



ÚRAD  
VEREJNÉHO  
ZDRAVOTNÍCTVA  
SLOVENSKEJ  
REPUBLIKY

## COVID-19 na Slovensku

Analýza prípadov ochorení COVID-19  
na základe epidemiologického vyšetrenia regionálnymi úradmi verejného  
zdravotníctva

**za obdobie od 1.9.2020 do 30.9.2020**

Zdroj údajov: Epidemiologický informačný systém EPIS

Spracovali:

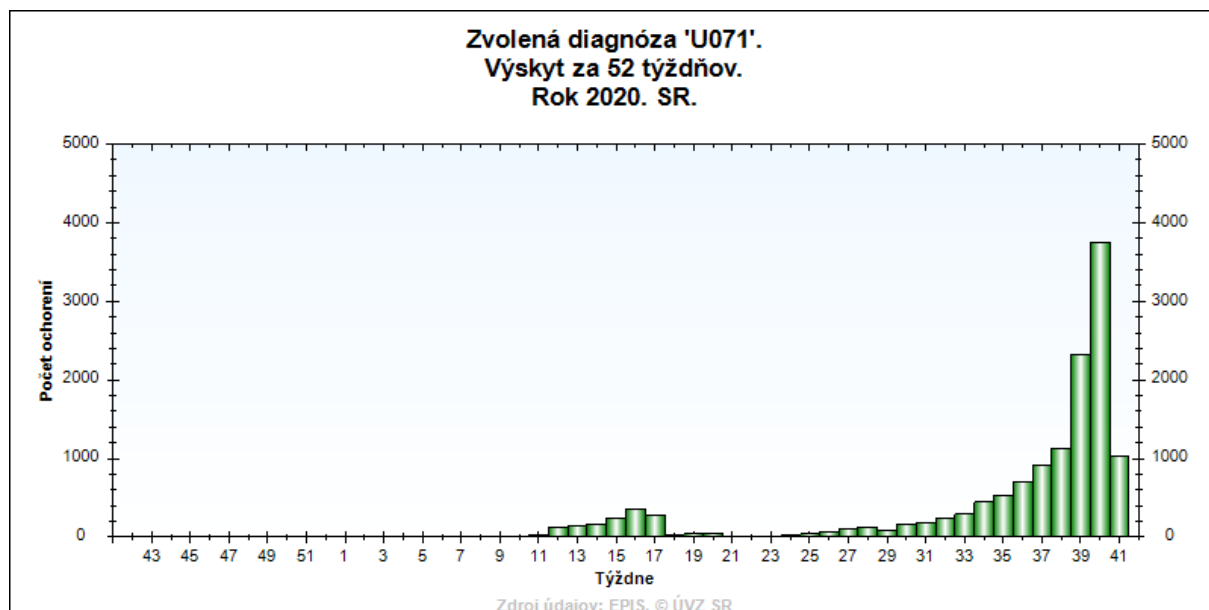
RÚVZ Banská Bystrica – Mária Avdičová, Jana Námešná

Georgia Institute of Technology, School of Biological Sciences, Atlanta, Georgia - Roman Mezencev

Úrad pre dohľad nad ZS - Michal Palkovič

Do analýzy bolo za sledované obdobie zahrnutých **7084 prípadov ochorenia pozitívnych osôb**, u ktorých bolo vykonané epidemiologické vyšetrenie a spracované všetky epidemiologické charakteristiky. Za dané obdobie bolo vykonaných 123 245 testov, čo je o 49823 testov viac ako v auguste. Z nich bolo prvýkrát pozitívnych 7084 testovaných, t.j. 5,7 %. V priemere každý deň bolo zistených 230 nových pozitívnych prípadov. Za celé obdobie je v systéme EPIS evidovaných celkom 14 719 prípadov pozitívnych osôb.

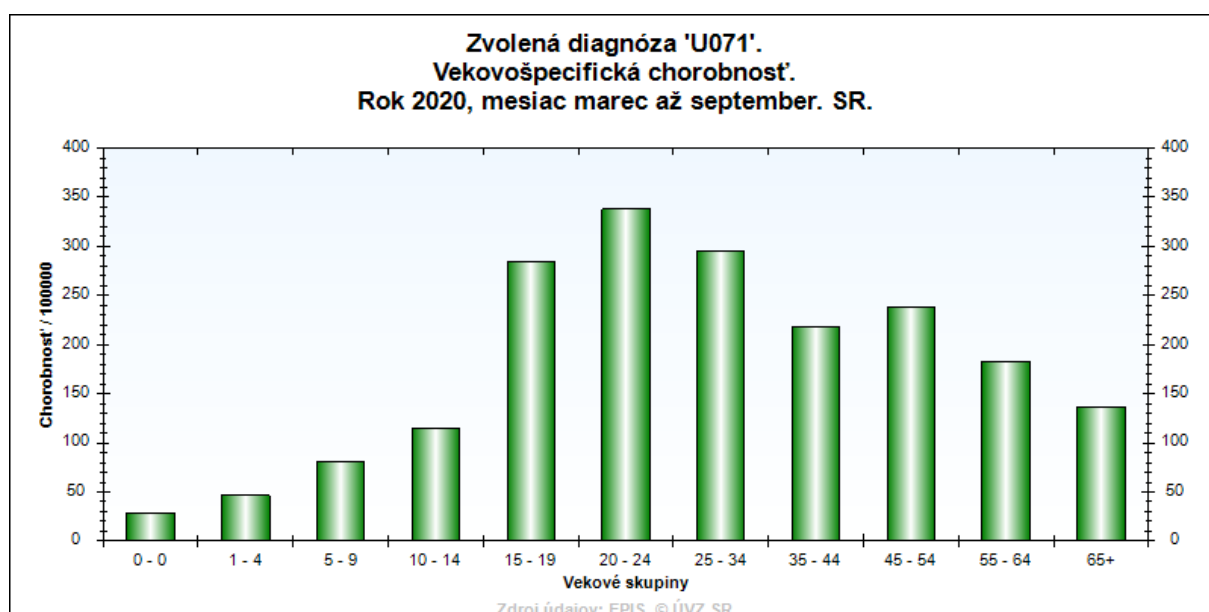
**Obrázok č. 1 Výskyt ochorenia podľa kalendárnych týždňov**



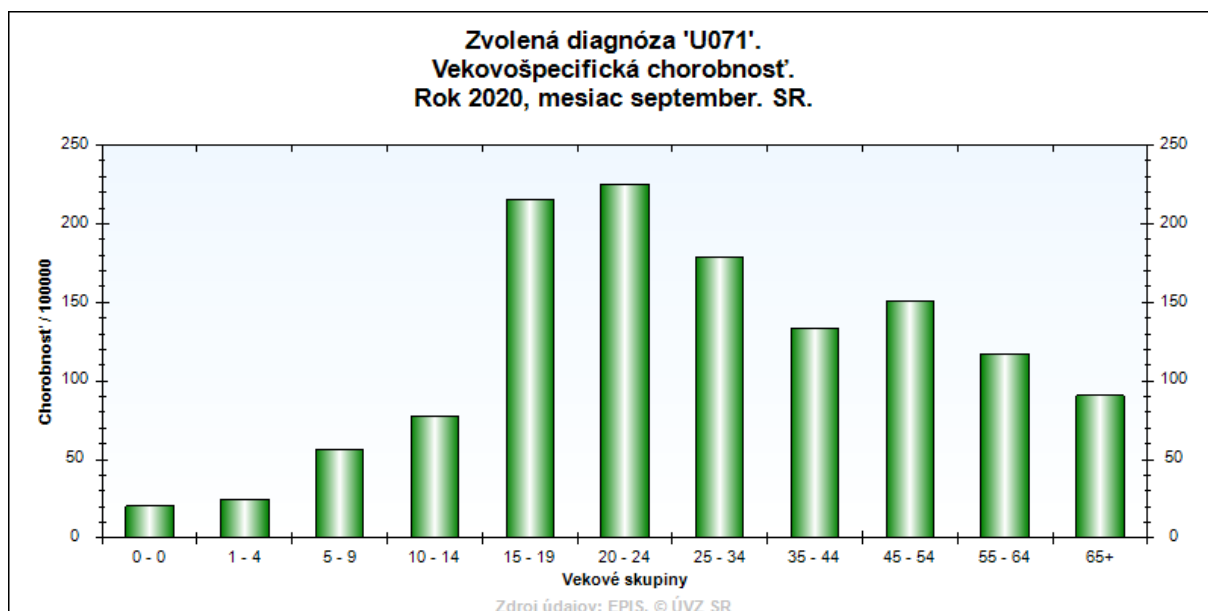
**Obrázok č.2 Vekovo-špecifická incidencia - počet pozitívnych osôb na 100 000 obyvateľov v každej štandardnej vekovej skupine podľa pohlavia**

Najvyššiu vekovo-špecifickú chorobnosť sme za celé obdobie epidémie zaznamenali vo vekovej skupine 20-24-ročných. Ochorenia sa vyskytli vo všetkých vekových skupinách, najmenej u detí do 10 rokov veku.

**Za celé obdobie**



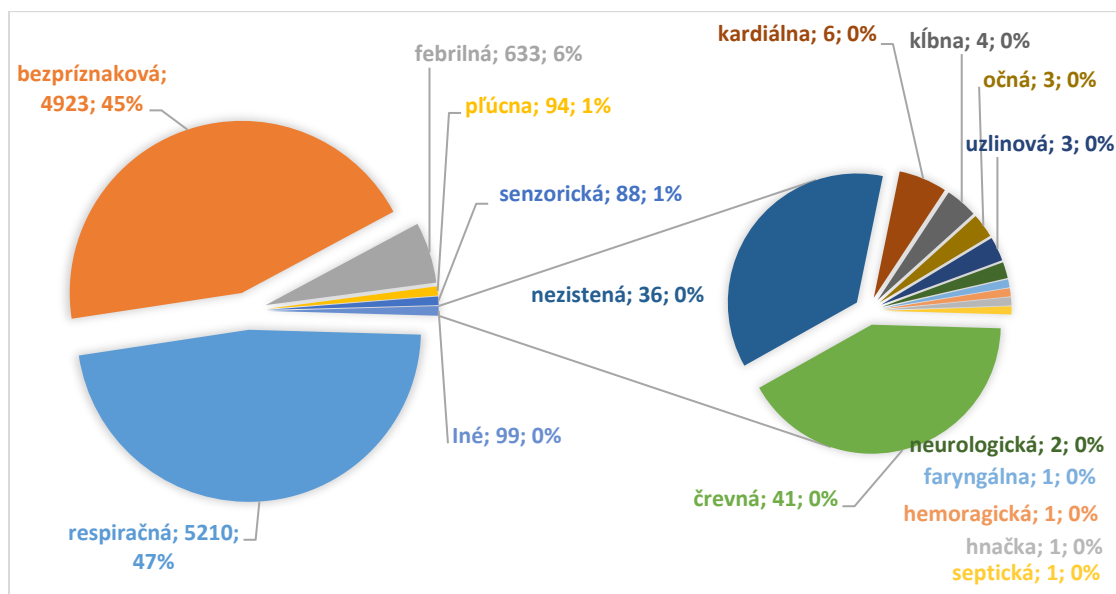
## Za september



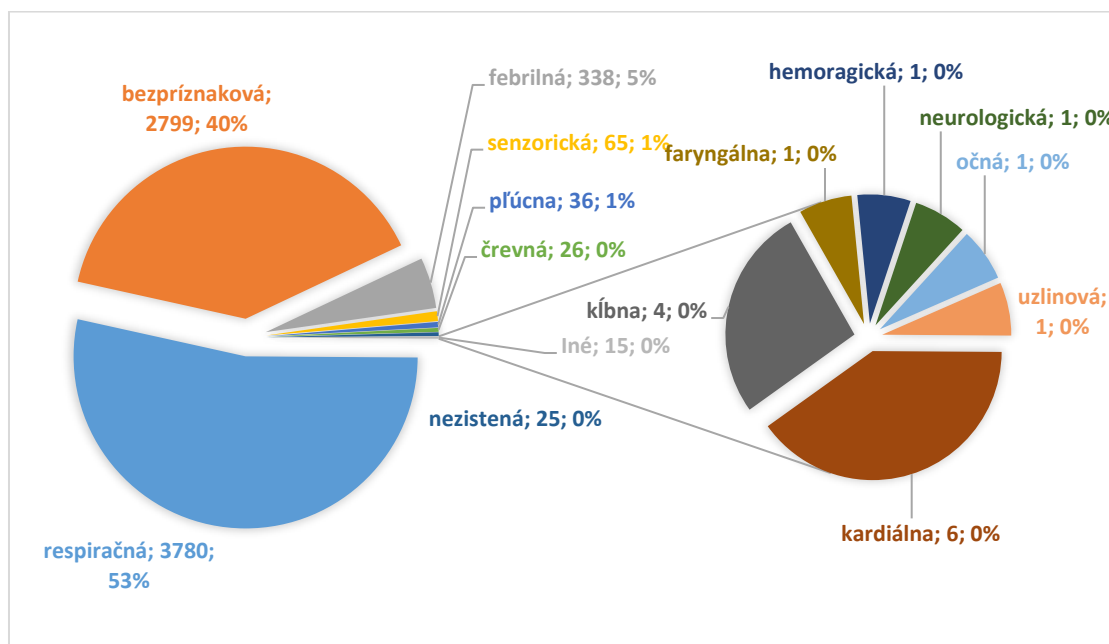
Podobná situácia bola zaznamenaná aj v septembri, kde však došlo k niektorým zmenám vo vekovo-špecifickej chorobnosti, stúpla chorobnosť u 15-19-ročných. Proporcia vekovej skupiny 65-ročných a starších zo všetkých prípadov sa zvýšila na 11,5 % oproti 8,5 % v auguste a 5,9 % v júli.

## Obrázok č.3 Klinická forma prípadov COVID-19

### Za celé obdobie



## Za september



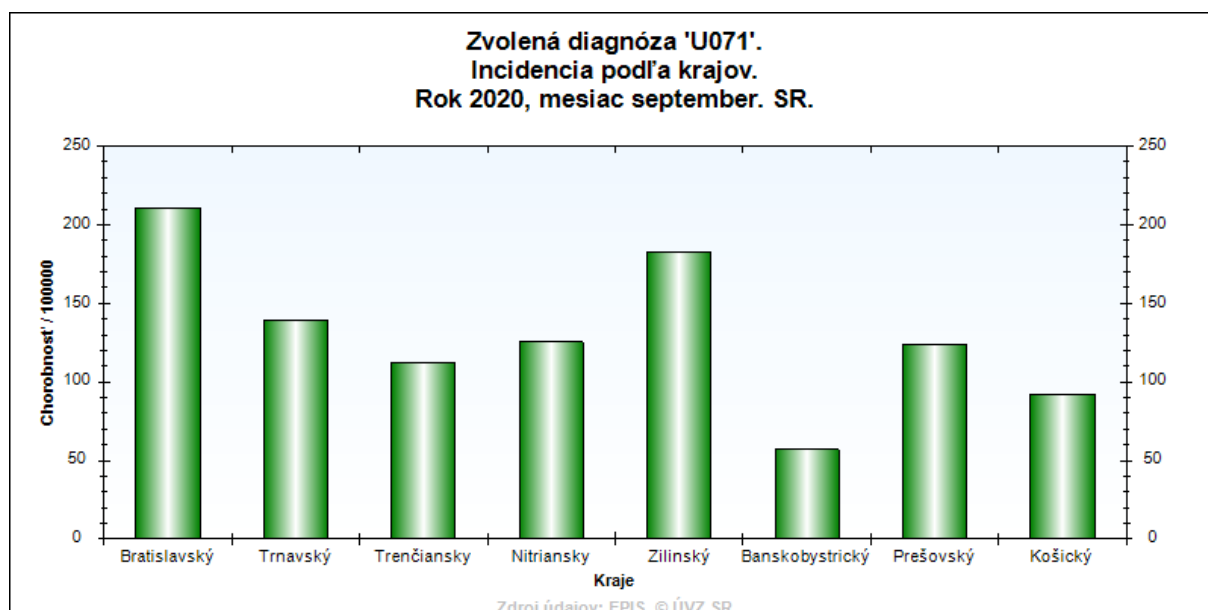
V analyzovanom období prebehlo 2799 prípadov bez klinických príznakov (40 %), pod obrazom respiračnej formy prebehlo 3780 prípadov (53 %), 338 prípadov malo febrilnú formu ochorenia, v 36 prípadoch malo ochorenie pľúcnu formu, ojedinele sa vyskytli iné formy ochorenia – sensorická, črevná forma, neurologická, očná.

Za celé obdobie malo bezpríznakovú formu 45 % prípadov pozitívnych osôb, teda došlo k miernemu zvýšeniu proporcie pozitívnych s klinickými príznakmi približne o 5 %.

**Tabuľka č. 1 Výskyt podľa krajov – september 2020,SR.**

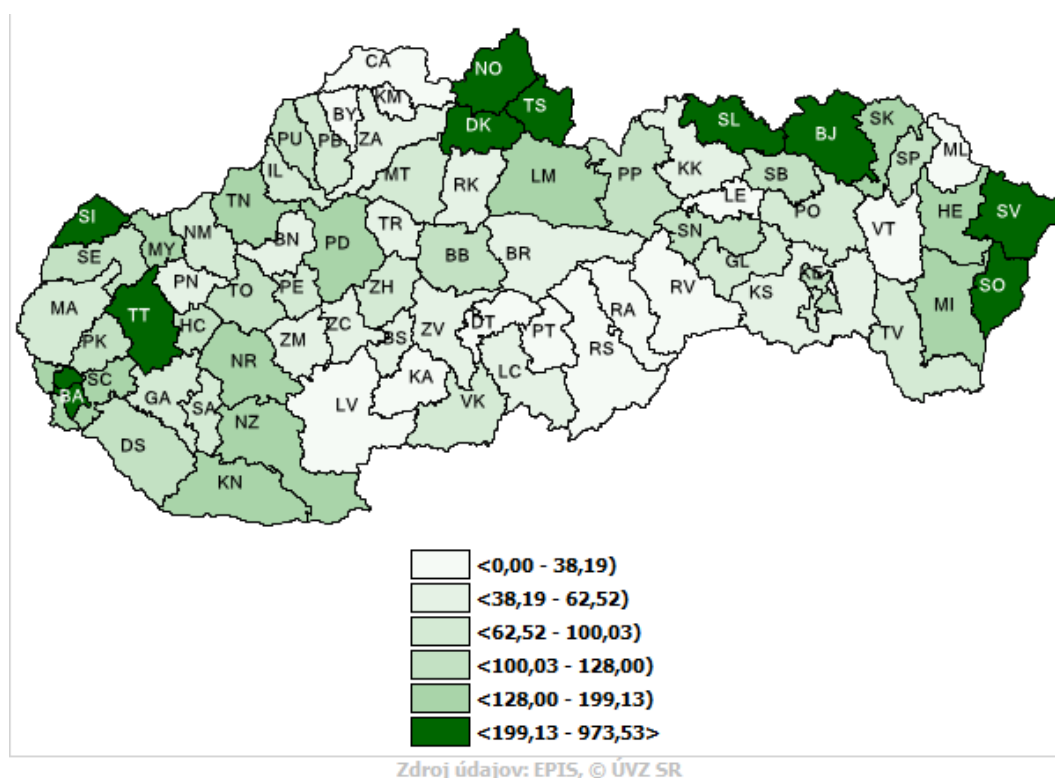
Kraj	BA	TT	TN	NR	ZA	BB	PO	KE
a	1390	786	660	848	1265	368	1020	740
r	210,73	139,46	112,65	125,32	182,97	56,80	123,63	92,45

**Obrázok č.4 Incidencia podľa krajov - počet pozitívnych prepočítaný na 100 000 obyvateľov každého kraja v SR za september**



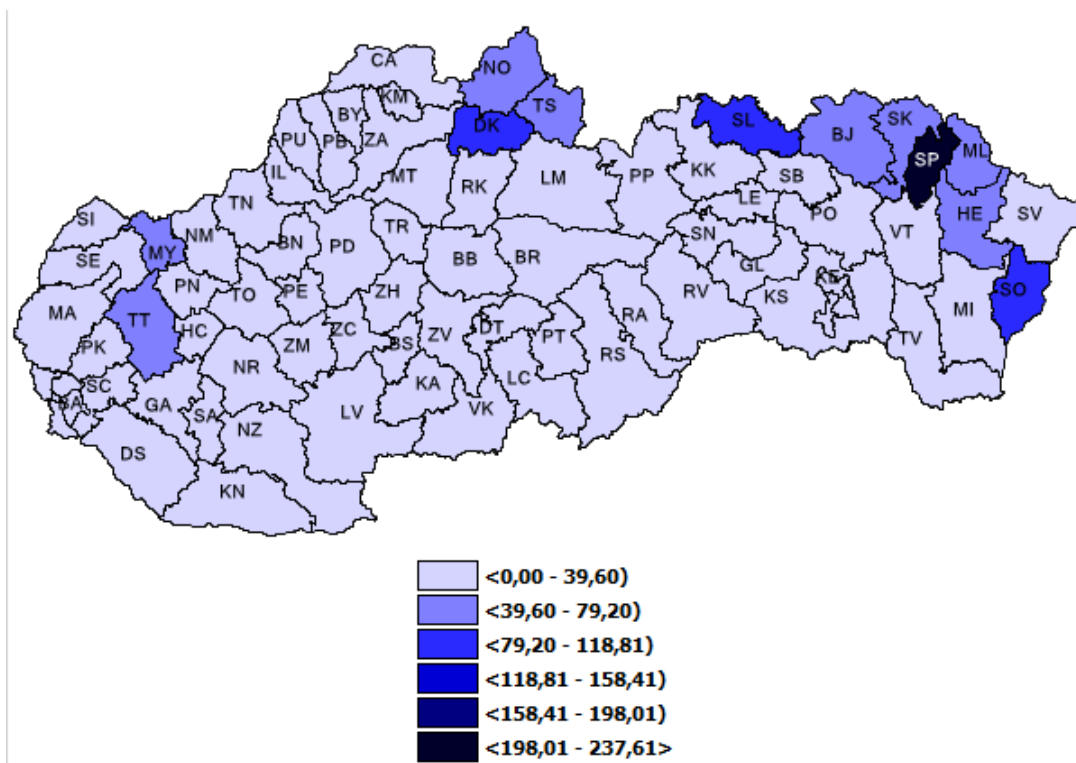
V mesiaci september bola zaznamenaná najvyššia incidencia výskytu COVID 19 v kraji Bratislavskom a v kraji Žilinskom, najnižšia incidencia bola zaznamenaná v kraji Banskobystrickom.

**Obrázok č.5 Incidencia ako počet pozitívnych osôb prepočítaný na 100 000 obyvateľov v každom okrese, v ktorom majú pozitívne osoby bydlisko za september**



Výskyt pozitívnych a ochorení bol zaznamenaný v každom okrese SR.

Obrázok č.6 Incidencia ako počet pozitívnych osôb prepočítaný na 100 000 obyvateľov okresov, v ktorom sa pozitívne osoby nakazili za september.

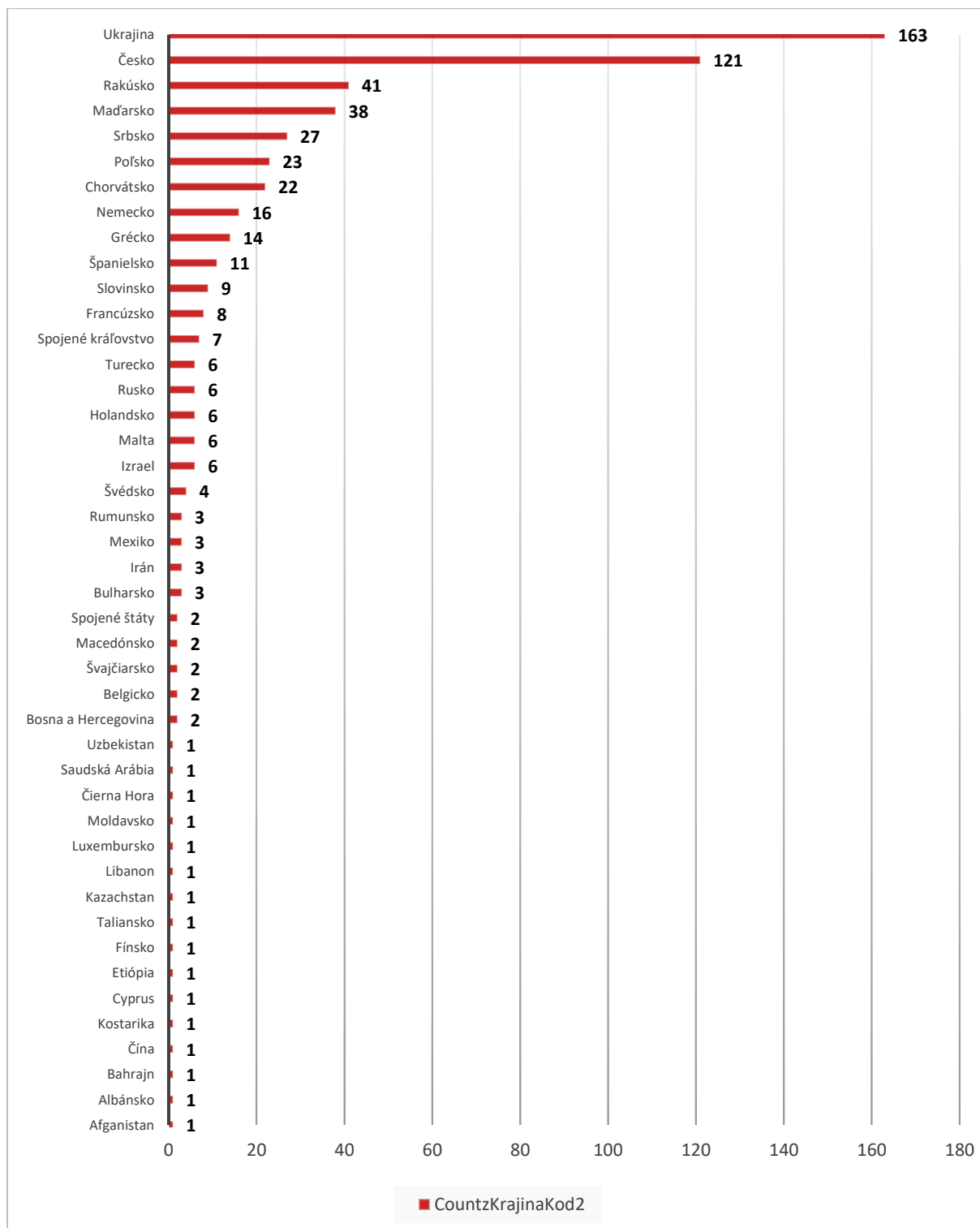


Zdroj údajov: EPIS, © ÚVZ SR

K šíreniu nákazy došlo taktiež vo všetkých okresoch.

### Obrázok č.7 Výskyt importovaných nákaz podľa krajín importu, september 2020,SR.

Evidujeme 618 importovaných prípadov, ďalších 79 prípadov súvisí s importom.



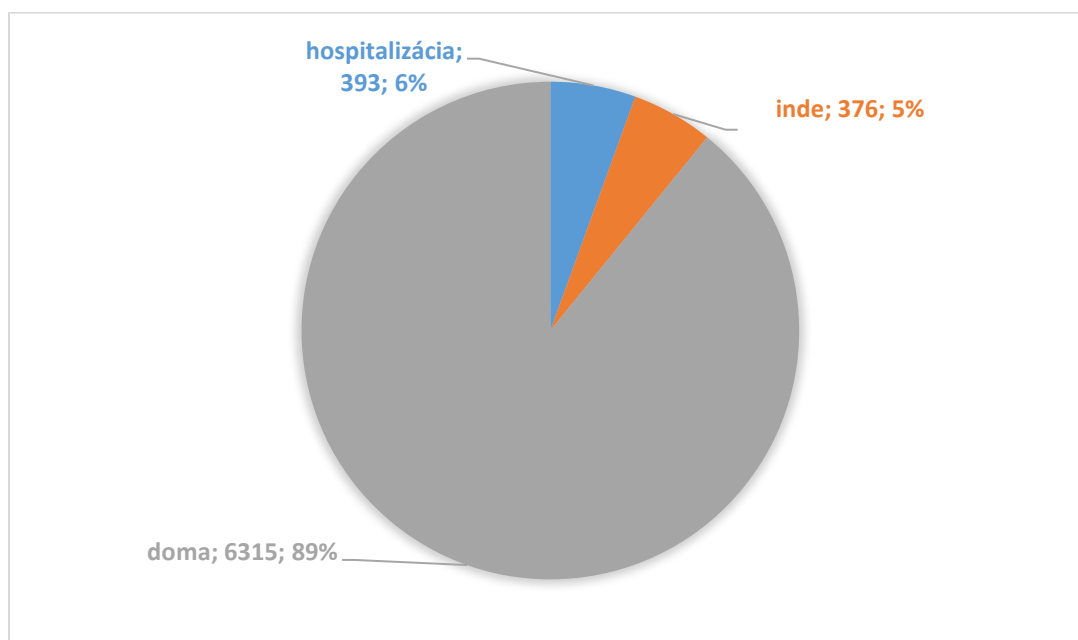
V mesiaci september sa proporcia importovaných nákaz výrazne znížila na 8,7 %.

**Tabuľka č.2 Výskyt profesionálnych nákaz: za sledované obdobie: 37 prípadov**

Povolanie	Počet
iné povolanie	15
študenti na praxi v nemocnici	4
pedagogický prac.	1
pracovník v kolek. zariadení	1
zdrav.prac/iný	11
zdrav.prac/iný VŠ	6
zdrav.prac/lekár	29
zdrav.prac/PZP	7
zdrav.prac/SZP	80

Celkový počet pozitívnych zdravotníckych pracovníkov za september je 579, z toho v 133 prípadoch išlo o profesionálnu nákazu.

**Obrázok č.8 Hospitalizovanosť prípadov COVID-19**



V septembri si hospitalizáciu vyžiadalo 393 pacientov, t.j. 6 %.

**Tabuľka č.5 Hospitalizácie podľa vekových skupín**

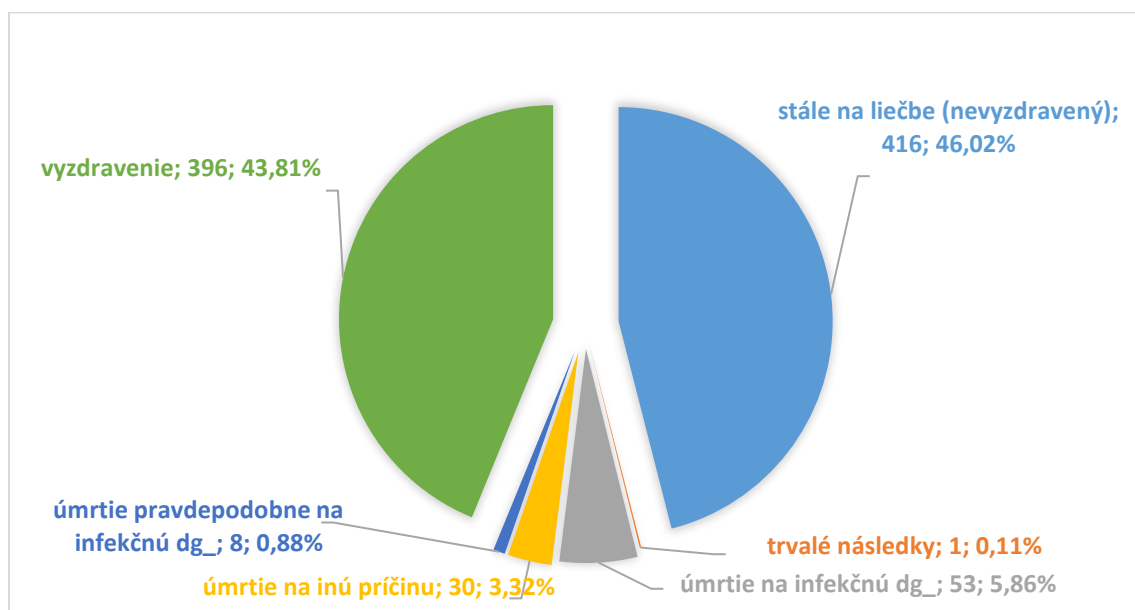
Veková skupina	muži	ženy
0-04	1	1
05-09	2	
10-14		1
15-19	2	2
20-24	2	2



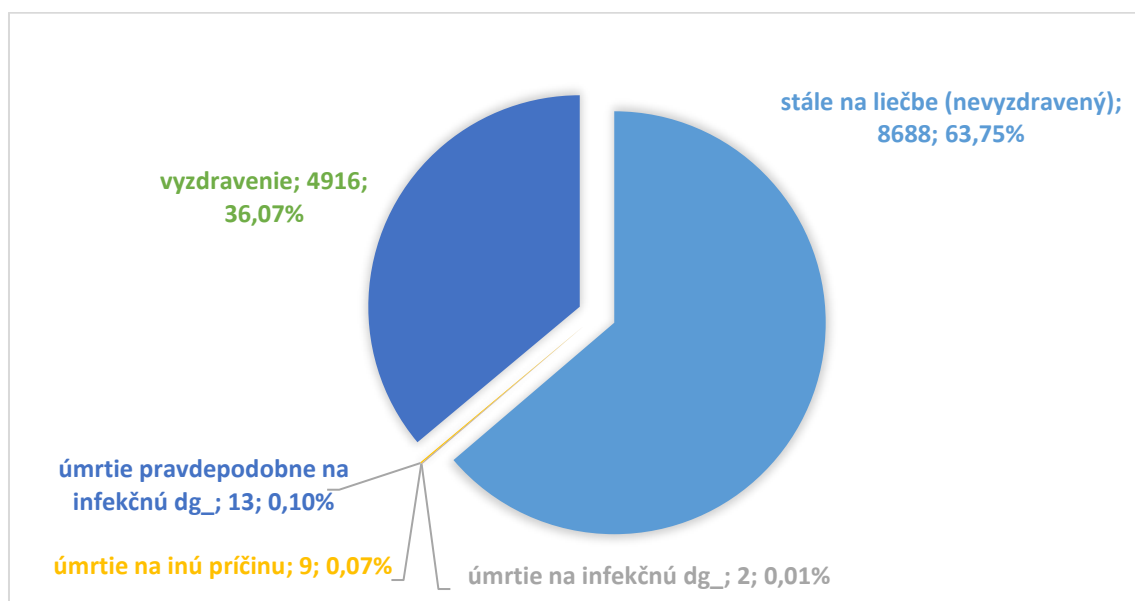
Veková skupina	muži	Ženy
25-29	5	6
30-34	5	2
35-44	16	9
45-54	19	16
55-64	39	40
65+	108	115
<b>Spolu</b>	<b>199</b>	<b>194</b>

Najvyššia proporcia hospitalizovaných bola vo vekovej skupine 65-ročných a starších, celkom 223 osôb, t.j. 56,7 % všetkých hospitalizovaných.

**Obrázok č.9 Dopad ochorenia u hospitalizovaných pacientov za celé obdobie**



**Obrázok č.10 Dopad ochorenia u nehospitalizovaných pacientov za celé obdobie**

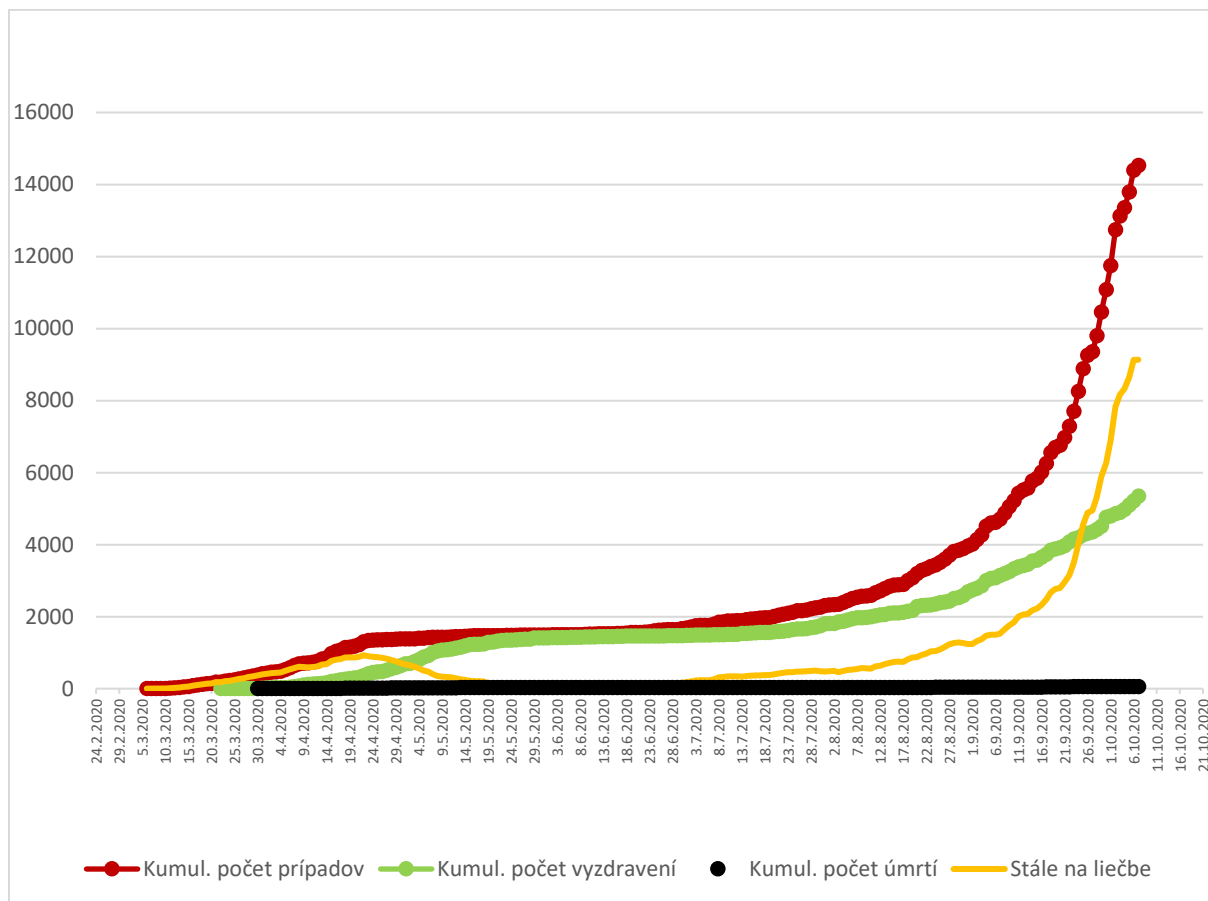


Tabuľka č. 6 Úmrtia

Veková skupina	muži	Ženy
15-19		1
55-64	4	1
65+	19	30
<b>Spolu</b>	<b>23</b>	<b>32</b>

Podľa údajov ÚDZS je v SR evidovaných 55 prípadov úmrtí zapríčinených SARS Cov 2.

Obrázok č.11 Vývoj prípadov COVID-19

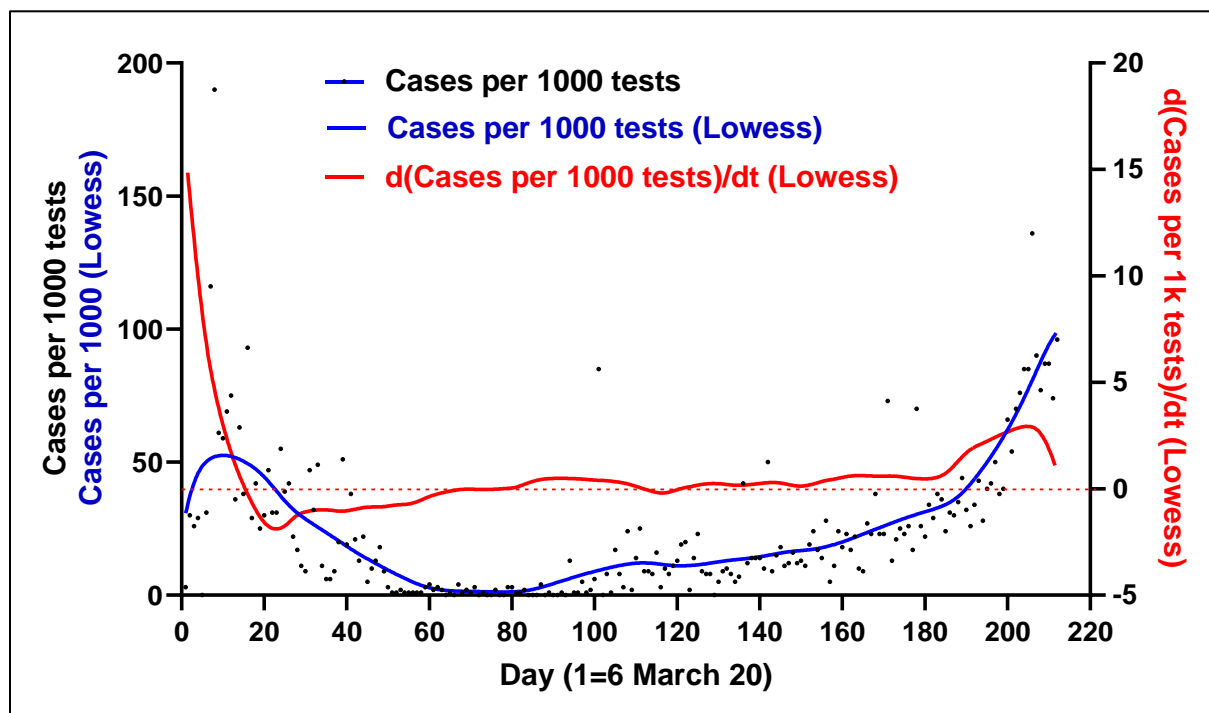


## Analýza testovania

Obrázok č.12

Pozitívne prípady v prepočte na 1000 testov

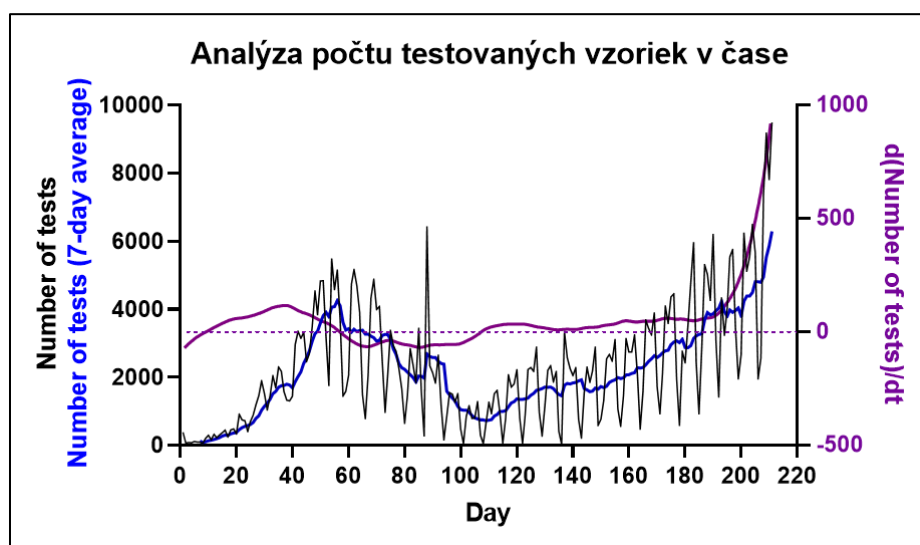
Rýchlosť nárastu pozitívnych prípadov /1000 testov

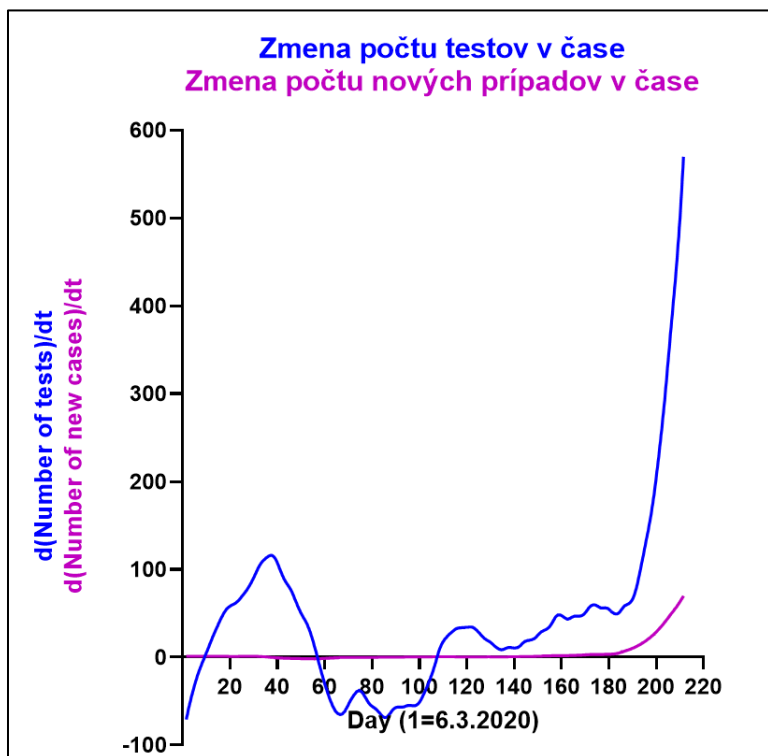


Druhá fáza epidémie bola účinne mitigoaná (hoci nie plne supresovaná) až do ~183. dňa (4.9.2020). Od toho dňa je zjavná nepriaznivá zmena v dynamike epidémie

Pokles prvej derivácie (t.j. rýchlosti zmeny počtu pozitívnych výsledkov na 1000 testov) pozorovaný od 205. dňa (od 26.9.2020) sa nedá vysvetliť nižšou incidenciou alebo prevalenciou ochorenia, ale tým, že prudko narastá počet vykonaných testov a to rýchlejšie ako rastie počet nových prípadov.

Obrázok č.13





- Počet testov sa v septembri 2020 rapídne zvyšoval.
- Za dva po sebe nasledujúce 7-dňové obdobia 13.9.-19.9. a 20.9.-26.9. sa počet vykonaných testov zvýšil o 5903, pričom počet nových pozitívnych prípadov stúpol o 1256.
- Za dva 7-dňové obdobia 20.9.-26.9. a 27.9.-3.10. sa počet vykonaných testov zvýšil o 13268, kým počet nových pozitívnych prípadov stúpol „iba“ o 1660.
- Rýchlejší nárast počtu testov v porovnaní s nárastom počtu nových prípadov svedčí o dobre fungujúcom systéme testovania. Tento fakt vysvetľuje aj pozorovaný pokles na krivke prvej derivácie počtu pozitívnych prípadov od 205. dňa. Ide o dôsledok rastúcej intenzity testovania (nesvedčí o poklese incidencie alebo prevalencie Covidu-19 v populácii).

## Záver

Výskyt ochorení v SR má charakter celoplošne zvýšenej incidencie spôsobenej nástupom žiakov a študentov do škôl, príchodom študentov zo zahraničia, s nimi súvisiacich prípadov spojených so zavlečením do niektorých firiem, zdravotníckych zariadení alebo rodín, konaním množstva rodinných osláv a svadieb a firemných podujatí. Tieto sa stali miestom vzniku množstva ohnisk s veľkým počtom nakazených, ktorí následne šírili toto ochorenie na svojich pracoviskách a vo svojich rodinách.

Počet lokálnych, regionálnych a nadregionálnych epidémií významne stúpol. V septembri bolo zaznamenaných celkom 275 epidémií, z toho 207 lokálnych, 27 regionálnych a 41 nadregionálnych. Ochorelo množstvo zdravotníckych pracovníkov, ktorí sa nenakazili na pracovisku, ale práve na podobných rizikových podujatiach. Ako príklad možno uviesť svadbu v jednom okrese Prešovského kraja, kde zo 135 exponovaných sa nakazilo 105 účastníkov (77,8%).

Mierne sa zmenil charakter vekovo-špecifickej chorobnosti so zvyšujúcou sa proporciou postihnutých 15-19-ročných a osôb 65-ročných a starších, čo súvisí aj s mierne

zvýšenou hospitalizovanosťou vo vyšších vekových skupinách. Smrtnosť sa dlhodobo drží na prijateľne nízkej úrovni a má hodnotu 0,4 %

Do analýzy sme zahrnuli súčasný stav testovania na Slovensku, ktoré potvrdzuje, že testovanie sa vykonáva v dostatočnom rozsahu a je efektívne. Výsledok analýzy poukazuje na to, že treba testovať cielene a indikované a nie je prvoradé umelo navyšovať počty vyšetrených.

Epidemiológovia regionálnych úradov verejného zdravotníctva spracovávajú jednotlivé pozitívne prípady priebežne v čo najkratšom časovom odstupe po nahlásení nového pozitívneho výsledku. Vyhľadávajú v ohnisku nákaz všetky kontakty, teda podozrivých z nákazy aj podozrivých z ochorenia. V rámci popísaného výskytu ide o tisícky osôb, ktoré sú evidované, umiestnené do izolácie, pozývané na vyšetrenie v predpísanom intervale a minimálne 14 dní monitorované, niekedy aj dlhšie, teda až do vyliečenia pacienta alebo dosiahnutia neinfekčného stavu. V mesiaci september bolo týmto spôsobom podchytených celkom 24 535 osôb – tzv. kontaktov. Okrem toho v rámci preventívnych opatrení sú monitorované osoby vracajúce sa zo zahraničia, z tzv. červených alebo rizikových krajín, ktoré sú tiež dávané do izolácie, a sú pozývané najskôr na 5. deň na testovanie

Súčasný výskyt ochorenia COVID 19 si vyžaduje potrebu klásť extrémny dôraz na striktné dodržiavanie súčasne nariadených a odporúčaných opatrení.