Parameter zur De- und Re-Eskalation von Maßnahmen zur COVID-19 Bewältigung

Um die Auswirkungen der Lockerung von Maßnahmen auf das COVID-19 Infektionsgeschehen zielgenau erfassen zu können, müssen mehrere verschiedene Parameter berücksichtigt werden. Es ist wichtig zu betonen dass jeder einzelne Parameter wichtig ist, aber stets auch nur als ein Teil einer komplexen Matrix gesehen werden muss. Zudem müssen die gewählten Parameter sowohl die Erregerübertragung (Transmission), die Krankheitsschwere (Disease Burden) als auch die Belastung des öffentlichen Gesundheitssystems und des Gesundheitsversorgungssystems (Impact) als wesentliche Indikatoren mit einbeziehen. Die aus diesen Überlegungen folgenden Parameter sind im Folgenden aufgelistet. Natürlich müssen unabhängig von diesen Infektionsepidemiologischen Faktoren ebenfalls andere Faktoren, wie z.B. auch die soziale Akzeptanz einer Re-Eskalation gewertet werden.

Die Lockerung von Maßnahmen sollte schrittweise und prinzipiell auf Bundesebene koordiniert werden, jedoch unter Beachtung länderspezifischer Modifikationen. Die Re-eskalation von Maßnahmen sollte möglichst spezifisch erfolgen (z.B. Fälle in Schulklasse, diese unter Quarantäne; Fälle verteilt in Schule, dann ggf. Quarantäne ganzer Schule). Ziel ist es die De-Eskalation erst dann zu vollziehen, wenn zu erwarten ist dass idealerweise keine Re-eskalation von Maßnahmen auf ganzer Kreis-, Länder- oder Bundesebene durchgeführt werden muss, sondern die Kapazitäten des Gesundheitssystems so hoch bzw. bundesweit verfügbar sind (z.B. Containment-Scouts), dass lokale Ausbrüche nicht zu unkontrollierbarer Community Transmission führen. Die bundesweite De-eskalation sollte idealerweise nur einmal durchgeführt werden müssen. Danach ist ein Monitoring der Indikatoren wichtig um schnell reagieren zu können (z.B. auch Ausbruchsteams vor Ort etc.).

Vor der Entscheidung zur De-eskalation wird eine Beratung zwischen RKI und Länder- Gesundheitsbehörden wichtig sein um zu einem vertieften Verständnis zu gelangen, welche Hintergründe der einzelne Parameterwert auch lokal hat. Aus diesem Grund empfehlen wir nicht, für einzelne Indikatoren national feste Zielwerte zu benennen.

Wichtig ist es die derzeit bestehenden Regeln zu Abstand, Kontaktreduktion und – falls nicht möglich - zusätzlich MNB/MNS weiter zu empfehlen, mit den bekannten Ausnahmen, wie Haushalt etc. Über eine Erweiterung von "konstanten Gruppen" könnte nachgedacht werden, z.B. Schulklassen, Kita-Gruppen (näherer Kontakt wie in Haushalten vertretbar).

Lokale Re-eskalation sollte auf lokaler Ebene durchgeführt werden. Parallel zu diesem Prozess sollten die genannten Parameter auch auf Kreis-, Landes- und Bundesebene erhoben und ausgewertet werden um zu bewerten ob es kreisübergreifend zu verstärkten Maßnahmen kommen muss. In diesem Papier benannte Zielwerte könnten als sogenannte ‚Threshold Werte‘ für ein intensiviertes Monitoringgenutzt werden, diese müssen aber ggf. im laufenden Prozess angepasst werden.

Für alle nachfolgenden Parameter ist es wichtig zu betonen, dass diese nicht auf allen drei Ebenen des ÖGD analysiert werden sollten, die jeweils wesentliche Ebene ist im Folgenden angegeben.

Für eine Bewertung der **Übertragungsdynamik (Transmission)** sind folgende Parameter zu beachten:

1. Diagnostische Tests: Anzahl der durchgeführten SARS-CoV-2-Testungen je 1.000 Einwohner pro Woche (mindestens 1). Diese Anzahl muss mit den neuen Fällen ins Verhältnis gesetzt werden. Die Testungen sollten der Teststrategie folgen. Daten und Wert nur für Analyse auf Bundesebene.
2. Die effektive Reproduktionszahl (R): Die Reproduktionszahl beschreibt, wie viele Menschen ein Infizierter im Mittel ansteckt. (Dieser Wert ist nur sinnvoll auf Bundeslandebene zu berechnen, evtl. sogar nur auf Bundesebene, wenn die Anzahl der Fälle gering ist.)
3. Die Inzidenz: die Anzahl neuer Fälle pro 100.000 Einwohner sollte über einen Zeitraum von 14 Tagen erhoben werden. Hier werden auf Kreisebene Zielgrößen vorgegeben (z. B. die Anzahl der neuen Fälle sollte 5/100.000 Einwohner in 14 Tagen nicht überschreiten. Bei > 10/100.000 wird über die Landesbehörde mit dem GA Kontakt aufgenommen, wobei hier Variabilität bedacht werden muss da manche Landkreise nur 50,000 Einwohner haben)

Des Weiteren ist es wichtig die individuelle klinische **Schwere der Erkrankung** (Disease Burden) zu erfassen. Diese gibt weitere wichtige Hinweise zur generellen Entwicklung der Epidemie, einer eventuellen Dunkelziffer, sowie der möglichen Belastung des Gesundheitswesens. Hier sind

1. Hier sind die folgenden Verhältnisse Ratios zu beachten  
   Todesfälle je Anzahl hospitalisierter Fälle;   
   Anzahl ICUje Anzahl hospitalisierter Fälle;  
   Anzahl hospitalisierte Fälle je gemeldeter Fälle.

Weiterhin muss **die Be- und Auslastung des Gesundheitswesens, inklusive des öffentlichen Gesundheitsdienstes und der Krankenhauskapazitäten, einbezogen** werden.

1. Informationen über Kapazitätsengpässe in den Gesundheitsämtern bei der Durchführung von Infektionsschutzmaßnahmen werden über die Bundesländer an das RKI übermittelt.
2. Die Anzahl verfügbarer und belegter ITS-Betten sowie Beatmungskapazitäten, bezogen auf die Anzahl der IST Betten die durch COVID19 Patienten belegt sind. Ist über DIVI Register auf Landes und Bundesebene vorhanden. Hier ist ein Wert von weniger als 30% der belegten ITS Betten durch COVID19 Patienten Ziel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parameter | Rationale | Threshold/Wert |
| die effektive Reproduktionszahl (R) Die Reproduktionszahl beschreibt, wie viele Menschen ein Infizierter im Mittel ansteckt. |  | Kreis:  Land:  Bund: 3 Tage >1,1 |
| Die Inzidenz, d.h. die Anzahl neuer Fälle pro 100,000 Einwohner über einen Zeitraum von 14 Tagen. |  | < 5/100.000  <10/100.000 |
| Anzahl der durchgeführten COVID19 Test je 1000 je Einwohner je Woche. |  | =>1/1000 |
| Ratio Todesfälle:Anzahl hospitalisierte Fälle; Anzahl ICU: Anzahl hospitalisierte Fälle hospitalisierte Fälle:gemeldete Fälle |  |  |
| Anzahl Meldung Kapazitätsengpässe |  |  |
| Ratio freier und belegter ITS Betten durch COVID 19 Patienten |  |  |