

ΜΑΛΗ ΚΑΙ ΜΕΛΙΟΕΙΔΩΣΗ

Τεχνικές Ελέγχου Μάλης / Μελιοείδωσης στο Νοσοκομείο

Γενικές Συστάσεις

1. Σύμφωνα με το σχέδιο εκτάκτου ανάγκης του κάθε νοσοκομείου και με ευθύνη της Διοίκησης και της Επιτροπής Νοσοκομειακών Λοιμώξεων (Ε.Ν.Λ.) πρέπει να έχει οριστεί σαφώς η διαδικασία και οι κατά περίπτωση αρμοδιότητες του προσωπικού για το χειρισμό κρουσμάτων μάλης / μελιοείδωσης.
2. Οι επαγγελματίες υγείας που θα ασχοληθούν με κρούσμα μάλης / μελιοείδωσης πρέπει να είναι καθορισμένοι ανά βάρδια και αριθμητικά επαρκείς.
3. Η ενημέρωση και η εκπαίδευση όλου του προσωπικού και η εφαρμογή ασκήσεων προσομοίωσης είναι επιβεβλημένα για να είναι αποτελεσματική η αντιμετώπιση κρουσμάτων μάλης / μελιοείδωσης και άλλων βιολογικών απειλών.
4. Θα πρέπει να τηρείται:
 - Ονομαστική κατάσταση με τους επαγγελματίες υγείας που χειρίζονται ή χειρίστηκαν κρούσμα μάλης / μελιοείδωσης
 - Ονομαστική κατάσταση των επισκεπτών κρούσματος μάλης / μελιοείδωσης και να τους δίδονται οι απαραίτητες οδηγίες αυξημένης επαγρύπνησης για τα αρχικά συμπτώματα, παρόλο που η μάλη / μελιοείδωση γενικά δεν είναι μεταδοτική.
5. Η τήρηση ενημερωμένων ιατρικών φακέλων των εργαζομένων διευκολύνει τον εντοπισμό, την επαφή, την αξιολόγηση και την παροχή φροντίδας μετά την έκθεση σε πιθανά εκτεθειμένους στο λοιμογόνο παράγοντα, εργαζόμενους.

Προφυλάξεις Απομόνωσης

1. Οι προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται σε ασθενείς με ύποπτη ή επιβεβαιωμένη μάλης / μελιοείδωση είναι: οι **Βασικές Προφυλάξεις** (Standard Precautions).
2. Οι **Βασικές Προφυλάξεις** δηλαδή τα συνήθη προφυλακτικά μέτρα είναι απαραίτητα κατά τη φροντίδα (επαφή) των ασθενών, που νοσούν με οποιαδήποτε μορφή της νόσου της μάλης/μελιοείδωσης.
3. Σε ασθενείς με δερματικές βλάβες πρέπει να αποφεύγεται η επαφή με τη βλάβη και τις εκκρίσεις της, ιδιαίτερα πριν και κατά τη διάρκεια των πρώτων ημερών αντιβιοτικής θεραπείας.

Αντιμετώπιση του Ασθενή στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (Τ.Ε.Π.)

1. Ο ασθενής που έχει εκτεθεί σε *Burkholderia pseudomallei* ή *B. mallei* μετά από εισπνοή κλπ μπορεί να αναμείνει για την εξέταση και εξεταστεί μαζί με τους άλλους ασθενείς του Τ.Ε.Π.

2. Το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό των Τ.Ε.Π. πρέπει να χρησιμοποιήσει **Βασικές Προφυλάξεις** (Standard Precautions) δηλαδή τα συνήθη προφυλακτικά μέτρα είναι απαραίτητα κατά τη φροντίδα (επαφή) των ασθενών.

Απομείωση του ασθενή

Στόχος της απομείωσης μετά την έκθεση σε δυνητικό βιοτρομοκρατικό παράγοντα είναι αφ' ενός να μειώσει την έκταση της εξωτερικής μόλυνσης του ασθενή και αφ' ετέρου στην περίπτωση συγκεκριμένων παραγόντων να περιορίσει τη διασπορά τους. Στην περίπτωση της μάλης / μελιοειδωσης ο κίνδυνος για επαναδημιουργία αερολύματος (δευτερογενές αερόλυμα) είναι εξαιρετικά χαμηλός.

Όταν υπάρχει σοβαρή υποψία ή γνωστή έκθεση σε σημαντική ποσότητα *Burkholderia pseudomallei* ή *B. mallei* και αυτό γίνει εγκαίρως γνωστό, το σχέδιο για την απομείωση των ασθενών που έχουν εκτεθεί σε *Burkholderia pseudomallei* ή *B. mallei* πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Καθοδήγηση των ασθενών για προσεκτική αφαίρεση της μολυσμένης ενδυμασίας τους χωρίς περιττές αναταράξεις και τοποθέτησή της σε πλαστικές σακούλες που φέρουν ετικέτες. Τα ενδύματα είναι προτιμότερο να βραχούν πριν βγουν, ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία δευτερογενούς αερολύματος.
- Η ενδυμασία θεωρείται αποδεικτικό στοιχείο και θα πρέπει να φυλάσσεται σε ασφαλές σημείο ώστε να χρησιμοποιηθεί για έρευνα από τις Αρχές. Επίσης, θα πρέπει να συνοδεύεται από τα κατάλληλα έγγραφα.
- Ενημέρωση του προσωπικού για χρήση προστατευτικού εξοπλισμού, με σκοπό τη βοήθεια των ασθενών κατά τη διαδικασία απολύμανσης και όταν χειρίζεται μολυσμένο ιματισμό ή άλλα μολυσμένα εκκρίματα.
- Καθοδήγηση των ασθενών ώστε να πλυθούν σχολαστικά με νερό και σαπούνι συμπεριλαμβάνοντας και λούσιμο κεφαλής με σαμπουάν (προσφέροντάς τους βοήθεια αν είναι απαραίτητο).
- Η τυπική διαδικασία απομείωσης, γίνεται κατά προτίμηση με σαπούνι και νερό και περιλαμβάνει δύο στάδια σαπουνίσματος διάρκειας 3-5 λεπτών, συνολικά δηλαδή 6-10 λεπτά, ανά περιπατητικό ασθενή. Η διαδικασία είναι η ίδια αλλά παρατείνεται στα 20 λεπτά για κάθε ασθενή στο φορείο, ο οποίος δε μπορεί να αυτοεξυπηρετηθεί. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στις δερματικές πτυχές, κάτω από τα νύχια και στους βλεννογόνους.
- Η απολύμανση των επιφανειών του περιβάλλοντος πρέπει να γίνεται με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5% (αδιάλυτη οικιακή χλωρίνη) ή με διάλυμα 1000 ppm διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου ή με άλλα απολυμαντικά χώρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.

Νοσηλεία του Ασθενή στο Τμήμα

1.

Δωμάτιο Νοσηλείας του Ασθενή

Ιδιαίτερο δωμάτιο για τους ασθενείς με μάλη / μελιοειδωση ΔΕΝ είναι απαραίτητο. Δερματικές βλάβες ίσως είναι λοιμογόνες αλλά απαιτείται άμεση επαφή με τη βλάβη ή εκκρίσεις, προ της

έναρξης θεραπείας χωρίς γάντια και γενικά Βασικές προφυλάξεις. Το δωμάτιο του ασθενούς επιλέγεται μακριά από ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς.

2. Μετακίνηση Ασθενή

Οι Βασικές προφυλάξεις θα πρέπει να εφαρμόζονται κατά τη μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών με μάλη / μελιοείδωση.

3. Λοιπές Ειδικές Προφυλάξεις

Χειρισμοί που προκαλούν αυξημένη πρόκληση και διασπορά σταγονιδίων από τις εκκρίσεις δερματικών βλαβών πρέπει να γίνονται με ιδιαίτερη προσοχή.

4. Επισκέπτες

Οι επισκέψεις σε ασθενείς που πάσχουν από μάλη / μελιοείδωση γίνονται σύμφωνα με τους κανονισμούς του κάθε νοσηλευτικού ιδρύματος. Οδηγίες πρέπει να δίνονται για την αποφυγή επαφής με δερματικές βλάβες και τις εκκρίσεις τους.

- Καθαρισμός, απολύμανση και αποστείρωση εξοπλισμού – καθαριότητα και απολύμανση περιβάλλοντος
- Οι αρχές των Βασικών προφυλάξεων θα πρέπει γενικά να εφαρμόζονται για τη διαχείριση και φροντίδα του εξοπλισμού και την απολύμανση του περιβάλλοντος. Ο εξοπλισμός και οι επιφάνειες, οι οποίες έχουν έλθει σε επαφή με εκκρίσεις ή ανοιχτά τραύματα των ασθενών με μάλη / μελιοείδωση πρέπει να καθαρίζονται και να απολυμαίνονται πριν τις αγγίξουν ή να έλθουν σε επαφή με αυτές άλλοι εργαζόμενοι ή ασθενείς.
- Τα περισσότερα υλικά που χρησιμοποιούνται για τη νοσηλεία ασθενούς με μάλη / μελιοείδωση πρέπει να είναι μιας χρήσεως, αν είναι εφικτό. Τα υλικά αυτά απορρίπτονται αμέσως μετά τη χρήση τους σε κάδο απορριμμάτων που υπάρχει μέσα στο δωμάτιο του ασθενούς.
- Ο διαθέσιμος ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός (π.χ. στηθοσκόπια, περιχειρίδες, συσκευές αναρρόφησης κλπ) καλό είναι να χρησιμοποιείται, αποκλειστικά για τη φροντίδα ασθενούς με μάλη / μελιοείδωση, να μη χρησιμοποιείται σε άλλους ασθενείς και να παραμένει στο δωμάτιο του ασθενούς καθ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας του. Ο εξοπλισμός αυτός μετά το πέρας της νοσηλείας του ασθενή, αν το επιτρέπει το υλικό κατασκευής του, απολυμαίνεται με μετρίου βαθμού απολύμανση, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Α. Αν το υλικό κατασκευής του το επιτρέπει, αποστειρώνεται.
- Για την καθαριότητα – απολύμανση του θαλάμου νοσηλείας πρέπει να ακολουθούνται οι βασικές αρχές που τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις μεταδιδόμενων νοσημάτων σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Α.
- Η απολύμανση των επιφανειών περιβάλλοντος μπορεί να γίνει με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 5% (αδιάλυτη οικιακή χλωρίνη) ή σε διάλυμα 1000 ppm διχλωροϊσοκυανουρικού νατρίου ή σε άλλα απολυμαντικά χώρου, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Α.
- Όλα τα εκκρίματα και τα υλικά των παροχετεύσεων των ασθενών με μάλη / μελιοείδωση, που νοσηλεύονται σε νοσοκομείο, πρέπει να αποτεφρώνονται ή να αντιμετωπίζονται ως μολυσματικά απόβλητα.

- Το προσωπικό καθαριότητας πρέπει να έχει εκπαιδευτεί στη διαδικασία καθαρισμού – απολύμανσης θαλάμων νοσηλείας ασθενών με λοιμώδες νόσημα. Επίσης θα πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ): γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα.
- Ο εξοπλισμός καθαριότητας (κάδος σφουγγαρίσματος, τροχήλατο καθαριότητας κλπ) θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για την καθαριότητα θαλάμων ασθενών με μάλη / μελιοείδωση και να φυλάσσεται σε ειδικό χώρο ή στο μπάνιο του ασθενούς. Τα υλικά καθαριότητας (wettex, σφουγγαρίστρα κλπ) πρέπει να είναι μιας χρήσεως.
- Σχολαστικός καθαρισμός και απολύμανση χρειάζεται μετά την έξοδο του ασθενούς από το θάλαμο.

2. Διαχείριση ιματισμού

- Συνιστάται η χρήση ιματισμού μιας χρήσεως. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό πρέπει να ακολουθούνται οι αρχές διαχείρισης ιματισμού, οι οποίες πρέπει να τηρούνται σε όλες τις περιπτώσεις λοιμωδών νοσημάτων, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.
- Το προσωπικό που χειρίζεται τον ιματισμό (συλλογή, τοποθέτηση, μεταφορά για πλύσιμο) πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας (γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα).
- Ο ιματισμός πρέπει να απορρίπτεται σε σάκο ιματισμού με ειδική σήμανση, ο οποίος έχει την ιδιότητα με τις πρώτες περιστροφές του πλυντηρίου να ανοίγει αυτόματα και να απελευθερώνει τον ιματισμό. (Ο ιματισμός ασθενών με τουλαραιμία πλένεται μαζί με το σάκο)
- Ο κάδος με τον σάκο ιματισμού υπάρχει μόνιμα στο WC του θαλάμου νοσηλείας του ασθενούς.
- Ο σάκος πριν απομακρυνθεί από το δωμάτιο του ασθενούς (έξω από την πόρτα) πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα δεύτερο σάκο με ειδική σήμανση και να κλειστεί πολύ καλά.
- Ο ιματισμός πλένεται στις υψηλότερες δυνατές θερμοκρασίες (>71 °C για 25 λεπτά τουλάχιστον), σύμφωνα με τις ισχύουσες διαδικασίες της διαχείρισης νοσοκομειακού ιματισμού.

3. Διαχείριση απορριμμάτων & αιχμηρών αντικειμένων

- Για τη διαχείριση των απορριμμάτων και των αιχμηρών αντικειμένων πρέπει να εφαρμόζονται οι καθιερωμένες προφυλάξεις για το χειρισμό των νοσοκομειακών απορριμμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες της Ε.Ν.Λ.
- Το προσωπικό διαχείρισης απορριμμάτων όταν χειρίζεται απορρίμματα ασθενών με μάλη / μελιοείδωση πρέπει να φέρει τα ειδικά Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ): (γάντια, χειρουργική μάσκα, μπλούζα).
- Τα απορρίμματα πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλους σάκους βιολογικού κινδύνου με ειδική σήμανση, ανθεκτικούς σε διαρροές και να κλείνονται με ειδικό σφιγκτήρα, ή σε δοχεία με ειδική σήμανση και να εκφορτώνονται με ασφάλεια.
- Επειδή κατά τη διαχείριση των απορριμμάτων μπορεί να δημιουργηθούν αερολύματα ο σάκος δεν πρέπει να αναταράσσεται και πρέπει να κλείνει πολύ καλά.

- Οι σάκοι ή τα δοχεία με τα απορρίμματα πριν απομακρυνθούν από το δωμάτιο του ασθενούς (έξω από την πόρτα) πρέπει να τοποθετηθούν σε δεύτερο σάκο με ειδική σήμανση ο οποίος θα κλειστεί πολύ καλά.
- Οι σάκοι με τα απορρίμματα μεταφέρονται με τροχήλατο καρότσι με καπάκι.
- Τα απορρίμματα ασθενών με μάλη / μελιοειδωση ακολουθούν τη διαδικασία των μολυσματικών απορριμμάτων, αδρανοποίηση ή αποτέφρωση, έτσι όπως προβλέπεται από τις διαδικασίες της Διοίκησης του Νοσοκομείου για όλα τα απορρίμματα από ασθενείς με λοιμώδη νοσήματα.

4. Διαδικασία Εξιτηρίου

- Οι ασθενείς με μάλη / μελιοειδωση λαμβάνουν εξιτήριο από το νοσοκομείο όταν η κλινική κατάστασή τους δεν απαιτεί πλέον ενδοφλέβια αγωγή. Η αντιβιοτική θεραπεία μπορεί να συνεχιστεί από το στόμα μέχρι τη συμπλήρωση τουλάχιστον 14-21 ημερών.
- Για όσους χρειαστεί να παράσχουν φροντίδα σε ασθενείς στο σπίτι συνιστώνται οι Βασικές προφυλάξεις όπως προβλέπεται για όλους τους ασθενείς. Όταν απαιτούνται αλλαγές επιθεμάτων σε τραύματα, να λαμβάνονται επιπλέον και προφυλάξεις επαφής.

5. Φροντίδα σορού – Νεκροψία

- Οι Βασικές Προφυλάξεις θα πρέπει να τηρηθούν και για τη φροντίδα μετά το θάνατο του ασθενούς.
- Διαδικασίες οι οποίες δημιουργούν αερόλυμα πρέπει να αποφεύγονται ή αν είναι απαραίτητες να γίνονται σε ειδικές καμπίνες ασφάλειας (biosafety hoods).
- Αν η νεκροψία είναι απαραίτητη, όλα τα χρησιμοποιημένα εργαλεία και υλικά πρέπει να αποστειρώνονται ή καλύτερα να είναι μιας χρήσεως και να αποτεφρώνονται.
- Άμεση φροντίδα θα πρέπει να δοθεί στην περίπτωση ατυχήματος εργαζόμενου με αιχμηρό αντικείμενο κατά τη νεκροψία. Η Ε.Ν.Λ. πρέπει να ακολουθήσει τα πρωτόκολλα χημειοπροφύλαξης και τα καθιερωμένα πρωτόκολλα προφύλαξης από αιματογενώς μεταδιδόμενα νοσήματα.
- Δε συνιστάται η ταρίχευση των σορών και οι νεκροί πρέπει να θάβονται βαθιά (>5 μέτρα) με οδηγίες από τον κατά τόπους νομίατρο.