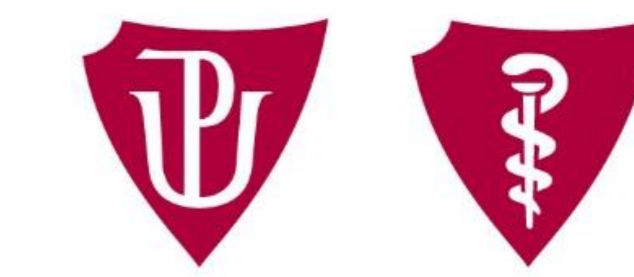


# PROGNOSTICKÉ FAKTORY U PACIENTŮ PO OBĚHOVÉ ZÁSTAVĚ

Zuzana Paulů

Školitel: MUDr. Jan Přeček, Ph.D.

I. interní klinika - kardiologická, LF UP v Olomouci



Facultas Medicinae  
Universitas Palackiana  
Olomucensis



## Úvod:

Mimonemocniční oběhová zástava (OHCA) v důsledku fibrilace komor je nejčastější příčinou úmrtí pacientů s akutním koronárním syndromem (AKS) v předhospitalizační fázi.

Pro predikci neurologického výsledku u pacientů po OHCA lze využít klinické vyšetření, biochemické markery, elektrofyziologické projevy nebo zobrazovací metody.

## Cíl:

Cílem této prospektivní studie bylo zhodnocení výpovědní hodnoty vstupních hodnot mozkové oxymetrie stanovené pomocí near-infrared spektroskopie (NIRS) a vybraných laboratorních biomarkerů v určení prognózy neurologického postižení u pacientů po OHCA pro fibrilaci komor v akutní fázi AKS.

## Metodika:

Do analýzy bylo zařazeno **114 pacientů** (82,5 % mužů, prům. věk 62,9 let) po OHCA v akutní fázi AKS.

Všichni pacienti podstoupili urgentní koronární angiografii a následně u nich byla zahájena mírná terapeutická hypotermie. U všech pacientů byla provedena vstupní laboratorní vyšetření a monitorována mozková oxymetrie metodou NIRS.

Výsledný neurologický stav byl hodnocen pomocí CPC (Cerebral Performance Category) skóre 3 měsíce od vzniku oběhové zástavy.

Statistická analýza byla provedena s využitím programu Analyse-it version 4.80.9 (Analyse-it Software, Ltd., United Kingdom). Za statisticky signifikantní byl považován výsledek  $p < 0,05$ . Statistická signifikance rozdílů mezi podskupinami byla testována použitím Mann-Whitney testu. Dále byla provedena ROC (receiver operating curve) analýza. Výsledek ROC analýzy byla popsán kvantitativně jako plocha pod křivkou (area under the curve – AUC).

Tabulka 1 – CPC (Cerebral Performance Category) skóre

CPC	Definice
1	při vědomí, bdělý, normální funkce, nebo jen lehké omezení
2	při vědomí, bdělý, středně závažné omezení v běžných aktivitách
3	při vědomí, těžké omezení, neschopnost běžných denních aktivit
4	koma, perzistující vegetativní stav
5	mozková smrt, nebo smrt z jiných příčin

## Výsledky:

Podle výsledného neurologického stavu hodnoceného pomocí CPC (Cerebral Performance Category) skóre po 3 měsících od OHCA byli pacienti rozděleni do 2 kategorií:

CPC skóre 1-2 – dobrý neurologický výsledek ( $n=55$ ; 48,2 %) a CPC skóre 3-5 – nepříznivý neurologický výsledek ( $n=59$ ; 51,8 %).

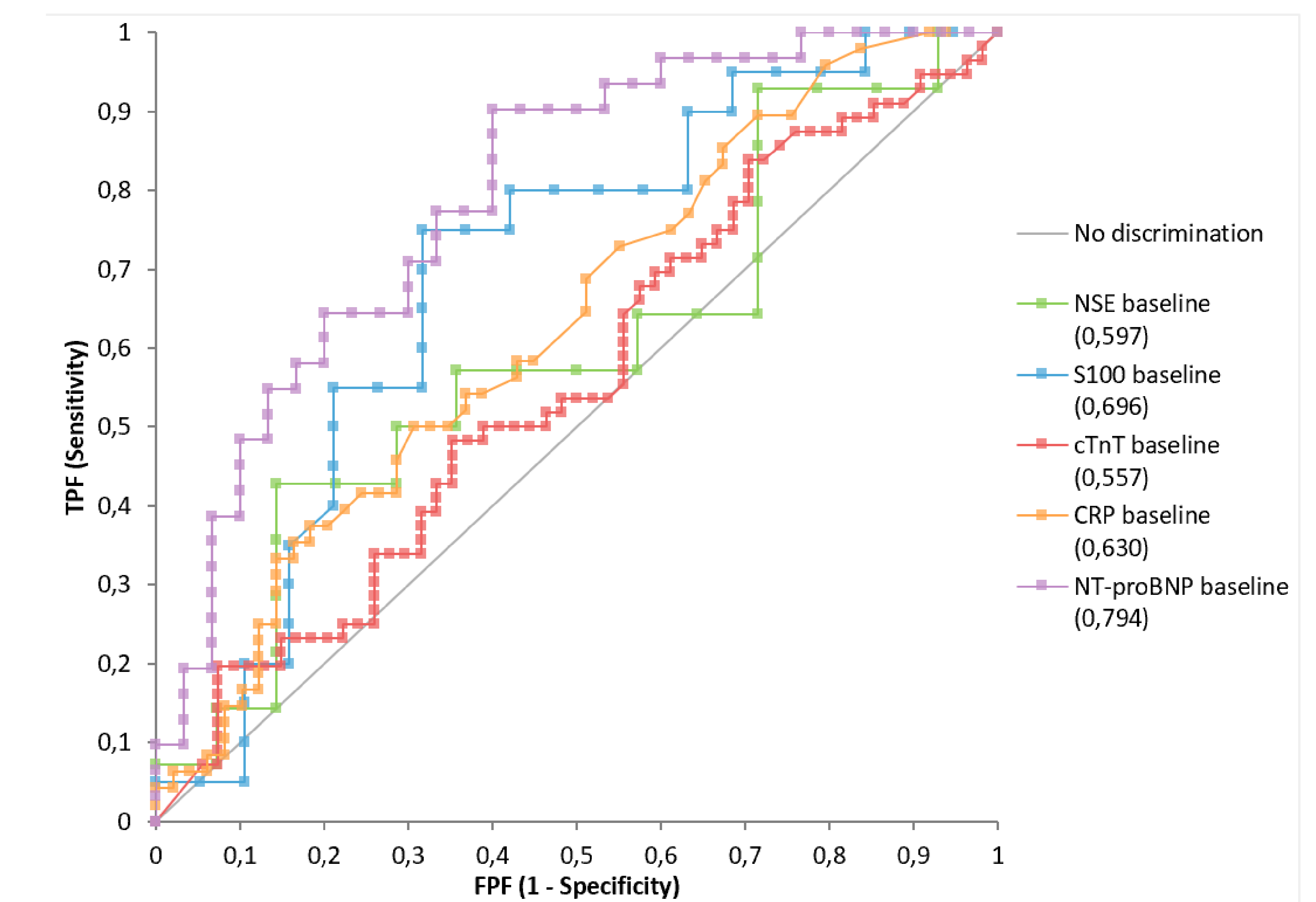
Tabulka 2 – Hodnoty vybraných biomarkerů mezi skupinou s dobrým a nepříznivým neurologickým výsledkem

	Dobry neurologicky výsledek CPC 1-2 ( $n = 55$ )	Nepříznivý neurologický výsledek CPC 3-5 ( $n = 59$ )	P
Věk (roky)	58,0 ± 12,8	67,5 ± 11,4	<b>0,0002</b>
NIRS – vstupní hodnota	62,5 ± 12,09	63,62 ± 10,32	0,484
NSE (µg/l)	29,457 ± 10,69	33,63 ± 10,65	0,4013
S-100 (µg/l)	0,432 ± 0,148	0,747 ± 0,209	<b>0,0363</b>
hs-troponin T (ng/l)	1397,0 ± 349,7	1747,9 ± 361,6	0,3009
NT-proBNP (ng/l)	1209,49 ± 372,8	3814,94 ± 763,1	<b>&lt;0,0001</b>
CRP	6,06 ± 11,9	9,90 ± 16,92	<b>0,0274</b>

Tabulka 3 – ROC analýza pro predikci nepříznivého neurologického výsledku

	AUC	95% CI	P
NSE	0,597	0,377 – 0,817	0,3883
S-100	0,667	0,494 – 0,840	0,0592
hs-troponin T	0,513	0,404 – 0,621	0,8202
NT-proBNP	<b>0,789</b>	0,676 – 0,902	<b>&lt;0,0001</b>
CRP	0,633	0,522 – 0,744	<b>0,0191</b>

Obrázek 1 – ROC křivky pro predikci nepříznivého neurologického výsledku



## Závěr:

V určení neurologické prognózy pacientů po OHCA komplikujících AKS je využitelná časne stanovená hladina NT-proBNP. Vstupní hodnota mozkové oxymetrie stanovené metodou NIRS s neurologickou prognózou nekorelovala.