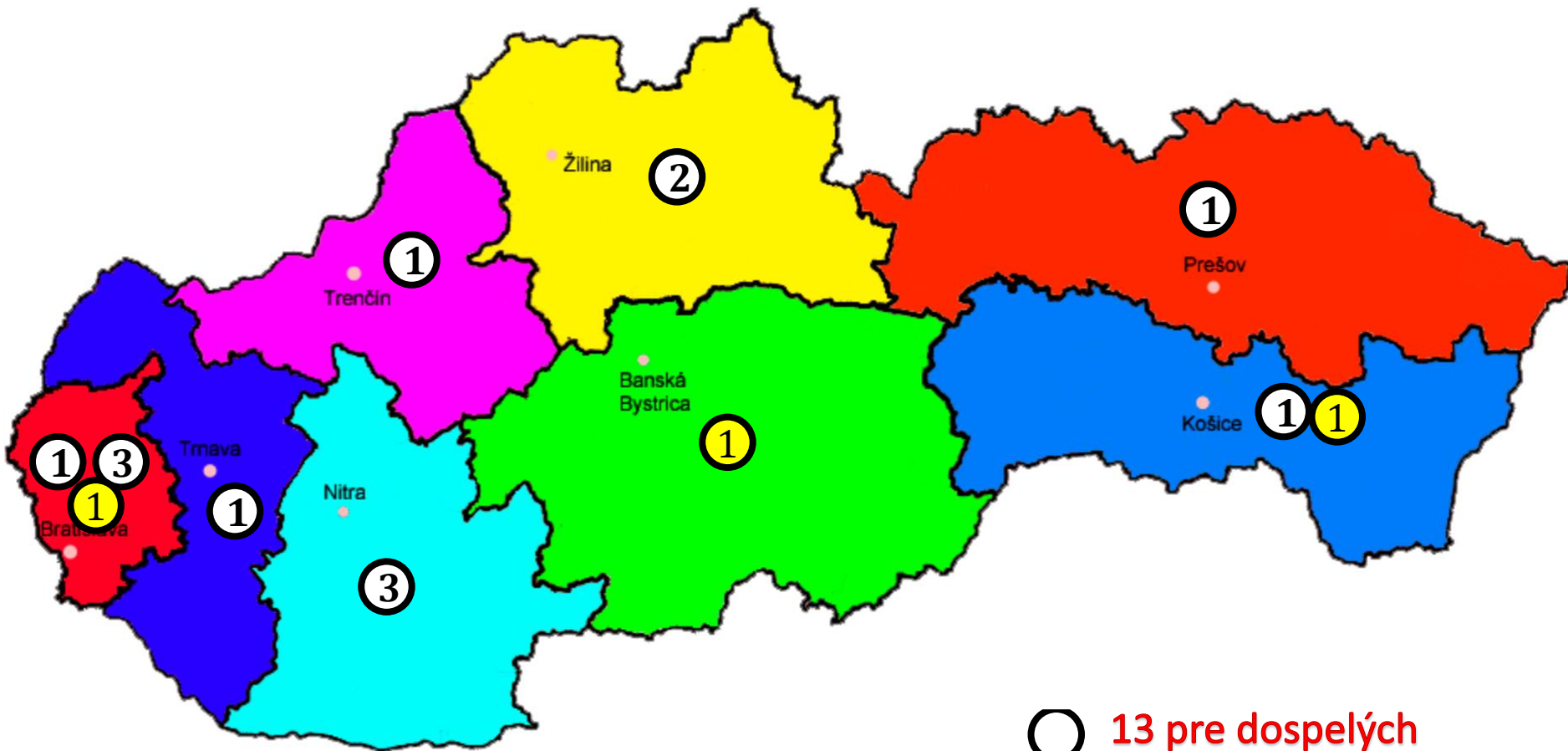


2019

Register kardiostimulátorov, ICD a CRT
Slovenská republika



Implantačné centrá SR



- 13 pre dospelých
+ 1 detské
- 3 komplexné centrá

2,6/1 milion

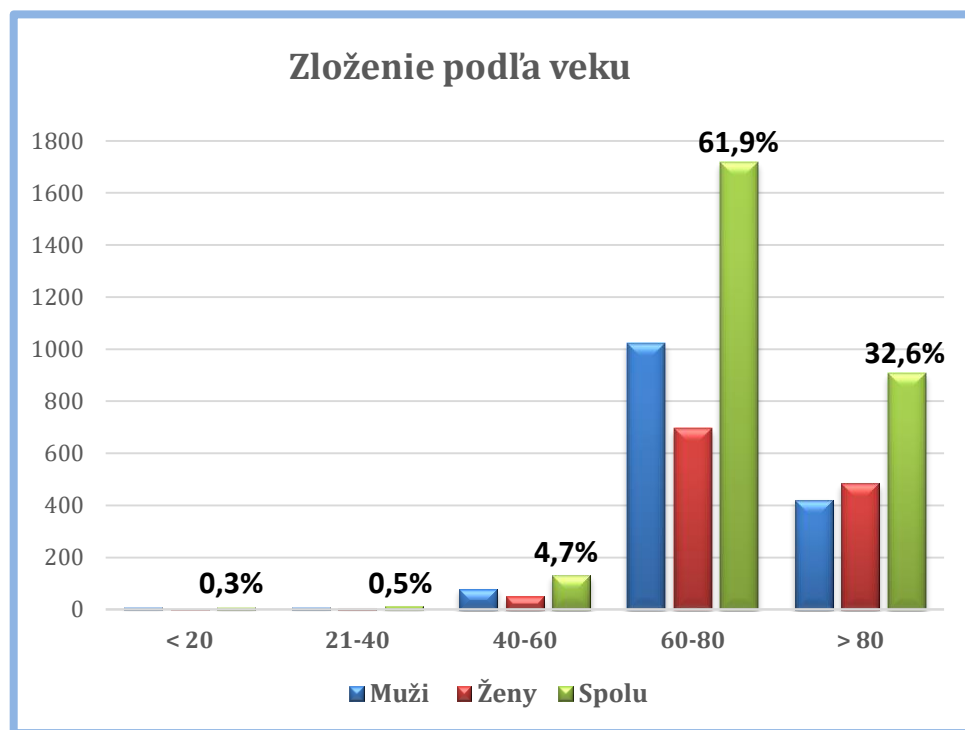
Aktivity implantačných centier

	KS		ICD		z toho CRTP/D	
	Prvoimpl	výmeny	Prvoimpl	výmeny	Prvoimpl	výmeny
Detské kardiocentrum Bratislava	9	6	7		1	1
Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice	99	30			1	1
Fakultná nemocnica s poliklinikou Trenčín	89	15				
Fakultná nemocnica Žilina	80	17				
Fakultná nemocnica Nitra	89	23				
Univerzitná nemocnica Bratislava - Staré Mesto	162	48				
Kardiocentrum Nitra	152	0				
Fakultná nemocnica Trnava	183	20	5			
Univerzitná nemocnica Martin	192	48	7		12	1
Univerzitná nemocnica Bratislava - Nemocnica Ružinov	181	32				
Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky	192	45				
Fakultná nemocnica Prešov	208	78				
Národný ústav srdcových a cievnych chorôb	264	167	265	120	126	87
Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb	462	197	261	58	82	60
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb	503	133	203	59	81	52
Spolu SR	2865	859	748	306	303	202

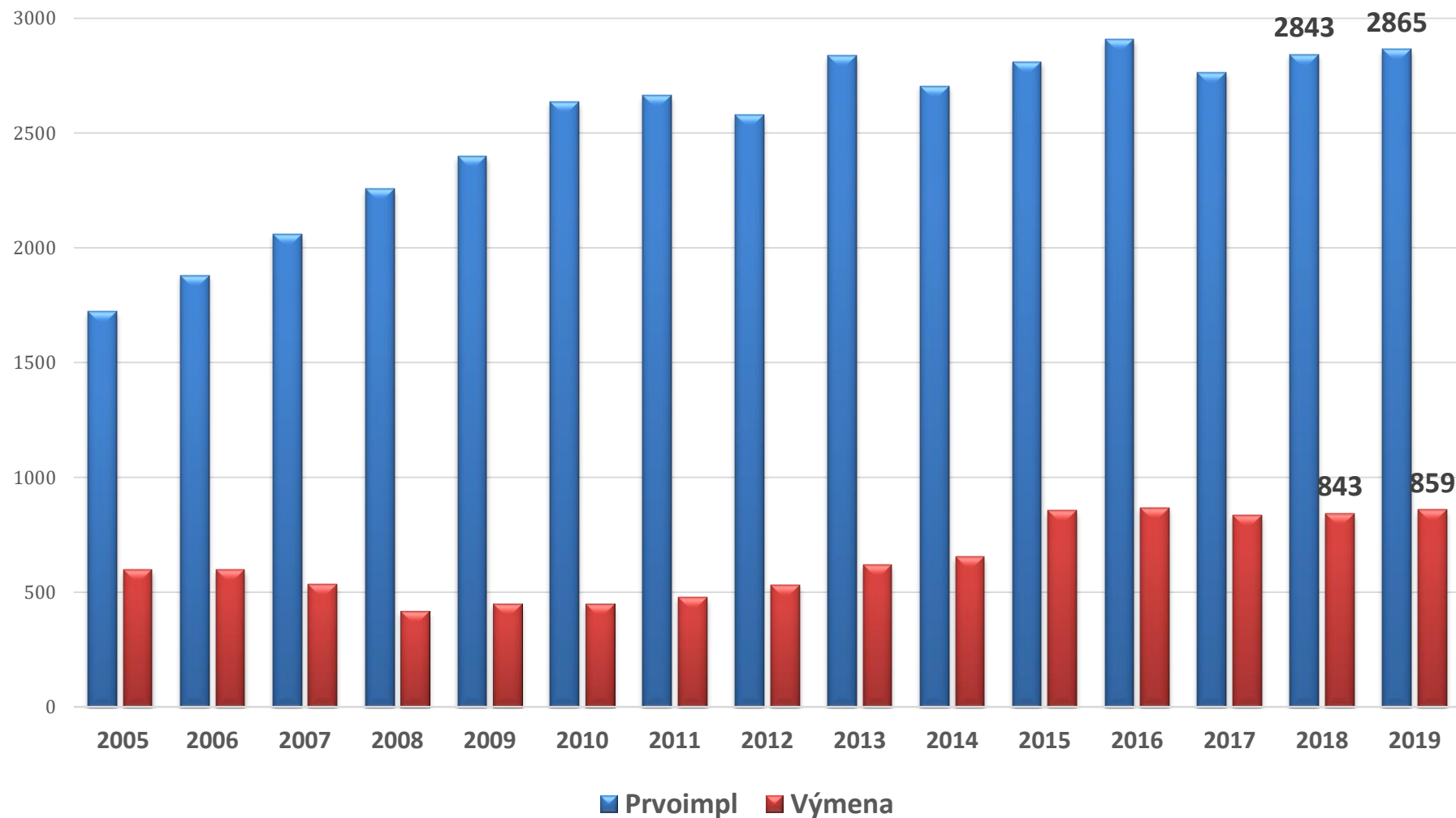
Demografické údaje

KS – základné údaje

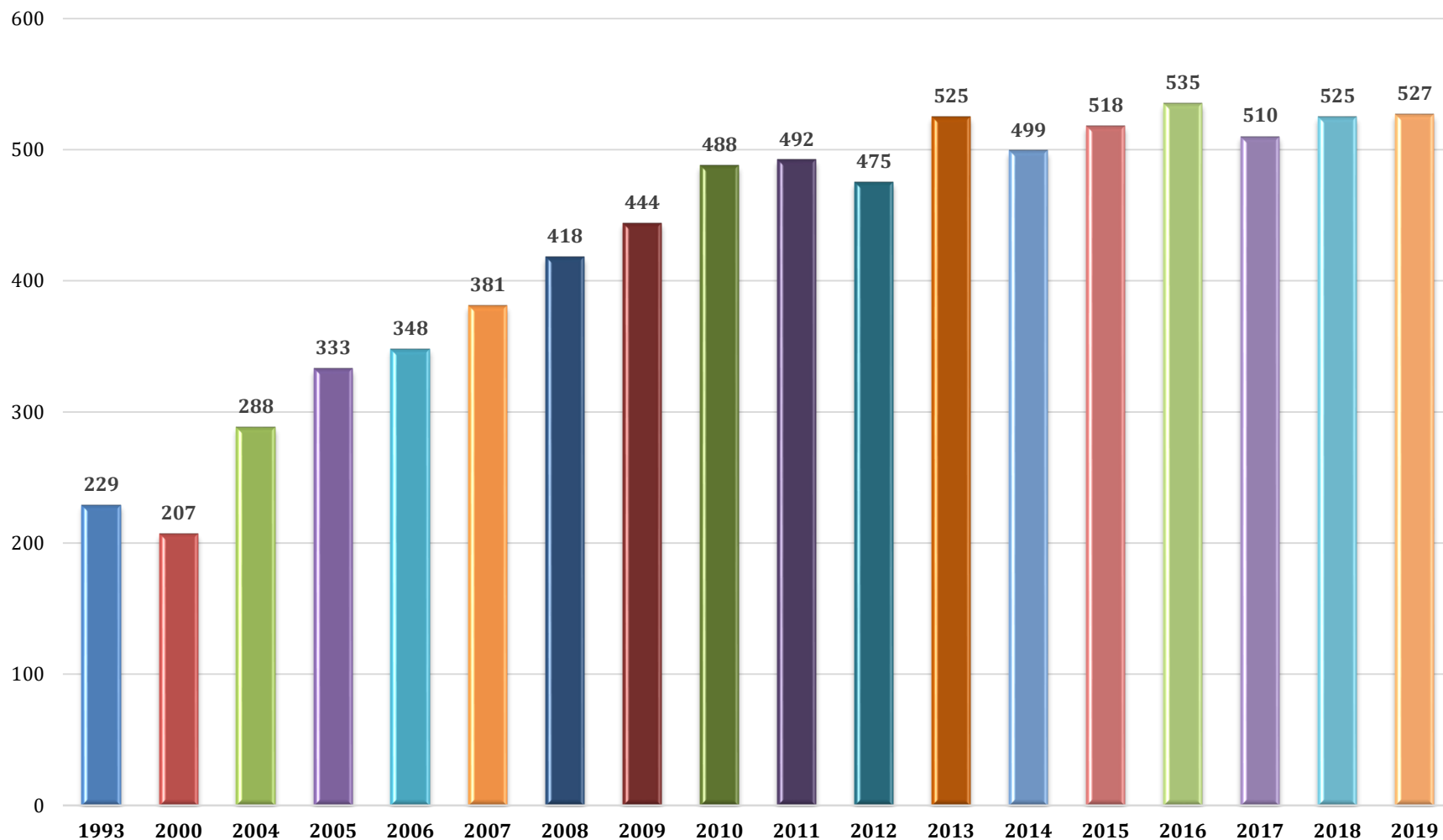
- Muži: 59 %
- Vek
 - priemer 75,5 r.
 - Priemer Ž: 76,8 r.
 - Priemer M: 74,5 r.



Kardiostimulátory – celkový počet

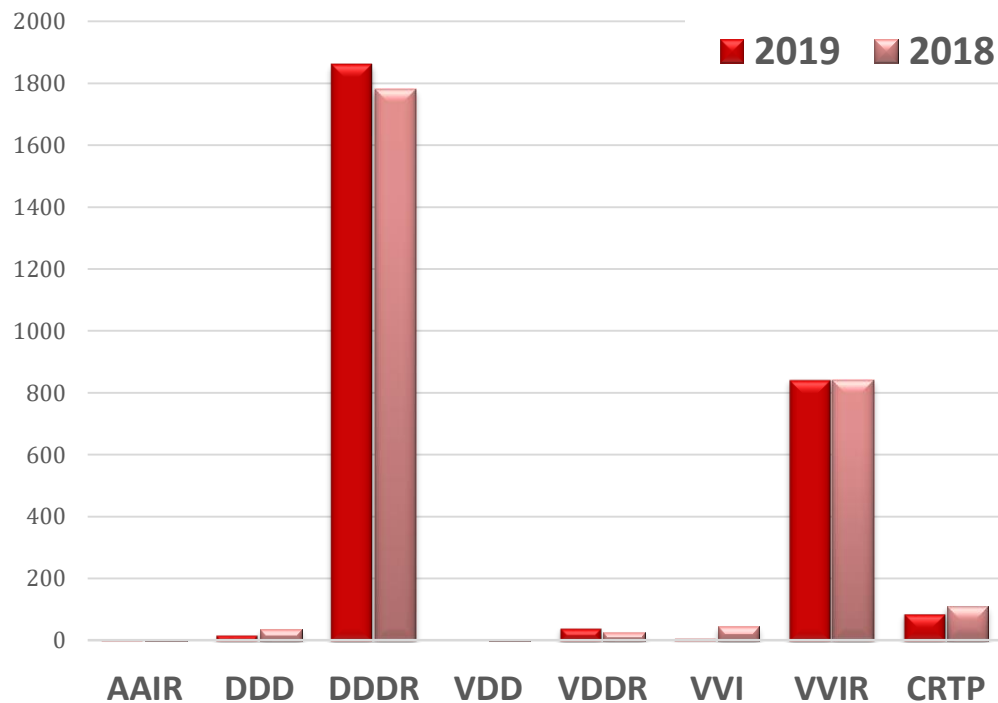
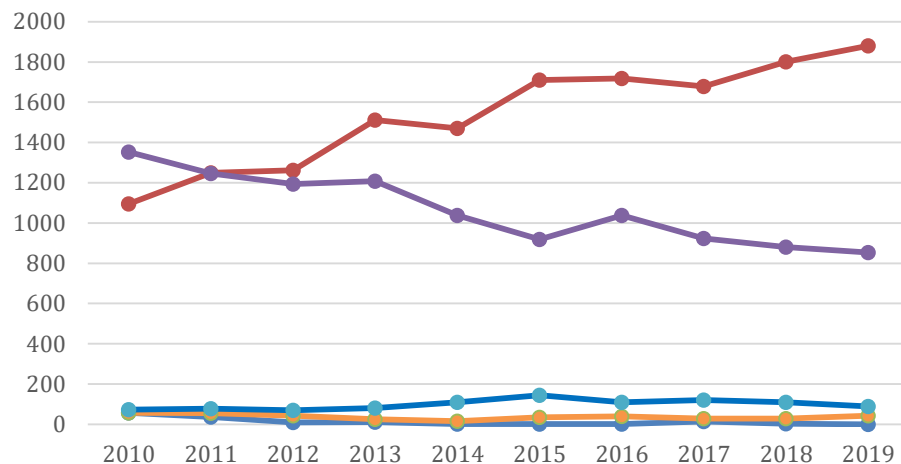
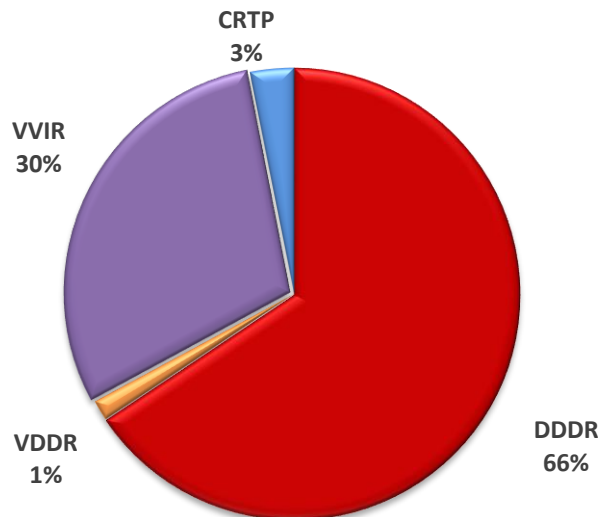


Kardiostimulátory – počet prvoimplantácií na 1 milión obyvateľov



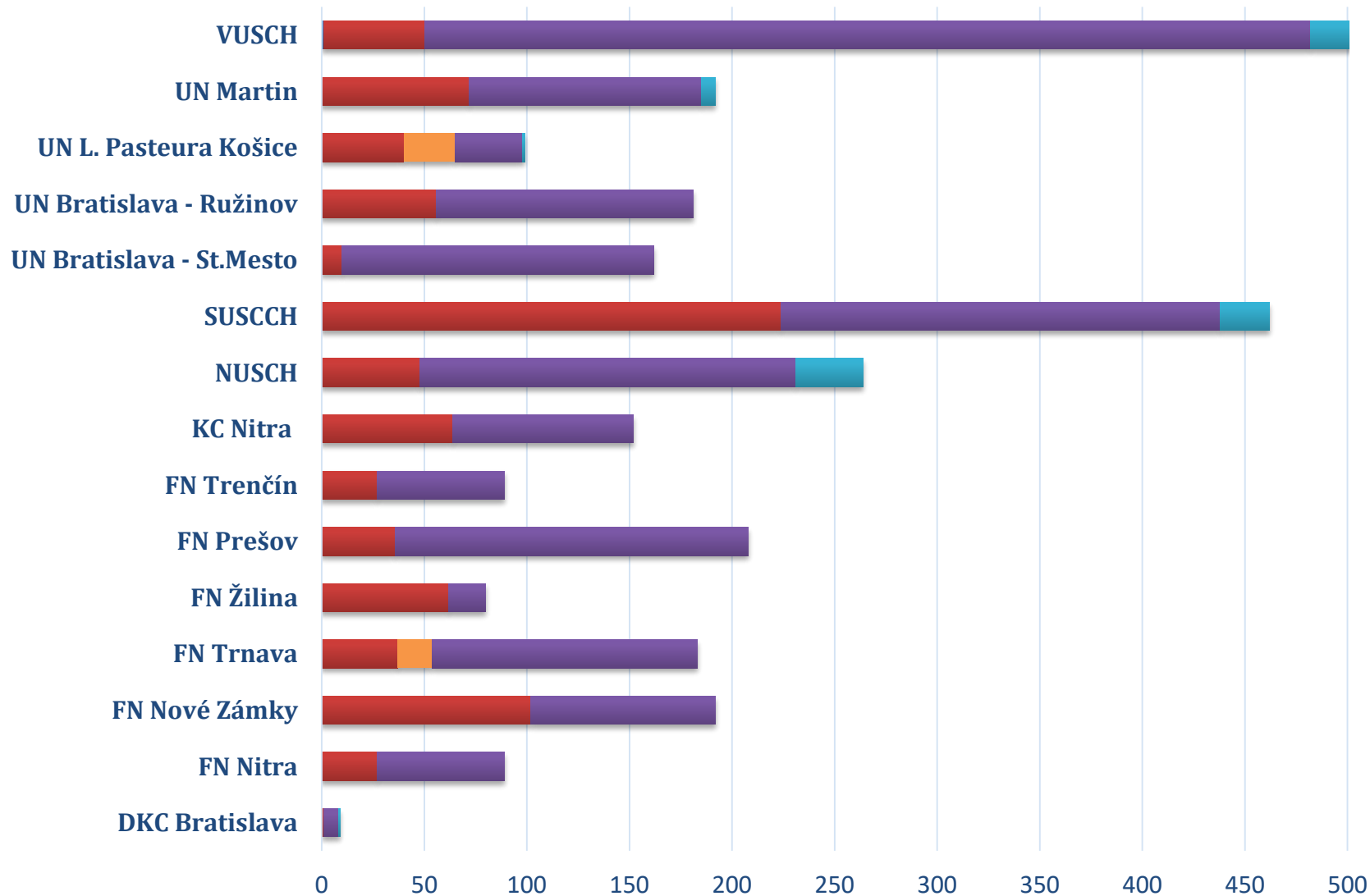
Kardiostimulátory typy prístrojov

Rok 2019



Kardiostimulátory – typy prístrojov podľa centier

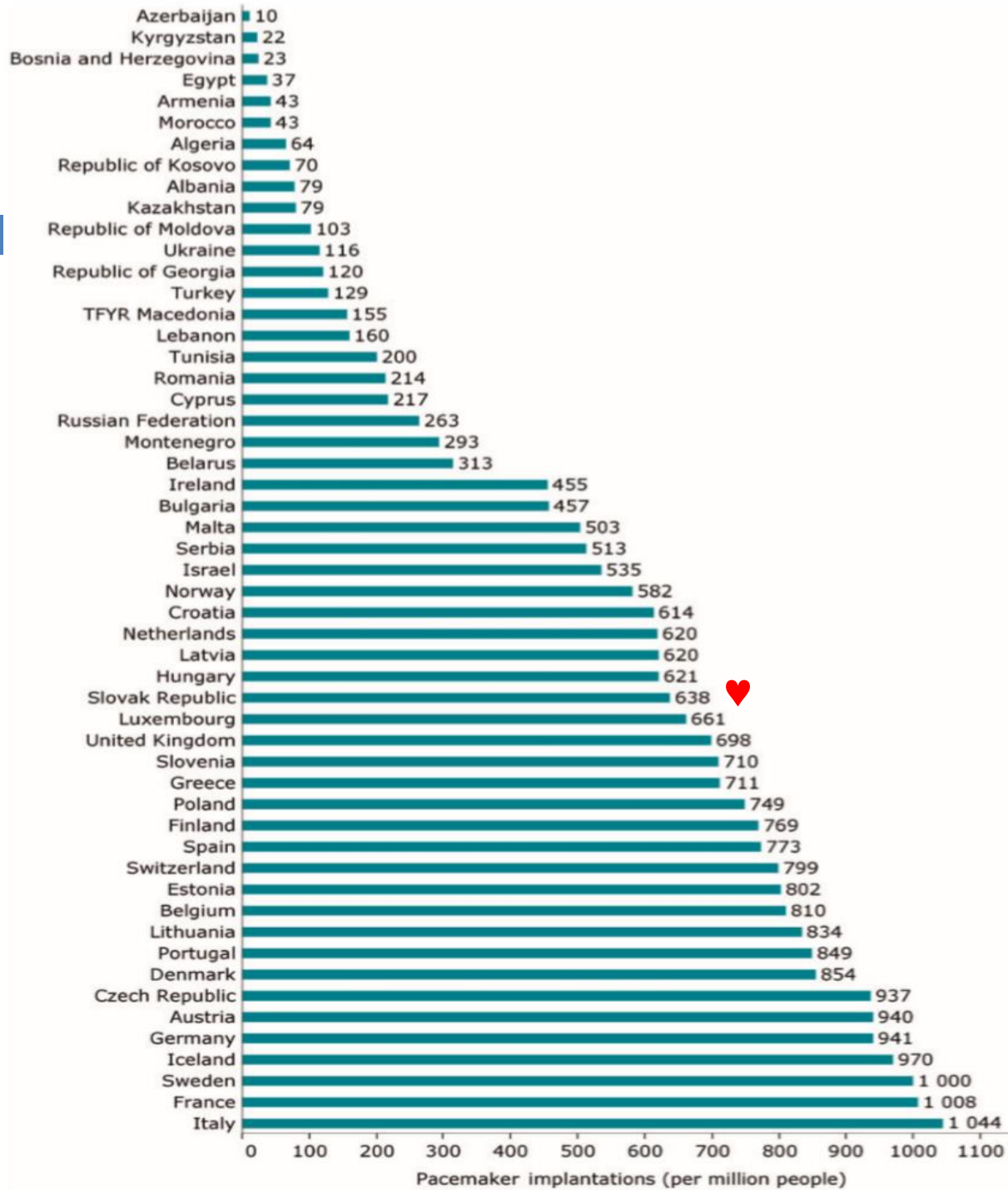
■ AAI ■ VVI ■ VDD ■ DDD ■ CRTP



ATLAS - KS

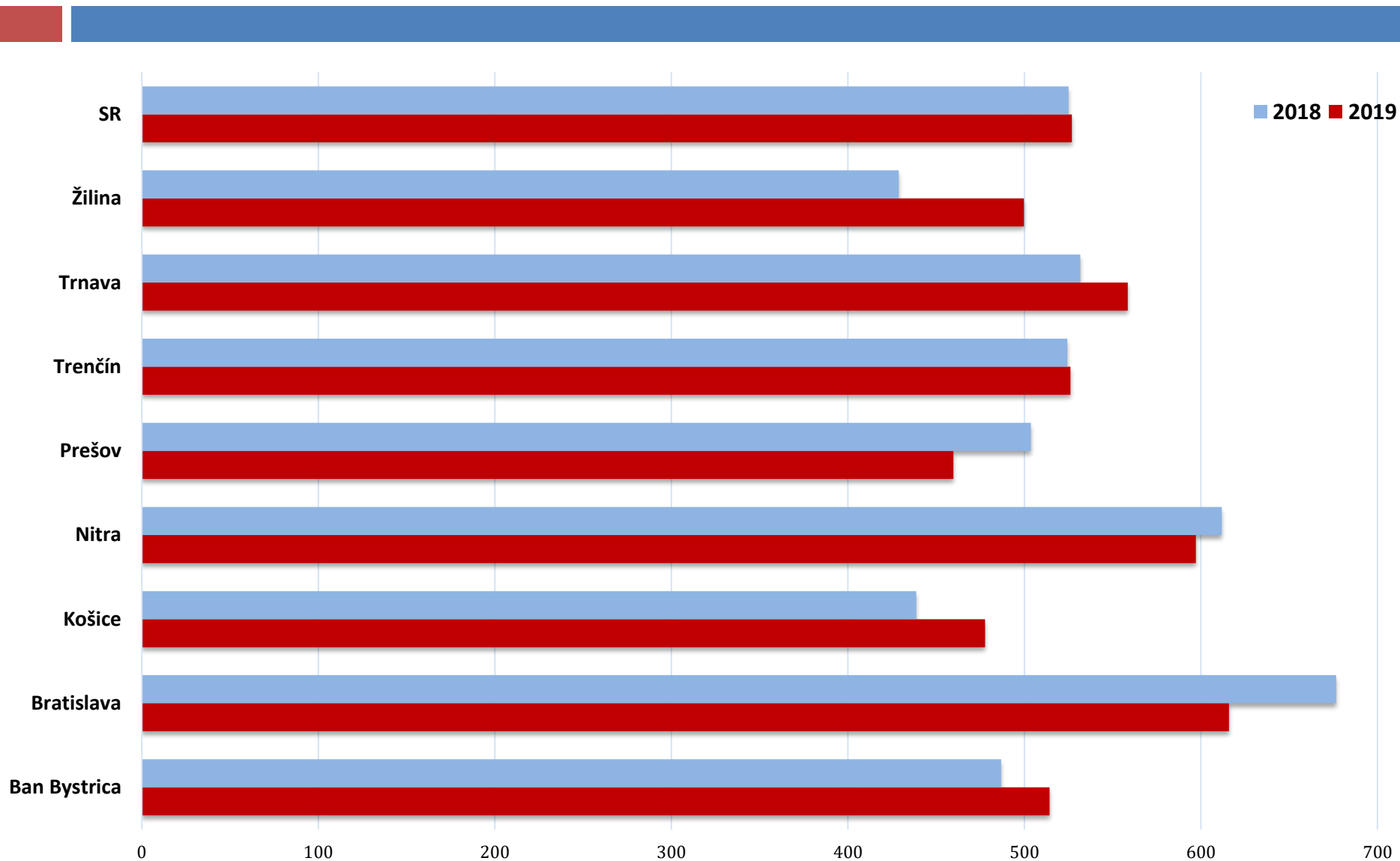
SPECIAL ARTICLE
Prevention and epidemiology

European Society of Cardiology: Disease Statistics 2017

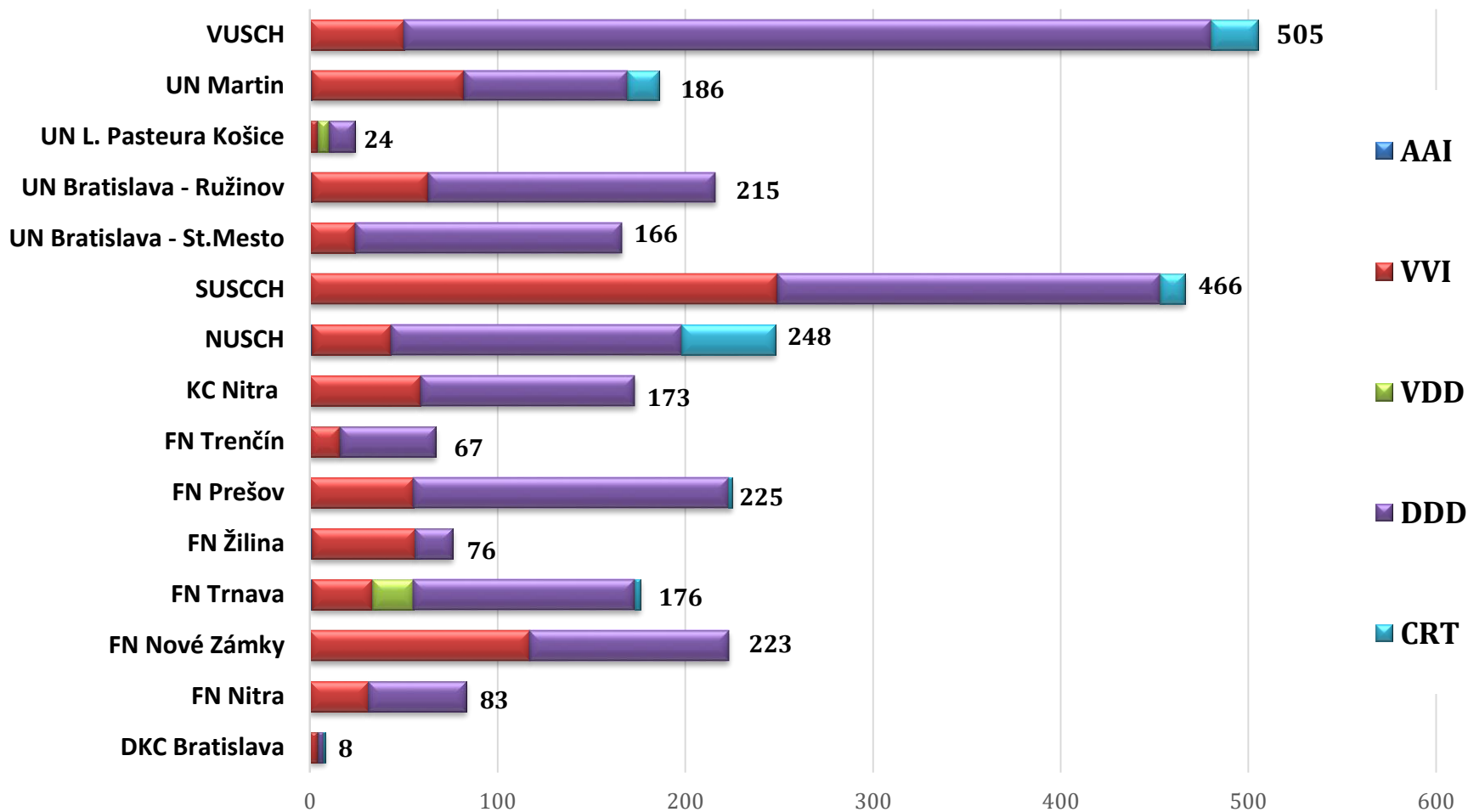


Kardiostimulátory - kraje

Prvoimplantácie / 1 milión obyvateľov

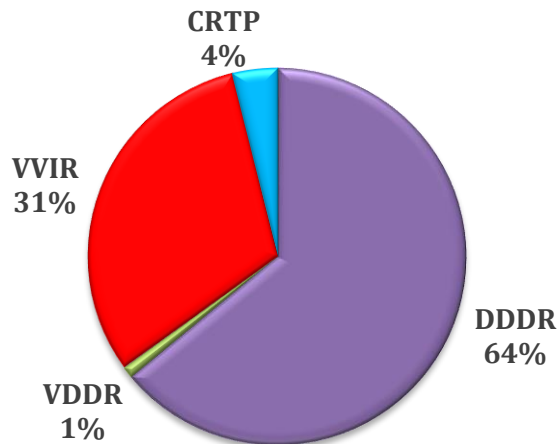


Kardiostimulátory - aktivity implantačných centier

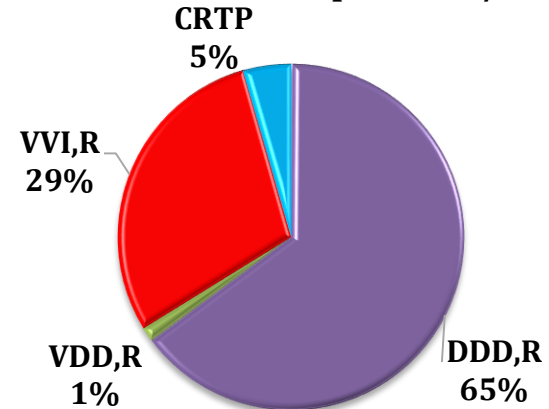


Spôsob stimulácie podľa veľkosti centra

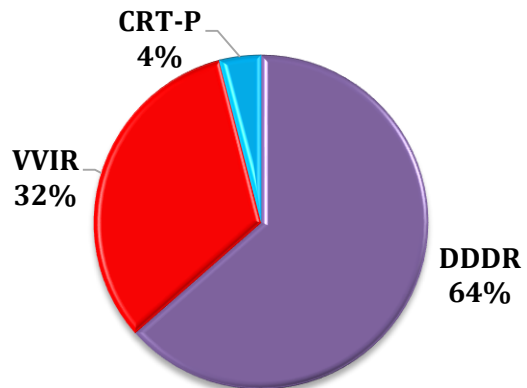
Slovenská republika



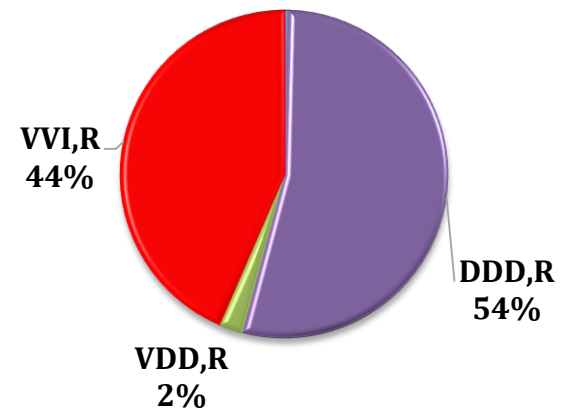
Centrá 150-300 implantácií/rok



Centrá > 300 implantácií/rok

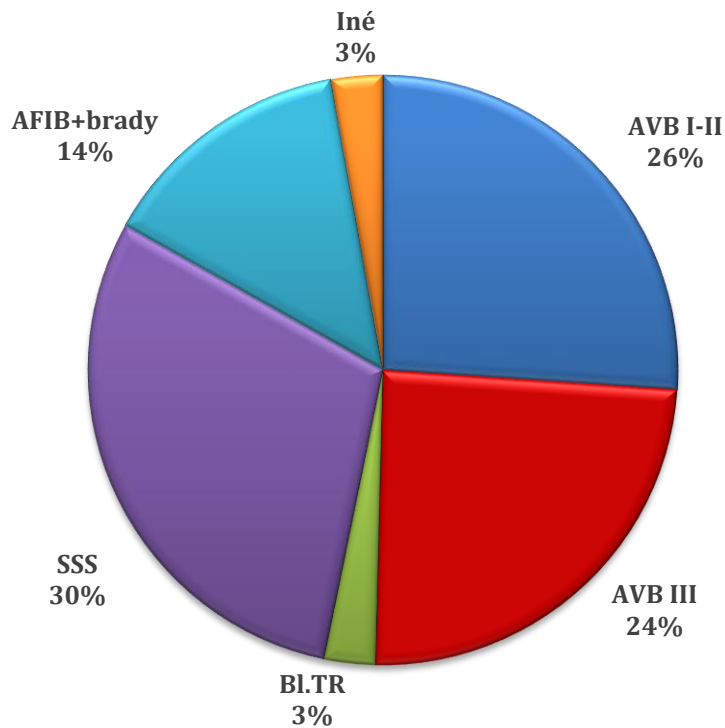


Centrá < 150 implantácií/rok

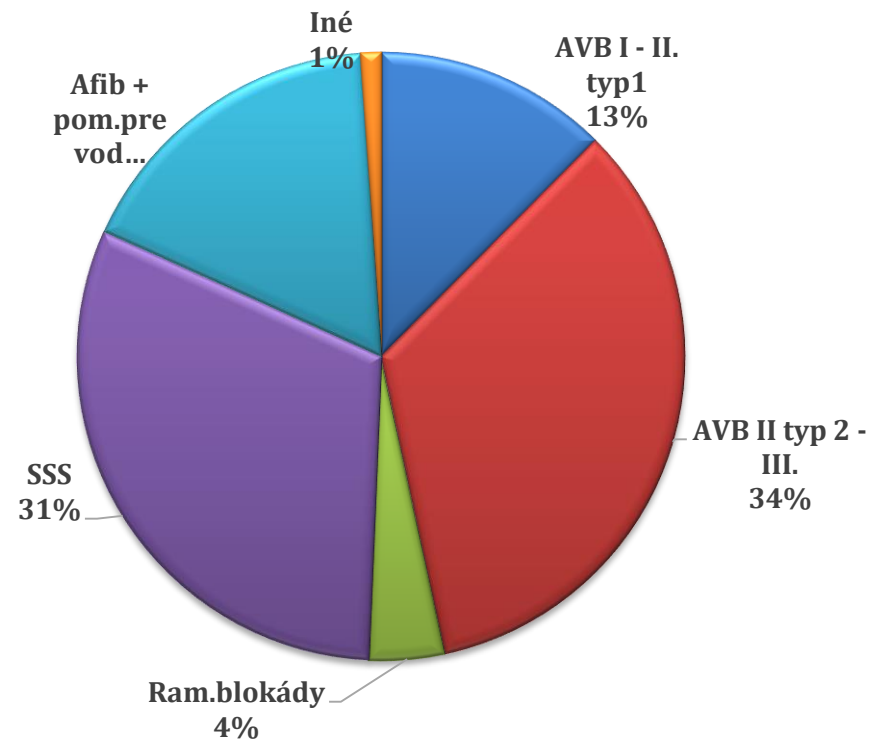


Kardiostimulácia - indikácie

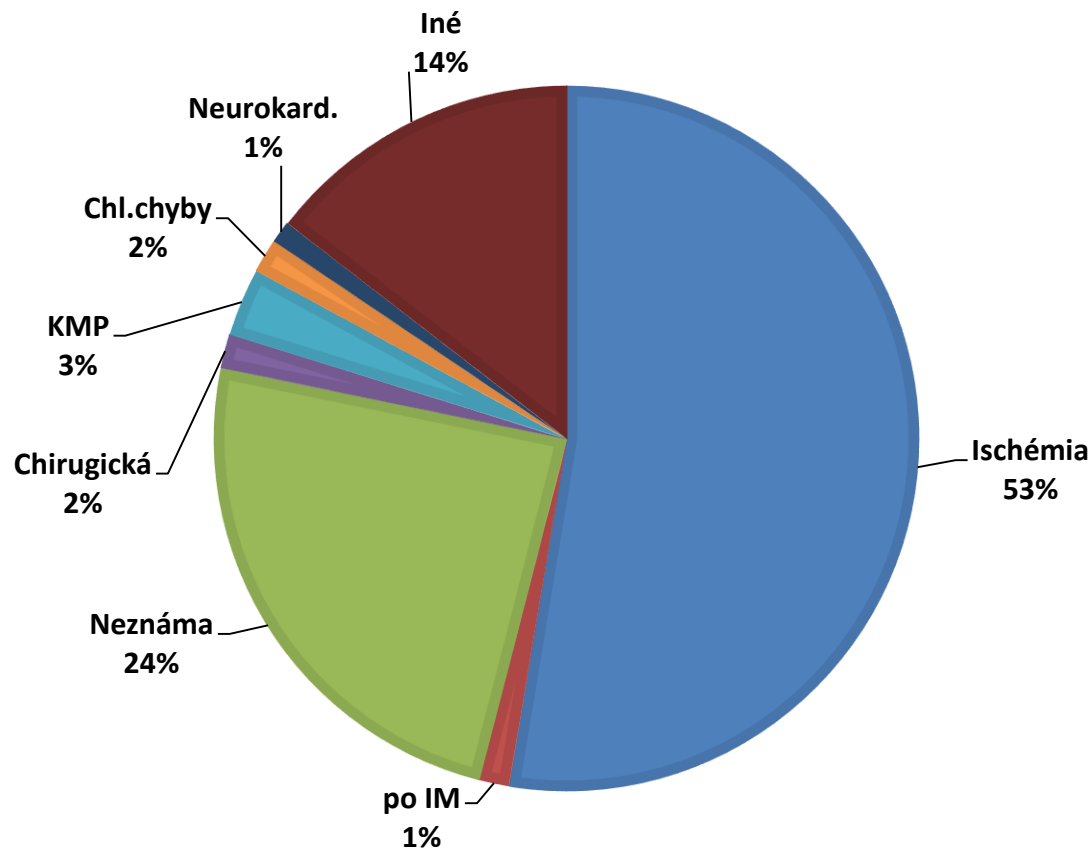
2018



2019

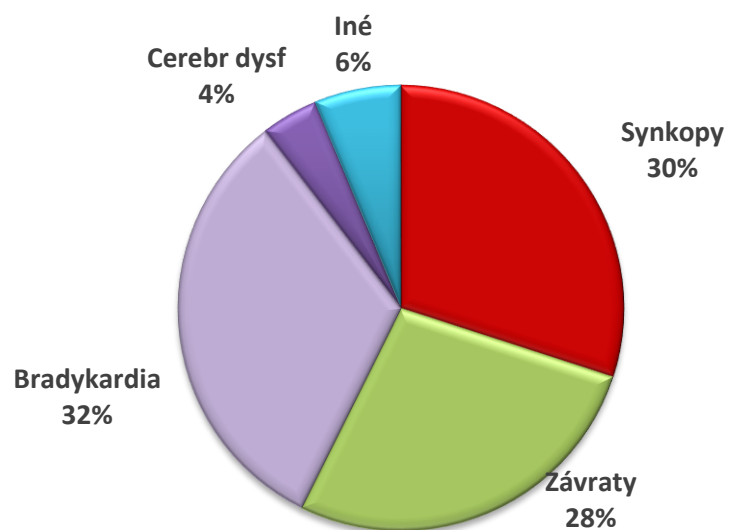


Kardiostimulácia – etiológia arytmie

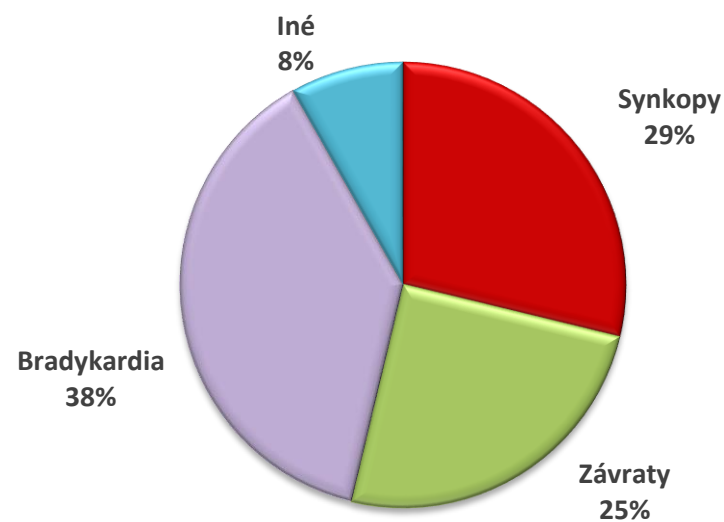


Kardiostimulátory - symptómy

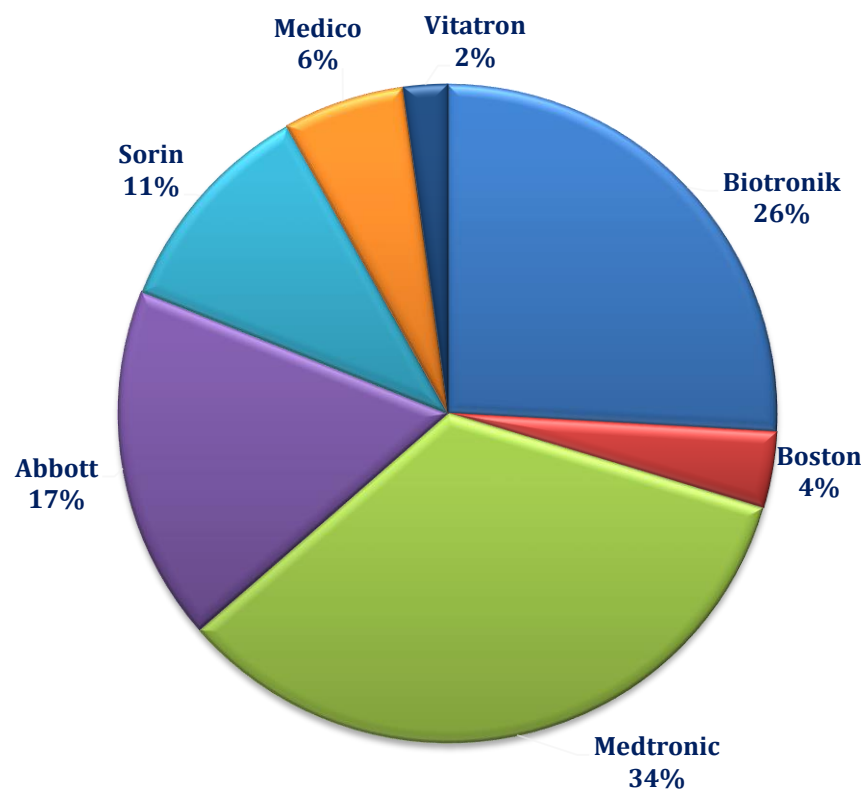
2018



2019



Kardiostimulátory - výrobcovia



ICD na Slovensku



0,7 centra na 1 milión obyvateľov

- Indikácia liečby ICD
- Komplexná predimplantačná diagnostika a liečba
- Implantácia
- Follow-up
 - Telemetrické sledovanie
- Riešenie komplikácií

- | | | | | |
|-----------------------|-------------|------------|---------|--|
| ■ 748 prvoimplantácií | | | | |
| ■ NUSCH: 265 | SÚSCCH: 261 | VUSCH: 203 | Iné: 12 | |
| ■ DKC: 7 | | | | |
| ■ 306 výmen | | | | |

ICD - demografické údaje

ICD – základné údaje

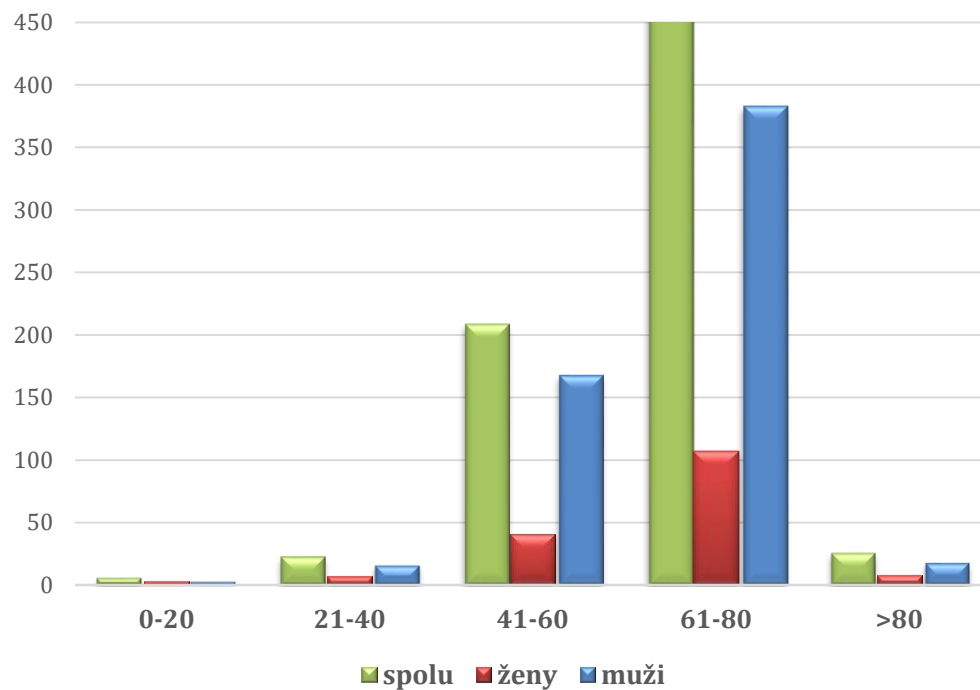
Muži: 77,9 %

■ Vek

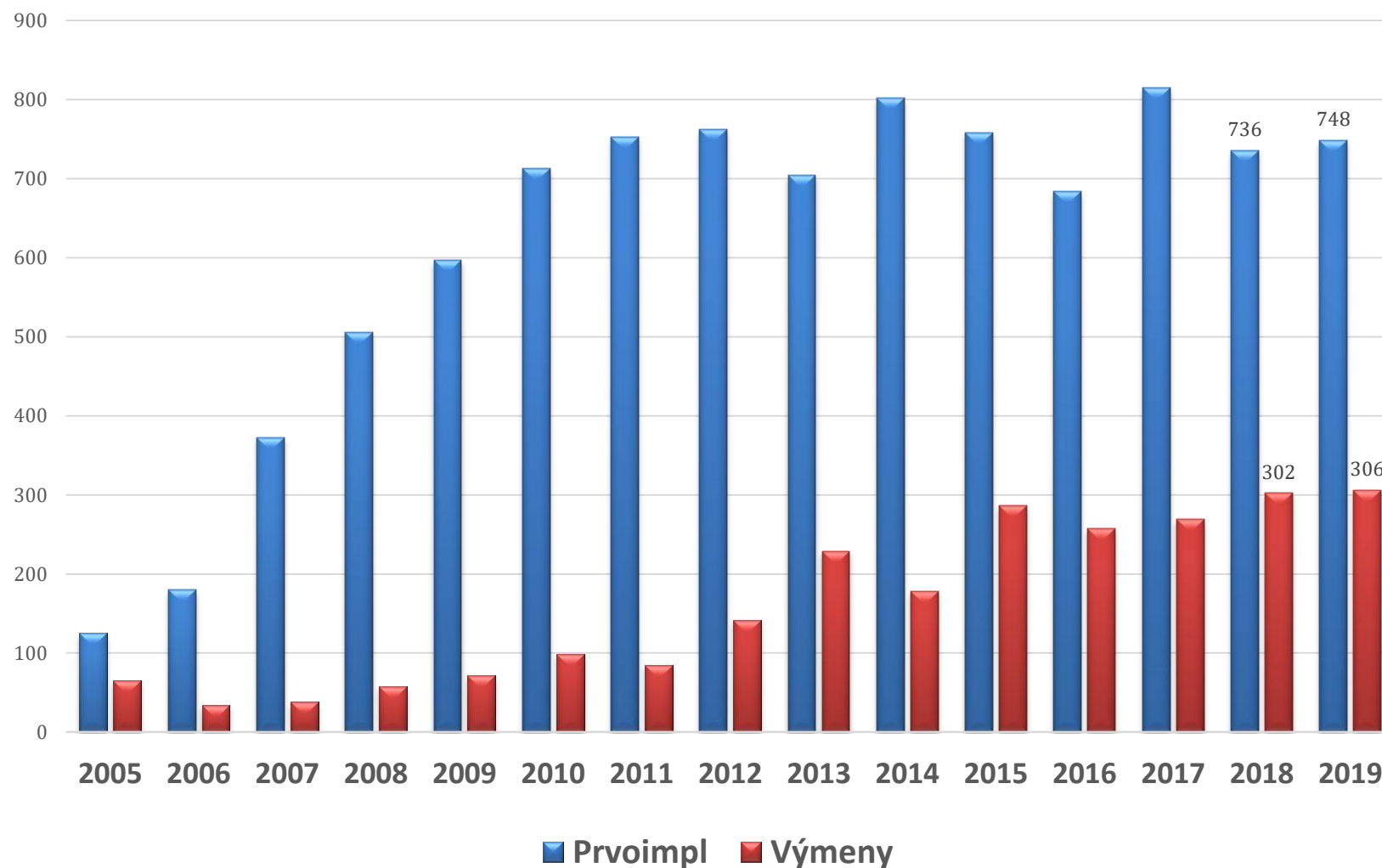
■ priemer 63,3 r. (88r.)

■ Muži: 63,6 r.

■ Ženy: 62,4 r.

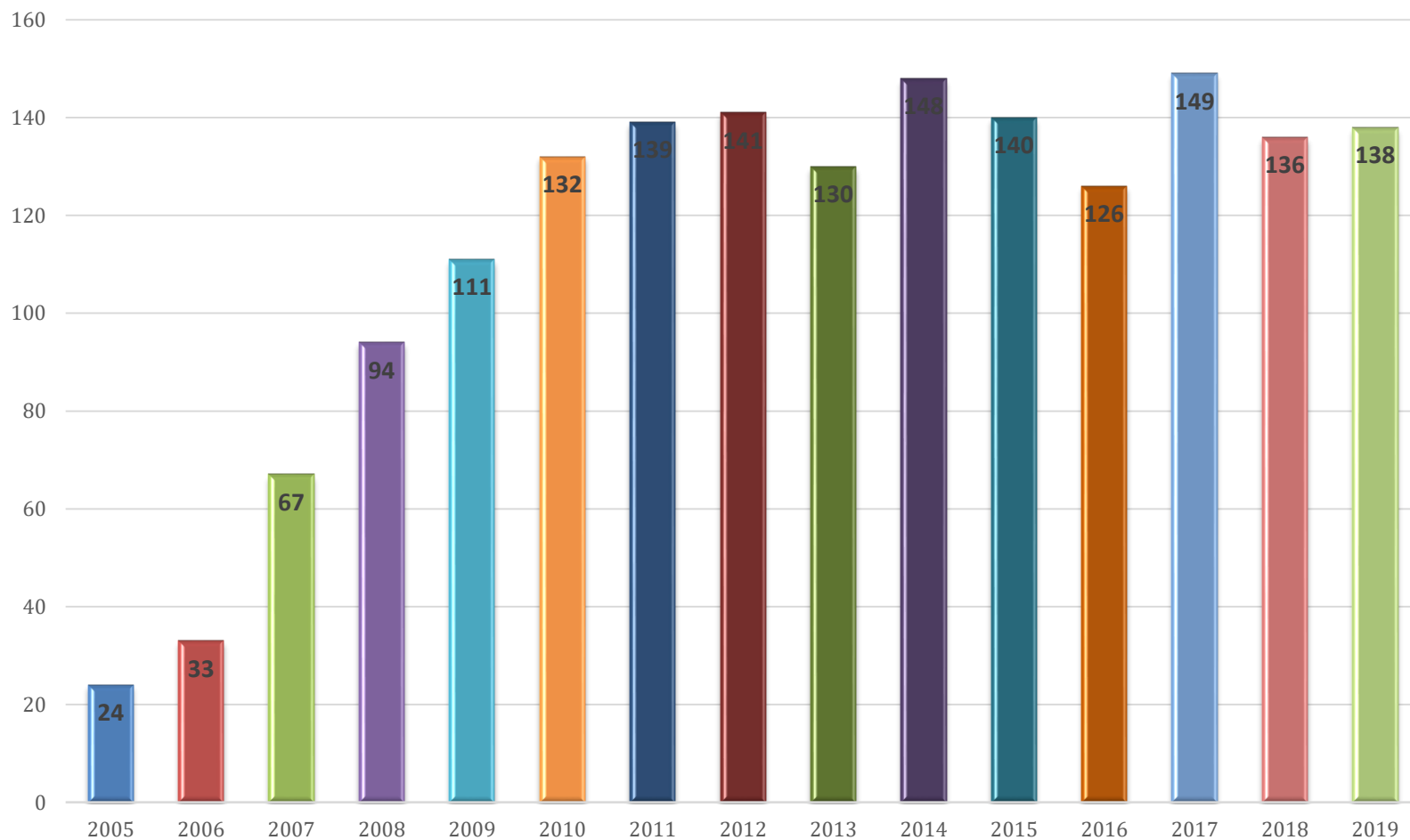


ICD – celkový počet



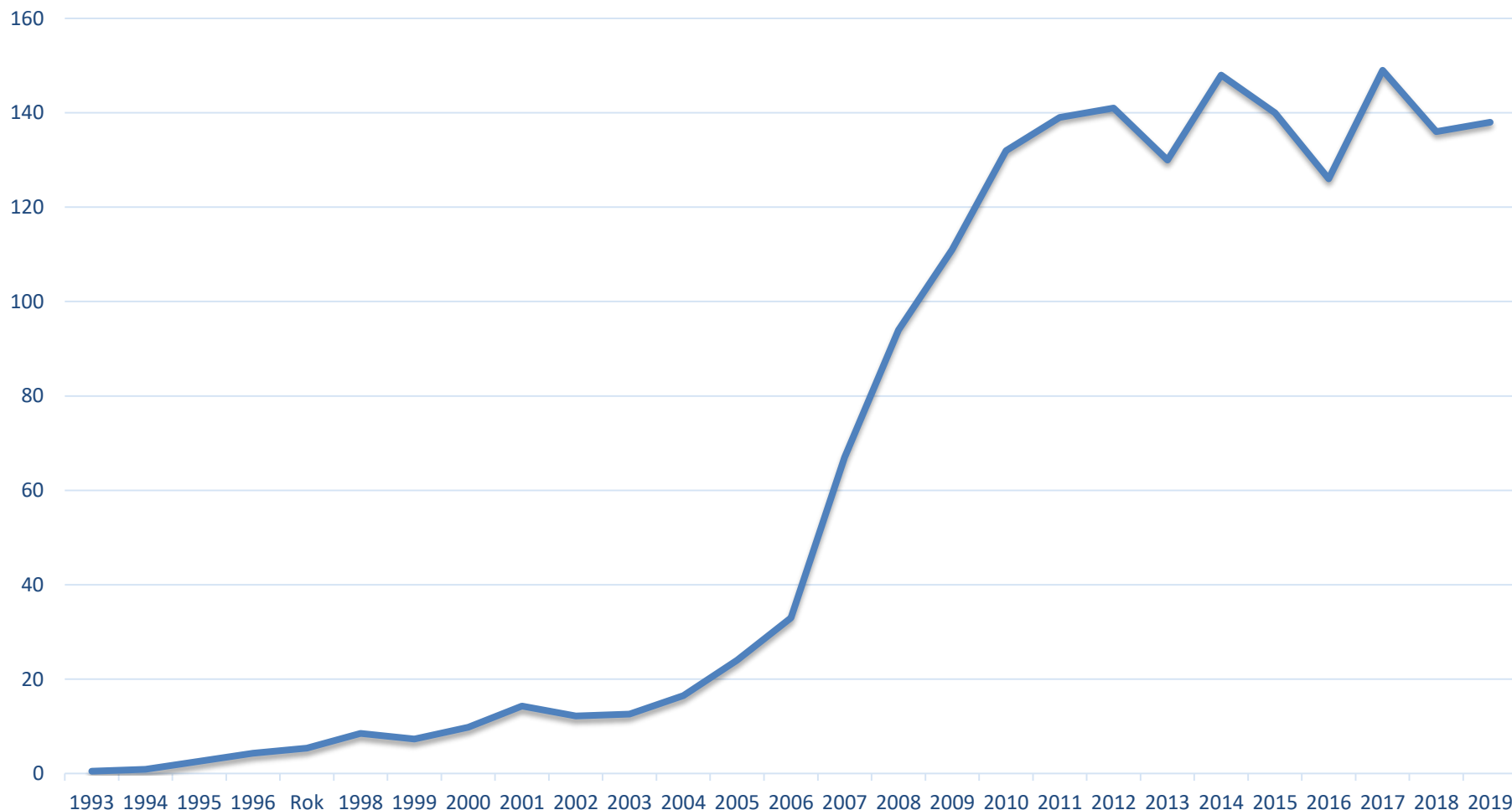
ICD

Prvoimplantácie/ 1 milión obyvateľov

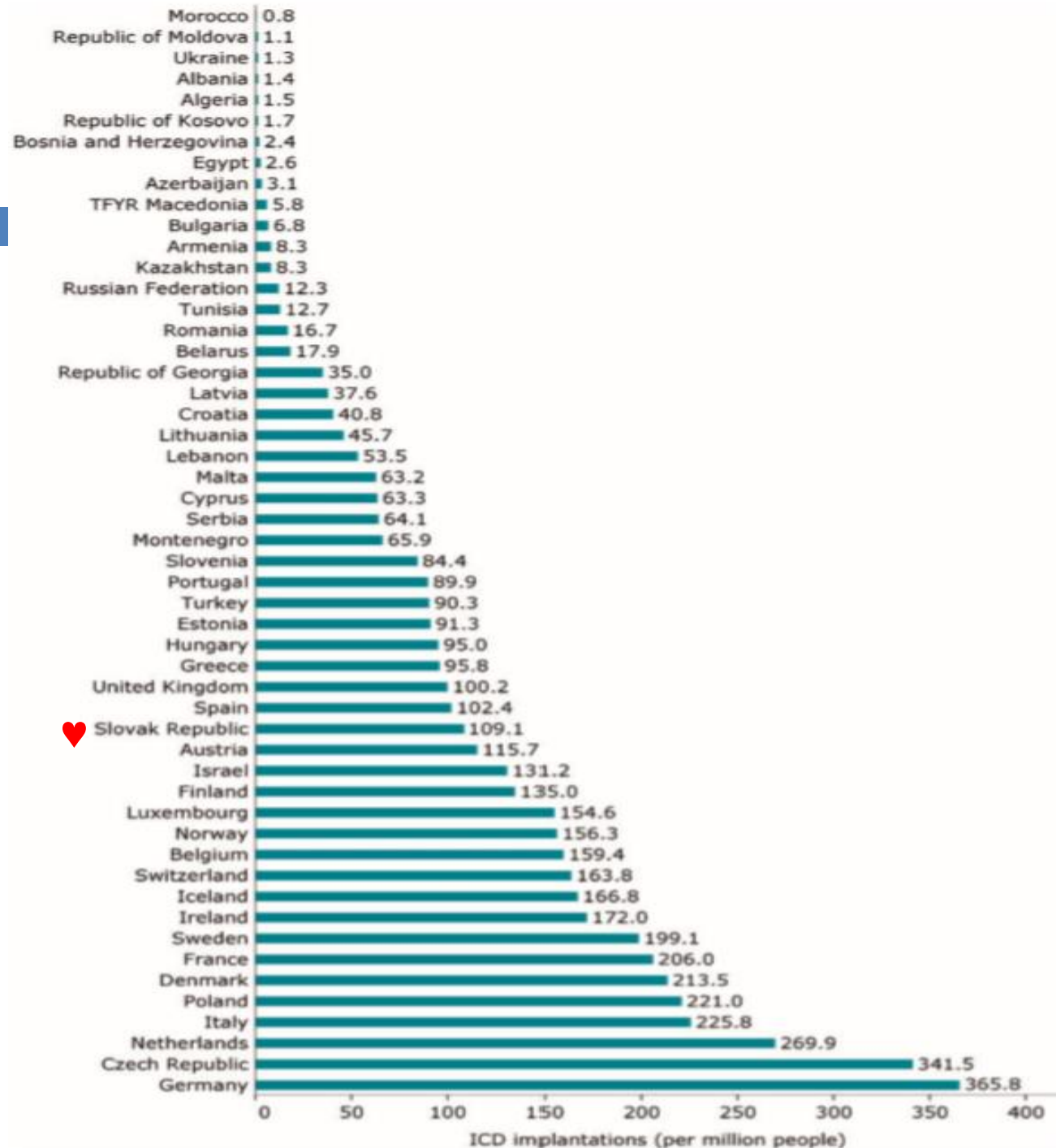


ICD – celkový vývoj

prvoimplantácie / 1 milion obyvateľov



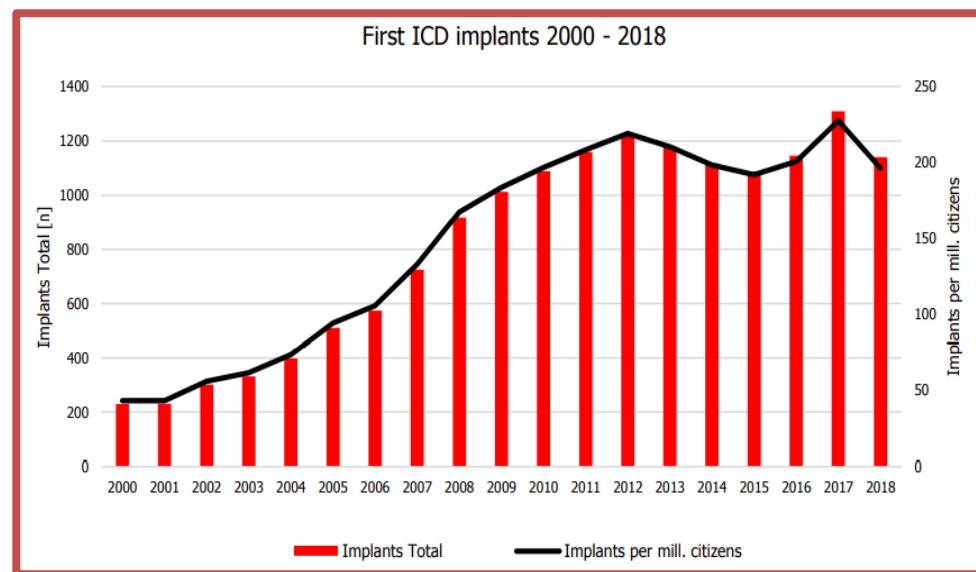
ATLAS



ICD v Dánsku 2017

Institution	VI-ICD*	DDD-ICD	CRT-D	First Implant Total
Gentofte	68	9	17	94
Odense	204	11	63	278
Rigshospitalet	158	26	70	254
Roskilde	92	21		113
Ålborg	72	41	29	142
Aarhus	158	40	62	260
Grand Total	752	148	241	1141

- VVI: 61,3%
- DDD: 13%
- CRTD: 21,2%



- 197/ 1 millón obyvatel'ov

ICD - základné údaje

ICD - základné údaje

748 pacientov

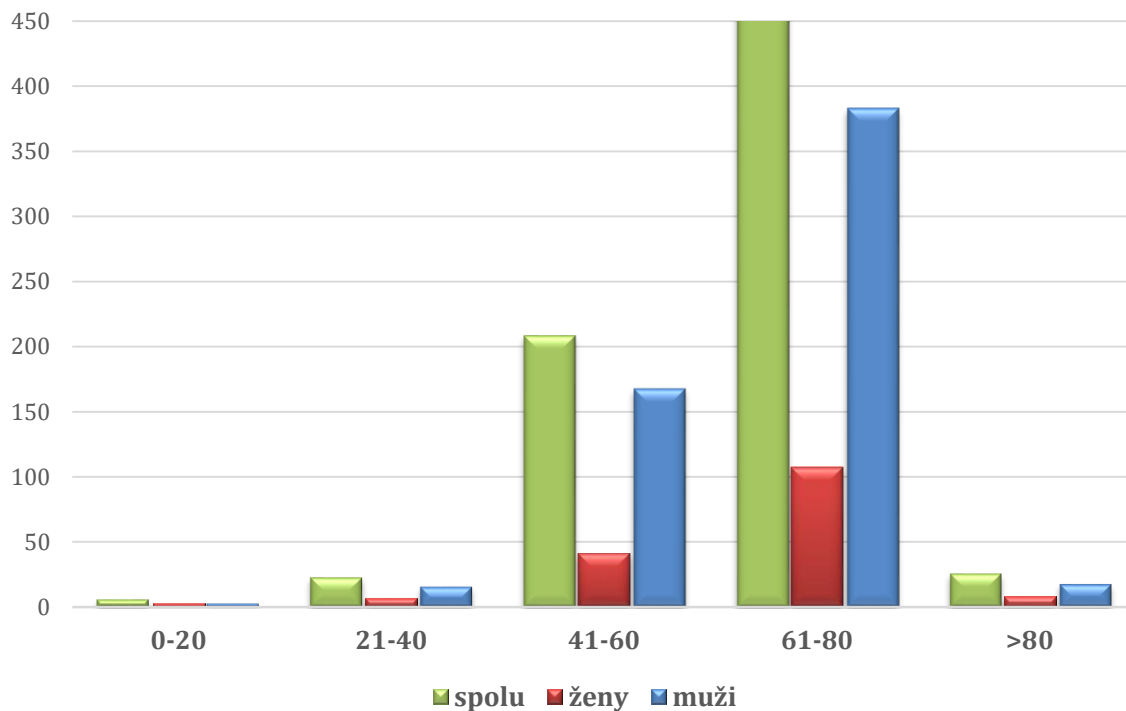
Muži: 77,9 %

■ **Vek**

■ priemer 63,3 r. (88r.)

■ Muži: 63,6 r.

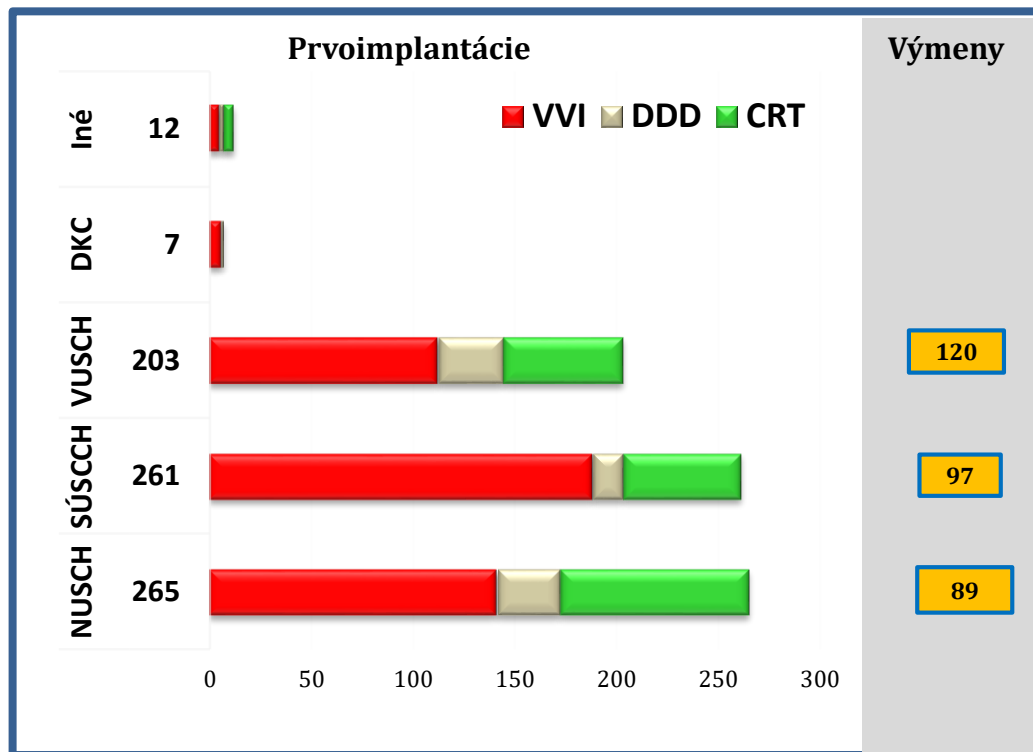
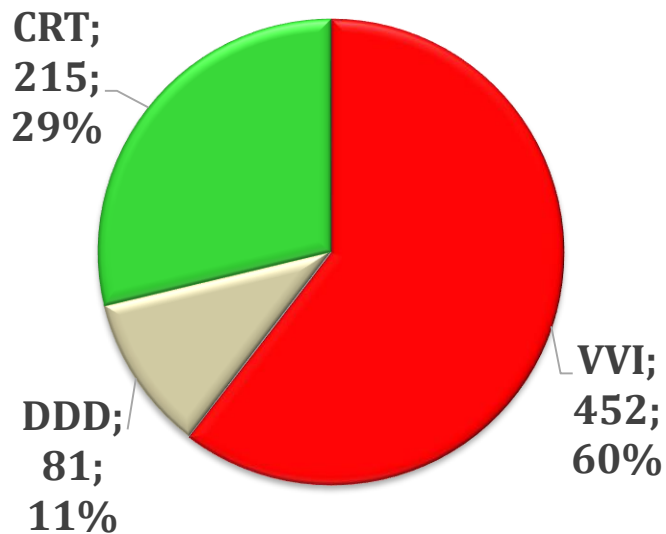
■ Ženy: 62,4 r.



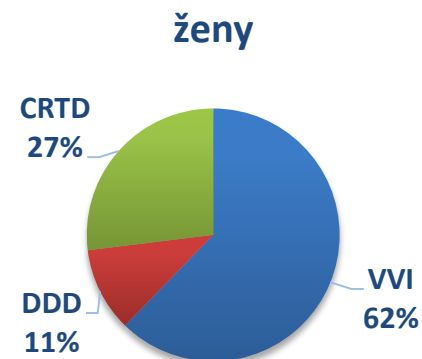
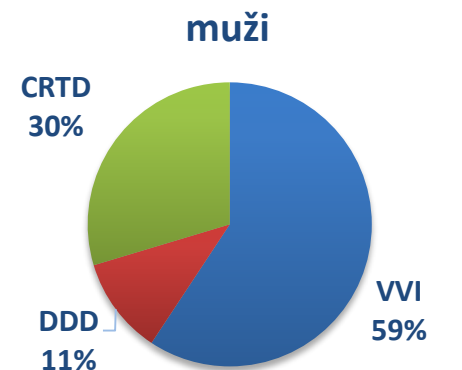
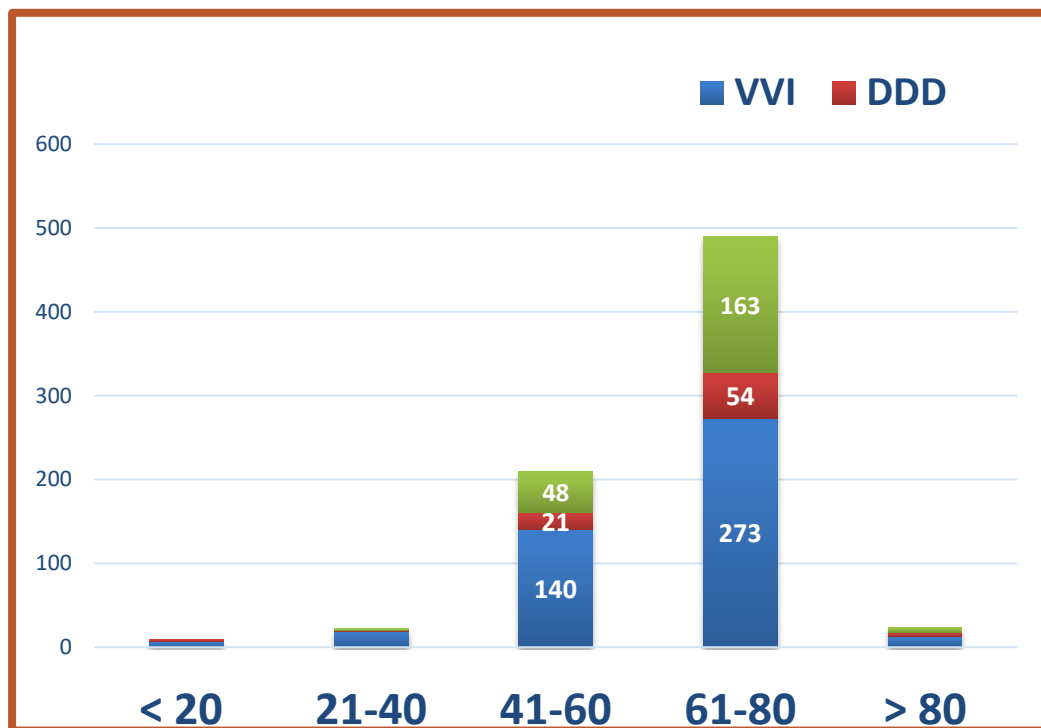
ICD – centrá a typy prístrojov

- 748 prvoimplantácií
 - z nich 5 subkutánnych
 - 3 u dospelých, 2 u detí
- 306 výmen

- Elektródy
 - aktívna fixácia A a RV
 - DF4 96%
 - pasívna fixácia LV
 - IS4 84%

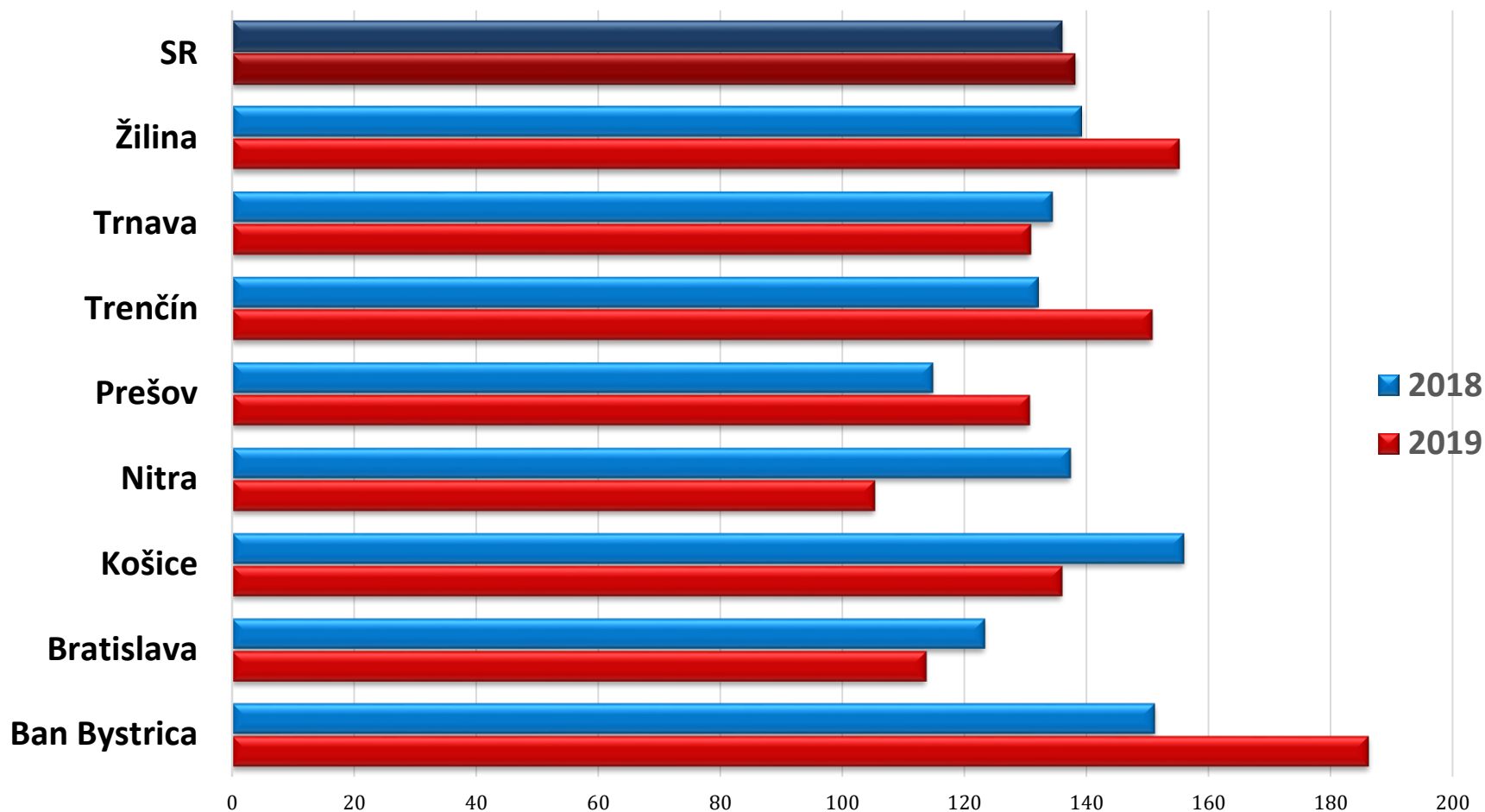


ICD: základné údaje

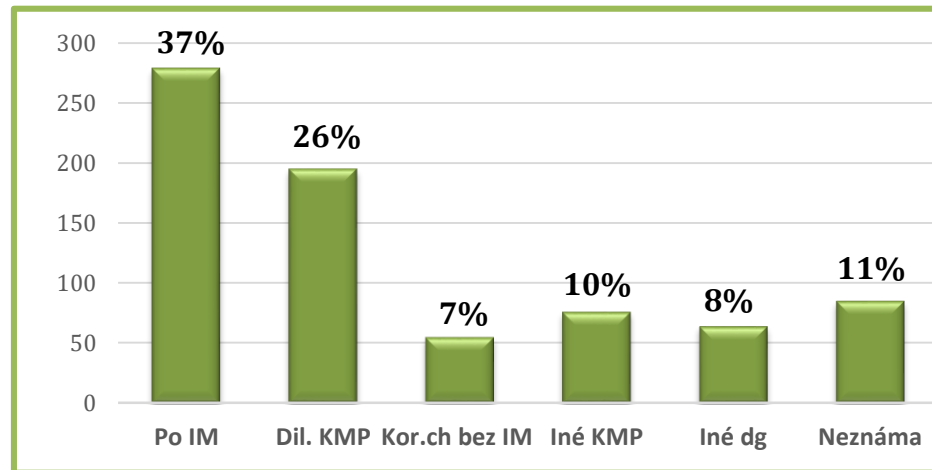
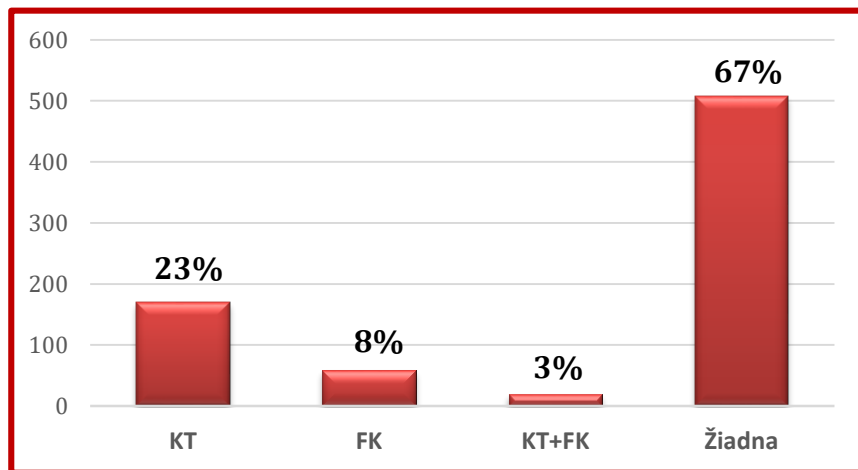
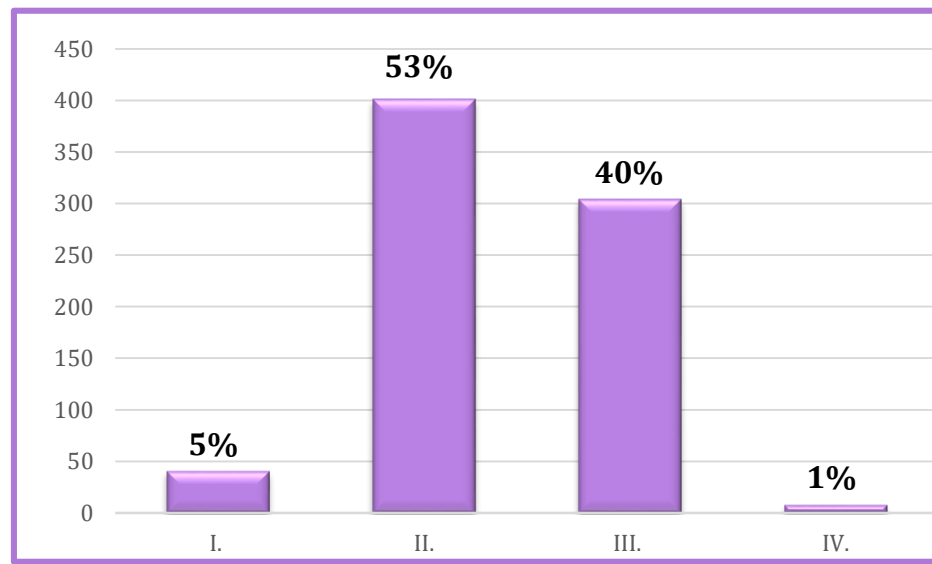
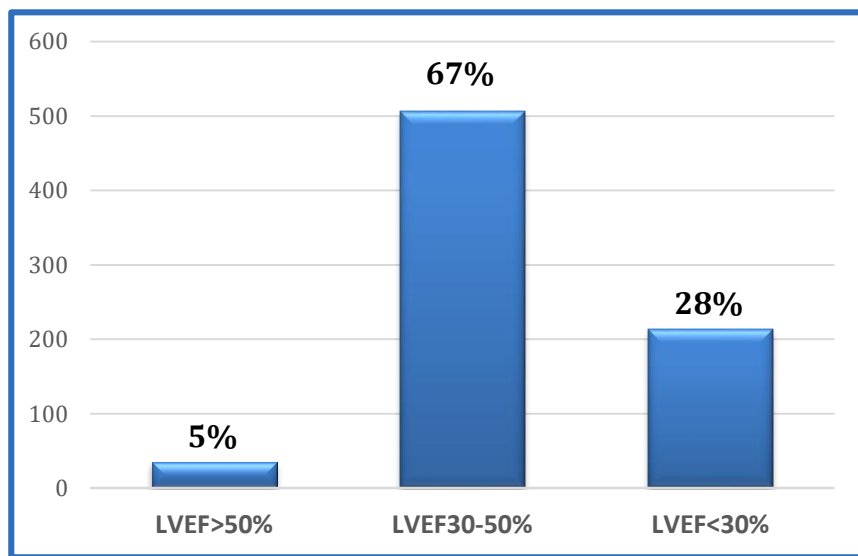


ICD – regionálna distribúcia

počet na 1 000 000 obyvateľov

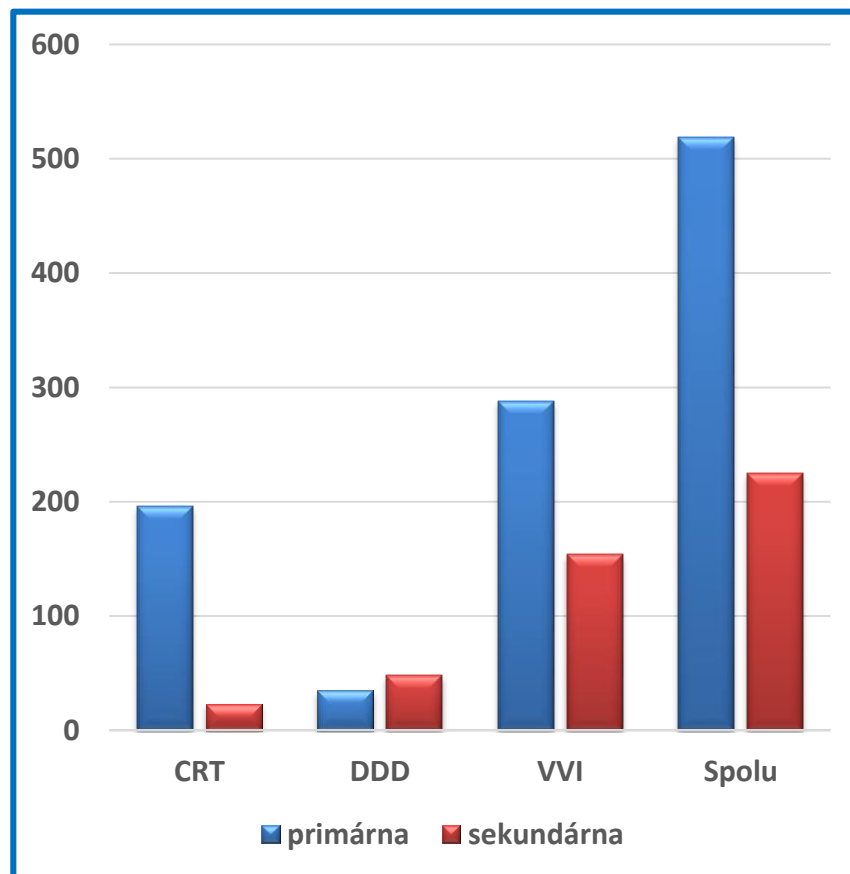
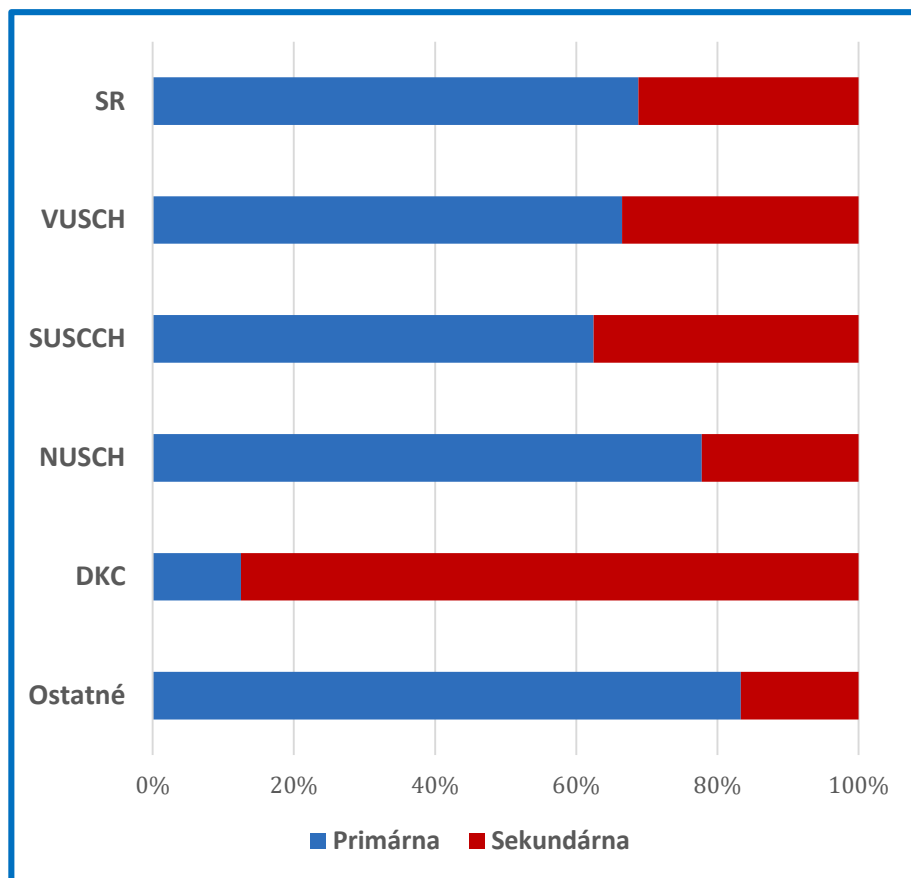


ICD- charakteristika pacientov



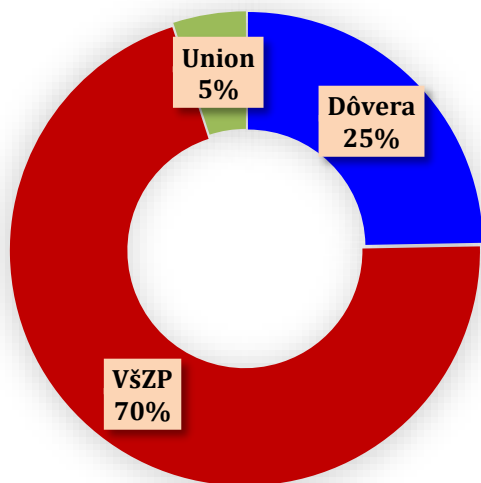
ICD- primárna sekundárna prevencia NKS

Primárna prevencia: 69%

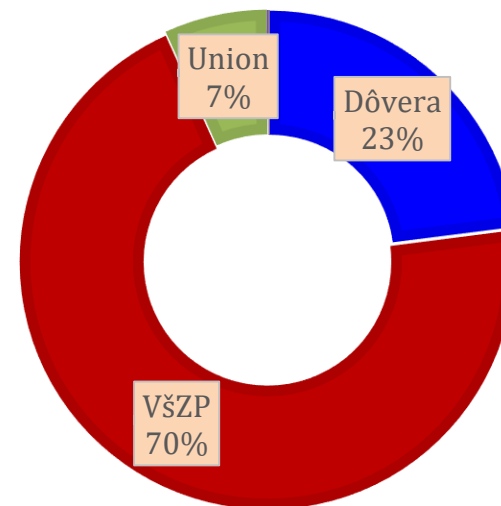


ICD - zdravotné poisťovne

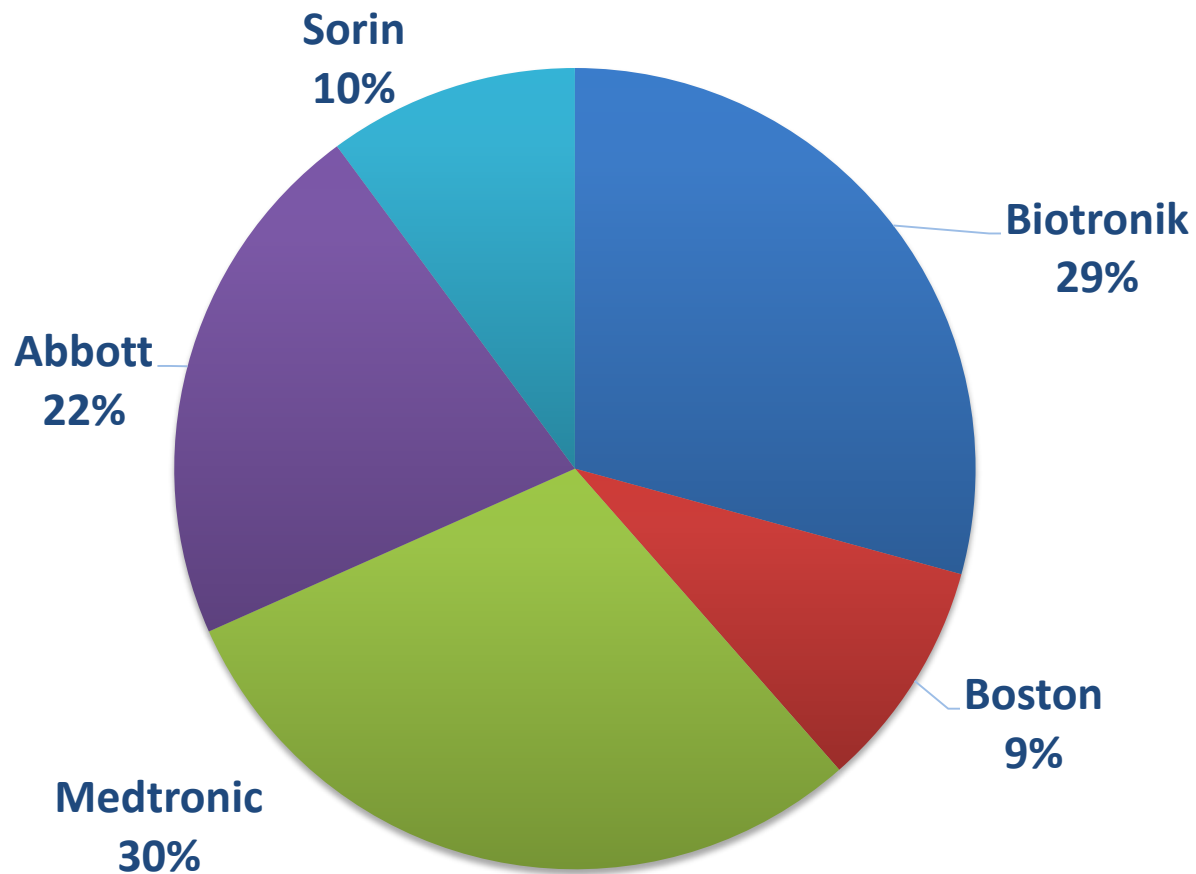
2018



2019



ICD – výrobcovia



Resynchronizačná liečba

2019

Centrá

- CRT-D: 3 + 1 centrá
- CRT-P: 6 centier

504 prístrojov

- 303 prvoimplantácií
- 201 výmeny + rozšírenia systémov (27%)
- MPP: 28 %

CRT-D: 70%

2018

Centrá

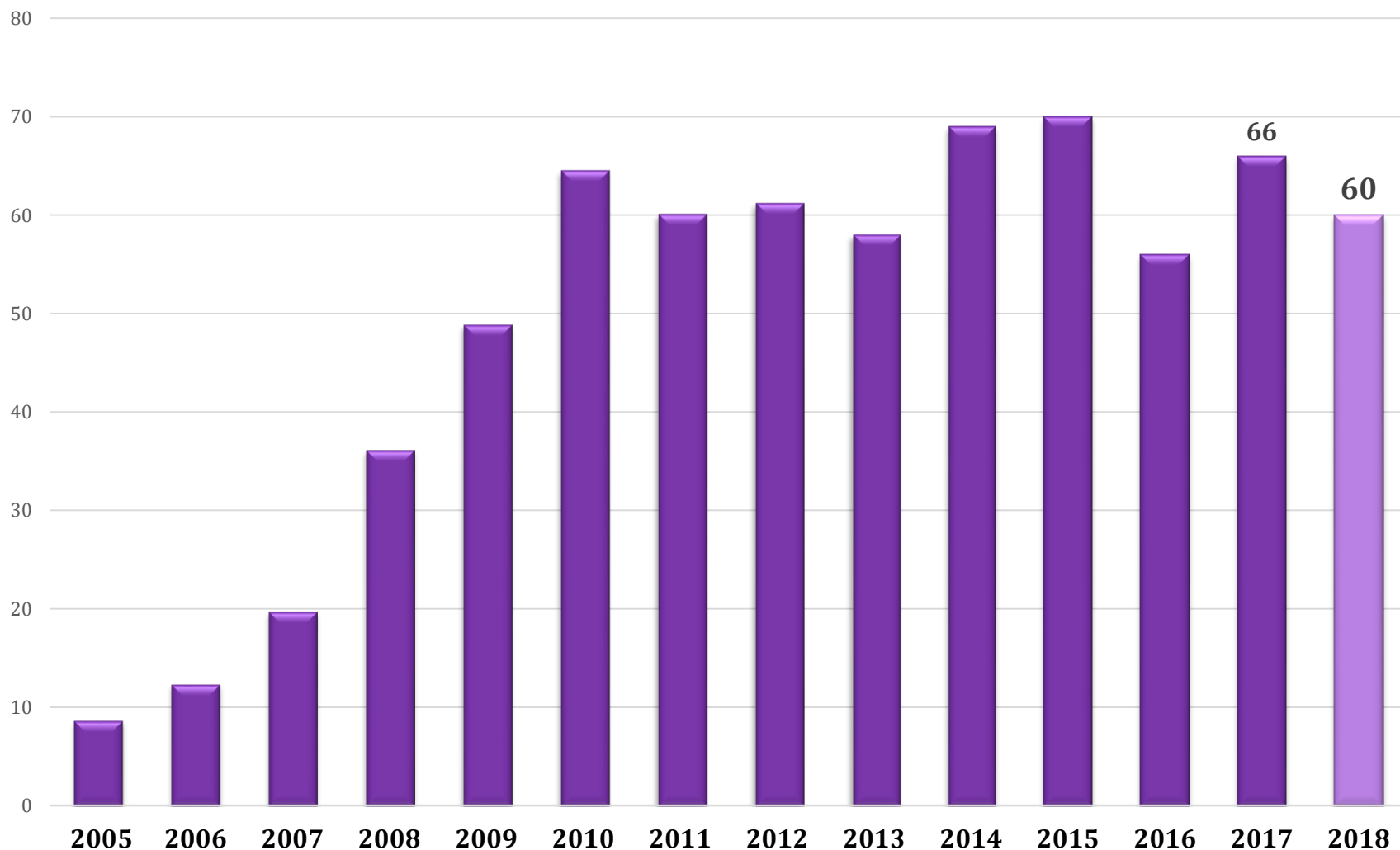
- CRT-D: 3 centrá
- CRT-P: 5 centier

516 prístrojov

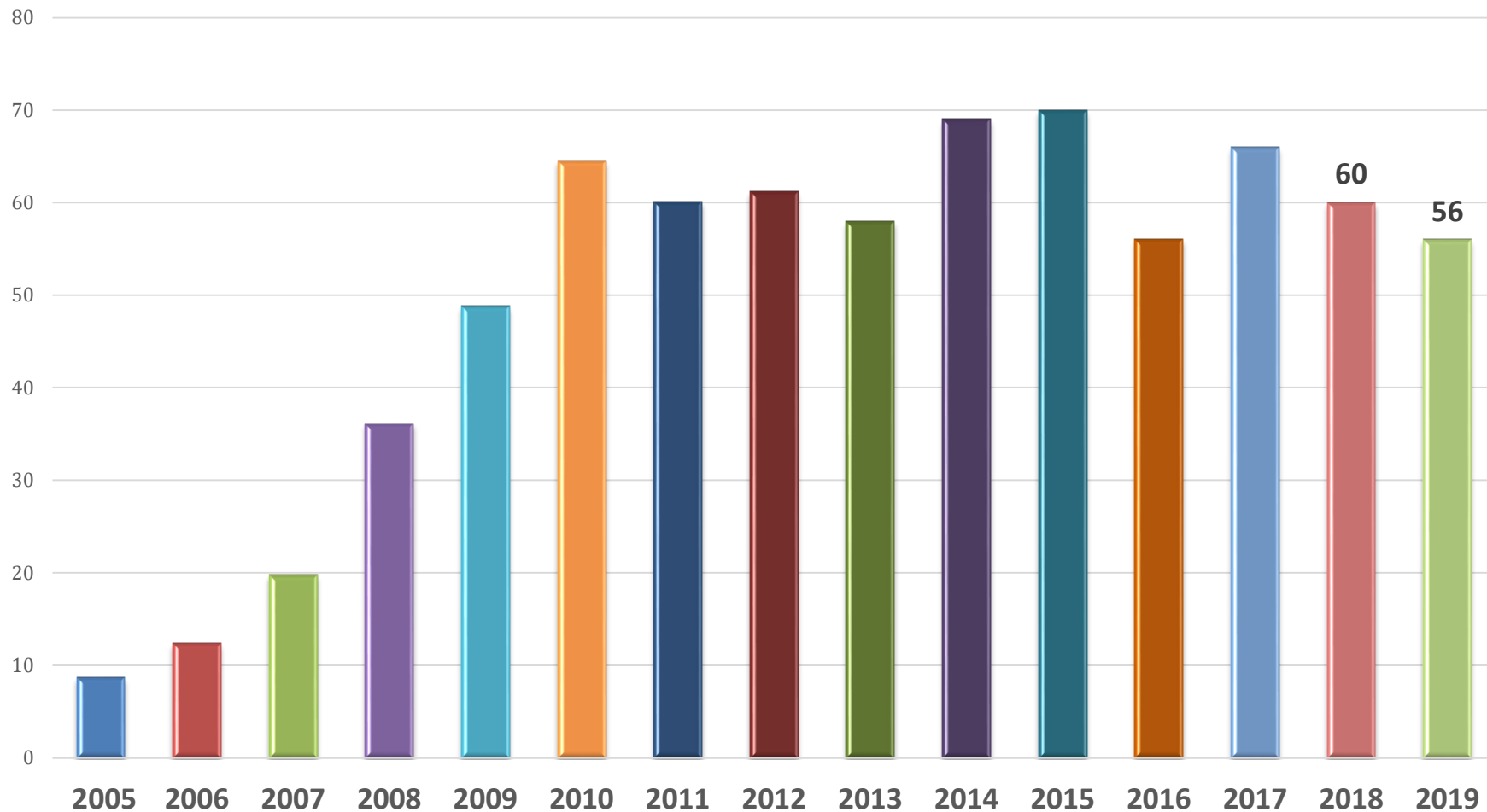
- 211 prvoimplantácií
- 196 výmeny + rozšírenia systémov (10%)
- MPP: 24,2%

CRT-D: 68%

CRT – prvoimplantácie na 1 milión obyvateľov

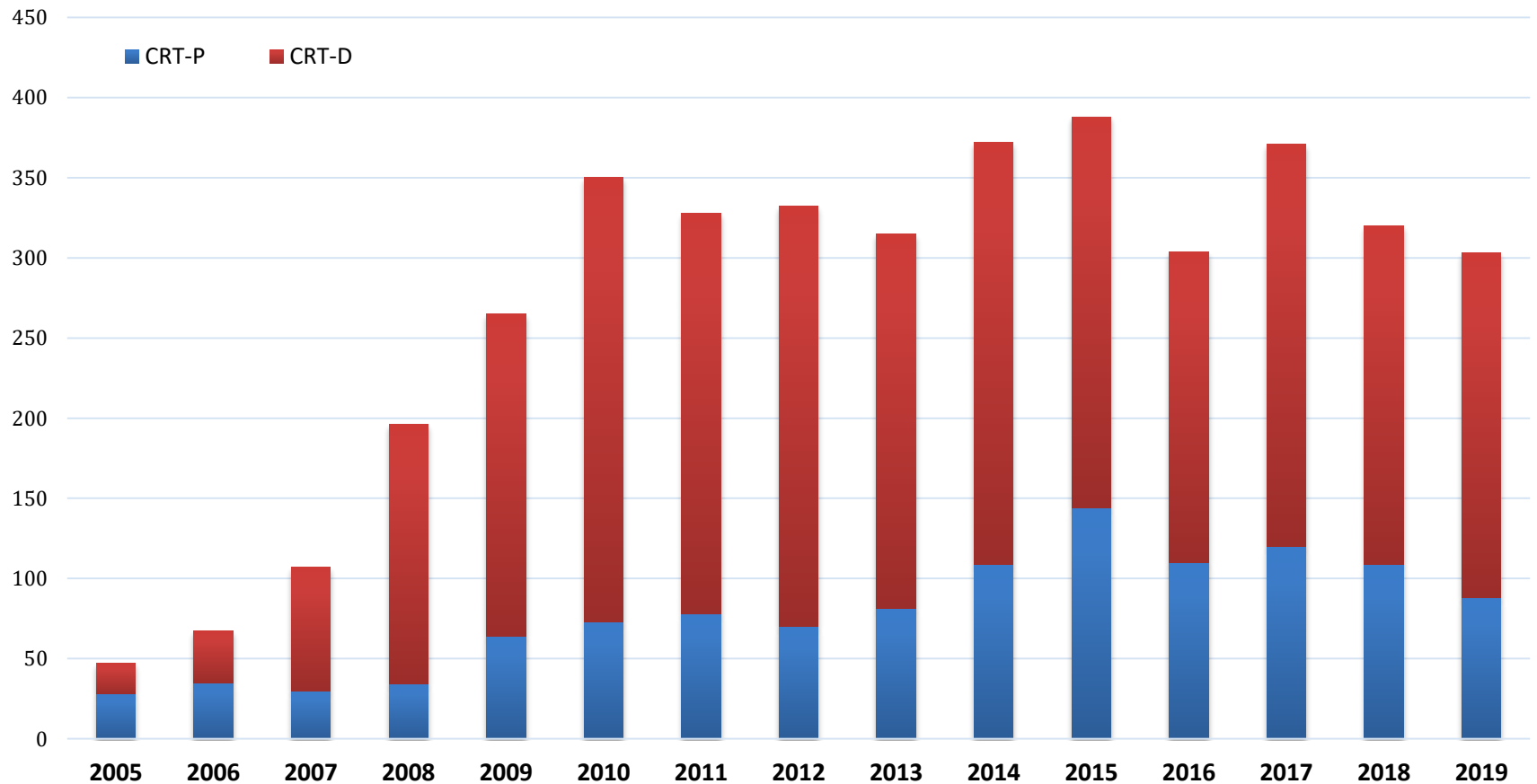


CRT – prvoimplantácie na 1 milión obyvateľov

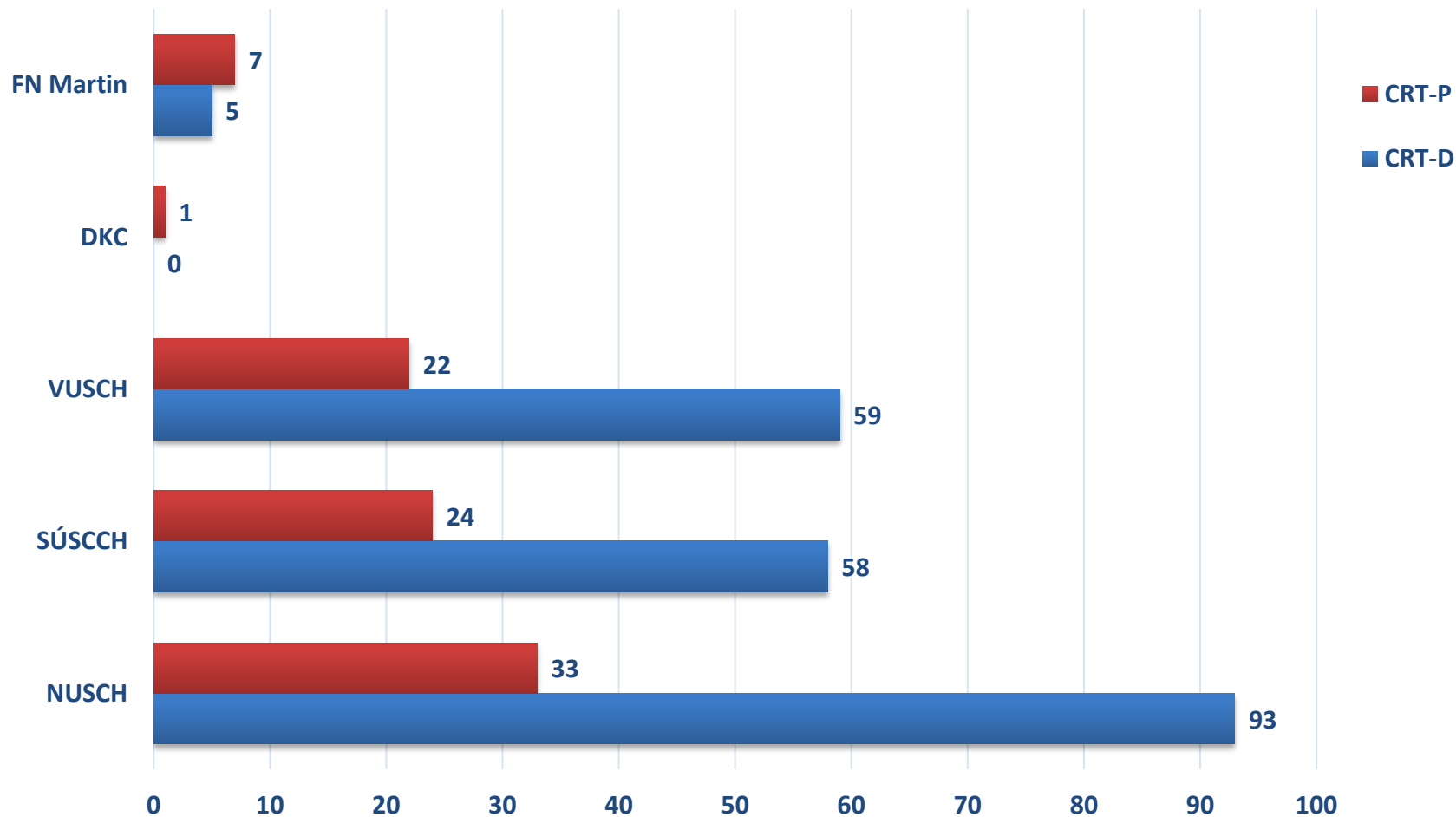


CRT

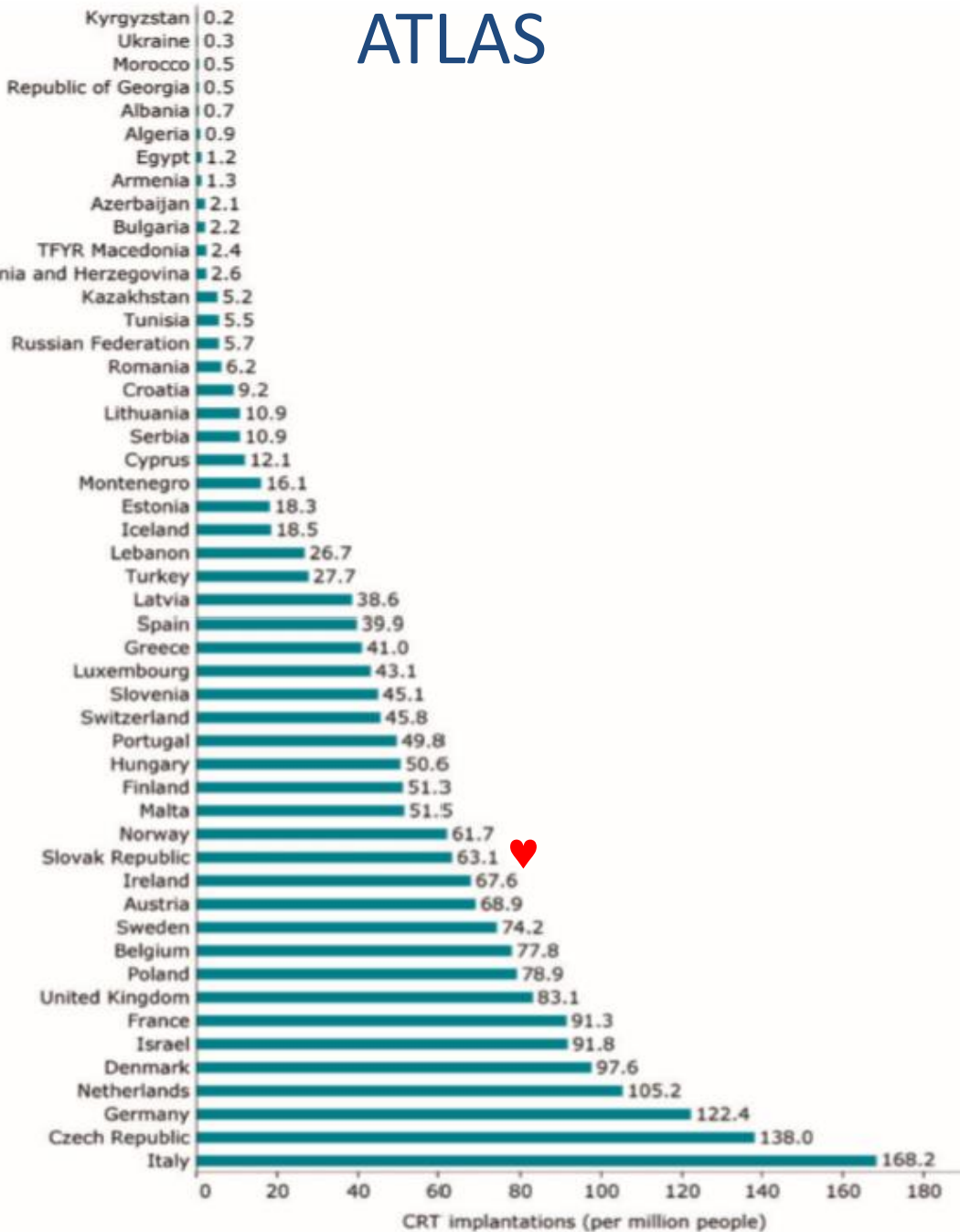
C RTP = 29%



CRT – aktivty centier



ATLAS

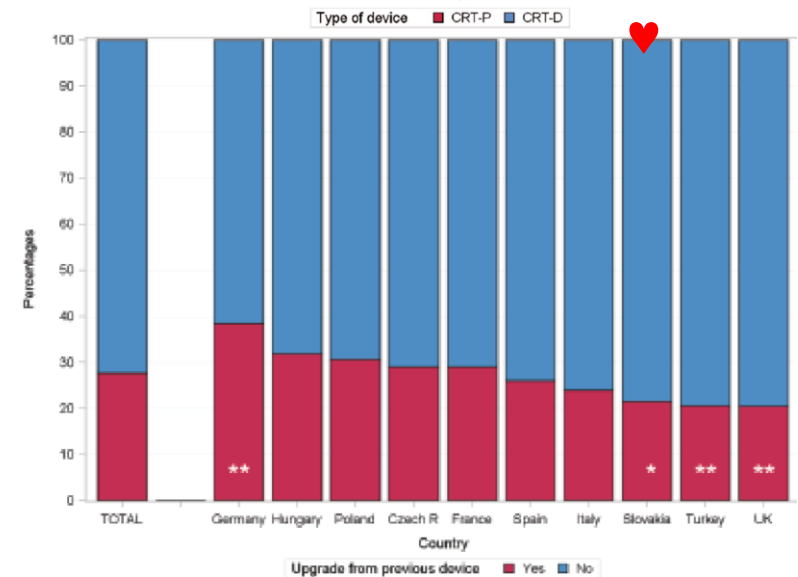
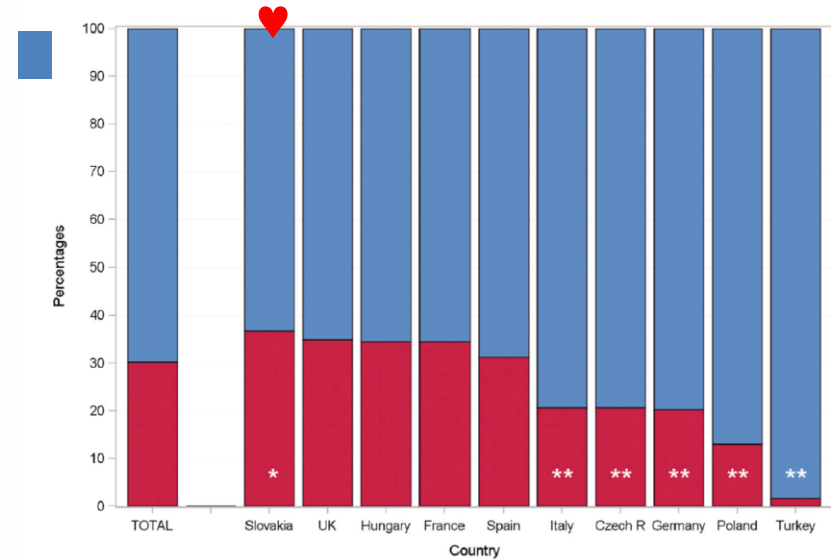


CRT Survey II

Dickstein, Normand, Linde et al. Eur J Heartfail 2018;
Doi:10.1002/ejhf.1142

F

Type of Device



Upgrade from previous device

Yes No

Závery

SLOVIMPULZ

- Slovensko je uprostred európskych tabuliek
 - nie sú nové európske čísla
- Stagnujúci trend v ICD/CRT-D od r. 2011
 - ekonomické dôvody
 - zmena v indikáciách
 - imlantačné centrá majú priestor na viac výkonov
- Komplikácie – verifikácia údajov centier je problematická

Detské kardiocentrum Bratislava - Viera Illíková;
Fakultná nemocnica Nitra - Jozef Hasilla;
Fakultná nemocnica s poliklinikou Nové Zámky - Tibor Ďuriš;
Fakultná nemocnica Trnava - Vladimír Ťažký;
Fakultná nemocnica Trenčín – Roman Orišek
Fakultná nemocnica Žilina - Ján Lehocký;
Kardiocentrum FNsP Prešov - Ján Kmec;
Kardiocentrum Nitra - Peter Oboňa;
Univerzitná nemocnica Bratislava - Staré Mesto - Július Kasper;
Univerzitná nemocnica Bratislava - Nemocnica Ružinov – Ján Števlík;
Univerzitná nemocnica L. Pasteura Košice – Juraj Bodnár;
Univerzitná nemocnica Martin - Robert Olos;
Národný ústav srdcových a cievnych chorôb – Robert Hatala;
Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb – Gabriela Kaliská;
Východoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb – Silvia Mišíková

Koordinátori implantačných centier



SLOVIMPULZ

www.arytmie.sk