

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Informační systém ISIN – COVID19 **Aktuální epidemiologická situace**

V jaké
epidemiologické
situaci se nacházíme?

**Sledování dopadu rozvolňování
opatření neukazuje na plošné
negativní jevy.**

**Nákaza koronavirem z populace
nevymizela, nadále se vyskytuje v
lokálním rozsahu.**

**V ČR je nezbytné sledovat lokální
ohniska nákazy a reagovat na lokální
výkyvy v čase**

Celková epidemiologická situace se zásadně změnila

Plošné šíření

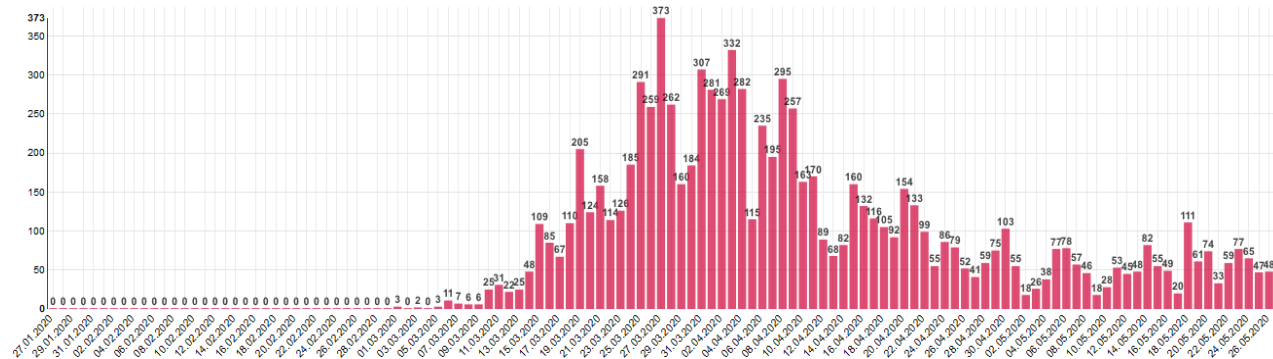


Lokální výskyt (import)

Denní přehledy dle hlášení KHS a dle pozitivních nálezů laboratoří, které jsou určeny pro další šetření

Denní přehled počtu osob s nově prokazaným onemocněním COVID-19 dle hlášení krajských hygienických stanic a laboratoří

Přehled za posledních 14 dní | [Kompletní přehled za celé období](#) | [Tabulkový přehled](#)

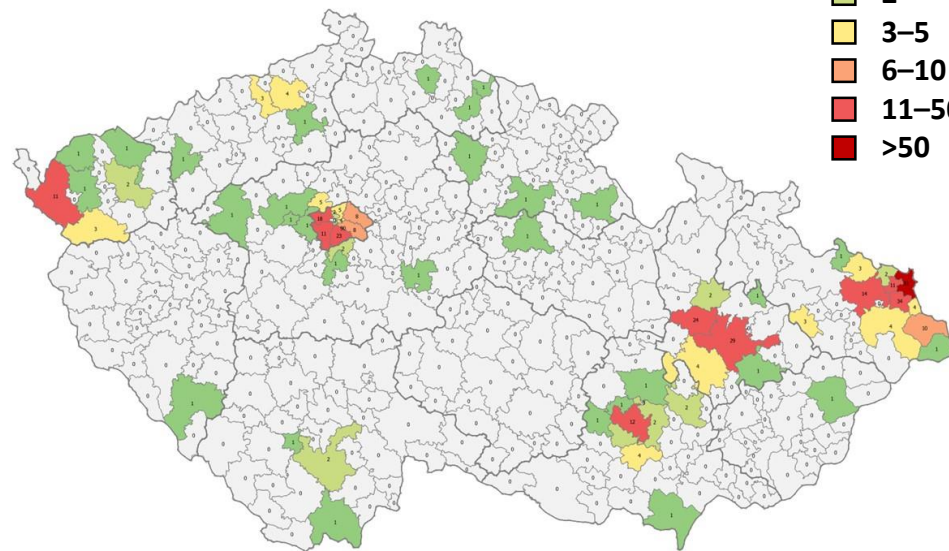


Legenda: Denní přehled počtu osob s pozitivním nálezem COVID-19 dle hlášení KHS a dle pozitivních nálezů laboratoří, které jsou určeny pro další šetření.

Týdenní přírůstky počtu nově diagnostikovaných

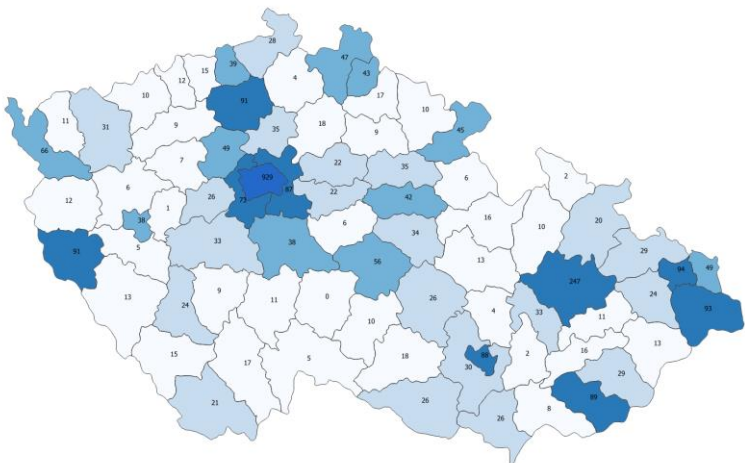
2.6.–9.6.2020

- 0
- 1
- 2
- 3–5
- 6–10
- 11–50
- >50

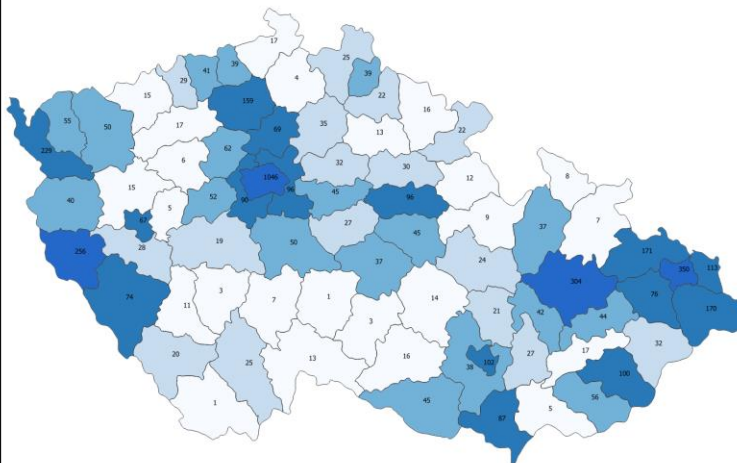


Nová epidemiologická situace si vyžádala jinou strategii testování

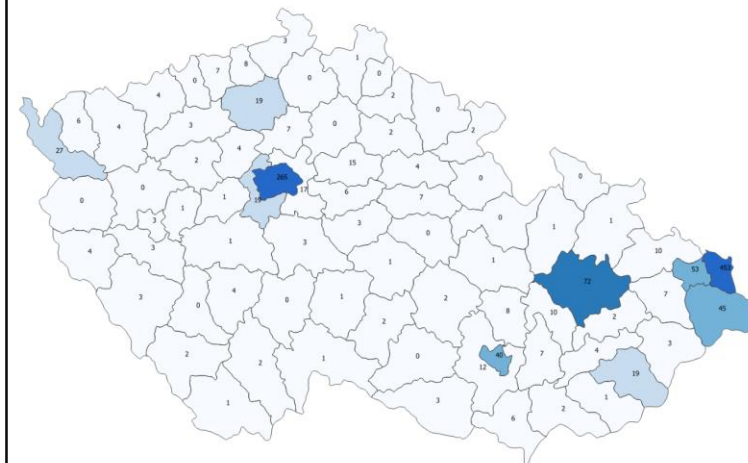
Nové případy 1.3.-31.3.2020



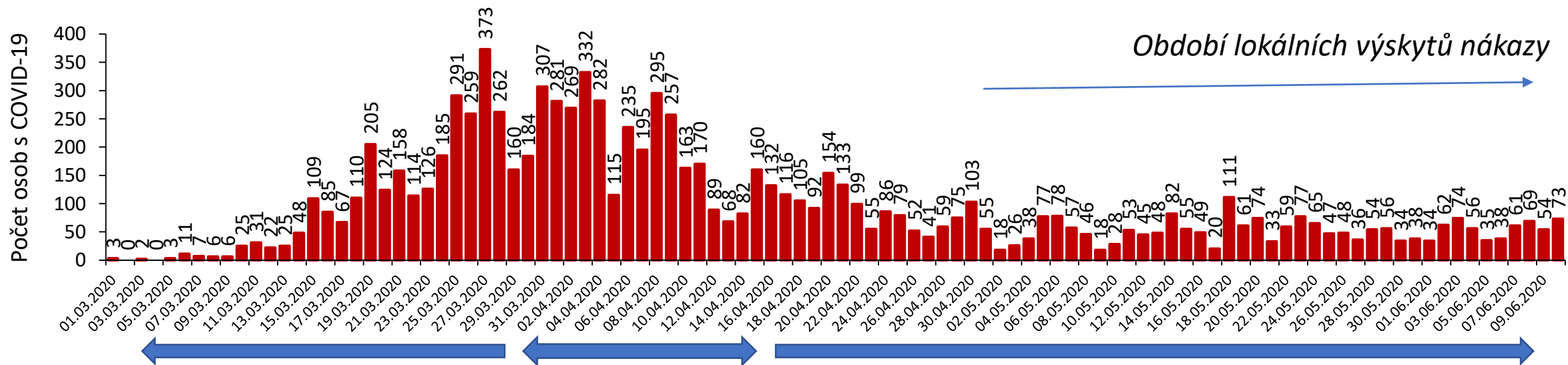
Nové případy 1.4.-17.5.2020



Nové případy 18.5.-9.6.2020



Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19:



Celková epidemiologická situace se zásadně změnila

Plošné šíření  **Lokální výskyt (import)**

V současné epidemiologické situaci ztrácejí plošné populační predikce smysl.

Rovněž plošný odhad reprodukčního čísla nelze paušálně interpretovat.

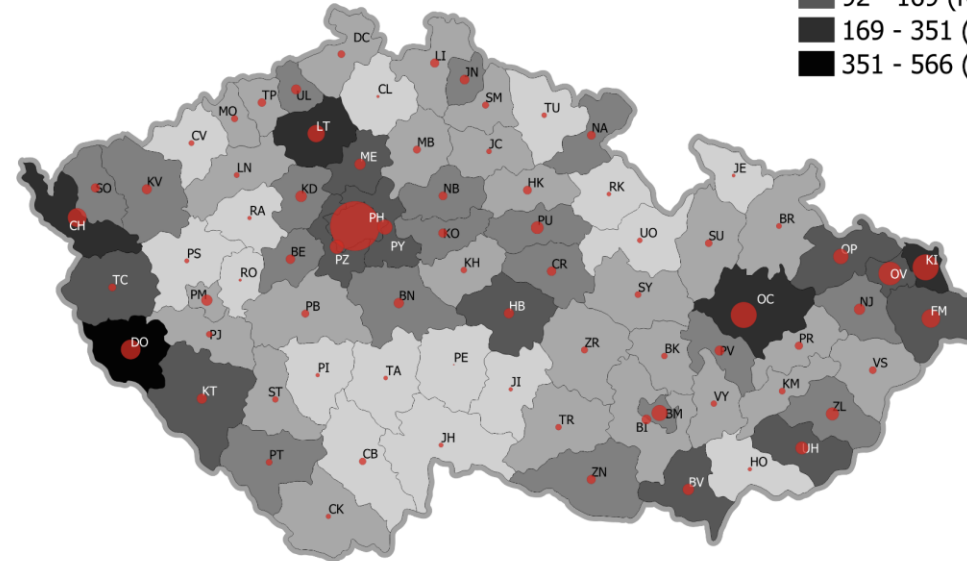
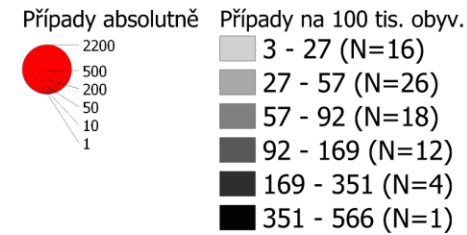
Pozornost je třeba zaměřit na regionální až lokální hodnocení a na včasnou identifikaci rizika.

Mapa výskytu COVID-19 v ČR

Kumulativní počet pozitivních pacientů v okresech bydlíšťe ČR na 100 tis. obyvatel a absolutně z dat ke dni 9. 6. 2020 23:59

09. 06. 2020

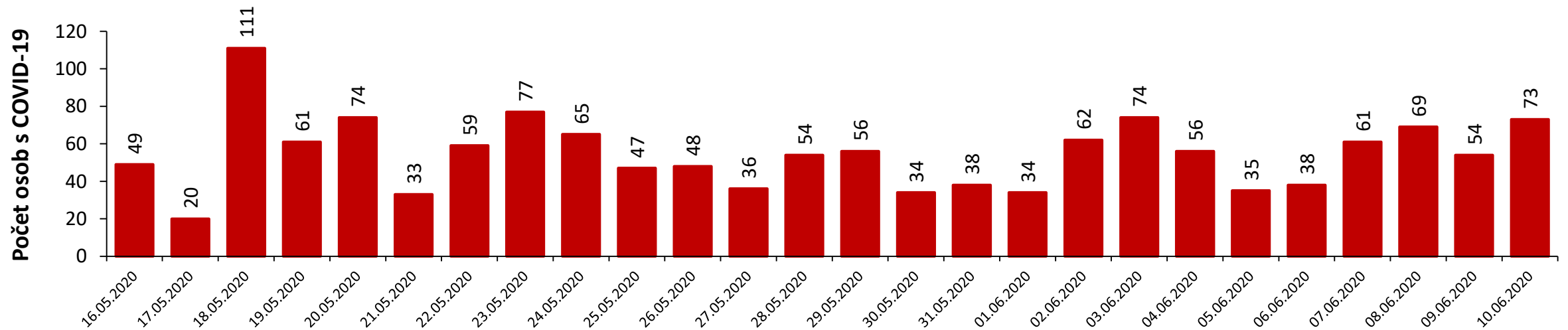
N: 9 751 (+54)



Je třeba sledovat oblasti se zvýšeným výskytem nemocných

Je třeba sledovat lokální významné změny časových trendů

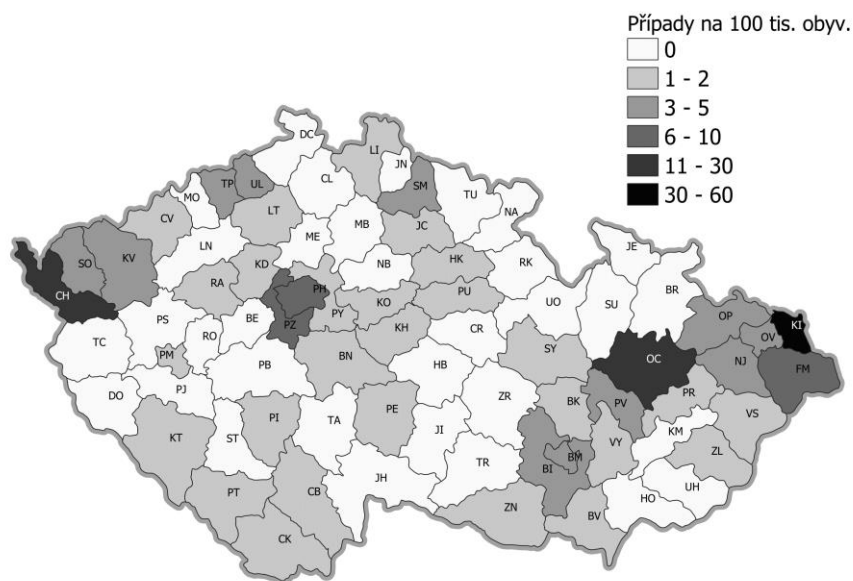
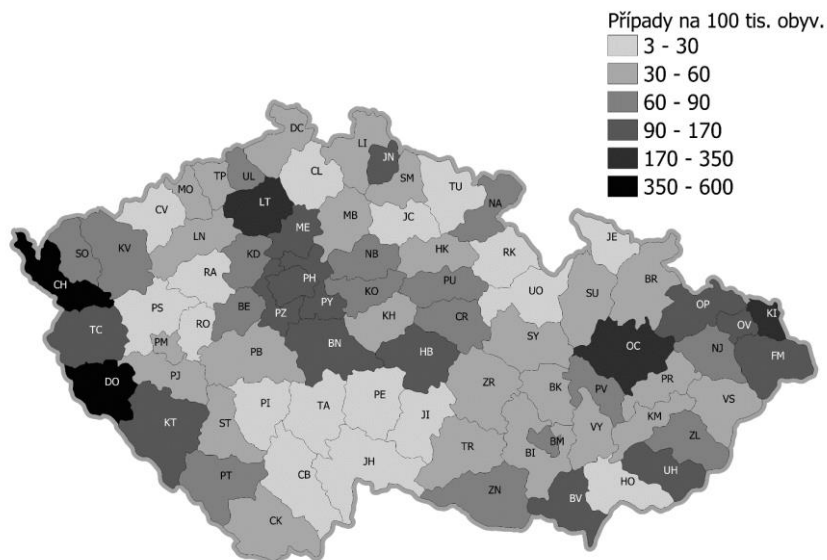
Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19



Okresy ČR s celkově nejvyšším počtem pacientů s COVID-19

Kumulace 1. 3. - 9. 6. 2020

| Zkratka kraje název okresu (LAU1) | Zkratka LAU1 | Na 100 000 obyvatel |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|
| PLK - Domažlice | DO | 565,6 |
| KVK - Cheb | CH | 351,4 |
| OLK - Olomouc | OC | 264,6 |
| MSK - Karviná | KI | 249,7 |
| ULK - Litoměřice | LT | 224,8 |
| PHA - Praha | PH | 169,1 |
| MSK - Ostrava-město | OV | 155,2 |
| MSK - Frýdek-Místek | FM | 143,5 |
| STC - Praha-západ | PZ | 121,9 |
| MSK - Opava | OP | 119,2 |
| STC - Praha-východ | PY | 108,0 |
| PLK - Klatovy | KT | 104,2 |
| ZLK - Uherské Hradiště | UH | 102,7 |
| JMK - Břeclav | BV | 102,3 |
| STC - Mělník | ME | 101,6 |
| VYS - Havlíčkův Brod | HB | 99,0 |
| PLK - Tachov | TC | 95,7 |
| STC - Benešov | BN | 91,5 |
| LBK - Jablonec nad Nisou | JN | 90,4 |
| STC - Beroun | BE | 83,1 |
| PAR - Pardubice | PU | 82,6 |
| KVK - Sokolov | SO | 81,6 |
| OLK - Prostějov | PV | 78,2 |
| ZLK - Zlín | ZL | 77,2 |
| PAR - Chrudim | CR | 75,5 |
| KVK - Karlovy Vary | KV | 74,0 |
| JHC - Prachatice | PT | 72,6 |
| ULK - Ústí nad Labem | UL | 72,1 |
| STC - Kolín | KO | 71,1 |
| MSK - Nový Jičín | NJ | 70,6 |



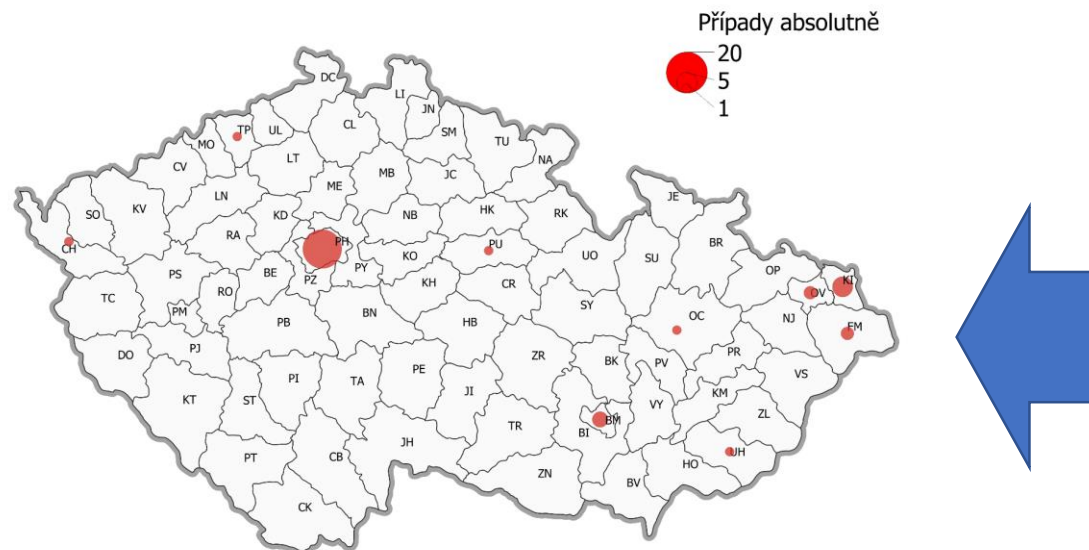
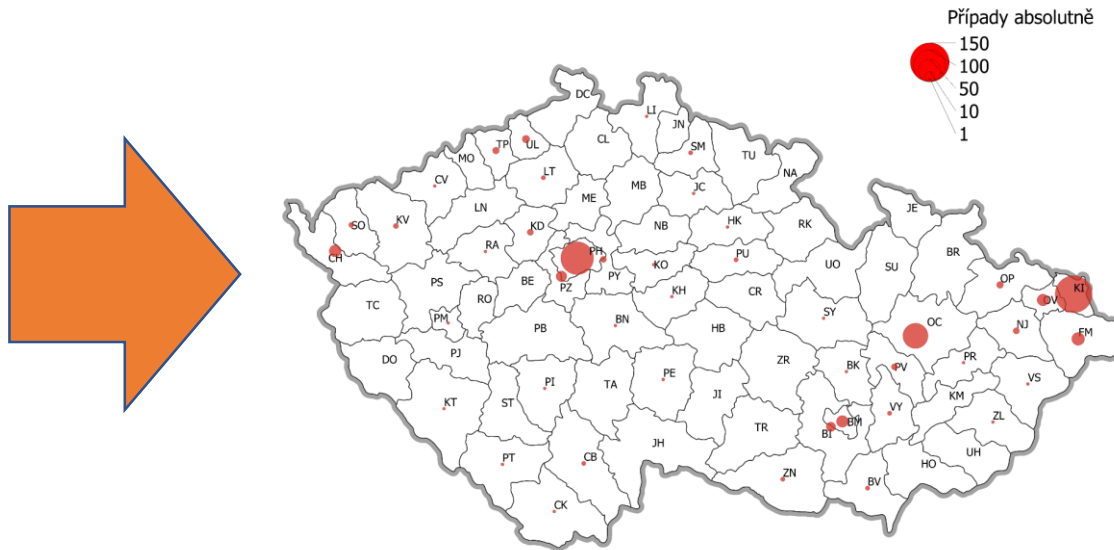
Kumulace 1. 6. - 9. 6. 2020

| Zkratka kraje název okresu (LAU1) | Zkratka LAU1 | Na 100 000 obyvatel |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------|
| MSK - Karviná | KI | 56,0 |
| OLK - Olomouc | OC | 27,2 |
| KVK - Cheb | CH | 16,4 |
| PHA - Praha | PH | 8,2 |
| STC - Praha-západ | PZ | 8,0 |
| MSK - Frýdek-Místek | FM | 7,9 |
| ULK - Ústí nad Labem | UL | 5,0 |
| MSK - Ostrava-město | OV | 4,4 |
| JMK - Brno-venkov | BI | 4,0 |
| ULK - Teplice | TP | 3,9 |
| OLK - Prostějov | PV | 3,7 |
| JMK - Brno-město | BM | 3,7 |
| KVK - Sokolov | SO | 3,4 |
| MSK - Opava | OP | 2,8 |
| LBK - Semily | SM | 2,7 |
| MSK - Nový Jičín | NJ | 2,6 |
| KVK - Karlovy Vary | KV | 2,6 |
| STC - Kladno | KD | 2,4 |
| JMK - Vyškov | VY | 2,2 |
| STC - Praha-východ | PY | 2,2 |
| JHC - Prachatice | PT | 2,0 |
| STC - Rakovník | RA | 1,8 |
| JMK - Znojmo | ZN | 1,7 |
| JMK - Břeclav | BV | 1,7 |
| ULK - Litoměřice | LT | 1,7 |
| JHC - Český Krumlov | CK | 1,6 |
| JHC - Písek | PI | 1,4 |
| VYS - Pelhřimov | PE | 1,4 |
| STC - Kutná Hora | KH | 1,3 |
| HKK - Jičín | JC | 1,2 |

Okresy ČR dle nárůstu počtu pacientů: absolutně od 1. 6.

Nově diagnostikované případy COVID-19: 1. 6. - 9. 6. 2020

| Zkratka kraje název okresu (LAU1) | Zkratka LAU1 | Případy COVID-19 |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------|
| MSK - Karviná | KI | 138 |
| PHA - Praha | PH | 109 |
| OLK - Olomouc | OC | 64 |
| MSK - Frýdek-Místek | FM | 17 |
| KVK - Cheb | CH | 15 |
| MSK - Ostrava-město | OV | 14 |
| JMK - Brno-město | BM | 14 |
| STC - Praha-západ | PZ | 12 |
| JMK - Brno-venkov | BI | 9 |
| ULK - Ústí nad Labem | UL | 6 |
| ULK - Teplice | TP | 5 |
| MSK - Opava | OP | 5 |
| OLK - Prostějov | PV | 4 |
| MSK - Nový Jičín | NJ | 4 |
| STC - Kladno | KD | 4 |
| STC - Praha-východ | PY | 4 |
| KVK - Sokolov | SO | 3 |
| KVK - Karlovy Vary | KV | 3 |
| LBK - Semily | SM | 2 |
| JMK - Vyškov | VY | 2 |
| JMK - Znojmo | ZN | 2 |
| JMK - Břeclav | BV | 2 |
| ULK - Litoměřice | LT | 2 |
| PAR - Pardubice | PU | 2 |
| JHC - České Budějovice | CB | 2 |



Nově hospitalizovaní
s COVID-19: 1. 6. - 9. 6. 2020

| Zkratka kraje název okresu (LAU1) | Zkratka LAU1 | Případy COVID-19 |
|--------------------------------------|-----------------|---------------------|
| PHA - Praha | PH | 18 |
| MSK - Karviná | KI | 5 |
| JMK - Brno-město | BM | 3 |
| MSK - Frýdek-Místek | FM | 2 |
| MSK - Ostrava-město | OV | 2 |
| KVK - Cheb | CH | 1 |
| ULK - Teplice | TP | 1 |
| PAR - Pardubice | PU | 1 |
| OLK - Olomouc | OC | 1 |
| ZLK - Uherské Hradiště | UH | 1 |

Celkový statistický přehled k 9.6. 2020

Analyzované období: 1. 3. – 9. 6.

Celková populace

 Počet diagnostikovaných:
9 751

 Počet vyléčených:
7 052

 Počet zemřelých:
328

 Aktuálně hospitalizovaní:
113

 Aktuálně s těžkým průběhem:
10

Populace 65+

 Počet diagnostikovaných:
1 946

 Počet vyléčených:
1 161

 Počet zemřelých:
299

 Aktuálně hospitalizovaní:
54

 Aktuálně s těžkým průběhem:
9

Populace 75+

 Počet diagnostikovaných:
1 014

 Počet vyléčených:
501

 Počet zemřelých:
219

 Aktuálně hospitalizovaní:
65

 Aktuálně s těžkým průběhem:
7

Celkový statistický přehled k 9.6. 2020

Analyzované období: 1. 3. – 9. 6.

Celková populace

Počet diagnostikovaných:
9 751

Počet vyléčených:
7 052

Počet zemřelých:
328

Počet hospitalizovaných:
113

Počet s těžkým průběhem:
10

Populace 65+

Počet diagnostikovaných:
1 946

Počet vyléčených:
1 400

Počet zemřelých:
100

Počet hospitalizovaných:
54

Počet s těžkým průběhem:
9

Populace 75+

Počet diagnostikovaných:
1 014

Počet vyléčených:
700

Počet zemřelých:
50

Počet hospitalizovaných:
65

Počet s těžkým průběhem:
7

Celkem 20 % všech dosud diagnostikovaných

Celkem 10 % všech dosud diagnostikovaných

Statistický přehled za období 1.6. – 9.6.

Analyzované období: 1.6.–9. 6.

Celková populace

 Počet nově diagnostikovaných: 483

 Počet vyléčených: 261

 Počet zemřelých: 9

Populace 65+

 Počet nově diagnostikovaných: 71

 Počet vyléčených: 41

 Počet zemřelých: 9

Populace 75+

 Počet nově diagnostikovaných: 36

 Počet vyléčených: 16

 Počet zemřelých: 6

Statistický přehled za období 1.6. – 9.6.

Analyzované období: 1.6.–9. 6.

Celková populace

- Počet nově diagnostikovaných: 483
- Počet vyléčených: 261
- Počet zemřelých: 9

Populace 65+

- Počet nově diagnostikovaných: 43
- Počet vyléčených: 26
- Počet zemřelých: 1

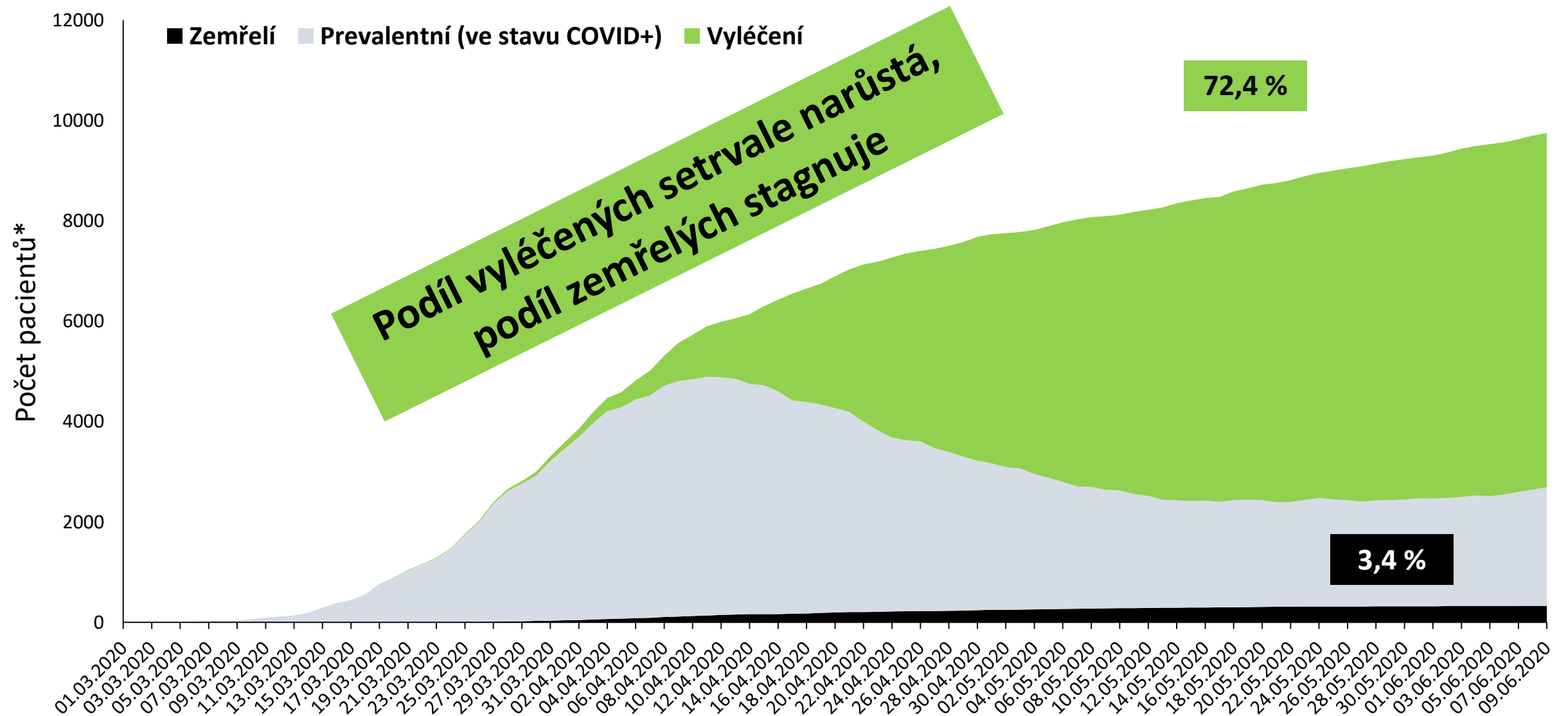
Celkem 9 % všech diagnostikovaných

Populace 75+

- Počet nově diagnostikovaných: 13
- Počet vyléčených: 7
- Počet zemřelých: 0

Celkem 7 % všech diagnostikovaných

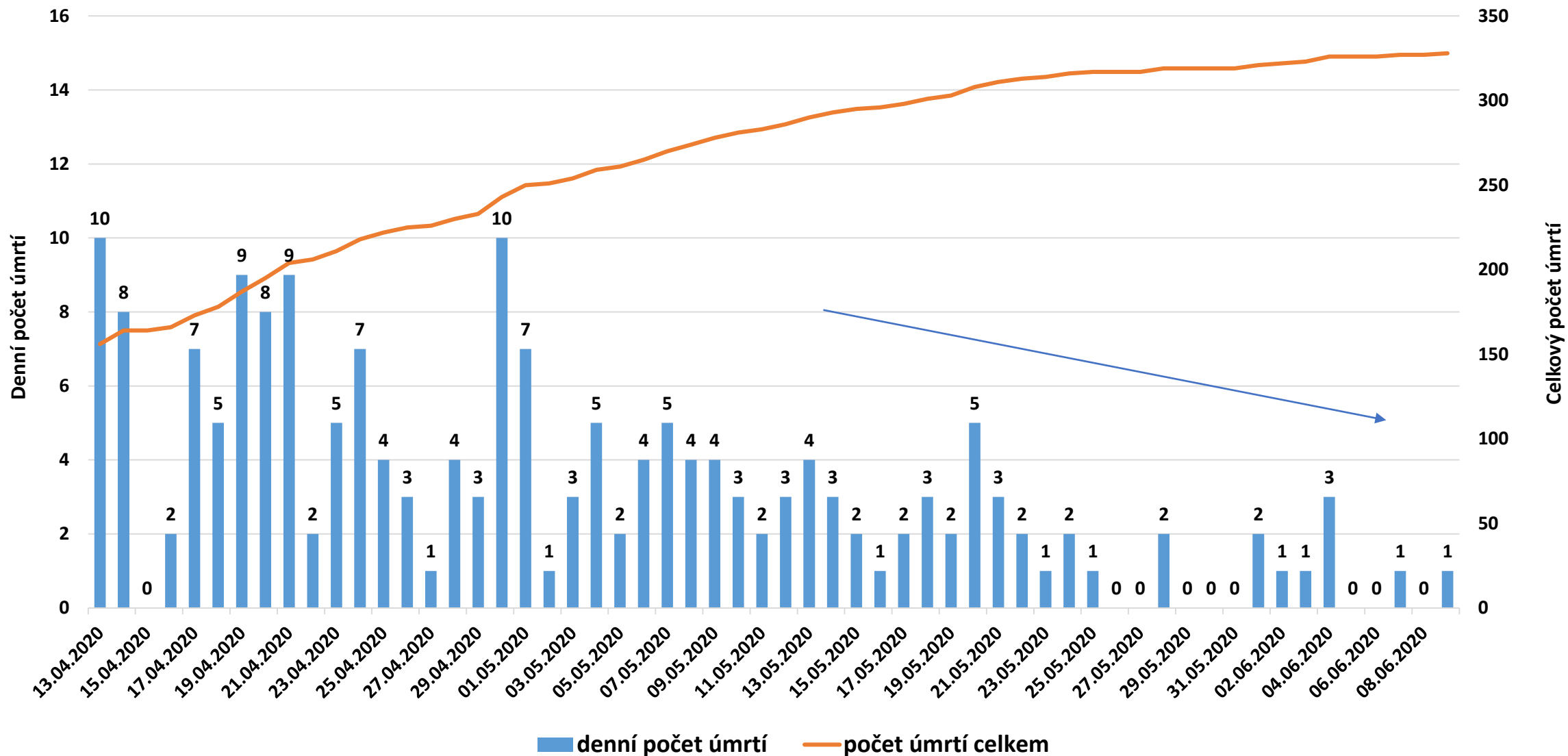
V ČR narůstá počet vyléčených pacientů s COVID19



*Vykazování vyléčených a zemřelých má určité zpoždění oproti reálnému stavu z důvodu validace a uzavírání případů KHS.

export dat 21.05.2020 16:00

Zemřelí v souvislosti s COVID-19 v ČR: denní počty klesají





MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

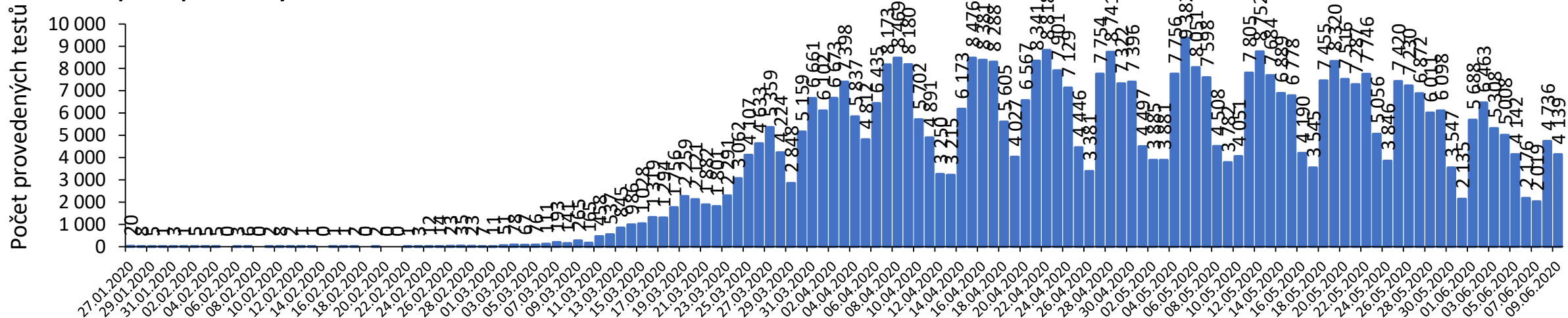
Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Informační systém ISIN – COVID19 **Nově diagnostikovaní pacienti a predikce**

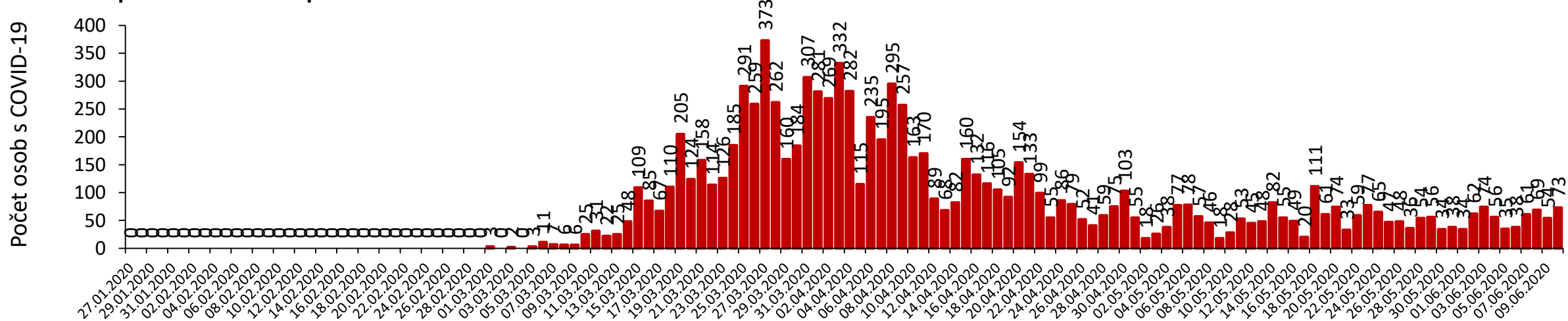


Denní přehled počtu provedených testů a počtu osob s prokázanou nákazou COVID-19

Denní počet provedených testů:

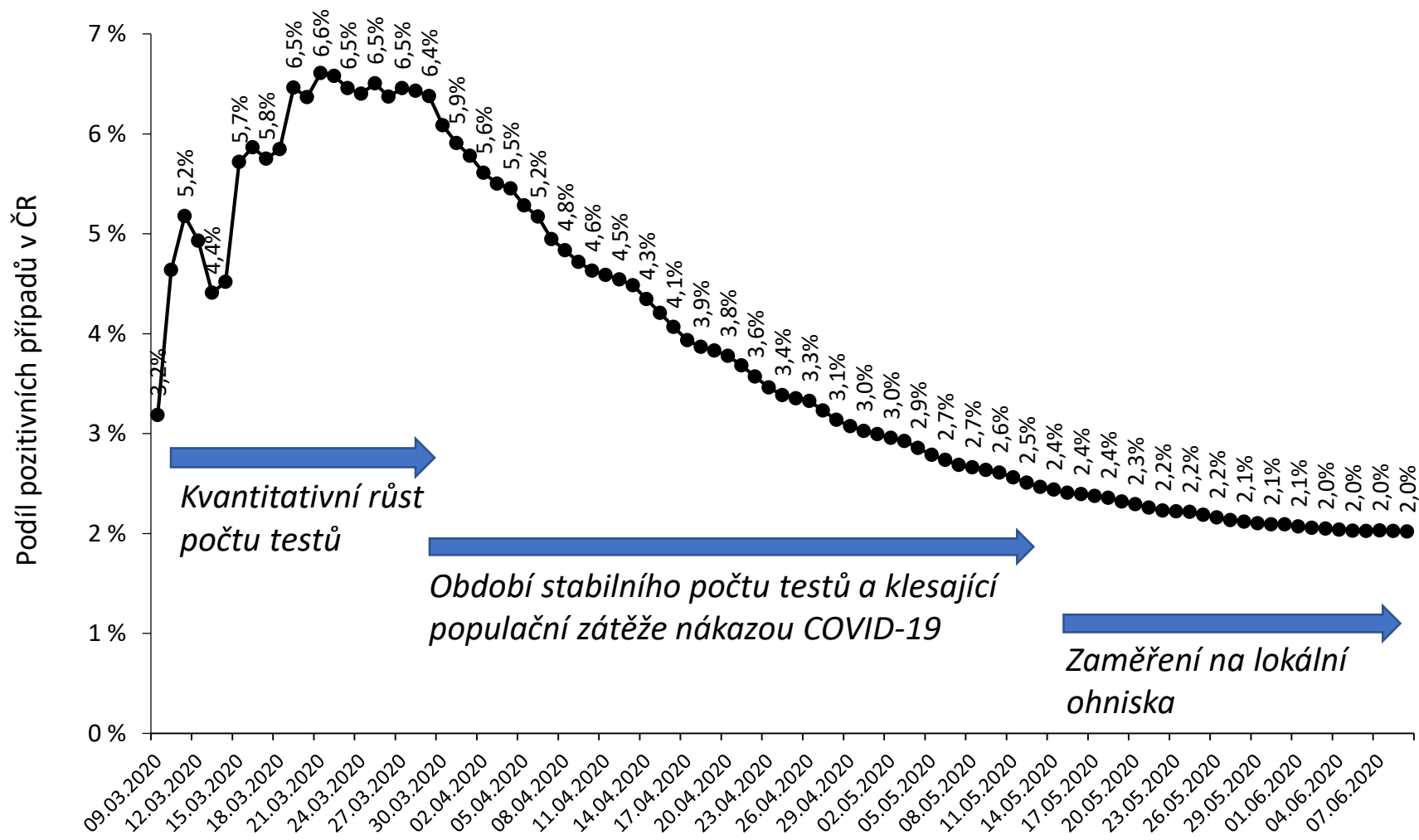


Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19:



Podíl pozitivních záchytů z celkového počtu provedených testů

Celkový (kumulativní) podíl pozitivních případů vůči počtu provedených testů v České republice:

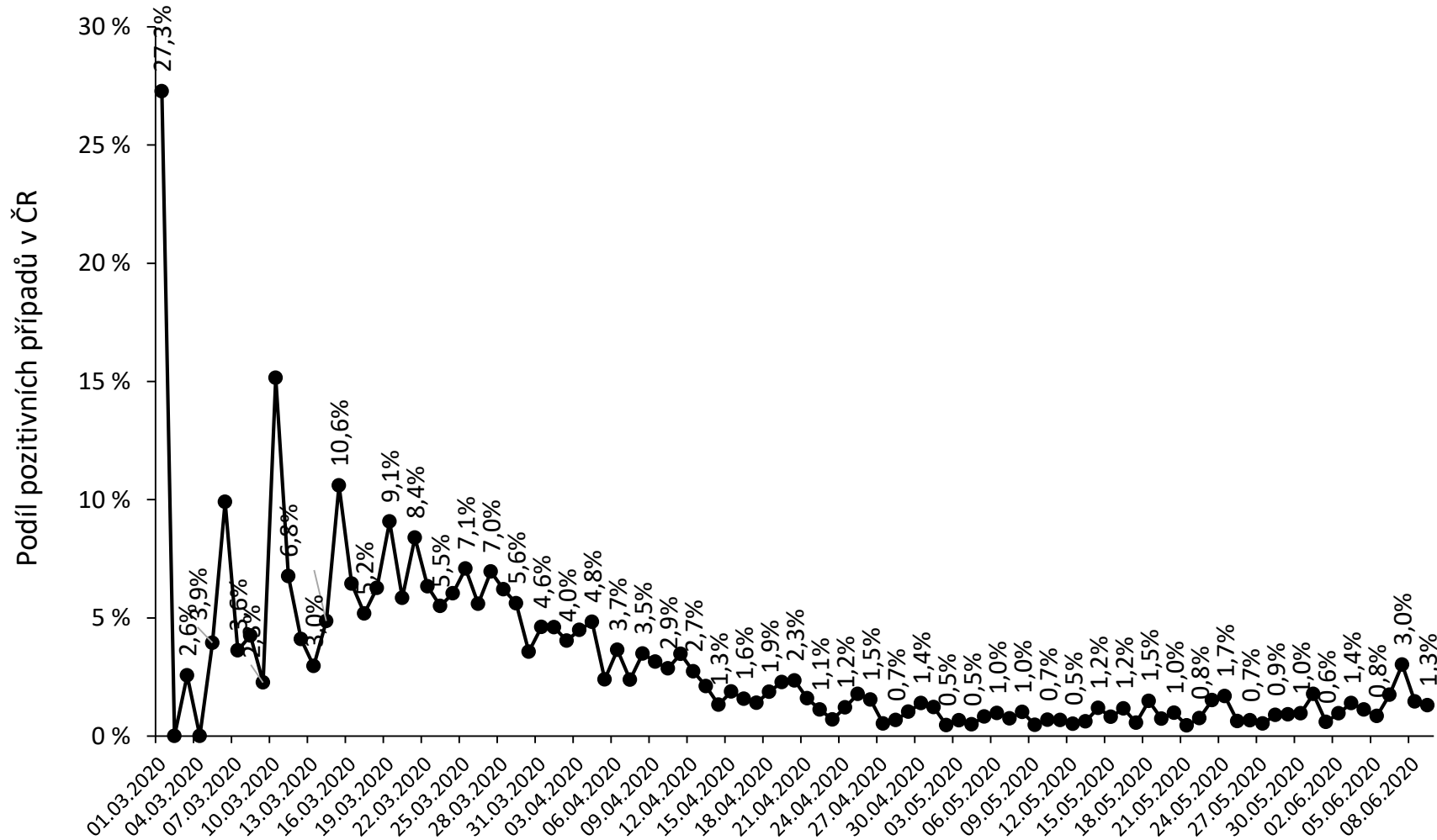


Podíl pozitivních případů k počtu provedených testů v ČR v úvodní fázi epidemie rostl, poté se stabilizoval, **avšak od 30. 3. 2020 klesá až na současnou hodnotu 2,3 %.**

Ve vývoji tohoto ukazatele existují tři období ovlivněná vývojem testovacích strategií.

Denní podíl pozitivních záchytů z počtu provedených testů

Denní podíl pozitivních případů vůči počtu provedených testů v České republice:

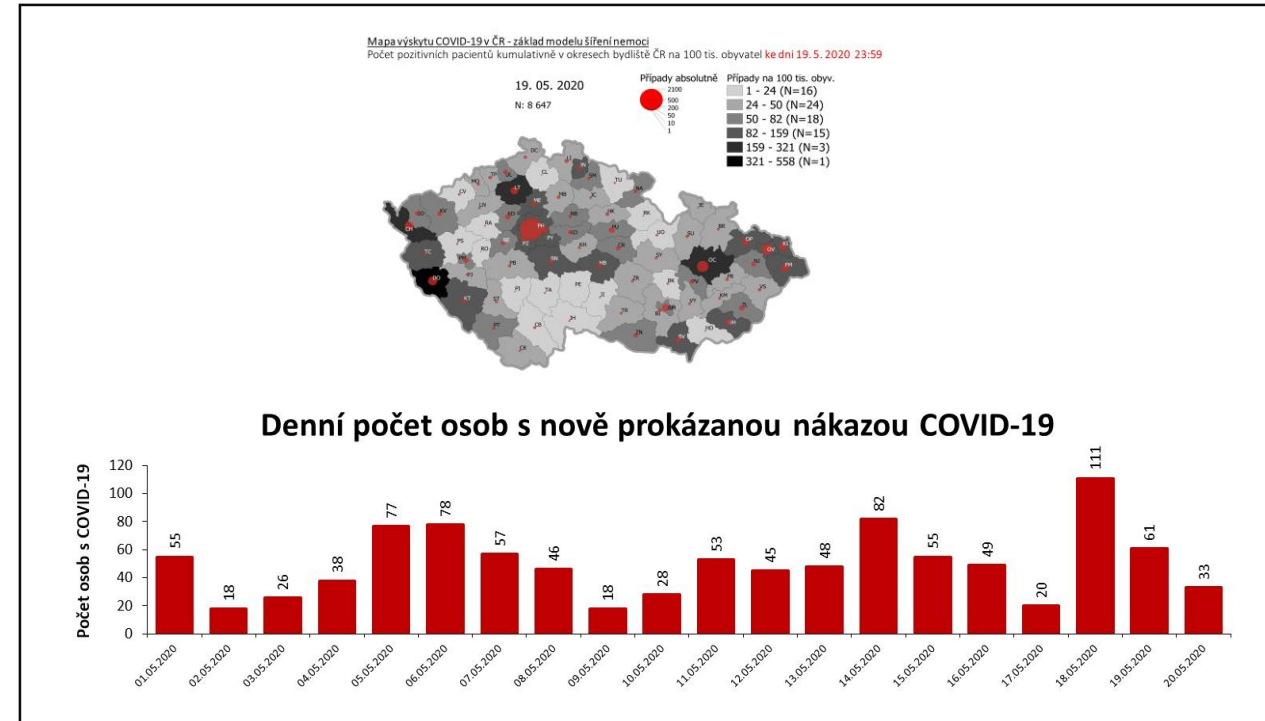


Současné výkyvy v denním podílu pozitivně diagnostikovaných pacientů jsou dány změnou testovací strategie a jejím zaměřením na lokální ohniska výskytu nákazy.

Prediktivní model SIR

Předchozí aktualizace k datu 20.5.

- před 7.3.
 - celkové reprodukční číslo R_0 : **2,64**
- od 7.3. (karanténa pro cestující z Itálie)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,84**
- od 12.3. (den po uzavření škol, nouzový stav)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,28**
- od 16.3. (omezení volného pohybu osob)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,00**
- od 1.4.
 - celkové reprodukční číslo R: **0,720**
 - (95% interval spolehlivosti: 0,715 – 0,727)
- od 1.5.
 - **celkové reprodukční číslo: R: 1,08**
(95% interval spolehlivosti: 0,87 – 1,29)



Vysoká neurčitost
(variabilita) nového odhadu

Prediktivní model SIR

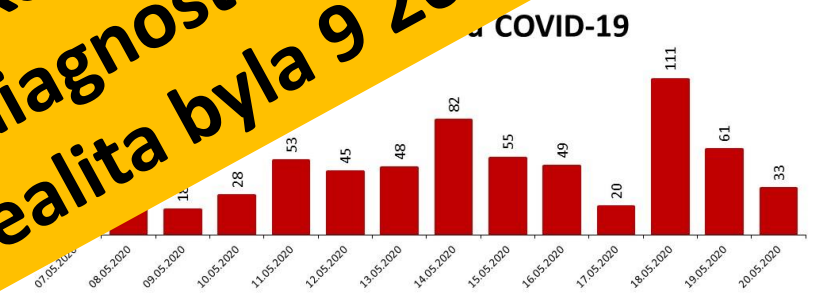
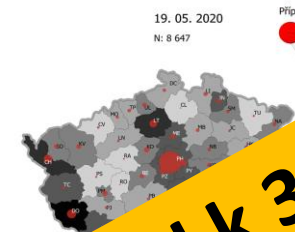
Předchozí aktualizace k datu 20.5.

- před 7.3.
 - celkové reprodukční číslo R_0 : **2,64**
- od 7.3. (karanténa pro cestující z Itálie)
 - celkové reprodukční číslo R : **0,72**
- od 12.3. (den po uzavření hranic)
 - celkové reprodukční číslo R : **0,72**
- od 16.3. (den po uzavření hranic)
 - celkové reprodukční číslo R : **0,72**
- od 1.5.
 - celkové reprodukční číslo R : **1,08**
(95% interval spolehlivosti **0,87 - 1,29**)

Tento „plošný“ model byl nestabilní, po vypuštění populace Prahy a Karvinska klesla hodnota R na 0,8

Plošný model predikoval k 31.5. celkem 9 160 – 9 770 diagnostikovaných pacientů, realita byla 9 268.

Mapa výskytu COVID-19 v ČR - základ modelu šíření nemoci
Počet pozitivních pacientů kumulativně v okresech bydliště ČR na 100 tis. obyvatel ke dni 19. 5. 2020 23:59

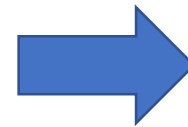
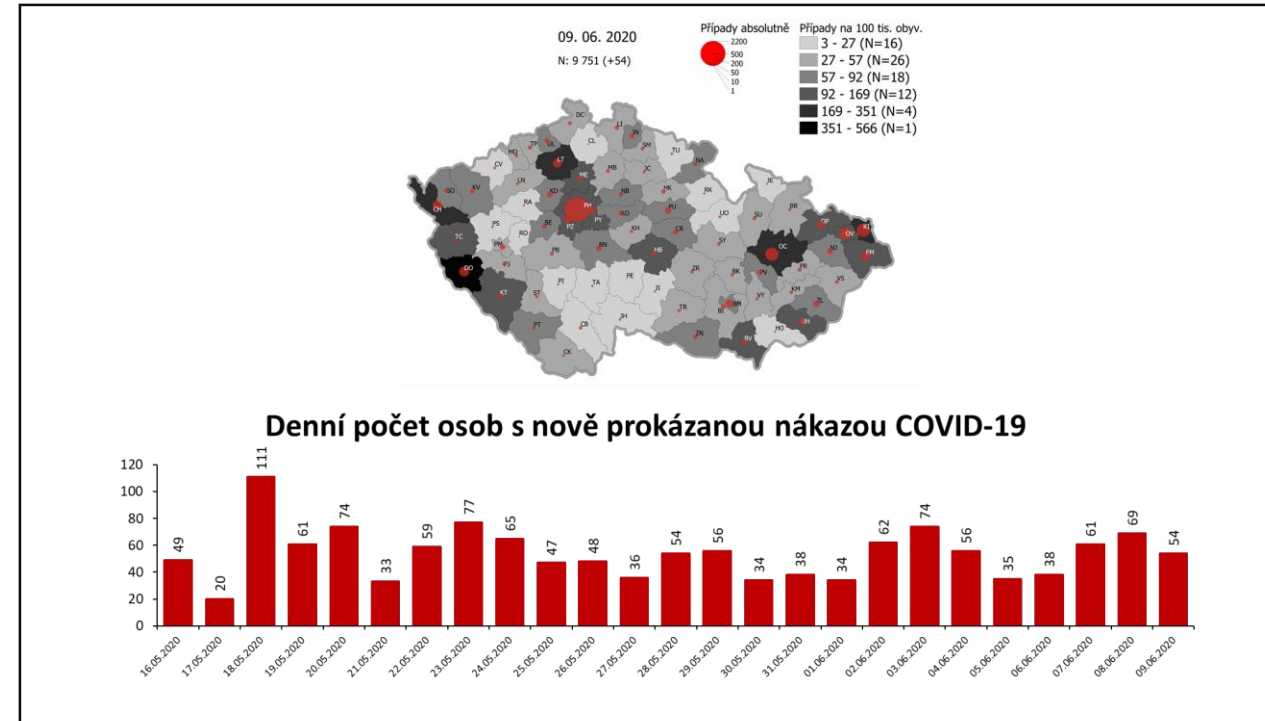


Vysoká neurčitost
(variabilita) nového odhadu

Prediktivní model SIR

Nová aktualizace k datu 10.6.

- před 7.3.
 - celkové reprodukční číslo R_0 : **2,64**
- od 7.3. (karanténa pro cestující z Itálie)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,84**
- od 12.3. (den po uzavření škol, nouzový stav)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,28**
- od 16.3. (omezení volného pohybu osob)
 - celkové reprodukční číslo R: **1,00**
- od 1.5.
 - **celkové reprodukční číslo R: 1,00**
(95% interval spolehlivosti **0,94 – 1,05**)



**Celkové reprodukční číslo
pro ČR kleslo na hodnotu 1,0**

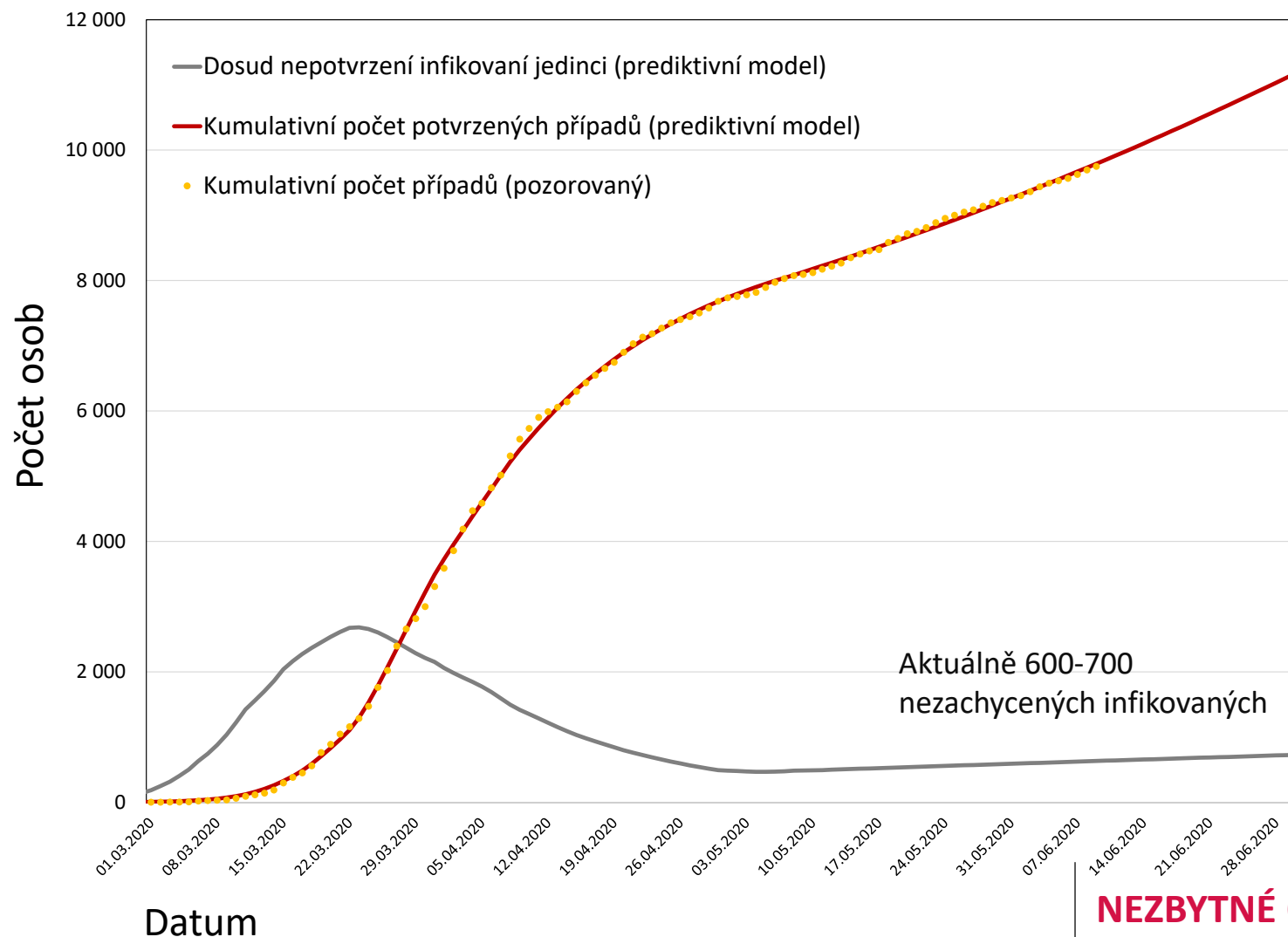
Nová krátkodobá predikce platná za předpokladu stabilní situace (predikce k 10.6.)



ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



NOVÉ PREDIKCE

přibližně **11 200** potvrzených případů onemocnění k 30.6.2020 (cca 70 případů denně)

Interval spolehlivosti pro počet pacientů k 30.6. 2020:
11 000 – 11 400

NEZBYTNÉ OVĚŘIT NA BUDOUCÍCH DATECH

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

Informační systém ISIN – COVID19

Důraz na monitoring lokálního výskytu nákazy

Vývoj posledních dní se týká lokálních / místních ohnisek nákazy

V okrese **Cheb** došlo k nárůstu nových případů 5.5. tento nárůst činil + 13 nových pozitivních případů.

Za celý květen činí počet 75 případů, z toho 18 ve věku 65+. Červnové denní přírůstky jsou maximálně 5 případů.

V okrese **Mělník** po dlouhodobém nízkém každodenním přírůstu výrazný vzestup nových případů. 14.5. byl přírůstek +17 nových případů (0 ve věku 65+).

Celkový počet za květen činí 35 případů, z toho 0 ve věku 65+. Od 29. 5. nejsou v okrese evidovány žádné nové případy.

Nárůst případů od 1. 6., vrcholící 7. 6., pozorujeme v okrese **Olomouc**:

Dne 7. 6. +20 případů (z toho 14 případů 65+ let).

Červnové denní přírůstky jsou průměrně 7 případů. Od 1. do 9. 6. evidujeme celkem 64 případů, z toho 19 ve věku 65+.

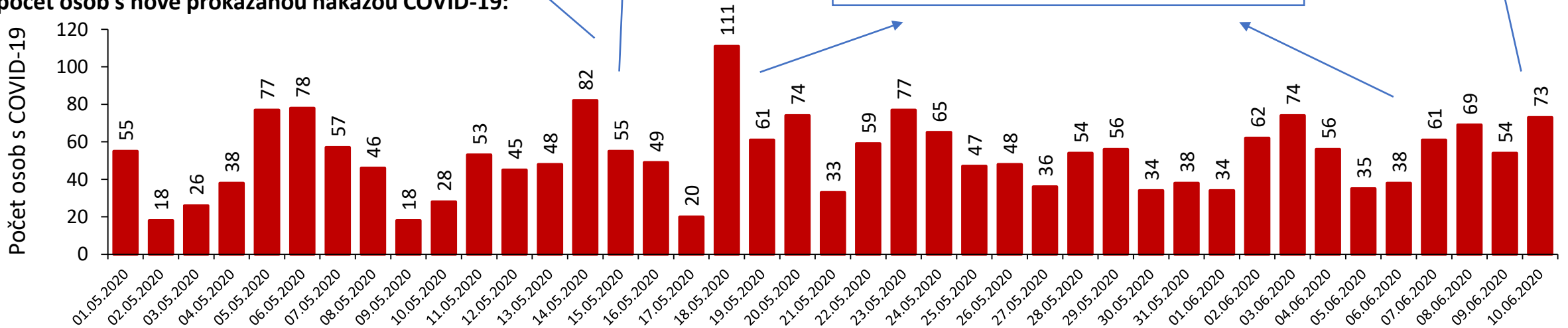
Denní přírůstky **v Praze** oscilují, průměr za období 12.5 – 16.5. činí 19 nových případů na den. Maximální přírůstek 16. 5. činil 25 případů.

Celkový počet za květen činí 297 případů, z toho 42 ve věku 65+. Červnové denní přírůstky jsou průměrně 12 případů.

Prudký nárůst pozitivních případů od 18. 5. v okrese **Karviná**: +219 případů (z toho 3 případ 65+ let).

Celkový počet nových případů za květen činí 255 případů, z toho 7 případů ve věku 65+. Červnové denní přírůstky jsou průměrně 15 případů. Od 1. do 9. 6. evidujeme celkem 138 případů, z toho 8 ve věku 65+.

Denní počet osob s nově prokázanou nákazou COVID-19:



Aktuální přehled situace: Praha

Analyzované období: 1. 6. –9. 6.

Analyzovaná oblast: Hl. m. Praha

Celková populace

➔ Počet nově diagnostikovaných: 108

➔ Počet vyléčených: 77

➔ Počet zemřelých: 2

➔ Počet hospitalizovaných: 27

➔ Počet s těžkým průběhem: 4

Populace 65+

➔ Počet nově diagnostikovaných: 18

➔ Počet vyléčených: 3

➔ Počet zemřelých: 2

➔ Počet hospitalizovaných: 22

➔ Počet s těžkým průběhem: 4

Populace 75+

➔ Počet nově diagnostikovaných: 14

➔ Počet vyléčených: 1

➔ Počet zemřelých: 2

➔ Počet hospitalizovaných: 17

➔ Počet s těžkým průběhem: 3

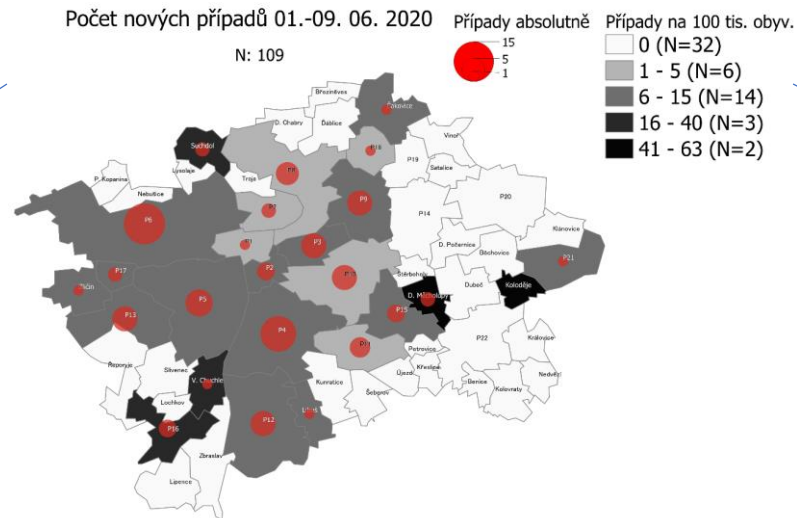
Situace v Praze

Disperzní výskyt ukazující na riziko komunitního šíření

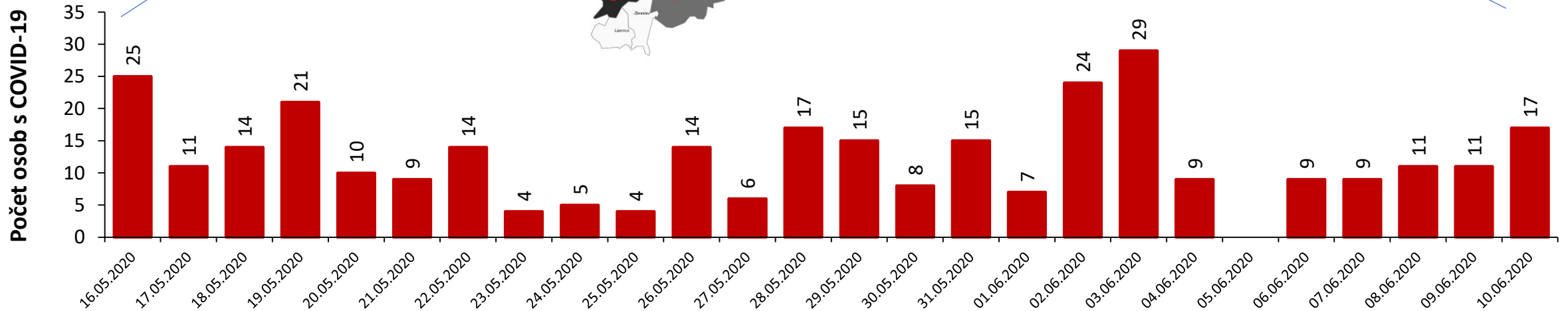
Odhad R pro pražskou populaci

1,00 (95% IS 0,87-1,13)

**Kumulativně
cca 169 COVID+/ 100 tis. obyv.**



**Stabilizované trendy v počtu
cca 10 nových pacientů denně**



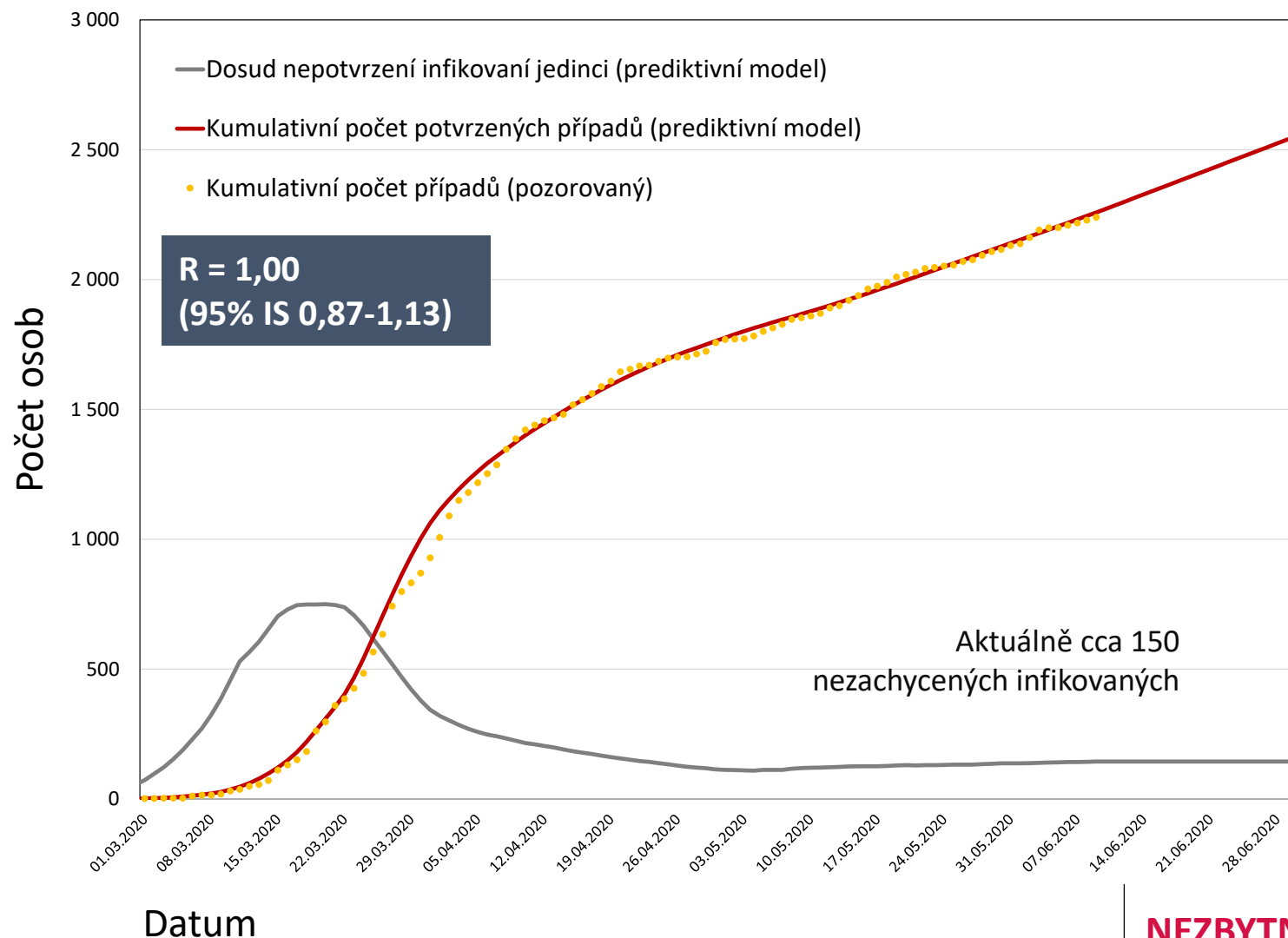
Orientační kalibrace regionálně specifického modelu: Praha



ONEMOCNĚNÍ
AKTUÁLNĚ



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Vývoj prozatím potvrzuje stabilizaci, nikoli zhoršení situace

Na konec června model predikuje 2550 případů (2460 – 2680)






NEZBYTNÉ OVĚŘIT NA BUDOUCÍCH DATECH

Aktuální přehled situace: MSK






Analyzované období: 1. 6. – 9. 6.

Analyzovaná oblast: Moravskoslezský kraj






Celková populace

-  Počet nově diagnostikovaných: 167
-  Počet vyléčených: 29
-  Počet zemřelých: 2
-  Počet hospitalizovaných: 15
-  Počet s těžkým průběhem: 3

Populace 65+

-  Počet nově diagnostikovaných: 13
-  Počet vyléčených: 7
-  Počet zemřelých: 2
-  Počet hospitalizovaných: 8
-  Počet s těžkým průběhem: 3

Populace 75+

-  Počet nově diagnostikovaných: 5
-  Počet vyléčených: 3
-  Počet zemřelých: 2
-  Počet hospitalizovaných: 4
-  Počet s těžkým průběhem: 3

Aktuální přehled situace: MSK

Analyzované období: 1. 6. – 9. 6.

Analýzovaná oblast: Moravskoslezský kraj

Celková populace



Počet nově diagnostikovaných: 167



Počet vyléčených: 29



Počet hospitalizovaných: 4



Počet s těžkým průběhem: 3



Populace 65+



Počet nově diagnostikovaných: 13



Počet vyléčených: 2



Počet hospitalizovaných: 2



Počet s těžkým průběhem: 3



Populace 75+



Počet nově diagnostikovaných: 5



Počet vyléčených: 0



Počet zemřelých: 2



Počet hospitalizovaných: 4



Počet s těžkým průběhem: 3

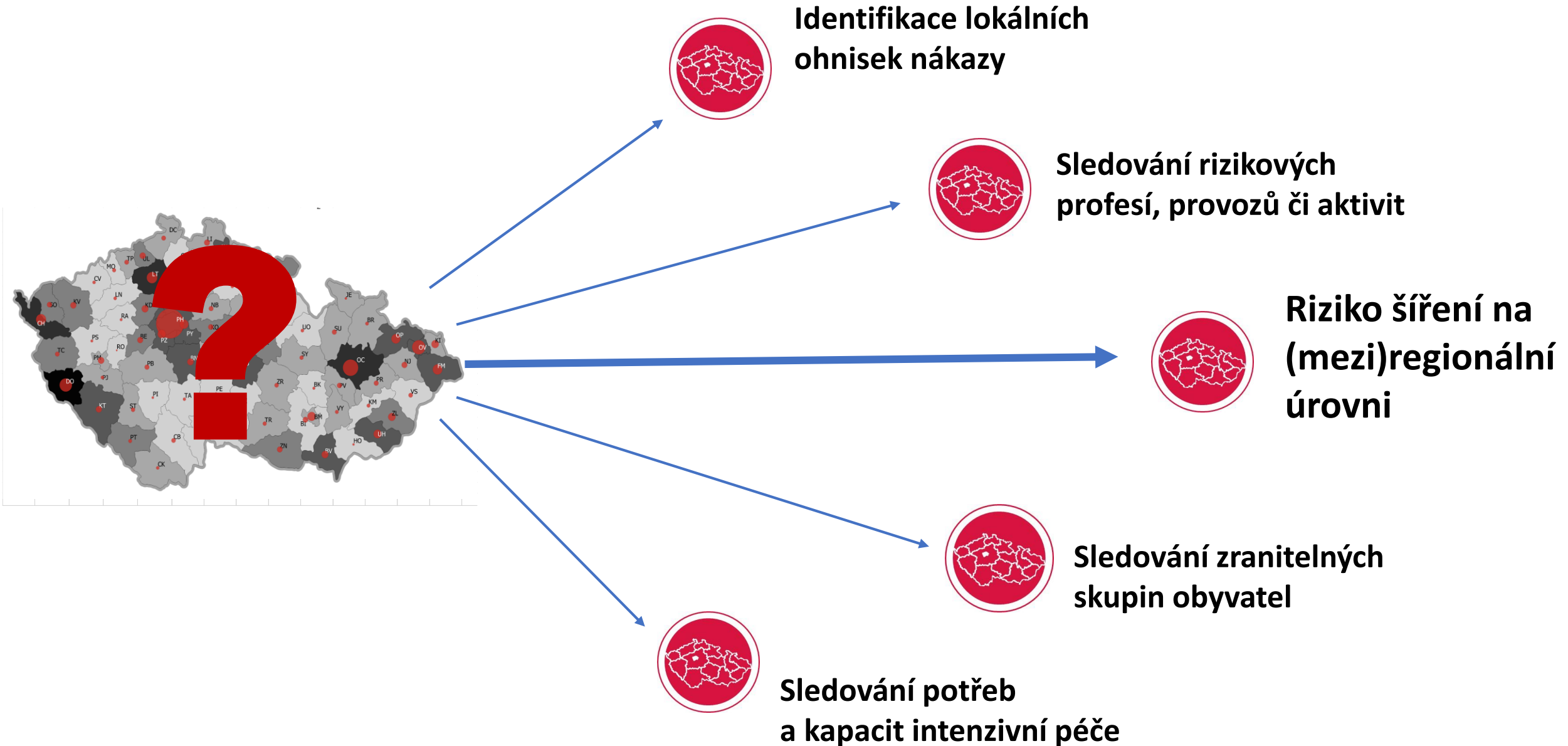
I přes velký počet nových pacientů s COVID19 je podíl diagnostikovaných seniorů velmi nízký: 7,8% (65+) a 2,9% (75+)

Řešení ohniska Karviná probíhá efektivně, nedošlo k velkému zásahu zranitelných skupin: pouze 1,7% pacientů s těžkým průběhem

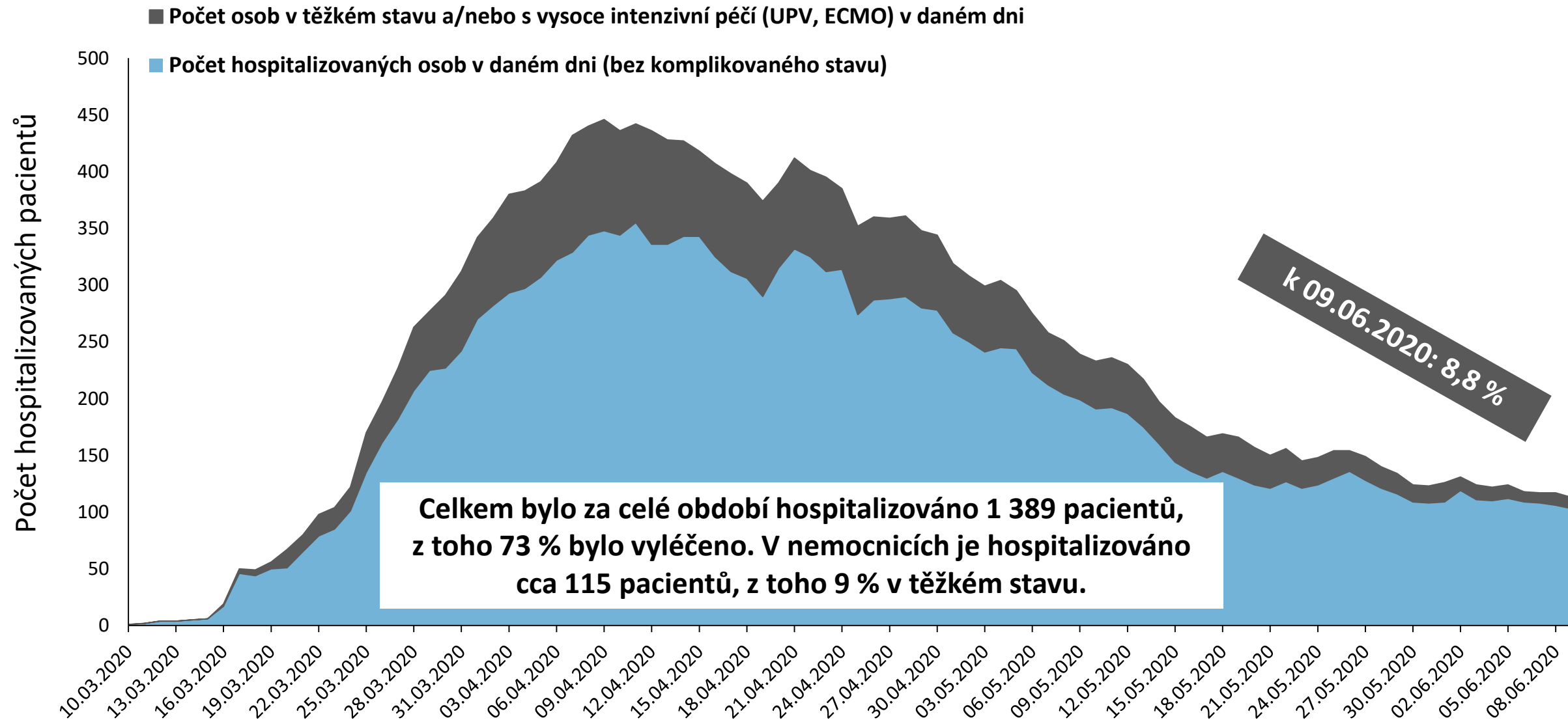
Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

**Priorita dalšího období:
včasný záchyt lokálních ohnisek infekce**

System včasného rozpoznání rizikových trendů

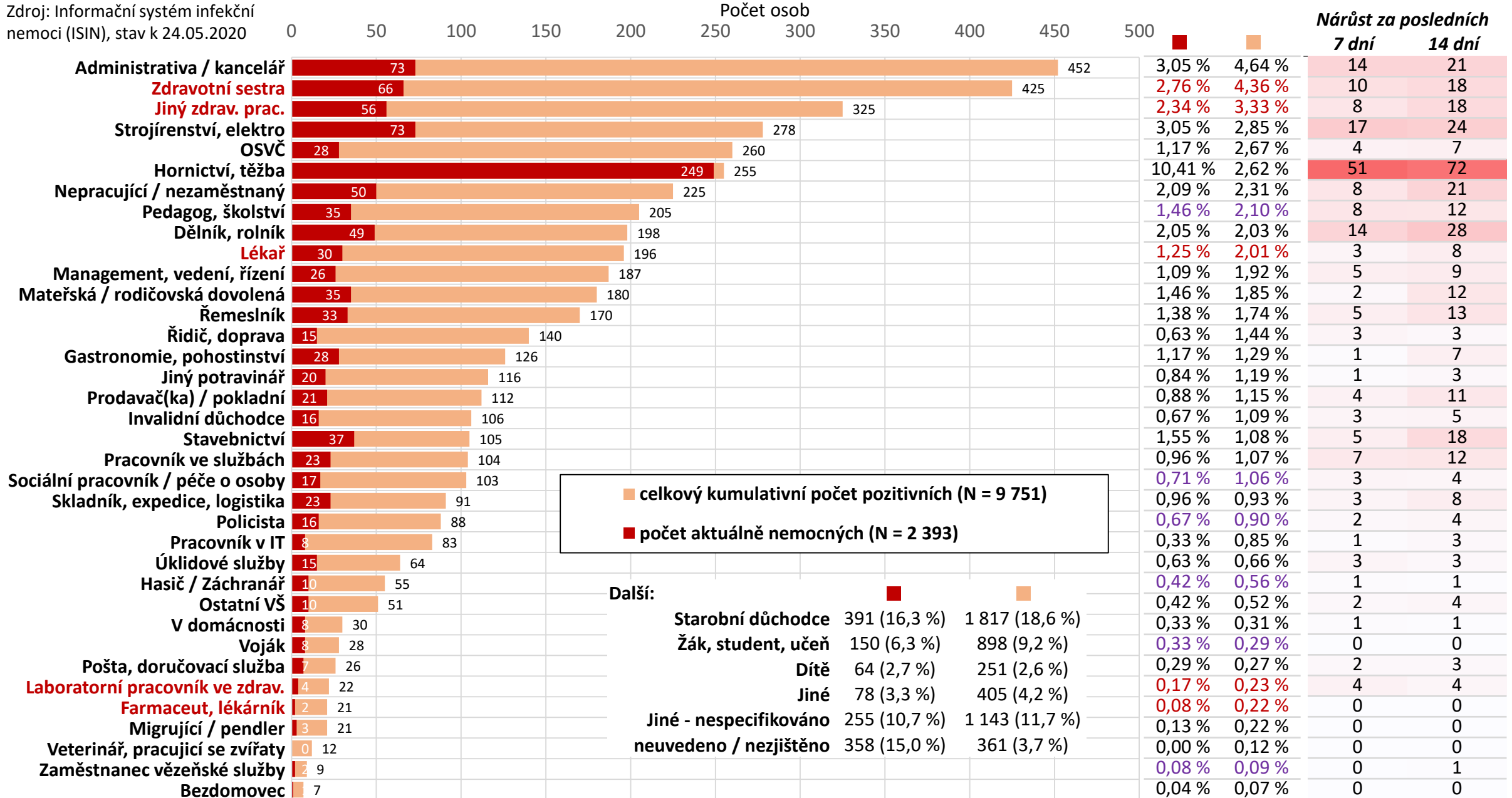


Trendy v počtu aktuálně hospitalizovaných pacientů s těžkým průběhem onemocnění COVID-19 v ČR k uzavřenému dni 9. 6. 2020



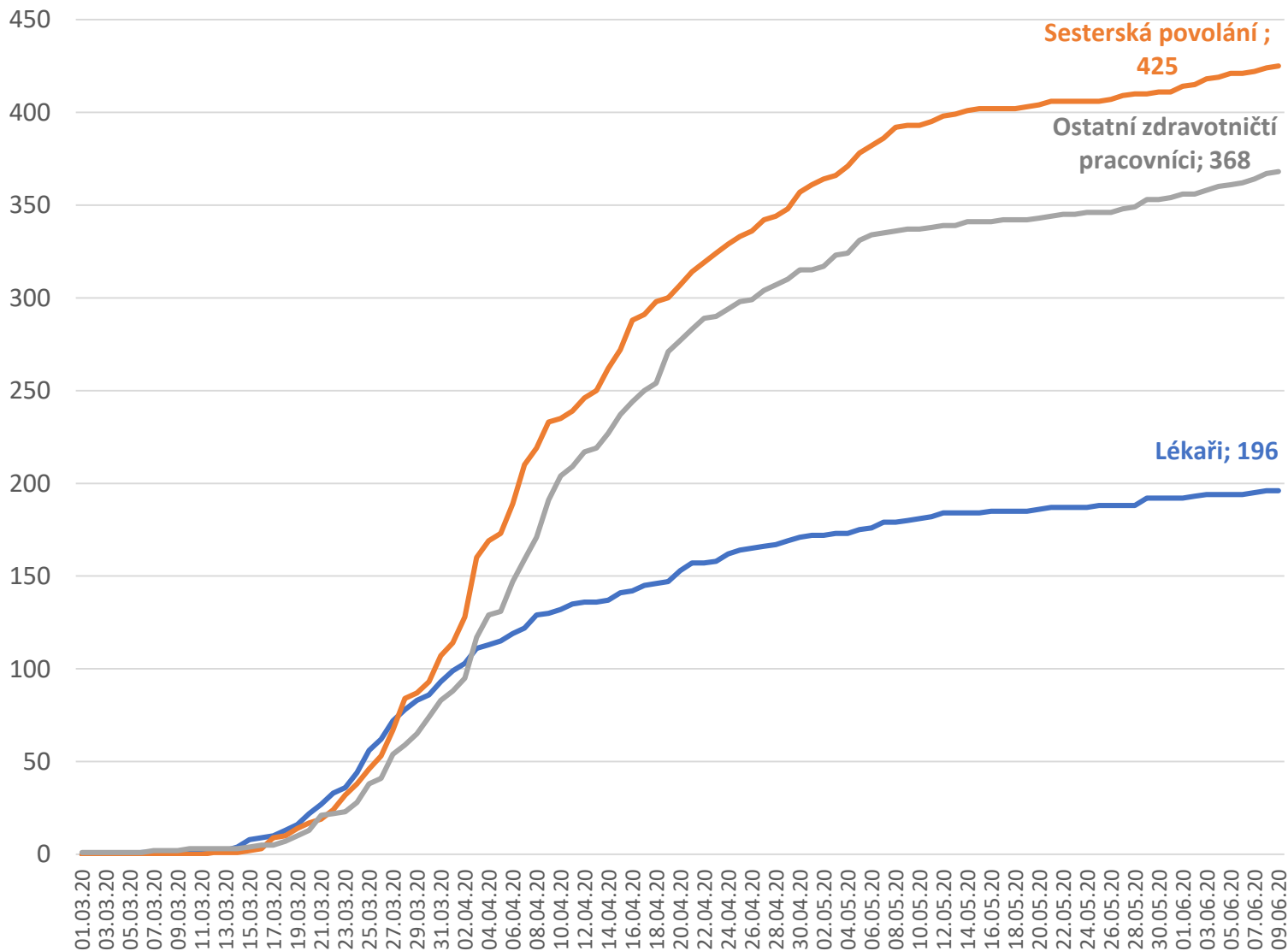
Osoby s potvrzenou nákazou COVID-19 v ČR dle zaměstnání v evidenci KHS (rozšířený číselník KHS)

Zdroj: Informační systém infekční nemoci (ISIN), stav k 24.05.2020



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

Stav k **09.06.2020 23:59**

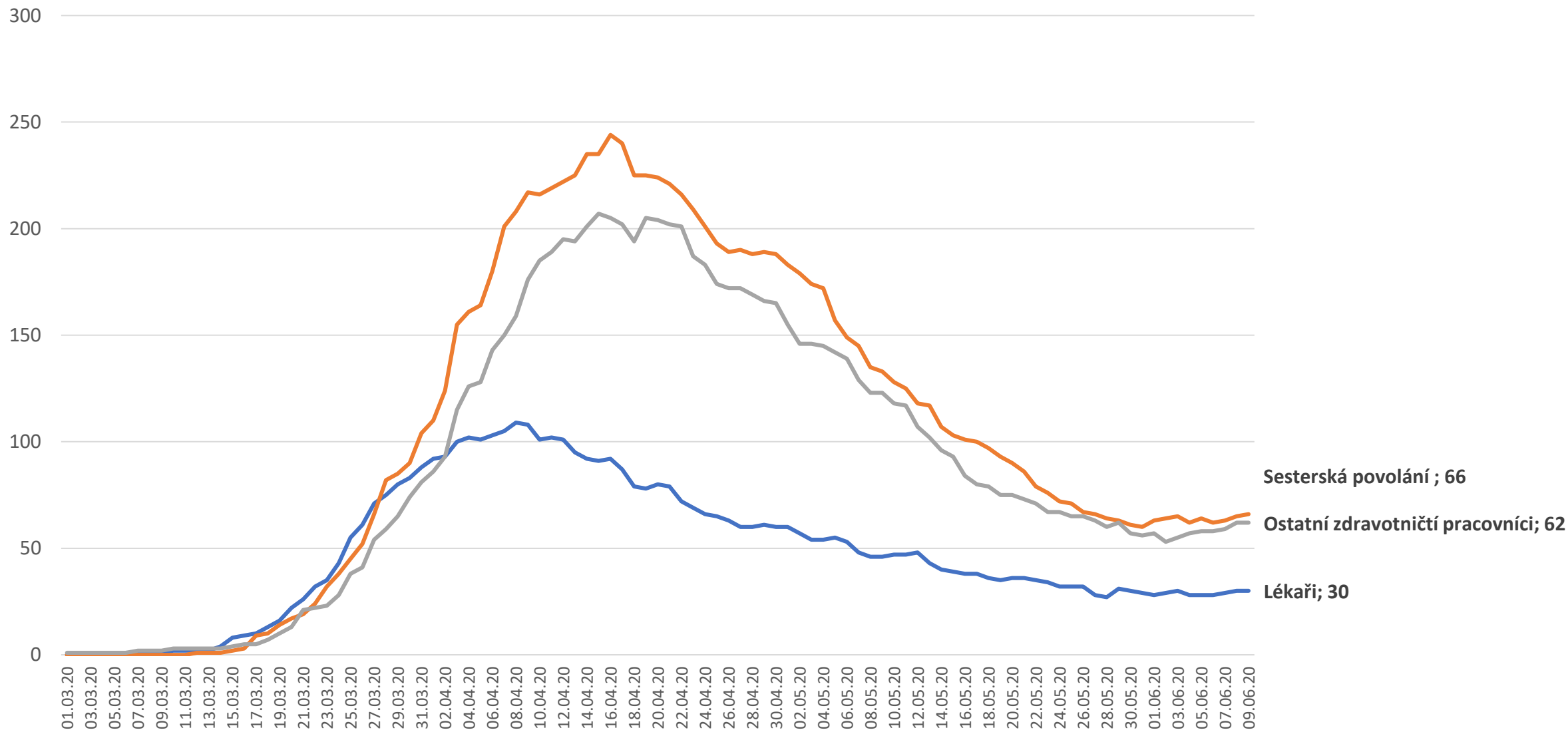


Nárůst počtu pozitivních zdravotnických pracovníků za posledních 14 dní

| Počet celkem / nákaza ve zdravotnictví | Lékaři | Sesterská povolání | Ostatní ZP |
|--|------------|--------------------|-------------|
| CZ010 Hlavní město Praha | 0 | 3/2 | 5/1 |
| CZ020 Středočeský kraj | 0 | 1/0 | 5/2 |
| CZ031 Jihočeský kraj | 0 | 0 | 1/0 |
| CZ032 Plzeňský kraj | 0 | 0 | 0 |
| CZ041 Karlovarský kraj | 1/0 | 1/0 | 3/0 |
| CZ042 Ústecký kraj | 0 | 3/1 | 0 |
| CZ051 Liberecký kraj | 0 | 1/0 | 0 |
| CZ052 Královéhradecký kraj | 0 | 0 | 0 |
| CZ053 Pardubický kraj | 0 | 0 | 1/0 |
| CZ063 Kraj Vysočina | 0 | 0 | 0 |
| CZ064 Jihomoravský kraj | 5/4 | 2/2 | 2/1 |
| CZ071 Olomoucký kraj | 0 | 2/0 | 2/0 |
| CZ072 Zlínský kraj | 0 | 1/1 | 0 |
| CZ080 Moravskoslezský kraj | 2/0 | 4/1 | 3/0 |
| CELKEM | 8/4 | 18/7 | 22/4 |

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

Stav k **09.06.2020 23:59**





MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Datová a informační základna pro management pandemie COVID-19

DĚKUJI ZA POZORNOST

