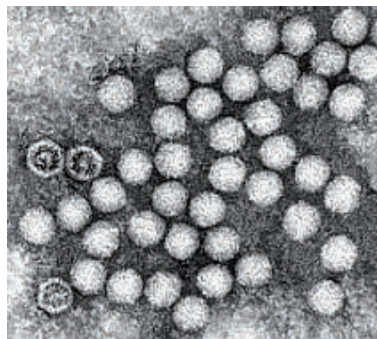


# SERION ELISA *classic*

## Enterovirus IgA / IgG / IgM

Die SERION ELISA *classic* Enterovirus IgA, IgG bzw. IgM sind qualitative und quantitative Tests für den Nachweis von humanen Antikörpern in Serum oder Plasma gegen Enteroviren. Die Differenzierung verschiedener Immunglobulinklassen erlaubt den Nachweis eines Erregerkontaktes und die Ermittlung des Krankheitsstadiums.



Elektronenmikroskopische Aufnahme von Enteroviren (Quelle: King Saud University).

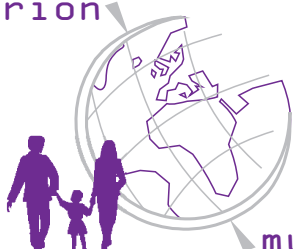
### Erreger

Die weltweit vorkommenden Coxsackieviren A und B sowie die Echoviren gehören zur Familie der *Picornaviridae*, Genus Enterovirus. Diese Virusgruppe zeichnet sich durch gemeinsame biologische Charakteristika und durch ein ähnliches epidemiologisches Muster aus. Enteroviren breiten sich vor allem über den fäkal-oralen Weg aus, werden aber auch durch Aerosole übertragen. Von Mensch zu Mensch erfolgt die Weitergabe meist als Schmutz- und Schmierinfektion. Der Eintritt erfolgt gewöhnlich über den Respirationstrakt sowie über den Darm. Über den Blutweg erreichen die Erreger die Zellen des retikuloendothelialen Systems und bestimmte Zielgewebe wie das Myokard, die Meningen oder die Haut.

### Erkrankung

Über 90% der Enterovirus-Infektionen verlaufen subklinisch oder verursachen nur geringe vorübergehende Beschwerden der oberen Atemwege, wie z. B. Halsschmerzen mit oder ohne Rhinitis, die häufig mit Fieber verbunden sind. Bei Erwachsenen erzeugen sie auch eine Pharyngitis, Tonsillitis und grippale Infekte. Echoviren sind für Epidemien bei Neugeborenen und Säuglingen mit Rhinitis, Pharyngitis, Bronchitis oder gar Pneumonie in Krankenhäusern und anderen Institutionen verantwortlich.

serion



multianalyt™

Coxsackieviren verursachen die so genannte Sommergrippe sowie ähnliche febrile, katarrhalische Infekte. Zu den manifesten Erkrankungen, die durch Enteroviren hervorgerufen werden können gehören: abakterielle Meningitis, Meningoenzephalitis, Herpangina, Exantheme (Enteroviren), Pleurodynie, Karditis (Coxsackieviren), hämorrhagische Konjunktivitis (Coxsackieviren), Enzephalitis, Ataxie, Guillain-Barré-Syndrom (Echoviren). Besonders bei Patienten mit einer angeborenen oder induzierten Immundefizienz können Enteroviren nach Infektion persistieren und zu chronischen Erkrankungen wie Enteritis, Arthritis, Erkrankungen des ZNS oder chronischen Herzerkrankungen führen.

## Diagnose

Enterovirus-Infektionen können durch den direkten Erregernachweis oder serologisch durch den Nachweis spezifischer Antikörper bestätigt werden. Die PCR stellt eine wichtige Ergänzung der klassischen Methoden dar. In der Serologie haben sich in den letzten Jahren ELISA zunehmend etabliert. Die Grundlage der SERION ELISA *classic* Enterovirus bilden Antigen-Präparationen aus Echovirus Typ 6 und Coxsackievirus Typ B5, welche als ausreichend kreuzreagierend beschrieben sind, um Infektionen auch durch andere Enterovirus-Serotypen zu erfassen.

## Leistungsparameter der SERION ELISA *classic* Enterovirus

Zur Berechnung der Leistungsparameter der SERION ELISA *classic* Enterovirus wurden im Rahmen einer internen Studie 71 Seren von Patienten mit Verdacht auf eine vorliegende Infektion sowie 103 Seren von erwachsenen Blutspendern untersucht. Die ELISA wurden gegen die

Teste eines Mitbewerbers validiert. Für die Berechnung der Sensitivitäten und Spezifitäten wurden die grenzwertig eingestuft Seren nicht berücksichtigt.

SERION ELISA <i>classic</i>	Sensitivität	Spezifität
Enterovirus IgA	80,0 %	94,7 %
Enterovirus IgG	87,0 %	> 99 %
Enterovirus IgM	83,3 %	97,3 %

## Präzision

### SERION ELISA *classic* Enterovirus IgA

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
schwach pos.	0,631	6,6	0,686	9,0
schwach pos.	0,731	5,6	0,773	4,5
positiv	1,279	6,3	1,326	3,0

### SERION ELISA *classic* Enterovirus IgG

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
negativ	0,434	3,4	0,490	4,4
negativ	0,783	2,5	0,841	3,0
schwach pos.	0,982	2,7	1,026	5,8

### SERION ELISA *classic* Enterovirus IgM

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
negativ	0,316	1,9	0,309	4,5
schwach pos.	0,658	2,4	0,689	4,1
positiv	0,745	3,3	0,756	2,8

## Bestellinformationen

**SERION ELISA *classic* Enterovirus IgA**

**SERION ELISA *classic* Enterovirus IgG**

**SERION ELISA *classic* Enterovirus IgM**

**Referenzserum Enterovirus IgA**

**Referenzserum Enterovirus IgG**

Weitere SERION ELISA *classic* Produkte finden Sie unter [www.virion-serion.de](http://www.virion-serion.de).

**Best.Nr.: ESR 133 A**

**Best.Nr.: ESR 133 G**

**Best.Nr.: ESR 133 M**

**Best.Nr.: BR 133 A**

**Best.Nr.: BR 133 G**

Institut Virion\Serion GmbH  
Serion Immundiagnostica GmbH  
Friedrich-Bergius-Ring 19  
97076 Würzburg, Germany

Tel.: +49 (0)931 3045-222  
Fax: +49 (0)931 3045-100  
[dialog@virion-serion.de](mailto:dialog@virion-serion.de)  
[www.virion-serion.com](http://www.virion-serion.com)

Institut Virion\Serion GmbH  
Beijing 100005, China  
[www.virion-serion.cn](http://www.virion-serion.cn)