

STANOVENÍ PROGNOZY U NEMOCNÝCH PO SRDEČNÍ ZÁSTAVĚ, KTEŘÍ ZŮSTÁVAJÍ V KOMATU DÉLE NEŽ 4 DNY

D. Vondráková, P. Ošťádal, A. Krüger, M. Janotka,
D. Vondráčková, Z. Vojtěch, F. Málek, P. Neužil

Kardiocentrum
Nemocnice Na Homolce

Úvod

- Přes veškeré pokroky v poslední době zůstává prognóza po srdeční zástavě nedobrá
- Ischemicko-reperfuzní poškození mozku
- Při hodnocení prognózy je doporučován multimodální přístup
- Neoddělitelnou součástí poresuscitační péče
- Zcela zásadní je určení prognózy u těch jedinců a to s ohledem na další postup, kteří zůstávají v bezvědomí i po ukončení analgosedace a teplotní intervence

Cíl práce

- Zjistit možnosti stanovení prognózy pomocí dostupných parametrů u nemocných po srdeční zástavě, kteří zůstávají v komatu déle než 4 dny

Metody

- Soubor: nemocní po SZ mimo nemocnici, léčení endovaskulárně řízenou hypotermií (33°C po dobu 24 hodin), kteří zůstali v bezvědomí na umělé plicní ventilaci déle než 4 dny od kolapsu
- Hodnotili jsme prognostický význam dostupných parametrů:
 1. věk, pohlaví, iniciální rytmus, doba do obnovy oběhu (ROSC)
 2. vstupní hodnoty laktátu, kalia, D-dim, pH, ALT, kreatininu
 3. první 4 dny po SZ: neuron-specifická enoláza (NSE), C-reaktivní protein (CRP) a prokalcitonin
 4. vyšetření EEG
- Klinický výsledek byl hodnocen podle CPC - 30. den po srdeční zástavě (špatný výsledek definován jako CPC 3-5).

Charakteristika souboru

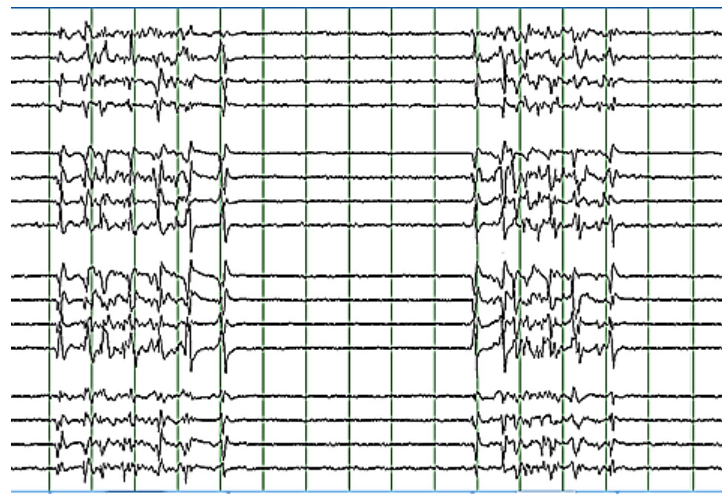
Počet	99
Věk	66 (29-87)
Muži	76 (64%)
ROSC	20 (5-153)
Iniciální defibrilovatelný rytmus (KT/KF)	79 (78%)

Univariantní analýza I.

Vstupní hodnoty	Median	Koeficient	P
Laktát (mmol/l)	4.2 (1.2-9.6)	0.087	0.007
pH	7.2 (6.8-7.5)	0.03	0.0866
Kalium (mmol/l)	4 (2.3-8.1)	0.007	0.38
kreatinin (μmol/l)	155 (54-823)	0.0005	0.8198
ALT (μkat/l)	2.1 (0.2-9.4)	0.0009	0.77
D-Dimer (mg/L)	6.2 (0-40)	0.06	0.0256

Univariantní analýza II.

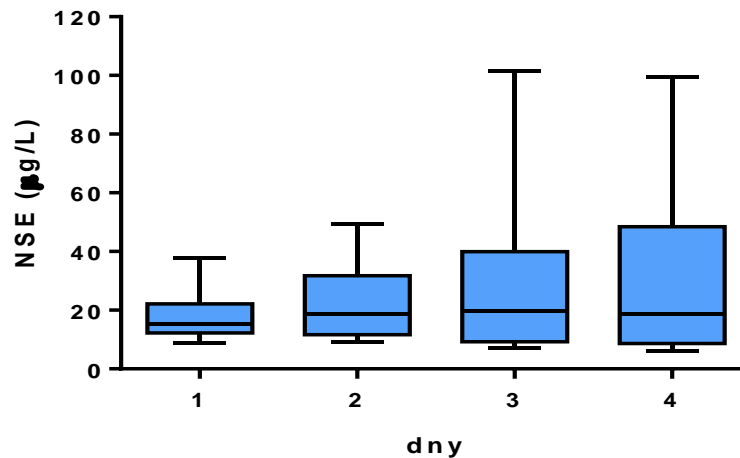
Parametr	Koeficient	P
Věk	0.041	0.04
ROSC	0.018	0.17
KT/KF	0.014	0.23
Areaktivní EEG	0.098	0.018
Burst -supression	0.180	0.001
Jiná těžká abnormita pozadí	0.0064	0.5
Status -epilepticus	0.140	0.0045



Burst-supression

Univariantní analýza III.

NSE $\mu\text{g/l}$	Median	Koeficient	P
1. den	15.35 (6.6-55.3)	0.096	0.065
2. den	18.75 (6.9-96.2)	0.299	<0.0001
3. den	19.65 (4.1-364)	0.312	<0.0001
4. den	18.5 (3.5-300)	0.326	<0.0001



Univariantní analýza IV.

CRP mg/l	Median	Koeficient	P
1. den	3 (3-300)	0.00001	0.97
2. den	28.9 (3-345)	0.00001	0.96
3. den	125 (12.4-310)	0.007	0.42
4. den	164 (37-324)	0.04	0.06

Prokalcitonin	Median	Koeficient	P
1. den	0.52 (0.04-37.14)	0.034	0.42
2. den	3.46 (0.07-157)	0.046	0.11
3. den	2.16 (0.1-153)	0.012	0.37
4. den	1.03 (0.05-45.2)	0.012	0.75

Multivariální analýza

Indep. variables	Coefficient	Std. Error	r_{partial}	t	P
EEG_B_S	-0,5565	0,1451	-0,5939	-3,836	0,0007
EEG_SE	-0,2869	0,1203	-0,4171	-2,385	0,0244
EEG_areakt	0,06424	0,1635	0,07540	0,393	0,6975
D_dim	-0,00006708	0,00001789	-0,5852	-3,749	0,0009
laktát	-0,01816	0,01582	-0,2158	-1,148	0,2610
VEK	0,004478	0,004753	0,1784	0,942	0,3545
NSE_3.D	-0,003706	0,0009772	-0,5895	-3,793	0,0008

Závěr

- Naše výsledky naznačují, že z mnoha známých prognostických ukazatelů po srdeční zástavě, u nemocných, kteří zůstávají v komatu déle než 4 dny od kolapsu, pouze nález na EEG a hladiny NSE a D-dimeru mohou být nezávislými prognostickými ukazateli

Děkuji za pozornost