

INFEKTIONSKRANKHEITEN IM FOKUS:

Von neuen Ansätzen zu besseren Therapien?

Mittwoch, 13.01.2027, 17:00 Uhr, Hörsaal B, Martin-Luther-King-Platz 6, Fachbereich Chemie

Wie greift man Viren an? Bekanntes und Wege zur Vorbereitung gegen neue Viren

Prof. Dr. Chris Meier

Institut für Organische Chemie, Fachbereich Chemie, Universität Hamburg

E-Mail: chris.meier@uni-hamburg.de

Infektionskrankheiten bedrohen die Erdbevölkerung vermutlich seit Tausenden von Jahren. Immer wieder traten große Infektionsausbrüche auf, wie z.B. die Pest, Spanische Grippe, Malaria, HIV/AIDS oder SARS-CoV-2. Solche Pandemien können durch unterschiedliche Pathogene ausgelöst werden (Parasiten, Viren, Bakterien, Pilze). Aufgrund von Veränderungen im Klima und beim Verhalten der Menschen (erhebliche Reisetätigkeit) treten heute auch Infektionen in Teilen der Erde auf, in denen solche Infektionskrankheiten bislang unbekannt waren. Solche Erkrankungen bezeichnet man als „neu auftretende Infektionen“. Dazu gehören hauptsächlich Viruserkrankungen, die meistens durch RNA-Viren ausgelöst werden.



Dazu gehören z.B. die hämorrhagischen Fiebertypen wie Ebola, Lassa oder auch Gelbfieber. Wie nahe wir solchen Infektionen ausgesetzt sind, zeigt das Beispiel der Corona-Viren MERS-CoV und SARS-CoV2. Solche Infektionen verursachen auch schnell nicht nur Epidemien sondern potentiell auch Pandemien. Fakt ist, dass auch moderne Gesellschaften nicht ausreichend vorbereitet sind, um solchen großen Infektionsgeschehen therapeutisch zu begegnen. Es ist eigentlich nur eine Frage der Zeit, bis wir mit einer neuen Infektion („Disease X“) konfrontiert werden, die sehr wahrscheinlich durch RNA-Viren ausgelöst werden wird. Es ist folglich dringend geboten, effiziente neue Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Im Vortrag werden bereits genutzte und auch potentiell neue Wege vorgestellt, wie solchen Infektionen zukünftig vermutlich begegnet werden kann. Ziele sind dabei virale Proteine/Enzyme oder aber auch zelluläre Faktoren, die für die Virusreplikation unerlässlich sind. Beispiele aus der eigenen Forschung werden vorgestellt. Solche Forschungsarbeiten lassen sich nur durch interdisziplinäre Teams aus Chemiker:innen, Virolog:innen, Biochemiker:innen und letztlich Kliniker:innen erfolgreich bearbeiten, sind leider oft sehr langwierig und kostspielig aber können die Preparedness für die nächste Pandemie erheblich verstärken.