



SERION ELISA *classic*

Enterovirus IgA/IgG/IgM

Verwendungszweck

- Qualitativer und quantitativer Nachweis von humanen Antikörpern in Serum oder Plasma gegen Enteroviren
- Bestätigung eines Erregerkontakts
- Unterstützung bei der Einstufung des Krankheitsstadiums
- Detektion intrathekal gebildeter IgG Antikörper für die Liquordiagnostik

Diagnostische Effizienz

Zur Berechnung der Leistungsparameter der SERION ELISA *classic* Enterovirus IgA, IgG und IgM wurden im Rahmen einer internen Studie über 40 Seren von Patienten mit Verdacht auf eine vorliegende Infektion sowie über 80 Seren von erwachsenen Blutspendern und Schwangeren untersucht. Die Immunoassays wurden gegen die SERION ELISA *classic* auf Basis von inaktivierten Viruspartikeln validiert.

Produkt	Sensitivität	Spezifität
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgA	93,8 %	97,7 %
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgG	92,0 %	95,4 %
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgM	93,3 %	96,7 %

Präzision

SERION ELISA *classic* Enterovirus IgA

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,103	4,0	0,118	10,4
Serum 2	0,358	3,9	0,414	6,2
Serum 3	1,140	2,4	1,347	5,1

SERION ELISA *classic* Enterovirus IgG

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,326	2,0	0,321	10,9
Serum 2	0,837	2,1	0,876	9,6
Serum 3	1,550	2,2	1,629	8,2

Erreger

Die humanpathogenen Enteroviren werden in über 60 Serotypen eingeteilt. Für den Menschen besonders bedeutsam sind die Enteroviren der Serotypen 70 und 71, Coxsackieviren und ECHO-Viren. Die Oberfläche ihrer ikosaedrischen Kapside werden von den drei Strukturproteinen VP1, VP2 und VP3 gebildet, die für die antigenen Eigenschaften und die Einteilung der Viren in unterschiedliche Serotypen verantwortlich sind.

Erkrankung

Die Übertragung der Enteroviren erfolgt vorwiegend durch Schmier- oder Tröpfcheninfektion. Außerdem ist die diaplazentare Übertragung der Viren möglich. Eine weitere wichtige Infektionsquelle ist kontaminiertes Trinkwasser. Die Inkubationszeit beträgt 3 bis 5 Tage. 90 – 95 % aller Enterovirus Infektionen verlaufen asymptomatisch oder verursachen lediglich eine unspezifische fiebrige Erkrankung und werden deshalb oft nicht erkannt. Die durch Enteroviren verursachten Krankheitsbilder reichen von Infektionen des oberen Respirationstrakts (Sommergrippe), Pneumonie, Pleurodynie, Herpangina, Hand-Fuß- Mund-Krankheit, fieberhaften

SERION ELISA *classic* Enterovirus IgM

Probe	Mittlere Extinktion (OD)	Intraassay VK (%) (n=20)	Mittlere Extinktion (OD)	Interassay VK (%) (n=10)
Serum 1	0,140	4,2	0,153	6,1
Serum 2	0,413	3,6	0,445	3,6
Serum 3	1,233	2,0	1,333	3,5

generalisierten Exanthemen, Konjunktivitis, Gastroenteritis, Myalgia epidemica, Hepatitis, Myokarditis, Perikarditis, Meningitis, Enzephalitis, Paralysen, fetale Schädigung bis zu einer schweren Neugeborenenenerkrankung mit Pneumonie, Myokarditis und Meningoenzephalitis. Infektionen mit Enteroviren können das ganze Jahr über auftreten, zeigen aber in den gemäßigten Klimazonen eine saisonale Häufung in den Sommer- und Herbstmonaten.

Diagnose

Zur Feststellung einer akuten Infektion durch den Nachweis spezifischer Antikörper ist grundsätzlich die Untersuchung von Serumpaaren indiziert. Ein positiver IgM oder IgA Nachweis zusammen mit ansteigender IgG Aktivität gilt als deutlicher Hinweis auf eine akute oder erst kürzlich zurückliegende Infektion. Persistierende IgM und IgA Antikörper werden häufig bei chronischen Erkrankungen beobachtet.

Highlights

- Verwendung einer Mischung rekombinanter Antigene aus konservierten und Subtyp-spezifischen Epitopen von VP1 Strukturproteinen der ECHO-Viren E6 und E9 sowie der Coxsackieviren B1, B3 und B5
- Erfassung aller Serotypen aufgrund des gewählten Antigens
- IgM Nachweis zur sensitiven Erfassung von Primärinfektionen, vor allem bei Kindern
- IgA und IgG Nachweise zur Bestätigung von akuten, chronischen und zurückliegenden Infektionen
- Ausblendung der Seroprävalenz von IgG Antikörpern durch hohe Serumverdünnung und klinischem Grenzwert
- Quantitative Erfassung von IgA, IgG und IgM Antikörpern zur Verlaufs- und Therapiekontrolle
- Detektion intrathekal gebildeter IgG Antikörper für die Liquordiagnostik

Produkt	Bestell-Nr.
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgA	ESR133A
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgG	ESR133G
SERION ELISA <i>classic</i> Enterovirus IgM	ESR133M

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