



Erstellt/geändert: 15.5.2015 Geprüft:

Freigegeben:

AH

gültig ab: 15.5.2015

Beurteilung Pertussis Serologie

Hinweise:

- für eine ausreichend valide Diagnostik sollten die ELISA-Tests mit den Blot-Ergebnissen korreliert werden:
 - ELISA-Tests ermöglichen eine Einschätzung des Alters einer Infektion
 - Blot-Ergebnisse ermöglichen die Bewertung, ob es sich um Bordetella pertussis oder um eine Bordetella parapertussis oder bronchiseptica-Infektion handelt (unterschiedliche Verlaufsformen)
- IgA-Antikörper werden nur beim natürlichen Infekt (nicht nach Impfung) gebildet
- IgM-Antikörper werden auch nach Pertussis-Impfung induziert
- Kreuzreaktionen mit anderen gram-negativen Keimen sind möglich
- Da die Antikörperbildung bei Kindern unter 3 Monaten oft langsam und schwach ist (vor allem IgA), sollte hier in jedem Fall nach ca. 14 Tagen eine Verlaufskontrolle durchgeführt werden

Diagnostisches Vorgehen:

Stadium	Symptome	Nachweis
Stadium catarrhale	<ul style="list-style-type: none"> ◆ geringe Symptome ◆ Patient hochinfektiös! 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ serologischer Nachweis noch negativ ◆ Nasen-Rachen-Abstrich meist positiv
Stadium convulsivum	<ul style="list-style-type: none"> ◆ typische Symptome 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ serologischer <u>Pertussis-Antikörper-Nachweis</u> meist positiv ◆ Nasen-Rachen-Abstrich negativ
Stadium decrementi		

Bewertung:

Westernblot		
IgG-Westernblot	filamentöses Hämagglutinin (FHA, 220kD) nachweisbar	Infektion mit Bordetella spezie anzunehmen (frisch/alt): <ul style="list-style-type: none"> ◆ B. pertussis ◆ B. parapertussis ◆ B. bronchiseptica ◆ Impftiter möglich
	Pertussis-Toxin (PT) nachweisbar	Infektion mit Bordetella pertussis anzunehmen (frisch/alt) <ul style="list-style-type: none"> ◆ Impftiter möglich
IgA-Westernblot	filamentöses Hämagglutinin (FHA, 220kD) nachweisbar	Verdacht auf frische Infektion mit Bordetella spezie : <ul style="list-style-type: none"> ◆ B. pertussis ◆ B. parapertussis ◆ B. bronchiseptica
	Pertussis-Toxin (PT) nachweisbar	frische Infektion mit Bordetella pertussis anzunehmen

Test	Ergebnis	Bewertung
KBR		
KBR	≤1:10	kein Hinweis für eine Infektion
	>1:10	Hinweis für eine Infektion oder Impftiter
	2-facher Titeranstieg	Hinweis für eine frische Infektion
ELISA		
IgG-ELISA	<20 U/ml	<ul style="list-style-type: none"> ◆ kein Hinweis für eine frische oder alte Infektion ◆ kein ausreichender Impftiter
	20-30 U/ml (schwach positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ frische oder alte Infektion möglich ◆ Impftiter möglich ◆ Kontrolle empfohlen
	>30 U/ml (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Infektion anzunehmen (frisch/alt) ◆ Impftiter möglich ◆ Immunität anzunehmen (wenn frische Infektion ausgeschlossen)
IgM-ELISA	<9 U/ml	◆ kein Hinweis für eine frische Infektion
	9-14 U/ml (schwach positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ frische Infektion möglich ◆ Impftiter möglich ◆ Kontrolle empfohlen
	>14 U/ml (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ frische/kürzliche Infektion anzunehmen ◆ Impftiter möglich
IgA-ELISA	<15 U/ml	◆ kein Hinweis für eine frische Infektion
	15-20 U/ml (schwach positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ frische Infektion möglich ◆ IgA-Antikörper werden nicht nach Impfung gebildet ◆ Kontrolle empfohlen
	>20 U/ml (positiv)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ frische/kürzliche Infektion anzunehmen ◆ IgA-Antikörper werden nicht nach Impfung gebildet

<http://www.laborlexikon.de/Vision.htm>