

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Απολύμανση του περιβάλλοντος σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης και μη υγειονομικής περίθαλψης για τον έλεγχο εξάπλωσης του ιού SARS-CoV-2

Πεδίο εφαρμογής

Το παρόν έγγραφο παρέχει καθοδήγηση στα κράτη μέλη της ΕΕ / ΕΟΧ σχετικά με τον καθαρισμό του περιβάλλοντος σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης και μη υγειονομικής περίθαλψης για τον έλεγχο εξάπλωσης του ιού SARS-CoV-2.

Ιστορικό

Ο ιός SARS-CoV-2 ανιχνεύθηκε σε αναπνευστικές εκκρίσεις (άνω και κάτω αναπνευστικής οδού) και στα κόπρανα.

Η κύρια οδός μετάδοσης θεωρείται ότι είναι μέσω της εισπνοής μεγάλων σταγονιδίων από την αναπνευστική οδό ή εναπόθεσης του ιού στη βλεννογόνο. Το υϊκό RNA έχει ανιχνευθεί στο αίμα αλλά δεν υπάρχει καμία ένδειξη ότι το SARS-CoV-2 μπορεί να μεταδοθεί μέσω επαφής με το αίμα.

Η επαφή με μολυσμένα αντικείμενα εξαιτίας της επιμονής του ιού να επιβιώνει στις επιφάνειες είναι μια άλλη διαδρομή η οποία εμπλέκεται στη μετάδοση του ιού SARS-CoV-2.

Επίσης, έχουν εξεταστεί τρόποι μεταφοράς του μέσω του στόματος από κόπρανα και από τον αέρα, αλλά ο ρόλος τους στη μετάδοση του SARS-CoV-2 είναι επί του παρόντος άγνωστη. Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος μόλυνσης από την επαφή με μολυσμένες από το ιό επιφάνειες, είναι απαραίτητο να θεσπιστούν διαδικασίες για τη σωστή απολύμανση του περιβάλλοντος το οποίο ενδέχεται να έχει μολυνθεί με τον ιό SARS-CoV-2.

Στοιχεία παραμονής του ιού στο περιβάλλον.

Πρόσφατες δημοσιεύσεις έχουν αξιολογήσει την επιβίωση του SARS-CoV-2 σε διάφορες επιφάνειες. Σύμφωνα με τον van Doremalen et al., η περιβαλλοντική σταθερότητα του SARS-CoV-2 είναι μέχρι τρεις ώρες στον αέρα μετά από ψεκασμό τύπου αεροζόλ, μέχρι τέσσερις ώρες σε χαλκό, έως 24 ώρες σε χαρτόνι και μέχρι δύο έως τρεις ημέρες σε πλαστικό και ανοξείδωτο χάλυβα.

Αυτά τα ευρήματα προέκυψαν από πειράματα σε ελεγχόμενο περιβάλλον και πρέπει να ερμηνευτούν με προσοχή διότι αυτά ενδέχεται να είναι διαφορετικά σε πραγματικές συνθήκες.

Επιπλέον, έχουν ανιχνευθεί διαφορετικά επίπεδα περιβαλλοντικής μόλυνσης σε χώρους ασθενών με COVID-19, που κυμαίνεται από 1 στα 13 έως 13 από τα 15 δείγματα που βγήκαν θετικά για το SARS-CoV-2 πριν τον καθαρισμό. Δεν υπάρχουν δείγματα αέρα που να ήταν θετικά στο ιό σε αυτές τις μελέτες, αλλά ένα δείγμα από ένα στόμιο εξαγωγής αέρα ήταν θετικό. Αυτό έδειξε ότι τα σωματίδια του ιού μπορεί να μεταφερθούν μέσω του αέρα και να εναποτεθούν στις επιφάνειες.

Σε μια μελέτη περιβαλλοντικής μόλυνσης σε ένα κινεζικό νοσοκομείο κατά τη διάρκεια της επιδημίας COVID-19, το SARS-CoV-2 ανιχνεύθηκε σε περιβαλλοντικά δείγματα που πάρθηκαν από τις μονάδες εντατικής θεραπείας, το θάλαμο μαιευτικής απομόνωσης και το αποκλειστικό κέντρο απομόνωσης COVID-19. Το SARS-CoV-2 ανιχνεύθηκε επίσης σε αντικείμενα όπως οι εκτυπωτές αυτοεξυπηρέτησης που χρησιμοποιούν οι ασθενείς για την αυτο-εκτύπωση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων τους, τα πληκτρολόγια των ηλεκτρονικών υπολογιστών και στα πόμολα. Ο ιός εντοπίστηκε συχνότερα στα γάντια (15,4% των δειγμάτων) και σπάνια στον εξοπλισμό προστασία των ματιών(1,7%).

Αυτά τα στοιχεία δείχνουν την παρουσία του SARS-CoV-2 στο περιβάλλον ενός ασθενούς COVID-19, ως εκ τούτου ενισχύουν την πεποίθηση ότι οι μολυσμένες από τον ιό επιφάνειες παίζουν κάποιο ρόλο στη μετάδοση του SARS-CoV-2. Ωστόσο, η σχετική σημασία της μετάδοσης του ιού μέσω της επαφής με μολυσμένες επιφάνειες ή του μολυσμένου αέρα σε σύγκριση με την άμεση έκθεση σε μολυσμένα με το ιό σταγονίδια που εισέρχονται στον οργανισμό μέσω της αναπνευστικής οδού είναι ακόμη ασαφής.

Τα απολυμαντικά που ταξινομούνται ως βιοκτόνα και ρυθμίζονται από τον Κανονισμό για τα βιοκτόνα προϊόντα (BPR) (ΕΕ) Αριθ. 528/2012, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι κίνδυνοι αξιολογούνται δεόντως πριν τεθούν σε κυκλοφορία χώρες της ΕΕ / ΕΟΧ.

Επί του παρόντος, για τα περισσότερα απολυμαντικά προϊόντα που διατίθενται στην αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης για απολύμανση του SARS-CoV-2, εφαρμόζονται τα μεταβατικά μέτρα του BPR, όπως ορίζονται στο άρθρο 89. Αυτό σημαίνει ότι τα περισσότερα απολυμαντικά που τοποθετούνται στην αγορά, υπόκειται στην Εθνική Νομοθεσία των Κρατών Μελών έως ότου οριστικοποιηθεί η αξιολόγηση των δραστικών ουσιών σε Ευρωπαϊκό επίπεδο.

Γενικά, τα απολυμαντικά με βάση το αλκοόλ (αιθανόλη, προπταν-2-όλη, προπτανόλη) έχει αποδειχθεί ότι μειώνουν σημαντικά την μολυσματικότητα των επικαλυμμένων ιών όπως το SARS-CoV-2, σε συγκεντρώσεις 70-80% με χρόνο έκθεσης ενός λεπτού.

Ωστόσο, η αιθανόλη δεν έχει ακόμη εγκριθεί βάσει του BPR, επομένως τα βιοκτόνα με βάση την αιθανόλη δεν είναι επιτρεπόμενα με βάση του BPR αλλά είναι διαθέσιμα βάσει μεταβατικών μέτρων.

Τα περισσότερα Κράτη Μέλη δεν διαθέτουν συστήματος αδειοδότησης ή καταχώρισης για τα προϊόντα που υπόκεινται σε μεταβατικά μέτρα και συνεπώς δεν διαθέτουν εξαντλητική επισκόπηση των απολυμαντικών προϊόντων στην αγορά τους.

Βιοκτόνα προϊόντα που έχουν ιοκτόνο δράση και έχουν εγκριθεί σύμφωνα με το BPR είναι αποτελεσματικά κατά του κορωνοϊού SARS-CoV-2. Αυτό ισχύει και για τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται ως προϊόντα απολύμανσης χεριών και δερμάτων, τα οποία δηλώνουν ότι έχουν περιορισμένη ιοκτόνο δραστηριότητα ή δραστηριότητα μόνο έναντι επικαλυμμένων ιών.

Για περισσότερες πληροφορίες και για ενδεικτική λίστα εξουσιοδοτημένων απολυμαντικών προϊόντων, επισκεφτείτε την Ευρωπαϊκή Ένωση - Οργανισμός Χημικών Προϊόντων (ECHA) στη διεύθυνση <https://echa.europa.eu/covid-19>.

Επιλογές καθαρισμού για τους χώρους υγειονομικής περίθαλψης μετά τη διαχείριση μιας υπόνοιας ή επιβεβαίωσης περίπτωσης COVID-19.

- Χώροι για τη φροντίδα υγείας (αίθουσες ασθενών, χώροι αναμονής, αίθουσες διαδικασιών, αίθουσες ανάνηψης) όπου ύποπτη ή επιβεβαιωμένη περίπτωση του COVID-19 έχει αξιολογηθεί ή νοσηλευτεί πρέπει πρώτα να αερίζεται καλά.
- Χώροι όπου διεξάγονται οι διαδικασίες δημιουργίας αερολύματος (AGP) (εξαερισμός βαλβίδων, διασωλήνωση, χορήγηση νεφελοποιημένων φαρμάκων, βρογχοσκόπηση κ.λπ.) πρέπει να αερίζονται με φρέσκο αέρα για 1-3 ώρες, εάν δεν λειτουργούν υπό αρνητική πίεση, πριν από τον καθαρισμό και την αποδοχή σε αυτούς νέων ασθενών.
- Σε κτίρια όπου τα παράθυρα δεν ανοίγουν και το σύστημα εξαερισμού λειτουργεί σε κλειστό κύκλωμα, Για τον ανακυκλωμένο αέρα θα πρέπει να χρησιμοποιείται φίλτρο υψηλής απόδοσης σωματιδιακού αέρα (HEPA). Άλλες επιλογές μπορεί περιλαμβάνουν, μετά από συμβουλές τεχνικών συμβουλών, τοποθέτηση προσωρινών φίλτρων HEPA πάνω από τις οπές εξαερισμού και τις εξατμίσεις στα δωμάτια που στεγάζουν COVID-19 ασθενείς ή χρησιμοποιώντας ένα φορητό σύστημα φιλτραρίσματος αέρα HEPA τοποθετημένο κοντά στην τοποθεσία όπου βρισκόταν ο ασθενής.
- Μετά τον αερισμό, οι προαναφερόμενες περιοχές θα πρέπει να καθαρίζονται προσεκτικά με ουδέτερο απορρυπαντικό, ακολουθούμενο με απολύμανση των επιφανειών χρησιμοποιώντας ένα απολυμαντικό αποτελεσματικό έναντι των ιών. Αρκετά προϊόντα με ιοκτόνο δραστηριότητα έχουν άδεια πώλησης στις εθνικές αγορές και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- Εναλλακτικά, 0.05% υποχλωριώδες νάτριο (NaClO) (αραίωση 1: 100, εάν χρησιμοποιείται οικιακό λευκαντικό, το οποίο είναι συνήθως σε αρχική συγκέντρωση 5%). Για επιφάνειες που μπορούν να υποστούν ζημιά από υποχλωριώδες νάτριο, τα προϊόντα με βάση την αιθανόλη (τουλάχιστον 70%) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για απολύμανση μετά τον καθαρισμό με ένα ουδέτερο απορρυπαντικό.
- Ο καθαρισμός των τουαλετών, των νεροχυτών μπάνιου και των εγκαταστάσεων υγιεινής πρέπει να γίνεται με προσοχή, αποφεύγοντας πιτσιλιές. Την απολύμανση πρέπει να ακολουθεί κανονικός καθαρισμός χρησιμοποιώντας απολυμαντικό αποτελεσματικό έναντι ιών ή διάλυμα 0,1% υποχλωριώδες νατρίου.
- Όλα τα υφάσματα (π.χ. πετσέτες, σεντόνια, κουρτίνες κ.λπ.) πρέπει να πλένονται με κύκλο ζεστού νερού (90 ° C) με κανονικό απορρυπαντικό ρούχων. Εάν ένας κύκλος ζεστού νερού δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί λόγω των χαρακτηριστικών του υλικού, τα λευκαντικά ή άλλα προϊόντα πλυντηρίου για απολύμανση υφασμάτων πρέπει να προστεθούν στον κύκλο πλύσης.
- Συνιστάται η χρήση εξοπλισμού καθαρισμού μίας χρήσης (π.χ. πετσέτες μίας χρήσης). Αν αυτός ο καθαριστικός εξοπλισμός δεν είναι διαθέσιμος, το υλικό καθαρισμού (πανί, σφουγγάρι κλπ.) πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα απολυμαντικό διάλυμα αποτελεσματικό έναντι ιών ή διάλυμα 0,1% υποχλωριώδες νάτριο. Εάν δεν υπάρχει κανένα απολυμαντικό υγρό για χρήση, το υλικό πρέπει να απορρίπτεται και να μην επαναχρησιμοποιείται.

- Συνιστάται η χρήση διαφορετικού εξοπλισμού για τον καθαρισμό των διαφόρων χώρων υγειονομικής περίθαλψης.
- Σε περίπτωση έλλειψης εξοπλισμού καθαρισμού, η διαδικασία καθαρισμού πρέπει να ξεκινά από τις καθαρότερες περιοχές και σταδιακά να γίνεται μετακίνηση στις πιο βρώμικες περιοχές (π.χ. μια περιοχή όπου έχει εκτελεστεί αερολύμα AGP).
- Το προσωπικό που ασχολείται με τον περιβαλλοντικό καθαρισμό σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να φορά προστατευτική πλαστική μάσκα τύπου PPE. Λόγω της τρέχουσας έλλειψης του εν λόγω εξοπλισμού, προτείνεται να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα μέτρα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) από τους εργαζομένους για τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης που είναι πιθανό να είναι μολυσμένο από το SARS-CoV-2:
 - χειρουργική μάσκα
 - Υφασμάτινη ρόμπα και επιπλέον από πάνω πλαστική ρόμπα
 - γάντια.
- Η χρήση μάσκας φίλτρου αέρα προσώπου (FFP) κατηγορίας 2 ή 3 θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν καθαρίζονται εγκαταστάσεις όπου νοσηλεύτηκαν ασθενείς με το ιό με τη διαδικασία αερολύματος (AGP). Πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η χρήση γαντιών βαρέως τύπου σε αυτές τις περιπτώσεις.
- Η υγιεινή των χεριών πρέπει να εκτελείται κάθε φορά που αφαιρούνται τα ΜΑΠ, όπως τα γάντια
- Το προσωπικό που ασχολείται με τη διαχείριση αποβλήτων πρέπει να φορά πλαστική μάσκα τύπου PPE. Τα απόβλητα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μολυσματικά κλινικά απόβλητα κατηγορίας Β (UN3291) [10] και να χειρίζονται σύμφωνα με τις πολιτικές των εγκαταστάσεων υγειονομικής περίθαλψης και τους τοπικούς κανονισμούς.

Επιλογές καθαρισμού για χώρους μη υγειονομικής περίθαλψης μετά την παρουσία ενός ύποπτου ή επιβεβαιωμένη περίπτωση του COVID-19.

- Σε περίπτωση που υπάρχει υποψία ή επιβεβαίωση περίπτωσης κρούσματος του ιού COVID-19 σε συγκεκριμένη τοποθεσία (π.χ. δημόσια αναμονή χώρος γραφείων, δωμάτιο ξενοδοχείου, καθώς και ένα δωμάτιο σπιτιού που χρησιμοποιείται για αυτο-απομόνωση), αυτή θα πρέπει να αερίζεται με φρέσκο αέρα για τουλάχιστον 1 ώρα και στη συνέχεια να καθαρίζεται προσεκτικά με ουδέτερο απορρυπαντικό και ακολούθως να γίνεται απολύμανση των επιφανειών χρησιμοποιώντας ένα απολυμαντικό αποτελεσματικό έναντι των ιών.
- Για τη διαδικασία καθαρισμού, τη χρήση απολυμαντικών και τον καθαρισμός υφασμάτων πρέπει να ακολουθούνται οι οδηγίες που περιγράφονται στην ενότητα (βλ. επίσης Πίνακα 1).
- Προτείνεται η χρήση εξοπλισμού καθαρισμού μίας χρήσης.
- Το προσωπικό που ασχολείται με τον περιβαλλοντικό καθαρισμό σε δημόσιους χώρους μετά από ύποπτο ή επιβεβαιωμένο άτομο με COVID-19 (PPE) είναι ως εξής: – χειρουργική μάσκα – ομοιόμορφη και πλαστική ποδιά μιας χρήσης – γάντια.
- Για τον καθαρισμό οικιακού δωματίου όπου απομονώθηκε ένας ασθενής με COVID-19, ισχύουν οι ίδιες διαδικασίες. Ο καθαριστής πρέπει να φοράει γάντια και χειρουργική μάσκα.

- Η υγιεινή των χεριών πρέπει να εκτελείται κάθε φορά μετά την αφαίρεση γαντιών ή μάσκας.
- Τα απόβλητα που παράγονται κατά τον καθαρισμό πρέπει να τοποθετούνται σε ξεχωριστό σακούλι, το οποίο μπορεί να τοποθετηθεί μέσα τα αδιαχώριστα σκουπίδια.

Επιλογές καθαρισμού για όλους τους χώρους κατά τη διάρκεια της πανδημίας του COVID-19

Κατά τον καθαρισμό των εγκαταστάσεων που προσφέρονται στο κοινό, σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε διαφορετικό εξοπλισμό απολύμανσης μεταξύ των χώρων στους οποίους βρίσκεται το κοινό και τους χώρους που είναι αφιερωμένοι στους υπαλλήλους ως εξής:

- Οι συχνά αγγιζόμενες επιφάνειες πρέπει να καθαρίζονται όσο το δυνατόν συχνότερα (τουλάχιστον καθημερινά και αν είναι δυνατόν περισσότερο συχνά). Παραδείγματα αυτών των επιφανειών είναι τα ντουλάπια και οι πόρτες, οι καρέκλες και τα μπράτσα, τα επιτραπέζια σκεύη, οι ηλεκτρικοί διακόπτες, χειρολαβές, βρύσες, κουμπιά ανελκυστήρων κλπ.
- Η χρήση ουδέτερου απορρυπαντικού για τον καθαρισμό επιφανειών σε γενικές εγκαταστάσεις (δηλ. για χώρους όπου ΔΕΝ υπήρξε ύποπτη ή επιβεβαιωμένη περίπτωση του COVID-19) θα πρέπει να επαρκεί.
- Ο καθαρισμός των δημόσιων τουαλετών, των νεροχυτών μπάνιου και των εγκαταστάσεων υγιεινής που χρησιμοποιούνται από πολλούς ανθρώπους (π.χ. κέντρα, αεροδρόμια κ.λπ.) θα πρέπει να διεξάγεται προσεκτικά. Εξετάστε τη χρήση ενός απολυμαντικού αποτελεσματικού κατά του ιού, όπως 0,1% υποχλωριώδες νάτριο ή άλλα εγκεκριμένα ιοκτόνα προϊόντα σύμφωνα με τις οδηγίες για χρήσης που παρέχεται από τον κατασκευαστή.
- Το προσωπικό που ασχολείται με τον περιβαλλοντικό καθαρισμό πρέπει να φορά ΜΑΠ κατά την εκτέλεση εργασιών καθαρισμού. Η χρήση προστατευτικής ρόμπας, η οποία αφαιρείται και συχνά πλένεται σε ζεστό νερό - και γάντια είναι επαρκή για την προστασία κατά τον καθαρισμό των γενικών χώρων.
- Το καθαριστικό υλικό πρέπει να καθαρίζεται σωστά (βλ. Πίνακα 1) στο τέλος κάθε τμήματος καθαρισμού.
- Η υγιεινή των χεριών θα πρέπει να εκτελείται κάθε φορά που αφαιρούνται τα ΜΑΠ όπως τα γάντια.
- Τα απορρίμματα που παράγονται κατά τον καθαρισμό πρέπει να τοποθετούνται στα απορρίμματα χωρίς διαλογή.

Πίνακας 1.

Επιλογές καθαρισμού για διαφορετικές ρυθμίσεις. **S**: Προτεινόμενο, **O**: Προαιρετικό.

	<i>Χώροι υγειονομικής περίθαλψης</i>	<i>Χώροι μη υγειονομικής περίθαλψης</i>	<i>Γενικοί χώροι</i>
Επιφάνειες	Ουδέτερο απορρυπαντικό ΚΑΙ - Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.05% υποχλωριώδες νάτριο ή - 70% αιθανόλη [S]	- Ουδέτερο απορρυπαντικό ΚΑΙ - Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.05% υποχλωριώδες νάτριο ή - 70% αιθανόλη [S]	- Ουδέτερο απορρυπαντικό [S]
Τουαλέτες	- Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.1% υποχλωριώδες νάτριο [S]	- Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.1% υποχλωριώδες νάτριο [S]	- Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.1% υποχλωριώδες νάτριο [O]
Ρουχισμός	Κύκλος ζεστού νερού (90 ° C) ΚΑΙ • κανονικό απορρυπαντικό πλυντηρίων ρούχων • εναλλακτική λύση: κύκλος πλυσίματος χαμηλότερη θερμοκρασία + λευκαντικό απορρυπαντικό ή άλλο απορρυπαντικό ρούχων. [S]	Κύκλος ζεστού νερού (90 ° C) ΚΑΙ • κανονικό απορρυπαντικό πλυντηρίων ρούχων • εναλλακτική λύση: κύκλος πλυσίματος χαμηλότερη θερμοκρασία + λευκαντικό απορρυπαντικό ή άλλο απορρυπαντικό ρούχων. [S]	--
Εξοπλισμός Καθαρίσματος	Χρήση εξοπλισμού μίας χρήσης ή Αν δεν είναι μίας χρήσης απολύμανση του εξοπλισμού καθαρισμού με	Χρήση εξοπλισμού μίας χρήσης ή Αν δεν είναι μίας χρήσης απολύμανση του εξοπλισμού καθαρισμού με	Χρήση εξοπλισμού μίας χρήσης ή απλός καθαρισμός (πλύσιμο) εξοπλισμού που δεν είναι μίας χρήσης. [S]

	- Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.05% υποχλωριώδες νάτριο [S]	- Βιοκτόνο απολυμαντικό ή -0.05% υποχλωριώδες νάτριο [O]	
Εξοπλισμός PEP για προσωπικό καθαρισμού	Χειρουργική μάσκα Μίας χρήσης αδιάβροχης ρόμπας Γάντια Πλαστική μάσκα προσώπου τύπου FFP2 ή 3 όταν καθαρίζουμε χώρο με επιβεβαιωμένο κρούσμα κωρονοϊού. [S]	Χειρουργική μάσκα Υφασμάτινη ρόμπια και επιπλέον από πάνω πλαστική ρόμπια Γάντια [S]	Υφασμάτινη ρόμπια και γάντια [S]
Διαχείριση αποβλήτων	Χειρισμός κλινικών αποβλήτων τύπου Β σύμφωνα με το πρωτόκολλο (UN3291) [S]	Σε ξεχωριστή σακούλα για μη διαχωρισμένα σκουπίδια [S]	Σε σακούλα για μη διαχωρισμένα σκουπίδια [S]

Βιβλιογραφία.

European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC TECHNICAL REPORT Disinfection of environments in healthcare and non-healthcare settings contaminated with SARS-CoV-2. Ισότοπος -

<https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/disinfection-environments-covid-19>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Καθαρισμός και απολύμανση Νο 2

Οι κορωνοϊοί είναι μία ομάδα ιών που συνήθως προκαλούν αναπνευστικές λοιμώξεις η σοβαρότητα των οποίων ποικίλλει στον άνθρωπο και στα ζώα. Εκτιμάται ότι περίπου το ένα τρίτο των λοιμώξεων ανώτερου αναπνευστικού στον άνθρωπο μπορεί να προκαλείται από κορωνοϊούς.

Ο κορωνοϊός SARS-CoV-2 είναι στέλεχος που απομονώνεται για πρώτη φορά από τον άνθρωπο. Με βάση τα διαθέσιμα επιδημιολογικά δεδομένα, φαίνεται ότι ο κορωνοϊός SARS-CoV-2 πιθανότατα μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσω σταγονιδίων που αποβάλλονται από άτομο που νοσεί, μέσω βήχα ή πταρμού ή με άμεση ή έμμεση επαφή με εκκρίσεις αναπνευστικού (δηλαδή μέσω μολυσμένων χεριών).

Ο χρόνος επώασης της νόσου, υπολογίζεται σε 2-14 ημέρες με μέσο χρόνο επώασης τις 5 ημέρες. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ο ιός SARS-CoV-2 μπορεί να επιβιώνει σε επιφάνειες από λίγες ώρες έως αρκετές ημέρες και εξαρτάται από τις ποικίλες συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον (θερμοκρασία και υγρασία) και τον τύπο της επιφάνειας (μέταλλο, ξύλο, χαρτί, γυαλί, πλαστικό κ.α.). Λόγω της πιθανής επιβίωσης του ιού στον περιβάλλοντα χώρο, η Υγειονομική Υπηρεσία κρίνει απαραίτητη την παροχή οδηγιών και κατευθύνσεων για την λήψη μέτρων εξυγίανσης (υγιεινής, καθαριότητας και απολύμανσης).

Σύμφωνα με διεθνή βιβλιογραφία, ο ιός φέρει λιπόφιλη εξωτερική στοιβάδα, γεγονός που **καθιστά τον επαρκή και σχολαστικό καθαρισμό απαραίτητη ενέργεια** πριν την κάθε απολύμανση. Η ανωτέρω λιπόφιλη συμπεριφορά, μας οδηγεί στην αναγκαία λήψη σχολαστικών καθημερινών μέτρων καθαρισμού – απολύμανσης των επιφανειών και των αντικειμένων.

Για την επαρκέστερη παροχή διευκρινήσεων παρατίθενται οι κάτωθι ορισμοί :

• **Καθαρισμός** είναι η μηχανική απομάκρυνση οργανικών & ανόργανων ρύπων (π.χ. σκόνη) από μία επιφάνεια ή από ένα εργαλείο με αποτέλεσμα τη μείωση του μικροβιακού φορτίου. Επίσης καθαρισμός μπορεί να εφαρμοστεί σε ανθρώπινα μέλη (π.χ. χέρια, πρόσωπο, κεφαλή κ.λπ.).

Στην περίπτωση του SARS-COV-2 ,η ακαθαρσία λιπαρής φύσης, είναι η εξωτερική λιπόφιλη στοιβάδα του ιού. Ενώνεται με το σαπούνι, αποδιοργανώνεται η κυτταρική μεμβράνη του ιού με αποτέλεσμα την αδρανοποίησή του. Επομένως η χρήση σωστού τρόπου πλυσίματος χεριών, με σαπούνι και χλιαρό νερό, στο οποίο η θερμότητα δρα σαν καταλύτης και επιταχύνει το κόλλημα των λιπαρών στοιβάδων, είναι η πρώτη αποτελεσματική γραμμή άμυνας, έναντι του ιού.

- **Απολύμανση** είναι η διαδικασία με την οποία επιτυγχάνεται η αδρανοποίηση ή καταστροφή των παθογόνων μικροοργανισμών αλλά όχι των ανθεκτικών τους μορφών (π.χ. σπόροι) με χημικές ουσίες (π.χ. αλκοόλη) ή φυσικές μεθόδους (π.χ. θερμοκρασία) σε αντικείμενα, εργαλεία και επιφάνειες.

Οδηγίες σχετικά με τον καθαρισμό και την απολύμανση. Για κάθε εγκατάσταση θα πρέπει να καταρτίζεται ένα μόνιμο πρόγραμμα διαδικασιών για τον καθαρισμό και την απολύμανση τους, ώστε να εξασφαλίζεται ότι όλοι οι χώροι και σημεία επαφής (δάπεδα, τοίχοι, οροφές, πάγκοι εργασίας, ράφια, καρότσια, καλάθια, ασανσέρ, πόμολα, κουπαστές σκάλας, συσκευές τηλεφώνου, πληκτρολόγια, κλπ.) καθαρίζονται επαρκώς.

Η πιο ενδεδειγμένη λύση είναι το χλώριο (υγρή χλωρίνη-υποχλωριώδες νάτριο 0,5% ή ταμπλέτες χλωρίου –NaDCC 5000 ppm), σύμφωνα με τις οδηγίες των ελληνικών και διεθνών αρχών. Το χλώριο δρα μετουσιώνοντας τις πρωτεΐνες του ιού και έτσι καταρρέει .

Ζητήματα που πρέπει να προσεχθούν:

- (1) όσο πιο ακάθαρτη η επιφάνεια, τόσο πιο αδύνατο το χλώριο, διότι δεσμεύεται από το ρύπο.
- (2) η χρήση του μόνο με κρύο νερό για αποφυγή μείωσης της δράσης. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με σφουγγάρισμα ή ψεκασμό στην περίοδο της πανδημίας.

Όλο το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να γνωρίζει καλά τις ενδεδειγμένες τεχνικές καθαρισμού. **Οι διαδικασίες καθαρισμού πρέπει να λαμβάνουν χώρα πριν την απολύμανση.** Για τη χρήση απορρυπαντικών (σαπούνια και άλλα καθαριστικά) πρέπει να χρησιμοποιείται χλιαρό νερό ενώ για τη χρήση απολυμαντικών, π.χ χλωρίνης, κρύο νερό για την αποφυγή της δημιουργίας ανεπιθύμητων αντιδράσεων.

Μετά τον καθαρισμό με την χρήση κατάλληλου απορρυπαντικού, η επιφάνεια πρέπει να στεγνώσει για να ακολουθήσει η απολύμανση με χρήση κατάλληλου απολυμαντικού, το οποίο πρέπει να είναι εγκεκριμένο από το Αρμόδιο Τμήμα Γεωργίας, με ιοκτόνο δράση (συμπεριλαμβανομένων των κορωνοϊών) και να συνοδεύεται από τα σχετικά δελτία ασφαλείας. Η εφαρμογή του γίνεται με την αυστηρή τήρηση των όρων και οδηγιών χρήσης τους και εξασφαλίζεται και επαρκής αερισμός του χώρου. Οι ανθρώπινοι κορωνοϊοί αδρανοποιούνται με διαδικασία απολύμανσης επιφανειών εντός ενός λεπτού (1') με αντιμικροβιακούς παράγοντες όπως: Υποχλωριώδες νάτριο σε συγκέντρωση 0,1%, Αιθανόλη 70% και Υπεροξείδιο του υδρογόνου 0,5%.

Επισημαίνεται πως πρέπει να γίνει έλεγχος ώστε να μην έχει παρέλθει η ημερομηνία λήξης του προϊόντος, ενώ δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στην αποφυγή ανάμειξης καθαριστικών και απολυμαντικών, εκτός αν οι ετικέτες υποδεικνύουν ότι ο συνδυασμός τους ενδείκνυται (π.χ. ο συνδυασμός χλωρίνης με καθαριστικά αμμωνίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή ακόμη και τον θάνατο).

Εφαρμογή ολοκληρωμένων προγραμμάτων απολύμανσης χώρων. Στην περίπτωση επιβεβαιωμένου κρούσματος λοίμωξης SARS-CoV-2 στις εγκαταστάσεις των επιχειρήσεων

(εργαζόμενος ή καταναλωτής), η εξυγίανση των χώρων των επιφανειών και των αντικειμένων είναι απαραίτητη. Θα πρέπει να ενημερωθεί ο υπεύθυνος της επιχείρησης έτσι, ώστε να ληφθούν αυστηρότερα μέτρα και να υλοποιηθεί ολοκληρωμένο πρόγραμμα καθαρισμού-απολύμανσης.

Η εφαρμογή και ο σχεδιασμός των απολυμάνσεων πρέπει να γίνεται υπό την ευθύνη ειδικού επιστήμονα, όπως προβλέπεται από τα επαγγελματικά τους δικαιώματα (π.χ. Επόπτες Δημόσιας Υγείας). Το προσωπικό (εφαρμοστές) που εκτελεί τις συγκεκριμένες εφαρμογές πρέπει να είναι εξειδικευμένο (π.χ. απόφοιτοι της σχολής απολυμαντών ή άλλης ειδικότητας κατάλληλα εκπαιδευμένης), να διαθέτει όλα τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας και να τηρεί σχολαστικά όλα τα προβλεπόμενα μέτρα και κανόνες υγιεινής και ασφάλειας κατά την εργασία.

Το απολυμαντικό διάλυμα προκύπτει από αραιώση 1:50 της οικιακής χλωρίνης που είναι διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5%. Η επιλογή μεθόδου της εφαρμογής (ψεκασμός, εκνέφωση κ.λ.π.) και αντιστοίχως η χρήση του απαιτούμενου εξοπλισμού πρέπει πάντα να στοχεύει στην αποτελεσματική και με ασφαλή τρόπο καταπολέμηση του ιικού φορτίου των μολυσμένων χώρων, επιφανειών και σημείων, χωρίς την περαιτέρω πρόκληση ρύπανσης καθώς και φθορών και καταστροφής άλλων υλικών και αντικειμένων.

Αναγκαιότητα της αέριας απολύμανσης ή εκνέφωσης.

Ο στόχος είναι η απολύμανση του αέρα. Λογικά σε ένα κλειστό χώρο έχει νόημα, αλλά σε ένα ανοικτό όπως στους δρόμους δεν κατανοείται η επιλογή, αφού ο ιός δεν μεταφέρεται με τον αέρα ,αλλά με τα σταγονίδια έως 2 μέτρα. Η επιλογή σε αυτές τις περιπτώσεις είναι το Υπεροξικό οξύ (hydrogen peroxide 0,5%), όπως μας το δίνει το CDC. Εναλλακτικά σε έλλειψη της παραπάνω δραστικής μπορεί να χρησιμοποιηθεί το χλωριούχο διοξείδιο (μείγμα χλωριώδους νατρίου με γαλακτικό οξύ , αλλά πάντα με την ανάγκη εξαερισμού του χώρου πριν παραδοθεί στην ανθρώπινη χρήση, ιδιαίτερα εάν στην εξέλιξη της επιδημίας τεθούν θέματα αέριας απολύμανσης μικρών χώρων όπως ασανσέρ. Το χλωριούχο διοξείδιο όμως αμφισβητείται εάν μπορεί να δράσει σε αέρια απολύμανση σε ανοικτούς υπαίθριους χώρους, διότι το χλώριο διασπάται από την υπεριώδη ακτινοβολία του ήλιου. Οι υπόλοιπες δραστικές ουσίες ΔΕΝ έχουν ένδειξη για χρήση σε αέρια μορφή. Εάν τεθούν θέματα ελλείψεων δραστικών ουσιών για αέρια απολύμανση, είναι προτιμότερος ο ψεκασμός επιφανειών σε συνδυασμό με αερισμό διαμπερότητας για τους κλειστούς χώρους.

Η απολύμανση των υφασμάτων, βελούδινων επιφανειών επίπλων δεν μπορεί να γίνει με κάποια χημική ουσία. Οι διεθνείς αρχές συστήνουν συσκευή ατμού με θερμοκρασία άνω των 70οC. Η απολύμανση των ρούχων γίνεται μόνο με θερμική πλήση στο πλυντήριο άνω των 80 οC. Όσα ρούχα δεν πλένονται στο πλυντήριο θα πρέπει να εκτίθενται στον ήλιο για μία ώρα, έτσι ώστε η υπεριώδης ακτινοβολία του ήλιου να αδρανοποιήσει τον ιό.

Αναφορά/Παραπομπή στις πιο κάτω διευθύνσεις:

<https://epoptes.wordpress.com/2020/03/16/%ce%ba%cf%89%ce%bd-%ce%bd%ce%bf%cf%82-%ce%bd%cf%84%ce%b5%ce%bb%ce%ad%ce%b6%ce%bf%cf%82-%ce%ba%cf%81%ce%b9%cf%83%ce%b9%ce%bc%ce%b1-%ce%b6%ce%b7%cf%84%ce%b7%ce%bc%ce%b1%cf%84%ce%b1-%ce%b3%ce%b9%ce%b1/>

<https://epoptes.wordpress.com/2020/03/21/%cf%85%cf%80-%cf%85%ce%b3%ce%b5%ce%af%ce%b1%cf%82-%ce%b5%ce%b3%ce%ba%cf%8d%ce%ba%ce%bb%ce%b9%ce%bf%cf%82-%ce%b41%ce%b3-%ce%b3-%cf%80-%ce%bf%ce%b9%ce%ba-19954-20-3-2020-%ce%bc%ce%ad%cf%84%cf%81/>