

Social Distancing kann Infektionen reduzieren

Datum: 12.05.2022

Original Titel:

The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study

MedWiss - Die Wissenschaftler modellierten den Verlauf der Coronavirus-Epidemie in Wuhan, China. Werden soziale Kontakte eingeschränkt, kann die Krankheitswelle flacher verlaufen. Die Maßnahmen sollten daher möglichst lange (bis April) aufrechterhalten werden und nur stückweise wieder aufgehoben werden.

Fast alle Länder führen gegen das Coronavirus SARS-CoV-2 eine Einschränkung des öffentlichen Lebens ein. Schulen schließen, ganze Belegschaften werden ins Homeoffice geschickt. Wissenschaftler aus London untersuchten jetzt anhand eines Modells, welchen Effekt diese Einschränkungen auf die Ausbreitung des Virus haben.

Die Wissenschaftler nutzten das SEIR-Modell, um die Ausbreitung des Virus in Wuhan mathematisch zu modellieren. Sie berücksichtigten Schulschließungen, Schließung der Arbeitsplätze und Homeoffice und einen reduzierten Kontakt mit der Allgemeinbevölkerung. Dabei untersuchten sie auch, was die Aufhebung der Maßnahmen bewirkt.

Die Maßnahmen können weitere Infektionen verzögern

Eine stückweise Aufhebung der Maßnahmen und die Rückkehr zur Arbeit Anfang April reduzierte die durchschnittliche Anzahl der Infektionen um 92 % Mitte 2020 und um 24 % Ende 2020. Die Maßnahmen könnten so die Schwere des Verlaufs reduzieren, indem dem Gesundheitssystem genügend Zeit zur Vorbereitung eingeräumt wird. Würden die Maßnahmen schon im März wegfallen, erwarten die Experten eine zweite Infektionswelle Ende August. Werden die Maßnahmen bis April aufrechterhalten, verschiebt sich diese Welle um etwa 2 Monate. Die Maßnahmen, soziale Kontakte zu vermeiden, verschieben daher die Erkrankungswelle und flachen sie ab. Ein zu frühes und auch plötzliches Aufheben der Maßnahmen könnte eine frühe zweite Erkrankungswelle hervorrufen.

Die Wissenschaftler modellierten den Verlauf der Coronavirus-Epidemie in Wuhan, China. Werden soziale Kontakte eingeschränkt, kann die Krankheitswelle flacher verlaufen. Die Maßnahmen sollten daher möglichst lange (bis April) aufrechterhalten werden und nur stückweise wieder aufgehoben werden. Das Modell beschäftigt sich allerdings mit der Verbreitung in China. Deutschland (und der Rest der Welt) sind zeitlich einige Wochen hinter China. Die Wissenschaftler berichten jedoch auch, dass ihre Modellierung limitiert ist.

DOI 10.1016/S2468-2667(20)30073-6

Referenzen:

Prem, K., Liu, Y., Russell, T. W., Kucharski, A. J., Eggo, R. M., Davies, N., ... Hellewell, J. (2020). The effect of control strategies to reduce social mixing on outcomes of the COVID-19 epidemic in Wuhan, China: a modelling study. *The Lancet Public Health*, 0(0). [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30073-6](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30073-6)