

Varianta delta B.1.617.2 ČR 2021 – porovnání se situací ve velké Británii

Ke dni 2.7.2021 bylo za ČR osekvenováno a do GISAID vloženo 4 830 celogenomových sekvencí, za rok 2021 byly vloženy do GISAID databáze 4 540 sekvencí. Zatím do GISAID databáze nebyly vloženy 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 28. 6. až 2. 7. bylo osekvenováno 22 vzorků. V 6 případech byla prokázána varianta delta (4x Jihomoravský kraj, 2x Praha).

V rámci diskriminačních PCR vyšetřila NRL v tomto týdnu 106 vzorků zaslaných z laboratoří, přičemž v 73 případech se jedná o variantu delta ve 3 případech o suspektní variantu P1 nebo jinou variantu nesoucí mutaci E484K, a ve 30 případech o variantu alfa. Všechny tyto vzorky byly zaslány do NRL k provedení diskriminační PCR a případně k sekvenaci.

V tabulce 1 jsou uvedeny počty prokázaných variant v jednotlivých krajích, kdy je vidět mírný nárůst detekce varianty delta v absolutních číslech, ale vzhledem k celkovému počtu sekvencí se jedná o 25 % záchyt ze sekvenovaných vzorků.

V grafu 1 jsou zpracovány detekce všech VOC v porovnání s celkovým počtem všech sekvencí a v porovnání se zastoupením prokázané varianty alfa. Na grafu vidět nesystematický nárůst pozitivních detekcí.

V případě, že porovnáme současnou situaci s detekcí varianty delta ve velké Británii, pak v Británii dochází k paradoxní situaci, že v porovnání s počátkem května, kdy detekce varianty delta jednoznačně souvisela s importem, pak situace na konci června paradoxně ukazuje vyšší záchytnost této varianty v komunitě než u osob s pozitivní cestovní anamnézou. Šíření této varianty není omezeno jen na některá hrabství.

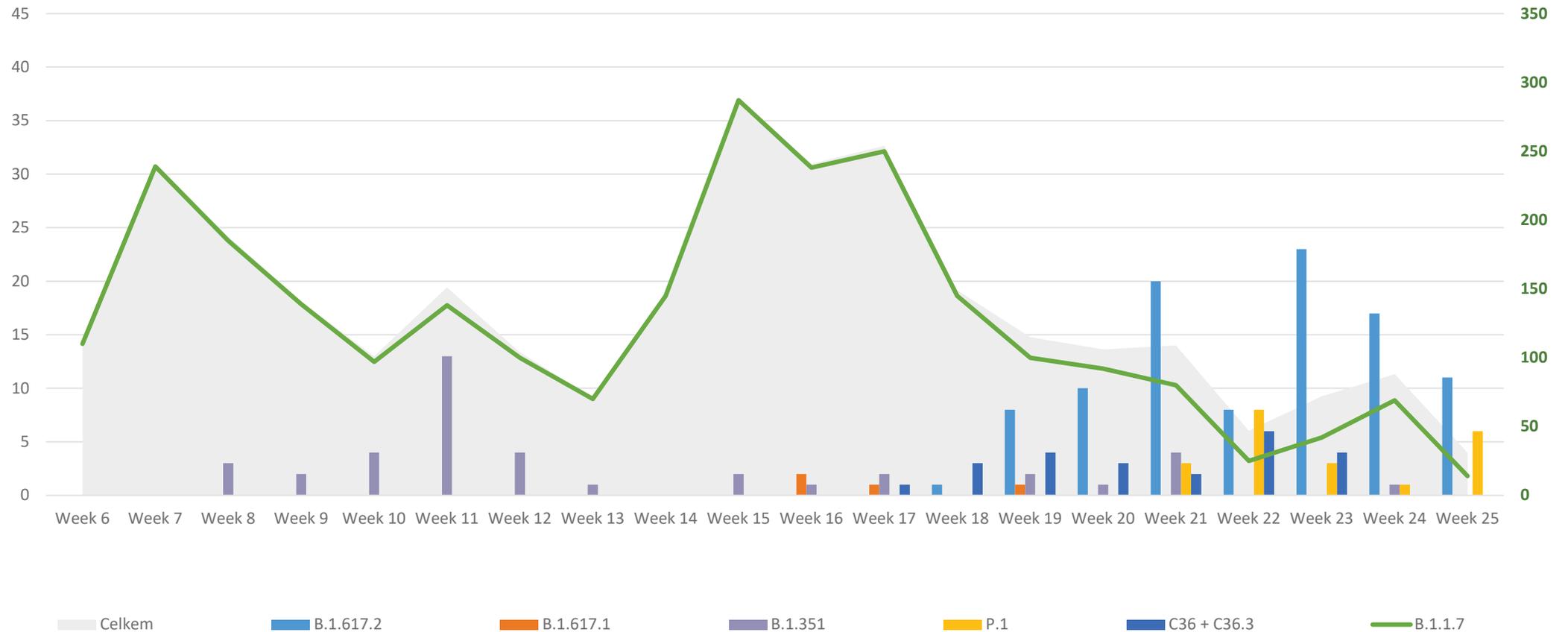
Závěr:

Detekce varianty delta v ČR narůstá, byť v důsledku nerovnoměrné sekvenace nelze ještě pozorovat jasný vzestupný trend. Převezmeme-li modely vycházející z analýzy sekvencí v GISAID (CoV SPECTRUM, grafy 2 a 3), je pravděpodobné, že vzestupný trend může pokračovat přes přijatá opatření proti importu. Tomuto napovídá i 70% detekce delta varianty v rámci diskriminační PCR vůči 30 % průkazu varianty alfa.

Tab. 1: Přehled krajů s detekovanými alertními variantami (VOC- VOI –VUM - VUI)

- Delta - B.1.617.2, 126 případů:
Praha, Královehradecký kraj, Moravskoslezský kraj, Liberecký kraj, Ústecký kraj, Vysočina, Jihočeský kraj, Jihomoravský kraj
- Beta - B.1.351, 65 případů
Praha, Moravskoslezský kraj, Středočeský kraj, Plzeňský kraj, Královehradecký kraj, Olomoucký kraj
- Gama - P.1, 21 případů
9 x Pardubický kraj, 6 x Mělník, 2 x Hradec Králové, 1 x Praha, 1 x Brno a 2 x Hradec Králové
- Kappa B.1.617.1 - 4 případy (Praha)
- Lambda C.37 - 1 případ– Středočeský kraj

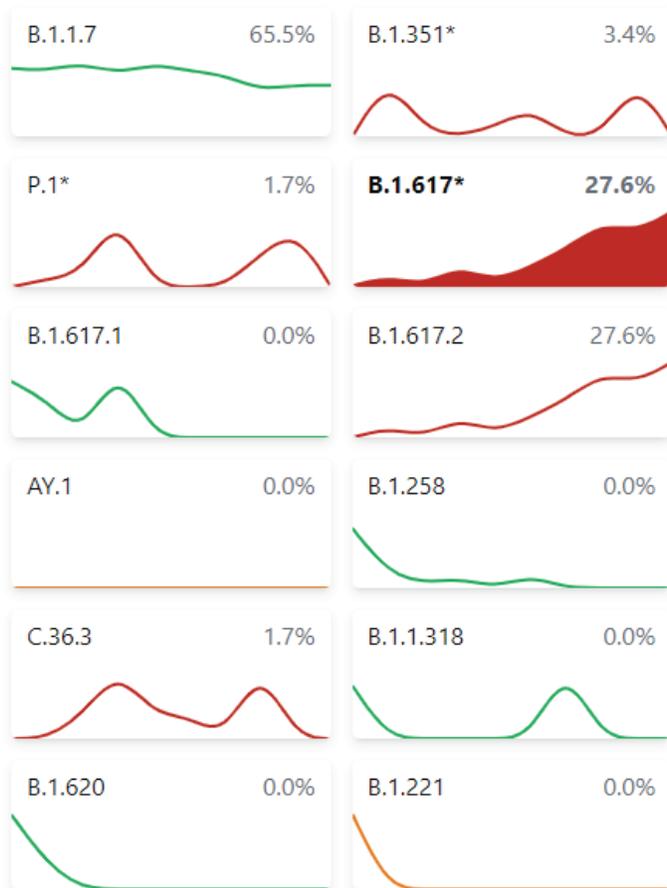
Graf 1: Přehled detekovaných variant SARS – CoV-2 v ČR



Tab. 2: Přehled sentinelových laboratoří v krajích

Kraj	Sentinelová laboratoř	Sekvenační centrum
Praha	FN Bulovka	NRL SZÚ + ÚMG AV ČR
Karlovarský	Sang Lab – klinická laboratoř s.r.o.	FN Plzeň
Plzeňský	Fakultní nemocnice Plzeň	FN Plzeň
Jihočeský	Nemocnice České Budějovice	Biologické centrum AV ČR
Ústecký	Masarykova nem. Ústí nad Labem o.z.	Saxony crossborder NGS + SVÚ Praha
Liberecký	Krajská nemocnice Liberec	Saxony crossborder NGS + SVÚ Praha
Královehradecký	Oblastní nemocnice Trutnov a.s.	NRL SZÚ + SVÚ Praha
Pardubický	Orlickoústecká nemocnice	FN Hradec Králové
Královehradecký	FN Hradec Králové	FN Hradec Králové
Pardubický	Pardubická krajská nemocnice a.s.	FN Hradec Králové
Moravskoslezský	Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě	NRL SZÚ
Moravskoslezský	Spadia Lab s.r.o.	FN Ostrava
Olomoucký	ÚMTM, LF LP a FN Olomouc	ÚMTM, LF LP a FN Olomouc
Zlínský	Krajská nemocnice T. Bati a.s.	ÚMTM LF LP a FN Olomouc
Vysočina	Nemocnice Jihlava p.o.	FN Brno
Jihomoravský	FN Brno	FN Brno
Jihomoravský	Fakultní nemocnice U sv. Anny	FN Brno

Graf 2: Statistické údaje získané na základě sekvenačních dat z GISAID ke 14. 6. 2021 – analýza poměru detekce varianty delta

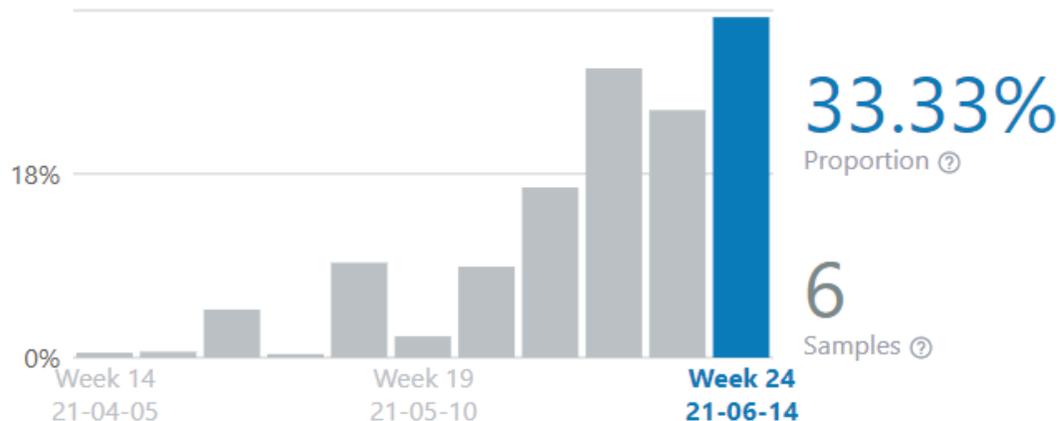


- [B.1.617.2](#) (94.74%)
- [B.1.617.1](#) (5.26%)

Sequences over time

Export Show regions

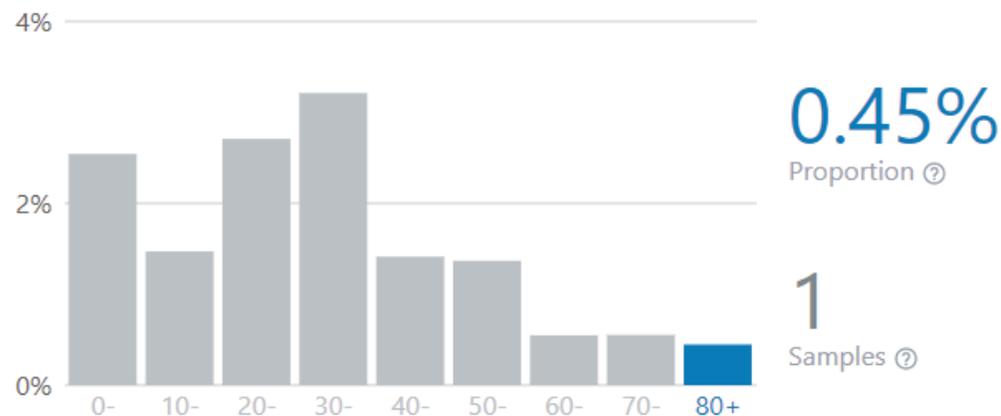
Proportion of all samples sequenced on week 24, 2021



Demographics

Export Show regions

Proportion of the variant by age (estimated)



Graf 3: Statistické údaje získané na základě sekvenačních dat z GISAID ke dni 14. 6. 2021 – mezinárodní porovnání a trend

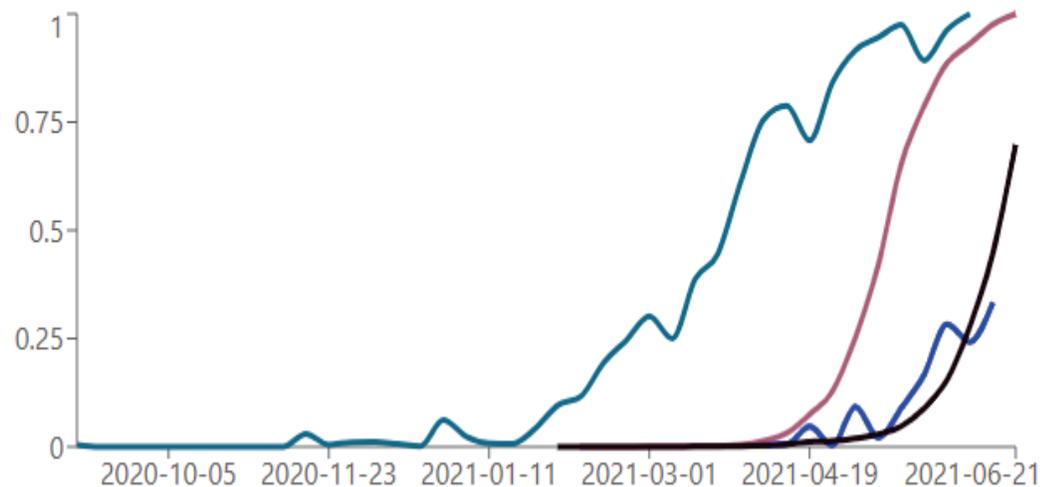
covSPECTRUM

Enabled by data from GISAID

International comparison

Export Show more

Czechia United Kingdom India United States

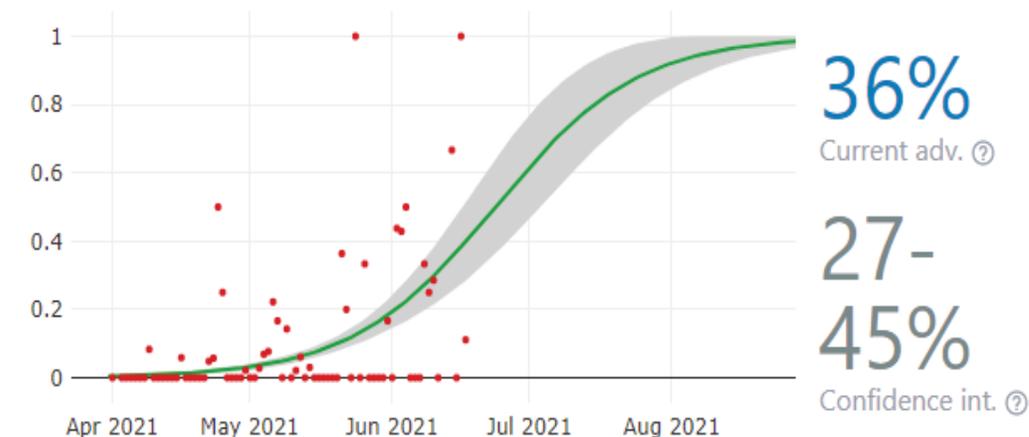


Estimation of the current advantage

Show more

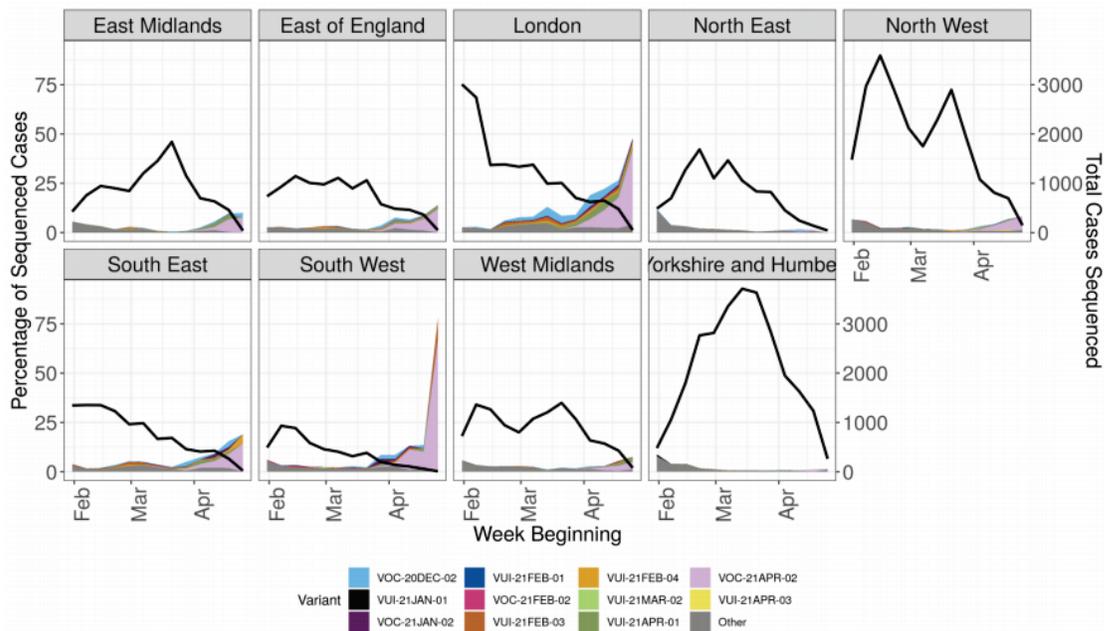
If variants spread pre-dominantly by local transmission acr... (show more)

Estimated proportion through time*



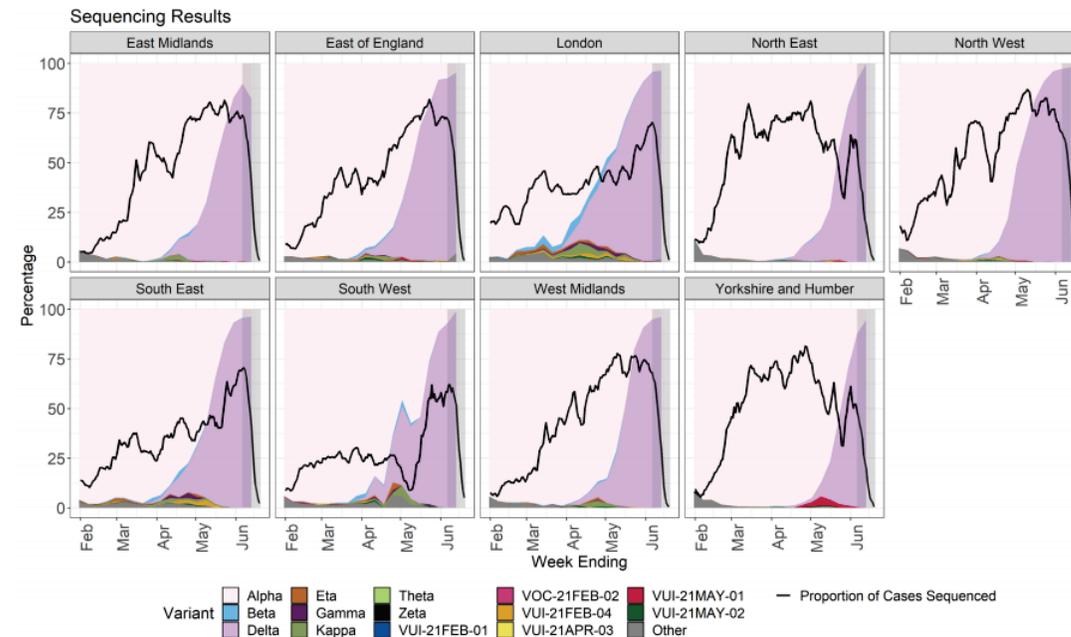
Graf 4: Porovnání zastoupení detekce varianty delta v hrabstvích velké Británie ke 4. květnu a 21. červnu 2021.

Figure 4. Variant prevalence for all England available case data from 1 February 2021 as of 4 May 2021 by region (VOC-20-DEC-01, B.1.1.7, not shown. Excluding cases where the region or specimen data were unknown). Black line indicates total number of cases sequenced (Find accessible data used in this graph in [underlying data](#)). The rapid rise in cases in the South West relates to only a small number of sequenced cases, predominantly related to travel or travel related clusters.



SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation

Figure 6. Variant prevalence from 1 February 2021 as of 21 June 2021 by region for all sequenced cases in England (excluding 282 cases where the region or specimen date were unknown). (Find accessible data used in this graph in [underlying data](#)).

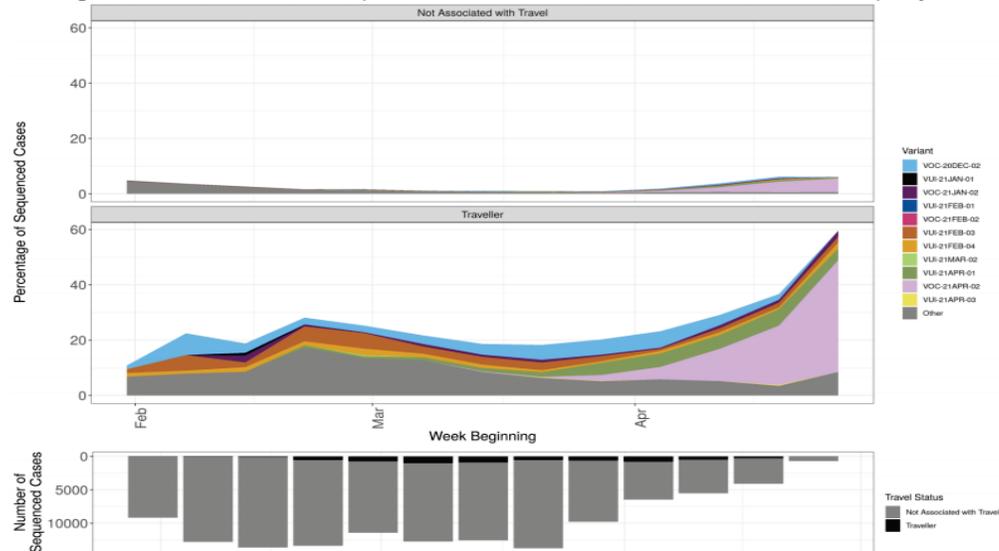


Graf 5: Porovnání zastoupení detekce varianty delta dle cestovní anamnézy ve Velké Británii ke 4. květnu a 21. červnu 2021.

Bez cestovní anamnézy

SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation

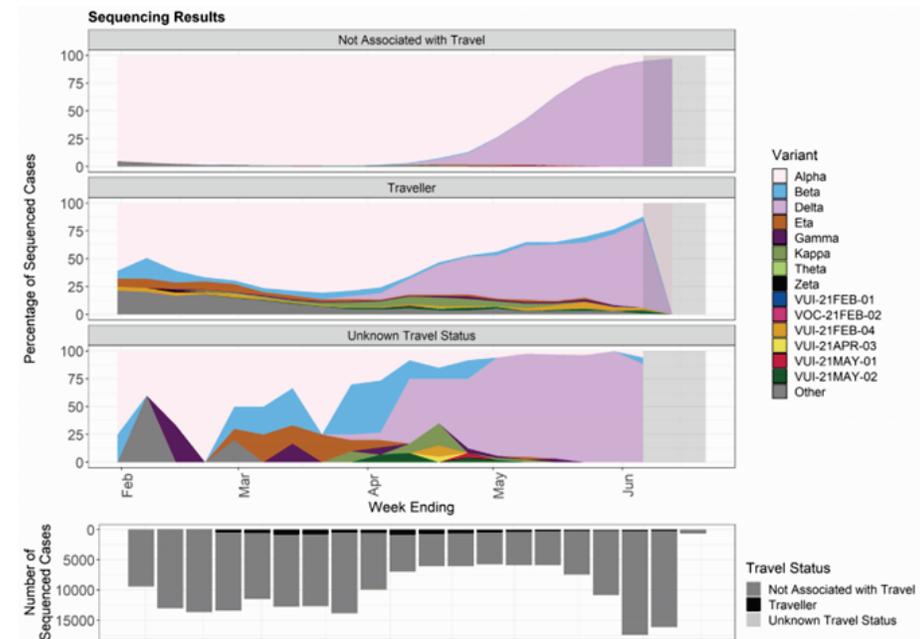
Figure 5. Prevalence of variants over time: all sequenced cases in England, split by travel status (VOC-20-DEC-01, B.1.1.7, not shown) (Find accessible data used in this graph in [underlying data](#)). Travel status includes cases matched to Passenger Locator Form data and samples taken as part of the managed quarantine service or through private testing following travel. The total number of sequenced cases in each week is shown in the bars below, split by travel status.



15

S cestovní anamnézou

Figure 8. Prevalence of variants over time: all sequenced cases in England, split by travel status as of 21 June 2021. Travel-linked variant data available until 13 June 2021 only. (Find accessible data used in this graph in [underlying data](#)).



22