

Diagnose van SARS-CoV-2 – wat zijn de mogelijkheden?

Een samenvatting van Kate Templeton's presentatie tijdens de SARS-CoV2/COVID-19 workshop.

Huidige kennis over het verloop van de ziekte:

1. Symptoomloze incubatieperiode van gemiddeld 5 dagen. Gedurende deze fase is de hoeveelheid virus al dan niet hoog genoeg om gedetecteerd te worden.
2. De eerste symptomen bestaan gewoonlijk uit koorts, gevolgd door een hoest. Gedurende deze fase is de hoeveelheid virus vele malen hoger, gekenmerkt door een piek binnen een aantal dagen na het ontstaan van de eerste symptomen.
3. Een immuunrespons wordt detecteerbaar, maar dit gebeurt mogelijk niet eerder dan ongeveer 14 dagen na de infectie.

Omdat de immuunrespons pas zo laat in het verloop van de ziekte ontstaat, wordt er een qPCR test gebruikt om viraal RNA te detecteren, wat een snelle diagnose mogelijk maakt. De qPCR test voor SARS-CoV-2 is gericht op het RdRP gen [1], en de gemiddelde doorlooptijd hiervan voor de NHS Lothian is rond de 12 uur vanaf ontvangst van het monster.

Uitdagingen die tot nu toe worden ondervonden zijn moeilijkheden in het verkrijgen van verbruiksartikelen en wattenstaafjes, alsmede restricties voor welke laboratoria met het virus konden werken, wat eerst geclassificeerd was als een Categorie 3 pathogeen, maar nu is teruggeschroefd naar Categorie 2. NHS Lothian heeft als doel 700 tests uit te voeren per dag, en zelfs tot 3,000 per dag tussen alle diagnostische laboratoria in Schotland samen tegen het midden van april. Tests voor medewerkers van NHS Lothian zijn al beschikbaar.

Neussuitstrijkjes lijken beter te zijn dan keeluitstrijkjes voor de detectie van een milde virusinfectie, gezien monsters met een hogere virale lading en monsters van neusuitstrijkjes voor een langere periode gedurende de voortzetting van de infectie een positief qPCR resultaat geven dan keeluitstrijkjes. Bij NHS Lothian, wordt gebruik gemaakt van een combinatie van een neus- en keeluitstrijkjes om ook milde infecties te detecteren. Als de ziekte zich voortzet tot een pneumonie (longontsteking), is nog maar 60% van de neus- en keeluitstrijkjes positief; in deze gevallen zijn endotracheale uitscheidingsproeven tot nu toe nog steeds 100% positief gebleken.