



Gesundheitsinformation

Kuhpocken

Das Virus: Die Familie der Pockenviren umfasst u. a. die Gruppe der Molluscipockenviren, der Parapockenviren und der Orthopockenviren. Zu den Orthopockenviren mit pathogener Bedeutung für den Menschen gehören im Wesentlichen das Menschenpockenvirus (Variolavirus, ausgerottet), das Vacciniavirus (Impfvirus), das Affenpockenvirus und das Kuhpockenvirus.

Epidemiologie: Kuhpockenviren kommen in Europa und Mittelasien vor. Das Erregerreservoir bilden Wildnager. Die wilden Nager (v. a. Mausarten) sind üblicherweise asymptomatische Träger und Ausscheider. Haus- oder Schmuseratten können aber erkranken. Katzen erwerben die Infektion im Rahmen der Nagerjagd, daher werden die Kuhpocken häufig auch als „Katzenpocken“ bezeichnet. Infizierte Katzen galten bis vor wenigen Jahren als Hauptinfektionsquelle für den Menschen. In den vergangenen Jahren sind jedoch einige Berichte über humane Kuhpockenfälle bekannt geworden, die durch direkten Nagetierkontakt (Biss oder Kratzer) zustande kamen (Wildtiere oder Hausratten). Die Übertragung auf den Menschen erfolgt durch die Eintrittspforten von Haut- und Schleimhautläsionen.

Weltweit wurden bisher weniger als 200 humane Erkrankungsfälle von Kuhpocken beschrieben. Insgesamt wurde bisher über 2 Todesfälle berichtet. Personen, die noch eine Pockenschutzimpfung erhielten, erkrankten nicht oder haben einen leichteren Erkrankungsverlauf als Personen ohne Vaccinia-Impfung. Das Gesetz zur Impfpflicht wurde in der BRD 1976 außer Kraft gesetzt und 1983 aufgehoben. Nach der Aufhebung wurden kaum noch Erstimpfungen durchgeführt. In der DDR wurden die Erst- und Wiederimpfungen 1980 eingestellt. Dies ist ein Grund, warum die Kuhpocken-Erkrankung meist bei Jugendlichen oder jungen Erwachsenen auftritt. Der zweite Grund ist in der Exposition zu sehen: Schmuse- oder Hausratten werden ganz überwiegend von jüngeren Menschen gehalten.

Die **Inkubationszeit** bei allen Orthopockenviren-Erkrankungen beträgt in der Regel 1-2 Wochen, meist 9-10 Tage.

Symptome: Humane Kuhpocken-Erkrankungen verlaufen meist als lokalisiertes Exanthem. Die Hautläsionen durchlaufen die typischen Stadien Papel, Vesikel und Pustel und heilen erst nach mehreren Wochen unter Krustenbildung und Vernarbung ab (siehe unten). Betroffen sind meist die Extremitäten (Hand) oder das Gesicht. Üblicherweise haben die Erkrankten nur eine oder wenige Läsionen. Typisch ist auch eine starke Schwellung um die Hautläsion, Rötung sowie eine ausgeprägte Lymphadenitis (Lymphknotenschwellung) in den regionalen Lymphknoten. Die Läsionen und die Lymphknoten sind schmerzhaft. Die Patienten können über Fieber und Unwohlsein klagen. Häufig kommt es zur Bindehautentzündung des Auges und einem periorbitalen Ödem

Quelle: Kuhpocken-Merkblatt des Landesgesundheitsamtes Baden-Württemberg

sowie zu einer Beteiligung der Kornea (Verschleppungsweg: Augenreiben). Ein generalisiertes Exanthem und eine entsprechend schwere systemische Erkrankung sind selten und nur bei immunsupprimierten Personen beschrieben.

Typische Untersuchungsbefunde der Haut präsentieren sich wie folgt:

- Tag 1-6 (nach Inokulation): Makulös (fleckförmig) gerötete Effloreszenz an der Eintrittsstelle
- Tag1-12: Die Effloreszenz wird papulös (knötchenförmig), dann vesikulär (Bläschenbildung)
- Tag 13-20: Die Bläschen werden hämorrhagisch (blutig) und pustulös (eitrig) und neigen zur Ulzeration. Dabei ist das umliegende Gewebe geschwollen und verhärtet. Es kann zu sekundären Läsionen in der Umgebung der Primärläsion kommen.
- Woche 3-6: Vesikel und Pusteln trocknen ein und bilden einen schwarzen Schorf (Eschar). Die Umgebung der Läsion kann gerötet, geschwollen und verhärtet sein.
- Woche 6-12: Krusten fallen ab und heilen, meist unter Narbenbildung

Diagnose: Der Virusnachweis erfolgt während der akuten Krankheitsphase aus Exsudat, Bläschenflüssigkeit, Pustelinhalt oder Krusten von Hautläsionen und anderem klinischen Material mittels PCR. Virusanzucht und elektronenmikroskopische Untersuchung sind weitere Verfahren, die in wenigen Speziallabors zur Anwendung kommen können. Daneben erfolgt der serologische Nachweis von spezifischen Antikörpern (IgM, IgG). Im Konsiliarlabor für Pockenviren am Robert Koch Institut können humane Proben kostenfrei getestet werden. Die Proben können als normales diagnostisches Material, also zweifach verpackt, per Post verschickt werden. Porto-kosten trägt der Einsender.

**Dr. Andreas Kurth, Konsiliarlabor für Pockenviren, Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel: 030 4547 2323 / 030 18754 2323
Fax: 030 4547 2605 / 030 18754 2605
email: kurtha@rki.de**

Meldung: Obwohl nach dem Infektionsschutzgesetz keine Meldepflicht besteht, wird um Erfassung und Übermittlung von menschlichen Kuhpockenfällen im Meldeprogramm unter dem Auf-fangtatbestand Rubrik „Weitere bedrohliche Erkrankungen“ unter Nutzung des Freitextfeldes gebeten. Zuständig für Zoonosen im LIGA.NRW ist Annette Jurke (Tel: 0251 / 7793 288, annette.jurke@liga.nrw.de).

Differenzialdiagnose: Herpes simplex (HSV)-Erkrankungen, Varizellen, Mykosen, Milzbrand, glandulo-ulceröse Tularämie. Die Therapie erfolgt üblicherweise symptomatisch. Tierexperimentell zeigt das Virostatikum Cidofovir auch eine Wirksamkeit gegen Orthopocken.

Prophylaxe: Die Vaccinia-Impfung (Pockenschutzimpfung) schützt prinzipiell auch vor Erkrankungen durch andere Orthopockenviren, also auch gegen Kuhpocken. Inwieweit bei lange zu-rück liegender Vaccinia-Impfung tatsächlich ein vollständiger Impfschutz gegen Kuhpocken besteht, ist nicht hinreichend untersucht. Eine Übertragung von Mensch zu Mensch ist bisher nicht ausreichend beschrieben, aber prinzipiell ist davon auszugehen, dass über Hautläsionen eine Ansteckung erfolgen kann. Darüber hinaus ist die Expositionsprophylaxe wichtig: Vermeidung von ungeschütztem Kontakt mit infizierten Nagetieren und Vorsicht beim Umgang mit Tieren mit schlecht heilenden Effloreszenzen (z.B. Katzen, Haus- und Schmuseratten).

Quelle: Kuhpocken-Merkblatt des Landesgesundheitsamtes Baden-Württemberg