

Die IRIDICA-Plattform

HINTERGRUND

EIN DRINGENDER BEDARF, INFEKTIONEN RASCH ZU BESTIMMEN

Sepsis, Lungenentzündung und andere Infektionen kosten jedes Jahr weltweit Millionen von Menschen das Leben. Oft liegt dies daran, dass die Ärzte nicht die Diagnosewerkzeuge besitzen, um die Quelle der Infektion schnell zu identifizieren und Patienten mit geeigneten Therapien zu behandeln.

Wenn ein Patient derzeit mit einer unbekanntem Infektion ins Krankenhaus kommt, versuchen die Ärzte, die Ursache mit Methoden zu ermitteln, die Tage dauern können, was möglicherweise zu erheblichen Verzögerungen bei der angemessenen Behandlung führt.

ABBOTTS IRIDICA-PLATTFORM

Abbotts IRIDICA-Plattform verfügt jetzt über eine CE-Kennzeichnung und ist in Europa und im Nahen Osten zugänglich und besitzt das Potenzial, die Art und Weise zu ändern, in der schwere Infektionen diagnostiziert werden.

Die Plattform kann:

- über 1.000 Pathogene und die Infektionsquelle in weniger als sechs Stunden direkt von der Probe bestimmen.
- die umfassendste Palette aktueller Diagnosetechniken an Bakteriologie-, Virologie- und Mykologie-Tests bieten.
- den Klinikern Informationen zur Verfügung stellen, um schnell die effektivste, gezielteste Behandlung zu verschreiben und damit die Wirkung auf den Patienten zu verbessern.
- die Ausbreitung von Krankenhausinfektionen durch schnellere Identifizierung und rasche Behandlung verhindern.

SO FUNKTIONIERT ES

- **Schritt Eins:** Ein Laborant nimmt eine Patientenprobe. Aus dieser Probe wird genetisches Material extrahiert und für weitere Tests verwendet. Während ein Großteil des genetischen Materials in der Probe menschlichen Ursprungs ist, gehört etwas davon zum Erreger, der den Menschen krank macht.
- **Schritt Zwei:** In der so genannten Polymerase-Kettenreaktion (PCR) werden mehrere Kopien des genetischen Pathogenmaterials erzeugt.
- **Schritt Drei:** Ein so genannter Massenspektrometer wird verwendet, um das Molekulargewicht des vervielfältigten genetischen Materials zu bestimmen.
- **Schritt Vier:** Der Erreger wird mithilfe komplexer mathematischer Algorithmen identifiziert.

RASCHE ERGEBNISSE

Die IRIDICA-Plattform wurde entwickelt, um Tests in weniger als sechs Stunden durchzuführen und Ärzten so die Möglichkeit zu geben, Testergebnisse früher als mit herkömmlichen Methoden zu erhalten. Im Vergleich zu kulturbasierten Testverfahren können schnellere Ergebnisse die Zeit zum Beginn einer optimal zugeschnittenen Therapie bei schwerkranken Patienten deutlich reduzieren und bieten so die Möglichkeit, die Länge des Krankenhausaufenthaltes und unnötigen Ressourcenaufwand zu verringern und die Ergebnisse zu verbessern.

WISSENSCHAFTLICHE LEISTUNGEN UND ANERKENNUNG

- Die Plattform verfügt über Potenzial für Anwendungen in der Infektionskontrolle und Identifizierung biologisch gefährlicher Wirkstoffe und die erste Studie wurde unter anderem von der Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA), Centers for Disease Control and Prevention (CDC), dem National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID), dem Federal Bureau of Investigation (FBI) und dem Department of Human Services (DHS) finanziert.
- Im Frühjahr 2009 half die Technologie dem Naval Health Research Center in San Diego, die ersten Fälle eines neuartigen Grippevirusausbruchs in den USA zu identifizieren.
- 2009 erhielt die Technologie den „Overall Gold Award“, die höchste Auszeichnung im Rahmen der Wall Street Journal Technology Innovations Awards.
- Die Technologie wurde in vielen wissenschaftlichen Studien eingesetzt und hatte die Veröffentlichung von etwa 100 wissenschaftlichen, durch Fachleute geprüften Publikationen zur Folge.



ÜBER ABBOTTS IBIS BIOSCIENCES

Abbott ist ein weltweit führender Anbieter von In-vitro-Diagnostika und bietet ein breites Sortiment an innovativen Instrumentensystemen und Tests für Krankenhäuser, Referenzlabore, Molekularlabore, Blutbanken, Arztpraxen und Kliniken. Die Firmenphilosophie von Ibis Biosciences besteht darin, Diagnoselösungen zu schaffen, die schnellere, umsetzbarere Ergebnisse für schwere Infektionen bieten können. Ibis Biosciences konzentriert sich dabei darauf, einen innovativen Ansatz für den Nachweis und die Kennzeichnung eines breiten Spektrums von Mikroorganismen zu liefern und trägt so zu Abbotts wachsender Bedeutung in der molekularen Diagnostik bei.

