



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

COVID-19/CZ report

Hodnocení dopadu epidemie dle profesí - metodické aspekty a ukázky výstupů

Zdroj dat: **ISIN – Informační systém infekční nemoci**

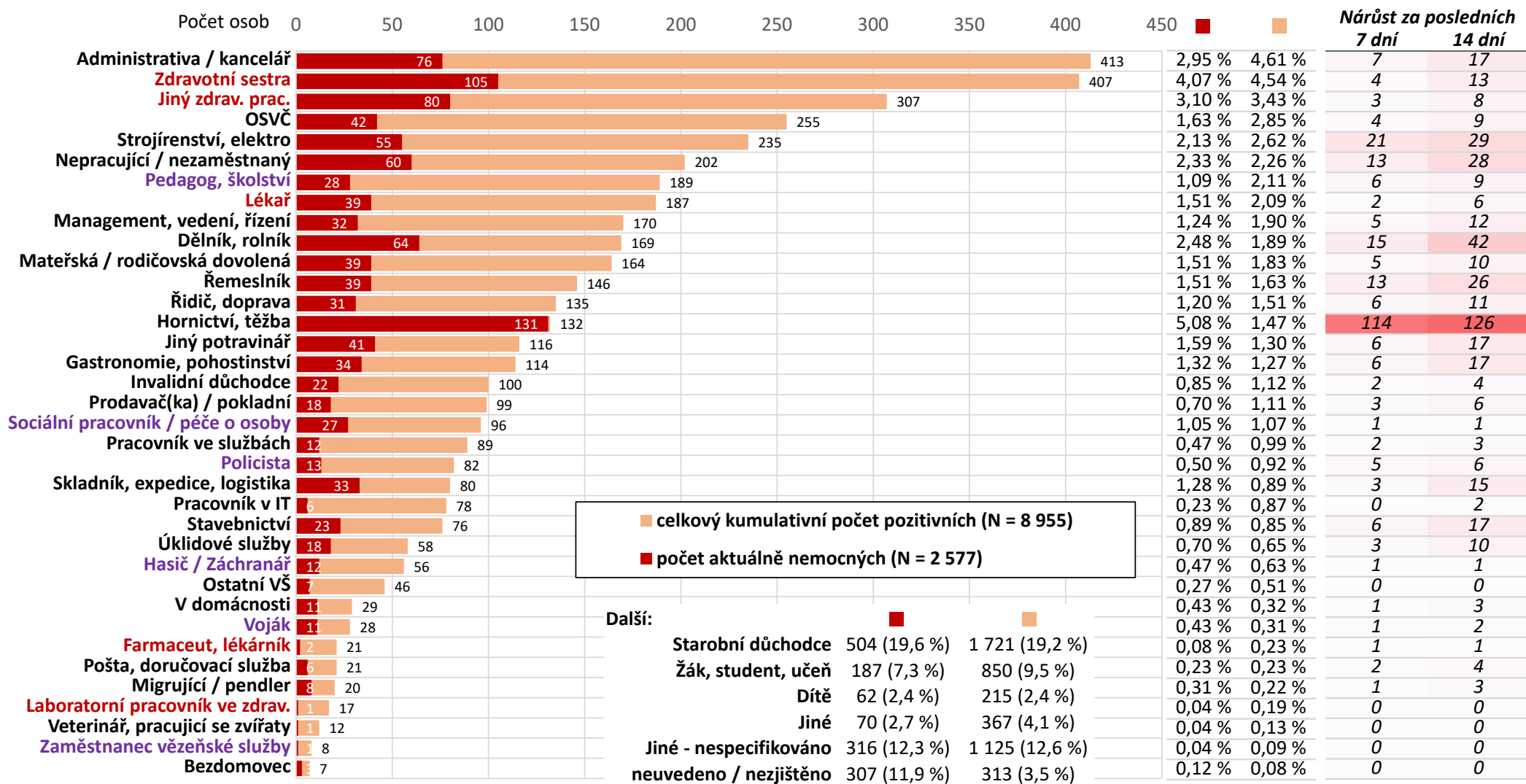
Jan Žofka a kol. ÚZIS ČR

27. 5. 2020



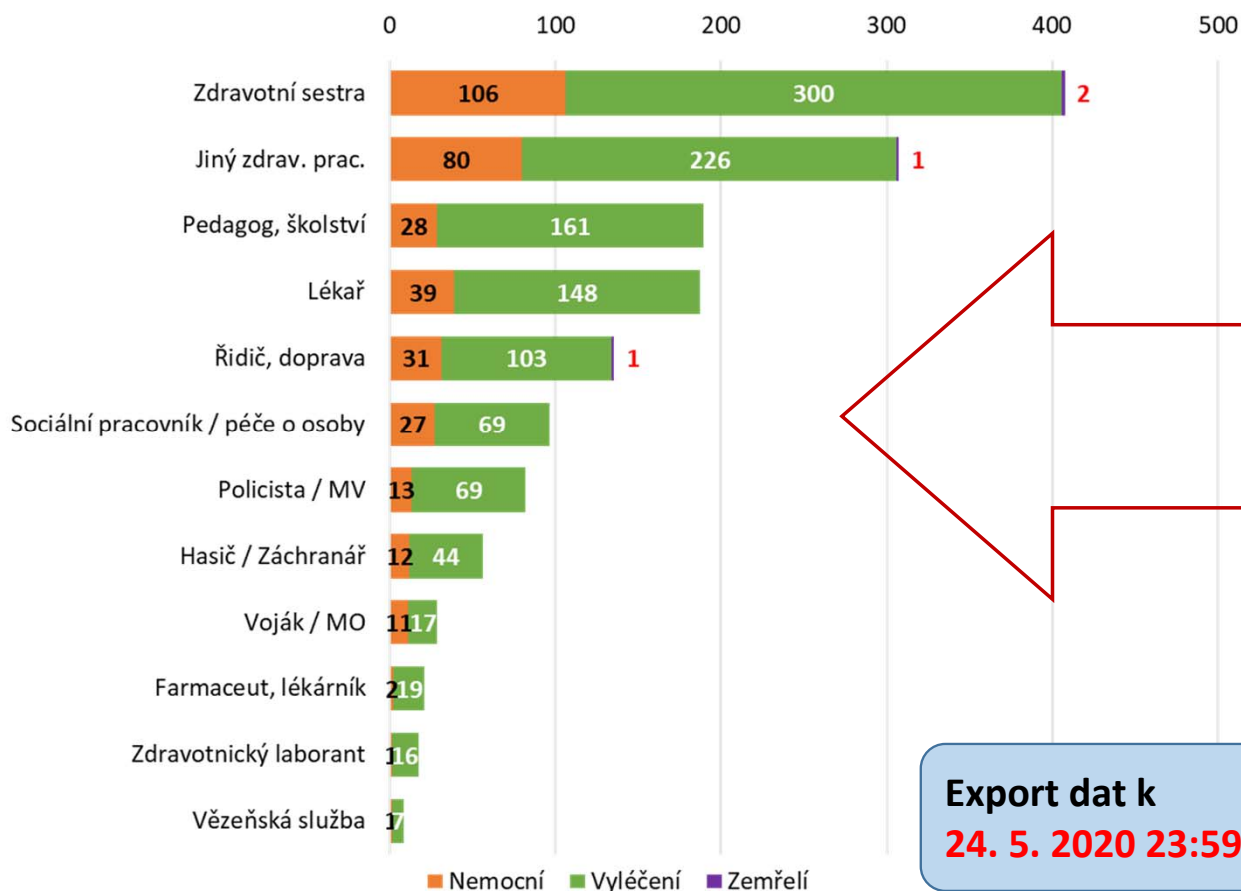
- Profese sledovány prostřednictvím specifického číselníku ISIN pro účely epidemiologie, zjišťují a zařazují KHS
- Obsahuje 34 definovaných položek vč. „Jiné“ z více kategorizací:
 - 10 ekonomický status/aktivita
 - 2 vzdělání (CZ-ISCED)
 - 18 zaměstnání (CZ-ISCO)
 - 3 socioekonomické rizikové faktory
- Textová položka upřesňující profesi a „jiné“ (39%):
 - 22 % dodatečně zařazeno
 - 4 % nezařazeno
 - 13 % jiné neuvedeno
- **Proces validace** = zařazení, přeřazení, sloučení, nová kategorie
 - Náročný denní proces limitovaný počtem nových nálezů
 - Potřeba rozšíření číselníku a snížení využívání položky jiné

Osoby s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR dle zaměstnání v evidenci KHS (rozšířený číselník KHS)



Osoby s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR dle zaměstnání v evidenci KHS (rozšířený číselník KHS)

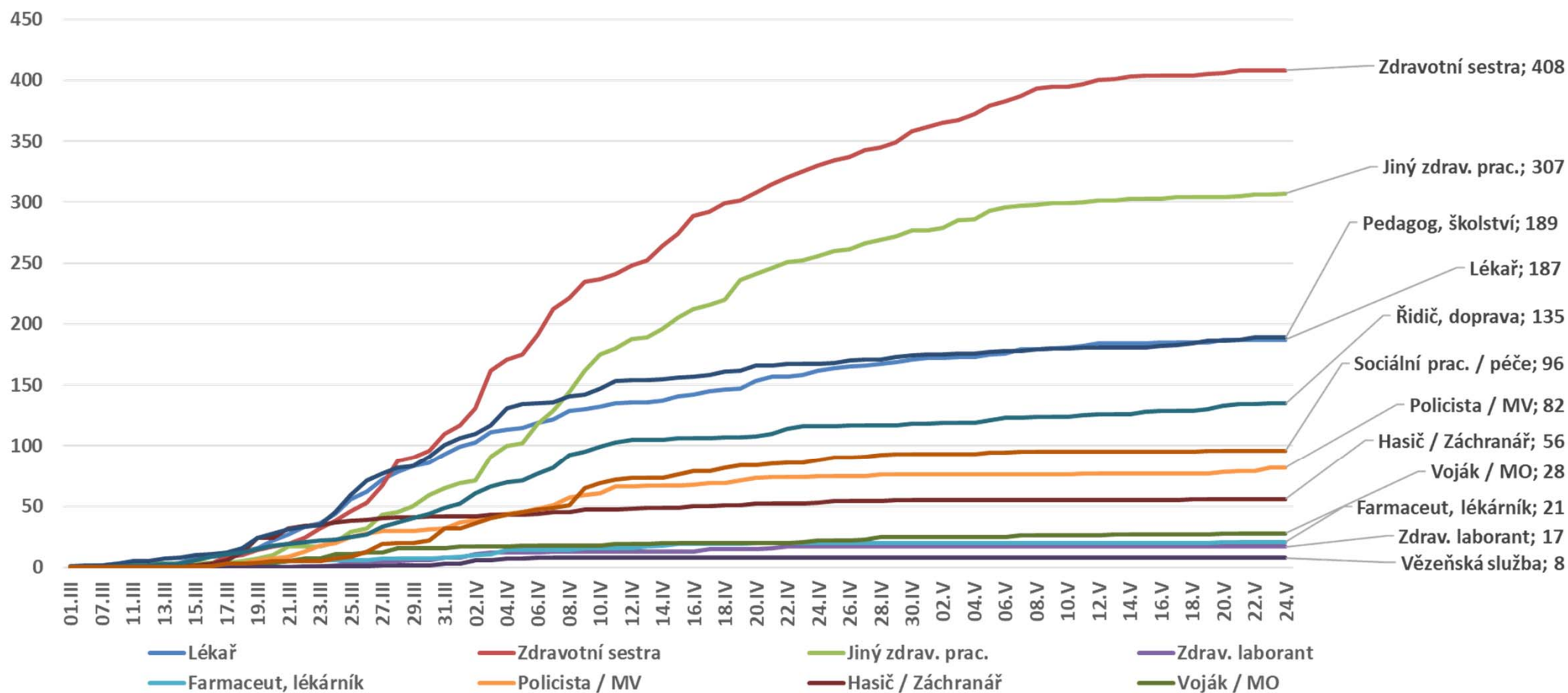
Počty pozitivně diagnostikovaných dle zaměstnání



**Export dat k
24. 5. 2020 23:59**

Uvedený druh zaměstnání dle KHS	Kumulativní počet nakažených		Z toho dle stavu k datu exportu		
Zaměstnání / ekonomický status	Počet případů	Podíl (%)	Zemřelí	Vyléčení	Nemocní
Starobní důchodce	1 722	19,8%	276	942	504
Žák, student, učeň	853	9,8%		666	187
Administrativa / kancelář	413	4,7%		337	76
Zdravotní sestra	408	4,7%	2	300	106
Jiný zdrav. prac.	307	3,5%	1	226	80
OSVČ	256	2,9%	1	213	42
Strojírenství, elektro	235	2,7%	1	179	55
Dítě	215	2,5%		153	62
Nepracující / nezaměstnaný	203	2,3%	1	142	60
Pedagog, školství	189	2,2%		161	28
Lékař	187	2,1%		148	39
Management, vedení, řízení	170	2,0%		138	32
Dělník, rolník	169	1,9%		105	64
Mateřská / rodičovská dovolená	164	1,9%		125	39
Řemeslník	146	1,7%		107	39
Řidič, doprava	135	1,6%	1	103	31
Hornictví, těžba	132	1,5%		1	131
Jiný potravinář	116	1,3%	1	74	41
Gastronomie, pohostinství	114	1,3%		80	34
Invalidní důchodce	100	1,1%	8	70	22
Prodavač(ka) / pokladní	99	1,1%		81	18
Sociální pracovník / péče o osoby	96	1,1%		69	27
Pracovník ve službách	89	1,0%		77	12
Policista / MV	82	0,9%		69	13
Skladník, expedice, logistika	80	0,9%	3	44	33
Pracovník v IT	78	0,9%	1	71	6
Stavebnictví	76	0,9%		53	23
Úklidové služby	58	0,7%		40	18
Hasič / Záchranář	56	0,6%		44	12
Ostatní VŠ	46	0,5%	1	38	7
V domácnosti	29	0,3%		18	11
Voják / MO	28	0,3%		17	11
Migrující / pendler	21	0,2%		13	8
Pošta, doručovací služba	21	0,2%		15	6
Farmaceut, lékárník	21	0,2%		19	2
Zdravotnický laborant	17	0,2%		16	1
Veterinář, pracující se zvířaty	12	0,1%		11	1
Vězeňská služba	8	0,1%		7	1
Bezdomovec	7	0,1%		4	3
Jiné - nespecifikováno	1 127	13,0%	6	804	317
Jiné - nezařazeno	368	4,2%	2	296	70
Neuvedeno KHS	45	0,5%	1	2	42
Celkem	8 698	100,0%	306	6 078	2 314

Kumulativní vývoj nálezů COVID-19 v ČR dle zaměstnání v evidenci KHS vybrané významné profese



Osoby s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR dle vybraných zaměstnání v evidenci KHS dle upraveného číselníku KHS v ISIN

Celkový přehled

Počet případů Zaměstnání	Počet případů COVID-19 kumulativně v ČR			
	Nemocných	Vyléčených	Zemřelých	Celkem
Lékař	39	148		187
Zdravotní sestra	106	300	2	408
Jiný zdrav. prac.	80	226	1	307
Zdrav. laborant	1	16		17
Farmaceut, lékárník	2	19		21
Zdravotníci celkem	228	709	3	940
Hasič / Záchranář	12	44		56
Policista / MV	13	69		82
Voják / MO	11	17		28
Vězeňská služba	1	7		8
Sociální prac. / péče	27	69		96
Řidič, doprava	31	103	1	135
Pedagog, školství	28	161		189
Celkový součet	351	1179	4	1534

Týdenní změna

Počet případů Zaměstnání	Počet aktivních případů COVID-19 v ČR			
	16.V	24.V	rozdíl	rozdíl (v %)
Lékař	50	39	-11	-22,0%
Zdravotní sestra	138	106	-32	-23,2%
Jiný zdrav. prac.	104	80	-24	-23,1%
Zdrav. laborant	2	1	-1	-50,0%
Farmaceut, lékárník	1	2	1	100,0%
Zdravotníci celkem	295	228	-67	-22,7%
Hasič / Záchranář	13	12	-1	-7,7%
Policista / MV	9	13	4	44,4%
Voják / MO	12	11	-1	-8,3%
Vězeňská služba	1	1	0	0,0%
Sociální prac. / péče	30	27	-3	-10,0%
Řidič, doprava	34	31	-3	-8,8%
Pedagog, školství	36	28	-8	-22,2%
Celkový součet	430	351	-79	-18,4%

Kumulativní počty osob s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR dle zaměstnání v krajích dle KHS za vybrané profese a jejich podíl na všech nálezích (bez vyléčených a zemřelých)

Zaměstnání	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JMK	OLK	ZLK	MSK	ČR
Zdravotní sestra	19	9	0	2	9	20	0	0	1	12	5	6	2	21	106
Jiný zdrav. prac.	21	5	0	4	5	9	0	0	1	0	2	8	2	23	80
Lékař	12	2	0	3	4	3	0	0	0	1	4	4	2	4	39
Řidič, doprava	9	4	1	0	3	3	0	0	1	1	2	3	0	4	31
Pedagog, školství	11	1	0	4	1	2	0	0	1	1	1	0	0	6	28
Sociální prac. / péče	8	2	0	2	2	6	0	0	0	0	0	0	2	5	27
Policista / MV	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	6	13
Hasič / Záchranář	7	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	2	12
Voják / MO	1	3	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	2	11
Farmaceut, lékárník	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
Zdrav. laborant	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Vybrané celkem	93	27	2	16	26	45	1	0	5	15	15	23	9	73	350
Všechny případy v ČR	708	193	12	98	110	204	11	15	28	66	89	130	87	563	2 314
Podíl aktuálního počtu pozitivních osob dané profese na celkovém aktuálním počtu pozitivních osob v daném kraji (v %)															
Zdravotní sestra	2,7%	4,7%	0,0%	2,0%	8,2%	9,8%	0,0%	0,0%	3,6%	18,2%	5,6%	4,6%	2,3%	3,7%	4,6%
Jiný zdrav. prac.	3,0%	2,6%	0,0%	4,1%	4,5%	4,4%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	2,2%	6,2%	2,3%	4,1%	3,5%
Lékař	1,7%	1,0%	0,0%	3,1%	3,6%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%	1,5%	4,5%	3,1%	2,3%	0,7%	1,7%
Řidič, doprava	1,3%	2,1%	8,3%	0,0%	2,7%	1,5%	0,0%	0,0%	3,6%	1,5%	2,2%	2,3%	0,0%	0,7%	1,3%
Pedagog, školství	1,6%	0,5%	0,0%	4,1%	0,9%	1,0%	0,0%	0,0%	3,6%	1,5%	1,1%	0,0%	0,0%	1,1%	1,2%
Sociální prac. / péče	1,1%	1,0%	0,0%	2,0%	1,8%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	0,9%	1,2%
Policista / MV	0,6%	0,0%	0,0%	1,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	1,1%	0,6%
Hasič / Záchranář	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%	0,0%	0,0%	3,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,5%
Voják / MO	0,1%	1,6%	8,3%	0,0%	0,9%	0,0%	9,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,8%	0,0%	0,4%	0,5%
Farmaceut, lékárník	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%	0,1%
Zdrav. laborant	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Vybrané celkem	13,1%	14,0%	16,7%	16,3%	23,6%	22,1%	9,1%	0,0%	17,9%	22,7%	16,9%	17,7%	10,3%	13,0%	15,1%

– Zásadní význam:

- Zdravotnický personál je častěji v kontaktu s nakaženými
- Intenzivní a častý kontakt s rizikovými skupinami
- Redukce personálních kapacit snižuje rozsah a kvalitu péče
- ISIN sleduje 4 základní kategorie (lékař, zdrav. sestra, laborant a jiný)
- Validace a specifikace zdravotnických pracovníků přes NRZP (NZIS)
- Určení profesních nálezů přes položku prostředí a import
- Ověření pracovních nálezů se zpožděním přes NRNP
- V NRNP zavedeny položky pro hlášení COVID19 pro vznik při práci jak v ČR a tak v zahraničí

Kumulativní počty osob s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR Aktuální stav a kumulativní počet nakaženého zdrav. personálu dle místa nákazy

Kumulativní stav diagnostikovaných včetně vyléčených/zemřelých

Zdravotnický personál				
Kumulativní počet případů COVID-19 v ČR				
Místo / prostředí nákazy	Lékař	Zdravotní sestra	Jiný zdrav. personál	Celkem
Nákaza v ČR	157	397	328	882
Nákaza v zaměstnání	33	143	105	281
Jiné určené místo	21	30	36	87
Nezjištěno	103	224	187	514
Nákaza v zahraničí	29	9	16	54
Místo nákazy neurčeno	1	2	1	4
Celkem	187	408	345	940
Nákaza v ČR	84%	97%	95%	94%
Nákaza v zaměstnání	18%	35%	30%	30%
Jiné určené místo	11%	7%	10%	9%
Nezjištěno	55%	55%	54%	55%
Nákaza v zahraničí	16%	2%	5%	6%
Místo nákazy neurčeno	1%	0%	0%	0%
Celkem	100%	100%	100%	100%

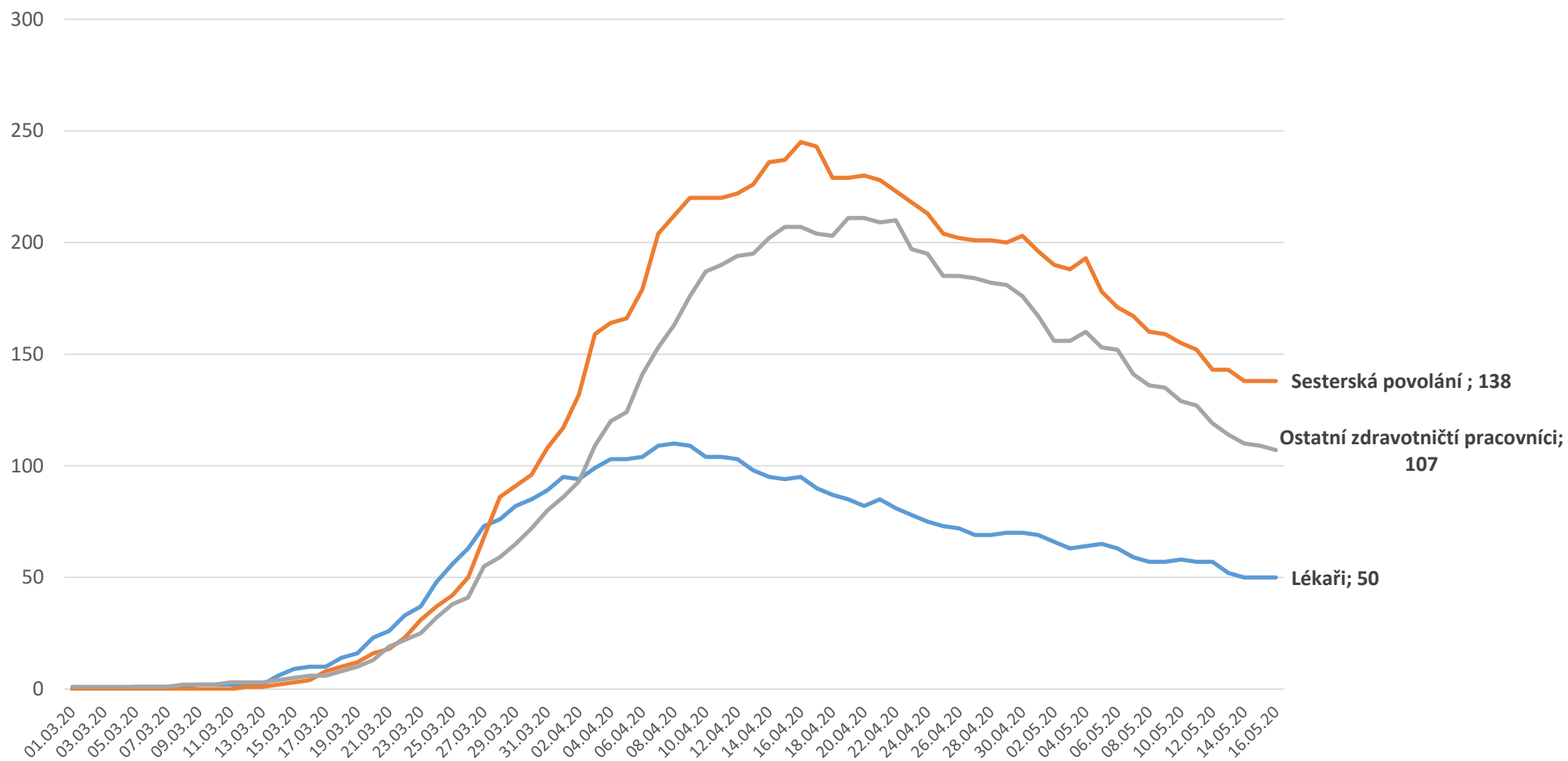
Poznámka: Statistika nemocnosti zdrav. pracovníků je validována v porovnání s údaji Národního registru zdravotnických pracovníků

Aktuální stav nemocných bez vyléčených/zemřelých

Zdravotnický personál				
Počet aktivních případů COVID-19 v ČR				
Místo / prostředí nákazy	Lékař	Zdravotní sestra	Jiný zdrav. personál	Celkem
Nákaza v ČR	37	104	80	221
Nákaza v zaměstnání	7	19	19	45
Jiné určené místo	5	7	6	18
Nezjištěno	25	78	55	158
Nákaza v zahraničí	1	0	2	3
Místo nákazy neurčeno	1	2	1	4
Celkem	39	106	83	228
Nákaza v ČR	95%	98%	96%	97%
Nákaza v zaměstnání	18%	18%	23%	20%
Jiné určené místo	13%	7%	7%	8%
Nezjištěno	64%	74%	66%	69%
Nákaza v zahraničí	3%	0%	2%	1%
Místo nákazy neurčeno	3%	2%	1%	2%
Celkem	100%	100%	100%	100%

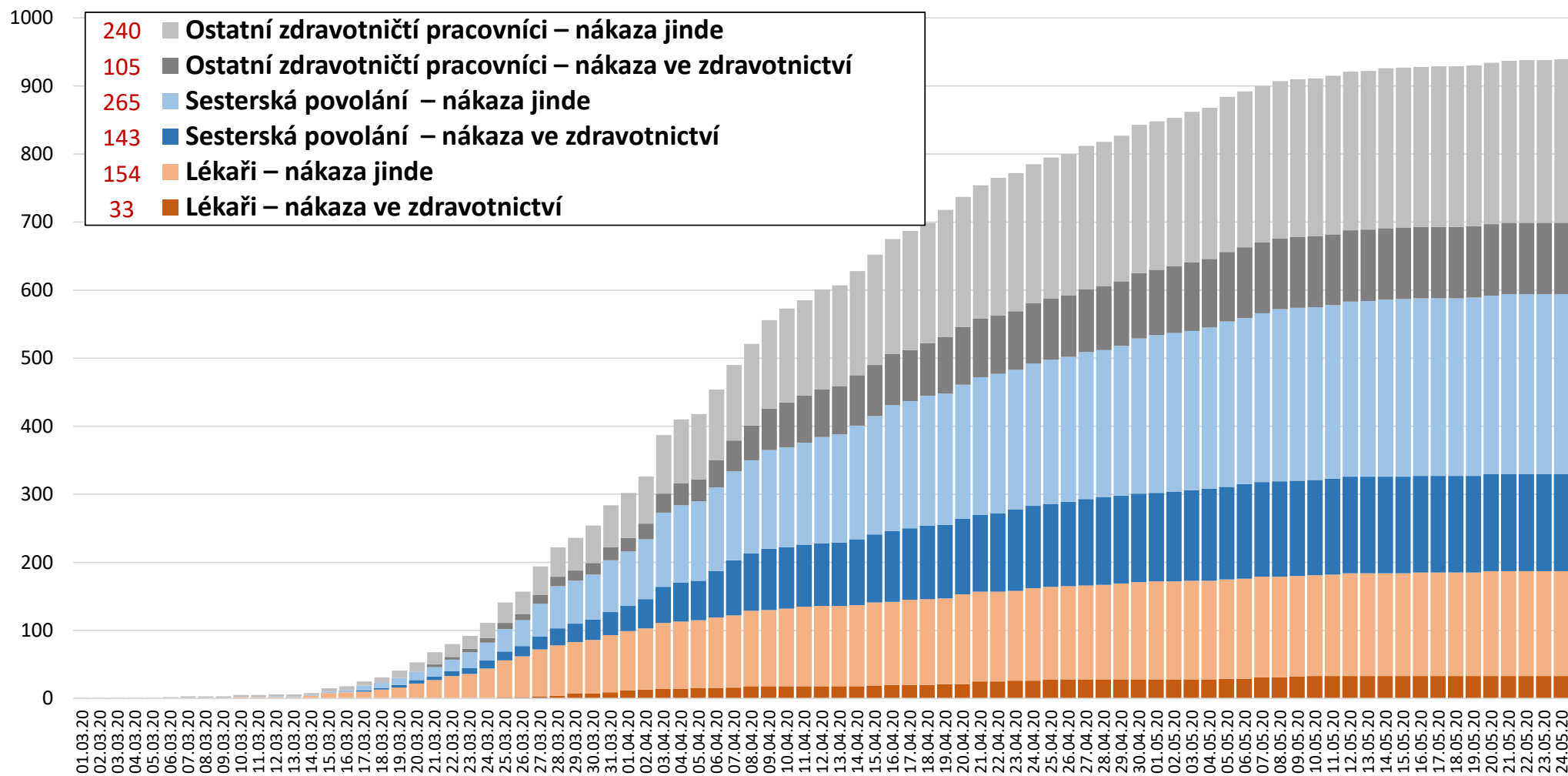
Poznámka: Statistika nemocnosti zdrav. pracovníků je validována v porovnání s údaji Národního registru zdravotnických pracovníků

Počty pracovníků ve zdravotnictví s aktuální potvrzenou nákazou COVID-19 v čase



Celkové kumulativní počty pracovníků ve zdravotnictví s potvrzenou nákazou COVID-19

Stav k 24. 5. 2020 23:59



Počty pracovníků ve zdravotnictví s potvrzenou nákazou COVID-19

Potvrzené případy nákazy COVID-19 (C+) u zdravotnického personálu k 24. 5. 2020 23:59 ISIN – Informační systém infekční nemoci NRZP – Národní registr zdravotnických pracovníků	Lékaři (včetně zubních lékařů)			Sesterská povolání (§ 5 Všeobecná sestra, § 5a Dětská sestra, § 6 Porodní asistentka, § 21b Praktická sestra)			Ostatní zdravotničtí pracovníci		
	Kumulativní počet C+ celkem	z toho C+ s nákazou v zaměstnání	Aktuální počet C+	Kumulativní počet C+ celkem	z toho C+ s nákazou v zaměstnání	Aktuální počet C+	Kumulativní počet C+ celkem	z toho C+ s nákazou v zaměstnání	Aktuální počet C+
C+ evidovaní KHS CELKEM	187	33	39	408	143	106	345	105	83
<i>S nákazou ve zdravotnictví v % celku</i>		17,6%			35,0%			30,4%	
C+ evidovaní KHS bez známého pracovního zařazení	36	5	10	77	24	20	112	32	22
C+ evidovaní KHS se známým pracovním zařazením	151	28	29	331	119	86	233	73	61

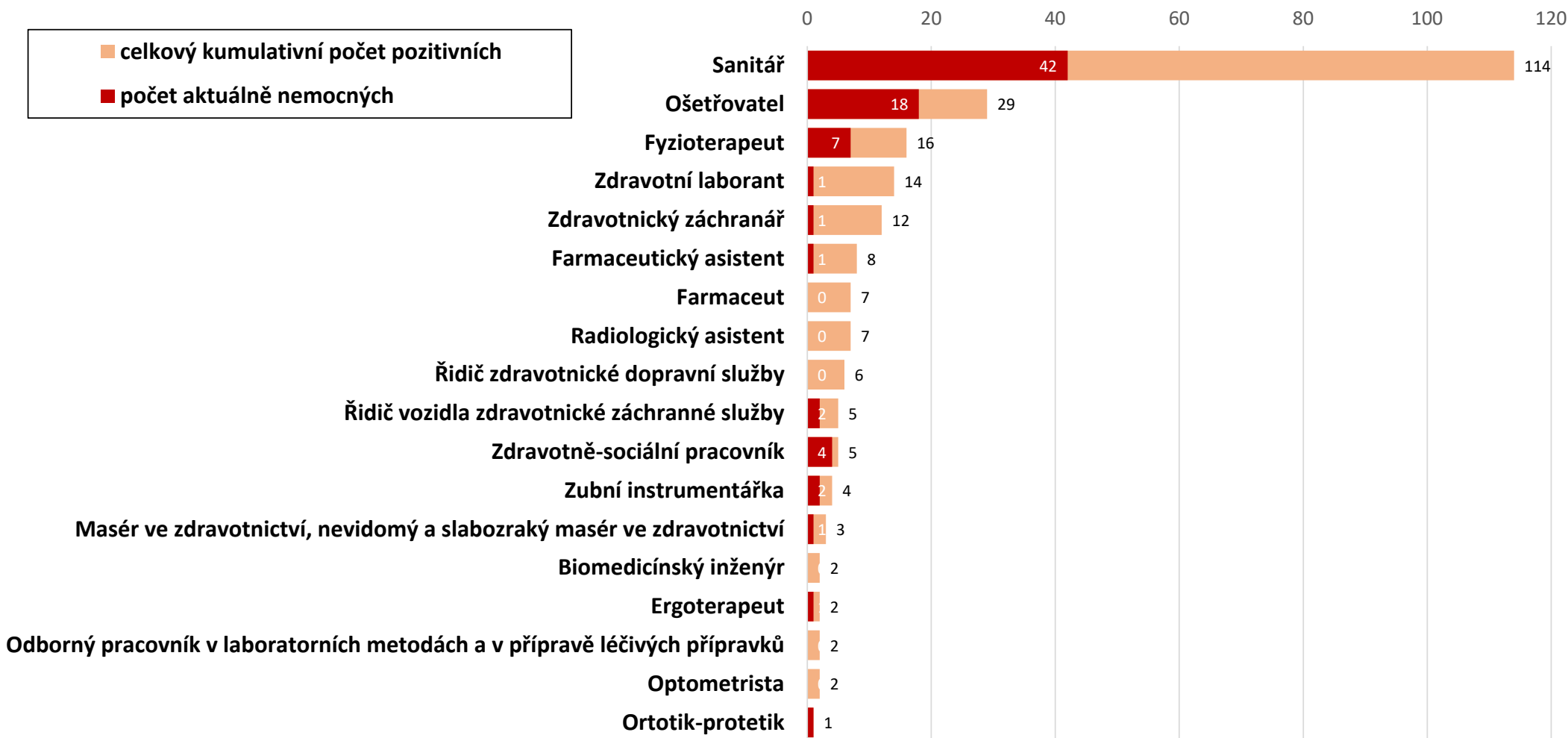
Pracovníci ve zdravotnictví s potvrzenou nákazou COVID-19: počty podle pracovních pozic a podle typu péče

Typ péče	Lékaři (včetně zubních lékařů)			Sesterská povolání (§ 5 Všeobecná sestra, § 5a Dětská sestra, § 6 Porodní asistentka, § 21b Praktická sestra)			Ostatní zdravotničtí pracovníci			CELKEM		
	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálně pozitivních	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálně pozitivních	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálně pozitivních	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálně pozitivních
Akutní lůžková péče	116	15,5%	34	251	37,5%	81	155	33,5%	53	522	31,4%	168
Jiná lůžková péče	6	33,3%	3	29	27,6%	14	34	38,2%	20	69	33,3%	37
Ostatní - primární péče (PL, PLDD, PL-Gyn, ZL)	27	7,4%	6	12	25,0%	3	5	0,0%	2	44	11,4%	11
Ostatní - ZZS	2	0,0%	2	2	0,0%	1	13	38,5%	2	17	29,4%	5
Ostatní nelůžková péče	34	5,9%	11	55	18,2%	22	32	9,4%	4	121	12,4%	37
Neznámo	35	14,3%	11	76	30,3%	27	111	27,9%	29	222	26,6%	67

Počty pracovníků ve zdravotnictví s potvrzenou nákazou COVID-19 v krajích

	Lékaři (včetně zubních lékařů)			Sesterská povolání (§ 5 Všeobecná sestra, § 5a Dětská sestra, § 6 Porodní asistentka, § 21b Praktická sestra)			Ostatní zdravotničtí pracovníci			CELKEM		
	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálních C+	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálních C+	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálních C+	Kumulativní počet C+ celkem	Podíl nakažených ve zdravotnictví	Počet aktuálních C+
Hlavní město Praha	45	13,3%	12	60	31,7%	23	63	27,0%	24	168	25,0%	59
Středočeský kraj	12	8,3%	3	45	33,3%	11	31	29,0%	6	88	28,4%	20
Jihočeský kraj	7	0,0%	0	8	12,5%	3	3	0,0%	0	18	5,6%	3
Plzeňský kraj	20	35,0%	5	17	29,4%	4	26	26,9%	7	63	30,2%	16
Karlovarský kraj	11	9,1%	4	54	38,9%	18	29	34,5%	7	94	34,0%	29
Ústecký kraj	6	16,7%	4	44	31,8%	26	33	21,2%	12	83	26,5%	42
Liberecký kraj	5	20,0%	0	6	0,0%	0	5	0,0%	0	16	6,3%	0
Královéhradecký kraj	5	20,0%	0	9	66,7%	0	6	66,7%	0	20	55,0%	0
Pardubický kraj	9	0,0%	6	21	4,8%	2	14	7,1%	5	44	4,5%	13
Kraj Vysočina	2	0,0%	1	15	13,3%	11	1	100,0%	0	18	16,7%	12
Jihomoravský kraj	21	19,0%	4	29	55,2%	4	21	42,9%	6	71	40,8%	14
Olomoucký kraj	15	13,3%	4	26	53,8%	7	29	55,2%	10	70	45,7%	21
Zlínský kraj	6	33,3%	2	6	16,7%	2	11	27,3%	2	23	26,1%	6
Moravskoslezský kraj	21	14,3%	5	65	27,7%	27	68	23,5%	28	154	24,0%	60
CELKEM	185	15,7%	50	405	32,8%	138	340	29,4%	107	930	28,2%	295

Jiní zdravotničtí pracovníci s potvrzenou nákazou COVID-19 - počty podle odborností a pracovních pozic



- Spolupráce s MZ, SZÚ a KHS na validaci a korekci dat ISIN
- Spolupráce s radou ISIN na rozvoji metodiky ISIN
- Vlastní IT know-how pro technický vývoj a provoz ISIN
- Analýza ohnisek nákazy viz hlášení epidemie
- Napojení na ROS a sledování IČO zaměstnavatele, sledování CZ-NACE (využíváno IS KaPr, NRNR)
- Rozšíření položek číselníku ev. využití standardní klasifikace zaměstnání CZ-ISCO

Děkuji za pozornost