

Intervenční výkony v ČR za COVIDOVÝ rok 2020

31. kurz PTA - Belánovy dny

Praha, 23. a 24. listopadu 2021

J. Kováč, D. Vedlich

Statistické údaje o počtu PTA a cévních intervencí v ČR

- r. 2003 26 pracovišť
- r. 2004 31 pracoviště
- 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
- r. 2019 35 pracovišť
- **r. 2020 35 pracovišť**

Intervenční výkony v ČR za rok 2020

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

15 %

Intervenční výkony v ČR za rok 2020



= výkonů významně přibylo



= výkonů významně ubylo



= výkonů bylo stejně nebo
+/- 1%

(ve srovnání s r.2019)

ČR - rok 2020

- celkem u 14 608 nemocných (- 13,0 %)
..... PTA na 17 788 cévách (- 11,3 %)
- do 5 657 cév (- 12,0 %) implantováno
celkem 6 134 ks stentů (- 11,0 %)

(ve srovnání s r.2019)

ČR - rok 2020

- celkem u 488 nemocných (- 4,9 %)
..... implantováno 548 stentgraftů (- 4,4 %)

(ve srovnání s r.2019)

PTA větví oblouku aorty (r.2020)

- celkem 765 nemocných (- 17,5 %)
 - 771 tepen (- 20,8 %)
 - 667 stent. tepen (- 13,2 %)
 - 692 stentů (- 11,2 %)

(ve srovnání s r.2019)

67,2 % nemocných: PTA a.carotis interna

PTA větví oblouku aorty (r.2020)

- tr.brachioceph. 19 nem. (- 20,8 %)
- a.subclavia 84 nem. (- 17,6 %)
- a.carotis comm. 39 nem. (+ 11,4 %)
- a.vertebralis 44 nem. (- 18,5 %)
- a.carotis externa 8 nem. (- 11,1 %)

(ve srovnání s r. 2019)

PTA větví oblouku aorty (r.2020)

a.carotis interna

- celkem:

..... 514 nemocných (- 5,9%)

..... 517 tepen (- 7,0 %)

..... 485 stent. tepen (- 6,4 %)

..... 503 stentů (- 4,6 %)

(ve srovnání s r. 2019)

4 pracoviště - 50 a více nemocných za r. 2020 = 42,0 %

FN Ostrava, České Budějovice, Ústí nad Labem, ÚVN

PTA větví oblouku aorty (r.2020)

intrakraniální tepny :

- celkem u **57** nemocných **(- 63,7 %)**

(ve srovnání s r. 2019)

Stentgrafty (r. 2020)

- **abdominální aorta:**
..... 305 nem. (- 3,2 %)
- **hrudní aorta:**
..... 105 nem. (+ 5,0 %)

(ve srovnání s r. 2019)

Stentgrafty (r. 2020)

- abdominální aorta:

..... 47,2 % nem.: VFN II.int.kl., NNH, IKEM

(3 pracoviště: více než 30 nemocných za r. 2020)

- hrudní aorta:

..... 65,7 % nem.: NNH, IKEM, FN Hradec Králové,

VFN II. int. klinika, Olomouc

(5 pracovišť: 10 a více výkonů za r. 2020)

Stentgrafty (r. 2020)

- Stentgraft do tepny pro nestenotické postižení:
 - 78 nemocných (- 20,4 %)
 - 90 stentgraftů (- 13,5 %)

(ve srovnání s r. 2019)

PTA a.renalis (r.2020)

- **Celkem:**

..... 99 nemocných (- 32,2 %)

..... 101 tepen (- 34,8 %)

..... 82 stent. tepen (- 33,9 %)

..... 89 stentů (- 30,5 %)

(ve srovnání s r. 2019)

54,5 % nemocných: FN Plzeň, VFN II. int. klinika, FN Ostrava, IKEM

4 pracovitě s 10 a více nemocných za rok 2020

PTA viscerálních (nepárových) větví břišní aorty (r.2020)

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, r.2019 = 128 nemocných
r. 2020 = 147 nemocných

- u **77,6 %** nemocných - implantován stent

(v r. 2019 byl stent implantován u 82,0 % nemocných)

(v r. 2018 byl stent implantován u 78,4 % nemocných)

(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)

PTA tepen zásobujících DK (r.2020)

Distální břišní aorta až pedální tepny:

- *celkem:*

.....	11 372 nemocných	(- 14,0 %)
.....	14 407 tepen	(- 11,9 %)
.....	4 577 stent. tepen	(- 12,3 %)
.....	5 004 stentů	(- 11,3 %)

(ve srovnání s r. 2019)

(= 81,6 % ze všech implantovaných stentů v r.2020)

PTA tepen zásobujících DK (r.2020)

I při téměř významnému poklesu počtu nemocných
(- 14,0 %):

- 81,9 % ze všech implantovaných stentů v r.2019
- 81,6 % ze všech implantovaných stentů v r.2020

PTA pánevních tepen (r.2020) (AIC a AIE)

- *celkem*

..... 2 677 nemocných (- 13,4 %)

..... 3 010 tepen (- 12,3 %)

..... 2 437 stent. tepen (- 13,8 %)

..... 2 567 stentů (- 13,4 %)

(ve srovnání s r. 2019)

81,0 % 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%, v r.2018 - 81,4%, v r.2019 - 82,4%)

PTA pánevních tepen (r.2020) (AIC a AIE)

- 82,0 % **a.il.com.** bylo stentováno
 - 79,9 % **a.il.ext.** bylo stentováno
-

Více než 180 nem.: FN USA Brno = 366 nem.

Hradec Králové = 196 nem.

IKEM = 181 nem.

(= 27,8 % ze všech nemocných)

PTA tepen zásobujících DK (r.2020)

- **a.prof.fem.** 0,6 % nemocných
- **a.fem.comm.** 2,0 % nemocných
- **břišní aorta** 0,3 % nemocných

PTA periferních bypassů (r.2020)

- celkem

.....	388 nemocných	(- 6,3 %)
.....	388 bypassů	(- 7,6 %)
.....	52 stent. bypassů	(- 30,7 %)
.....	68 stentů	(- 19,0 %)

(ve srovnání s r. 2019)

PTA periferních bypassů (r.2020)

Více než 40 nemocných:

VFN II. int. klinika = 71 nemocných

FN Plzeň = 54 nemocných

Třinec Podlesí = 50 nemocných

IKEM = 43 nemocných

(= 56,2 % ze všech nemocných)

PTA a.fem.sup. (r.2020)

- *nejpočetnější skupina*

- *celkem:*

..... 3 131 nemocných (- 13,9 %)

..... 3 173 tepen (- 14,4 %)

..... 1 316 stent.tepen (- 11,0 %)

..... 1 545 stentů (- 11,7 %)

(ve srovnání s r. 2019)

(u 42 nemocných PTA na obou DK v jedné době)

PTA a.fem.sup. (r.2020)

- **celkem 41,5 % 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%, v r.2018 - 40,8%, v r.2019 - 39,9%)

PTA a.fem.sup. (r.2020)

200 a více nemocných:

Ostrava Vítkovice = 321 nemocných

Třinec Podlesí = 228 nemocných

FN Hradec Králové = 220 nemocných

(= 24,6 % ze všech nemocných)

PTA a.poplitea (r.2020)

- *celkem:*

.....2 003 nemocných	(- 11,4 %)
.....2 159 tepen	(- 10,8 %)
..... 564 stent. tepen	(- 9,9 %)
..... 597 stentů	(- 10,0 %)

(ve srovnání s r. 2019)

(u 156 nemocných PTA na obou DK v jedné době)

PTA a. poplitea (r.2020)

- **celkem 26,1 %** 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%, v r.2018 - 26,5%, v r.2019 - 25,9%)

PTA a.poplitea (r.2020)

- Více než 140 nemocných:

Ostrava-Vítkovice = 237 nemocných

Třinec - Podlesí = 180 nemocných

Olomouc = 157 nemocných

FN USA Brno = 150 nemocných

Liberec = 147 nemocných

FN Hradec Králové = 143 nemocných

(= 50,6 % ze všech nemocných)

PTA bérčových tepen (r.2020)

- *druhá nejpočetnější skupina po AFS*

- celkem:

.....2 834 nemocných **(- 18,0 %)**

.....5 332 tepen **(- 11,1 %)**

..... 143 stent. tepen **(+ 28,8 %)**

..... 155 stentů **(+ 28,1 %)**

(ve srovnání s r. 2019)

-
- celkem 2,7 % 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 %, v r. 2018 - 2,4 %, v r. 2019 - 1,8 %,)

PTA bércových tepen (r.2020)

- více než 180 nemocných:

Ostrava - Vítkovice = 315 nemocných

Třinec Podlesí = 275 nemocných

IKEM = 206 nemocných

(= 28,1 % ze všech nemocných)

PTA bérčových tepen (r.2020)

- v r. 2019 - **významně ubylo** stentovaných tepen i kusů stentů
- v r. 2020 - **významně přibylo** stentovaných tepen i kusů stentů (při významném poklesu počtu nemocných)

- v r. 2019 bylo **9 pracovišť** s více než 180 nemocných
- v r. 2020 pouze **3 pracoviště** s více než 180 nemocných

Intervence na infrainquinálních tepnách

- Nejvíce výkonů:

Ostrava - Vítkovice

A-V shunty (r.2020)

celkem:

.....1 698 nemocných (- 6,1 %)

.....1 481 pro stenózu (- 6,7 %)

..... 266 pro uzávěr (+ 4,3 %)

? (přebývá 49 nemocných) ?

(ve srovnání s r. 2019)

35-krát - implantován stent (2,1 %)

? Stentgraft?

A-V shunty (r.2020)

- VFN (RDG): **695 nemocných (40,9 %)**
-

Více než 130 výkonů za r. 2020:

VFN -RDG (695 nem.) a IKEM (137 nem.)

= 49,0 % ze všech nemocných

Z celkem 27 pracovišť:

- 18 pracovišť méně než 50 výkonů za r. 2020
- 10 pracovišť méně než 20 výkonů za r. 2020
- 6 pracovišť méně než 10 výkonů za r. 2020

Centrální žíly u A-V shuntů (r.2020)

- *celkem:*

.....140 nemocných (- 7,9 %)

.....155 žil (- 4,9 %)

..... 14 stent. žil (- 64,1 %)

..... 14 stentů (- 60,0 %)

(ve srovnání s r. 2019)

Centrální žíly u A-V shuntů (r.2020)

- 9,0 % žil bylo stentováno
-
- 2 ze 17 pracovišť: více než 10 výkonů za rok
-

(45,0 % nemocných - z VFN - RDG)

Farmakologické trombolýzy (r.2020)

celkem:

..... 937 nemocných (- 2,4 %)

.....685 tepenných (- 7,3 %)

.....252 žilních ... (+ 14,0 %)

(ve srovnání s r. 2019)

Farmakologické trombolýzy (r.2020)

- 7 (z 27) pracovišť: 50 a více TL za rok
- 13 pracovišť: 20 a méně TL za rok

24,4 % nemocných: VFN II. int. klinika a Ostrava - Vítkovice

- **26,9 % nemocných = žilní TL**

49,6 % nemocných: FN Hradec Králové, VFN II. int. klinika a
FN Ostrava

(v r.2014 - 20,0 %, v r.2015 - 24,2 %, v r.2016 - 25,0 %, v r.2017 - 22,0 %, v r.2018 - 21,0 %, v r.2019 - 23,0 %)

PTA žil (mimo centrálních žil u A-V shuntů) (r.2020)

- *celkem:*

... 227 nemocných (+ 14,1 %)

... 312 žil (+ 29,5 %)

... 139 stent. žil (+ 21,9 %)

... 151 stentů (+ 14,4 %)

(ve srovnání s r. 2019)

PTA žil (mimo centrálních žil u A-V shuntů) (r.2020)

- **44,6 %** 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 %, v r.2018 - 55,6 %, v r.2019 - 47,3 %)

3 (z 15) pracovišť: více než 10 nemocných za rok

(57,3 % nemocných: FN Hradec Králové, VFN II. int. kl. a FN Plzeň)

PTA v jiných oblastech cévního řečiště (r.2020)

- **v.cava sup.** 52 nemocných (- 20,0 %)
- **Tx játra a ledvina** 21 nemocných (- 4,5 %)
- **hrudní aorta** 3 nemocní (- 40,0 %)
- **v.cava inf.** 9 nemocných (- 55,0 %)
- **a.il.int.** 6 nemocných (- 53,8 %)
- **tepny zásobující HK** ... 51 nemocných (- 1,9 %)

(ve srovnání s r. 2019)

Jiné cévní intervence (r.2020)

- **Embolizace:** 710 nemocných (- 11,8 %)
(15,9 % - FN Hradec Králové)
- **TIPS:** 81 nemocných (- 5,8 %)
(27,2 % - IKEM)
- **Kavální filtr:** 196 nemocných (- 10,5 %)
(31,6 % - FN Plzeň a VFN II.int.klinika)
- **Chemoembolizace:** 250 nem. (- 14,7 %)
(38,8 % - IKEM)

(ve srovnání s r. 2019)

Jiné cévní intervence (r.2020)

- **Extrakce cizích těles:** ... 102nem. (+ 1,0 %)
(33,3 % - VFN II.int. klinika)
- **Embolizace v. portae:** ... 28 nem. (- 22,2 %)
(21,4 % - NNH)

(ve srovnání s r. 2019)

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

ZÁVĚR

- Celou statistiku doprovázejí mínusové hodnoty (ve srovnání s r. 2019) = **úbytek výkonů**
- Nejmarkantněji u PTRÁ
- Pouze **málo kladných čísel**: a.carotis comm., stentgraft - hrudní aorta, nepárové viscerální tepny, žilní trombolýzy, PTA žil a rekanalizace a-v shuntů

PŘÍČINA?



32. kurz PTA - Belánovy dny

Listopad 2022 ?



32. kurz PTA - Belánovy dny

Listopad 2022 ?



32. kurz PTA - Belánovy dny

Listopad 2022 ?

