

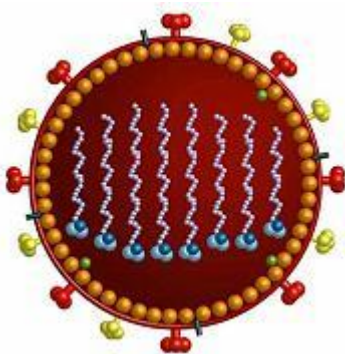
10.02.2009

Ausbreitung im Winter

Grippeviren mögen's trocken

Kommt der Winter, kommt auch die Grippe. Aber warum eigentlich? An kalten Wintertagen nimmt die Luft draußen wie auch in Räumen weniger Feuchtigkeit auf als im Sommer - und Grippeviren mögen trockene Luft, wie US-Wissenschaftler herausgefunden haben.

Influenzaviren mögen eine geringe absolute Luftfeuchtigkeit und breiten sich daher in den Wintermonaten besonders gut aus. Das haben US-Wissenschaftler in einer Analyse herausgefunden, in der sie Daten zur Überlebens- und Übertragungsrate der Erreger in Abhängigkeit von der Luftfeuchtigkeit untersuchten. Nicht nur trockene, geheizte Räume boten für die Erreger bessere Bedingungen, fanden die Forscher heraus, sondern auch die Außenluft an kalten Wintertagen. Ihre Ergebnisse stellen die Wissenschaftler um Jeffrey Shaman von der Staatsuniversität von Oregon im Fachmagazin ["Proceedings Of The National Academy Of Sciences"](#) vor.



DPA Influenza-A-Virus (Zeichnung): Ausbreitung abhängig von absoluter Luftfeuchtigkeit

In mehreren Studien hatten Wissenschaftler in der Vergangenheit die Bedingungen untersucht, unter denen sich die Erreger besonders schnell ausbreiten. Bisher betrachteten sie dabei vor allem den Zusammenhang mit der relativen Luftfeuchtigkeit: Diese Größe gibt an, wie viel Prozent der maximal möglichen Feuchtigkeit in der Luft bereits erreicht sind. Eine relative Feuchtigkeit von 100 Prozent bedeutet beispielsweise, dass die Luft bei der jeweiligen Temperatur das Maximum an Wasser aufgenommen hat. Die absolute Luftfeuchte hingegen gibt an, wie viel Feuchtigkeit insgesamt in der Luft vorhanden ist. Da kalte Luft sehr viel weniger Feuchtigkeit aufnehmen kann als warme Luft, ist beispielsweise im Winter die absolute Luftfeuchtigkeit der Außenluft häufig sehr niedrig, obwohl die relative Luftfeuchtigkeit eher hoch ist und sich leicht Nebel bildet.

Für das Überleben und die Ausbreitung von Grippeviren ist eher die absolute und weniger die relative Luftfeuchte relevant, fanden Shaman und seine Kollegen in ihrer Auswertung heraus. Solche geringen absoluten Luftfeuchten herrschen im Winter nicht nur draußen, sondern auch oft in Innenräumen, vor allem, wenn diese häufig gelüftet werden und die trockene Winterluft von außen eindringt. Im Sommer ist die absolute Luftfeuchtigkeit sowohl innen als auch außen weitaus höher, da die warme Luft wesentlich mehr Feuchtigkeit aufnehmen kann - ein Klima, das den Erregern trotz der hohen Temperaturen offensichtlich wenig bekommt.

Die Forscher empfehlen aus diesem Grund, in kritischen Bereichen wie Krankenzimmern oder Notaufnahmen die Luftfeuchtigkeit möglichst hoch zu halten, um die Ausbreitung von Influenzaerregern zu hemmen. Wie genau der Wasserdampf in der Luft das Überleben der Erreger beeinflusst, können die Wissenschaftler bisher nicht sagen.

lub/ddp