

Wenn die Nase läuft oder der Hals schmerzt, stecken meist Rhinoviren dahinter.

Diese Erreger sind beileibe nicht so harmlos wie vielfach angenommen – im Gegenteil.

<https://www.medical-tribune.de/medizin-und-forschung/artikel/rhinoviren-kein-harmloser-schnupfen> 02.04.2024 16.45 Uhr

Lange Zeit galten humane **Rhinoviren** als klinisch unbedeutende Auslöser banaler Erkältungen in den Herbst- und Wintermonaten. Zwischenzeitlich konnten zahlreiche Studien belegen, dass die über 160 verschiedenen Rhinoviren-Typen aus der Familie der Picornaviren die häufigsten Viren sind, die bei Infektionen der oberen und unteren Atemwege nachgewiesen werden. Das gilt sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen, schreibt das Team um Dr. Achim Grünewaldt von der Medizinischen Klinik 1 des Universitätsklinikums Frankfurt am Main.

Vermutlich ist der Erreger zudem mit schweren pulmonalen und extrapulmonalen Komplikationen assoziiert. Aufgrund ihrer Replikationsfähigkeit bei 37 °C können Rhinoviren direkt die unteren Atemwege infizieren, was dort zu einem veränderten Mikrobiom führt. Welche Typen am virulentesten sind, weiß man bisher nicht.

Mögliche Krankheitsbilder neben dem gewöhnlichen Schnupfen sind:

- **Otitis media**
- **Sinusitis**
- **Krupp**
- **Exazerbationen** chronischer Atemwegserkrankungen wie **Asthma** und **COPD**
- **Pneumonie**

Bei Asthma- oder COPD-Exazerbationen sind Rhinoviren die am häufigsten nachgewiesenen Erreger.

Kaum von Enteroviren unterscheidbar

Da die meisten Betroffenen unter **unspezifischen Symptomen** wie Fließschnupfen, Nasenatmungsbehinderung, Halsschmerzen, Husten, Kopfschmerzen und allgemeinem Krankheitsgefühl leiden, lassen sich Rhinovirus-Infektionen klinisch kaum von anderen Virusinfektionen unterscheiden. Sogar mittels PCR ist eine eindeutige Diagnose aufgrund der engen Verwandtschaft mit den Enteroviren schwierig, weshalb das **Ergebnis häufig „Rhinovirus/Enterovirus“** lautet. Allerdings kann der PCR-Nachweis aufgrund einer möglichen prolongierten Virusfreisetzung auch bei einer länger zurückliegenden Infektion positiv ausfallen.

Bis dato existieren weder antivirale Medikamente noch ein Impfstoff gegen Rhinovirus-Infektionen. Erforscht werden derzeit gleich mehrere Therapiemöglichkeiten: kapsidbindende Medikamente, Replikationshemmer, frühe Inhalation von Interferon- β und die Blockade von Wirtszellrezeptoren.

Auch die Impfstoffentwicklung läuft auf Hochtouren. Neben dem Einsatz von Adjuvanzen zur Verbesserung der Immunogenität wurden bereits neu entwickelte multivalente Impfstoffe erfolgreich an Primaten getestet.