

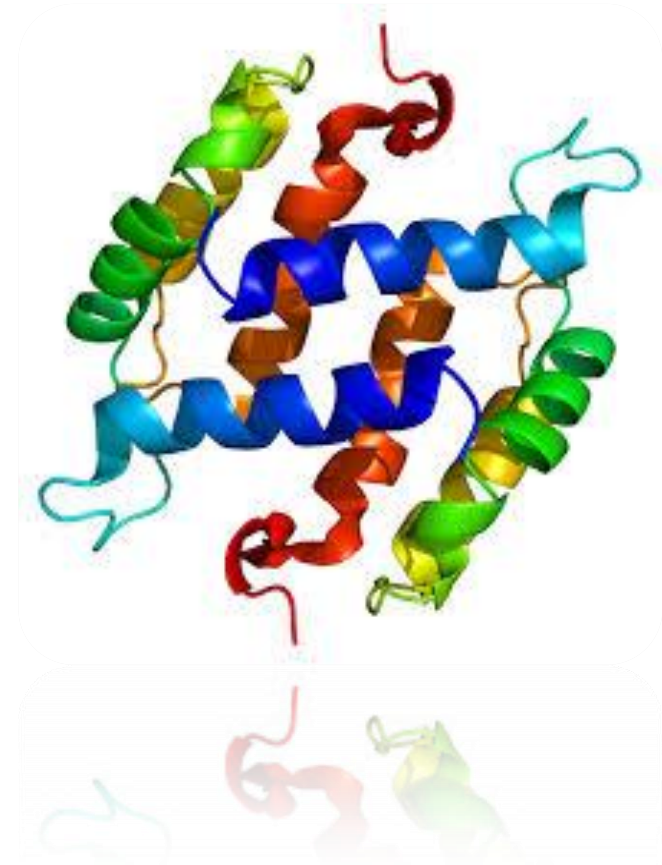
Sledovanie **proteínu S 100 B**
ako markera asymptomatického
poranenia mozgu počas
katetrizačnej ablácie
komorových arytmií

Eva Šušková

O.Jiravsky, R. Neuwirth, J. Chovančík, M. Fiala, M. Branny

Proteín S 100 B

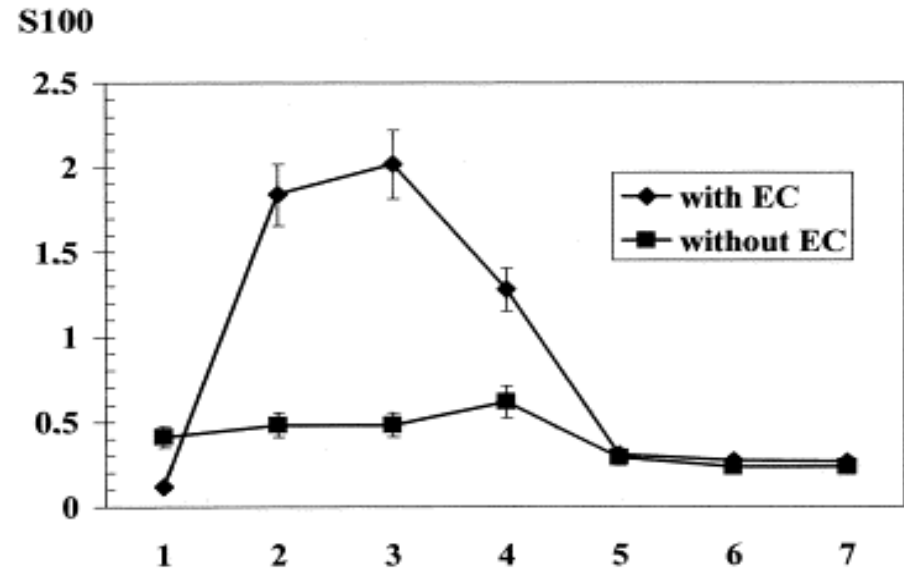
- cytokín produkovaný astrocytami
- koncentrácia v mozgu 30 – 100 x vyššia
- uvoľnenie pri poškodení CNS



Proteín S 100 B v kardiologii

Po kardiochirurgických operáciách na/bez mimotelového obehu

- 4x vyššie hladiny S 100B na on-pump



Wandschneider et al.: Ann Thorac Surg, 2000

Proteín S 100 B v kardiologii

Po kardiochirurgických operáciách

- komplexnejší výkon → vyššia hladina S 100 B

Shaaban Ali. M et al.: British J. of Anaesthesia, 2000

Proteín S 100 B v kardiologii

Po srdcovej zástave

- Cut off : 2. den nad 0,2 ug/l - smrť do 14 dní, 89% pod túto hodnotu prežilo

Wojtczak-Soska K.,et.al.: Cardiology J., 2010.

Proteín S 100 B v kardiologii

Po implantaciích ICD

- 64% - nové neurologické pozákové deficity
- Proteín S 100B je senzitivnější ako NSE

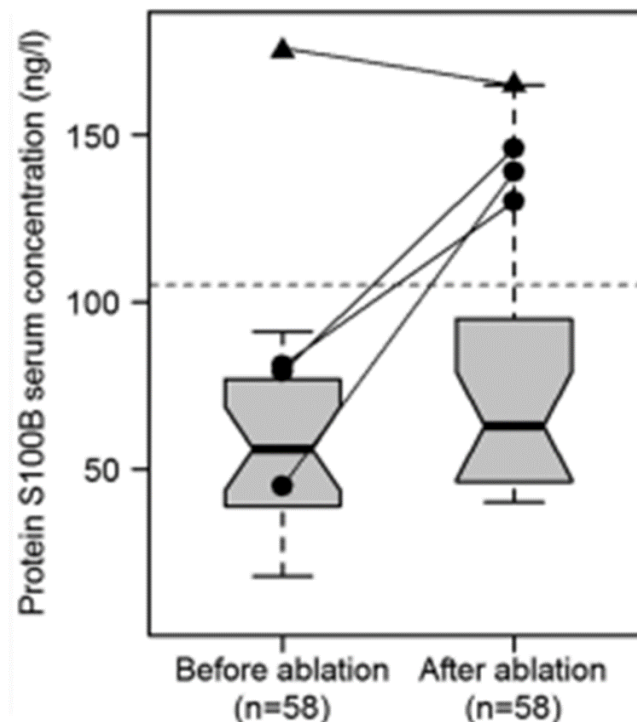
Dworschak M al.: Critical Care Medicine, 2003

Proteín S 100 B v kardiologii

Monitorácia poškodenia CNS u RFA ľavostranných arytmií

-detekcia udalostí dle MR - 1,7%

-dle S 100B - 5 %



Sramko et al.: Journal of Cardiovascular Electrophysiology, 2014

**Proteín S 100B
pri rádiofrekvenčnej ablácii
komorových arytmií**

Metodika

Proteín S 100B pred výkonom, ihneď po, za 8 hod a 24

- Troponín I 24 hod po výkone
- NTproBNP pred výkonom a 24 hod po výkone
- Výskyt defibrilovaných komorových arytmií pri výkone
- Vplyv ACT, dĺžky výkonu, dĺžky ablácie
- Vplyv celkovej anestézie
- Pri pozitivite proteínu S 100B po 24 hod: neurologické vyšetrenie + CT mozgu

Súbor pacientov

23 pacientov (19 mužov, 4 ženy)

- priemerný vek 62 rokov
- ICHS: 18 pacientov, non-ICHS: 5 pac.
- priemerná EF 29%, priemerný rozmer LVEDD 64mm
- ICD 100 %
- Endo-epi ablácia : 3 pacienti

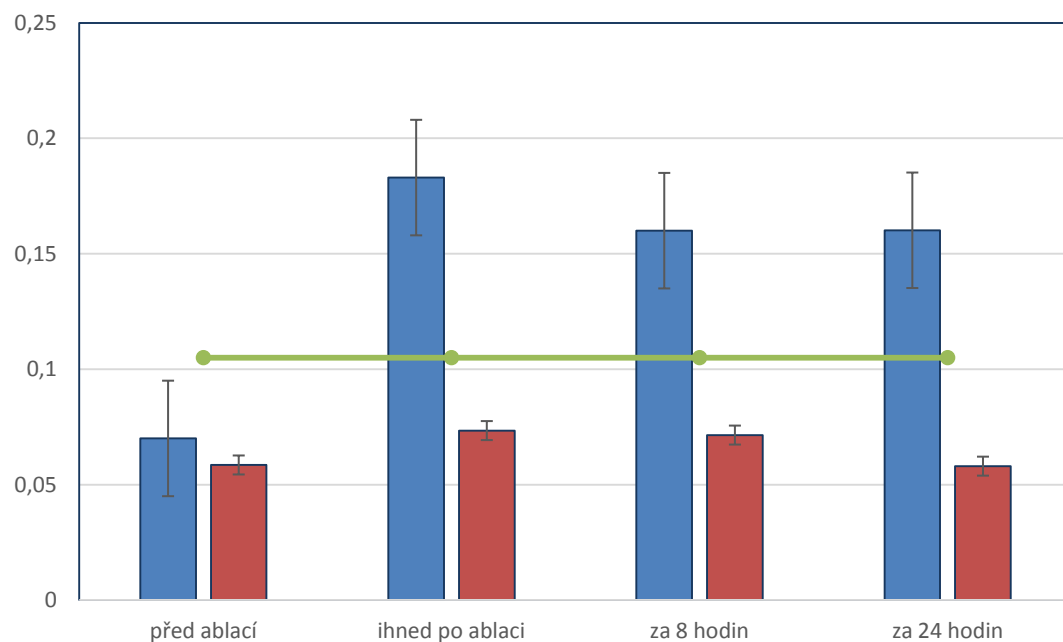
Výsledky:

Pozitívny proteín S 100 B: Minimálne 1x nadlimitný u 10 pacientů

- Ihneď po: 6 pacientov
- Po 8 hod.: 6 pacientov
- Po 24 hod.: 3 pacienti

3 pac. s pozitivitou prot. S 100 B po 24 hod

- neurol. vyšetrenie negatívne
- CT mozgu negatívne



	Negativný protein S100	Nadlimitní protein S100	p
Počet	13	10	
Pohlaví ženské	18%	25%	0,46
Věk	61+/-6	62+/- 11	0,37
EF (%)	30+/-8	28+/-8	0,32
LVEDD (mm)	65+/-7	64+/-7	0,38
ICHS (%)	11 (85%)	7(70%)	0,42
Anamneza CMP	1(7%)	0%	-
Předcházející antikoagulační léčba	30,7%	40 %	0,21
Proced. čas (min)	177+/-38	185+/-56	0,35
Ablačný čas(min)	25+/-12	22+/-9	0,22
NT pro BNP (ng/l) před RFA	1634	3679	0,05
NT pro BNP 24 hod	1665	4679	0,23
Troponin (ug/l)	0,6	1	0,17
ACT (s)	313+/-26	305+/-18	0,38
Kardioverze při PSK	5 (38%)	3 (30%)	0,49
Celková anestezie	1 (8,3%)	4 (40%)	0,03
Endo-epi	1 (7%)	2 (20%)	0,16

Záver

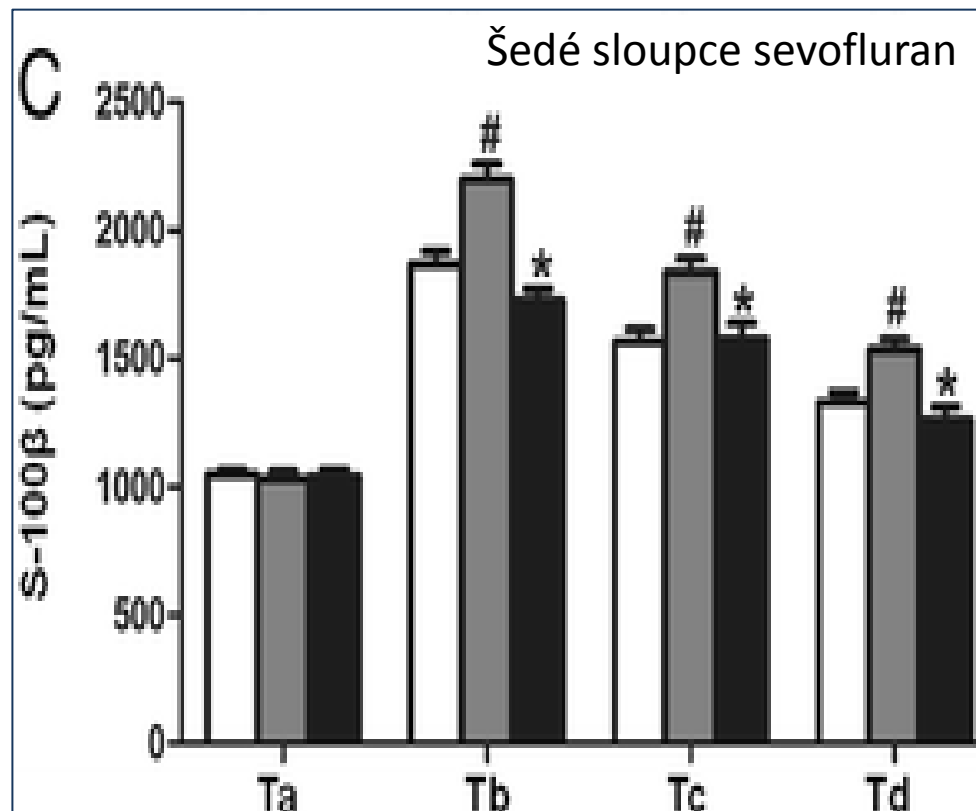
1. Zvýšenie proteínu S 100 B po RFA KT je časté
2. Klinický či zobrazovací korelát sme nepozorovali
3. RFA KT v celkovej anestézii a vstupne s vyšším NTproBNP je rizikovým faktorom difúzneho poškodenia CNS meraného proteínom S 100 B
4. Dĺžka výkonu, ablačný čas, EKV v priebehu výkonu bez vplyvu na hladiny proteínu S 100 B
5. Naša práca ďalej pokračuje

Ďakujem za pozornosť



Anestézia

Inhalační (sevofluran)
vs. i.v. (propofol) na
hladinu prot. S 100B



Qiao et al.: BMC Anesthesiology, 2015