

SARS-COV-2-ANTIKÖRPER: HOCHLEISTUNGSFÄHIGES DIAGNOSTIKUM FÜR VALIDE NACHWEISE UND ERGEBNISSE IN MAXIMAL 15 MINUTEN

QUANTITATIVE BESTIMMUNG DES NEUTRALISIERENDEN ANTIKÖRPERSTATUS EINFACH, SCHNELL UND GENAU

Das Thema Drittimpfung und 3g-Diagnose zur weiteren Eindämmung der Corona-Pandemie ist in aller Munde. Doch wann ist sie sinnvoll? Und wenn ja: für wen?

Bisher gibt es noch keine eindeutigen Zahlen und pauschalen Empfehlungen dazu. Klar ist jedoch, dass die Menge der Sars-CoV-2-Antikörper im Blut anzeigt, ob noch ein ausreichender Schutz gegen das Coronavirus besteht. Bisher werden herkömmliche Antikörper-Bestimmungen von qualifizierten Laboren durchgeführt. Dabei konzentrierten sich diese Tests meist nur darauf, ob Sars-CoV-2-Antikörper auftreten, aber nicht, in welcher Menge. Somit eignet sich dieses Ergebnis nicht für eine Aussage, ob eine Nachimpfung erforderlich ist oder nicht.

Innovative Technik, valide Ergebnisse

Es bedarf also eines quantitativen Nachweises von neutralisierenden Antikörpern gegen das SARS-CoV-2-Virus – und das am besten in kurzer Zeit.

Diese schnelle und einfache Möglichkeit mit exakten Werten bietet das VitaLab: Das kleine, intelligente Labor überzeugt durch innovative Technologie und valide Ergebnisse. Das handliche Gerät eignet sich zum Beispiel für Arztpraxen, Apotheken, Krankenhäuser, Testzentren und Pflegeeinrichtungen.

Der VitaLab-Antikörpertest erlaubt eine **verlässliche Verfolgung und Kontrolle der neutralisierenden Antikörper gegen das SARS-CoV-2-Virus**. Der Test wurde unter Verwendung des von der WHO bereitgestellten Kontrollserums kalibriert und liefert somit als einziges Analysegerät dem Anwender ein quantita-



Eine Corona-Schutzimpfung. Die Menge der Sars-CoV-2-Antikörper im Blut zeigt, ob ein ausreichender Schutz gegen das Coronavirus besteht. Dies kann jetzt einfach und schnell mithilfe der VitaLabs überprüft werden

tives Ergebnis in der gängigen Maßeinheit BAU/ml (BAU = binding arbitrary units). Damit ist

eine sichere Einschätzung des immunologischen Status des Probanden möglich.

Das VitaLab ermittelt ein Ergebnis, für das im Normalfall eine 90-minütige ELISA-Blut-

untersuchung (Einzel-Antikörpernachweis) auf Rezept nötig wäre. Dieser Test müsste eben-

falls in einem Labor durchgeführt werden, wobei die Blutwerte vom Hausarzt vorgelegt werden müssen.

Anders läuft es mit dem VitaLab: Damit kann der Test vor Ort über eine Kapillarblutentnahme durchgeführt werden, das heißt, für die Probe genügt ein Tropfen Blut aus der Fingerspitze des Patienten, und anschließend kann der Arzt oder Apotheker das Ergebnis binnen 15 Minuten einsehen.

Durch die Zeitersparnis und die einfache Durchführbarkeit direkt vor Ort kann der Immunitätsstatus regelmäßig und flächendeckend ermittelt werden. Das ist auch wichtig im Hinblick darauf, dass sich die Konzentration von neutralisierenden Antikörpern über die Zeit verändert. Da derzeit noch nicht klar ist, wie lange sie nach einer Imp-

fung oder Infektion im Körper vorhanden und aktiv bleiben, und weil auch individuell unterschiedliche Immunreaktionen zu erwarten sind, ist es sinnvoll, den Immunstatus zu verfolgen. Mithilfe einer weit verbreiteten Nutzung von VitaLab-Geräten kann mithin ein Beitrag zur Überwachung der Herdenimmunität innerhalb der Bevölkerung geleistet werden.

Ebenso können der Genesenen-Status definiert und serologische Auswertungen

nach der Impfung überwacht werden. **Diese Informationen können Institutionen, Leistungserbringern und Kostenträgern wichtige Rückschlüsse auf weitere Lösungsansätze hinsichtlich des digitalen Impfpasses, Einreisebestimmungen und des Impfschutzes liefern.**

INNOVATION IN DER MEDIZINTECHNIK

VITALAB BRINGT DAS LABOR IN IHRE MEDIZINISCHE EINRICHTUNG



Kompakt, benutzerfreundlich und leistungsstark: das VitaLab LS-1100 (oben) und das VitaLab Profi LS-2100 (rechts). Beide VitaLabs gelten als Höhepunkt in der Entwicklung von Analysegeräten, die am Point-of-Care, also direkt am Behandlungs-ort, genutzt werden können. Das VitaLab Profi LS-2100 bietet Displayanzeigen für bis zu acht Tests von verschiedenen Personen mit vollautomatischer Detektion ab der ersten Sekunde

Die VitaLab-Serie sind Schnellanalysegeräte, die eine quantitative Bestimmung von mehr als 33 klinischen Parametern ermöglichen – und das innerhalb von drei bis maximal 15 Minuten.

Die VitaLabs LS-1100 und LS-2100 stellen einen Höhepunkt in der Entwicklung von Analysegeräten dar, die am

Point-of-Care, also direkt am Behandlungsort, genutzt werden können – in den Bereichen Physik, Chemie, Optik und KI-basiertem Patientenmanagement.

Die kompakten Geräte verfügen über eine benutzerfreundliche Bedienoberfläche, die eine Anwendung für jeden Nutzer unkompliziert macht. Der minimale Schulungsaufwand und die Schritt-für-Schritt-

Anleitung sind so konzipiert, dass sie von Bedienern mit geringem Erfahrungsstand genutzt werden können. Die Patientendaten können direkt am Gerät oder am PC eingegeben werden.

Das VitaLab LS-1100 überzeugt durch sein kleines Format, sein geringes Gewicht und der 10-stündigen Akkulaufzeit. Zudem kann es 5.000 Testergebnisse speichern und ist somit ideal für den Einsatz bei mobilen Teststationen, Pflegediensten und im stationären Klinikbereich.

Für Arztpraxen und Testzentren eignet sich das größere VitaLab LS-2100, das mit seinem Quantensprung in der datengetriebenen Diagnostik die Anwender begeistert. **Das Analysegerät kann acht Parameter gleichzeitig auswerten und 10.000 Testergebnisse speichern.** Als Proben kön-

nen bei beiden Geräten Serum, Plasma, Vollblut, Kapillarblut, Urin, Stuhl und Speichel verwendet werden.

Für die fachkundige Leserschaft sei nachfolgend noch die Funktionsweise erläutert: Die VitaLabs LS-2100 und LS-1100 nutzen die membranbasierte Immunchromatographie in Kombination mit Europium-Detektionspartikeln, die die Durchführung von zeitaufgelösten Fluoreszenz-Immunoassays ermöglichen (time resolved fluorescence immunoassay = TRFIA). Der Vorteil: Beim TRFIA werden zur Verfolgung der Nachweisreaktion Europiumkomplexe eingesetzt, die eine große Stokes-Verschiebung und sehr lang anhaltende Fluoreszenz zeigen.

So können extrem niedrige Nachweisgrenzen und hohe Sensitivitäten erreicht werden, die zehn- bis hundertmal besser sein können als die konventioneller Schnelltests mit einfachen Farbpartikeln.

DIE VITALAB-VORTEILE

- > Messung des Corona-Immunitätsstatus
- > Kapillare Probenentnahme mit 20 µl Vollblut
- > **Testergebnisse nach maximal 15 Minuten**
- > Exakte und zuverlässige Werte
- > Hohe Sensitivität, niedrige Nachweisgrenzen
- > Verfahren mit sehr breitem Messbereich
- > Ortsunabhängige Einsatzmöglichkeiten
- > CE-zertifiziert nach TÜV-Süd

ANWENDUNGSGEBIETE:

- > SARS-CoV-2
- > Diabetes
- > Infektion
- > Hormonbestimmung
- > Tumordiagnostik (PSA)
- > Kardiologie
- > Gastroenterologie

VEREINFACHUNG IM ARBEITSALLTAG DURCH MINUTENSCHNELLE TESTERGEBNISSE

ANWENDUNGEN IN VIELEN BEREICHEN: VON DER ARZTPRAXIS BIS ZUR APOTHEKE

Ein hochleistungsfähiges Diagnostikum für valide Nachweise und Ergebnisse in maximal 15 Minuten direkt am Behandlungsort. Das spart Zeit und Kosten. Möglich wird dies mit den VitaLabs LS-1100 und Profi LS-2100: Mit ihren kompakten Größen sind die Analysensysteme ideal für Point-of-Care-Tests in Arztpraxen, Kliniken, kommunalen Gesundheitszentren, Altenheimen, Testzentren, Apotheken, Notaufnahmen und Krankenhausambulanzen.

Das VitaLab Profi LS-2100 kann acht Patienten mit vollautomatischer Detektion von der ersten Sekunde an gleichzeitig testen. Ganz praktisch bedeutet das für die Anwender: Eine validierte Datenerfassung hilft bei der Entscheidungsfindung

für die patientenspezifische Therapie und verbessert die Beziehung zwischen Patient und medizinischem Personal. Nach der Inbetriebnahme des VitaLabs wird dieses durch einen parametrispezifischen QR-Code kalibriert und die Patientendaten werden auf der Benutzeroberfläche eingegeben.

Dann die Probe auf den Teststreifen auftragen und diesen ins Gerät einsetzen. Dank des integrierten Timers können die Testergebnisse nach der Wirkungsphase unmittelbar über den integrierten Drucker oder das HD-Display der VitaLab-Serie eingesehen und dokumentiert werden.

VitaLab verfügt außerdem über eine Bedienerverwaltungsfunktion, die eine vollständige Kontrolle darüber ermöglicht, wer auf das Gerät

zugreifen darf, einschließlich der Rückverfolgbarkeit von Bedieneraktivitäten. Einen weiteren Mehrwert liefert die Verknüpfung zu VitaBook, einer Online-Plattform und damit verbundenen Apps,

die den Austausch von medizinischen Daten zwischen Arzt und Patient auf digitalem Weg erleichtert. Das VitaLab bietet den Anwendern mit der zugehörigen VitaBook-Verknüpfung eine Komplettlösung,

die verschiedene Handlungsstränge der gegenwärtigen Diagnostik vereinfacht und datenbasierte Rückschlüsse auf Krankheiten oder patientenspezifische Medikationen liefert.

VitaBook ermöglicht die Erstellung einer Historie für die verschiedenen Patienten gemäß Datenschutz-Grundverordnung, so dass VitaBook als zentraler Ort für patientenspezifische Gesundheitsdaten fungiert.

Das heißt, dass dank der integrierten Konnektivität VitaLab-Diagnostika mit Patientendatenbanken kommunizieren können, um Daten effektiver auszutauschen und zu verwalten. Dies führt automatisch zu einem besseren digitalen Patientenmanagement.

Die VitaLab-Geräte können auf jeder stabilen Oberfläche aufgestellt werden. Für jeden Test wird ein Einweg-Testkit verwendet, wodurch die Beschaffung und Lagerung von Reagenzien sowie die Entsorgung von Flüssigabfällen entfällt. Das Analysegerät kann zwischen zehn und 35 Grad Celsius betrieben und das Testkit kann zwischen 18 und 26 Grad Celsius gelagert werden. Mit Blick auf alle diese Vorteile wird deutlich, dass die VitaLabs ausgesprochen

praktisch für den Praxis- und Klinikalltag sind und sich problemlos in bestehende Abläufe integrieren. Mehr noch: Sie optimieren das Daten- und Patientenmanagement, sparen Zeit und Kosten.



Die Ergebnisse eines Tests können unmittelbar nach der Durchführung über den integrierten Drucker des VitaLabs dokumentiert werden

DIE PRAKTISCHEN VORTEILE VON POINT-OF-CARE-TESTS

- > Reduktion von Interpretationsfehlern durch valide Datenausgabe
- > Ermöglicht ggfs. sofortige Infektionsschutzmaßnahmen
- > Zuverlässige patientennahe Tests reduzieren die Gesamtkosten
- > Weniger Folgeanrufe, -briefe und -termine
- > Konnektivität mit VitaBook oder anderen PVS-Systemen zur Erfassung von patientenrelevanten Daten
- > Vereinfachung des effektiven Patientenmanagements
- > einfache Bedienung mit minimalem Schulungsaufwand
- > geringer Platzbedarf
- > weniger Verbrauchsmaterialien
- > kann in jeglicher medizinischen Einrichtung genutzt werden

VitaLab

ist ein Produkt von VitaBook

Kontakt und weitere Informationen:

VitaLab GmbH
Flensburger Str. 18
25421 PinnebergE-Mail: info@vitalab.de
> www.VitaLab.de