

# Intervenční výkony v ČR za rok 2018

30. kurz PTA - Belánovy dny

Praha, 2019

J. Kováč, D. Vedlich

# Statistické údaje o počtu PTA a cévních intervencí v ČR

- r. 2003 ..... 26 pracovišť
- r. 2004 ..... 31 pracovišť
- r. 2005 ..... 33 pracovišť
- r. 2006 ..... 34 pracovišť
- r. 2007 ..... 32 pracovišť
- r. 2008 ..... 31 pracovišť
- r. 2009 ..... 30 pracovišť
- r. 2010 ..... 30 (+ 1) pracovišť
- r. 2011 ..... 33 pracovišť
- r. 2012 ..... 33 pracovišť
- r. 2013 ..... 33 pracovišť
- r. 2014 ..... 35 (+1) pracovišť
- r. 2015 ..... 34 (+2) pracovišť
- r. 2016 ..... 37 pracovišť
- r. 2017 ..... 35 pracovišť
- **r. 2018 ..... 35 pracovišť**

# Intervenční výkony v ČR za rok 2018

Hranice významného snížení nebo zvýšení počtů  
výkonů (ve srovnání s předchozím rokem)

**15 %**

# Intervenční výkony v ČR za rok 2018



= výkonů významně přibylo



= výkonů významně ubylo



= výkonů bylo stejně nebo  
+/- 1%

*(ve srovnání s r.2017)*

# ČR - rok 2018

- celkem u **16 297** nemocných **(+ 1,3 %)**  
..... PTA na **19 551** cévách **(+ 0,6 %)**
- do **6 467** cév **(- 2,0 %)** implantováno  
celkem **6 900** ks stentů **(- 3,8 %)**

*(ve srovnání s r.2017)*

# ČR - rok 2018

- celkem u **510** nemocných **(- 1,2 %)**
  - ..... implantováno **570** stentgraftů **(- 0,9 %)**

*(ve srovnání s r.2017)*

# PTA větví oblouku aorty (r.2018)

- celkem ..... 1 047 nemocných **(+ 15,4 %)**
  - ..... 1 062 tepen **(+ 14,1 %)**
  - ..... 927 stent. tepen **(+ 9,7 %)**
  - ..... 949 stentů **(+ 9,0 %)**

*(ve srovnání s r.2017)*

---

**56,1 %** nemocných: PTA a.carotis interna

# PTA větví oblouku aorty (r.2018)

- tr.brachioceph. .... 38 nem. (+ 123,5 %)
- a.subclavia ..... 132 nem. (+ 40,4 %)
- a.carotis comm. .... 73 nem. (+ 69,8 %)
- a.vertebralis ..... 59 nem. (+ 37,2 %)
- a.carotis externa ..... 12 nem. (+ 100 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*



# PTA větví oblouku aorty (r.2018)

## a.carotis interna

- celkem:
  - ..... 587 nemocných (+ 4,4 %)
  - ..... 599 tepen ..... (+ 4,5 %)
  - ..... 586 stent. tepen (+ 3,9 %)
  - ..... 604 stentů ..... (+ 4,7 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

*(3 pracoviště - 50 a více nemocných za r. 2018 = 33,7 %)*

*FN Ostrava, ÚVN, FN Motol KK*

# PTA větví oblouku aorty (r.2018)

*intrakraniální tepny :*

- celkem u 146 nemocných (+ 2,8 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# Stentgrafty (r. 2018)

- **abdominální aorta:**  
..... 310 nem. (- 6,6 %)
- **hrudní aorta:**  
..... 113 nem. ( 0 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# Stentgrafty (r. 2018)

- abdominální aorta:

..... 57,1 % nem.: NNH, IKEM, VFN II.int.kl., Olomouc  
(4 pracoviště: 30 a více nemocných za r. 2018)

- hrudní aorta:

..... 57,5 % nem.: IKEM, FN Hradec Králové, NNH,  
KZM FN Motol  
(4 pracoviště: více než 10 výkonů za r. 2018)

# Stentgrafty (r. 2018)

- Stentgraft do tepny pro nestenotické postižení:

- 87 nemocných (+ 22,5 %)
- 97 stentgraftů (+ 27,6 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# PTA a.renalis (r.2018)

- **Celkem:**

.....	115 nemocných	(- 7,3 %)
.....	126 tepen .....	(- 8,0 %)
.....	106 stent. tepen	(+ 1,9 %)
.....	111 stentů .....	(+ 1,8 %)

**(ve srovnání s r. 2017)**

---

52,2 % nemocných: FN Plzeň KZM, VFN II. int. kl., FN Ostrava,  
Olomouc

4 pracoviště s 10 a více nemocných za rok 2018

# PTA viscerálních (nepárových) větví břišní aorty (r.2018)

r.2008 = 46 nemocných, r.2009 = 50 nemocných, r.2010 = 59 nemocných,  
r.2011 = 46 nemocných, r.2012 = 74 nemocných, r.2013 = 56 nemocných,  
r.2014 = 70 nemocných, r.2015 = 96 nemocných, r.2016 = 110 nemocných  
r. 2017 = 121 nemocných, **r. 2018 = 125 nemocných**

---

- u **78,4 %** nemocných - implantován stent

*(v r. 2017 byl stent implantován u 84,3 % nemocných)*

*(v r. 2016 byl stent implantován u 88,2 % nemocných)*

*(v r. 2015 byl stent implantován u 78,1 % nemocných)*

*(v r. 2014 byl stent implantován u 82,9 % nemocných)*

*(v r. 2013 byl stent implantován u 76,8 % nemocných)*

*(v r. 2012 byl stent implantován u 85,1 % nemocných)*

*(v r. 2011 byl stent implantován u 76,1 % nemocných)*

# PTA tepen zásobujících DK (r.2018)

*Distální břišní aorta až pedální tepny:*

- *celkem:*

.....	12 656 nemocných	(- 0,2 %)
.....	15 731 tepen	(- 0,8 %)
.....	5 107 stent. tepen	(- 4,1 %)
.....	5 471 stentů	(- 6,1 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

*(= 79,3 % ze všech implantovaných stentů v r.2018)*



# PTA pánevních tepen (r.2018) (AIC a AIE)

- *celkem*

..... 2 970 nemocných (+ 0,8 %)

..... 3 320 tepen ..... (- 0,6 %)

..... 2 703 stent. tepen (+ 1,7 %)

..... 2 855 stentů ..... (+ 1,1 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

---

**81,4 % tepen bylo stentováno**

(v r.2010 - 83,4 %, v r.2011 - 77,9 %, v r.2012 - 81,0 %, v r.2013 - 80,5 %, v r.2014 - 81,3 %, v r.2015 - 83,4 %, v r. 2016 - 82,1%, v r. 2017 - 79,6%)

# PTA pánevních tepen (r.2018) (AIC a AIE)

- 83,3 % **a.il.com.** bylo stentováno
  - 79,5 % **a.il.ext.** bylo stentováno
- 

*Více než 180 nem.: FN USA Brno = 422 nem.*

*FN Plzeň KZM = 189 nem.*

*(= 20,6 % ze všech nemocných)*

# PTA tepen zásobujících DK (r.2018)

- **a.prof.fem.** ..... 0,6 % nemocných
- **a.fem.comm.** ..... 1,7 % nemocných
- **břišní aorta** ..... 0,4 % nemocných

# PTA periferních bypassů (r.2018)

- celkem

.....	372 nemocných	(+ 10,7 %)
.....	373 bypassů	(+ 8,1 %)
.....	70 stent. bypassů	(- 12,5 %)
.....	78 stentů	(- 14,3 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# PTA periferních bypassů (r.2018)

Více než 40 nemocných:

Třinec Podlesí = 50 nemocných

IKEM = 49 nemocných

(= 26,6 % ze všech nemocných)

# PTA a.fem.sup. (r.2018)

- *nejpočetnější skupina*

- *celkem:*

..... 3 619 nemocných (- 4,0 %)

..... 3 697 tepen ..... (- 4,4 %)

..... 1 507 stent.tepen (- 7,3 %)

..... 1 697 stentů ..... (- 10,5 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

*(u 78 nemocných PTA na obou DK v jedné době)*

# PTA a.fem.sup. (r.2018)

- **celkem 40,8 % tepen bylo stentováno**

(v r.2005 - 18,3 %, v r.2006 - 22,9 %, v r.2007 - 28,6 %, v r.2008 - 30,3 %, v r.2009 - 32,6 %, v r.2010 - 33,1 %, v r.2011 - 33,3 %, v r.2012 - 38,3 %, v r.2013 - 37,6 %, v r.2014 - 40,5 %, v r.2015 - 42,2 %, v r. 2016 - 45,3 % v r. 2017 - 42,0%)

# PTA a.fem.sup. (r.2018)

200 a více nemocných:

Ostrava Vítkovice = 339 nemocných

FN USA Brno = 231 nemocných

FN Hradec Králové = 222 nemocných

Třinec Podlesí = 205 nemocných

(= 27,6 % ze všech nemocných)



# PTA a.poplitea (r.2018)

- *celkem:*

.....2 119 nemocných	(+ 0,5 %)
.....2 343 tepen .....	(+ 1,0 %)
..... 620 stent. tepen	(- 11,4 %)
..... 628 stentů .....	(- 14,6 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

*(u 224 nemocných PTA na obou DK v jedné době)*

# PTA a.poplitea (r.2018)

- **celkem 26,5 %** tepen bylo stentováno

(v r.2005 - 10,3 %, v r.2006 - 10,7 %, v r.2007 - 16,7%,  
v r.2008 - 17,0 %, v r.2009 - 20,8 %, v r.2010 - 19,4 %,  
v r.2011 - 20,1 %, v r.2012 - 27,6 %, v r.2013 - 22,7 %,  
v r.2014 - 22,8 %, v r.2015 - 29,5 %, v r. 2016 - 26,0 %,   
v r. 2017 - 30,2%)

# PTA a.poplitea (r.2018)

- Více než 140 nemocných:

Ostrava-Vítkovice = 221 nemocných

FN USA Brno = 182 nemocných

Třinec - Podlesí = 176 nemocných

FN Hradec Králové = 153 nemocných

Olomouc = 145 nemocných

(= 41,4 % ze všech nemocných)

# PTA bérčových tepen (r.2018)

- celkem:

.....3 243 nemocných (+ 0,8 %)

.....5 660 tepen .... (- 0,3 %)

..... 134 stent. tepen (- 31,3 %)

..... 138 stentů ..... (- 35,5 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

---

- celkem 2,4 % tepen bylo stentováno

(v r.2009 - 7,0 %, v r.2010 - 5,4 %, v r.2011 - 5,2 %, v r.2012 - 5,3 %, v r.2013 - 4,6 %, v r.2014 - 3,8 %, v r.2015 - 3,8 %, v r. 2016 - 2,7 %, v r. 2017 - 3,4 %)

# PTA bérčových tepen (r.2018)

- více než 180 nemocných:

Ostrava - Vítkovice = 335 nemocných

Hradec Králové = 312 nemocných

Třinec Podlesí = 266 nemocných

FNKV III. int. klinika = 201 nemocných

(= 34,4 % ze všech nemocných)

# A-V shunty (r.2018)

*celkem:*

.....1 793 nemocných (+ 5,5 %)

.....1 659 pro stenózu (+ 9,4 %)

..... 215 pro uzávěr (+ 6,4 %)

? (přebývá 81 nemocných - v r. 2017 pouze 19 !!!) ?

*(ve srovnání s r. 2017)*

---

55-krát - implantován stent (3,1 %)

? Stentgraft?

# A-V shunty (r.2018)

- VFN (RDG): **675 nemocných (37,7 %)**
- 

Více než 150 výkonů za r. 2018:

**VFN -RDG (675 nem.) a IKEM (152 nem.)**

**= 46,1 % ze všech nemocných**

Z celkem 28 pracovišť:

- 17 pracovišť méně než 50 výkonů za r. 2018
- 11 pracovišť méně než 20 výkonů za r. 2018
- 8 pracovišť méně než 10 výkonů za r. 2018

# Centrální žíly u A-V shuntů (r.2018)

- **celkem:**

.....166 nemocných (+ 5,7 %)

.....180 žil ..... (+ 7,8 %)

..... 25 stent. žil (- 3,8 %)

..... 26 stentů ..... (- 13,3 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*



# Centrální žíly u A-V shuntů (r.2018)

- 13,9 % žil bylo stentováno
- 
- 5 z 19 pracovišť: více než 10 výkonů za rok
- 

*(39,2 % nemocných - z VFN - RDG)*

# Farmakologické trombolýzy (r.2018)

*celkem:*

..... 942 nemocných (+ 4,0 %)

---

.....744 tepenných (+ 5,2 %)

.....198 žilních ... (- 0,5 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# Farmakologické trombolýzy (r.2018)

- 7 (z 28) pracovišť: 50 a více TL za rok
- 14 pracovišť: 20 a méně TL za rok

**16,1 % nemocných: Ostrava - Vítkovice**

---

- **21,0 % nemocných = žilní TL**

**35,9 % nemocných: FN Hradec Králové a FN Ostrava**

(v r.2008 - 20,1 %, v r.2009 - 19,8 %, v r.2010 - 17,0 %, v r.2011 - 19,8 %, v r.2012 - 23,7 %, v r.2013 - 22,8 %, v r.2014 - 20,0 %, v r.2015 - 24,2 %, v r. 2016 - 25,0 %, v r. 2017 - 22,0 %)

# PTA žil (mimo centrálních žil u A-V shuntů) (r.2018)

- *celkem:*

... 191 nemocných (- 5,0 %)

... 243 žil ..... (- 10,0 %)

... 135 stent. žil .... (- 6,9 %)

... 167 stentů ..... (- 3,5 %)

*(ve srovnání s r. 2017)*

# PTA žil (mimo centrálních žil u A-V shuntů) (r.2018)

- **55,6 %** žil bylo stentováno

*(v r.2006 - 69,8 %, v r.2007 - 65,9 %, v r.2008 - 59,9 %, v r.2009 - 67,2 %, v r.2010 - 57,6 %, v r.2011 - 56,6 %, v r.2012 - 60,0 %, v r.2013 - 56,4 %, v r.2014 - 66,0 %, v r.2015 - 54,4 %, v r. 2016 - 61,1 %, v r. 2017 - 53,7%)*

---

5 (ze 16) pracovišť: více než 10 nemocných za rok

(62,3 % nemocných: FN Hradec Králové, VFN II. int. kl. a FN Plzeň KZM)

# PTA v jiných oblastech cévního řečiště (r.2018)

- v.cava sup. .... 63 nemocných **(+ 18,9 %)**
- Tx játra a ledvina ..... 12 nemocných **(- 36,8 %)**
- hrudní aorta ..... 2 nemocní **(- 80,0 %)**
- v.cava inf. .... 13 nemocných **( 0 %)**
- a.il.int. .... 10 nemocných **(+ 150 %)**
- tepny zásobující HK ... 88 nemocných **(+ 20,6 %)**

# Jiné cévní intervence (r.2018)

- **Embolizace:** ..... 709 nemocných (- 6,1 %)  
(15,9 % - FN Hradec Králové)
- **TIPS:** ..... 109 nemocných (+ 18,5 %)  
(28,4 % - FN Hradec Králové)
- **Kavální filtr:** ..... 208 nemocných (+ 2,0 %)  
(21,6 % - FN Plzeň KZM)
- **Chemoembolizace:** .... 325 nem. (+ 23,1 %)  
(40,0 % - FN Brno Bohunice)

# Jiné cévní intervence (r.2018)

- *Extrakce cizích těles:* ... 91 nem. (- 59,6 %)  
(19,8 % - VFN II.int. klinika)
- *Embolizace v. portae:* ... 48 nem. (+ 29,7 %)  
(18,8 % - FN Hradec Králové)

---

*Renální denervace, Tx LO, aspirace, SIR, TJB, porty .....*



# **31. kurz PTA - Belánovy dny**

**10. a 11. listopadu 2020**