

Varianta delta B.1.617.2 ČR 2021 – k 16.7.2021

- Ke dni 16.7. 2021* bylo za ČR osekvenováno a do GISAID vloženo 5103 celogenomových sekvencí (za rok 2021). Zatím do GISAID databáze nebyly vloženy všechny sekvence získané v rámci Česko- Saské přeshraniční spolupráce, kdy Ústecký a Liberecký kraj posílá každý týden do laboratoře v Drážďanech po 24 vzorcích. V rámci této spolupráce bylo osekvenováno více než 500 vzorků.
- V týdnu 9. 7. až 16. 7.* bylo osekvenováno a do GISAID vloženo 469 vzorků (z toho 64 bylo varianta delta – malý podíl je dán staršími vzorky odebranými v první polovině června).
- V tabulce 2 jsou uvedeny počty prokázaných variant v jednotlivých krajích, kdy je vidět nárůst detekce varianty delta v absolutních číslech.
- V grafu 2 jsou zpracovány detekce všech VOC (variant of concern) v porovnání s celkovým počtem všech sekvencí a v porovnání se zastoupením prokázané varianty delta. Na grafu je vidět nesystematický nárůst pozitivních detekcí.
- V tabulce 3 je uveden přehled detekce varianty delta v jednotlivých krajích.
- V rámci diskriminačních PCR bylo dle celorepublikových dat dostupných za poslední dva týdny v laboratořích vyšetřeno celkem 1405 SARS CoV-2 pozitivních vzorků.
- K 26. týdnu podíl osekvenovaných vzorků delta varianty je 55% (dle grafu 2 a 3).

* = Pozn.: odběr vzorku má k jeho sekvenaci a výsledkům 2- 3 týdny zpoždění

Výsledky celorepublikových diskriminačních PCR pro určení varianty HCoV-19 za období 2.7. – 16.7.2021

Dle celorepublikových dat dostupných za poslední dva týdny bylo v laboratořích vyšetřeno celkem 1405 SARS-CoV-2 pozitivních vzorků. Na základě dat z různých testovacích sad byla určena příslušnost k variantě - alfa, beta, gamma nebo delta (Variants of Concern dle WHO), přičemž výsledky jsou v určitém rozmezí, protože každá testovací sada má jinou přesnost ve vztahu k určení varianty. Z celkového množství testů pouze třetina (448) byla provedena s klíčovou sadou E484K + L452R, dle které je nejsnazší určit danou příslušnost k variantě, a kterou NRL doporučuje testovat. Vyhodnocení ale proběhlo na základě všech (1405) záznamů, přesnost datových sad reflektuje současnou epidemickou situaci a úspěšnost hlášení laboratoří.

Výsledky:

Variant of Concern:		Procentuální zastoupení:
Alfa varianta:	(britská B.1.1.7)	8-12%
Beta varianta:	(jihoafrická B.1.351)	< 1%
Gamma varianta:	(brazilská P.1)	< 1%
Delta varianta:	(indická B.1.617.2)	70-80%

Delta-AY.1

Jedná se o variantu delta, která nese navíc mutaci K417N, která byla v minulosti zaznamenána především u varianty beta (JAR, B.1.351). V Evropě se tato varianta vyskytla poprvé v dubnu v Anglii a k 16.7.2021 bylo v Evropě osekvenováno 196 SARS-CoV-2 pozitivních vzorků s tímto genomem. Dne 29.6. se tato varianta (také nazývaná delta+) poprvé zachytila v ČR, v Jihomoravském kraji, u ženy (30), případ šetřila KHS a další výskyt nebyl zaznamenán. Dle údajů za poslední dva týdny se tato varianta v Evropě, dle dat z GISAID, nejčastěji vyskytuje v Polsku a Portugalsku. V současnosti nejsou publikována data zda se varianta delta+ chová jinak nebo jaká jsou její rizika oproti variantě delta.

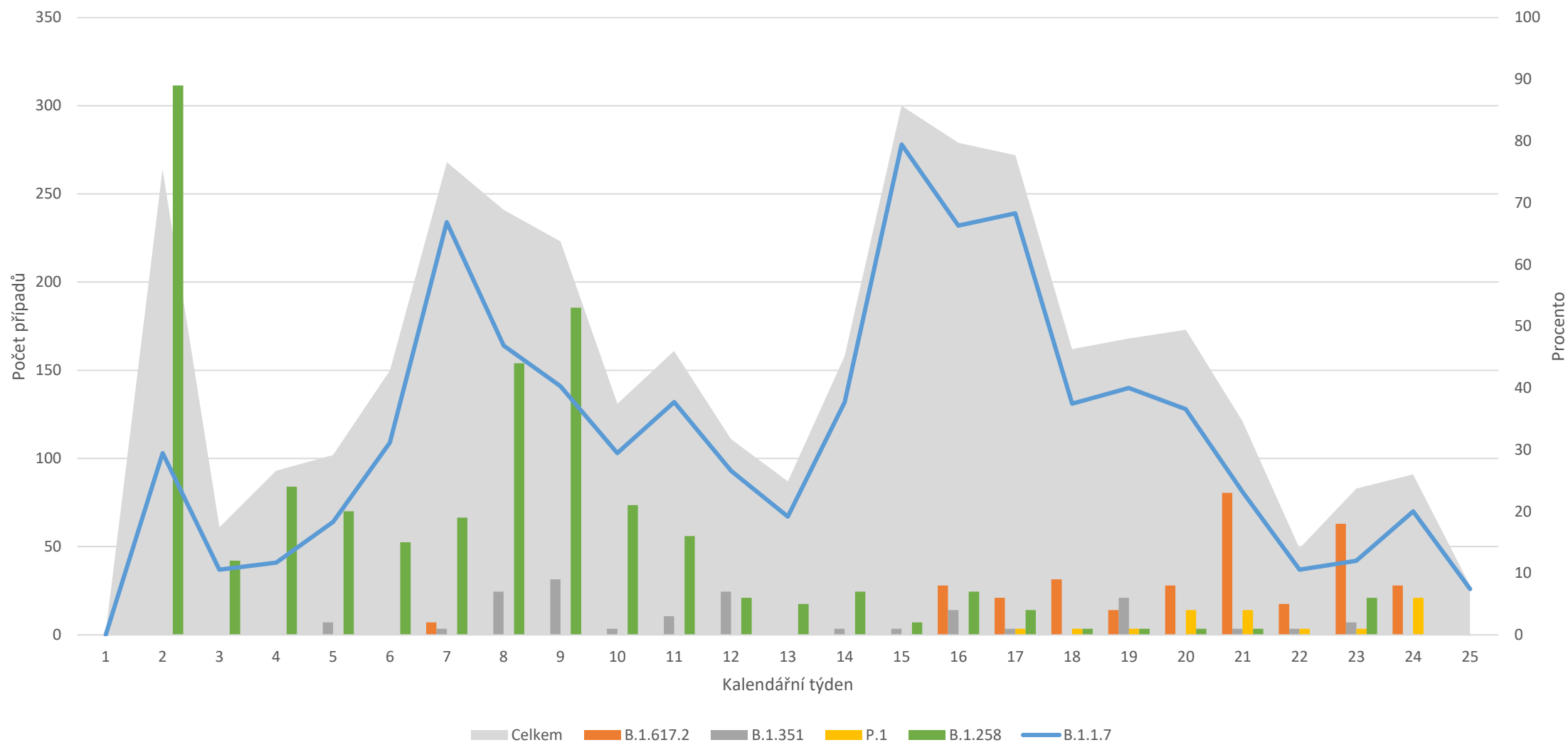
Tabulka 1: Celkový počet oskvenovaných Delta+ v Evropě od dubna k 16.7.2021

Belgie	ČR	Dánsko	Anglie	Francie	Německo	Nizozemsko	Polsko	Portugalsko	Rumunsko	Rusko	Skotsko	Španělsko	Švýcarsko	Wales	Celkový počet
1	1	1	44	10	3	2	29	56	1	1	1	2	42	2	196

Tabulka 2: Přehled krajů s WGS detekovanými alertními variantami (za rok 2021) (VOC- VOI –VUM - VUI)

- **Delta** - B.1.617.2, 154 případů:
Praha, Královéhradecký kraj, Moravskoslezský kraj, Liberecký kraj, Ústecký kraj, Vysočina, Jihočeský kraj, Jihomoravský kraj, Olomoucký kraj, Středočeský kraj
- **Beta** - B.1.351, 71 případů
Praha, Moravskoslezský kraj, Středočeský kraj, Plzeňský kraj, Královéhradecký kraj, Olomoucký kraj, Karlovarský kraj, Liberecký kraj, Jihomoravský kraj, Vysočina
- **Gamma** - P.1, 21 případů
Praha, Jihočeský kraj, Pardubický kraj, Jihomoravský kraj, Ústecký kraj
- **Kappa** B.1.617.1 - 4 případy
Praha, Středočeský kraj
- **Lambda** C.37 - 1 případ
Středočeský kraj
- **Delta+** AY.1 – 1 případ
Jihomoravský kraj

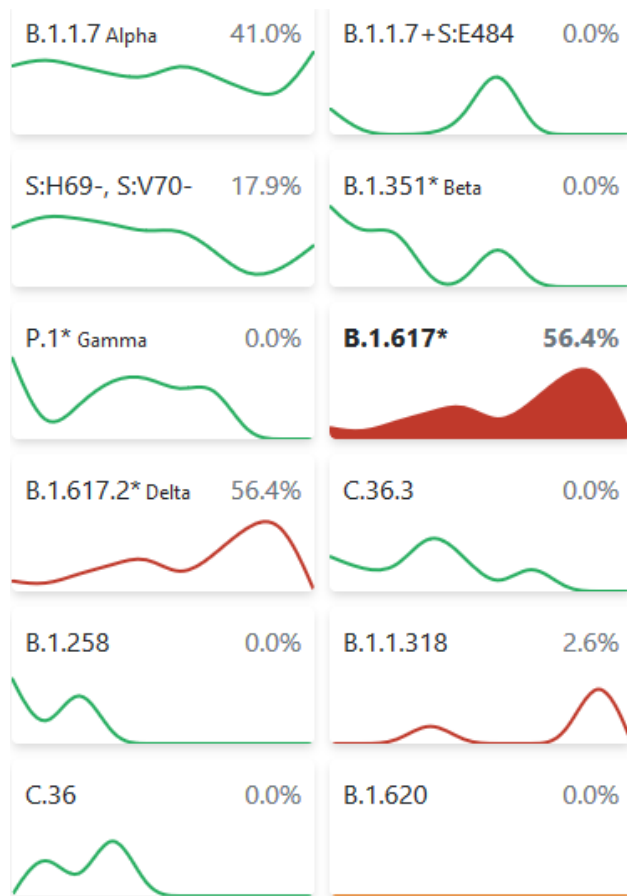
Graf 1: Přehled detekovaných variant SARS – CoV-2 v ČR dle WGS do 25. KT 2021



Tabulka 3: výsledky podle krajů – procento zastoupení delta varianty za rok 2021

Kraj	Počet WGS	Podíl delta varianty v Kraji
Středočeský	2	0.48%
Královehradecký	1	0.71%
Liberecký	35	44.30%
Moravskoslezský	13	3.95%
Olomoucký	2	0.40%
Praha	24	2.40%
Jihomoravský	21	4.68%
Jihočeský	1	0.57%
Ústecký	4	13.33%
Vysočina	2	5.00%
N/A	49	3.95%

Graf 2: Statistické údaje získané na základě sekvenačních dat z GISAID ke 16. 7. 2021 – analýza poměru detekce varianty delta



Sequences over time

Export Show regions

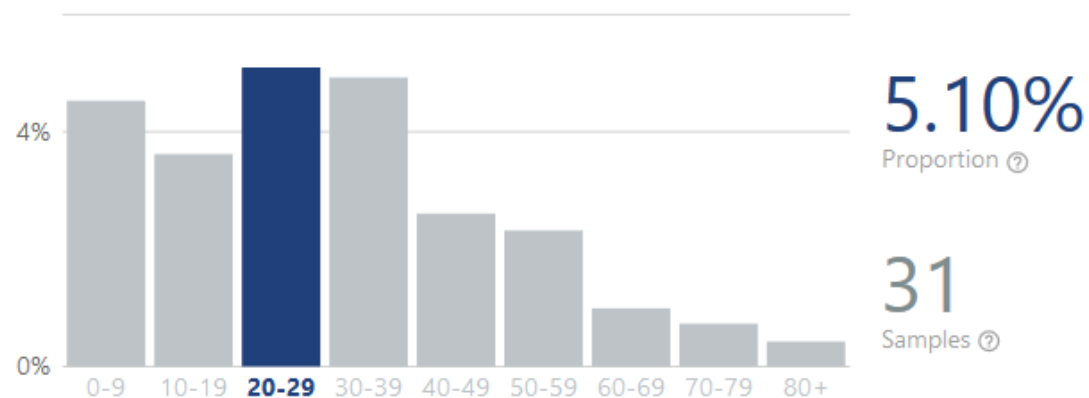
Proportion of all samples sequenced on week 26, 2021



Demographics

Export Show regions

Proportion of the variant by age (estimated)

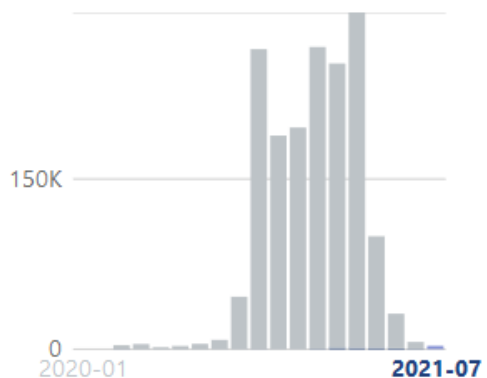


Sequencing intensity

Export

Show more

Number of sequenced samples on 2021-07



2786

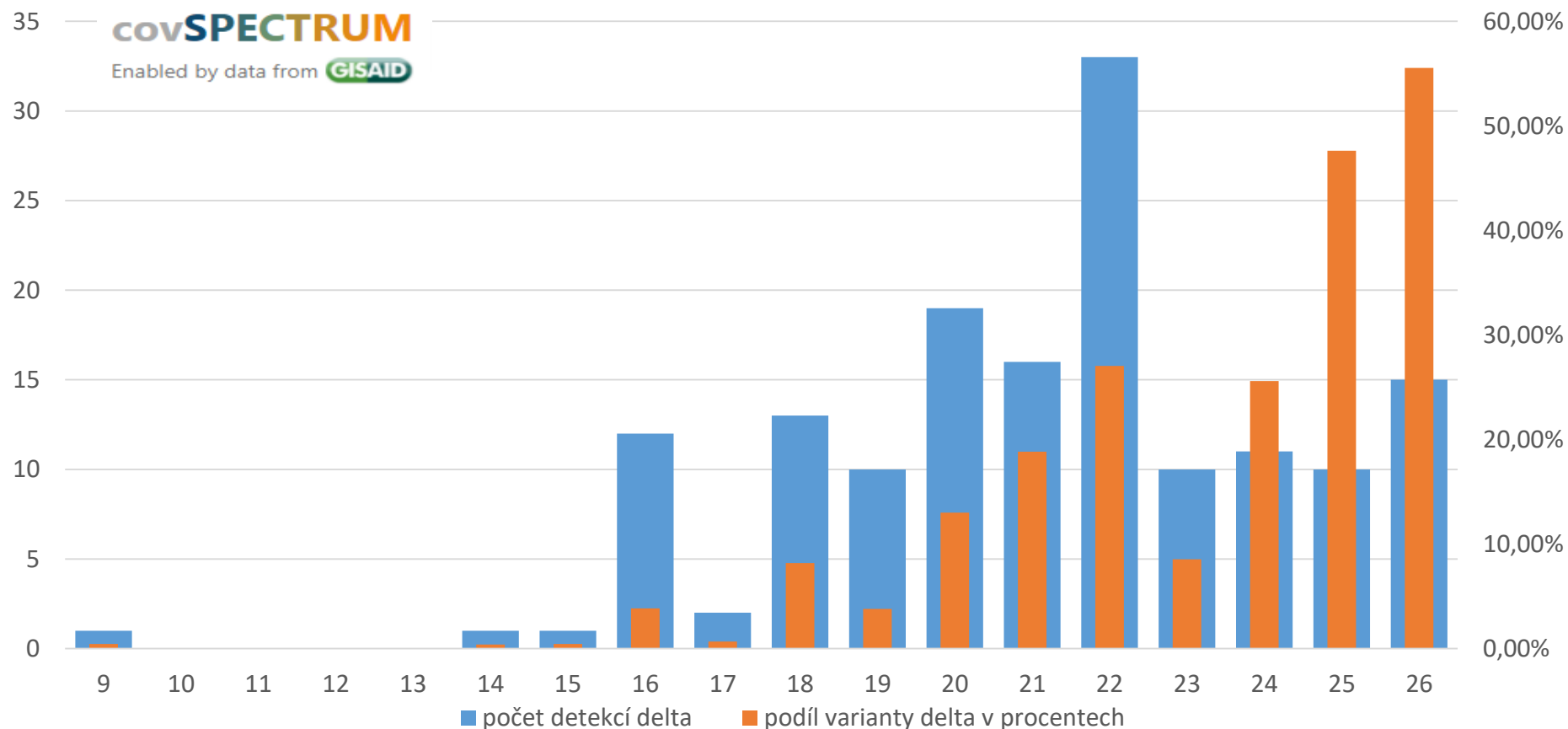
Confirmed

15

1%
Sequenced

Graf 3: Statistické údaje získané na základě sekvenačních dat z GISAID ke 16. 7. 2021 – analýza poměru detekce varianty delta k celkovému počtu detekcí

Zastoupení varianty delta v rámci celogenomové sekvenace dle kalendářních týdnů roku 2021
data ke 14-07-2021



Závěr:

- Od minulého týdne přibylo 469 celogenomových sekvencí. Detekce varianty delta i v rámci WGS narůstá. Podíl varianty delta je asi 65 % (ten je dán zpožděním mezi odběrem vzorku a výsledkem sekvenace).
- Na základě výsledků z celorepublikových dat z diskriminačních PCR za poslední dva týdny lze říci, že varianta delta je celoplošně dominantní, a to 70 až 80 procenty. Při diskriminačním PCR je třeba postupovat dle odborných doporučení NRL.
- Britská varianta, která byla dominantní v minulosti, je nyní zastoupena dle dat (diskriminační PCR) kolem 10 %. Jihoafrická a brazilská varianta se dle dat vyskytují ojediněle (pod 1 % každá).
- Nově byl zachycen výskyt delta+ (AY.1.) varianty v Jihomoravském kraji, nová varianta se již od dubna vyskytuje v Evropě (Tabulka 1). Není prozatím prokazatelně známo, jak se její chování liší od původní delta varianty.
- Ostatní méně transmisibilní varianty se z aktuálního pohledu nejeví jako problematické.

Autoři zprávy: Jiřincová, Večeřová, Šúri, Moskalyk