

Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v České republice 2011

Uveřejněné údaje jsou za období od 1. 1. do 31. 12. 2011

AUTORSKÝ KOLEKTIV:

Želízko M., Vojáček J., Kala P., Mates M., Holub J., Shima F. (jménem Rady registru)

Pešl L., Bis J., Kočka V., Tax P., Veselka J., Štípal R., Bernat I., Groch L., Blaško P.,
Maňaska J., Horňáček I., Jebavý P., Paďour M., Horák D., Coufal Z., Červinka P.,
Kryza R., Branny M., Škvařil J., Horák J. (za jednotlivá pracoviště)

ZDRAVOTNICKÁ STATISTIKA

Vydává Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
ve spolupráci s Národním registrem kardiovaskulárních intervencí

Praha 2, Palackého nám. 4

www.uzis.cz

Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR

Publikace se zpracovává z dat pořízených v Národním registru kardiovaskulárních intervencí (NRKI). Povinně jsou registrovány údaje o všech provedených intervenčních výkonech v katetrizačních laboratořích v České republice. Podrobně jsou registrována data o perkutánních koronárních intervencích (PCI) s ohledem na základní klinické údaje, vstupní diagnózy, procedurální data a charakter provedených výkonů. Zvláště důležité jsou údaje o úmrtí, kde jsou data korelována s registrem zemřelých. Evidovány jsou též mimokoronární typy intervenčních výkonů prováděné na kardiologických pracovištích.

Survey of selected cardiovascular interventions in the CR

The publication is processed from data entered in the National Register of Cardiovascular Interventions (NRKI). Mandatory registration applies to all performed interventions in catetrisation laboratories in the Czech Republic. Detailed data are registered on percutaneous coronary interventions (PCI) with regard to basic clinical data, initial diagnosis, procedural data and character of interventions performed. Particularly important are data on deaths, which are correlated with the registry of deaths. Also registered are extra-coronary types of interventions performed in cardiological facilities.

Pokud není uvedeno jinak, prezentované údaje se týkají roku 2011.

Použití krátkých výtahů z této publikace v dalších pracích je dovoleno za předpokladu úplného citování zdroje. Pro publikaci grafů nebo většího objemu informací je nutný souhlas Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky, Palackého náměstí 4, Praha 2 a Rady Národního registru kardiovaskulárních intervencí České republiky.

Brief extracts from this publication, with exception of figures and maps, may be reproduced provided the source is fully acknowledged. Proposals for reproducing figures or larger extracts should be addressed to the Institute of Health Information and Statistics of the Czech Republic, Palackeho namesti 4, Prague 2, Czech Republic and to Council of the National Registry of Cardiovascular Interventions of the Czech Republic.

© ÚZIS ČR, NRKI 2013

ISSN 1803-8603

ISBN 978-80-7472-033-8

Obsah

Úvod	5
Registrovaná pracoviště	6
Souhrnné informace o PCI	
1.1 Celkové počty PCI	8
1.2 Počty PCI podle pohlaví	9
1.3 Charakteristiky věku u PCI	10
1.4 Počty PCI podle věkových skupin a pohlaví	11
Klinická indikace	
2.1 Rozdělení podle klinické indikace	12
2.2 Rozdělení podle klinické indikace a pohlaví	13
2.3 Průměrný věk podle klinické indikace	14
Angiografická data	
3.1 Počet postižených tepen	16
3.2 Počet postižených tepen podle klinické indikace	18
3.3 Funkce levé komory podle klinické indikace	18
Procedurální data	
4.1 Charakter výkonu	20
4.2 Přístupová cesta	22
4.3 Kontrastní látka	23
PCI procedura	
5.1 Počet intervenovaných lézí	24
5.2 Dělení podle intervenované tepny (povodí) a klinické indikace	26
5.3 Charakteristiky léze a stenosa	27
Stenty	
6.1 Počet stentů	28
6.2 Podíl DES z celkového počtu stentů	29
6.3 Délka hlavního stentu a technika implantace	30
Přidružené výkony	
7. Přidružené výkony	31

Komplikace	
8.1 Primární výsledek a periprocedurální komplikace PCI	32
8.2 Komplikace během první hospitalizace	32
8.3 30denní mortalita (z registru zemřelých)	33
PCI dle klinické indikace	
9.1 TIMI flow před a po podle klinické indikace	34
9.2 Informace o stentu	34
Subanalýza STEMI	
10.1 Počty STEMI podle pohlaví	35
10.2 STEMI podle věku	36
10.3 STEMI – lokalizace	37
10.4 STEMI – Killip třída	37
10.5 Časy STEMI v minutách	37
Nekoronární intervence	
11.1 Celkové počty nekoronárních případů	38
11.2 Celkové počty nekoronárních případů podle pohlaví	39
11.3 Počty nekoronárních případů podle věku	39
11.4 Charakteristiky věku u nekoronárních případů	39
11.5 Výčet nekoronárních intervencí	40
Pojmy a zkratky	41

Značky v tabulkách

Ležatá čárka (-) v tabulce na místě čísla značí, že se jev nevyskytl.

Nula (0; 0,0; 0,00) znamená, že se jev vyskytl, ale hodnota vypočteného ukazatele je menší než polovina jednotky použité v tabulce.

Tečka (.) na místě čísla značí, že údaj není k dispozici nebo je nespolehlivý.

Ležatý křížek (x) značí, že zápis není možný z logických důvodů.

Úvod

Tato publikace pod názvem Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v České republice v roce 2011 byla zpracována z dat vložených jednotlivými PCI centry do Národního registru kardiovaskulárních intervencí (NRKI). Údaje o provedených intervenčních výkonech ve všech katetrizačních laboratořích v České republice jsou povinně registrovány od 1.1.2005. Správcem registru je, dle zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky (ÚZIS ČR). Registr je součástí Národního zdravotnického informačního systému (NZIS). Zpracovatelem registru je Koordinační středisko pro resortní zdravotnické informační systémy (KSRZIS). Publikaci vydal ÚZIS ČR v součinnosti s KSRZIS a s Radou NRKI.

Při srovnání dat za uvedená období od roku 2005 je patrný setrvalý trend v počtu prováděných koronárních intervencí, narůstá komplexnost výkonů (měřeno počtem lézí na případ nebo počtem stentů) a přibývá intervencí na kmeni levé věnčité tepny (dříve výlučná indikace k chirurgické revaskularizaci myokardu). Je potěšitelné, že významně vzrostl podíl lékových stentů (souvisí to i s dostupností lékových stentů druhé generace) a také výkonů prováděných cestou radiální tepny. Více jak 50% všech provedených PCI je pro akutní koronární syndromy a nadále tak platí, že infarkt myokardu je léčen výhradně metodou primární PCI. Cennou devizou registru je jeho propojení s informačním systémem o zemřelých, což umožňuje získávat unikátní data o osudu nemocných. Díky tomu je zjevné, že intervenční kardiologické metody významně zlepšují nejenom symptomy, ale zejména prognózu léčených pacientů.

Informace obsažené v této publikaci jsou určeny široké odborné i laické veřejnosti, Ministerstvu zdravotnictví České republiky, zdravotním pojišťovnám, poskytovatelům zdravotní péče, pacientům i jejich rodinám. Veškeré uvedené údaje jsou prosty osobních údajů pacientů. Naše poděkování proto patří všem, kteří do registru aktivně a svědomitě přispívají.

MUDr. Michael Želízko, CSc.
Předseda Rady registru NRKI

Rada Národního registru kardiovaskulárních intervencí

Složení platné k datu vydání publikace.

Předseda

MUDr. Michael Želízko, CSc.
IKEM Praha
140 21 Praha 4 – Krč, Vídeňská 1958/9
tel.: 261 082 516
e-mail: mize@medicon.cz

Místopředseda

Prof. MUDr. Jan Vojáček, DrSc.
FN Hradec Králové
500 05 Hradec Králové, Sokolská 581
tel.: 495 833 249
e-mail: vojacjan@fnhk.cz

MUDr. Petr Kala, Ph.D.

FN Brno (Bohunice)
625 00 Brno, Jihlavská 20
tel.: 532 232 205
e-mail: pkala@fnbrno.cz

Doc. MUDr. Martin Mates, CSc.

Nemocnice Na Homolce
150 30 Praha 5, Roentgenova 2
tel.: 257 272 213
e-mail: mates@bon.cz

MUDr. Markéta Brabcová

MZ ČR, odbor zdravotních služeb
128 01 Praha 2, Palackého nám. 375/4
tel.: 224 972 154
e-mail: marketa.brabcova@mzcr.cz

Mgr. Jiří Holub

ÚZIS ČR
Palackého nám. 375/4
128 01 Praha, P.O.BOX 60
tel.: 224 972 108
e-mail: holub@uzis.cz

Ing. Miloslava Chudobová

ÚZIS ČR
Palackého nám. 375/4
128 01 Praha 2, P.O.BOX 60
tel.: 224 972 872
e-mail: chudobova@uzis.cz

Ing. Irena Luňáčková

KSRZIS
140 21 Praha 4 – Krč, Vídeňská 1958/9
tel.: 261 362 467
e-mail: irena.lunackova@ksrzis.cz

Simona Kampová

KSRZIS
140 21 Praha 4 – Krč, Vídeňská 1958/9
tel.: 261 362 467
e-mail: simona.kampova@ksrzis.cz

Seznam pracovišť, kontaktních osob

Platné k datu vydání publikace, uvedeno v abecedním pořadí.

CKTCH Brno

MUDr. Petr Malík
656 91 Brno, Pekařská 53
tel.: 543 182 484
e-mail: malik.cktch@seznam.cz

Nemocnice České Budějovice, a.s.

MUDr. Ladislav Pešl
Boženy Němcové 585/54
370 87 České Budějovice
tel.: 387 874 390
e-mail: pesl@nemcb.cz

FN Brno (Bohunice)

MUDr. Petr Kala, Ph.D.
625 00 Brno, Jihlavská 20
tel.: 532 232 205
e-mail: pkala@fnbrno.cz

FN Hradec Králové

MUDr. Josef Bis
500 05 Hradec Králové, Sokolská 581
tel.: 495 834 201–2
e-mail: bisjosef@fnhk.cz

FN Královské Vinohrady

MUDr. Viktor Kočka
100 34 Praha 10, Šrobárova 50
tel.: 267 162 701
e-mail: kocka@fnkv.cz

DKC FN v Motole

MUDr. Petr Tax
150 06 Praha 5, V Úvalu 1/84
tel.: 224 432 980
e-mail: petr.tax@lfmotol.cuni.cz

FN v Motole
Prof. MUDr. Josef Veselka, CSc.
150 06 Praha 5, V Úvalu 1/84
tel.: 224 434 901
e-mail: veselka.josef@seznam.cz

FN Olomouc
MUDr. Roman Štípal
775 20 Olomouc, I. P. Pavlova 6
tel.: 588 443 217
e-mail: roman.stipal@volny.cz

FN Plzeň
MUDr. Ivo Bernat, Ph.D.
305 99 Plzeň, Edvarda Beneše 13
tel.: 723 435 228
e-mail: bernat@fnplzen.cz

FN U sv. Anny
MUDr. Ladislav Groch
656 91 Brno, Pekařská 53
tel.: 543 183 481
e-mail: groch@fnusa.cz

FN Ostrava
MUDr. Peter Blaško
708 52 Ostrava Poruba, 17. listopadu 1790/5
tel.: 597 373 216
e-mail: peterblaško@seznam.cz

IKEM
MUDr. Michael Želízko, CSc.
140 21 Praha 4, Vídeňská 1958/9
tel.: 261 082 516
e-mail: mize@medicon.cz

Kardiologické centrum AGEL s.r.o.
MUDr. Jan Maňaska
532 03 Pardubice, Kyjevská 44
tel.: 466 014 143, fax: 466 014 145
e-mail: jan.manaska@kc-angel.cz

Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.
MUDr. Ivan Horňáček
586 01 Jihlava, Vrchlického 59
tel.: 567 157 156
e-mail: i.hornacek@seznam.cz

Kardiologie Na Bulovce s.r.o.
MUDr. Pavel Jebavý, CSc.
180 85 Praha 8, Na Truhlářce 62
tel.: 266 083 041, fax/tel.: 284 840 485
e-mail: kardiologie.bulovka@hotmail.com

Karlovarská krajská nemocnice a.s.,
Nemocnice v Karlových Varech
MUDr. Michal Paďour
Bezručova 19,
360 66 Karlovy Vary
tel.: 353 115 440
e-mail: Michal.Padour@kkn.cz

Krajská nemocnice Liberec, a.s.
MUDr. David Horák
460 01 Liberec, 1 Husova 10
tel.: 485 313 151
e-mail: david.horak@nemlib.cz

Krajská nemocnice T. Bati a.s., Zlín
MUDr. Zdeněk Coufal
Havlíčkovo nábřeží 600
762 75 Zlín
tel./fax: 577 553 188
e-mail: coufal@bnzlin.cz

Krajská zdravotní, a.s., Masarykova
nemocnice Ústí nad Labem, o.z.
Doc. MUDr. Pavel Červinka, Ph.D.
Sociální péče 12A/3316
401 13 Ústí nad Labem
tel.: 477 117 886, fax: 477 112 727
e-mail: pavel.cervinka@mnul.cz

MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)
MUDr. Radim Kryza
Nemocniční 20/898
728 80 Moravská Ostrava
tel.: 596 194 660
e-mail: radim.kryza@mnof.cz

Nemocnice Na Homolce
Doc. MUDr. Martin Mates, CSc.
150 30 Praha 5, Roentgenova 2
tel.: 257 272 213
e-mail: mates@bon.cz

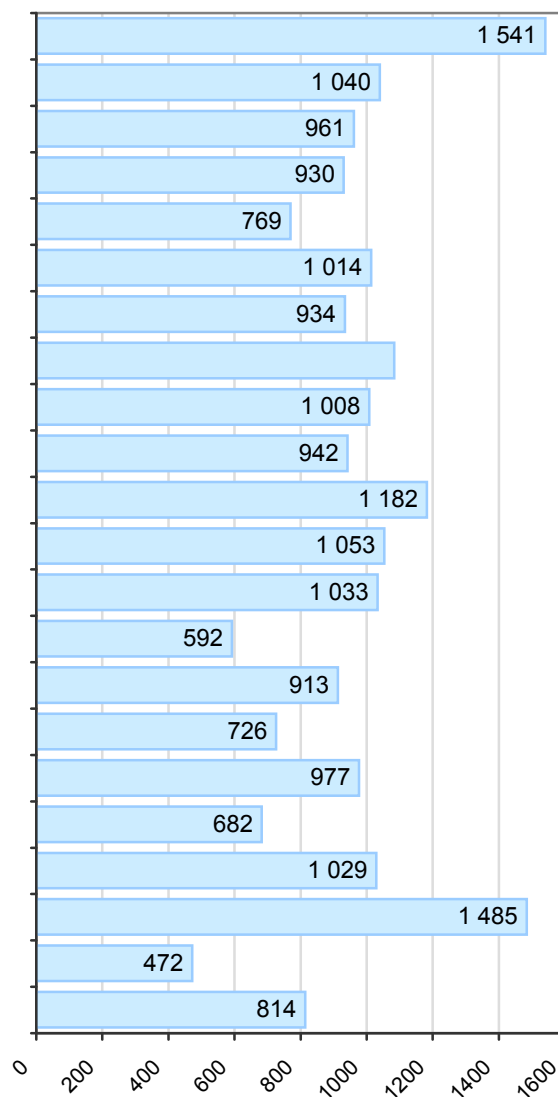
Nemocnice Podlesí a.s., Třinec
MUDr. Marian Branny
739 61 Třinec, Konská 453
tel.: 558 304 403–4
e-mail: marian.branny@nempodlesi.cz

ÚVN Praha
MUDr. Jan Škvařil
169 02 Praha 6, U Vojenské nemocnice 1200
tel.: 973 203 052, 973 203 032
e-mail: jan.skvaril@uvn.cz

VFN v Praze
MUDr. Jan Horák, CSc.
128 08 Praha 2, U Nemocnice 2
tel.: 224 962 606
e-mail: jahozlat@seznam.cz

1.1 Celkové počty PCI

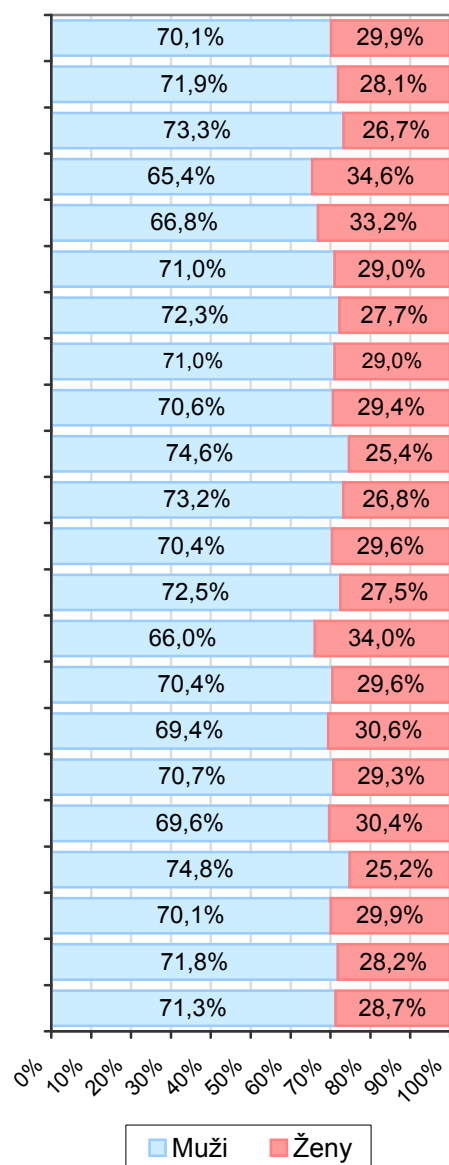
Pracoviště	Počet PCI	%
Nem. České Budějovice, a.s.	1 541	7,3%
FN Brno (Bohunice)	1 040	4,9%
FN Hradec Králové	961	4,5%
FN Královské Vinohrady	930	4,4%
FN v Motole	769	3,6%
FN Olomouc	1 014	4,8%
FN Plzeň	934	4,4%
FN U sv. Anny, Brno	1 083	5,1%
FN Ostrava	1 008	4,8%
IKEM	942	4,4%
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	1 182	5,6%
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	1 053	5,0%
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	1 033	4,9%
Nemocnice v Karlových Varech	592	2,8%
Krajská nemocnice Liberec	913	4,3%
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	726	3,4%
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	977	4,6%
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	682	3,2%
Nemocnice Na Homolce	1 029	4,9%
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	1 485	7,0%
ÚVN Praha	472	2,2%
VFN v Praze	814	3,8%
Celkem	21 180	100,0%



Pozn.: CKTCH Brno neposkytuje data do registru od roku 2007

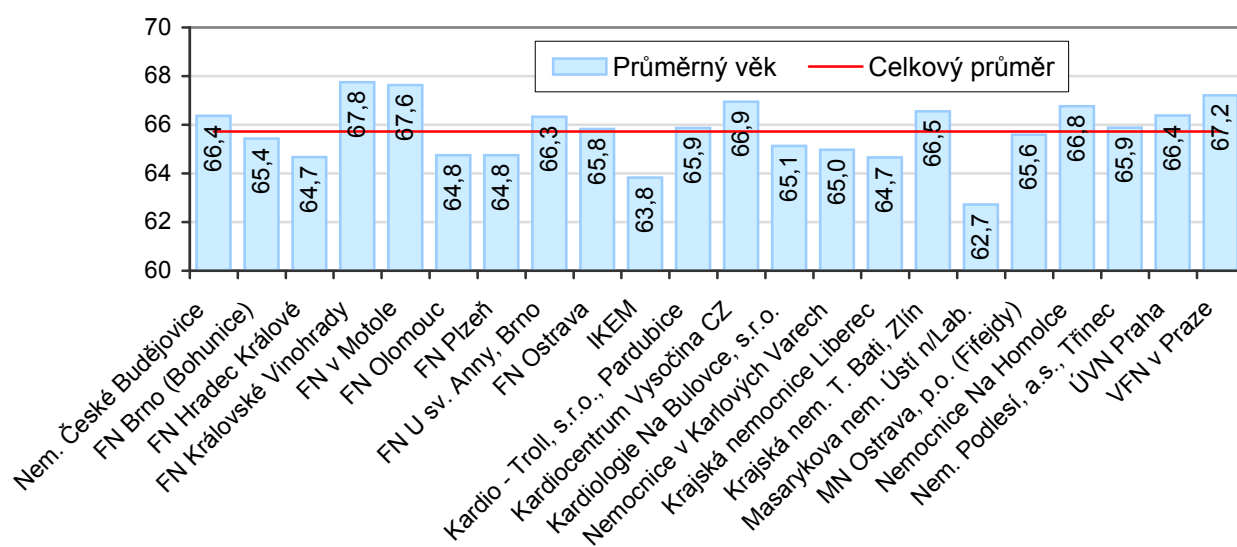
1.2 Počty PCI podle pohlaví

Pracoviště	Muži	Ženy	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	1 081	460	1 541
FN Brno (Bohunice)	748	292	1 040
FN Hradec Králové	704	257	961
FN Královské Vinohrady	608	322	930
FN v Motole	514	255	769
FN Olomouc	720	294	1 014
FN Plzeň	675	259	934
FN U sv. Anny, Brno	769	314	1 083
FN Ostrava	712	296	1 008
IKEM	703	239	942
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	865	317	1 182
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	741	312	1 053
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	749	284	1 033
Nemocnice v Karlových Varech	391	201	592
Krajská nemocnice Liberec	643	270	913
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	504	222	726
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	691	286	977
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	475	207	682
Nemocnice Na Homolce	770	259	1 029
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	1 041	444	1 485
ÚVN Praha	339	133	472
VFN v Praze	580	234	814
Celkem	15 023	6 157	21 180



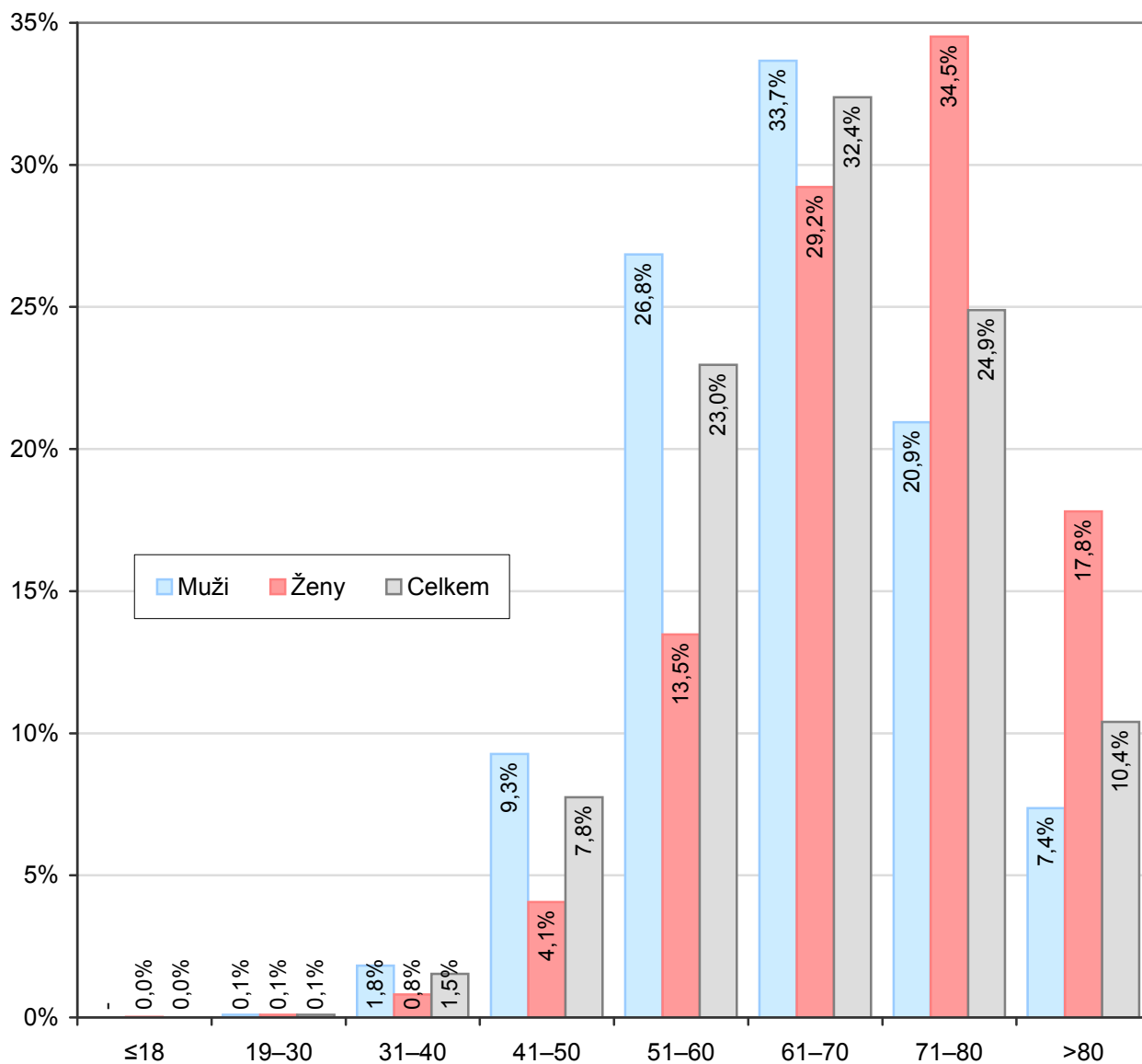
1.3 Charakteristiky věku u PCI

Pracoviště	Průměr	Medián	Min	Max
Nem. České Budějovice, a.s.	66,4	66	26	95
FN Brno (Bohunice)	65,4	66	33	93
FN Hradec Králové	64,7	65	26	94
FN Královské Vinohrady	67,8	67	28	98
FN v Motole	67,6	68	31	95
FN Olomouc	64,8	65	34	93
FN Plzeň	64,8	64	28	96
FN U sv. Anny, Brno	66,3	66	30	98
FN Ostrava	65,8	66	31	95
IKEM	63,8	64	32	100
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	65,9	66	29	92
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	66,9	67	32	90
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	65,1	65	25	92
Nemocnice v Karlových Varech	65,0	65	33	92
Krajská nemocnice Liberec	64,7	64	32	95
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	66,5	67	36	90
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	62,7	62	26	98
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	65,6	66	22	93
Nemocnice Na Homolce	66,8	66	31	94
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	65,9	66	22	94
ÚVN Praha	66,4	66	29	92
VFN v Praze	67,2	67	34	93
Celkem	65,7	66	22	100



1.4 Počty PCI podle věkových skupin a pohlaví

Pohlaví		Věková skupina								Celkem
		≤18	19–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	>80	
Muži	abs.	-	14	274	1 392	4 033	5 058	3 146	1 106	15 023
	%	-	0,1	1,8	9,3	26,8	33,7	20,9	7,4	100,0
Ženy	abs.	1	6	50	250	830	1 799	2 125	1 096	6 157
	%	0,0	0,1	0,8	4,1	13,5	29,2	34,5	17,8	100,0
Celkem	abs.	1	20	324	1 642	4 863	6 857	5 271	2 202	21 180
	%	0,0	0,1	1,5	7,8	23,0	32,4	24,9	10,4	100,0



NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Rozdělení podle indikace

2.1 Rozdělení podle klinické indikace

Pracoviště	stab. ICHS ¹⁾		NSTE		STEMI		Jiné ²⁾		Nezadáno		Celkem
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Nem. České Budějovice, a.s.	476	30,9	682	44,3	264	17,1	119	7,7	-	-	1 541
FN Brno (Bohunice)	234	22,5	358	34,4	258	24,8	190	18,3	-	-	1 040
FN Hradec Králové	158	16,4	224	23,3	359	37,4	220	22,9	-	-	961
FN Královské Vinohrady	212	22,8	307	33,0	244	26,2	167	18,0	-	-	930
FN v Motole	489	63,6	168	21,8	110	14,3	2	0,3	-	-	769
FN Olomouc	193	19,0	381	37,6	333	32,8	107	10,6	-	-	1 014
FN Plzeň	447	47,9	190	20,3	265	28,4	32	3,4	-	-	934
FN U sv. Anny, Brno	334	30,8	166	15,3	343	31,7	240	22,2	-	-	1 083
FN Ostrava	344	34,1	293	29,1	272	27,0	99	9,8	-	-	1 008
IKEM	307	32,6	220	23,4	236	25,1	179	19,0	-	-	942
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	379	32,1	394	33,3	227	19,2	182	15,4	-	-	1 182
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	409	38,8	259	24,6	196	18,6	189	17,9	-	-	1 053
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	468	45,3	154	14,9	141	13,6	270	26,1	-	-	1 033
Nemocnice v Karlových Varech	127	21,5	115	19,4	182	30,7	164	27,7	4	0,7	592
Krajská nemocnice Liberec	354	38,8	200	21,9	280	30,7	71	7,8	8	0,9	913
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	196	27,0	217	29,9	240	33,1	73	10,1	-	-	726
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	160	16,4	247	25,3	442	45,2	128	13,1	-	-	977
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	139	20,4	198	29,0	255	37,4	90	13,2	-	-	682
Nemocnice Na Homolce	401	39,0	276	26,8	176	17,1	164	15,9	12	1,2	1 029
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	505	34,0	389	26,2	216	14,5	375	25,3	-	-	1 485
ÚVN Praha	138	29,2	138	29,2	90	19,1	106	22,5	-	-	472
VFN v Praze	199	24,4	158	19,4	183	22,5	274	33,7	-	-	814
Celkem	6 669	31,5	5 734	27,1	5 312	25,1	3 441	16,2	24	0,1	21 180

¹⁾ Sloupec stabilní ICHS se skládá z těchto položek v sekci Indikace: nemá ischemie, stabilní AP.

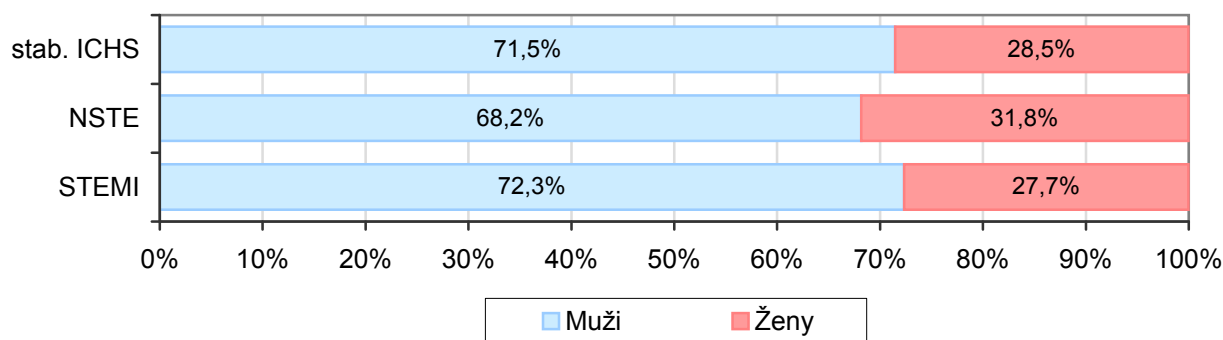
²⁾ Sloupec jiné se skládá z těchto položek v sekci Indikace: stav po IM, arytmie, akutní re-PCI do 24 hod, jiné.

2.2 Rozdělení podle klinické indikace a pohlaví

Pracoviště	stab. ICHS ¹⁾		NSTE		STEMI	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
Nem. České Budějovice, a.s.	354	122	464	218	185	79
FN Brno (Bohunice)	178	56	243	115	181	77
FN Hradec Králové	121	37	163	61	266	93
FN Královské Vinohrady	146	66	190	117	164	80
FN v Motole	325	164	123	45	64	46
FN Olomouc	140	53	248	133	250	83
FN Plzeň	327	120	135	55	190	75
FN U sv. Anny, Brno	245	89	105	61	242	101
FN Ostrava	224	120	209	84	205	67
IKEM	227	80	155	65	177	59
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	284	95	292	102	153	74
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	281	128	180	79	143	53
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	343	125	105	49	112	29
Nemocnice v Karlových Varech	74	53	77	38	132	50
Krajská nemocnice Liberec	253	101	139	61	195	85
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	136	60	133	84	181	59
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	112	48	163	84	326	116
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	95	44	129	69	183	72
Nemocnice Na Homolce	318	83	195	81	126	50
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	346	159	260	129	166	50
ÚVN Praha	101	37	90	48	71	19
VFN v Praze	137	62	111	47	130	53
Celkem	4 767	1 902	3 909	1 825	3 842	1 470

¹⁾ Sloupec stabilní ICHS se skládá z těchto položek v sekci Indikace: nemá ischemie, stabilní AP.

Celkový podíl pohlaví podle klinické indikace

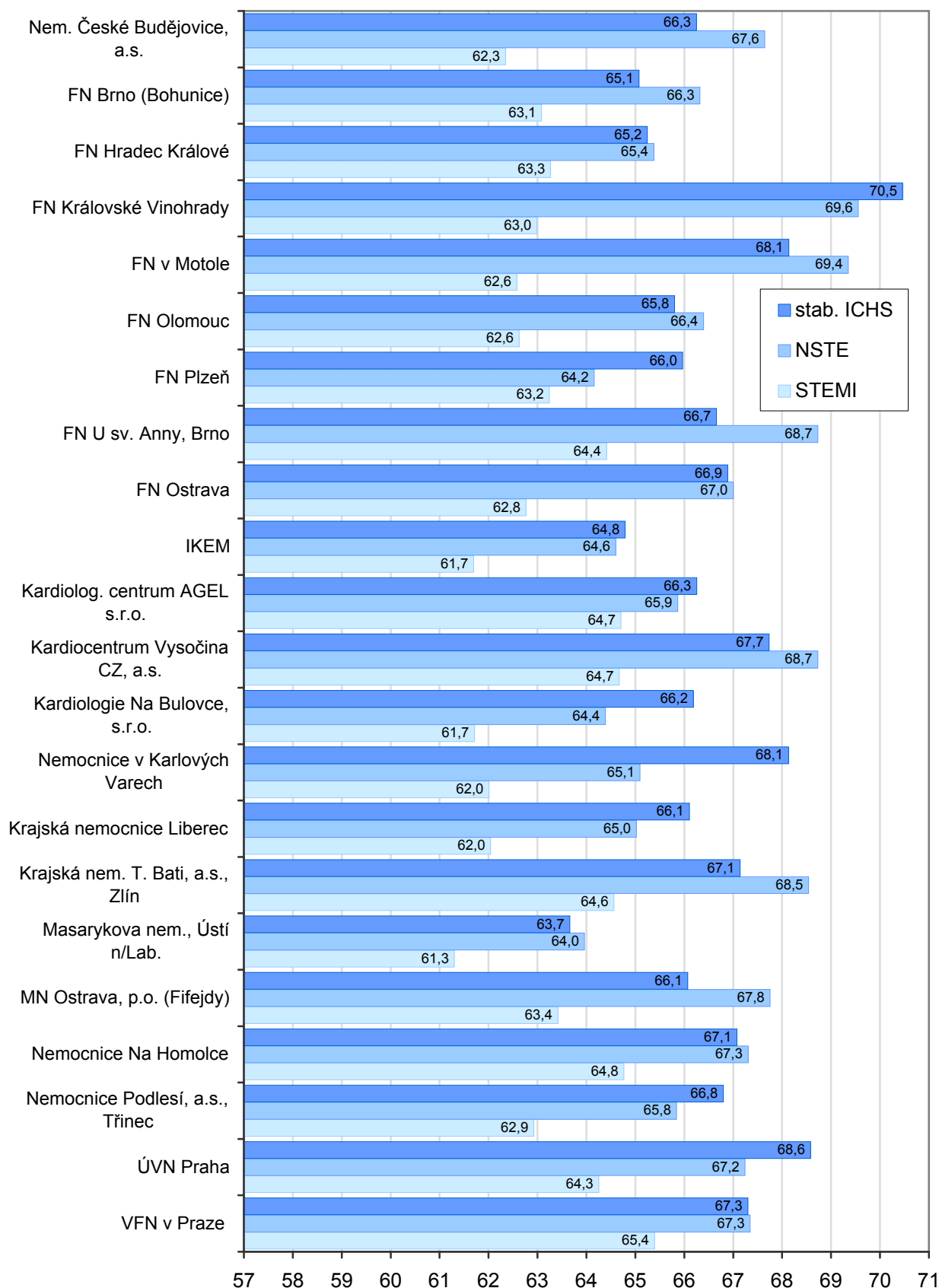


2.3 Průměrný věk podle klinické indikace

Pracoviště	stab. ICHS ¹⁾	NSTE	STEMI
Nem. České Budějovice, a.s.	66,3	67,6	62,3
FN Brno (Bohunice)	65,1	66,3	63,1
FN Hradec Králové	65,2	65,4	63,3
FN Královské Vinohrady	70,5	69,6	63,0
FN v Motole	68,1	69,4	62,6
FN Olomouc	65,8	66,4	62,6
FN Plzeň	66,0	64,2	63,2
FN U sv. Anny, Brno	66,7	68,7	64,4
FN Ostrava	66,9	67,0	62,8
IKEM	64,8	64,6	61,7
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	66,3	65,9	64,7
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	67,7	68,7	64,7
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	66,2	64,4	61,7
Nemocnice v Karlových Varech	68,1	65,1	62,0
Krajská nemocnice Liberec	66,1	65,0	62,0
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	67,1	68,5	64,6
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	63,7	64,0	61,3
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	66,1	67,8	63,4
Nemocnice Na Homolce	67,1	67,3	64,8
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	66,8	65,8	62,9
ÚVN Praha	68,6	67,2	64,3
VFN v Praze	67,3	67,3	65,4
Celkem	66,7	66,7	63,1

¹⁾ Sloupec stabilní ICHS se skládá z těchto položek v sekci Indikace: nemá ischemie, stabilní AP.

Průměrný věk podle klinické indikace

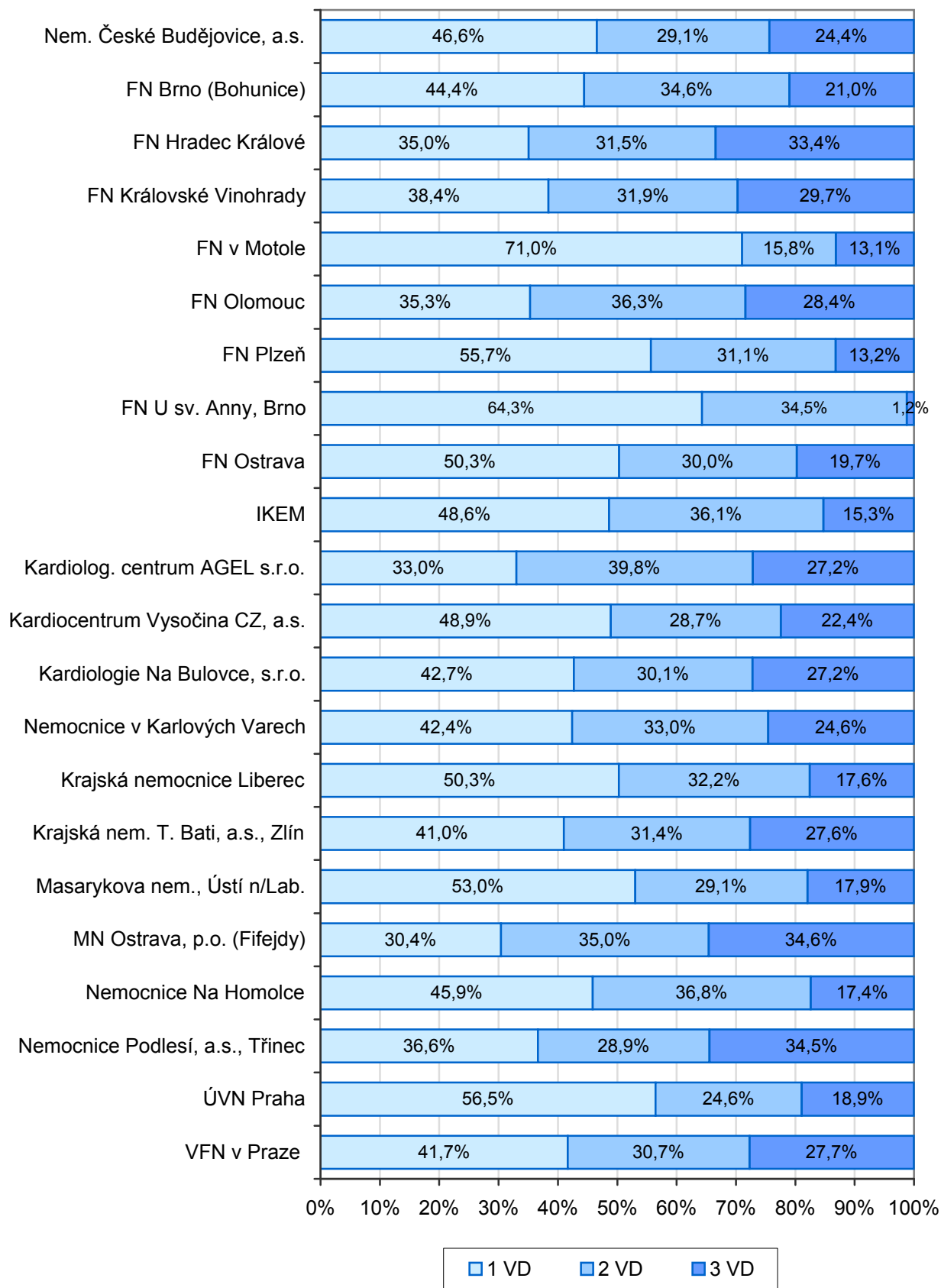


3.1 Počet postižených tepen

Pracoviště	1 VD	2 VD	3 VD	kmen LCA	Celkem ¹⁾
Nem. České Budějovice, a.s.	713	445	373	21	1 552
FN Brno (Bohunice)	451	351	213	29	1 044
FN Hradec Králové	320	288	305	68	981
FN Královské Vinohrady	295	245	228	37	805
FN v Motole	535	119	99	31	784
FN Olomouc	352	362	283	52	1 049
FN Plzeň	506	283	120	11	920
FN U sv. Anny, Brno	695	373	13	2	1 083
FN Ostrava	507	302	199	-	1 008
IKEM	424	315	133	41	913
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	390	471	321	49	1 231
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	495	290	227	27	1 039
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	441	311	281	4	1 037
Nemocnice v Karlových Varech	240	187	139	10	576
Krajská nemocnice Liberec	289	185	101	11	586
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	291	223	196	36	746
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	518	284	175	5	982
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	206	237	234	31	708
Nemocnice Na Homolce	459	368	174	32	1 033
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	509	402	479	51	1 441
ÚVN Praha	179	78	60	9	326
VFN v Praze	337	248	224	43	852
Celkem	9 152	6 367	4 577	600	20 696
<i>Procenta</i>	<i>45,5%</i>	<i>31,7%</i>	<i>22,8%</i>		

¹⁾ Součet může být vyšší než celkový počet PCI operací (v případě postižení kmene a dalšího povodí).

Postižené tepny



3.2 Počet postižených tepen podle klinické indikace

1/2

Pracoviště	stab. ICHS ¹⁾				NSTE			
	1 VD	2 VD	3 VD	průměr	1 VD	2 VD	3 VD	průměr
Nem. České Budějovice, a.s.	244	122	108	1,7	279	208	192	1,9
FN Brno (Bohunice)	111	76	42	1,7	134	124	93	1,9
FN Hradec Králové	50	48	52	2,0	60	64	84	2,1
FN Královské Vinohrady	88	44	45	1,8	97	93	76	1,9
FN v Motole	359	75	44	1,3	93	33	40	1,7
FN Olomouc	69	63	57	1,9	118	132	127	2,0
FN Plzeň	233	152	48	1,6	101	52	31	1,6
FN U sv. Anny, Brno	235	93	5	1,3	96	70	-	1,4
FN Ostrava	172	111	61	1,7	135	84	74	1,8
IKEM	144	100	32	1,6	97	69	33	1,7
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	134	134	111	1,9	136	156	102	1,9
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	220	104	71	1,6	103	73	66	1,8
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	183	149	136	1,9	70	48	36	1,8
Nemocnice v Karlových Varech	53	38	31	1,8	50	33	27	1,8
Krajská nemocnice Liberec	92	78	35	1,7	78	46	31	1,7
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	73	68	47	1,9	78	68	70	2,0
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	87	52	21	1,6	124	66	57	1,7
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	43	45	50	2,1	48	71	79	2,2
Nemocnice Na Homolce	181	155	55	1,7	119	95	59	1,8
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	182	141	151	1,9	146	104	129	2,0
ÚVN Praha	43	23	12	1,6	55	22	20	1,6
VFN v Praze	95	64	40	1,7	60	47	49	1,9
Celkem	3 091	1 935	1 254	1,7	2 277	1 758	1 475	1,9

¹⁾ Sloupec stabilní ICHS se skládá z těchto položek v sekci Indikace: nemá ischemie, stabilní AP.

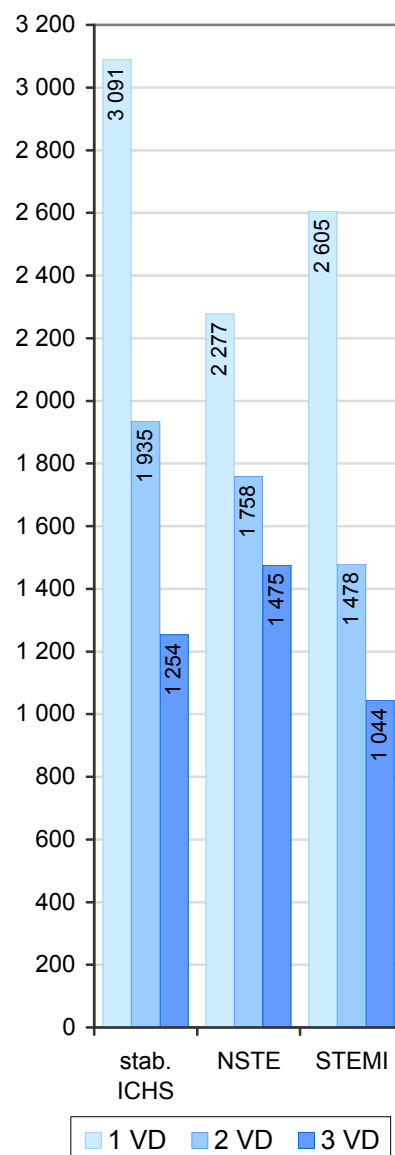
3.3 Funkce levé komory podle klinické indikace

Indikace	< 30 %	30–49 %	≥ 50 %	Neznámá	Nezadáno
stabilní ICHS	173	942	3 844	1 543	167
NSTE	198	964	2 645	1 876	51
STEMI	214	972	954	3 053	119

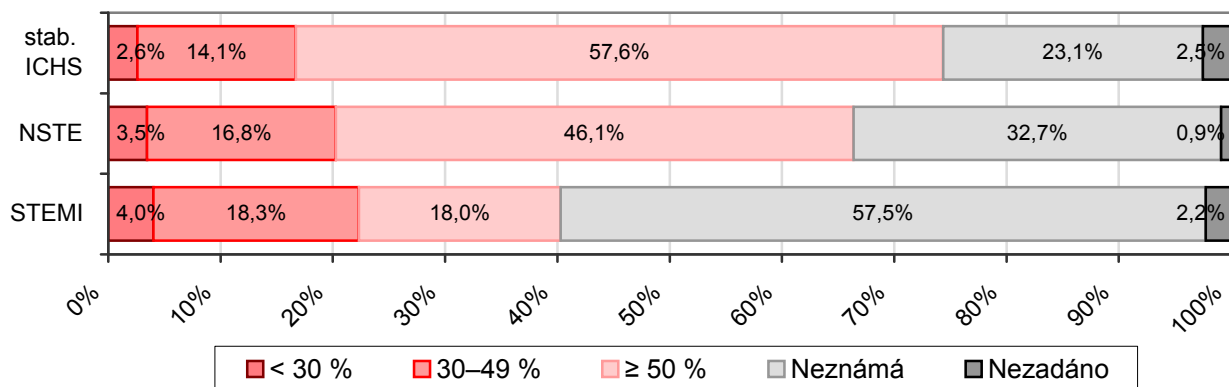
3.2 Počet postižených tepen podle klinické indikace

2/2

Pracoviště	STEMI			
	1 VD	2 VD	3 VD	průměr
Nem. České Budějovice, a.s.	130	77	52	1,7
FN Brno (Bohunice)	128	79	46	1,7
FN Hradec Králové	144	110	102	1,9
FN Královské Vinohrady	82	74	86	2,0
FN v Motole	83	11	15	1,4
FN Olomouc	144	111	73	1,8
FN Plzeň	155	72	34	1,5
FN U sv. Anny, Brno	245	92	6	1,3
FN Ostrava	165	66	41	1,5
IKEM	98	84	43	1,8
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	86	81	60	1,9
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	83	59	51	1,8
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	97	24	20	1,5
Nemocnice v Karlových Varech	101	54	25	1,6
Krajská nemocnice Liberec	99	48	29	1,6
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	122	60	52	1,7
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	255	115	72	1,6
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	96	81	76	1,9
Nemocnice Na Homolce	88	57	29	1,7
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	82	59	71	1,9
ÚVN Praha	37	12	17	1,7
VFN v Praze	85	52	44	1,8
Celkem	2 605	1 478	1 044	1,7



Funkce levé komory podle klinické indikace

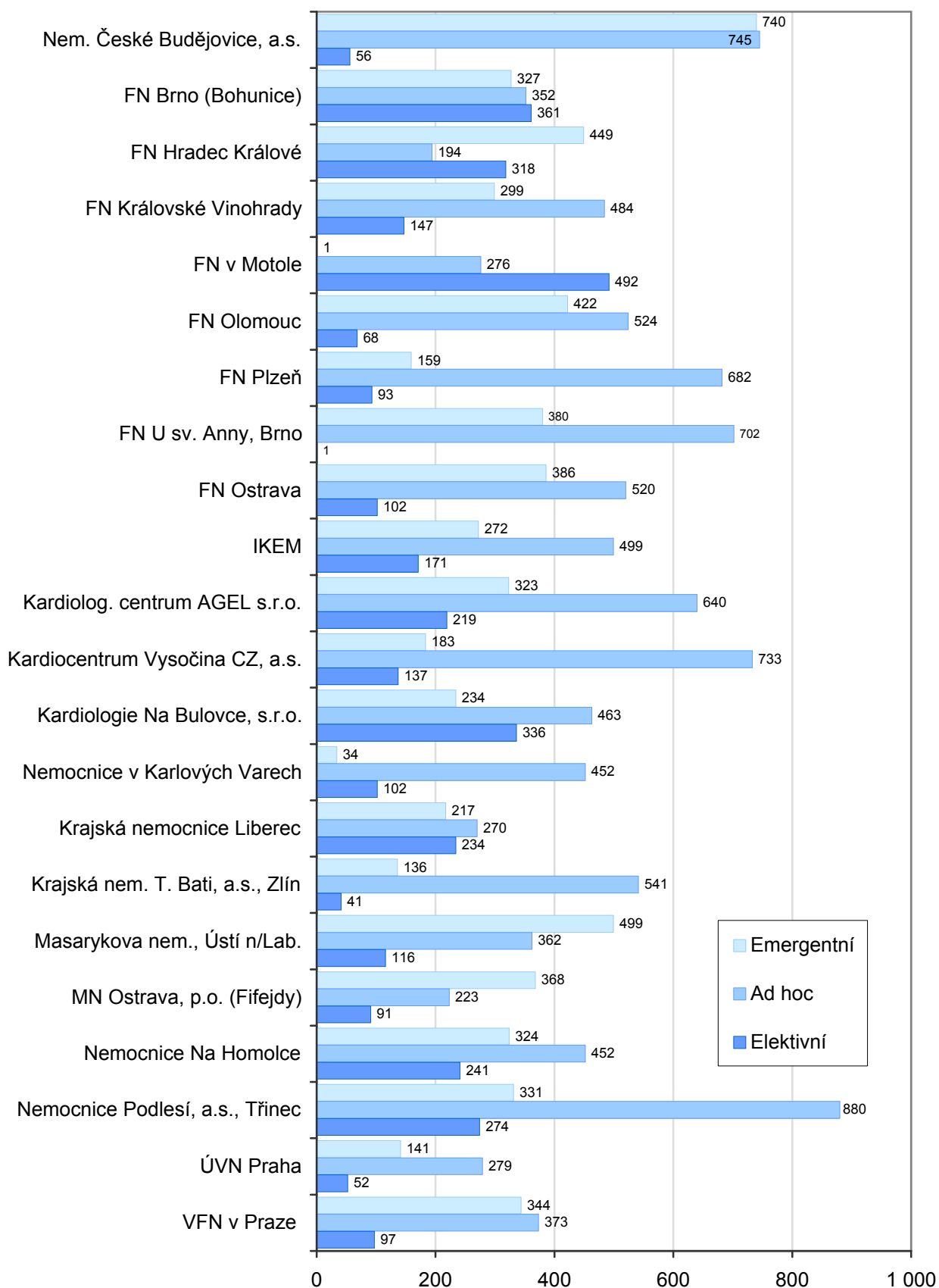


NRKI, Přehled vybraných kardiiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Procedurální data

4.1 Charakter výkonu

Pracoviště	Emergentní		Ad hoc		Elektivní		Nezadáno		Celkem
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	
Nem. České Budějovice, a.s.	740	48,0	745	48,3	56	3,6	-	-	1 541
FN Brno (Bohunice)	327	31,4	352	33,8	361	34,7	-	-	1 040
FN Hradec Králové	449	46,7	194	20,2	318	33,1	-	-	961
FN Královské Vinohrady	299	32,2	484	52,0	147	15,8	-	-	930
FN v Motole	1	0,1	276	35,9	492	64,0	-	-	769
FN Olomouc	422	41,6	524	51,7	68	6,7	-	-	1 014
FN Plzeň	159	17,0	682	73,0	93	10,0	-	-	934
FN U sv. Anny, Brno	380	35,1	702	64,8	1	0,1	-	-	1 083
FN Ostrava	386	38,3	520	51,6	102	10,1	-	-	1 008
IKEM	272	28,9	499	53,0	171	18,2	-	-	942
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	323	27,3	640	54,1	219	18,5	-	-	1 182
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	183	17,4	733	69,6	137	13,0	-	-	1 053
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	234	22,7	463	44,8	336	32,5	-	-	1 033
Nemocnice v Karlových Varech	34	5,7	452	76,4	102	17,2	4	0,7	592
Krajská nemocnice Liberec	217	23,8	270	29,6	234	25,6	192	21,0	913
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	136	18,7	541	74,5	41	5,6	8	1,1	726
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	499	51,1	362	37,1	116	11,9	-	-	977
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	368	54,0	223	32,7	91	13,3	-	-	682
Nemocnice Na Homolce	324	31,5	452	43,9	241	23,4	12	1,2	1 029
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	331	22,3	880	59,3	274	18,5	-	-	1 485
ÚVN Praha	141	29,9	279	59,1	52	11,0	-	-	472
VFN v Praze	344	42,3	373	45,8	97	11,9	-	-	814
Celkem	6 569	31,0	10 646	50,3	3 749	17,7	216	1,0	21 180

Charakter výkonu



4.2 Přístupová cesta

Pracoviště	Femoral	Radial	Jiná ¹⁾	Nezadáno	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	1 538	1	2	-	1 541
FN Brno (Bohunice)	136	904	-	-	1 040
FN Hradec Králové	343	617	1	-	961
FN Královské Vinohrady	833	90	7	-	930
FN v Motole	708	60	1	-	769
FN Olomouc	524	489	1	-	1 014
FN Pízeň	127	807	-	-	934
FN U sv. Anny, Brno	408	675	-	-	1 083
FN Ostrava	789	217	2	-	1 008
IKEM	618	323	1	-	942
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	333	847	2	-	1 182
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	774	278	1	-	1 053
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	954	77	2	-	1 033
Nemocnice v Karlových Varech	232	356	-	4	592
Krajská nemocnice Liberec	129	779	1	4	913
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	49	676	1	-	726
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	158	818	1	-	977
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	236	444	2	-	682
Nemocnice Na Homolce	229	784	4	12	1 029
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	251	1 232	2	-	1 485
ÚVN Praha	51	417	4	-	472
VFN v Praze	782	25	7	-	814
Celkem	10 202	10 916	42	20	21 180
<i>Procenta</i>	<i>48,2%</i>	<i>51,5%</i>	<i>0,2%</i>	<i>0,1%</i>	<i>100,0%</i>

¹⁾ Sloupec jiná se skládá z těchto položek v sekci Přístupová cesta: brachial, jiná.

4.3 Kontrastní látka

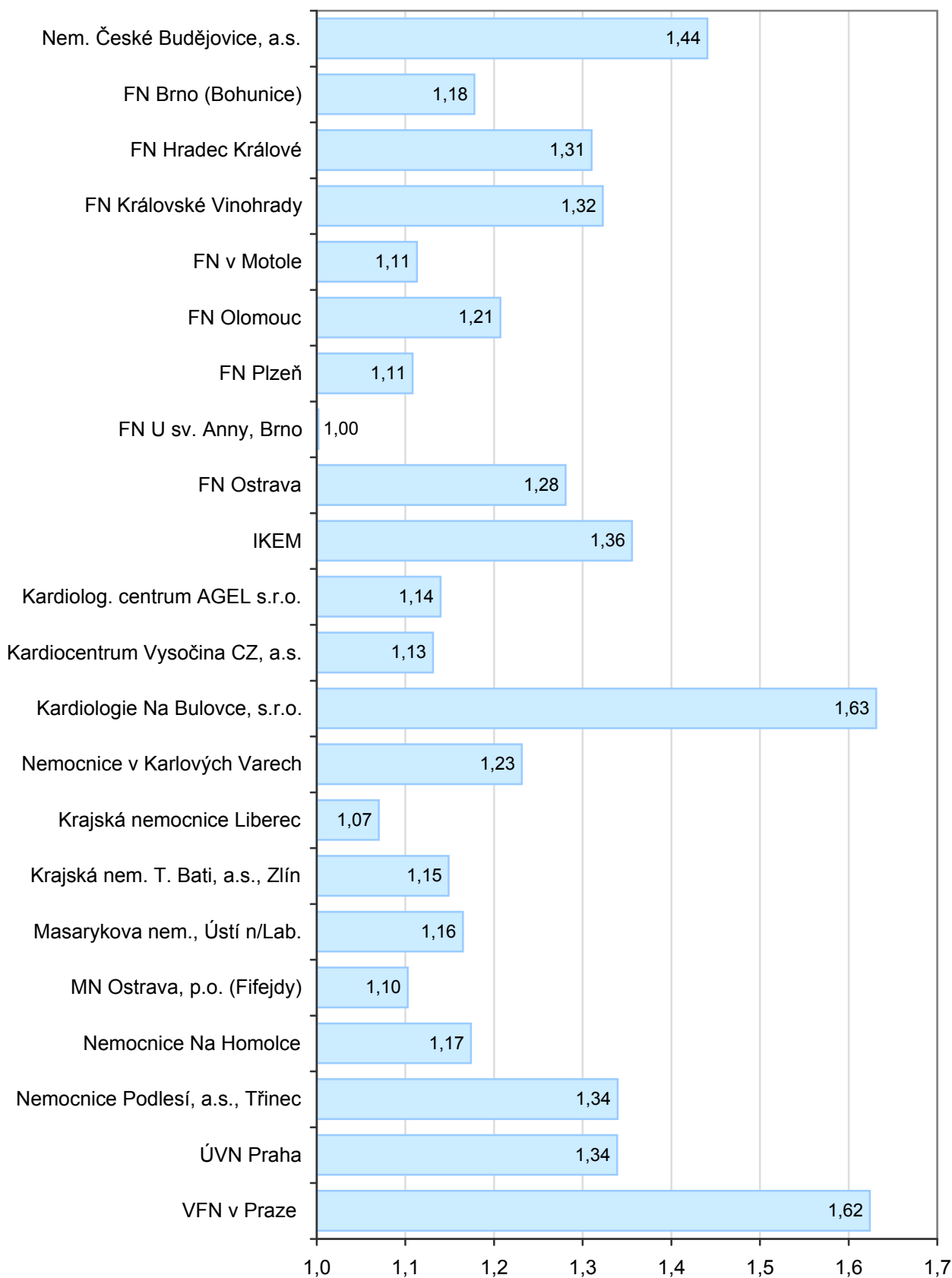
Pracoviště	Ionická	Neionická	Nezadáno	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	6	1 535	-	1 541
FN Brno (Bohunice)	1	1 039	-	1 040
FN Hradec Králové	-	961	-	961
FN Královské Vinohrady	-	930	-	930
FN v Motole	-	769	-	769
FN Olomouc	-	1 014	-	1 014
FN Plzeň	1	932	1	934
FN U sv. Anny, Brno	-	1 083	-	1 083
FN Ostrava	3	1 005	-	1 008
IKEM	2	940	-	942
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	-	1 182	-	1 182
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	3	1 050	-	1 053
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	-	1 033	-	1 033
Nemocnice v Karlových Varech	3	585	4	592
Krajská nemocnice Liberec	-	909	4	913
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	-	718	8	726
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	145	832	-	977
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	5	677	-	682
Nemocnice Na Homolce	13	1 004	12	1 029
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	-	1 485	-	1 485
ÚVN Praha	-	472	-	472
VFN v Praze	-	814	-	814
Celkem	182	20 969	29	21 180
<i>Procenta</i>	<i>0,9%</i>	<i>99,0%</i>	<i>0,1%</i>	<i>100,0%</i>

NRKI, Přehled vybraných kardiiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
PCI procedura

5.1 Počet intervenovaných lézí

Pracoviště	Počet lézí									Celkem PCI	Počet lézí na 1 PCI
	typ výkonu								celkem		
	1	2	3	4	5	6	7	8			
Nem. České Budějovice, a.s.	1 031	704	444	36	5	-	-	-	2 220	1 541	1,4
FN Brno (Bohunice)	878	284	51	12	-	-	-	-	1 225	1 040	1,2
FN Hradec Králové	722	378	126	28	5	-	-	-	1 259	961	1,3
FN Královské Vinohrady	678	428	90	24	10	-	-	-	1 230	930	1,3
FN v Motole	692	140	12	12	-	-	-	-	856	769	1,1
FN Olomouc	832	314	66	12	-	-	-	-	1 224	1 014	1,2
FN Plzeň	839	184	12	-	-	-	-	-	1 035	934	1,1
FN U sv. Anny, Brno	1 081	4	-	-	-	-	-	-	1 085	1 083	1,0
FN Ostrava	760	434	84	8	5	-	-	-	1 291	1 008	1,3
IKEM	684	376	192	20	5	-	-	-	1 277	942	1,4
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	1 039	242	66	-	-	-	-	-	1 347	1 182	1,1
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	923	244	24	-	-	-	-	-	1 191	1 053	1,1
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	585	604	312	120	50	6	-	8	1 685	1 033	1,6
Nemocnice v Karlových Varech	466	230	33	-	-	-	-	-	729	592	1,2
Krajská nemocnice Liberec	852	116	9	-	-	-	-	-	977	913	1,1
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	630	168	36	-	-	-	-	-	834	726	1,1
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	830	266	42	-	-	-	-	-	1 138	977	1,2
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	614	132	6	-	-	-	-	-	752	682	1,1
Nemocnice Na Homolce	874	268	54	12	-	-	-	-	1 208	1 029	1,2
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	1 085	640	183	56	25	-	-	-	1 989	1 485	1,3
ÚVN Praha	336	236	39	16	5	-	-	-	632	472	1,3
VFN v Praze	476	438	237	116	55	-	-	-	1 322	814	1,6
Celkem	16 907	6 830	2 118	472	165	6	-	8	26 506	21 180	1,3
<i>Procenta</i>	<i>63,8</i>	<i>25,8</i>	<i>8,0</i>	<i>1,8</i>	<i>0,6</i>	<i>0,0</i>	<i>-</i>	<i>0,0</i>	<i>100,0</i>		

Počet lézí na počet případů na jednotlivých pracovištích



5.2 Dělení podle intervenované tepny (povodí) a klinické indikace

Pracoviště	LMCA	RIA 1	RIA 2,3 + RD ¹⁾	RC + RMS ²⁾	ACD ³⁾	SVG ⁴⁾	L+R IMA ⁵⁾	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	55	259	659	582	617	48	-	2 220
FN Brno (Bohunice)	49	284	223	279	376	13	1	1 225
FN Hradec Králové	45	262	268	239	397	40	8	1 259
FN Královské Vinohrady	27	264	190	279	449	21	-	1 230
FN v Motole	25	176	191	202	239	21	2	856
FN Olomouc	28	348	126	319	372	26	5	1 224
FN Plzeň	13	139	251	232	366	30	4	1 035
FN U sv. Anny, Brno	29	332	183	229	285	27	-	1 085
FN Ostrava	24	263	240	320	410	32	2	1 291
IKEM	42	259	253	310	381	32	-	1 277
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	31	245	293	303	440	29	6	1 347
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	32	350	178	257	357	16	1	1 191
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	20	297	326	410	609	21	2	1 685
Nemocnice v Karlových Varech	7	162	114	183	242	16	1	725
Krajská nemocnice Liberec	10	205	140	218	302	15	8	898
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	15	161	186	180	271	12	6	831
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	23	223	213	232	426	20	1	1 138
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	15	181	132	128	283	9	4	752
Nemocnice Na Homolce	32	235	243	275	390	15	-	1 190
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	45	525	230	390	739	57	6	1 992
ÚVN Praha	12	125	110	148	232	5	3	635
VFN v Praze	35	132	387	327	404	37	-	1 322
Celkem - absolutně	614	5 427	5 136	6 042	8 587	542	60	26 408
stabilní ICHS	200	1 588	1 762	1 963	2 597	176	26	8 312
NSTE	225	1 437	1 489	2 045	2 035	229	20	7 480
STEMI	99	1 525	1 077	952	2 473	51	6	6 183
Celkem - procenta	2,3%	20,6%	19,4%	22,9%	32,5%	2,1%	0,2%	100,0%

¹⁾ Sloupec RIA 2,3 + RD se skládá z těchto položek v sekci Segment: RIA 2, RIA 3, RD 1, RD 2/3.

²⁾ Sloupec RC + RMS se skládá z těchto položek v sekci Segment: RC prox, RC dist, RMS 1, RMS 2, RMS 3, RIM.

³⁾ Sloupec ACD se skládá z těchto položek v sekci Segment: ACD 1, ACD 2, ACD 3, RPLD/RPLS, RIVP, RVD.

⁴⁾ Sloupec SVG se skládá z těchto položek v sekci Segment: SVG prox, SVG body, SVG dist.

⁵⁾ Sloupec L+R IMA se skládá z těchto položek v sekci Segment: LIMA, RIMA.

5.3 Charakteristiky léze a stenosa

Typ léze	A	B1	B2	C	R	ISR	Nezadáno	Celkem
Absolutně	1 454	6 144	8 999	8 119	26	1 244	520	26 506
Procenta	5,5%	23,2%	34,0%	30,6%	0,1%	4,7%	2,0%	100,0%

Délka léze	≤ 10 mm	11–20 mm	> 20 mm	Nezadáno	Celkem
Absolutně	4 080	14 304	7 909	213	26 506
Procenta	15,4%	54,0%	29,8%	0,8%	100,0%

Stenosa	nevýznamné do 50%	významné 51–70 %	těsná 71–90%	kritická 91–98%	obliterace 99–100%
před	989	3 678	11 945	2 088	7 806
po	25 332	117	212	42	803

Kalibr cévy	Průměr	Medián	Min	Max
	3,16	3,50	1,00	6,00

6.1 Počet stentů

Pracoviště	Počet			Počet lézí se stentem na případ ¹⁾	Podíl lézí se stentem ²⁾
	případů celkem	lézí celkem	lézí se stentem		
Nem. České Budějovice, a.s.	1 541	2 220	2 162	1,4	0,97
FN Brno (Bohunice)	1 040	1 225	1 123	1,1	0,92
FN Hradec Králové	961	1 259	961	1,0	0,76
FN Královské Vinohrady	930	1 230	1 068	1,1	0,87
FN v Motole	769	856	696	0,9	0,81
FN Olomouc	1 014	1 224	1 089	1,1	0,89
FN Plzeň	934	1 035	974	1,0	0,94
FN U sv. Anny, Brno	1 083	1 085	962	0,9	0,89
FN Ostrava	1 008	1 291	1 147	1,1	0,89
IKEM	942	1 277	1 171	1,2	0,92
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	1 182	1 347	1 203	1,0	0,89
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	1 053	1 191	1 137	1,1	0,95
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	1 033	1 685	1 379	1,3	0,82
Nemocnice v Karlových Varech	592	729	637	1,1	0,87
Krajská nemocnice Liberec	913	977	870	1,0	0,89
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	726	834	730	1,0	0,88
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	977	1 138	1 060	1,1	0,93
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	682	752	629	0,9	0,84
Nemocnice Na Homolce	1 029	1 208	1 044	1,0	0,86
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	1 485	1 989	1 685	1,1	0,85
ÚVN Praha	472	632	491	1,0	0,78
VFN v Praze	814	1 322	1 035	1,3	0,78
Celkem	21 180	26 506	23 253	1,1	0,88

¹⁾ Počet lézí s implantovaným stentem na případ.

²⁾ Podíl lézí s implantovaným stentem na všechny léze.

6.2 Podíl DES z celkového počtu stentů

Pracoviště	DES	BMS ¹⁾	Nezadán	% DES	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	624	1 538	-	28,9%	2 162
FN Brno (Bohunice)	561	562	-	50,0%	1 123
FN Hradec Králové	203	758	-	21,1%	961
FN Královské Vinohrady	208	860	-	19,5%	1 068
FN v Motole	-	696	-	-	696
FN Olomouc	140	949	-	12,9%	1 089
FN Plzeň	192	782	-	19,7%	974
FN U sv. Anny, Brno	237	725	-	24,6%	962
FN Ostrava	189	958	-	16,5%	1 147
IKEM	471	700	-	40,2%	1 171
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	669	534	-	55,6%	1 203
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	466	671	-	41,0%	1 137
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	337	1 042	-	24,4%	1 379
Nemocnice v Karlových Varech	119	514	4	18,7%	637
Krajská nemocnice Liberec	104	687	79	12,0%	870
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	98	624	8	13,4%	730
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	401	659	-	37,8%	1 060
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	176	453	-	28,0%	629
Nemocnice Na Homolce	347	685	12	33,2%	1 044
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	275	1 410	-	16,3%	1 685
ÚVN Praha	126	365	-	25,7%	491
VFN v Praze	323	712	-	31,2%	1 035
Celkem	6 266	16 884	103	26,9%	23 253

¹⁾ Sloupec BMS se skládá z těchto položek v sekci
 Typ hlavního stentu: stainless steel, coated, stent graft, jiný.

6.3 Délka hlavního stentu a technika implantace

Pracoviště	Průměrná délka stentu	Indikace stentu		Celkem
		direct stenting	jiná ¹⁾	
Nem. České Budějovice, a.s.	21,0	1 574	588	2 162
FN Brno (Bohunice)	20,8	568	555	1 123
FN Hradec Králové	20,3	430	531	961
FN Královské Vinohrady	17,7	284	784	1 068
FN v Motole	18,0	368	328	696
FN Olomouc	18,0	800	289	1 089
FN Plzeň	19,3	331	643	974
FN U sv. Anny, Brno	19,5	134	828	962
FN Ostrava	17,7	683	464	1 147
IKEM	22,0	514	657	1 171
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	19,2	562	641	1 203
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	22,6	411	726	1 137
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	16,9	438	941	1 379
Nemocnice v Karlových Varech	17,3	398	235	633
Krajská nemocnice Liberec	17,7	74	713	787
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	20,3	237	491	728
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	18,5	488	572	1 060
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	19,2	293	336	629
Nemocnice Na Homolce	18,5	192	840	1 032
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	24,3	773	912	1 685
ÚVN Praha	18,2	180	311	491
VFN v Praze	16,2	421	614	1 035
Celkem	19,6	10 153	12 999	23 152
<i>Procenta</i>		<i>43,9%</i>	<i>56,1%</i>	<i>100,0%</i>

¹⁾ Sloupec jiná se skládá z těchto položek v sekci
Indikace stentu: predilatace, disekce, suboptimální výsledek, jiné.

NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Přidružené výkony

7. Přidružené výkony

Přidružené výkony	IVUS	FFR	Cutting	Distální protekce	Thrombectomie	Nutnost dalšího stentu	Jiný výkon	Celkem
Absolutně	458	441	183	32	1 978	2 432	922	6 446
Procenta	7,1%	6,8%	2,8%	0,5%	30,7%	37,7%	14,3%	100,0%

Přidružené výkony	Inhibitory IIb/IIIa	z toho		IABK	Closing device	Jiné ¹⁾	Celkem
		abciximab	eptifibatide				
Absolutně	1 428	290	1 121	168	445	67	2 108
Procenta	67,7%	13,8%	53,2%	8,0%	21,1%	3,2%	100,0%

¹⁾ Sloupec jiné se skládá z těchto položek v sekci přidružené výkony: assisted circulation, jiné.

8.1 Primární výsledek a periprocedurální komplikace PCI

Výsledek PCI	Počet lézí	%
optimální ¹⁾	24 284	93,5%
suboptimální ²⁾	698	2,7%
technický neúspěch	990	3,8%
Celkem vykázáno	25 972	100,0%

¹⁾ Residuální stenosa do 20 %.

²⁾ Residuální stenosa 20–50 %.

Komplikace PCI	Počet lézí	%
uzávěr boční větve	118	0,5%
slow flow / no reflow	310	1,2%
trombóza stentu	23	0,1%
uzávěr dilatované tepny	29	0,1%
perforace / tamponáda	36	0,1%
rozsáhlá disekce	59	0,2%
jiné	256	1,0%
Celkem vykázáno	831	3,2%

8.2 Komplikace během první hospitalizace

Klinická komplikace		Úmrtí při hospitalizaci	IM po PCI	Emergentní CABG	Jiné komplikace	Celkem
stabilní ICHS ³⁾	abs.	8	22	4	50	84
	%	0,1	0,3	0,1	0,7	1,3
NSTEMI ⁴⁾	abs.	41	7	8	67	123
	%	0,7	0,1	0,1	1,2	2,1
STEMI ⁵⁾	abs.	122	13	12	98	245
	%	2,3	0,2	0,2	1,8	4,6
Vše ⁶⁾	abs.	204	57	28	264	553
	%	1,0	0,3	0,1	1,2	2,6

³⁾ Zahrnuje tyto položky ze sekce Indikace: nemá ischemie a stabilní AP.

⁴⁾ Zahrnuje tyto položky ze sekce Indikace: ACS - NSTEMI.

⁵⁾ Zahrnuje tyto položky ze sekce Indikace: ACS - STEMI.

⁶⁾ Tyto řádky jsou nezávislé na klinické indikaci, proto nedávají součet předchozích řádků.

8.3 30denní mortalita (z registru zemřelých)

	< 75 let	≥ 75 let	Celkem
Počet případů	15 960	5 220	21 180
Počet zemřelých	325	280	605
<i>Mortalita</i>	2,0%	5,4%	2,9%

Indikace	< 75 let		≥ 75 let		Celkem	
	počet zemřelých	<i>mortalita</i>	počet zemřelých	<i>mortalita</i>	počet zemřelých	<i>mortalita</i>
stabilní ICHS ¹⁾	21	0,4%	8	0,5%	29	0,4%
NSTE ²⁾	63	1,6%	65	3,9%	128	2,2%
STEMI ³⁾	171	4,0%	161	15,1%	332	6,3%

¹⁾ Zahnuje tyto položky ze sekce Indikace: nemá ischemie a stabilní AP.

²⁾ Zahnuje tyto položky ze sekce Indikace: ACS - NSTEMI.

³⁾ Zahnuje tyto položky ze sekce Indikace: ACS - STEMI.

9.1 TIMI flow před a po podle klinické indikace

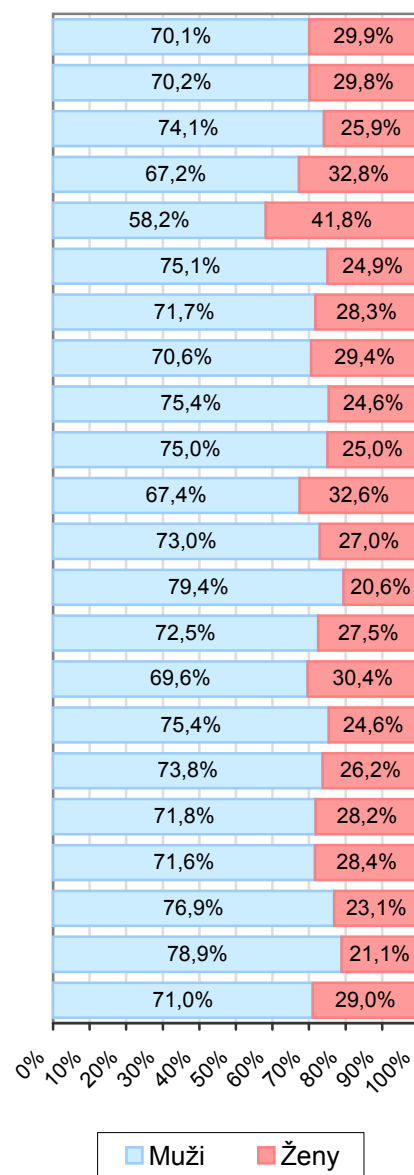
	stabilní ICHS					
	0	1	2	3	4	průměr
TIMI flow před	725	209	616	6 699	66	2,6
TIMI flow po	396	31	55	7 678	155	2,9
	NSTE					
	0	1	2	3	4	průměr
TIMI flow před	1 003	301	1 077	5 064	37	2,4
TIMI flow po	247	52	103	6 962	118	2,9
	STEMI					
	0	1	2	3	4	průměr
TIMI flow před	3 401	420	1 057	1 372	10	1,1
TIMI flow po	356	100	436	5 292	78	2,7

9.2 Informace o stentu

	DES		
	stab. ICHS	NSTE	STEMI
Celkem	2 310	1 946	885
	Absolutní počty direct stenting		
	stab. ICHS	NSTE	STEMI
Celkem	3 240	2 901	2 487
	Direct stenting v %		
	stab. ICHS	NSTE	STEMI
Celkem	48,6%	50,6%	46,8%

10.1 Počty STEMI podle pohlaví

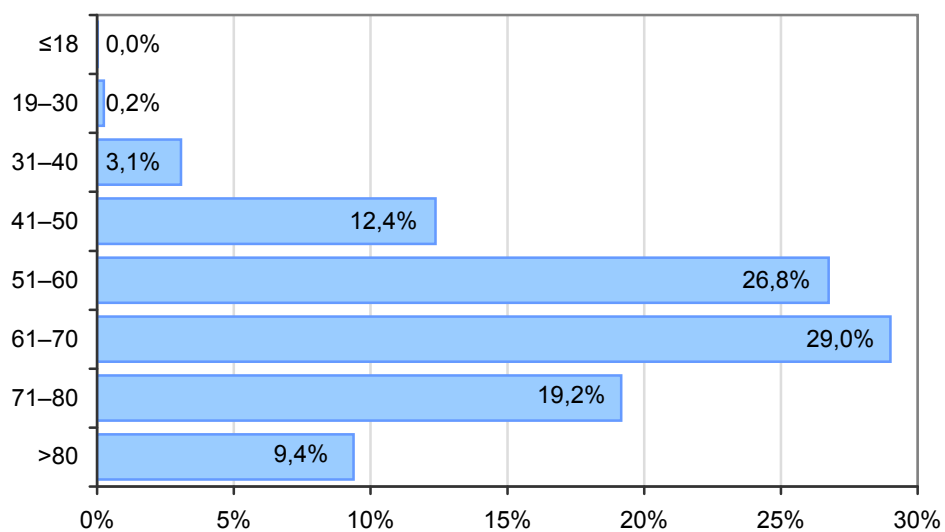
Pracoviště	Muži	Ženy	M:Ž	Celkem
Nem. České Budějovice, a.s.	185	79	2,34	264
FN Brno (Bohunice)	181	77	2,35	258
FN Hradec Králové	266	93	2,86	359
FN Královské Vinohrady	164	80	2,05	244
FN v Motole	64	46	1,39	110
FN Olomouc	250	83	3,01	333
FN Plzeň	190	75	2,53	265
FN U sv. Anny, Brno	242	101	2,40	343
FN Ostrava	205	67	3,06	272
IKEM	177	59	3,00	236
Kardiolog. centrum AGEL s.r.o.	153	74	2,07	227
Kardiocentrum Vysočina CZ, a.s.	143	53	2,70	196
Kardiologie Na Bulovce, s.r.o.	112	29	3,86	141
Nemocnice v Karlových Varech	132	50	2,64	182
Krajská nemocnice Liberec	195	85	2,29	280
Krajská nem. T. Bati, a.s., Zlín	181	59	3,07	240
Masarykova nem., Ústí n/Lab.	326	116	2,81	442
MN Ostrava, p.o. (Fifejdy)	183	72	2,54	255
Nemocnice Na Homolce	126	50	2,52	176
Nemocnice Podlesí, a.s., Třinec	166	50	3,32	216
ÚVN Praha	71	19	3,74	90
VFN v Praze	130	53	2,45	183
Celkem	3 842	1 470	2,61	5 312
<i>Procenta</i>	<i>72,3%</i>	<i>27,7%</i>		<i>100,0%</i>



10.2 STEMI podle věku

	Věková skupina								Celkem
	≤18	19–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	>80	
Absolutně	1	13	163	657	1 421	1 541	1 018	498	5 312
Procenta	0,0%	0,2%	3,1%	12,4%	26,8%	29,0%	19,2%	9,4%	100,0%

Celkový počet STEMI kategorizovaný podle věku



Průměr	63,1
Medián	63

10.3 STEMI - lokalizace

	Přední stěna	Spodní / zadní stěna	Boční stěna	Nejasné / LBBB	Nezadáno	Celkem
Absolutně	2 363	2 442	365	47	95	5 312
Procenta	44,5%	46,0%	6,9%	0,9%	1,8%	100,0%

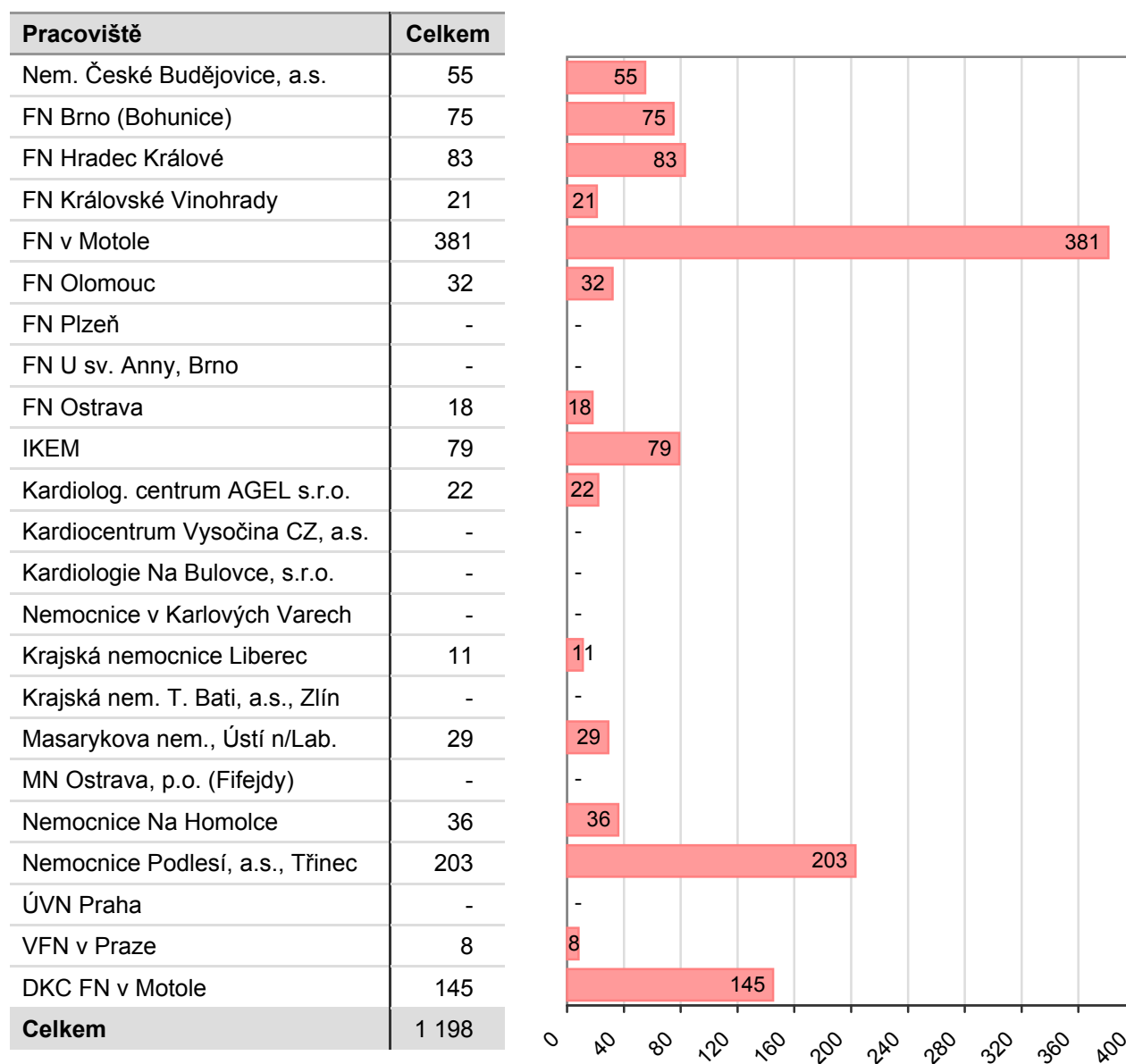
10.4 STEMI - Killip třída

	I. st.	II. st.	III. st.	IV. st.	Nezadáno	Celkem
Absolutně	4 124	556	113	347	172	5 312
Procenta	77,6%	10,5%	2,1%	6,5%	3,2%	100,0%

10.5 Časy STEMI v minutách

	Bolest - příchod do nemocnice	
	průměr	medián
Celkem	241,5	164
	Příchod nemocnice - reperfúze	
	průměr	medián
Celkem	64,2	45
	Celková doba ischemie	
	průměr	medián
Celkem	311,3	219

11.1 Celkové počty nekoronárních případů



11.2 Celkové počty nekoronárních případů podle pohlaví

Pracoviště	Muži	Ženy	Celkem
DKC Motol	71	74	145
Ostatní	580	473	1 053
Celkem	651	547	1 198

11.3 Počty nekoronárních případů podle věku

Pracoviště	Věková skupina								Celkem
	≤18	19–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80	>80	
DKC Motol	139	2	2	2	-	-	-	-	145
Ostatní	9	32	56	116	189	267	258	126	1 053
Celkem	148	34	58	118	189	267	258	126	1 198

11.4 Charakteristiky věku u nekoronárních případů

Pracoviště	Průměr	Medián	Min	Max
DKC Motol	4,7	6	1	43
Ostatní	63,0	65	6	97
Celkem	56,0	64	1	97

11.5 Výčet nekoronárních intervencí

Pracoviště	Atriosepto- stomie	Okluse				
		ASD	PFO	VSD	PDA	cévní anom.
DKC Motol	-	12	-	1	40	7
Ostatní	-	105	278	-	-	2
Celkem	-	117	278	1	40	9

Pracoviště	VPL			APL/Stenty		
	AS	PS	MS	(re)COA	plicnice	jiná
DKC Motol	14	16	-	17	11	3
Ostatní	122	-	8	-	-	4
Celkem	136	16	8	17	11	7

Pracoviště	Další						Celkem
	ASA	a. car.	ren. t.	ilic. t.	koarkt. a.	jiné	
DKC Motol	-	-	-	-	-	-	121
Ostatní	41	46	33	99	-	348	1 086
Celkem	41	46	33	99	-	348	1 207

Nekoronární intervence, které nejsou uvedeny v tabulce, nemají jediný záznam v registru.

NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Pojmy, zkratky abecedně

Pojmy a zkratky (abecední řazení)	
(re)COA	(re)koarktace aorty
A (typ léze)	do 10 mm délky, koncentrická, angulace do 45 st., absence kalcifikací, trombu, ne ostiální, ne bifurkace, ne totální uzávěr
a. car.	PTA/stent karotické tepny
ACD	pravá koronární tepna <i>arteria cononaria dextra</i>
Ad hoc výkon	výkony prováděné v návaznosti na diagnostickou koronarografií u klinicky stabilních stavů (mimo emergentní)
AP	angina pectoris
APL/Stenty	angioplastika/stent
AS	aortální stenóza
ASA	alkoholová septální ablace
ASD	defekt síňového septa <i>atrial septal defect</i>
Atrioseptostomie	výkon rozšiřující defekt síňového septa při transpozici velkých cév
B1 (typ léze)	10–20 mm délka, excentrická, angulace 45–90 st., kalcifikace, lokalizace ostiální nebo bifurkační, přítomnost trombu, stáří uzávěru do 3 měsíců
B2 (typ léze)	2 a více charakteristik B1
BMS	běžný metalický stent <i>bare metal stent</i>
C (typ léze)	délka nad 20 mm, angulace nad 90 st., uzávěr starší 3 měsíců, nemožnost ochrany velké boční větve, intervence SVG
CABG	aortokoronární bypass <i>Coronary artery bypass graft</i>
cévní anom.	cévní anomálie
Closing device	uzavření místa vpichu do tepny speciálním systémem
Cutting	"řezací" balonek <i>cutting balloon</i>
DES	stent vylučující léky, lékový stent <i>drug eluting stent</i>
direct stenting	přímý stenting léze bez předchozí přípravy dilatací, rotablaží, aspirací apod.
DKC	dětské kardiocentrum
Elektivní výkon	samostatně prováděná plánovaná PCI
Emergentní výkon	všechny PCI prováděné pro akutní symptomy do 24 hodin od příchodu nemocného (téměř vždy navazující na akutní SKG)
FFR	frakční průtoková rezerva
IABK	intraaortální balónková kontrapulzace
ICHS	ischemická choroba srdeční
ilic. t.	PTA/stent pánevních tepen
IM	infarkt myokardu
Inhibitory IIb/IIIa	látka působící proti trombocytárním glykoproteinům IIb/IIIa
ISR (typ léze)	in-stent restenóza, nejdéle do 1 roku od výkonu
IVUS	intravaskulární ultrazvuk
Kilip třída (I-IV)	projevy srdečního selhání klasifikace dle Kilipa a Kimbala
koarkt. a.	PTA/stent koarktace aorty
L+R IMA	<i>arteria mammaria interna l. sin. + l. dx.</i>
LBBB	blok levého raménka Tawarova

NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Pojmy, zkratky abecedně

LCA	levá koronární tepna	<i>left coronary artery</i>
LM, LMCA	kmen levé koronární tepny	<i>left main coronary artery</i>
MS	mitrální stenóza	
NSTE	akutní koronární syndromy bez elevace úseku ST	
Okluse	uzávěr	
PCI	perkutánní koronární intervence (dříve koronární angioplastika)	
PDA	otevřená Botallova dučej	<i>ductus arteriosus Botalli</i>
PFO	otevřené foramen ovale	<i>foramen ovale patens</i>
PS	plicnicová stenóza	
PTA	perkutánní transluminální angioplastika	
R (typ léze)	restenóza po předchozí prosté balonkové dilataci, nejdéle do 1 roku po výkonu	
RC		<i>ramus circumflexus</i>
RD		<i>ramus diagonalis</i>
ren. t.	PTA/stent renální tepny	
RIA		<i>ramus interventricularis anterior</i>
RIM		<i>ramus intermedius</i>
RIVP		<i>ramus interventricularis posterior</i>
RMS		<i>ramus marginalis sinister</i>
RPLD / RPLS		<i>ramus posterolateralis dexter / ramus posterolateralis sinister</i>
RVD		<i>ramus ventricularis dexter</i>
STEMI	infarkt myokardu s elevací úseku ST	
SVG	žilní aortokoronární bypass	<i>saphenous vein graft</i>
TAVI	transkatetrová implantace aortální chlopně	
Thrombectomie	chirurgické odstranění trombu	
TIMI flow	průtok infarktovou tepnou dle TIMI klasifikace, rozmezí 0–4	
VD	postižené povodí/tepna	
VPL	valvuloplastika	
VSD	defekt komorového septa	<i>ventricular septal defect</i>

Pojmy a zkratky (řazení podle použití v tabulkách)

PCI	perkutánní koronární intervence (dříve koronární angioplastika)
ICHS	ischemická choroba srdeční
NSTE	akutní koronární syndromy bez elevace úseku ST
STEMI	infarkt myokardu s elevací úseku ST
IM	infarkt myokardu
AP	angina pectoris
VD	postižené povodí/tepna

Charakter výkonu - možnost uvést pouze jednu variantu

Emergentní	všechny PCI prováděné pro akutní symptomy do 24 hodin od příchodu nemocného (téměř vždy navazující na akutní SKG)
Ad hoc	výkony prováděné v návaznosti na diagnostickou koronarografií u klinicky stabilních stavů (mimo emergentní)
Elektivní	samostatně prováděná plánovaná PCI

Intervenované tepny

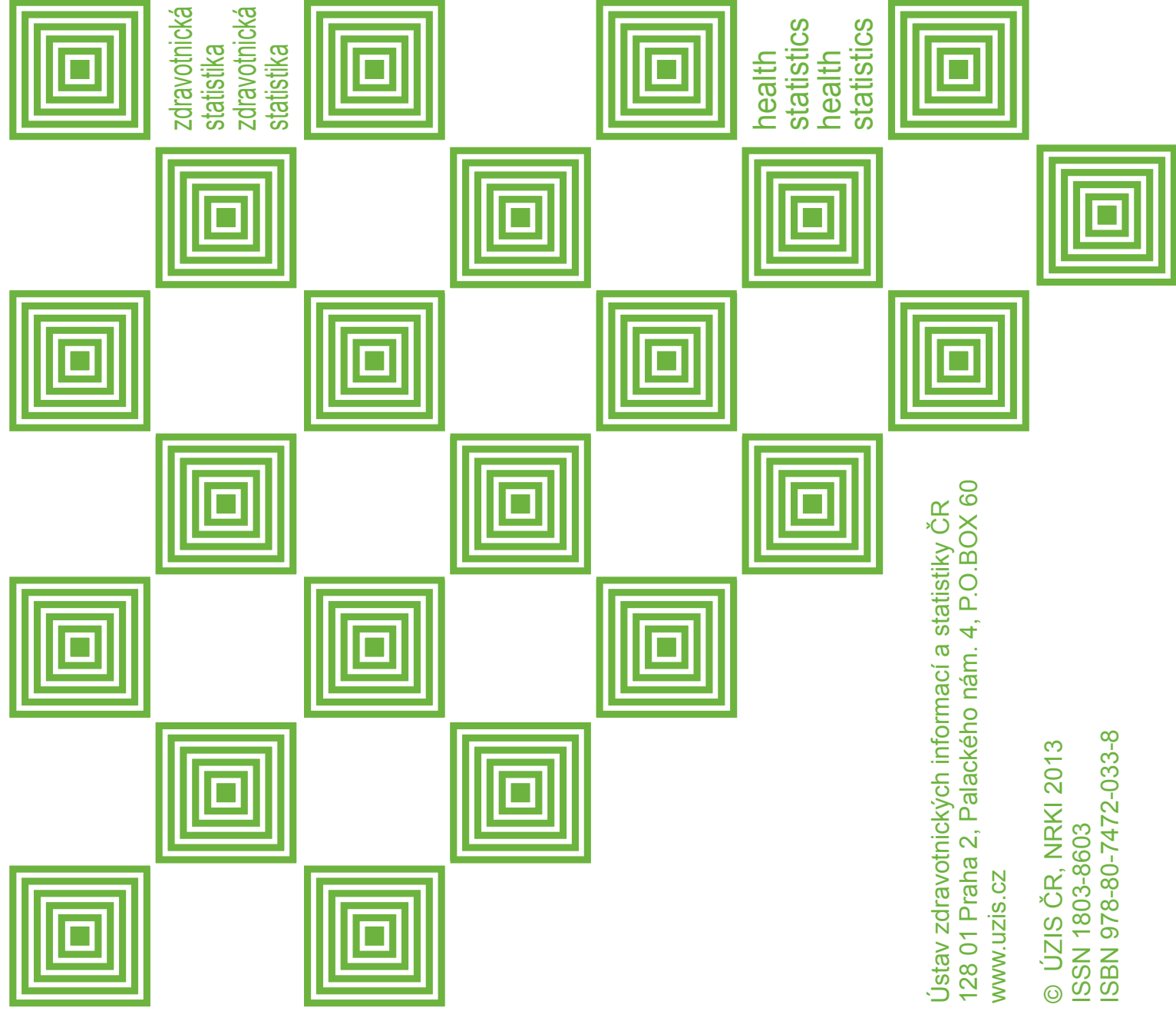
LCA	levá koronární tepna	<i>left coronary artery</i>
LM, LMCA	kmen levé koronární tepny	<i>left main coronary artery</i>
RIA		<i>ramus interventricularis anterior</i>
RD		<i>ramus diagonalis</i>
RC		<i>ramus circumflexus</i>
RMS		<i>ramus marginalis sinister</i>
ACD	pravá koronární tepna	<i>arteria cononaria dextra</i>
SVG	žilní aortokoronární bypass	<i>saphenous vein graft</i>
L+R IMA		<i>arteria mammaria interna l. sin. + l. dx.</i>
RIM		<i>ramus intermedius</i>
RPLD / RPLS		<i>ramus posterolateralis dexter / ramus posterolateralis sinister</i>
RIVP		<i>ramus interventricularis posterior</i>
RVD		<i>ramus ventricularis dexter</i>

Typ léze

A	do 10 mm délky, koncentrická, angulace do 45 st., absence kalcifikací, trombu, ne ostiální, ne bifurkace, ne totální uzávěr
B1	10–20 mm délka, excentrická, angulace 45–90 st., kalcifikace, lokalizace ostiální nebo bifurkační, přítomnost trombu, stáří uzávěru do 3 měsíců
B2	2 a více charakteristik B1
C	délka nad 20 mm, angulace nad 90 st., uzávěr starší 3 měsíců, nemožnost ochrany velké boční větve, intervence SVG
R	restenóza po předchozí prosté balonkové dilataci, nejdéle do 1 roku po výkonu
ISR	in-stent restenóza, nejdéle do 1 roku od výkonu

NRKI, Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR, 2011
Pojmy, zkratky tématicky

DES	stent vylučující léky, lékový stent	<i>drug eluting stent</i>
BMS	běžný metalický stent	<i>bare metal stent</i>
direct stenting	přímý stenting léze bez předchozí přípravy dilatací, rotablaží, aspirací apod.	
Přidružené výkony		
IVUS	intravaskulární ultrazvuk	
FFR	frakční průtoková rezerva	
Cutting	"řezací" balonek	<i>cutting balloon</i>
Thrombectomy	chirurgické odstranění trombu	
Inhibitory IIb/IIIa	látka působící proti trombocytárním glykoproteinům IIb/IIIa	
IABK	intraaortální balónková kontrapulzace	
Closing device	uzavření místa vpichu do tepny speciálním systémem	
CABG	aortokoronární bypass	<i>Coronary artery bypass graft</i>
TIMI flow	průtok infarktovou tepnou dle TIMI klasifikace, rozmezí 0–4	
LBBB	blok levého raménka Tawarova	
Kilip třída (I-IV)	projevy srdečního selhání klasifikace dle Kilipa a Kimbala	
DKC	dětské kardiocentrum	
Nekoronární intervence		
Atrioseptostomie	výkon rozšiřující defekt síňového septa při transpozici velkých cév	
Okluse	uzávěr	
ASD	defekt síňového septa	<i>atrial septal defect</i>
PFO	otevřené foramen ovale	<i>foramen ovale patens</i>
VSD	defekt komorového septa	<i>ventricular septal defect</i>
PDA	otevřená Botallova dučej	<i>ductus arteriosus Botalli</i>
cévní anom.	cévní anomálie	
VPL	valvuloplastika	
AS	aortální stenóza	
PS	plicnicová stenóza	
MS	mitrální stenóza	
APL/Stenty	angioplastika/stent	
(re)COA	(re)koarktace aorty	
ASA	alkoholová septální ablace	
a. car.	PTA/stent karotické tepny	
ren. t.	PTA/stent renální tepny	
ilic. t.	PTA/stent pánevních tepen	
koarkt. a.	PTA/stent koarktace aorty	
PTA	perkutánní transluminální angioplastika	
TAVI	transkatetrová implantace aortální chlopně	



Přehled vybraných kardiovaskulárních intervencí v ČR 2011

zdravotnická
statistika
zdravotnická
statistika

health
statistics
health
statistics

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
128 01 Praha 2, Palackého nám. 4, P.O.BOX 60
www.uzis.cz

© ÚZIS ČR, NRKI 2013
ISSN 1803-8603
ISBN 978-80-7472-033-8

ÚZIS ČR
2013