

# Laboratoriemedicin

Godkänt datum



## Bordetella pertussis och Bordetella parapertussis DNA-påvisning

### Bakgrund

#### Misstanke om kikhosta (*Bordetella pertussis*)

Misstanke om kikhosta, som i typiska fall inleds med katarrala symptom under 1-2 veckor och efterföljs av ett stadium dominerat av hostattacker och kikningar. Nasopharynxprov tas så tidigt som möjligt i förloppet, eftersom utsöndringen av bakterier avtar efter insjuknandet. Ovaccinerade spädbarn som utsatts för kikhosta bör ges antibiotika i förebyggande syfte. Äldre barn med småsyskon under 1 år som får kikhosta bör likaså antibiotikabehandlas för att därigenom minska smittspridningsrisken. Noteras bör att pertussis i vissa fall förekommer även hos patienter som vaccinerats med det nya acellulära kikhostevaccinet.

### Provtagning

Sammanfattning av godkända provmaterial

	Nasofarynx	Tonsill-sekret	Abscess (peritonsillär)	Svalg	Hörselgång-/mellanöra	Sinus-sekret	Munskölj-vätska	Sputum, tracheal/ bronk-sekret	BAL	Sterilt borstprov
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <sup>2,3</sup> <i>Chlamydia pneumoniae</i>	X <sup>1</sup>	X <sup>1</sup>	-	X	-	-	-	X	X	X
<i>Chlamydia psittaci</i> <sup>2</sup> <i>Legionella spp</i>	-	-	-	X <sup>1</sup>	-	-	-	X	X	X
<i>Legionella pneumophila</i> <sup>2</sup>	-	-	-	X <sup>1</sup>	-	-	-	X	X	X
<i>Bordetella pertussis</i> <i>Bordetella parapertussis</i>	X	-	-	X <sup>1</sup>	-	-	-	X	X	X
<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	X <sup>1</sup>	X	X	X <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-
<i>Fusobacterium necrophorum</i> <sup>2</sup>	X <sup>1</sup>	X	X	X <sup>1</sup>	-	-	-	X	X	X
<i>Pneumocystis jiroveci</i>	X <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	X <sup>1</sup>	X	X	X

Provmaterial som inte är lämpligt för önskad analys kommer att avvisas.

1. Provmaterialet har lägre sensitivitet, med risk för falskt negativt resultat.

## Svar/Tolkning/Bedömning

### Positivt utfall

PÅVISAT\*

### Negativt utfall

EJ PÅVISAT

### Inhibition/Gränsvärde

EJ BEDÖMBART

Positivt utfall tolkas som tecken på en pågående eller nyligen genomgången infektion. Negativt utfall utesluter inte infektion.

## Metodik/mätprincip

### Realtids-PCR

*B. pertussis* och *B. parapertussis* detekteras i duplex genom amplifiering av insertions sekvenserna *IS481* respektive *IS1001*. Då de finns i många kopior är sensitiviteten 100 % jämfört med odling. Specificiteten är lägre då *IS481* även förekommer hos *B. holmesii* och vissa stammar av *B. bronchiseptica* som även har *IS1001*.

## Referenslitteratur

Roorda R., Buitenwerf J., Ossewaarde J.M. & Van der Zee A. (2011) A real-time PCR assay with improved specificity for detection and discrimination of all clinically relevant *Bordetella* species by the presence and distribution of three Insertion Sequence elements. *BMC Research Notes*, 4:11.