

iNO a celotelová hypotermia pri akútnom ohrození novorodenca

Peter Krcho, Kamila Ilgová

Klinika neonatológie LF UPJŠ a DFN v
Košiciach

Dilemma

- Medicína založená na informácii - sa používa pri ohrození života pacienta
- Medicína založená na dôkazoch – sa používa v klinickej praxi

Kazuistika

- Cisársky rez v regionálnej nemocnici– predčasný odtok plodovej vody, bolesti v driekovej oblasti u matky
- **2900 g, 47 cm, GV 35 týždeň**
- Apgar 9¹, 10⁵, 10¹⁰
- Vo veku 5 hodín CPAP 5 cm H₂O
- Tachypnoe

Príbeh pokračuje

- Vo veku 30 hodín desaturácie na CPAP
- RTG hrudníka – PNO vpravo
- JVSN pre novorodencov v blízkosti nemá voľné kapacity, prosia nás o prevzatie pacienta, privádzajú ho na UPV ale bez drenáže pneumothoraxu

Výsledky

- Prijatý k nám vo veku 35 hodín
- ABR pri prijatí, nemerateľné saturácie

pH **6.89** pCO₂ **16** kPa **120** mmHg

pO₂ **1.66** kPa **12.5** mmHg BE **-12**

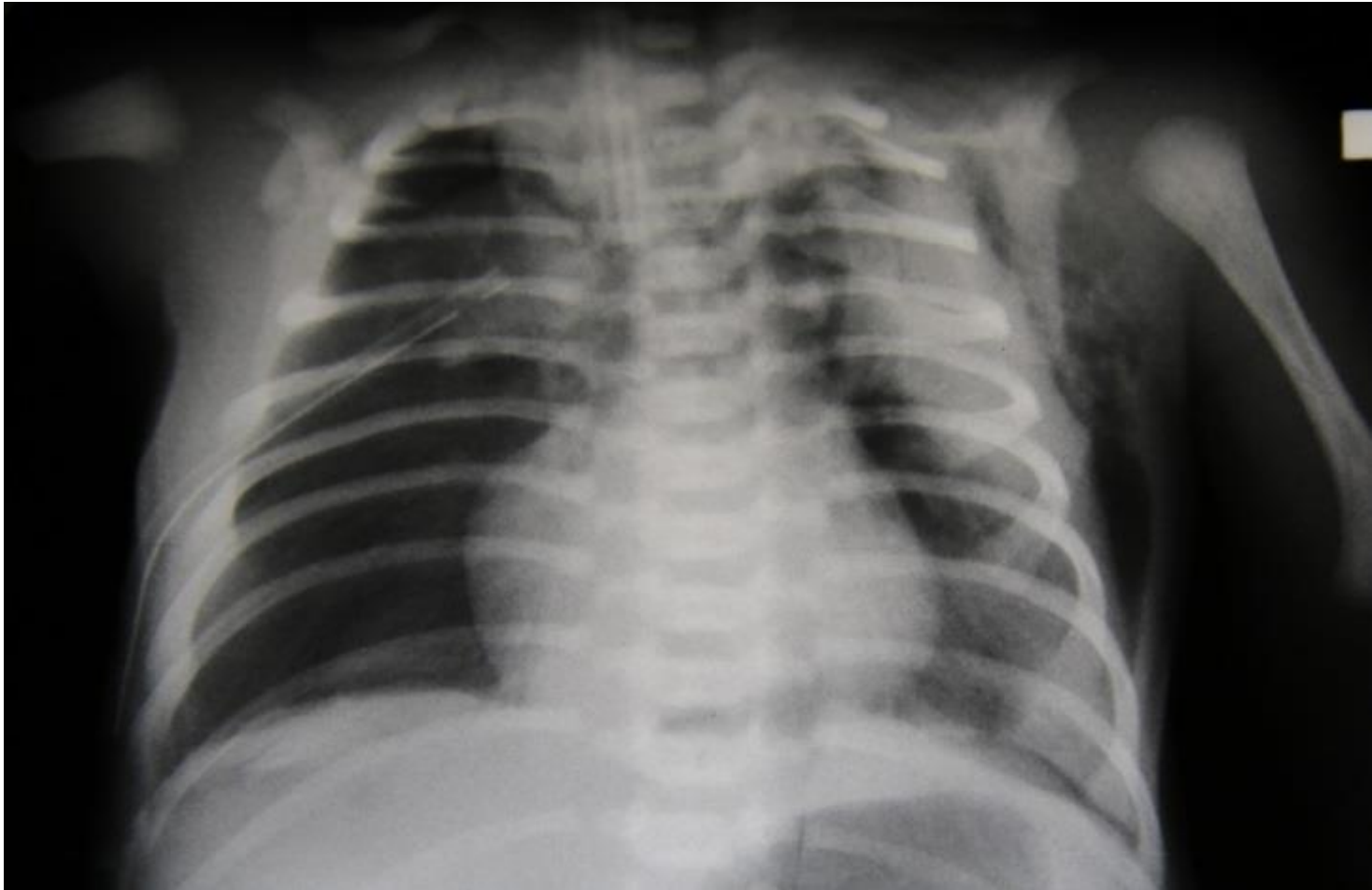
Medicína založená na informácii



Je idnikovaná v týchto prípadoch celotelová hypotermia?

- $SpO_2 < 10 \%$ pri prijatí
- Počas posledných 5 hodín na 100 percentnom kyslíku, poslednú hodinu v ťažkej hypoxii, zlyháva
- Vpravo PNO a už aj pneumomediastinum

PNO vpravo a pneumomediastinum



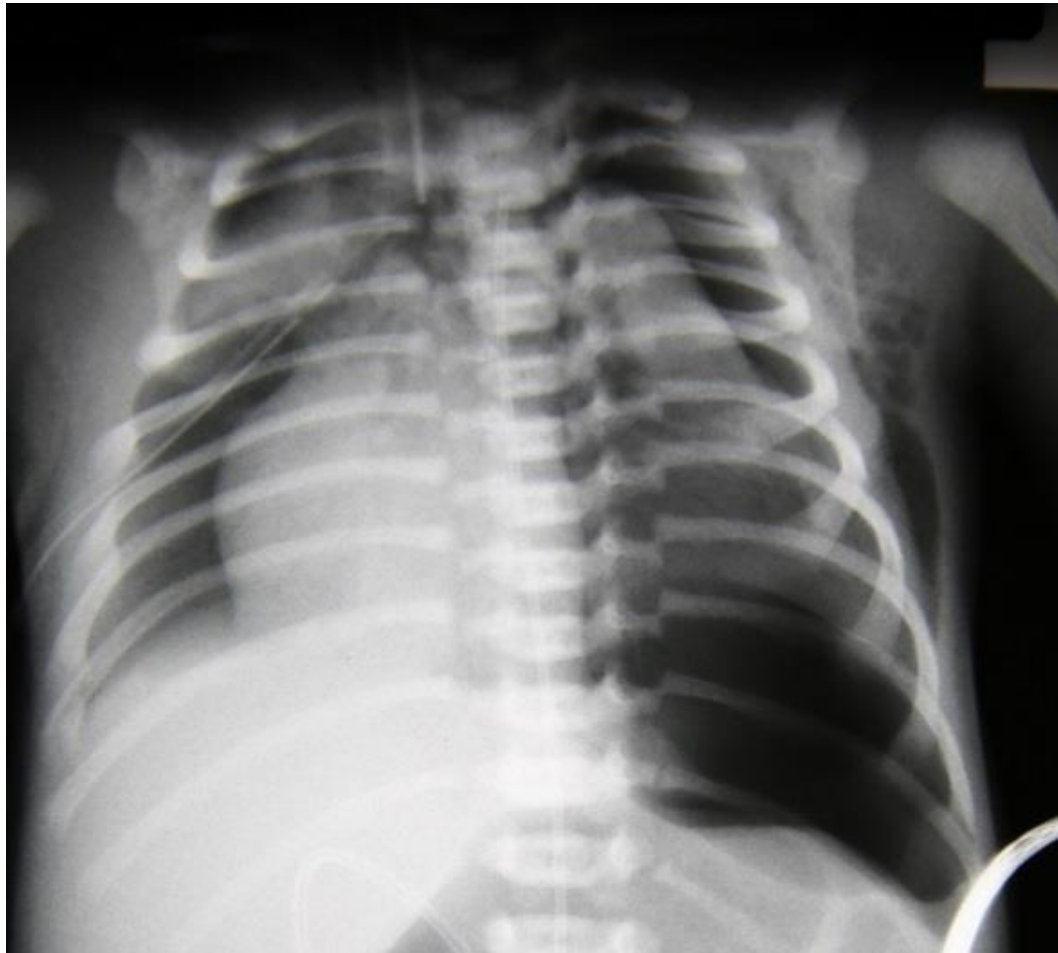
Drenáž vpravo



Je celotelové chladenie indikované ?

- Po drenáži lepšie saturácie ale stále vysoké pCO₂ vzniká nový PNO vľavo, opakované poklesy saturácií
- Stále vysoká potreba FiO₂, pH sa neupravuje, rozvoj PPHN, PDA pravo – ľavý skrat, ventrikulárna septálna deviacia na USG
- Sedácia a analgézia – bez krčov

PNO vľavo na HFO



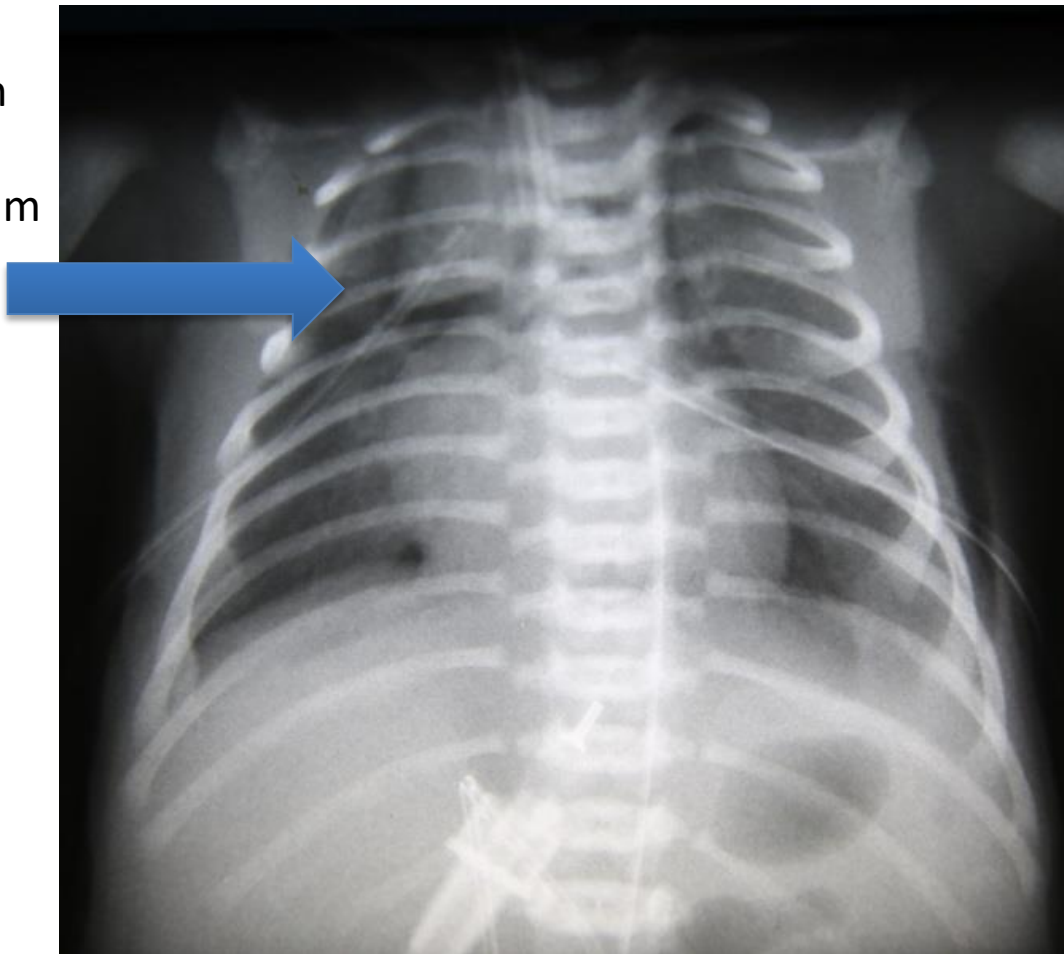
Drenáž PNO vľavo a drenáž pneumomediastina



Návrat ku konvenčnej ventilácii

Volume / AC

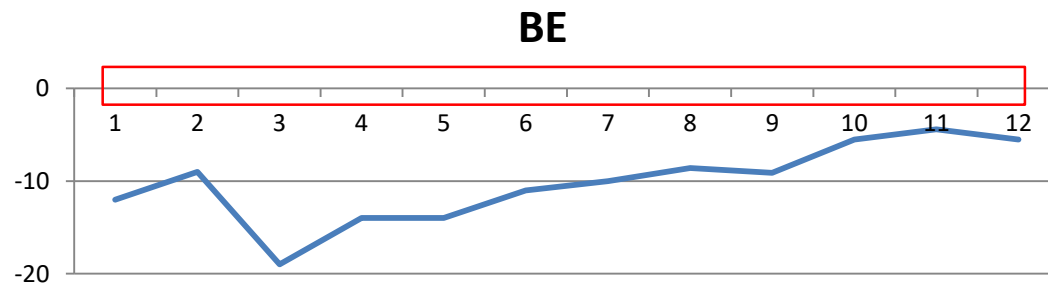
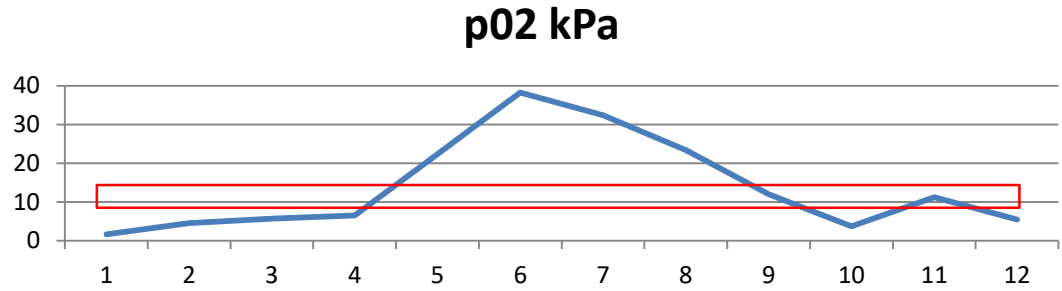
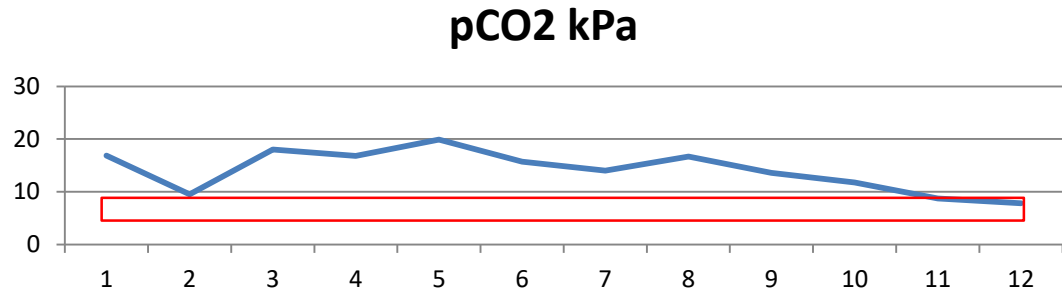
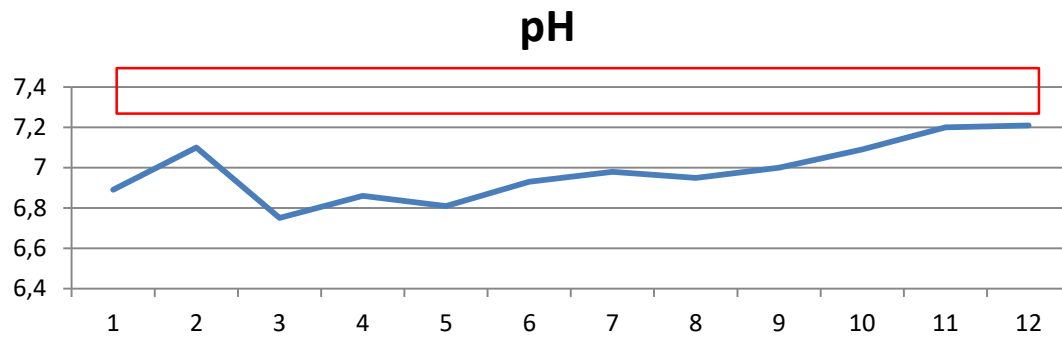
Príznak netopierych
krídiel, svedčí pre
pneumomediastinum



Diagnozy

- PNO vpravo a vľavo, pneumomediastinum
- Opakované desaturácie , nízke pH < 7.0, pCO₂ >18 kPa
- Známky PPHN
- Závažná asfyxia, ale menej ako 6 hodín od prvotného zhoršenia stavu

ABR



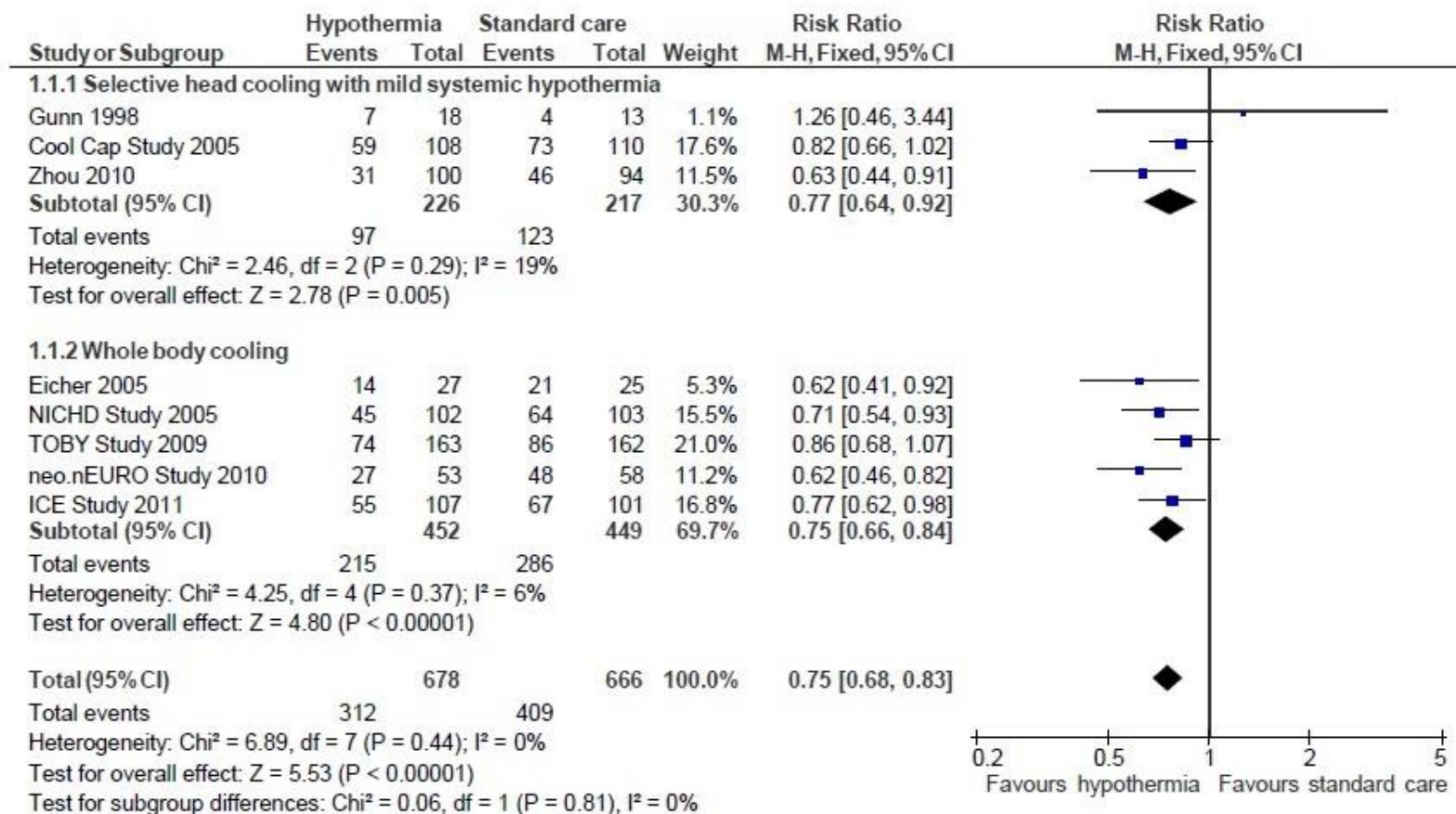
Bola indikovaná v tomto prípade
celotelová hypotermia v kombinácii s
iNO?

Liečba

- Celotelová hypotermia 3 hodiny po prijatí
- iNO 20 ppm 5 hodín po prijatí pre známky PPHN
- HFO a následne Volume / AC konvenčná ventilácia
- Dopamine, Dobutamine
- **Bez bikarbonátov !**
- Extubácia na 7 deň od prijatia

Forest plot 1.1

1.1 Death or major disability in survivors assessed, by method of cooling



Celotelová hypotermia



Výsledok

- Bez alterácie neurologického vývinu, EEG v norme
- Odchádza na plnej strave, kontroly v norme

