

Das Gesundheitsamt informiert

## „Augengrippe“ Infektiöse Bindehaut- und Hornhautentzündung

Stand Januar 2013

### 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 (zum Beispiel 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.
- Schwimmbadwasser.

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

Die Zeit zwischen Ansteckung und Erkrankung (Inkubationszeit) beträgt in der Regel 5 bis 12 Tage.

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

Eine Ansteckung ist möglich, solange das Virus in Sekreten nachweisbar ist, in der Regel während der ersten 2 Wochen der Erkrankung, in Einzelfällen bis zu 3 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 zweiten bis vierten 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 einhergehen 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.

#### **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 zum Beispiel Waschlappen usw. benutzen. 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 °C 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. Es ist die Anwendung eines viruziden Hände- und Flächendesinfektionsmittels (Wirkungsbereich B) notwendig. 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 (zum Beispiel Fotoapparat, Fernglas).
- Wenn Sie einen Augenarzt aufsuchen, sollten Sie 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 (Schwimmbad, Hallenbad, Whirlpool, Sauna) auf.

Bei häuslichen Kontakten kann es in Abhängigkeit von den hygienischen Bedingungen zur Übertragung der Erkrankung kommen. **Kontaktpersonen** sollen daher über das Krankheitsbild und die präventiven hygienischen Maßnahmen informiert und beobachtet werden. Bei Auftreten von Symptomen gelten die für manifeste Erkrankungen gemachten Angaben.

### **Meldepflicht**

Wenn die Adenovirus-Keratokonjunktivitis durch eine ärztliche Untersuchung festgestellt wird, wird diese nur an das Gesundheitsamt gemeldet, wenn durch eine Laboruntersuchung Adenoviren im Augenabstrich (Konjunktivalabstrich) nachgewiesen werden (§ 7 Absatz 1 Infektionsschutzgesetz - IfSG). Deshalb zeigen die Meldezahlen nur einen Teil der tatsächlich vorkommenden Erkrankungsfälle an. Gehäufte Adenovirus-Keratokonjunktividen im Zusammenhang mit medizinischen Behandlungen (zum Beispiel in einer Augenarztpraxis) werden nach § 6 Absatz 3 IfSG auch ohne Labornachweis an das Gesundheitsamt gemeldet.

### **Gemeinschaftseinrichtungen**

Auch Leiter von Kindergemeinschaftseinrichtungen im Sinne des § 33 IfSG sind gemäß § 34 Absatz 6 IfSG verpflichtet, dem Gesundheitsamt Ausbrüche mit entsprechenden Konjunktividen anzuzeigen. Da wirksame Hygienemaßnahmen (siehe oben) eine lückenlose Befolgung durch alle Betroffenen voraussetzen, ist ihre Einhaltung in Kindergärten und Schulen in der Regel nicht sicher zu gewährleisten. **Als wirksame Präventionsmaßnahme kommt daher lediglich der Ausschluss aller manifest Erkrankten in Betracht.** Wegen der hohen Ansteckungsfähigkeit und der variablen Dauer der Ausscheidung der Erreger (in der Regel 2 bis 3 Wochen; siehe oben), sollte die **Wiederzulassung von der Vorlage eines schriftlichen ärztlichen Attestes abhängig gemacht werden (Augenarzt möglichst vorab telefonisch informieren).**

Wenn Sie einen Fall von infektiöser Bindehaut- und Hornhautentzündung des Auges in Ihrer Einrichtung hatten, ist zu bedenken, dass Adenoviren **auf kontaminierten Oberflächen** (Pflegehilfsmitteln, Türgriffen, Handläufen, Wasserarmaturen etc.) **für Tage infektionstüchtig bleiben können.**

Übliche Hände- und Flächendesinfektionsmittel (Wirkungsbereich AB) wirken nicht ausreichend. Es ist ein **viruzides Hände- und Flächendesinfektionsmittel (Wirkungsbereich B)** erforderlich.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Ihr Gesundheitsamt Bochum

**Anschrift:** Gesundheitsamt, Westring 28/30, 44787 Bochum.

**Telefon:** 910-1404

**Fax:** 910-3214

**E-Mail:** [infektionshygiene@bochum.de](mailto:infektionshygiene@bochum.de)