

Auf die Anfrage des Berliner Hockey-Verbands an das Robert-Koch-Institut (RKI) nach der hygienegerechten Verwendung von Schutzmasken im Hockey

Welche mögliche Gefahr könnte hier durch eine Übertragung von SARS-CoV 2-Viren denkbar sein?

Welche Möglichkeit der Desinfektion ist denkbar? Heißluft über 60 Grad?

haben wir vom RKI am 9. September 2020 u.a. folgende Antwort erhalten:

In unserem SARS-CoV-2-Steckbrief finden Sie in Kapitel 2 Informationen zu Übertragungswegen und in Kapitel 19 zur Tenazität: www.rki.de/covid-19-steckbrief

Dort heißt es u.a. „Beide Viren (SARS-CoV und SARS-CoV-2) sind auf glatten Oberflächen wie Plastik oder Edelstahl in Laborversuchen deutlich stabiler als auf porösen Oberflächen. **Für die glatten Flächen wird für SARS-CoV-2 eine Stabilität von 3 bis 7 Tagen angegeben** (22, 248, 249). Auf porösen Oberflächen wie z.B. Einweg- und Baumwollkitteln und Papier wurde die Abhängigkeit des Infektiositätsverlustes von Virusmenge und Zeit für SARS-CoV gezeigt. Geringere Virusmengen (104/ml) konnten bis zu 5 Minuten, höhere Virustiter (106/ml) bis zu 24 Stunden, bzw. auf Einwegkitteln bis zu 2 Tagen nachgewiesen werden (250). **Auf Baumwollkleidung und auf Papier war SARS-CoV-2 bis zu 4 Tage infektiös** (251).

Auf Oberflächen ändert sich die Infektiosität von SARS-CoV-2 bis 30°C nicht (252). Wurde zusätzlich zur Temperatur die Luftfeuchtigkeit stark erhöht (38°C, <95% r.F.), wurde SARS-CoV bereits innerhalb von 24 Stunden inaktiviert (253).

Temperaturbeständigkeit

Zum Einfluss der Temperatur liegen überwiegend Daten zu SARS-CoV vor, die in Flüssigkeiten ermittelt wurden. Darin weist das Virus eine hohe Temperaturbeständigkeit auf. Verschiedene Studien deuten darauf hin, dass der Virustiter und der jeweils verwendete Stamm Unterschiede in der Temperaturbeständigkeit bedingen (254), das auch in den folgenden Angaben unterschiedlicher Autoren sichtbar wird. So werden für eine Reduktion des Virus um mehr als 4 Zehnerpotenzen bei 56°C 5-20 Minuten angegeben (254). Die Einbettung des Virus in Proteine oder Serum erfordert längere Einwirkzeiten zur Inaktivierung (249, 255). Bei 60°C wird das Virus in Abhängigkeit von der Proteineinbettung in 15-30 Minuten bis unter die Nachweisgrenze inaktiviert (255), bei 65°C werden 10 Minuten zur weitgehenden Inaktivierung benötigt. Zum kompletten Verlust der Infektiosität werden bei 56°C und 65°C 90 Minuten und bei 75°C 30-45 Minuten benötigt (256, 257). **Zu SARS-CoV-2 liegen bisher nur wenige Daten vor. Bei 70°C wird das Virus in 5 Minuten inaktiviert** (248). Niedrige Temperaturen (-4°C) vermindern die Infektiosität bei beiden SARS-Coronaviren nicht (249) (bei SARS-CoV-2 über 14 Tage beobachtet (248)).

UV-Beständigkeit

Zur Wirkung von UV-Licht liegen unterschiedliche Daten zu SARS-CoV vor. UVC inaktiviert SARS-CoV in 15 Minuten im Zellkulturmedium und in 40 Minuten in Phosphatpuffer (nm/4016µW/cm²) bis unter die Nachweisgrenze (255). Durch die Einbettung des Virus in Protein (BSA) kann mit derselben Behandlung nur eine sehr geringe Virusinaktivierung erreicht werden (255, 258). UVA und Gammastrahlung bewirken unter den beschriebenen Versuchsbedingungen keine Inaktivierung (257)."

Die Empfehlungen des RKI sind abrufbar unter www.rki.de/covid-19. Viele Berufsverbände, Fachgesellschaften, Arbeitsgemeinschaften u.ä. haben inzwischen spezifische Leitlinien, Arbeitsanweisungen, Hygienepläne etc. entwickelt. Außerdem sind die Regelungen der Landesbehörden zu beachten. Die jeweiligen Verordnungen und Allgemeinverfügungen, die in Ihrer Region gelten, finden Sie auf der Seite Ihres Bundeslandes:

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-bundeslaender-1745198>

Weitere Informationen zu Übertragungswegen finden Sie auch bei dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): www.bfr.bund.de

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit.