

Dekontaminationsinnovationen zu Coronazeiten – eine kritische Betrachtung

Europa ist zur Zeit absoluter Spitzenreiter, was die Anzahl der Neuinfektionen mit dem Coronavirus anbelangt (European Centre for Disease Prevention and Control). Und die Schweiz leistet mit 459.2 Neuinfektionen/100'000 Einwohnern (BAG-Bericht, Woche 43) einen erheblichen Beitrag zu diesem Ergebnis, während z. B. unser nördlicher Nachbar Deutschland etwa viermal weniger Ansteckungen zu vermelden hat. Schon alleine diese Informationen sind eine beunruhigende, ja schon beängstigende Tatsache. Diese verstärkt sich noch, wenn den neusten Informationen zufolge die Kapazitätsgrenze der Intensivpflegeplätze in den Schweizer Spitälern bald erreicht ist. Ohne Zweifel besteht rascher Handlungsbedarf. Aber was ist denn sinnvoll?

Dekontamination bekommt eine grosse Bedeutung

An Ideen, wie die Verbreitung des Virus gestoppt werden kann, scheint es nicht zu mangeln. Besonders häufig begegnet man dem Begriff «Dekontamination». Laut Duden bedeutet Dekontamination: Entseuchung, Entgiftung (besonders eines durch atomare, biologische oder chemische Kampfstoffe verseuchten Objekts oder Gebiets). Das Coronavirus als Kampfstoff zu bezeichnen wäre wohl etwas unpassend und übertrieben. Dennoch scheint die Dekontamination von verseuchten Oberflächen unterstützt von Maschinen etwas zu sein, was echte Hilfe leisten könnte im Kampf gegen die Verbreitung des Virus. Viele Firmen erweitern ihr Dienstleistungsportfolio genau um diesen Aspekt. Das Angebot ist gross. Schaut man aber genauer hin, so sieht man doch etliche neu entwickelte Geräte mit nicht validierten Prozessen von unerfahrenen Anbietern auf dem Markt, Werbeclaims, die beim Überprüfen nicht nachvollzogen werden können und Wortkreationen wie "Pandemiereinigung", die falsche Hoffnungen schüren können. Das Spektrum an Möglichkeiten scheint grenzenlos – jeder ist urplötzlich Fachexperte, unterstützt wo er oder sie nur können. Uns von der Firma Enzler Hygiene AG macht diese Entwicklung zunehmend Sorgen.

Ist die umgebaute Birchmeierpumpe die Lösung?

Machen wir einen Schritt zurück. Was ist denn das Ziel? Ziel ist es, die mikrobiologische Belastung um einen bestimmten Faktor (z. B. 10'000 oder 1'000'000) zu reduzieren, dies um sicherstellen zu können, dass alle infektiösen Coronaviren, welche noch vorhanden sind, unschädlich gemacht werden können. Ganz zentral dabei ist die flächendeckende Benetzung aller Oberflächen mit dem benutzten Desinfektionsmittel, denn das Mittel kann nur wirken, wo es auch vorhanden ist. Geräte wie die umgebaute Birchmeierpumpe können diese Anforderung nicht erfüllen. Feine Tröpfchen werden zwar auf die Oberflächen gebracht, aber eine vollflächige Benetzung ist nicht garantiert. Ganz wichtig ist auch die Prozessstabilität, denn Dekontaminationsgeräte zu bedienen und zu führen, genau die richtige Menge Mittel an den richtigen Ort zu bringen kann nur durch geschultes Personal sichergestellt werden. Haben die Maschinen keinen automatischen Verteilmodus, sondern müssen von Mitarbeitenden während des gesamten Prozesses geführt werden, ist ein Erreichen der vollflächigen Benetzung

im ganzen Raum praktisch unmöglich. Zusätzlich ist die Variabilität in der Arbeitsweise zwischen den Mitarbeitenden gross. Viele Aspekte können sich auf das Endresultat auswirken. Die Überprüfung des Prozesses – bekommt man wirklich das Resultat, das man erhofft – findet oft nicht statt. Der Kunde hat quasi <blindlings> zu akzeptieren und zu glauben, was versprochen wurde. Gross ist auch die Bandbreite bei den eingesetzten Chemikalien.

Bild 1:

Das Gerät gibt keine standardisierte Tröpfchengrösse ab. Durch das manuelle Führen der Lanze werden die Tröpfchen sehr unterschiedlich verteilt. Diese zwei Faktoren verunmöglichen eine vollflächige Benetzung der Oberfläche. Der Mitarbeitende trägt eine Maske ohne chemische Filterleistung. (Quelle: iStock Foto)



Des Öfteren müssen wir feststellen, dass der Umweltverträglichkeit, möglichen Geruchsbelastungen oder der Pathogenität des Desinfektionsmittels nicht die notwendige Beachtung geschenkt wurde. Unabhängig von der Art der Dekontamination hat jedoch der Schutz aller Mitarbeitenden absolute Priorität. Während der Dekontamination können die dabei tätigen Personen belastet werden, vor allem bei der Dekontamination mit Geräten, die die Präsenz des Mitarbeitenden im zu dekontaminierenden Raum voraussetzt. Die Konzentration der benutzten Chemikalie sollte immer wieder gemessen werden. Werden Grenzwerte überschritten (aktuelle MAK-Werte werden von der SUVA publiziert) ist es absolut zentral, dass Atemschutz, Schutz der Schleimhäute und der Haut der Mitarbeitenden garantiert sind. Gerade beim Atemschutz gilt zu beachten, dass nicht jeder Filter für alle Stoffe geeignet ist. Auch der Sitz der Gasmaske sollte überprüft werden. Mitarbeitende, sowie benötigte Utensilien, welche im kontaminierten Bereich waren, müssen selber auch als kontaminiert eingestuft werden. Dies be-

deutet, dass das zur Dekontamination verwendete Mittel und die persönlichen Schutzausrüstungen gesammelt und verpackt ausgeschleust und korrekt entsorgt oder gereinigt werden müssen. Natürlich muss auch der Mitarbeitende selber sich korrekt ausschleusen, um möglichen Verschleppungen vorzubeugen.

Bild 2: Die von der Enzler Hygiene AG benutzten vollautomatischen Geräte benötigen lediglich in der Vorbereitung die Anwesenheit eines Mitarbeitenden. Die Arbeitersicherheit ist jederzeit gewährleistet. (Quelle: Enzler Hygiene AG)

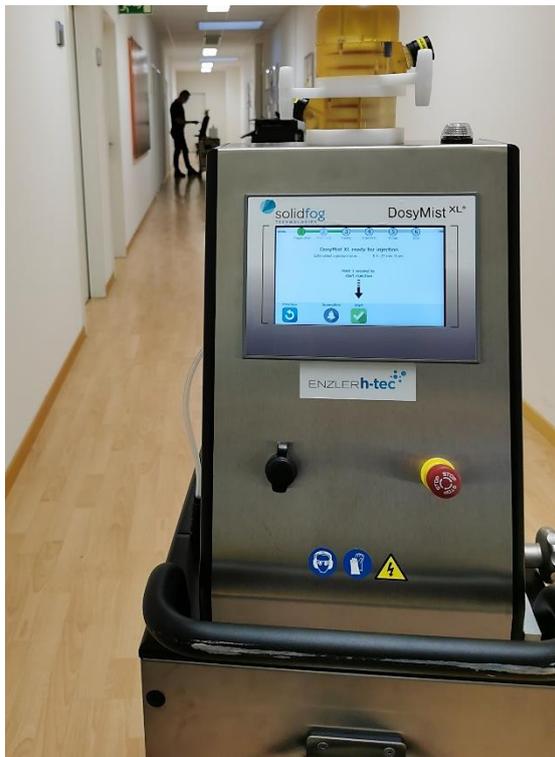


Bild 3: Das Gerät versprüht feinste Tröpfchen vom Desinfektionsmittel in standardisierter Grösse. Damit wird die vollflächige Benetzung aller Oberflächen gewährleistet. Die Prozessüberwachung findet via Indikatoren statt. (Quelle: Enzler Hygiene AG)



Gerne unterstützen Sie unsere Fachexperten bei Fragen zu Dekontamination und Desinfektion. Zögern Sie nicht, uns bei Fragen direkt zu kontaktieren:

Zentrale Enzler Hygiene AG

+41 44 455 55 44
info@enzlerh-tec.com

Dr. Nadja Bänziger, Leiterin Kompetenzzentrum Hygiene +41 79 220 57 29

n.baenziger@enzlerh-tec.com

Giovanni Catalano, Leiter Biodekontamination

+41 79 934 07 56
g.catalano@enzlerh-tec.com