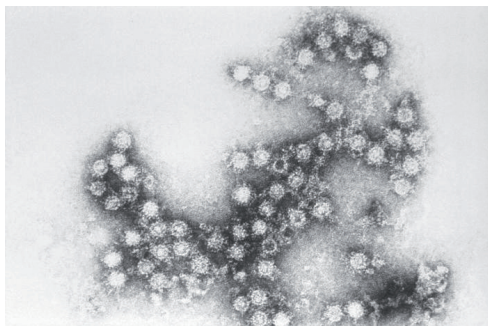


# SERION ELISA *classic*

## Echovirus IgA / IgG / IgM

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



Elektronenmikroskopische Aufnahme von Coxsackievirus B4-Virionen (Quelle: United States Federal Government).

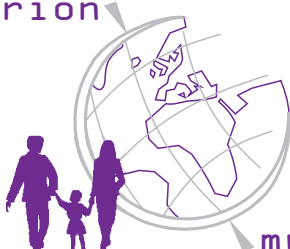
### Erreger

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 verbreiten sich vor allem über den fäkal-oralen Weg, 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.

Zu den manifesten Erkrankungen, die durch Echoviren hervorgerufen werden können, gehören: aseptische Meningitis,



Enzephalitis, Ataxie, Guillain-Barré-Syndrom, Exantheme, Diarrhoe, hepatische Störungen und fetale Schädigung. Seltener treten Paralyse, epidemische Myalgie, Perikarditis und Myokarditis auf. Besonders bei Patienten mit einer angeborenen oder induzierten Immundefizienz können Echoviren nach Infektion persistieren und zu chronischen Erkrankungen wie Enteritis, Arthritis, Erkrankungen des ZNS oder chronischen Herzerkrankungen führen.

## Diagnose

Echovirus-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* Echovirus bilden Antigen-Präparationen der Echovirus-Typen E6 und E9, welche als ausreichend kreuzreagierend beschrieben sind, um Infektionen auch durch andere Echovirus-Serotypen zu erfassen.

## Leistungsparameter der SERION ELISA *classic* Echovirus

Zur Berechnung der Leistungsparameter der SERION ELISA *classic* Echovirus wurden im Rahmen einer externen Studie 72 Seren von Patienten mit Verdacht auf eine vorliegende Infektion untersucht. Die ELISA wurden gegen die Teste von Mitbewerbern validiert. Für die Berechnung der Sensitivitäten und Spezifitäten wurden die grenzwertig eingestuft Seren nicht berücksichtigt.

SERION ELISA <i>classic</i>	Sensitivität	Spezifität
Echovirus IgA	88,9 %	> 99 %
Echovirus IgG	> 99 %	97,6 %
Echovirus IgM	> 99 %	> 99 %

## Präzision

Die intra- und interseriellen Präzisionen wurden mit unterschiedlichen Seren im Mehrfachansatz ermittelt.

### SERION ELISA *classic* Echovirus IgA

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
grenzwertig	0,320	9,5	0,336	8,9
positiv	0,807	3,3	0,843	7,9
positiv	0,999	4,3	1,068	4,5

### SERION ELISA *classic* Echovirus IgG

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
negativ	0,200	3,4	0,234	5,4
schwach pos.	0,578	2,4	0,671	4,0
positiv	0,848	1,9	0,893	4,4

### SERION ELISA *classic* Echovirus IgM

Probe	Mittlere Extinktion OD	Intraassay Vk (%) (n=20)	Mittlere Extinktion OD	Interassay Vk (%) (n=10)
grenzwertig	0,580	4,9	0,574	8,4
positiv	1,227	5,1	1,285	4,0
positiv	2,510	3,5	2,567	3,4

## Bestellinformationen

**SERION ELISA *classic* Echovirus IgA**

**SERION ELISA *classic* Echovirus IgG**

**SERION ELISA *classic* Echovirus IgM**

**Referenzserum Echovirus IgA**

**Referenzserum Echovirus IgG**

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

**Best.Nr.: ESR 135 A**

**Best.Nr.: ESR 135 G**

**Best.Nr.: ESR 135 M**

**Best.Nr.: BR 135 A**

**Best.Nr.: BR 135 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)