

# Infektiöse Bindehaut- und Hornhautentzündung des Auges



## - Häufig gestellte Fragen -

Landesgesundheitsamt  
Postfach 10 29 42  
70025 Stuttgart  
[www.landesgesundheitsamt.de](http://www.landesgesundheitsamt.de)

### **Wodurch wird die Krankheit verursacht?**

Die Krankheit wird durch Adenoviren verursacht. Adenoviren sind sehr umweltbeständig und können bei Zimmertemperatur unter Umständen über Wochen hinweg ansteckend bleiben. Adenoviren sind für eine Vielzahl von Krankheitsbildern verantwortlich. Meist handelt es sich um Infektionskrankheiten der Augen, der Atemwege und des Magen-Darm-Trakts. Auch Harnwegsinfektionen, Leberentzündungen und Entzündungen des Gehirns (Meningoenzephalitiden) sind möglich.

Es gibt zahlreiche Typen von Adenoviren.

Infektiöse Bindehautentzündungen (Keratokonjunktivitis epidemica) werden in der Regel durch die Typen 8, 19 und 37 hervorgerufen.

Labornachweise von Adenoviren bei Augeninfektionen sind meldepflichtig.

### **Wo kommt die Krankheit vor?**

Adenovirus-Infektionen sind weltweit verbreitet. Jahreszeitliche Häufungen sind nicht erkennbar. Es kommt nicht selten zu örtlich gehäuftem Auftreten bis hin zu kleineren Krankheitsausbrüchen.

Häufig wird die Diagnose nur durch eine ärztliche Untersuchung gestellt und eine Laboruntersuchung findet nicht statt. Die den Gesundheitsämtern gemeldeten, durch Laboruntersuchungen bestätigten Fälle geben deshalb nur einen Bruchteil der tatsächlichen Erkrankungszahlen wieder.

### **Reservoir**

Diese Erkrankung kommt nur beim Menschen vor.

### **Wie wird die Krankheit übertragen?**

Die ansteckende Bindehautentzündung (Keratokonjunktivitis epidemica) wird überwiegend durch Schmier- oder Tröpfcheninfektion übertragen. Die Übertragung erfolgt direkt von Mensch zu Mensch über das Augensekret von erkrankten Personen oder über Gegenstände, Instrumente oder Oberflächen, die mit dem Virus behaftet sind.

In Betracht kommen zum Beispiel

- mit dem Virus verunreinigte Handtücher. Besonders zu nennen sind Handtücher in Gemeinschaftsunterkünften, aber auch gemeinsam genutzte Handtücher in der Familie.
- Instrumente in Praxen und Kliniken
- Gegenstände, die mit den Augen in Berührung kommen (z.B. Fotoapparate, Ferngläser, Spielzeug zum Durchsehen wie Kaleidoskope usw.)
- Tropfpipetten und Augenlösungen
- die Hände, wenn mit dem Virus behaftete Gegenstände oder Augensekret berührt wurden und der Virus danach verschleppt wird.

Einige Krankheitsformen können auch durch mit dem Virus verunreinigtes Schwimmbadwasser übertragen werden.

### **Wie lange dauert es von der Ansteckung bis zur Erkrankung?**

Die Zeit zwischen Ansteckung und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt 5 bis 12 Tage, kann aber auch länger dauern.

### **Wie lange ist die Krankheit ansteckend?**

Solange das Virus in Augensekreten nachweisbar ist, ist eine Ansteckung möglich. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt gegen Ende der Inkubationszeit (siehe oben) und besteht bei Erkrankten fort, solange das Virus in Sekreten nachweisbar ist. Das ist in der Regel während der ersten 10 Tage der Erkrankung der Fall (bis zu 2 Wochen).

### **Wie sieht das Krankheitsbild aus**

Bei Bindehautentzündungen durch Adenoviren lassen sich in Abhängigkeit vom verursachenden Virustyp verschiedene Krankheitsbilder unterscheiden:

- Die hoch ansteckende **epidemische Adenovirus-Keratokonjunktivitis** (auch: Keratokonjunktivitis epidemica, infektiöse Bindehautentzündung) tritt in allen Altersgruppen auf. Es können ein oder beide Augen betroffen sein. Die Krankheit beginnt meist plötzlich mit einer Rötung des Auges, ringförmiger Bindehautschwellung und einer Schwellung der vor dem Ohr gelegenen Lymphknoten. Typische Beschwerden sind Fremdkörpergefühl im Auge, Lichtscheu, Juckreiz und Tränenfluss. Die Schwellung der Lider führt zu einem entzündlich bedingten Hängen des Augenlids (Ptosis). Nach etwa einwöchigem Krankheitsverlauf kann es in wechselnder Häufigkeit (zwischen 20 und 90 %) zu einer Beteiligung der Hornhaut in Form einer oberflächlichen Entzündung von Bindehaut und Hornhaut des Auges kommen. Die Bindehautentzündung (Konjunktivitis) klingt in der Regel in der 2. bis 4. Woche ab, während eventuell zarte Hornhauttrübungen noch längere Zeit nachweisbar bleiben. Es kommt jedoch fast immer zur vollständigen Ausheilung, nur gelegentlich kann sich eine Verschlechterung des Sehvermögens entwickeln.
- Das **Pharyngokonjunktivalfieber** tritt epidemisch bei Vorschul- und Schulkindern auf und nur vereinzelt bei Erwachsenen. Krankheitszeichen sind eine Entzündung des Rachens

und der Nasenschleimhaut, eine Schwellung der Halslymphknoten, Fieber sowie eine – im Vergleich zur Keratokonjunktivitis epidemica – milder verlaufende ein- oder beidseitige Bindehautentzündung.

In schweren Fällen kann es zu einer Lungenentzündung (Pneumonie) kommen.

- Die **follikuläre Konjunktivitis** tritt als Einzelfall oder als Gruppenerkrankung bei Kindern und jungen Erwachsenen auf und hat in der Regel einen milden Verlauf. Es kann zu einer Bindehautentzündung beider Augen kommen, die mit einer Schwellung der vor dem Ohr gelegenen Lymphknoten einher gehen kann. Kleinkinder und Kinder erkranken häufiger und schwerer.

Im Anschluss an eine Adenovirus-Infektion bildet sich eine Immunität gegen den jeweiligen Virustyp aus. Wegen der Typenvielfalt sind aber wiederholte Adenovirus-Infektionen möglich. Im Rahmen immunsuppressiver Maßnahmen können Adenovirus-Infektionen neu aufflammen. Bei schwerer Immunsuppression sind sehr selten lebensbedrohliche verstreute Infektionen mit Beteiligung mehrerer Organe möglich.

## Wie wird die Diagnose festgestellt?

Häufig erfolgt nur eine ärztliche Untersuchung. Der direkte Virusnachweis aus einem Abstrich von der Bindehaut kann nach verschiedenen Verfahren erfolgen. Heute ist der **Nukleinsäure-Nachweis** durch eine sogenannte PCR die Methode der Wahl. Weiter sind ein **Antigen-Nachweis** sowie die **Virusisolierung in Zellkultur** möglich. Die Virusisolierung ist allerdings sehr zeitaufwändig.

Wichtig ist bei allen Methoden, dass beim Abstrich mit einem befeuchteten Wattetupfer ein gewisser Druck ausgeübt wird, da ausreichend oberflächliche Bindehautzellen abgeschilfert werden müssen. Daher wird die Probennahme manchmal als etwas unangenehm empfunden.

## Wie wird die Krankheit behandelt?

Eine spezifische Therapie gegen das Virus steht nicht zur Verfügung, so dass ausschließlich die Symptome der Krankheit behandelt werden können.

## Wie kann man der Krankheit vorbeugen oder sie bekämpfen?

### ***1. Vorbeugende (präventive) Maßnahmen***

Es gibt keine Impfung. Zur Vorbeugung eignen sich Hygienemaßnahmen, um eine Ansteckung über Schmierinfektionen zu vermeiden. Bei der Untersuchung von Patienten mit Verdacht auf eine übertragbare Konjunktivitis sind Schutzhandschuhe zu tragen und die Hände und Instrumente sind zu desinfizieren. In Schwimmbädern ist eine effektive Chlorung des Wassers erforderlich.

### ***2. Maßnahmen für Patienten und Kontaktpersonen***

Bei ansteckenden Bindehautentzündungen ist die Aufklärung der Patienten und der im gemeinsamen Haushalt bzw. im engen Kontakt lebenden Personen wichtig, damit einer Übertragung der Krankheit im häuslichen Milieu vorgebeugt werden kann.

## **Wenn Sie an infektiöser Bindehautentzündung erkrankt sind oder dies vermuten:**

- Erkrankte Personen müssen separate Handtücher und andere Hygieneartikel, wie z. B. Waschlappen usw. benutzen. Bitte achten Sie darauf, dass Ihre Handtücher nicht mit den Handtüchern anderer Personen in Berührung kommen, auch nicht beim Aufhängen. Wechseln Sie die Handtücher häufig. Handtücher usw. sollen bei mindestens 60 Grad gewaschen werden.
- Verwenden Sie Papiertaschentücher und werfen Sie diese und benutztes Hygienepapier (Abschminktücher etc.) nach Benutzung in den Hausmüll und nicht in den Papierkorb.
- Benutzen Sie keine Kosmetikartikel von anderen Personen. Lassen Sie nicht zu, dass andere Personen Kosmetikartikel wie Gesichtscreme, Puder, oder ähnliche Produkte anwenden, die von Ihnen benutzt worden sind.
- Desinfektion: Nicht alle im Haushalt befindlichen oder frei verkäuflichen Hände- und Flächendesinfektionsmittel sind gegen die Erreger gleichermaßen gut wirksam. Bei Rückfragen zu einzelnen Präparaten wendet man sich an eine Apotheke oder an das Gesundheitsamt.
- Vermeiden Sie das Berühren der Augengegend. Waschen Sie nach jeder Berührung des Auges bzw. der Augengegend die Hände mit Wasser und Seife, bevor Sie andere Personen und Gegenstände berühren.
- Wenden Sie niemals Augentropfen aus einer Tropfflasche oder Pipette an, die bereits von einer anderen Person benutzt wurde. Lassen Sie keinesfalls zu, dass andere Personen Augentropfen aus einer Flasche benutzen, die Sie bereits verwendet haben.
- Benutzen Sie nach Möglichkeit keine Gegenstände, die mit den Augen in Berührung kommen und durch die das Virus auf andere Personen übertragen werden kann (z.B. Fotoapparat, Ferngläser, Kaleidoskop).
- Wenn Sie einen Augenarzt aufsuchen, sollten Sie zuvor telefonisch einen Termin vereinbaren und dabei angeben, warum Sie kommen. Damit helfen Sie der Praxis, sich auf Ihren Besuch einzustellen.
- Suchen Sie bis zur völligen Ausheilung keine öffentlichen Badeanlagen (Schwimmbäder, Hallenbäder, Whirlpools, Sauna) auf.

Für Kontaktpersonen sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Merkblatt des Robert Koch-Instituts für Ärzte:

<http://www.rki.de/INFEKT/INFEKT.HTM>

Das Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg im Internet

[www.landesgesundheitsamt.de](http://www.landesgesundheitsamt.de)

Zusammengestellt unter Verwendung eines Merkblatts des Robert Koch-Instituts und anderer Quellen.