BaZ, 30.12.2020

Sind Kinder für Mutation anfälliger?

Neue Covid-Version B1.1.7 Sollten sich Kinder leichter mit der neuen Virusvariante infizieren, dann müssten Schulschliessungen wieder zum Thema werden. Doch viele Fragen sind noch offen.

Kathrin Zinkant



Kinder und Jugendliche könnten diesmal stärker betroffen sein: Erster Schultag mit Maskenpflicht an der Kantonsschule Reussbühl in Luzern, 17. August 2020. Foto: Urs Flüeler (Keystone)

Zwei Wochen nach Beginn der vorweihnachtlichen Massnahmen gönnt das Virus der Welt noch immer keine Pause. Eine weitere Modellrechnung zur Verbreitung der neuen, mutmasslich besonders infektiösen Erregervariante B1.1.7 kommt zum Ergebnis, dass die in Grossbritannien schon weit verbreitete neue Version von Sars-CoV-2 um 56 Prozent ansteckender ist als ältere Varianten.

Die Schätzung des Teams von der London School of Hygiene and Tropical Medicine fällt etwas niedriger aus als jene, die eine britische Expertengruppe vor den Feiertagen aus epidemiologischen Daten abgeleitet hatte. Die sogenannte New and Emerging Respiratory Virus Threats Advisory Group (Nervtag) war von einer um 70 Prozent erhöhten Übertragbarkeit ausgegangen.

Noch schärfere Massnahmen scheinen unausweichlich

Dennoch warnen die Autoren der aktuellen, noch nicht von Kollegen geprüften, Arbeit, dass die erhöhte Virulenz der neuen Variante noch schärfere Massnahmen erfordern könnte als bisher, um das Virus halbwegs unter Kontrolle zu halten.

In den Fokus der Wissenschaftler rücken dabei erneut die Schulen: Der Epidemiologe Neil Ferguson vom Imperial College in London hatte in der BBC vor Weihnachten von Hinweisen gesprochen, dass B1.1.7 leichter Kinder infiziere als frühere Versionen des Erregers. Auf den ersten Blick ergibt das Sinn: Eine der 17 Mutationen der neuen Variante verstärkt wahrscheinlich die Bindung des Virus an menschliche Zellen. Da es auf den Zellen bei Kindern weniger Andockstellen gibt, infizierten sich vor allem kleine Kinder bislang mutmasslich weniger leicht. Eine verstärkte Bindung des Virus könnte diesen Effekt pulverisieren – und die Verbreitung von B1.1.7 weiter anheizen.

In der aktuellen Modellierung wurde diese Hypothese nun untersucht. Demnach kann eine erhöhte Übertragbarkeit speziell unter Kindern zwar nicht allein erklären, warum sich die neue Variante in Grossbritannien so rasch verbreitet hat. Sollten sich Kinder aber wirklich leichter infizieren, würde dies den Autoren zufolge bedeuten, dass Schulschliessungen eine umso grössere Bedeutung für die Pandemiekontrolle hätten.

Koordinierter vollständiger Lockdown für Europa?

Experten begegnen den Modellierungen und Erkenntnissen zur neuen Variante auf sehr unterschiedliche Art und Weise. Zur Frage der Übertragbarkeit unter Kindern verwiesen britische Epidemiologen darauf, dass ein Zusammenhang bisher lediglich eine Annahme sei, Belege gebe es bislang nicht. Isabella Eckerle von der Universität in Genf kommentierte zum aktuellen Preprint auf Twitter hingegen, dass sich Europa angesichts solcher Daten auf einen koordinierten und vollständigen Lockdown vorbereiten müsse. Die Kapazitäten von Intensivstationen, Testlabors und Gesundheitsämtern seien bereits erschöpft, die Impfungen nicht schnell genug.

«Kommt jetzt noch ein Virus mit erhöhter Übertragbarkeit dazu, führt das im Januar und Februar zu einer Tragödie», schreibt die Virologin und Expertin für neue Virusinfektionen. Eckerle zufolge wäre es falsch, mit Massnahmen zu warten, bis die erhöhte Ansteckung auch im Labor bestätigt sei.

Christian Drosten von der Berliner Charité hatte kurz zuvor darauf verwiesen, dass die neue Variante nur dort verstärkt gefunden wurde, wo sich das Virus generell stärker ausbreitet. «Kontaktreduktion wirkt also auch gegen die Verbreitung der Mutante», schrieb der Virologe auf Twitter.

Es wird noch Tage oder Wochen dauern, bis die Vermutungen zur Gefährlichkeit von B1.1.7 bestätigt oder widerlegt sind. Es ist zum Beispiel unklar, wie sich die zahlreichen Veränderungen im Virus gegenseitig beeinflussen. So bindet die neue Variante zwar womöglich besser an Zellen, aber ob sie auch effektiv in die Zelle eindringt, ist nicht sicher. Zudem gehen Wissenschaftler inzwischen davon aus, dass die neue Variante ihre zahlreichen Mutationen im Zuge einer besonders langwierigen Infektion in einem Patienten mit geschwächtem Immunsystem angesammelt hat.

Variante führt offenbar nicht häufiger zum Tod

«Es sind zu viele Veränderungen, als dass sie sich unter normalen evolutionären Umständen hätten akkumulieren können», sagte der US-Virologe Stephen Goldstein von der University of Utah dem Wissenschaftsmagazin «Science». Normalerweise sammelt das Virus pro Monat lediglich ein bis zwei Mutationen an. Für die Entstehung in einem immungeschwächten Patienten spricht auch, dass sich B1.1.7 jetzt, da es sich offenbar massiv ausbreitet, nicht mehr schneller verändert als andere Versionen des Coronavirus.

Tröstlich ist, dass die neue Version von Sars-CoV-2 nach bisherigen Erkenntnissen nicht zu besonders schweren Erkrankungen und auch nicht häufiger zum Tod führt als frühere Varianten. Und so kann man den Auftritt von B1.1.7 auf der europäischen Bühne auch als Warnschuss verstehen: Bis ein substanzieller Teil der Bevölkerung geimpft ist, muss dringend an den etablierten Massnahmen festgehalten werden.