
REGISTR ICD V ČESKÉ REPUBLICĚ

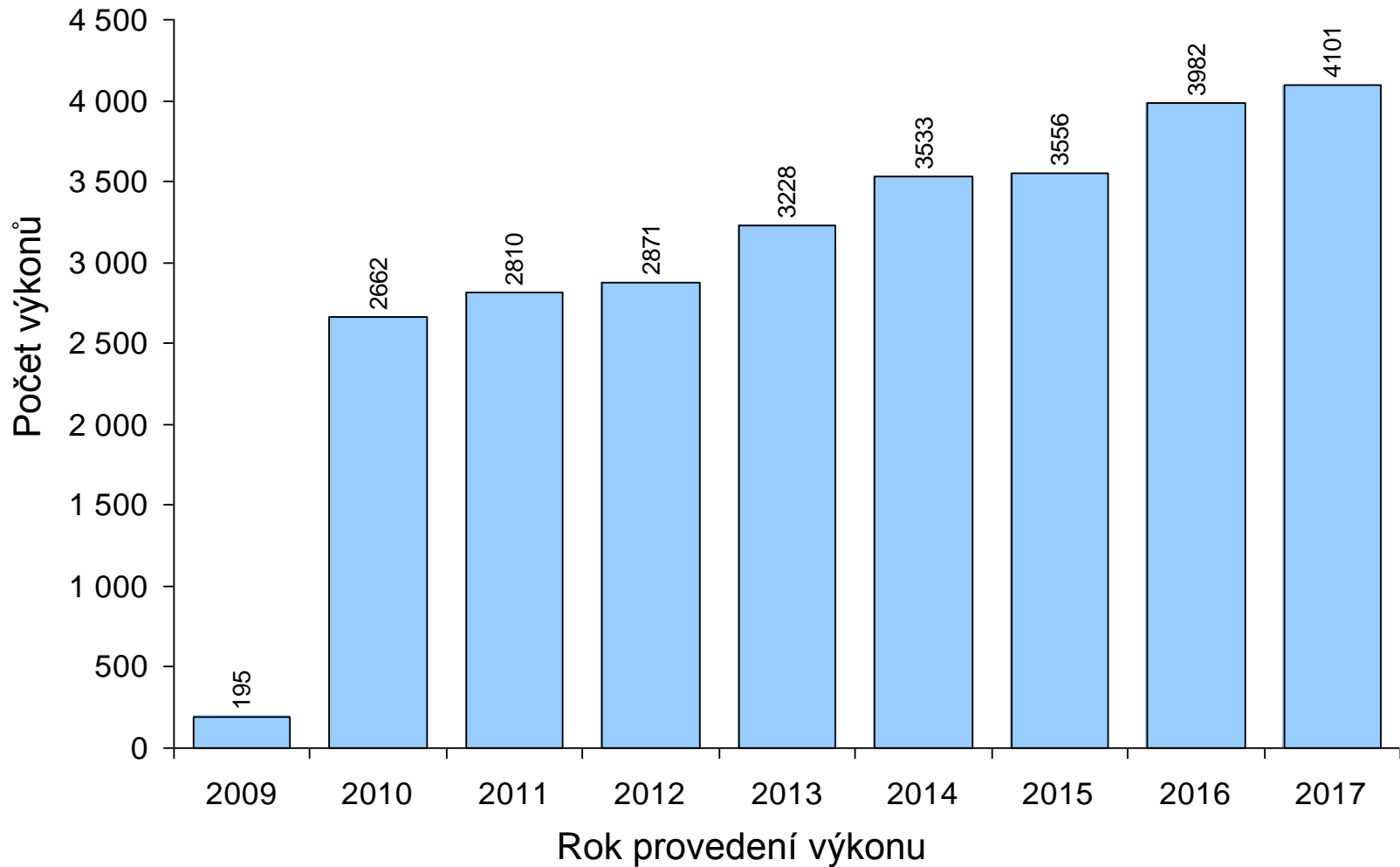
ROK 2017

MUDr. Kamil Sedláček
Klinika kardiologie IKEM
Praha

Nárůst počtu záznamů v čase

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

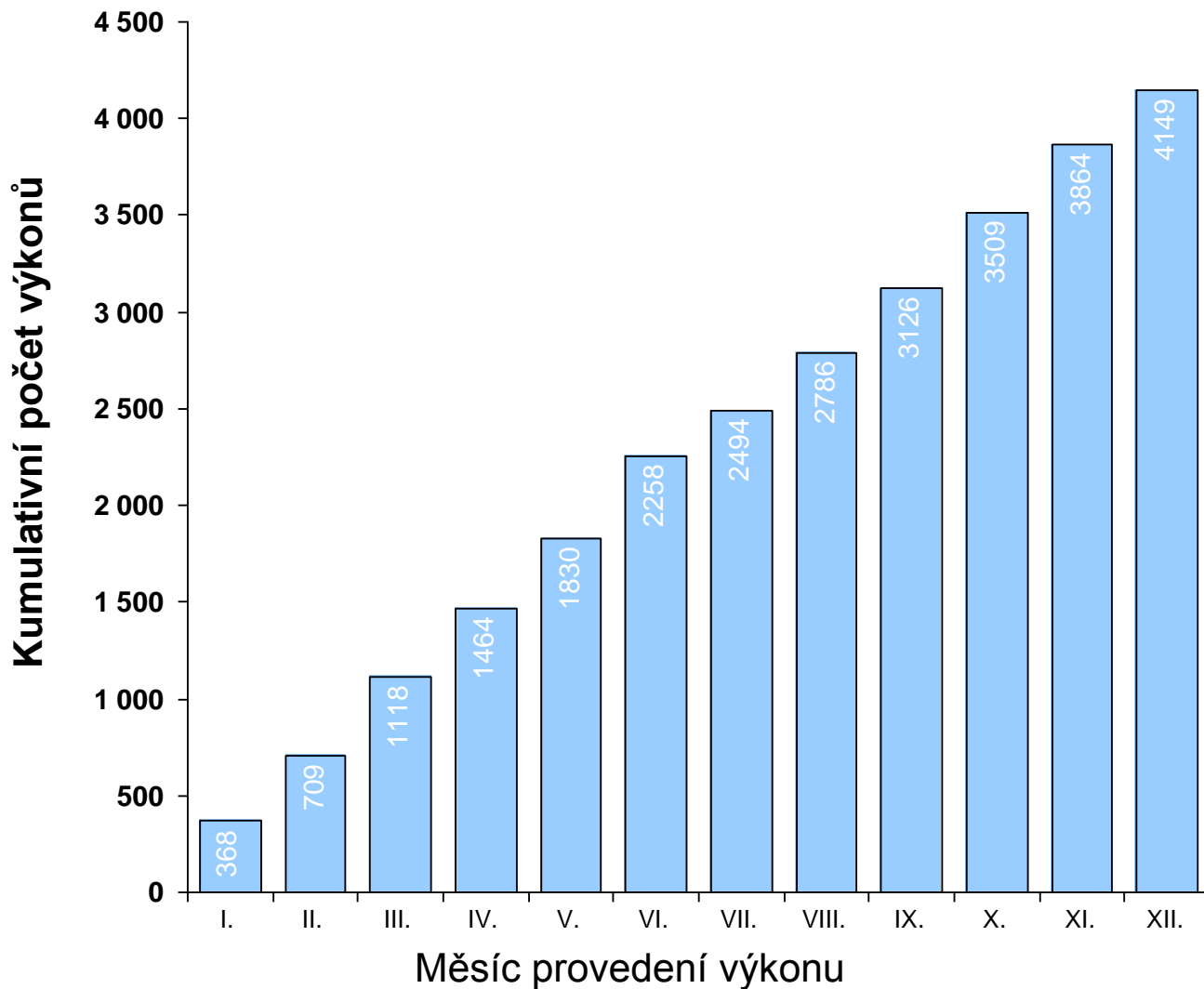
Báze: výkony s ICD 2017 (N = 4 101)



Nárůst počtu záznamů v roce 2017

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

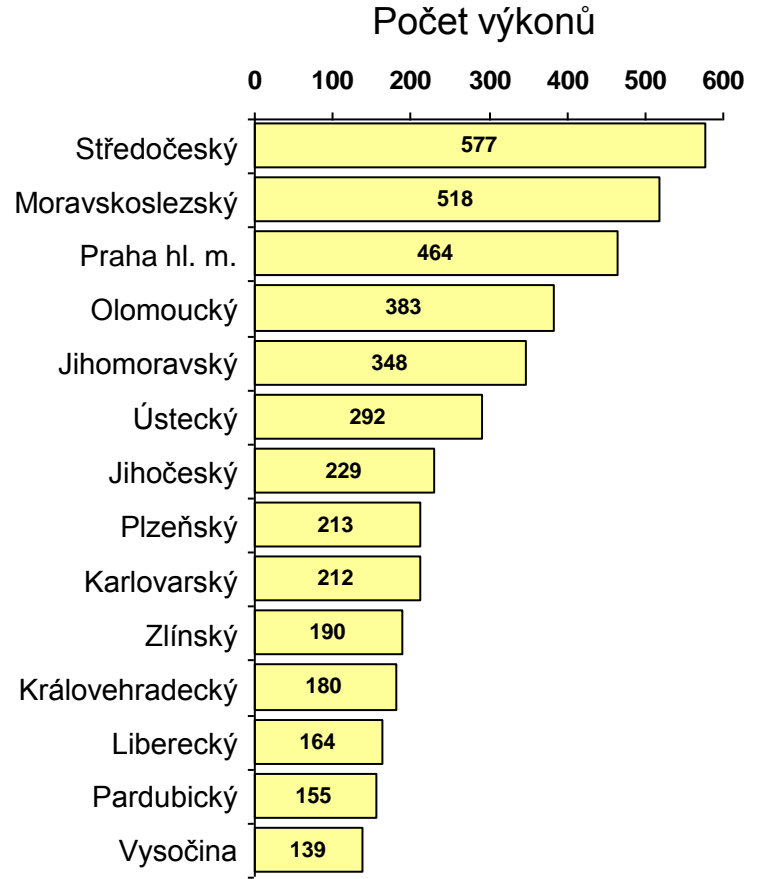
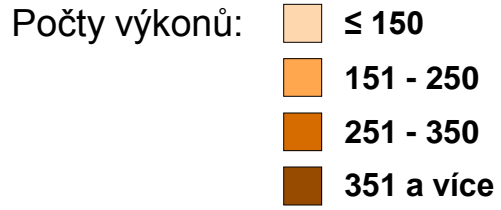
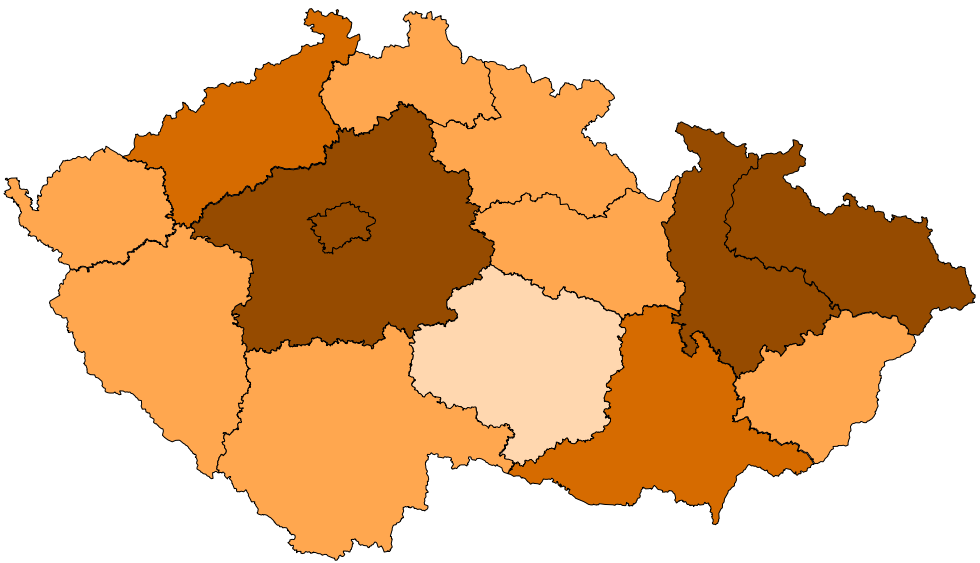
Báze: všechny záznamy 2017 (N = 4 149)



Jedná se o veškeré provedené výkony, včetně výkonů jen s elektrodami.

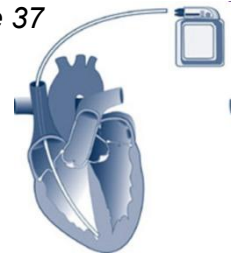
Počty výkonů dle kraje bydliště pacienta

Báze: výkonů s ICD 2017 (N = 4 101)



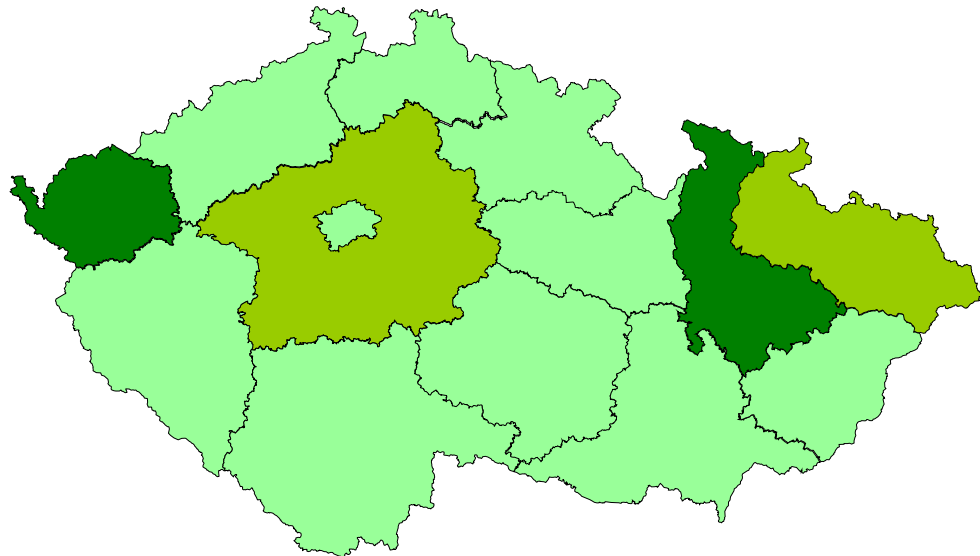
*kraj je určen dle trvalého bydliště pacienta (v registru je 37 pacientů s nevyplněným nebo chybným PSC)

Největší absolutní počet pacientů indikovaných k terapii ICD pochází z Prahy, Středočeského a Moravskoslezského kraje. Nejméně pak z kraje Vysočina. Výstupy regionální analýzy mohou být ovlivněny nepříliš vysokým počtem provedených výkonů. Platí obecně i pro další regionální charakteristiky.



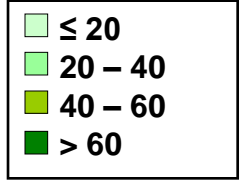
Incidence výkonů v roce 2017 dle kraje*

Báze: výkonů s ICD 2017 (N = 4 101)

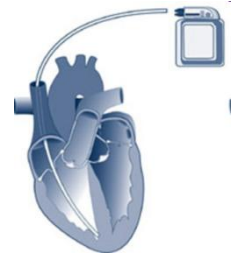
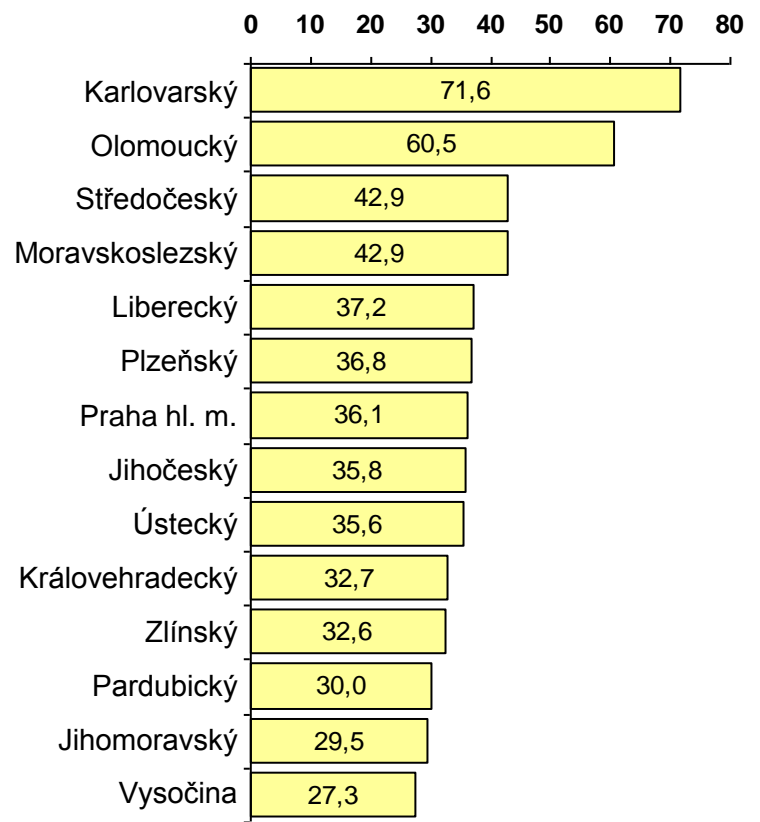


V absolutních číslech se incidence výkonů v jednotlivých krajích liší. Nejnižší incidence byla v roce 2017 v Kraji Vysočina.

Počet případů na 100 000 obyvatel:



Počet výkonů na 100 000 obyvatel

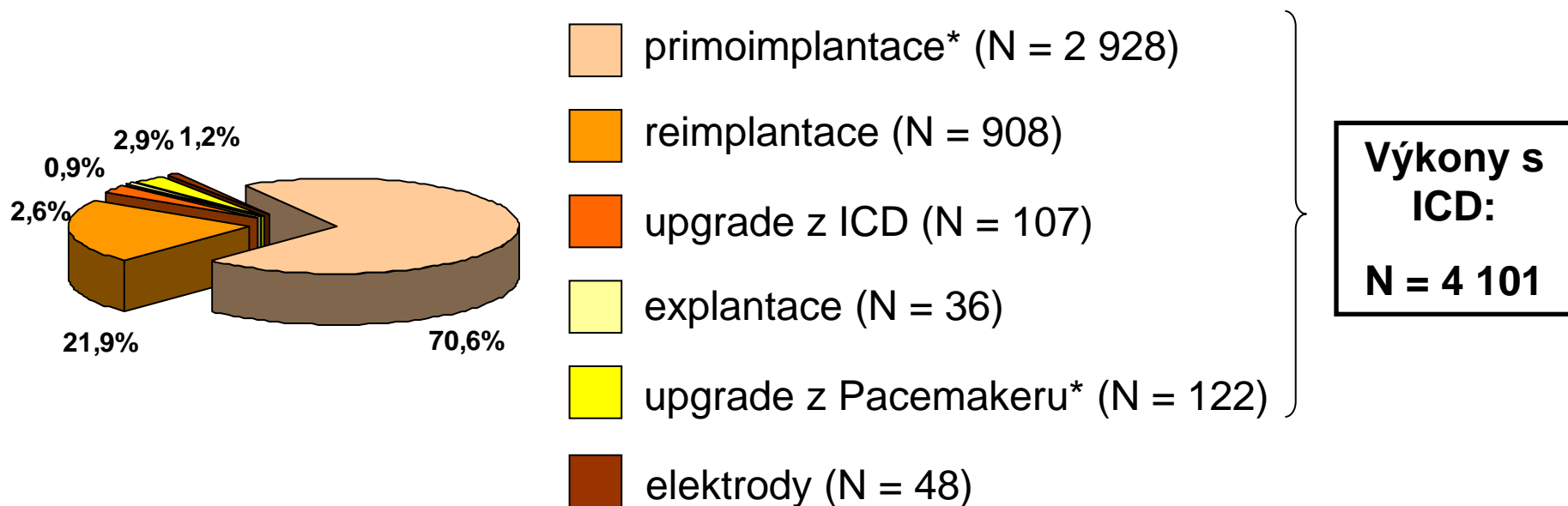


*kraj je určen dle trvalého bydliště pacienta (v registru je 37 pacientů s nevyplněným nebo chybným PSC)

- Počet všech pacientů v registru z období 1. 1. až 31. 12. 2017 je N = 4 149
- Celkový počet všech výkonů s ICD v tomto období je N = 4 101

Typ výkonu

N = 4 149



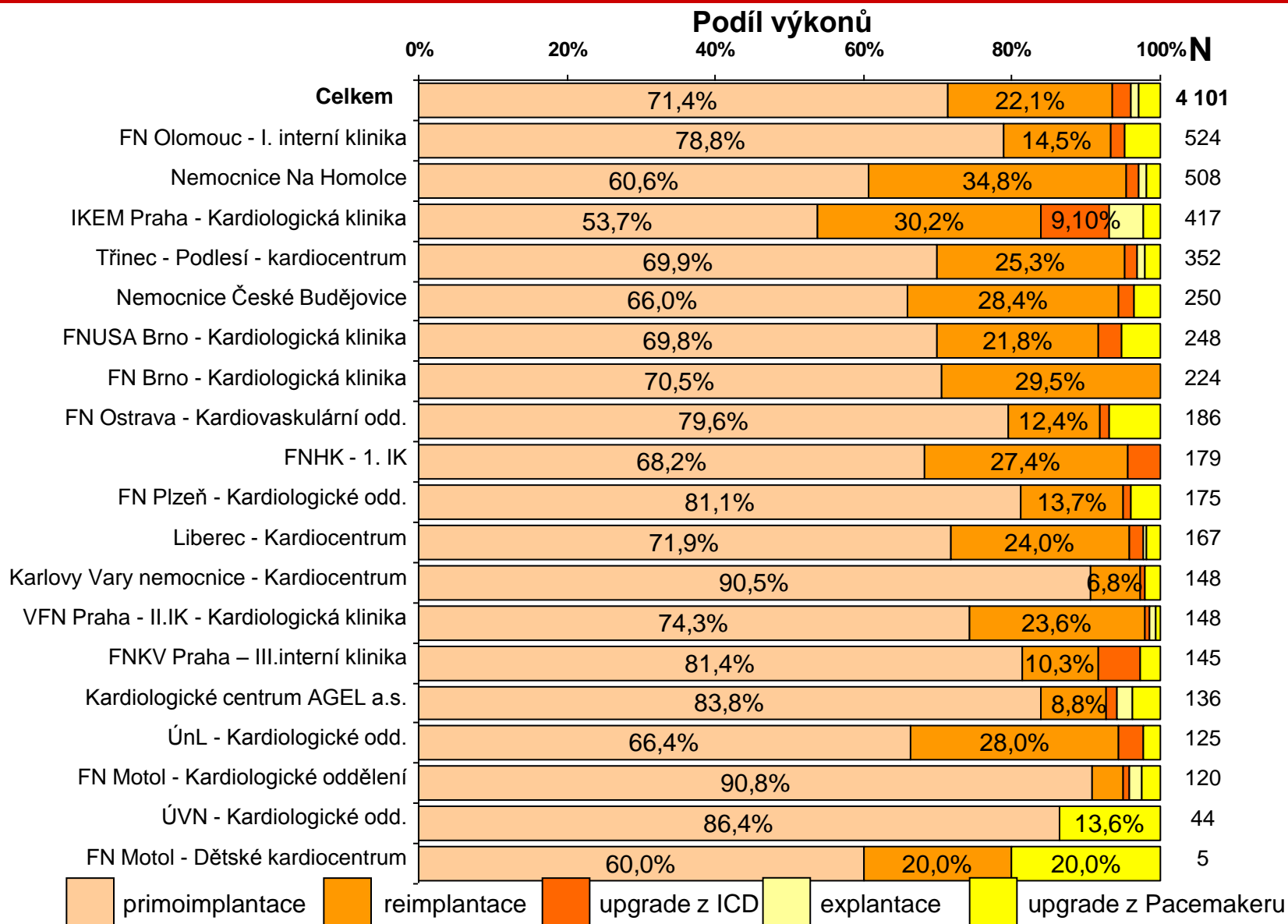
* primoimplantace + upgrade z pacemakeru = primoimplantace (N = 3 050)

Naprostu převažují (primo) implantace přístrojů, explantací a výkonů na elektrodách je minimum.

Přehled výkonů dle center v roce 2017

Báze: výkony s ICD 2017 (N = 4 101)

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

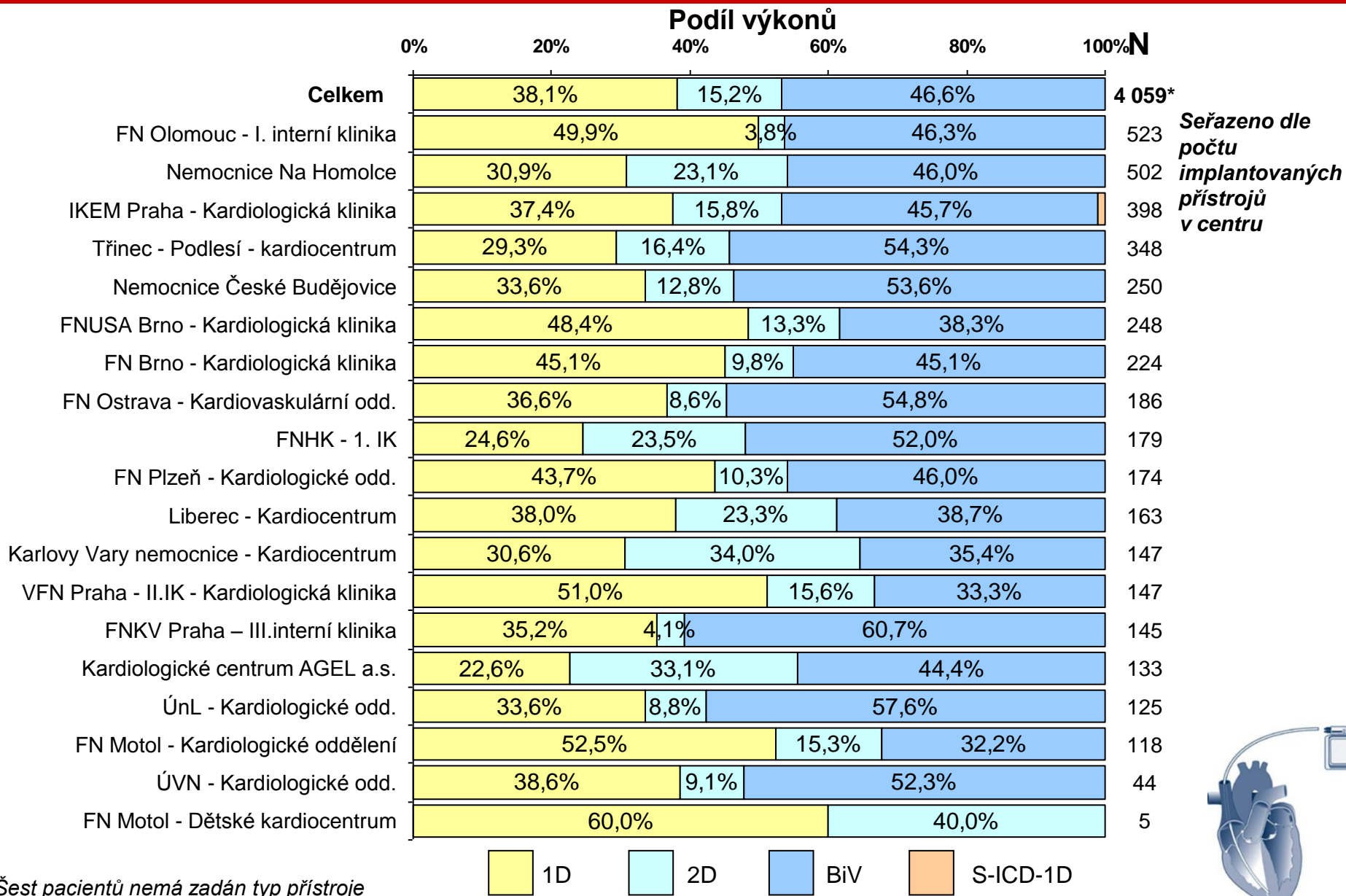


Jednotlivá centra se liší ve spektru prováděných výkonů, pravděpodobně v závislosti na délce historie fungování centra.

Typ implantovaného přístroje

Báze: pouze pacienti implantací ICD (N = 4 065)

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

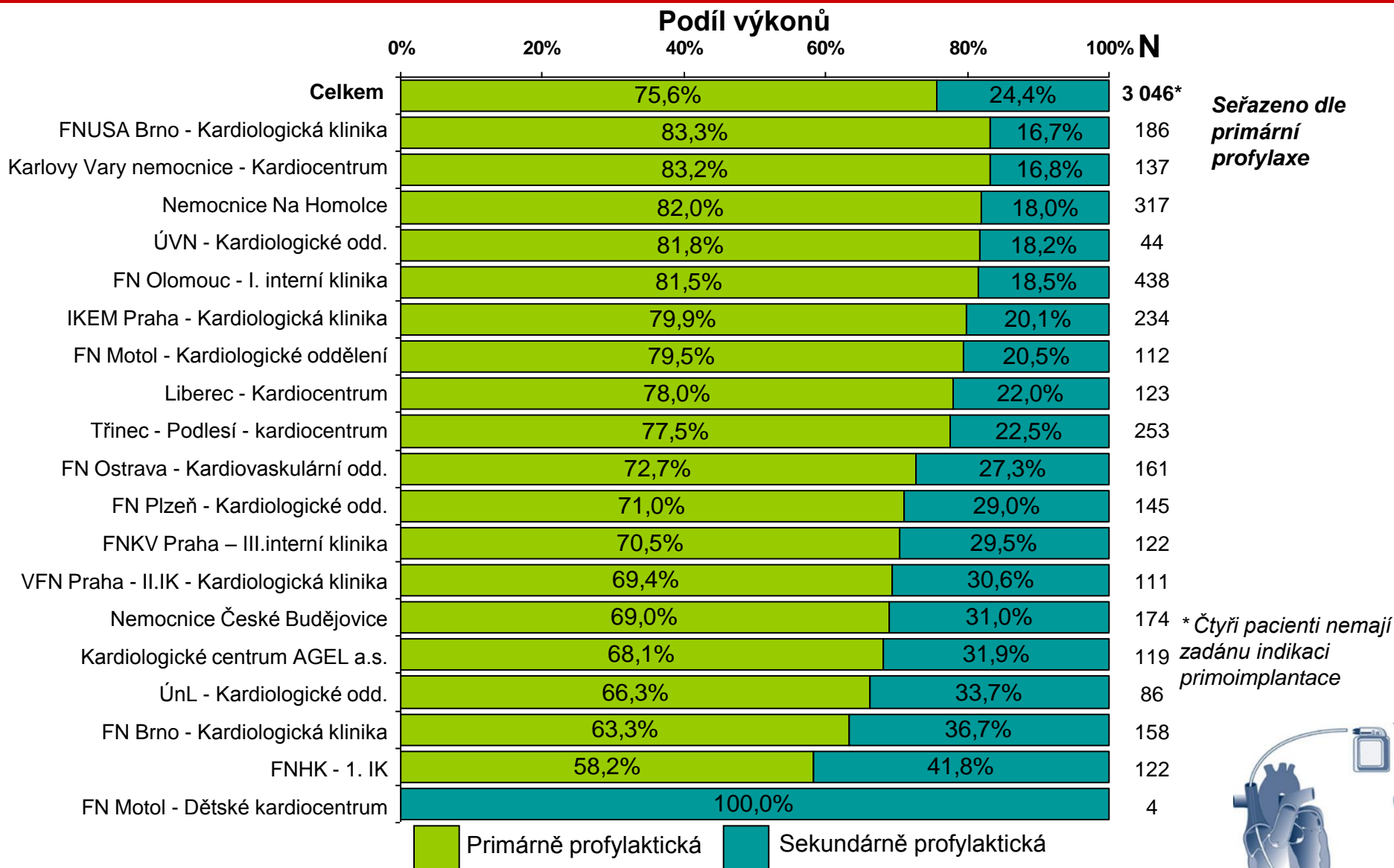


* Šest pacientů nemá zadán typ přístroje

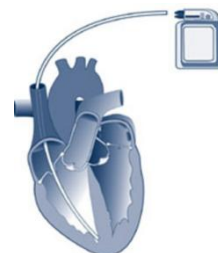
Indikace primoimplantace

Báze: *Primoimplantace ICD 2017 (N = 3 050)*

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD



* Čtyři pacienti nemají zadánu indikaci primoimplantace



U primoimplantací primární prevence jasně převažuje nad sekundární. Podíl primární/sekundární prevence se velmi liší v jednotlivých centrech.

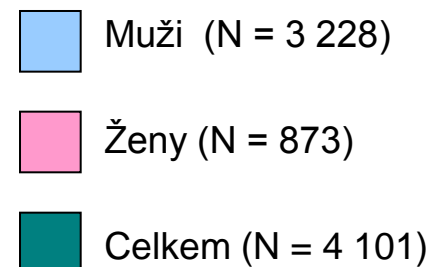
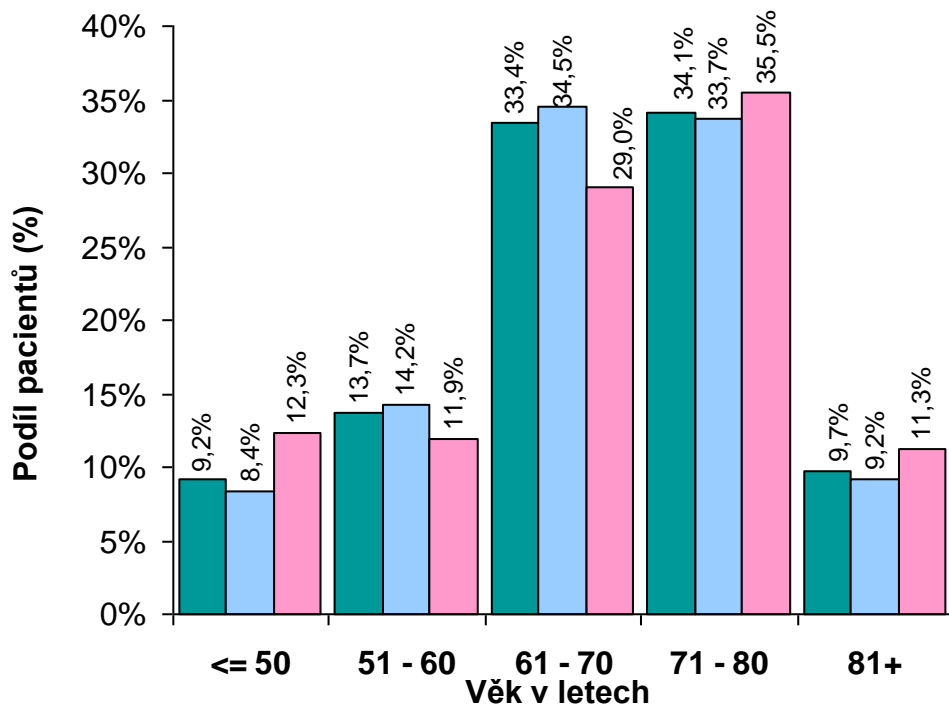
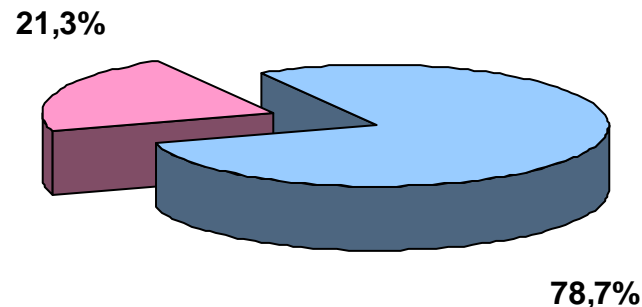
Věk a pohlaví

Báze: výkony s ICD 2017 (N = 4 101)

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

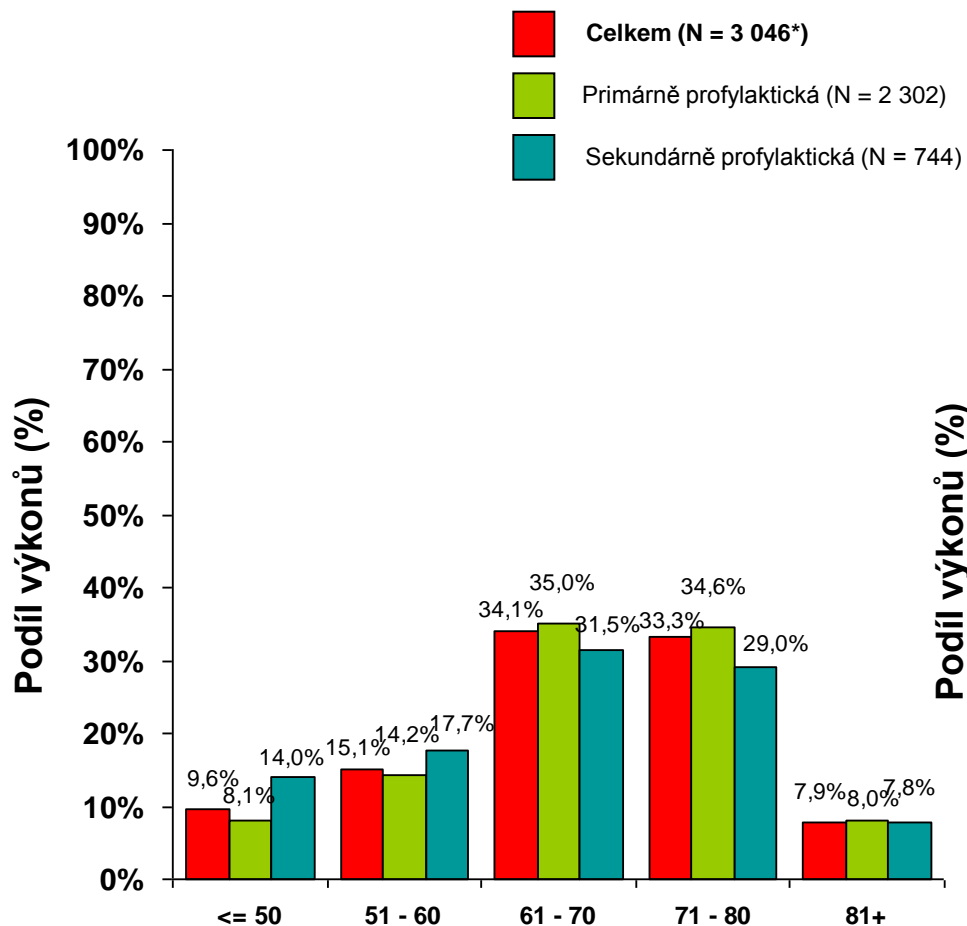
Věk pacientů při výkonu	Celkem	Muži	Ženy
Průměr (95% IS)	66,6 (66,3-67,0)	66,7 (66,3-67,1)	66,3 (65,4-67,2)
Medián (5-95% kvantil)	69 (44-83)	68 (45-83)	69 (38-83)
Minimum	0	0	10
Maximum	93	93	91

Pohlaví

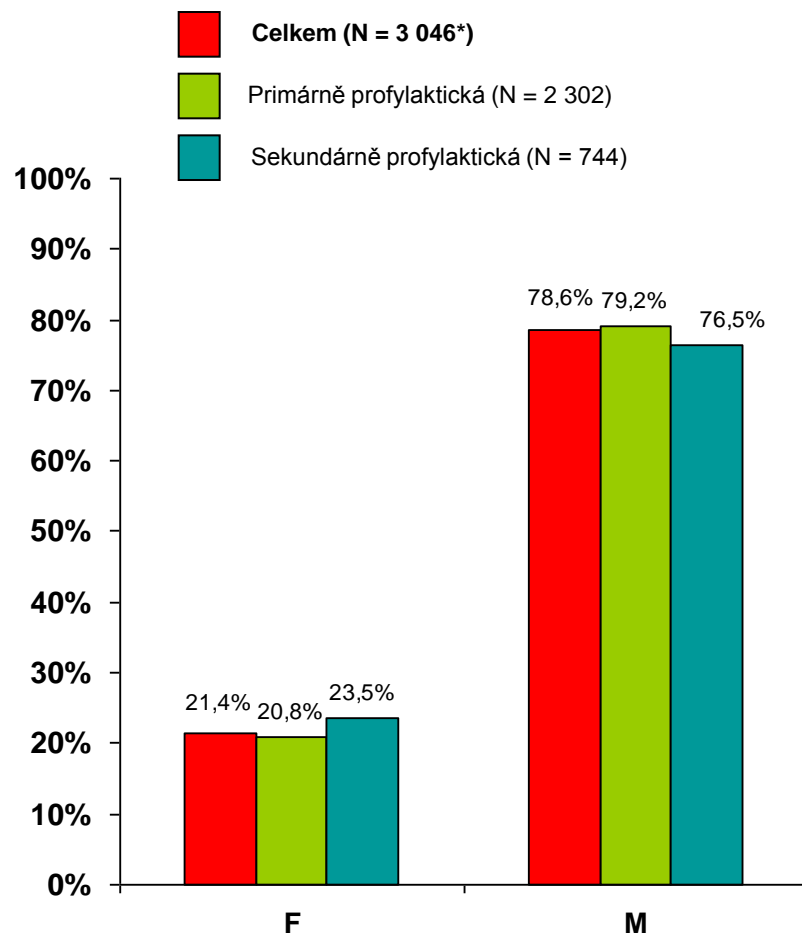


Muži představují naprostou většinu léčených pacientů (téměř 80 procent). Jejich střední věk při výkonu je 68 let.

Věk při implantaci



Pohlaví



* Čtyři pacienti nemají zadánu indikaci primoimplantace

Z hlediska indikačního určení primární/sekundární prevence při primoimplantacích není žádný významný rozdíl mezi zastoupením pohlaví a věkem pacientů v obou skupinách.

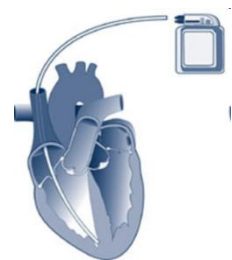
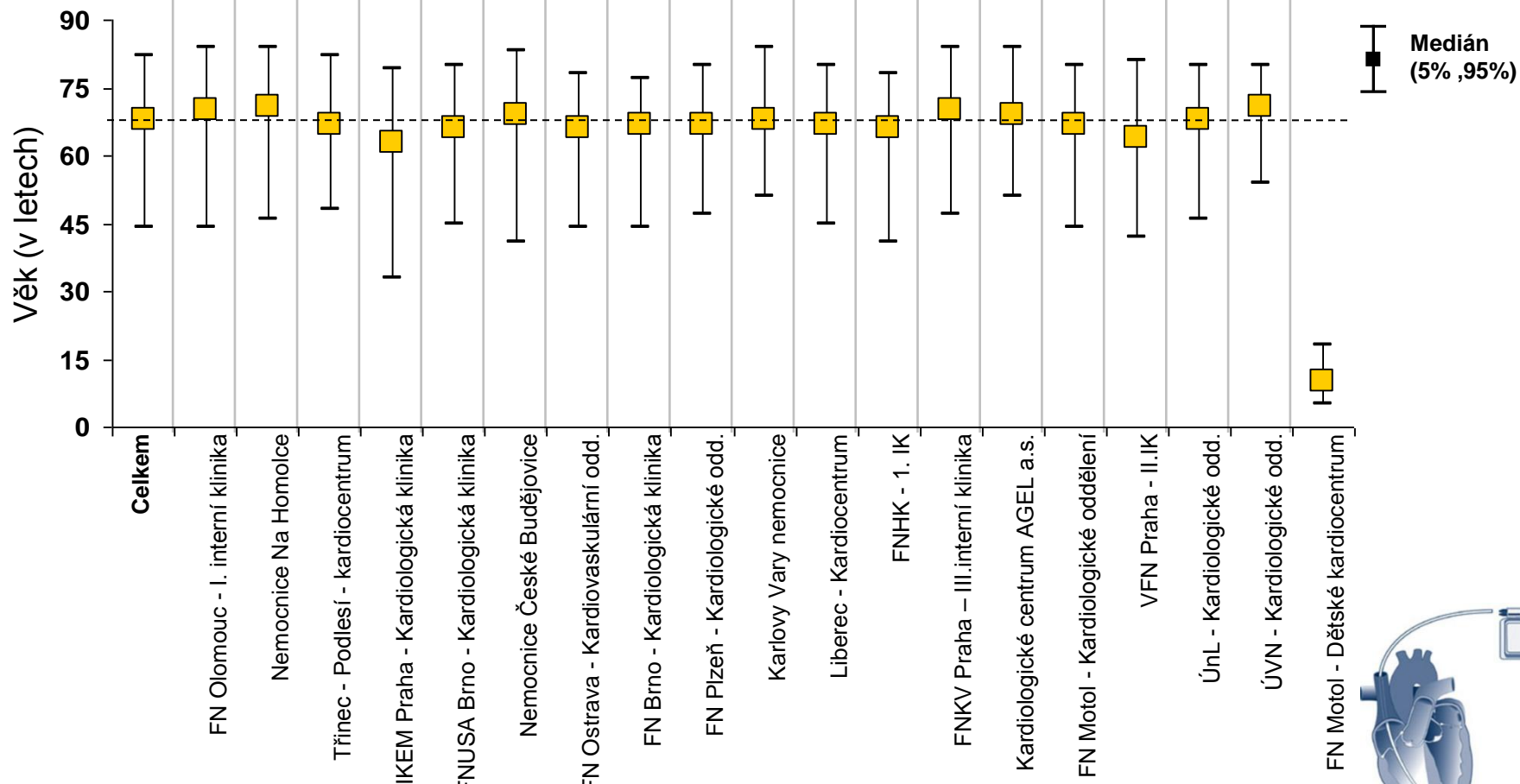
Věk pacientů v jednotlivých centrech

Báze: *Primoimplantace ICD 2017 (N = 3 050)*

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

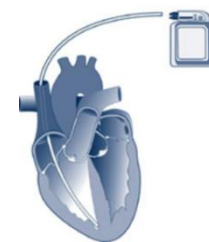
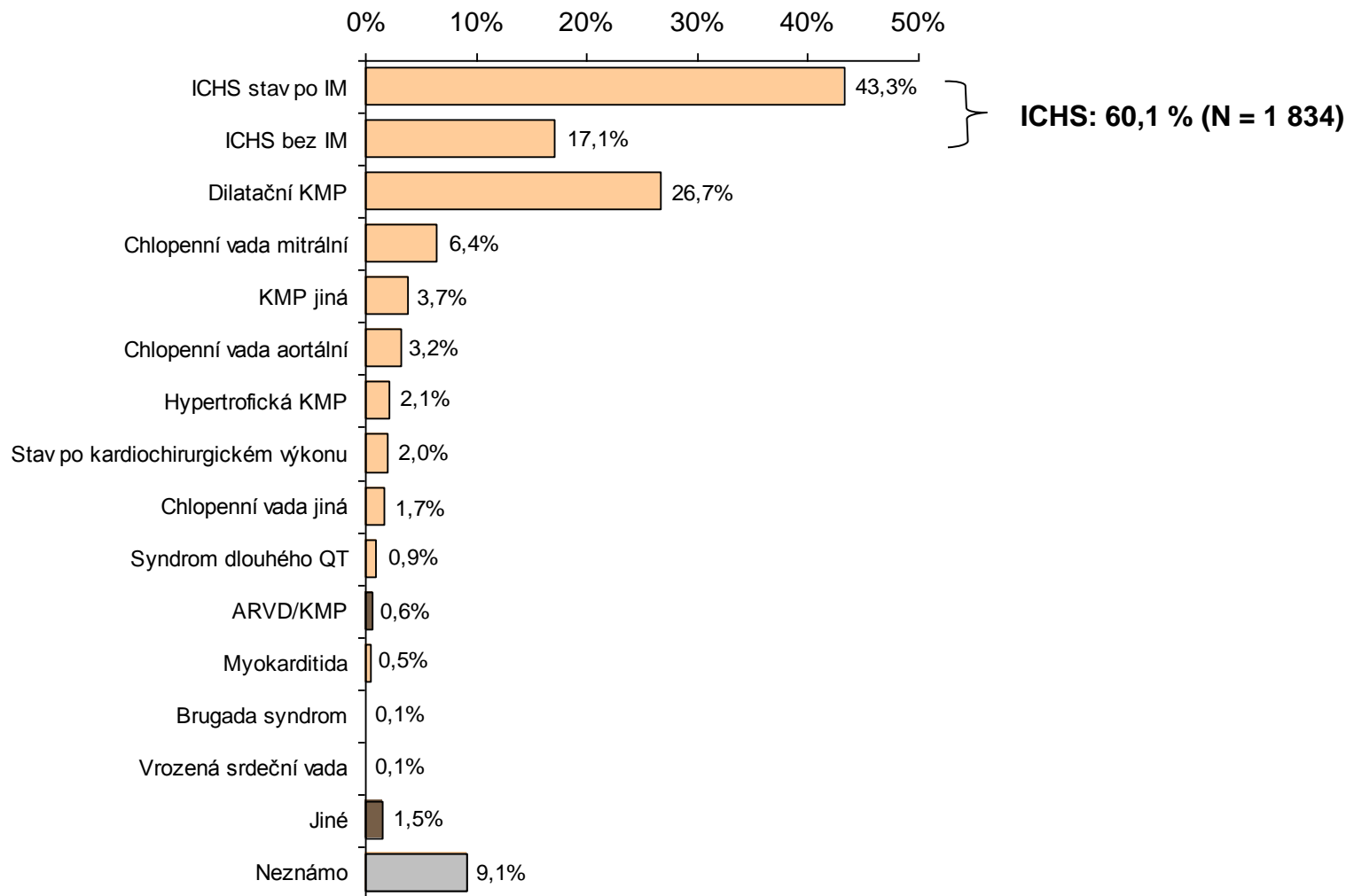
Věk pacienta v době výkonu (v letech)

5% kvantil	44	44	46	48	33	45	41	44	44	47	51	45	41	47	51	44	42	46	54	5
Medián	68	70	71	67	63	66	69	66	67	67	68	67	66	70	69	67	64	68	71	10
95% kvantil	82	84	84	82	79	80	83	78	77	80	84	80	78	84	84	80	81	80	80	18



Věková struktura pacientů u primoimplantací ICD je vyrovnaná, samozřejmě mimo dětského kardiocentra.

Etiologie / diagnóza



Dominantními diagnózami vedoucími k primoimplantaci ICD jsou ischemické choroby srdeční a kardiomyopatie.

Délka výkonu v jednotlivých centrech

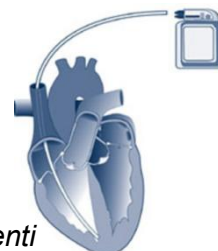
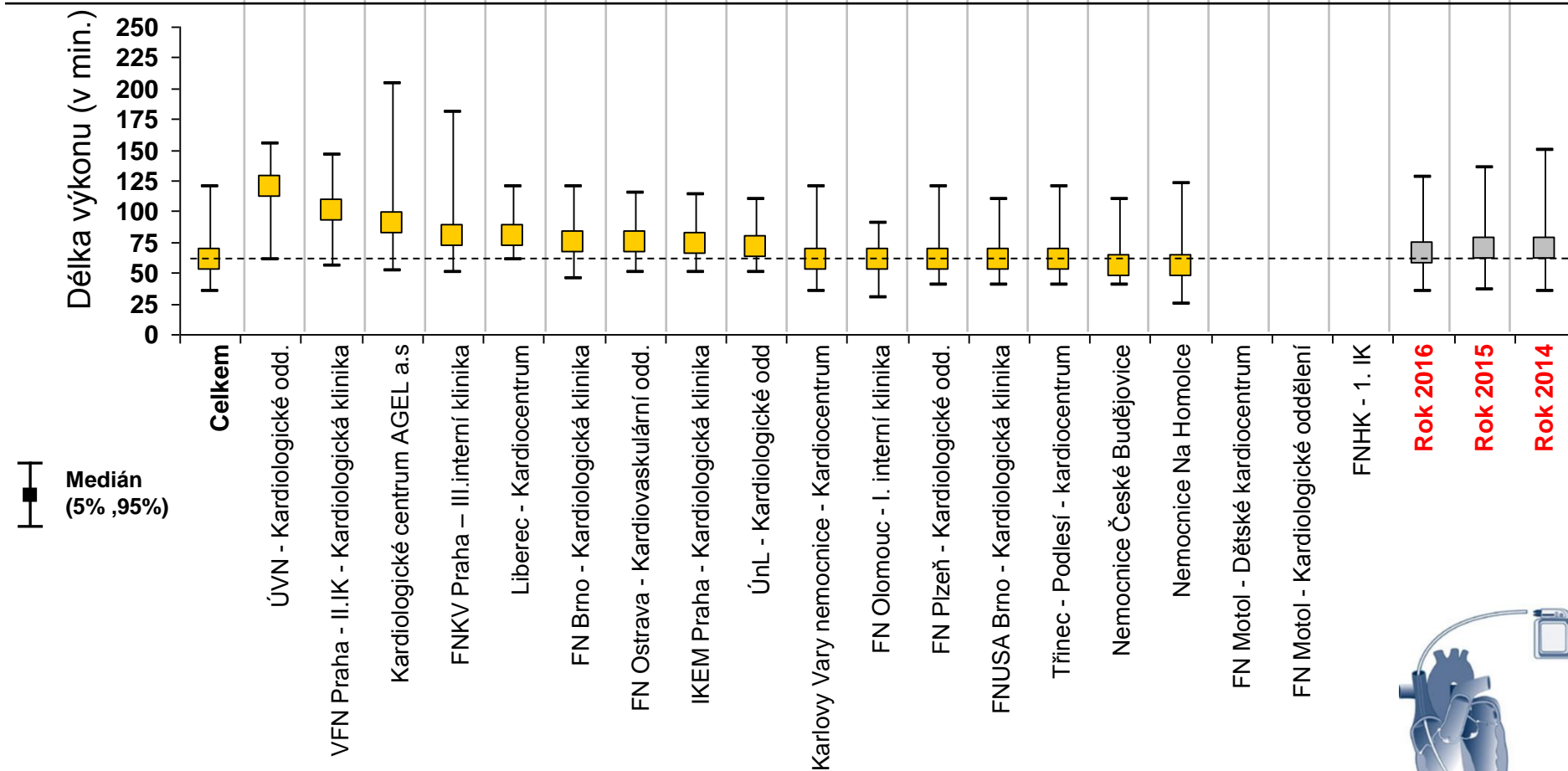
Báze: *Primoimplantace 2017 ICD BiV*
(N = 1 070*)

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

* 214 pacientů nemá dostupný údaj o délce výkonu

Délka trvání primoimplantace (v minutách)

5% kvantil	35	60	55	51	50	60	45	50	50	50	35	29	40	40	40	40	25					35	36	35
Medián	60	120	100	90	80	80	75	75	74	71	61	60	60	60	60	55	55					66	70	70
95% kvantil	120	155	145	203	180	120	120	115	113	110	120	90	120	110	120	110	123					128	135	150



Délka trvání primoimplantace BiV ICD v jednotlivých centrech je odlišná.

* pouze jednotliví pacienti

Délka skiaskopie

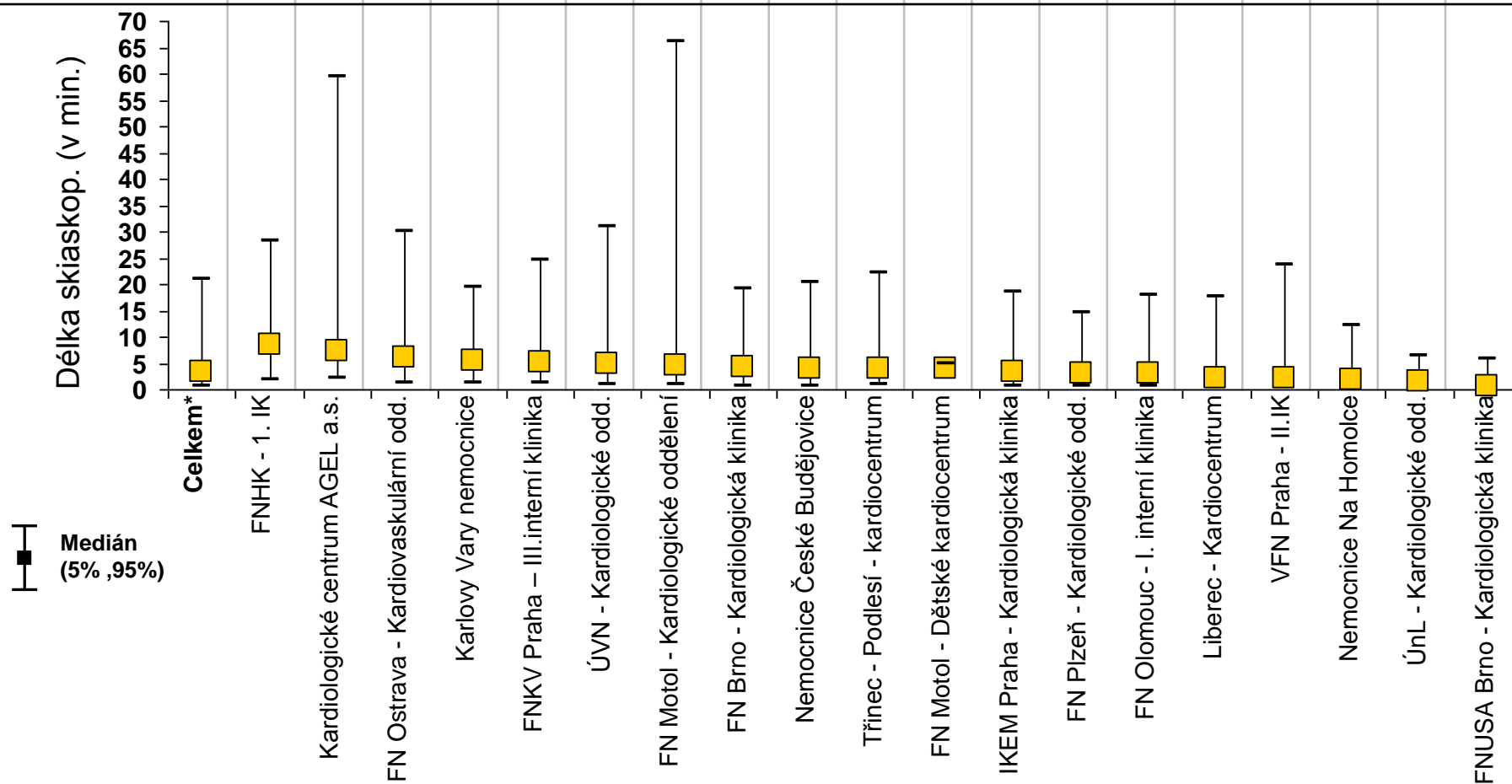
Báze: *Primoimplantace ICD 2017 (N = 3 050)*

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

Délka trvání skiaskopie (v minutách)

* 68 pacientů nemá dostupný údaj o délce skiaskopie

5% kvantil	0,5	1,7	2,0	1,1	1,2	1,1	0,8	1,0	0,6	0,7	1,0	3,0	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	1,1	0,2	0,1
Medián	3,3	8,4	7,2	6,0	5,6	5,2	5,0	4,5	4,2	4,0	4,0	3,9	3,4	3,1	3,0	2,2	2,1	1,8	1,5	0,6
95% kvantil	21,0	28,3	59,4	30,0	19,5	24,5	31,0	66,2	19,0	20,3	22,0	4,7	18,5	14,5	18,0	17,5	23,5	12,2	6,4	5,7



Dávka skiaskopie

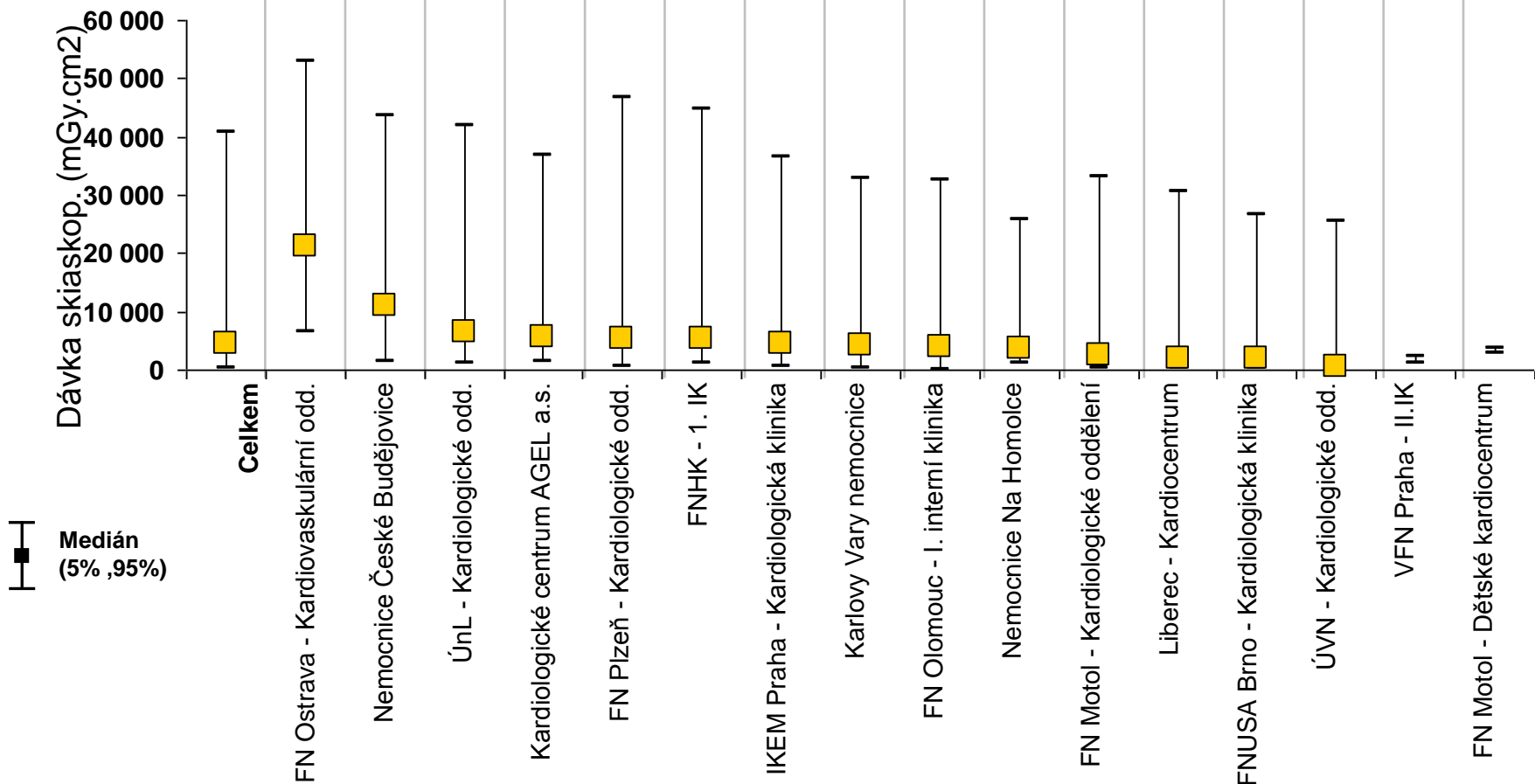
Báze: *Primoimplantace ICD 2017 (N = 3 050)*

Národní kardiologický registr KARDIO-ICD

Dávka skiaskopie (mGy.cm2)

* 898 pacientů nemá dostupný údaj o dávce skiaskopie

5% kvantil	400	6530	1390	1000	1300	530	1207	590	143	13	1230	291	362	400	29	1200	2763
Medián	4448	21250	10975	6445	5600	5488	5458	4470	4121	3980	3725	2432	2000	2000	458		
95% kvantil	40700	52900	43580	41800	36900	46799	44816	36580	32899	32500	25690	33074	30540	26500	25445	2150	3800



Tři centra nemají vyplněn údaj o dávce skiaskopie.

Závěr

Analýza dat registru svědčí pro zlepšující se kvalitu záznamů

Malá variabilita praxe mezi kraji a jednotlivými centry

Geografické rozdíly v četnosti výkonů na počet obyvatel

Homogenní nárůst počtu výkonů během roku

Potřeba dalšího zlepšení kvality a kvantity reportování a validace reportovaných dat (malé počty vykazovaných upgradů ve většině center)

40 % implantací (a reimplantací) ICD u pacientů ve věku nad 70 let