

NIRS U ENDARTEREKTOMIÍ KAROTID – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

M. Horáček, F. Mošna, *K. Novotný, T. Vymazal
KARIM a *KKVCH 2. LF UK ve FNM, Praha



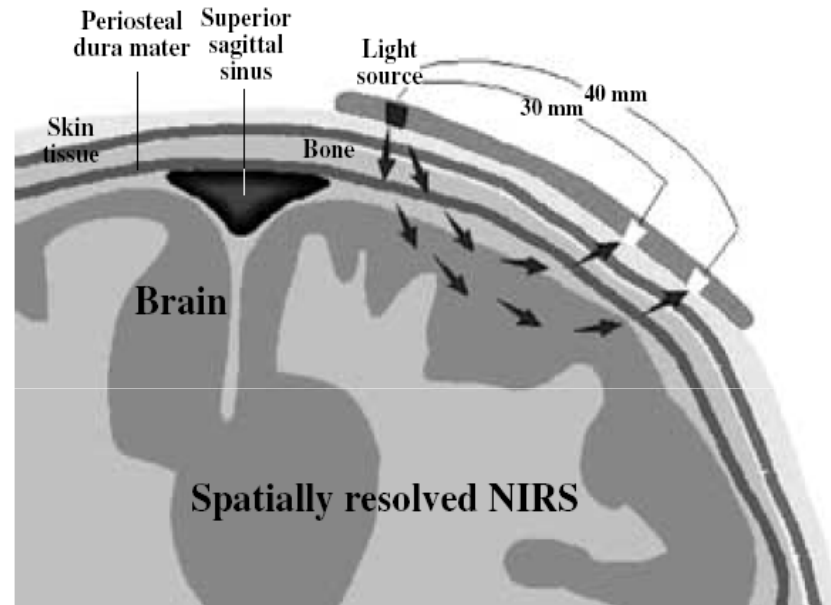
Near-infrared spectroscopy (NIRS)

Frans Jobsis 1977



SOMANETICS
INVOS CEREBRAL/SOMATIC
OXIMETER
REFLECTING THE COLOR OF LIFE®

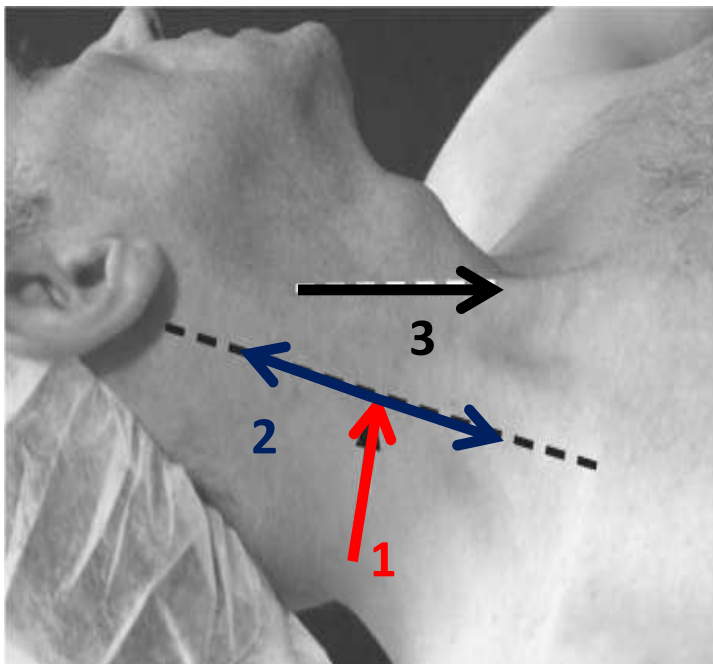
5100 C



- 735 nm a 810 nm
- měří „žilní saturaci“ frontální kůry

INVOS (In-Vivo Optical Spectroscopy)
firmy Somanetics Corp.

Anesteziologický management

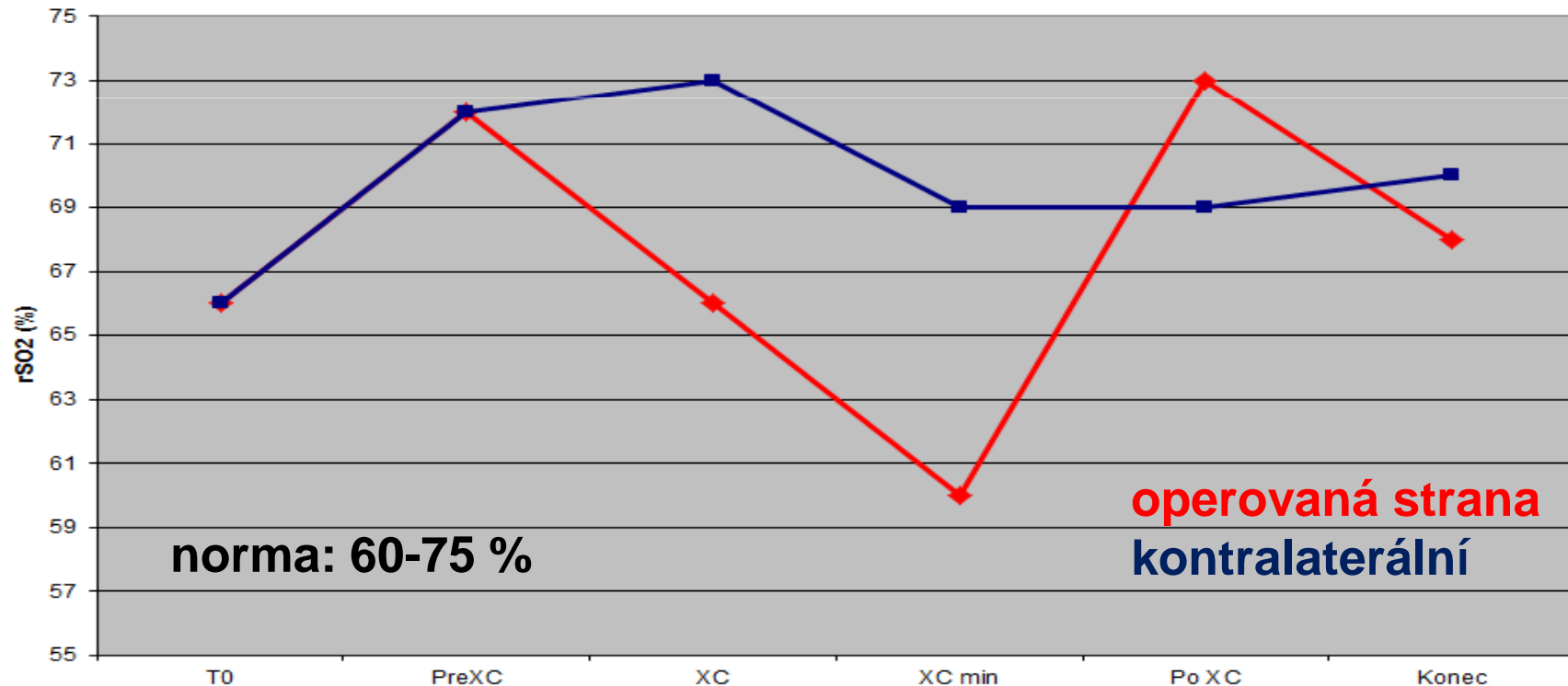


1. Brit J Anaesth. 2007; 99 : 159–69
2. Brit J Anaesth. 2003;91:733–735
Tex Heart Inst J. 2010; 37:297-300
3. Zkušenosti z Ústí n. Labem

- 1. **intermediální krční blok**
- 2. **povrchní krční blok**
- 3. **infiltrace podél přední hrany SCM**
- propofol 1% ≤ 10 ml/hod, příp. SFNT
- O₂ polomaskou 2 l/min
- monitorace:
 - základní + invazivní krevní tlak
 - FAST (Face + Arm + Speech Test)
 - NIRS (INVOS 5100 C) bilaterálně
- indikace zkratu:
 - při změně neurologického stavu
 - pokles rSO₂ ≥ 20 % výchozí hodnoty

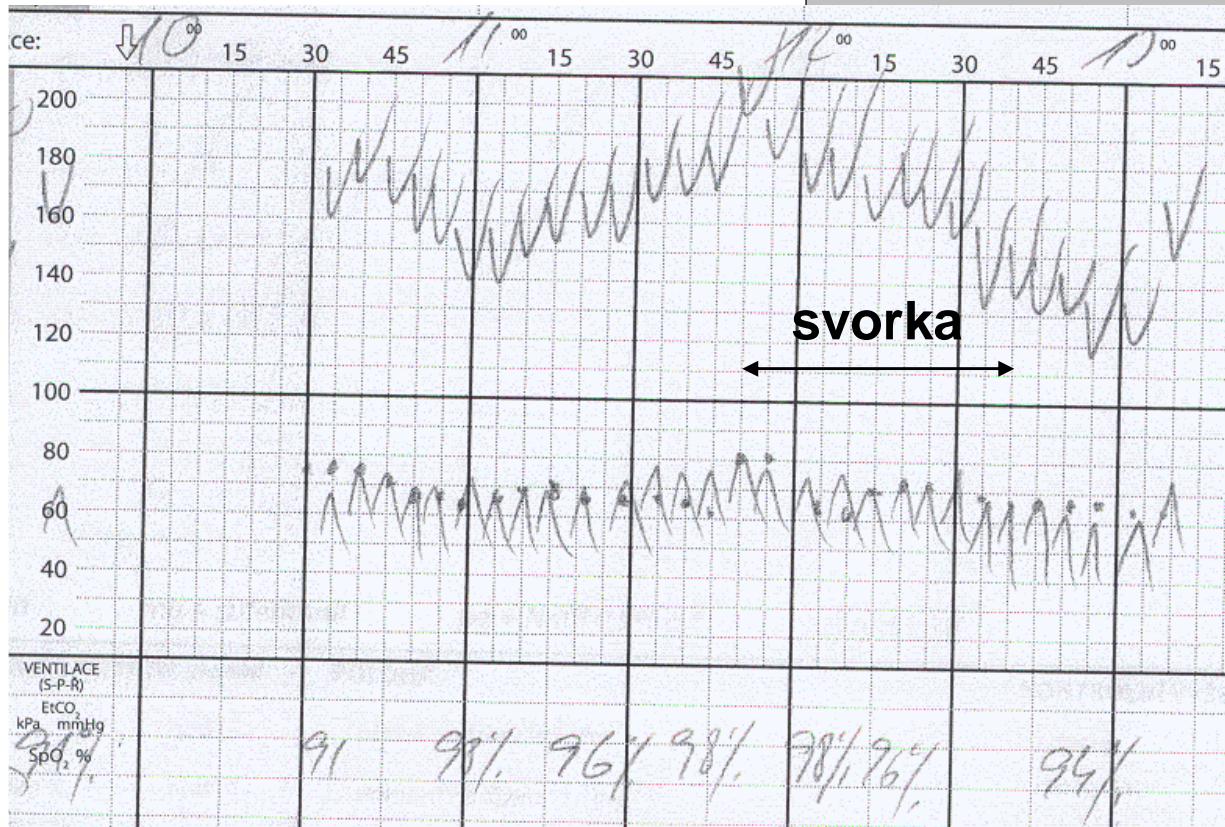
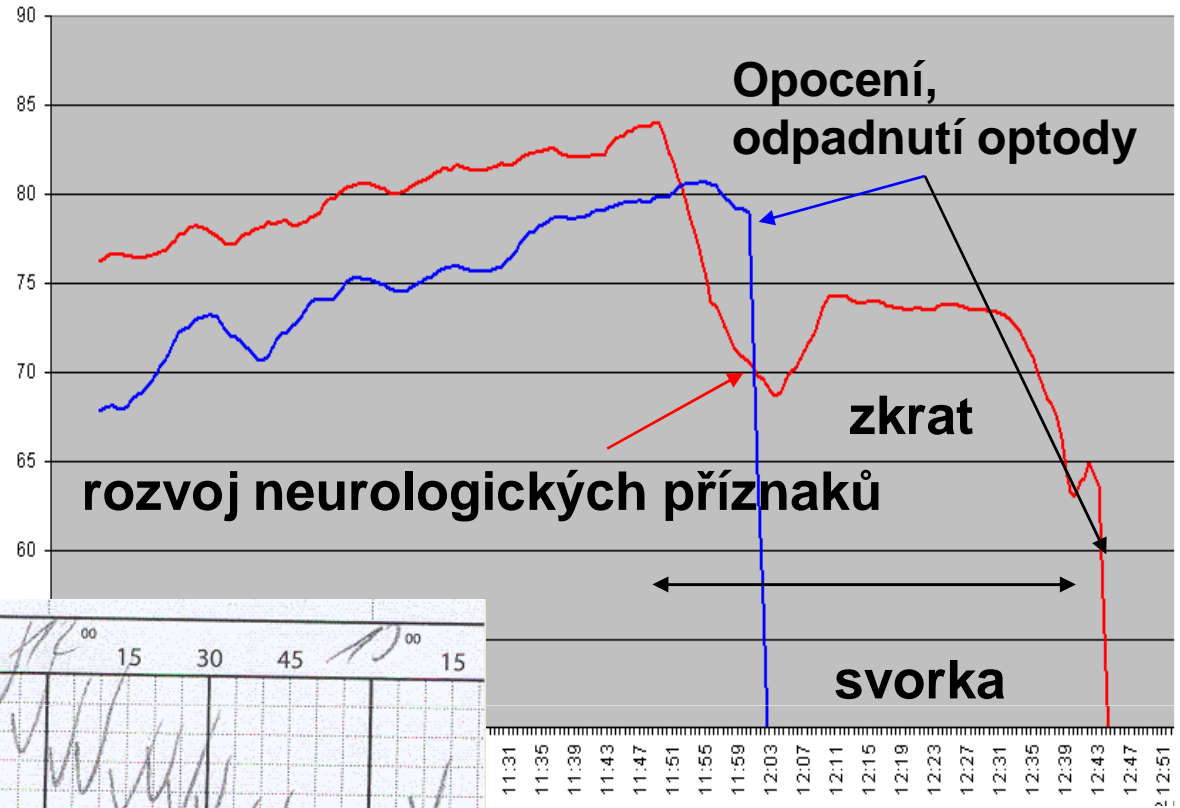
Výsledky

- 17 pacientů (11 mužů a 6 žen) ve věku 69 ± 8 (56-84) let
- 11 vlevo, 6 vpravo, oper. 70 (55-75), svorka 31 (27-36) min
- přechod na CA 1x (6 %) pro zhoršení neurolog. stavu



Výsledky

- ischemie:
 - \downarrow rSO₂ \geq 20 % BL 5x,
 - neurol. příznaky 1x
- zkrat 1x (6 %)



Diskuse a závěr

- zvýšit FiO_2 i při normální saturaci Hb
proč? acelulární průtok v 20 % kapilár v mozku
cave: nebezpečí požáru! nepoužívat kauterizaci!
- zabránit hypotenzi, příp. anemii, hlavně v době svorky
cave: pokles rSO_2 při vazokonstrikci, kožní podíl? typ NIRS?
- neinvazivní, doplňuje sledování neurologického stavu, zvl. při obtížích (např. neurolog. reziduum, jazyková bariéra)
- nízká pozitivní prediktivní hodnota (9-82 %)
- náklady (cena 2 optod cca 5000 Kč)
- problémy, je-li pacient zpocený