**Eindämmung von COVID-19 im Herbst/Winter 2021/22**

(Stand 28. Juli 2021, hier auch mit Anmerkungen AL1, 29.7.21; 9:00Uhr)

*Erstellt von der UAG Pandemie der AG Infektionsschutz nach initialer Beratung durch das RKI*

**Ausgangslage:**

Die Inzidenzen in Deutschland steigen wieder. In Deutschland – wie in den meisten europäischen Nachbarstaaten - zirkuliert die Delta-Variante von SARS-CoV-2 dominant. Daten zeigen, dass die Delta-Variante deutlich leichter übertragbar ist. Dagegen ist die Wahrnehmung des individuellen Risikos für eine Gefährdung der eigenen Gesundheit durch SARS-CoV-2 (schwer verlaufende Erkrankungen oder Langzeitfolgen einer Infektion) in weiten Teilen der Bevölkerung deutlich gesunken. Dies geht mit einer Verlangsamung des Impftempos einher. Satz RKI….

Seit einigen Wochen nimmt jedoch der Anteil der Delta-Variante rasch zu und liegt aktuell bei ca. 85% der nachgewiesenen Fälle. Diese weist nach dem aktuellen Kenntnisstand gegenüber der Alpha-Variante eine um ca. 60 % höhere Übertragungsrate, eine doppelt so hohe Hospitalisierungsrate sowie eine eingeschränkte Wirksamkeit der einmaligen Impfung auf.

Auch bei steigenden COVID-19-Impfquoten und dem Aufbau einer schützenden Grundimmunität in großen Teilen der Bevölkerung muss diesem Infektionsgeschehen im kommenden Herbst/Winter Rechnung getragen werden. Dies gilt insbesondere dem Schutz vulnerabler Bevölkerungsgruppen und solcher Anteile der Bevölkerung, für die eine Impfung nicht zur Verfügung steht und die andere Schutzmaßnahmen nicht vollständig umsetzen können wie z.B. Kinder in Kitas und Grundschulen.

**Ziele:**

* **COVID-19-bedingte Krankheitslast (Morbidität und Mortalität) in der Bevölkerung so weit wie möglich zu reduzieren**
* **Fokus auf Prävention undSchutz (Protektion) vulnerabler Personen**
* **Gesundheitssystem nicht überlasten**
* **KiTa- und Schulbetrieb aufrechterhalten (keine präventive Schließung)**

**Indikatoren zur Beurteilung der pandemischen Lage**

Bund und Länder schlagen drei Leitindikatoren als ein System von Grenzwerten/Richt vor, die der Steuerung landesweiter bzw. regionaler Maßnahmen dienen sollen (**Abb. 1**).

Damit sollen die gesundheitlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen einer vierten Infektionswelle der COVID-19 Pandemie so weit wie möglich eingedämmt werden:

1. **„Seismograf“ der Ausbreitungsgeschwindigkeit/des Infektionsdrucks - Indikator 7-Tages-(gesamt)-Inzidenz**

**(Gesamt-)Inzidenz** (alle Personen mit (PCR-bestätigtem) Virusnachweis (Fälle) pro 100.000 Einwohner der letzten sieben Tage)

Die Gesamtinzidenz/ 7 Tage-Inzidenz auf Basis der gemeldeten Fälle infizierter, aber nicht zwingend erkrankter Personen, ist der zeitlich früheste Indikator für eine zunehmende Verbreitung des Virus in der Bevölkerung. Die Gesamtinzidenz unter Beachtung der Inzidenzen in den Altersgruppen der Kinder und Jugendlichen, Erwachsener bis 59 Jahren und Erwachsener ab 60 Jahren bleibt deshalb weiterhin ein wichtiger Seismograf für die Arbeit der Gesundheitsämter.

1. **„Schutzwert“ für die Krankheitslast - Indikator: 7-Tages-Hospitalisierungsinzidenz:**

**(Krankenhaus-)Inzidenz** (Erfassung der stationären Neuaufnahmen mit COVID-19 Patienten pro 100.000 Einwohner in den letzten über 7 TagenTage).

Die Krankenhausinzidenz zeigt das Ausmaß schwer verlaufender Coronavirus-Infektionen an. Das Risiko eines schweren Krankheitsverlaufs nach Infektion steigt einerseits unverändert mit dem Alter und Vorerkrankungen der infizierten Person, fällt aber andererseits nach vollständiger Impfung. Es sollten hier unbedingt altersstratifizierte Hospitalisierungsinzidenzen betrachtet werden, die ggf. auch auf regionaler Ebene aus- und bewertbar sind.

1. **„Belastungswert“ für die Auslastung des Gesundheitswesens und Sicherstellung der medizinischen Versorgung - Indikator: Anteil der COVID-ITS-Fälle an der ITS-Kapazität:**

Die Belastung des Gesundheitsversorgungssystems wird nicht (nur) durch die Zahl der neu aufgenommenen Patienten bestimmt, sondern eher durch die Dauer der notwendigen Hospitalisierung (Liegezeit) und die (personellen) Aufwände bei der Behandlung. Intensivpflichtige COVID-19--Patienten erfordern durchschnittlich einen deutlich höheren Betreuungsaufwand als andere intensivmedizinisch versorgte Patienten (apparativer und personeller Mehraufwand).

Durch die zunehmende Immunisierung der Bevölkerung und der aktuell noch guten Wirksamkeit der Impfung, insbesondere gegen schwere Krankheitsverläufe, hat sich bereits das Verhältnis von Fällen mit asymptomatischen Infektionen und mild verlaufenen Erkrankungen zu schweren Krankheitsverläufen und Todesfällen geändert. Trotzdem steigt mit einem Anstieg der Inzidenzen der Infektionsdruck und damit nach wie vor auch das Risiko von vermehrt auftretenden schweren Krankheitsverläufen und Todesfällen.

Deshalb werden die Indikatoren zur Entscheidung der Einführung und Lockerung weiterer infektions-kontrollierender Maßnahmen gekoppelt. **Erst wenn bei zwei der drei Leitindikatoren** die Kriterien für die jeweilige nächste Stufe erfüllt sind, sollten die entsprechenden Maßnahmen ergriffen oder – bei Rückstufung - gelockert werden. Grundsätzlich können die Indikatoren 1-3 sowohl landesbezogen als auch auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte betrachtet werden. Die Anzahl der belegten ITS-Betten hat in der Regel, aufgrund der unterschiedlichen Verteilung von Krankenhäusern und Intensivbetten, keinen unmittelbaren Stadt- oder Landkreisbezug. Die Verteilung der Indikatoren-Werte über die Landkreise erlaubt eine deutliche bessere Einschätzung der epidemischen Lage als ein einzelner Wert auf Bundesebene. Dennoch wird es bei der Lockerung oder Verschärfung von wichtigen Maßnahmen zentral sein, auf Länder-Ebene Maßnahmen zu beschließen.

Grundsätzlich gilt: Die angegebenen Wertebereiche dienen der Orientierung und bedürfen der kontinuierlichen Überprüfung und ggf. Anpassung bei sich änderndem Infektionsgeschehen (z.B. durch das Auftreten neuer besorgniserregender Varianten von SARS-CoV-2 und deren Eigenschaften, wie eine höhere Übertragbarkeit oder eine „immune escape“ oder eine zunehmend hohe Durchimpfung).

**Maßnahmen**

Basismaßnahmen: Grundsätzlich wird empfohlen, für die Prävention und Vorbereitung auf den Herbst/Winter 2021/21 auch weiterhin inzidenzunabhängig Basismaßnahmen bis zum nächsten Frühjahr (2022) einzuhalten. Insbesondere wenn vulnerable Personen anwesend sind, sollte in Innenräumen AHA+A+L (bsp. bei Veranstaltungen, ÖPNV) eingehalten werden. Das Ziel der infektionspräventiven Maßnahmen ist weiterhin die Minimierung schwerer Erkrankungen **(und Langzeitfolgen)** durch SARS-CoV-2 unter Berücksichtigung der Gesamtsituation der Öffentlichen Gesundheit.

Die in **Abb. 2** angegebenen Einzelmaßnahmen sollen einen Anhaltspunkt zur Maßnahmenintensität in den jeweiligen Settings und Stufen liefern. Für eine wissenschaftliche Bewertung spezifischer Einzelmaßnahmen in den Abstufungen fehlt (insbesondere für die aktuelle Situation) die Evidenz. Spezifischespezifische Maßnahmen wie z. B. Schutzkonzepte sollten grundsätzlich auch auf Basis lokaler Gegebenheiten und Erfahrungswerten detaillierter ausgearbeitet werden.

Innenräume sind als wichtigstes, „übergeordnetes“ Setting aufgeführt, da die große Mehrzahl aller dokumentierte Übertragungen, auch in sogenannten Super-Spreading-Events mit einer Vielzahl von Folgefällen, auf Innenräume zurückzuführen sind. Verschiedene Untersuchungen gehen von einem bis zu 20-fachen Ansteckungsrisiko in Innenräumen aus. Trotzdem ist das Übertragungsrisiko in Innenräumen nicht überall gleich groß. Daher kann z.B. nicht zwischen privaten und organisierten Treffen in Innenräumen unterschieden werden.

Für Übertragungen im Freien unter Einhaltung der AHA-Regeln gibt es nur limitierte Evidenz (Parks, Spielplätze, Fußgängerzonen, Konzerte im Freien, Wochenmärkte, Beerdigungen).

Die spezifischen Maßnahmen sollten grundsätzlich nicht mehr für geimpfte und genesene Personen (2G) gelten. Personen, die geimpft werden könnten, d.h. bei denen keine medizinischen Gründe gegen eine Impfung sprechen, aber alternativ eine anlassbezogene Testung vorziehen (z.B. für die Teilnahme an Veranstaltungen oder im Innenbereich der Gastronomie) (3G), sollten selbst für die Testung aufkommen müssen.Über die Basismaßnahmen hiausgehende Maßnahmen:

**Impfung gegen COVID-19**:

Das wichtigste Instrument zur Bekämpfung der Pandemie ist die Impfung. Das Ziel der Impfung ist auf die individuelle Verhinderung schwerer Erkrankungen und mögliche Langzeitfolgen auch bei milden Erkrankungen gerichtet. Der Individualschutz steht im Vordergrund genauso wie der indirekte Schutz der engen Angehörigen, Freunde und Arbeitskollegen. Mit der aktuellen Veröffentlichung des RKI wird darüber hinaus der Gemeinschaftsschutz adressiert (link). Ziel ist es, in lokalen Populationen die Zirkulation des Virus zu reduzieren. Das bedeutet, das auch Personen, die sich z.B. aus medizinischen Gründen nicht impfen lassen können, ebenfalls zu einem gewissen Grad vor Infektion und nachfolgender Erkrankung geschützt werden.

Ziel der Impfkampagnen (kommunikativ und operativ) sollte es sein

* Weiterhin den individuellen Schutzgedanken einer Impfung zu betonen.
* eine möglichst hohe Impfquote anzustreben, ein breitflächiges Impfangebot zu unterbreiten und die STIKO-Empfehlung als Maßstab vorzusehen.
* Aufsuchende Impfangebote, vor allem für Zielgruppen mit geringer Immunität, die Arztbesuche scheuen (u.a. junge Erwachsene und Menschen in prekären Lebensverhältnissen)
* Betonung des Schutzes von Familienangehörigen, Freunden und KollegInnen durch die eigene Impfung
* Für immunsupprimierte vulnerable Personen sollte ab Q4 eine COVID-19-Boosterimpfungen eingeplant werden.

**Testungen**

Testen dient demmöglichst frühzeitigen Erkennen vorhandener Infektionen und der Verhinderung weiterer Infektionsübertragungen. Bei der Anwendung von Tests im Rahmen von Testkonzepten ist ein zielgerichtetes Vorgehen zur Risikominimierung sinnvoll. (s. hierzu die Nationale Teststrategie)

Von ungezielten breitflächigen Massentestungen ist im Hinblick auf das Kosten-NutzenVerhältnis Abstand zu nehmen. In der Vergangenheit haben die breitgestreuten Antigenteste (Bürgerteste) nur wenige Fälle mit unverhältnismäßig hohem Aufwand detektieren können. Bei geringer Gesamtinzidenz und eingrenzbaren Risiken, z.B. durch Virusimporte aus dem Ausland, ist eine ungezielte Testung aller Personen in verschiedenen Lebensbereichen nicht zielführend.

Bei Fokussierung auf noch bestehende Risikosituationen bzw. auf Personen unter/mit Risiko ist eine wirksame und effektive Erkennung von Fällen zu erreichen, unabhängig vom COVID-19-Impfstatus.

Folgende Personengruppen sollen bei der Testung im Fokus stehen:

* Symptomatische Personen (niederschwelliges Angebot)
* ansteckungsverdächtige Personen (enge Kontaktpersonen Infizierter)
* Kontaktpersonen bei Ausbruchgeschehen
* asymptomatische Personen mit Kontakt zu vulnerablen Personengruppen zur Verhütung der Verbreitung

Rückkehrer aus Regionen mit sehr hoher Inzidenz bzw. besonderem Infektionsgeschehen (noch in der TestV zu regeln)

*Testungen in Schulen und Kitas***:**

* In den ersten zwei Wochen nach den Sommerferien als Vorsichtsmaßnahme und um das mögliche Risiko durch „Reiserückkehrer“ zu reduzieren, sollten flächendeckend Testungen durchgeführt werden.
* anlassbezogen in den betroffenen Klassen (also bei Auftreten eines oder mehrerer Fälle)
* bei einer regional (landkreisbezogenen) sehr hohen Inzidenz in der Altersgruppe der unter 18-Jährigen kann eine zweimalige Schutztestung pro Woche vorgesehen werden

**Regelhafte Aufgabenwahrnehmung der Gesundheitsämter**

Trotz der weitreichenden Rücknahme von Maßnahmen, die mit einer deutlich vermehrten Zahl an Kontaktpersonen einhergeht sowie bei gleichzeitig zirkulierender Delta-Variante mit erhöhtem Übertragungspotential ist eine umfassende Kontaktpersonennachverfolgung durch die Gesundheitsämter aufgrund der Schwere der Pandemie im Herbst/Winter weiterhin notwendig. Entsprechend dem Ziel der Prävention durch Impfung und Protektion vulnerabler Personengruppen sollte die Kontaktpersonennachverfolgung durch die Gesundheitsämter weiterhin entsprechend den Kriterien der Empfehlungen zum Kontaktpersonenmanagement priorisiert werden. Da ein hoher Anteil der Übertragungen in Hauhalten erfolgt, soll für Haushaltskontakte von Fällen weiterhin Quarantäne angeordnet werden.

**Abbildung 1**: Indikatoren und Warnstufen in Vorbereitung auf den Herbst/Winter 2021/22 während der COVID-19 Pandemie



**Abbildung 2: Anpassung der Maßnahmen an die jeweilige Warnstufe**



Hinweise:

Die Ordnung des Settings erfolgt von oben nach unten: Settings mit einem hohen individuellen Infektionsrisiko, einem hohen Anteil an allen Transmissionen, sowie einem hohen Public-Health Einfluss (z. B. Innenräume, Alten- und Pflegeheime) sind in der Toolbox oben aufgeführt; Settings mit im Schnitt moderaten Risiken (Glaubensgemeinschaften, Museen) in der Mitte, und Settings mit niedrigen Risiken (Zusammenkünfte im Freien oder Fernverkehr) weiter unten.