**Entwurf Initiativbericht**

Vorausschauendes Handeln zum Schutz der Bevölkerung in Vorbereitung auf einen zu erwartenden sehr schnellen Anstieg der Infektionen mit der Omikron-Variante:

Wir berichteten zuletzt am 1.12. zu den aus fachlicher Sicht zu implementierenden Maßnahmen anlässlich der aktuellen COVID-19 Situation mit einer Überlastung des Gesundheitssystems und Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung von Patienten mit Erkrankungen anderer Ursache (Verschiebung von geplanten, notwendigen Operationen; Akut- und Notfallversorgung von Unfallopfern, Herzinfarkt- oder Schlaganfallpatienten etc.).

Die aktuelle Entwicklung ist weiter sehr besorgniserregend (s. Wochenbericht vom 9.12.2021). Auch wenn es erste Hinweise auf einen möglichen Rückgang der Neuinfektionszahlen durch eine Verhaltensänderung in der Bevölkerung und die in den Bundesländern eingeführten Maßnahmen gibt, reicht die Dynamik dieser Änderungen voraussichtlich nicht aus, angesichts des zu erwartenden sehr schnellen Ausbreitung der Omikron Variante.

Eine erste epidemiologische Studie aus UK zur Effektivität der BioNTech-Impfung vor symptomatischer Infektion mit der Omikron-Variante zeigt eine im Vergleich zur Delta-Variante reduzierte Wirksamkeit ab 3 Monate nach Vervollständigung der Grundimmunisierung (Effektivität: ca. 35% ab 15 Wochen nach 2. Dosis) (Andrews et al. PrePrint). Durch eine Booster-Impfung kann der Schutz vor einer symptomatischen Infektion mit der Omikron-Variante jedoch wieder auf 76% gesteigert werden (Delta: 93%). Erste Untersuchungen der T-Zell-Immunität und Erfahrungen mit anderen Varianten legen nahe, dass der Impfschutz vor schweren Verlaufsformen weiterhin stabil sehr hoch ist. Daten zum Schutz gegenüber schweren Infektionen und zurSchutzdauer nach Booster-Impfung unter der Omikron-Variante liegen noch nicht vor.

In den vergangenen 3 Wochen hat die Impfkampagne mit fast 17 Mio. verabreichten Impfstoffdosen wieder deutlich an Fahrt aufgenommen, davon 1,7 Mio. Erstimpfungen. Unter den 60+ Jährigen haben fast 50% der Grundimmunisierten eine Boosterimpfung erhalten (Stand 13.12.2021). Auf Basis der DIM-Daten sind jedoch weiterhin von ca. 13 Mio. ungeimpften Erwachsenen auszugehen (3 Mio. im Alter 60+ und 10 Mio. im Alter 18-59 Jahre); Bevölkerungssurveys gehen von einer Untererfassung der Impfquoten in DIM von bis zu 5% aus.

Gleichzeitig ist die Ansteckungsfähigkeit von Omikron im Vergleich zu der aktuell vorherrschenden Delta Variante von SARS-CoV-2 vermutlich nochmals deutlich erhöht. Diese Eigenschaften führen zu einem hohen Übertragungspotenzial nicht nur in der ungeimpften, sondern auch in der geimpften Bevölkerung sofern seit Grundimmunisierung mehr als 3 Monate vergangen und keine Booster-Impfung verabreicht ist. Wie in anderen Ländern beobachtet (Südafrika, Vereinigtes Königreich etc.) ist daher mit einem sehr steilen Anstieg der Erkrankungskurve und daraus resultierend einer hohen Zahl von schweren Erkrankungen in der ungeimpften Bevölkerung innerhalb kurzer Zeit zu rechnen.

Zur Prävention von schwerwiegenden Folgen für die Gesundheit der Bevölkerung in Deutschland ist es erforderlich, die Neuinfektionszahlen so rasch zu senken, dass eine ausreichende Pufferkapazität für die Versorgung im ambulanten und insbesondere stationären Bereich, inkl. der Maxmalversorgung zu schaffen. Dies kann nur durch eine schnellstmögliche, maximale Reduktion der Neuerkrankungszahlen erreicht werden. Der Rückgang von schweren Erkrankungen folgt dem Rückgang von Neuerkrankungen mit einer Verzögerung von ca. 2-3 Wochen, d. h. aufgrund der bereits erfolgten Infektionen ist eine Entlastung erst um Weihnachten zu erwarten.

Kontaktbeschränkungen in Kombination mit Maßnahmen zur Infektionsprävention - entsprechend der Multikomponentenstrategie - sind das schnellste Mittel zur Reduktion von Neuinfektionen. Nach Modellierungen (z. B. Priesemann et al.; <https://www.sciencemediacenter.de/fileadmin/user_upload/Press_Briefing_Zubehoer/Strategie_COVID-19_Winter2021-22_Priesemann_et_al.pdf>) wirkt eine konsequente und flächendeckende Umsetzung dieser Maßnahmen überproportional stärker auf den Rückgang der Neuinfektionen als einzelne oder partielle Einschränkungen („Notschutz-Schalter“). Dies entspricht auch den Beobachtungen aus der zweiten Welle im Herbst/Winter 2020 (Schilling et al., Vgl. Teil-Lockdown 45. KW und flächendeckender Lockdown 51. KW in Abbildung 2: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00103-021-03394-x>). Die höchsten 7-Tagesinzidenzen betreffen die ungeimpfte Bevölkerung. Aktuell sind Kinder und Jugendliche besonders stark betroffen. Maßnahmen, wie ein früherer Beginn der Weihnachtsferien um 1 Woche könnten daher einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion des Infektionsdrucks leisten. Gleichzeitig verbessert eine rasche Senkung der hohen Infektionszahlen nachhaltig die Voraussetzungen für Bildungs- und Betreuungsangebote in Präsenz und reduziert Ausfallzeiten aufgrund von Erkrankungen und Quarantäne (bei Personal sowie von Kindern und Jugendlichen).

Aktuell zirkuliert in Deutschland zu 99,8% (Stand 47. KW) die Delta Variante. Der Schutz der Impfungen vor Infektionen mit der Delta Variante lässt auch bei vollständig Geimpften nach 2-3 Monaten schrittweise nach und beträgt nach 6 Monaten noch ca. 60-70%. Das heißt, dass auch vollständig Geimpfte, häufig unbemerkt zu den Übertragungen beitragen. Durch eine Auffrischimpfung („Booster“) kann dieser Schutz auf >90% wiederhergestellt werden. Aus diesem Grund ist zu erwarten, dass die aktuell laufende intensivierte Impfkampagne mit Auffrischimpfungen, Erst- und Zweitimpfungen den Rückgang der Fallzahlen nachhaltig verstärken. Die oben zitierte Studie aus UK zeigt einen guten Schutz bei 3-malig Geimpften gegenüber Infektionen mit der Omikron-Variante. Dieser Effekt wirkt sich mit einer Verzögerung von 1-2 Wochen nach den Boosterimpfung aus. Auch wenn Daten zur Schutzdauer der Booster-Impfung unter der Omikron-Variante noch ausstehend, so scheint der hierdurch vermittelte Schutz bis zur Verfügbarkeit eines adaptierten Impfstoffs frühestens in 3-4 Monaten) ausreichend, insb. unter der Annahme eines stabilen Schutzes vor schweren Verläufen. Die STIKO wird sich zeitnah mit der Frage beschäftigen, ob auf Basis der neuen Evidenz ein kürzerer Abstand zwischen Grundimmunisierung und Boosterimpfung bzw. zwischen Genesung und Impfung empfohlen werden sollte.

Weitere mögliche Einflüsse auf die epidemiologische Situation gehen von dem Verhalten der Bevölkerung an den kommenden Festtagen und der nicht vorhersehbaren Stärke der Zirkulation weitere Erreger mit epidemischem Potenzial (insbesondere angesichts einer möglicherweise beginnenden Zirkulation von Influenza, Nachweise in ca. 5% aller Sentinelproben von akuten Atemwegsinfektionen in Europa; Quelle: https://flunewseurope.org/ ) in den nächsten Wochen u erwarten.

Aus diesen Gründen ist aus Sicht des RKI ein sofortiger Einsatz aller in unserem Bericht vom 1.12.2021 dargestellten Maßnahmen erforderlich (Multikomponentenstrategie; i. S. eines präventiven Einsatzes des o. g. „Notschutz-Schalters“):

* Maximale Kontaktbeschränkungen (inkl. dem Vorziehen der Weihnachtsferien)
* Maximale Infektionspräventive Maßnahmen
* Maximale Geschwindigkeit bei der Impfung der Bevölkerung (Erst- und Booster-Impfungen)

Dies sollte unbedingt durch eine flächendeckende Informationskampagne mit mehrmals täglichen Informationen in den öffentlichen Medien (Fernsehen, Rundfunk, Zeitungen, Internet) begleitet werden, inkl. Hinweisen für die Vorbereitung und ein sicheres Verhalten bei Kontakten während der Festtage.

Als weitere Maßnahmen sind die Sicherstellung der Verfügbarkeit von kostenlosen Tests in Testzentren und qualitativ hochwertigen Antigen-Schnelltests (<https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.44.2100441>) zur Selbst-Testung sowie von medizinischen Masken (FFP2, MNS). Darüber hinaus sollte auch die Beschaffung von an die Omikron Variante angepassten Impfstoff für die (Auffrisch-) Impfung der Bevölkerung bereits jetzt erfolgen und auch entsprechende Kapazitäten zur Verabreichung dieser Impfstoffe im Frühjahr/Sommer eingeplant werden.

Zur gegenwärtigen Diskussion, ob Personen, die eine Auffrischimpfung (3. Impfung) erhalten haben, bei einer 2G-plus-Test (2G+)-Regelung ausgenommen werden sollten, weisen wir ebenfalls aufunseren Bericht vom 1.12.2021 hin, in dem wir 2G+ vor allem in besonderen Settings (Kontakt zu Risikogruppen, Sport im Innenbereich) empfehlen. In diesen Bereichen sollte die 2G+-Regelung unbedingt auch für Personen mit Auffrischimpfung beibehalten werden, weil die Stärke und die Dauer des Effekts der Boosterimpfung auf die Transmission noch nicht gut untersucht sind und insbesondere für die Omikron-Variante hierzu keine Daten vorliegen. Den Einsatz von 2G oder 2G + bei Großveranstaltungen oder in Bars, Clubs und Diskotheken empfehlen wir in der gegenwärtigen Situation ebenfalls nicht; vielmehr sollten Großveranstaltungen in der aktuellen Situation abgesagt/verboten sowie Bars, Clubs und Diskotheken geschlossen werden.

Ob das Konzept 2G bei fortschreitender Dominanz der Omikron-Variante in Deutschland überhaupt zu halten ist, werden erst weitere Untersuchungen zur Transmission dieser Virusvariante bei Geimpften, Genesen und Personen mit Auffrischungsimpfungen zeigen. In jedem Falle ist die Definition der „vollständigen Impfung“ für den Effekt von Bedeutung. Daher sollte- wie bereits mehrfach berichtet- aus Sicht des RKI das Impfzertifikat ca. 6-7 Monate nach Abschluß der Grundimmunisierung auslaufen und durch ein Zertifikat nach Booster-Impfung ersetzt werden.