

Neuer PCR-Schnelltest auf MRSA für die Vivalytic Plattform von Bosch

27. September 2022

PI11559

Vivalytic Test MRSA/SA liefert schnelle Aussage über Methicillin-Resistenz am Ort der Probenentnahme

- ▶ Vivalytic Test MRSA/SA weist als Echtzeit-PCR-Test am Point of Care (POC) zwei der wichtigsten Pathogene im Zusammenhang mit Krankenhausinfektionen nach.
- ▶ Die Differenzierung, ob es sich um einen Methicillin-resistenten oder Methicillin-sensitiven Bakterienstamm handelt, unterstützt eine gezielte Therapie.
- ▶ Das Ergebnis liegt in unter einer Stunde vor, sodass der Test speziell in Notfallsituationen eine sinnvolle Ergänzung zum Nachweis über Kulturen ist.
- ▶ Unnötige, für Patienten belastende und kostenintensive Isolationsmaßnahmen lassen sich vermeiden.

Waiblingen – Der neue Vivalytic Test MRSA/SA für die Vivalytic Plattform von Bosch ist ab sofort verfügbar. Damit hat Bosch Healthcare Solutions erneut das Testportfolio dieses universellen PCR-Systems erweitert. Der Test von Bosch, der in Kooperation mit Partner r-biopharm entwickelt wurde, weist Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) nach, einen der wichtigsten Erreger für Krankenhausinfektionen und damit zusammenhängenden Komplikationen und Todesfällen. Der Vivalytic Test MRSA/SA liefert in weniger als einer Stunde ein zuverlässiges Ergebnis¹ direkt am Ort der Probenentnahme und ist somit besonders gut geeignet für den Einsatz in der Notaufnahme. Da das Ergebnis bei der Diagnostik mittels Kulturen erst nach ein bis drei Tagen vorliegt, ist dieser PCR-Test für den Point of Care immer dann eine sinnvolle Ergänzung, wenn es um Schnelligkeit geht. Die zügige, zuverlässige Aussage, ob es sich um einen Methicillin-sensitiven (MSSA) oder -resistenten Bakterienstamm handelt, ist unter anderem in Notfallsituationen wichtig. Einerseits lassen sich so Wartezeiten auf Operationen reduzieren. Andererseits kann auf dieser Grundlage die Entscheidung über eine wirksame Antibiotika-Therapie abgesichert werden. Dies trägt dazu bei, Kontaminationen zu verhindern, Infektionsketten zu unterbrechen und weitere Resistenzen zu vermeiden, was sich positiv auf den Behandlungsverlauf und die -kosten auswirken kann. Nicht zuletzt können unnötige Isolationsmaßnahmen vermieden

werden, die nicht nur aufwendig und teuer sind², sondern auch Patientinnen und Patienten zusätzlich belasten.

Risiko MRSA

Laut WHO³ ist die Sterberate von mit MRSA-infizierten Patienten etwa 50 Prozent höher als bei Patienten, die mit nicht-resistenten Staphylococcus-aureus-Stämmen infiziert sind. Zudem steigen bei einer MRSA-Infektion die Dauer der Hospitalisation, die Morbidität und die Krankheitskosten signifikant.⁴ Jährlich kommt es zu etwa 149.000 MRSA-Infektionen in Kliniken und um die 7.000 Todesfällen in Europa.⁵ Durch Präventions- und Kontrollmaßnahmen, wie die Testung auf MRSA, sollen Infektionen im Krankenhaus verringert bzw. vermieden werden.

Vivalytic Plattform: Einfache Anwendung am Ort der Probenentnahme

Die Vorteile von PCR-Schnelltests, die mit der Vivalytic Plattform von Bosch durchgeführt werden, liegen nicht nur in der raschen Analysezeit, sondern auch in der einfachen Handhabung: Ist die Probe mittels Abstrichtupfer entnommen, wird sie in die Test-Kartusche gegeben. Anschließend wird die Kartusche, die sämtliche für den jeweiligen Test erforderlichen Reagenzien enthält, für die automatisierte Auswertung in den Vivalytic Analyser eingeführt. Die Bedienung ist einfach und erfordert nur eine kurze Schulung des medizinischen Fachpersonals. Neben dem neuen Vivalytic Test MRSA/SA umfasst das Vivalytic Portfolio unterschiedliche Tests für respiratorische Infektionen, wie SARS-CoV-2 – etwa als Pooling-Variante und als Lolli-Test –, sowie Tests für Erreger sexuell übertragbarer Infektionen (STI).

((Strichpunkte & Fließtext: 3.576 Zeichen, inklusive Leerzeichen))

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

Quellen

1) Instructions for Use Vivalytic MRSA/SA:

Für den Vivalytic Test MRSA/SA wurden, basierend auf der Validierungsstudie innerhalb des Konformitätsbewertungsverfahrens, folgende diagnostische Sensitivität und Spezifität nachgewiesen:

MRSA: Sensitivität 93,5 % und Spezifität 97 %. (95 %-Konfidenzintervalle: Sensitivität: 82,1 % – 98,63 %; Spezifität: 91,56 % – 99,38 %)

MSSA: Sensitivität 85,96 % und Spezifität 95,12 %. (95 %-Konfidenzintervalle: Sensitivität: 74,21 % – 93,74 %; Spezifität: 83,47 % – 99,4 %).

Dabei konnte eine hohe Übereinstimmung der Testergebnisse mit Vivalytic Test MRSA/SA im Vergleich zur Kultur als Goldstandard beobachtet werden.

- 2) Hübner et al.: Analysis of MRSA-attributed costs of hospitalized patients in Germany, 2014
- 3) World Health Organization: Health care without avoidable infections: the critical role of infection prevention and control, 2016
- 4) World Health Organization: Antimicrobial resistance: global report on surveillance (GLASS). Geneva; 2014.
- 5) Cassini et al, Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis, Lancet Infect. Dis. 19:56–66., 2018



YouTube-Kanal von Bosch Healthcare Solutions:

<https://www.youtube.com/channel/UCYQbynaOEzfGV0x5swPTjrg>

Bildmaterial:

(Achtung, nur Bildschirmauflösung. Druckauflösung anfordern unter bosch-healthcare@pr-hoch-drei.de.)



Bild 1: Einfach zum Ergebnis, ob eine MRSA-Infektion vorliegt: Ist die Probe mittels Abstrichtupfer entnommen, wird sie in die Test-Kartusche und die Kartusche wiederum in den Vivalytic Analyser gegeben, wo die automatisierte Auswertung durchläuft.

Bildnachweise: Bosch Healthcare Solutions GmbH



Bild 2: Der PCR-Schnelltest Vivalytic MRSA/SA liefert in weniger als einer Stunde ein zuverlässiges Ergebnis direkt am Ort der Probenentnahme; somit ist er besonders gut geeignet für den Einsatz in der Notaufnahme.

Pressekontakt:

Thomas Berroth

Marketing & Communication

Thomas.berroth2@de.bosch.com

+49 (0) 711 811-45 599

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 (2022). 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.com, www.bosch-vivalytic.com.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO₂-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-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; sie übt die unternehmerische Gesellschafterfunktion aus.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, www.iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, <https://twitter.com/BoschPresse>.