Hilfestellung für Gesundheitsämter zur Einschätzung und Bewertung des SARS-CoV-2 Infektionsrisikos in Innenräumen im Schulsetting

Die **Einschätzung und Bewertung von SARS-CoV-2 Infektionsgeschehen im Schulsetting** sowie die damit verbundene Anordnung von Isolierung und

Quarantäne **obliegt den lokalen Gesundheitsbehörden** in Kenntnis der Gegebenheiten vor Ort, welche mit Hilfe der Schulverantwortlichen eruiert werden.

Das vorliegende Dokument gibt ergänzende Anwendungshinweise zumRKI-Dokument **"**[**Kontaktpersonen-Nachverfolgung bei SARS-CoV-2-Infektionen"**](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Kontaktperson/Management.html). Es soll Gesundheitsämter in Zusammenarbeit mit Schulverantwortlichen **bei der** **Einschätzung des Infektionsrisikos bei Exposition im Klassenraum unterstützen**. Kontakte außerhalb des Klassenzimmers (z.B. Pausensituation, Hort- und Hausaufgabenbetreuung), Transportwege (z.B. Fahrgemeinschaften im Privat-Pkw) und außerschulische Kontaktsituationen sind gesondert zu beachten und werden hier nicht thematisiert.

**Ausgangslage für die Handreichung ist eine PCR-bestätigte SARS-CoV-2 Infektion** **bei einer Person im Klassenverband**, einschließlich Lehrkräften und sonstigem Personal. Ein positiver Antigennachweis von SARS-CoV-2 sollte durch eine PCR-Testung bestätigt werden. Ist mit dem PCR-Testergebnis nicht zeitnah zu rechnen (am selben Tag), können vorab bereits Maßnahmen eingeleitet werden.

Die nachfolgende Tabelle listet **Faktoren** auf, welche für die **Einschätzung und** **Bewertung des Infektionsrisikos** zu berücksichtigen sind. Hierbei wird das Infektionsrisiko orientierend in drei Stufen unterschieden. Da das Risiko einer Übertragung im Schulsetting unter Infektionsschutzmaßnahmen im unteren einstelligen Prozentbereich liegt, erscheint es grundsätzlich vertretbar, dass sich nur eine begrenzte Zahl identifizierter enger Kontaktpersonen in Quarantäne begibt (bei vollständig geimpften SuS und Lehrpersonal kann von einem bestehenden Schutz ausgegangen werden). Bei der Delta-Variante wird jedoch von einer höheren Übertragbarkeit als bei der Alpha-Variante ausgegangen. Neben den genannten Faktoren spielt auch die Kenntnis weiterer örtlicher Randbedingungen, die Zahl evtl. weiterer infizierter/exponierender Personen, exponierte Personen mit schweren Vorerkrankungen, der Grad der Sicherheit bzgl. der vorliegenden Informationen oder die Kenntnis der regionalen Zirkulation bestimmter besorgniserregender Varianten eine Rolle.

Mittels **serieller Testungen** auf SARS-CoV-2 kann das Infektionsrisiko im Schulsetting reduziert werden, da dadurch infizierte Personen frühzeitig erkannt werden können, bevor es zu relevanten Expositionen kommt. Zum Einsatz kommen PCR-Lolli-Tests (siehe Epidemiologisches Bulletin 26/2021) oder Antigen-Schnelltests, letztere können zu Hause oder in der Schule durchgeführt werden. Da Antigen-Schnelltests weniger sensitiv als PCR-Tests sind, sollten sie in einer höheren Frequenz erfolgen.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Infektionsrisiko für den Klassenverband**  | **geringer**  |  | **h****ö****her**  |  | **am höchsten**  | (orientierend, fließender Übergang)  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CHECKLISTE** **EINFLUSSFAKTOREN**  |   |   |   | **ANMERKUNGEN**  |
| **Symptomatik Quellfall**  | Asymptomatisch  | Keine respiratorischen Symptome, wie z.B. Husten, Niesen  | Respiratorische Symptome (z.B. Husten/Niesen mit oder ohne Fieber)  | Von symptomatisch erkrankten Personen geht i.d.R. aufgrund der höheren Viruslast ein höheres Infektionsrisiko aus, insbesondere beim Husten und Niesen werden Tröpfchen und Aerosole freigesetzt. Aus diesem Grund sollten symptomatische Personen grundsätzlich nicht am Schulgeschehen teilnehmen.  |
|  |  |  |  |  |
| **Raumlüftung (auch mit Blick auf Räumlichkeiten und Belegung)**  | Optimal (Frischluftzufuhr gemäß Empfehlungen, ggf. korrekter Einsatz ergänzender technischer Lüftungs-/Luftreinigungsmaßnahmen)  | Suboptimal  | Ungenügend  | [Richtiges Lüften](https://www.umweltbundesamt.de/richtig-lueften-in-schulen) reduziert maßgeblich die Aerosolanreicherung im Klassenzimmer, ungenügendes Lüften führt zu einer Anreicherung.  |
| **Mund-Nasen-Schutz** **(MNS)\* (Quellfall)**  | MNS kontinuierlich und korrekt getragen  | MNS nicht kontinuierlich und/oder nicht kontinuierlich korrekt getragen  | Kein MNS  | Durch das Tragen eines MNS durch den Quellfall werden abgegebene infektiöse Tröpfchen und Aerosole reduziert (Fremdschutz).  |
| **Mund-Nasen-Schutz** **(MNS)\* (exponierte** **Personen)**  | MNS kontinuierlich und korrekt getragen  | MNS nicht kontinuierlich und/oder nicht kontinuierlich korrekt getragen  | Kein MNS  | Das Tragen eines MNS reduziert im Nahfeld das Risiko einer direkten Infektion durch infektiöse Tröpfchenpartikel (Eigenschutz).  |
| **Abstand (Raumbelegung)**  | Konsequent Abstand (SuS/LuL bleiben am Platz; geringe Raumbelegung)  | Meistens Abstand (SuS/LuL bleiben i.d.R. am Platz; moderate Raumbelegung)  | Kein Abstand (SuS/LuL bewegen sich frei im Raum; dichte Raumbelegung)  | Abstand (1,5 m) schützt vor Infektionen im Nahfeld.  |
| **Aktivität**  | Ruhige Atmosphäre  | Viel und lautes Sprechen durch die infizierte Person  | Aerosolgenerierende Aktivitäten wie Sport, Singen, Schreien, Blasinstrumente, gemeinsames Essen  | Singen und lautes Sprechen sowie körperliche Aktivitäten erhöhen die Aerosolabgabe und -aufnahme erheblich.  |
| **Dauer der Exposition (kumulativ)**  | Kurz (max. 1 Schulstunde/45 Minuten)  | Länger (z.B. 2 Schulstunden)  | Lange (mehrere Schulstunden/Schultag)  | Mit der Dauer der Exposition erhöht sich das Risiko für die Anreicherung von Aerosolen im Klassenraum. Hierbei ist insbesondere auch die Raumbelüftung zu berücksichtigen.  |
|  |  |  |  |  |

\*Die Einschätzung gilt gleichermaßen auch beim Tragen einer FFP2-Maske

SuS: Schülerinnen und Schüler, LuL: Lehrerinnen und Lehrer (bzw. anderes schulisches Personal)