

# VI. Mezinárodní kongres úrazové chirurgie a soudního lékařství

*4.-5.9.2014, Mikulov*



## **NAŠE ZKUŠENOSTI S VYUŽITÍM INTERSKALENICKÉHO BLOKU V POTRAUMATICKÝCH INDIKACÍCH**

*Kocourek T.<sup>1</sup>, Babinec J.<sup>2</sup>, Dušek P.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Ortopedicko-traumatologické odd. Nemocnice Přerov - *Primář MUDr. Pavel Přikryl, Ph.D.*

<sup>2</sup>Anesteziologicko-resuscitační odd. Nemocnice Přerov - *Primář MUDr. Zdeněk Plhal*

# INTERSKALENICKÝ BLOK

- jedna z metod periferních nervových bloků - využívá průběh brachiálního plexu (C5-Th1) v interskalenické rýze (mezi m. scalenus anterior a medius)
- relativní jednoduchost anatomické identifikace IS rýhy
- úspěšnost bloků 75-94%
- poprvé popsán Winniem v roce 1975

Winnie A.P., Ramamurthy S., Durrani Z., Radonjic R.: *Interscalene Cervical Plexus Block: A Single Injection Technic. Anesth Analg, 54 (3): May-June 1975*



# INDIKACE

- **frozen shoulder syndrom**
- **stp. ASK ramene**
  - **rekonstrukční výkony**
  - **impingement syndrom**
- **stp. OS v oblasti ramene či lokte**
- **stp. TEP hlavičky radia, stp. ASK lokte**
- **pacienti inoperabilní v CA**
- **pacienti s omezenou tolerancí bolesti**

# KONTRAINDIKACE

## ➤ Absolutní

- nesouhlas pacienta
- dušnost
- paréza n. phrenicus kontralaterálně

## ➤ Relativní

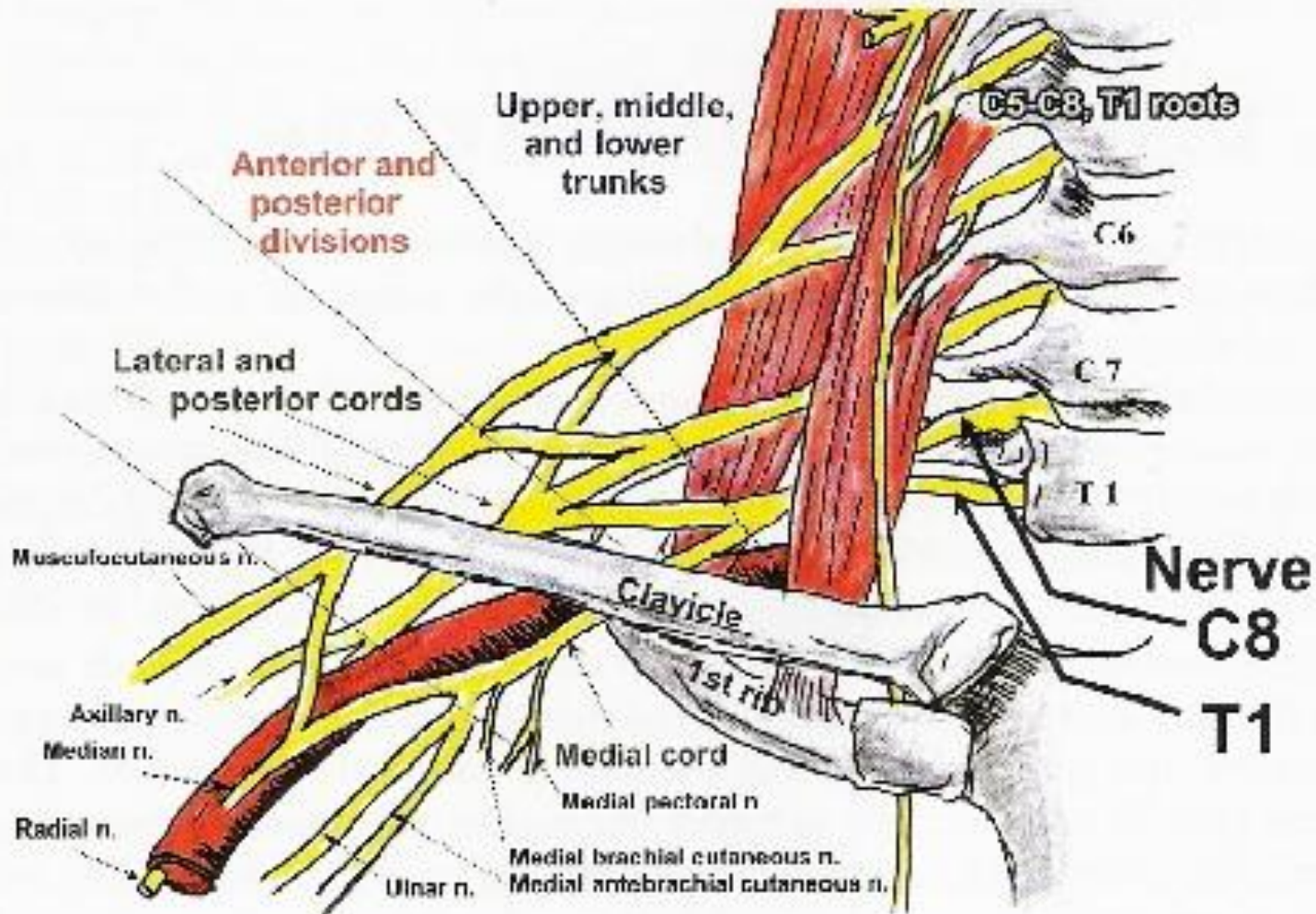
- warfarinizace, poruchy koagulace
- infekce v místě vpichu  
(blok je možné provést i zadním přístupem)
- paréza n. reccurens

# DETEKCE INTERSKALENICKÉ OBLASTI

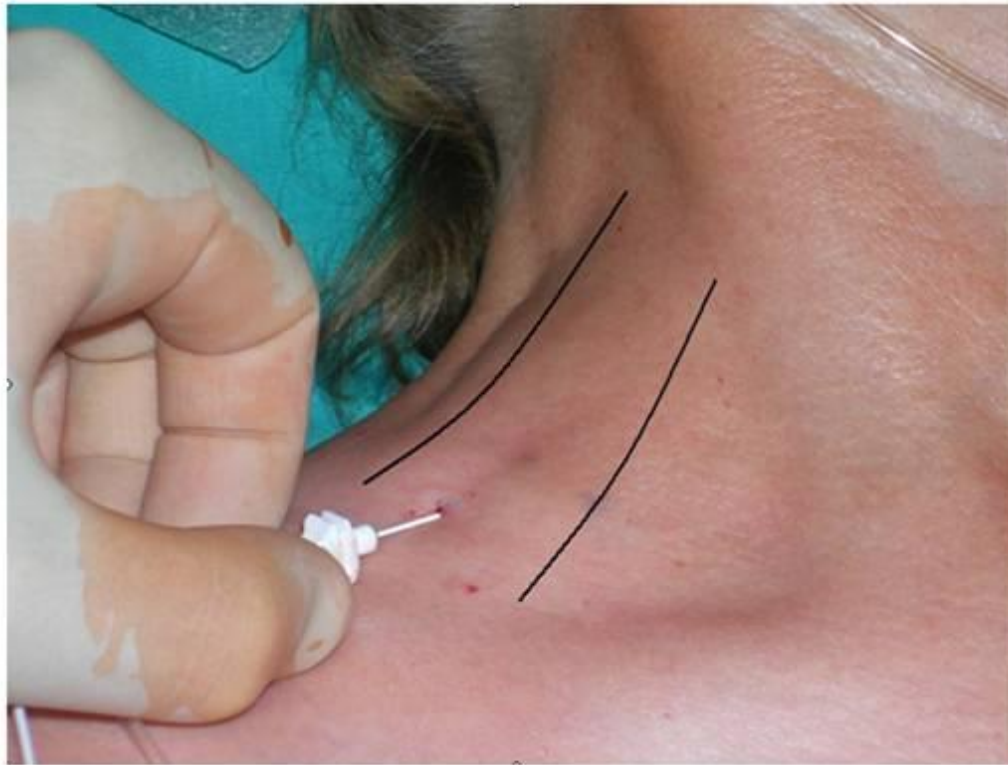
- pomocí stimulační jehly (stimulační jehla s katétrem)
- pomocí UZ navigace (přímá vizualizace nervu, jehly a anestetika omývající nerv)



# PLEXUS BRACHIALIS



# MÍSTO VSTUPU



# MÍSTO VSTUPU POD UZ KONTROLOU





# PRŮBĚH IS BLOKU

- **cca do 5 minut slabost svalů, do 15 minut analgezie, do 30 minut kompletní anestezie**
- **dle koncentrace anestetika lze ovlivnit citlivost i motoriku**
  - **větší koncentrace působí více analgetizačně, ale více snižují motoriku - nevýhoda pro aktivní RHB (0,4-0,5% bupivacain)**
  - **menší koncentrace méně ovlivní motorické funkce, ale méně analgetizují (0,125-0,2% bupivacain)**

# NEVÝHODY IS BLOKU

- **iatrogenní paréza n. phrenicus ve 100%, subjektivně ji pocítuje 30% pacientů**
- **možný blok sympatiku**  
(Hornerovo trias, teplo v polovině tváře)
- **blok n. laryngeus reccurens (chrapot)**
- **anestezie povrchového krčního plexu (znecitlivění krku)**
- **horší psychická tolerance injekce do krku**

# KOMPLIKACE IS BLOKU

- **kardiotoxicita a neurotoxická LA**
- **punkce a. vertebralis**
- **punkce likvoru a následná vysoká spinální anestezie**
- **PNO**
- **punkce epidurálního prostoru a vysoká epidurální anestezie**

# NAŠE PRACOVÍŠTĚ



- **5500 anestezií / rok**
  - z toho 2200 ortopedicko-traumatologických výkonů
  - z toho 1/4 regionální anestezie
- **rok 2012 - 45 IS bloků (20 pokračujících s katétrem)**

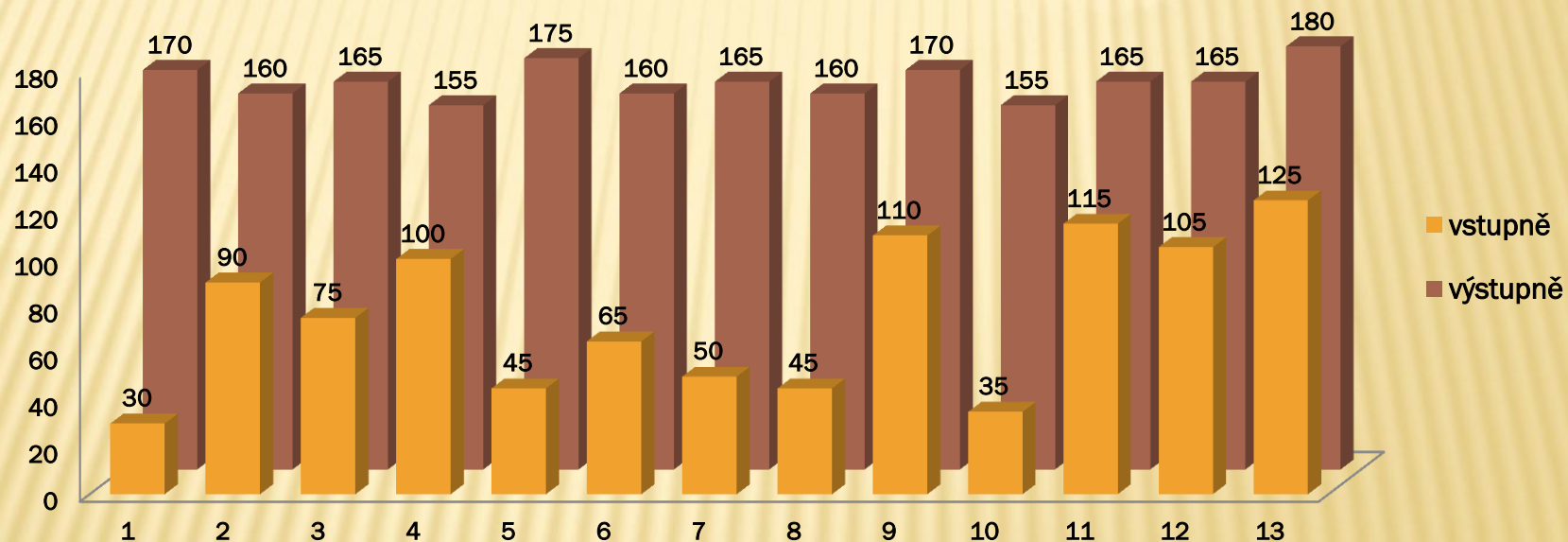


# NAŠE VÝSLEDKY

- **hodnoceny pokračující IS bloky**
- **rameno (S 0-180) - 13 pacientů**
  - vstupně aktivní ROM Ø 85° (47,2%)
  - výstupně aktivní ROM Ø 165° (91,6%)
- **loket (S 0-150) - 7 pacientů**
  - vstupně aktivní ROM Ø 65° (43,3%)
  - výstupně aktivní ROM Ø 135° (90%)

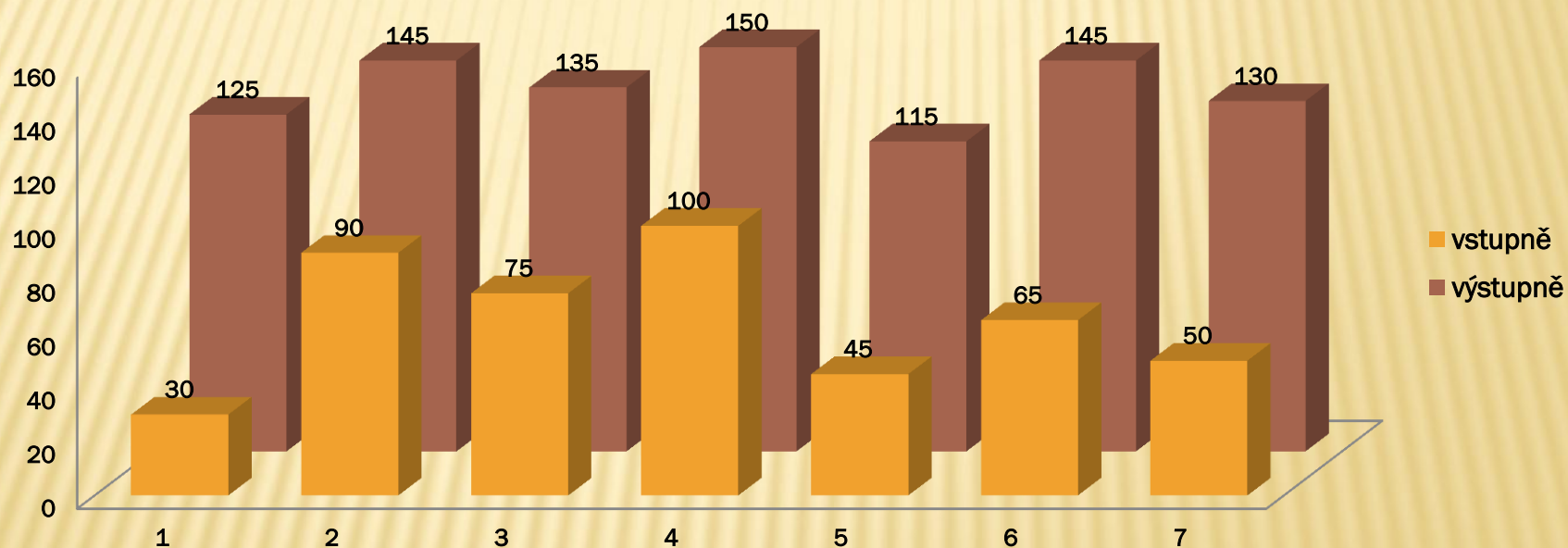
# GRAF - RAMENO

## Rozsah pohybu ramene (S)



# GRAF - LOKET

Rozsah pohybu lokte (S)



# NAŠE ZKUŠENOSTI

- **individuální variabilita spolupráce** (agravace, nechut' pacienta spolupracovat, nechat se léčit)
- **nejlepší výsledky** - tam, kde je motivovaný pacient a kde je kauzálně odstraněna příčina (stp. ASK ramene)
- poměrně dobré výsledky u starších polymorbidních pacientů
- **nejhorší výsledky** - nespolupracující pacient, tendenční jednání...





# ZÁVĚR

- **IS blok efektivní při konzervativním i pooperačním léčení**
- **možnost aplikace jednorázově / opakovaně katétrem**
- **výrazné zlepšení ROM**
- **zkrácení doby hospitalizace**
- **celkové snížení spotřeby analgetik**
- **spokojenost pacientů**

# DĚKUJI ZA POZORNOST!

