

## ***Bordetella pertussis***

### **Allgemeine Hinweise**

Die Untersuchung auf *Bordetella pertussis* DNA erfolgt mit Hilfe einer *Real-time PCR*-Methode. Sie basiert auf dem Nachweis eines speziesspezifischen Sequenzmarkers (IS481). Bei negativem *Bordetella pertussis* DNA Nachweis und entsprechendem klinischen Verdacht kann aus dem Untersuchungsmaterial ergänzend der PCR-Nachweis von *Bordetella parapertussis* durchgeführt werden, der aber getrennt angefordert werden muss.

### **Anforderung an das Untersuchungsmaterial**

Abstriche: Rachenabstrich (trockener Tupfer), Nasopharyngealabstrich

Andere Arten von klinischem Probenmaterial nach Rücksprache.

Bitte Hinweise zu Probeentnahme und Transport für Proben zur molekularbiologischen Diagnostik beachten!

### **Termine**

Das Material wird während der regulären Öffnungszeiten entgegengenommen.

Die Bearbeitung erfolgt werktags.

### **Durchschnittliche Bearbeitungsdauer**

1 Arbeitstag

### **Schnelldiagnostik bei telefonischer Ankündigung eines Notfalls**

ca. 3 Stunden nach Probeneingang

### **Telefonische Befundmitteilung**

Immer bei positivem Befund.

### **Bemerkungen**

Bei dieser Nukleinsäureamplifikation handelt es sich um ein laborintern validiertes diagnostisches *Real-time PCR* Verfahren zum hochsensitiven Nachweis einer speziesspezifischen Insertionssequenz (IS481) innerhalb des *Bordetella pertussis* Genoms.

Über die Verwendung der repetitiven IS481-Zielsequenz sind methodenbedingt Kreuzreaktionen mit *Bordetella holmesii* Isolaten möglich. In unseren Breiten scheint *Bordetella holmesii* jedoch eher selten aufzutreten und Infektionen mit beiden Spezies können eine gleichermaßen „behandlungsbedürftige“ Symptomatik hervorrufen. Eine Abgrenzung zu den übrigen *Bordetella*-Spezies ist mit diesem diagnostischen Verfahren jedoch stets gewährleistet.

Ein negatives Ergebnis schließt das Vorliegen von *Bordetella pertussis* DNA in dem untersuchten Probenmaterial mit hoher Wahrscheinlichkeit aus.

Ein positiver Nachweis ist jedoch nicht beweisend für das Vorliegen einer floriden bakteriellen Infektion bzw. Besiedelung mit *Bordetella pertussis*, da mit PCR-Verfahren auch DNA von nicht mehr vermehrungsfähigen Erregern erfasst wird.