

VIII. MEZINÁRODNÍ KONGRES ÚRAZOVÉ CHIRURGIE A SOUDNÍHO  
LÉKAŘSTVÍ, 8. – 9. září 2016, Mikulov

# „Poranění hrudníku- 2011-2015“

**I. Čapov, A. Peštál, M. Reška, Z. Chovanec, M.  
Benej, J. Čiernik, J. Konečný a M. Páral**

**I. chirurgická klinika LF MU a FNUSA v Brně**

# Úvod / 1

- **V této retrospektivní práci se věnujeme traumatům hrudníku za období 1.1.2011-31.12.2015 ošetřených na I. chirurgické klinice LFMU a FNUSA v Brně**
- **Diagnózy S20 – S29**

# Úvod / 2

- Poranění hrudníku –cca 20% všech poranění
- Cca v 1/3 se vyskytuje jako izolované trauma
- Tupá poranění se vyskytují cca v 90% případů
- Nejčastěji se setkáváme s kontuzí hrudní stěny a zlomeninami žeber
- Více než 90% hrudních poranění je léčeno konzervativně (analgesie, O<sub>2</sub>, drenáž, inhal.)
- Poranění hrudníku – každodenní praxe

# Úvod / 3

- **Morbidity i letalita je vyšší po tupých poranění než při penetrujících poranění**

# Diagnostika

- Klasický předozadní event. boční snímek hrudníku
- UZV vyšetření
- CT vyšetření (**3D rekonstrukce**)
  
- V případě podezření na kontuzi srdce vždy ihned **ECHO srdce** (máme nonstop k disp.)
- V případě podezření na poranění jícnu či bronchů další vyš. – bronchoskopie, EGFS

# Náš soubor

## 1.1.2011-31.12.2015

	<b>Celkem</b>	<b>Ženy</b>	<b>Muži</b>	<b>Nejstarší</b>
<b>Kontuze hrudníku</b>	<b>1. 121</b>	<b>470</b>	<b>651</b>	<b>103 let</b>
<b>Jednoduché zlomeniny žeber</b>	<b>274</b>	<b>114</b>	<b>160</b>	<b>99 let (2x)</b>
<b>Kontuze hrudníku se zlomeninou obratle</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>99 let</b>
<b>Sériové zlomeniny, vč. dvířkových</b>	<b>165</b>	<b>56</b>	<b>109</b>	<b>94 let</b>
<b>Bodná a střelná poranění</b>	<b>37</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>64 let</b>
<b>Celkem</b>	<b>1. 697</b>	<b>713</b>	<b>984</b>	
<b>Průměr/ rok</b>	<b>339</b>			

# Rozdělení souboru dle jednotlivých let

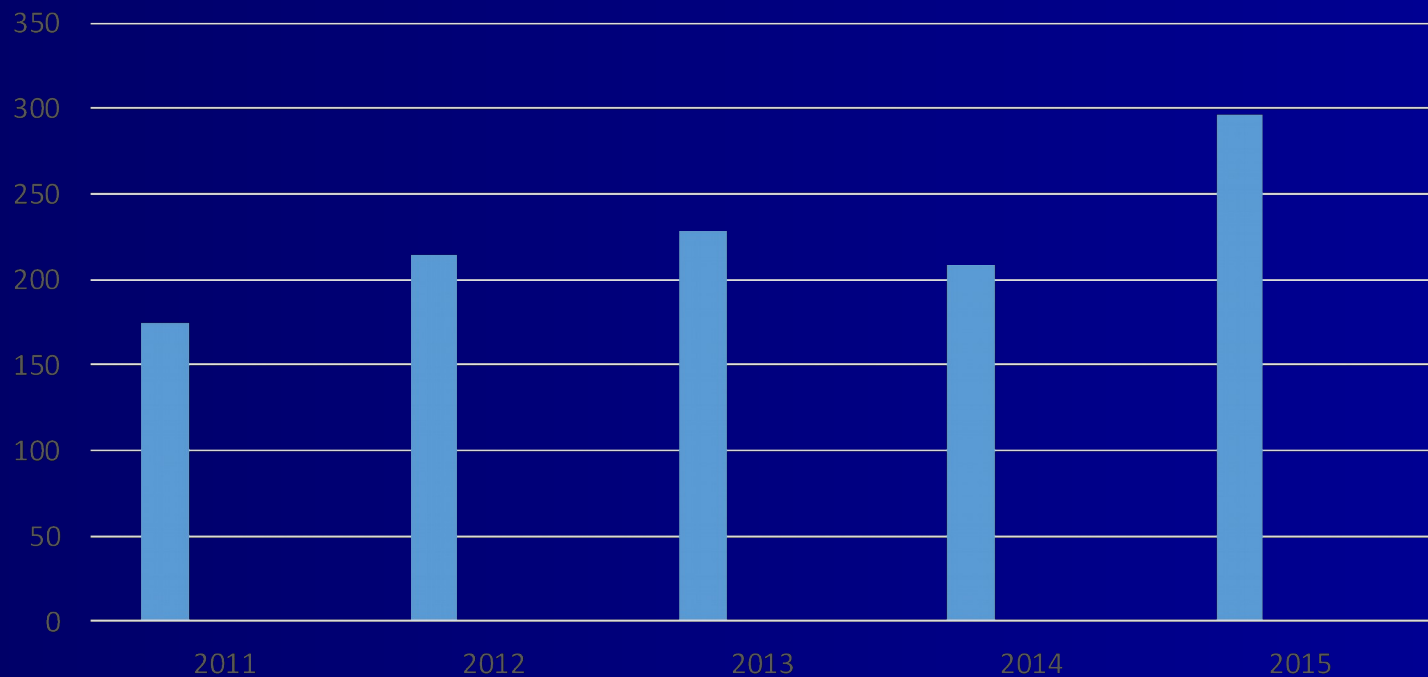
	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
<b>Kontuze hrudníku</b>	<b>174</b>	<b>214</b>	<b>229</b>	<b>209</b>	<b>297</b>	<b>1. 121</b>
<b>Jednoduché zlom. žeber</b>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>52</b>	<b>58</b>	<b>70</b>	<b>274</b>
<b>Sériové fr. žeber</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>165</b>
<b>Kontuze se zlom. obratle</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>16</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Bodná, střelná poranění</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>37</b>
<b>Celkem</b>	<b>211</b>	<b>321</b>	<b>351</b>	<b>325</b>	<b>449</b>	<b>1. 697</b>

# Rozdělení souboru dle věku

	<b>Kontuze hrudníku</b>	<b>Jedn. fr. žeber</b>	<b>Sériové fr. žeber</b>	<b>Kontuze se zlom. obrat.</b>	<b>Bodná poranění</b>	<b>Celkem</b>
<b>11-20</b>	36	1	1	1	-	<b>39</b>
<b>21-30</b>	<b>240</b>	15	3	6	9	<b>273</b>
<b>31-40</b>	215	32	10	7	<b>14</b>	<b>278</b>
<b>41-50</b>	119	31	24	4	8	<b>186</b>
<b>51-60</b>	135	49	25	7	5	<b>221</b>
<b>61-70</b>	118	42	<b>44</b>	14	1	<b>219</b>
<b>71-80</b>	116	<b>50</b>	22	<b>34</b>	-	<b>222</b>
<b>81-90</b>	114	39	32	26	-	<b>211</b>
<b>91-100</b>	22	9	4	1	-	<b>36</b>



# 1/Kontuze hrudníku dle roků sledovaného období



# Kontuze hrudníku

**Pozorováno navíc ve skupině:**

<b>Zlomenina sterna</b>	<b>15x</b>
<b>PNO</b>	<b>4x</b>
<b>Hemothorax</b>	<b>4x</b>
<b>Zlomenina humeru</b>	<b>3x</b>
<b>Luxace ramene</b>	<b>3x</b>
<b>Zlomenina klíčku</b>	<b>3x</b>
<b>Zlomenina lopatky</b>	<b>1x</b>
<b>Kontuze plicní</b>	<b>1x</b>
<b>Ruptura hl. bronchu</b>	<b>1x</b>

# 2/Jednoduché zlomeniny žeber

**Pravá strana 150x**

**Levá strana 124x**

## Nejčastěji zlomená žebra:

**Vpravo:**

**10.=24x 8.=21x 5.=13x 7.=11x 6.=10x**

**Vlevo:**

**8.=16x 7.=15x 7,8=13x 5.=12x 10.=11x**

# Komplikace jednod. zlom. žeber

**PNO 14x (5,1%) / drenáž 8x**

**Hemothorax 2x (0,73%)**

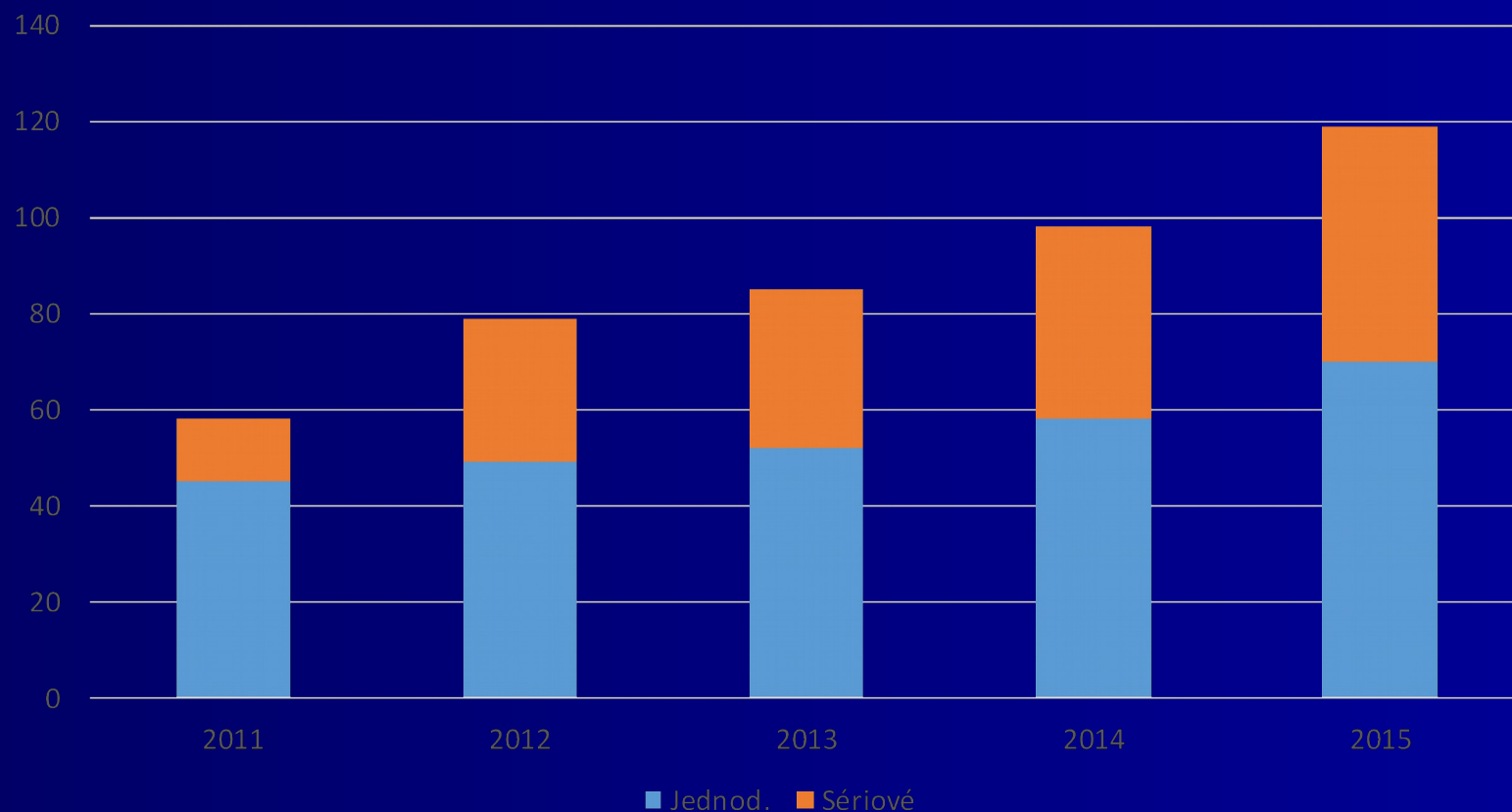
**Kontuze plic 5x**

**Zlom. sterna 1x**

**Další přidružené zlomeniny:**

*Fr. tibie, fr. okovce, fr. klíčku, fr. L2, fr. L4, fr. příčných výběžků L2-L3,*

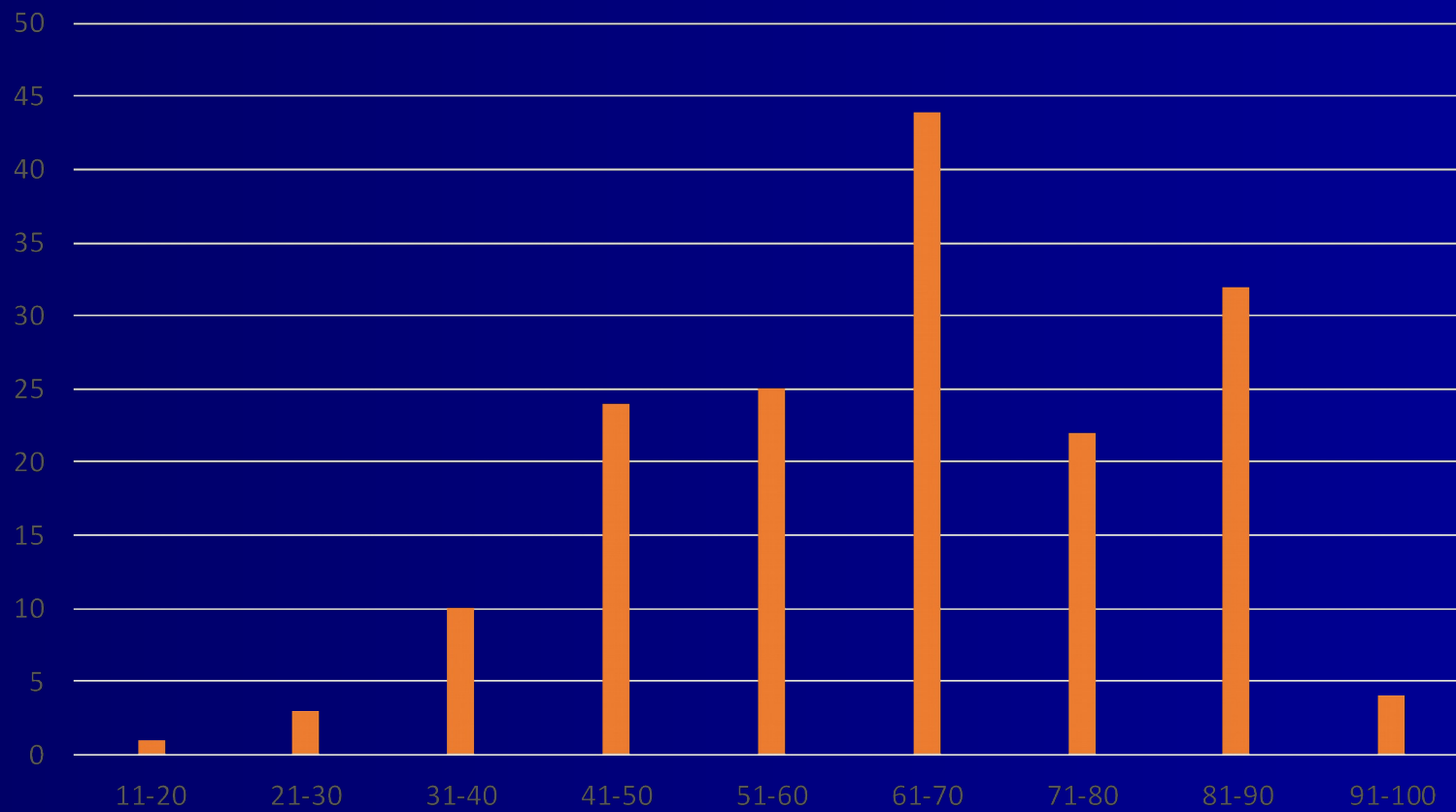
# Zlomeniny žeber ve sloupcovém diagramu



# 3/Sériové zlomeniny žeber

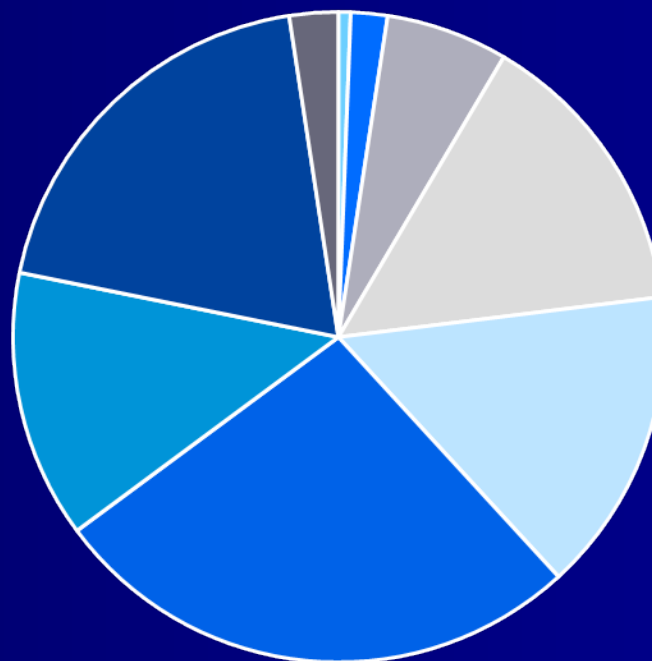
Počet žeber	3	4	5	6	7	8	9	10	11	No
SIN	33	17	15	12	6	6	1	0	1	91
DX	31	15	11	11	2	3	1	0	0	74
	64x	32x	26x	23x	8x	9x	2x	0	1x	165

# Věkové rozložení pacientů se sériovými zlom. žeber



# Věkové rozložení pacientů se sériovými zlom. žeber

Počet



■ do20 ■ 21-30 ■ 31-40 ■ 41-50 ■ 51-60 ■ 61-70! ■ 71-80 ■ 81-90 ■ 91-100



# Komplikující stavy

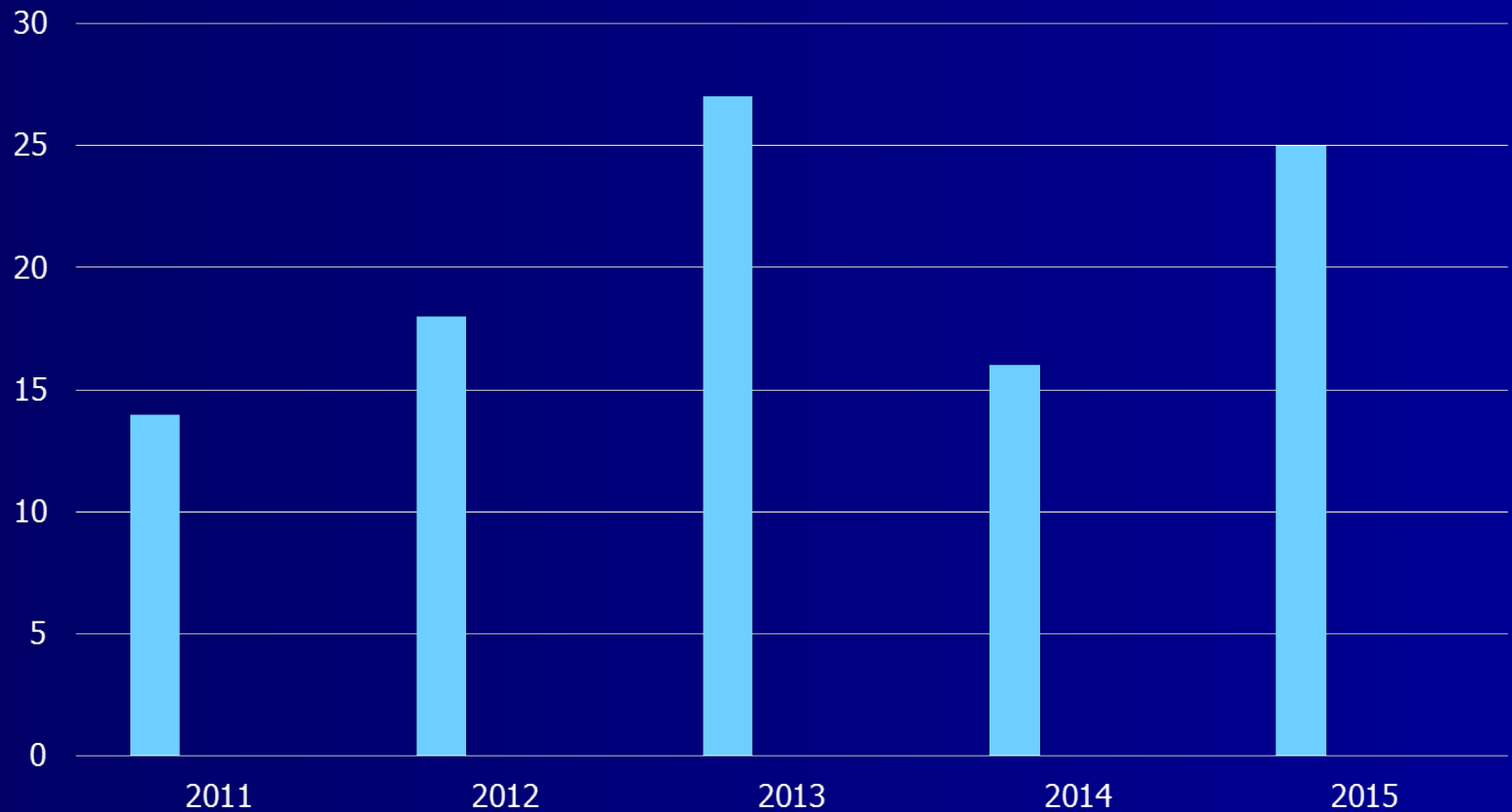
<b>dvířková</b>	<b>PNO</b>	<b>hemothorax</b>	<b>fr. sterna</b>	<b>kontuze plíce</b>
<b>26</b>	<b>33 / dr.13</b>	<b>28 / dr.8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>
<b>fr. klavikuly</b>	<b>fr. lopatky</b>	<b>fr. radia</b>	<b>fr. okovce</b>	<b>acetabulum</b>
<b>4</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>warfarinizace</b>	<b>současná CMP</b>	<b>PM in situ</b>	<b>fr. obratlů</b>	<b>fr. mandibuly</b>
<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>kontuze srdce</b>				
<b>3</b>				

# Management

Operace:

- **VATS** – pro HT či perzistující air-leak – **9x**
- **Stabilizace hrudní stěny** – **16x** (celkem však dvířkových zlomenin 26)
- **Torakotomie** – **7x**
  
- **Sekundární transfery** 7x

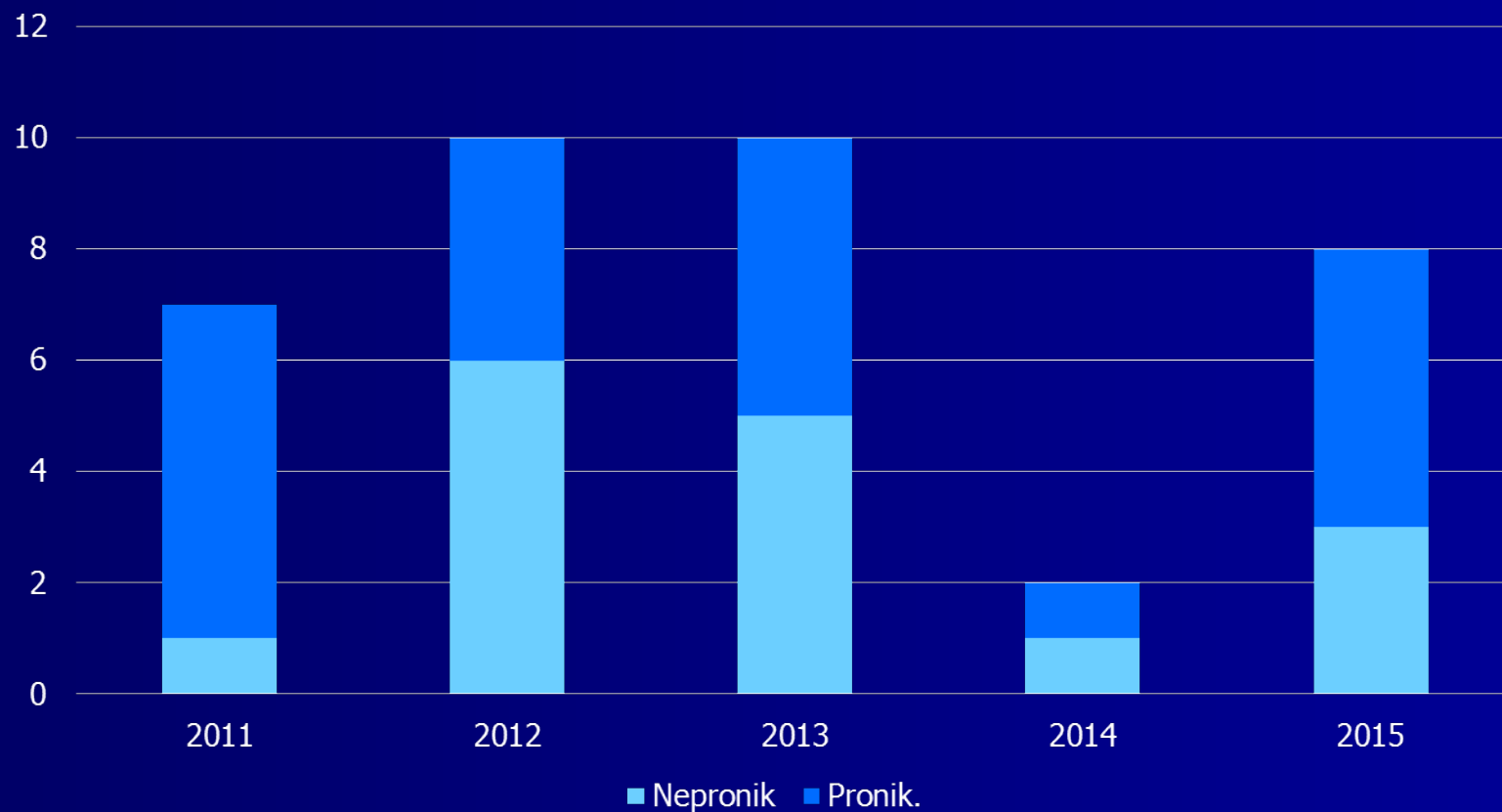
# 4/Kontuze hrudní se zlomeninou obratlů



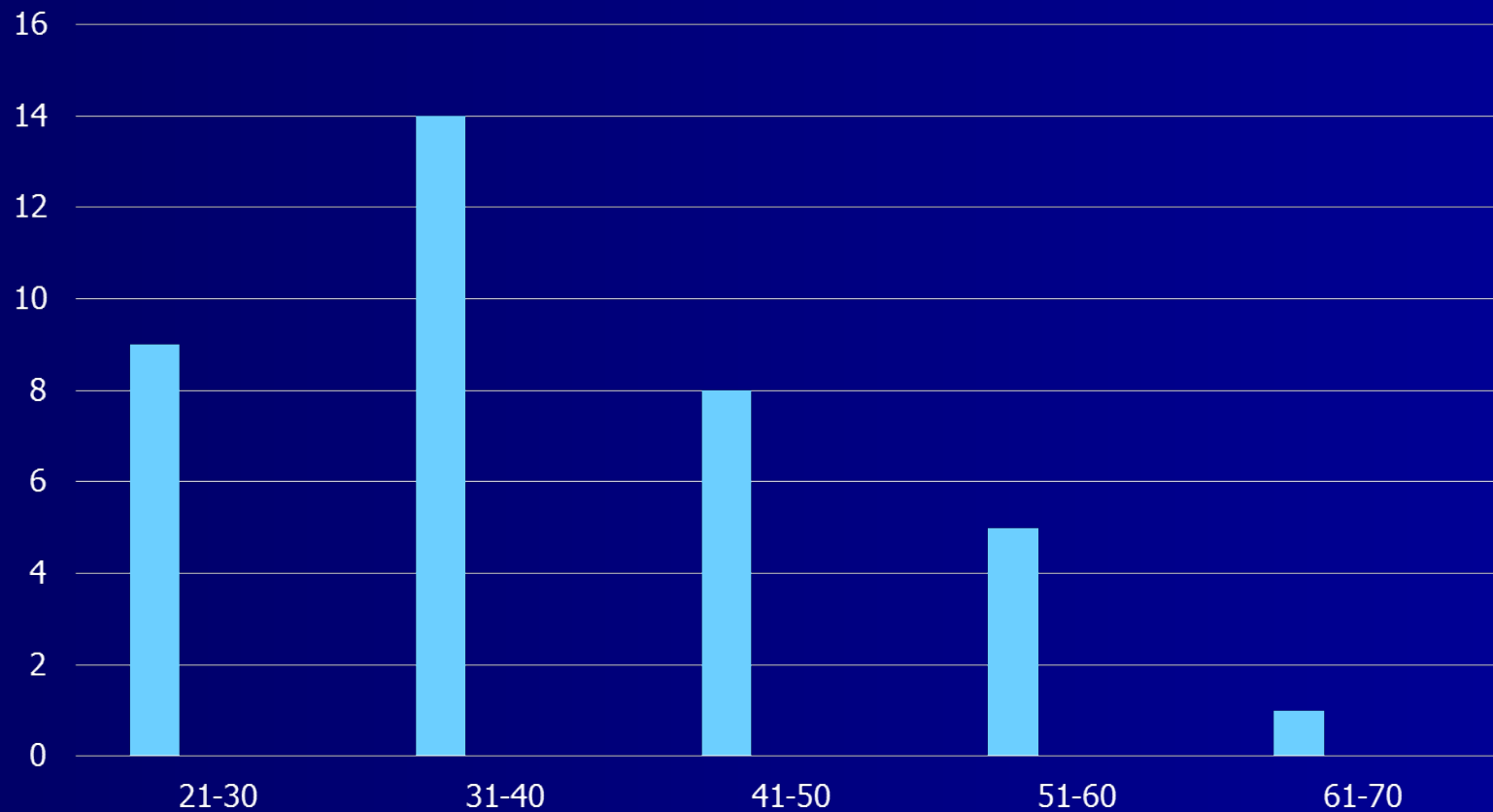
# Nejčastěji postižené obratle

<b>26x</b>	<b>Th12</b>				<b>26</b>
<b>8x</b>	<b>Th8</b>	<b>L1</b>			<b>16</b>
<b>6x</b>	<b>Th11</b>				<b>6</b>
<b>5x</b>	<b>Th7</b>	<b>L3</b>			<b>10</b>
<b>4x</b>	<b>Th12 L1</b>	<b>Th12 L3</b>			<b>8</b>
<b>3x</b>	<b>Th9</b>	<b>Th10</b>	<b>L2</b>	<b>Th7-9</b>	<b>12</b>

# 5/Bodná a střelná poranění



# Věkové rozvrstvení



# Bodné a střelné rány

- **Bodné a řezné rány 34x**
- **Střelné rány 3x**
  
- **Suicidium 10x (27%)**
  
- **Přítomnost kardiochirurga 4x**
  
- **Poranění bránice 2x**
- **Mors in tabula 2x**

# „Take home messages“

- **Individuální přístup**
- U sériových zlomenin **velká obezřetnost**
- **Pozor na pacienty, kteří jsou warfarinizovaní**
- **Ne každá dvířková zlomenina je indikována ke stabilizaci!**