

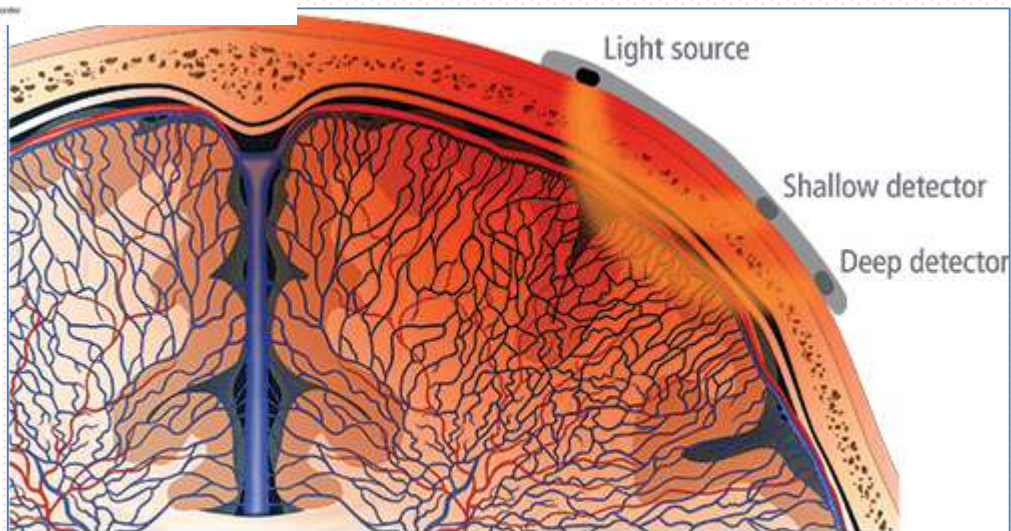
# SNÍŽENÁ OXYGENACE MOZKU U CHRONICKY DIALYZOVANÝCH PACIENTŮ

J. Malík, J. Kudlička, J. Lachmanová,  
A. Valerianová





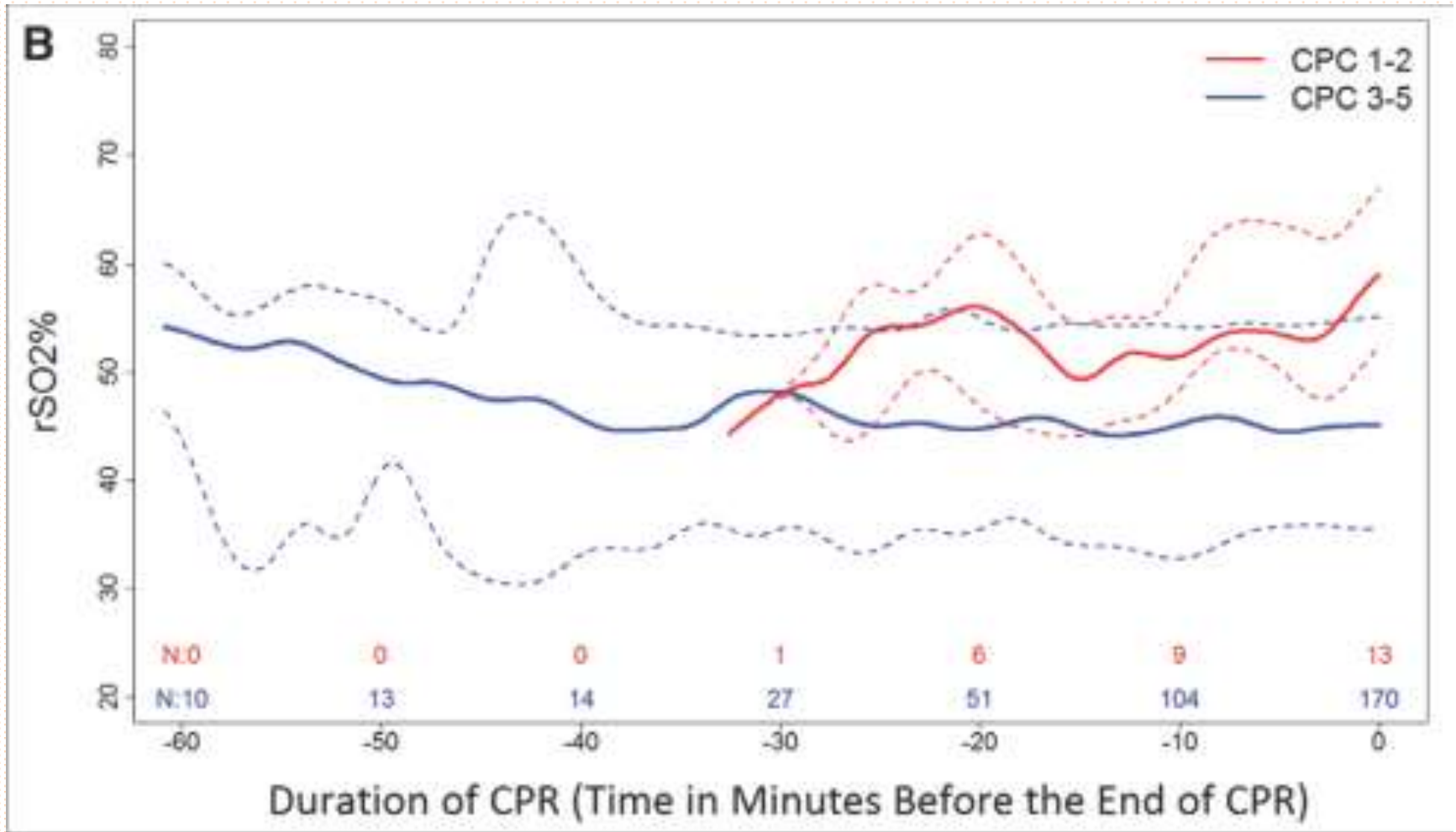
# Regionální saturace CNS: INVOS



The INVOS™ system uses two depths of light penetration to subtract out surface data, resulting in a regional oxygenation value for deeper tissues.



# rSO<sub>2</sub> během KPR



# Pacienti s chron. selháním ledvin (ESRD), léčení hemodialýzou



- Častý kognitivní deficit a depresivní stavy<sup>1,2)</sup>
- 7.4xvětší 1-leté riziko multiinfarktové<sup>3)</sup> demence
- Po zařazení do dialyzačního programu rychlý pokles kognitivních funkcí<sup>4)</sup>

1) Murray AM, Neurology 2006

2) Fukunishi I, Psychosomatics 2003

3) Fazekas G, J Neurol Sci 1995

4) Kurella Tamura M, NEJM 2009



# Kognitivní deficit u ESRD

## Mechanismy

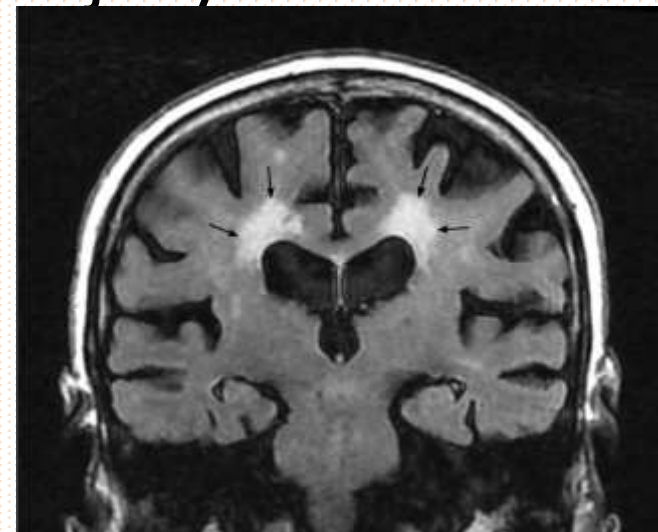
- Akcelerovaná aterosklerosa
- Metabolické změny a jejich rychlé změny při HD
- Častá hypertenze s rychlým poklesem TK během HD
- Časté srdeční selhání



# Leukoaraiosa

- Prořídnutí bílé hmoty CNS periventrikulárně
- Mozkový průtok krve je nejnižší periventrikulárně – největší náchylnost k výkyvům
- Vztah ke kognitivnímu deficitu nejistý
- Vysoký výskyt u ESRD

Kim CD, Am J **Kidney** Dis. 2007  
Seiger SL, Am J Kidney Dis 2007





# Soubor

- 29 chronicky dialyzovaných pacientů
- 17 kontrol stejného věku a pohlaví
- INVOS – čidlo:  
nad front. lalokem dominantní hemisféry

# Regionální saturace u ESRD pacientů před hemodialýzou Srovnání se zdravými kontrolami

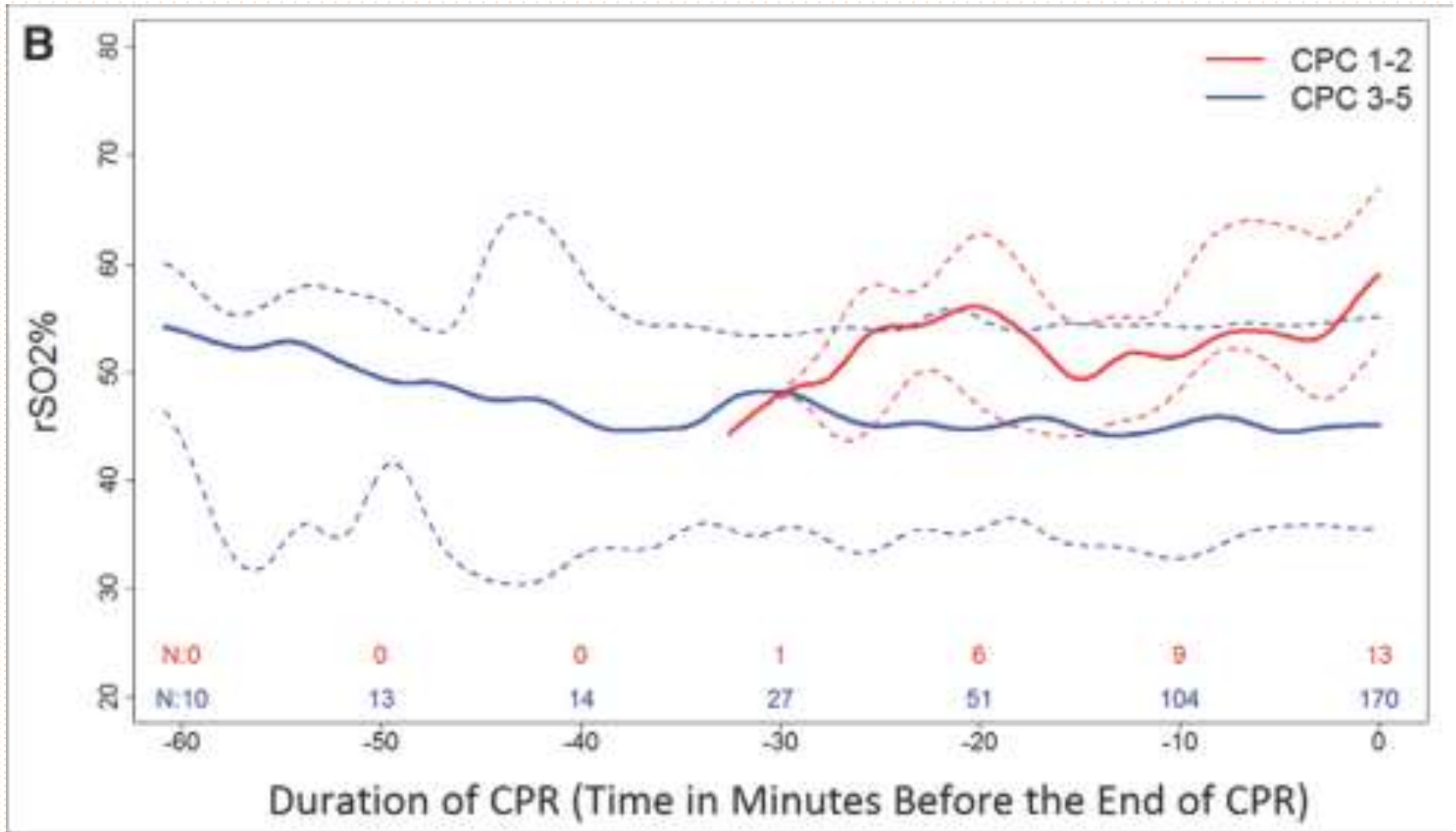


- $52 \pm 8 \%$  vs.  $68 \pm 7 \%$ ,  $p < 0.0001$



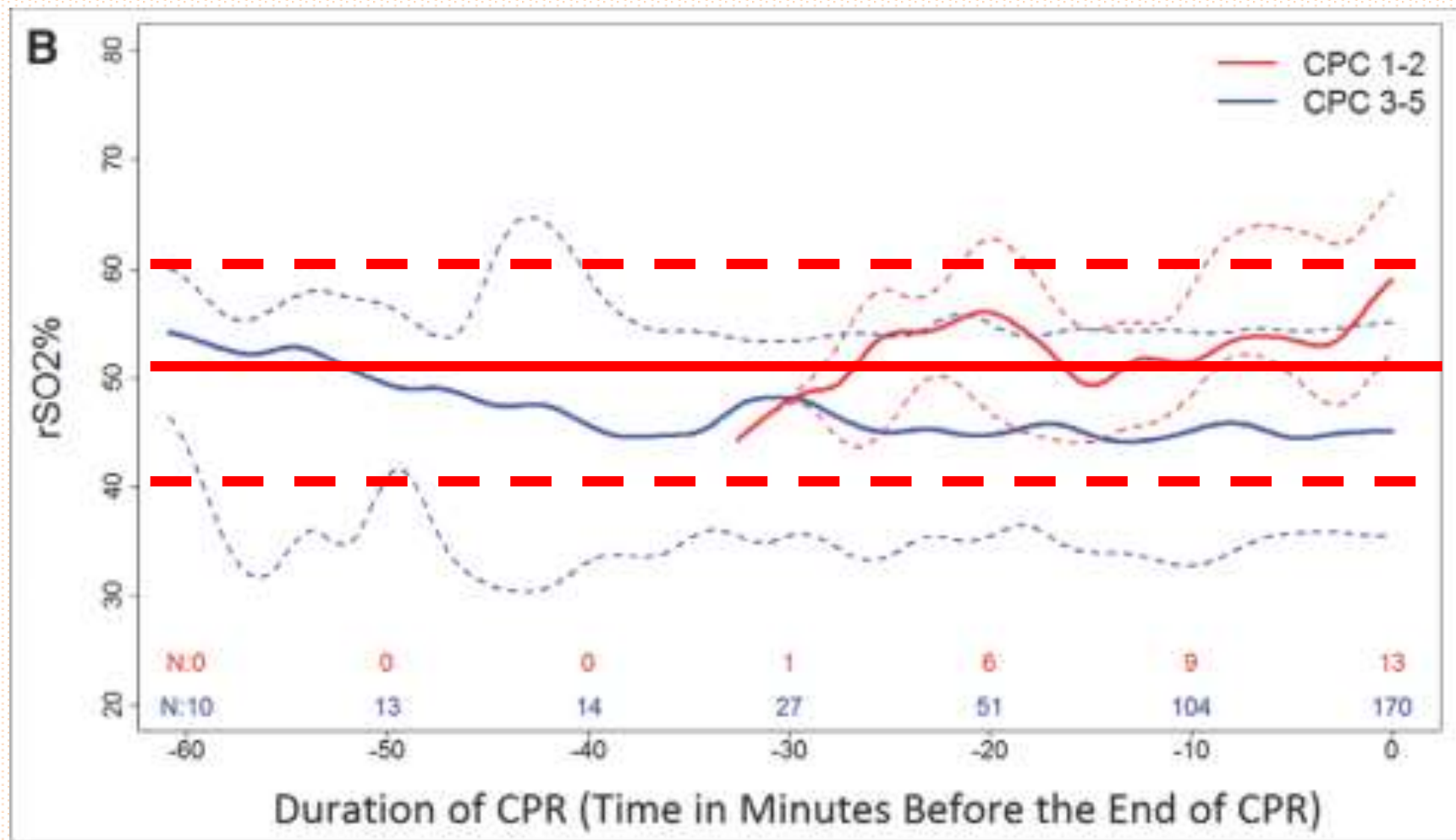


# rSO<sub>2</sub> během KPR





# rSO<sub>2</sub> během KPR



**(22%) dokonce méně než 44%.**



# Vysvětlení?

- Cévní postižení ?
- Anemie?
- Acidóza?
- Vliv zkratové cirkulace cévním přístupem?



# Souhrn

- Dialyzovaní pacienti mají významně nižší klidové hodnoty  $SrO_2$  v oblasti CNS
- Pětina dialyzovaných pacientů má klidové hodnoty nižší než resuscitovaní s CPC 3-5

***Děkuji za pozornost***

*malik.jan@vfn.cz*

