



SARS-CoV-2: metodický pokyn zajištění vzorků pro celogenomovou sekvenaci

Zpráva NRL

Pro funkční molekulární surveillance NRL prosí o spolupráci jednotlivé KHS či vyšetřující laboratoře ve smyslu zajištění pravidelného zasílání vzorků podezřelých na přítomnost mutací k celogenomové sekvenaci.

Celogenomová sekvenace (WGS) virových vzorků je v současnosti jedinou efektivní cestou monitoringu epidemické situace, kdy se objeví ohnisko charakterizované změnou jedné z proměnných, které používáme pro sledování epidemie. NRL opakovaně apeluje na nutnost sběru vzorků k sekvenaci z takovýchto ohnisek. Jedná se o včasné zachycení variant s potenciálem ovlivnit epidemickou situaci, zhoršit průběh onemocnění nebo uniknout vakcinaci. Signály pro zaslání vzorků na sekvenaci jsou:

- **Zvýšení R v lokálních ohniscích. Rychlé šíření je prvním signálem.**
- Nakupení výsledků s nízkými hodnotami Ct v oblasti/ohnisku ($Ct < 16$).
- Zvýšení podílu inaparentních průběhů infekce s jasnou pozitivitou $Ct < 26$.
- **Pacienti s atypickými klinickými projevy, neobvyklé pozitivní materiály** (např. plná krev, liquor)
- **Osoby mladší 50 let bez významných komorbidit v těžkém stavu.**
- Hospitalizované děti mladší 16 let.
- Aktuálně se navrátilí osoby z různých zemí s rychlým šířením onemocnění či s vyšším podílem závažných stavů
- Pozitivní PCR s $Ct < 30$ po vakcinaci.
- V případě, že je situace v kraji stabilní, dodává každý kraj do NRL 5 materiálů za týden, a to odebraných do 5. dne od nástupu klinických příznaků a s Ct do hodnoty 26.

Je velmi důležité zasílat materiály od mladých pacientů v těžkém stavu.

V případě slabé positivity v materiálech z HCD je nutné vyšetřit materiál z DCD - endotracheální aspirát, BAL, apod., kde mohou být hodnoty Ct nižší!

Každý zasílaný vzorek musí být vybaven kopií COVID-19 elektronické žádanky, kopií laboratorního výsledku s uvedenými hodnotami Ct, se shrnutím epidemické (import z ciziny, reinfekce, infekce po vakcinaci) a klinické anamnézy (inaparentní/lehké onemocnění, závažný stav - UPV apod.) a v případě importu i údaji o destinaci.

Na žadance musí být jasně specifikován požadavek, musí být specifikována kontaktní osoba, včetně telefonního kontaktu.

Vzorek musí být zasílán nejpozději 3 dny od dodání do laboratoře, takto:

- Bez zamrazení v laboratoři, uchovávání i transport při $+ 2$ až $+ 8$ °C
- Pokud je vzorek v laboratoři již zamrazen, nesmí během dopravy rozmraznout.



Dodání vzorků do 10 Ks - standardní pathopack.

Dodání vzorků nad 10 ks - maximálně 50 zkumavek: ve stojánku a v transportním pathopacku pro zkumavky ve stojánkách, NRL zapůjčí za účelem transportu tyto obaly.

U všech vzorků, které budou dodány bez žádanky, bez doplněných hodnot Ct se prodlužuje doba provedení celogenomové sekvenace.

RNDr. Helena Jiřincová

NRL pro chřipku a nechřipková virová respirační onemocnění