



## Adenoviren-Antikörper

<b>Akronym</b>	ADV
<b>Material</b>	<b>Serum</b> , 1 mL anti-Adenoviren-IgG anti-Adenoviren-IgA
	<b>Liquor</b> , 1 mL anti-Adenoviren-IgG <u>Antikörper-Spezifität-Index</u>

Entscheidungsgrenze	Serum	Negativ	Grauzone
	anti-ADV-IgA	< 11 U/ml	11 - 14 U/ml
	anti-ADV-IgG	< 10 U/ml	10 - 13 U/ml
	<b>Liquor</b>		
	anti-ADV-IgG-Elisa	<u>ASI</u> <2	

<b>Methode</b>	<u>Elisa</u>
<b>Qualitätskontrolle</b>	<u>intern</u>
<b>Siehe auch</b>	<u>Adenoviren</u>
<b>Anforderungsschein</b>	<u>Download Analysenposition</u>
<b>Auskünfte</b>	<u>Infektionsimmunologie</u>

<b>Indikationen</b>	Follikuläre Konjunktivitis, Keratokonjunktivitis epidemica, Pharyngokonjunktivales
<b>Erreger</b>	Adenoviren sind 80 nm große ikosaedrische Viren mit einer dopplesträngigen linearen DNA, die der Familie der Adenoviridae angehören.
<b>Epidemiologie</b>	Die beim Mensch und Tier vorkommenden Adenoviren sind artspezifisch. Nur menschliche Adenoviren sind humanpathogen. Die Übertragung der kontagiösen Erreger erfolgt je nach Serotyp und Sitz der Erkrankung fäkal-oral, durch Tröpfcheninfektion (auch als Schwimmbadinfektion) oder über die Hände. Bei akut Erkrankten wird das Virus im Speichel oder Stuhl ausgeschieden. Die Inkubationszeit beträgt 2 - 6 Tage.
<b>Pathogenese</b>	Adenoviren befallen vorwiegend die Epithelzellen des Respirationstraktes, der Konjunktiva und des Dünndarms. Die Replikation der Virus-DNA und die Virusreifung finden im Zellkern statt. Die Beeinträchtigung des zellulären Metabolismus führt zur Lyse der Zellen und zu Schleimhautläsionen. Das Virus gelangt in die ableitenden Lymphwege; eine Virämie scheint nur selten vorzukommen. Im Sinne einer latenten Infektion beherbergt ein Teil der Menschen in den Tonsillen und im Urogenitaltrakt Adenoviren über lange Zeit, ohne klinische Erscheinungen zu zeigen und meist ohne infektiöses Virus auszuschleiden. Latente Infektionen können reaktivieren, wobei begleitende Krankheitssymptome nicht obligat sind. Bei der Reaktivierung kann die Virusausscheidung fluktuieren.
<b>Klinik</b>	Adenoviren verursachen eine Vielfalt von Krankheitsbildern, die teilweise altersspezifisch sind. Infektionen des oberen Respirationstraktes, wie Rhinitis, Pharyngitis und Tonsillitis finden sich vor allem bei Säuglingen und Kleinkindern. Infektionen des unte-



## Adenoviren-Antikörper

ren Respirationstraktes wie Bronchitis und Pneumonie betreffen vor allem Jugendliche und junge Erwachsene, die auf engem Raum leben. Augeninfektionen, das pharyngokonjunktivale Fieber und die folliculäre Konjunktivitis (Schwimmbadinfektion) betreffen vor allem Schulkinder, die epidemische Keratokonjunktivitis dagegen Erwachsene. Enteritische Infektionen, wie Gastroenteritis und mesenteriale Lymphadenitis treten bei Kleinkindern auf. Eine hämorrhagische Zystitis findet sich bei Kleinkindern und immunsupprimierten Patienten. Bei Immunsupprimierten kann es auch zu generalisierten Infektionen, Hepatitis, Meningoenzephalitis und Enzephalitis kommen.

### Erregernachweis

**molekulargenetisch:** Nachweis mittels NAT aus Abstrichmaterial (Rachen, Tonsillen, Auge), Bronchialsekret, Liquor, Urin oder Stuhl je nach Symptomatik (Akutdiagnostik).

**serologisch:** Antikörpernachweis (IgG, IgA) im Serum bei V. a. eine akute Infektion. Der Antikörperanstieg beginnt etwa eine Woche nach einer Infektion. Er kann gelegentlich bei Kleinkindern auch bei gesicherter Infektion ausbleiben. Bei V. a. Meningitis / Enzephalitis Bestimmung der Adenovirus Antikörper im Serum und Liquor (autochthone IgG Produktion meist erst 2 - 3 Wochen nach Erkrankungsbeginn nachweisbar, siehe Antikörper-Spezifitäts-Index). Im Stuhl ist der Erregernachweis mittels ELISA möglich (Akutdiagnostik).

E. Müller, H.-P. Seelig