# **Druhá vlna COVID 19 na Slovensku**

## **Ako na tom v skutočnosti sme a čo môže nastať**

### **Aktuálny stav (Oficiálne údaje)**

**Klinická časť**: zhoršujúca sa situácia v nemocniciach, aktuálne nárast počtu hospitalizácií ako aj úmrtí

* cca 1800 ľudí v nemocniciach, z nich približne 15 percent v stredne ťažkom až ťažkom stave
* viac ako 1000 úmrtí, z toho 2/3 za posledný mesiac

|  |
| --- |
| Graphical user interface, application  Description automatically generated |
| Vývoj v nemocniciach a úmrtia (1.9-9.12.2020) |

**Testovanie**: od konca októbra pokles počtu vykonaných PCR testov na dennej báze, v čase testovania vyšší podiel symptomatických prípadov a v rámci nich aj vyššia virusová nálož (rastúci podiel viac infekčných prípadov), efekt zavádzania antigénových testov je otázny (opakované testy, zlé reportovanie, dohľadávanie kontaktov)

* k dnešnému dňu o cca 30 percent menej oproti začiatku novembra s miernym nárastom PTR (zo 16 percent na približne 18 percent)
* posun doby testovania (z tretieho dňa v lete na 5.-6.deň), neefektivita a nedostatočné kapacity pri dohľadávaní kontaktov
* sústavný pokles podielu pozitívnych bez príznakov v čase testovania, v súčasnosti máme pri testovaní len cca 10 percent asymptomatických prípadov (pri dobrom,tj.dostatočne včasnom testovaní, na 3.-4. deň infekčnej doby, by asi polovica prípadov nemala mať príznaky).
* Nástup antigénových testov, ich efekt je rozpačitý (opakované testy, zlé reportovanie, otázne dohľadávanie kontaktov)

|  |
| --- |
|  |
| Vývoj v PCR testovaní (1.9-9.12.2020) |

**Mobilita populácie**: stabilizácia situácie, aktuálne dokonca zlepšenie stavu oproti očakávaniam spred troch týždňov (súčasný level zodpovedá úrovni platných opatrení)

* Aktuálne mobilita na 83 percentách (celá SR) bez signifikantnej zmeny od poslednej novembrovej dekády, rozdiely medzi regónmi sú stabilné
* Počas čiastočného lockdownu koncom októbra bola mobilita na úrovni 69 percent

|  |
| --- |
|  |
| Vývoj v mobilite populácie po krajoch SR, osobná doprava (6.3-9.12.2020), Zdroj: Apple |

### **Aktuálny stav (Skutočné údaje)**

Vývoj v nemocniciach a počte úmrtí (rast, dokonca prudší) vonkoncom nezodpovedá reportovaným údajom o denných prírastkov z PCR testovania (pokles, stabilizácia).

* Dôvodom je nedostatočné, testovanie (vrátane posunu doby testu), tracing kontaktov
* Indikátory (okrem stavu v nemocniciach): neprimeraný pomer bezpríznakových prípadov, vysoká infekčnosť pozitívnych prípadov, nárast v dobe medzi testovaním a nastaním príznakov

Dáta z nemocníc (hospitalizácie, počty pacientov na JIS, s ventiláciou), o klinickom stave prípadov (prítomnosť symptómov) a počty mŕtvych preto považujeme za objektívny vstup, na základe ktorého dopočítame počet pozitívnych prípadov, ktorý týmto vstupom zodpovedá

* Aj tento počet bude len zlomok skutočného počtu aktuálne nakazených.
* Problémom je nepublikovanie žadnych údajov o nových denných prírastkoch do nemocníc, ich zdravotnom stave (vr.zmeny), dĺžke liečby v závislosti od závažnosti situácie pacienta slovenskými úradmi. Preto preberáme klinické parametre z ČR.
* Podľa metodiky ČR by sa u nás pri dostatočne dobrom testovaní malo v populácii vyskytovať približne 5-násobok skutočne reportovaných prípadov. Nepozorované prípady sú buď úplne bez príznakov alebo len s miernymi príznakmi, no infekciu šíria rovnako (ak nedodržiavajú opatrenia, či samoizoláciu, aj viac). Dôležitejšie než veľkosť tej bulharskej konštanty je jej prípadná zmena v čase, lebo znamená zmenu v počte nedetekovaných šíriteľov a teda priamo ovplyvňuje rýchlosť šírenia infekcie.

Koľko pozitívnych ľudí teda strácame denne zlým testovaním? Čiže koľko je neodchytených prípadov, ktoré spôsobili situáciu v nemocniciach?

* Situácia v nemocniciach sa začala prudko zhoršovať v polovici októbra (medzidenný nárast v počte hospitalizovaných presahoval 30, začiatkom novembra dosahovali prírastky až 60 ľudí denne), v druhej polovici novembra nastala mierna stabilizácia, v súčasnosti sa v denných počtoch prírastkov približujeme k číslam z polovice októbra. Situácia je podobná v prípade hospitalizácie ťažkých stavov.
* Testovanie PCR testami (výrazné nárasty v počte reportovaných pozitívnych prípadov) tomuto stavu zodpovedalo do polovice októbra, od konca októbra je viditeľná zásadná divergencia. Je to zjavné aj z poklesu počtu robených PCR testov po prvej vlne plošného AG-testovania, a ako dobrý indikátor očakávaného nárastu ľudí v nemocniciach slúži aj dlhodobo klesajúci pomer bezpríznakových prípadov (po polovici októbra prudší pokles)
* Z dát z nemocních vyplýva, že zlým testovaním strácame asi tretinu pozorovateľných prípadov (aktuálne je cca 1910 nových prípadov, no nemocniciam zodpovedajúci počet činí 2890 prípadov).
* Navyše, momentálne denne strácame asi 930 bezpríznakových pozitívnych prípadov

|  |
| --- |
|  |
| Reportované (pozorované) vs. skutočné (nemocnicami impikované, pozorovateľné) denné prírastky v počte nakazených (vľavo) a vývoj ich pomeru v čase (vpravo) |

Ak by bolo testovanie naozaj v poriadku, tak v nemocniciach by sme mali asi o 40 percent menej pacientov a úmrtí by bola polovica oproti súčasnému stavu.

|  |
| --- |
|  |
| Reportované (pozorované) vs. skutočné (nemocnicami impikované, pozorovateľné) denné prírastky v počte nakazených (vľavo) a vývoj ich pomeru v čase (vpravo) |