

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Souhrn epidemiologické situace:
žádost o prodloužení nouzového stavu
18.1.2021**

V České republice dále probíhá velmi silné komunitní šíření COVID-19



Objektivním faktem je, že stav epidemie v ČR je stále velmi rizikový. Registrujeme vysokou nálož viru v populaci a hlavně významný zásah do potenciálně zranitelných skupin (nakažených mimo jiné ve vánočním a novoročním období).



V důsledku toho evidujeme stále vysoké počty pacientů v nemocnicích a vysokou mortalitu (150 - 180 denně: zemřelí, COVID+ ve chvíli úmrtí).

**Proč je nouzový stav nezbytný pro další
zvládání epidemie COVID-19?**

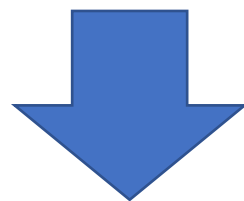


**BEZ NOUZOVÉHO STAVU NELZE V DANÉM LEGISLATIVNÍM
NASTAVENÍ EFEKTIVNĚ A RYCHLE PŘIJÍMAT ÚČINNÁ
PROTIEPIDEMICKÁ OPATŘENÍ,
ZEJMÉNA
OPATŘENÍ VEDOUcí K OMEZENÍ MOBILITY OBYVATEL**



**Právě tato opatření jsou přitom klíčová a mohou
být v dalším období nezbytná**

Rizikový vývoj probíhá s různou intenzitou a v různé fázi ve všech státech Evropy, státy přijímají obdobná opatření ve snaze zabránit zahlcení zdravotnického systému



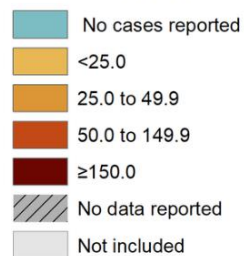
Státy mají různou legislativu, ale většina využívá nějaké období nouzového stavu, např. zákonem nastavený centrální lockdown, apod. Strategie přijímaných opatření je velmi obdobná a směřuje k centrálnímu omezení mobility obyvatel – státy typicky uzavírají sportoviště a místa shromažďování osob, uzavírají gastro provozy, omezují maloobchod, zavádějí zákazy vycházení, ...

OBJEKTIVNÍ REALITOU JE, že rizikový vývoj epidemie probíhá s různou intenzitou a v různé fázi ve všech státech Evropy, a státy přijímají obdobná opatření ve snaze zabránit zahlcení zdravotnického systému.

Mapa shrnuje aktualizovaná data ECDC z počátku roku 2021.



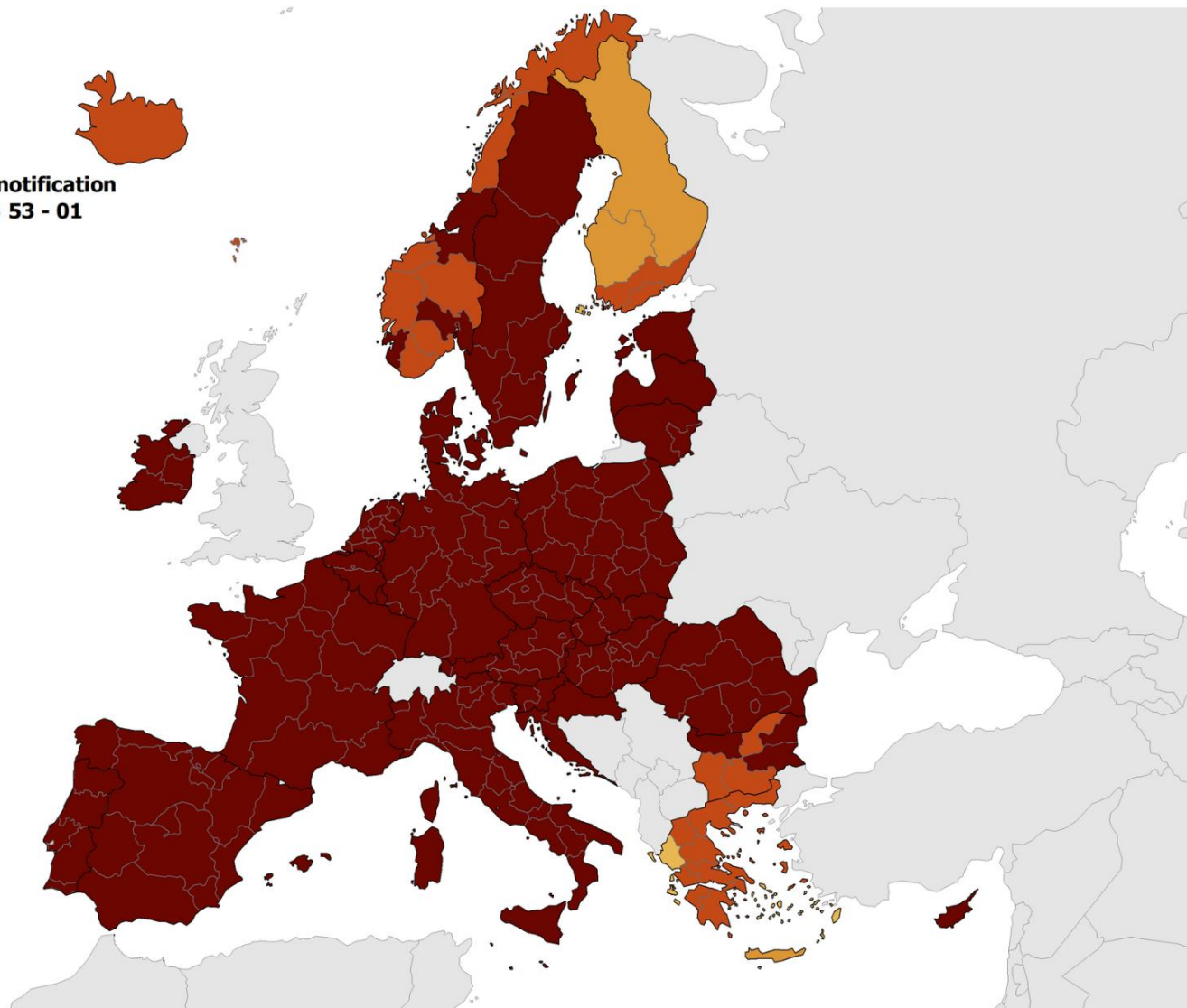
14-day COVID-19 case notification rate per 100 000 weeks 53 - 01



Regions not visible in the main map extent



Countries not visible in the main map extent



Proč je nutné celostátně omezovat mobilitu obyvatel?

$$\text{Omezení mobility obyvatel} + \text{Omezení četnosti kontaktů} = \text{Zpomalení šíření nákazy}$$


**Epidemická situace neustále vykazuje velmi rizikové trendy
a nelze vyloučit potřebu velmi rychlého zásahu**

**Nebezpečí rozšíření nové
mutace viru s až +40%
rychlejší reprodukci**

**Stále vysoká zátěž nemocnic s
limitovanými kapacitami a s
rizikem další eskalace zátěže**

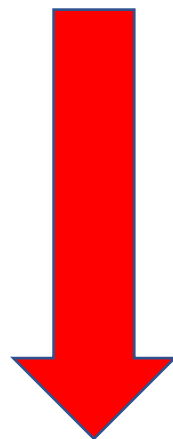
Hlavní důvody žádosti o prodloužení nouzového stavu



Stále silné komunitní šíření
nákazy **s rizikem výskytu
britské mutace viru**



**Vysoký počet nakažených
zdravotnických pracovníků** a
limitace kapacit nemocnic
Riziko nestabilních dodávek vakcín



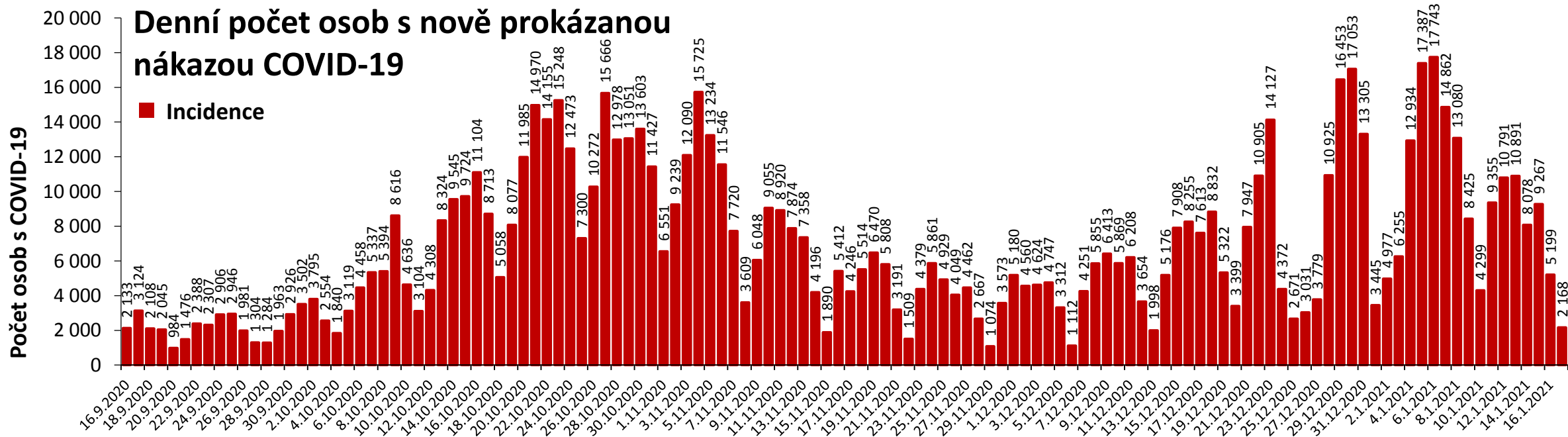
Nákaza velkého množství zranitelných pacientů
(mimo jiné v důsledku Vánoc)



Stále vysoké riziko zátěže a překročení kapacit nemocnic

Šíření nákazy v ČR zpomaluje, avšak stále dosahuje mnoha tisíc nově nakažených denně → návrat k rostoucí dynamice šíření může být velmi rychlý

Aktuální odhad R pro ČR
0,76 (95% IS 0,75–0,76)*

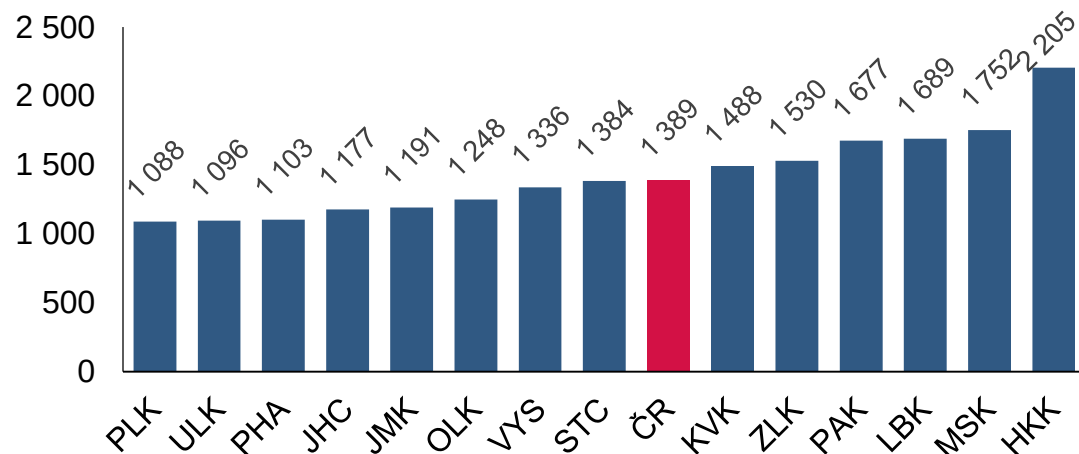


* Výpočet funkcí estimate R v software R (balíček EpiEstim), 7denní časové okno, předpoklad rozdělení sériového intervalu: průměr 4.8, SD 2.3 (Nishiura et al., 2020), odhad uveden jako medián a 2,5%–97,5% kvantily.

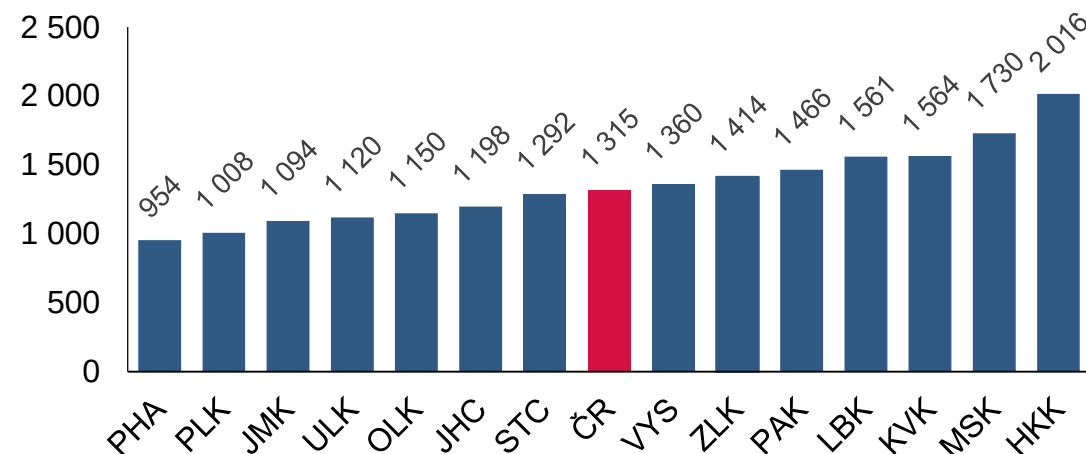
Počty nově diagnostikovaných případů stále několikanásobně převyšují mezinárodně doporučené bezpečné limity (100/100 tis. obyvatel za 14 dní)



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



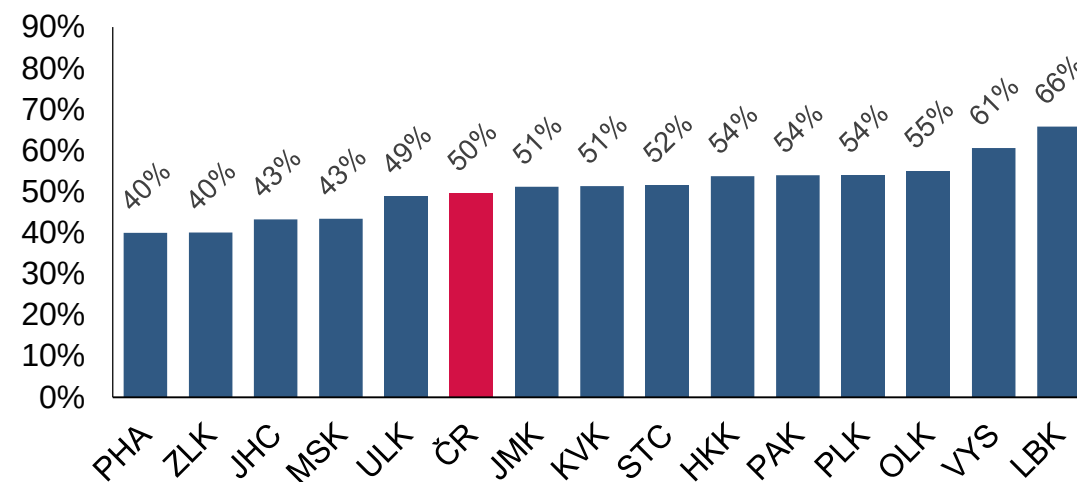
14denní počty pozitivních na COVID-19
ve věku 65+ (na 100 000 obyvatel 65+)



Podíl hospitalizovaných pacientů nezachycených testováním a trasováním je stále vysoký (cca 50%) a je generovaný komunitním šířením i mezi potenciálně zranitelnými skupinami pacientů.

V této situaci by nová mutace viru s +40% navýšením nakažlivosti znamenala téměř nezvládnutelné riziko pro nemocnice. Musí tedy dojít ke snížení zátěže nemocnic.

Podíl hospitalizovaných nezachycených v komunitě, za posledních 14 dní



Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Riziko plynoucí z vysokého počtu
nakažených zranitelných pacientů**

Stávající problém: vysoký podíl i počet nákaz mezi seniory, zásah zranitelných skupin a sociálních zařízení



Nově diagnostikovaní ve věku 65+, 75+

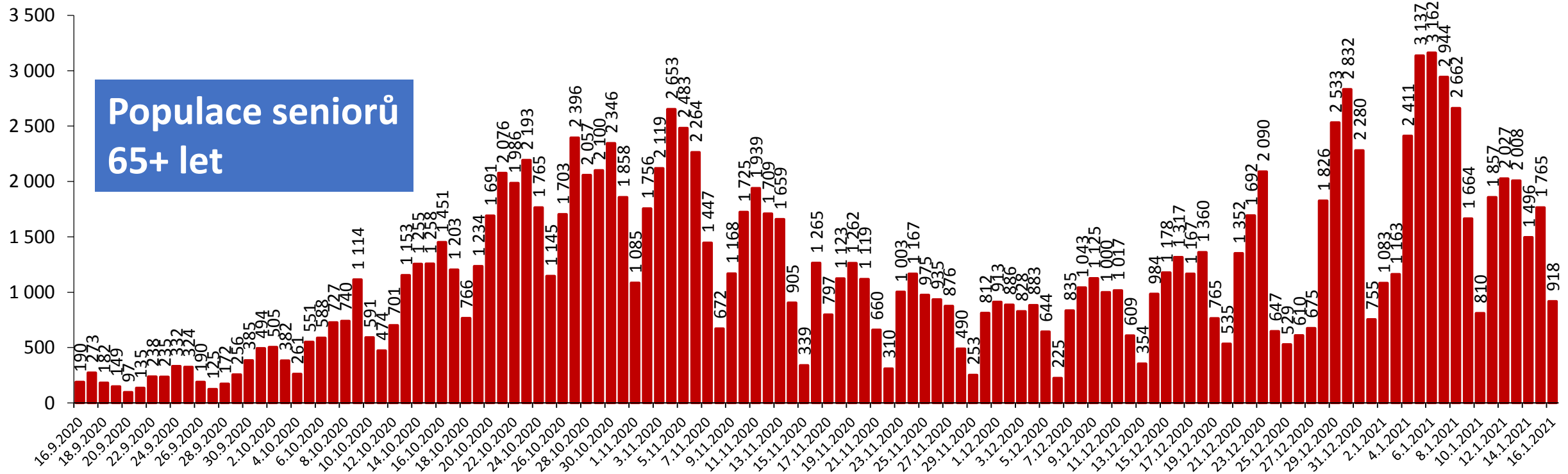
Za uplynulé 3 dny:	4 179	1 959
Za uplynulých 7 dní:	10 881	5 039
Za uplynulých 14 dní:	28 024	12 506

I v následujícím období musíme počítat s poměrně vysokými novými příjmy pacientů do nemocnic

Stávající vývoj – počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 65+

Počty nově diagnostikovaných ve věku 65+ za poslední 3 dny v regionech

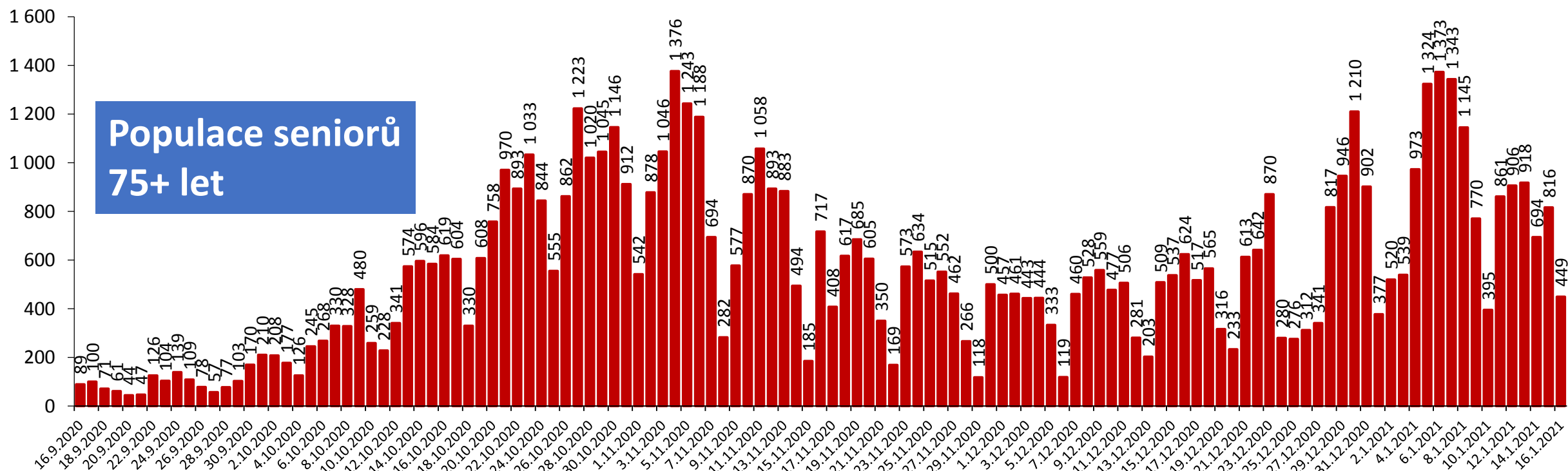
	ČR	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JMK	OLK	ZLK	MSK	Neznámo
14.01.2021	1 496	126	176	94	55	86	88	98	145	92	52	131	46	72	234	1
15.01.2021	1 765	117	195	112	106	75	98	93	130	118	114	226	88	97	194	2
16.01.2021	918	67	107	41	20	73	54	37	87	42	51	99	24	66	150	0



Stávající vývoj – počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 75+

Počty nově diagnostikovaných ve věku 75+ za poslední 3 dny v regionech

	ČR	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JMK	OLK	ZLK	MSK	Neznámo
14.01.2021	694	62	88	45	28	31	36	42	65	47	22	64	16	34	114	0
15.01.2021	816	61	91	50	47	33	47	37	65	43	48	130	27	56	80	1
16.01.2021	449	37	48	22	10	25	30	14	42	20	24	51	8	41	77	0

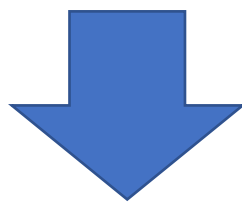


Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Index rizika protiepidemického systému (PES)

Index rizika kalkulovaný pro protiepidemický systém (PES) dosáhl hodnoty 70 bodů ze sta, což je stále relativně vysoká hodnota – do rizikových bodů se promítají rizikové hodnoty většiny parametrů, zejména:

- **vysoký podíl hospitalizovaných bez podchycení testy a trasováním**
 - **vysoký počet nakažených seniorních skupin obyvatel**

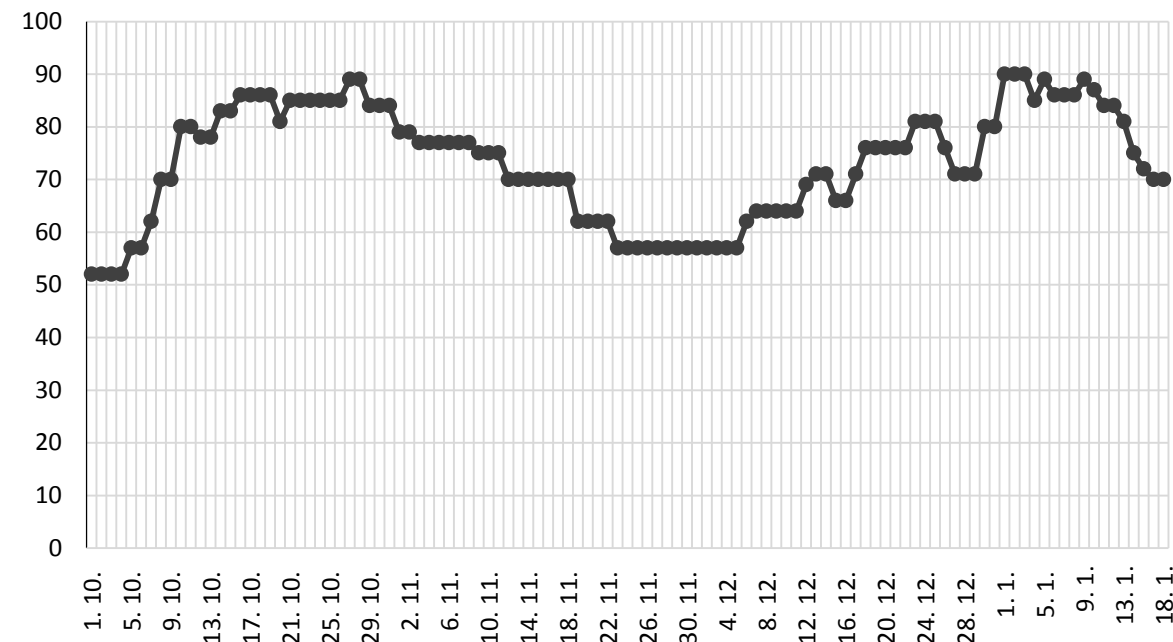


Index rizika je pouze jedním s mnoha sledovaných parametrů a jeho hodnoty NEJSOU roboticky propojeny se stupni pohotovosti. Jde o komplexní indikátor rizikových trendů. Neméně významným ukazatelem je zátěž nemocnic a její vývoj. Aby mohla být obnovena standardní léčebná péče, je nezbytné snížit celkový počet hospitalizací na 3000 a méně.

Výpočet indexu rizika pro ČR k 18. 1. 2021

14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel)	1 355,9	Body	20
14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel ve věku od 65 let)	1 284,1	Body	20
roste	NE	Body	0
Zjednodušený výpočet reprodukčního čísla	0,72	Body	0
Podíl hospitalizovaných nezachycených v komunitě, za posledních 14 dní	48,7%	Body	30
roste	NE	Body	0
Celkem			70

Index pro ČR od 1. 10. 2020



Index rizika a jeho vývoj v čase

Datum	11. 1.	12. 1.	13. 1.	14. 1.	15. 1.	16. 1.	17. 1.	18. 1.
Index rizika	84	84	81	75	72	72	70	70

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

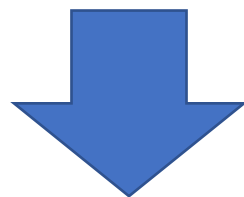
**Stále vysoká zátěž nemocnic zásadně
limituje běžnou zdravotní péči**

Celkové počty hospitalizovaných pacientů rostou, denní nové příjmy do nemocnic přesahují 450 - 500 pacientů s COVID-19



Další vývoj potřeby nemocniční péče je velmi rizikový.

Počet hospitalizovaných je vysoký, v řadě regionů je limitovaný především personálními kapacitami. Počet pacientů se blíží maximálním hodnotám z října / listopadu.



Zátěž nemocnic je vysoká a stále blízká maximu z období října – listopadu 2020

16. – 17. 1.

je z nemocnic hlášeno cca
6 500 všech hospitalizací
s COVID-19

.... z toho

cca
1 130 na JIP

.... z toho

cca
560 na
UPV/ECMO

Návrat růstové dynamiky šíření nákazy nelze v tomto stavu riskovat.
Během 14 dní by byly překročeny kapacity péče na JIP ve většině regionů.

Zátěž nemocnic je vysoká a stále blízká maximu z období října – listopadu 2020

16. – 17. 1.

je z nemocnic hlášeno cca
6 500 všech hospitalizací
s COVID-19

.... z toho

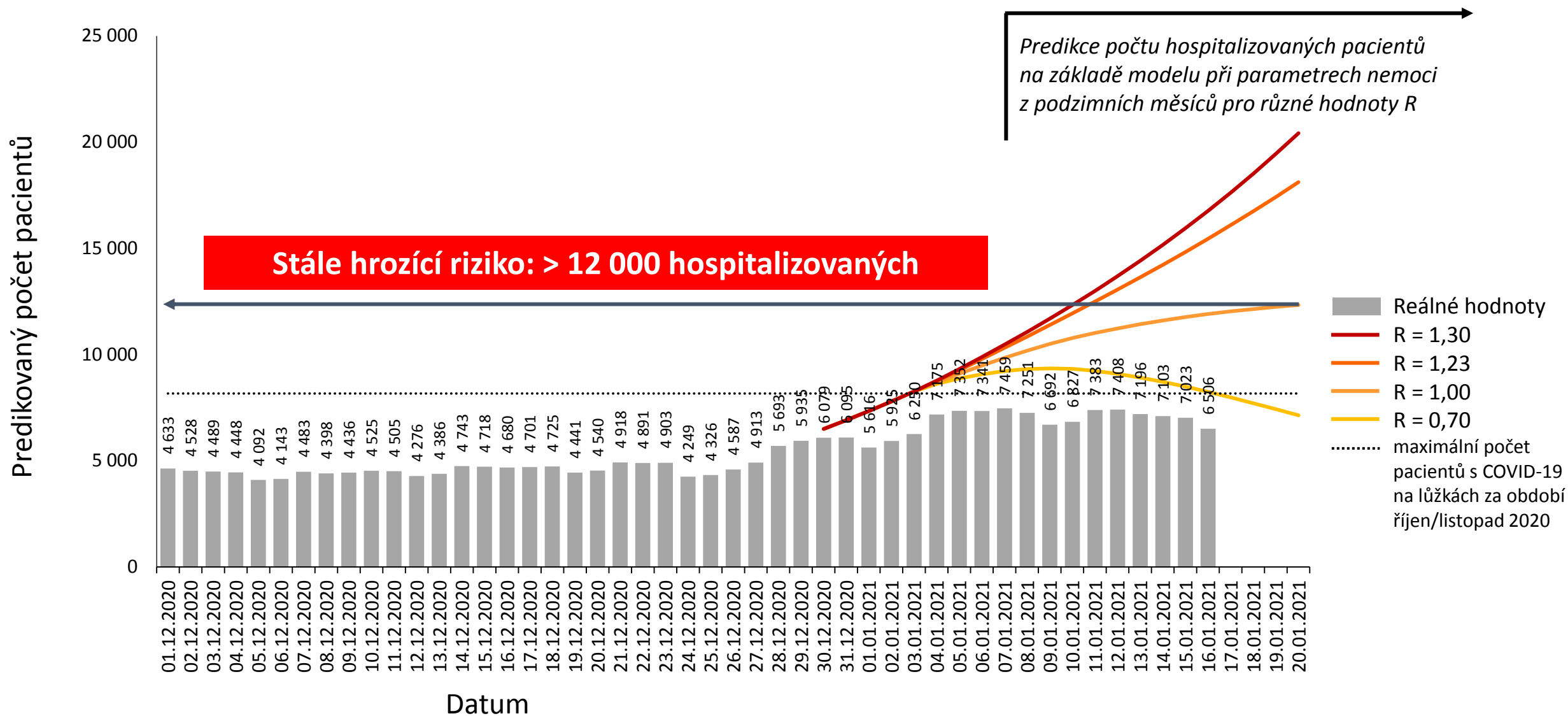
cca
1 130 na JIP

.... z toho

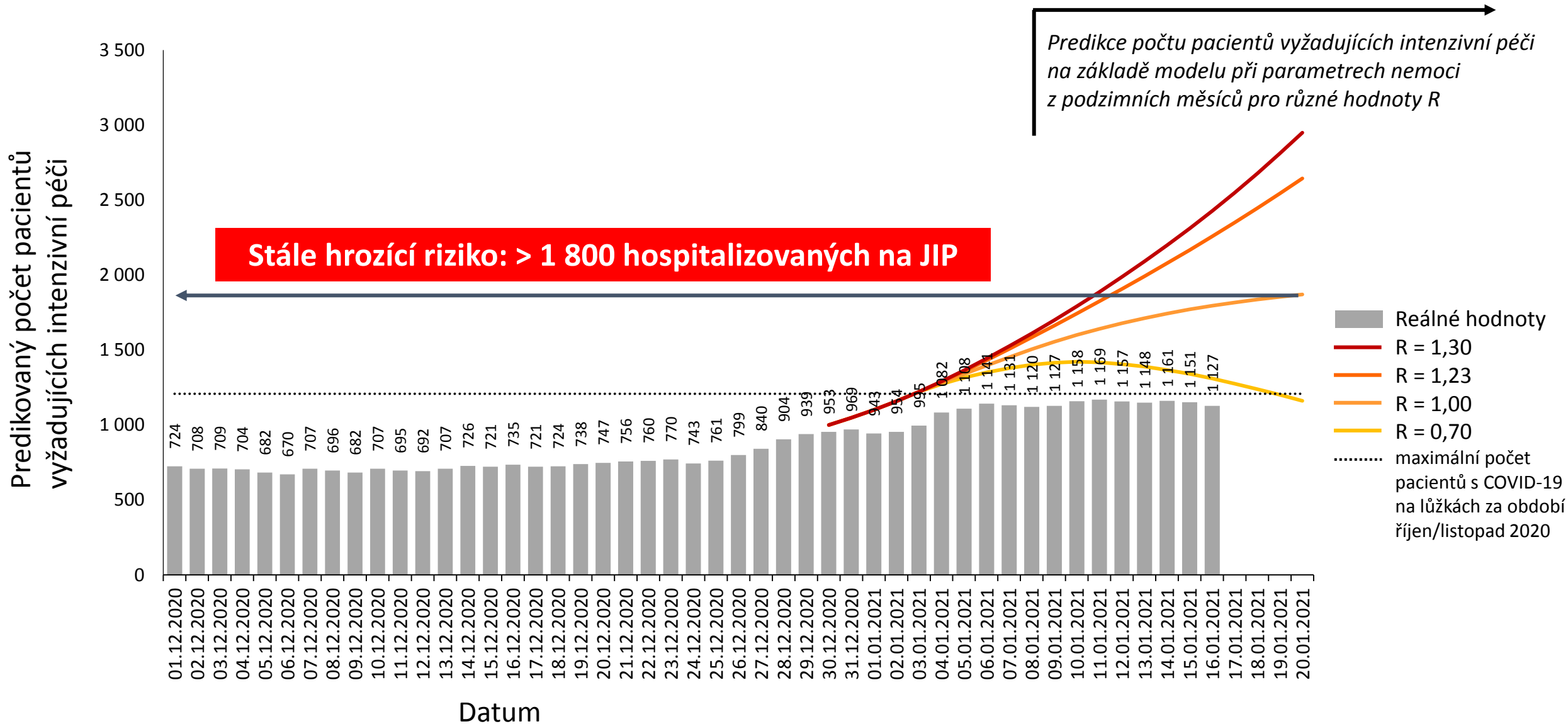
cca
560 na
UPV/ECMO

Zásadním cílem musí být obnovení standardního rozsahu zdravotních služeb, což znamená snížení celkového počtu hospitalizací na 3000 a méně. Toho lze při stávající dynamice brždění epidemie dosáhnout nejdříve za 3 týdny.

Predikce celkového počtu hospitalizací – aktuální počet léčených



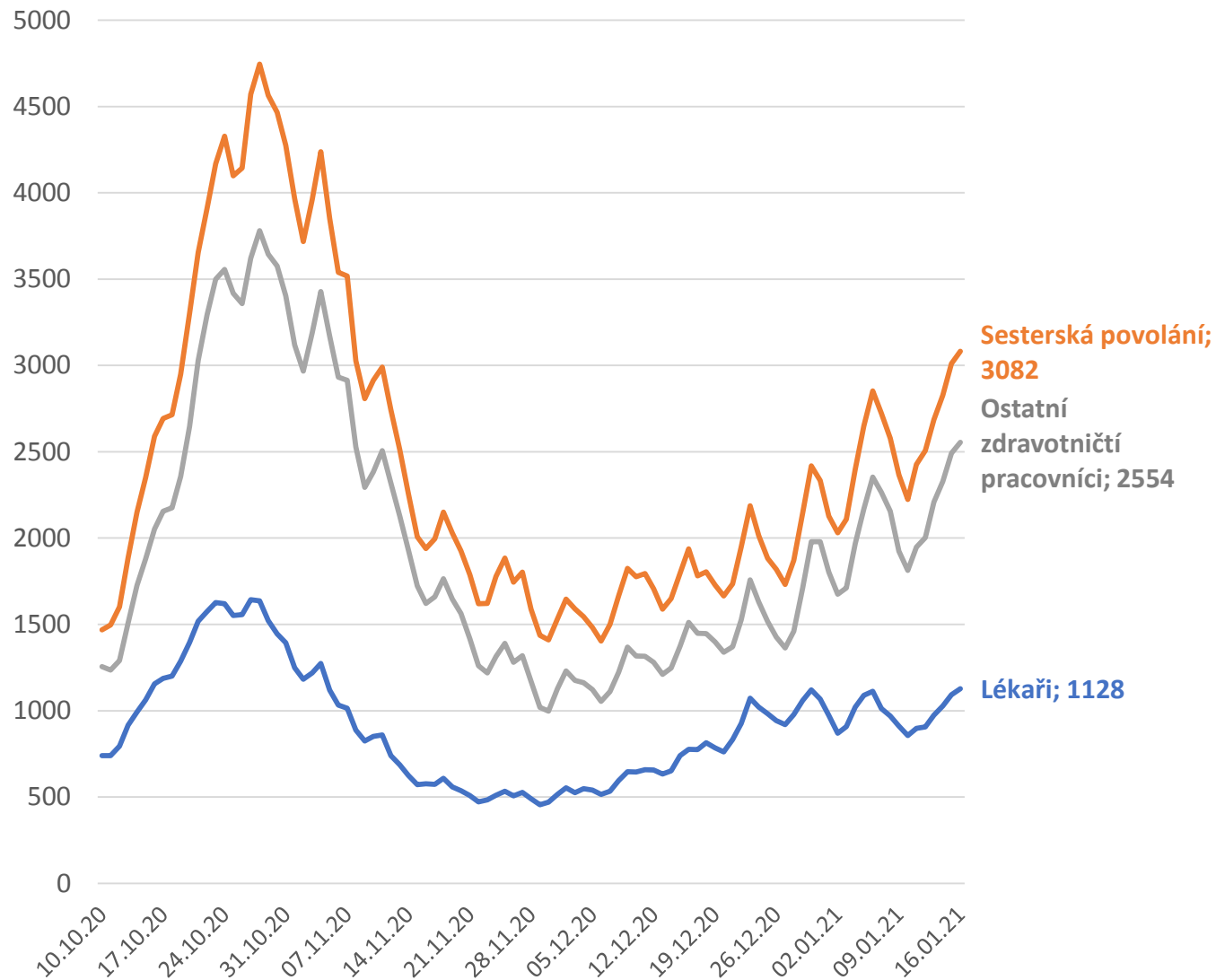
Predikce počtu pacientů vyžadujících intenzivní péči – aktuální počet případů



Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Limitace nemocničních kapacit:
vysoká úroveň nákazy zdravotnických pracovníků**

Aktuální počet COVID-19 pozitivních, stav k 16.01.2021



	Lékaři	Sesterská povolání	Ostatní zdravotničtí pracovníci	CELKEM
Hlavní město Praha	253	496	430	1 179
Středočeský kraj	92	280	245	617
Jihočeský kraj	57	154	106	317
Plzeňský kraj	51	133	126	310
Karlovarský kraj	28	90	81	199
Ústecký kraj	66	199	193	458
Liberecký kraj	64	156	115	335
Královéhradecký kraj	69	211	183	463
Pardubický kraj	37	161	108	306
Kraj Vysočina	35	104	73	212
Jihomoravský kraj	112	367	259	738
Olomoucký kraj	70	197	144	411
Zlínský kraj	34	137	108	279
Moravskoslezský kraj	160	397	383	940
CELKEM	1 128	3 082	2 554	6 764

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Mortalita u COVID+ pacientů

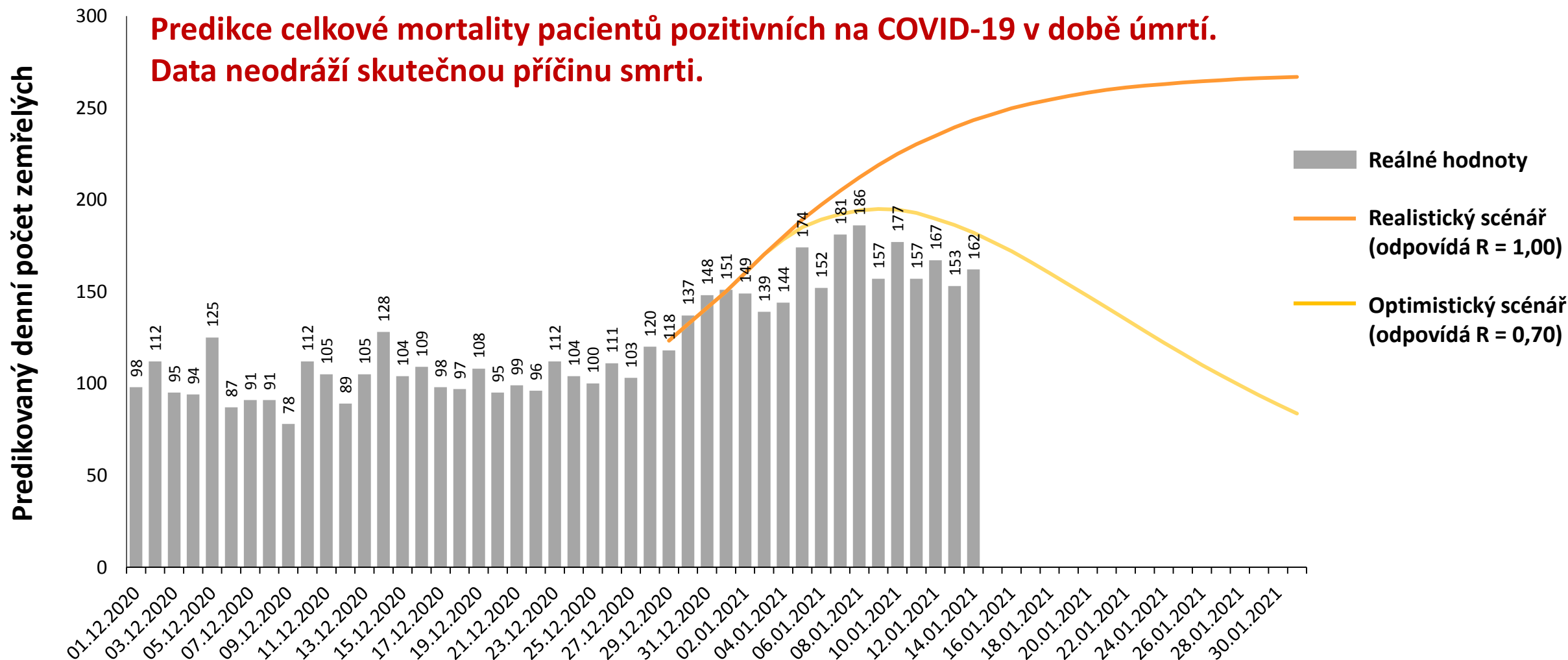
Důsledkem vysokého počtu nakažených zranitelných skupin pacientů během vánočního a novoročního období je nejen narůst počtu hospitalizovaných, ale také růst celkové mortality. Dle populačních predikcí budou počty zemřelých vysoké ještě dalších 7 – 10 dní. K většině úmrtí pacientů s COVID-19 dochází v nemocnicích, celkem z cca 85 – 90% průměrný věk zemřelých je 79 – 80 let.



Pro snížení mortality je zásadní udržet stávající opatření směřující k redukci mobility obyvatel a snížení počtu rizikových sociálních kontaktů. Nelze vyloučit ani vliv nové mutace viru s vysokou nakažlivostí – proto tato opatření přijímá či zesiluje podstatná část zemí Evropy.

DENNÍ POČET ZMEŘELÝCH

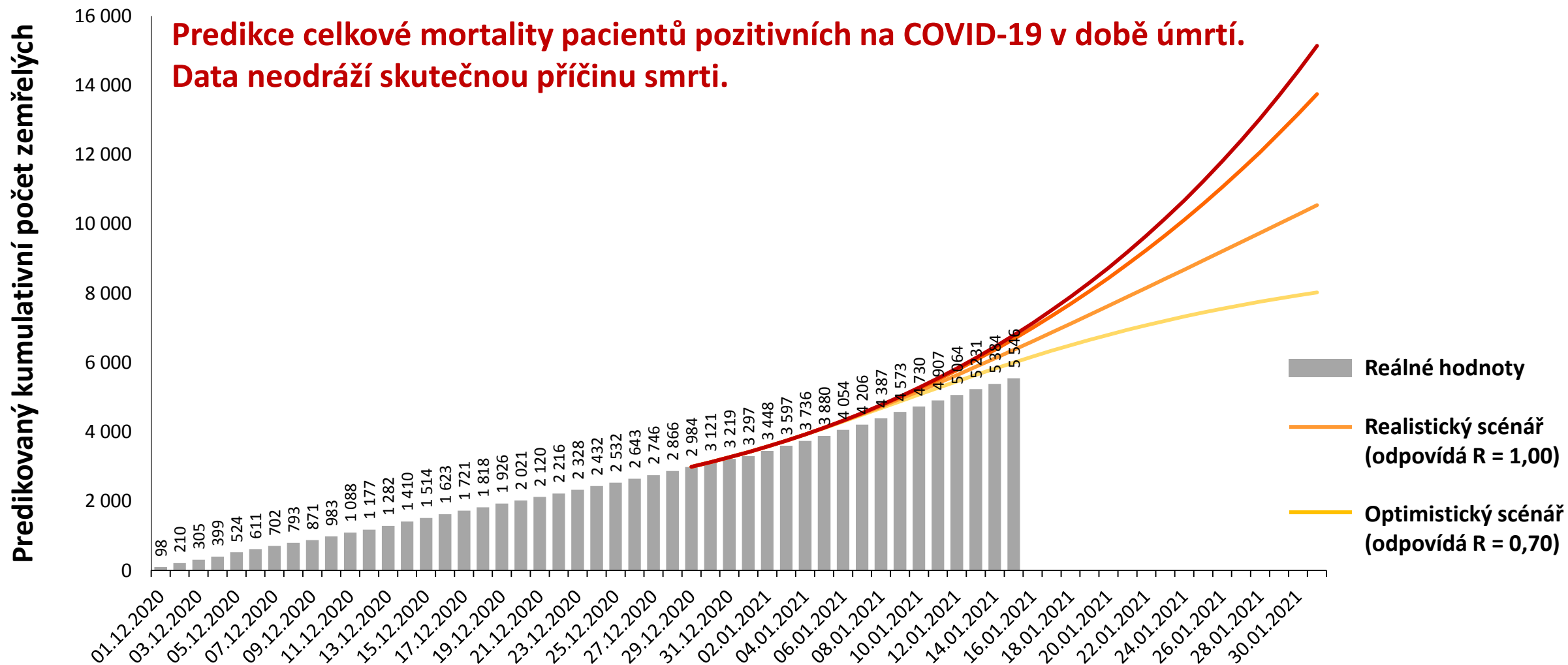
Celková mortalita v současnosti opět narůstá k hodnotám 150 – 180 pacientů denně. Z velké části je to důsledek zásahu zranitelných skupin obyvatel, nakažených ve vánočním a novoročním období. Nelze ovšem vyloučit ani vliv nových mutací viru.



KUMULATIVNÍ POČET ZMEŘELÝCH (od 1.12.2020)

Celková mortalita v současnosti opět narůstá k hodnotám 150 – 180 pacientů denně.

Z velké části je to důsledek zásahu zranitelných skupin obyvatel, nakažených ve vánočním a novoročním období. Nelze ovšem vyloučit ani vliv nových mutací viru.



Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

DĚKUJI ZA POZORNOST