

# **Stanovení změn intervalů při stimulaci z pravé síně do počátku QRS komplexu při dokončení bloku na kavo-trikuspidálním isthmu**

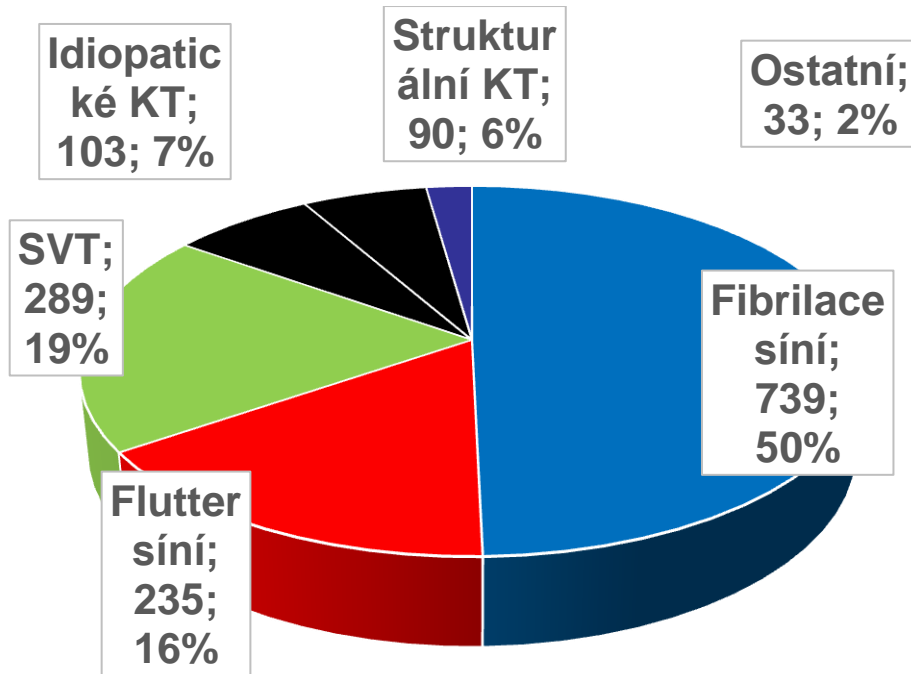
Havránek Š, Jarkovský P, Fingrová Z, Janstová H, Wichterle D



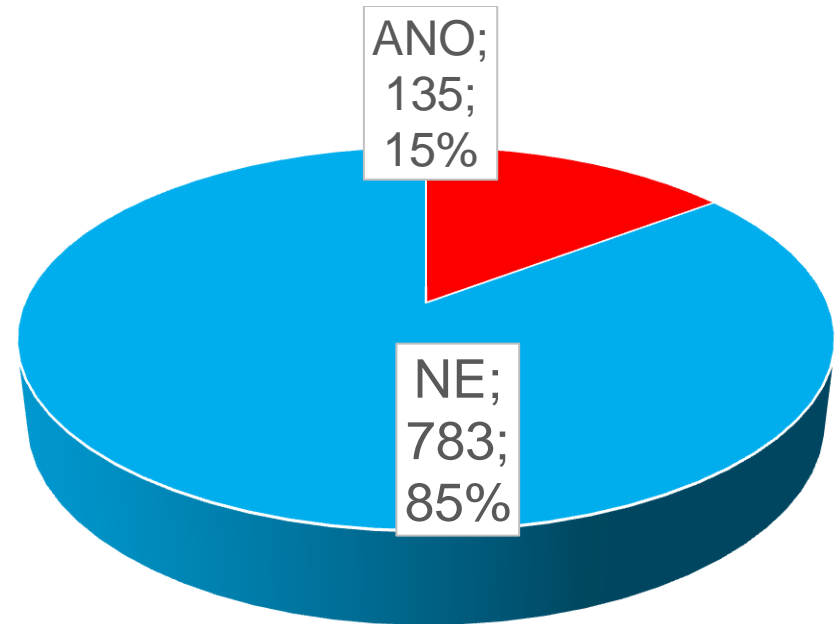
**II. interní klinika  
kardiologie a angiologie**  
**Komplexní kardiovaskulární centrum**  
**VFN a 1. LF UK**  
**Praha**



# Úvod



**Spektrum výkonů 2013 - 2017**

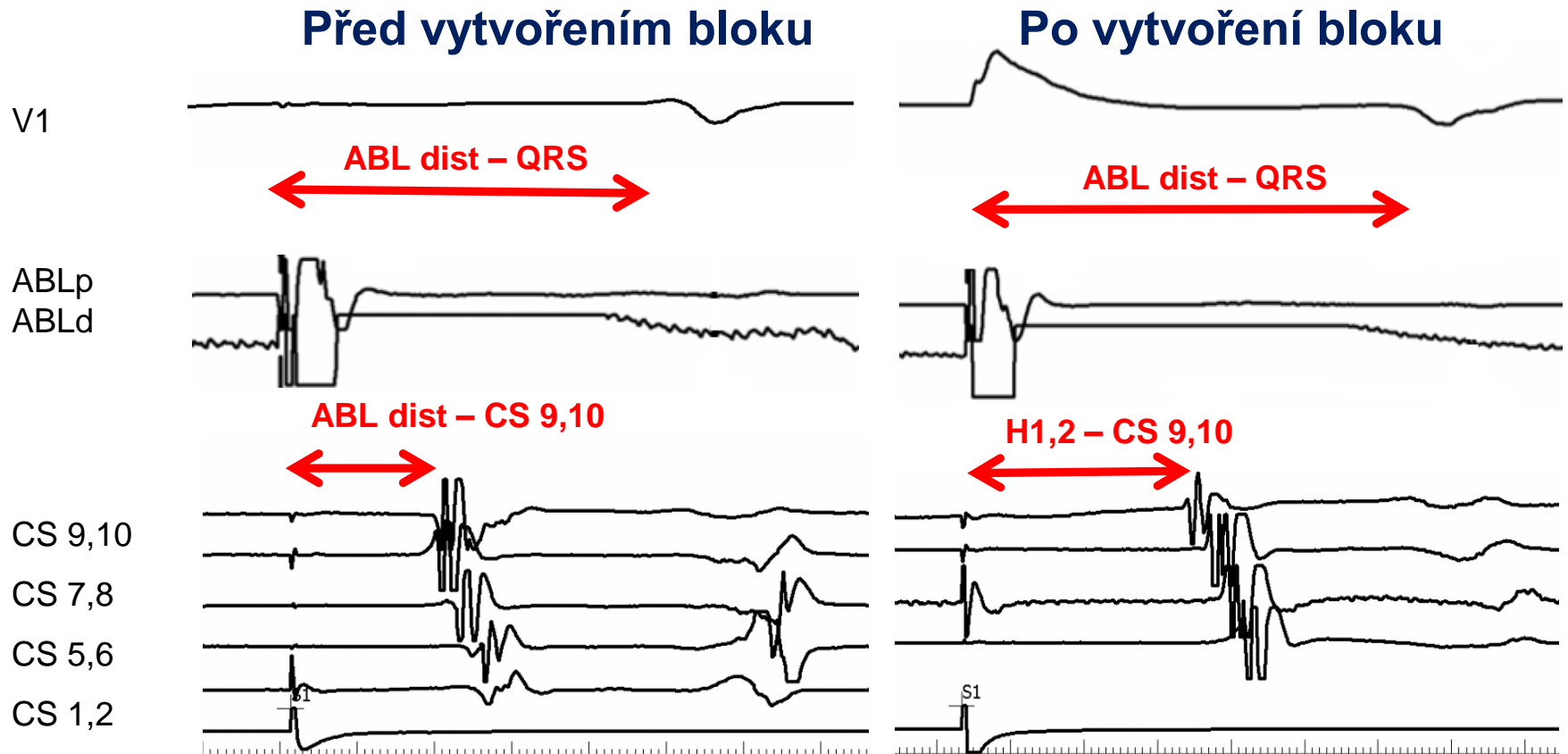


**Ablace CTI při ablaci FS**

- Katetrizační ablace pro flutter síní I. typu
  - Významná indikace
  - Endpoint – bidirekcionální blok na kavo-trikuspidálním isthmu

# Alternativní ověření bloku na CTI

- Hodnocení intervalů při stimulaci z RA do QRS



# Alternativní ověření bloku na CTI

- Hodnocení změny intervalu stimulus – počátek QRS komplexu
  - Participace převodního systému (AV uzel)
  - Testování změny při různé stimulační frekvenci
  - Pilot 15 nemocných ( $68 \pm 9$  let; 6 mužů)

Rozdíly intervalů před a po dosažení bloku vedení přes CTI

Délka cyklu stimulace	CS-LLRA	LLRA-CS	LLRA-His	LLRA-QRS
600 ms	48 (40; 68)	56 (44; 67)	48 (45; 79)	50 (41; 70)
~410 ms	57 (41; 68)	61 (43; 69)	68 (39; 85)	51 (42; 78)

Hodnoty v ms; median (rozptyl)

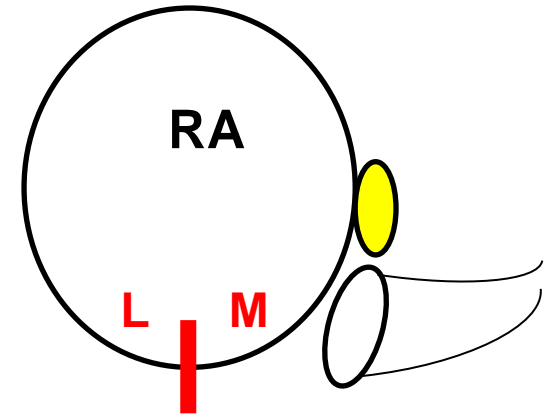
# Cíl

Stanovení velikosti změn S-QRS intervalů po dosažení bloku na CTI a v okamžiku přítomného „pseudobloku“ vedení.

# Metody

## Prospektivní studie:

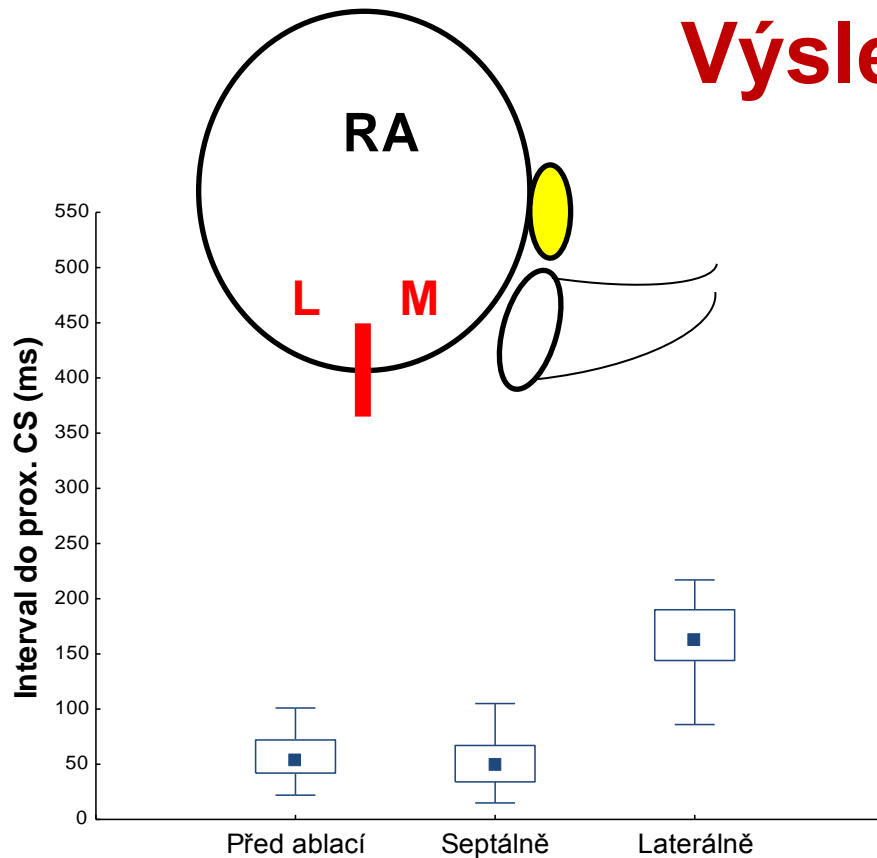
- VFN a UVN
- Indikovaní ke katetrizační ablaci CTI
- 63 pacientů
- **Stimulační protokol**
  - Stimulace z místa budoucí ablace – hodnocení intervalu stimulus – QRS
  - Stimulace po dokončení bloku ze dvou míst – mediálně a laterálně od linie
  - Stimulace při akutní rekondukci ze dvou míst – mediálně a laterálně od linie
  - Stabilní AV převod
- **Hodnocené intervaly**
  - Stimulus–QRS
  - Porovnání s baseline měřením
  - Porovnání mediálního a laterálního pacingu



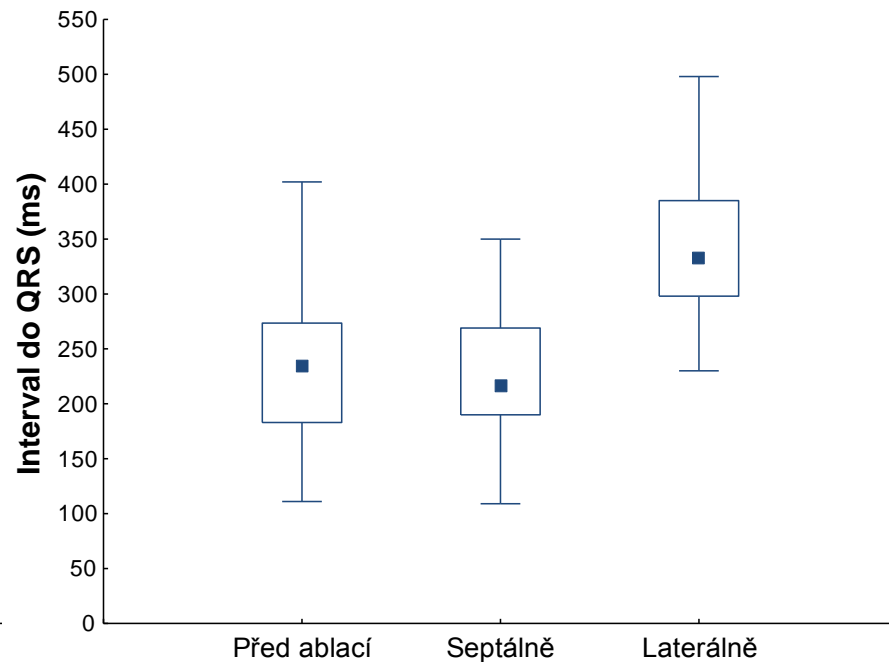
# Základní parametry

	<b>Median (IQR); N (%)</b>
<b>N</b>	63
<b>Věk (roky)</b>	67 (60-72)
<b>Muži</b>	50 (79%)
<b>Stimulace s CL (ms)</b>	600 (530; 660)
<b>AH (ms)</b>	93 (77; 113)
<b>HV (ms)</b>	53 (42; 60)
<b>Akutní rekondukce / pseudoblok</b>	12 (19%)

# Výsledky



Měření do CS

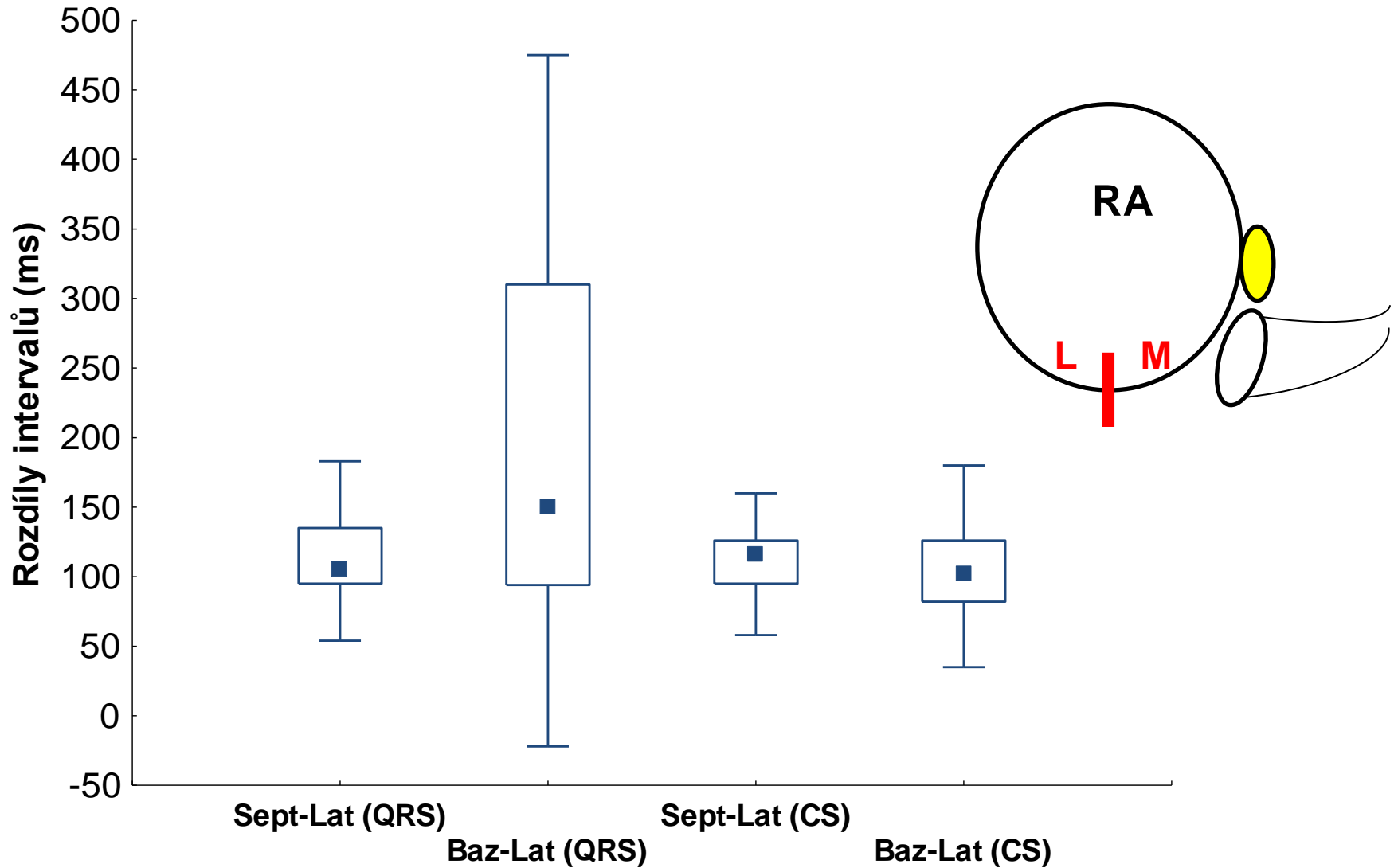


Měření do QRS

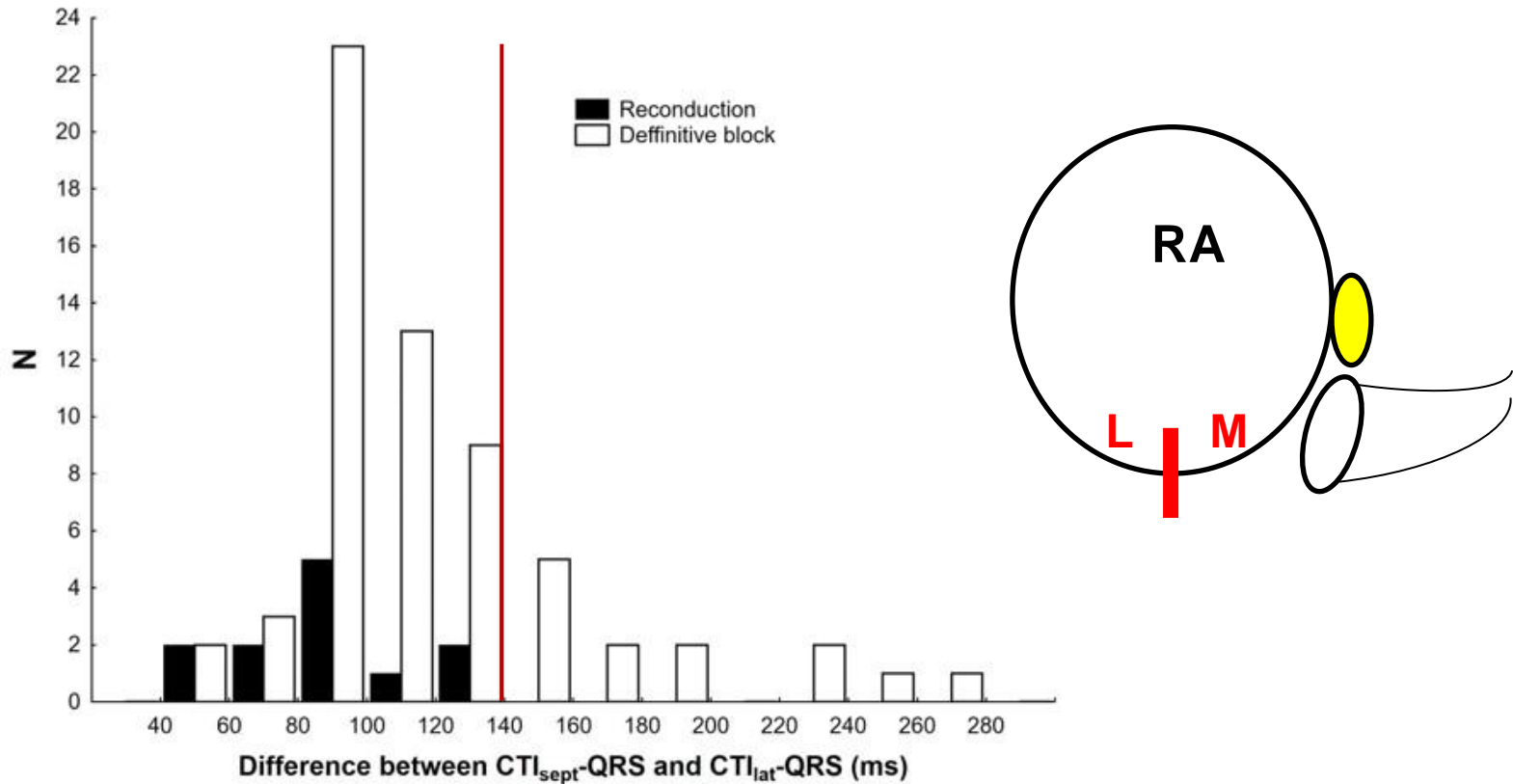
Median (IQR), ms	S-prox. CS	S-QRS
<b>Před ablací</b>	54 (42; 72)	234 (183; 273)
<b>Septální pace</b>	50 (34; 67)	216 (190; 269)
<b>Laterální pace</b>	163 (144; 190)	333 (298; 385)



# Rozdíly intervalů po dokončení bloku

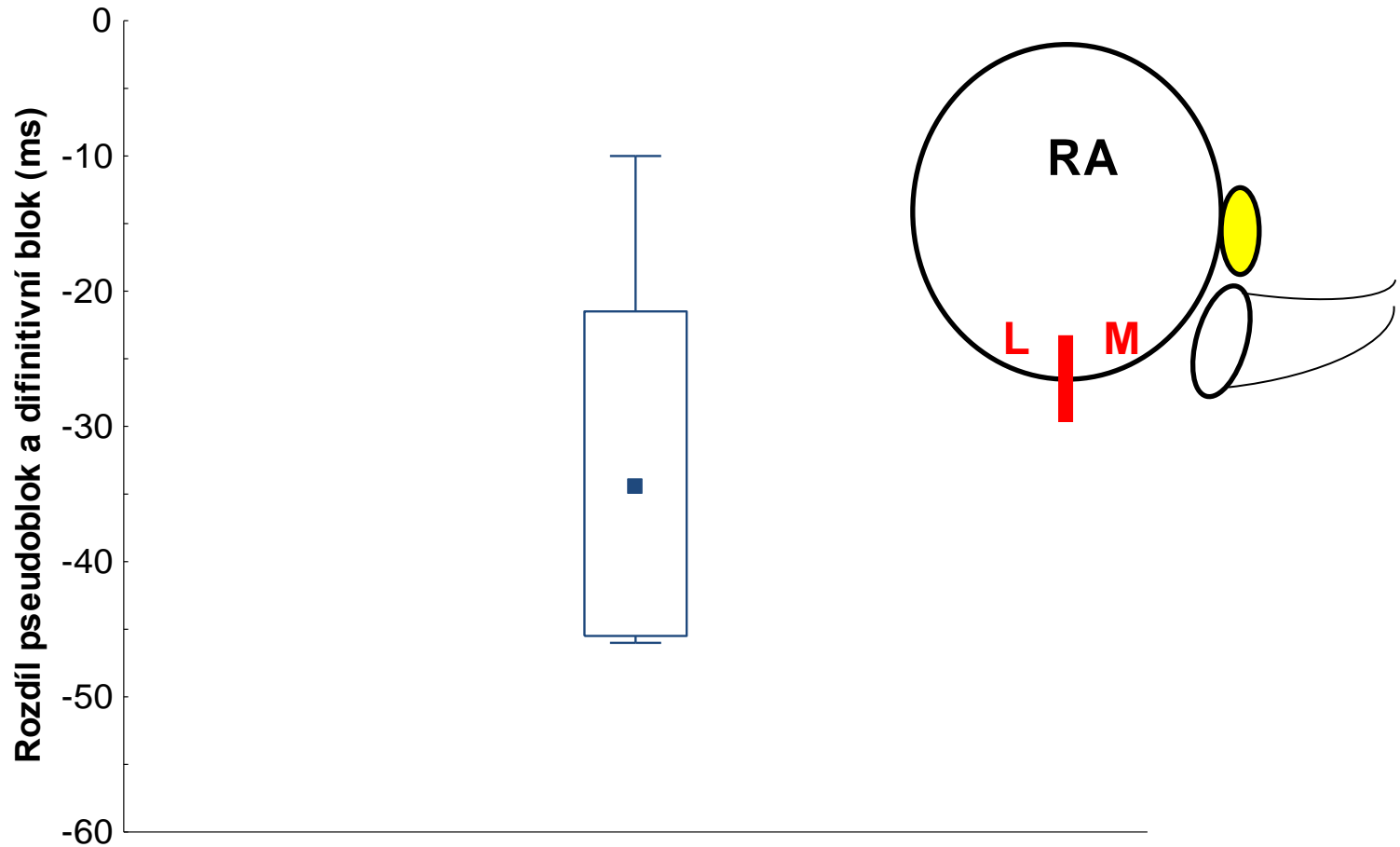


# Distribuce rozdílů intervalů při stimulaci mediálně a laterálně od CTI



	Median	Min – Max
<b>Kompletní blok</b>	120	54-268
<b>„Pseudoblok“</b>	95	45-135

# Rozdíl „pseudoblok“ a blok na CTI při stimulaci mediálně a laterálně



# Závěr

## **Alternativní metoda zhodnocení přítomnosti bloku na CTI využívající měření intervalů do QRS komplexu**

- Minimalizace počtu použitých katétrů
- Při dlouhé diferenci mezi intervaly při stimulaci septálně a laterálně je spolehlivá
- Rozdíl intervalů pod 140 ms může znamenat rovněž přítomnost „pseudobloku“ vedení přes CTI