

Οδηγίες για την τοποθέτηση και την αφαίρεση των μέσων ατομικής προστασίας σε κέντρα υγειονομικής περίθαλψης ασθενών με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19

Φεβρουάριος 2020

Πεδίο εφαρμογής του παρόντος εγγράφου

Το παρόν έγγραφο παρέχεται ως βοήθημα στους εργαζομένους στον τομέα της υγείας που αντιμετωπίζουν ύποπτα ή επιβεβαιωμένα κρούσματα του νέου κορονοϊού 2019 (COVID-19). Οι γενικοί στόχοι του παρόντος εγγράφου είναι οι εξής:

- παρουσίαση ελάχιστου συνόλου μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) τα οποία απαιτούνται για την αντιμετώπιση ύποπτων ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19,
- ενημέρωση των εργαζομένων στον τομέα της υγείας σχετικά με τα κρίσιμα ζητήματα της τοποθέτησης και της αφαίρεσης των μέσων ατομικής προστασίας, και
- ενίσχυση της επαγγελματικής ασφάλειας των εργαζομένων στον τομέα της υγείας που φροντίζουν ασθενείς με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19.

Το παρόν έγγραφο βασίζεται στις τρέχουσες γνώσεις για τη νόσο COVID-19 και στις βέλτιστες πρακτικές για τα ΜΑΠ.

Το ECDC θα επικαιροποιεί το εν λόγω έγγραφο με βάση την εξέλιξη της κατάστασης και σε περίπτωση που προκύψουν νέες συναφείς πληροφορίες.

Κοινό-στόχος

Εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας και προσωπικό πρόληψης και ελέγχου λοιμώξεων στις χώρες της ΕΕ/του ΕΟΧ και στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Ιστορικό

Τι είναι ο κορονοϊός σοβαρού οξέος αναπνευστικού συνδρόμου 2 (SARS-CoV-2) και η νόσος COVID-19;

Ο νοσογόνος παράγοντας που έχει προκαλέσει την τρέχουσα πανδημία COVID-19 είναι ένας ιός που ανήκει στην οικογένεια *Coronaviridae* (γένος: *Betacoronavirus*), μια μεγάλη οικογένεια ελυτροφόρων ιών μονόκλωνου RNA θετικής πολικότητας. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι κορονοϊοί μεταδίδονται μέσω χονδρών αναπνευστικών σταγονιδίων και με επαφή, αλλά πιθανολογούνται και άλλοι τρόποι μετάδοσης (δηλ. αερογενώς ή μέσω της κοπρανοστοματικής οδού).

Εκτιμάται ότι η μέση περίοδος επώασης διαρκεί 5 έως 6 ημέρες (η περίοδος επώασης κυμαίνεται από 0 έως 14 ημέρες [1]). Επί του παρόντος δεν υπάρχει συγκεκριμένη θεραπευτική αγωγή ή εμβόλιο κατά της νόσου COVID-19.

Προτεινόμενη πηγή αναφοράς: Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων. Οδηγίες για την τοποθέτηση και την αφαίρεση των μέσων ατομικής προστασίας σε κέντρα υγειονομικής περίθαλψης ασθενών με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19. Στοκχόλμη: ECDC, 2020

© Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων, Στοκχόλμη, 2020

Περισσότερες πληροφορίες για τη νόσο διατίθενται διαδικτυακά από το [ECDC](#) [2] και τον [ΠΟΥ](#) [3] καθώς και στην τελευταία ταχεία αξιολόγηση κινδύνου του ECDC [4].

Προτεινόμενο ελάχιστο σύνολο ΜΑΠ

Το προτεινόμενο ελάχιστο σύνολο ΜΑΠ προστατεύει από τη μόλυνση μέσω της επαφής, μέσω των σταγονιδίων και από τον αέρα (αερογενής μετάδοση). Τα ΜΑΠ που περιλαμβάνονται στο εν λόγω σύνολο περιγράφονται στον πίνακα 1 και παρουσιάζονται στην εικόνα 1.

Πίνακας 1. Ελάχιστη σύνθεση του συνόλου ΜΑΠ για την αντιμετώπιση ύποπτων ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19

Προστασία	Προτεινόμενα ΜΑΠ
Προστασία της αναπνοής	Αναπνευστήρας FFP2 ή FFP3 (με ή χωρίς αναπνευστική βαλβίδα)*
Προστασία των ματιών	Προστατευτικά γυαλιά (ή προσωπίδες)
Προστασία του σώματος	Μακρυμάνικες αδιάβροχες ρόμπες
Προστασία των χεριών	Γάντια

* Σε περίπτωση έλλειψης αναπνευστήρων, συνιστάται η χρήση μάσκας προσώπου (χειρουργικής ή προστατευτικής μάσκας). Όταν χρησιμοποιείται αυτός ο τύπος ΜΑΠ, οι περιορισμοί και οι κίνδυνοι που συνδέονται με τη χρήση του θα πρέπει να αξιολογούνται κατά περίπτωση.

Προστασία της αναπνοής

Ο αναπνευστήρας προστατεύει από την εισπνοή σταγονιδίων και σωματιδίων. Απαιτείται η δοκιμή του αναπνευστήρα, δεδομένου ότι οι διαφορετικοί τύποι αναπνευστήρων εφαρμόζουν διαφορετικά στους χρήστες.

Κατά την εξέταση ύποπτων κρουσμάτων ή κατά τη φροντίδα ασθενών με επιβεβαιωμένη διάγνωση της νόσου, το ECDC προτείνει να χρησιμοποιούνται οι διηθητικές αναπνευστικές συσκευές (FFP) κατηγορίας 2 ή 3 (FFP2 ή FFP3, εικόνα 1). Ο αναπνευστήρας FFP3 πρέπει πάντοτε να χρησιμοποιείται κατά την εκτέλεση των διαδικασιών που παράγουν αερολύματα.

Οι μάσκες προσώπου (χειρουργικές μάσκες) προστατεύουν κυρίως από τα σταγονίδια που παράγονται κατά την εκπνοή [5]. Η χρήση τους συνιστάται σε περίπτωση έλλειψης αναπνευστήρων βάσει αξιολόγησης ανά περίπτωση. Δεν απαιτείται δοκιμή των χειρουργικών масκών.

Προστασία των ματιών

Τα προστατευτικά γυαλιά ή οι προσωπίδες (εικόνα 2) πρέπει να χρησιμοποιούνται για την πρόληψη της μόλυνσης μέσω των βλεννογόνων των οφθαλμών.

Σημαντική σημείωση: τα προστατευτικά γυαλιά πρέπει να ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά προσώπου του χρήστη και να είναι συμβατά με τον αναπνευστήρα.

Προστασία του σώματος

Για την αποφυγή της μόλυνσης του σώματος, πρέπει να χρησιμοποιούνται μακρυμάνικες αδιάβροχες ρόμπες. Το εν λόγω μέσο προστασίας δεν χρειάζεται να είναι αποστειρωμένο εκτός εάν χρησιμοποιείται σε αποστειρωμένο περιβάλλον (π.χ. αίθουσα χειρουργείου).

Σε περίπτωση που δεν είναι διαθέσιμες αδιάβροχες ρόμπες, μπορεί να χρησιμοποιείται πλαστική ποδιά μίας χρήσης, η οποία τοποθετείται πάνω από την ποδιά που δεν είναι ανθεκτική στο νερό.

Προστασία των χεριών

Για την περίθαλψη των ασθενών με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19 πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια.

Για λεπτομερέστερες πληροφορίες σχετικά με τα ΜΑΠ που χρησιμοποιούνται για την περίθαλψη ασθενών με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19 σε χώρους υγειονομικής περίθαλψης, ανατρέξτε στο σχετικό [Τεχνικό έγγραφο του ECDC](#) [6].

Εικόνα 1. Προτεινόμενο ελάχιστο σύνολο ΜΑΠ για την αντιμετώπιση ύποπτων ή επιβεβαιωμένων κρουσμάτων COVID-19: αναπνευστήρες FFP2 ή FFP3, προστατευτικά γυαλιά, μακρυμάνικες αδιάβροχες ρόμπες και γάντια



Εικόνα 2. Προσωπίδα



Τα μεγέθη των περισσότερων εξαρτημάτων ΜΑΠ διαφέρουν και δεν υπάρχει ενιαίο μέγεθος για όλες τις περιπτώσεις. Η κατάλληλη τοποθέτηση του ΜΑΠ είναι απαραίτητη για να εξασφαλιστεί προστασία. Το προσωπικό που δεν φοράει το κατάλληλο μέγεθος ΜΑΠ δεν προστατεύεται.

Υπάρχουν διάφορες εναλλακτικές λύσεις για την τοποθέτηση και την αφαίρεση των ΜΑΠ. Το ECDC προτείνει την ακόλουθη διαδικασία ασφαλούς τοποθέτησης και αφαίρεσης.

Τοποθέτηση του μέσου ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

Πριν από την τοποθέτηση του ΜΑΠ για την περίθαλψη ασθενών με υποψία ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19, πρέπει να εφαρμόζονται οι κανόνες ορθής υγιεινής των χεριών [7] σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις. Η διαδικασία αυτή έχει πολύ μεγάλη σημασία στο συγκεκριμένο περιβάλλον και θα πρέπει να εκτελείται με χρήση αλκοολούχου διαλύματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του παρασκευαστή (εικόνα 3).

Εικόνα 3. Υγιεινή των χεριών με χρήση αλκοολούχου διαλύματος



Πρώτα φοράτε τη ρόμπα (εικόνα 4). Διατίθενται διάφορα είδη ρόμπας (μίας χρήσης, επαναχρησιμοποιούμενες). Στις παρούσες οδηγίες παρέχονται πληροφορίες για τις μακρυμάνικες, αδιάβροχες, επαναχρησιμοποιούμενες ρόμπες). Όταν χρησιμοποιείται ρόμπα με κούμπωμα στην πλάτη, όπως φαίνεται παρακάτω, ένα δεύτερο άτομο πρέπει να βοηθάει στο κούμπωμα της ρόμπας (εικόνα 5).

Εικόνα 4. Χρήση μακρυμάνικης αδιάβροχης ρόμπας



Εικόνα 5. Κούμπωμα του πίσω μέρους της ρόμπας από τον βοηθό



Αφού έχετε φορέσει τη ρόμπα, συνιστάται η τοποθέτηση του αναπνευστήρα που προστατεύει από την εισπνοή των σταγονιδίων και των σωματιδίων. Το ECDC συνιστά να χρησιμοποιούνται οι αναπνευστήρες FFP2 ή FFP3 (εικόνα 6) για όλες τις διαδικασίες φροντίδας ασθενών με υπόνοια ή επιβεβαιωμένη διάγνωση COVID-19. Είναι σημαντικό να πραγματοποιείται δοκιμή μετά την τοποθέτηση του αναπνευστήρα, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι για τον έλεγχο της σωστής εφαρμογής του αναπνευστήρα. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στο τεχνικό έγγραφο του ECDC με τίτλο [‘Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence’](#) (Ασφαλής χρήση μέσων ατομικής προστασίας για τη θεραπεία λοιμωδών νόσων υψηλού κινδύνου) [5].

Εικόνα 6. Τοποθέτηση αναπνευστήρα FFP (κατηγορίας 2 ή 3)



Προσαρμόζετε το μεταλλικό επιρρίνιο κλιπ (εικόνα 7). Σφίγγετε τα κορδόνια ώστε η συσκευή να είναι καλά στερεωμένη και άνετη. Εάν η συσκευή δεν είναι καλά τοποθετημένη, διασταυρώνετε τα κορδόνια. Ωστόσο, αυτή η μικρή τροποποίηση θα μπορούσε να συνεπάγεται παρέκκλιση από τις συστάσεις στο εγχειρίδιο του παρασκευαστή.

Εικόνα 7. Τοποθέτηση του μεταλλικού επιρρίνιου κλιπ της αναπνευστικής συσκευής



Εάν χρησιμοποιείται μάσκα προσώπου (χειρουργική μάσκα) αντί του αναπνευστήρα (εικόνα 8), αυτή είναι σημαντικό να τοποθετείται και να προσαρμόζεται σωστά στο πρόσωπο με χρήση του μεταλλικού κλιπ της μύτης (εικόνα 9), ώστε να επιτυγχάνεται η σωστή τοποθέτησή της.

Εικόνα 8. Τοποθέτηση μάσκας προσώπου (χειρουργικής μάσκας)**Εικόνα 9. Τοποθέτηση του μεταλλικού επιρρίνιου κλιπ της μάσκας προσώπου**

Μετά τη σωστή τοποθέτηση του αναπνευστήρα, φορέστε τα γυαλιά για την προστασία των ματιών. Τοποθετείτε τα γυαλιά πάνω από τα κορδόνια της μάσκας και βεβαιωθείτε ότι η ελαστική ταινία είναι καλά στερεωμένη — αλλά όχι υπερβολικά σφιχτή (εικόνες 10 και 11).

Εικόνα 10. Χρήση προστατευτικών γυαλιών με ελαστική ταινία

Εικόνα 11. Πλευρική όψη προστατευτικών γυαλιών με ελαστική ταινία

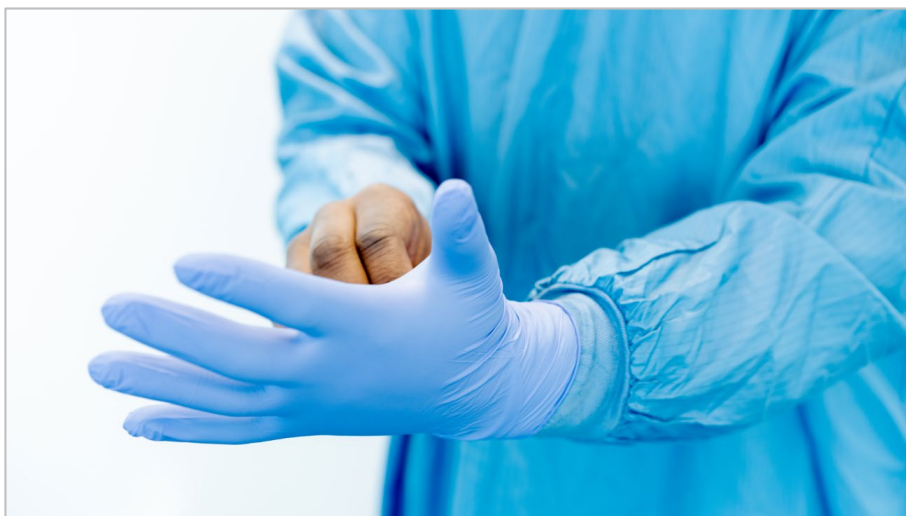
Εάν χρησιμοποιούνται προστατευτικά γυαλιά με βραχίονες, βεβαιωθείτε ότι είναι σωστά τοποθετημένα και προσαρμοσμένα (εικόνα 12).

Εικόνα 12. Χρήση γυαλιών με βραχίονες



Μετά τα προστατευτικά γυαλιά, πρέπει να φορέσετε τα γάντια. Όταν χρησιμοποιείτε τα γάντια, είναι σημαντικό το γάντι να καλύπτει τον καρπό και να βρίσκεται πάνω από τα μανικέτια της ρόμπας (εικόνα 13). Για τα άτομα που είναι αλλεργικά σε γάντια από λατέξ, θα πρέπει να υπάρχει εναλλακτική επιλογή, για παράδειγμα γάντια νιτριλίου.

Εικόνα 13. Εφαρμογή γαντιών



Αφαίρεση του ΜΑΠ

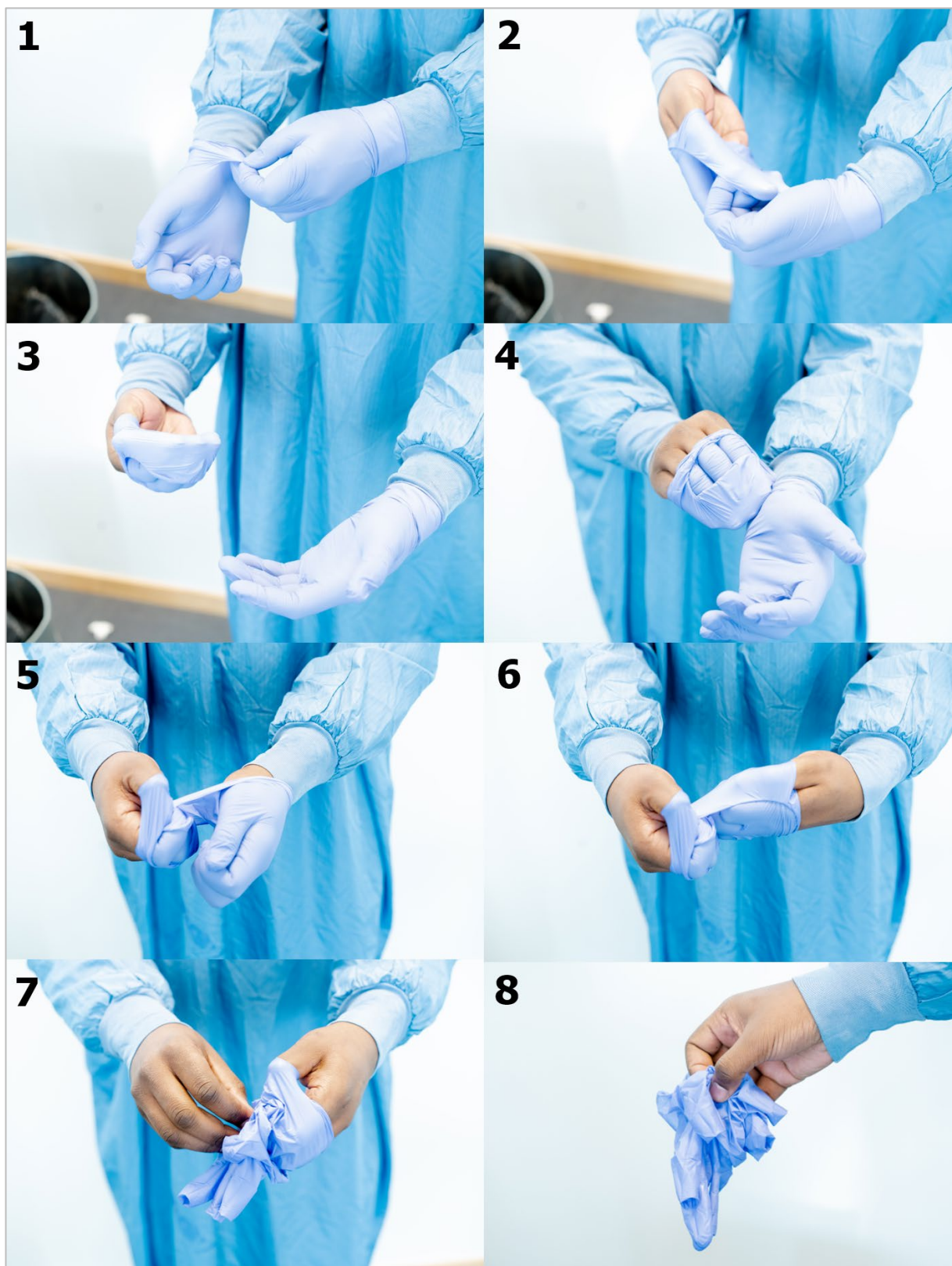
Η ορθή χρήση του ΜΑΠ προστατεύει τον εργαζόμενο υγειονομικής περίθαλψης από τη μόλυνση. Μετά την εξέταση του ασθενούς, η αφαίρεση του ΜΑΠ αποτελεί κρίσιμο και σημαντικό βήμα που πρέπει να εκτελείται με προσοχή ώστε να αποφεύγεται η μόλυνση του εργαζομένου από το μολυσμένο πλέον ΜΑΠ.

Πρώτα αφαιρούνται τα γάντια, επειδή παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο βαθμό μόλυνσης. Προτού αφαιρέσετε τα γάντια, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε αλκοολούχο αντισηπτικό χεριών. Τα γάντια αφαιρούνται σε οκτώ βήματα (Εικόνα 14).

(1) Πιάνετε το γάντι (με το άλλο γαντοφορεμένο χέρι) μεταξύ της παλάμης και του καρπού, (2) ξετυλίγετε το γάντι από τον καρπό (3) μέχρι να γυρίσει ανάποδα και να καλύψει τα δάκτυλα. Με το χέρι που είναι μισοκαλυμμένο με το γάντι, (4) πιάνετε το γάντι του γαντοφορεμένου χεριού μεταξύ της παλάμης και του καρπού, (5) ξετυλίγετε το γάντι από τον καρπό (6) έως ότου γυρίσει ανάποδα και καλύψει τα δάκτυλα. Τώρα που και τα δύο χέρια είναι μισοκαλυμμένα, (7) αφαιρείτε τελείως το γάντι από το ένα χέρι κρατώντας το από το εσωτερικό μέρος και ξετυλίγοντάς το. Επαναλαμβάνετε το ίδιο για το άλλο μισοκαλυμμένο χέρι, χρησιμοποιώντας το γυμνό χέρι και

κρατώντας το γάντι πάντα από το εσωτερικό μέρος. Απορρίψτε τα γάντια (8) σε κάδο για απόβλητα που αποτελούν βιολογικούς κινδύνους.

Εικόνα 14. Αφαίρεση γαντιών (βήματα 1 έως 8)



Μετά την αφαίρεση των γαντιών, πρέπει να εφαρμόσετε τους κανόνες υγιεινής των χεριών και να φορέσετε νέο ζεύγος γαντιών για την περαιτέρω συνέχιση της διαδικασίας αφαίρεσης των ΜΑΠ. Η χρήση νέου ζεύγους γαντιών προλαμβάνει την επιμόλυνση.

Με το νέο ζεύγος γαντιών, αφαιρείτε τη ρόμπα. Όταν χρησιμοποιείται ρόμπα με κούμπωμα στην πλάτη (όπως στο παρόν έγγραφο), ένα δεύτερο άτομο θα πρέπει να βοηθάει ξεκουμπώνοντας το πίσω μέρος της ρόμπας (εικόνα 15). Ο βοηθός πρέπει να φοράει γάντια και χειρουργική μάσκα, τα οποία πρέπει στη συνέχεια να αφαιρούνται. Μετά την αφαίρεση των γαντιών του βοηθού, εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών με τη χρήση αλκοολούχου διαλύματος. Εν συνέχεια, ο εργαζόμενος υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να αφαιρέσει τη ρόμπα κρατώντας την από το πίσω μέρος (εικόνα 16) και απομακρύνοντάς την από το σώμα, γυρίζοντάς την ανάποδα ώστε το μολυσμένο εμπρόσθιο μέρος της ρόμπας να είναι στο εσωτερικό μέρος (εικόνα 17).

Εικόνα 15. Ξεκούμπωμα του πίσω μέρους της ρόμπας από τον βοηθό



Εικόνα 16. Αφαίρεση της ρόμπας κρατώντας την από το πίσω μέρος



Εικόνα 17. Αφαίρεση της ρόμπας απομακρύνοντάς την από το σώμα

Οι ρόμπες μιας χρήσης μπορούν πλέον να απορριφθούν, ενώ οι επαναχρησιμοποιούμενες πρέπει να τοποθετούνται σε σάκους ή δοχεία απολύμανσης (εικόνα 18).

Εικόνα 18. Τοποθέτηση της ρόμπας σε κάδο για απόβλητα που αποτελούν βιολογικούς κίνδυνους

Μετά τη ρόμπα, αφαιρούνται τα προστατευτικά γυαλιά και είτε απορρίπτονται εάν είναι μίας χρήσης, είτε τοποθετούνται σε σάκους ή δοχεία για απολύμανση. Για να αφαιρεθούν τα προστατευτικά γυαλιά, το δάκτυλο τοποθετείται κάτω από την ελαστική ταινία στην πίσω πλευρά του κεφαλιού. Τα γυαλιά αφαιρούνται όπως φαίνεται στην εικόνα 19. Θα πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με το εμπρόσθιο τμήμα των προστατευτικών γυαλιών, που μπορεί να είναι μολυσμένο. Εάν χρησιμοποιούνται γυαλιά με βραχίονες, αυτά θα πρέπει να αφαιρούνται όπως φαίνεται στην εικόνα 20.

Εικόνα 19. Αφαίρεση των προστατευτικών γυαλιών με ελαστική ταινία (βήματα 1 έως 4)



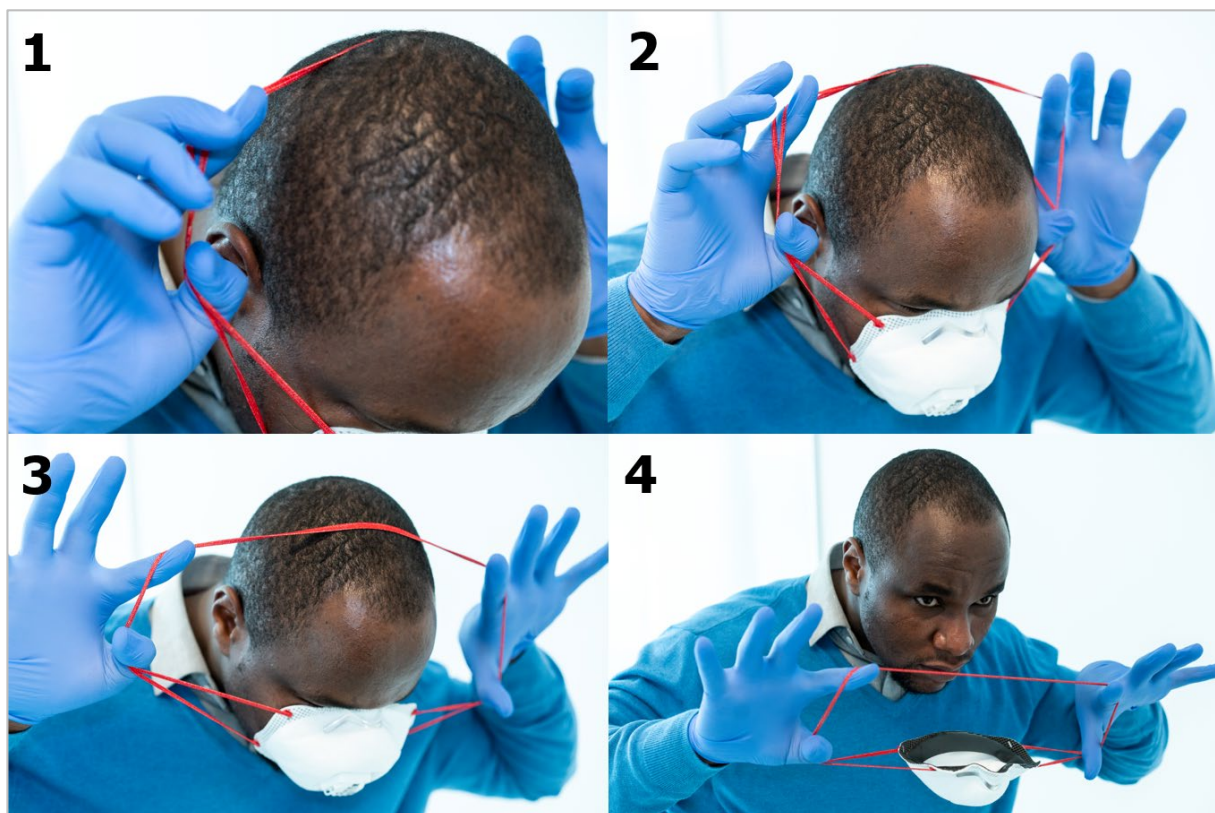
Εικόνα 20. Αφαίρεση των προστατευτικών γυαλιών με βραχίονες (βήματα 1 και 2)



Στη συνέχεια πρέπει να αφαιρεθεί ο αναπνευστήρας. Για να αφαιρεθεί ο αναπνευστήρας, το δάκτυλο ή ο αντίχειρας τοποθετείται κάτω από τα κορδόνια στο πίσω μέρος και ο αναπνευστήρας αφαιρείται όπως φαίνεται στην εικόνα 21.

Ο αναπνευστήρας (ή η χειρουργική μάσκα) απορρίπτεται μετά την αφαίρεση. Είναι σημαντικό να αποφεύγετε να αγγίξετε τον αναπνευστήρα με τα γάντια (εκτός από τα ελαστικά κορδόνια) κατά τη διάρκεια της αφαίρεσης.

Εικόνα 21. Αφαίρεση του αναπνευστήρα (βήματα 1 έως 4)



Το τελευταίο ΜΑΠ που αφαιρείται είναι τα γάντια. Πριν από την αφαίρεση των γαντιών, θα πρέπει να χρησιμοποιείται αλκοολούχο διάλυμα. Τα γάντια αφαιρούνται σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται ανωτέρω. Μετά την αφαίρεση των γαντιών, εφαρμόζετε τους κανόνες υγιεινής των χεριών.

Συμμετοχή εμπειρογνομώνων του ECDC (με αλφαβητική σειρά)

Cornelia Adlhoch, Orlando Cenciarelli, Scott Chioffi, Mikolaj Handzlik, Michael Ndirangu, Daniel Palm, Pasi Penttinen, Carl Suetens

Πηγές

1. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). Situation report – 29 2020 [επικαιροποίηση: 19 Φεβρουαρίου 2020, παραπομπή: 25 Φεβρουαρίου 2020]. Γενεύη: WHO, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-covid-19.pdf?sfvrsn=6e50645_2.
2. Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC). COVID-19 2020 [διαδίκτυο, παραπομπή: 24 Φεβρουαρίου 2020]. Στοκχόλμη: ECDC, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china>.
3. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ). Coronavirus disease (COVID-19) outbreak 2020 [παραπομπή: 24 Φεβρουαρίου 2020]. Γενεύη: WHO, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>.
4. Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC). Outbreak of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): increased transmission beyond China – fourth update 2020 [παραπομπή: 24 Φεβρουαρίου 2020]. Στοκχόλμη: ECDC, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/SARS-CoV-2-risk-assessment-14-feb-2020.pdf>.
5. Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC). Safe use of personal protective equipment in the treatment of infectious diseases of high consequence 2014 [παραπομπή: 25 Φεβρουαρίου 2020]. Στοκχόλμη: ECDC, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/safe-use-of-ppe.pdf>.
6. Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC). Personal protective equipment (PPE) needs in healthcare settings for the care of patients with suspected or confirmed novel coronavirus (2019-nCoV) 2020 [παραπομπή: 25 Φεβρουαρίου 2020]. Στοκχόλμη: ECDC, 2020. Διατίθεται στη διεύθυνση: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personal-protective-equipment-needs-healthcare-settings.pdf>.
7. Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ). WHO Guidelines on hand hygiene in health care 2009 [παραπομπή: 25 Φεβρουαρίου 2020]. Γενεύη: WHO, 2009. Διατίθεται στη διεύθυνση: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44102/9789241597906_eng.pdf;jsessionid=3D5B6AF129FA5FA0F98F7D80DF80EC2D?sequence=1.