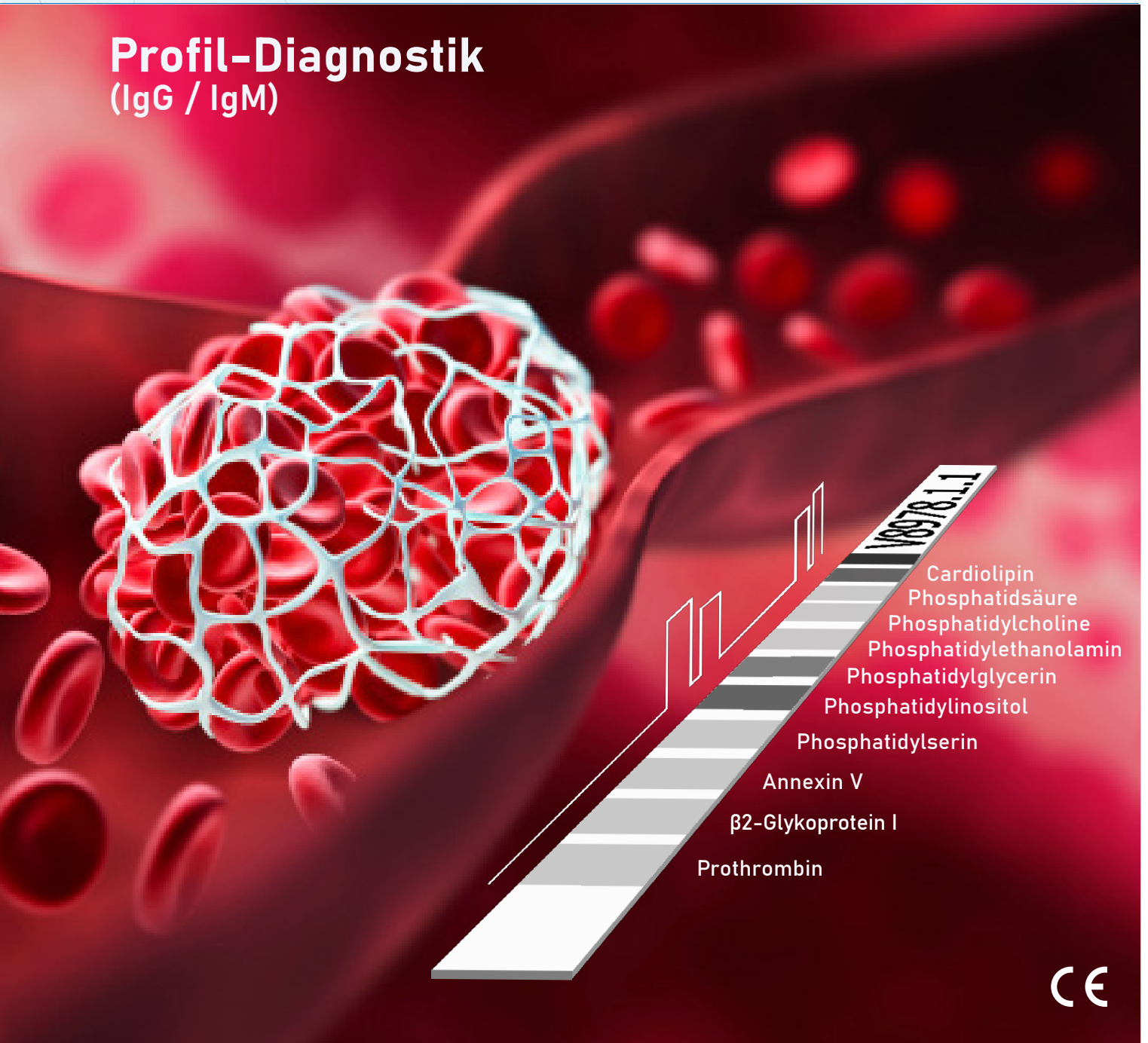


Anti-Phospholipide

LINE-Immunoassay zur Bestimmung von IgG- oder IgM-Antikörpern gegen Phospholipide und Serumproteine im humanem Serum



Profil-Diagnostik (IgG / IgM)



Produktvorteile

- Spezifischer Nachweis von IgG- und IgM-Antikörpern gegen Phospholipide (aPL)
- Serologischer Marker für das Antiphospholipid-Syndrom (APS)
- Simultaner Nachweis von 10 kriteriumsbezogenen und nicht-kriteriumsbezogenen aPL

Anti-Phospholipide

LINE-Immunoassays zur Bestimmung von IgG- oder IgM-Antikörpern gegen Phospholipide und Serumproteine im humanem Serum

Antiphospholipid-Syndrom

Das Antiphospholipid-Syndrom (APS) ist eine chronische Autoimmunerkrankung, die etwa 1 % der Bevölkerung betrifft. Es tritt entweder als primäre Erkrankung oder in Verbindung mit anderen Autoimmunerkrankungen auf. APS ist gekennzeichnet durch wiederkehrende Thrombosen und/oder Schwangerschaftskomplikationen bei Vorliegen von Antiphospholipid-Antikörpern (aPL). Die Diagnose stützt sich sowohl auf klinische als auch auf laborchemische Kriterien, wobei Festphasen-Assays zum Nachweis persistierender aPL eingesetzt werden. Dazu gehören IgG- und IgM-Antikörper gegen Beta-2-Glykoprotein I (β 2GPI), den Cardiolipin (CL)- β 2GPI-Komplex sowie der Nachweis von Lupus-Antikoagulans (LA) in Gerinnungstests.

Trotz Fortschritten in der Diagnostik bleibt die Analyse von aPL aufgrund ihrer Vielfalt sowie Problemen der Teststandardisierung herausfordernd. Aktuelle Forschung deutet darauf hin, dass spezifische Anti- β 2GPI-Antikörper zwischen APS-assoziierten und nicht-assoziierten Antikörpern unterscheiden können. Unterschiedliche Profile der aPL-Positivität, wie Einzel-, Doppel- oder Dreifachpositivität, dienen der Risikostratifizierung von APS-Patienten, wobei eine Dreifachpositivität mit einem höheren klinischen Risiko korreliert. Obwohl eine LA-Positivität als starker Prädiktor gilt, sind mittlere bis hohe IgG Spiegel gegen Cardiolipin und β 2GPI aussagekräftiger als IgM-Antikörper oder niedrige Antikörpertiter.

Obwohl aPL als pathogen gelten, ist für die Manifestation eines APS in der Regel ein zusätzlicher „zweiter Auslöser“ erforderlich, der durch kardiovaskuläre Risikofaktoren, erworbene thrombotische Risiken, genetische Prädispositionen oder Infektionen beeinflusst werden kann. Das persistierende Vorhandensein von aPL bei asymptomatischen Trägern wirft Fragen zum pathogenen Potenzial und zum Zeitpunkt der Krankheitsauslösung auf.

Fortgeschrittene Assay-Techniken wie LINE-Immunoassays (LIAs) ermöglichen eine verbesserte Detektion und eine genauere Zuordnung zum APS-Phänotyp im Vergleich zu klassischen Methoden wie dem ELISA und zeigen Potenzial für eine optimierte Diagnostik und Risikostratifizierung.¹²³

Diagnostische Relevanz

Das APS ist durch Thrombozytopenie, arterielle und venöse Thrombosen sowie wiederholte fetale Verluste gekennzeichnet und tritt auch im Rahmen des systemischen Lupus erythematodes (SLE) auf. Charakteristisch sind Autoantikörper gegen negativ geladene Phospholipide, die häufig Komplexe mit Plasmaproteinen wie β 2GPI bilden. Cardiolipin interagiert mit der fünften Domäne von β 2GPI, wodurch Konformationsänderungen und neue Epitope entstehen, die von Autoantikörpern erkannt werden.

¹ Roggenbuck *et al.*, (2016) Antiphospholipid antibodies detected by line immunoassay differentiate among patients with antiphospholipid syndrome, with infections and asymptomatic carriers.

² Anunciación-Llunell *et al.*, (2022) Differences in Antiphospholipid Antibody Profile between Patients with Obstetric and Thrombotic Antiphospholipid Syndrome.

³ Tkachenko *et al.*, (2020) Profiling of non-criteria antiphospholipid antibodies in patients with SLE: differentiation of thrombotic SLE patients and risk of recurrence of thrombosis.

Anti-Phospholipide

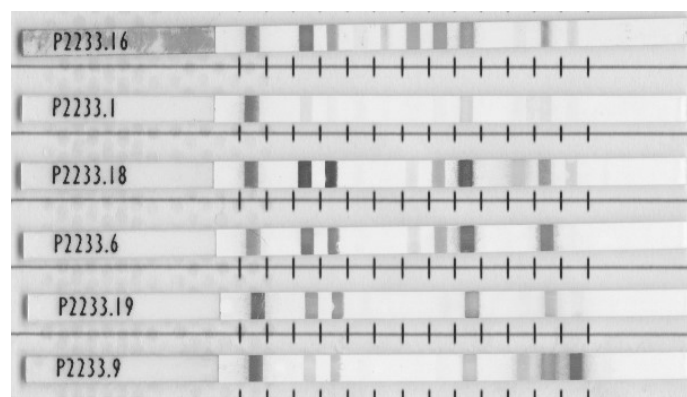
LINE-Immunoassays (LIA) zur Diagnose des Antiphospholipid-Syndroms

Anti-Phospholipid Assays

Der LINE-Immunoassay (LIA) stellt einen bedeutenden Fortschritt bei der Diagnose des Antiphospholipid Syndroms (APS) dar. Diese innovative Technik ermöglicht den gleichzeitigen Nachweis von bis zu 10 Antikörpern gegen Phospholipide und Serumproteine in einem einzigen umfassenden Assay und optimiert so den Untersuchungsprozess.

Einer der wesentlichen Vorteile des LIA ist seine erhöhte Sensitivität, die durch eine optimale Epitop-präsentation auf einer hydrophoben Membran erreicht wird. Dies führt zu einer stärkeren Korrelation zwischen den mittels LIA nachgewiesenen Antiphospholipid Antikörpern und dem Vorliegen eines APS, wobei sowohl allgemeine Symptome als auch spezifische Komplikationen wie wiederholte Fehlgeburten oder mit dem Syndrom assoziierte zerebrovaskuläre Ereignisse abgedeckt werden.

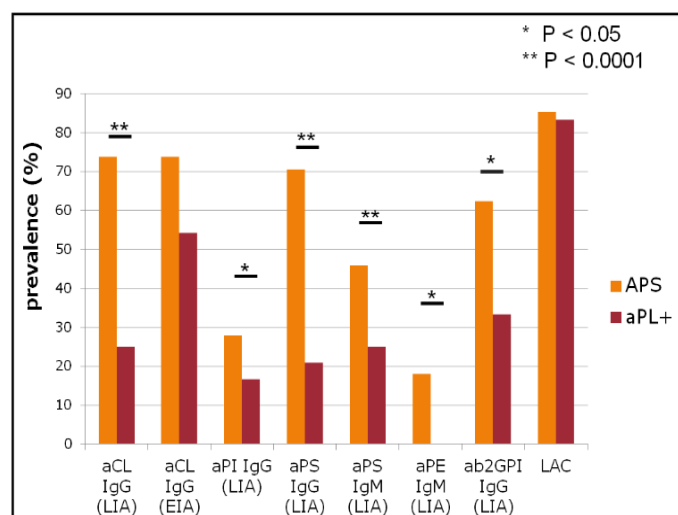
Zudem weist der LIA eine geringere Reaktivität bei Infektionskrankheiten auf. Diese Eigenschaft verringert die Wahrscheinlichkeit von falsch-positiven



Profile von Antikörpern gegen Phospholipide und Serumproteine verschiedener APS-Patienten mit dem Anti-Phospholipid 10 Dot Assay.

Ergebnissen und gewährleistet eine höhere Präzision bei der APS-Diagnostik und -Überwachung. Der LIA bietet einen kosteneffizienten Ansatz für die APS-Diagnostik, da er das Verfahren vereinfacht und im Vergleich zu herkömmlichen ELISA Methoden weniger Bestimmungen erfordert. Diese verbesserte Effizienz führt zu Kosteneinsparungen sowohl für Gesundheitsdienstleister als auch für Patienten und verbessert den Zugang zu APS-Screening und -Überwachung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der LINE-Immunoassay (LIA) als wertvolles Diagnosewerkzeug für das Antiphospholipid-Syndrom (APS) erweist, da er im Vergleich zu herkömmlichen Methoden eine höhere Sensitivität, Spezifität und Kosteneffizienz bietet. Dank seiner Fähigkeit, mehrere Antikörper in einem einzigen Test nachzuweisen, ist er für die Behandlung des APS und der damit verbundenen Komplikationen unverzichtbar.



Unterscheidung zwischen APS-Patienten (n = 61, Istituto Auxologico Italiano) und asymptomatischen Patienten mit Phospholipid-Antikörpern (n = 24); der LIA weist bei APS-Patienten eine signifikant höhere Sensitivität auf als der ELISA (EIA)¹

Automatisch



Manuell



Kontakt

GA Generic Assays GmbH

Ludwig-Erhard-Ring 3
15827 Blankenfelde-Mahlow OT Dahlewitz
Deutschland

Tel. +49 33708 9286 0
Fax +49 33708 4417 25

info@genericassays.com
www.genericassays.com

Anti-Phospholipid Assays

DotDiver2.0

Automatisierter Immunoblot Analyzer

- Automatisierter LINE & Dot Immunoblot Analyzer mit geringem Platzbedarf
- Anwenderfreundliche Software
- Simultane Prozessierung von bis zu 24 verschiedenen Assays
- Gebrauchsfertige Reagenzien und Teststreifen
- Automatische Identifizierung der Barcodes von Kartuschen und Teststreifen
- Integrierte Trocknung und Auswertung prozessierter Teststreifen
- Export der Ergebnisse im pdf- oder xls-Format oder als Ausdruck
- LIS Anbindung
- Wartungsarm, keine Fluidik

Anti-Phospholipid 10 Dot

Klassische Version mit manueller Verarbeitung und visueller Auswertung zur automatisierten Auswertung mittels Scan-Software (z. B. Blot GALaxy).

Bestellinformation



Anti-Phospholipid IgG

REF 50401

(24 x 9 Bestimmungen)



Anti-Phospholipid IgM

REF 50411

(24 x 9 Bestimmungen)



Anti-Phospholipid 10 Dot

REF 5012

(20 x 10 Bestimmungen)