

Situace v Evropě - poslední zpráva je za 53. KT

Aktivita chřipky přetrvává na mezisezónní úrovni.

Za 53. KT bylo testováno 619 v rámci sentinelového vyšetření vzorků od pacientů s ARI/ILI, přičemž v žádném z nich nebyl detekován virus chřipky. V non-sentinelových vzorcích je virus chřipky stále detekován sporadicky. Rovněž nebyl zaznamenán případ hospitalizace v důsledku onemocnění chřipkou.

Ze 31 zemí, 27 hlásí aktivitu chřipky na „baseline“ úrovni, 4 země hlásí nízkou intenzitu (Ázerbajdžán, Estonsko, Litva, Srbsko).

Ze 31 zemí 4 země hlásí sporadický výskyt (Ázerbajdžán, Dánsko, Estonsko, Litva, Srbsko).

•

- WHO website: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- ECDC website: <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>

Situace v ČR

NRL v rámci surveillance vyšetřila 13 vzorků, ve dvou materiálech detekován rhinovirus, ve čtyřech materiálech SARS-CoV-2, v jednom materiále zjištěna přetrvávající PCR pozitivita na SARS-CoV-2. V sedmi spolupracujících laboratořích z celkově 18ti laboratoří bylo vyšetřeno celkem 97 materiálů a pouze ve 2 případech detekován rhinovirus, v jednom případě se jednalo o smíšenou infekci. V žádném z těchto materiálů nebyl detekován virus chřipky.

WGS: SARS- CoV-2

- K 11.1, 2021 je v databázi GISAID uveřejněno více než 350 000 celogenomových sekvencí.
- **10-1-2021 – uplynul jeden rok od zveřejnění první celogenomové sekvence SARS –CoV-2**
Přes veškeré kritiky je třeba si uvědomit obrovskou rychlost uveřejnění od objevení epidemie a pokrok v celogenomovém sekvenování.

Varianta VUI 202012/01 (tedy 20B.YV1) - UK

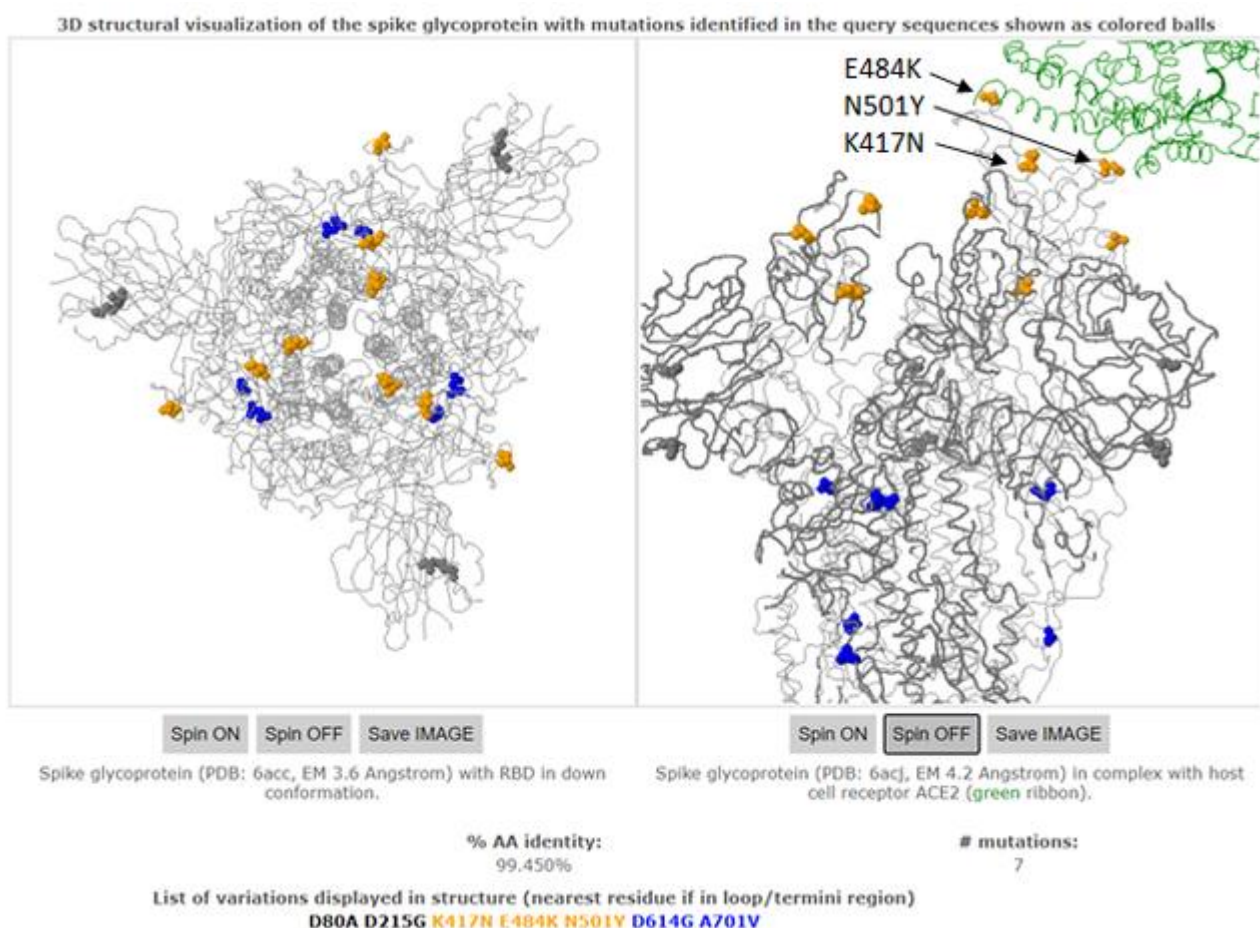
K 11/1/2020 byla do databáze GISAID vloženo celkem 10 538 WGS spadající do této skupiny, 66 WGS pochází z Asie (Jižní Korea, Japonsko, Hong Kong, Singapur, Vietnam, Indie, Izrael, Pákistán a Omán), 10 375 WGS z Evropy (Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Gibraltar, Řecko, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Slovensko, Rumunsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko, UK), 66 WGS ze Severní Ameriky (Kanada, Jamajka, Mexiko, USA), 29 WGS z Oceánie (Austrálie a Nový Zéland) a 2 z WGS Jižní Ameriky (Brazílie).

Slovensko publikovalo v GISAID databázi k 11. 1. 2021 celkem 59 WGS, z toho 10 sekvencí bylo získáno z materiálu odebráno 28. 12. 2020 z jediného ohniska, tedy z obce Pavlovce nad Uhom, od osob ve věku 12 – 70 let s mírnými klinickými projevy.

Nová varianta 501Y.V2 - 20C. 501Y.V2 - JAR

Varianta 20C.501Y.V2 byla odhalena v JAR a je charakterizována třemi substitucemi aminokyselin (E484K, N501Y a K417N) ve vazebné oblasti spike (S1RBD) – viz obrázek. Každá tato substituce mírně zvyšuje sílu vazby mezi virem a receptorem, proto se JAR varianta dostala tak rychle do středu zájmu. Ke 21. 12. hlásila JAR 182 WGS náležejících k této variantě. K dnešnímu dni je publikováno 352 WGS z Afriky (Botswana, JAR), Asie (Japonsko, Jižní Korea), Evropy (Finsko, Francie, Irsko, Nizozemí, Švédsko, Švýcarsko, UK) a Oceánie (Austrálie) spadajících pod tuto variantu. Na obrázku č.1 převzatém z GISAID jsou znázorněny pozice AA substitucí.

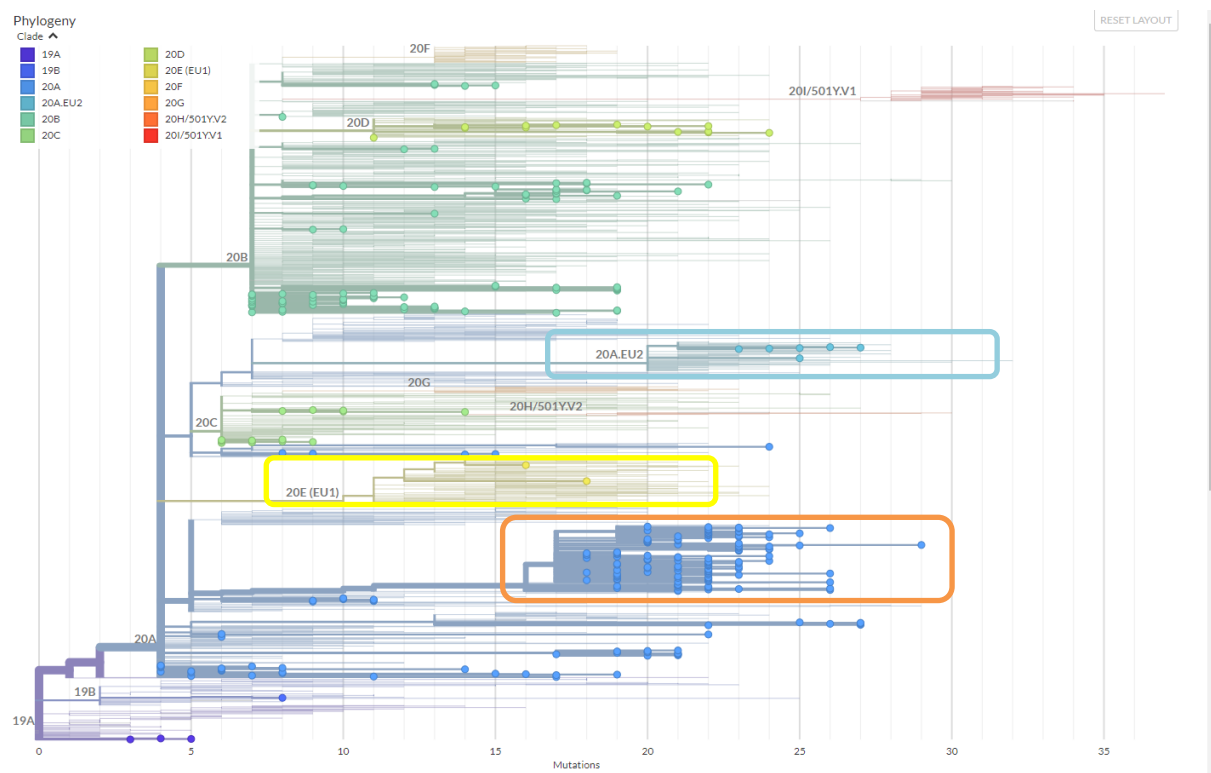
Obr. č.1. Substituce aminokyselin typické pro **20C. 501Y.V2**



WGS – SARS – CoV - ČR

Za ČR bylo uveřejněno v GISAID databázi celkem 307 celogenomových sekvencí (WGS), 122 z těchto sekvencí nese H69, V70 delecí a N439K substituci. V rámci této varianty jsme zachytili 107 WGS. Pět WGS spadá do varianty 20A.EU2 - S477N (Praha a Středočeský kraj, říjen - listopad), 2 WGS spadají do varianty 20A.EU1 – A222V, (původ Praha, lehké onemocnění, listopad), žádná ze sekvencí nespadá do varianty VUI 202012/01 (tedy 20B.YV1) nebo 501.V2 (20C. 501Y.V2).

Obr. č. 2: Fylogenetická analýza WGS z ČR na pozadí globální situace, žlutě zvýrazněné 2 nově zachycené varianty 20A.EU1, světle-modře 20A. EU2, oranžově zvýrazněná skupina WGS H,V 69-70 del, N439K (Nextclade)



Závěr: Kromě SARS-CoV-2, který se v rámci intenzivnějšího šíření více diverzifikuje, stále cirkulují především rhinoviry

Zpracovala:

RNDr. Helena Jiřincová, NRL pro chřipku a nechřipková respirační virová onemocnění