

PCR-Schnelltest vor Ort auf Keuchhusten für Vivalytic von Bosch verfügbar

3. September 2024

PI 11883

Weltweit erster vollautomatisierter PCR-Test für den Nachweis von *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. holmesii*

- ▶ Vivalytic-Test weist als erster PCR-Test zum Einsatz vor Ort weltweit gezielt drei Keuchhusten-Erreger nach: *B. pertussis*, *B. parapertussis*, *B. holmesii*
- ▶ Erregernachweis unerlässlich für gezielte Antibiose im frühen, noch unspezifischen Krankheitsstadium und zur Unterbrechung der Infektionskette
- ▶ Pertussis-Infektionen 2024 auf Höchststand der letzten Jahre mit hoher Hospitalisierungsrate bei Neugeborenen und älteren Menschen

Waiblingen – Mit dem neuen PCR-Test Vivalytic Bordetella hat Bosch Healthcare Solutions (BHCS) einen weiteren Test für seine Analyseplattform Vivalytic entwickelt. Der Test weist in weniger als einer Stunde spezifisch die drei wesentlichen Keuchhustenerreger *Bordetella pertussis*, *B. parapertussis* und *B. holmesii* nach. Damit erweitert BHCS rechtzeitig vor Beginn der neuen Erkältungs- und Grippesaison sein Testportfolio in der Indikation „Atemwegserkrankungen“ um die Diagnose „Pertussis“. Der Triple-Test ist einzigartig in der Zusammensetzung der getesteten Pathogene und ermöglicht eine schnelle Diagnose in den Gesundheitseinrichtungen vor Ort. Bisherige Tests weisen die Erreger oft nur in größeren Testpanels nach. „Mit Vivalytic Bordetella reagieren wir auf den aktuellen Anstieg der Pertussis-Fälle in Deutschland. Gerade für Säuglinge, Ältere und Menschen mit Vorerkrankungen kann Pertussis sehr gefährlich werden und muss schnell diagnostiziert werden“, sagt Marc Meier, Geschäftsführer von Bosch Healthcare Solutions. Während die PCR im Zentrallabor einen Tag und der Kulturnachweis drei bis sieben Tage dauert¹, liefert Vivalytic Bordetella das Ergebnis in weniger als einer Stunde. Der neue Test kann ab sofort über Vertriebspartner wie Randox Laboratories und R-Biopharm bestellt werden.

Schnelle Diagnose entscheidend für rasche Therapie

Pertussis beginnt meist mit milden Erkältungssymptomen wie leichtem Husten, Niesen, laufender Nase und eventuell mäßigem Fieber.² Danach entwickelt sich der typische staccatoartige Husten, teilweise begleitet von Atemgeräuschen, zähem Schleim und Erbrechen.² Über 90 Prozent der Erkrankten unter drei Monaten und etwa zehn Prozent der über 65-Jährigen müssen stationär behandelt werden. Besonders gefährlich ist Pertussis für Säuglinge, bei denen die Erkrankung tödlich verlaufen kann.³ „Bei Bordetella-Infektionen ist eine rasche Behandlung besonders wichtig, da eine Antibiotikatherapie nur bei frühzeitigem Beginn den Verlauf und die Schwere des Hustens beeinflussen kann. Außerdem kann die frühzeitige, gezielte Antibiose die Ausbreitung der Krankheit verhindern, indem die Infektionskette unterbrochen wird“, sagt Dr. Stefan Zimmermann vom Universitätsklinikum Heidelberg. Hinzu kommt, dass zwei Drittel der Pertussisfälle Jugendliche und Erwachsene betreffen. Bei dieser Gruppe macht sich eine Infektion nicht unbedingt durch die typischen Hustenanfälle bemerkbar.² All diese Gründe sprechen für eine schnelle Testung vor Ort. Vivalytic Bordetella ist dafür eine ideale Option.

Steigende Fallzahlen erfordern schnelle Testung

In Deutschland ist die Zahl der Pertussisfälle 2024 im zweiten Jahr in Folge gestiegen. Bis Ende Juli wurden dem RKI mehr als 11 000 Fälle gemeldet.⁴ Neben Polen und Österreich gehört Deutschland zu den Ländern mit den höchsten Erkrankungszahlen.⁵ Gründe für den Anstieg sind vermutlich eine mangelnde Immunität durch die Corona-Schutzmaßnahmen und eine geringere Impfquote gegen Pertussis. Daher ist auch weiterhin mit einem Anstieg zu rechnen. Keuchhusten ist hoch ansteckend. Noch Monate nach Abklingen der Hustenanfälle können kalte Luft, körperliche Anstrengung oder Zigarettenrauch Reizhusten auslösen. Eine frühzeitige Behandlung mit Antibiotika kann die Krankheitsdauer verkürzen.²

Umfassende Testung auf alle Pertussiserreger

In den meisten Fällen ist *B. pertussis* der Auslöser für Pertussis. Das Bakterium produziert ein Toxin, das die Schleimhaut der Atemwege schädigt. *B. parapertussis* verursachte in den letzten Jahren etwa zehn Prozent aller Infektionen. Diese verlaufen milder, weil der Erreger kein Toxin produziert.² Seit Ende 2022 verzeichnet das RKI einen Anstieg der Infektionen mit *B. parapertussis* auf über 50 Prozent, die auch virulenter ausfielen.⁶ Als mögliche Gründe diskutiert das RKI ebenfalls einen Nachholeffekt nach der COVID-19-Pandemie, vermehrte Testungen und das Fehlen eines ausreichend wirksamen Impfstoffes.⁷ *B. holmesii* als drittes Testpathogen ist weniger virulent als *B. pertussis*.² Der Erreger kann pertussisähnliche Symptome hervorrufen, wobei die Krankheit meist milder und kürzer verläuft.

Vivalytic-Analysegerät ermöglicht schnelle Diagnose vor Ort

Mit dem Vivalytic-Analyser lässt sich der Test auf *B. pertussis*, *B. parapertussis* und *B. holmesii* schnell, einfach und direkt vor Ort in der medizinischen Einrichtung durchführen. Die Handhabung des Vivalytic-Systems ist intuitiv, eine kurze Einweisung des medizinischen Personals genügt: Die entnommene Probe wird in die Test-Kartusche gegeben. Diese enthält alle für den Test notwendigen Reagenzien. Anschließend wird die Kartusche zur automatisierten Auswertung in den Vivalytic-Analyser eingeführt. Das Testergebnis erscheint dann auf dem Display. Durch den vollautomatisierten Ablauf und den Einsatz eines deaktivierenden Probenmediums wird das Infektionsrisiko für die Anwender minimiert. Die Diagnostik erfolgt schnell und zielgerichtet in PCR-Qualität ohne den zeitaufwändigen Umweg über ein Zentrallabor. BHCS hat kürzlich die CE-Kennzeichnung für den neuen Test Vivalytic Bordetella erhalten.

Dies ist eine Presseinformation für Journalisten. Sie ersetzt in keinem Fall eine Beratung oder Empfehlung durch den behandelnden Arzt.

Quellen

- 1) <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/bordetella-pertussis-laboratory-diagnosis-and-molecular-surveillance>, Abruf am 28.08.2024
- 2) https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Pertussis.html#doc2374534bodyText7, Abruf am 28.08.2024
- 3) <https://www.impfen.de/impfungen/keuchhusten/#gefahr>, Abruf am 28.08.2024
- 4) <https://www.nali-impfen.de/monitoring-daten/krankheitsfaelle-in-deutschland/keuchhusten-pertussis/>, Abruf am 28.08.2024
- 5) <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/pertussis-annual-epidemiological-report-2021>, <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/pertussis-annual-epidemiological-report-2022>, Abruf am 28.08.2024
- 6) https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2023/33/Art_01.html, Abruf am 28.08.2024
- 7) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/234049/Robert-Koch-Institut-Zunahme-von-Keuchhusten-durch-B-parapertussis>, Abruf am 28.08.2024

Bosch Healthcare Solutions auf Social Media

YouTube: <https://www.youtube.com/@boschhealthcaresolutions>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bosch-healthcare-solutions/>

Vertriebspartner für Vivalytic: <https://www.bosch-vivalytic.com/vertrieb/>

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de

Pressekontakt:

Thomas Berroth

Telefon: +49 (0) 160 90437856

E-Mail: Thomas.berroth2@de.bosch.com

Die Bosch Healthcare Solutions GmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH. Sie wurde 2015 mit dem Ziel gegründet, Produkte und Services zu entwickeln, die zur Gesundheit beitragen und die Lebensqualität der Menschen verbessern. Am Hauptsitz in Waiblingen sind knapp 300 Mitarbeiter beschäftigt (2024). Die Lösungen der Tochtergesellschaft basieren auf Kernkompetenzen der Bosch-Gruppe: Sensoren zum Erfassen von Daten, Software zur Auswertung dieser Daten und Dienstleistungen, die darauf basieren.

Mehr Informationen unter www.bosch-healthcare.com, www.vivatmo-hcp.com/de/, www.bosch-vivalytic.com.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 90 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Das Unternehmen wurde 1886 als „Werkstätte für Feinmechanik und Elektrotechnik“ von Robert Bosch (1861–1942) in Stuttgart gegründet. Die gesellschaftsrechtliche Struktur der Robert Bosch GmbH sichert die unternehmerische Selbstständigkeit der Bosch-Gruppe. Sie ermöglicht dem Unternehmen langfristig zu planen und in bedeutende Vorleistungen für die Zukunft zu investieren. Die Kapitalanteile der Robert Bosch GmbH liegen zu 94 Prozent bei der gemeinnützigen Robert Bosch Stiftung GmbH. Die übrigen Anteile halten eine Gesellschaft der Familie Bosch und die Robert Bosch GmbH. Die Stimmrechte liegen mehrheitlich bei der Robert Bosch Industrietreuhand KG. Diese hat die durch den Firmengründer Robert Bosch testamentarisch verfügte Aufgabe, für den langfristigen Bestand des Unternehmens und speziell für dessen finanzielle Unabhängigkeit zu sorgen.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de.