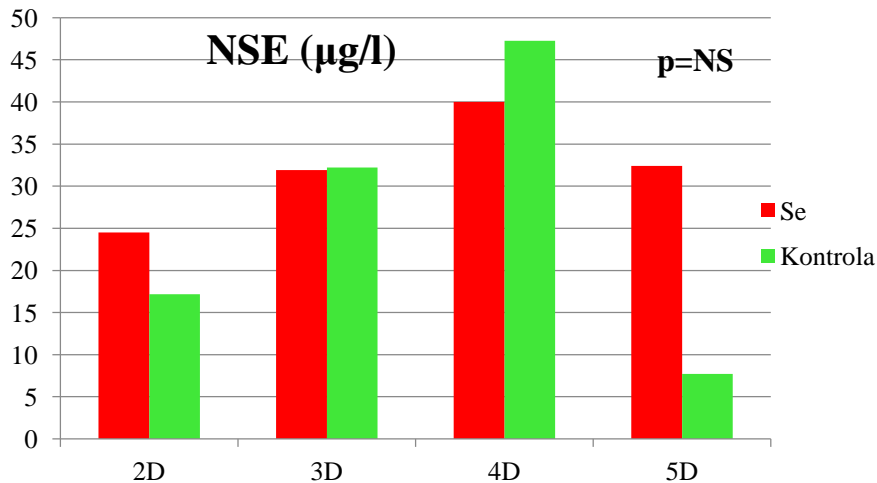
CRP (mg/l)



leukocyty (tis./ μ mol)

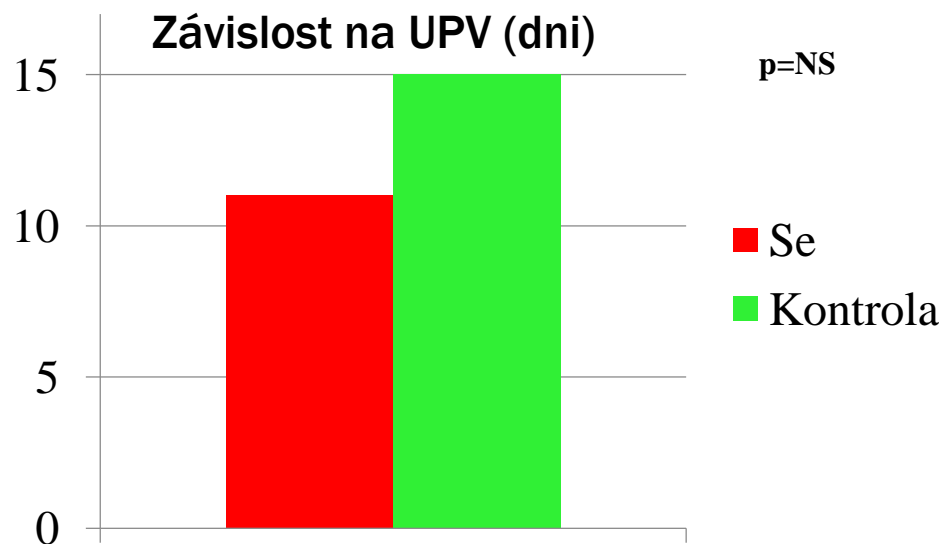
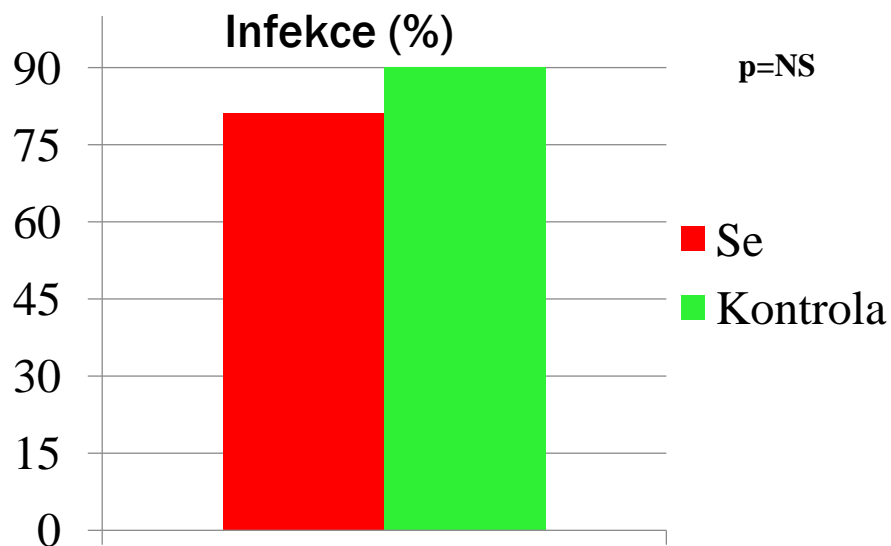


NSE, laktát, kreatinin, ALT



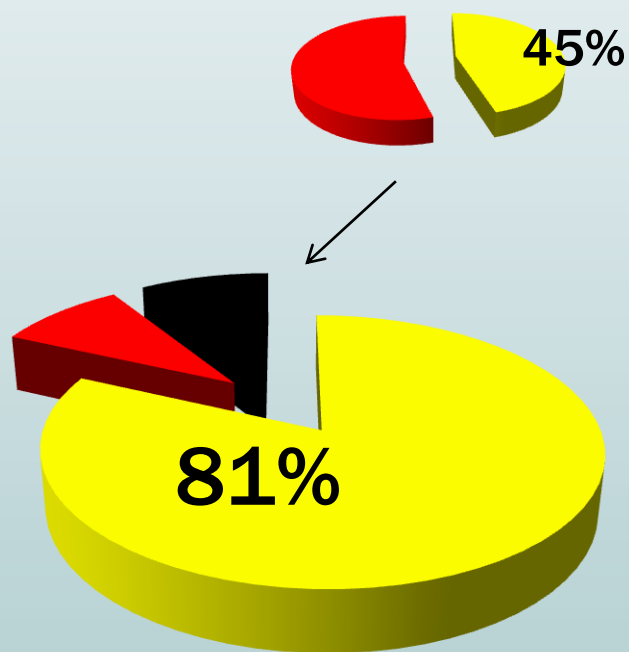
- kreatinin, ALT bez signifikantních změn

Infekce, doba do extubace



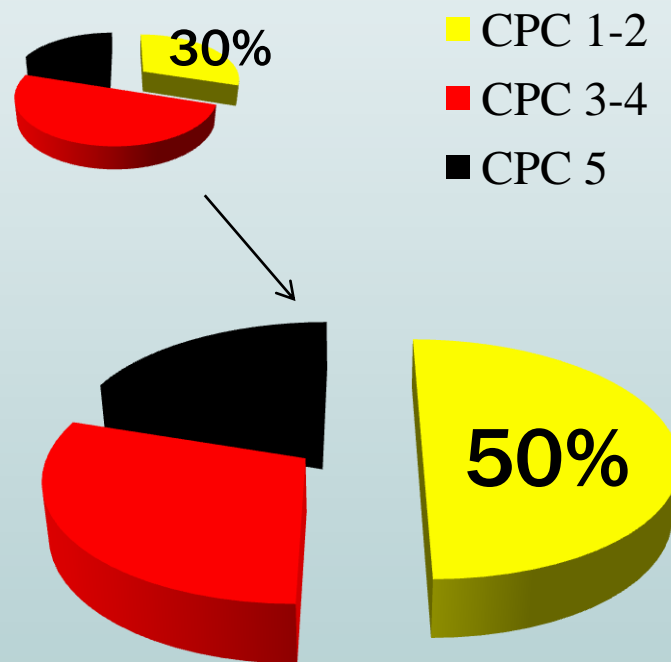
CPC

Se léčná sk.



na KJ

Kontrolní sk.



- CPC 1-2
- CPC 3-4
- CPC 5

1 měsíc

CPC průměrné	Se	Kontrola	
Dimise z KJ	2,27	3,35	(p=0,05)
1 měsíc	1,86	2,9	(p=NS)

Závěr

- **nezhoršuje parametry**
- **redukce oxidativního stresu**
- **zvýšení antioxidační kapacity**

Děkuji za pozornost