

Ζητήματα σχετικά με τον ασφαλή χειρισμό των σορών αποθανόντων προσώπων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19

Πεδίο εφαρμογής του παρόντος εγγράφου

Το παρόν έγγραφο έχει στόχο να υποστηρίξει τις δραστηριότητες σχεδιασμού ετοιμότητας και αντίδρασης του συστήματος δημόσιας υγείας όσον αφορά τον ασφαλή χειρισμό σορών αποθανόντων προσώπων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19: στην τοποθεσία θανάτου, κατά τη μεταφορά, τη φύλαξη και την προετοιμασία πριν από την ταφή/αποτέφρωση, καθώς και κατά τη διάρκεια της ταφής/αποτέφρωσης.

Το παρόν έγγραφο βασίζεται σε υφιστάμενα έγγραφα του ECDC, στα οποία περιλαμβάνονται η [ταχεία αξιολόγηση κινδύνου: έξαρση της νόσου από τον νέο κορονοϊό – 6η ενημέρωση](#) [1], η [τεχνική έκθεση σχετικά με την πρόληψη της λοίμωξης και τον έλεγχο για την COVID-19 σε δομές υγειονομικής περίθαλψης](#) [2], οι [οδηγίες για την τοποθέτηση και την αφαίρεση των μέσων ατομικής προστασίας σε δομές υγειονομικής περίθαλψης για τη φροντίδα ασθενών που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα του COVID-19](#) [3] και η [οδηγία του ΠΟΥ σχετικά με την πρόληψη της λοίμωξης και τον έλεγχο των οξέων λοιμώξεων του αναπνευστικού συστήματος που έχουν την τάση να εξελιχθούν σε επιδημία και πανδημία στην υγειονομική περίθαλψη](#) [4].

Κοινό-στόχος

Οι δημόσιες υγειονομικές αρχές των κρατών μελών της ΕΕ/του ΕΟΧ και του Ηνωμένου Βασιλείου.

Γενικό πλαίσιο

Στις 31 Δεκεμβρίου 2019, αναφέρθηκε συρροή περιστατικών πνευμονίας άγνωστης αιτιολογίας στην Ουχάν της Επαρχίας Χουμπέι στην Κίνα. Στις 9 Ιανουαρίου 2020, το κινεζικό Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων ανέφερε έναν νέο κορονοϊό ως τον αιτιώδη παράγοντα αυτής της επιδημικής έξαρσης. Ο ιός ανήκει φυλογενετικά στον κλάδο των ιών SARS-CoV και ονομάζεται «κορονοϊός σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου 2» (SARS-CoV-2). Η νόσος που συνδέεται με τον ιό αποκαλείται νόσος από τον κορονοϊό 2019 (COVID-19).

Οδοί μετάδοσης

Ο ιός SARS-CoV-2, ο αιτιώδης παράγοντας της νόσου COVID-19, είναι ένας ιός που ανήκει στην οικογένεια των *Coronaviridae* (γένος: *Betacoronavirus*), μια μεγάλη οικογένεια ιών με φάκελο, με μονόκλωνο RNA θετικής πολικότητας.

Ο SARS-CoV-2 έχει εντοπιστεί σε δείγματα από το αναπνευστικό σύστημα, τα κόπρανα και το αίμα [5,6]. Ως κύρια οδός μετάδοσης θεωρούνται τα μεγάλα αναπνευστικά σταγονίδια μέσω της εισπνοής ή της απόθεσης στις βλεννογόνους επιφάνειες, αλλά πιθανολογούνται επίσης και άλλοι τρόποι μετάδοσης (π.χ. αερογενής μετάδοση και μετάδοση δια της κοπρανοστοματικής οδού). Μια άλλη οδός μετάδοσης του SARS-CoV-2 είναι η επαφή με μολυσμένες μικροβιοφόρες ουσίες λόγω της παραμονής του ιού στις επιφάνειες [7].

Η μέση περίοδος επώασης ανέρχεται κατ'επίκριση σε 5 με 6 ημέρες, κυμαινόμενη μεταξύ 0 και 14 ημερών [8]. Δεν υπάρχει προς το παρόν συγκεκριμένη θεραπεία ή εμβόλιο κατά της COVID-19.

Σύμφωνα με τον van Doremalen et al., ο ιός SARS-CoV-2 παραμένει σταθερός στο περιβάλλον έως 3 ώρες μετά την αερολυματοποίηση, έως 4 ώρες πάνω σε χαλκό, έως 24 ώρες πάνω σε χαρτόνι και έως 2-3 ημέρες πάνω σε πλαστικό και ανοξείδωτο χάλυβα [7]. Αυτά τα ευρήματα συνάδουν με τα αποτελέσματα που έχουν ληφθεί σχετικά με την περιβαλλοντική σταθερότητα του SARS-CoV-1.

Ειδικοί κίνδυνοι που συνδέονται με τον χειρισμό σορών αποθανόντων προσώπων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19

Δεν υπάρχουν μέχρι στιγμής αποδεικτικά στοιχεία μετάδοσης του SARS-CoV-2 μέσω του χειρισμού σορών αποθανόντων προσώπων. Ο δυνητικός κίνδυνος μετάδοσης που συνδέεται με τον χειρισμό σορών αποθανόντων προσώπων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19 θεωρείται χαμηλός και μπορεί να σχετίζεται με:

- άμεση επαφή με τη σορό ή με σωματικά υγρά όπου υπάρχει παρουσία του ιού
- άμεση επαφή με μολυσμένες μικροβιοφόρες ουσίες.

Καθώς ο SARS-CoV-2 μπορεί να παραμείνει βιώσιμος σε επιφάνειες για ημέρες [7], υπάρχει η πιθανότητα ο ιός να παραμένει επίσης στις σορούς αποθανόντων προσώπων. Επομένως, η περιττή επαφή ατόμων που δεν φορούν μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) με τις σορούς θα πρέπει να ελαχιστοποιείται. Όσοι έρχονται σε άμεση επαφή με αποθανόντες που αποτελούν κρούσματα της COVID-19 (ύποπτα ή επιβεβαιωμένα) θα πρέπει να προστατεύονται από την έκθεση σε μολυσμένα σωματικά υγρά, μολυσμένα αντικείμενα ή άλλες μολυσμένες επιφάνειες στο περιβάλλον μέσω της χρήσης κατάλληλων ΜΑΠ. Απαιτείται τουλάχιστον χρήση γαντιών και μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας.

Κατά τον βασικό χειρισμό, ο κίνδυνος που συνδέεται με τη μετάδοση σταγονιδίων ή αερολυμάτων από τις αναπνευστικές οδούς του αποθανόντος θεωρείται μικρός. Αντίθετα, οι διαδικασίες που παράγουν αερολύματα ή οι διαδικασίες που μπορεί να προκαλέσουν εκτόξευση υγρών κατά τη διάρκεια νεκροψίας ενέχουν υψηλότερο κίνδυνο και απαιτείται χρήση κατάλληλων ΜΑΠ [π.χ. μέσων για την προστασία των ματιών και μασκών υψηλής αναπνευστικής προστασίας, κατηγορίας 2 ή 3 (FFP2, FFP3)].

Ζητήματα για τη μείωση του κινδύνου μετάδοσης κατά τον χειρισμό σορών αποθανόντων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19

Διοικητικά μέτρα

- Να καθοριστεί ένα σχέδιο ετοιμότητας για τον χειρισμό σορών αποθανόντων που αποτελούν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα της COVID-19, το οποίο θα καλύπτει την πρόσβαση σε επαρκώς εκπαιδευμένο προσωπικό, τη μεταφορά, τον εξοπλισμό και τις φυσικές δομές που απαιτούνται για τη φύλαξη των σορών και την εκτέλεση ταφών και αποτεφρώσεων.
- Να επανεξεταστούν τα εθνικά σχέδια αντιμετώπισης απρόοπτων καταστάσεων σχετικά με τις δυνατότητες ταχείας κινητοποίησης για τη διαχείριση σορών αποθανόντων, προκειμένου να εξακριβωθεί η τρέχουσα εφαρμοσιμότητά τους στην περίπτωση εξάντλησης των υφιστάμενων δυνατοτήτων διαχείρισης σορών. Εκτός από τις εγκαταστάσεις φύλαξης, να καλυφθούν επίσης οι διοικητικές δομές που εμπλέκονται σε κηδείες, ταφές και αποτεφρώσεις για την ελαχιστοποίηση των καθυστερήσεων μεταξύ του χρόνου θανάτου και του χρόνου ταφής/αποτέφρωσης.

- Να προσδιοριστούν οι βασικές επαγγελματικές ομάδες εντός και εκτός του συστήματος παροχής υγειονομικής περίθαλψης που εμπλέκονται στον χειρισμό των σορών. Εκτός από το προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης, αυτές θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν το προσωπικό πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης, το προσωπικό των νεκροτομείων, τα γραφεία τελετών, τις υπηρεσίες μεταφοράς, τους θρησκευτικούς εκπαιδευτικούς και τις οργανωτικές δομές που αναλαμβάνουν ταφές ή αποτεφρώσεις. Να διασφαλιστεί ότι αυτές οι ομάδες γνωρίζουν πώς να αποκτήσουν πρόσβαση στις τρέχουσες επίσημες συστάσεις. Να αξιολογηθεί η ανάγκη χρήσης ΜΑΠ για καθεμιά από αυτές τις ομάδες: εάν παρέχονται ΜΑΠ, να εξασφαλιστεί ότι τα άτομα που τα χρησιμοποιούν είναι επαρκώς εκπαιδευμένα στον τρόπο χρήσης τους.
- Καθώς η πρακτική φροντίδας των αποθανόντων διαφέρει ανάλογα με τις τοπικές, πολιτισμικές και θρησκευτικές συνθήκες, να υπάρξει διαβούλευση με τους ενδιαφερόμενους, ιδίως τους θρησκευτικούς εκπαιδευτικούς, για να εξασφαλιστεί ότι οι αλλαγές στη παγιωμένη πρακτική είναι αποδεκτές. Είναι πιθανόν μια συζήτηση με διαφάνεια με τους εν λόγω επικεφαλής των κοινωνικών ομάδων να κριθεί απαραίτητη για τη διατήρηση της εμπιστοσύνης μεταξύ των αρχών και της κοινότητας.

Προετοιμασία στον τόπο θανάτου

Τελευταίες διαδικασίες (φροντίδα μετά θάνατον)

Ως «τελευταίες διαδικασίες» νοείται η προετοιμασία του αποθανόντος αμέσως μετά τον θάνατο και πριν από τη μεταφορά. Ομάδες που συχνά εμπλέκονται σε αυτήν τη δραστηριότητα μπορεί να είναι το προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης, η οικογένεια/οι πενθούντες και οι θρησκευτικοί λειτουργοί. Οι κίνδυνοι μετάδοσης κατά τις τελευταίες διαδικασίες συνδέονται κυρίως με την άμεση επαφή με τη σορό ή με σωματικά υγρά όπου υπάρχει παρουσία του ιού ή με μολυσμένες μικροβιοφόρες ουσίες ή επιφάνειες στον τόπο φροντίδας του αποθανόντος.

- Οι συνηθισμένες και μη επεμβατικές διαδικασίες φροντίδας της σορού, όπως το χτένισμα, ο καθαρισμός και το πλύσιμο, μπορούν να πραγματοποιούνται με τη λήψη των κατάλληλων βασικών προφυλάξεων και τη χρήση ΜΑΠ που εμποδίζουν τη μετάδοση μέσω της άμεσης επαφής. Απαιτείται τουλάχιστον χρήση γαντιών και μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας.
- Εάν πρόσωπα που δεν είναι εκπαιδευμένα στην τήρηση των βασικών προφυλάξεων και στη χρήση ΜΑΠ πρόκειται να συμμετάσχουν στις τελευταίες διαδικασίες αγγίζοντας τη σορό (π.χ. οικογένεια, συγγενείς και θρησκευτικοί λειτουργοί), το προσωπικό πρέπει να εξασφαλίζει τη σχετική παροχή βοήθειας. Εάν η διαθεσιμότητα των ΜΑΠ είναι περιορισμένη ή δεν υπάρχει επαρκές προσωπικό για να επιβλέπει τη χρήση των ΜΑΠ από τους επισκέπτες, να εξετάζεται το ενδεχόμενο περιορισμού της άμεσης φυσικής συμμετοχής προσώπων που δεν αποτελούν προσωπικό υγειονομικής περίθαλψης, στον βαθμό που αυτό είναι αποδεκτό.

Προετοιμασία για μεταφορά

- Το προσωπικό που είναι υπεύθυνο να τυλίγει τις σορούς πριν από τη μεταφορά θα πρέπει να χρησιμοποιεί κατάλληλα ΜΑΠ για να ελαχιστοποιείται η έκθεση σε μολυσμένα σωματικά υγρά, μολυσμένα αντικείμενα και άλλες μολυσμένες επιφάνειες στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο σύνολο ΜΑΠ για το προσωπικό που είναι υπεύθυνο για την τύλιξη των σορών ή την τοποθέτησή τους σε σάκους είναι γάντια και μακρυμάνικη, αδιάβροχη ρόμπα.

Καθαρισμός περιβάλλοντος χώρου και διαχείριση αποβλήτων στον τόπο θανάτου

- Συνιστάται τακτικός καθαρισμός και, έπειτα, απολύμανση. Το προσωπικό καθαρισμού θα πρέπει να χρησιμοποιεί νοσοκομειακά απολυμαντικά, δραστικά κατά των ιών. Εάν υπάρχει έλλειψη νοσοκομειακών απολυμαντικών, η απολύμανση μπορεί να πραγματοποιηθεί με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 0,1% (αραίωση 1:50, εάν χρησιμοποιείται λευκαντικό για οικιακή χρήση σε αρχική συγκέντρωση 5%) μετά τον καθαρισμό με ουδέτερο απορρυπαντικό, παρόλο που δεν υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα για την αποτελεσματικότητα αυτής της προσέγγισης εναντίον του SARS-CoV-2 [9]. Εάν μια επιφάνεια είναι πιθανόν να υποστεί ζημιά λόγω του υποχλωριώδους νατρίου, μια εναλλακτική είναι να χρησιμοποιείται ουδέτερο απορρυπαντικό και, έπειτα, αιθανόλη σε συγκέντρωση 70%.
- Τα απορρίμματα θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως μολυσματικά νοσοκομειακά απόβλητα κατηγορίας Β (UN3291) [10] και ο χειρισμός τους πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις πολιτικές της δομής υγειονομικής περίθαλψης και τους τοπικούς κανονισμούς.
- Επιπλέον των παραπάνω συστάσεων, το προσωπικό καθαρισμού και διαχείρισης αποβλήτων θα πρέπει να φορά κατάλληλα ΜΑΠ: χειρουργική μάσκα, γάντια, γυαλιά και ρόμπα [11].

Ζητήματα σχετικά με θανάτους στην κοινότητα

Παρόλο που στην πλειονότητά τους οι θάνατοι από COVID-19 λαμβάνουν χώρα σε νοσοκομεία και ο κίνδυνος μετάδοσης του ιού από τον αποθανόντα είναι πιθανόν χαμηλός, οι αρχές που θα διαχειριστούν σορούς

αποθανόντων στην κοινότητα, όπως το προσωπικό των ασθενοφόρων, η αστυνομία και οι γενικοί ιατροί, θα πρέπει να έχουν πρόσβαση σε ΜΑΠ. Αυτό είναι ιδιαίτερος σημαντικό εάν υπάρχουν υπόνοιες ότι το αποθανόν πρόσωπο ήταν κρούσμα της νόσου COVID-19.

Μεταφορά από τον τόπο θανάτου στον τόπο φύλαξης της σορού

- Θα πρέπει να ελαχιστοποιείται η άμεση επαφή με τη σορό ή με σωματικά υγρά κατά τη μεταφορά της σορού από τον τόπο θανάτου και κατά την παραλαβή της στους καθορισμένους τόπους φύλαξης σορών.
- Όσοι έρχονται σε επαφή με την τυλιγμένη σορό θα πρέπει να χρησιμοποιούν κατάλληλα ΜΑΠ για να ελαχιστοποιείται η έκθεση σε μολυσμένα σωματικά υγρά, μολυσμένα αντικείμενα και άλλες μολυσμένες επιφάνειες στο περιβάλλον. Το προτεινόμενο σύνολο ΜΑΠ είναι γάντια και μακρυμάνικη, αδιάβροχη ρόμπα.

Φύλαξη και προετοιμασία της σορού πριν από την ταφή/αποτέφρωση

- Η κάλυψη με σάβανο και η προετοιμασία της σορού για έκθεση ή/και την κηδεία μπορούν να πραγματοποιηθούν με την τήρηση των κατάλληλων βασικών προφυλάξεων και τη χρήση ΜΑΠ για την πρόληψη της μετάδοσης του ιού μέσω της άμεσης επαφής. Απαιτείται τουλάχιστον χρήση γαντιών και μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας.
- Μπορεί να πραγματοποιηθεί έκθεση της σορού για τους πενθούντες. Εάν οι συγγενείς ή θρησκευτικοί εκπρόσωποι πρόκειται να αγγίξουν τη σορό, θα πρέπει να τηρούνται οι βασικές προφυλάξεις και να χρησιμοποιούνται ΜΑΠ για την πρόληψη της μετάδοσης μέσω της άμεσης επαφής. Απαιτείται τουλάχιστον χρήση γαντιών και μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας. Το προσωπικό πρέπει να εξασφαλίζει ότι παρέχεται βοήθεια στους συγγενείς για την κατάλληλη χρήση των ΜΑΠ. Εάν η διαθεσιμότητα των ΜΑΠ είναι περιορισμένη ή δεν υπάρχει επαρκές προσωπικό για να επιβλέπει τους επισκέπτες, να εξετάζεται το ενδεχόμενο περιορισμού του αγγίγματος κατά την έκθεση.
- Εάν απαιτείται νεκροψία, θα πρέπει να αποφεύγονται, εάν είναι δυνατόν, διαδικασίες που παράγουν αερολύματα, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης ταχέως περιστρεφόμενων ηλεκτρικών εργαλείων. Εάν είναι πιθανή η παραγωγή αερολυμάτων (για παράδειγμα εάν χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία), θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα ΜΑΠ.
- Επιτρέπεται η ταρίχευση με τη λήψη των κατάλληλων βασικών προφυλάξεων και τη χρήση ΜΑΠ για την πρόληψη της μετάδοσης του ιού μέσω της άμεσης επαφής. Απαιτείται τουλάχιστον χρήση γαντιών και μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας.

Ταφή/αποτέφρωση

- Επιτρέπεται η ταφή/αποτέφρωση αποθανόντων οι οποίοι ήταν επιβεβαιωμένα ή ύποπτα κρούσματα της COVID-19.

Συνεισφέροντες συντάκτες (με αλφαβητική σειρά)

Liselotte Diaz Högberg, Orlando Cenciarelli, Pete Kinross, John Kinsman, Διαμαντής Πλαχούρας

Πηγές αναφοράς

1. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Rapid risk assessment: Outbreak of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): increased transmission globally – sixth update. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: [Url to be updated 12/03/2020](#).
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control for COVID-19 in healthcare settings. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>.
3. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance for wearing and removing personal protective equipment in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed COVID-19 2020 [cited 2020 8 March]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings>.
4. World Health Organization (WHO). Infection prevention and control of epidemic-and pandemic prone acute respiratory infections in health care. Geneva: WHO; 2014 [17 January 2020]. Available from: https://www.who.int/csr/bioriskreduction/infection_control/publication/en/.

5. Wang W, Xu Y, Gao R, Lu R, Han K, Wu G, et al. Detection of SARS-CoV-2 in different types of clinical specimens. JAMA. 2020.
6. World Health Organization (WHO). Report of the WHO–China Joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19) 2020. Geneva: WHO; 2020. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
7. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris D, Holbrook M, Gamble A, Williamson B, et al. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1. medRxiv. 2020.
8. World Health Organization (WHO). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 29. Geneva: WHO; 2020. [cited 2020 24 February]. Available from: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2.
9. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to SARS-CoV-2 2020. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/coronavirus-SARS-CoV-2-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities.pdf>
10. World Health Organization (WHO). Guidance on regulations for the transport of infectious substances 2013–2014. Geneva: WHO; 2012. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/78075/WHO_HSE_GCR_2012.12_eng.pdf?sequence=1.
11. World Health Organization (WHO). Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease 2019 (COVID-19). Geneva: WHO; 2020 [updated 27 February 2020]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf.