



Datum: Ljubljana, 02.03.2021

Sistematično genomsko opredeljevanje in spremljanje epidemije SARS-CoV-2 v Sloveniji na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerza v Ljubljani
Rezultati testiranja 386 vzorcev odvzetih med 15. 02. 2021 in 21. 02. 2021

V **osmo presejalno sekveniranje** virusnih različic SARS-CoV-2 drugega vala epidemije z metodo določanja nukleotidnih zaporedij (sekveniranje) **smo vključili skupno 577 vzorcev (26 % vseh SARS-CoV-2 PCR-pozitivnih vzorcev na IMI), ki so bili odvzeti med 15. 02. 2021 in 21. 02. 2021.** Izmed teh je bilo 65 % vzorcev iz osrednjeslovenske regije, 10 % iz Goriške regije, po 5 % iz Obalno-kraške in Jugovzhodne regije, po 2 % iz Gorenjske, Posavske, Primorsko-notranjske, Savinjske in Zasavske regije ter po 1 % iz Koroške in Pomurske regije. 8 vzorcev je pripadalo osebam, ki imajo stalno prebivališče v tujini.

Poleg do sedaj v Sloveniji dokazanih genetskih različic virusa SARS-CoV-2, se v Sloveniji širita dve novi genetski različici virusa:

Genetska različica A.27

Za genetsko različico A.27 so značilne mutacije: L18F, L452R, N501Y, A653V, H655Y, D796Y, G1219V. Različica je najbolj razširjena v francoski čezmorski skupnosti Mayotte, zabeležili pa so jo tudi v Združenem kraljestvu, na Nizozemskem, Danskem in v Turčiji. **Do sedaj smo potrdili različico v 6 vzorcih iz Osrednjeslovenske in Jugovzhodne regije.**

Genetska različica B.1.525

Za genetsko različico B.1.525 sta značilni mutaciji: del69-70 in E484K. Različica je najbolj razširjena na Danskem, v Združenem kraljestvu, Nigeriji in v Združenih državah Amerike. **To različico smo potrdili v 4 vzorcih iz Osrednjeslovenske regije.**

Angleška različica

Angleška različica (VOC 202012/01 - B.1.1.7) vsebuje naslednje značilne mutacije: del69-70, del144, N501Y, A570D, D614G, P681H, T716I, S982A, D1118H. V tabeli spodaj so z zeleno barvo označene mutacije značilne za različico VOC 202012/01 - B.1.1.7, ki smo jih odkrili pri presejanju in z rdečo tiste, ki jih v posameznih obdobjih vzorčenja nismo našli.

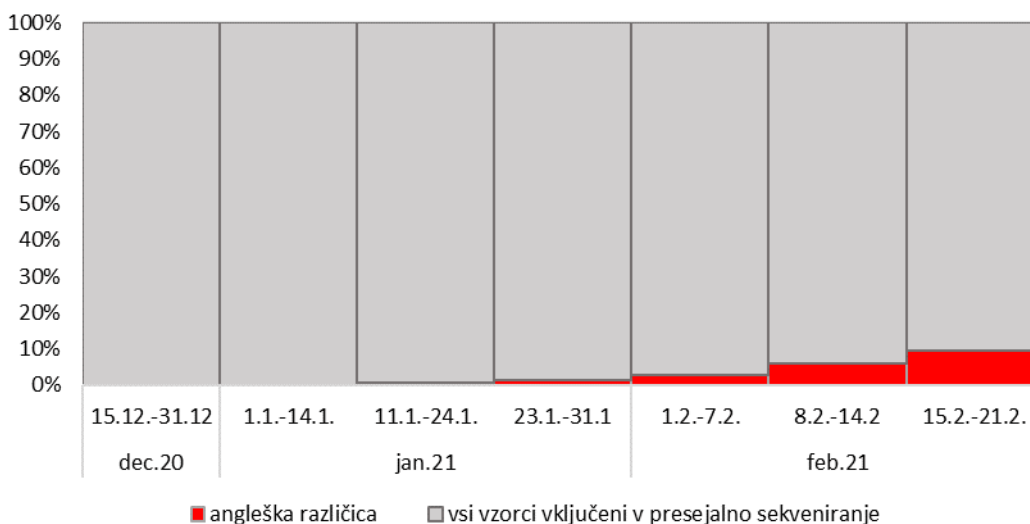
Obdobje presejalnega testiranja	Mutacije značilne za angleško različico (VOC 202012/01)								
	del69-70	del144	N501Y	A570D	D614G	P681H	T716I	S982A	D1118H
01.10. - 12.12.20 (290 vzorcev)									
13.12. - 31.12.20 (300 vzorcev)									
1.1. - 14.01.21 (291 vzorcev)									
11.01. - 24.01.21 (480 vzorcev)									
23.01. - 31.01.21									



(383 vzorcev)									
01.02. - 07.02.21 (576 vzorcev)									
08.02. - 14.02.21 (386 vzorcev)									
15.02. - 21.02.21 (577 vzorcev)									

V osmem presejalnem obdobju smo našli vse mutacije značilne za angleško različico v 17 skupinah vzorcev. Z dodatnim presejalnim testom za mutacijo N501Y smo med 577 vzorci ugotovili 55 posameznih vzorcev pozitivnih na mutacijo N501Y, pri katerih bomo v naslednjem tednu določili celoten genom virusa in s tem potrdili ali ovrgli prisotnost angleške različice virusa.

Do sedaj smo angleško različico virusa (VOC 202012/01 - B.1.1.7) potrdili pri skupno 49 osebah. 10 oseb je imelo jasno epidemiološko anamnezo za potencialni vnos angleške različice v Slovenijo, ostali niso imeli jasne epidemiološke anamneze za potencialni neposredni vnos iz tujine in so se z angleško različico verjetno okužili v Sloveniji. Delež angleške različice med vzorci vključenimi v presejalno sekveniranje v različnih časovnih obdobjih je prikazan na sliki spodaj.



Južnoafriška različica

Južnoafriška različica (VOC 501Y.V2 - B.1.351) vsebuje naslednje značilne mutacije: L18F, D80A, D215G, K417N, E484K, N501Y, D614G in A701V. V tabeli spodaj so z zeleno barvo označene mutacije značilne za različico VOC 501Y.V2 - B.1.351, ki smo jih odkrili pri presejanju in z rdečo tiste, ki jih v posameznih obdobjih vzorčenja nismo našli.

Obdobje presejalnega testiranja	Mutacije značilne za južnoafriško različico(VOC 501Y.V2)							
	L18F	D80A	D215G	K417N	E484K	N501Y	D614G	A701V
01.10. - 12.12.20 (290 vzorcev)	■	■	■	■	■	■	■	■
13.12. - 31.12.20 (300 vzorcev)	■	■	■	■	■	■	■	■
1.01.- 14.01.21 (291 vzorcev)	■	■	■	■	■	■	■	■



11.01. - 24.01.21 (480 vzorcev)												
23.01. - 31.01.21 (383 vzorcev)												
01.02. - 07.02.21 (576 vzorcev)												
08.02. - 14.02.21 (386 vzorcev)												
15.02. - 21.02.21 (577 vzorcev)												

V sedmem presejalnem obdobju smo našli en vzorec z mutacijo N501Y in E484K, ki smo ga v tem tednu potrdili kot **južnoafriško različico (VOC 501Y.V2 - B.1.351)**. Oseba, pri kateri smo potrdili južnoafriško različico nima epidemiološke indikacije o potovanju v tujino. V osmem presejalnem sekveniranju smo odkrili še dodaten vzorec z obema ključnima mutacijama, ki bo potrjen ali ovržen naslednji teden.

Brazilska različica

Brazilska različica (IC-0561 – P.1) vsebuje naslednje značilne mutacije: L18F, T20N, P26S, D138Y R190S, K417T, E484K, N501Y, D614G, H655Y, T1027I, V1176F. V tabeli spodaj so z zeleno barvo označene mutacije značilne za različico IC-0561 – P.1, ki smo jih odkrili pri presejanju in z rdečo tiste, ki jih v posameznih obdobjih vzorčenja nismo našli. **Za brazilsko različico (IC-0561 – P.1) značilne mutacije se v Sloveniji zaenkrat pojavljajo le v zelo nizkih deležih, in v različnih kliničnih vzorcih.**

Obdobje presejalnega testiranja	Mutacije značilne za brazilsko različico (IC-0561 - B.1.1248)											
	L18F	T20N	P26S	D138Y	R190S	K417T	E484K	N501Y	D614G	H655Y	T1027I	V1176F
01.10. - 12.12.20 (290 vzorcev)												
13.12. - 31.12.20 (300 vzorcev)												
01.01.-14.01.21 (291 vzorcev)												
11.01. - 24.01.21 (480 vzorcev)												
23.01. - 31.01.21 (383 vzorcev)												
01.02. - 07.02.21 (576 vzorcev)												
08.02. - 14.02.21 (386 vzorcev)												
15.02. - 21.02.21 (577 vzorcev)												