



# Způsob vedení anestezie u emergentního císařského řezu z pohledu anesteziologa

Petr Štourač



## Úvod

- Anestezie u emergentního císařského řezu
  - Co říkají učebnice ?
  - Co říká další recentní literatura ?
  - Co říká expert ?
  - Realita ? Co říká OBAAMA-CZ ?
- Celková anestezie
  - Je nějaká ABSOLUTNÍ INDIKACE ?
  - Case report – vyhřezlý pupečník
  - Case report - ruptura dělohy
- Ušetříme čas celkovou anestézií ? Který ?
- Jak to dělám já ?

- **Časový** faktor záchrany rodičky či **novorozence**
- Celosvětově nejpoužívanější subarachnoidální (spinální) anestezie
- Výhody neuroaxiální blokády – SAB
  - Jednoduchá, bezpečná, levná
  - Nejvíce rozšířená, časově nenáročná
  - Aplikace v poloze na levém boku (intrauterinní resuscitace plodu)
  - Poskytuje lepší analgezii po SC
  - Při selhání blokády možnost CA – back-up plán

## Co říkají učebnice?

- Chestnut's Obstetric Anesthesia: Principles and Practice
- Paul Barash: Clinical Anesthesia 6th Edition
- Miller's Anesthesia
- Larsen: Anestezie
- Antonín Pařízek a kol.: Analgezie a anestezie v porodnictví
  - Neuroaxiální (subarachnoidální) anestezie metodou volby
  - Při již aplikované PEDA možnost augmentace

## Co říká další recentní literatura ?

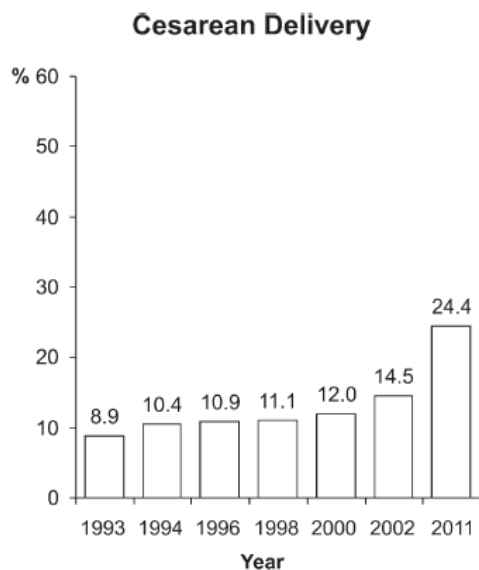
- Anesteziologie a Intenzivní medicína (série článků SPAA)
- Cochrane Laboratories
- Anesthesia and Analgesia
- Current Opinion in Anaesthesiology
  - Preference neuroaxiální blokády se zohledněním aktuálního stavu pacientky

## Co říká expert ?

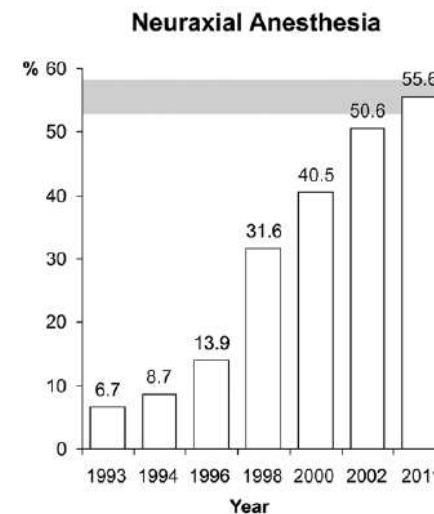
- F. Reynolds
  - Jedinou výhodou neuroaxiální blokády je kontakt matky s dítětem a současně kontakt anesteziologa
- J. Hawkins
  - Není žádné optimální číslo, ke kterému bychom se měli stran zastoupení anestezie u SC upínat
- J. Myhre
  - Studii s celkovou anestézií u císařského řezu nejde v USA zrealizovat, protože se prakticky nepodává
- Stážistky z nemocnice ve Středočeském kraji
  - Celkovou anestezii u SC nepodáváme

## Realita ? Co říká OBAAMA-CZ ?

- Studie anesteziologických zvyklostí na porodním sále v listopadu 2011
- Vysoké zastoupení celkové anestezie i u plánovaných výkonů



**Figure 3.** Cesarean delivery rate in Czech Republic between years 1993 and 2011. Data are presented as percentage of all deliveries. Adapted from Parizek et al., 2012.<sup>1</sup>



**Figure 2.** Neuraxial anesthesia for cesarean delivery in Czech Republic between years 1993 and 2011. Data are presented as percentage of all anesthetics for cesarean delivery (adapted from Parizek et al., 2012).<sup>1</sup> Gray area represents 95% confidence interval for the Obstetric Anesthesia and Analgesia Month Attributes in the Czech Republic (OBAAMA-CZ 2011) study (values outside this interval are statistically significantly different from OBAAMA-CZ; this is equivalent to 1-sample binomial test with  $\alpha = 0.05$ ).

## Celková anestezie u císařského řezu

- Celková anestezie u 58 % emergentních výkonů
- CAVE: Celková anestezie u 34% elektivních výkonů
  - Prakticky bez absolutní indikace



## Je nějaká ABSOLUTNÍ INDIKACE ?

- **Přání rodičky**
- Vyhřezlý netepající pupečník
- Probíhající peripartální život ohrožující krvácení

- Prvorodička ročník 1987
- Přichází pro odtok plodové vody na porodní sál ve večerních hodinách
- Při vaginální vyšetření prolaps pupečníku, vstouplá hlavička jej utlačuje, netepe
- Pěst v pochvě, tepající pupečník
- Po celou dobu podávání SA anestezie až do vybavení plodu, pupečník udržován tepající
- Dobrý novorozenecký outcome, spokojenost rodičky s kontaktem s dítětem

## Case report - ruptura dělohy - 2015

- Rodička ročník narození 1975
- Protrahovaný porod, 1 hodinu před indikací SC ustaly kontrakce, podezření na rupturu dělohy
- Indikován emergentní SC, výzva 17:20, v poloze na levém boku s O2 podána v 17:25 SAB, v 17:30 vybaven plod
- Nutnost OTI novorozence, neonatologická JIP, v řádu několika dní fyziologický nálezn
- Ztráta 1000ml, výstupní Hb 88 g/l
- Po celou dobu **krizová komunikace** s rodičkou

## Ušetříme čas celkovou anestezií ? Který ?

- Který časový interval je důležitý ?
  - Od indikace emergentního SC do vybavení plodu
  - max. 15 minut
- Faktory úspory času
  - Anesteziolog 24/7 na porodním sále s plnou dedikací
  - Přímá komunikace porodník- anesteziolog
  - Heslo pro emergentní SC
  - Okamžitý transport na porodní sál
  - Volba anestezie ???

## Jak to dělám já ?

- Přijetí výzvy na dedikovanou telefonní klapku
- Podrobná instrukce anest. sestry – 10 for 10
- Ústní souhlas pacientky s SAB a základní zhodnocení vitálních funkcí a hemodynamiky včetně případné aktuální krevní ztráty
- Od příjezdu na operační sál
  - Poloha na levém boku
  - O<sub>2</sub> polomaskou
  - Dezinfekce místa vpichu
  - Podání anestezie jehlou G26 či G27

## Jak to dělám já ?

- Maximální počet pokusů - 2
  - Mediální a laterální přístup
  - Při neúspěchu
    - CA
    - absolutní výhoda neuroaxiální blokády
- Ověření rozsahu blokády
- Zahájení výkonu
- **Zaznamenání klíčových časů** do záznamu
  - Funkce „Snapshot Time“
  - Výzva, navezení, aplikace, kožní řez, přestřížení pupečníku, krevní ztráta, tonizace dělohy

## Závěr – key points

- Časně hlášení indikace k emergentní SC
- Rychlý transport na operační sál
- Nejdůležitější indikátor kvality procesu je čas od telefonické či jiné výzvy k přestřižení pupečníku (15 min.)
- Volba a aplikace anestezie
- CAVE: Zarouškovaná rodička obklopená porodnickým týmem není vhodná k aplikaci neuroaxiální blokády



# OBAAMA-INT

Listopad 2015







... sejdeme se na AKUTNĚ.CZ...

# VII. KONFERENCE AKUTNĚ.CZ

## 21. 11. 2015, BRNO

