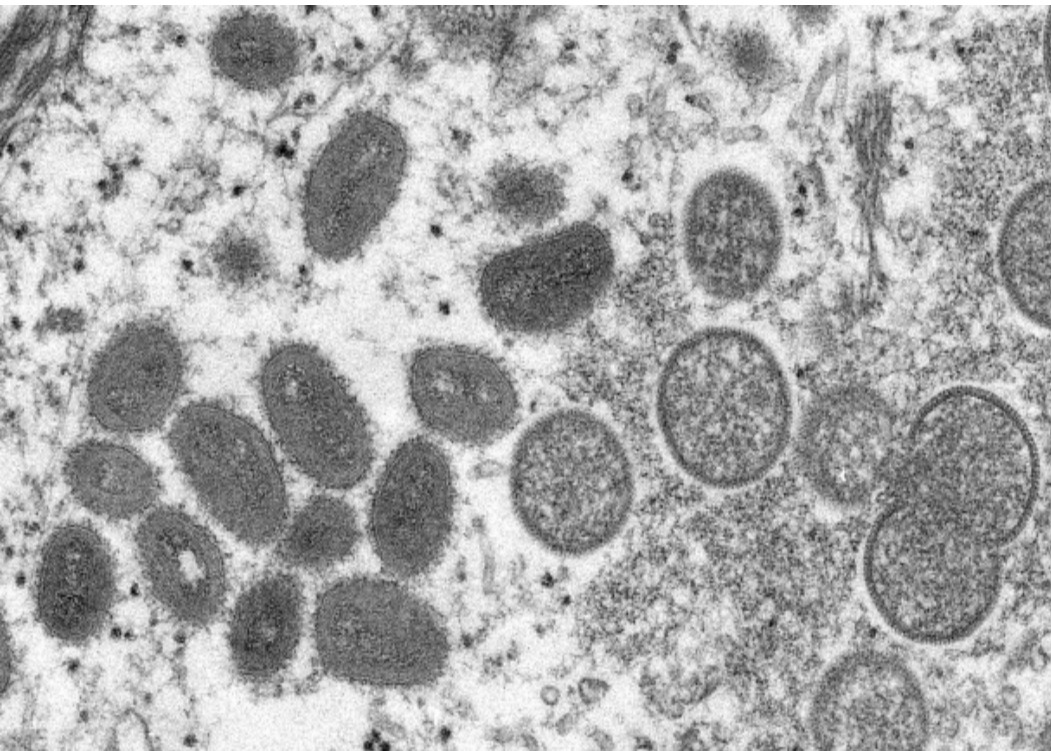


FAQ

Affenpocken

(Monkeypox virus, MPXV)



FAQ Affenpocken

Was sind Affenpocken?

„Affenpocken“ sind eine Viruserkrankung, ausgelöst durch das Affenpockenvirus *Orthopoxvirus simiae* (auch *Monkeypox virus*, MPXV) aus der Gattung Orthopoxvirus. Das Virus ist verwandt mit den klassischen humanen Pockenviren (Variola, *Smallpox*) und den ebenfalls als Zoonose bekannten Kuhpockenviren.

Wo kommen Affenpocken vor?

Die Krankheit kommt natürlicherweise in West- und Zentralafrika in Ländern wie der Zentralafrikanischen Republik, Kongo, Ghana und Nigeria vor. Dort werden seit Jahrzehnten Infektionen des Menschen beobachtet, deren Anzahl im letzten Jahrzehnt zugenommen hat. Nur vereinzelt ist es bisher zu Verschleppungen in Regionen außerhalb von Afrika gekommen.

Welche Tiere sind das Reservoir für Affenpocken?

Dies ist noch nicht abschließend geklärt. MPXV wurde in Afrika z.B. bei verschiedenen Nagetieren (Hörnchen, Ratten, Bilche) sowie Spitzmäusen nachgewiesen. In den USA kam es zu Übertragungen auf als Haustiere gehaltene Präriehunde nach Kontakt zu Nagetieren, die aus Afrika importiert worden waren.

Affen sind - wie der Mensch - als Fehlwirte betroffen und können sich durch Kontakt mit einem Reservoirwirt infizieren und auch erkranken. Über Ausbrüche bei Affen in Afrika ist wenig bekannt, da solche Fälle nicht systematisch erfasst werden.

Wie wird der Erreger übertragen?

Die Erkrankung wird durch den engen Kontakt mit einem infizierten (Reservoir)Wirt oder Kontakt zu virushaltigen Materialien wie Krusten übertragen. Auch Tröpfcheninfektionen sind möglich. Besonders hohe Viruskonzentrationen befinden sich in den typischen Pockenläsionen (Hautveränderungen).

Die Eintrittspforte sind häufig kleinste Hautläsionen sowie alle Schleimhäute, möglicherweise auch der Respirationstrakt.

Welche Symptome zeigen erkrankte Tiere?

Die infizierten Reservoirwirte entwickeln in der Regel keine oder nur sehr milde Symptome. Alle Fehlwirte, wie z.B. infizierte Affen oder Menschen, können in der Anfangsphase grippeähnliche Symptome zeigen (z.B. Fieber, Abgeschlagenheit, verminderte Nahrungsaufnahme, geschwollene Lymphknoten). Nach wenigen Tagen kommt es dann zu den klassischen Hautveränderungen, die denen der klassischen Pocken gleichen. In seltenen Fällen ist der Verlauf bei den Fehlwirten schwer, in sehr seltenen Fällen kann der Verlauf tödlich sein.

Kann der Erreger auf Menschen übertragen werden?

Affenpocken sind eine klassische Zoonose, d.h. die Erkrankung kann von infizierten Tieren auf den Menschen übertragen werden. Der Krankheitsverlauf ähnelt häufig dem einer milden humanen Pockenvirus-Infektion. Es sind aber auch schwere oder sogar tödliche Verläufe möglich. Zur Übertragung vom Tier auf den Menschen kann es durch Kontakte zu infizierten Tieren (Bisse, Se- und Exkrete, enger Umgang, Tierkörper bei der Jagd, Kontakt zu Material, das mit MPXV kontaminiert ist) und durch den Verzehr von nicht ausreichend erhitztem Fleisch infizierter Tiere kommen. Es können auch Tröpfcheninfektionen eine Rolle spielen.

Eine Infektion von Mensch-zu-Mensch ist ebenfalls möglich und erfolgt in der Regel durch sehr engen Kontakt oder durch Kontakt zu virushaltigem Material (auch Se- und Exkrete). Eintrittspforte sind häufig kleinste Hautläsionen oder die Schleimhäute (Auge, Mund, Nase, Genitalien). Obwohl die Übertragbarkeit eher beschränkt ist, kann es zu einer begrenzten Ausbreitung kommen.

In Afrika kommen Infektionen in den betroffenen Regionen häufiger vor. Fälle außerhalb Afrikas standen bisher zumeist mit Reisen in diese Regionen in Verbindung.

Für Fragen zu Humaninfektionen ist in Deutschland das [Robert Koch-Institut](#) zuständig.

Was ist der Unterschied zwischen klassischen humanen Pocken, Affenpocken, Kuhpocken und Windpocken?

Die klassischen (Menschen-) Pocken werden von Pockenviren (*Variola Virus*) ausgelöst und sind eine lebensbedrohliche Infektionskrankheit des Menschen. Auch diese Erreger gehören zu den Orthopocken-Viren. Die Erkrankung wurde durch erfolgreiche Impfkampagnen bis 1979 weltweit ausgerottet. Seit dieser Zeit wird die Impfung nur in sehr seltenen Sonderfällen angewendet. Aufgrund des hohen Verwandtschaftsgrades bietet der klassische Pockenimpfstoff auch einen Schutz vor einer Infektion mit Affenpocken.

Die Affenpocken gehören ebenfalls zu den Orthopocken-Viren. Der Verlauf der Affenpocken beim Menschen ist meist deutlich milder als die schwere Form der klassischen Pocken. Aufgrund ähnlicher Symptomatik muss aber jeder Fall gründlich überprüft werden.

Das Kuhpockenvirus (*Cowpox Virus*, CPXV) ist ein sehr lange bekannter Vertreter der Orthopocken. Affen- und Kuhpocken können vom Tier auf den Menschen übertragen werden und gehören damit zu den Zoonosen. Kuhpocken kommen bei einer Reihe von Wirtstieren vor, wobei kleine Nagetiere das natürliche Erregerreservoir bilden. Von diesem Reservoir können die Viren auf zahlreiche andere Spezies wie Rinder, Katzen und Zootiere (z.B. Großkatzen, Elefanten, Nashörner) übertragen werden.

Der Erreger der Windpocken (Varizellen) gehört hingegen zu den Herpesviren. Sie sind eine sehr ansteckende Infektionskrankheit, an der vornehmlich Kinder erkranken. Daher werden Kinder dagegen häufig prophylaktisch geimpft.

Auf Basis der klinischen Ausprägung können die Erreger nicht sicher differenziert werden; mit labor diagnostischen Methoden ist eine eindeutige Abgrenzung aber möglich.

Können sich Haustiere wie Katze, Hund oder Hamster mit Affenpocken infizieren?

Hierzu gibt es bisher weder Studien noch gemeldete Fälle. Lediglich für Kaninchen konnte experimentell gezeigt werden, dass sie an Affenpocken erkranken. In den USA kam es 2003 zu Fällen bei Präriehunden, die als Haustiere gehalten wurden. Sie hatten sich in einer Tierhandlung über den Kontakt zu infizierten Nagetieren, die aus Afrika importiert worden waren, infiziert.

Es ist nicht auszuschließen, dass weitere Haustierarten ebenfalls empfänglich sind. Die Übertragung kann bei engem Kontakt zu erkrankten Personen oder zu stark pockenhaltigem Material wie Hautkrusten erfolgen.

Wie sollte in Haushalten, in denen an Affenpocken erkrankte Personen leben, mit Haustieren umgegangen werden?

Infizierte Personen sollten den direkten Kontakt mit ihren Haustieren vermeiden und besonders auf Hygienemaßnahmen wie gründliches Händewaschen und die Reinigung/Desinfektion von Oberflächen achten.

FAQ Affenpocken

Können sich Haustiere untereinander mit Affenpocken infizieren?

Das kann bei sehr engem Kontakt zwischen Tieren oder Kontakt zu pockenhaltigem Material (z.B. Hautkrusten) nicht ausgeschlossen werden. Wichtig ist zunächst aber die Vermeidung einer Infektion der Tiere durch infizierte Personen.

Können infizierte Haustiere Affenpocken auf Menschen übertragen?

Dies ist bei engem Kontakt nicht auszuschließen. Bekannt ist ein Ausbruch in den USA 2003, bei dem als Haustiere gehaltene infizierte Präriehunde durch Kontakt Affenpocken in rund 70 Fällen auf Menschen übertragen haben.

Können sich landwirtschaftliche Nutztiere wie Schweine oder Rinder mit Affenpocken infizieren?

Darauf gibt es bisher keine Hinweise, auch nicht aus Zentral- oder Westafrika, wo Affenpocken natürlicherweise vorkommen.

Könnte in Europa ein Tierreservoir für Affenpocken entstehen - in Haus-, Nutz- oder Wildtieren (insbesondere Nagetieren)?

Das Wirtsspektrum der Affenpocken für eine Spillover-Infektion (vereinzelte Infektionen bei engem Kontakt zu infizierten Reservoirwirten) ist zwar breit, aber es ist fraglich, ob es in Europa überhaupt Tierspezies gibt, die als geeignete Reservoirwirte in Frage kommen.

Neben einer erfolgreichen Erstinfektion müsste das Virus innerhalb der Population weitergegeben werden, um sich zu verbreiten. Es kann zwar sein, dass ein einzelnes Haustier wie eine Katze durch direkten Kontakt zu einem betroffenen Menschen infiziert wird, aber ob dann tatsächlich eine Infektkette in Gang kommt, scheint derzeit eher unwahrscheinlich.

Die derzeit beobachteten Humaninfektionen laufen rein durch Mensch-zu-Mensch-Übertragung ab; eine potentielle Reservoir-Tierspezies müsste zunächst einmal engen Kontakt zu einem infizierten Menschen haben und wiederum in der Lage sein, weitere Tiere effizient anzustecken.

Das Tierreservoir in Europa für die mit Affenpocken verwandten Kuhpocken sind insbesondere Wühlmäuse. Eine Etablierung von Affenpocken in diesen Reservoirwirt-Populationen ist durch die Kreuzimmunität ebenfalls sehr unwahrscheinlich.

Das Risiko, dass sich das Affenpockenvirus in einer neuen Tierpopulation in Europa etabliert, ist daher insgesamt nach derzeitigem Stand als sehr gering zu beurteilen.

Dennoch muss die weitere Entwicklung beobachtet werden.