

# Lomina Antikörper Informationen für Apotheken

Mit dem Lomina-Antikörper-Selbsttest können die Verbraucher den Gehalt an neutralisierenden Antikörpern leicht selbst messen. So können die Verbraucher ihre Werte überwachen. Apotheker können ihnen mit zusätzlichen Informationen, Erkenntnissen und Ratschlägen helfen. Im Folgenden finden Sie die 5 häufigsten Fragen von Apothekern zum Lomina-Antikörper-Selbsttest.

## 1) Welche Technik verwendet Lomina?

Der IgG-Streifen ist speziell für das S1RBD-Epitop beschichtet und somit für den Nachweis neutralisierender Antikörper (\*) optimiert.

\* Wichtige Überlegung:

Das Fehlen einer NAb-Antwort früh nach Ausbruch der Krankheit zeigte die stärkste Korrelation mit der Sterblichkeit und der verzögerten Viruskontrolle - stärker noch als der Unterschied im NAb-Titer. Fast alle Patienten entwickeln bis zur vierten Woche der Infektion NAb, und schwer erkrankte Patienten weisen im Vergleich zu leichten Fällen höhere, schnellere und stärkere NAb-Titer auf. Krankenhauspatienten weisen höhere NAb-Titer auf als leicht symptomatische und asymptomatische Patienten, deren Titer in der Hälfte der Fälle unter der Nachweisgrenze lagen.

## 2) Wie hängen die Werte des IgG-Indikators mit den Titerwerten zusammen?

Die Geschwindigkeit der immunochromatographischen Reaktion ist abhängig von der Stärke des Antikörpers. Sie ist ein Vektor der Geschwindigkeit und des Volumens des Flusses in der Membran unter chemischer Bindung eines Immunkomplexes.

Je schneller die Reaktion ist, desto mehr NAb's sind vorhanden. Der Titer ist eine Einheit für die Konzentration eines Antikörpers, die durch Ermittlung der höchsten Verdünnung bestimmt wird, bei der er noch in der Lage ist, eine Agglutination des Antigens zu verursachen. Einfacher ausgedrückt, handelt es sich um eine Konzentration, die eine bestimmte Kapazität hat (in unserem Fall die Fähigkeit, das Virus abzutöten). Je höher der Titer ist, desto stärker ist die Reaktion und damit der Schutz.

## 3) Warum sind Titerwerte eine gute Interpretationsmöglichkeit?

Der Titer beschreibt eher die Kapazität des Analyten als das Gesamtvolumen. Ein Patient (A) kann einen hohen Gesamt-IgG-Wert, aber einen niedrigen S1RBD-Wert haben, während ein anderer Patient (B) einen niedrigen Gesamt-IgG-Wert, aber einen hohen S1RBD-Wert hat. Der erste (A) ist weniger geschützt als der andere (B). Wir vergleichen das Testergebnis mit Aktiv-VNT-Tests. Bei diesen Tests wird das Blutserum auf die folgenden Konzentrationen verdünnt und 48 Stunden lang einem lebenden Virus ausgesetzt. Nach 48 Stunden wird die Mischung kontrolliert und ausgewertet, bei welcher Konzentration das Virus abgetötet wurde und bei welcher das Virus unabhängig von der Anwesenheit von Antikörpern überlebt hat (das Virus gewinnt und wächst).

Für eine ausreichende Sterblichkeit des Virus ist ein Titer von 10-20 erforderlich, so dass neutralisierende Antikörper, die diesem Titer entsprechen, normalerweise ausreichend sind.

Da wir als Referenz einen solchen speziellen "Life-Virus-VNT-Test" verwenden, geben wir die Ergebnisse in Titern an. Der ELISA-Test wird nicht als Referenz verwendet, da er nur das Volumen der Antikörper beschreibt, nicht aber ihr Potenzial (Stärke).

#### **4) Können Sie Lomina mit einem Elisa-Test vergleichen?**

ELISA ist ein allgemeiner Begriff und es gibt Hunderte von verschiedenen Arten von ELISA-Tests. Im Allgemeinen messen ELISA-Tests jedoch das Gesamtvolumen von Antikörpern.

Das Covid-19 IgG besteht beispielsweise nicht nur aus einem Epitop, sondern aus 4 verschiedenen IgG-Epitopen. Üblicherweise werden ELISA-Ergebnisse in BAU oder ul/ml-Einheiten angegeben, was eine volumetrische Bewertung darstellt.

#### **5) Wie wird der Lomina-Test validiert (welche Impfstoffe und wie wird er durchgeführt)?**

Lomina musste einen sehr umfangreichen Validierungsprozess durchlaufen. Der IVD war Gegenstand von mehr als 15 Studien, an denen mehrere Tausend Menschen teilgenommen haben.

Jedes produzierte LOT durchläuft eine individuelle Revalidierung sowohl intern als auch extern am Staatlichen Gesundheitsinstitut in Ostrava. Erst dann wird das jeweilige LOT auf den Markt gebracht.

Der gleiche Validierungsprozess wurde auch an geimpften Personen durchgeführt.