

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Stav epidemie k 31. 3. 2022

Souhrnný přehled aktuálních dat a trendů

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Stručný souhrn a popis situace
s ohledem na šíření varianty Omikron**

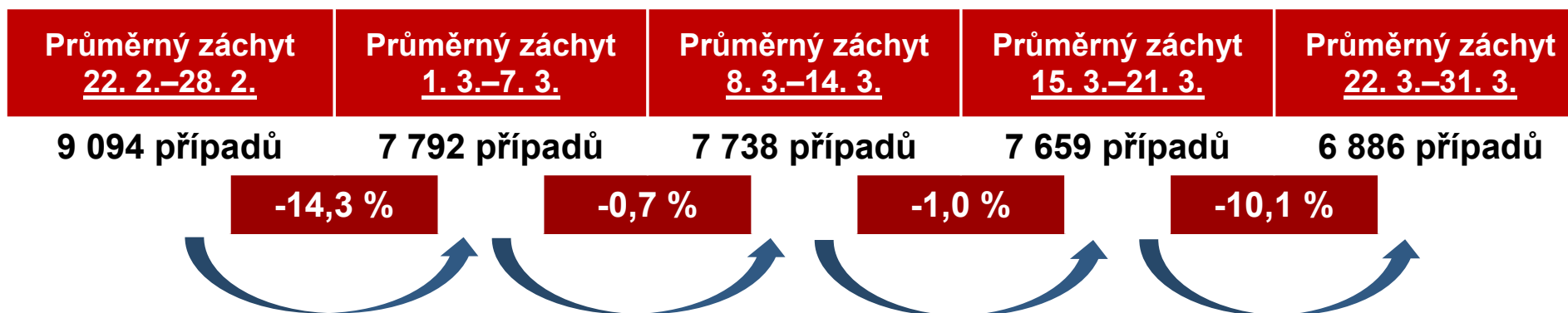
Šíření nákazy v jednotlivých krajích ČR stagnuje nebo mírně klesá. Ve všech regionech registrujeme vysoké počty aktivních nález v prevalenci. Týdenní počet záchytů nákazy osciluje na hodnotě < 410/100tis. obyvatel.



Zastavení poklesu virové zátěže v populaci je důsledkem šíření sub-varianty BA.2 Omikronu. Indikátory zdravotního dopadu ale neukazují na rizikový vývoj, stále se drží vysoký ochranný efekt očkování proti těžkému průběhu nákazy.

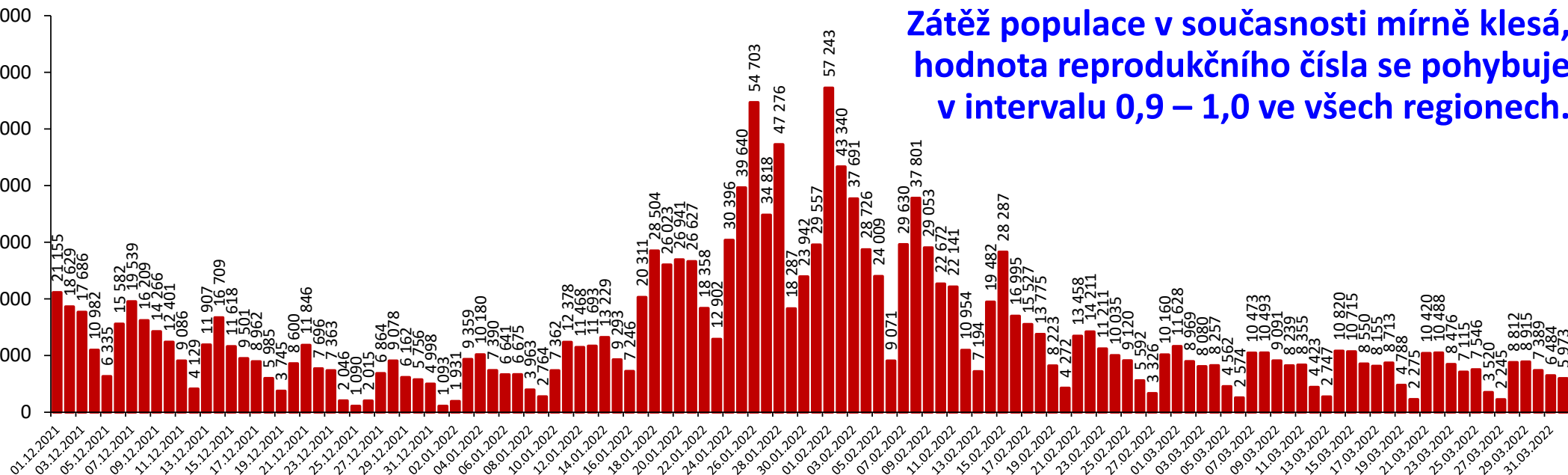
- Vývoj epidemie v ČR není výjimečný, stagnaci až významný nárůst počtu nález vykazuje většina zemí EU.
- Vysoká prevalence aktivních nález stále udržuje vysokou pravděpodobnost rizikových kontaktů v populaci, a to i pro potenciálně zranitelné skupiny. Zejména u nich je patrný stále trvalý ochranný efekt vakcinace proti těžkému průběhu nemoci (> 85%).
- Vysokou prevalenci aktivních nález v populaci potvrzuje vysoká a neklesající pozitivita indikovaných testů: u klinických indikací až 40%, u epidemiologických > 20%.

Vývoj počtu pozitivních případů ukazuje na stagnaci šíření epidemie



Aktuální odhad R pro ČR: 0,9 – 1,0

**Zátěž populace v současnosti mírně klesá,
hodnota reprodukčního čísla se pohybuje
v intervalu 0,9 – 1,0 ve všech regionech.**



Nové projekce krátkodobých modelů SIR pro vývoj epidemie v březnu/dubnu



ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

V návaznosti na novou kalibraci modelu 21. 3. byly připraveny nové krátkodobé projekce vývoje*

- **Scénář A (scénář zpomalení epidemie; předpokládané $R = 0,80$)**
 - zpomalení epidemie dané imunizací populace a dodržováním zbývajících opatření, silný nastupující efekt sezónnosti apod.
- **Scénář B (scénář mírného zpomalení epidemie; předpokládané $R = 0,90$)**
 - dílčí zpomalení epidemie díky imunizaci populace a dodržování zbývajících opatření, případně vlivu sezónnosti apod.
- **Scénář C (scénář pomalého růstu, předpokládané $R = 1,10$)**
 - pomalý nárůst daný vyhasínáním získané imunity, uvolňování zbývajících opatření, šíření nakažlivější subvarianty Omikronu (avšak bez eskalace k prudkému růstu)
- **Scénář D (scénář vyššího růstu, předpokládané $R = 1,20$)**
 - nárůst kvůli vyhasínání získané imunity, uvolňování zbývajících opatření, silné šíření nakažlivější subvarianty Omikronu, klesající ochranný efekt vakcinace proti nákaze.

Krátkodobé projekce vývoje na bázi modelů SIR nenahrazují dlouhodobé populační modely sledování vývoje epidemie. Projekce slouží zejména k doložení pravděpodobného vývoje počtu nových případů při dané dynamice růstu virové zátěže, tedy pro přípravu kapacit v managementu epidemie. Projekce vychází z reálných dat a trendů posledních cca tří týdnů a ukazují možný vývoj při dané hodnotě R a při zachování objemu a struktury prováděných testů

*Projekce odpovídají kalibraci reprodukčního čísla epidemiologickým modelem pro krátkodobé predikce ÚZIS ČR v segmentu od 21. 2. 2022 do 20. 3. 2022, odhad 0,98 (0,82–1,15), interval odpovídá 95% intervalu neurčitosti z odhadů získaných kalibrací modelu, kalibračním cílem byly denní přírůstky s vyjmutím volných dnů a exponenciální vahou. Scénáře pro různou dynamiku šíření epidemie v následujícím období jsou aplikovány od 13. 3. 2022.

Krátkodobá projekce modelů SIR dle hodnoty efektivního reprodukčního čísla

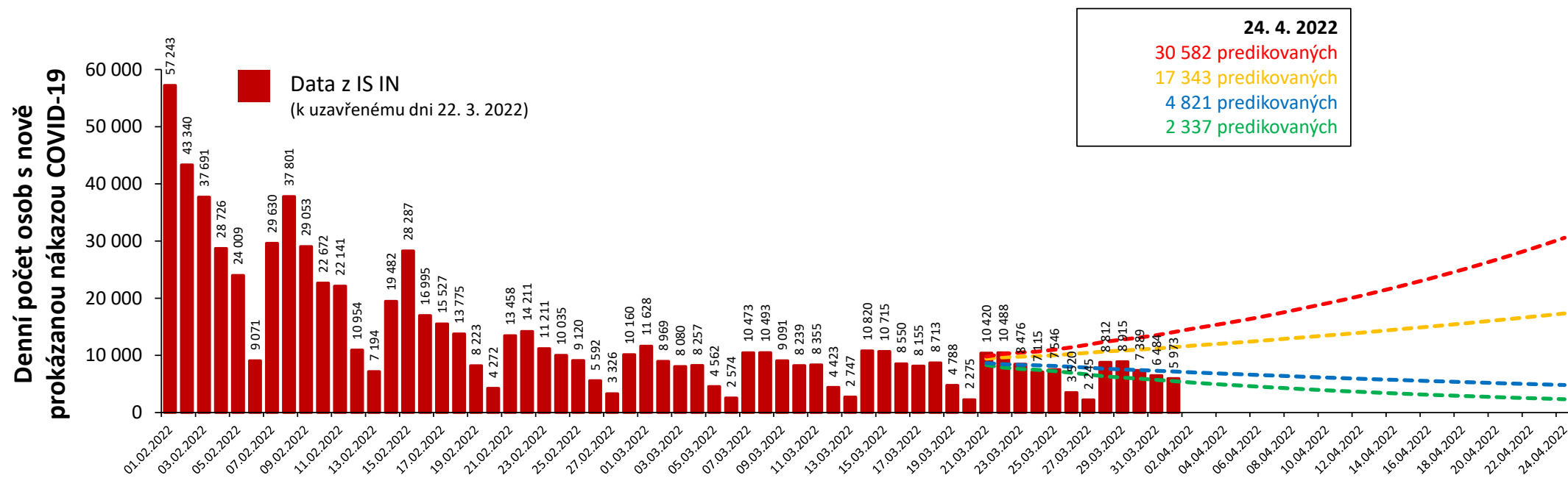
Scénáře vývoje dle hodnoty reprodukčního čísla

Scénáře vyššího růstu, $R = 1,20$

- Epidemická křivka odpovídající $R = 1,20$
 - Epidemická křivka odpovídající $R = 1,10$
 - Epidemická křivka odpovídající $R = 0,90$
 - Epidemická křivka odpovídající $R = 0,80$
- (scénáře ze dne 21. 3. 2022)

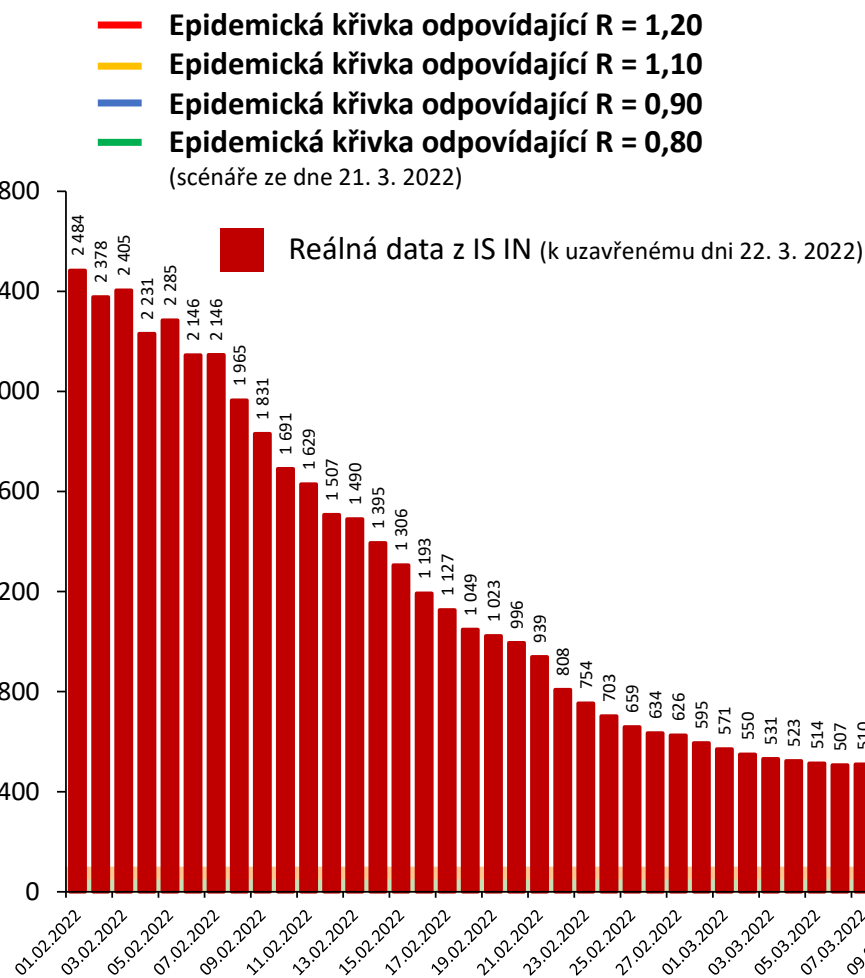
Scénář zpomalení epidemie, $R = 0,80$

Zátěž populace v současnosti mírně klesá, hodnota reprodukčního čísla se pohybuje v intervalu 0,9 – 1,0 ve všech regionech.



7denní hodnoty na 100 tisíc obyvatel: krátkodobá projekce vývoje

7denní kumulativní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19 na 100 tis. osob



Predikované hodnoty

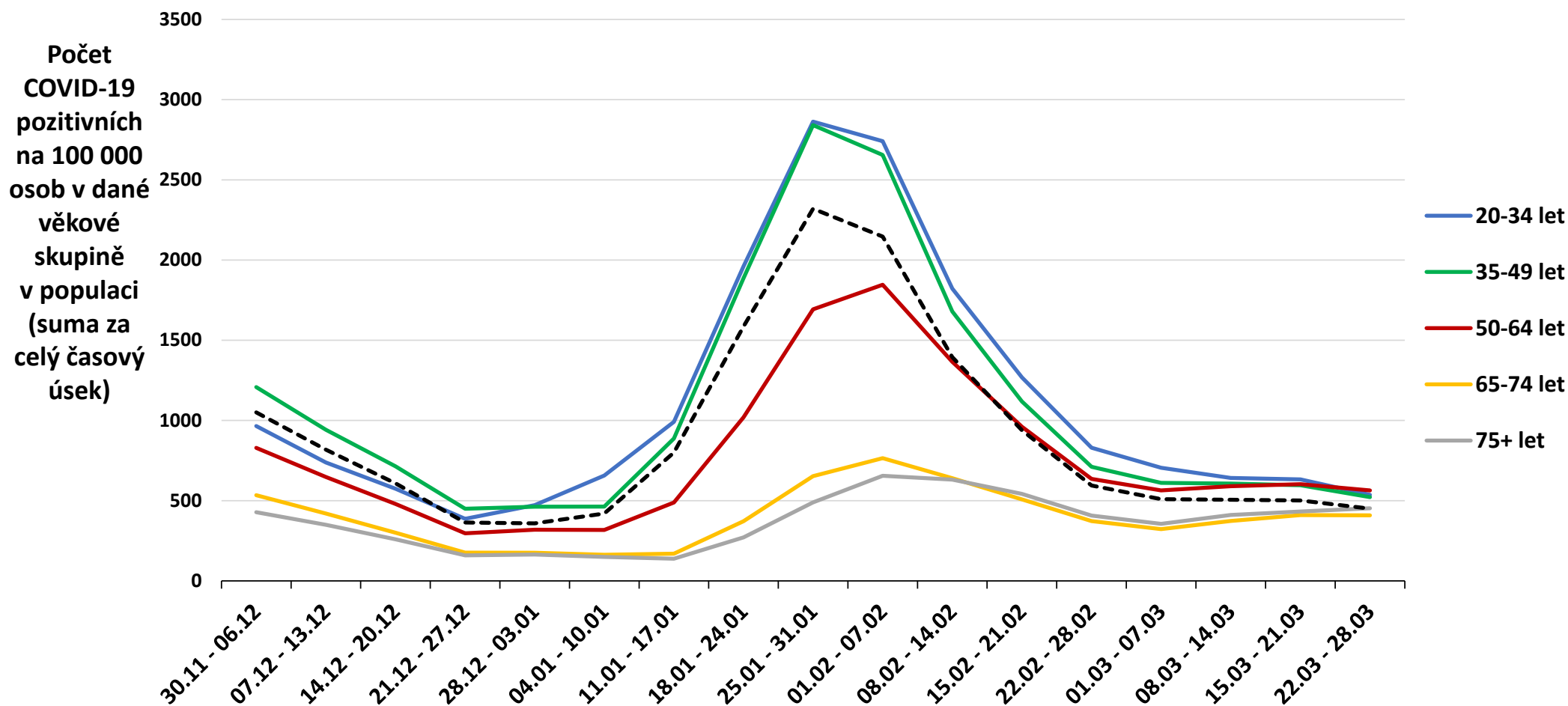
24. 4. 2022
(7denní kum. počet na 100 tis.)
1 489 na 100 tisíc
884 na 100 tisíc
273 na 100 tisíc
140 na 100 tisíc

Zátěž populace v současnosti mírně klesá, hodnota reprodukčního čísla se pohybuje v intervalu 0,9 – 1,0 ve všech regionech.

Modelované hodnoty byly korigovány, aby odpovídaly celotýdenním hodnotám, včetně volných dnů (82 % průměrné hodnoty v pracovních dnech).

Počty COVID-19 pozitivních v ČR na 100 000 v populaci

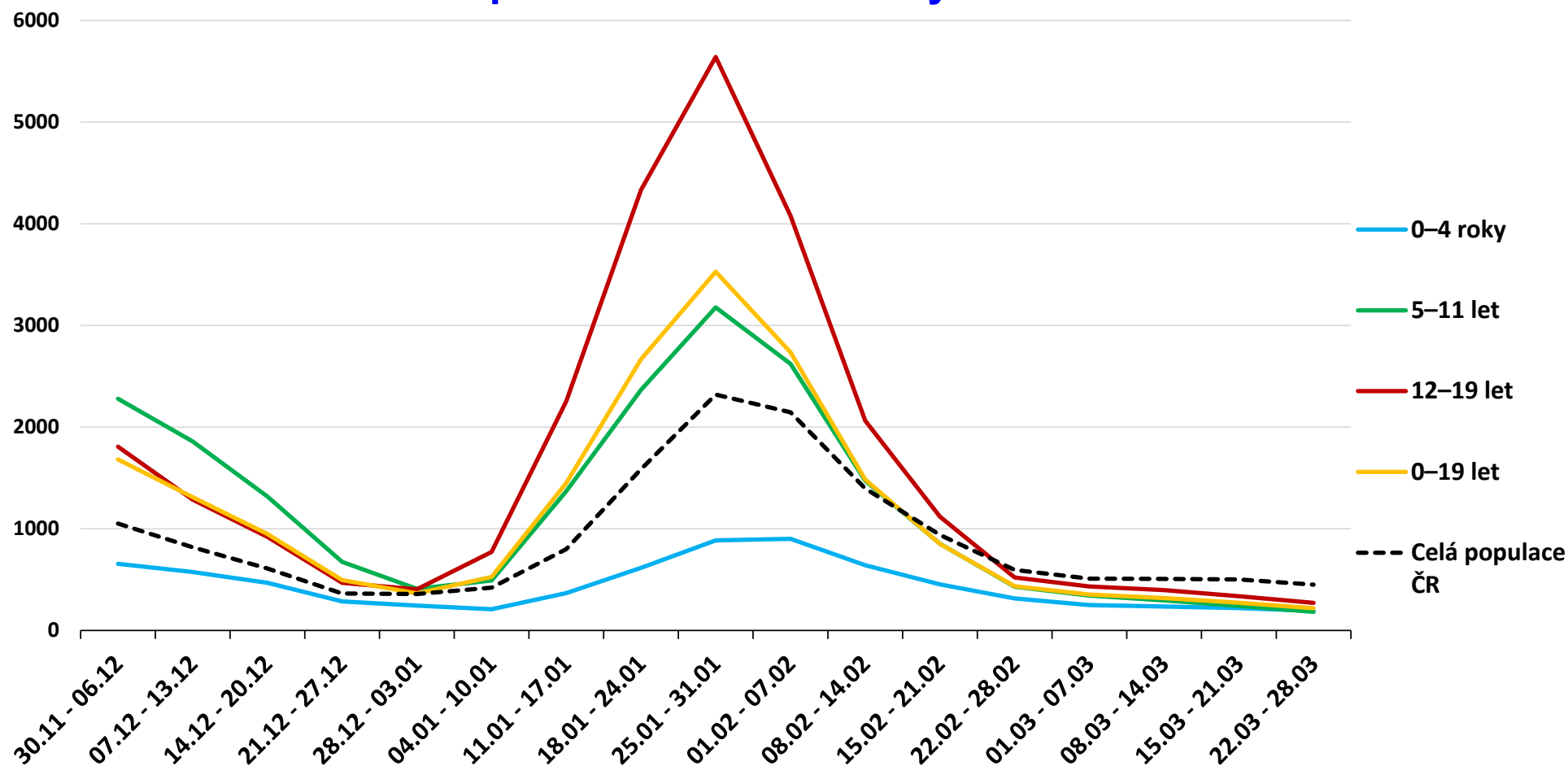
Stagnace nebo mírný pokles zátěže jsou patrné ve všech věkových skupinách dospělých.



Počty COVID-19 pozitivních v ČR na 100 000 v populaci

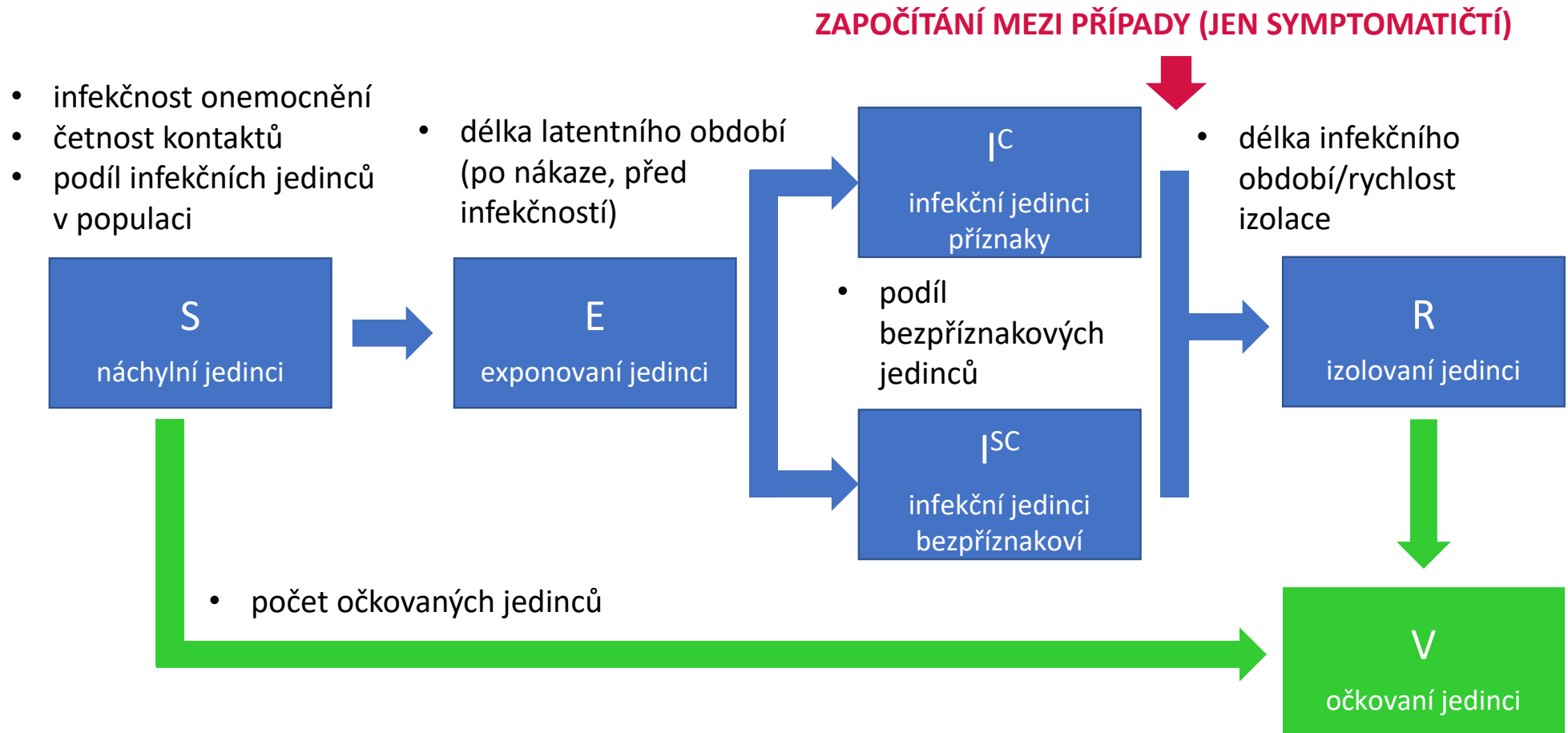
Stagnace nebo mírný pokles zátěže jsou patrné ve všech věkových skupinách dětí a mladistvých.

Počet
COVID-19
pozitivních
na 100 000
osob v dané
věkové
skupině
v populaci
(suma za
celý časový
úsek)



Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemoci

Schéma stavového modelu SEIRV pro dlouhodobé simulace s dopadem očkování



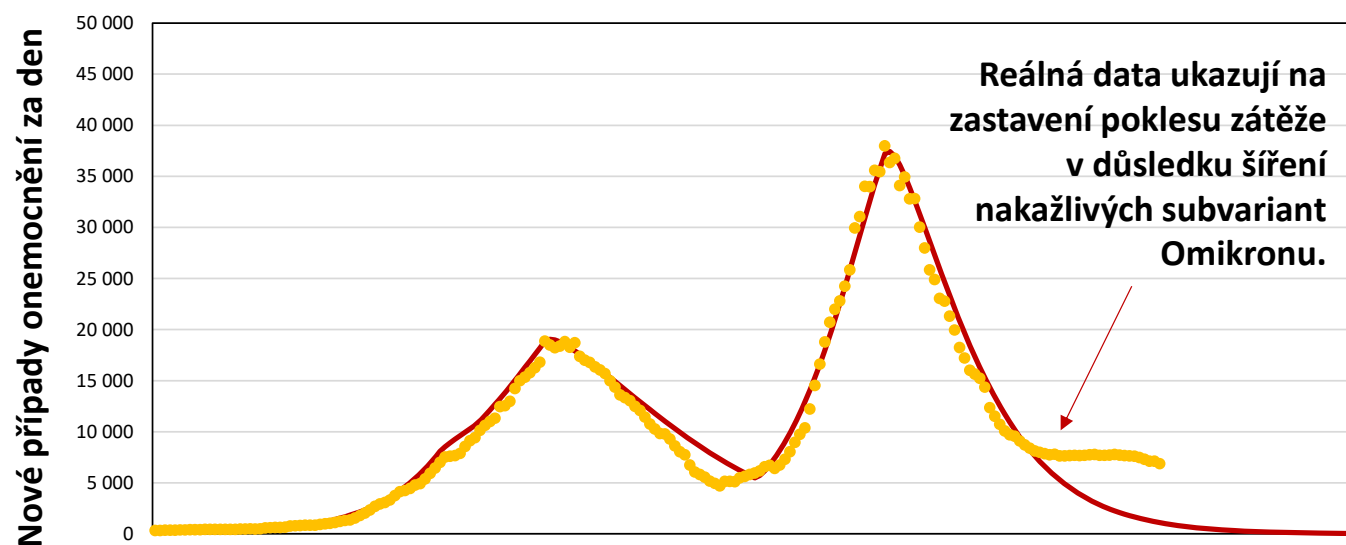
Základní výstup simulačního modelu: scénář kalkulující se všemi rizikovými parametry Omikronu

oranžově dosud pozorovaná reálná data

7denní klouzavý průměr, časové zpoždění k hlášení 4 dny

bez periodicity v rámci týdne, odpovídá cca týdenním klouzavým průměrům

— Model (simulace)



Nově za měsíc	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben
	14 000	120 000	460 000	300 000	700 000	> 400 000	< 100 000	< 100 000

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu SEIRV, který zahrnuje vybrané předpoklady a slouží ke zkoumání dopadu změny různých parametrů epidemie. Vzhledem k neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a k jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující zejména celkové srovnávání jednotlivých scénářů, nikoli konkrétní předpověď pro určité období.

Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o téměř 200%, spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Vstupy modelu kalkulují se schopností viru unikat vakcinaci a prolamovat post-infekční imunitu. Výstup simuluje maximální rizikový potenciál Omicronu z hlediska nakažlivosti. Průběh vlny byl velmi rychlý. Od druhé poloviny ledna bylo uvažováno snížení rychlosti šíření viru (dopad plošného testování apod.), s dopadem na postupné zpomalování epidemie, v březnu již i s pomalým nastupujícím efektem sezónního poklesu.

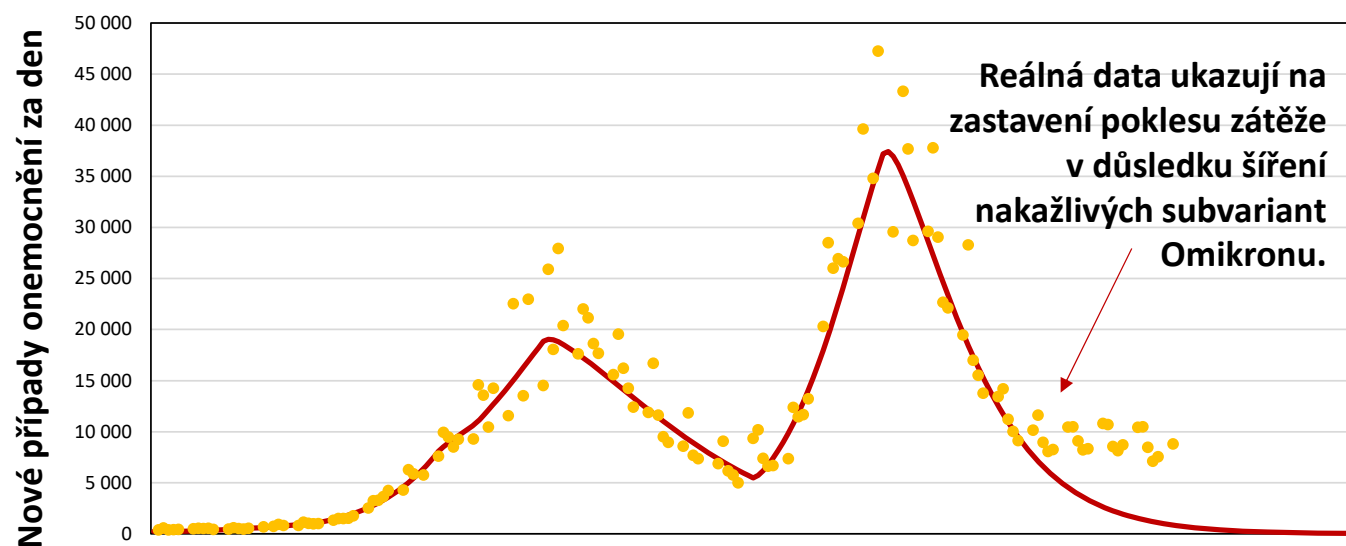
Základní výstup simulačního modelu: scénář kalkulující se všemi rizikovými parametry Omikronu

oranžově dosud pozorovaná reálná data

pracovní dny, časové zpoždění k hlášení 4 dny

bez periodicity v rámci týdne, odpovídá cca týdenním klouzavým průměrům

— Model (simulace)



Nově za měsíc	září	říjen	listopad	prosinec	leden	únor	březen	duben
	14 000	120 000	460 000	300 000	700 000	> 400 000	< 100 000	< 100 000

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu SEIRV, který zahrnuje vybrané předpoklady a slouží ke zkoumání dopadu změny různých parametrů epidemie. Vzhledem k neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a k jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující zejména celkové srovnávání jednotlivých scénářů, nikoli konkrétní předpověď pro určité období.

Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o téměř 200%, spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Vstupy modelu kalkulují se schopností viru unikat vakcinaci a prolamovat post-infekční imunitu. Výstup simuluje maximální rizikový potenciál Omikronu z hlediska nakažlivosti. Průběh vlny byl velmi rychlý. Od druhé poloviny ledna bylo uvažováno snížení rychlosti šíření viru (dopad plošného testování apod.), s dopadem na postupné zpomalování epidemie, v březnu již i s pomalým nastupujícím efektem sezónního poklesu.

Reinfekce od 1.1.2021: denní data



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Vysoká nakažlivost varianty Omikron a její schopnost prolamovat post-infekční imunitu se promítla do významně zvýšeného počtu a podílu reinfekcí. Počet reinfekcí v současnosti neroste, jejich podíl se ustálil na 16% celkového počtu nových případů nákazy.



Zdroj: Informační systém infekční nemoci (ISIN)

Reinfekce od 1.1.2021: 7 denní průměr



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Vysoká nakažlivost varianty Omikron a její schopnost prolamovat post-infekční imunitu se promítla do významně zvýšeného počtu a podílu reinfekcí. Počet reinfekcí v současnosti neroste, jejich podíl se ustálil na 16% celkového počtu nových případů nákazy.

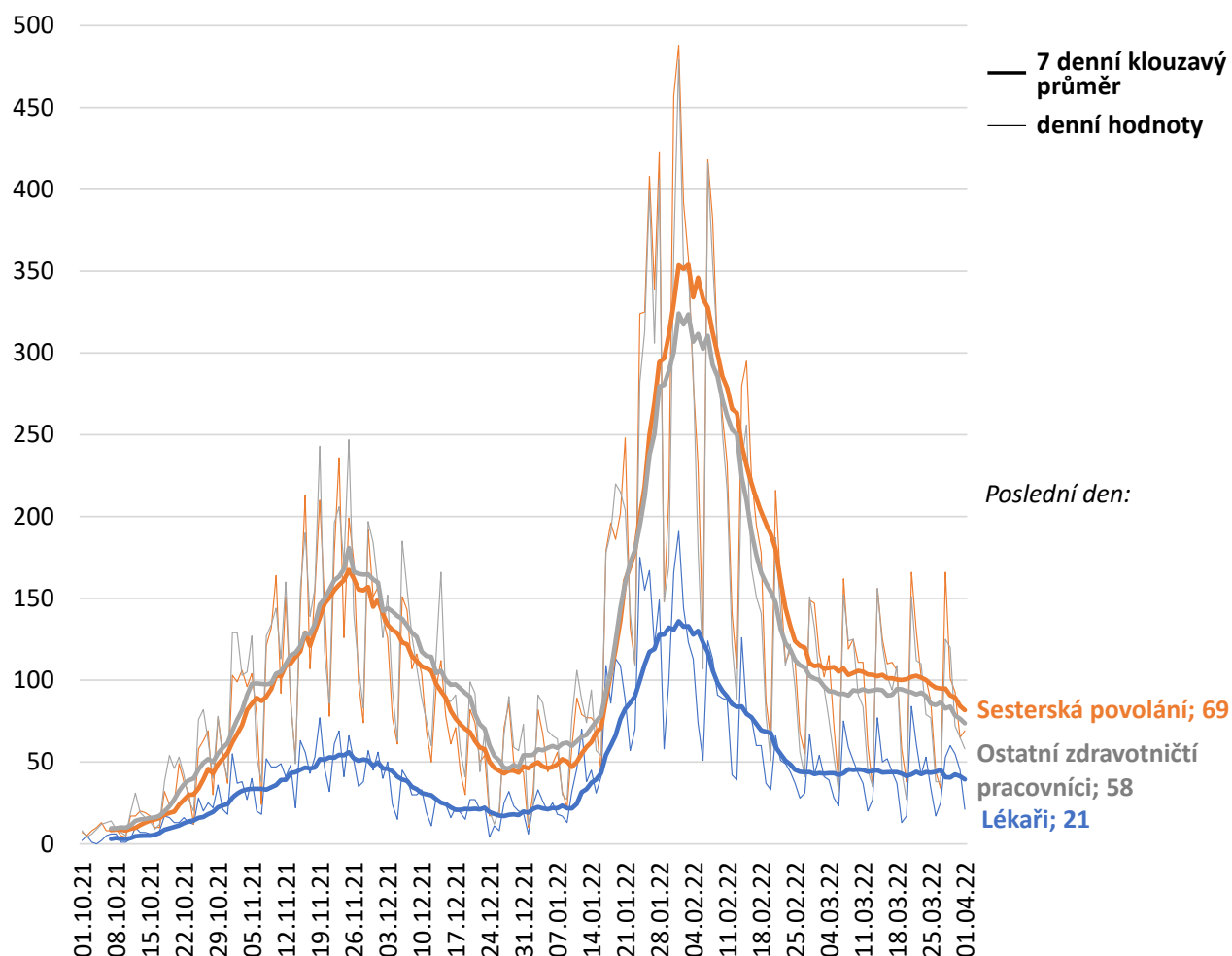


Zdroj: Informační systém infekční nemoci (ISIN)

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Stagnaci populační zátěže potvrzuje i současný
vývoj počtu nákaz zdravotnických
a sociálních pracovníků**

Počet nově COVID-19 pozitivních (incidence), stav k 1. 4. 2022



7 denní klouzavý průměr (poslední den)	Lékaři	Sesterská povolání	Ostatní zdravotničtí pracovníci	CELKEM
Hlavní město Praha	12 (5)	18 (14)	17 (18)	47 (37)
Středočeský kraj	3 (2)	7 (5)	6 (5)	16 (12)
Jihočeský kraj	2 (0)	4 (4)	4 (2)	9 (6)
Plzeňský kraj	3 (2)	5 (8)	6 (2)	14 (12)
Karlovarský kraj	1 (0)	2 (0)	3 (2)	6 (2)
Ústecký kraj	2 (0)	4 (1)	6 (8)	12 (9)
Liberecký kraj	1 (0)	2 (2)	3 (6)	6 (8)
Královéhradecký kraj	3 (1)	6 (1)	3 (3)	11 (5)
Pardubický kraj	2 (2)	2 (0)	2 (1)	5 (3)
Kraj Vysočina	2 (1)	5 (8)	3 (1)	10 (10)
Jihomoravský kraj	5 (4)	10 (17)	8 (6)	23 (27)
Olomoucký kraj	2 (3)	6 (5)	4 (0)	12 (8)
Zlínský kraj	1 (1)	4 (1)	2 (0)	7 (2)
Moravskoslezský kraj	2 (0)	6 (3)	7 (4)	15 (7)
CELKEM	39 (21)	82 (69)	74 (58)	195 (148)

Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemocí

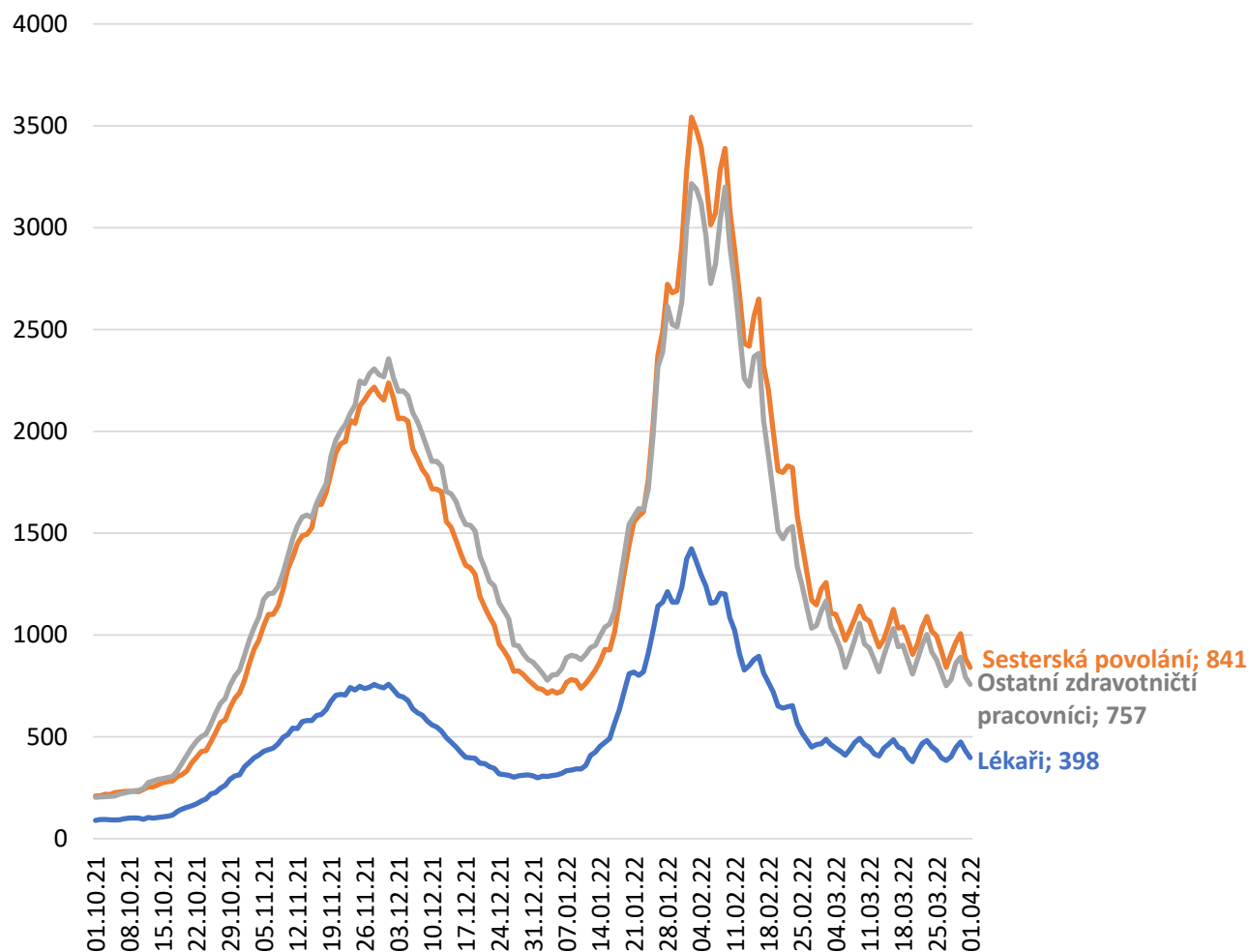
Počty pracovníků ve zdravotnictví s nákazou COVID-19



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Aktuální počet COVID-19 pozitivních (prevalence), stav k 1. 4. 2022



Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemoci

	Lékaři	Sesterská povolání	Ostatní zdravotníci pracovníci	CELKEM
Hlavní město Praha	123	183	173	479
Středočeský kraj	31	70	64	165
Jihočeský kraj	16	39	46	101
Plzeňský kraj	26	48	51	125
Karlovarský kraj	5	24	33	62
Ústecký kraj	18	45	62	125
Liberecký kraj	9	30	28	67
Královéhradecký kraj	20	57	29	106
Pardubický kraj	14	17	15	46
Kraj Vysočina	18	53	39	110
Jihomoravský kraj	58	106	84	248
Olomoucký kraj	21	61	50	132
Zlínský kraj	14	39	21	74
Moravskoslezský kraj	25	69	62	156
CELKEM	398	841	757	1 996

Počty pracovníků ve zdravotnictví s nákazou COVID-19



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Aktuální počet COVID-19 pozitivních, stav k 1. 4. 2022

	Lékaři			Sesterská povolání (§ 5 Všeobecná sestra, § 5a Dětská sestra, § 6 Porodní asistentka, § 21b Praktická sestra)			Ostatní zdravotničtí pracovníci			CELKEM		
	Počet osob	Počet osob na 100 tis. obyvatel	Počet osob na 100 úvazků*	Počet osob	Počet osob na 100 tis. obyvatel	Počet osob na 100 úvazků*	Počet osob	Počet osob na 100 tis. obyvatel	Počet osob na 100 úvazků*	Počet osob	Počet osob na 100 tis. obyvatel	Počet osob na 100 úvazků*
Hlavní město Praha	123	9,3	1,17	183	13,8	1,16	173	13,1	0,73	479	36,2	0,96
Středočeský kraj	31	2,2	0,69	70	5,1	0,87	64	4,6	0,56	165	11,9	0,69
Jihočeský kraj	16	2,5	0,60	39	6,1	0,77	46	7,1	0,64	101	15,7	0,67
Plzeňský kraj	26	4,4	0,95	48	8,1	1,03	51	8,6	0,76	125	21,2	0,88
Karlovarský kraj	5	1,7	0,38	24	8,1	0,94	33	11,2	0,51	62	21,0	0,60
Ústecký kraj	18	2,2	0,59	45	5,5	0,70	62	7,6	0,63	125	15,2	0,65
Liberecký kraj	9	2,0	0,51	30	6,8	1,02	28	6,3	0,61	67	15,1	0,72
Královéhradecký kraj	20	3,6	0,76	57	10,3	1,12	29	5,3	0,35	106	19,2	0,66
Pardubický kraj	14	2,7	0,65	17	3,3	0,45	15	2,9	0,25	46	8,8	0,39
Kraj Vysočina	18	3,5	0,88	53	10,4	1,18	39	7,6	0,76	110	21,6	0,94
Jihomoravský kraj	58	4,9	0,90	106	8,9	0,95	84	7,0	0,56	248	20,8	0,76
Olomoucký kraj	21	3,3	0,65	61	9,7	1,02	50	7,9	0,59	132	20,9	0,75
Zlínský kraj	14	2,4	0,59	39	6,7	0,84	21	3,6	0,33	74	12,7	0,56
Moravskoslezský kraj	25	2,1	0,47	69	5,7	0,67	62	5,2	0,41	156	13,0	0,51
CELKEM	398	3,7	0,78	841	7,9	0,92	757	7,1	0,57	1 996	18,7	0,72

* Úvazky včetně smluvních pracovníků za rok 2019 podle statistických zjišťování MZ za rok 2019, výkazy E (MZ) 2-01, E (MZ) 3-01 a E (MZ) 4-01

min % max % **Barevná škála vizualizuje rozsah hodnot v územích v rámci sledovaného ukazatele (sloupce)**

Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemoci

Počet nově COVID-19 pozitivních za 7denní období 26. 3. – 1. 4. 2022

Počet celkem (*z toho v nemocnicích akutní lůžkové péče / ambulance PL, PLDD, PL gynekolog / ambulance zubního lékaře)	Lékaři	Sesterská povolání (§ 5 Všeobecná sestra, § 5a Dětská sestra, § 6 Porodní asistentka, § 21b Praktická sestra)	Ostatní zdravotničtí pracovníci	CELKEM
Hlavní město Praha	83 (49 / 9 / 8)	128 (89 / 10 / 5)	119 (46 / - / 11)	330 (184 / 19 / 24)
Středočeský kraj	23 (8 / 6 / 4)	50 (32 / 6 / 2)	42 (16 / - / 3)	115 (56 / 12 / 9)
Jihočeský kraj	14 (6 / 3 / -)	27 (17 / 3 / 2)	25 (11 / - / 1)	66 (34 / 6 / 3)
Plzeňský kraj	19 (9 / 5 / 3)	37 (21 / 1 / 3)	42 (23 / - / -)	98 (53 / 6 / 6)
Karlovarský kraj	5 (2 / 2 / -)	16 (6 / 2 / 1)	22 (9 / - / -)	43 (17 / 4 / 1)
Ústecký kraj	12 (5 / 1 / 1)	31 (19 / 1 / 3)	44 (17 / - / -)	87 (41 / 2 / 4)
Liberecký kraj	6 (2 / 1 / 1)	17 (11 / 2 / 1)	19 (12 / - / -)	42 (25 / 3 / 2)
Královéhradecký kraj	18 (13 / 2 / 1)	42 (32 / 3 / -)	19 (10 / - / -)	79 (55 / 5 / 1)
Pardubický kraj	14 (- / 7 / 1)	12 (1 / 2 / -)	11 (- / - / 1)	37 (1 / 9 / 2)
Kraj Vysočina	13 (6 / 3 / 1)	35 (24 / 1 / 2)	23 (7 / - / -)	71 (37 / 4 / 3)
Jihomoravský kraj	32 (18 / 6 / 2)	71 (49 / 3 / 1)	57 (28 / - / 1)	160 (95 / 9 / 4)
Olomoucký kraj	14 (10 / 2 / 1)	39 (24 / 1 / 1)	31 (18 / - / 2)	84 (52 / 3 / 4)
Zlínský kraj	9 (4 / 2 / 1)	25 (15 / 2 / 1)	15 (6 / - / -)	49 (25 / 4 / 2)
Moravskoslezský kraj	14 (7 / 4 / 2)	42 (29 / 7 / -)	47 (18 / - / 4)	103 (54 / 11 / 6)
CELKEM	276 (139 / 53 / 26)	572 (369 / 44 / 22)	516 (221 / - / 23)	1364 (729 / 97 / 71)

min % max % Barevné škály vizualizují rozsah hodnot v územích v rámci sledovaného ukazatele (sloupce)

* zdravotničtí pracovníci mohou být zaměstnáni ve více typech zdravotnických zařízení a jsou pak započítáni do každé příslušné skupiny

Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemoci

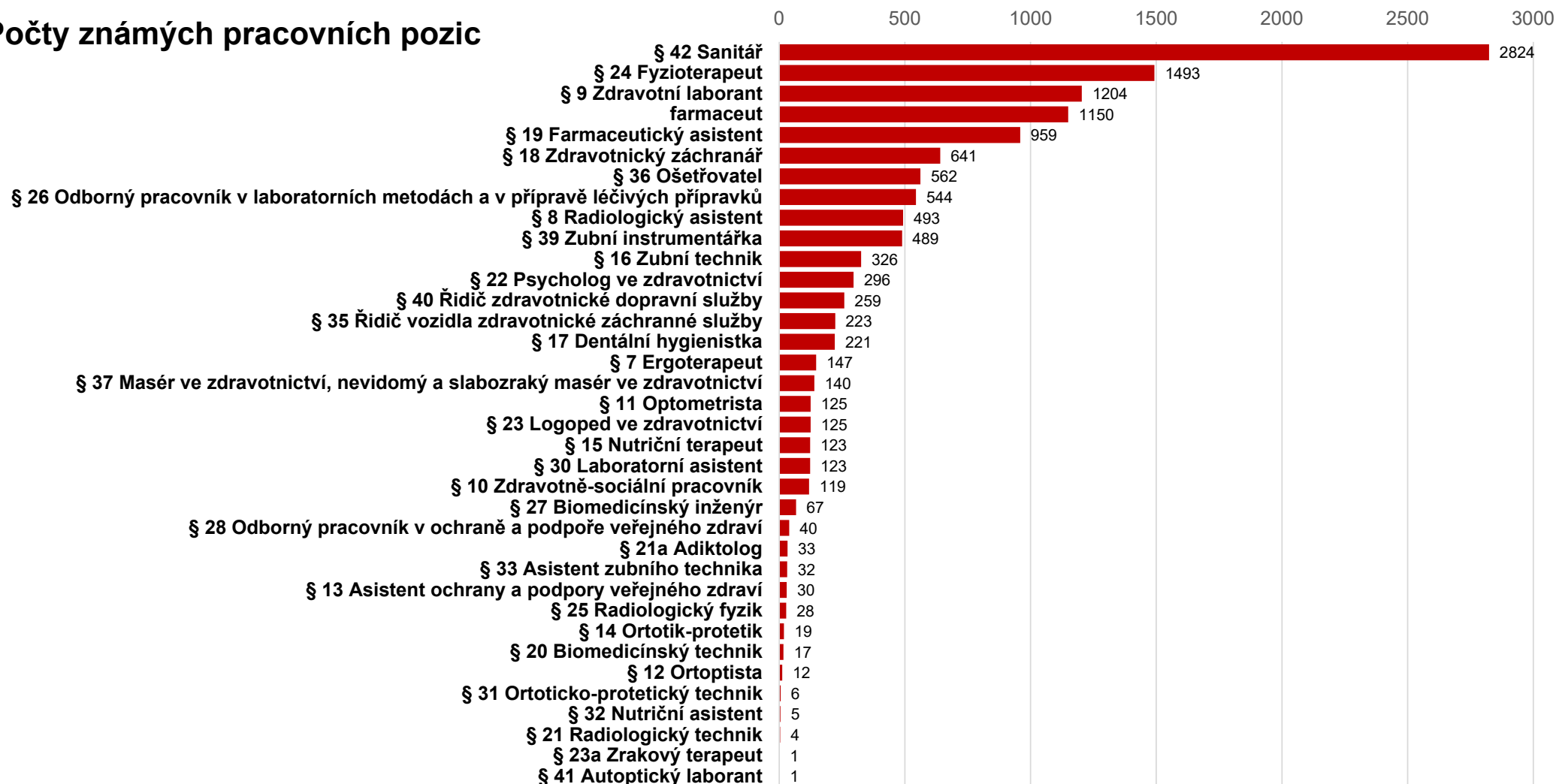
Přehled povolání u COVID-19 pozitivních ostatních zdravotnických pracovníků za období 01-04/2022



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Počty známých pracovních pozic



Zdroj: Národní zdravotnický informační systém, ISIN – Informační systém infekční nemocí

Stav k 1. 4. 2022

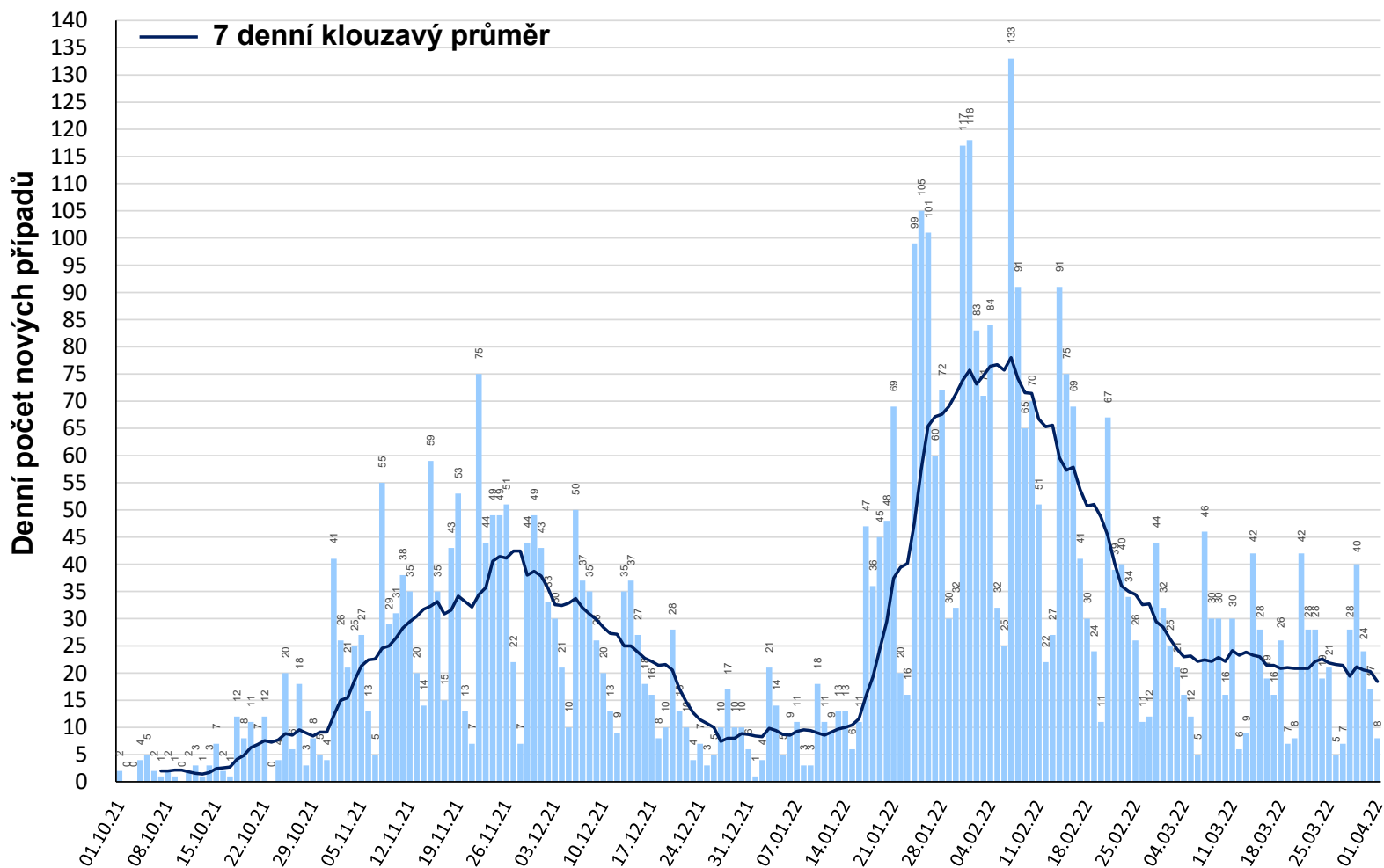
Počty nově COVID-19 pozitivních pracovníků v zařízeních sociálních služeb



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Počet nových COVID-19 pozitivních (incidence), **stav k 1. 4. 2022**



Zdroj: ISIN – Informační systém infekční nemocí, modul sociálních služeb

	CELKEM za posledních 7 dní
Hlavní město Praha	5
Středočeský kraj	7
Jihočeský kraj	21
Plzeňský kraj	4
Karlovarský kraj	1
Ústecký kraj	21
Liberecký kraj	1
Královéhradecký kraj	4
Pardubický kraj	6
Kraj Vysočina	2
Jihomoravský kraj	10
Olomoucký kraj	14
Zlínský kraj	15
Moravskoslezský kraj	18
CELKEM	129
7 denní klouzavý průměr	18

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Vývoj v regionech – souhrnná data

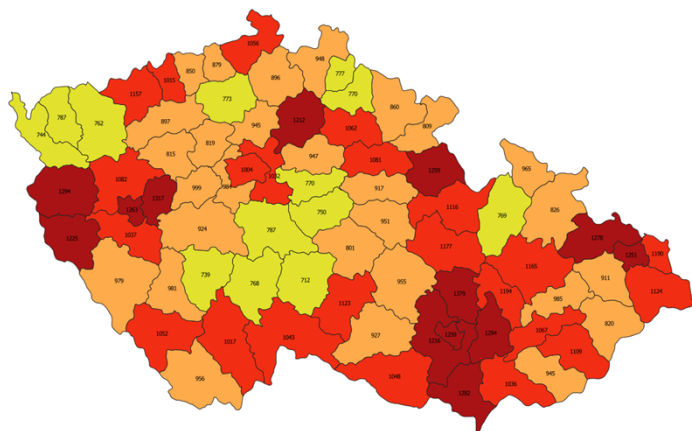
Zátěž regionů ve vzájemném srovnání krajů k 30.3.

Název kraje	7denní počet nových případů na 100 tis. obyv.	14denní počet nových případů na 100 tis. obyv.	7denní relativní pozitivita indikovaných (Dg/Epi) testů v % *
Hlavní město Praha	570.7	1186.3	33.3 % / 16.7 %
Kraj Vysočina	464.4	992.4	35.0 % / 23.3 %
Středočeský kraj	461.1	1007.4	35.8 % / 20.5 %
Plzeňský kraj	459.5	1031.2	30.5 % / 20.3 %
Jihočeský kraj	456.4	996.7	36.5 % / 24.3 %
Jihomoravský kraj	454.9	960.0	33.1 % / 22.6 %
Pardubický kraj	433.8	876.0	33.2 % / 22.5 %
Královéhradecký kraj	408.7	898.1	32.0 % / 21.6 %
Ústecký kraj	408.7	904.5	36.1 % / 21.2 %
Olomoucký kraj	388.6	813.3	37.4 % / 20.8 %
Zlínský kraj	388.4	853.8	34.5 % / 21.8 %
Moravskoslezský kraj	350.5	739.5	31.2 % / 21.6 %
Karlovarský kraj	326.3	667.9	39.4 % / 22.5 %
Liberecký kraj	317.5	738.8	32.3 % / 18.0 %
ČR	435.7	934.6	33.8 % / 20.6 %

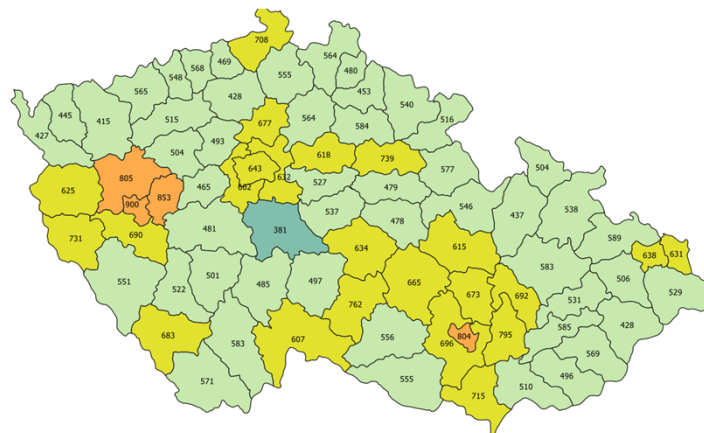
Populační zátěž dlouhodoběji stagnuje nebo mírně klesá ve všech krajích, reprodukční číslo se dlouhodobě drží v intervalu 0,9 až 1,0 ve všech regionech. Vysokou prevalenci aktivních nákaz dokládá vysoká a neklesající relativní pozitivita indikovaných testů.

7 denní počet nových případů (na 100 000 obyv.) v okresech

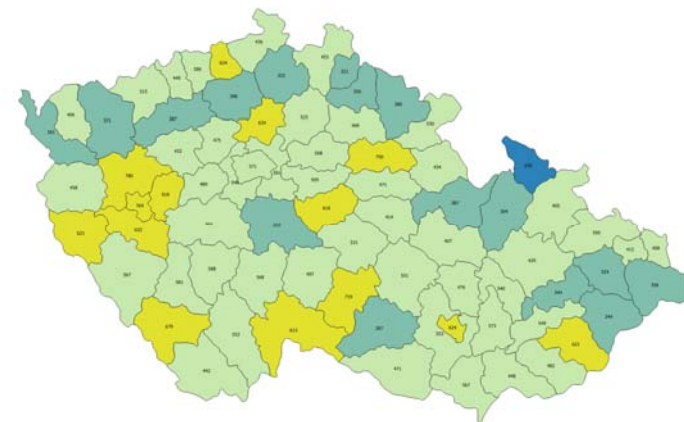
19. 02. 2022



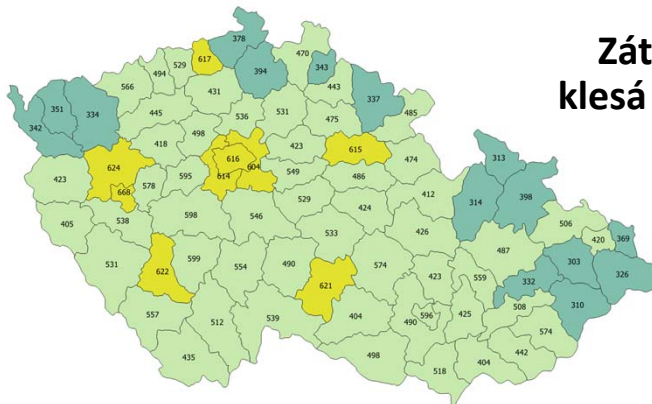
28. 02. 2022



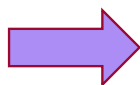
14. 03. 2022



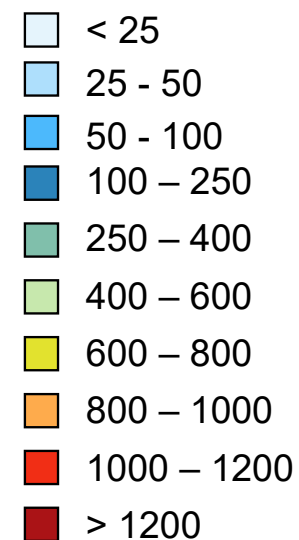
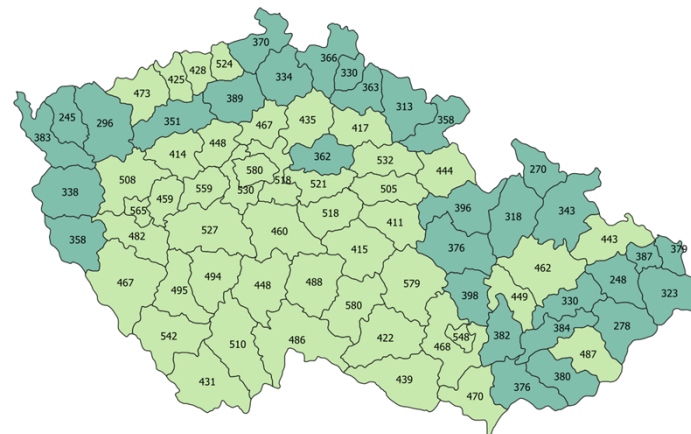
24. 03. 2022



Zátěž stagnuje nebo
klesá ve všech regionech

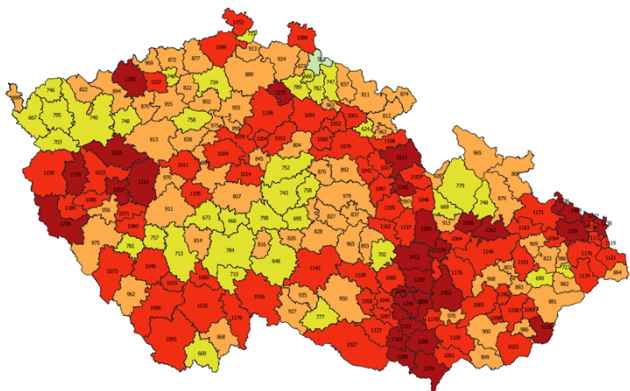


28. 03. 2022

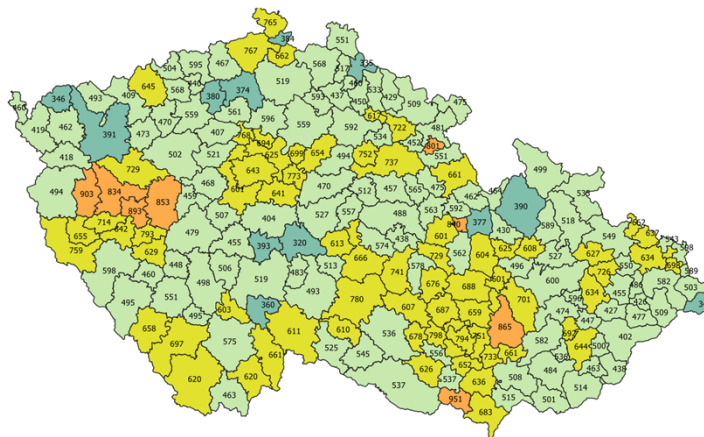


7 denní počet nových případů (na 100 000 obyv.) v ORP

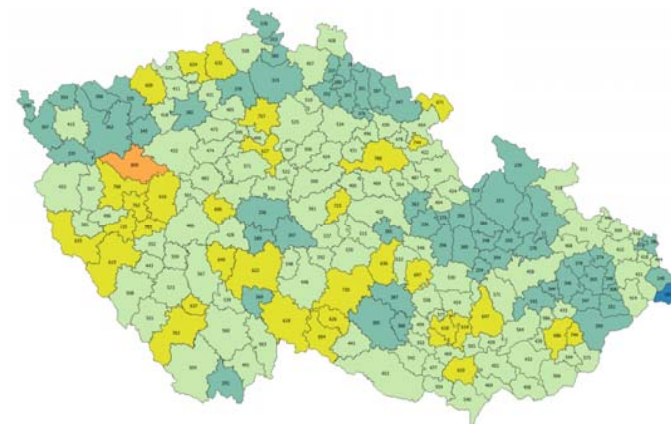
19. 02. 2022



28. 02. 2022

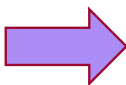


14. 03. 2022

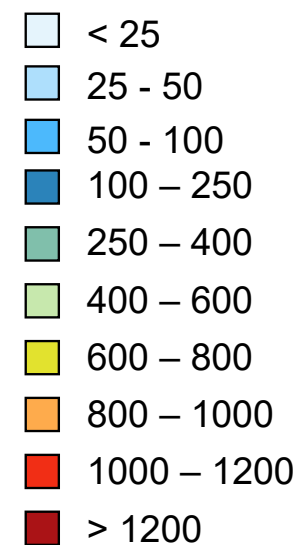
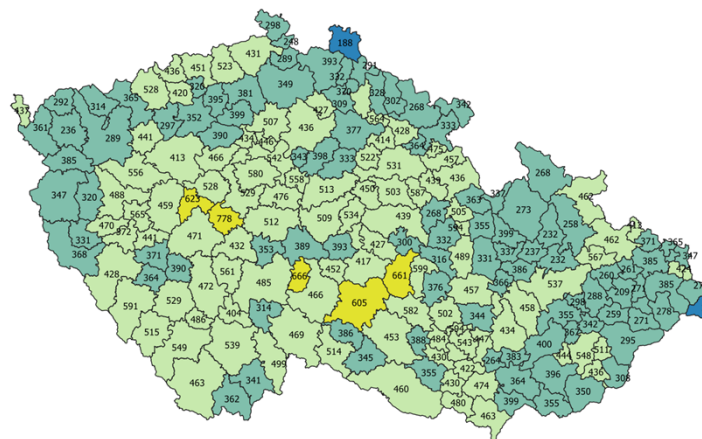


24. 03. 2022

**Zátěž stagnuje nebo
klesá ve všech regionech**

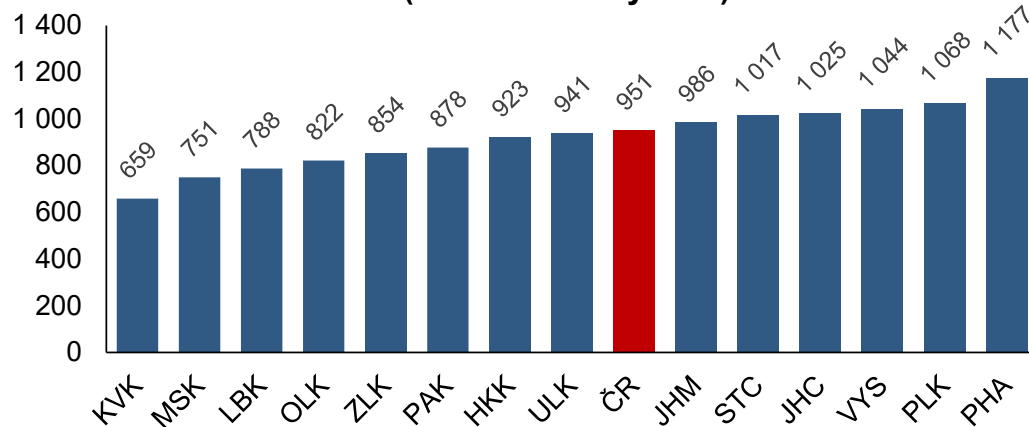


28. 03. 2022

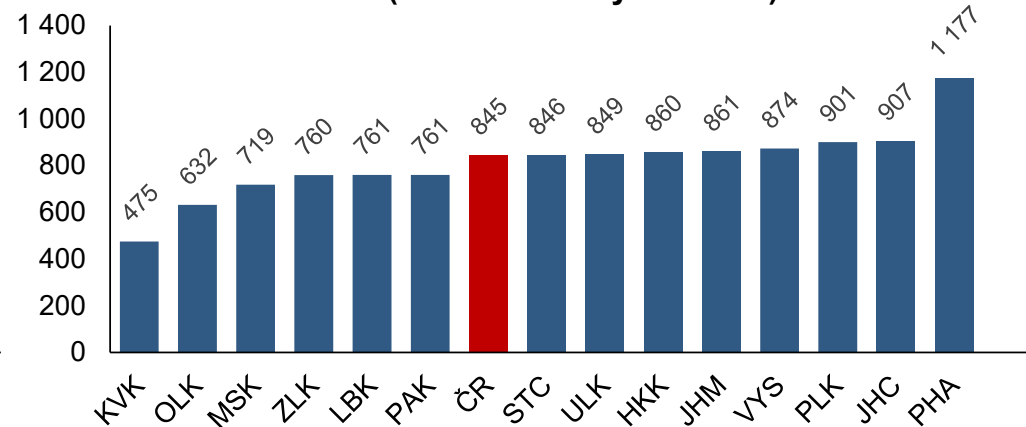


Vybrané ukazatele – srovnání regionů ve 14denním časovém okně

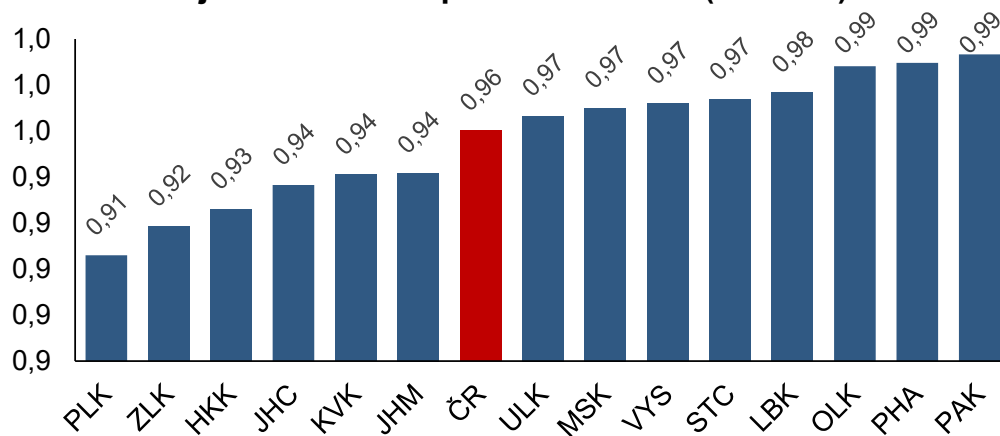
**14denní počty pozitivních na COVID-19
(na 100 000 obyvatel)**



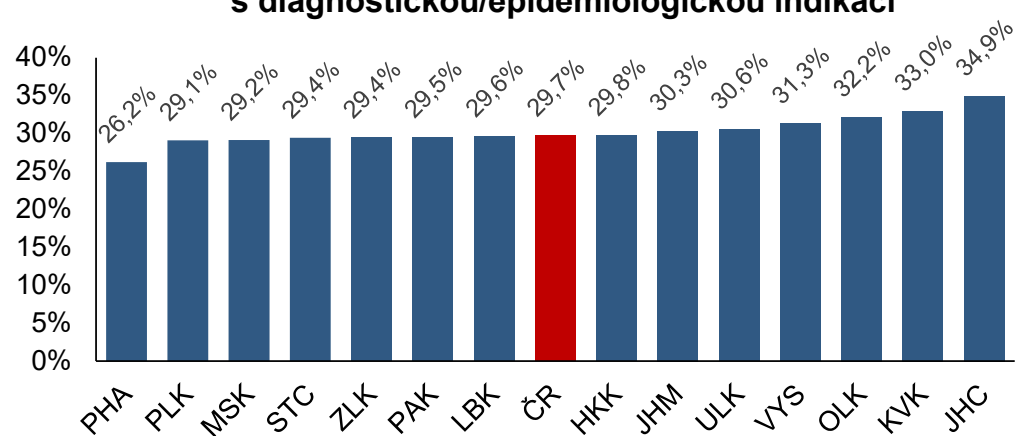
**14denní počty pozitivních na COVID-19 ve věku 65+
(na 100 000 obyvatel 65+)**



Zjednodušené reprodukční číslo* (14denní)

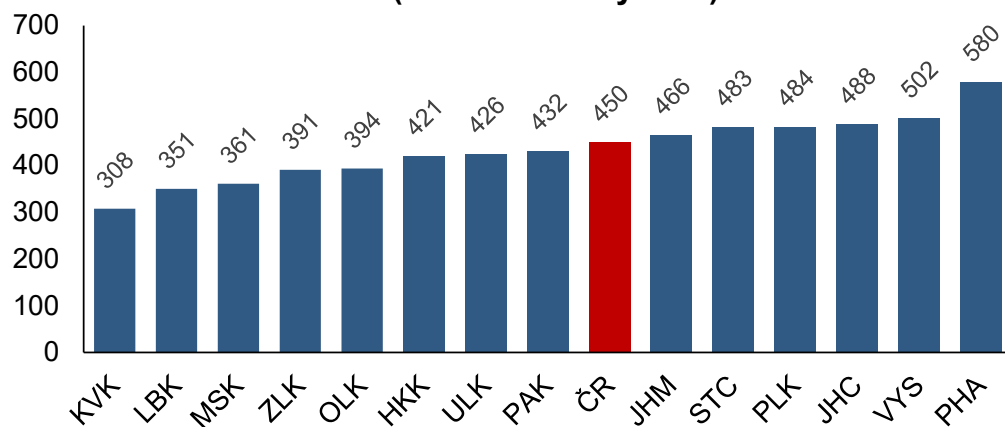


**14denní relativní pozitivita testů
s diagnostickou/epidemiologickou indikací**

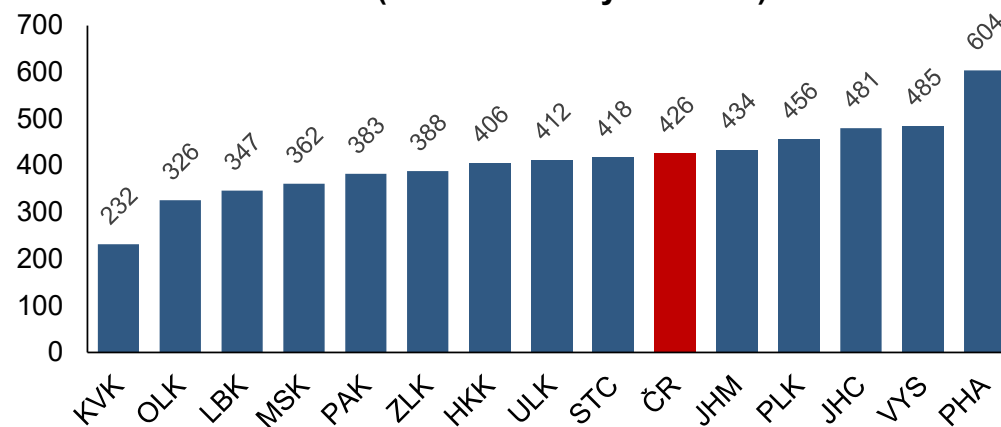


Vybrané ukazatele – srovnání regionů ve 7denním časovém okně

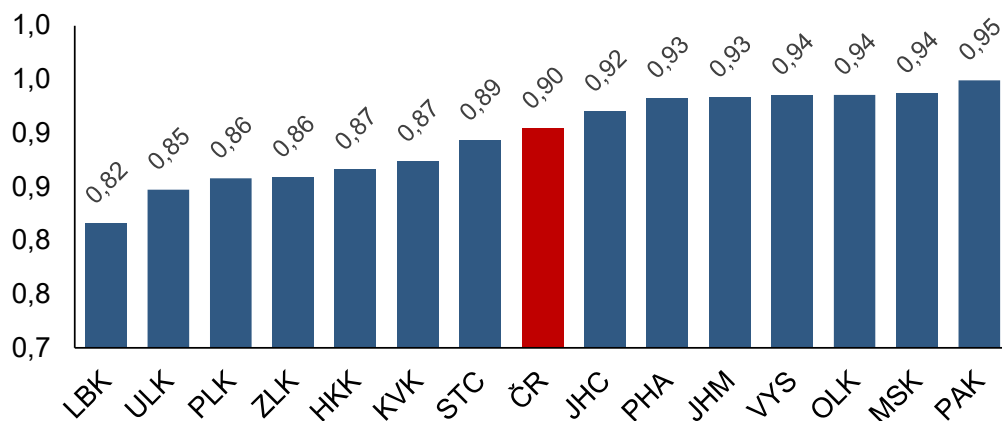
7denní počty pozitivních na COVID-19
(na 100 000 obyvatel)



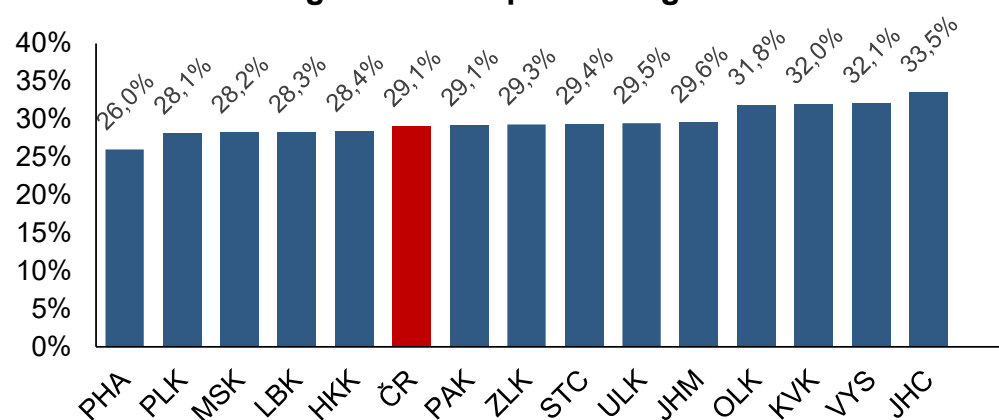
7denní počty pozitivních na COVID-19 ve věku 65+
(na 100 000 obyvatel 65+)



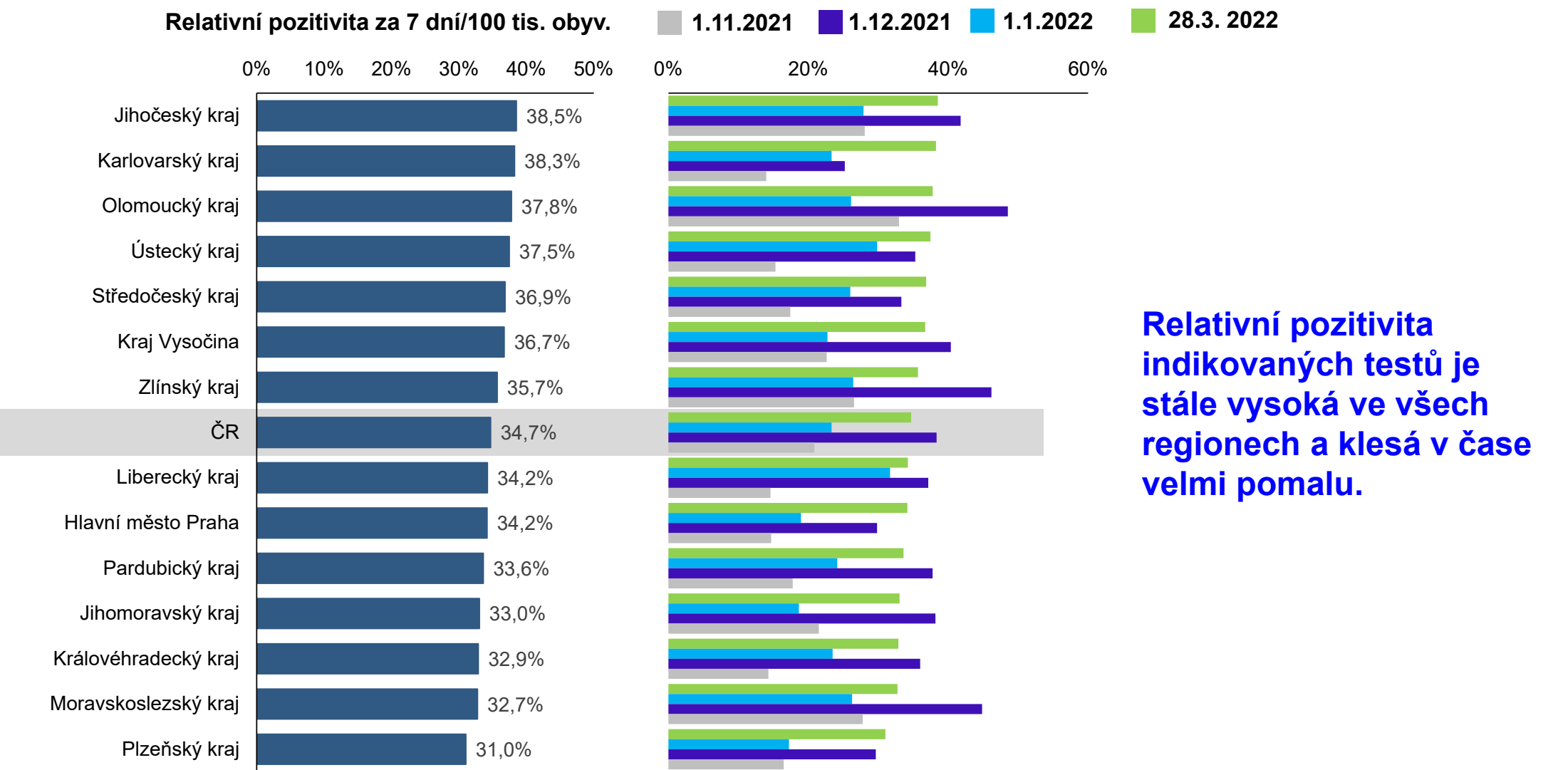
Zjednodušené reprodukční číslo* (7denní)



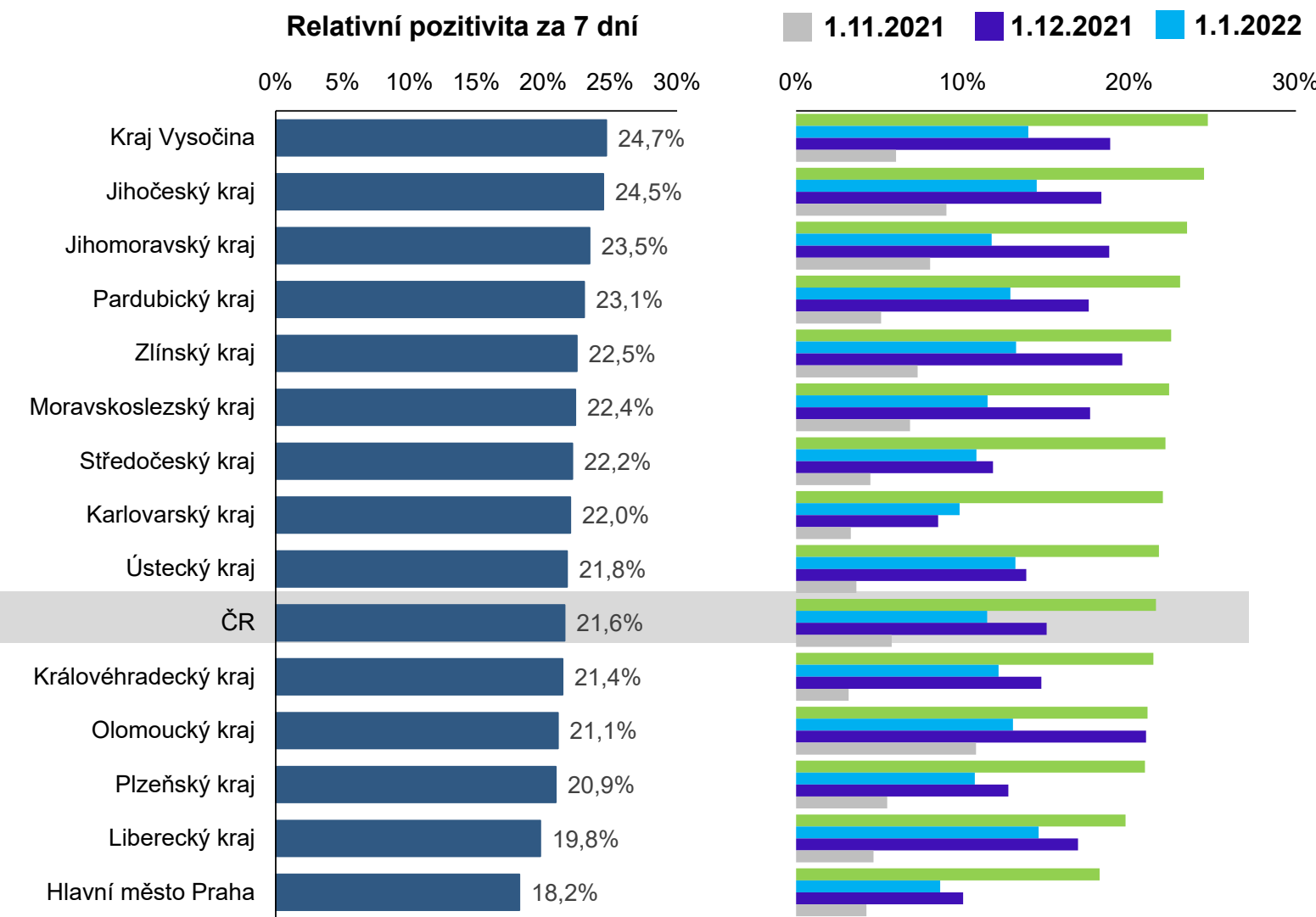
7denní relativní pozitivita testů
s diagnostickou/epidemiologickou indikací



Relativní pozitivita diagnosticky a klinicky indikovaných testů

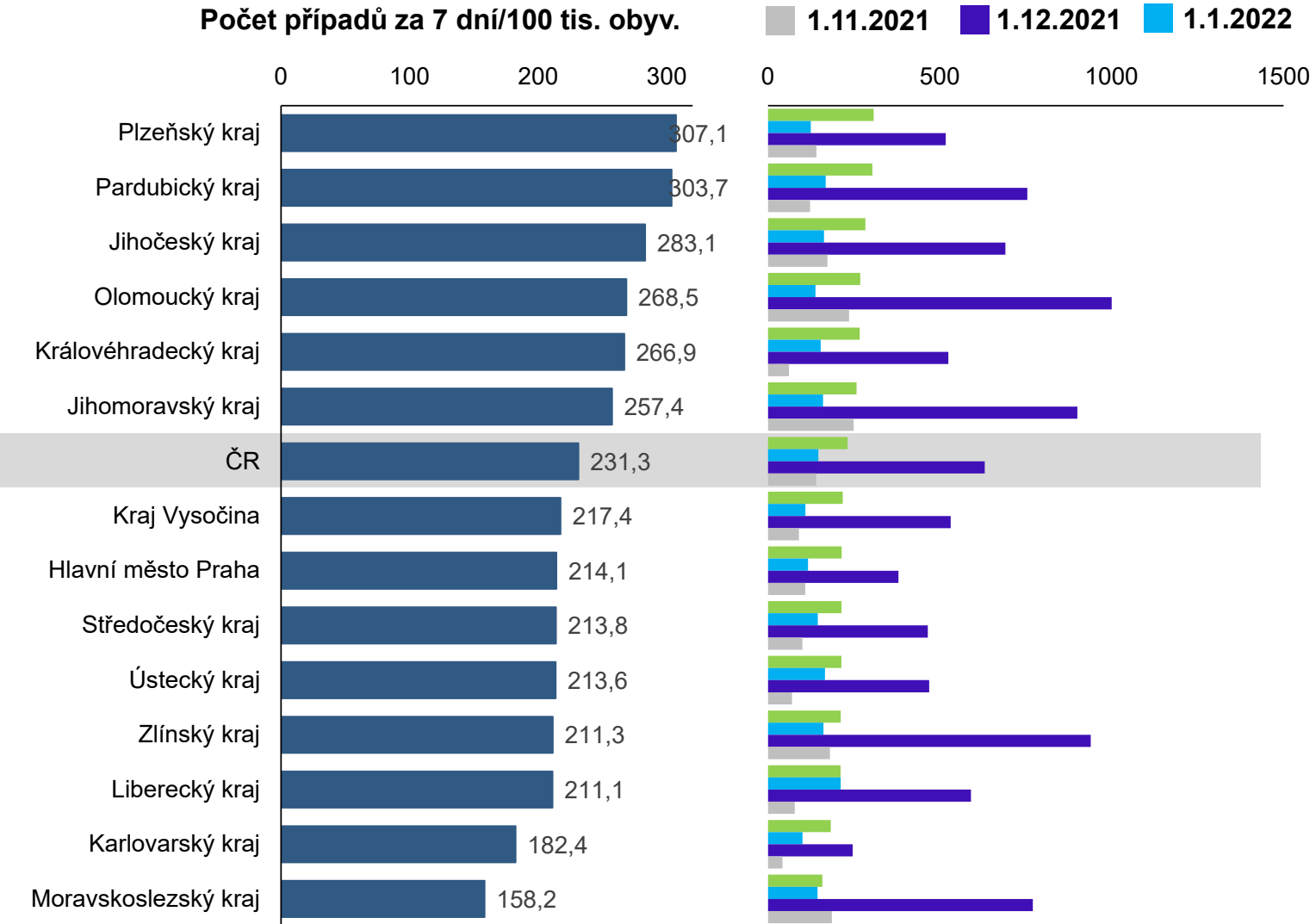


Relativní pozitivita epidemiologicky indikovaných testů



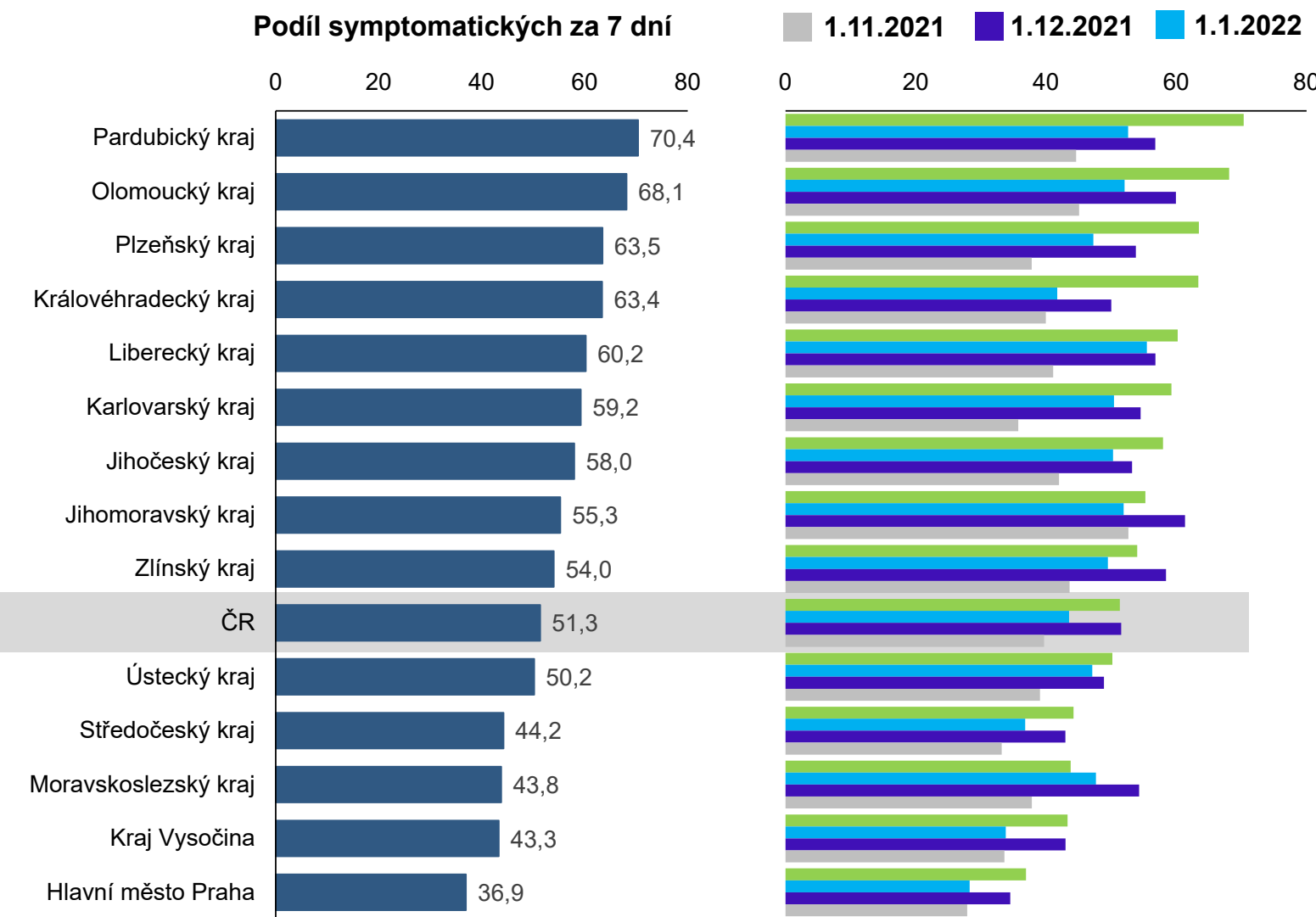
Relativní pozitivita indikovaných testů je stále vysoká ve všech regionech a klesá v čase velmi pomalu.

Nové symptomatické případy za 7 dní na 100 000 obyvatel



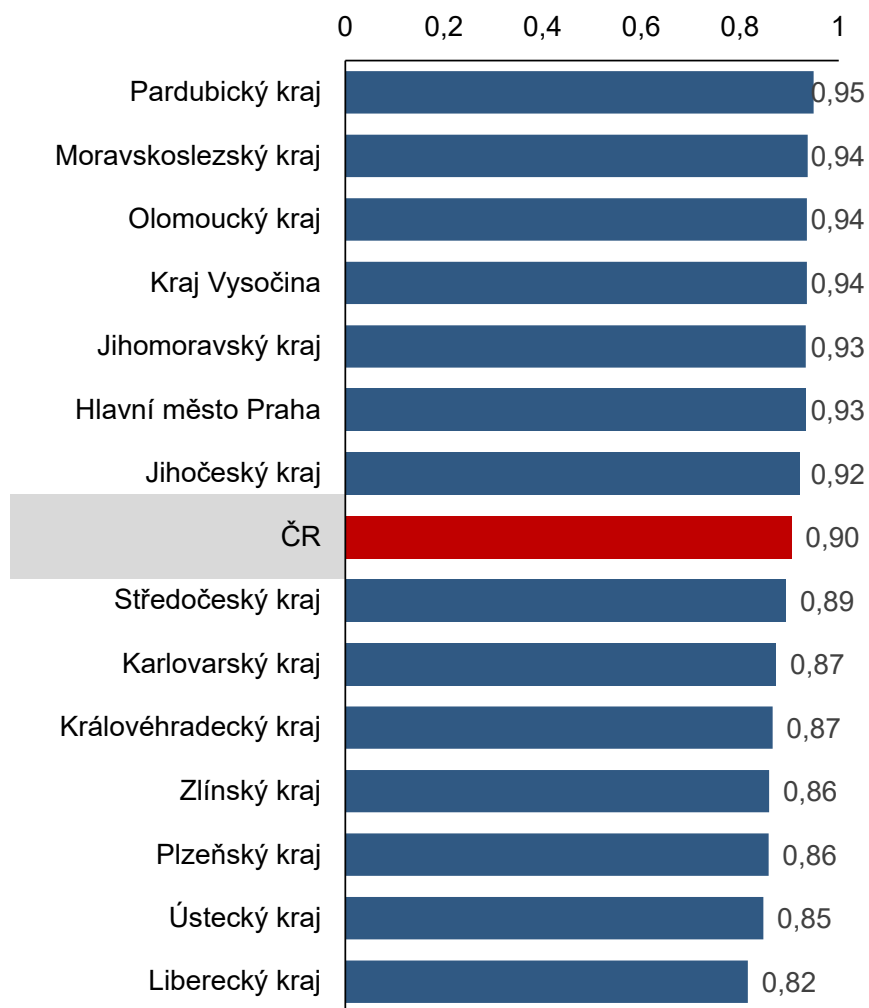
Počty nově diagnostikovaných se symptomy se pohybují v rozmezí zhruba 200-300 případů na 100 tis. obyvatel. Rozptyl v počtu symptomatických záchytů mezi kraji je velmi významný, v podílu ze všech zachycených případů registrujeme rozsah od 35% do 70%.

Podíl symptomatických záchytů za 7 dní



Počty nově diagnostikovaných se symptomy se pohybují v rozmezí zhruba 200-300 případů na 100 tis. obyvatel. Rozptyl v počtu symptomatických záchytů mezi kraji je velmi významný, v podílu ze všech zachycených případů registrujeme rozsah od 35% do 70%.

R (zjednodušený výpočet) - 7 denní úseky: srovnání krajů k 28. 3. 2022



Hodnota R se v různých krajích pohybuje v rozsahu 0,8-1,0.

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Vývoj počtu nově potvrzených případů
v zranitelných skupinách a zátěž nemocnic**

Potenciálně zranitelná populace ve věku 60 a více let

Osoby ve věku 60 a více let

Stav k 29. 3. 2022

	<i>Populace</i>	Očkováni alespoň jednou dávkou	Neočkovaní, prodělali onemocnění	Ostatní
CZ010 Hlavní město Praha	319 391	280 844 (87,9 %)	11 956 (3,7 %)	26 591 (8,3 %)
CZ020 Středočeský kraj	335 765	300 499 (89,5 %)	12 128 (3,6 %)	23 138 (6,9 %)
CZ031 Jihočeský kraj	174 602	154 081 (88,2 %)	6 794 (3,9 %)	13 727 (7,9 %)
CZ032 Plzeňský kraj	156 815	135 680 (86,5 %)	6 451 (4,1 %)	14 684 (9,4 %)
CZ041 Karlovarský kraj	79 346	66 375 (83,7 %)	3 044 (3,8 %)	9 927 (12,5 %)
CZ042 Ústecký kraj	210 531	181 123 (86,0 %)	8 469 (4,0 %)	20 939 (9,9 %)
CZ051 Liberecký kraj	115 650	99 010 (85,6 %)	5 320 (4,6 %)	11 320 (9,8 %)
CZ052 Královéhradecký kraj	154 135	134 446 (87,2 %)	6 353 (4,1 %)	13 336 (8,7 %)
CZ053 Pardubický kraj	138 688	120 778 (87,1 %)	6 156 (4,4 %)	11 754 (8,5 %)
CZ063 Kraj Vysočina	138 005	124 078 (89,9 %)	5 121 (3,7 %)	8 806 (6,4 %)
CZ064 Jihomoravský kraj	312 003	267 399 (85,7 %)	13 614 (4,4 %)	30 990 (9,9 %)
CZ071 Olomoucký kraj	171 721	144 549 (84,2 %)	8 614 (5,0 %)	18 558 (10,8 %)
CZ072 Zlínský kraj	159 409	135 373 (84,9 %)	8 248 (5,2 %)	15 788 (9,9 %)
CZ080 Moravskoslezský kraj	317 726	263 668 (83,0 %)	17 472 (5,5 %)	36 586 (11,5 %)
CELKEM	2 783 787	2 417 099 (86,8 %)	120 577 (4,3 %)	246 111 (8,8 %)

Populační zátěž ve věkové kategorii 65+ je stále vysoká (7denní počet záchytů nákazy se pohybuje nad 400/100 tis. obyvatel v této věkové třídě). Na šíření nákazy se projevuje částečné vyčerpání ochranného efektu vakcinace proti nákaze (v současnosti cca 30% - 40%). Relativní pozitivita indikovaných testů u seniorní populace 65+ přesahuje 30% a v čase neklesá.

V ČR stále evidujeme cca 250tis. potenciálně zranitelných seniorů (tedy nechráněných ani vakcinací, ani proděláním nemoci).

Očkování osob a stav imunizace k 29. 3. 2022

Věk 65+

	Populace	Očkování alespoň jednou dávkou	... z toho mají posilující dávku	Neočkování, prodělali onemocnění	Ostatní (pravděpodobně nechránění)
Stav k 1. 1. 2022	2 158 322	1 907 882 (88,4 %)	1 327 371	64 874 (3,0 %)	185 566 (8,6 %)
Stav k 8. 1. 2022		1 912 215 (88,6 %)	1 396 969	65 446 (3,0 %)	180 661 (8,4 %)
Stav k 15. 1. 2022		1 917 064 (88,8 %)	1 466 672	65 821 (3,0 %)	175 437 (8,1 %)
Stav k 22. 1. 2022		1 920 297 (89,0 %)	1 510 835	66 610 (3,1 %)	171 415 (7,9 %)
Stav k 29. 1. 2022		1 922 395 (89,1 %)	1 540 846	68 534 (3,2 %)	167 393 (7,8 %)
Stav k 5. 2. 2022		1 923 681 (89,1 %)	1 559 105	71 353 (3,3 %)	163 288 (7,6 %)
Stav k 12. 2. 2022		1 924 277 (89,2 %)	1 570 722	74 015 (3,4 %)	160 030 (7,4 %)
Stav k 19. 2. 2022		1 924 177 (89,2 %)	1 577 857	76 224 (3,5 %)	157 921 (7,3 %)
Stav k 25. 2. 2022		1 924 984 (89,2 %)	1 583 405	77 474 (3,6 %)	155 864 (7,2 %)
Stav k 4. 3. 2022		1 925 257 (89,2 %)	1 587 019	78 638 (3,6 %)	154 427 (7,2 %)
Stav k 11. 3. 2022		1 925 553 (89,2 %)	1 589 532	79 815 (3,7 %)	152 954 (7,1 %)
Stav k 18. 3. 2022		1 925 836 (89,2 %)	1 591 950	81 042 (3,8 %)	151 444 (7,0 %)
Stav k 25. 3. 2022		1 926 069 (89,2 %)	1 594 118	82 292 (3,8 %)	149 961 (6,9 %)

Věk 60+

	Populace	Očkování alespoň jednou dávkou	... z toho mají posilující dávku	Neočkování, prodělali onemocnění	Ostatní (pravděpodobně nechránění)
Stav k 1. 1. 2022	2 783 787	2 395 992 (86,1 %)	1 601 074	92 369 (3,3 %)	295 426 (10,6 %)
Stav k 8. 1. 2022		2 400 991 (86,2 %)	1 698 373	93 251 (3,3 %)	289 545 (10,4 %)
Stav k 15. 1. 2022		2 406 558 (86,4 %)	1 794 166	93 932 (3,4 %)	283 297 (10,2 %)
Stav k 22. 1. 2022		2 410 268 (86,6 %)	1 854 616	95 503 (3,4 %)	278 016 (10,0 %)
Stav k 29. 1. 2022		2 412 768 (86,7 %)	1 895 808	98 949 (3,6 %)	272 070 (9,8 %)
Stav k 5. 2. 2022		2 414 235 (86,7 %)	1 920 615	103 820 (3,7 %)	265 732 (9,5 %)
Stav k 12. 2. 2022		2 414 871 (86,7 %)	1 936 135	108 037 (3,9 %)	260 879 (9,4 %)
Stav k 19. 2. 2022		2 414 684 (86,7 %)	1 945 801	111 471 (4,0 %)	257 632 (9,3 %)
Stav k 25. 2. 2022		2 415 702 (86,8 %)	1 953 395	113 412 (4,1 %)	254 673 (9,1 %)
Stav k 4. 3. 2022		2 416 039 (86,8 %)	1 958 484	115 208 (4,1 %)	252 540 (9,1 %)
Stav k 11. 3. 2022		2 416 435 (86,8 %)	1 962 057	116 989 (4,2 %)	250 363 (9,0 %)
Stav k 18. 3. 2022		2 416 802 (86,8 %)	1 965 556	118 791 (4,3 %)	248 194 (8,9 %)
Stav k 25. 3. 2022		2 417 099 (86,8 %)	1 968 616	120 577 (4,3 %)	246 111 (8,8 %)

Zdroj: Informační systém infekční nemoci (ISIN)

Očkování osob a stav imunizace k 29. 3. 2022

Věk 16+

	<i>Populace</i>	Očkování alespoň jednou dávkou	... z toho mají posilující dávku	Neočkovaní, prodělali onemocnění	Ostatní (pravděpodobně nechránění)
Stav k 1. 1. 2022	8 878 184	6 590 812 (74,2 %)	2 405 525	668 798 (7,5 %)	1 618 574 (18,2 %)
Stav k 8. 1. 2022		6 607 172 (74,4 %)	2 843 378	677 214 (7,6 %)	1 593 798 (18,0 %)
Stav k 15. 1. 2022		6 625 583 (74,6 %)	3 262 208	688 874 (7,8 %)	1 563 727 (17,6 %)
Stav k 22. 1. 2022		6 639 721 (74,8 %)	3 528 620	718 773 (8,1 %)	1 519 690 (17,1 %)
Stav k 29. 1. 2022		6 650 685 (74,9 %)	3 717 010	774 275 (8,7 %)	1 453 224 (16,4 %)
Stav k 5. 2. 2022		6 657 798 (75,0 %)	3 821 788	836 732 (9,4 %)	1 383 654 (15,6 %)
Stav k 12. 2. 2022		6 660 616 (75,0 %)	3 904 990	879 432 (9,9 %)	1 338 136 (15,1 %)
Stav k 19. 2. 2022		6 660 167 (75,0 %)	3 929 252	907 997 (10,2 %)	1 310 020 (14,8 %)
Stav k 25. 2. 2022		6 664 457 (75,1 %)	3 962 517	923 151 (10,4 %)	1 290 576 (14,5 %)
Stav k 4. 3. 2022		6 666 054 (75,1 %)	4 007 958	936 844 (10,6 %)	1 275 286 (14,4 %)
Stav k 11. 3. 2022		6 668 265 (75,1 %)	4 025 965	949 438 (10,7 %)	1 260 481 (14,2 %)
Stav k 18. 3. 2022		6 670 069 (75,1 %)	4 044 189	961 675 (10,8 %)	1 246 440 (14,0 %)
Stav k 25. 3. 2022		6 671 494 (75,1 %)	4 061 332	972 879 (11,0 %)	1 233 811 (13,9 %)

Prevalence aktuálně nakažených zranitelných osob je stále vysoká.

Nově diagnostikovaní ve věku 65+

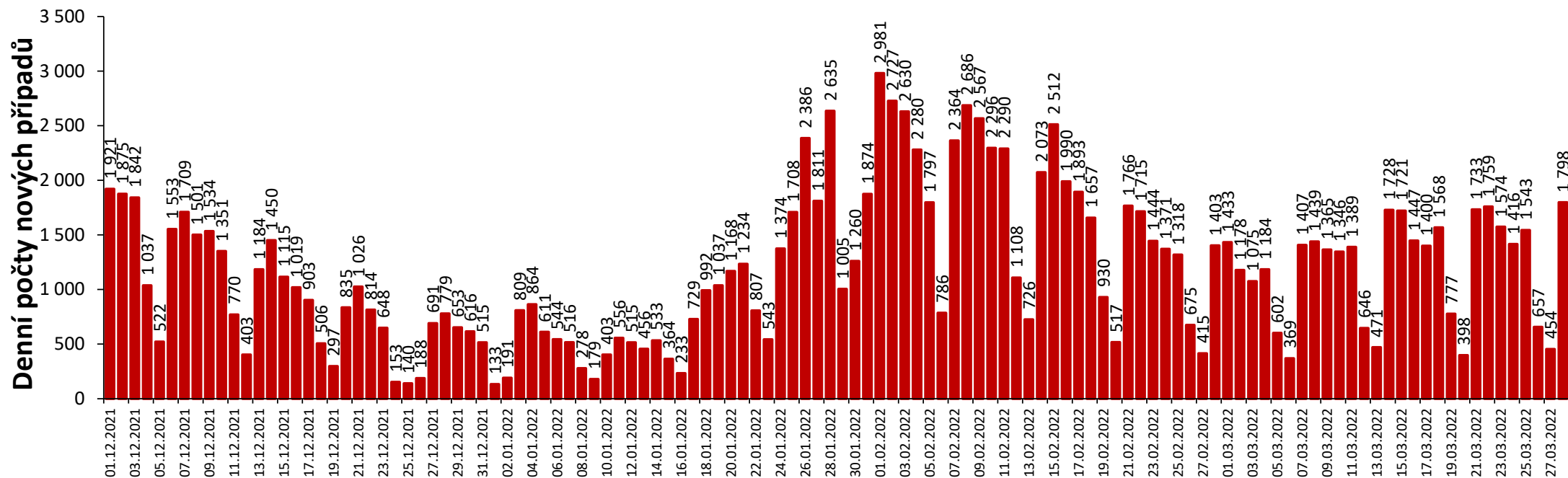
**Populace
seniorů 65+ let**

Za uplynulé 3 dny: 2 909

Za uplynulých 7 dní: 9 201

Za uplynulých 14 dní: 18 245

Denně přibývá v prevalenci okolo 250 - 300 nově nakažených, potenciálně zranitelných, neočkovaných, osob ve věku 65+. Virová zátěž těchto populačních skupin je stále vysoká.



Prevalence aktuálně nakažených a zranitelných osob je stále vysoká.

Populace
seniorů 75+ let

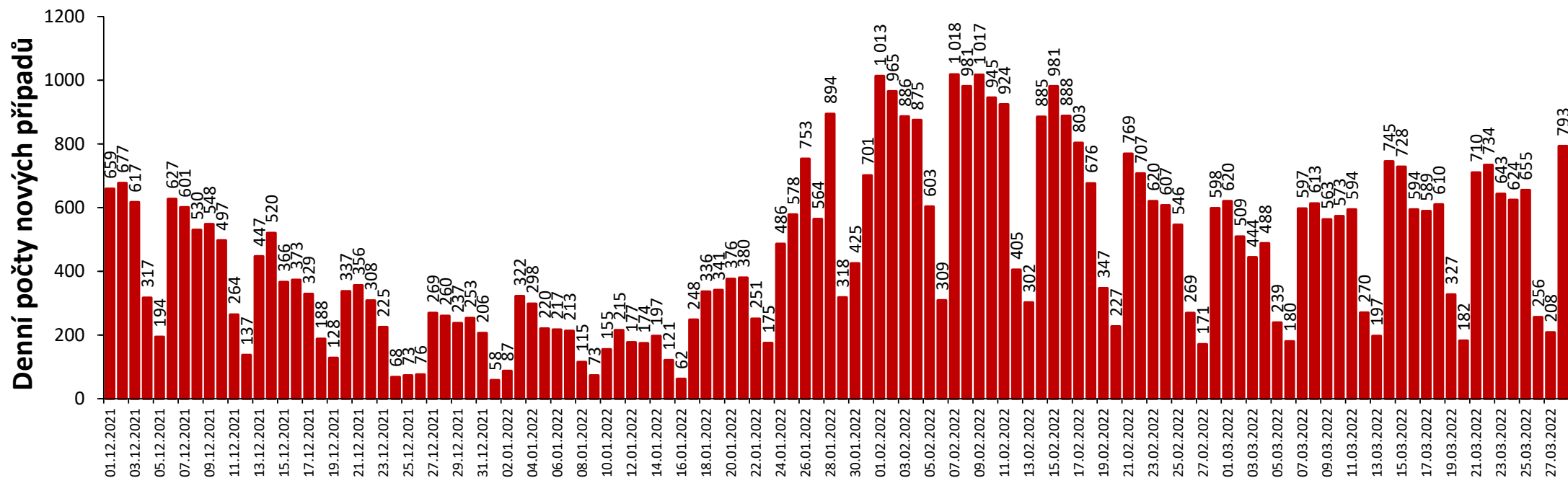
Nově diagnostikovaní ve věku 75+

Za uplynulé 3 dny: 1 257

Za uplynulých 7 dní: 3 913

Za uplynulých 14 dní: 7 653

Denně přibývá v prevalenci průměrně okolo 100 – 150 nově nakažených, potenciálně zranitelných, neočkovaných, osob ve věku 75+. Virová zátěž těchto populačních skupin je stále vysoká.



**Aktuální počty hospitalizovaných pacientů jsou stále vysoké,
v dlouhodobém trendu ale pomalu klesají**



7.3. 2022

14.3. 2022

21.3. 2022

28.3. 2022

Celkem v nemocnici: 2551 2489 2322 1857

... z toho JIP: 235 199 211 166

... z toho UPV: 88 63 66 49

... z toho ECMO: 2 3 2 1

Průměrné denní příjmy 364 356 332 265

Průměrné denní příjmy na JIP 34 28 30 24

Zdravotní dopad a zátěž nemocnic jsou v současné situaci zvládnutelné a další riziková eskalace nebo zahlcení kapacit nemocnic nejsou pravděpodobné.



Celkové počty hospitalizací narostly a naplnily predikce na spodní hranici tzv. realistického původního scénáře. Zátěž JIP osciluje kolem cca 200 hospitalizovaných (průměrné denní příjmy pacientů s COVID-19 na JIP stále dosahují počtu cca 25 - 30), přičemž nejintenzivnější péči vyžadují z více než 70% neočkovaní a potenciálně riziková pacientí.



Šíření varianty Omikron v české populaci naplnilo předpoklady a predikce dle realistického scénáře, v současnosti populační zátěž i počty hospitalizovaných postupně klesají

Prediktivní modely byly vybudovány na předpokladech vycházejících z mezinárodních dat o variantě Omikron. V průběhu ledna – února 2022 byly tyto charakteristiky potvrzeny na reálných českých datech:

- Model předpokládal pokles efektivní ochrany dvou-dávkových vakcín až na úroveň $< 35\%$; ALE booster dávka ochranu opět navýší až k $> 70\%$.
- Vysoká nakažlivost (doubling time cca 2 – 3 dny) představuje riziko i v případě snížené virulence.

Zásadní ochranu proti těžkému průběhu nemoci představuje pouze očkování. Osoby s posilující dávkou jsou po dostatečnou dobu významně chráněny i proti nákaze.



Realistický scénář předpokládal šíření nákazy se zdravotním rizikem zejména u osob dosud nechráněných očkováním a v uplynulých 6 měsících ani proděláním nemoci. Předpokládaný sumární počet nakažených by podle modelu odpovídal podzimu 2021 (průběh by ale byl rychlejší v čase), zásah nemocnic by byl cca poloviční proti „vlně Delta“. Hlavní riziko na počátku roku 2022 představovala vysoká obsazenost nemocnic, vysoký počet neočkovaných zranitelných osob a rychlost předpokládaného šíření viru.

Dle tohoto scénáře počty hospitalizovaných narostly, ale jsou zvládnutelné

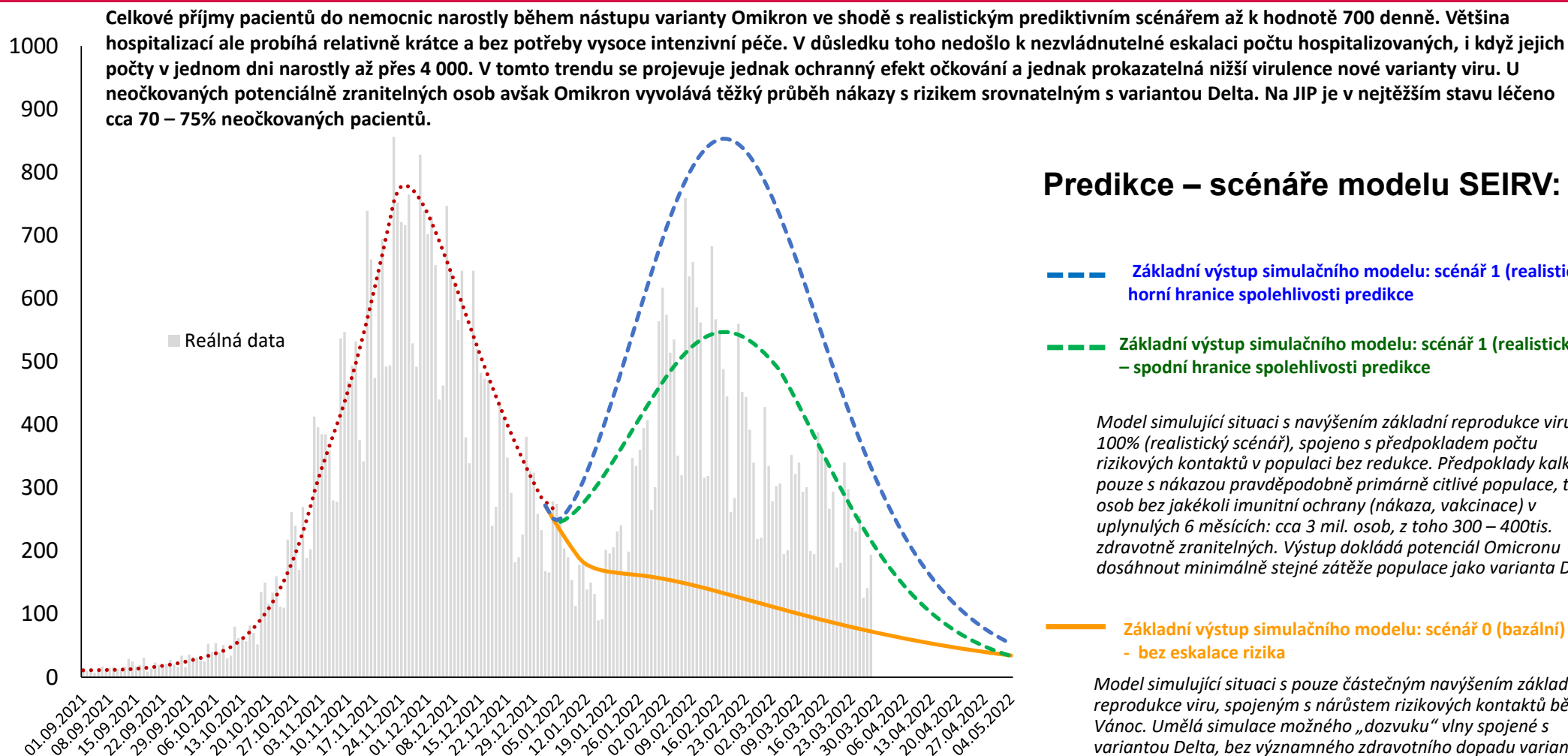


Dle rizikového scénáře by byly nakaženy osoby dosud nechráněné očkováním a v uplynulých 6 měsících ani proděláním nemoci + osoby, u kterých by došlo k průlomovým infekcím po očkování i po nemoci (až 50% riziko průlomu). Předpokládaný počet nakažených by významně překročil podzim 2021, očkovaní by nicméně byli ve významné většině chráněni proti těžkému průběhu nemoci. Zásah nemocnic by dosáhl až úrovně „vlny Delta“. Při tehdejší obsazenosti nemocnic (leden 2022) šlo o vysoké riziko dalšího nárůstu zátěže. Rizikem byl také vysoký počet neočkovaných zranitelných osob a extrémní rychlost předpokládaného šíření viru.

Dle tohoto scénáře hrozilo významné zvýšení zátěže nemocnic, scénář se nenaplnil

Predikovaný počet nových hospitalizačních případů (denní příjmy do nemocnic)

Počet nových hospitalizačních případů



Predikce – scénáře modelu SEIRV:

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický) – horní hranice spolehlivosti predikce

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický) – spodní hranice spolehlivosti predikce

Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o 100% (realistický scénář), spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Předpoklady kalkulují pouze s nákazou pravděpodobně primárně citlivé populace, tedy osob bez jakékoli imunitní ochrany (nákaza, vakcinace) v uplynulých 6 měsících: cca 3 mil. osob, z toho 300 – 400tis. zdravotně zranitelných. Výstup dokládá potenciál Omicronu dosáhnout minimálně stejné zátěže populace jako varianta Delta.

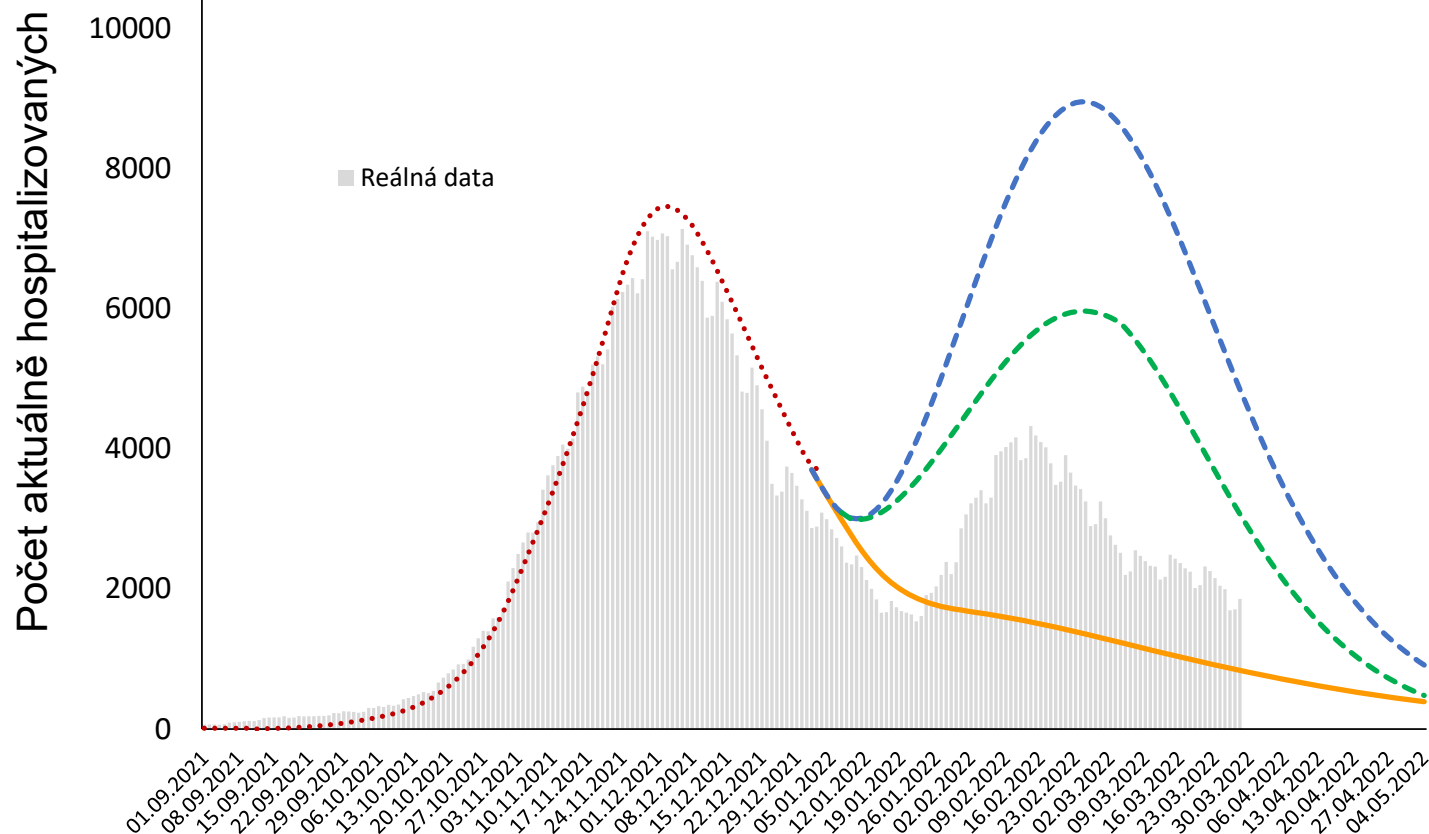
— Základní výstup simulačního modelu: scénář 0 (bazální) – bez eskalace rizika

Model simulující situaci s pouze částečným navýšením základní reprodukce viru, spojeným s nárůstem rizikových kontaktů během Vánoc. Umělá simulace možného „dozvuku“ vlny spojené s variantou Delta, bez významného zdravotního dopadu varianty Omikron.

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který slouží ke zkoumání dopadů změn různých parametrů epidemie. Vzhledem k objektivně daným neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Predikovaný celkový počet aktuálně hospitalizovaných

Celkové příjmy pacientů do nemocnic narostly během nástupu varianty Omikron ve shodě s realistickým prediktivním scénářem až k hodnotě 700 denně. Většina hospitalizací ale probíhá relativně krátce a bez potřeby vysoce intenzivní péče. V důsledku toho nedošlo k nevládnutelné eskalaci počtu hospitalizovaných, i když jejich počty v jednom dni narostly až přes 4 000. V tomto trendu se projevuje jednak ochranný efekt očkování a jednak prokazatelná nižší virulence nové varianty viru. U neočkovaných potenciálně zranitelných osob avšak Omikron vyvolává těžký průběh nákazy s rizikem srovnatelným s variantou Delta. Na JIP je v nejtěžším stavu léčeno cca 70 – 75% neočkovaných pacientů.



Predikce – scénáře modelu SEIRV:

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický): horní hranice spolehlivosti predikce

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický) – spodní hranice spolehlivosti predikce

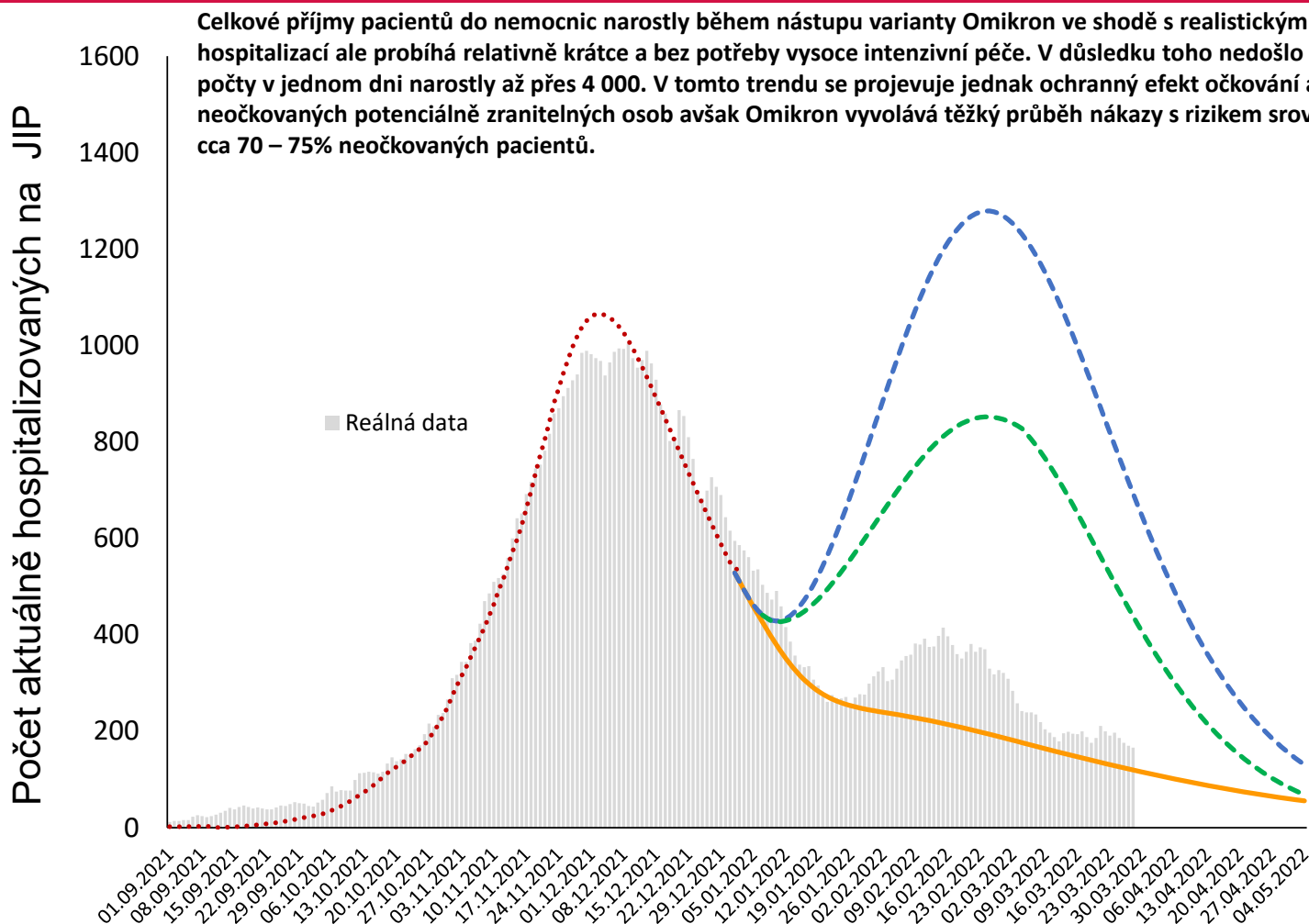
Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o 100% (realistický scénář), spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Předpoklady kalkulují pouze s nákazou pravděpodobně primárně citlivé populace, tedy osob bez jakékoli imunitní ochrany (nákaza, vakcinace) v uplynulých 6 měsících: cca 3 mil. osob, z toho 300 – 400tis. zdravotně zranitelných. Výstup dokládá potenciál Omicronu dosáhnout minimálně stejné zátěže populace jako varianta Delta.

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 0 (bazální) – bez eskalace rizika

Model simulující situaci s pouze částečným navýšením základní reprodukce viru, spojeným s nárůstem rizikových kontaktů během Vánoc. Umělá simulace možného „dozvuku“ vlny spojené s variantou Delta, bez významného zdravotního dopadu varianty Omikron.

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který slouží ke zkoumání dopadů změn různých parametrů epidemie. Vzhledem k objektivně daným neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Predikovaný počet aktuálně hospitalizovaných na JIP



Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který slouží ke zkoumání dopadů změn různých parametrů epidemie. Vzhledem k objektivně daným neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Celkové příjmy pacientů do nemocnic narostly během nástupu varianty Omikron ve shodě s realistickým prediktivním scénářem až k hodnotě 700 denně. Většina hospitalizací ale probíhá relativně krátce a bez potřeby vysoce intenzivní péče. V důsledku toho nedošlo k nevládnutelné eskalaci počtu hospitalizovaných, i když jejich počty v jednom dni narostly až přes 4 000. V tomto trendu se projevuje jednak ochranný efekt očkování a jednak prokazatelná nižší virulence nové varianty viru. U neočkovaných potenciálně zranitelných osob avšak Omikron vyvolává těžký průběh nákazy s rizikem srovnatelným s variantou Delta. Na JIP je v nejtěžším stavu léčeno cca 70 – 75% neočkovaných pacientů.

Predikce – scénáře modelu SEIRV:

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický): horní hranice spolehlivosti predikce

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický) – spodní hranice spolehlivosti predikce

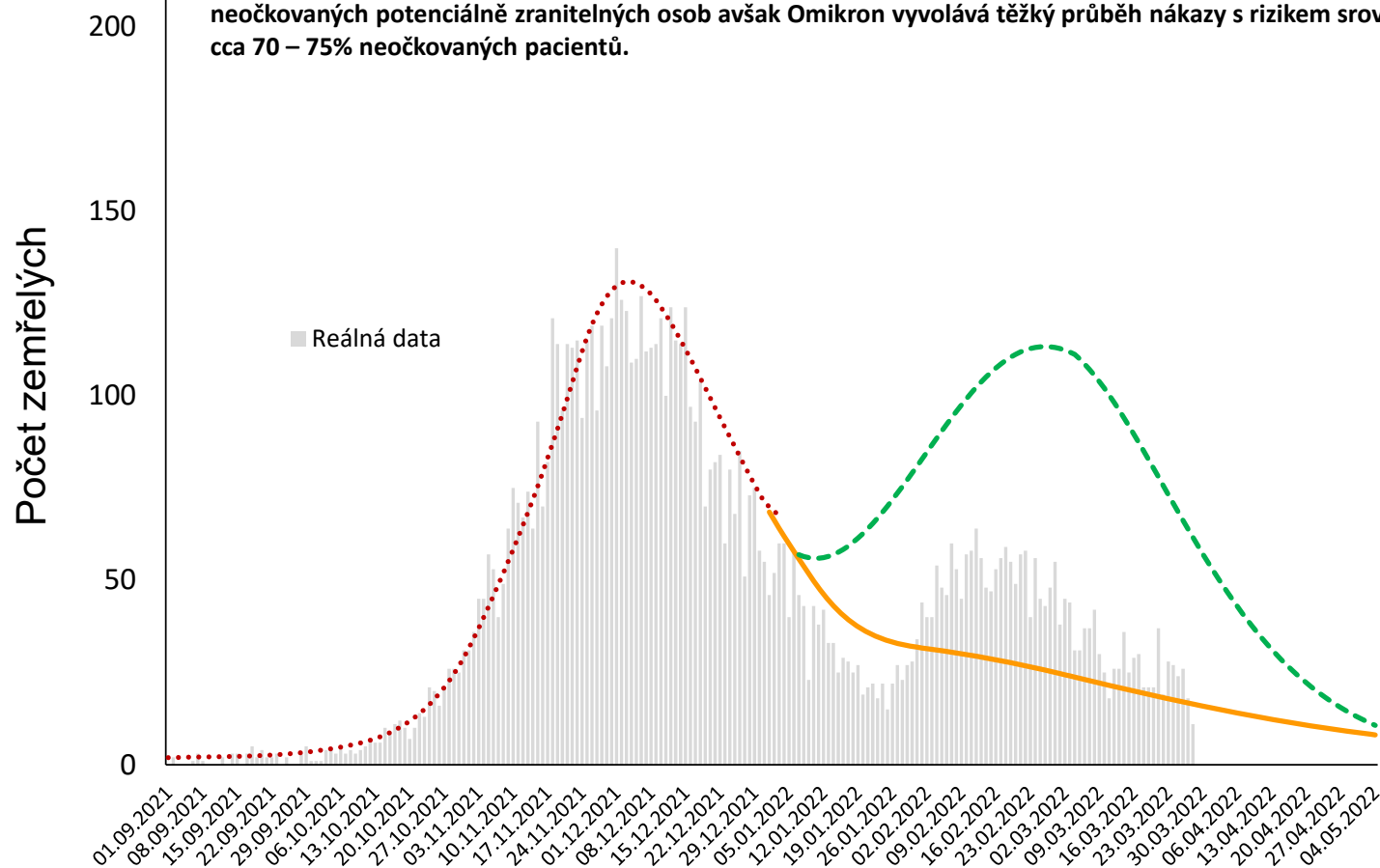
Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o 100% (realistický scénář), spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Předpoklady kalkulují pouze s nákazou pravděpodobně primárně citlivé populace, tedy osob bez jakékoli imunitní ochrany (nákaza, vakcinace) v uplynulých 6 měsících: cca 3 mil. osob, z toho 300 – 400tis. zdravotně zranitelných. Výstup dokládá potenciál Omicronu dosáhnout minimálně stejné zátěže populace jako varianta Delta.

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 0 (bazální) – bez eskalace rizika

Model simulující situaci s pouze částečným navýšením základní reprodukce viru, spojeným s nárůstem rizikových kontaktů během Vánoc. Umělá simulace možného „dozvuku“ vlny spojené s variantou Delta, bez významného zdravotního dopadu varianty Omikron.

Predikovaný počet zemřelých

Celkové příjmy pacientů do nemocnic narostly během nástupu varianty Omikron ve shodě s realistickým prediktivním scénářem až k hodnotě 700 denně. Většina hospitalizací ale probíhá relativně krátce a bez potřeby vysoce intenzivní péče. V důsledku toho nedošlo k nezvládnutelné eskalaci počtu hospitalizovaných, i když jejich počty v jednom dni narostly až přes 4 000. V tomto trendu se projevuje jednak ochranný efekt očkování a jednak prokazatelná nižší virulence nové varianty viru. U neočkovaných potenciálně zranitelných osob avšak Omikron vyvolává těžký průběh nákazy s rizikem srovnatelným s variantou Delta. Na JIP je v nejtěžším stavu léčeno cca 70 – 75% neočkovaných pacientů.



Predikce – scénáře modelu SEIRV:

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický): horní hranice spolehlivosti predikce

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 1 (realistický) – spodní hranice spolehlivosti predikce

Model simulující situaci s navýšením základní reprodukce viru o 100% (realistický scénář), spojeno s předpokladem počtu rizikových kontaktů v populaci bez redukce. Předpoklady kalkulují pouze s nákazou pravděpodobně primárně citlivé populace, tedy osob bez jakékoli imunitní ochrany (nákaza, vakcinace) v uplynulých 6 měsících: cca 3 mil. osob, z toho 300 – 400tis. zdravotně zranitelných. Výstup dokládá potenciál Omicronu dosáhnout minimálně stejné zátěže populace jako varianta Delta.

— — — Základní výstup simulačního modelu: scénář 0 (bazální) – bez eskalace rizika

Model simulující situaci s pouze částečným navýšením základní reprodukce viru, spojeným s nárůstem rizikových kontaktů během Vánoc. Umělá simulace možného „dozvuku“ vlny spojené s variantou Delta, bez významného zdravotního dopadu varianty Omikron.

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který slouží ke zkoumání dopadů změn různých parametrů epidemie. Vzhledem k objektivně daným neurčitostem ve struktuře modelu (například limitované znalosti o skutečné vnímavosti populace k viru a jeho novým variantám) je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Základním faktorem determinujícím
zdravotní dopad Omikronu je ochranný
efekt vakcinace**

Zásadním faktorem pro kontrolu epidemie je i v éře Omikronu očkování

Ochranný efekt vakcinace je stále zásadní a vysoký. Klesá sice ochrana proti nákaze samotné u očkování dvěma dávkami, ale posilující dávka ji vrací zpět na více než 25%. Ochrana proti těžkému průběhu nemoci je trvalá, u zranitelných skupin > 80%.



Zásadním faktorem pro kontrolu epidemie je i v éře Omikronu očkování

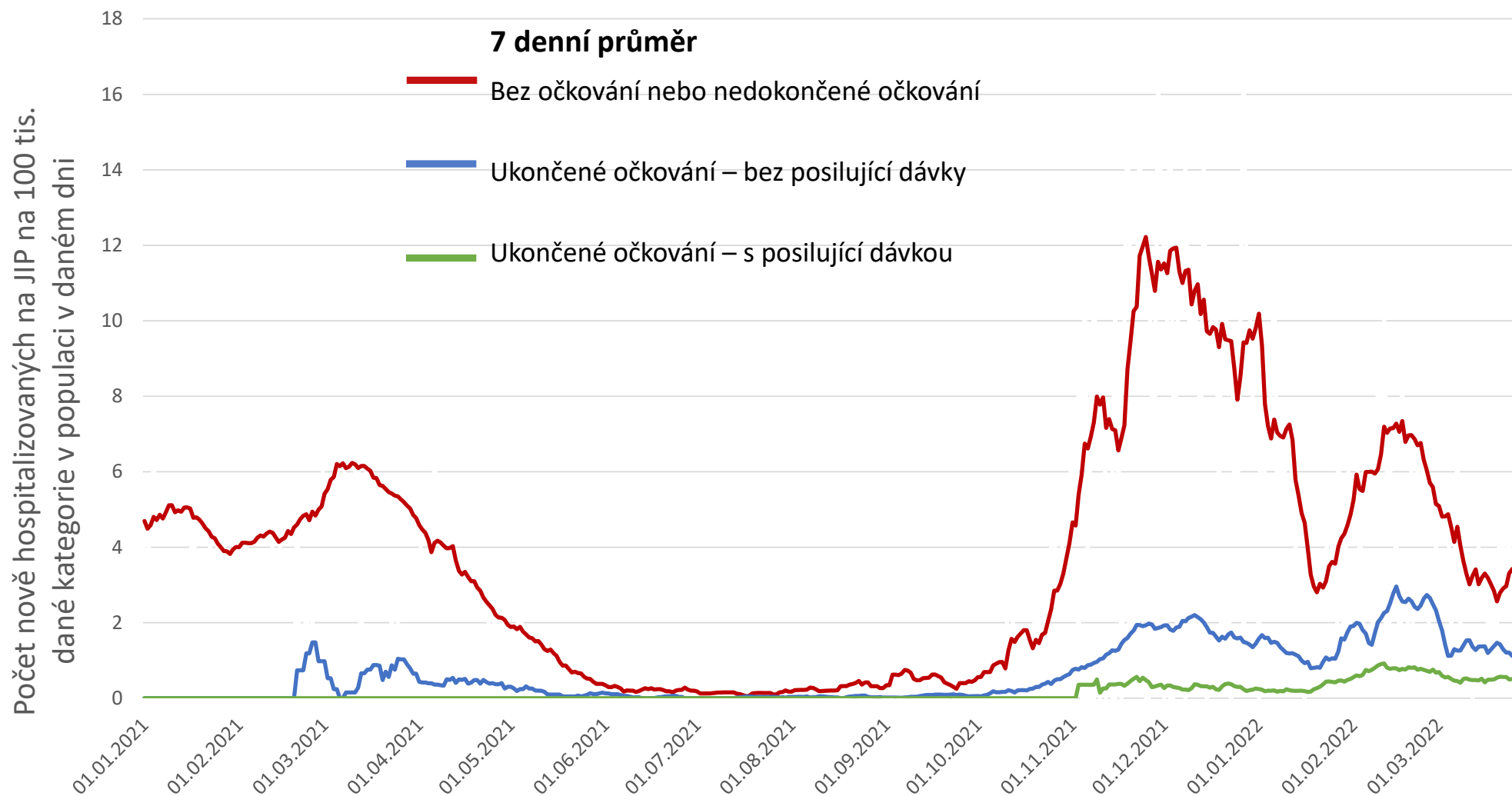
28.3.2022

POPULACE 65+ OCHRANNÝ EFEKT (OE) DOKONČENÉHO OČKOVÁNÍ BEZ POSILUJÍCÍ DÁVKY *	Oproti neočkovaným*
OE PROTI NÁKAZE	42,2%
OE PROTI HOSPITALIZACI	64,7%
OE PROTI LÉČBĚ NA JIP	72,7%
OE PROTI LÉČBĚ NA UPV/ECMO	78,1%

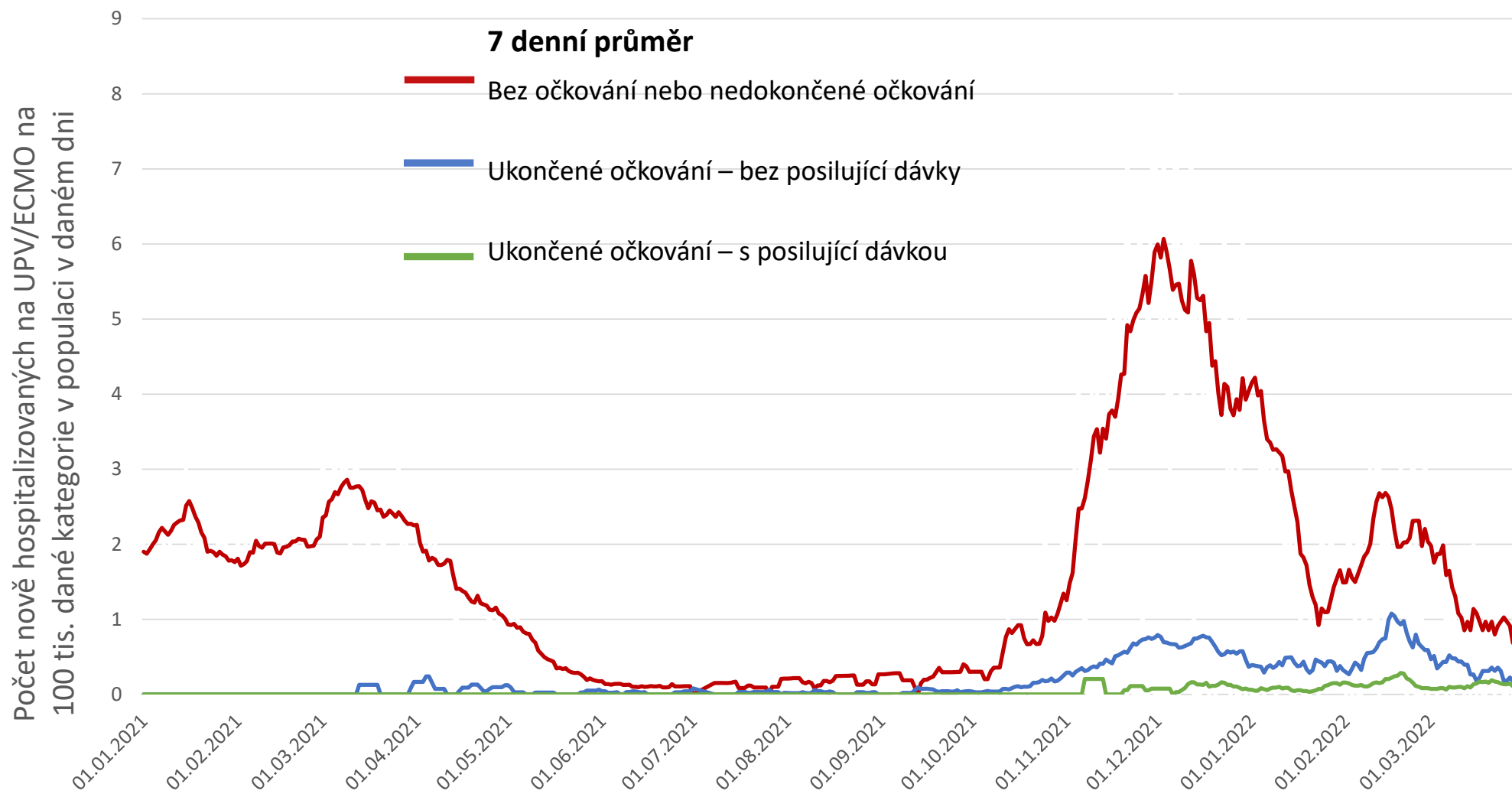
POPULACE 65+ OCHRANNÝ EFEKT (OE) DOKONČENÉHO OČKOVÁNÍ S POSILUJÍCÍ DÁVKOU *	Oproti neočkovaným*
OE PROTI NÁKAZE	28,2%
OE PROTI HOSPITALIZACI	78,4%
OE PROTI LÉČBĚ NA JIP	84,8%
OE PROTI LÉČBĚ NA UPV/ECMO	82,5%

* Kalkulováno ze 7denních kumulativních počtů případů onemocnění; vždy ve srovnání populace s dokončeným očkováním vs. populace neočkovaná

Počet nově hospitalizovaných s COVID-19 na JIP na 100tis. osob v očkované a neočkované populaci (populace 65+)



Počet nově hospitalizovaných s COVID-19 na UPV/ECMO na 100tis. osob v očkované a neočkované populaci (populace 65+)



Doklad ochranného efektu vakcinace na datech z Velké Británie

COVID-19 vaccine surveillance report

Week 12

24 March 2022

Table 4. vaccine effectiveness against hospitalisation using the Emergency Care Dataset

Dose	Interval (days)	Vaccine effectiveness (95% CI)	
		BA.1	BA.2
Unvaccinated			
1	0 to 27		
	28+	24.2 (-12.5 to 48.9)	38.1 (-52.5 to 74.9)
2	0 to 13		
	14 to 174	63.3 (47.2 to 74.6)	68.7 (26.6 to 86.6)
	175+	32.4 (11 to 48.7)	49.9 (6.5 to 73.2)
3	0 to 6		
	7 to 13	91.6 (65.8 to 97.9)	
	14 to 34	83.2 (75.4 to 88.5)	87.3 (57.2 to 96.2)
	35 to 69	80.5 (74.8 to 84.9)	83.3 (70.7 to 90.5)
	70+	72.5 (64.5 to 78.7)	70 (49.3 to 82.2)

Data z UK
jsou téměř
shodná
s českými
hodnotami



Doklad ochranného efektu vakcinace na datech z Velké Británie

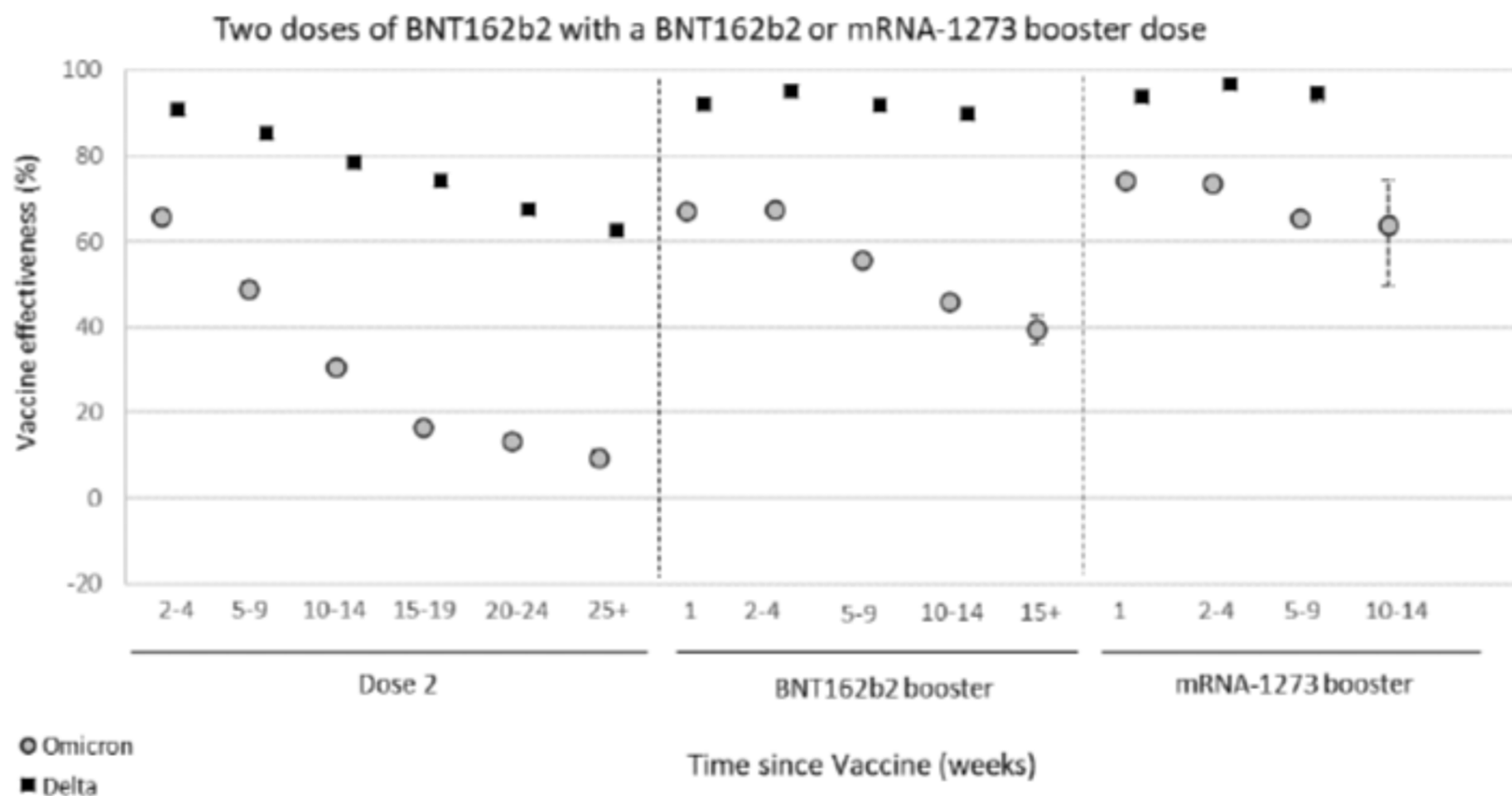
COVID-19 vaccine surveillance report

Week 12

24 March 2022

Data z UK
jsou téměř
shodná
s českými
hodnotami

Vaccine effectiveness against symptomatic disease
(mRNA-1273: Moderna; BNT162b2: Pfizer)



Doklad ochranného efektu vakcinace na datech z Velké Británie

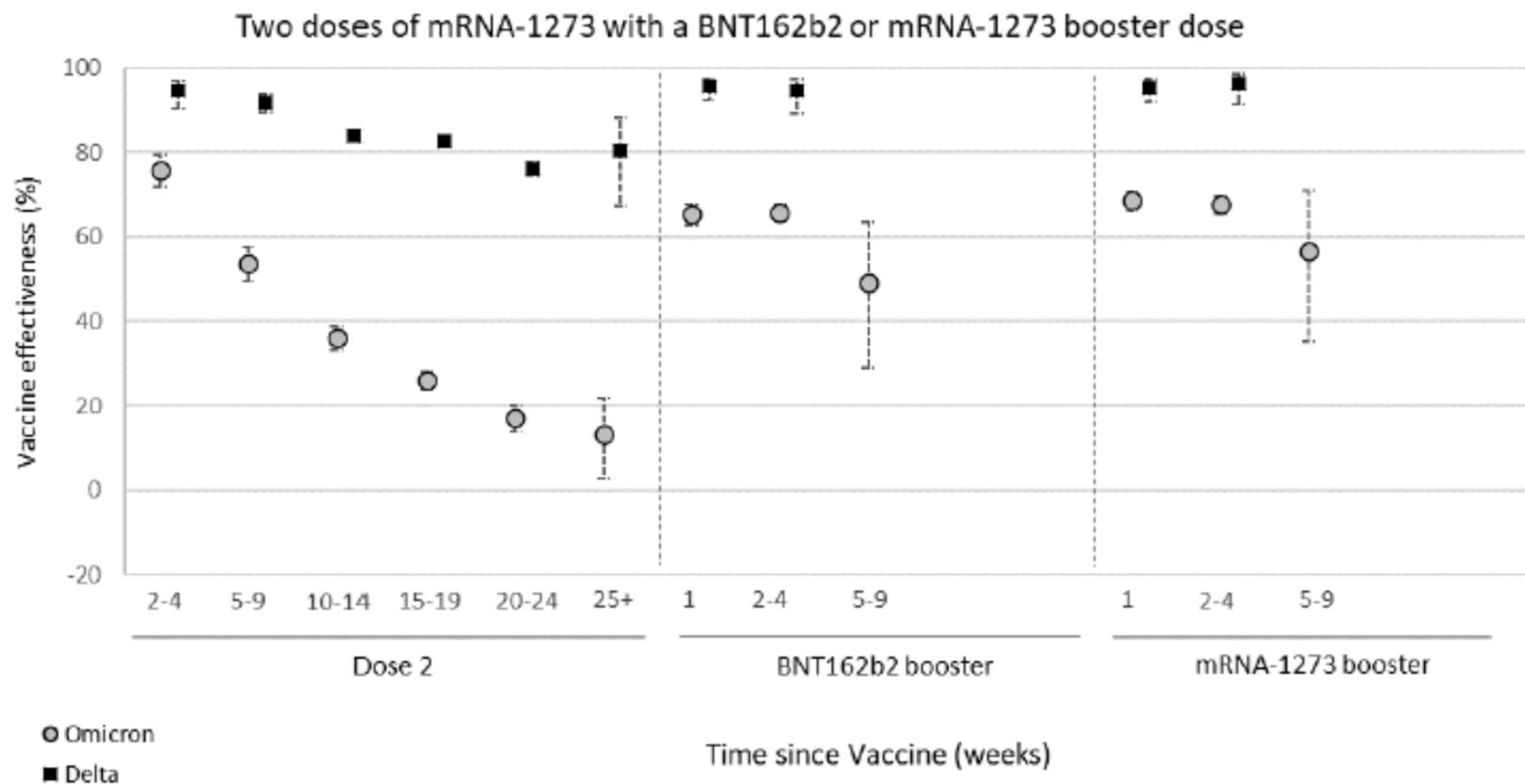
COVID-19 vaccine surveillance report

Week 12

24 March 2022

Data z UK
jsou téměř
shodná
s českými
hodnotami

Vaccine effectiveness against symptomatic disease (mRNA-1273: Moderna; BNT162b2: Pfizer)

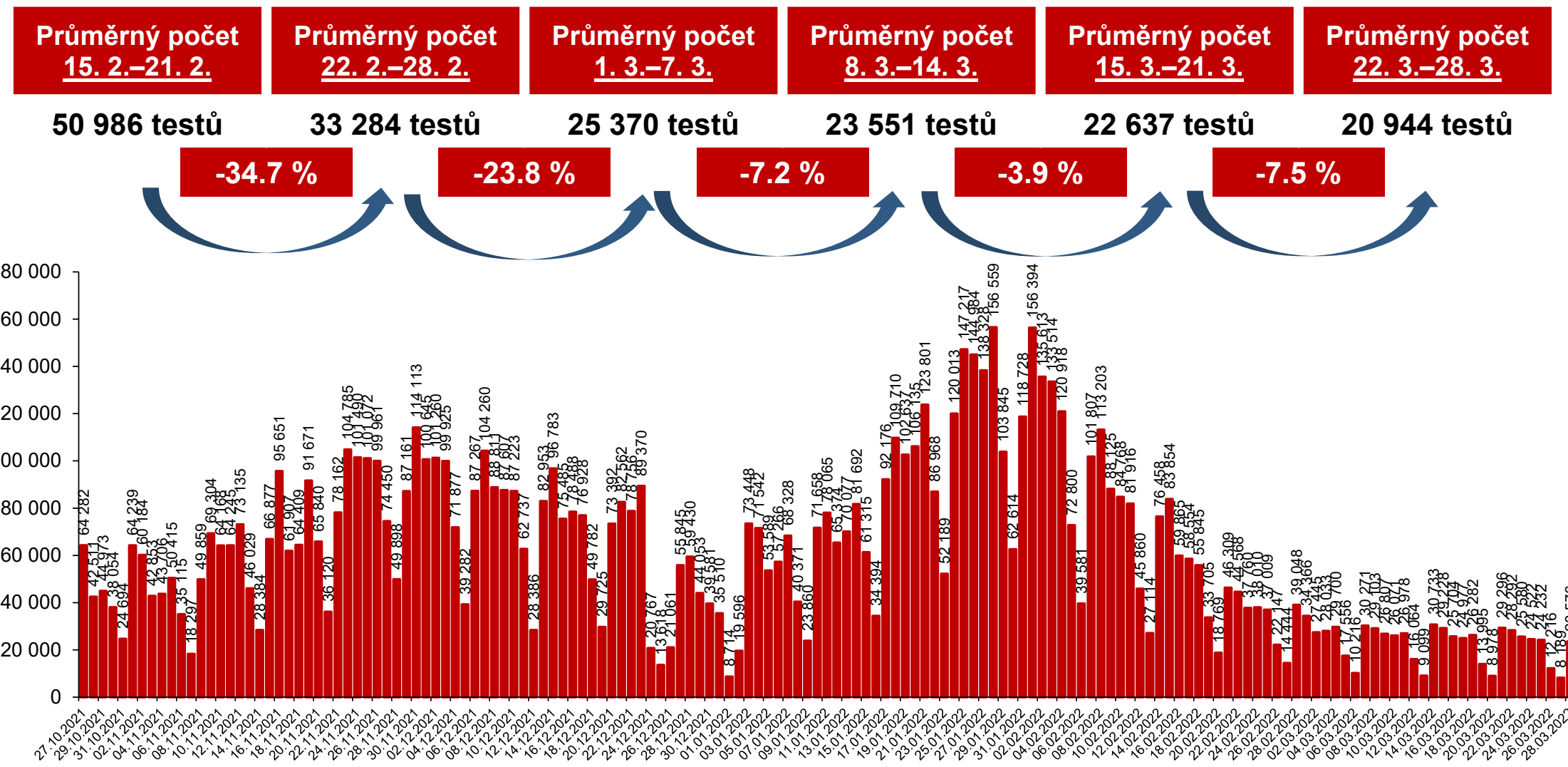


Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Prováděné testy a jejich pozitivita

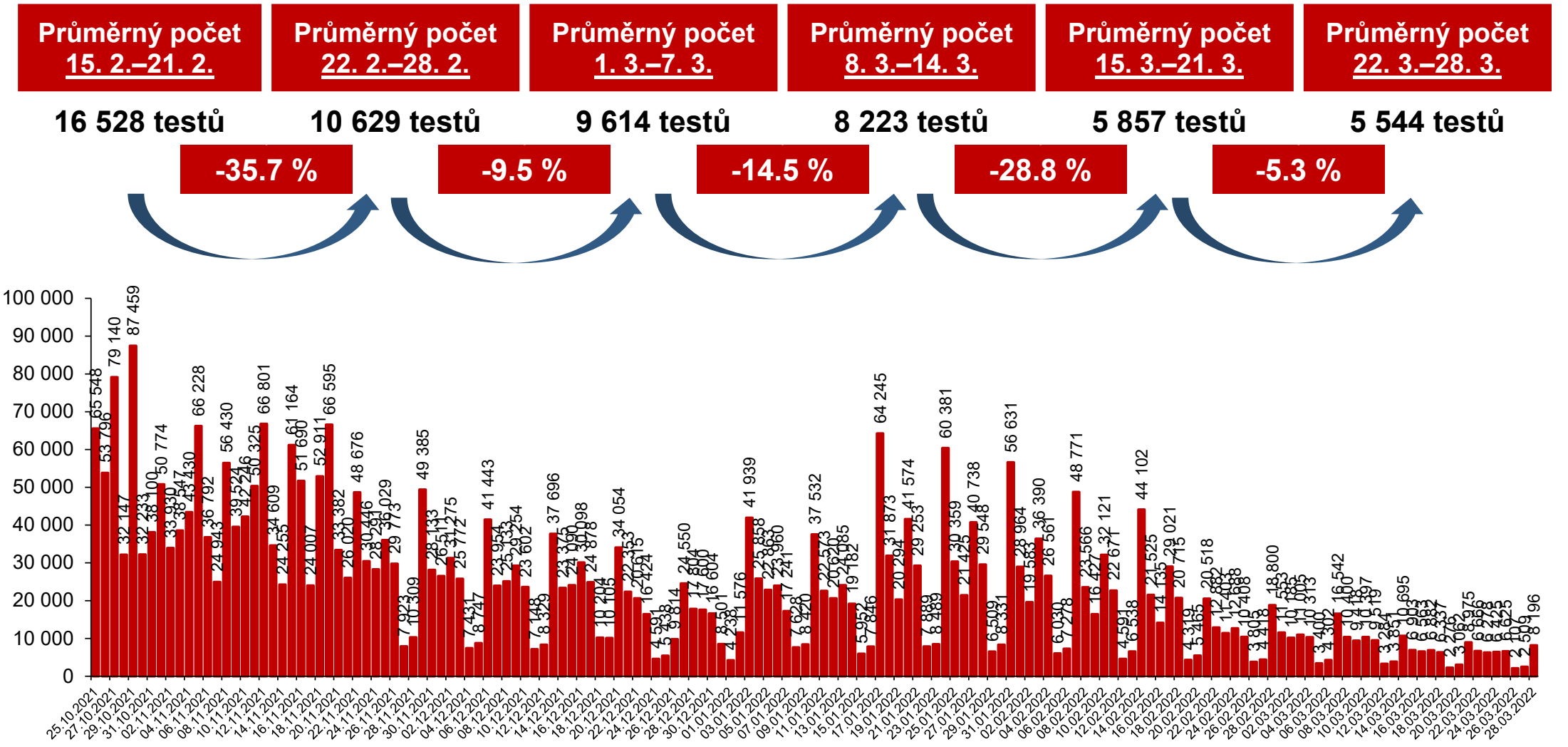
Počty realizovaných PCR testů v čase

Počet PCR testů je stabilní, denní průměr se pohybuje nad 20 000 testů.



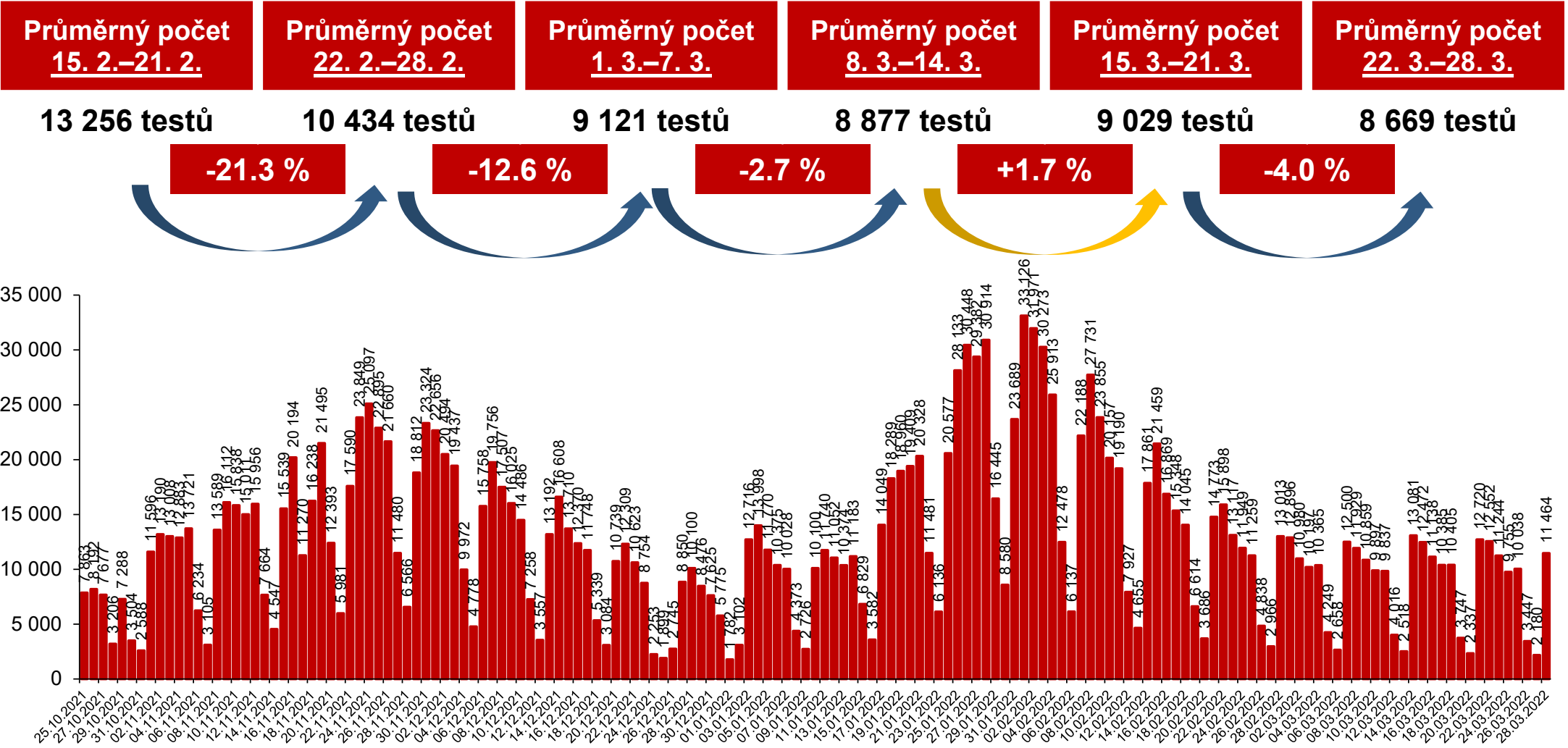
Počty realizovaných AG testů v čase

Počet AG testů klesá, do trendu zasahovalo plošné testování škol a firem.



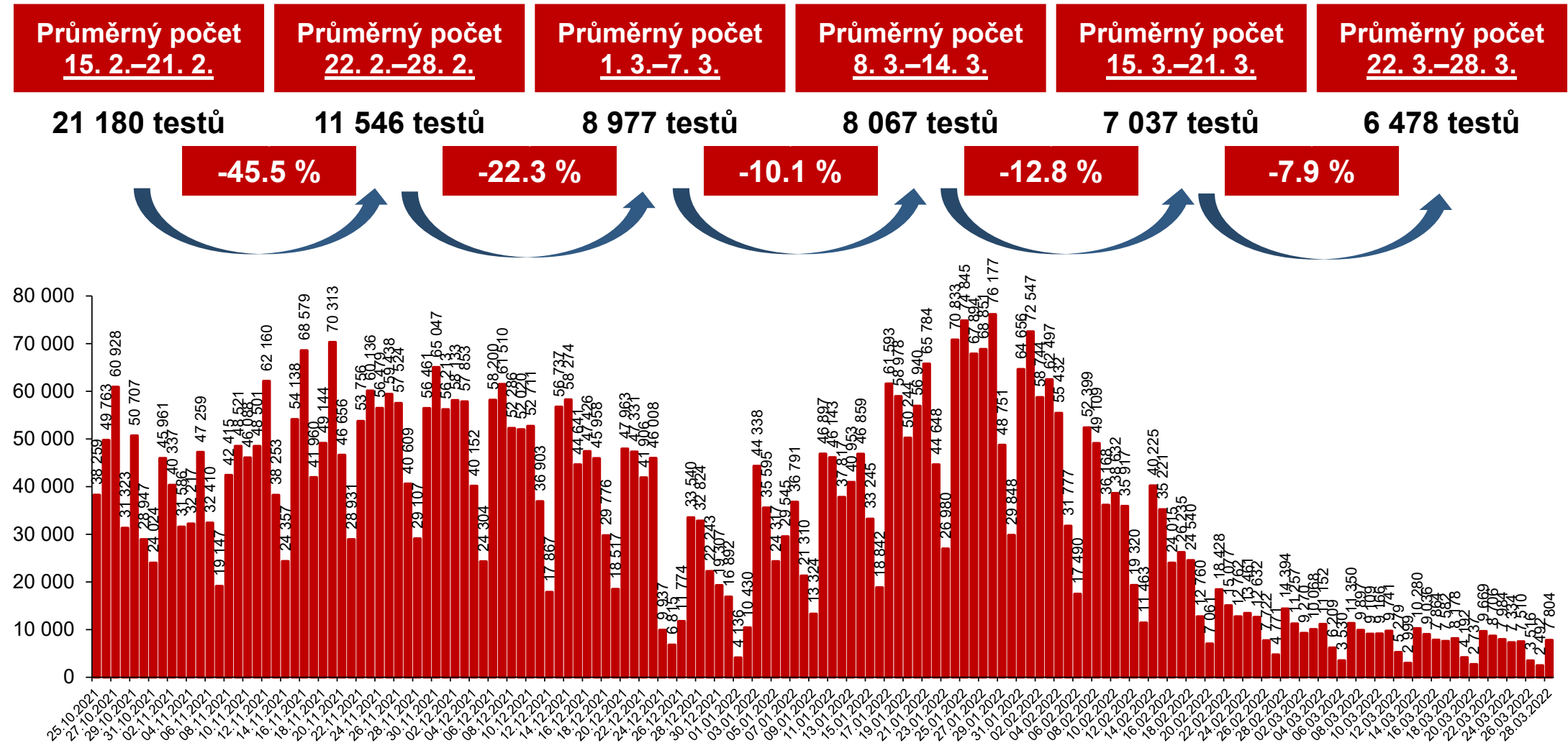
Počty realizovaných testů s diagnostickou indikací v čase

Počet testů je stabilní, denní průměr se pohybuje pod 9 000 testů denně.



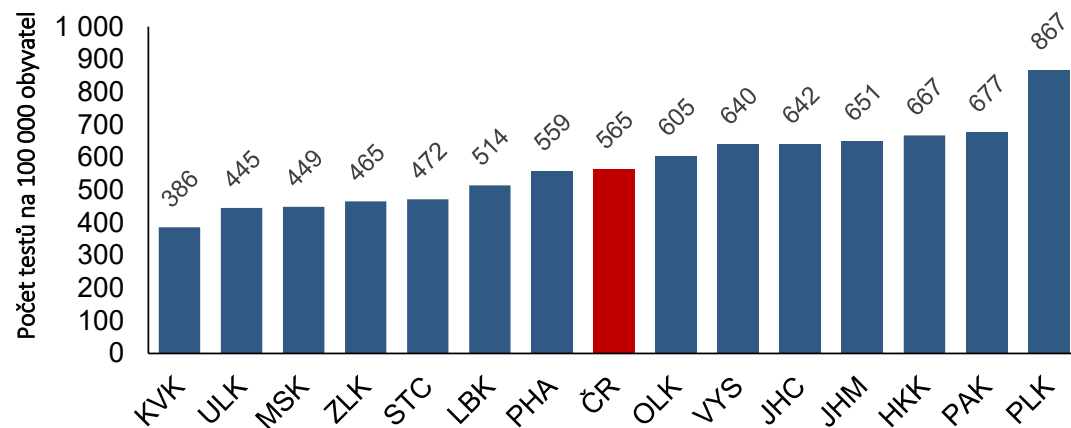
Počty realizovaných testů s epidemiologickou indikací v čase

Počet testů mírně klesá, denní průměr se pohybuje pod 7 000 testů denně.

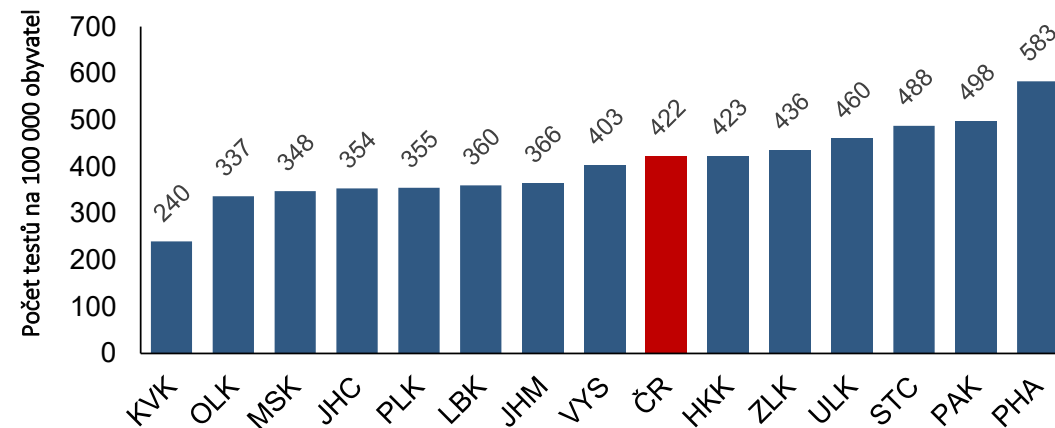


Počty testů dle indikace a účelu: 22. 03. – 28. 03.

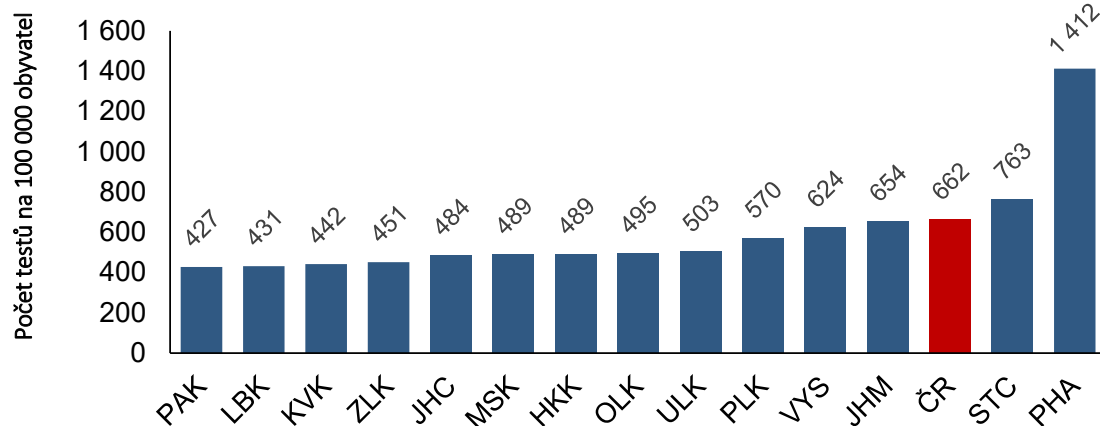
Indikované - diagnostické



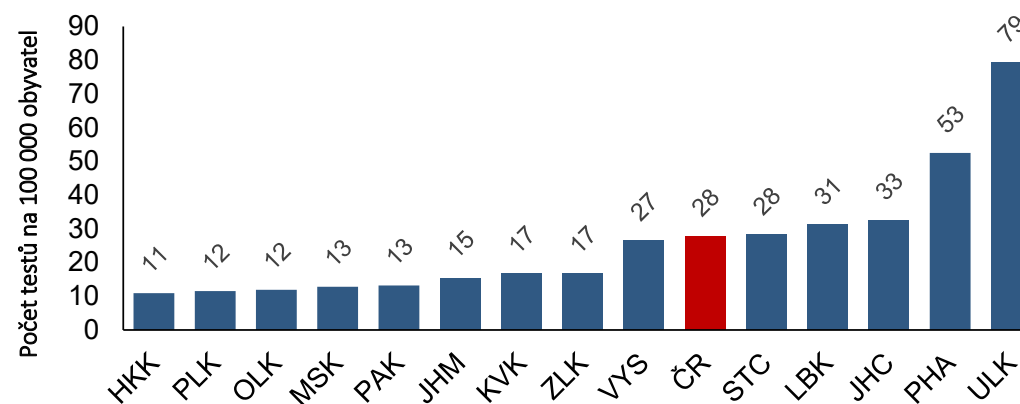
Indikované - epidemiologické



Preventivní

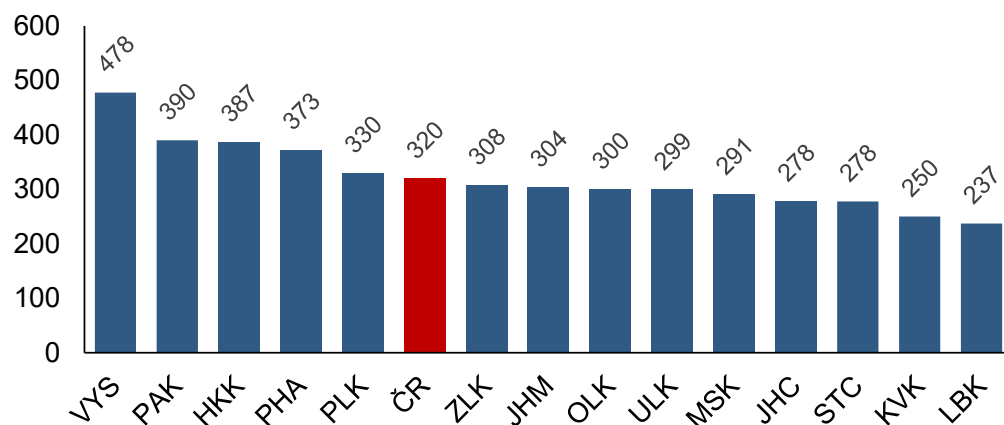


Ostatní

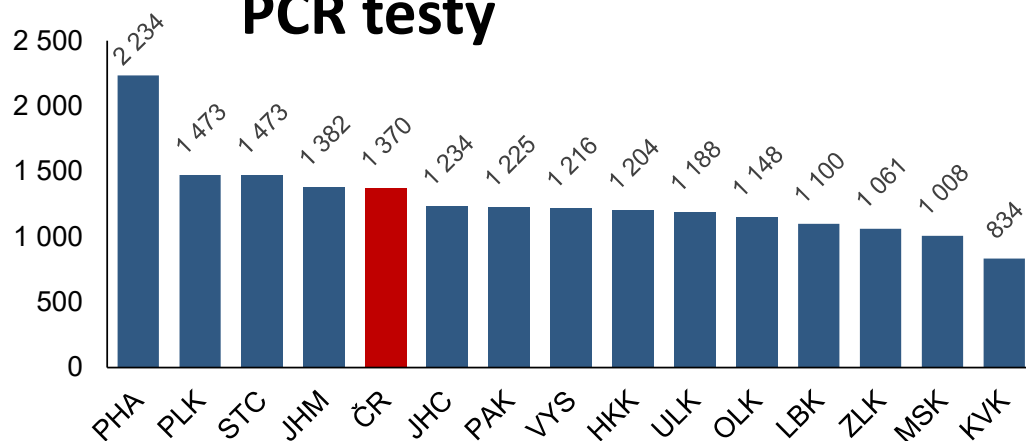


Počty testů dle typu: 22.03.- 28.03.2022

AG testy



PCR testy



Pozitivní záchyty celkem 15.03–22.03.2022

N = 64 104 nově pozitivních

- PCR - celkem N = 58 592 (91.4%)
 - PCR - symptomatictí N = 27 389 (42.7%)
 - PCR - asymptomatictí N = 31 203 (48.7%)
- AG - celkem N = 5 512 (8.6%)
 - AG - symptomatictí N = 4 760 (7.4%)
 - AG - asymptomatictí potvrzení PCR
N = 752 (1.2%)

Podíl pozitivních testů: diagnostické indikace



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

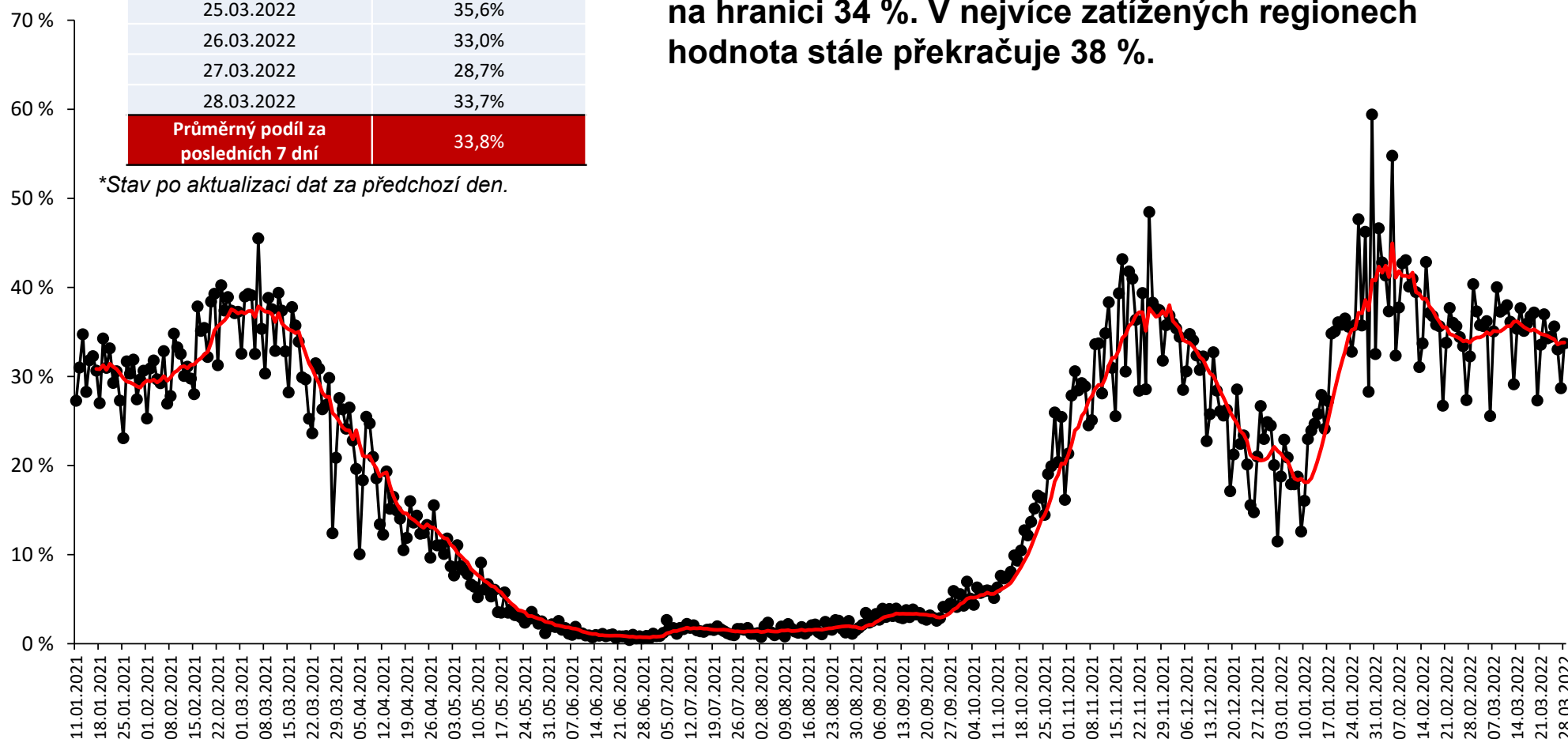


Datum*	Podíl pozitivních případů
22.03.2022	37,0%
23.03.2022	34,3%
24.03.2022	34,4%
25.03.2022	35,6%
26.03.2022	33,0%
27.03.2022	28,7%
28.03.2022	33,7%
Průměrný podíl za posledních 7 dní	33,8%

*Stav po aktualizaci dat za předchozí den.

V posledních týdnech se zastavil růst relativní positivity diagnostických testů, která nyní osciluje na hranici 34 %. V nejvíce zatížených regionech hodnota stále překračuje 38 %.

Podíl pozitivních testů v ČR



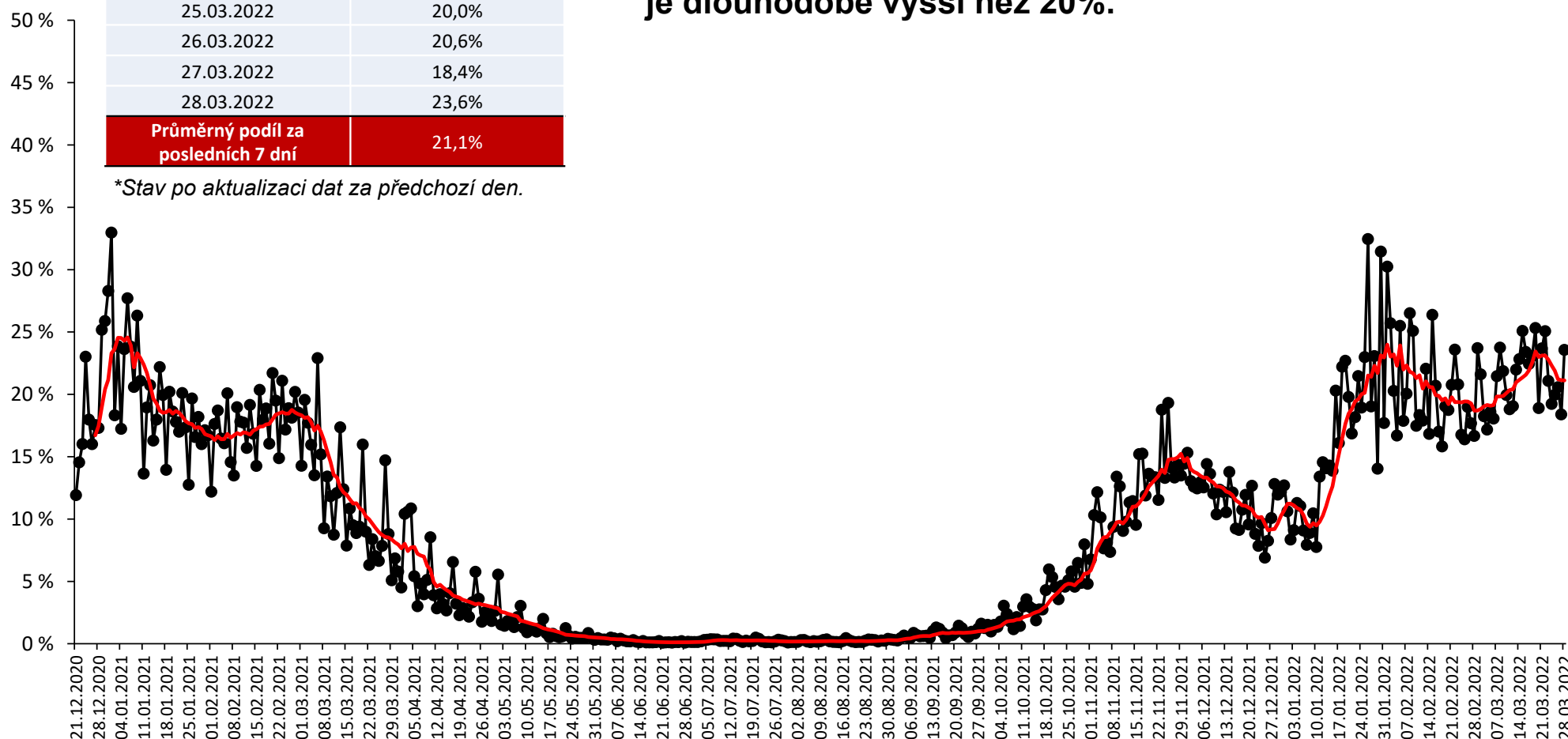
Podíl pozitivních testů: epidemiologické indikace

Datum*	Podíl pozitivních případů
22.03.2022	25,1%
23.03.2022	21,1%
24.03.2022	19,2%
25.03.2022	20,0%
26.03.2022	20,6%
27.03.2022	18,4%
28.03.2022	23,6%
Průměrný podíl za posledních 7 dní	21,1%

*Stav po aktualizaci dat za předchozí den.

Relativní pozitivita epidemiologicky indikovaných testů je dlouhodobě vyšší než 20%.

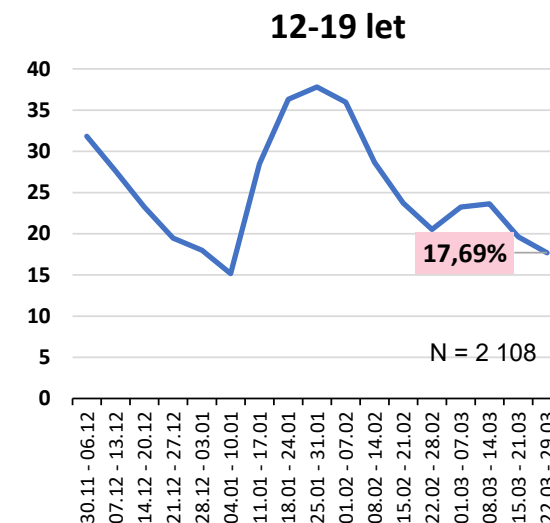
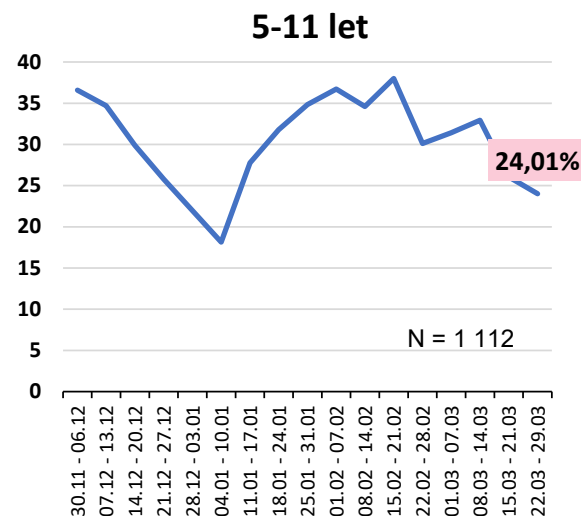
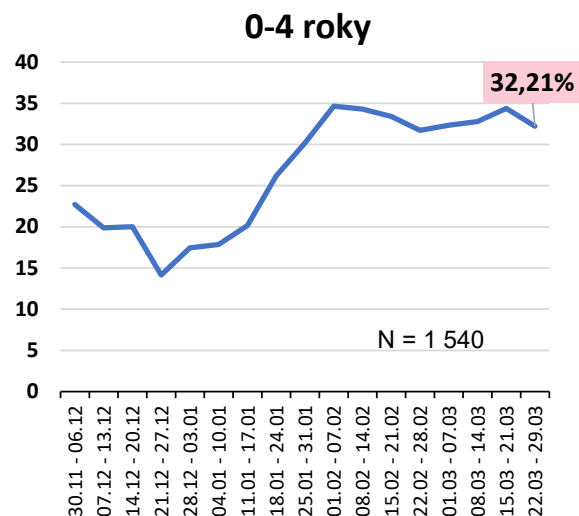
Podíl pozitivních testů v ČR



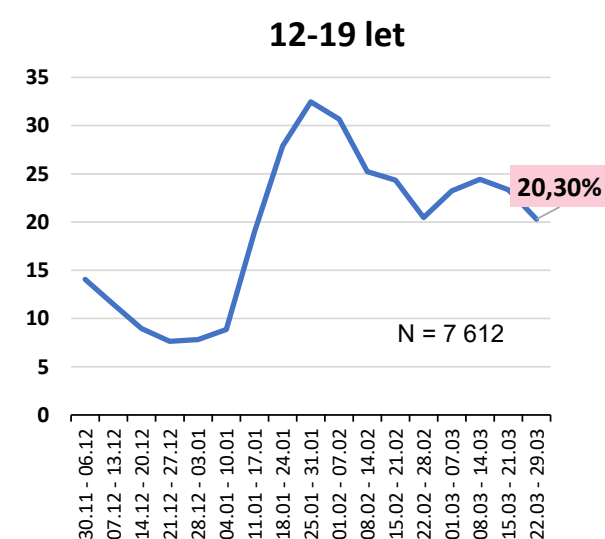
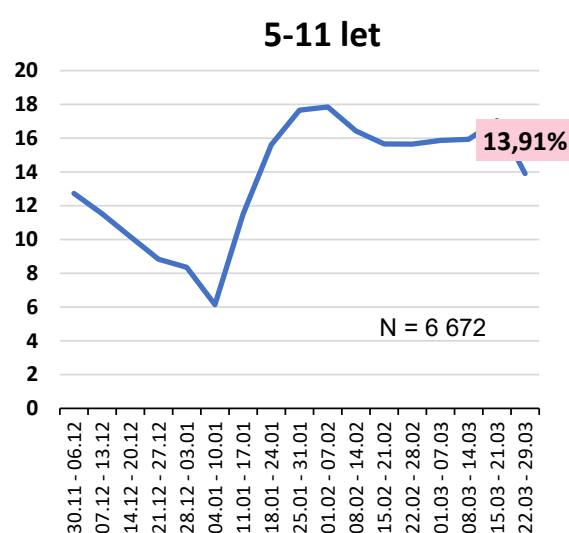
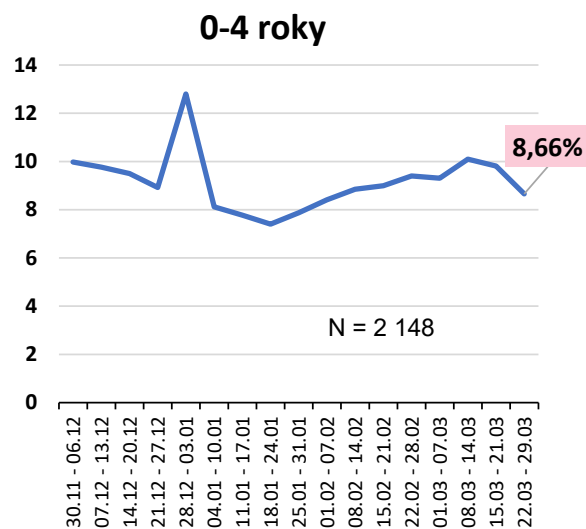
Relativní pozitivita testů u dětí a mladistvých

Relativní pozitivita indikovaných testů za daný časový úsek

Testy s diagnostickou
nebo klinickou indikací



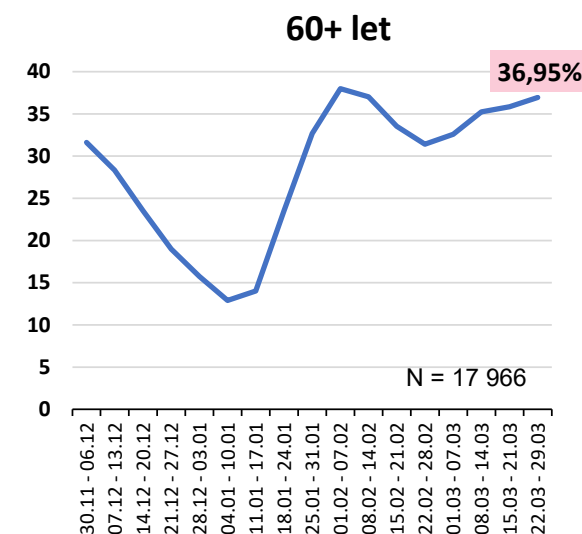
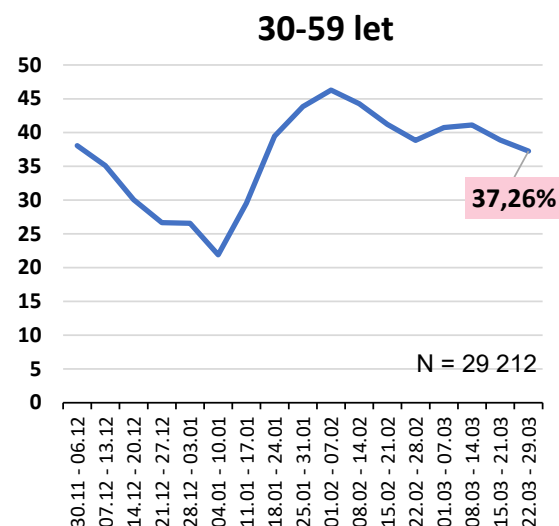
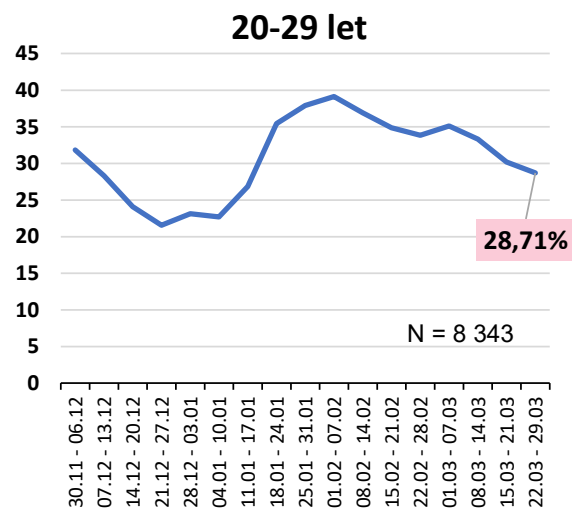
Testy s epidemiologickou
indikací



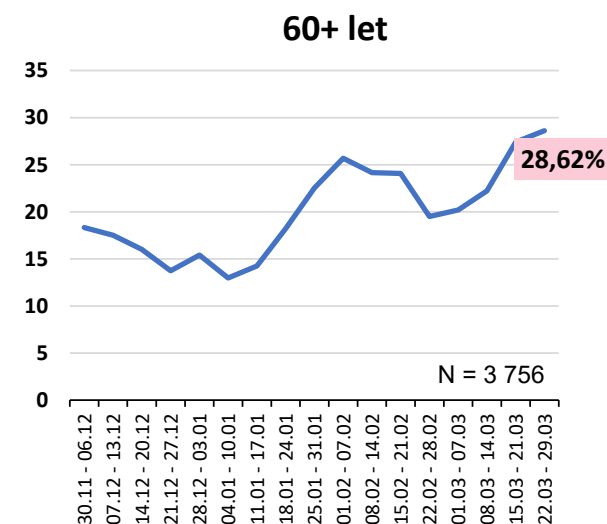
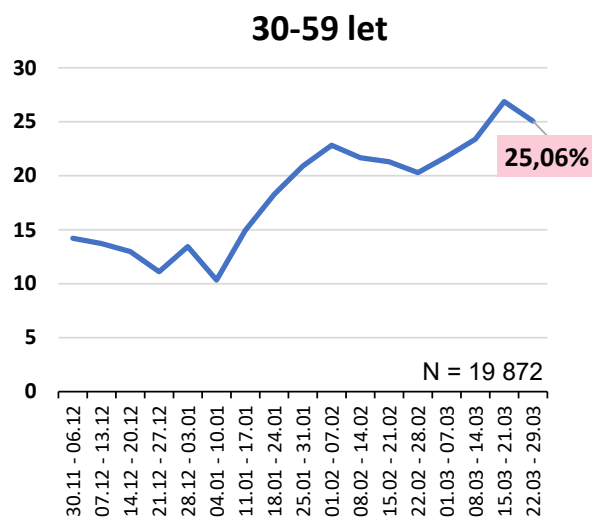
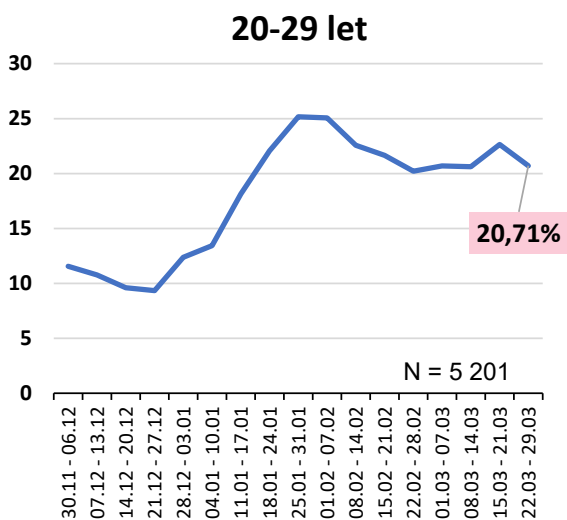
Relativní pozitivita testů u dospělých

Relativní pozitivita indikovaných testů za daný časový úsek

Testy s diagnostickou
nebo klinickou indikací



Testy s epidemiologickou
indikací



Relativní pozitivita testů u dětí a u mladých dospělých dle krajů



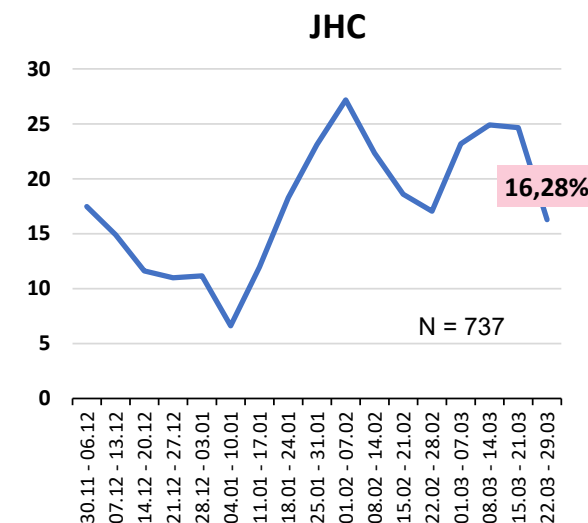
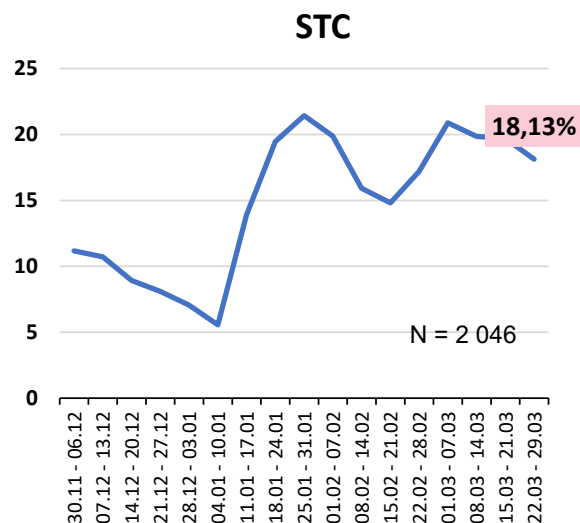
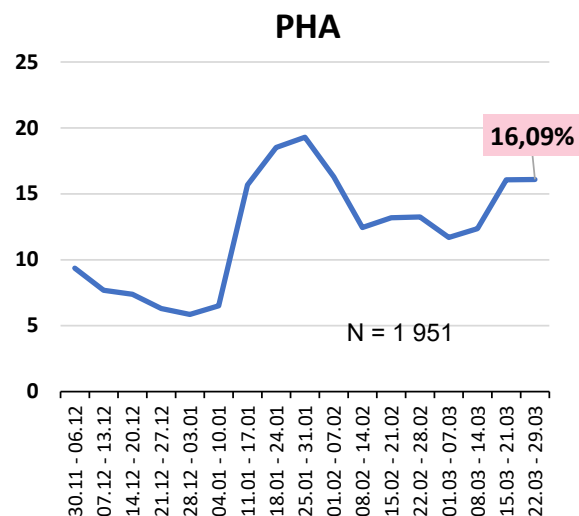
ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



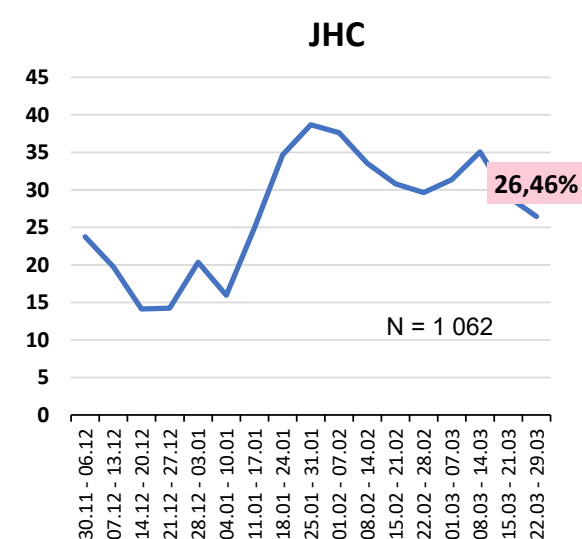
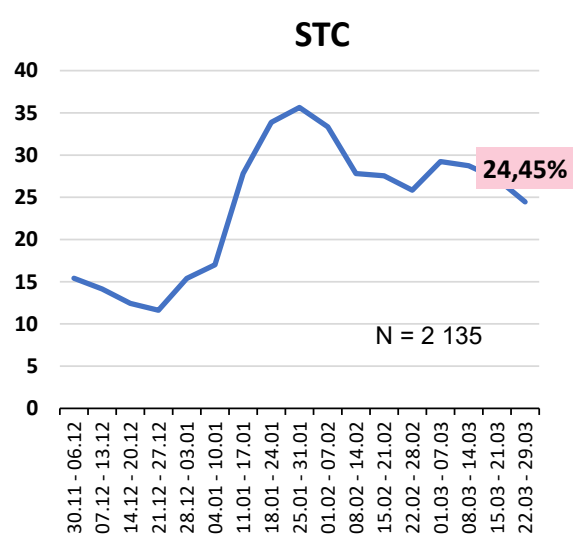
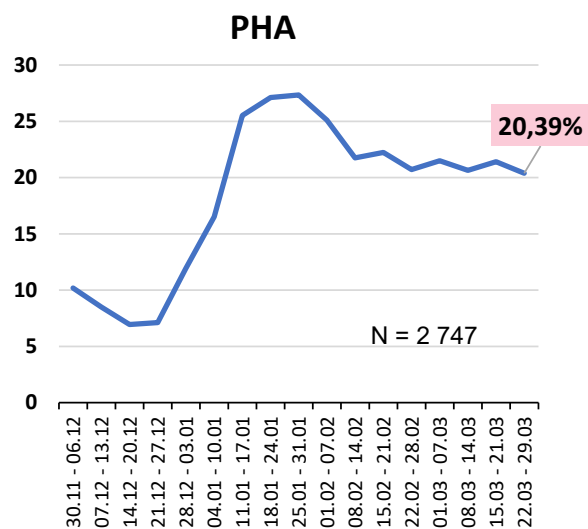
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 6–15 let



Věková kategorie 16–29 let



Relativní pozitivita testů u dětí a u mladých dospělých dle krajů



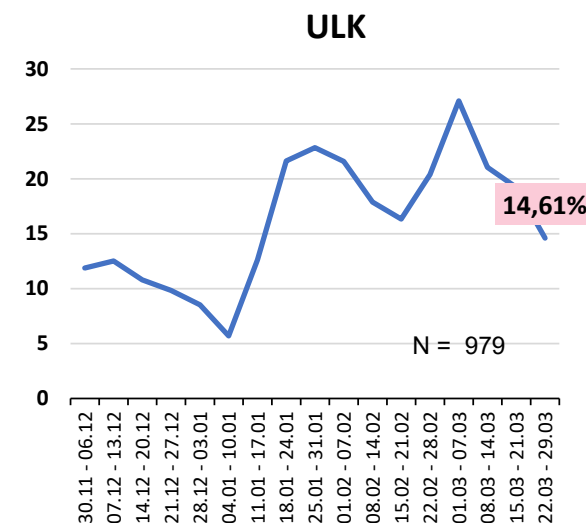
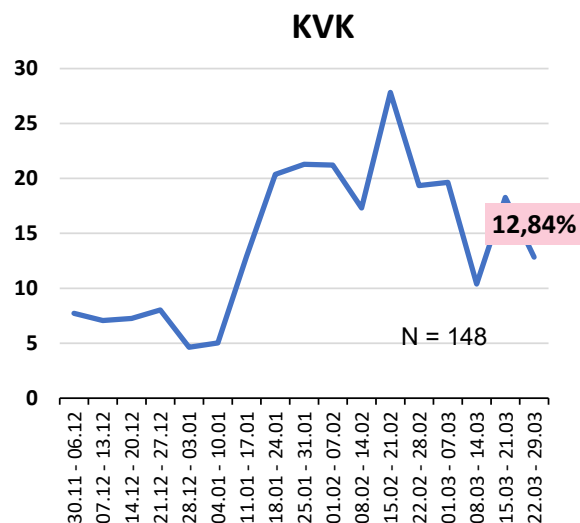
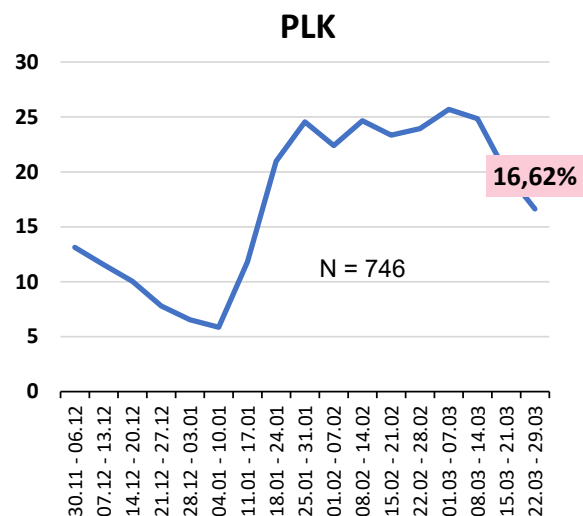
ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



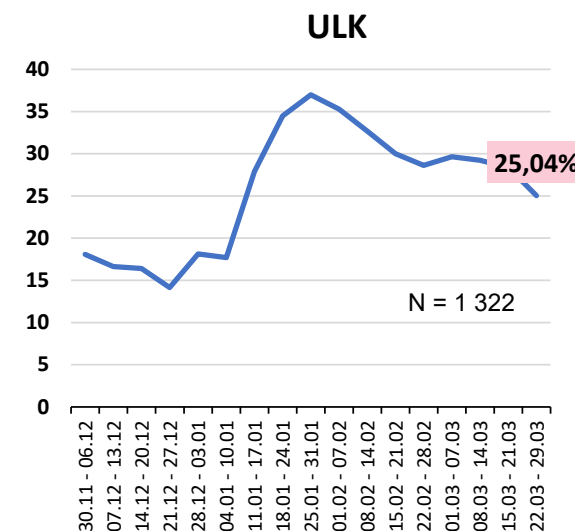
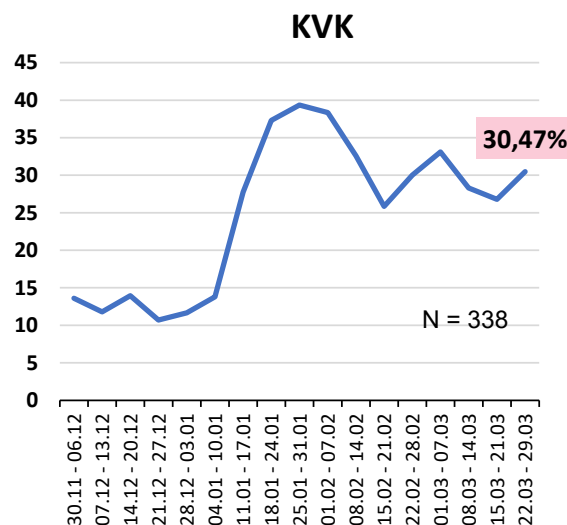
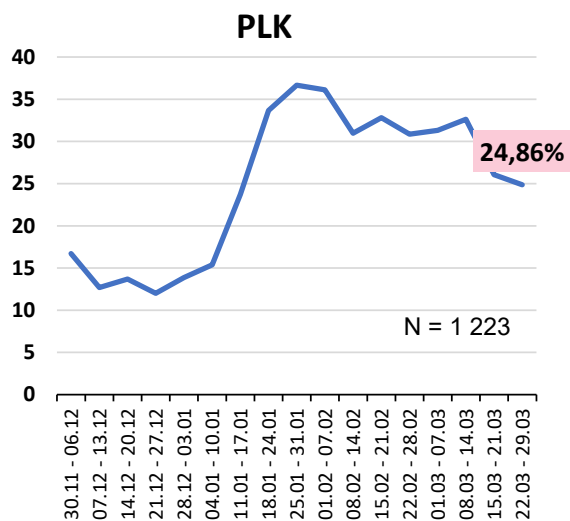
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 6–15 let



Věková kategorie 16–29 let



Relativní pozitivita testů u dětí a u mladých dospělých dle krajů



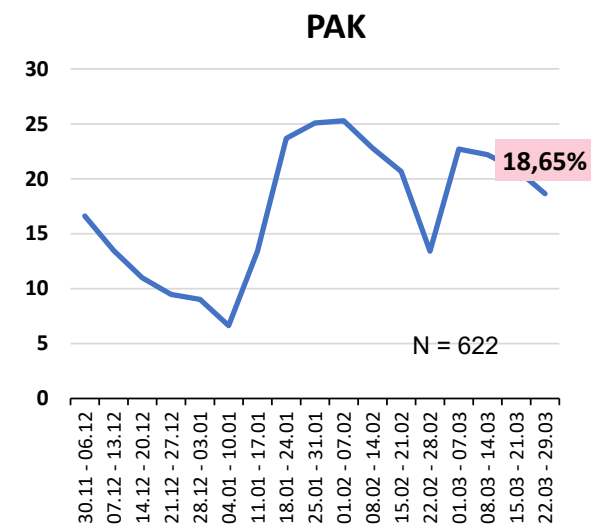
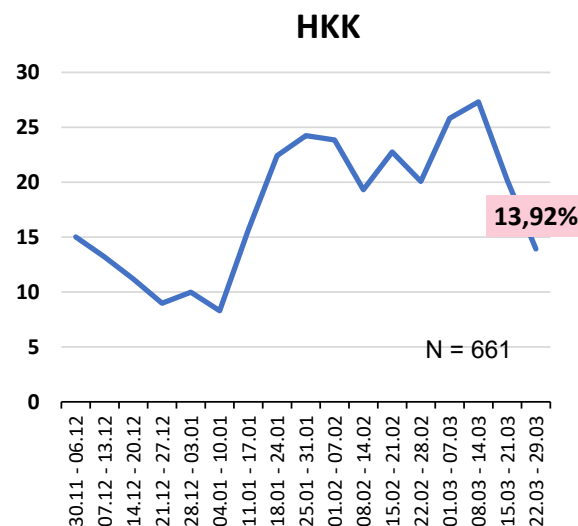
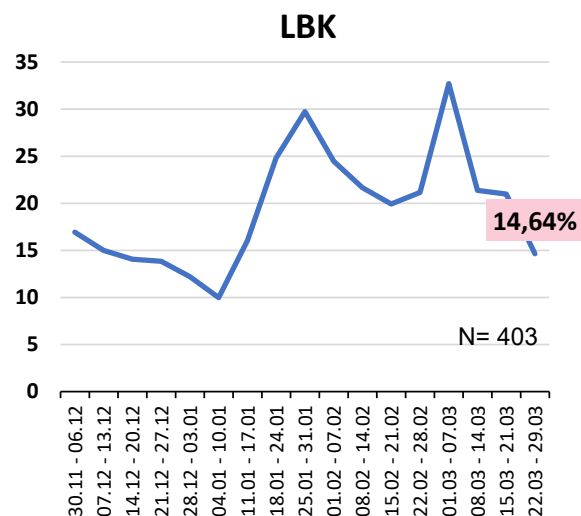
ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



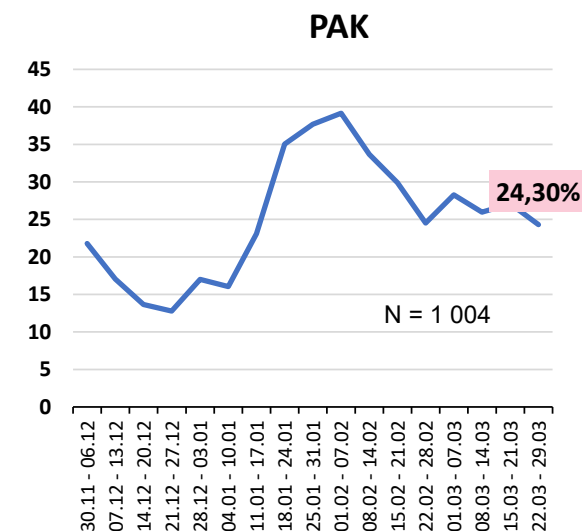
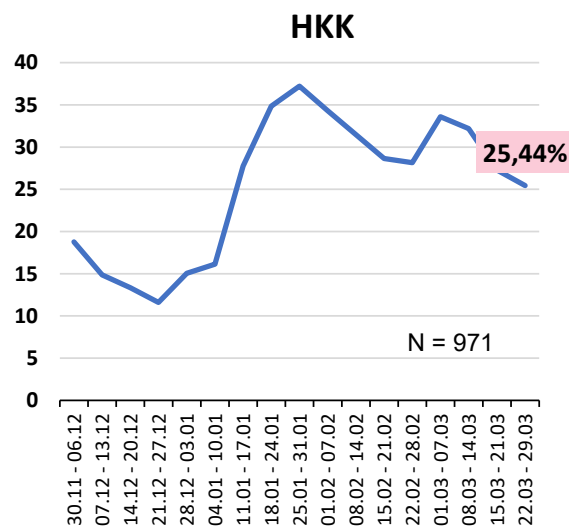
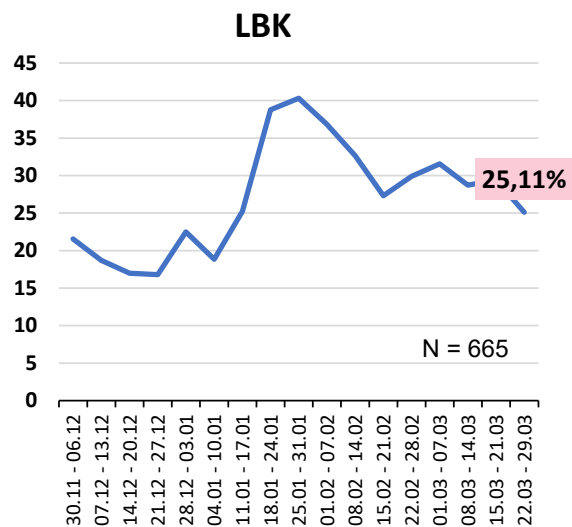
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 6–15 let



Věková kategorie 16–29 let



Relativní pozitivita testů u dětí a u mladých dospělých dle krajů



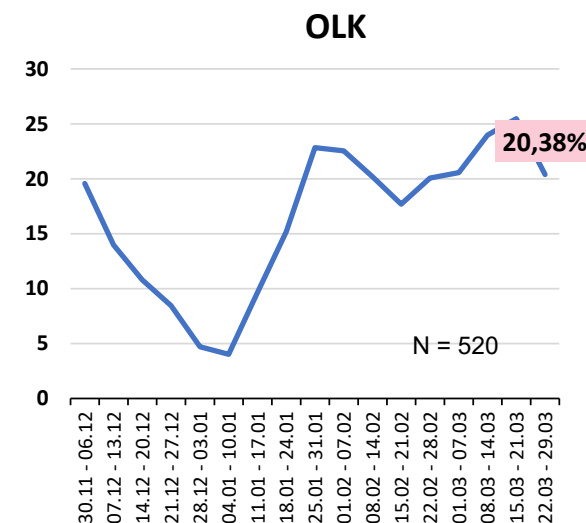
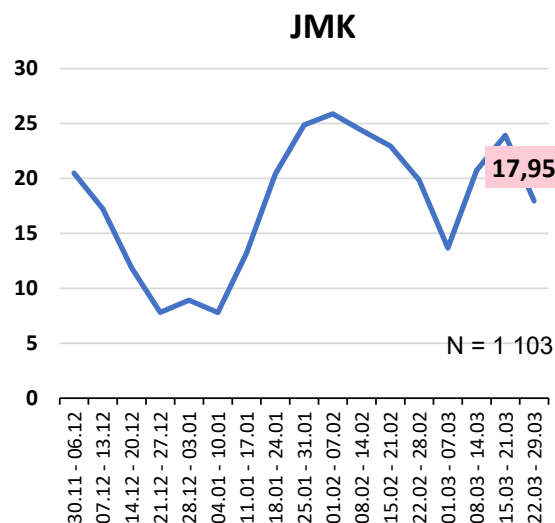
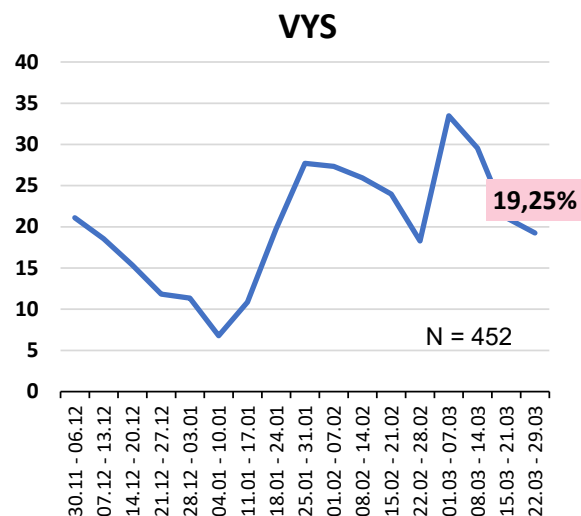
ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



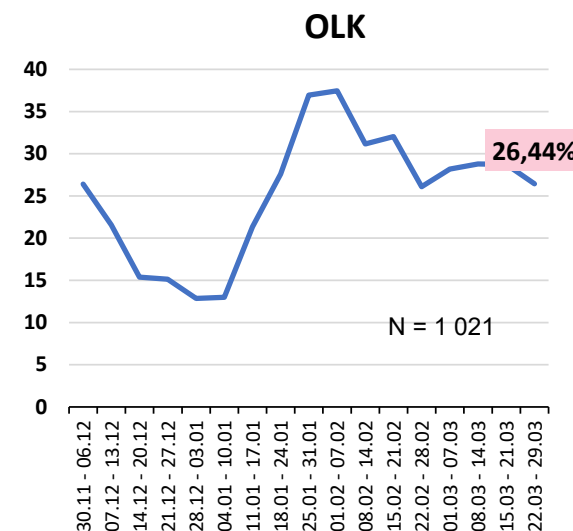
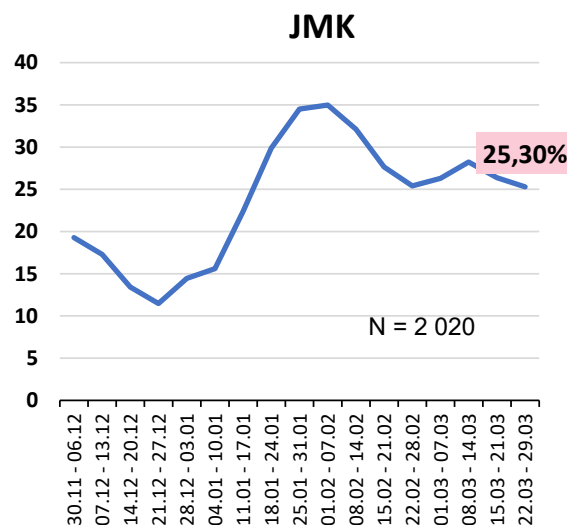
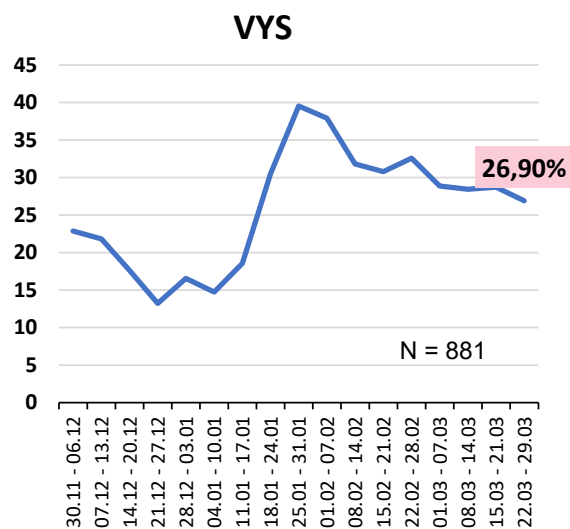
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 6–15 let



Věková kategorie 16–29 let



Relativní pozitivita všech indikovaných testů
(testy z diagnostické, klinické a epidemiologické indikace)

Relativní pozitivita testů u dětí a u mladých dospělých dle krajů



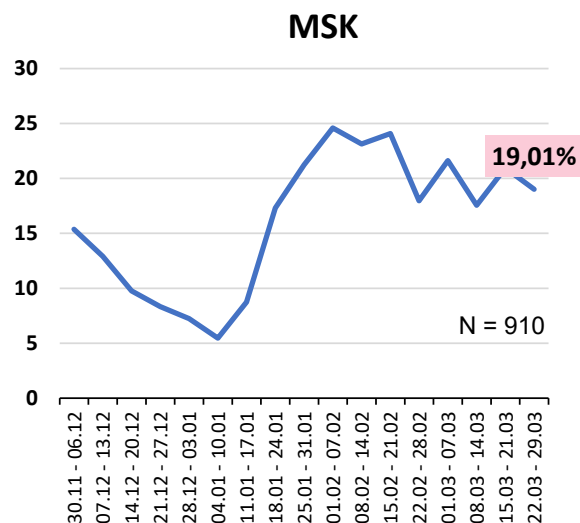
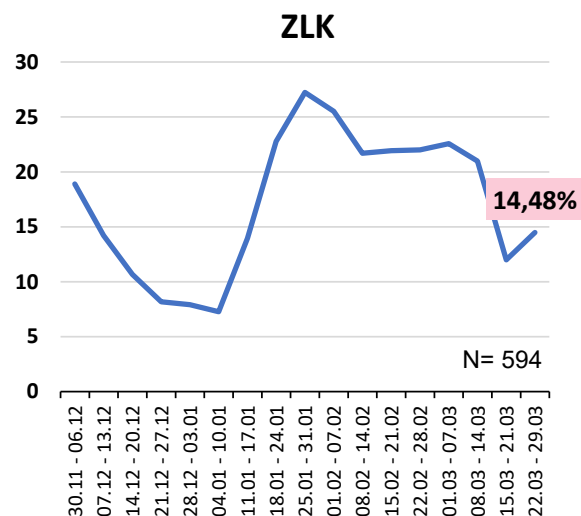
ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



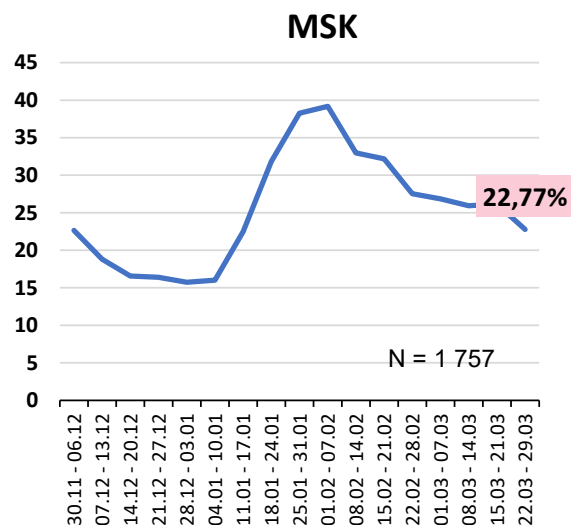
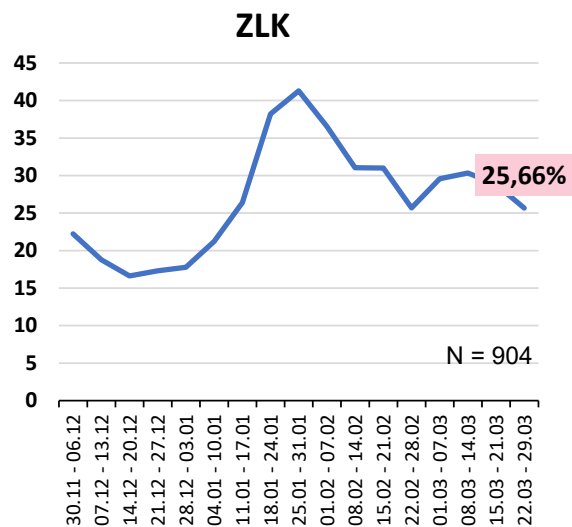
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 6–15 let

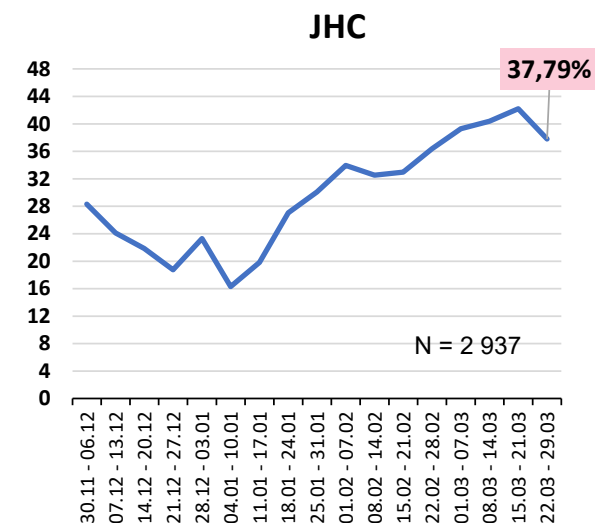
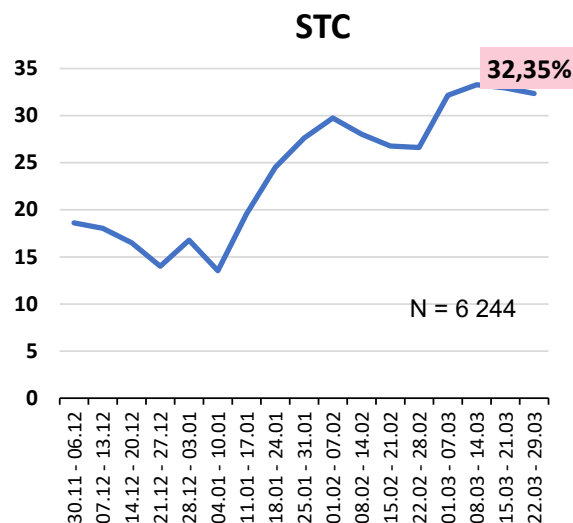
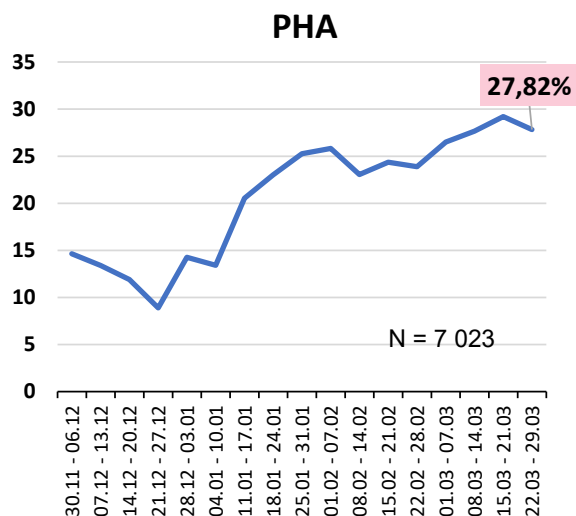


Věková kategorie 16–29 let

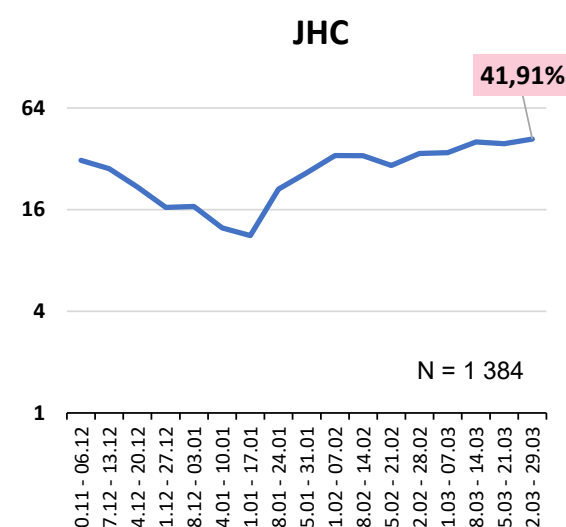
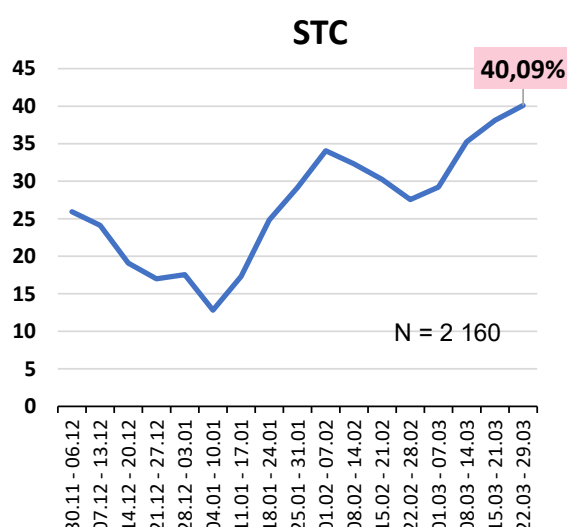
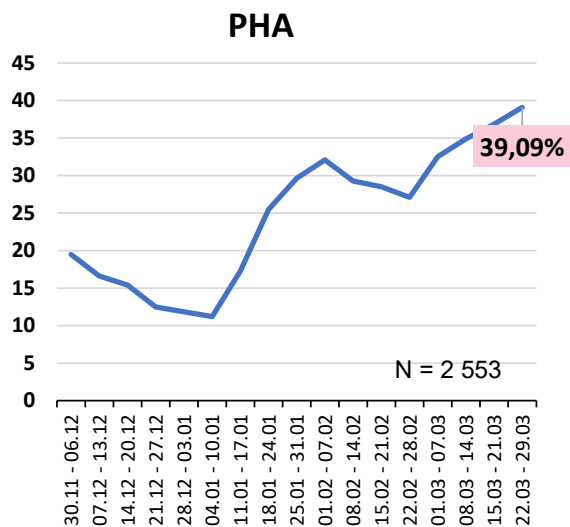


Relativní pozitivita testů u dospělých dle krajů

Věková kategorie 30 – 59 let

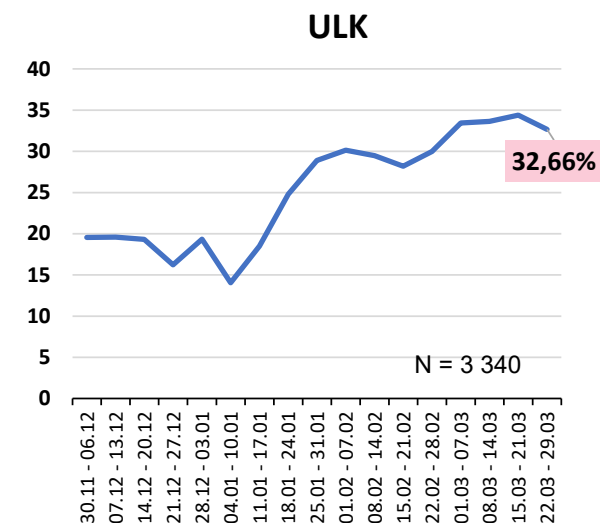
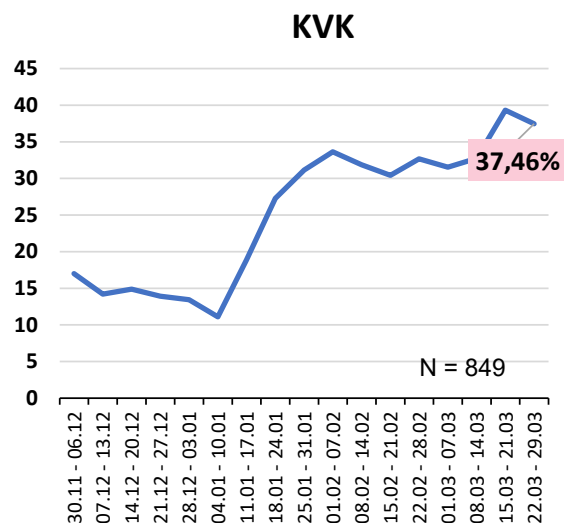
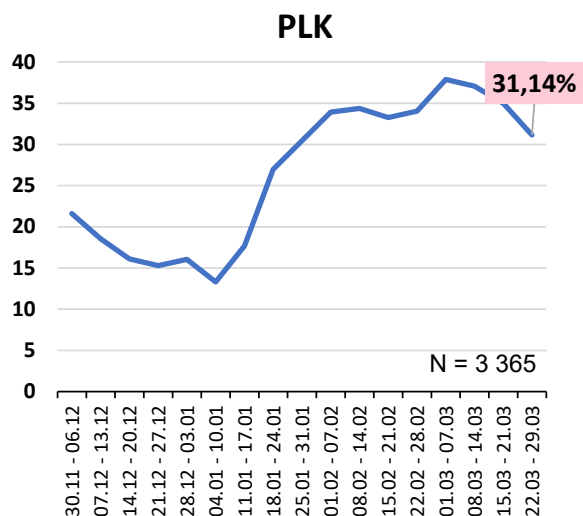


Věková kategorie 60+ let

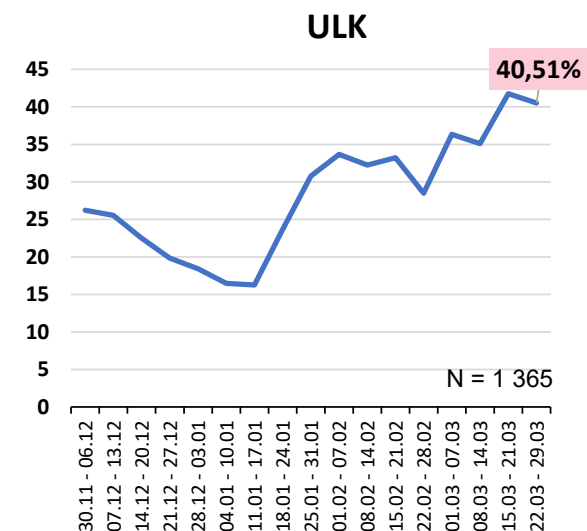
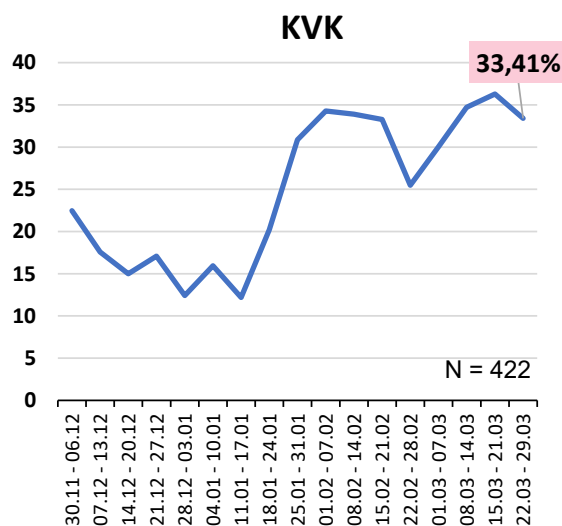
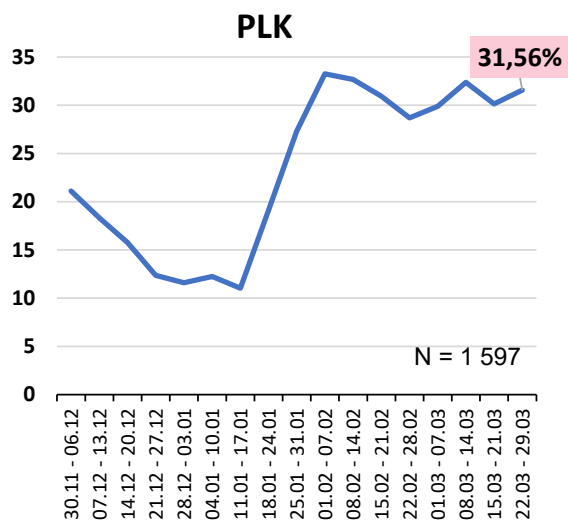


Relativní pozitivita testů u dospělých dle krajů

Věková kategorie 30 – 59 let

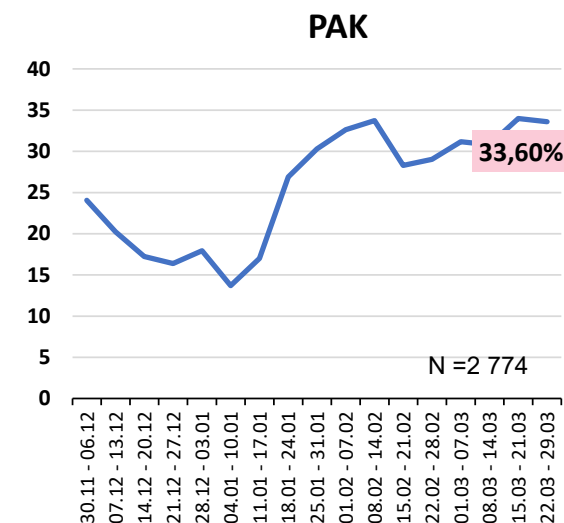
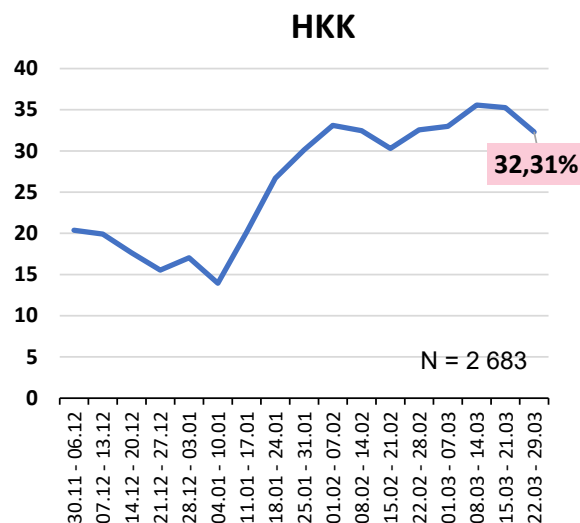
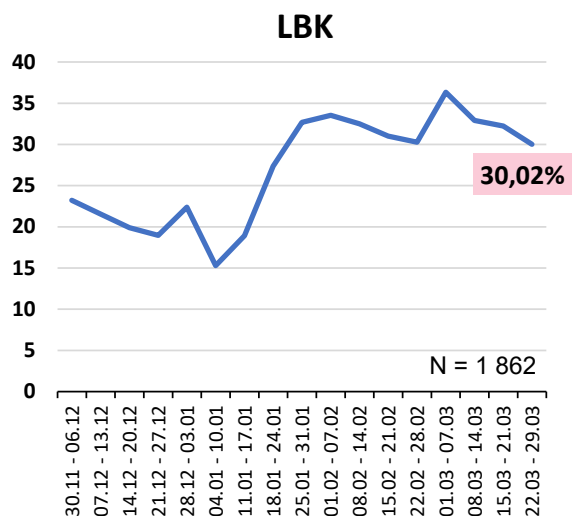


Věková kategorie 60+ let

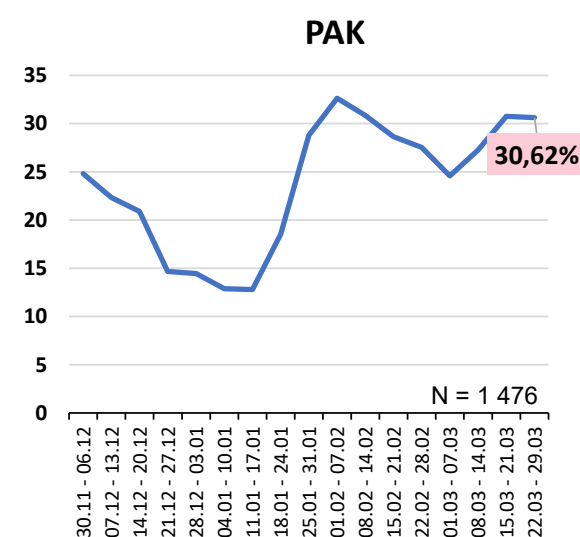
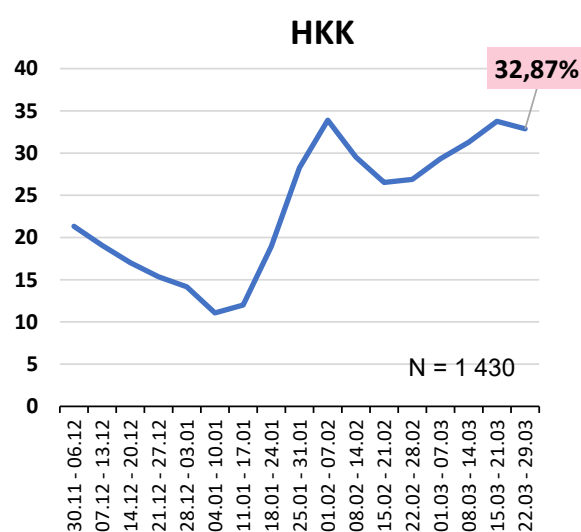
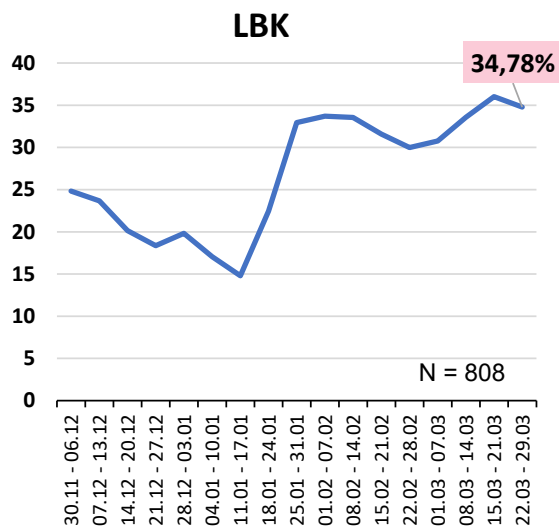


Relativní pozitivita testů u dospělých dle kraje

Věková kategorie 30 – 59 let

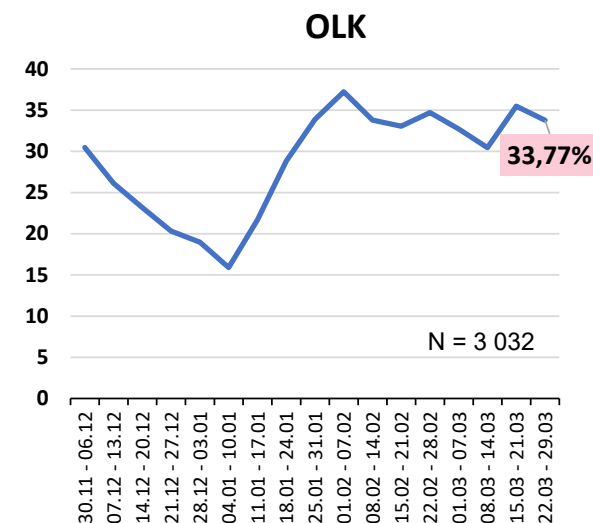
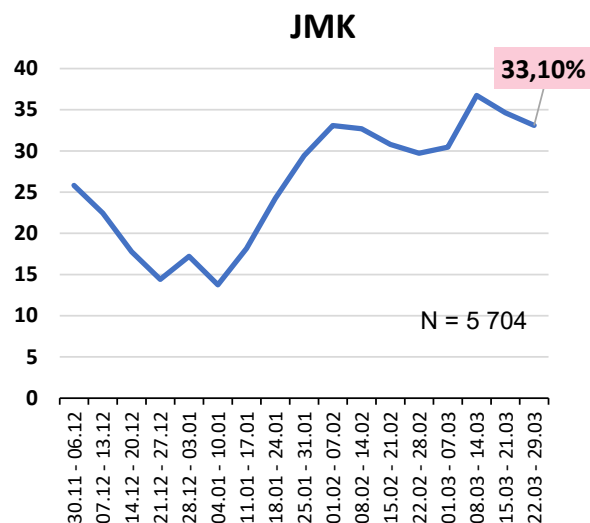
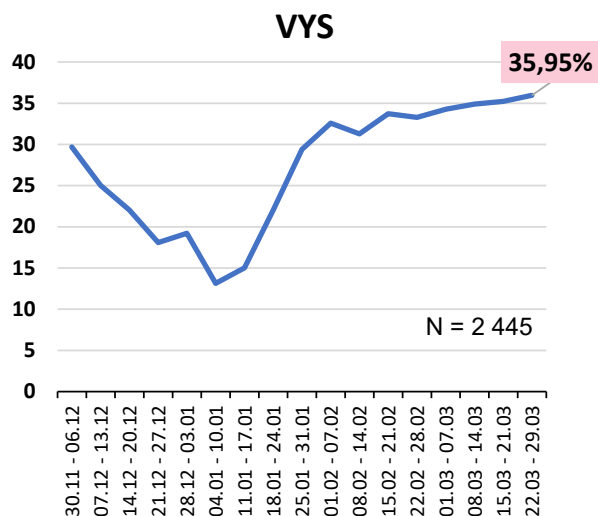


Věková kategorie 60+ let

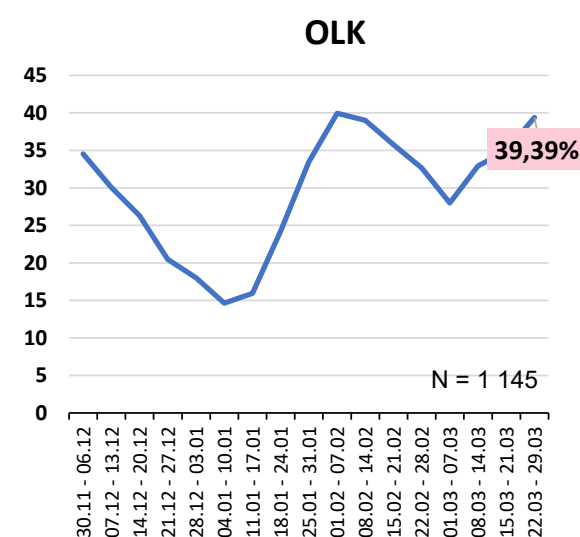
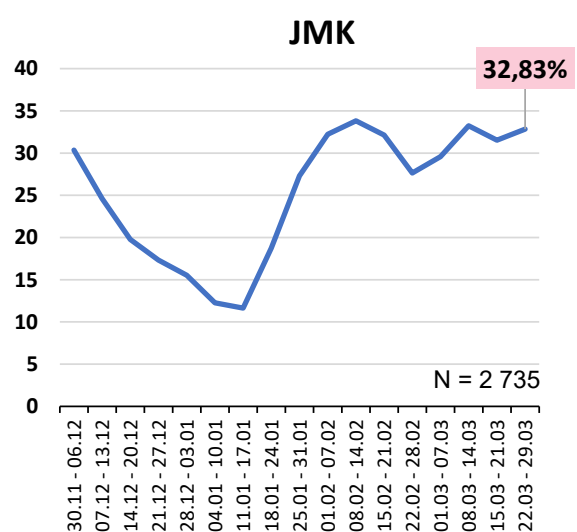
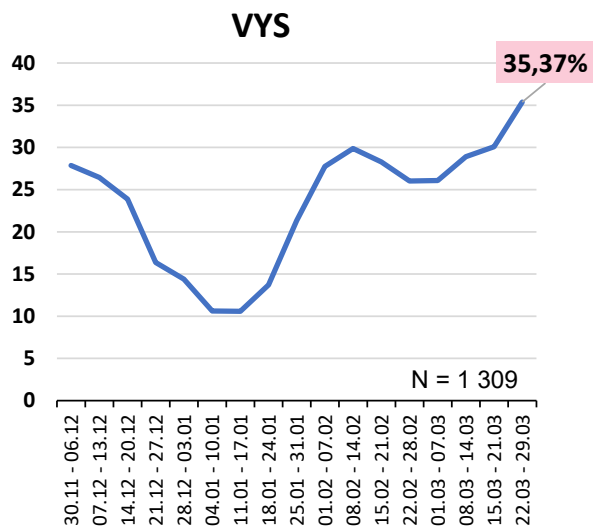


Relativní pozitivita testů u dospělých dle kraje

Věková kategorie 30 – 59 let



Věková kategorie 60+ let



Relativní pozitivita všech indikovaných testů (testy z diagnostické, klinické a epidemiologické indikace)

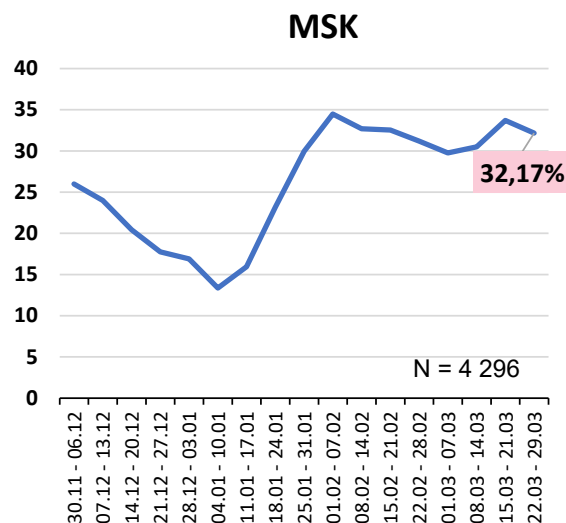
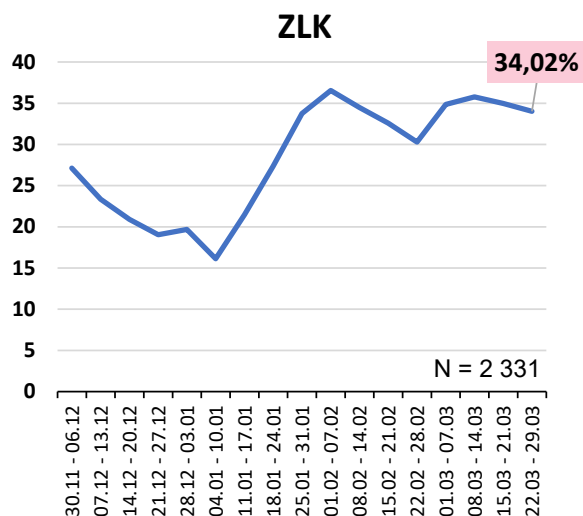
Relativní pozitivita testů u dospělých dle kraje



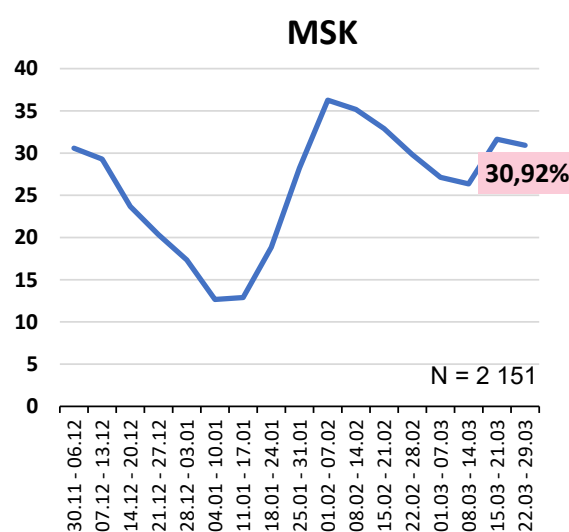
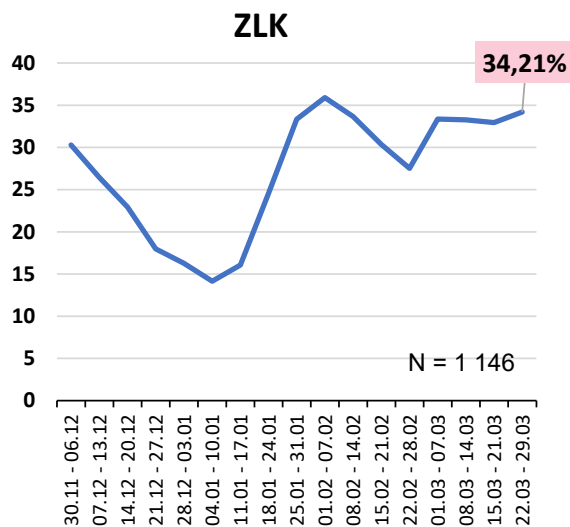
MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Věková kategorie 30 – 59 let



Věková kategorie 60+ let



Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Vysoce rizikové záchyty nemoci a sledované události (ohniska)

Vysoká nakažlivost varianty Omikron změnila prioritní parametry sledování

Odhady celkového počtu nakažených, prevalence nakažených a odhady celkové relativní positivity testů ztratily vzhledem k vysoké nakažlivosti viru svou predikční schopnost.



Prioritně jsou sledovány parametry

Specifický vývoj zátěže a nemocnosti ve zranitelných skupinách.

Schopnost nákazy prolomit ochranu očkování a post-infekční imunitu

**Vývoj nemocnosti
V REÁLNÉM ČASE, těžké
hospitalizace v čase
diagnózy**

7denní počty na 100 000 obyvatel pro vybrané ukazatele

Kraje ČR	7denní počty nových hospitalizací na JIP po dokončeném očkování BEZ posilující dávky		7denní počty nových hospitalizací na JIP po posilující dávce		7denní počty nových hospitalizací na JIP v den diagnózy COVID-19		Týdenní podíl nových hospitalizací na JIP v den diagnózy COVID-19 ze všech nových hospitalizací	
	15.03.-21.03.	22.03.-28.03.	15.03.-21.03.	22.03.-28.03.	15.03.-21.03.	22.03.-28.03.	15.03.-21.03.	22.03.-28.03.
Hlavní město Praha	1,3	0,6	1,0	0,8	0,5	0,4	2,6%	3,4%
Středočeský kraj	1,2	0,3	0,9	1,3	0,6	0,5	3,7%	5,1%
Jihočeský kraj	1,4	1,4	2,4	1,6	0,9	0,6	3,9%	3,1%
Plzeňský kraj	2,9	4,3	4,1	1,8	1,7	1,5	4,5%	10,6%
Karlovarský kraj	0,0	0,0	1,8	1,8	0,3	1,0	2,5%	6,8%
Ústecký kraj	2,2	0,6	0,7	0,7	0,7	0,1	3,3%	1,1%
Liberecký kraj	1,0	0,0	1,2	0,6	0,9	0,0	4,1%	0,0%
Královéhradecký kraj	3,1	1,6	3,3	2,8	1,8	2,4	11,0%	15,0%
Pardubický kraj	0,8	0,8	0,5	0,0	0,4	0,2	2,4%	1,6%
Kraj Vysočina	0,0	0,8	1,5	1,5	0,8	0,8	2,8%	3,2%
Jihomoravský kraj	2,8	2,9	4,8	2,8	1,4	1,4	5,9%	6,2%
Olomoucký kraj	1,4	0,0	1,4	0,5	0,5	0,5	3,5%	4,2%
Zlínský kraj	0,7	0,0	1,5	1,5	0,5	0,2	3,7%	1,6%
Moravskoslezský kraj	2,2	0,7	1,5	2,2	0,9	0,6	5,7%	2,6%
ČR	1,6	1,0	1,9	1,4	0,9	0,7	4,4%	4,7%

Klíčové ukazatele a rizikové faktory po posouzení vývoje epidemie

28.03.2022

POPULACE NEOČKOVANÁ NEBO S NEDOKONČENÝM OČKOVÁNÍM	Hodnota
7denní počet případů bez dokončeného očkování / 100tis. obyv. bez dokončeného očkování	374.3
7denní počet symptomatických případů / 100 tis. obyv. bez dokončeného očkování	209.3
Relativní pozitivita (Dg+Epi) indikovaných testů	26.2%
7denní počet případů 65+/ 100tis. obyv. 65+ bez dokončeného očkování	560.9
Relativní pozitivita indikovaných (Dg+Epi) testů 65+	37.8%
7denní počet nových příjmů do nemocnic / 100tis. obyv. bez dokončeného očkování	30.1
7denní počet nových příjmů na JIP (včetně překladů) / 100tis. obyv. bez dokončeného očkování	3.5
Hospitalizovaní na JIP k danému dni / 100 tis. obyv. bez dokončeného očkování	3.6
Počet pacientů na UPV/ECMO k danému dni / 100 tis. obyv. bez dokončeného očkování	1.1
7denní počet klinicky a diagnosticky indikovaných PCR testů / 100tis. obyv. bez dokončeného očkování	1008.7

POPULACE S DOKONČENÝM OČKOVÁNÍM BEZ POSILUJÍCÍ DÁVKY	Hodnota
7denní počet případů po dokončeném očkování / 100tis. obyv. s dokončeným očkováním	463.1
7denní počet symptomatických případů / 100 tis. obyv. s dokončeným očkováním	222.4
Relativní pozitivita (Dg+Epi) indikovaných testů	27.4%
7denní počet případů 65+/ 100tis. obyv. 65+ s dokončeným očkováním	341.1
Relativní pozitivita indikovaných (Dg+Epi) testů 65+	27.9%
7denní počet nových příjmů do nemocnic / 100tis. obyv. s dokončeným očkováním	10.7
7denní počet nových příjmů na JIP (včetně překladů) / 100tis. obyv. s dokončeným očkováním	1.0
Hospitalizovaní na JIP k danému dni / 100 tis. obyv. s dokončeným očkováním	1.0
Počet pacientů na UPV/ECMO k danému dni / 100 tis. obyv. s dokončeným očkováním	0.3
7denní počet klinicky a diagnosticky indikovaných PCR testů / 100tis. obyv. s dokončeným očkováním	1052.9

POPULACE S DOKONČENÝM OČKOVÁNÍM S POSILUJÍCÍ DÁVKOU	Hodnota
7denní počet případů po dokončeném očkování / 100tis. obyv. po posilující dávce	514.0
7denní počet symptomatických případů / 100 tis. obyv. po posilující dávce	254.5
Relativní pozitivita (Dg+Epi) indikovaných testů	33.4%
7denní počet případů 65+/ 100tis. obyv. 65+ po posilující dávce	422.1
Relativní pozitivita indikovaných (Dg+Epi) testů 65+	35.4%
7denní počet nových příjmů do nemocnic / 100tis. obyv. po posilující dávce	14.7
7denní počet nových příjmů na JIP (včetně překladů) / 100tis. obyv. po posilující dávce	1.4
Hospitalizovaní na JIP k danému dni / 100 tis. obyv. po posilující dávce	1.4
Počet pacientů na UPV/ECMO k danému dni / 100 tis. obyv. po posilující dávce	0.4
7denní počet klinicky a diagnosticky indikovaných PCR testů / 100tis. obyv. po posilující dávce	930.8

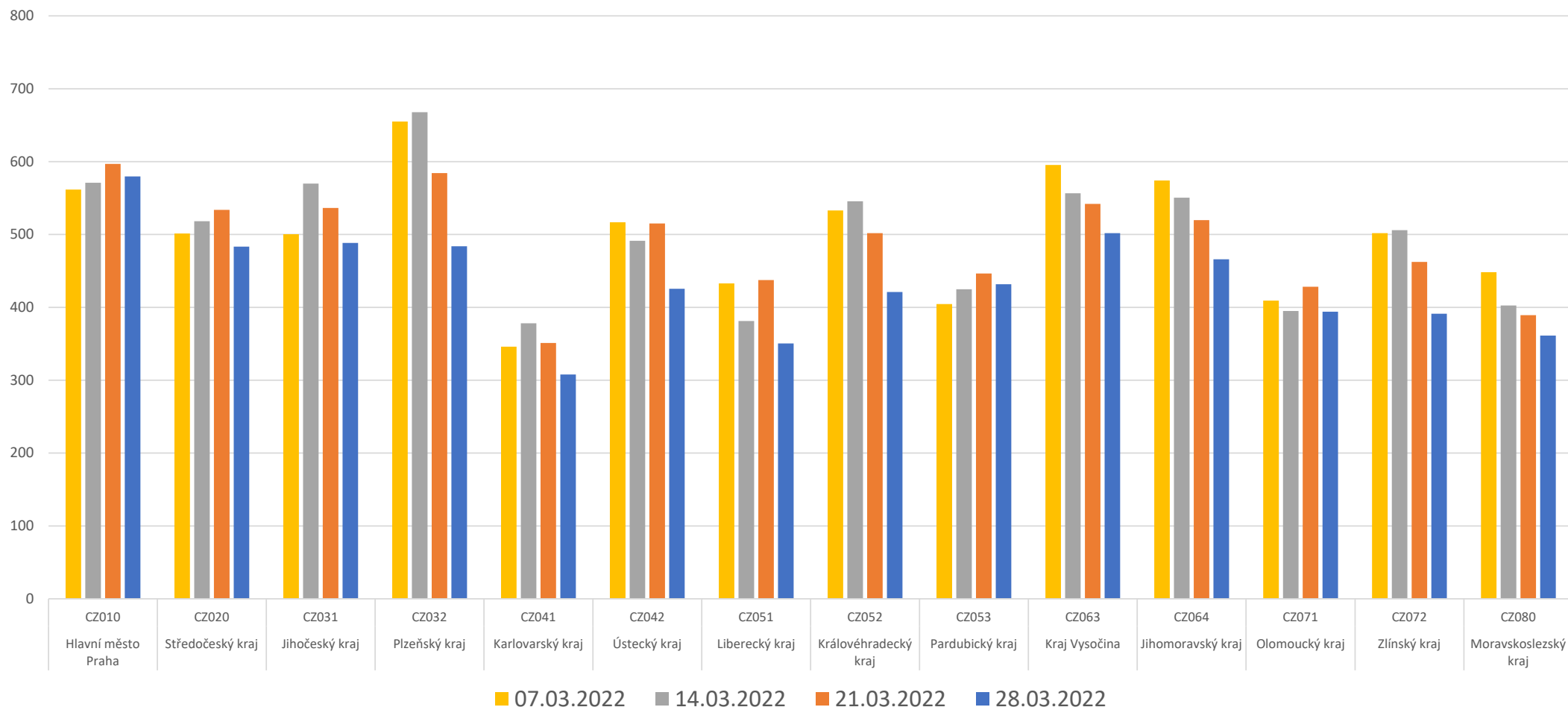
Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Příloha

Časový vývoj rizikových indikátorů v krajích

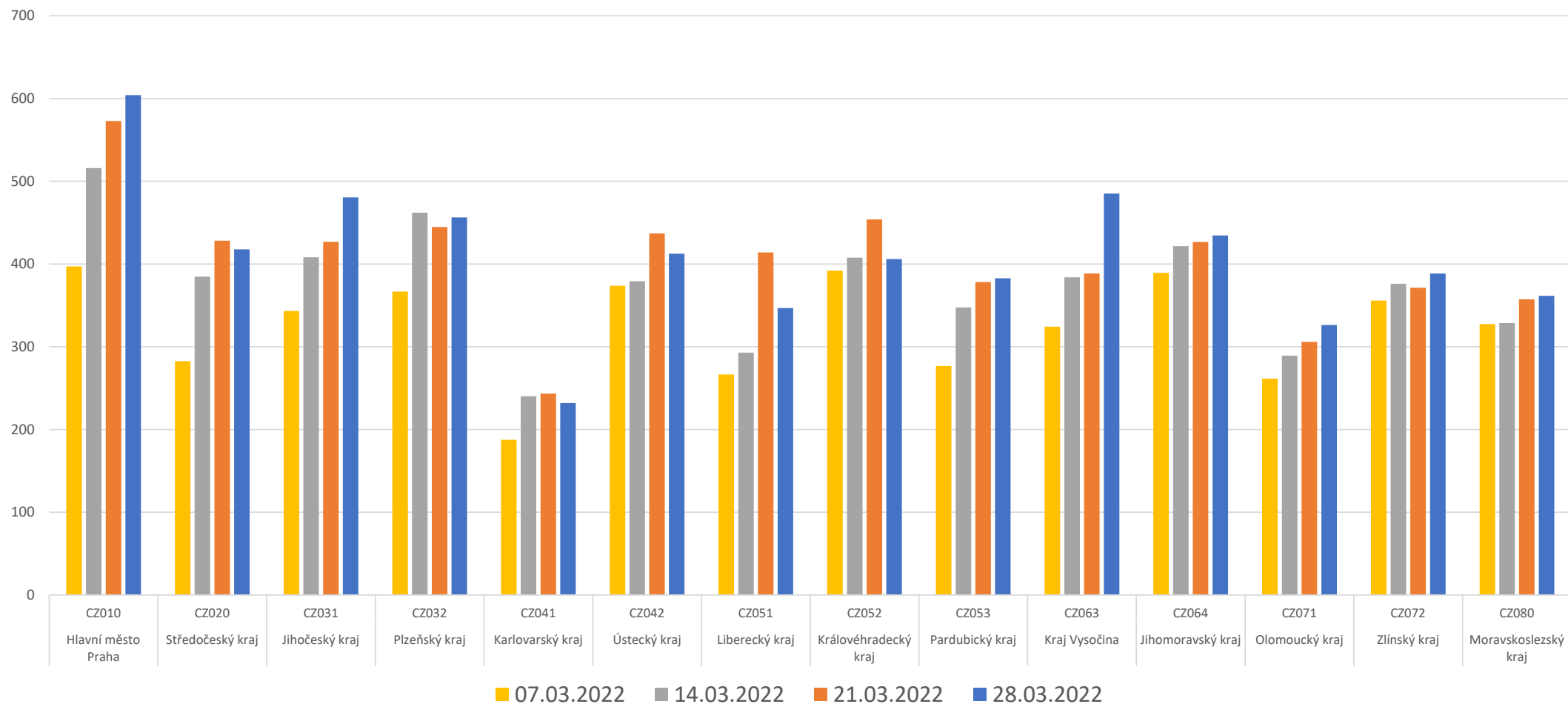
Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet případů na 100 000 obyv.

7denní počet případů na 100 000 obyv.

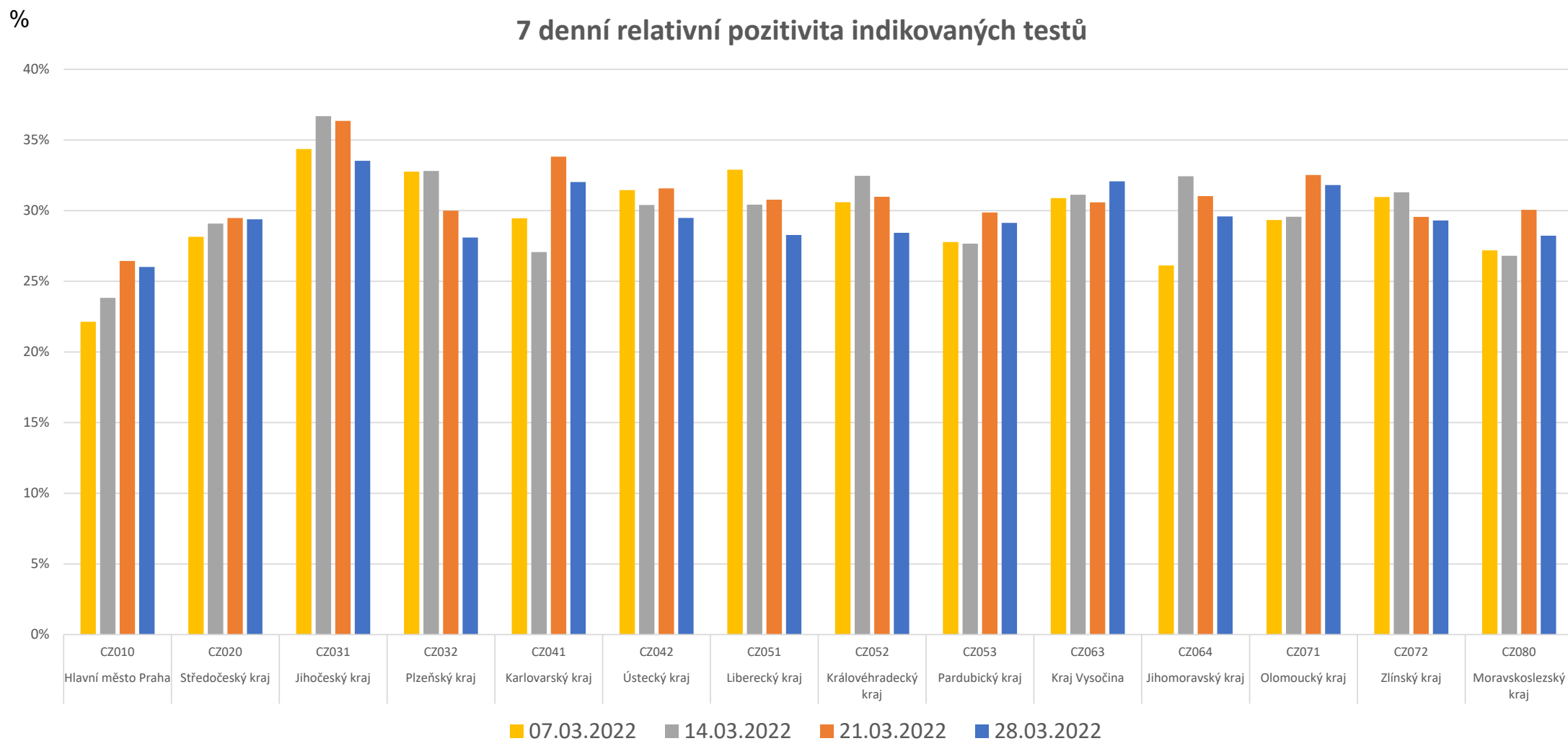


Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet případů ve věku 65+ na 100 000 obyv.

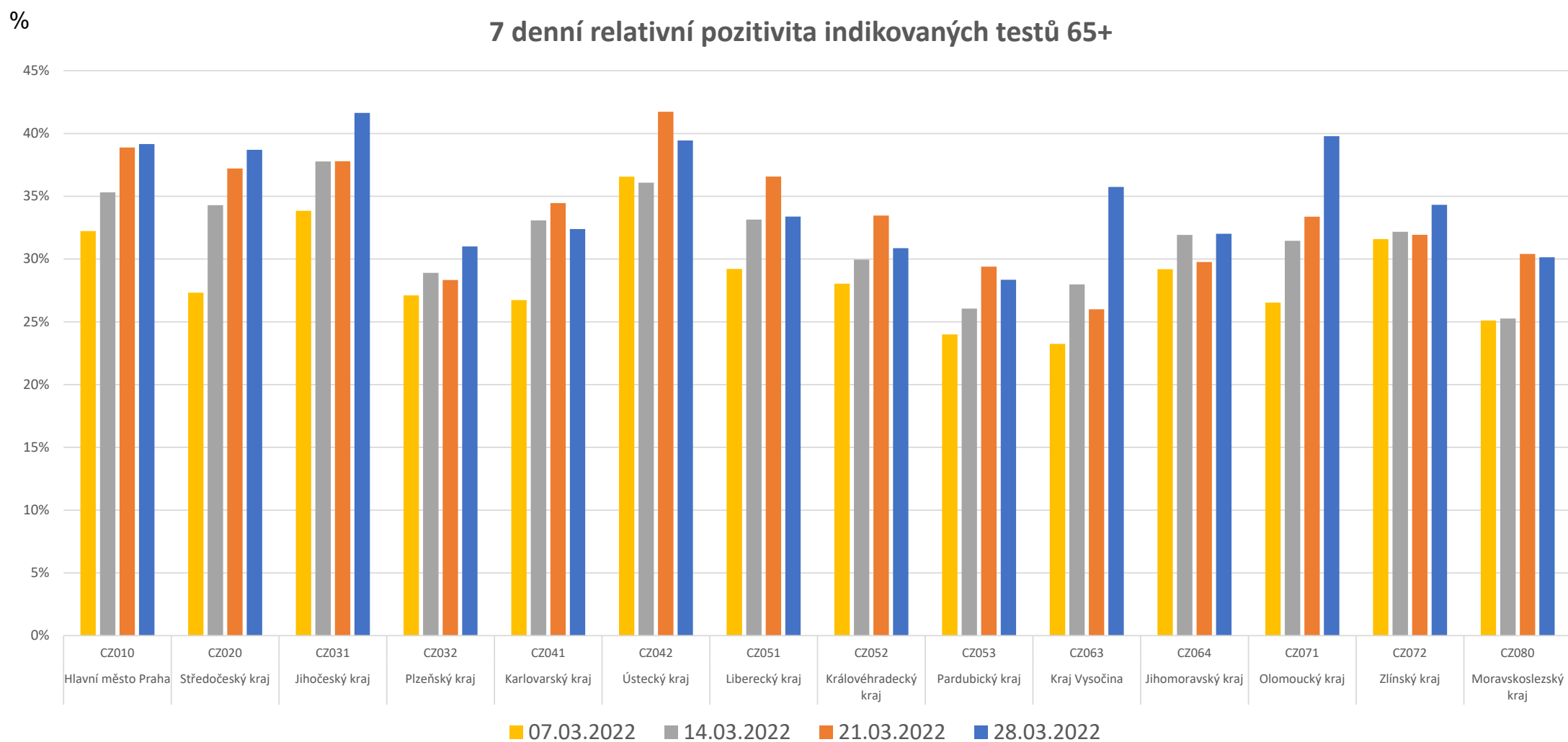
7denní počet případů na 100 000 obyv. 65+



Časový vývoj vybraných ukazatelů: relativní pozitivita indikovaných testů

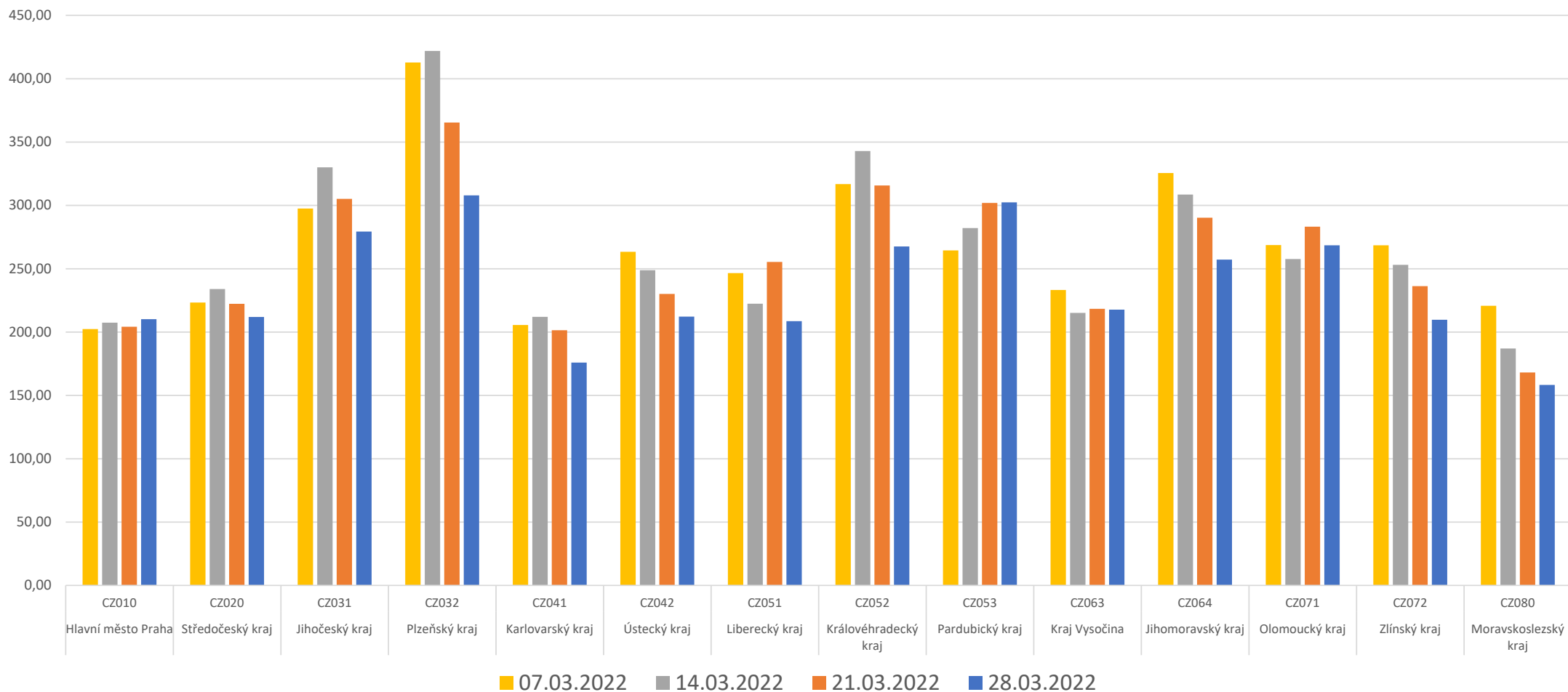


Časový vývoj vybraných ukazatelů: relativní pozitivita indikovaných testů ve věku 65+

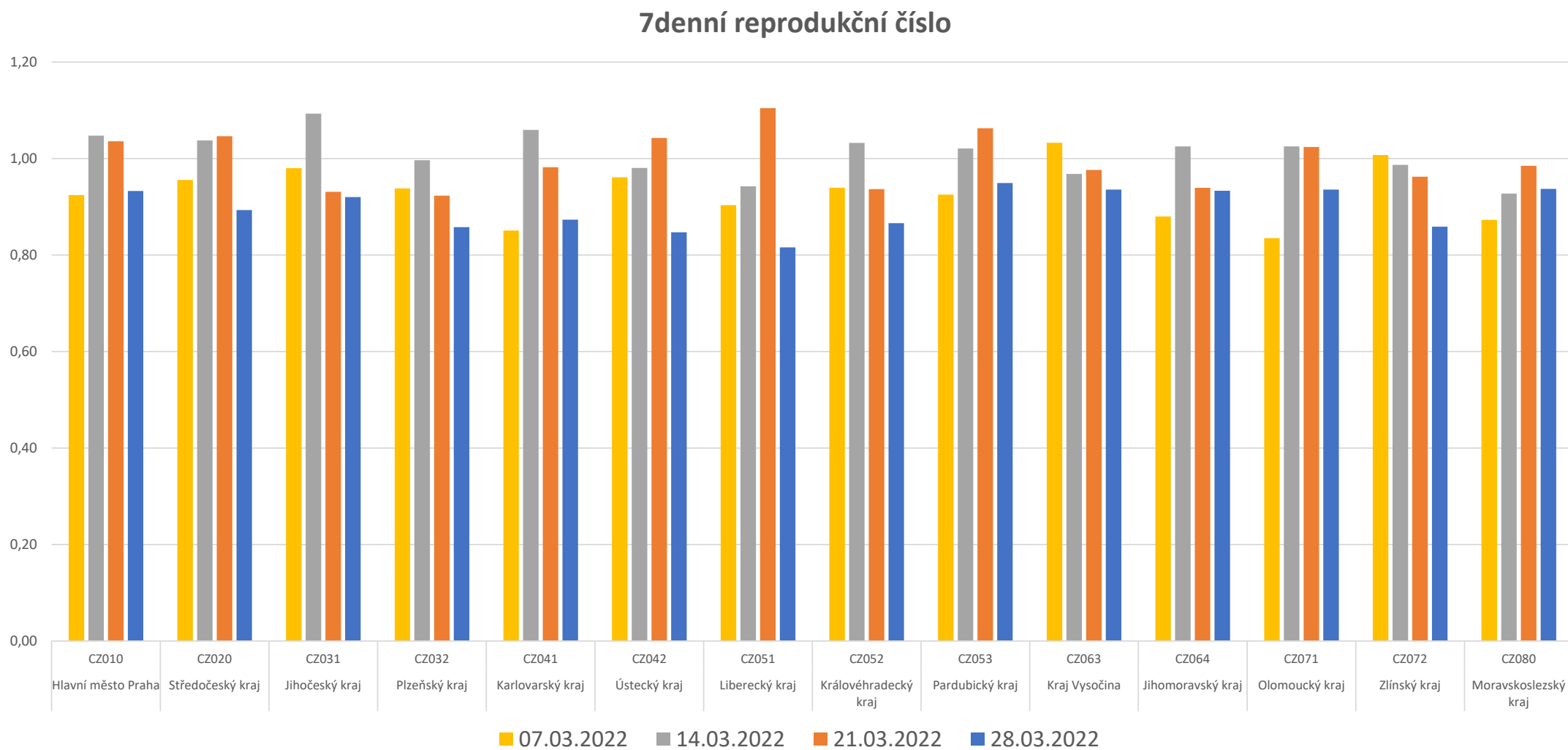


Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet symptomatických případů na 100 000 obyv.

7 denní počet symptomatických případů na 100 000 obyv.

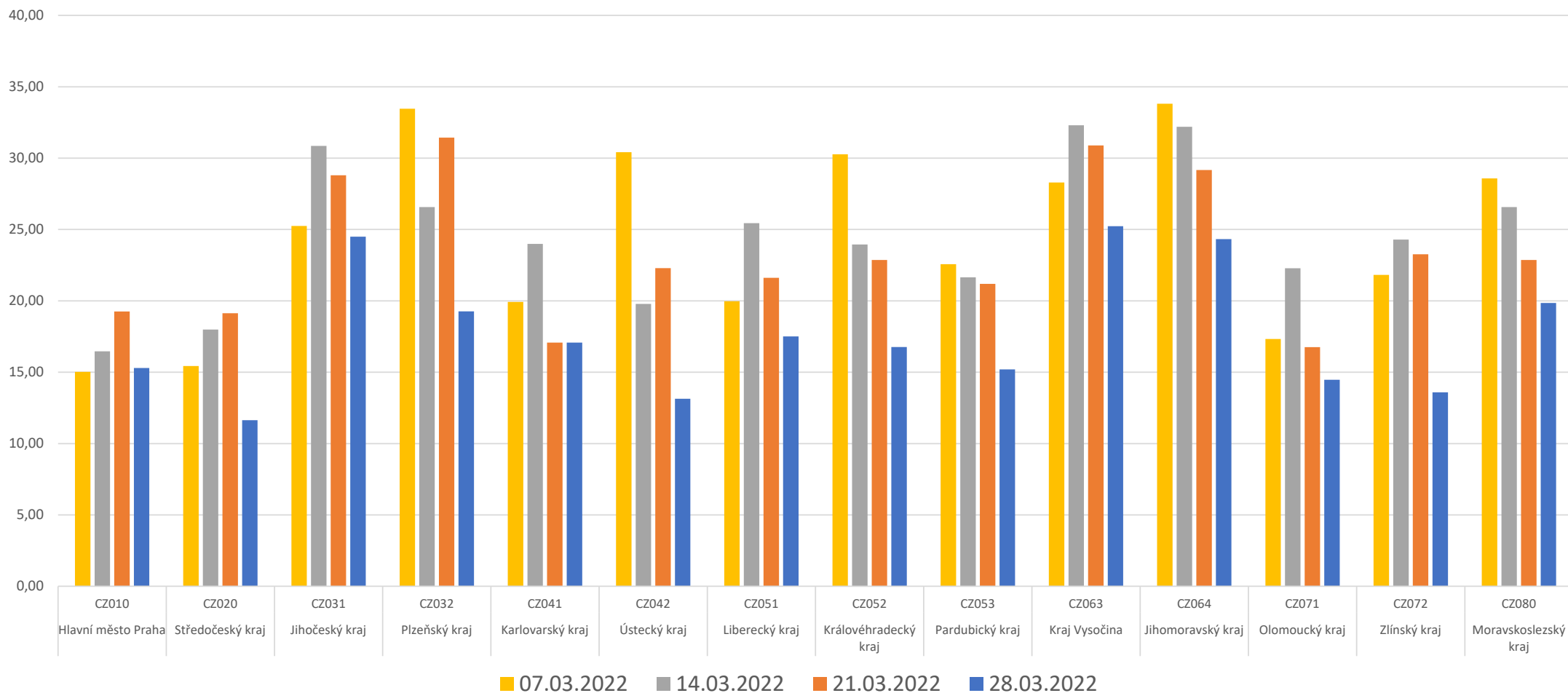


Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní reprodukční číslo



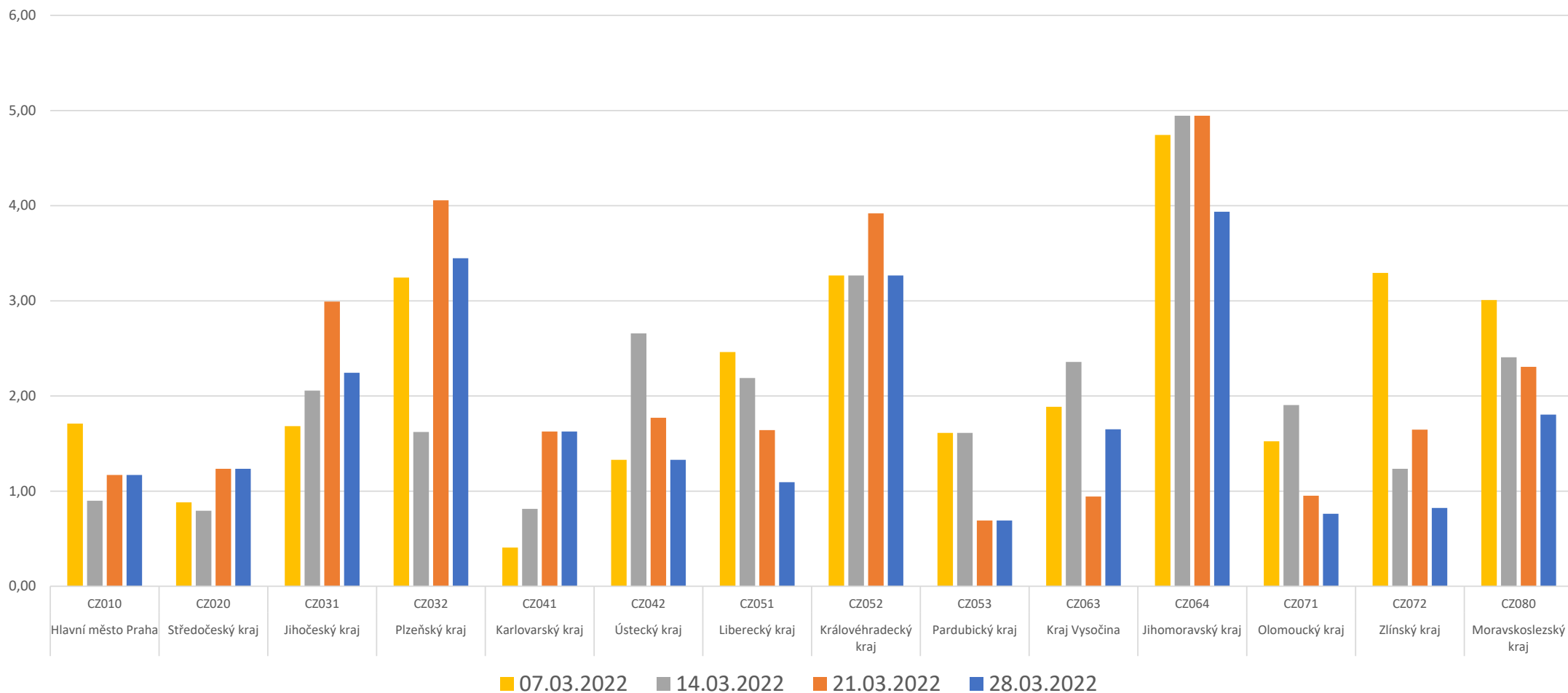
Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet nových příjmů do nemocnic na 100 000 obyvatel

7 denní počet nových příjmů na 100 000 obyv.



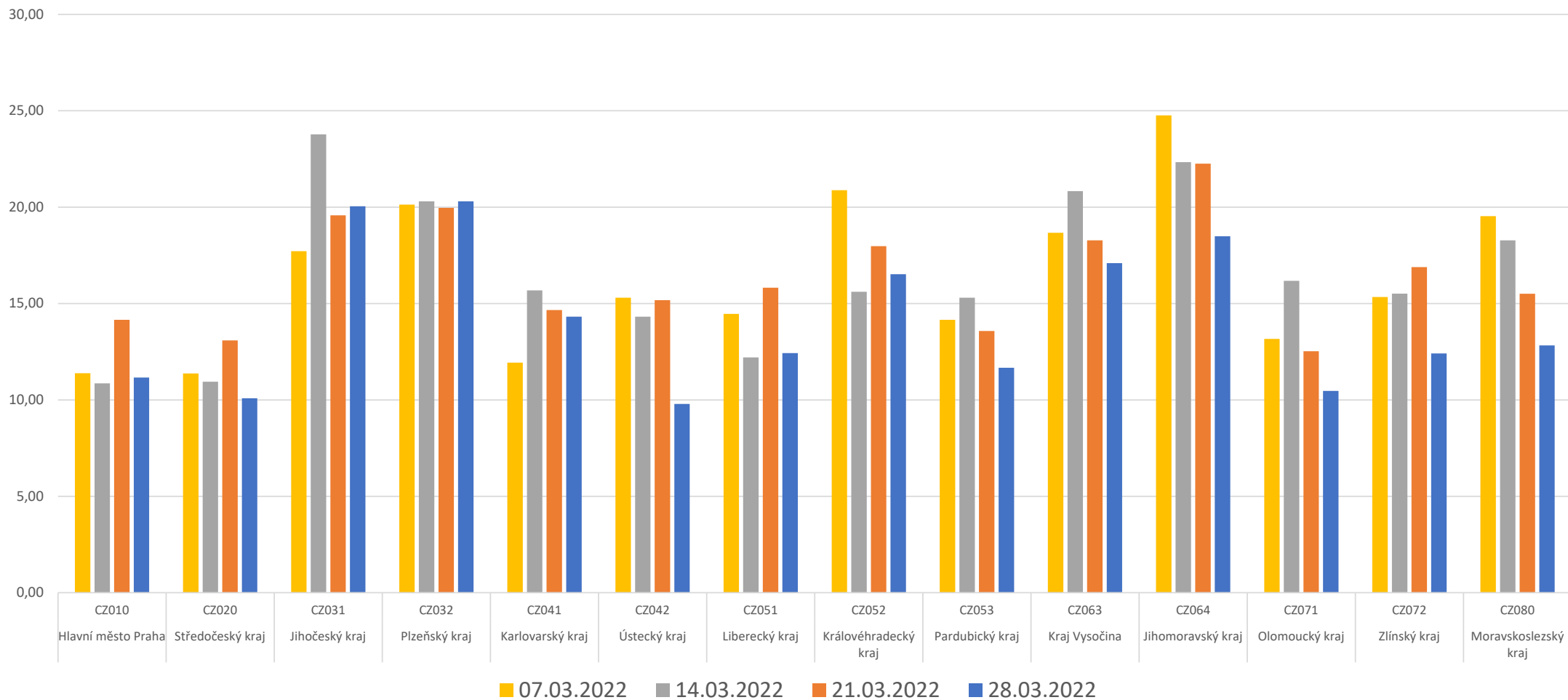
Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet nových příjmů na JIP (včetně překladů) na 100 000 obyvatel

7 denní počet nových příjmů na JIP na 100 000 obyv.



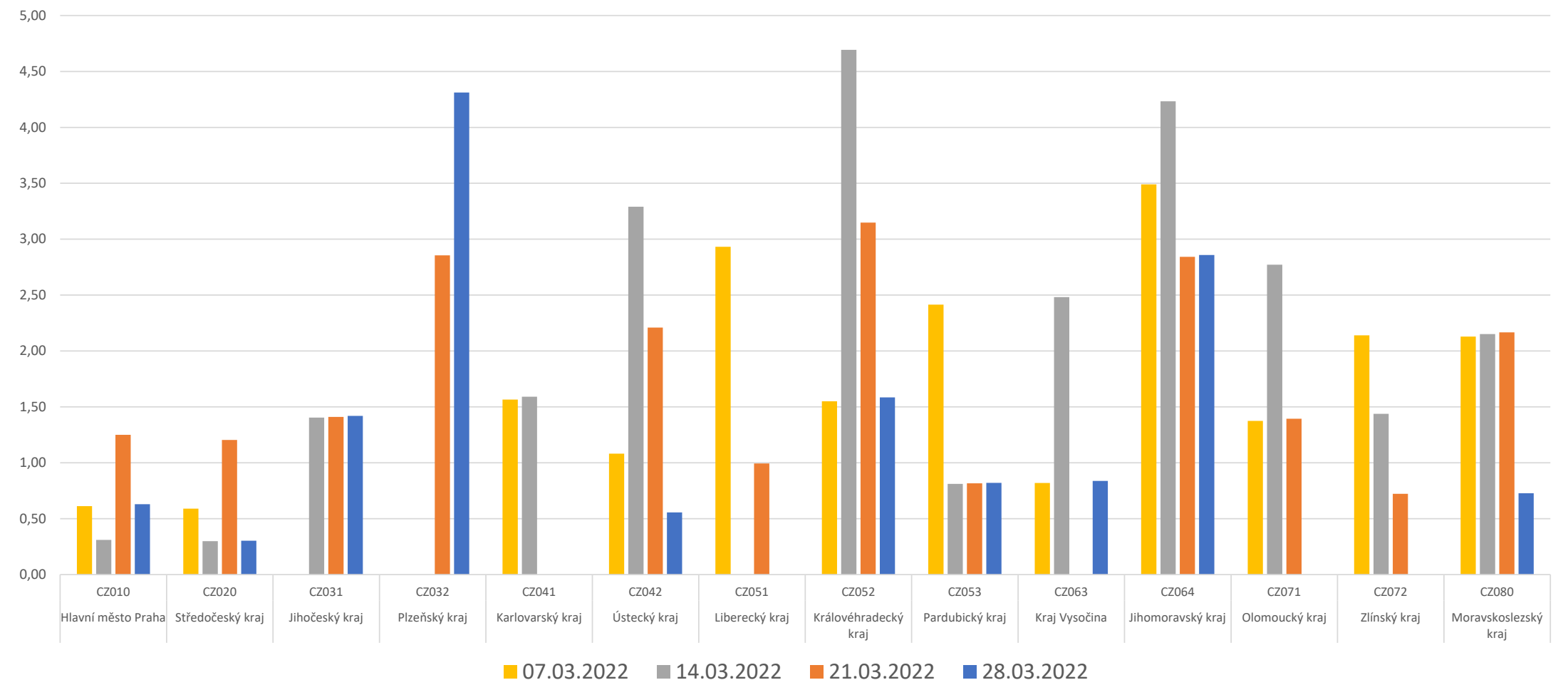
Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní počet případů, hospitalizovaných do 3 dnů od positivity / 100 tisíc obyvatel

7denní počet případů, hospitalizovaných do 3 dnů od positivity / 100 tisíc obyvatel



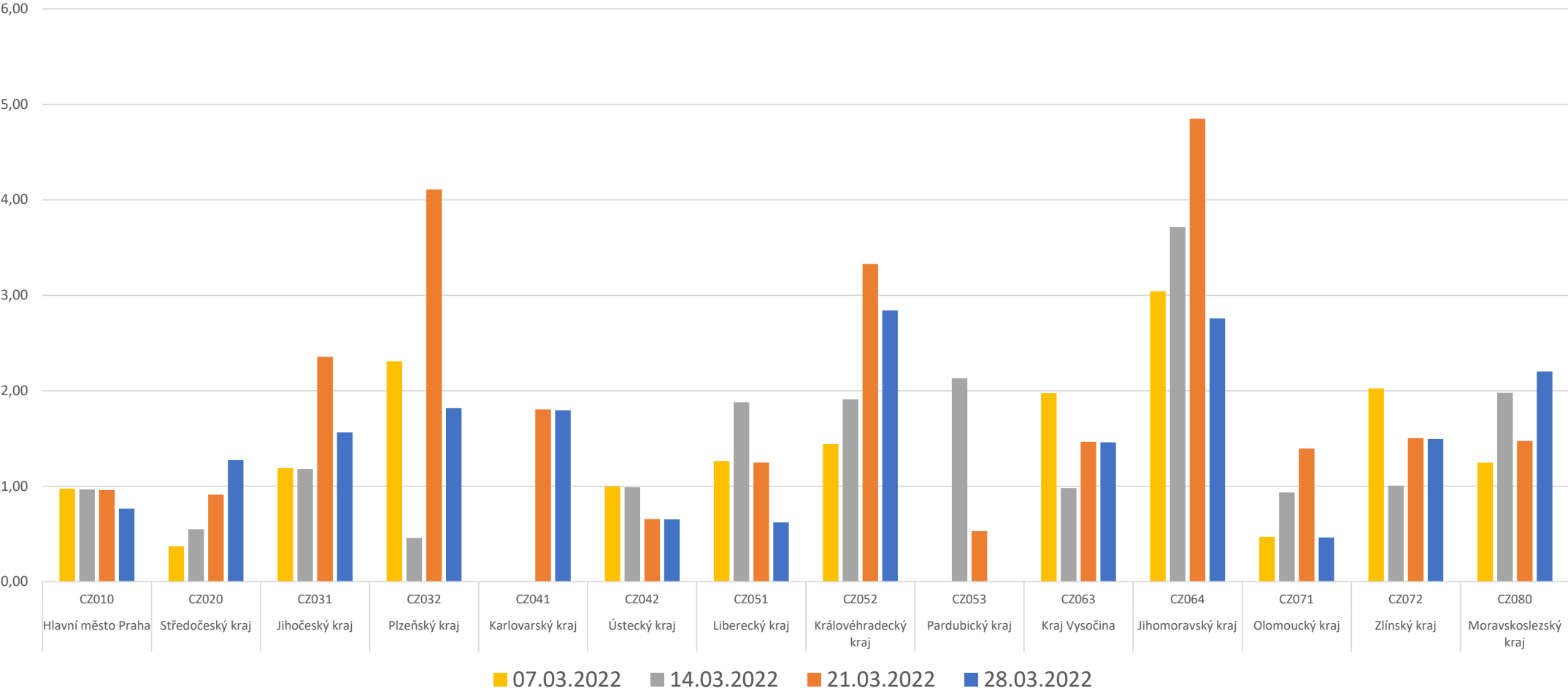
Časový vývoj vybraných ukazatelů:
7denní počty nových hospitalizací na JIP po dokončeném očkování bez posilující dávky na 100 000 obyvatel

7 denní počet nových příjmů na JIP očkováných bez posilující dávky na 100 000 obyv.

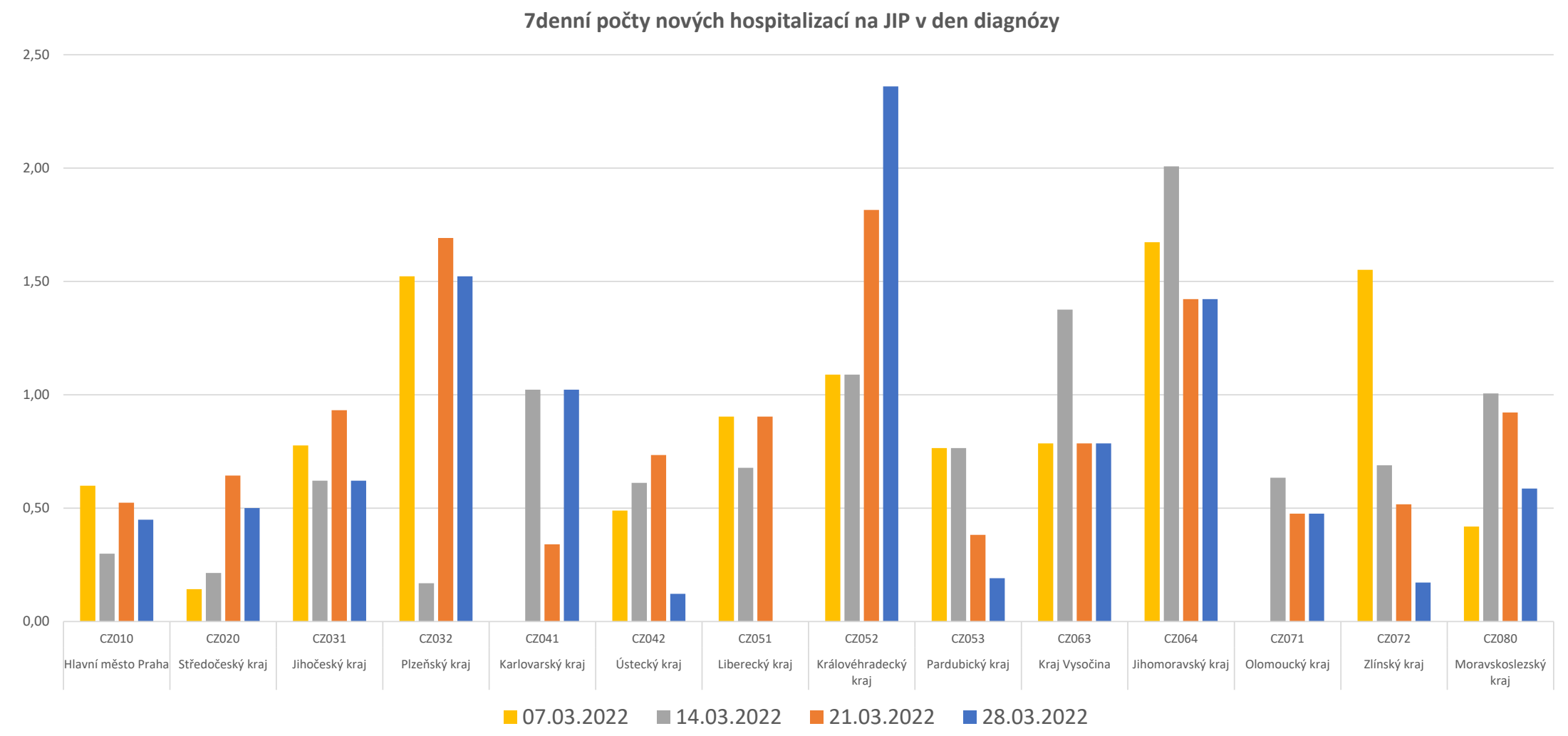


Časový vývoj vybraných ukazatelů:
7denní počty nových hospitalizací na JIP po dokončeném očkování po posilující dávce na 100 000 obyvatel

7 denní počet nových příjmů na JIP po posilující dávce na 100 000 obyv.



Časový vývoj vybraných ukazatelů:
7denní počty nových hospitalizací na JIP v den diagnózy



Časový vývoj vybraných ukazatelů: 7denní podíl symptomatických v % nově diagnostikovaných

7denní podíl symptomatických v % nově diagnostikovaných

