



Warum die Regierung Seife und Wasser als Hauptverteidigung und Bekämpfungsmaßnahme gegen COVID-19 in der EU befürwortet?

Allgemeine Reinigungsprodukte

Sie sollten wie gewohnt weiterhin mit den biotechnologischen Produkten von InnuScience reinigen. Es ist wichtig dass Sie sicherstellen, dass die Oberflächen regelmäßig gründlich gereinigt werden, da das Coronavirus je nach Art der Oberfläche, Feuchtigkeit, Sonnenleinstrahlung und Temperatur für mehrere Tage darauf aktiv bleiben kann.

Eine effektive und gründliche Reinigung sollte häufiger als sonst durchgeführt werden, da Oberflächen durch Personen, die den Virus beispielsweise an ihren Händen tragen, leicht kontaminiert werden können. Dadurch wird die vorangegangene Reinigung oder Desinfektion bedeutungslos. Folgendes ist der Grund:

Seifenbasierte Produkte

Viren, wie das Coronavirus, bestehen aus drei Hauptbausteinen: Ribonukleinsäuren (RNA); virales, genetisches Material ähnlich der DNA, Proteinen und Lipiden. Lipide bilden dabei zum einen die äußere Hülle des Virus um das genetische Material zu schützen und helfen zum anderen bei der Ausbreitung und Invasion der Wirtszellen. Diese drei Komponenten sind in der Lage sich zu einem kompletten Virus zu assemblieren, wobei sich schwache «nicht-kovalente» Bindungen zwischen den Proteinen, der RNA und den Lipiden befinden. Viren dringen in die Zelle ein und zwingen diese mithilfe der zellulären Maschinerie virale RNA und Proteine zu replizieren und neue Viren zu generieren. Diese Akkumulation von neu generierten Viren bewirkt, dass die Zelle schließlich abstirbt oder platzt. Dabei werden die neuen Viren freigesetzt, um dann wiederum weitere Zellen zu infizieren.

Die aktuellen Hygienratschläge in Bezug auf das Händewaschen mit Wasser und Seife basieren auf der Fähigkeit von Seifenmolekülen, die Lipide in der Virusmembran zu zerstören und die äußere Fettschicht (Lipidschicht) des Virus abzubauen. Darüber hinaus konkurrieren die Seifenmoleküle mit den anderen nichtkovalenten Bindungen zwischen den Proteinen, der RNA und den Lipiden. Dabei lösen sie den „Klebstoff“, welcher das Virus zusammenhält, effektiv auf. Seife kann zudem die Interaktion zwischen Virus und Hautoberfläche stören, wodurch die Viren von der Haut entfernt werden können. Dies alles ist auf die «amphiphile» Natur des Seifenmoleküls zurückzuführen. Jedes Molekül hat einen hydrophilen („Wasserliebenden“) Kopf und einen hydrophoben Schwanz („Wasserabweisend“).

Viren sind von einer «Lipiddoppelschicht» umgeben, die sich aus zwei Bändern hydrophober Schwänze zusammensetzt, die zwischen zwei Ringen hydrophiler Köpfe angeordnet sind. Wenn Viren Seife und Wasser ausgesetzt sind, versuchen die hydrophoben Schwänze der Seifenmoleküle aus dem Wasser zu entweichen und sich in den Lipidhüllen des Virus festzusetzen, wodurch die Virusmembran auseinander gedrückt wird.

Obwohl InnuScience-Reinigungsprodukte nicht spezifisch viruzid sind, besitzen sie dennoch dieselbe amphiphile Fähigkeit wie Seife die die den Virus umgebende Lipidmembran auflöst. Durch diesen Reinigungsvorgang werden die Viren auf den Oberflächen inaktiviert.

FLÄCHENDESINFEKTIONSMITTEL

Desinfektionsmittel sollten vornehmlich zur punktuellen Desinfektion von z.B.: Türklinken bzw. anderen berührungintensiven Oberflächen verwendet werden.

HÄNDEDESINFEKTIONSMITTEL AUF ALKOHOLBASIS

Ethanol und andere Arten von Alkohol sind Lösungsmittel und daher lipophiler («fettliebender») als Wasser. Das bedeutet, dass Alkohol die Lipidmembran auflösen und das Virus in seiner Funktion stören kann. Allerdings ist eine hohe Alkoholkonzentration ($\geq 60\%$) erforderlich. Diese Art von Händedesinfektionsmittel ist nützlich, wenn Wasser und Seife nicht verfügbar sind. Aus diesem Grund bleiben Wasser und Seife immer das Mittel der ersten Wahl da sich das Virus von der Haut löst und im Seifenwasser zerfällt.

