

Stanovení markerů oxidativního stresu a jejich využití pro časnou predikci prognózy u nemocných po srdeční zástavě

D. Vondráková, P. Ošťádal, A. Krüger, M. Janotka,
J.Průcha, P. Neužil

Kardiocentrum

Nemocnice na Homolce

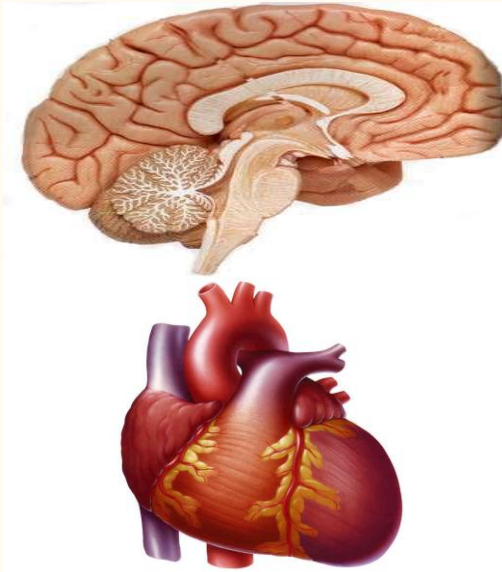
Obnovení spontánního oběhu po srdeční zástavě

- nezbytné pro záchranu života
- spojené s rozvojem celé řady patofyziologických procesů



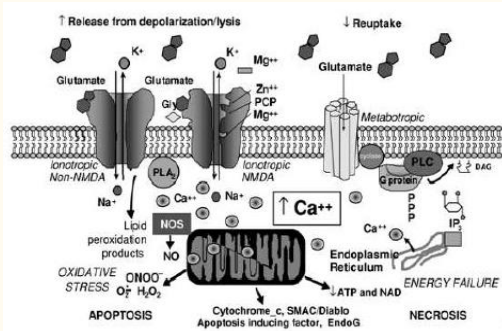
Poresuscitační syndrom

Klinická manifestace poresuscitačního syndromu

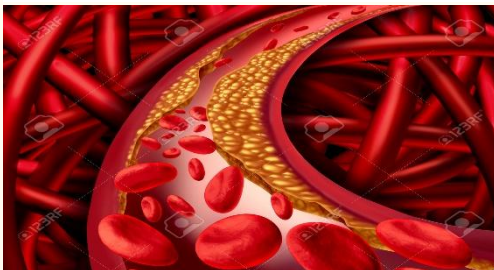


Hypoxické poškození mozku

Dysfunkce myokardu

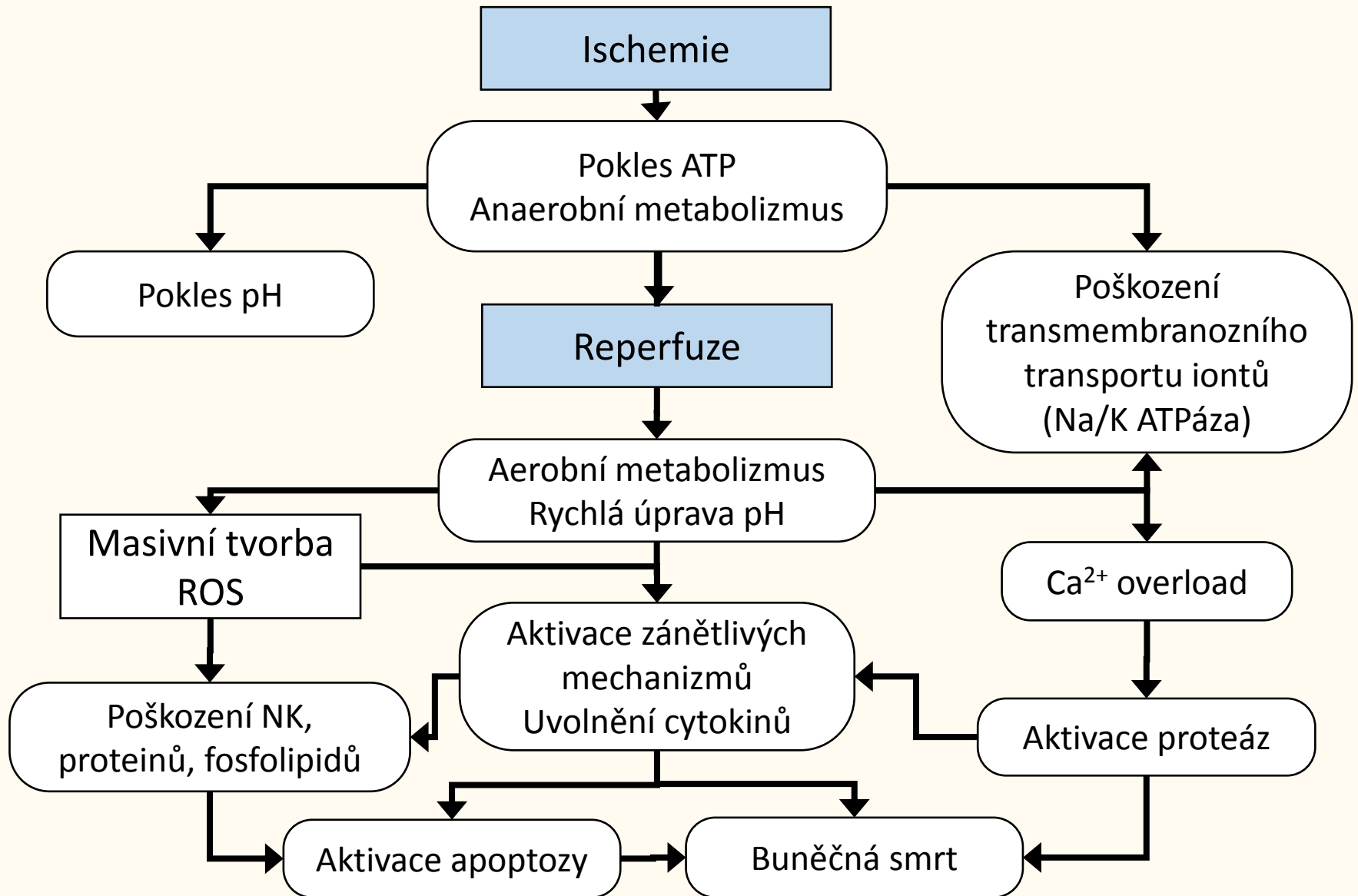


Systémová ischemicko-reperfuzní reakce



Perzistující základní onemocnění

Patogeneza ischemicko-reperfuzního poškození po srdeční zástavě



Cíl práce

- stanovit hladiny produktů oxidativního stresu po srdeční zástavě a zjistit vztah mezi jejich hodnotami a klinickými výsledky

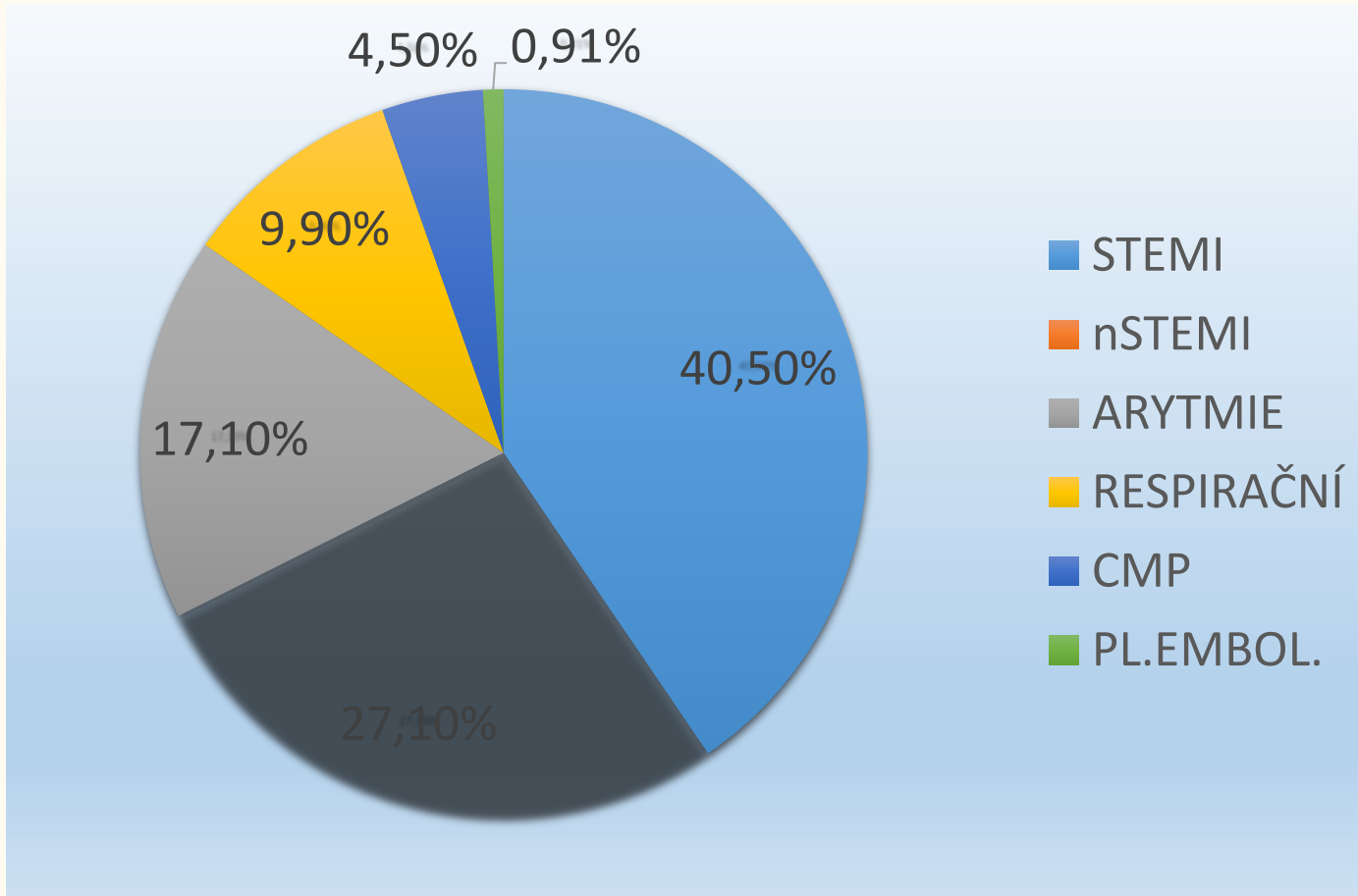
Metody

- pacienti po srdeční zástavě mimo nemocnici s úspěšnou resuscitací
- léčení terapeutickou hypotermií endovaskulárním systémem, Thermoguard XP, Zoll, Chelmsdorf , MA, USA P
- odběr krve při přijetí, 12 hodin a 30 hodin po přijetí
- stanovovali jsme markery oxidativního poškození
 - DNA (8-hydroxydeoxyguanosin; 8-OHdG)
 - RNA (8-hydroxyguanosin; 8-OHG)
 - Fosfolipidy (8-isoprostan)
- neurologický stav jsme hodnotili pomocí cerebral performance category (CPC)

Charakteristika souboru

Počet pacientů	111
Průměrný věk	65
Pohlaví (%)	ženy 21 muži 79
ROSC (min)	20,65 ± 16,55 (median 18)
vstupní laktát (mmol/l)	6,65 ± 4,27
vstupní pH	7,18 ± 0,18
EF LK (%) 2. den	39,4 ± 16,4
Vstupní rytmus VT/VF	74%

Příčiny srdeční zástavy



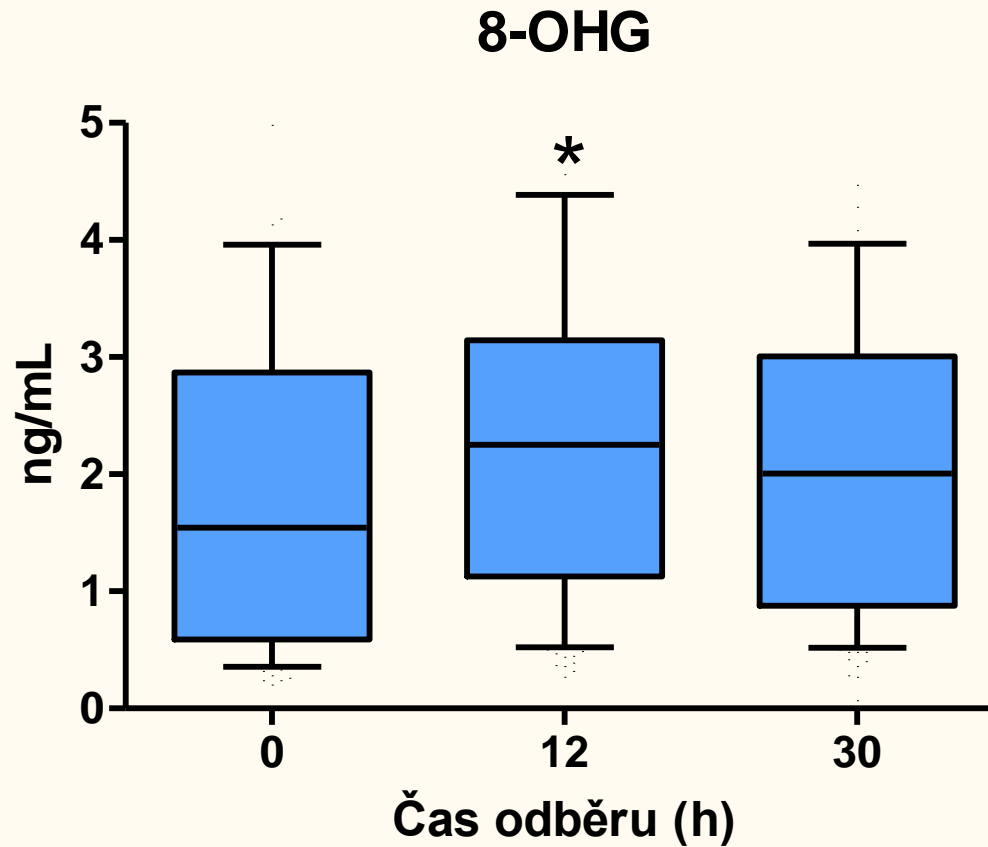
Charakteristika souboru

SKG (%)	81,9
PCI (%)	67,5
IABK (%)	18
ECMO (%)	4,5
RRT (%)	4,5

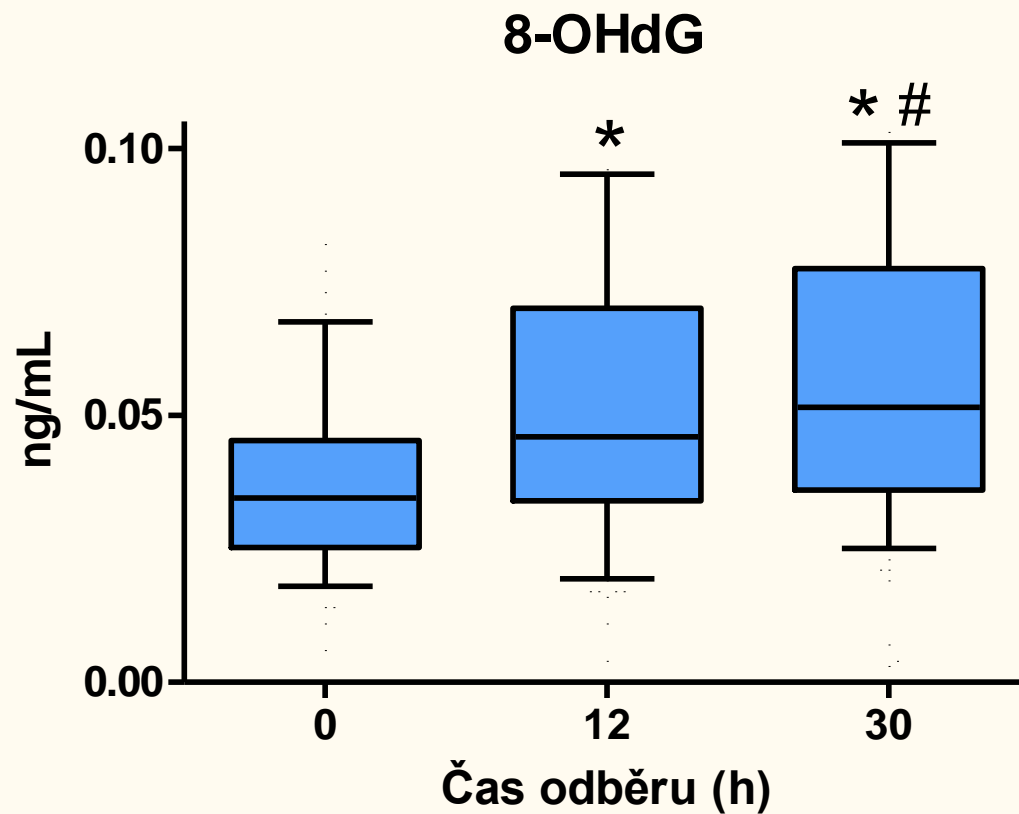
Neurologický výsledek pacientů v našem souboru

CPC	1-2	3-4	5
Počet pacientů (%)	55,8	17,2	27

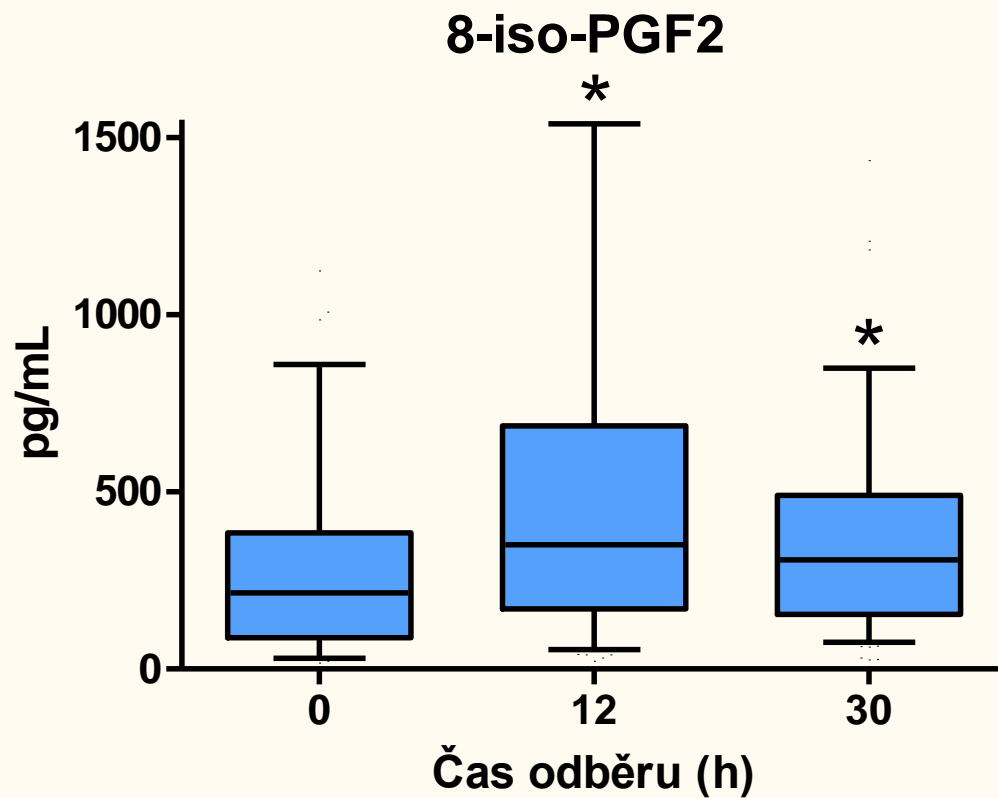
Oxidativní poškození RNA



Oxidativní poškození DNA



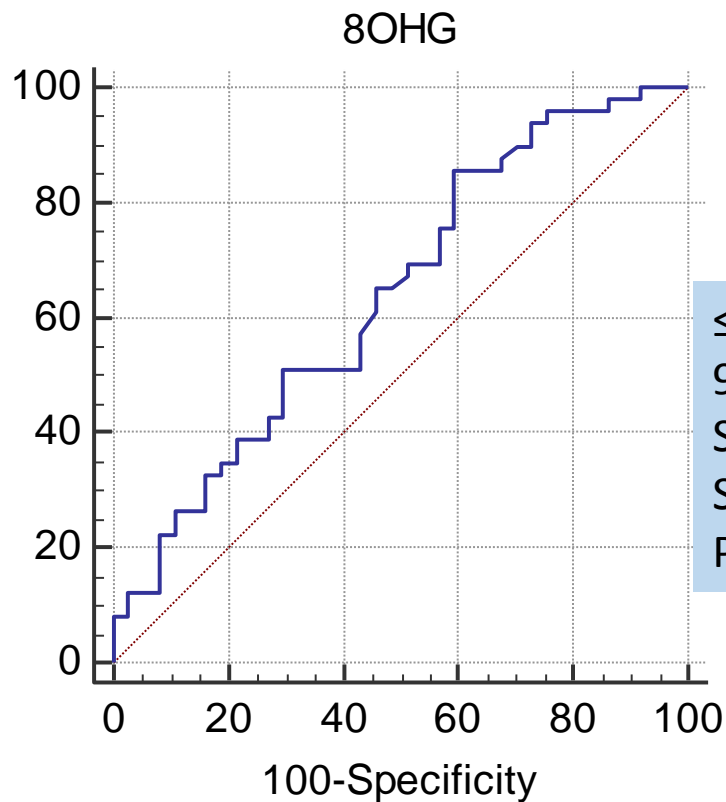
Oxidativní poškození fosfolipidů



Vztah mezi ukazateli oxidativního poškození a neurologickou prognózou

	korelační Koef	P	95%CI r	CPC
8-iso-PGF2	0,281	0.033	0,0229-0,5053	5
8-OHG	0,218	0.04	0.006-0.411	1-2

Vztah mezi ukazateli oxidativního poškození a neurologickou prognózou



Závěr

- u nemocných po srdeční zástavě dochází k dynamickým změnám hladin produktů poškození oxidativním stresem
- vstupní hodnoty ukazatelů oxidativního poškození RNA a fosfolipidů slabě, ale statisticky významně korelovaly s klinickými výsledky
- možnost využití v predikci neurologické prognózy?

Děkuji za pozornost.