



Bordetella pertussis

Aktuelle Laborinformation Mai 2013

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,
liebes Praxisteam,

aufgrund der Änderungen des Infektionsschutzgesetzes seit 29.03.2013 und der Meldepflicht-Aufnahme im IfSG von Bordetella pertussis/Bordetella parapertussis-Infektionen werden wir künftig den Pertussis-Antikörper-Nachweis mittels reinen Pertussis-Toxin-(PT)-ELISA durchführen. Pertussis-Toxin wird ausschließlich von B. pertussis exprimiert und ist somit hochspezifisch. Dieser Test hat den Vorteil, dass die Konzentration quantitativ in IU/ml angegeben werden kann und an einen WHO-Standard angepasst ist, entsprechend der Empfehlungen der Europäischen Rechenzentren.

PT-Antikörper sind mit Hilfe des neuen Tests sowohl nach Infektion als auch nach der Impfung nachweisbar, da PT ein Bestandteil vieler azellulärer Impfstoffe ist. Bei Infektionen mit Bordetella parapertussis sind keine PT-Antikörper nachweisbar. Zum serologischen Nachweis von Bordetella parapertussis ist die zusätzliche Bestimmung der Antikörper gegen Filamentöses Hämagglutinin (FHA), den wir weiterhin mittels Immunoblot durchführen werden, hilfreich.

FHA-Antikörper werden sowohl nach Infektion/Impfung mit B. pertussis als auch nach Infektion mit B. parapertussis gebildet. Diese werden aber auch bei anderen Infektionen wie bei Mycoplasmen nachweisbar. Sie können bei weiterbestehenden klinischen Symptomaten die Untersuchung auf B. parapertussis telefonisch nachfordern.

In Deutschland sind folgende Interpretationskriterien für den PT-AK-Nachweis festgelegt:

IgG-PT < 40 IU/ml	Kein Anhalt für kürzlichen Erregerkontakt
IgG-PT 40-100 IU/ml und IgA-PT < 12 IU/ml	Kein Anhalt für kürzlichen Erregerkontakt
IgG-PT 40-100 IU/ml und IgA-PT ≥ 12 IU/ml	Anhalt für kürzlichen Erregerkontakt. Untersuchung einer 2. Probe nach 7 Tagen. Bestimmung von AK gegen FHA.
IgG-PT > 100 IU/ml	Anhalt für kürzlichen Erregerkontakt.

Der Nachweis von IgG > 100 IU/ml und IgA > 12 IU/ml sind nach § 7 IfSG meldepflichtig.

Zurzeit kann trotz verfügbarem WHO-Referenzpräparat mit den auf dem Markt zur Verfügung stehenden Tests keine Aussage zur Immunität getroffen werden. Dennoch liefert der PT-ELISA eine erhebliche Verbesserung der Aussagekraft in Bezug auf eine akute Infektion mit B. pertussis.