



Für den Inhalt verantwortlich:  
Prof. Dr. J. Aberle, Prof. Dr. St. Aberle,  
Prof. Dr. E. Puchhammer, Doz. Dr. M. Redlberger-Fritz,  
Prof. Dr. L. Weseslindtner  
Redaktion:  
Dr. Eva Geringer  
Zentrum f. Virologie d. Med. Universität Wien  
1090 Wien, Kinderspitalgasse 15  
Tel. +43 1 40160-65500 Fax: +43 1 40160-965599  
e-mail: virologie@meduniwien.ac.at  
homepage: www.virologie.meduniwien.ac.at

## Und wieder eine neue Variante of Concern, Omikron

**Elisabeth Puchhammer-Stöckl**

Das Jahr 2021 neigt sich seinem Ende zu. Und anders als wir es erhofft haben, sind wir in Österreich aktuell wieder in einem Lockdown, hatten kürzlich die höchsten täglichen Infektionszahlen in der gesamten SARS Coronavirus Pandemie und die Intensivstationen sind an ihren Grenzen angelangt. Und seit ein paar Tagen haben wir es wieder mit einer neuen SARS CoV-2 Variante zu tun, Omikron (B.1.1.529). Diese Variante wurde Anfang November in Botswana identifiziert, hat sich in der Provinz Gauteng in Südafrika verbreitet, und ist mittlerweile von der WHO als „Variant of Concern“ eingestuft worden. Derzeit gibt es bereits erste Fälle dieser Variante in mehreren Ländern Europas, auch in Österreich, und wir alle beobachten diese Entwicklung mit Besorgnis.

Omikron ist eine Variante, die sehr stark mutiert ist, mit zahlreichen Mutationen vor allem im Spike Protein. Im Jänner 2021 habe ich bereits an dieser Stelle über die Entstehung von Varianten geschrieben. Anlass war die Alpha Variante, die die Pandemie damals gerade übernommen hatte (siehe VEI 1-21). Varianten entwickeln sich vor allem in immunsupprimierten Personen. Wie sehr, das haben Autoren kürzlich sehr eindrucksvoll an einem immunsupprimierten Patienten mit B-Zell Lymphom gezeigt (Kemp SA et al. Nature 2021). Im südlichen Afrika leben zahlreiche AIDS PatientInnen, die schwer immunsupprimiert sind und daher auch bei einer SARS-CoV-2 Infektion das Virus immunologisch nicht ausreichend bekämpfen können und über lange Zeit

in sich tragen. Dadurch können sich auch in diesen Personen über die Zeit hinweg zahlreiche Virusvarianten bilden.

Die wichtigsten Fragen, die bei jeder neuen Variante auftreten sind bei Omikron derzeit noch völlig offen. Wir wissen noch nicht, wie die Infektiosität der Variante zu bemessen ist, können die Auswirkungen auf die Schwere der Krankheitsverläufe noch nicht einschätzen, und ihre Fähigkeit zum Immune Escape ist ebenfalls noch unklar.

Aktuell ist Delta die prädominante Variante. Delta hat sich ab dem Sommer weltweit durchgesetzt, und liegt derzeit mit diversen „Sublineages“ fast allen Infektionen in Europa zugrunde (GISAID). PatientInnen, die mit Delta infiziert sind, scheiden über den gesamten Krankheitsverlauf mehr Virus aus und haben ein 2-3-mal höheres Risiko eine schwere Infektion zu erleiden als Personen, die mit anderen Varianten infiziert waren. Daher trägt Delta auch zur Überlastung auf den Spitals- und Intensivstationen bei. Höhere Infektiosität und schwerere klinische Verläufe treten aber nicht notwendigerweise gemeinsam auf, denn Viren optimieren sich primär über ihre Fähigkeit zur möglichst effizienten Infektion. Daher besteht bei jeder neuen Variante auch theoretisch die Möglichkeit und die Hoffnung, dass sie vielleicht zwar ansteckender ist als die aktuell dominante Variante, aber zu weniger schweren Infektionsverläufen führen könnte. Bevor Omikron zum Thema wurde, stand in den letzten Wochen vor allem die Delta Sublineage AY.4.2. im Fokus des Interesses, die bereits über 10% aller Infektionen in Großbritannien verursacht hat, aber in anderen Ländern bisher nur sporadisch nachgewiesen wurde. Von ihr wurde vermutet, dass sie zwar noch infektiöser sein könnte als andere Sublineages von Delta, aber dass sie möglicherweise weniger schwere Infektionen verursacht.

Dieses ist die letzte Virusepidemiologische Information im für uns alle wieder sehr intensiven Jahr 2021. Auch wenn angesichts dieser Pandemie alle anderen Viren in der Öffentlichkeit in den Hintergrund getreten sind, haben wir wieder versucht Sie nicht nur über SARS-CoV-2 sondern auch über andere

Virusinfektionen zu informieren. Wir freuen uns darauf, Sie auch im Jahr 2022 wieder virologisch begleiten zu dürfen. Heidemarie Holzmann, die über die Jahre hinweg viele Virusepidemiologische Nachrichten für Sie verfasst hat, ist im Sommer in Pension gegangen und wird leider nicht mehr dabei sein.

Meine Kolleginnen und Kollegen und ich wünschen Ihnen von Herzen eine - trotz aller Umstände- frohe und erholsame Vorweihnachts- und Weihnachtszeit, und uns allen ein gutes Neues Jahr.

Elisabeth Puchhammer-Stöckl

Stephan Aberle

Judith Aberle

Lukas Weseslindtner

Monika Redlberger-Fritz

Eva Geringer

Karin Stiasny

Franz X. Heinz

Irene Görzer

Marianne Graninger

Jeremy Camp

Hannes Vietzen

Isabel Santonja