Contactgegevens:
T: 050/45 99 00
M: laboratorium.secretariaat@azsintjan.be

Coronavirus 229E

Beschrijving van de test

Naam:	Coronavirus 229E
Aanvraag code:	55092
Loinc:	41003-5
Frequentie:	minimaal 2x/week; in het respiratoir seizoen dagelijks
Uitvoerend labo:	AZ Sint Jan
TAT:	24 uur tot 5 dagen
TAT Dringend:	24 uur
24u/24u:	nee
Verantwoordelijke bioloog:	dr. Marijke Reynders

Afname van het materiaal

Afname:	Nasopharynxaspiraat - Nasopharyngeale wisser samen met keelwisser (flocked swabs) in UTM-buisje
Toegelaten materiaal:	BAL, sinusaspiraat, nasal wash, neusaspiraat, opgehoest sputum
Toegelaten recipiënt:	Schroefdoptube, UTM-buisje, potje, spuitje met dop
Volume:	1 mL

Criteria voor aanvaarding of bijaanvraag

Acceptatie:	Correct en onbeschadigd recipiënt met duidelijke identificatiegegevens.
Bijaanvraag:	Indien het monster een correcte pre-analytische fase doorliep en veilig bewaard zit (zie bewaarcondities), is dit toegelaten.

Analyse

Analysemethode:	De test is gebaseerd op 3 processen: (i) DNA/RNA bereiding via de geautomatiseerde QS extractie

(Qiagen). Tijdens iedere extractie wordt PDV toegevoegd aan het te extraheren monster en dit fungeert als extractie- en amplificatie controle.

(ii) Mengen van het extract met de Mastermix en laden van de arraykaart

(iii) Simultane PCR amplificatie en detectie van het doelwit DNA en het interne controle DNA gebruik makend van specifieke primers en probes. De doelwitsequenties wordt opgespoord in 48 verschillende uniplex real-time PCR reacties, en aparte reactie is voorzien om PDV als interne controle op te sporen, 18S rRNA en RNAseP als controle op de aanwezigheid van humane cellen.

18S rRNA is een component van de kleine eukaryotische ribosomale subunit (40S); 18S rRNA is het structureel RNA voor de cytoplasmische ribosomen, en dus 1 van de basiscomponenten van alle eukaryotische cellen. Ribonuclease P (RNase P) is een ribonuclease dat RNA klieft. RNase P is uniek en verschilt van andere RNases in het feit dat het een ribozyme is, een ribonucle‹nezuur dat ageert als een katalysator op de manier dat een prote‹ne-gebaseerd enzyme het zou doen. Zijn functie is om een extra (precursor) RNA sequentie af te klieven op tRNA molecules.

Deelname EKE: Ja

Interpretatie: Coronavirussen zijn species behorend tot de subfamilie Coronavirinae in de familie Coronaviridae. Coronavirussen zijn ge‰nveloppeerde virussen met een positive-sense RNA genoom en met een nucleocapside met specifieke helicale symmetrie. Genoomafmeting varieert van ongeveer 26 tot 32 kilobases, wat uitzonderlijk groot is voor een RNA virus. De naam "coronavirus" is afgeleid van het Latijnse corona, wat kroon of halo betekent, en dit verwijst naar het karakteristieke voorkomen van de virions onder de electronen microscoop (E.M.) Coronaviridae betreffen een grote familie van RNA-virussen; verschillende leden binnen de familie veroorzaken ziekte in mens en dier. In mensen gaat het ziektespectrum van een banale neusverkoudheid tot infectie met Severe Acute Respiratory Syndrome coronavirus (SARS CoV), met uitgesproken mortaliteit.
Coronavirussen (hCoV) zijn verantwoordelijk voor 1,5 tot 4% van luchtweginfecties (gebaseerd op epidemiologische data in nasopharyngeale monsters) in West-Europa. HCoV-OC43 is het meest voorkomend en dus ook gedetecteerd coronavirus, gevolgd door HCoV-NL63, CoVHKU1, en HCoV-229E. Ondanks het feit dat CoV-HKU1 infecties meestal geassocieerd worden met de bovenste luchtwegen, worden er toch meer ernstige ziektebeelden geobjectiveerd (pneumonia, acute bronchiolitis,

asthma-exacerbaties) voornamelijk in pati‰nten met comorbiditeit/onderliggende ziekte. Zeldzaam ziet men systeeminfecties met multiple orgaanaantasting (hepatitis, nefritis, meningitis, myocarditis of myositis), voornamelijk bechreven met hCoV-NL63. In jonge kinderen is CoV-HKU1 infectie in belangrijke mate (50%) gelinkt aan koortsconvulsies. CoV-HKU1 en HCoV-OC43 infecties pieken in de winter, in tegenstelling tot HCoV-NL63 dat voornamelijk opduikt in de vroege zomer en herfst, en quasi afwezig is in de winter. Voor de snelle en accurate diagnostiek is reverse transcriptase PCR onontbeerlijk (gezien de afwezigheid van antigen-detectietesten en moeizame tot afwezige groei op routine-gebruikte cellijnen).

Laatst gewijzigd op

06-08-2024

Copyright © 2026 All rights reserved.