



SERION ELISA *classic*

West Nile Virus IgG/IgM

Verwendungszweck

- Qualitativer und quantitativer Nachweis von humanen Antikörpern in Serum oder Plasma gegen das West Nil Virus
- IgM Antikörper Nachweis zur Erfassung akuter Infektionen
- Nachweis der IgG Antikörper zur Bestätigung eines Erregerkontakts, zur Bestimmung des Immunstatus sowie zur Unterstützung epidemiologischer Studien

Diagnostische Effizienz

Die SERION ELISA *classic* West Nil Virus IgG und IgM wurden im Rahmen einer internen Studie mit über 100 Serumproben von gesunden Blutspendern und Patienten mit Verdacht auf West-Nil-Fieber gegen die ELISA zweier Mitbewerber validiert.

Produkt	Sensitivität	Spezifität
SERION ELISA <i>classic</i> West Nil Virus IgG	92,6 %	96,9 %
SERION ELISA <i>classic</i> West Nil Virus IgM	>99 %	>99 %

Präzision

SERION ELISA *classic* West Nil Virus IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,396	3,0	0,413	8,0
Serum 2	0,611	2,2	0,626	7,6
Serum 3	1,259	6,2	1,355	3,6

SERION ELISA *classic* West Nil Virus IgM

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,532	3,7	0,434	14,2
Serum 2	1,035	5,0	0,888	6,0
Serum 3	1,542	2,1	1,394	3,6

Erreger

Das West Nil Virus zählt neben dem Dengue Virus und dem FSME Virus zu den humanpathogenen Flaviviren. In den letzten Jahren wurden vermehrt Infektionen in Zentraleuropa, Australien und Nordamerika nachgewiesen. Heute gilt das West Nil Virus als das geographisch am weitesten verbreitete durch Mücken übertragene Virus.

Erkrankung

Erregerreservoir für das West Nil Virus sind hauptsächlich Vögel wie Raben und Sperlinge. Vor allem Stechmücken dienen dem West Nil Virus als Vektor zur Übertragung auf den Menschen. Weiterhin ist die Übertragung durch Knochenmark-, Leber- und Herztransplantationen sowie durch kontaminierte Blutkonserven möglich. Etwa 80 % der Infektionen mit dem West Nil Virus verlaufen klinisch asymptomatisch. Bei 20 % der Infizierten treten nach einer Inkubationszeit von drei bis 14 Tagen grippeähnliche Symptome mit Fieber, Kopfschmerzen, Muskel- und Gelenkschmerzen sowie Magen-Darm-Symptome auf, die als West-Nil-Fieber bezeichnet

werden. Das Virus ist in der Lage, die Blut-Hirn-Schranke zu passieren und kann bei 1% der Infizierten Enzephalitis, Meningitis oder eine akute, schlaffe Lähmung hervorrufen. West Nil Virus Infektionen können bei älteren oder immungeschwächten Personen – insbesondere bei Beteiligung des ZNS – zu schweren, bleibenden Behinderungen oder zum Tod führen. Das Risiko einer neurologischen Verlaufsform nimmt mit dem Alter zu.

Diagnose

Die RT-PCR, der Antigennachweis und die Kultivierung sind aufgrund der kurzen virämischen Phase des Erregers oft erfolglos. Zur labordiagnostischen Bestätigung einer West Nil Virus Infektion wird daher der serologische Nachweis von Antikörpern empfohlen. IgM Antikörper treten zum Ende der ersten Woche nach Einsetzen der Symptome auf und werden in mehr als 90% aller Patienten gebildet. IgG Antikörper können etwa acht Tage nach Beginn der Symptome nachgewiesen werden und über Monate oder Jahre persistieren.

Highlights

- Verwendung einer Präparation inaktivierter West Nil Viren für den sensitiven Nachweis von IgM Antikörpern zur Diagnose akuter Infektionen
- Verwendung eines Polypeptids des Prämembranproteins M und einer Präparation des Envelope Proteins E zur Erfassung von IgG Antikörpern zur Bestätigung eines Erregerkontakts
- Verminderte Detektion kreuzreaktiver IgG Antikörper gegen andere Flaviviren
- Quantifizierung der IgG und IgM Antikörperaktivität zur Verlaufs- und Therapiekontrolle

Produkt	Bestell-Nr.
SERION ELISA <i>classic</i> West Nile Virus IgG	ESR141G
SERION ELISA <i>classic</i> West Nile Virus IgM	ESR141M

SERION ELISA *control*

Bitte besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen.

Institut Virion\Serion GmbH

Friedrich-Bergius-Ring 19, 97076 Würzburg, Germany
Tel. +49 931 3045 0 Fax +49 931 3045 100
Mail info@serion-diagnostics.de Web www.serion-diagnostics.de

virion\serion