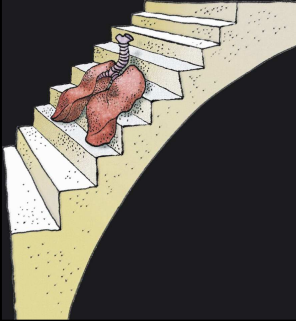


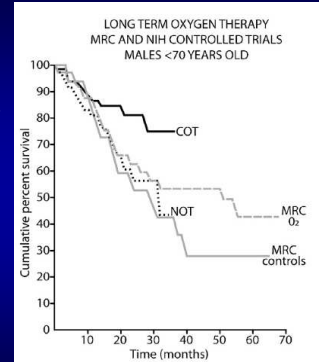
## DDOT a NIV u CHOPN



Jan Chlumský  
Pneumologická klinika 1.LF UK  
a Fakultní Thomayerovy  
nemocnice, Praha

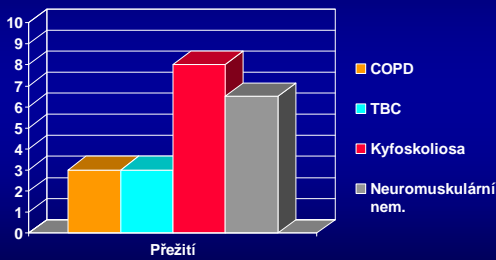
## DDOT

- snížená VE potřeba
- orgánová perfuze
- cirkulace



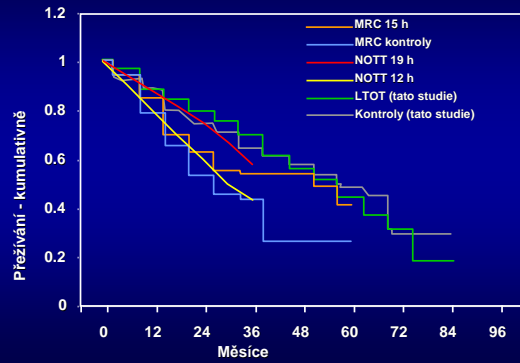
NOTT, Ann Intern Med, 1980  
MRC, Lancet, 1981

## Prognóza při DDOT



Chailleux E, et al. Chest 1996

## DDOT



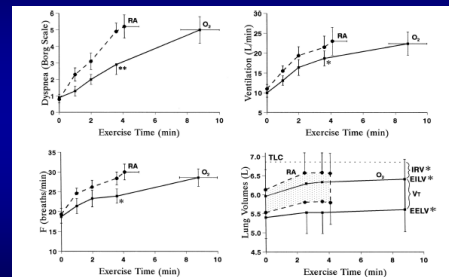
Gorecka D et al. Thorax. 1997

## Doporučení ČPFS

- Základní kritéria:
    - $pO_2 \leq 7,3 \text{ kPa}$
  - Pomocná kritéria:
    - $PO_2 = 7,3 - 8,0 \text{ kPa}$
    - + polyglobulie
    - známky PH
    - periferní otoky
- Hyperkapnie není KI!  $PO_2 > 8,0 \text{ kPa}$   
při: zátěžové desaturaci u IPF

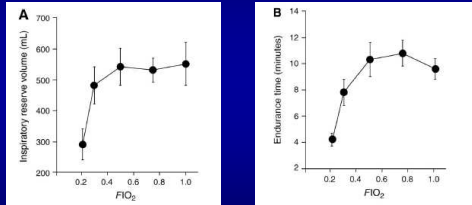
Bulletin ČPFS, 2000

## DDOT - efekt na ET



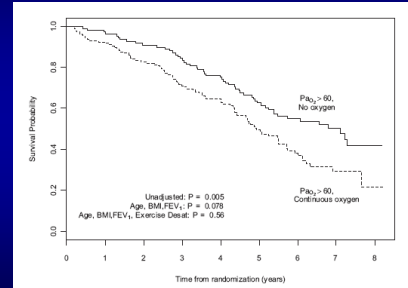
O'Donnell DE, et al. Journal of COPD 2006

## DDOT - efekt na ET



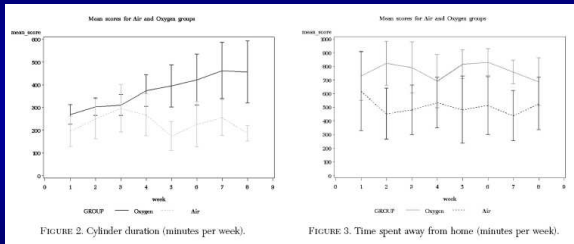
Somfay A, et al. ERJ 2001

## DDOT - klidově normoxemičtí



Drummond BE, et al. Chest 2008

## DDOT - mobilní



Sandland JC, et al. Chest 2008

## Nový návrh Sekce patofyziologie dýchání

- Základní kritéria:**
  - $pO_2 \leq 7,3$  kPa
- Pomocná kritéria:**
  - $pO_2 = 7,3 - 8,0$  kPa
  - + polyglobulie
  - známky PH
  - při zátěžové desaturaci
  - při noční desaturaci

Hyperkapnie není KI !

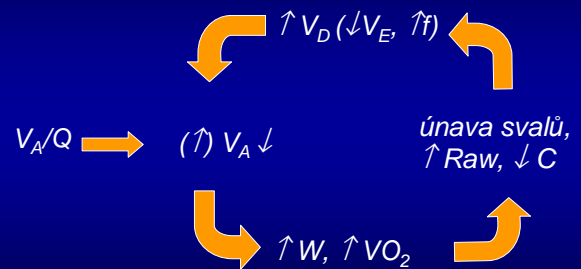
## Hyperkapnie

$$PaCO_2 = K \cdot VCO_2 / V_A$$

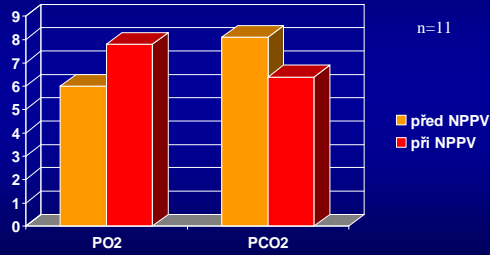
$$V_A = V_E - V_D$$

$$V_D / V_E = (PaCO_2 - PECO_2) / PaCO_2$$

## Hyperkapnie

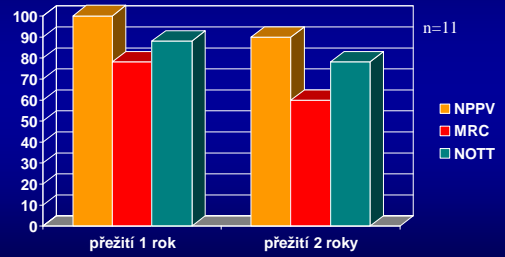


## NPPV u hyperkapnických pacientů - fyziologický efekt



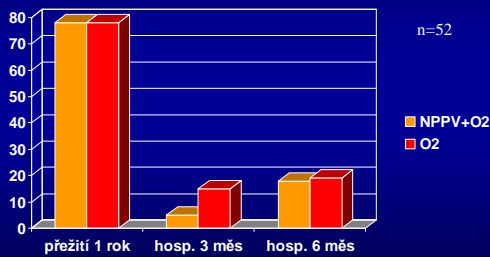
SE Jones, et.al, Thorax 1998

## NPPV u hyperkapnických pacientů - nekontrolované studie



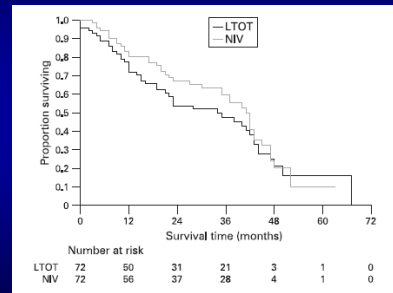
SE Jones, et.al, Thorax 1998

## NPPV u hyperkapnických pacientů - krátkodobé studie



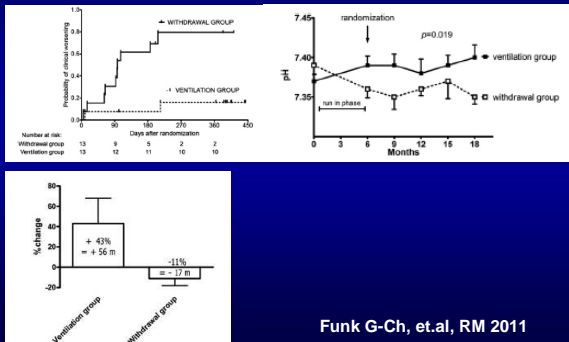
C Casanova, et.al, Chest 2000

## Noční NIV



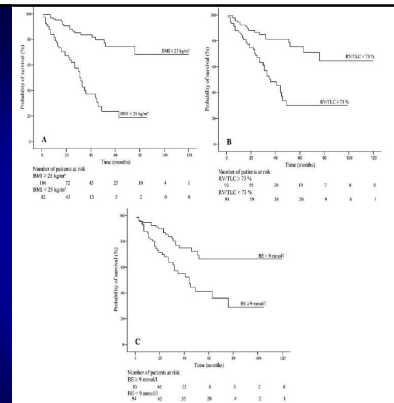
McEvoy RD, et.al, Thorax 2009

## NIV



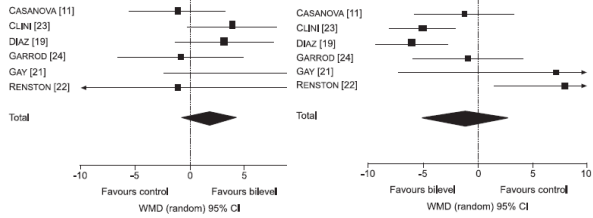
Funk G-Ch, et.al, RM 2011

## NIV



Budweiser S, et.al, Chest 2007

## NIV - metaanalýza



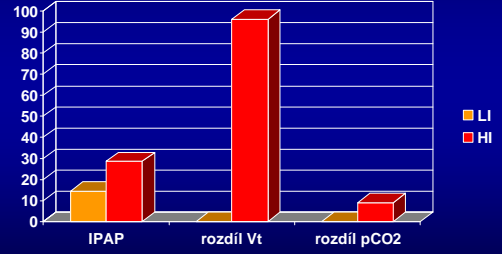
$pO_2$

$p=NS$

$pCO_2$

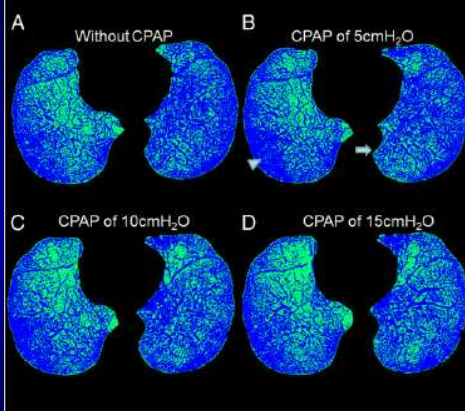
Kolodziej MA, et.al, ERJ 2007

## High intensity vs low intensity NIV



Dreher M, et.al, Thorax 2010

## NIV



Holanda MA, et.al, Chest 2010

## Závěr

- DDOT je intervencí pro CHOPN s zátěžovou nevyřešenou
- Chronická pravděpodobně dosažení ventilace

