

Nocardia species PCR

Beschrijving van de test

Naam:	Nocardia species PCR
Aanvraag code:	55050
Frequentie:	1x/2w (op woensdag, vrijdagmiddag antwoord van de resultaten)
Uitvoerend labo:	Hopital La Croix-Rousse - HCL
TAT:	Maximum 16 dagen
24u/24u:	nee
Verantwoordelijke bioloog:	dr. Marijke Reynders

Afname van het materiaal

Afname:	BAL
Toegelaten materiaal:	lumbaal vocht, punctievochten, weefsel
Toegelaten recipiënt:	Steriele buis/tubesteriel potje met schroefdop
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:	Specifieke real-time PCR in eerste lijn vervangen door "Panbacteriële identificatie via 16S Nanopore sequencing". Bij Nanopore sequencing migreert DNA doorheen poriën op een membraantje in een flowcell, waarover een elektrische spanning loopt. Elk nucleotide in het DNA dat doorheen de porie passeert, verstoort het spanningsveld op een unieke manier,
-----------------	---

waardoor het nucleotide (A,T,C,G) kan worden geïdentificeerd.

Deelname EKE: QCMD jaarlijks

Interferentie: Indien er een polymicrobiële infectie is of vermoed wordt dat multiple sequenties worden gegenereerd na amplificatie, kan er niet steeds een betrouwbaar onderscheid gemaakt worden. Deze test scoort ook minder goed bij infecties waar een zeer lage bacteriële load wordt verwacht, zoals i.g.v. CZS infecties (CSV-monsters).

Interpretatie: Nocardiosis wordt veroorzaakt door Nocardia-bacteriën (voornamelijk Nocardia asteroides), schimmelachtige grampositieve en zuurvaste bacteriën, die voorkomen in (humusrijke) grond en op rottende organische materie. Daarnaast bestaat er tevens een tropische variant van de ziekte, Mycetoma genaamd, die veelal veroorzaakt wordt door Nocardia brasiliensis.

De ziekte presenteert zich in een meerderheid van de gevallen als pneumonie, die zich vervolgens uitbreiden kan naar de pleuraholte, resulterend in een pyothorax. Hierdoor kan hypoxie ontstaan mechanische hypoventilatie. Er zijn zowel acuut als chronisch verlopende longontstekingen beschreven (DD: tuberculose). De longafwijkingen komen voor als infiltraten. Daarnaast verspreidt de ziekte zich in 1/3de van de gevallen ook naar andere organen, waaronder de nieren, lever, botten, centraal zenuwstelsel. In het laatstgenoemd geval met encefalitis (hersenontsteking) of hersenabcessen tot gevolg. De cellulitis-variant blijft veelal tot de huid beperkt. Hierbij treden vaak subcutane abcessen op. Dit ziektebeeld treedt ook bij verder gezonde patiënten op. Bij deze vorm van nocardiose is er meestal sprake van de behandeling van een wonde, waarbij antibiotica niet hebben gewerkt (bv. bij een reeds verzwakt immuunsysteem) en de wond geresulteerd heeft in een drainage kanaal of een niet genezende huidzweer. De prognose van Nocardiose van de huid is gunstig.

De belangrijkste symptomen van de pulmonaire variant zijn hoesten, koorts, borstpijn bij het ademen, nachtelijk zweten, braken (van bloed) en gewichtsverlies.

Indien het centraal zenuwstelsel en/of hersenen zijn aangetast, zijn de belangrijkste indicatoren hoofdpijn, hartkloppingen, lethargie, verwardheid, epileptisch insult, of het plotseling uitvallen van vitale (neurologische) functies zoals het zicht, het gehoor, de tastzin, de evenwichtszin, etc.

Een gedissemineerde nocardiosis wordt gekenmerkt door zweten, koorts, gewichtsverlies, neurologische aandoeningen en afscheidingen van neus of ogen.

Laatst gewijzigd op

24-06-2025

