

## Beispiele für eine Meldung von *Bordetella pertussis* (Keuchhusten)

Die Nachweis von Keuchhusten erfolgt in den ersten 2 bis 3 Wochen nach Hustenbeginn mittels PCR oder Kultur aus z.B. einem tiefen Nasopharyngealabstrich. Die Serodiagnostik ist erst wenn spezifische Antikörper im Serum nachweisbar sind, also erst nach ca. 3 Wochen nach Hustenbeginn, geeignet. Weitere Informationen zur Diagnostik finden Sie auf der entsprechenden Unterseite „Diagnostik“ des RKI Ratgebers ([https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Pertussis.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Pertussis.html))

Anbei finden Sie mehrere Beispiele für Befundkonstellationen. Nicht alle führen zu einer tatsächlichen Erstmeldung.

### 1. Beispiel: PCR Nachweis von *B. pertussis* aus Nasopharyngealabstrich

DiagnosticReport.conclusionCode.coding.code: PathogenDetected

Observation.code: 101284-8 Bordetella pertussis DNA [Presence] in Nasopharynx by NAA with non-probe detection

Observation.value: LA6576-8 (display: Positiv)

Observation.interpretation: POS

Observation.method: 69363007 Nucleic acid amplification (procedure)

Specimen.type: 258500001 Nasopharyngeal swab (specimen)

### 2. Beispiel: ELISA gegen Anti-Pertussistoxin (PT)

DiagnosticReport.conclusionCode.coding.code: PathogenDetected

DiagnosticReport.conclusion: Anti-PT-IgG-Werte von  $\geq 100$  IU/ml weisen mit großer Sicherheit auf einen kürzlichen Kontakt mit *B. pertussis* oder eine kürzlich erfolgte Impfung hin.

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 150

Observation.valueQuantityUnit: IU/ml

Observation.interpretation: POS

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

### 3. Beispiel: ELISA gegen Anti-Pertussistoxin (PT) (grenzwertiger IgG, Bestätigung durch IgA) Zwei Erregernachweise (Observations) in einer Meldung

DiagnosticReport.conclusionCode.coding.code: PathogenDetected

DiagnosticReport.conclusion: Der grenzwertige Nachweis von IgG: IgG-PT  $\geq 40$  IU/ml aber  $< 100$  IU/ml wurde durch das zusätzliche Vorliegen eines deutlich erhöhten IgA-Antikörper ( $>12$  IU/ml) gegen PT gesichert.

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 60

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: E

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Observation.code: 24128-1 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgA Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 20

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: POS

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

4. Beispiel: ELISA gegen Anti-Pertussistoxin (PT) (grenzwertiger IgG, KEINE Bestätigung durch IgA); Folgemeldung mit Titeranstieg (drei Erregernachweise (Observations) in einer Meldung, Seite 2 und 3)

**Erstmeldung:**

! Achtung: Diese Meldung wird von DEMIS abgelehnt. Nur mit diesen Ergebnissen liegt kein Hinweis auf eine akute Infektion und damit keine Meldepflicht vor.

DiagnosticReport.status: final

DiagnosticReport.conclusionCode.coding: **PathogenNotDetected**

DiagnosticReport.conclusion: Der grenzwertige Nachweis von IgG: IgG-PT  $\geq 40$  IU/ml aber  $< 100$  IU/ml konnte durch das Fehlen eines deutlich erhöhten IgA-Antikörper ( $> 12$  IU/ml) gegen PT nicht gesichert werden.

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 60

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: E

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Observation.code: 24128-1 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgA Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 10

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: NEG

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Specimen.receivedTime: 03.01.2024

Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

**Folgemeldung bzw. tatsächlich Erstmeldung**

DiagnosticReport.status: final

DiagnosticReport.conclusionCode.coding: **PathogenDetected**

DiagnosticReport.conclusion: Titeranstieg IgG in der zweiten Probe weist auf einen kürzlich stattgefundenen Erregerkontakt hin

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 60

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: E

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Specimen.receivedTime: 03.01.2024

Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

Observation.code: 24128-1 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgA Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay

Observation.valueQuantity: 10

Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml

Observation.interpretation: NEG

Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)

Specimen.receivedTime: 03.01.2024

Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay  
Observation.valueQuantity: 120  
Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml  
Observation.interpretation POS  
Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)  
Specimen.receivedTime: 11.01.2024  
Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

#### 5. Beispiel: ELISA gegen Anti-Pertussistoxin (PT) (negativer IgG)

Mit einem negativem IgG Nachweis endet die Serodiagnostik. Liegt zeitgleich ein positiver IgA Nachweis vor, ist dieser nicht meldepflichtig, da der Gesamtbefund „Erreger nicht nachgewiesen (PathogenNotDetected)“. Dieser würde von DEMIS als Erstmeldung angelehnt werden. Ein alleiniger IgA Nachweis soll nicht gemeldet werden, da diese Meldung zu unnötigem Mehraufwand in den GA führt. Detaillierte Informationen finden Sie z.B. hier:

<https://www.orgentec.com/de/produkte/alegria/infektionsdiagnostik/serodiagnostik/Anti-B.+pertussis+Toxin.html>

*Auszug:*

*Anti-PT IgG < 50 IU/ml und Anti-PT IgA < 12 IU/ml  
kein Anzeichen für kürzlich zurückliegenden Erregerkontakt*

*Anti-PT IgG < 50 IU/ml and Anti-PT IgA ≥ 12 IU/ml  
kein Anzeichen für kürzlich zurückliegenden Erregerkontakt*

Erfolgt die Untersuchung einer zweiten Probe und ist diese IgG positiv, erfolgt die **Erstmeldung** mit allen Angaben

DiagnosticReport.status: final  
DiagnosticReport.conclusionCode.coding: **PathogenDetected**  
DiagnosticReport.conclusion: Titeranstieg IgG in der zweiten Probe weist auf einen kürzlich stattgefunden Erregerkontakt hin

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay  
Observation.valueQuantity: 20  
Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml  
Observation.interpretation NEG  
Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)  
Specimen.receivedTime: 03.01.2024  
Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

Observation.code: 24128-1 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgA Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay  
Observation.valueQuantity: 14  
Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml  
Observation.interpretation POS  
Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)  
Specimen.receivedTime: 03.01.2024  
Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)

Observation.code: 24127-3 Bordetella pertussis.pertussis toxin IgG Ab [Units/volume] in Serum by Immunoassay  
Observation.valueQuantity: 120  
Observation.valueQuantityUnit: [IU]/ml  
Observation.interpretation POS  
Observation.method: 76978006 Enzyme-linked immunosorbent assay (procedure)  
Specimen.receivedTime: 11.01.2024  
Specimen.type: 119364003 Serum specimen (specimen)