

## Bakterielle Infektionen des Respirationstraktes

### Schnellnachweis wichtiger Erreger innert 4 Stunden

#### Epidemiologie

- **Keuchhusten** (*Bordetella pertussis*) ist eine ganzjährig auftretende, hochinfektiöse Atemwegserkrankung. Etwa 80 % der nicht geimpften Kontaktpersonen eines Patienten erkranken. Bis zu einem Drittel aller länger andauernden Hustenerkrankungen sind bei Erwachsenen auf eine Infektion mit Pertussis-Erregern zurückzuführen. Etwa 5 % aller typisierten, durch Pertussis-Erreger ausgelösten Erkrankungen, entfallen auf *Bordetella parapertussis*.
- **atypische Pneumonien:** Ambulant erworbene Pneumonien haben in bis zu 50% der Fälle einen «atypischen» Verlauf. Als häufigste Erreger werden hierbei *Mycoplasma pneumoniae* und *Chlamydia pneumoniae* gefunden.

Typischerweise führt eine Infektion mit einem der oben genannten Erreger weder zu einer vollständigen noch zu einer dauerhaften Immunität. Gleiches gilt für die Pertussis-Impfung. Die damit prinzipiell gegebene Möglichkeit einer Reinfektion bei Kindern wie auch bei Erwachsenen begünstigt die Entwicklung von mehrmonatigen Epidemien, die abgegrenzt z.B. in Familien, Kindergärten oder Schulen auftreten können.

#### Klinik

Pathogene Erreger	Klinisch-diagnostische Kriterien
<i>Bordetella pertussis</i>	Typischer Keuchhusten, Apnoe, Erbrechen
<i>Bordetella parapertussis</i>	Mildere Form des Keuchhustens
<i>Mycoplasma pneumoniae</i> <i>Chlamydia pneumoniae</i>	Persistierender trockener Husten und mässiges Fieber

#### Nutzen

- Sensitive, schnelle, nicht-invasive Diagnostik bei Auftreten erster Symptome
- Abgrenzung von Infektionen, verursacht durch respiratorische Viren
- Zuverlässige Identifizierung dieser Makrolidantibiotika-sensitiven Bakterien, um mit spezifischer Therapie die Infektionskette frühzeitig zu unterbrechen
- Tägliche Testdurchführung

#### Material

Nasopharyngealabstrich/-sekret, Rachenabstrich (Abstrichset PCR, Nr. 73)  
Pleurapunktat, Bronchialsekret (Steril-Tube, gelb, Nr. 2)

#### Methode

PCR (Polymerase Chain Reaction) mit paralleler DNA-Hybridisierung

#### Tarif

<i>B. pertussis</i> , <i>B. parapertussis</i> , <i>M. pneumoniae</i> , <i>C. pneumoniae</i>	TP 190 / CHF 190.—
<i>Bordetella pertussis</i> und <i>Bordetella parapertussis</i>	TP 150 / CHF 150.—
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	TP 170 / CHF 170.—
<i>Chlamydia pneumoniae</i>	TP 170 / CHF 170.—

#### Information

Dr. phil. Christoph Noppen, wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Dr. rer. nat. Christoph Schaefer, Abteilungsleiter Molekularbiologie