

# Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

## Souhrn hlavních statistických ukazatelů

# Aktuální epidemiologická situace a pravděpodobný vývoj

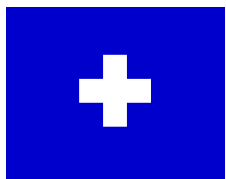
**Epidemie v ČR nadále vykazuje významné známky brždění,**  
oproti minulým dvěma týdnům klesá populační zátěž,  
reprodukční číslo je nižší než 1 a zejména pokračuje pokles  
v počtu hospitalizací



**Zpomalování ale není tak výrazné,**  
jako v uplynulých dvou týdnech a některé regiony  
ve vývoji situace spíše stagnují



# OBSAH SDĚLENÍ – REALITA SOUČASNÝCH DAT



**Klesá populační zátěž**



Pokles v posledních dnech zpomaluje,  $R = 0,89$

**Klesá počet hospitalizací**



To je ovšem trend vycházející ze situace 5 – 14 dní staré

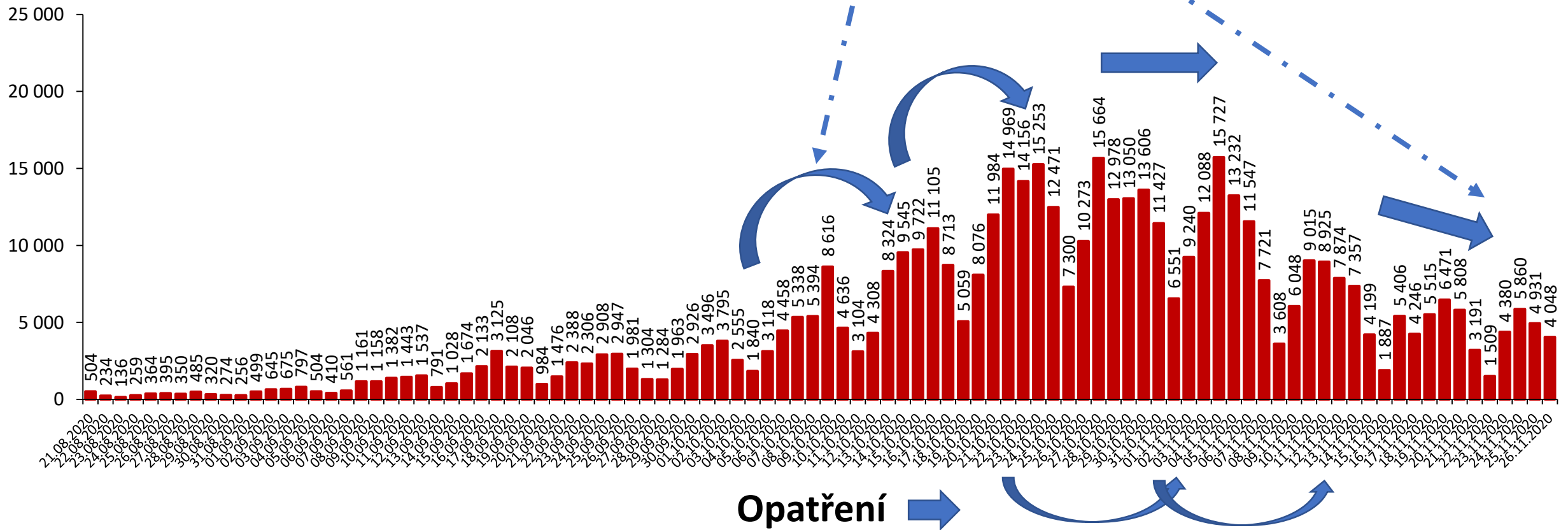
**Riziková skóre pro ČR klesají**



Projevují se významné rozdíly mezi regiony

**Nové počty diagnostikovaných  
nadále klesají ve srovnání  
s předchozími týdny, a to i ve  
všední dny – avšak nižší rychlostí**

**Aktuální odhad R pro ČR: 0,89**



# Časový vývoj počtů pozitivních diagnóz ukazuje na zpomalování šíření nemoci, situace je ale stále nestabilní



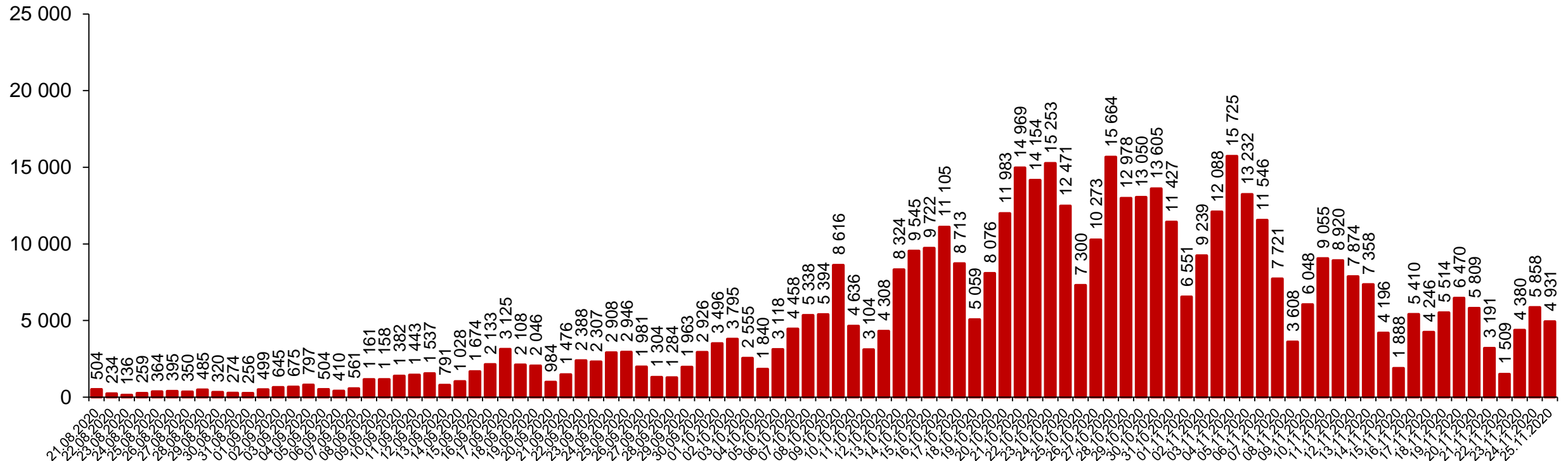
+26,5 %

-7,3 %

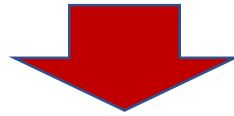
-26,4 %

-39,3 %

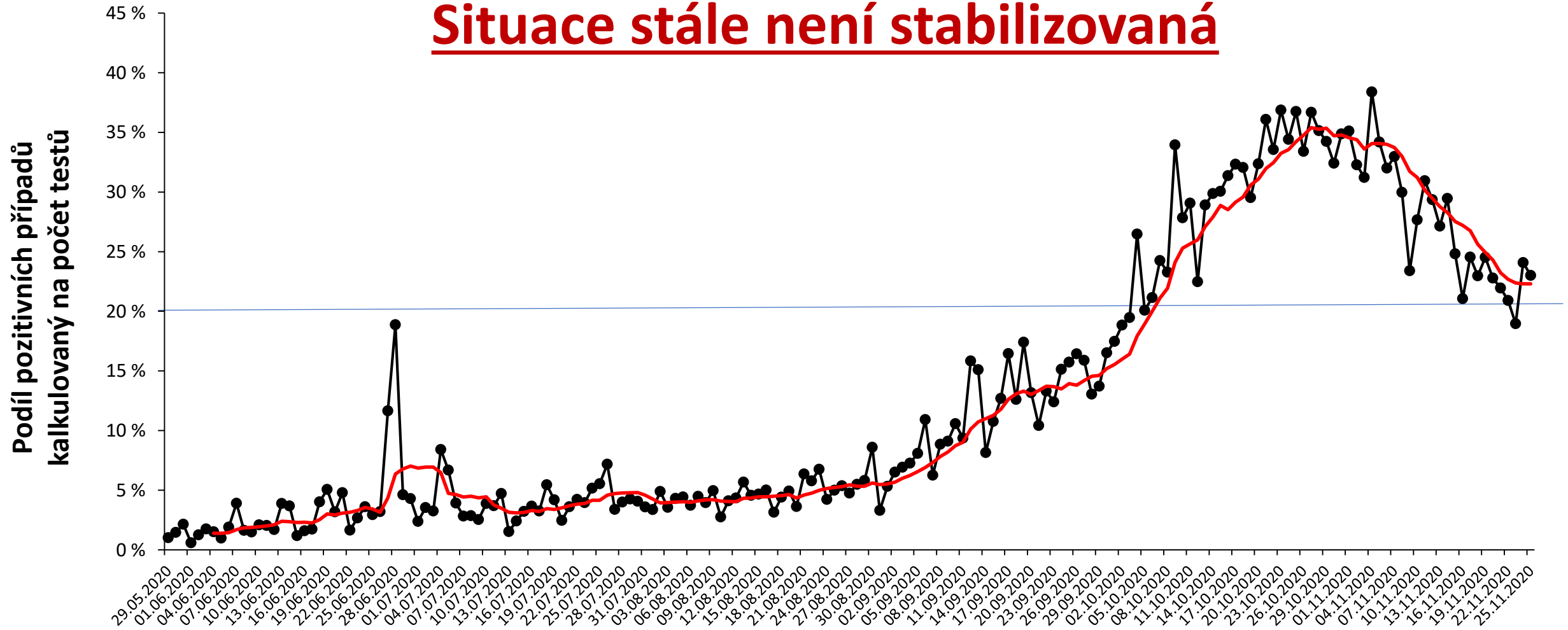
-11,9 %



# V ČR nadále klesá podíl záchytu onemocnění na objem testů, nicméně tento indikátor je stále velmi vysoký



## Situace stále není stabilizovaná



# Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

## Souhrn hlavních statistických ukazatelů

**Stále denně registrujeme velký počet nově nakažených seniorů a zranitelných pacientů**

# Počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 65+ a 75+

## Hodnocené období: říjen 2020

### Celková populace

➔ Počet diagnostikovaných:  
264 332

### Populace 65+

➔ Počet diagnostikovaných:  
38 783

14,7%

### Populace 75+

➔ Počet diagnostikovaných:  
18 386

7,0%

## Hodnocené období: 1.–25. 11. 2020

### Celková populace

➔ Počet diagnostikovaných:  
172 367

### Populace 65+

➔ Počet diagnostikovaných:  
33 636

19,5%

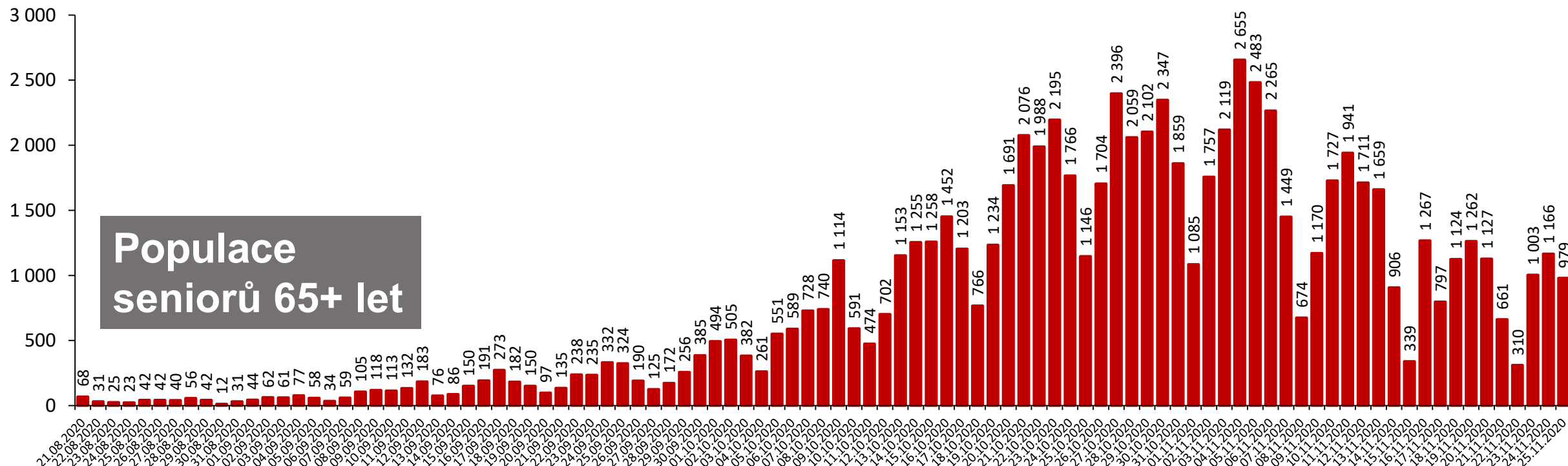
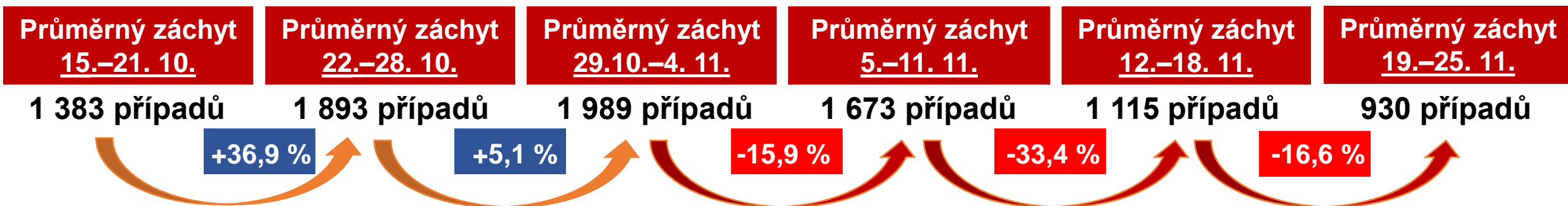
### Populace 75+

➔ Počet diagnostikovaných:  
17 513

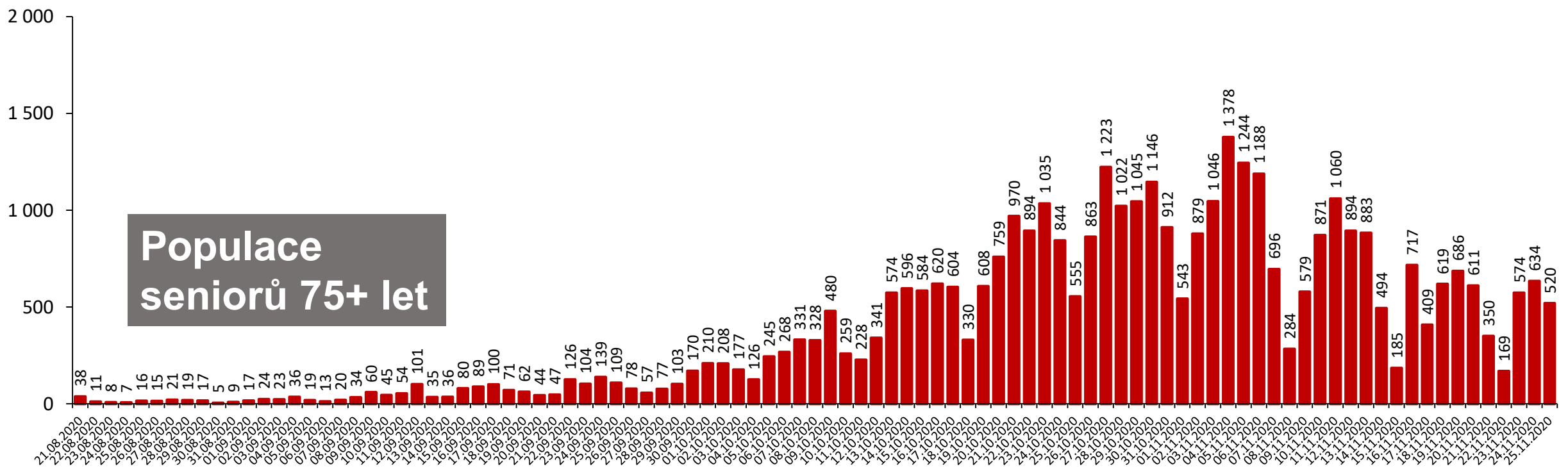
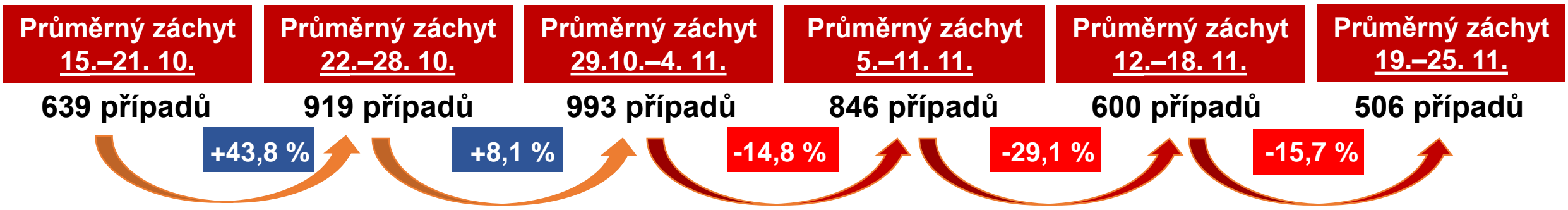
10,2%



# Počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 65+



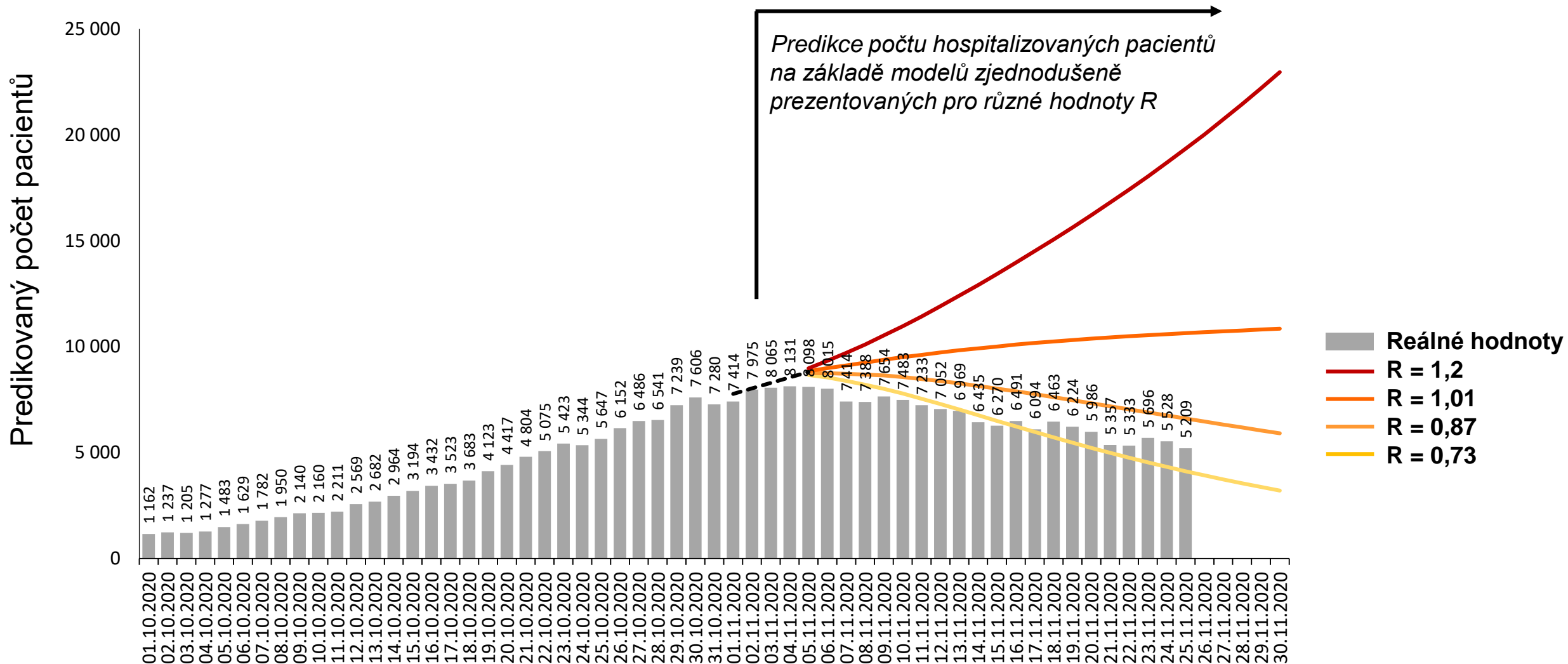
# Počty nově diagnostikovaných seniorů ve věku 75+



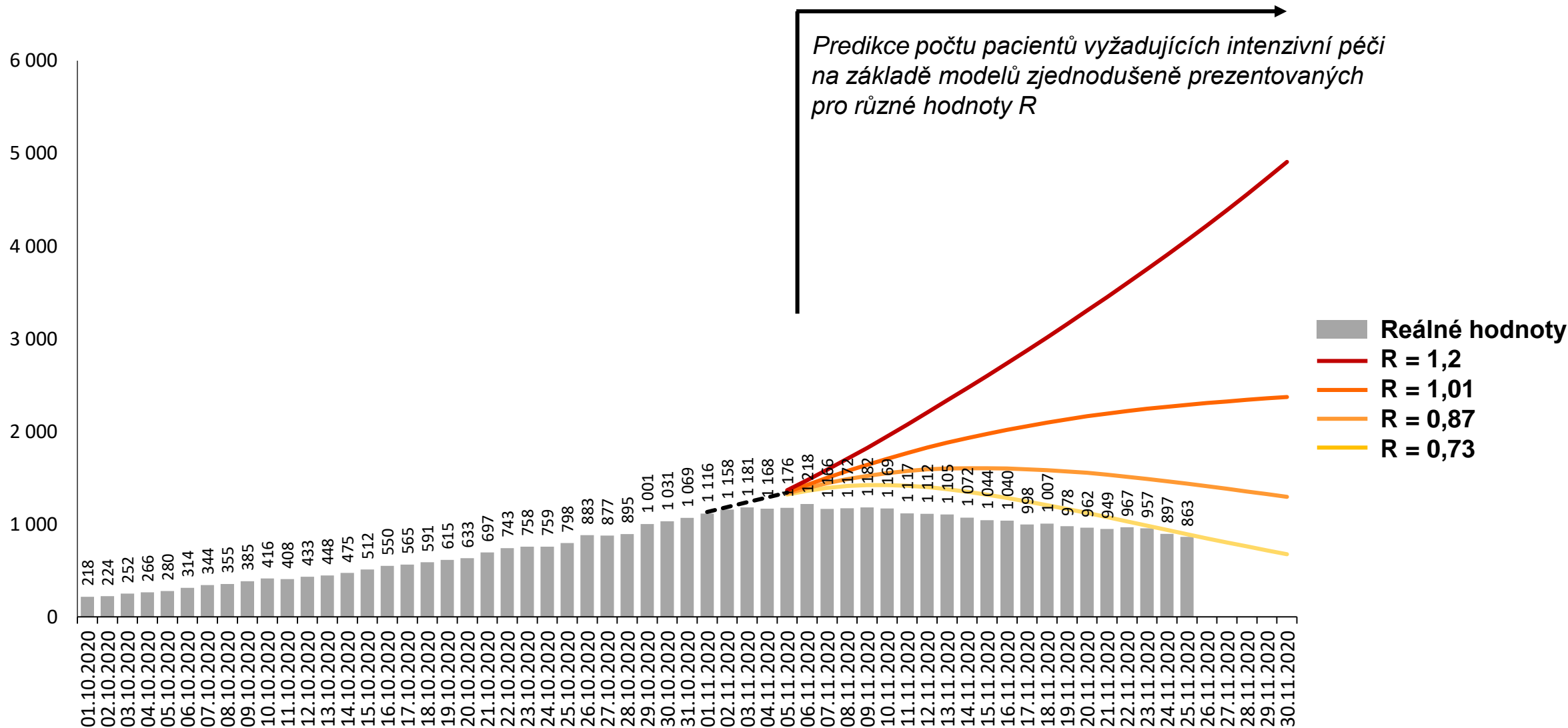
# Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

## Souhrn hlavních statistických ukazatelů

**Zásadní pro další období je nadále  
vývoj v nemocnicích**



## Předikovaný počet pacientů vyžadujících intenzivní péči



REGION   PARAMETRY		Počty pacientů dle jednotlivých scénářů*			
		Optimistický scénář (R = 0,73)	Realistický scénář (R = 0,87)	Rizikový scénář (R = 1,01)	Vysoce rizikový scénář (R = 1,20)
<b>Predikce pro ČR:</b>					
	Celkové počty hospitalizací k 19. 11. na lůžku	6 307	<b>6 307</b>	6 307	6 307
	Celkové počty hospitalizací k 26.11. na lůžku	5 048	<b>5 048</b>	5048	5048
	Predikce – celkové počty hospitalizací k 30. 11. na lůžku	3 206	<b>5 911</b>	10 845	22 961
	Celkové počty na intenzivní péči k 17. 11. na lůžku JIP	<b>981</b>	981	981	981
	Celkové počty hospitalizací k 26.11. na lůžku	<b>819</b>	819	819	819
	Predikce – celkové počty na intenzivní péči k 30. 11. na lůžku	<b>677</b>	1 295	2 373	4 908

\* Jednotlivé scénáře vycházejí z reálných dat epidemiologického vývoje

**26.11.**

**je z nemocnic hlášeno**

**5 048 všech hospitalizací**

**s COVID-19**

.... z toho



**819 na JIP**

.... z toho



**401 na  
UPV/ECMO**

# Vývoj epidemie COVID-19 v ČR

## Souhrn hlavních statistických ukazatelů

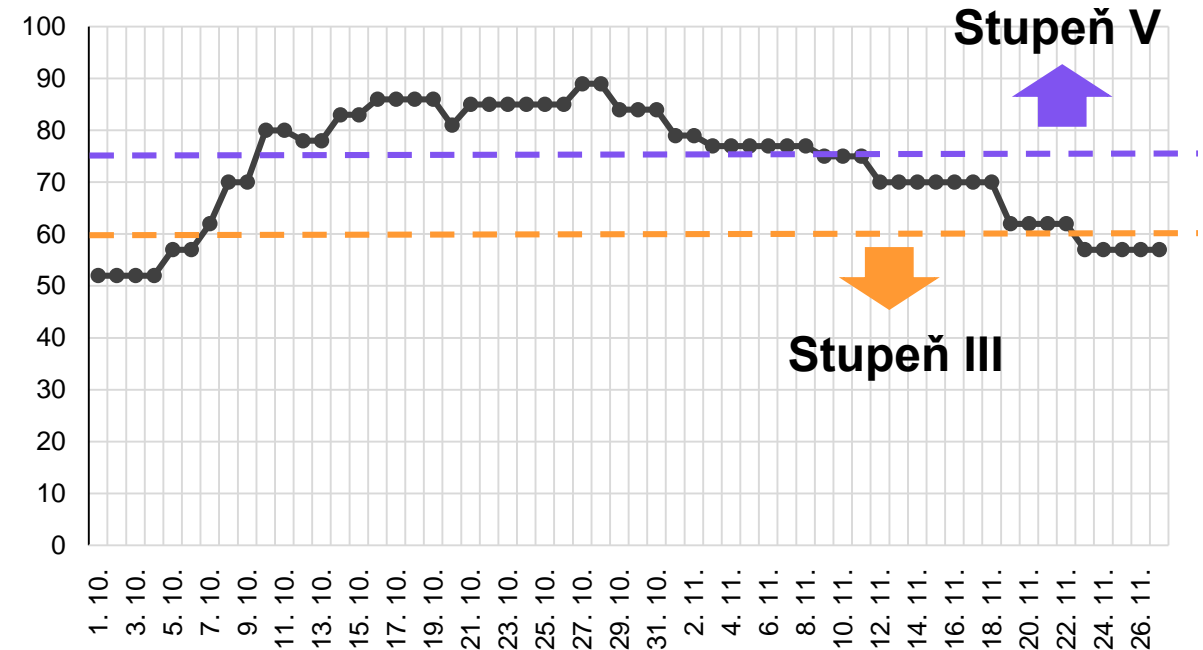
**Závěrem: stávající situace, index rizika  
a predikce dalšího vývoje**

# Index rizika: kalkulace k aktuálnímu datu

## Výpočet indexu rizika pro ČR k 27. 11. 2020

14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel)	606,1	Body	16
14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel ve věku od 65 let)	634,7	Body	16
roste	0	Body	0
Reprodukční číslo*	0,91	Body	5
Průměrná pozitivita testů za posledních 7 dní	21,8%	Body	20
roste	0	Body	0
<b>Celkem</b>			<b>57</b>

## Index pro ČR od 1. 10. 2020



## Index rizika a jeho vývoj v čase

Datum	20. 11.	21. 11.	22. 11.	23. 11.	24. 11.	25. 11.	26. 11.	27. 11.
Index rizika	62	62	62	57	57	57	57	57

\*Představuje podíl sedmidenních oken, vzájemně posunutých o užívanou průměrnou délku sériového intervalu (5 dní). AN DER HEIDEN, Matthias; HAMOUDA, Osamah. Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland–Nowcasting. *Epid Bull*, 2020, 17: 10-15.



# Významné rozdíly mezi regiony jsou stále potenciálním rizikem

HKK, PAK a VYS jsou zatížené COVID+ pacienty ve věku 65+, tento trend se promítá do relativně vysokého počtu hospitalizací. Mezi kraje s vyšším rizikem patří i KVK, ve kterém významně fluktuuje zátěž ve zranitelných skupinách obyvatel. V těchto krajích hodnota reprodukčního čísla narůstá k 1.



**Pouze 5 krajů kleslo v hodnotách indexu do stupně pohotovosti III (PHA, MSK, STČ, PLZ, LBK), a pouze 2 kraje (PHA, MSK) tyto hodnoty drží dlouhodobě.**

# Vývoj indexu rizika pro kraje a ČR

## Vývoj indexu rizika pro kraje a ČR

Kraj	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020	23.11.2020	24.11.2020	25.11.2020	26.11.2020	27.11.
Hl. m. Praha	44	49	49	45	45	50	47	42
Středočeský kraj	57	57	57	57	57	62	62	57
Jihočeský kraj	70	64	62	62	62	67	67	67
Plzeňský kraj	69	67	62	62	62	62	62	57
Karlovarský kraj	57	57	62	72	62	67	77	68
Ústecký kraj	62	62	64	67	67	67	67	62
Liberecký kraj	70	66	62	57	57	62	62	57
Královéhradecký kraj	68	66	66	62	67	67	72	72
Pardubický kraj	77	68	68	71	71	67	67	62
Kraj Vysočina	70	70	70	70	70	75	75	75
Jihomoravský kraj	62	62	62	62	62	62	67	62
Olomoucký kraj	62	62	62	62	67	67	67	67
Zlínský kraj	66	64	62	67	67	67	67	69
Moravskoslezský kraj	57	57	57	52	52	57	57	57
ČR	62	62	62	57	57	57	57	57

**VYS, HKK, KVK, PAK:**  
riziková situace

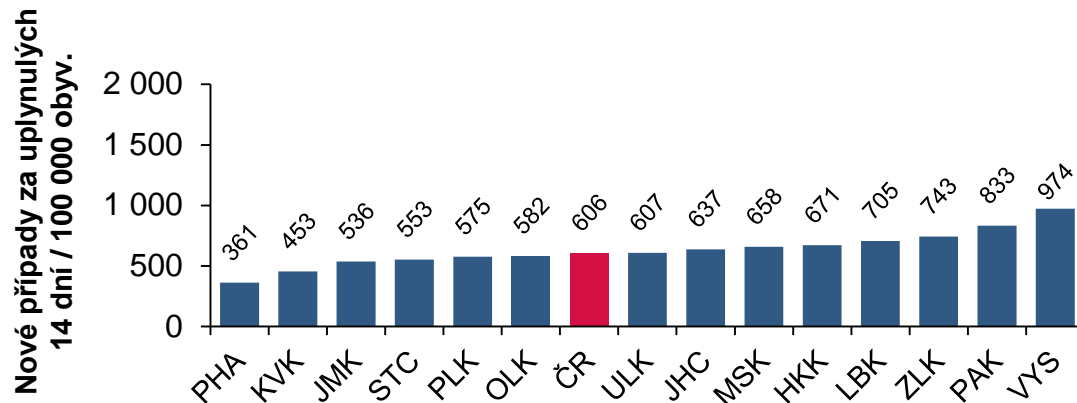
JHČ, ÚK, JMK, OLK, ZLK:  
zvýšené riziko

STČ, PZK, LBK:  
trend ke snížení rizika

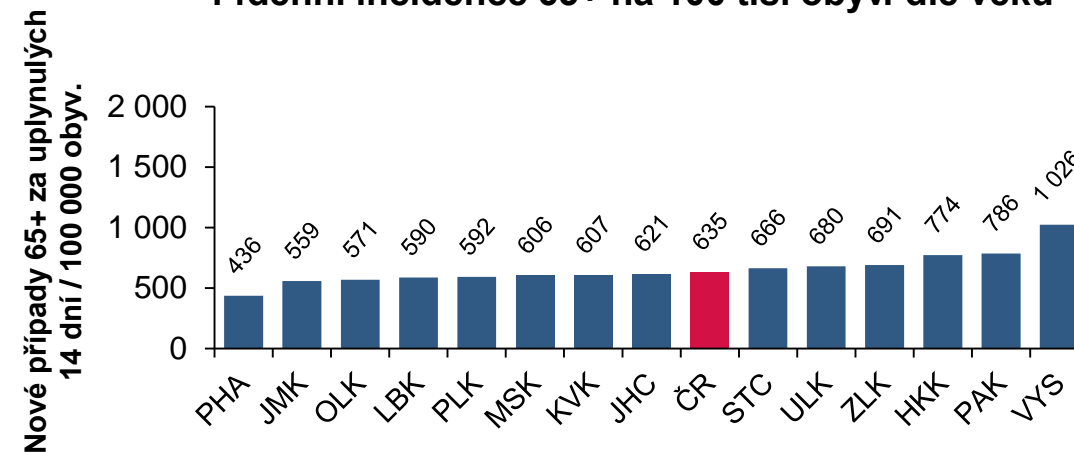
**Praha, MSK:**  
dlouhodobě hodnoty  
< 60

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.

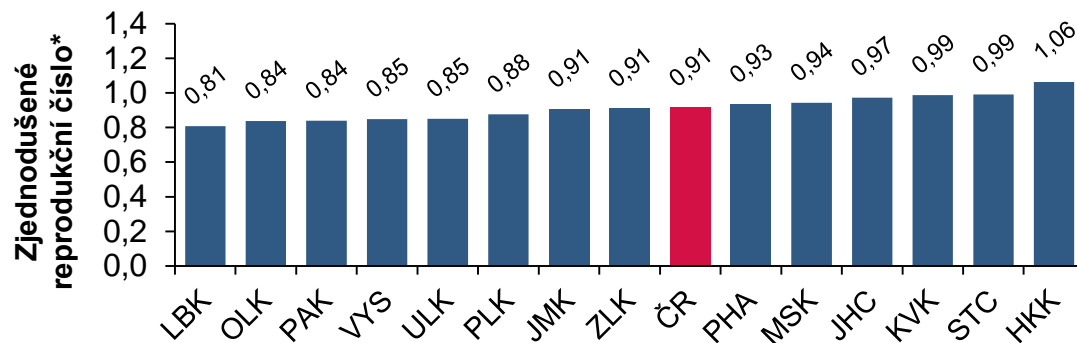
## 14denní incidence na 100 tis. obyv.



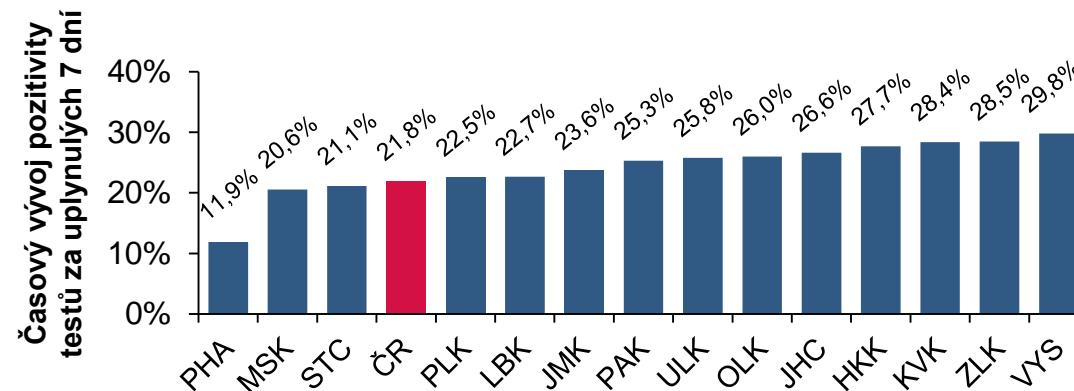
## 14denní incidence 65+ na 100 tis. obyv. dle věku



## Zjednodušené reprodukční číslo\*



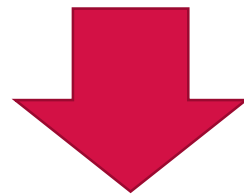
## 7denní průměr podílu pozitivních testů



\*Představuje podíl sedmidenních oken, vzájemně posunutých o užívanou průměrnou délku sériového intervalu (5 dní). AN DER HEIDEN, Matthias; HAMOUDA, Osamah. Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland–Nowcasting. Epid Bull, 2020, 17: 10-15.

## **Ve zcela výjimečné pozici je z hlediska prováděných testů Praha**

**Téměř 50% testů z posledních 7 dní bylo provedeno u samoplátců a dalších cca 8% u cizinců.**



**Pokud Prahu z výpočtu indexu rizika pro celou ČR vynecháme, vyjde pro zbytek ČR dlouhodobě a konzistentně hodnota indexu rizika 62, tedy hodnota platná pro stupeň IV.**

## Výpočet indexu rizika pro ČR bez Prahy k 27. 11. 2020

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

640,7

Body

16

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

661,2

Body

16

roste

0

Body

0

Reprodukční číslo\*

0,91

Body

5

Průměrná pozitivita testů za posledních 7 dní

23,3%

Body

25

roste

0

Body

0

Celkem

62

## Index rizika a jeho komponenty v čase

Datum	21. 11.	22. 11.	23. 11.	24.11.	25. 11.	26. 11.	27.11.
<b>Index rizika</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel)	835.7	789.1	767.8	750.8	718.1	679.7	640.7
14denní počty pozitivních na COVID-19 (na 100 000 obyvatel ve věku od 65 let)	840.4	799.9	781.6	774.4	744.9	699.3	661.2
Reprodukční číslo*	0.74	0.72	0.80	0.84	0.93	0.96	0.91
Průměrná pozitivita testů za posledních 7 dní	29.9%	29.4%	24.1%	23.8%	23.9%	23.9%	23.3%

\*Představuje podíl sedmidenních oken, vzájemně posunutých o užívanou průměrnou délku sériového intervalu (5 dní). AN DER HEIDEN, Matthias; HAMOUDA, Osamah. Schätzung der aktuellen Entwicklung der SARS-CoV-2-Epidemie in Deutschland–Nowcasting. Epid Bull, 2020, 17: 10-15.

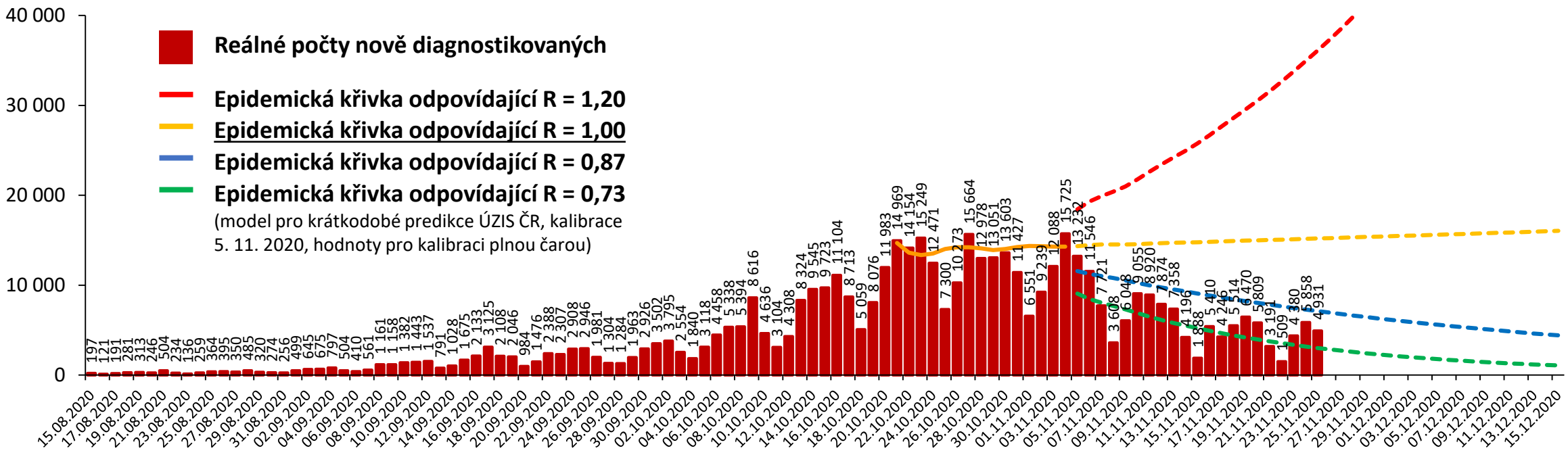
# Stávající vývoj odpovídá krátkodobým predikcím vycházejícím z reprodukčního čísla 0,7 – 0,9

Scénáře vývoje dle hodnoty reprodukčního čísla

Rizikový scénář při  $R = 1,20$

Scénář vedoucí k silnému zpomalení ( $R = 0,73$ )

Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19



# Stávající vývoj odpovídá krátkodobým predikcím vycházejícím z reprodukčního čísla 0,7 – 0,8

Hodnota R	<u>Predikovaný celkový počet</u> osob s nově prokázanou nákazou COVID-19				Realita – naměřené hodnoty	<u>Predikovaný průměrný denní počet</u> osob s nově prokázanou nákazou COVID-19				Realita – naměřené hodnoty
	0,73	0,87	1,01	1,20		0,73	0,87	1,01	1,20	
Období 1.–8.11.	77 tisíc	88 tisíc	101 tisíc	122 tisíc	79 tisíc	9 616	11 028	12 683	15 205	9 964
Období 9.–15.11.	43 tisíc	68 tisíc	103 tisíc	164 tisíc	45 tisíc	6 191	9 772	14 664	23 399	6 471
Období 16.–22.11.	29 tisíc	58 tisíc	105 tisíc	207 tisíc	32 tisíc	4 201	8 235	14 949	29 611	4 592
Období 23.–30.11.	22 tisíc	55 tisíc	122 tisíc	305 tisíc	?	2 797	6 869	15 258	38 090	?



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ  
ČESKÉ REPUBLIKY

# Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

## DĚKUJI ZA POZORNOST

