

Praha 5. 12. 2016

15

Činnost zařízení transfuzní služby v České republice v roce 2015

*Activity of institutions of transfusion service
in the Czech Republic in 2015*

Souhrn

Celkem byla v roce 2015 zpracována data ze 125 zpravodajských jednotek a návratnost výkazů byla 95 %. Činnost v oboru transfuzní služby zajišťovalo celkem 211,88 lékařů a 1 162,36 ostatních zdravotnických pracovníků. V zařízeních transfuzní služby bylo u 291 309 dárců provedeno celkem 1 088 tisíc odběrů, z nichž bylo vyrobeno 401 tisíc jednotek přípravků červené řady, 41 tisíc terapeutických dávek trombocytů a 626 tisíc litrů plazmy.

Summary

In total there were 125 reporting units involved in the data collection process in 2015 and the return rate of reports on activity was 95 %. Activity of health care institutions in the transfusion service section was ensured in total by 211.88 physicians and by 1 162.36 other health care workers. There were 1 088 thousand blood donations taken from 291 309 blood donors in departments of transfusion service. In total there were 401 thousand units of red cells, 41 thousand therapeutical doses of platelets and 626 thousand litres of plasma produced.

Tato informace popisuje činnost zařízení transfuzní služby. Zdrojem dat je roční výkaz o činnosti, který vyplňují a předkládají ÚZIS ČR zařízení transfuzní služby.

K 31. 12. 2015 bylo registrováno celkem 131 zařízení transfuzní služby (vč. plazmaferetických center a krevních bank). Návratnost výkazů byla 95 % (výkaz neodevzdalo 6 zpravodajských jednotek, a to 3 transfuzní služby a 3 krevní banky). Z celkového počtu zařízení, která odevzdala výkaz, bylo 72 oddělení transfuzní služby, 5 plazmaferetická centra a 48 krevních bank (tabulka 1). Z celkového počtu zařízení transfuzní služby působilo 115 zařízení v rámci lůžkových zařízení. V následujícím textu je popsána činnost 125 zařízení transfuzní služby, která výkaz za rok 2015 odevzdala.

Nová plazmaferetická centra, která vznikají od roku 2008 a specializují se na odběr plazmy od dárců, kterým je finančně kompenzováno nepohodlí a ztráta času, významně ovlivnila údaje o činnosti transfuzní služby v ČR a měla největší podíl na více než 2násobném nárůstu počtu prvodárců za roky 2008–2009, od roku 2009 počet prvodárců klesal. Plazmaferetická centra měla také zásadní podíl na 7,4násobném nárůstu počtu odběrů plazmaferézou v letech 2008–2010 (graf 1).

Z celkového počtu 72 oddělení a pracovišť transfuzní služby bylo 68 samostatných oddělení a 4 pracoviště působila při klinické hematologii. Ze 48 oddělení a pracovišť krevních bank bylo samostatných oddělení celkem 15, pod oddělením klinické biochemie působilo 19 pracovišť, další 3 pracoviště byla při odděleních transfuzní služby, pod

oddělení klinické hematologie působilo 10 bank a 1 pracoviště působilo jako oddělení AR. Plazmaferetických center bylo celkem 5.

Chod všech zařízení transfuzní služby byl v roce 2015 zajištěn celkem 1 744,13 úvazky zdravotnického personálu (průměrný roční přepočtený počet pracovníků včetně smluvních pracovníků). Z celkového počtu úvazků připadlo více než 12 % na lékaře a 67 % na zdravotnické pracovníky s odbornou způsobilostí bez odborného dohledu (ZPBD) – tabulka 1.

V roce 2015 nepatrně vzrostl počet evidovaných dárců a poměrně významně vzrostl počet odebraných dárců na odděleních/pracovištích transfuzní služby, a to o více než 7 % (na téměř 224 tisíc osob). Prvodárci tvořili v roce 2015 více než 11 % z celkového počtu odebraných dárců a jejich počet proti roku 2014 klesl. V plazmaferetických centrech mírně vzrostl počet evidovaných dárců, a to o 5 % (na více než 72 tisíc dárců), počet odebraných dárců stoupl o čtvrtinu (na 67 tisíc dárců) a počet prvodárců klesl o 13 % na 17 tisíc dárců (tabulka 2).

U odebraných dárců je sledován výskyt infekčních onemocnění. Počet pozitivních dárců s infekcí HIV bylo 9 (sérologicky ověřeno), s infekcí HVB 50 dárců, s infekcí HVC bylo pozitivních 128 dárců (ověřeno sérologicky) a 19 dárců bylo NAT-only pozitivních (plazmaferetická centra) a se syfilidou bylo pozitivních 29 dárců (tabulka 5).

Z celkového počtu 620 tisíc odběrů (bez autologních odběrů) na odděleních a pracovištích transfuzní služby byla u 407 tisíc odběrů odebrána plná krev a u dalších 213 tisíc odběrů se jednalo o plazmu, z toho 91 % bylo provedeno plazmaferézou, zbytek jinou aferézou. V roce 2015 bylo v plazmaferetických centrech provedeno 468 tisíc odběrů (tabulka 3).

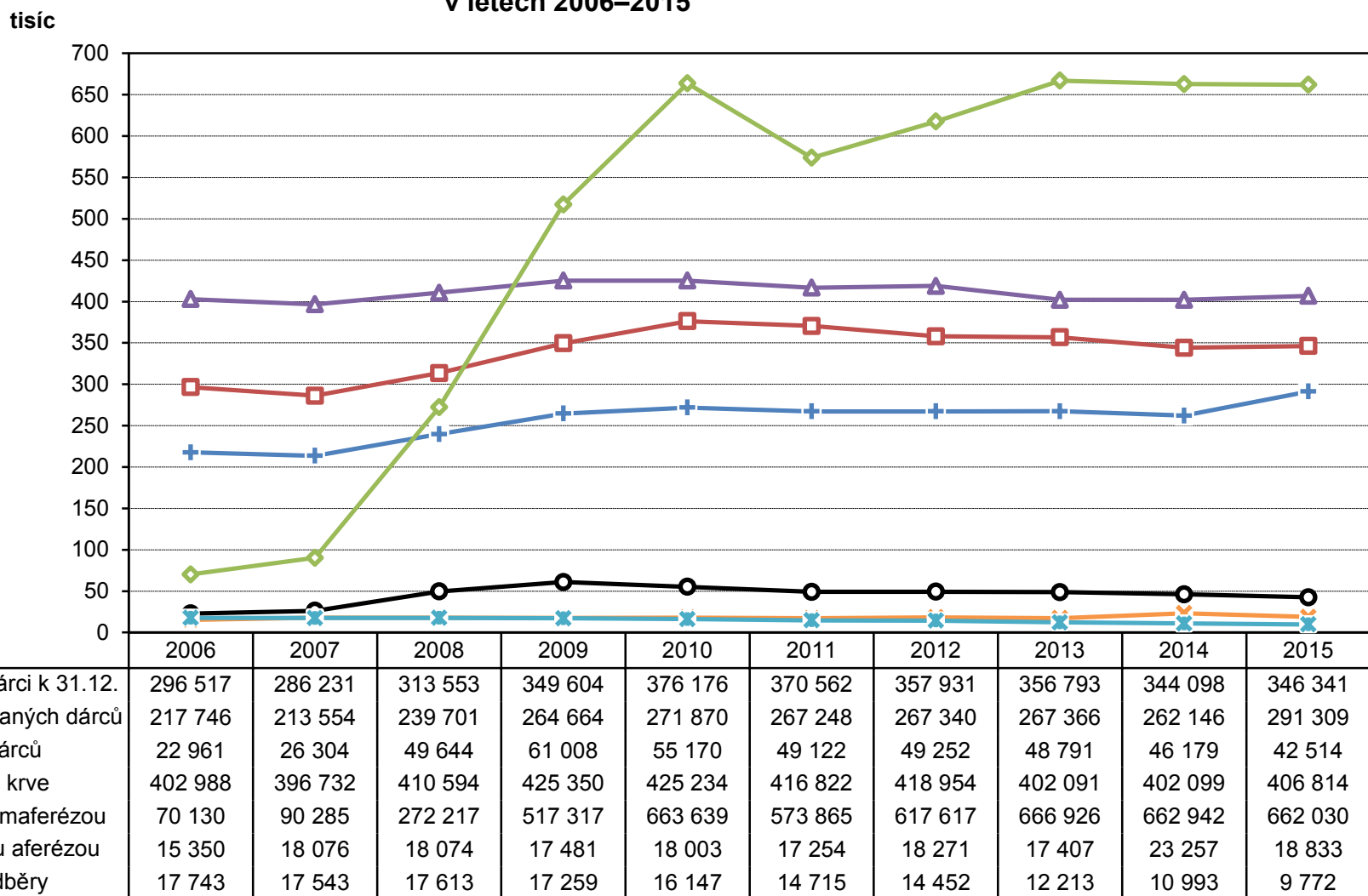
V roce 2015 bylo vyrobeno 401 tisíc jednotek přípravků červené řady (plná krev činila pouze 0,1 %), 41 tisíc terapeutických dávek trombocytů a 626 tisíc litrů plazmy, z toho 526 tisíc litrů plazmy z aferézy a 99 tisíc litrů plazmy z plné krve (tabulka 4).

Strukturu produkce přípravků červené krevní řady, plazmy a trombocytů předaných krevní bance uvádí grafy 2–4.

Vypracovala: Ing. Blanka Nechanská

Recenzent: MUDr. Petr Turek, CSc.

**Graf 1: Vývoj základních ukazatelů činnosti transfuzní služby
v letech 2006–2015**



Tabulka 1: Zařízení transfuzní služby a jejich personální zajištění v roce 2015

Kraj	Oddělení a pracoviště			Transfuzní služba				Plazmaferetická centra ¹⁾				Krevní banky			
				průměrný roční přepočtený počet pracovníků (včetně smluvních)											
	transfuzní služba	plazmaferetická centra	krevní banky	lékaři	ZPBD ²⁾	ZPSZ a JOP ²⁾	ZPOD ²⁾	lékaři	ZPBD ²⁾	ZPSZ a JOP ²⁾	ZPOD ²⁾	lékaři	ZPBD ²⁾	ZPSZ a JOP ²⁾	ZPOD ²⁾
Hl. m. Praha	6	^	6	29,09	137,14	19,36	29,71	^	^	^	^	6,10	34,25	3,35	3,00
Středočeský	7	^	10	10,69	47,29	6,12	6,23	^	^	^	^	2,21	12,50	0,90	0,20
Jihočeský	5	^	3	7,20	54,04	10,07	7,52	^	^	^	^	2,40	11,00	2,00	-
Plzeňský	4	^	3	10,49	55,74	1,00	14,65	^	^	^	^	0,50	1,05	-	-
Karlovarský	3	^		3,80	17,98	5,00	2,00	^	^	^	^				
Ústecký	4	^	4	5,18	38,87	4,80	6,00	^	^	^	^	0,50	2,20	0,70	-
Liberecký	5	^	2	6,54	35,75	6,02	4,50	^	^	^	^	0,26	0,20	-	-
Královéhradecký	4	^	4	10,10	53,95	12,11	10,96	^	^	^	^	2,00	7,40	1,00	-
Pardubický	5	^		7,96	44,79	17,25	8,01	^	^	^	^				
Vysočina	4	^	2	7,04	35,49	6,76	5,50	^	^	^	^	4,67	28,09	5,87	3,09
Jihomoravský	8	^	5	17,32	116,01	9,45	14,03	^	^	^	^	3,50	3,60	-	-
Olomoucký	6	^	2	10,22	74,25	12,52	14,54	^	^	^	^	0,80	4,01	-	-
Zlínský	4	^	1	8,75	43,52	14,46	7,11	^	^	^	^	0,80	11,75	2,00	3,44
Moravskoslezský	7	^	6	14,32	124,96	14,77	25,62	^	^	^	^	1,70	17,26	3,47	2,00
ČR	72	5	48	148,70	879,78	139,69	156,38	37,74	149,27	1,00	5,00	25,44	133,31	19,29	11,73

¹⁾ Některá plazmaferetická centra nedala souhlas s publikováním důvěrných statistických údajů (^)

²⁾ Nelékařští pracovníci dle zákona č. 96/2004 Sb.

ZPBD - zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou způsobilostí bez odborného dohledu (§ 5–§ 21a)

ZPSZ - zdravotničtí pracovníci nelékaři s odbornou a specializovanou způsobilostí bez odborného dohledu (§ 22–§ 28)

ZPOD - zdravotničtí pracovníci nelékaři pod odborným dohledem nebo přímým vedením (§ 29–§ 42)

Tabulka 2: Dárci a autologní odběry na odděleních transfuzní služby a v plazmaferetických centrech v roce 2015

Kraj ¹⁾	Transfuzní služba						Plazmaferetická centra ²⁾				Počet obyvatel kraje
	počet dárců				autologní odběry		počet dárců				
	evidovaní dárči k 31.12.	pravidelní a opakovaní dárči k 31.12.	odebraní dárči		počet dárců	počet odběrů	evidovaní dárči k 31.12.	pravidelní a opakovaní dárči k 31.12.	odebraní dárči		
			celkem	z toho prvodárči (%)					celkem	z toho prvodárči (%)	
Hl. m. Praha	32 366	22 237	26 231	15,2	252	428	^	^	^	^	1 262 507
Středočeský	26 970	17 940	20 145	10,9	208	213	^	^	^	^	1 320 721
Jihočeský	15 730	12 326	13 208	6,7	243	691	^	^	^	^	637 292
Plzeňský	14 856	12 790	14 118	9,4	138	180	^	^	^	^	575 665
Karlovarský	5 658	5 238	5 623	6,8	84	91	^	^	^	^	298 506
Ústecký	20 121	15 068	16 569	9,1	118	117	^	^	^	^	823 381
Liberecký	8 917	6 395	7 087	9,8	136	245	^	^	^	^	439 152
Královéhradecký	18 684	15 553	17 204	9,6	363	607	^	^	^	^	551 270
Pardubický	17 972	9 664	10 786	10,4	477	627	^	^	^	^	516 247
Vysočina	8 965	7 106	7 778	8,6	219	283	^	^	^	^	509 507
Jihomoravský	36 547	24 553	28 589	14,1	574	1 446	^	^	^	^	1 173 563
Olomoucký	19 812	14 279	16 349	12,7	685	1 400	^	^	^	^	635 094
Zlínský	15 350	12 926	14 584	11,4	603	872	^	^	^	^	584 828
Moravskoslezský	32 214	22 898	26 141	12,4	1 656	2 686	^	^	^	^	1 215 209
ČR	274 162	198 973	224 412	11,3	5 756	9 886	72 179	49 822	66 897	25,5	10 542 942

¹⁾ Jde o kraj sídla zařízení transfuzní služby (ne o kraj bydliště dárce)

²⁾ Některá plazmaferetická centra nedala souhlas s publikováním důvěrných statistických údajů (^)

Tabulka 3: Odběry na odděleních transfuzní služby a v plazmaferetických centrech v roce 2015

Kraj ¹⁾	Transfuzní služba			Plazmaferetická centra ²⁾
	odběry			
	plná krev	plazmaferézou	jinou aferézou	plazmaferézou
Hl. m. Praha	45 406	12 103	9 840	^
Středočeský	43 697	5 816	57	^
Jihočeský	25 191	2 714	73	^
Plzeňský	24 312	2 660	2 106	^
Karlovarský	8 177	3 998	47	^
Ústecký	32 110	13 828	353	^
Liberecký	11 752	4 892	81	^
Královéhradecký	29 672	25 401	913	^
Pardubický	21 035	14 546	100	^
Vysočina	17 592	-	56	^
Jihomoravský	49 911	10 215	1 581	^
Olomoucký	29 369	30 422	1 301	^
Zlínský	26 275	4 984	86	^
Moravskoslezský	42 315	62 878	2 239	^
ČR	406 814	194 457	18 833	467 573

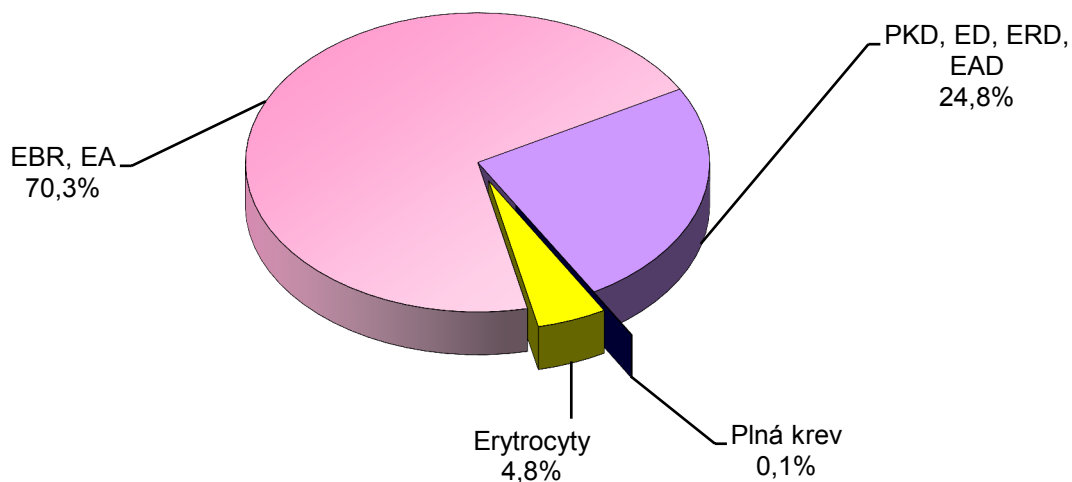
Tabulka 4: Produkce na odděleních transfuzní služby a v plazmaferetických centrech v roce 2015

Kraj ¹⁾	Transfuzní služba				Plazmaferetická centra ²⁾
	přípravky červené krevní řady (plná krev a erytrocyty)	plazma z plné krve	plazma z aferézy	trombocyty z odběrů plné krve a z aferézy	plazma z aferézy
	v transfuzních jednotkách	v litrech	v litrech	v terapeutických dávkách	v litrech
Hl. m. Praha	80 602	20 396	10 374	18 846	^
Středočeský	30 162	6 927	4 108	537	^
Jihočeský	24 188	5 040	2 053	972	^
Plzeňský	23 903	6 152	2 106	1 426	^
Karlovarský	8 585	1 923	2 955	-	^
Ústecký	26 982	7 195	10 852	857	^
Liberecký	11 344	3 129	3 511	815	^
Královéhradecký	26 591	6 885	19 386	3 045	^
Pardubický	15 313	3 844	11 099	239	^
Vysočina	8 653	1 790	-	246	^
Jihomoravský	46 673	11 271	8 152	5 996	^
Olomoucký	32 744	8 433	31 349	3 224	^
Zlínský	23 982	5 553	3 672	428	^
Moravskoslezský	41 250	10 871	40 809	3 935	^
ČR	400 972	99 409	150 426	40 566	375 925

¹⁾ Jde o kraj sídla zařízení transfuzní služby (ne o kraj bydliště dárce)

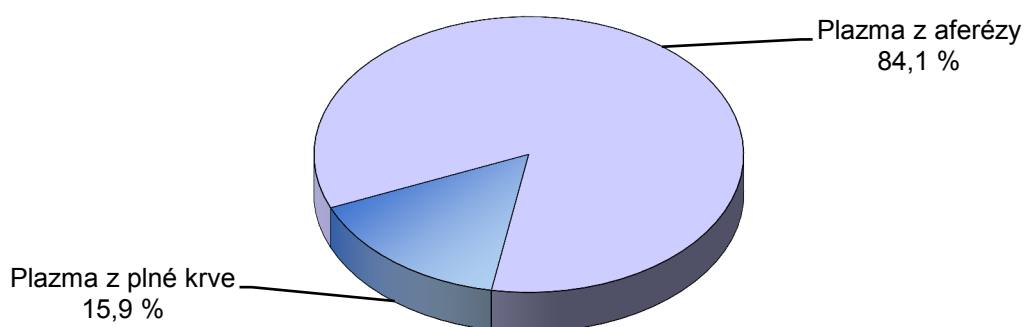
²⁾ Některá plazmaferetická centra nedala souhlas s publikováním důvěrných statistických údajů (^)

Graf 2: Struktura produkce přípravků červené krevní řady vydaných krevní bance v roce 2015

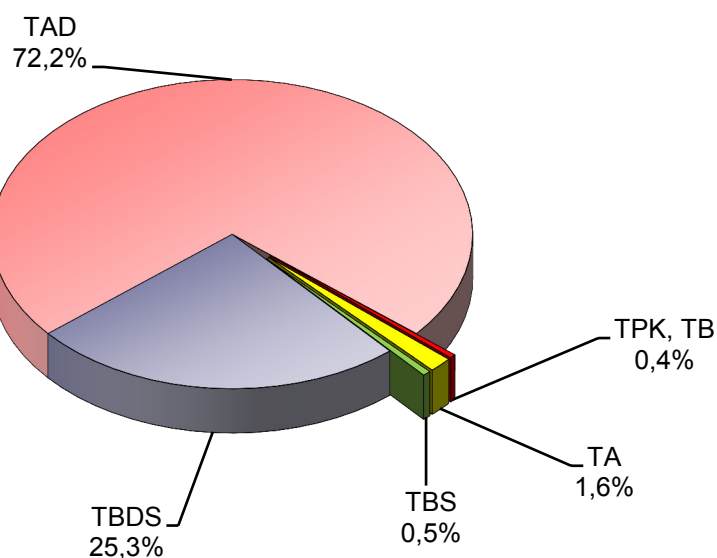


Pozn: Celkem bylo vyrobeno 396 736 T.U. přípravků červené krevní řady. Dále bylo deleukotizováno před výdejem 8 395 T.U. a u lůžka 7 099 T.U.

Graf 3: Struktura produkce plazmy vydané krevní bance nebo předané ke zpracování v roce 2015



Graf 4: Struktura produkce trombocytů předaných krevní bance v roce 2015



Tabulka 5: Záchyt infekcí a dárců krve

Počet vyšetřených vzorků a dárců								
		HIV		Hepatitida B		Hepatitida C		Syfilis
		vyšetřeno serologicky	vyšetřeno NAT	vyšetřeno serologicky	vyšetřeno NAT	vyšetřeno serologicky	vyšetřeno NAT	vyšetřeno serologicky
Vyšetřeno vzorků		1 064 027	424 534	1 064 843	424 533	1 060 851	424 547	1 055 278
Vyšetřeno osob		266 723	70 292	269 510	70 293	265 546	70 304	264 966
z toho	poprvé vyšetřovaných	45 182	20 026	48 779	21 389	46 428	21 399	45 068
	opakovaných a pravidelných dárců	243 078	60 592	242 268	60 590	242 016	60 591	240 943
Počet pozitivních dárců								
		HIV		Hepatitida B		Hepatitida C		Syfilis
		ověřeno serologicky	NAT-only pozitivní	ověřeno serologicky	NAT-only pozitivní	ověřeno serologicky	NAT-only pozitivní	ověřeno serologicky
Ověřeně pozitivních		9	0	50	0	128	19	29
z toho	poprvé vyšetřovaných	5	0	37	0	104	0	17
	opakovaných a pravidelných dárců	4	0	13	0	24	19	13
Záchyt infekcí na 100 tisíc vyšetřených opakovaných a pravidelných dárců		1,6	0,0	5,4	0,0	9,9	31,4	5,4
Záchyt infekcí na 100 tisíc vyšetřených poprvé vyšetřovaných		11,1	0,0	75,9	0,0	224,0	0,0	37,7