

Varianta Flirt

Informace k 23. 7. 2024

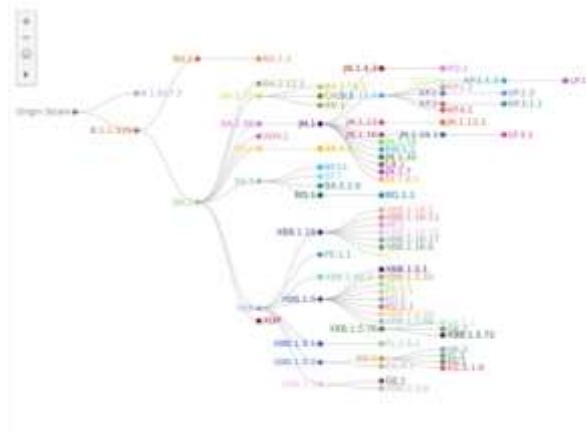
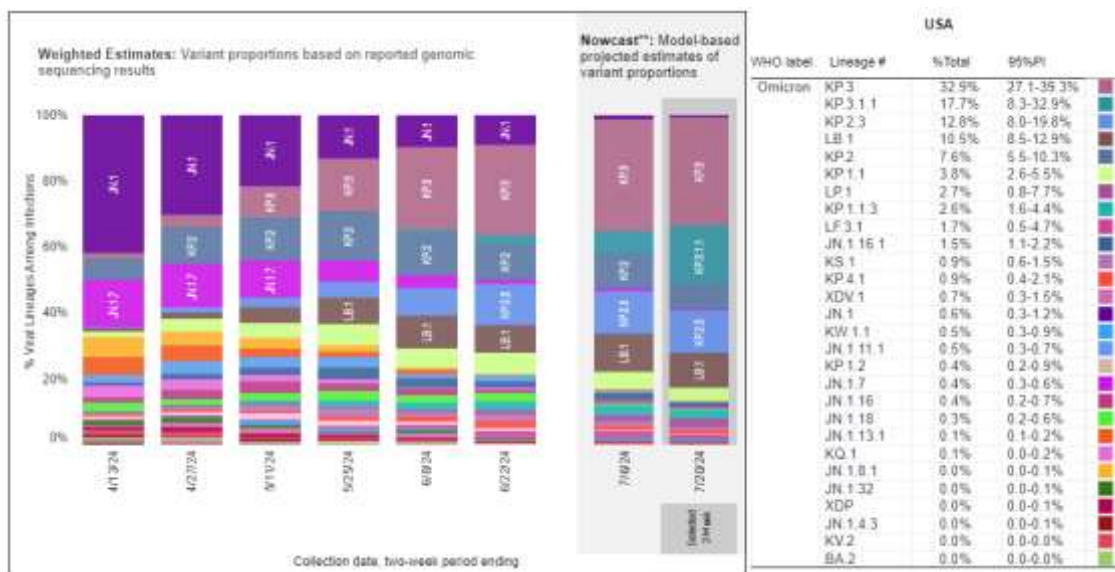
Jak se nová varianta viru SARS-CoV-2 zjistí?

Virus SARS-CoV-2, který způsobuje onemocnění covid-19, se neustále mění s tím, jak dochází k mutacím v jeho genetickém kódu. Lze předpokládat, že i nadále se nové varianty viru SARS-CoV-2 budou objevovat. Některé varianty vzniknou a zaniknou, jiné vzniknou a budou se dále šířit a mohou nahradit předchozí varianty. K identifikaci a sledování nových variant viru SARS-CoV-2 se používá genomová/genomická surveillance.

Například v USA využívá CDC k identifikaci a sledování variant SARS-CoV-2 genomickou surveillance fungující na základě shromažďování vzorků viru SARS-CoV-2 od laboratoří na národní úrovni. Tyto vzorky jsou pak po sekvenaci následně analyzovány a klasifikovány ke konkrétní linii. Podíl variant SARS-CoV-2 v populaci se počítá na národní úrovni, podle regionu a podle jurisdikce. Sekvence analyzované prostřednictvím dat z národního genomického sekvenování a bioinformatiky CDC tvoří surveillance systém vytvořený k identifikaci a sledování šíření variant.

CDC poskytuje odhady variant proporcí pro dvoutýdenní období.

Odhad CDC k 20. 7. 2024 pro USA (zdroj CDC):



Na konci března způsobovala varianta KP.2 podle CDC asi 4 % infekcí v USA, zatímco její rodičovský kmen JN.1 v té době způsoboval přes 50 % infekcí. Počátkem května tvořila KP.2 asi 28 % infekcí a předběhla JN.1 jako dominantní variantu.

Variety FLiRT jsou subvarianty Omicron a společně představovaly většinu případů onemocnění covid-19 v USA na začátku července 2024. V červenci se záchyt varianty KP.2 v populaci USA snižuje a začíná dominovat varianta KP.3 (nyní zodpovědná za cca 37 % onemocnění) a nastupuje další KP.3.1.1. a varianta LB.1, která je podobná variantám FLiRT, ale má další mutace a začátkem léta byla v USA zodpovědná za 14,9 % případů covid-19.

Co je varianta Flirt?

KP.2 je jednou z několika variant, které se označují jako „varianty FLiRT“, pojmenované podle technických názvů jejich mutací. Tento termín se používá k popisu celé rodiny různých variant, včetně KP.2, JN.1.7 a jakýchkoli dalších variant počínaje KP nebo JN, které pravděpodobně získaly nezávisle stejnou sadu mutací, tzv. konvergentní evoluce. Všechny tyto varianty jsou „potomky“ varianty JN.1, která byla v posledních několika měsících dominantní v USA. Aktuální sledování těchto variant je důležité, protože se objevují v době, kdy se rozhoduje o složení podzimní vakcíny proti onemocnění covid-19.

Mutace „FLiRT“ nebo „FLip“ zlepšují vazebnou schopnost viru a týkají se konkrétních pozic ve spike proteinu; v tomto případě pozice 456, 346 a 572. Mutace 456 a 346 eliminují vazebná místa pro protilátky, které neutralizují virus SARS-CoV-2. Mutace 572 umožňuje viru pevněji se vázat na buňky a způsobit infekci.

Chrání očkování proti novým variantám?

Podle odborníků by lidé, kteří nedávno prodělali onemocnění covid-19 (infekci variantou viru JN.1), měli mít docela silnou ochranu proti všem variantám FLiRT. Rozdíl mezi variantou JN.1 a novými variantami je pouze jedna nebo dvě změny aminokyselin, existuje tak mnoho dalších oblastí, na která se protilátky mohou vázat. Imunita navozená po infekci předchozími variantami ale pravděpodobně bude méně dostatečná.

Vakcíny navržené v období výskytu varianty XBB.1.5. reagují na variantu JN.1 produkcí některých zkříženě reaktivních protilátek. Studie účinnosti současných vakcín proti novým variantám FLiRT zatím nebyly provedeny, ale předpokládá se, že vakcíny budou pravděpodobně o něco méně zkříženě reaktivní. Mnoho lidí také bylo naposledy očkováno před mnoha měsíci a imunita po očkování časem slábne.

Lze předpokládat, že nové varianty povedou k nárůstu případů v populaci a mohou způsobit další vlnu infekcí, i když pravděpodobně s nižším počtem hospitalizací a úmrtí než na začátku pandemie. Vlny nárůstu a poklesu se postupně zmenšují, ale stále mají největší dopad na vnímavou populaci, tedy na starší lidi, lidi s oslabenou imunitou a lidi s chronickým onemocněním.

Pro následující sezónu 2024/2025 je důležité, podobně jako u chřipkových vakcín, vybrat pro novou vakcínu takové složení, které se na podzim bude co nejvíce shodovat s cirkulujícími variantami viru SARS-CoV-2. V současné době organizace jako WHO a FDA rozhodují o složení aktualizovaných vakcín proti onemocnění covid-19, které by měly být uvedeny na trh začátkem podzimu. Například v loňském roce byly vakcíny založeny na variantě XBB.1.5 a jen o pár měsíců později se varianta JN.1 stala dominantní variantou v USA.

Jaké jsou obvyklé příznaky u infekce variantou FLiRT?

Příznaky onemocnění jsou podobné jako u předchozích variant; ale stále více jedinců má mírný průběh onemocnění. Období nakažlivosti pro varianty FLiRT zůstává stejné jako u varianty JN.1 a předchozích variant omikronů. Po expozici může trvat pět nebo více dní, než se rozvinou příznaky, i když se příznaky mohou objevit dříve. Jedinec je nakažlivý jeden až dva dny předtím, než se objeví první příznaky a několik dní poté, co příznaky odezní.

Podobně jako u předchozích variant, někteří lidé mohou mít detekovatelný živý virus až týden poté, u některých osob může dojít k opakování projevů nemoci nebo se může znova vyskytnout pozitivní výsledek virového testu po počátečním uzdravení z onemocnění covid-19. U některých osob se mohou po počátečním uzdravení z infekce/onemocnění covid-19 opakovat příznaky nebo symptomy nebo mohou mít nový pozitivní výsledek virového testu, tzv. rebound symptomy.

Jak se mohou lidé v létě chránit?

Stejně jako u jakéhokoli respiračního viru je běžné, že v jedné oblasti země dochází k nárůstu infekcí, ale v jiné ne. Je důležité sledovat počty případů v oblasti, kam plánujete cestovat, abyste věděli, zda byste měli přijmout další opatření, jako je nošení roušky nebo se vyhnout shromažďování v nedostatečně větraných prostorech. Některé státy/oblasti informují o hladinách virů v odpadních vodách, což může signalizovat nadcházející nárůst případů.

Testování, ať už doma nebo ve zdravotnickém zařízení, zajistí, že budete vědět, čím jste infikováni, což je důležité, pokud patříte do vysoce rizikové skupiny nebo dochází ke zhoršení do závažnějšího onemocnění. Pokud se cítíte nemocní (bez ohledu na to, co je původcem respirační nemoci), je vhodné zůstat doma, v rámci možností se izolovat od svého okolí a být ohleduplný vůči svému okolí, zejména vůči vysoce rizikové populaci.

Zpráva ECDC, CDTR 29. kalendářní týden

Po období velmi nízké cirkulace SARS-CoV-2 došlo od května v několika zemích EU/EHP k nárůstu aktivity viru SARS-CoV-2 v primární a sekundární péči, ale v současnosti se situace již stabilizovala. Nárůst případů začal o 6 týdnů dříve než v roce 2023.

Podle dat ECDC jsou v sekundární péči pozitivně testováni zejména senioři nad 65 let a více, což naznačuje, že zranitelné skupiny obyvatel jsou i nadále ohroženy závažným průběhem onemocnění.

Očkování proti onemocnění covid-19 nadále poskytuje ochranu proti závažnějším průběhům onemocnění, ale tento ochranný účinek se snižuje v průběhu času. Očkování rizikových osob je proto i nadále důležité.

V databázi <https://erviss.org/> hlásí zvýšenou pozitivitu testů ve 28. KT Řecko (46,2 %), Nizozemí (38,5 %) a Španělsko (41 %). Je však třeba upozornit, že ze 30 členských států EU hlásilo v tomto týdnu výsledky pouze 8 států a přehled epidemiologické situace na území EU tak není dostatečný.

V souhrnu objemu sekvenování nebo genotypizace, detekce a distribuce variant podle zemí, které posílají data, v období od 26. do 27. KT 2024 dominuje varianta BA.2.86, viz tab. č 1.

Country	Data source	Sequencing or genotyping volume			BA.2.86		Other	
		n	Detection threshold	Total detections	n	%	n	%
France	GISAID	137	>2.5% to 5%	137	136	94.9	0	0
Germany	WRdD	4	>30%	4	4	100	0	0
Greece	TESSy	9	>30%	9	9	100	0	0
Ireland	GISAID	63	>5% to 10%	63	61	96.8	0	0
Ireland	GISAID	105	>5% to 10%	105	105	100	0	0
Netherlands	GISAID	71	>5% to 10%	71	71	100	0	0
Slovenia	GISAID	7	>30%	7	7	100	0	0
Spain	WRdD	322	>5% to 2.5%	322	318	98.8	4	1.2
Sweden	GISAID	84	>5% to 10%	84	83	98.8	1	1.2

V současnosti dominuje varianta BA.2.86 (včetně subvarianty nesoucí mutace R346T a/nebo F456L, často označované v médiích jako FLIRT varianty a včetně linií KP.2 a KP.3) a neočekává se, že by byla spojena se zvýšenou závažností infekce nebo že by vedla k výraznému snížení účinnosti vakcíny.

ECDC upozorňuje, že je důležité, aby země pokračovaly v sekvenování viru SARS-CoV-2 a výsledky sekvenace hlásily do GISAID a/nebo TESSy. A dále je důležité, aby i během léta bylo prováděno testování symptomatických jedinců na infekci virem SARS-CoV-2.

Vliv na ČR

Vzhledem ke krátké inkubační době infekce virem SARS-CoV-2 a k současné vlně cestování, zejména do oblastí/z oblastí, kde byla nová varianta zaznamenána, lze očekávat, že dojde k zavlečení této varianty turisty na území EU včetně ČR.

Z dat USA lze předpokládat, že onemocnění bude u většiny probíhat s mírnými příznaky a nedojde k zvýšenému tlaku na nemocnice.

Zdroj:

<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#variant-proportions>

<https://publichealth.jhu.edu/2024/what-to-know-about-covid-flirt-variants>

<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/2024-WCP-0038%20Final.pdf>