

Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

Souhrn hlavních statistických ukazatelů

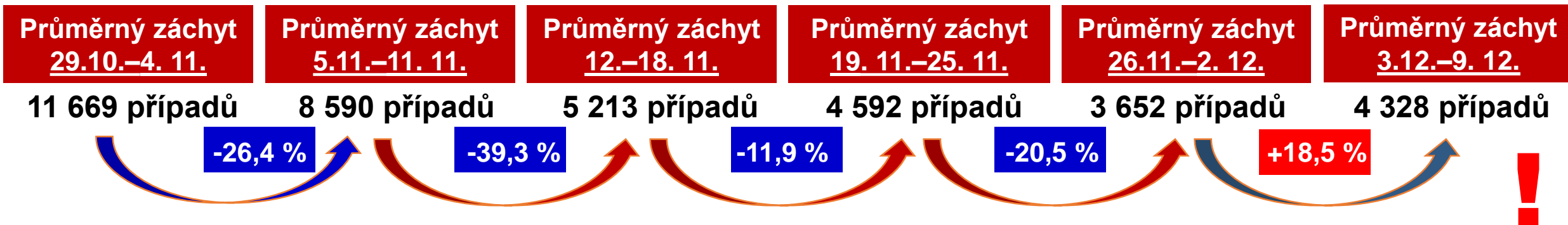
Aktuální epidemiologická situace a pravděpodobný vývoj

Brždění epidemie COVID-19 se zastavilo, šíření nákazy začíná opět zrychlovat. Narůstají rozdíly mezi regiony.

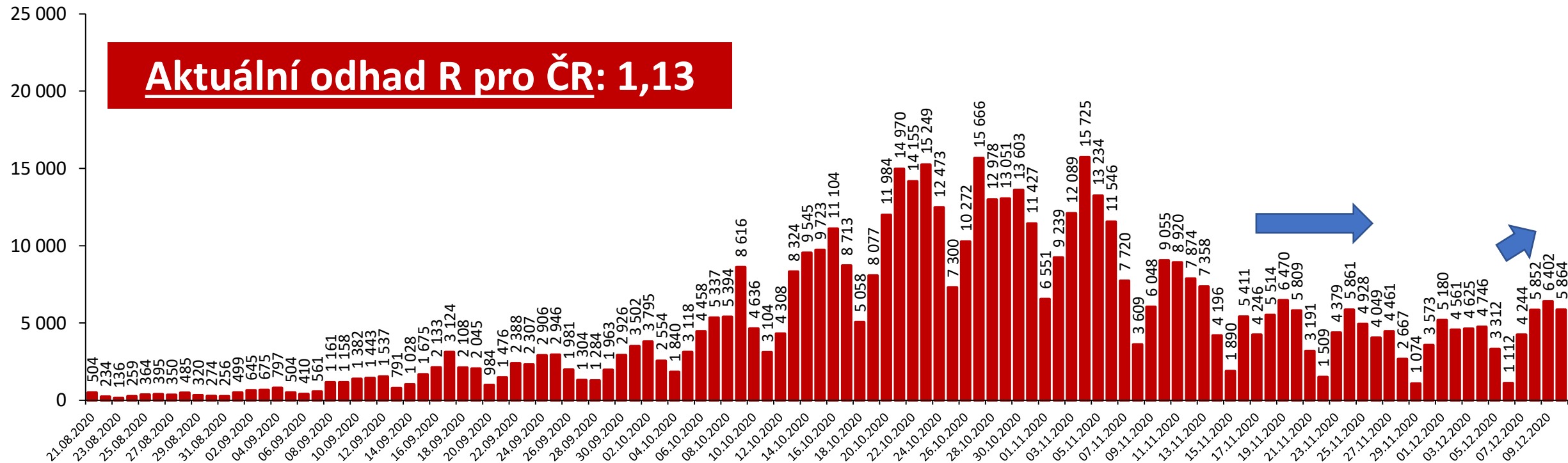
Reprodukční číslo nad celou populací překročilo hodnotu 1,1.



V týdenním srovnání počty nově diagnostikovaných případů narostly

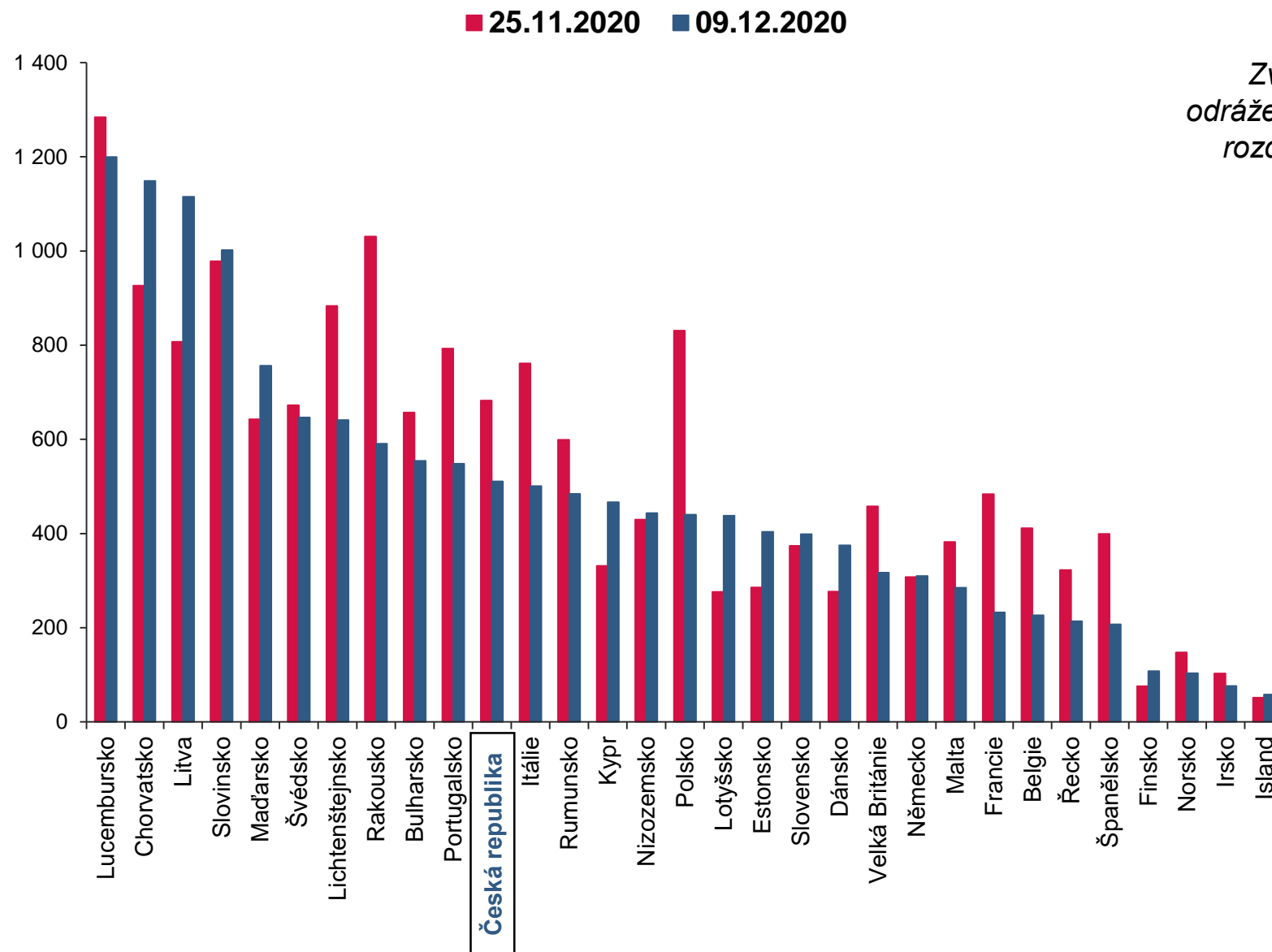


Aktuální odhad R pro ČR: 1,13



Výrazné zpomalení nebo růst epidemie je trend patrný i v mezinárodním srovnání států EU, EHP a Velké Británie

14denní kumulativní počet případů onemocnění na 100 tisíc osob

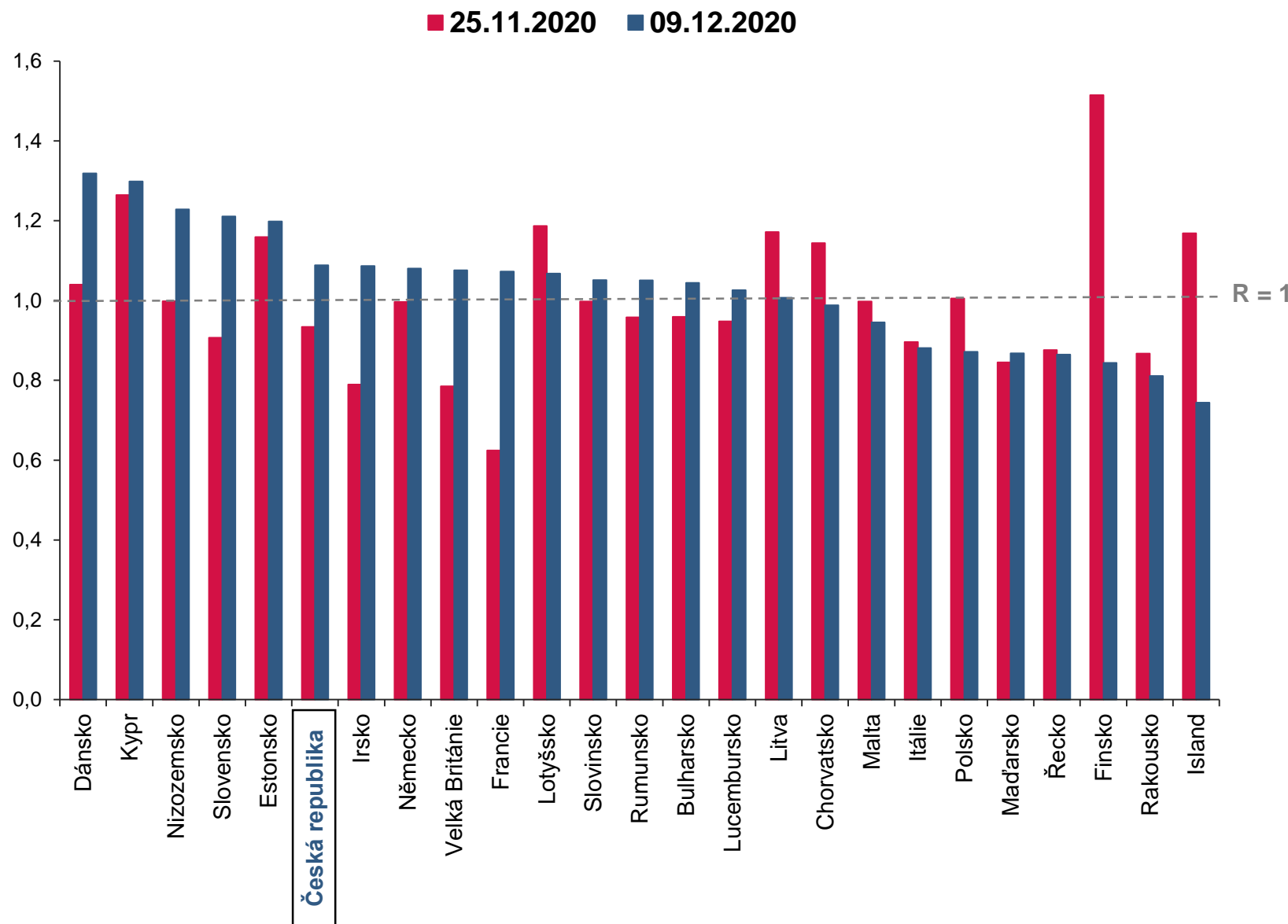


Zveřejňované hodnoty a rozdíly mezi státy odrážejí rozdílné testovací strategie. Státy také rozdílně v čase aktualizují publikovaná data.

Graf zobrazuje **14denní kumulativní počet** potvrzených případů onemocnění **přepočítaný na 100 tisíc osob** k 25.11. 2020 a 9.12. 2020

Zdroj: ECDC, 9.12.2020

Hodnota zjednodušeného
reprodukčního čísla R



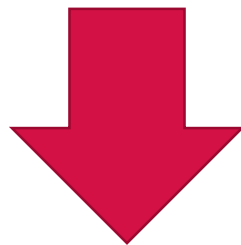
Graf zobrazuje odhad
hodnoty zjednodušeného
reprodukčního čísla R*
k 25.11. 2020
a 9.12. 2020

Pozn.: Belgie, Lichtenštejnsko,
Norsko, Portugalsko, Švédsko a
Španělsko měly v posledních dnech
nedohlášené počty potvrzených
případů, a proto nebyly do analýzy
zařazeny.

*Představuje podíl sedmidenních oken,
vzájemně posunutých o užívanou
průměrnou délku sériového
intervalu (5 dní).

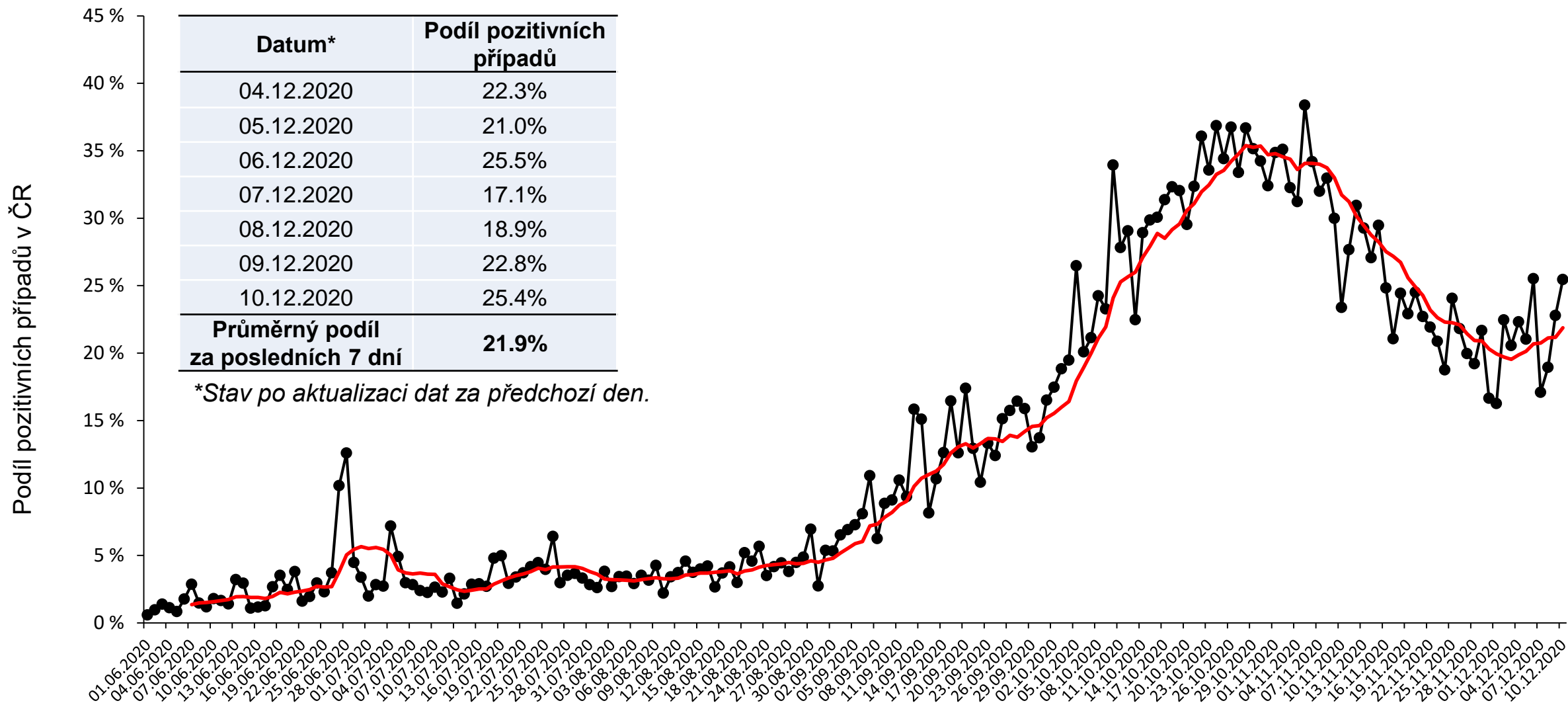
Podíl pozitivních diagnóz COVID-19 stanovených PCR testy sice z dlouhodobého hlediska klesá, v posledních dnech avšak osciluje na stále vysokých hodnotách

7-denní průměr byl k 6.12. na hodnotě 21,9%



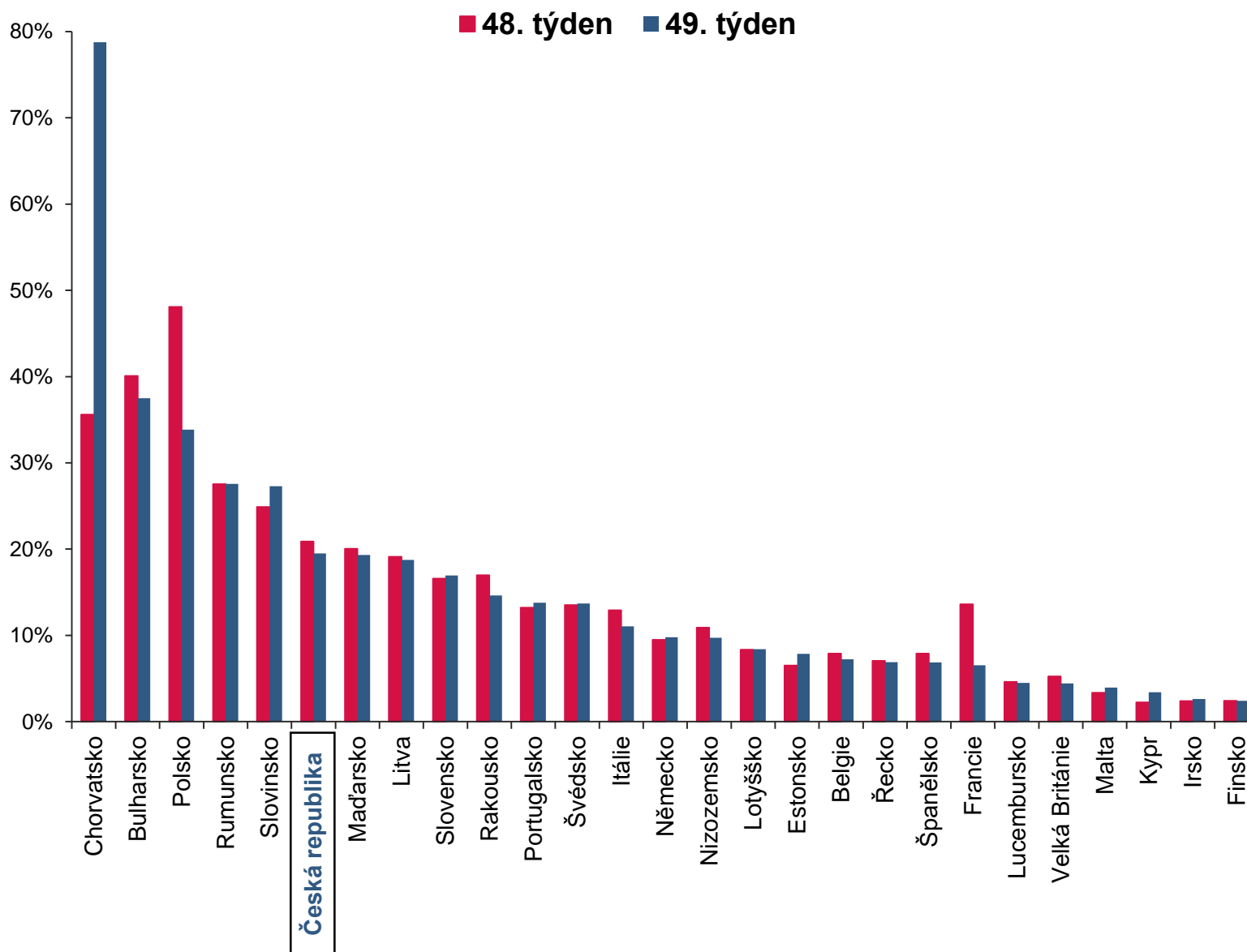
Denní podíl pozitivních záchytů z počtu provedených testů

Podíl pozitivních záchytů kalkulovaný z denního počtu testů:



7denní podíl potvrzených případů z počtu provedených testů v zemích EU, EHP a Velké Británii

Podíl potvrzených případů z kumulativního počtu provedených testů (7denní)

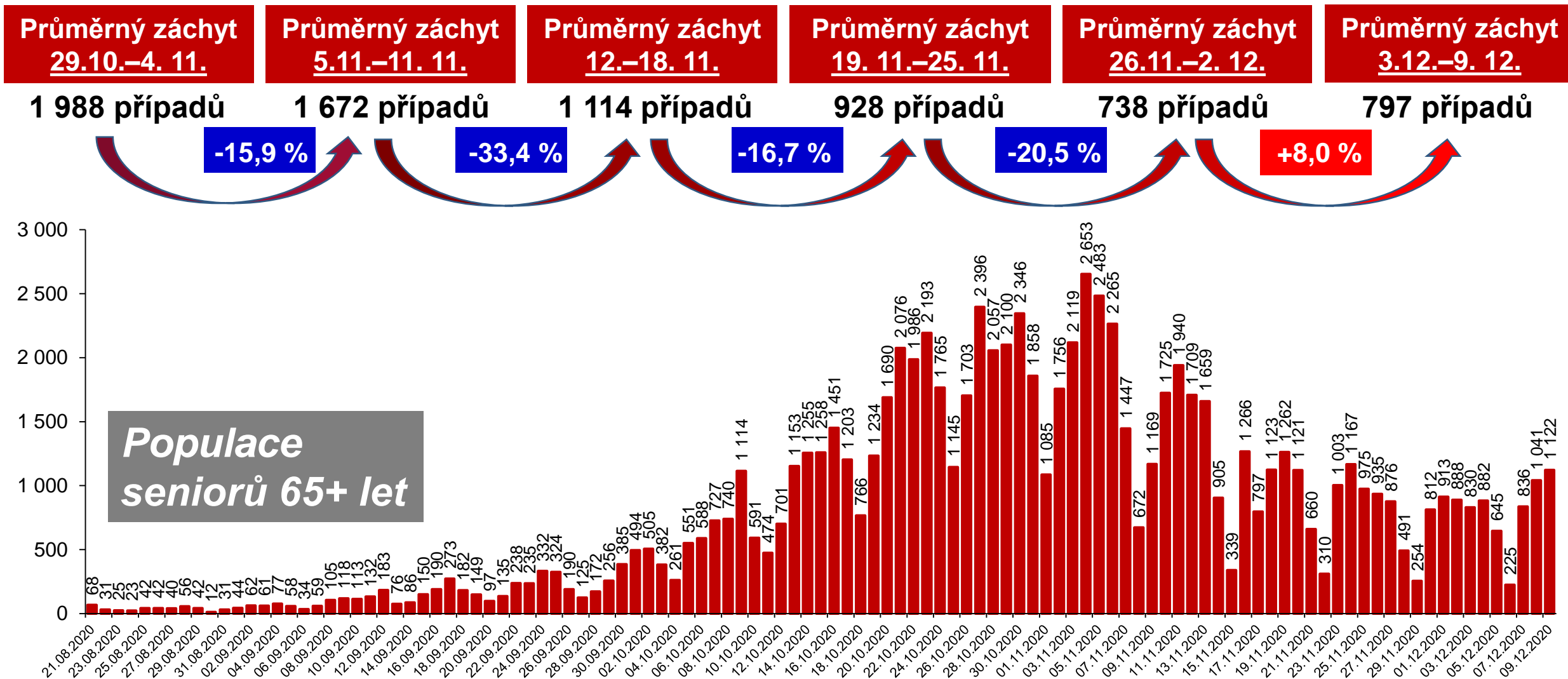


Graf zobrazuje **podíl potvrzených případů z kumulativního počtu provedených testů** v 48. (23.—29.11.) a 49. (30.11.—6.12.) týdnu roku 2020.

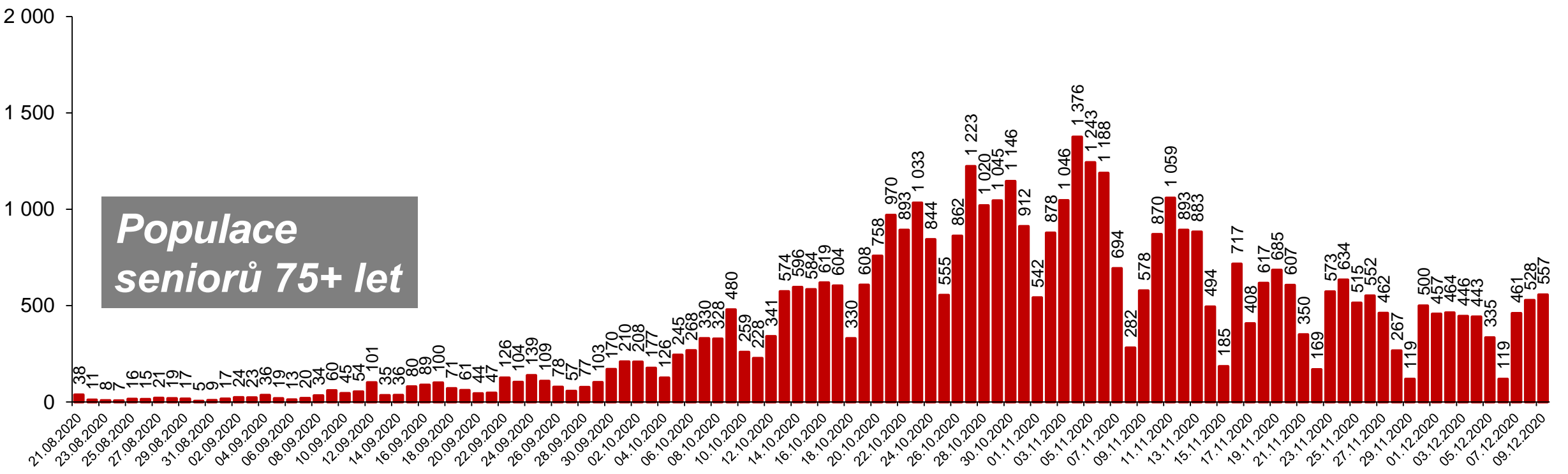
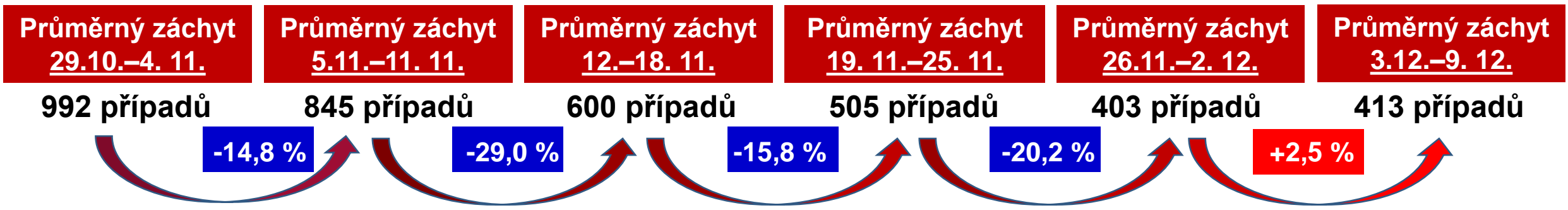
Pozn.: ECDC publikuje údaje o počtu provedených testů za uzavřené kalendářní týdny. Údaje o Lichtenštejnsku chybí zcela.

Zdroj: ECDC, 10.12.2020

Počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 65+



Počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 75+



Vývoj indexu rizika pro kraje a ČR

Kraj	04.12.2020	05.12.2020	06.12.2020	07.12.2020	08.12.2020	09.12.2020	10.12.2020	11.12.
Hl. m. Praha	49	49	49	49	49	49	49	49
Středočeský kraj	57	57	62	62	64	64	69	69
Jihočeský kraj	52	59	62	64	61	63	63	63
Plzeňský kraj	51	53	53	58	63	58	58	58
Karlovarský kraj	54	54	69	68	80	56	58	71
Ústecký kraj	62	69	76	76	76	74	74	74
Liberecký kraj	71	71	71	71	71	71	76	76
Královéhradecký kraj	57	57	62	62	57	69	74	79
Pardubický kraj	52	57	62	62	62	69	74	79
Kraj Vysočina	62	62	57	62	62	64	69	69
Jihomoravský kraj	51	51	53	51	56	51	58	66
Olomoucký kraj	64	73	73	68	73	64	71	76
Zlínský kraj	62	67	67	67	74	74	76	81
Moravskoslezský kraj	62	66	66	66	66	66	66	71
ČR	57	57	62	64	64	64	64	64

KVK, ÚK, LBK, HKK, PAK, ZLK, OLK, MSK
riziková situace s počtem bodů > 70

JHČ, STČ, VYS, JMK:
riziková fluktuace hodnot
počet bodů > 60

Praha, PLK

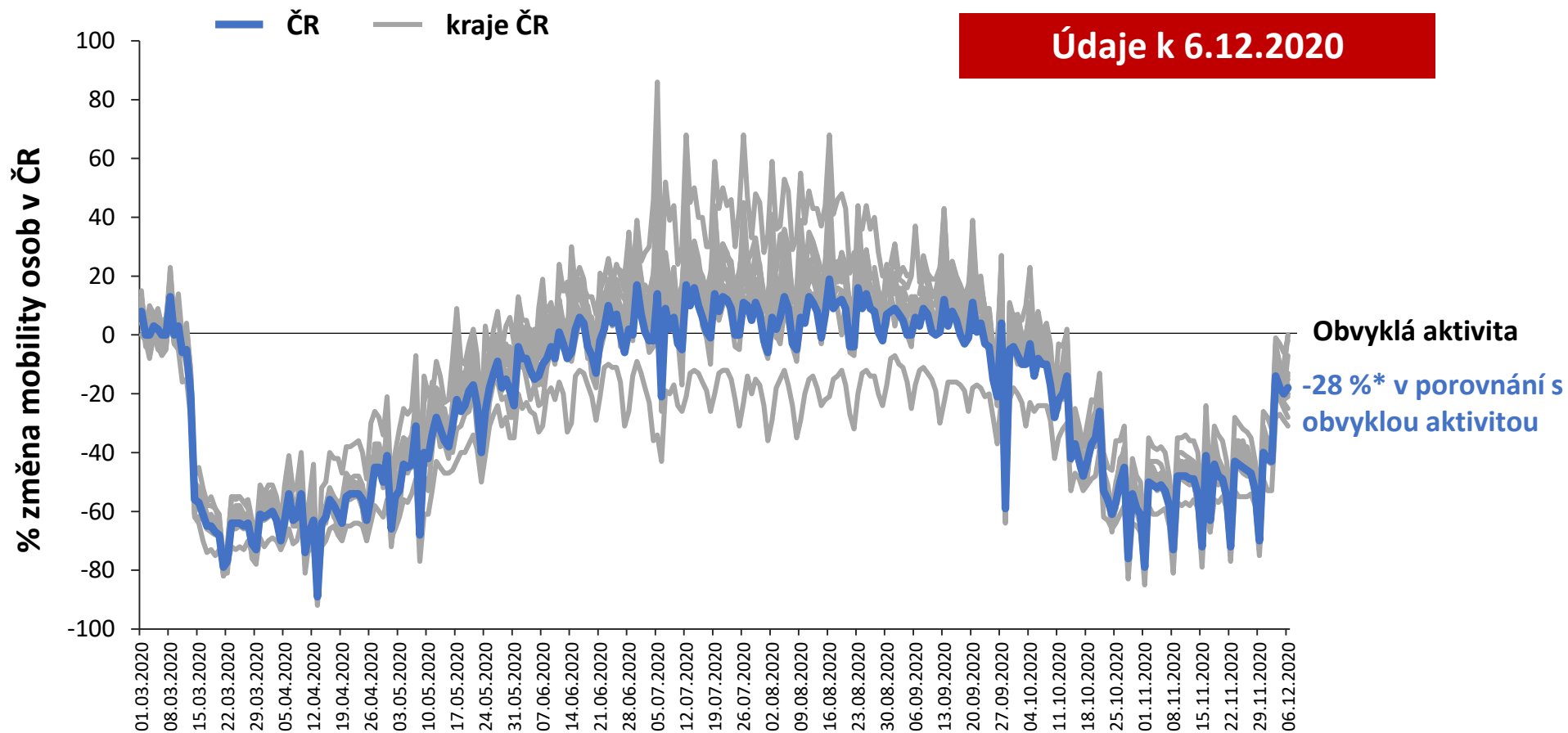
Index rizika lze kalkulovat z běžně dostupných dat na geografické úrovni kraje i na úrovni nižší. Jeho hodnoty se avšak automaticky nepřepisují do stupňů pohotovosti – tyto vyhláshuje Ministerstvo zdravotnictví dle stanovené metodiky. Změna ve stupních pohotovosti mimo jiné předpokládá určitou stabilitu v hodnotách indexu rizika, a to po dobu 3 – 7 dnů.

Změny mobility osob: provozovny a volný čas

ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Graf zobrazuje % změnu mobility osob v ČR a v jednotlivých krajích v porovnání s obvyklou aktivitou osob.

Mobilita osob v provozovnách a v rámci volnočasových aktivit klesla v ČR o 28 % (průměr posledních sedmi dní) v porovnání s obvyklou aktivitou osob.

*průměr posledních sedmi dní

Zdroj: Google mobility report, <https://www.google.com/covid19/mobility/>

Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

Souhrn hlavních statistických ukazatelů

**Zásadní pro další vývoj bude situace
v nemocnicích**

Počty hospitalizovaných pacientů stagnují. Je avšak nutné zdůraznit, že vývoj hospitalizací je až o 7 – 10 dnů opožděn za vývojem populačním, k většině hospitalizací dochází do 10 dnů od diagnózy.

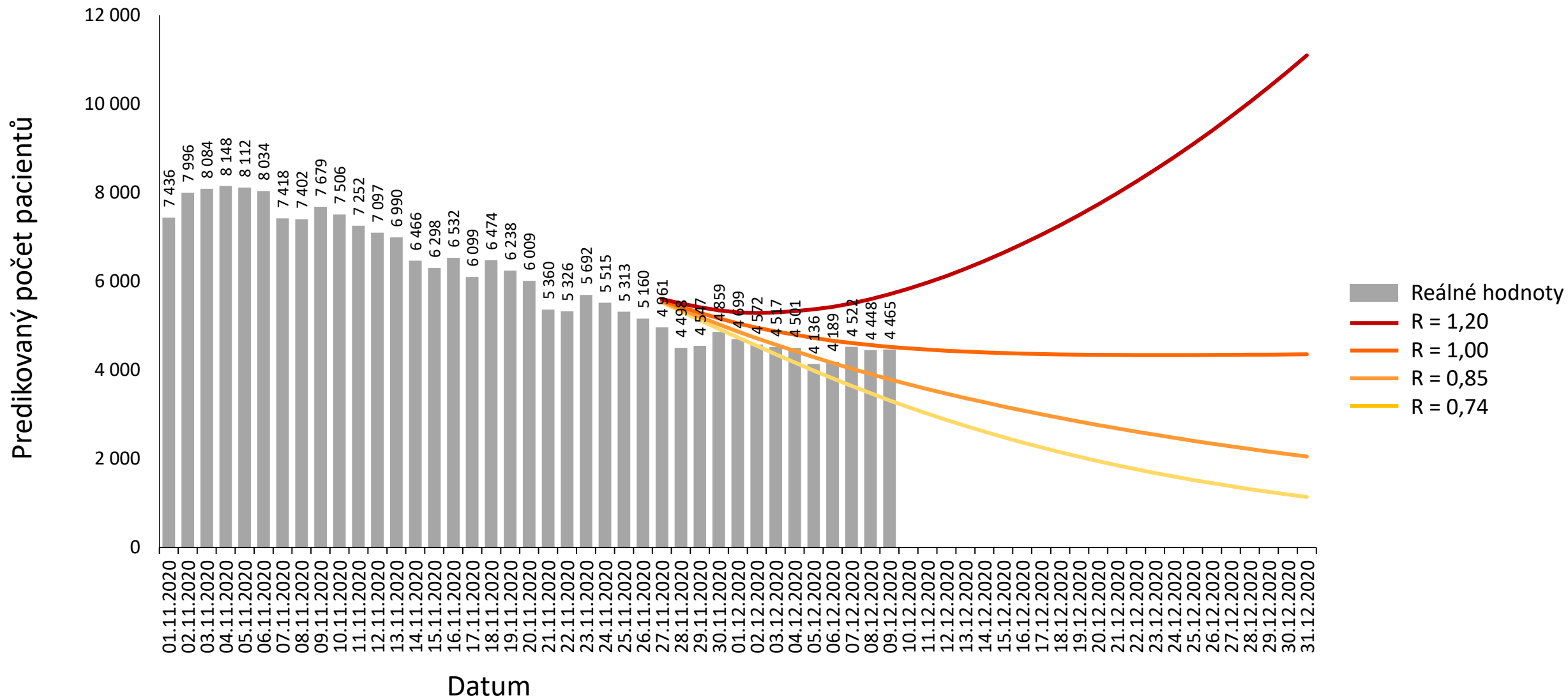


Další vývoj potřeby nemocniční péče je potenciálně rizikový a rovnováha je nejistá.

Počty nově nakažených pacientů ze zranitelných skupin ukazují pro týden od 7.12. 2020 na pravděpodobné počty denně nově hospitalizovaných ve výši 300 - 350.

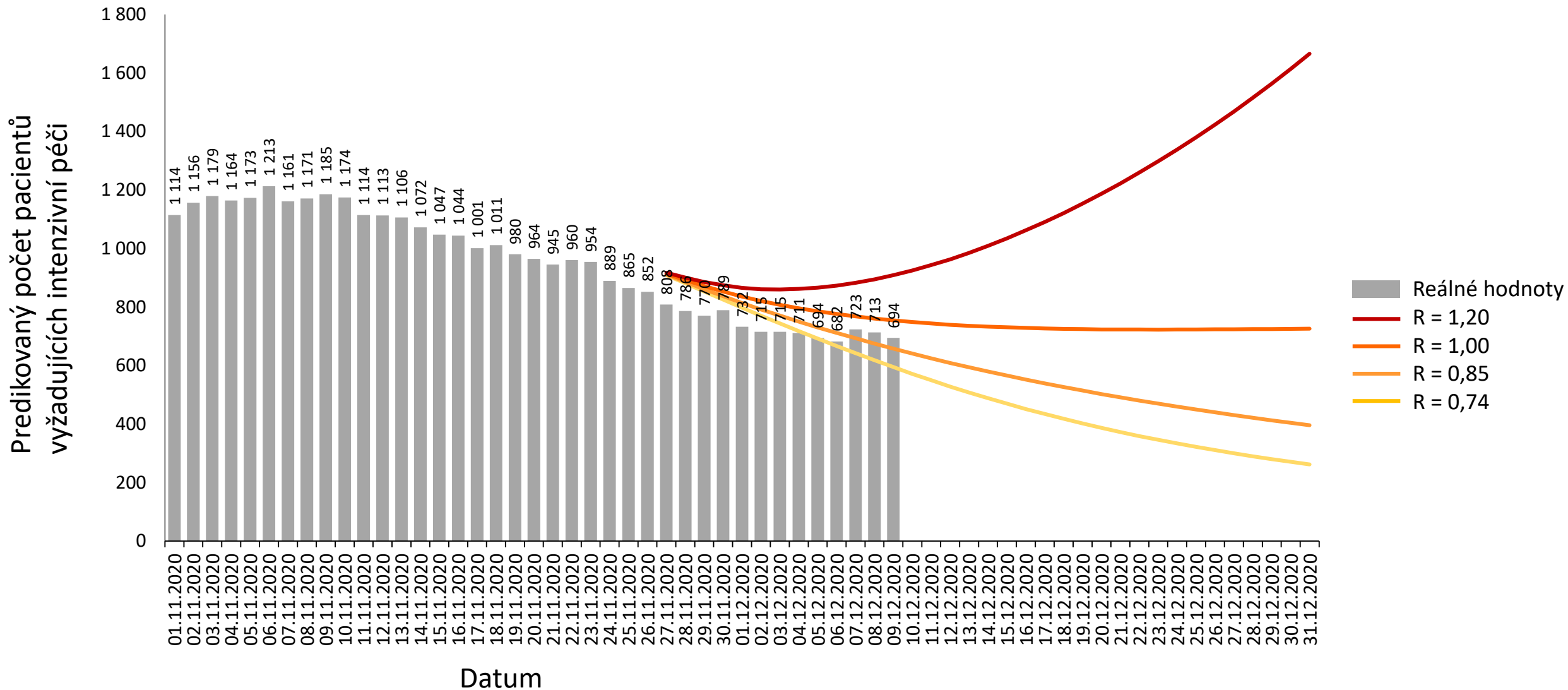
Predikce celkového počtu hospitalizací – aktuální počet léčených

Česká republika – predikce aktuálního počtu případů



Predikce počtu pacientů vyžadujících intenzivní péči – aktuální počet případů

Česká republika – predikce aktuálního počtu případů



Predikce počtu hospitalizovaných pacientů a pacientů vyžadujících intenzivní péči – aktuální počet případů

REGION PARAMETRY		Počty pacientů dle jednotlivých scénářů*			
Predikce pro ČR:		Velmi příznivý scénář (R = 0,74)	Středně příznivý scénář (R = 0,85)	Realistický scénář (R = 1,00)	Rizikový scénář (R = 1,20)
	Celkové počty hospitalizací k 10. 12. na lůžku	4 429	4 429	4 429	4 429
	Predikce - celkové počty hospitalizací k 31. 12. na lůžku	1 137	2 049	4 355	11 094
	Celkové počty na intenzivní péči k 10. 12. na lůžku JIP	684	684	684	684
	Predikce - celkové počty na intenzivní péči k 31. 12. na lůžku	201	396	726	1 666

* Jednotlivé scénáře vycházejí z reálných dat epidemiologického vývoje

10.12.

je z nemocnic hlášeno

4 429 všech hospitalizací

s COVID-19

.... z toho



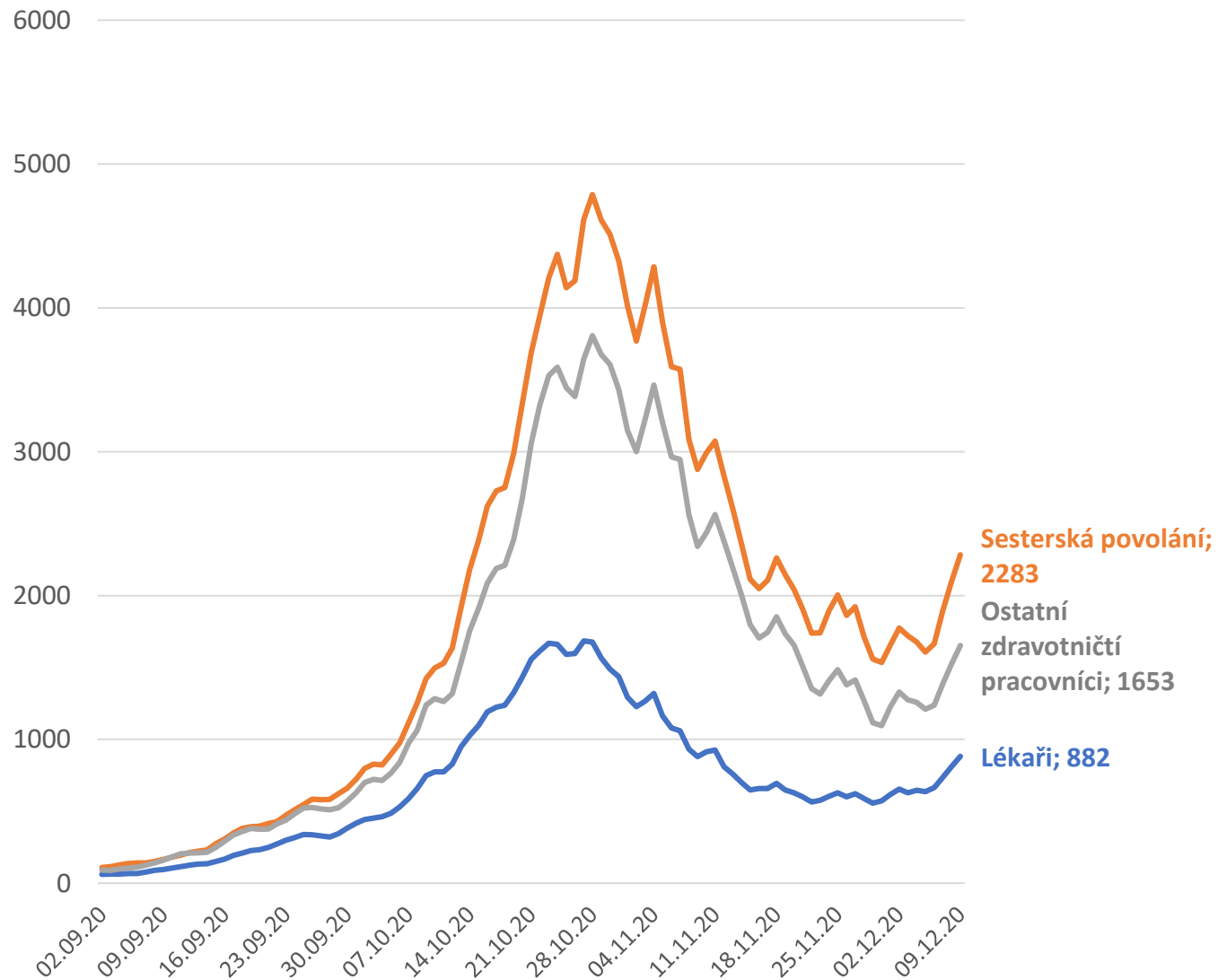
684 na JIP

.... z toho



**307 na
UPV/ECMO**

Aktuální počet COVID-19 pozitivních, stav k 09.12.2020



	Lékaři	Sesterská povolání	Ostatní zdravotničtí pracovníci	CELKEM
Hlavní město Praha	234	360	321	915
Středočeský kraj	59	198	181	438
Jihočeský kraj	49	85	73	207
Plzeňský kraj	38	87	69	194
Karlovarský kraj	17	46	21	84
Ústecký kraj	57	263	175	495
Liberecký kraj	39	111	79	229
Královéhradecký kraj	23	81	57	161
Pardubický kraj	32	120	56	208
Kraj Vysočina	24	67	46	137
Jihomoravský kraj	106	284	159	549
Olomoucký kraj	49	141	97	287
Zlínský kraj	48	140	64	252
Moravskoslezský kraj	107	300	255	662
CELKEM	882	2 283	1 653	4 818

Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

Souhrn hlavních statistických ukazatelů

Predikce dalšího vývoje

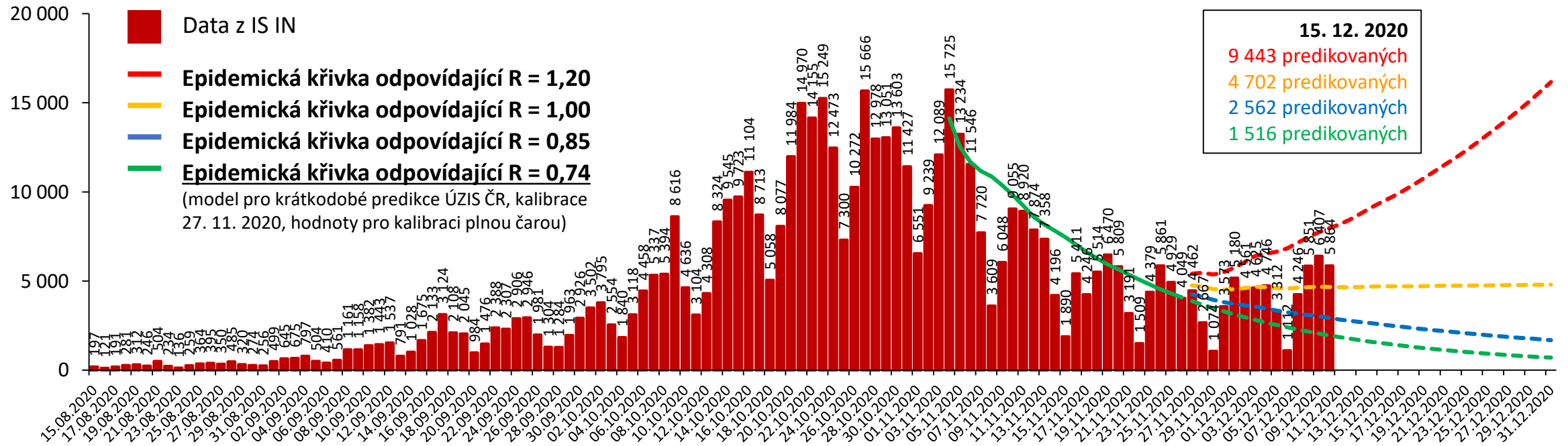
Predikce ve čtyřech scénářích: projekce do konce prosince

Scénáře vývoje dle hodnoty reprodukčního čísla

Rizikový scénář zhoršení, $R = 1,20$

Scénář pokračujícího zpomalování ($R = 0,74$)

Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19



Rekalibrace prediktivního modelu pro nové scénáře

Epidemické křivky vytvořeny pomocí modelu pro krátkodobé predikce ÚZIS ČR,
kalibrace provedena 27. 11. 2020.

ZÁKLADNÍ SOUHRNNÉ CHARAKTERISTIKY

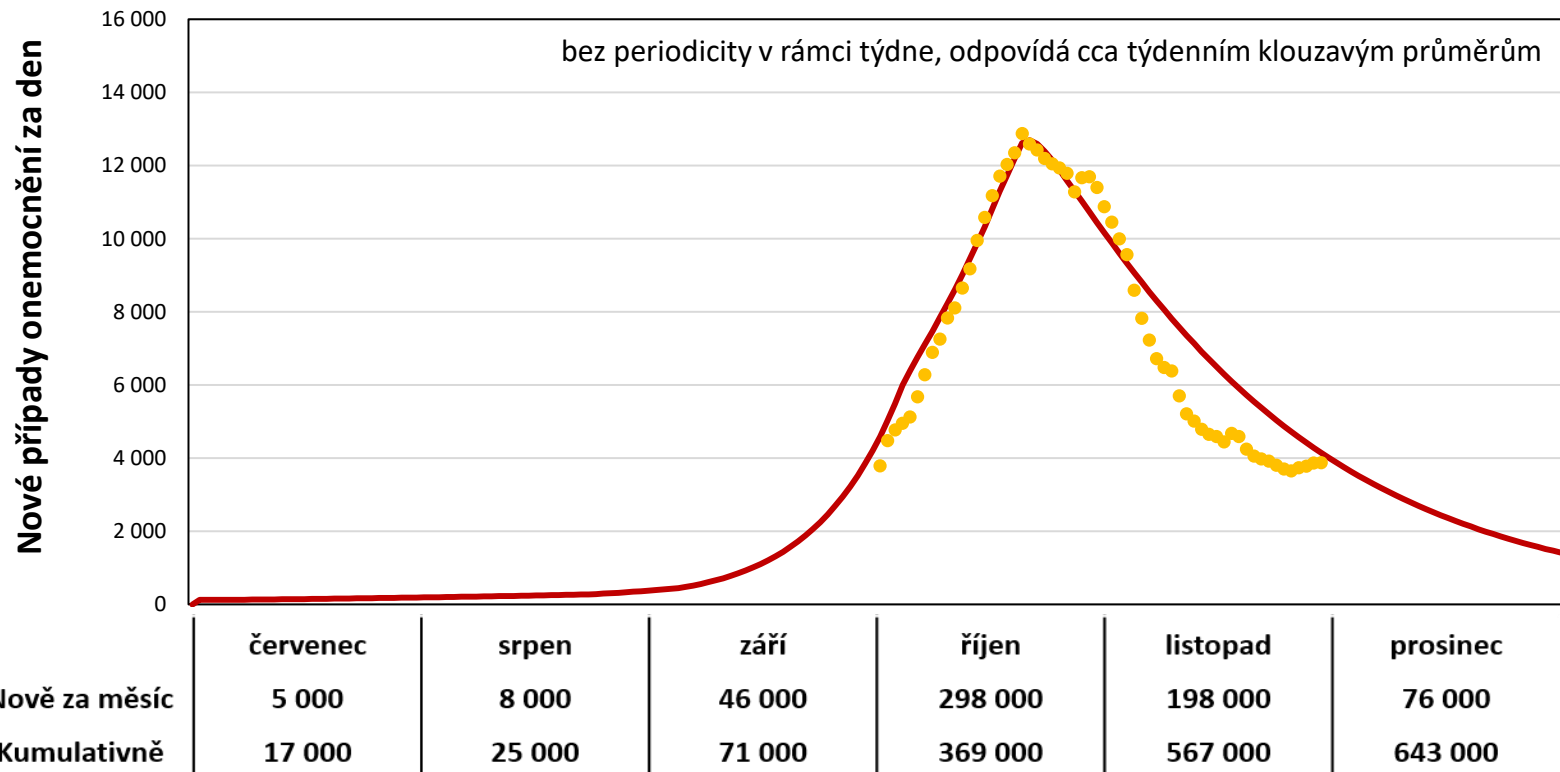
Hodnota R	<u>Predikovaný celkový počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19</u>				Realita: naměřené hodnoty	<u>Predikovaný průměrný denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19</u>				Realita: naměřené hodnoty
	0,74	0,85	1,00	1,20		0,74	0,85	1,00	1,20	
Období 1.–6. 12.	17 tisíc	21 tisíc	28 tisíc	38 tisíc	23 539	2 756	3 498	4 617	6 376	3 923
Období 7.–13. 12.	13,8 tisíce	21 tisíc	33 tisíc	56 tisíc	?	1 967	2 932	4 661	7 967	?
Období 14.–20. 12.	9,6 tisíce	17 tisíc	33 tisíc	71 tisíc	?	1 378	2 430	4 708	10 106	?
Období 21.–31. 12.	9,9 tisíce	21 tisíc	52 tisíc	151 tisíc	?	898	1 925	4 765	13 737	?

Model zpomalování šíření epidemie v listopadu a prosinci 2020

- původní scénář pro zřetelný dopad na kontakty s mírným časovým odstupem

oranžově pozorovaná data,
7denní klouzavý průměr, časové
zpoždění k hlášení 4 dny

— Predikce



Kalibrace úrovně přenosu onemocnění na 46 tisíc nových onemocnění v září, s předpokladem redukce kontaktů (pracovních, školních, jiných) od začátku října o 30 %, a dále od 14.10.

- bez snížení základní reprodukce
- snížení školních kontaktů o 100 %

od 17.10. (dodržování opatření)

- snížení základní reprodukce o 10%
- snížení četnosti pracovních a jiných kontaktů o 60 %
(mimo domácích)

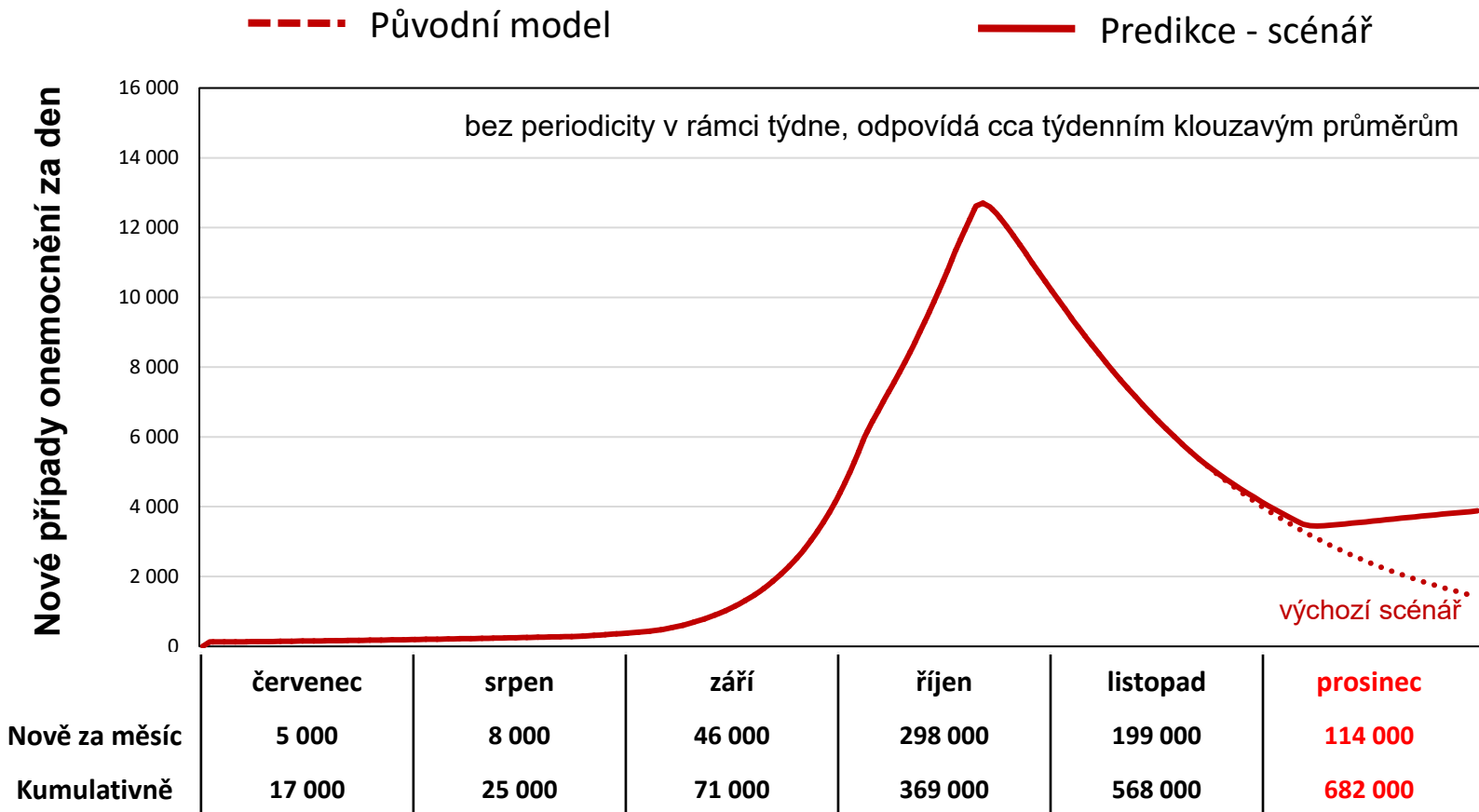
(uvedeny redukce oproti normálu)

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který zahrnuje vybrané předpoklady a slouží ke zkoumání dopadu změny různých parametrů. Vzhledem k významným neurčitostem ve struktuře modelu, modelových parametrech a nejistotě ohledně budoucího vývoje je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Aktualizovaná kalibrace na výsledky října a začátku listopadu

Model zpomalování šíření epidemie v listopadu a prosinci 2020

- scénář pro významný dopad rozvolňování



Kalibrace úrovně přenosu onemocnění na 46 tisíc nových onemocnění v září, s předpokladem redukce kontaktů (pracovních, školních, jiných) od začátku října o 30 %, a dále

Od 14.10.

- BEZ snížení základní reprodukce
- snížení školních kontaktů o 100 %

Od 17.10. (dodržování opatření)

- snížení základní reprodukce o 10%
 - snížení četnosti pracovních a jiných kontaktů o 60 % (mimo domácích)
- (uvedeny redukce oproti normálu)

Od 18.11.

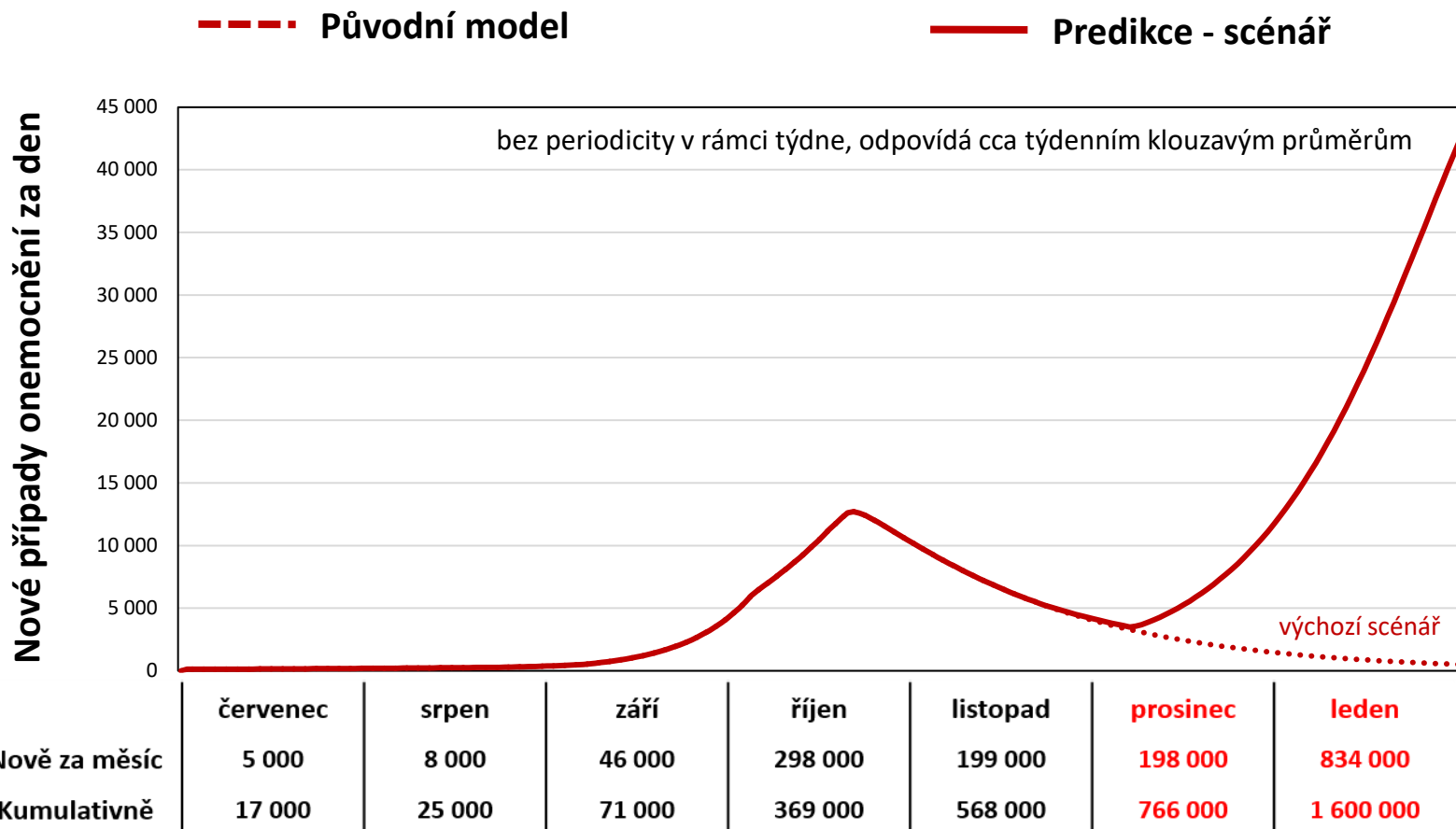
- zvýšení školních kontaktů na 30 %

Od 3.12.

- zvýšení pracovních kontaktů na 50 %
- zvýšení jiných kontaktů na 80 %

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který zahrnuje vybrané předpoklady a slouží ke zkoumání dopadu změny různých parametrů. Vzhledem k významným neurčitostem ve struktuře modelu, modelových parametrech a nejistotě ohledně budoucího vývoje je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Model zpomalování šíření epidemie v listopadu a prosinci 2020 - scénář pro významný dopad rozvolňování



Kalibrace úrovně přenosu onemocnění na 46 tisíc nových onemocnění v září, s předpokladem redukce kontaktů (pracovních, školních, jiných) od začátku října o 30 %, a dále

Od 14.10.

- BEZ snížení základní reprodukce
- snížení školních kontaktů o 100 %

Od 17.10. (dodržování opatření)

- snížení základní reprodukce o 10%
 - snížení četnosti pracovních a jiných kontaktů o 60 % (mimo domácích)
- (uvedeny redukce oproti normálu)

Od 18.11.

- zvýšení školních kontaktů na 30 %

Od 3.12.

- zvýšení pracovních kontaktů na 80 %
- zvýšení školních kontaktů na 50 %
- zvýšení jiných kontaktů na 100 %
- zvýšení základní reprodukce na původní úroveň

Snímek prezentuje výsledky simulace prostřednictvím epidemiologického modelu, který zahrnuje vybrané předpoklady a slouží ke zkoumání dopadu změny různých parametrů. Vzhledem k významným neurčitostem ve struktuře modelu, modelových parametrech a nejistotě ohledně budoucího vývoje je nezbytné výsledky brát jako orientační, umožňující pouze porovnání jednotlivých scénářů, nikoliv jako konkrétní předpověď pro určité období.

Závěrem

**Dodržování
opatření**



**Snížení množství
kontaktů**

**Testování
(Antigeny)**



**Snížení rizika
šíření nákazy**

DĚKUJI ZA POZORNOST