



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

### ΜΝΗΜΟΝΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΥΠΟΟΜΑΔΑΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ (Υ.Α.)

#### Β΄1. ΣΚΟΠΟΣ

Απολύμανση είναι η διαδικασία αφαίρεσης ή εξουδετέρωσης επικίνδυνων ουσιών από θύματα, προσωπικό διάσωσης και εξοπλισμό για να προληφθεί η διάδοση της μόλυνσης. Οι κίνδυνοι των μολυσμένων και η ασφάλεια του προσωπικού διάσωσης θα καθορίσουν πόσο πολύπλοκες θα είναι οι διαδικασίες απολύμανσης σε ένα περιστατικό με Χ.Β.Ρ.Π. ουσίες. Ο πρωταρχικός στόχος της υποομάδας απολύμανσης (Υ.Α.) είναι η αποφυγή προσβολής ή μετάδοσης της μόλυνσης σε τρίτους ή εξοπλισμούς έξω από την καυτή και θερμή ζώνη.

#### Β΄2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ

Η διαθεσιμότητα των πόρων, η ποσότητα του υλικού και το είδος της μόλυνσης θα καθορίσουν τον τύπο της απολύμανσης που απαιτείται. Ωστόσο, το θέμα δεν είναι τόσο ποια μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί, όσο πώς και πότε θα χρησιμοποιηθεί. Οι χημικές ουσίες θα πρέπει να απομακρύνονται εντελώς και το συντομότερο δυνατόν χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα διαθέσιμα μέσα.

Οι δύο βασικές μέθοδοι απολύμανσης είναι:

- ✓ Η απολύμανση υγρού τύπου, και
- ✓ Η απολύμανση ξηρού τύπου.

Οι διαδικασίες απολύμανσης μπορούν να διαιρεθούν σε τέσσερις τεχνικές:

- α. Διάλυση
- β. Απορρόφηση
- γ. Χημική αποσύνθεση
- δ. Απομόνωση και διάθεση

Αναλυτικά:

**Διάλυση** – ένα υγρό διάλυμα διαλύει τον παράγοντα μόλυνσης αραιώνοντάς τον στο διάλυμα, συνήθως νερό. Ο παράγοντας μόλυνσης πρέπει να είναι διαλυτός σε διάλυμα απολύμανσης. Μόνο το διάλυμα δεν είναι πολύ αποτελεσματική μέθοδος απολύμανσης. Ωστόσο, αν χρησιμοποιηθεί γαλακτωματοποιητής (σαπούνι), θα συγκρατήσει τον παράγοντα μόλυνσης, το σαπούνι δρα επιφανειακά διασπάει την ένταση επιφάνειας των μη-διαλυτών ουσιών (έλαια) και τους επιτρέπει να διασκορπιστούν σε ολόκληρη την ποσότητα νερού.

**Απορρόφηση** – είναι η διαδικασία χρήσης ενός υλικού, όπως άμμος, γη διατόμων ή βερμικουλίτης, για την απορρόφηση ενός επικίνδυνου υγρού. Συνήθως, αυτή η διαδικασία προορίζεται για τον καθαρισμό εξοπλισμού ή για τον περιορισμό του διασκορπισμού. Τα χημικά που απορροφώνται από ξηρό υλικό διατηρούν την αρχική χημική τους φύση αλλά γενικά ευκολότερη είναι η αντιμετώπιση ενός στερεού παρά

ενός υγρού. Η απορρόφηση είναι η διαδικασία που προτείνεται για την απομάκρυνση καυστικών ουσιών από το δέρμα.

**Χημική Αποσύνθεση** – είναι η αλλαγή της χημικής δομής του χημικού. Ένα υγρό διάλυμα εξουδετερώνει τον παράγοντα μόλυνσης μέσω μιας χημικής δράσης που απαλείφει ή εξουδετερώνει τις επιδράσεις του παράγοντα μόλυνσης. Ένα ασθενές όξινο διάλυμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εξουδετέρωση ενός υλικού ισχυρής βάσης ή ένα διάλυμα αδύναμης βάσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να την εξουδετέρωση ενός ισχυρού οξέος. Ωστόσο, η διαδικασία δεν εξασφαλίζει την εξάλειψη όλων των κινδύνων. Ένα πολύ αραιωμένο λευκαντικό διάλυμα 0,5% (υποχλωριώδους νατρίου) είναι το συνιστώμενο υλικό χημικής αποσύνθεσης για παθογόνες και καυστικές ουσίες στο δέρμα. Γενικά, η χημική αποσύνθεση προβλέπεται για την απολύμανση του εξοπλισμού και όχι των ανθρώπων.

**Απομόνωση και Διάθεση** – είναι η διαδικασία απομάκρυνσης επικίνδυνων υλικών για τον περιορισμό της έκθεσης του κοινού και του προσωπικού διάσωσης. Οι τεχνικές διάθεσης περιλαμβάνουν απορρόφηση και επιτόπου συσκευασία του υλικού. Το συσκευασμένο υλικό μεταφέρεται από εγκεκριμένους μεταφορείς στις εγκαταστάσεις διάθεσης που μπορεί να περιλαμβάνουν κλιβάνους ή ειδικές τοποθεσίες απόρριψης.

### **B'3. ΚΑΘΙΕΡΩΣΗ ΖΩΝΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ**

Η ζώνη απολύμανσης εγκαθίσταται στη θερμή περιοχή πλησίον του ορίου θερμής-ψυχρής ζώνης αφού ληφθούν υπόψη οι παρακάτω παράγοντες:

- ✓ Τύπος της απολύμανσης που θα εφαρμοστεί
- ✓ Καιρικές συνθήκες
- ✓ Διεύθυνση ανέμου (κατά τη φορά του ανέμου και όχι αντίθετα από αυτόν)
- ✓ Κλίση του εδάφους (εάν είναι δυνατόν ανηφορικά της καυτής ζώνης)
- ✓ Τοποθεσία αγωγών αποχέτευσης
- ✓ Επιχειρησιακές δυνατότητες
- ✓ Τοποθέτηση πυροσβεστικών οχημάτων εάν απαιτηθεί χρήση ύδατος για υγρή απολύμανση
- ✓ Δυνατότητα ανεφοδιασμού και διάθεσης επιπλέον πόρων εάν απαιτηθεί
- ✓ Προστασία του προσωπικού το οποίο μπορεί να χρειαστεί να ξεντυθεί, ως μέρος της διαδικασίας, σε ασφαλές σημείο στην ψυχρή ζώνη

Οι κυριότερες μέθοδοι απολύμανσης περιλαμβάνουν :

#### Πλύσιμο με σαπουνόνερο

Το σαπουνόνερο μπορεί να καθαρίσει ή να καταστρέψει τα μικρόβια εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα διαλύματα υποχλωριώδους ουσίας ή άλλες απολυμαντικές μέθοδοι. Επίσης το καθαρό νερό και το θαλασσόνερο υπό πίεση με μάνικα μπορούν να καθαρίσουν χημικά μικρόβια, μέσω αργής υδρολύσεως.

#### Ξέπλυμα με νερό

Το ξέπλυμα με μπόλικο νερό μπορεί να απομακρύνει τον μολυσματικό παράγοντα με τη χρήση μάνικας απευθείας από πυροσβεστικό κρουνό ή

υδροφόρο πυροσβεστικό όχημα. Ωστόσο η ροή του νερού πρέπει να είναι ελεγχόμενη και η θερμοκρασία του κατάλληλη έτσι ώστε να μην προκαλέσει υποθερμία στους ασθενείς.

#### Διαλύματα υποχλωριώδους νατρίου

Χρησιμοποιούνται δύο διαφορετικοί τύποι συνθέσεων υποχλωριούχων διαλυμάτων για την απολύμανση προσωπικού–θύμάτων και εξοπλισμού. Ένα υποχλωριούχο διάλυμα 0,5% για την απολύμανση του προσωπικού και ένα υποχλωριούχο διάλυμα 5% για το πλύσιμο του εξοπλισμού. Τα διαλύματα πρέπει να είναι πρόσφατα και μόλις παρασκευασθούν πρέπει να τοποθετηθούν σε κατάλληλα δοχεία, τα οποία να είναι ευδιάκριτα μαρκαρισμένα για το 0,5% και 5% και να μεταφερθούν στην περιοχή απολύμανσης.

#### **B'4. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ**

Οι διαδικασίες απολύμανσης περιλαμβάνουν τρία στάδια :

- α. απολύμανση προσωπικού και του εξοπλισμού του
- β. απολύμανση περιπατητικών θυμάτων (πράσινοι)
- γ. απολύμανση μη περιπατητικών (τραυματιών)

Η διαδικασία στη §γ εκτελείται από εξειδικευμένο ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό των Υπηρεσιών Υγείας της Χώρας μας (βλ. Γενικό Σχέδιο Ξενοκράτης Κεφ.5, §8 των αρμοδιοτήτων Υπουργείου Υγείας), σε ξεχωριστό διάδρομο απολύμανσης που έχει δημιουργηθεί για το σκοπό αυτό (κίτρινοι και κόκκινοι). Η παραλαβή των φορειών με τους τραυματίες από τα όρια καυτής-θερμής, η παροχή πρώτων βοηθειών, η απολύμανσή τους καθώς και η μεταφορά τους μέχρι τα όρια της ψυχρής, γίνεται με μέριμνα του προσωπικού του ΕΚΑΒ.

##### **α. Απολύμανση προσωπικού και του εξοπλισμού του**

#### ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο κύριος σκοπός της διαδικασίας απολύμανσης είναι η απομάκρυνση αρκετού ρυπογόνου-μολυσματικού παράγοντα, ώστε να βγαίνει με ασφάλεια το μέλος της ομάδας εισόδου από τον προστατευτικό εξοπλισμό του. Οι διαδικασίες απολύμανσης θα πρέπει να προσαρμόζονται στους συγκεκριμένους κινδύνους της τοποθεσίας και μπορεί να ποικίλουν σε πολυπλοκότητα και αριθμό βημάτων ανάλογα με το επίπεδο κινδύνου και την έκθεση του διασώστη στον κίνδυνο. Οι διαδικασίες απολύμανσης και οι μέθοδοι απολύμανσης του προσωπικού-προστατευτικού εξοπλισμού μπορεί να ποικίλλουν ανάλογα με τη συγκεκριμένη ουσία, δεδομένου ότι μια μέθοδος ή διαδικασία μπορεί να μην είναι κατάλληλη για όλες τις ουσίες. Η απόφαση για υλοποίηση όλων ή μέρους των διαδικασιών απολύμανσης βασίζεται στην ανάλυση των εμπεριεχομένων κινδύνων.

##### *Αρχικό σχέδιο απολύμανσης*

Το αρχικό σχέδιο απολύμανσης υποθέτει ότι όλο το προσωπικό και ο εξοπλισμός που φεύγει από την "Καυτή ζώνη" είναι μολυσμένο. Αυτό το σχέδιο βασίζεται σε ένα σενάριο «χειρότερης περίπτωσης» όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με το περιστατικό.

Τότε, οργανώνεται ένα σύστημα για την απολύμανση προσωπικού, με πλύσιμο και ξέπλυμα, τουλάχιστον μία φορά, του χρησιμοποιούμενου προστατευτικού εξοπλισμού. Αυτό γίνεται σε συνδυασμό με την αφαίρεση του προστατευτικού εξοπλισμού, αρχίζοντας με το πιο μολυσμένο αντικείμενο που πλένεται και καθαρίζεται και προχωρώντας τέλος στο λιγότερο μολυσμένο αντικείμενο.

##### *Γενικά θέματα απολύμανσης*

##### Στολή προστασίας απολύμανσης

Το επίπεδο της στολής προστασίας για την απολύμανση του προσωπικού καθορίζεται από το Δ.Σ σε συνεννόηση με τον επικεφαλής της απολύμανσης.

### Επιλογή τοποθεσίας

Η ιδανική τοποθεσία απολύμανσης είναι ανηφορικά του περιστατικού, λαμβάνοντας υπόψη θέματα όπως πρόσβαση στον εξοπλισμό, διαθεσιμότητα νερού και απόσταση από περιβαλλοντολογικά ευαίσθητες περιοχές, όπως ρεύματα και λίμνες. Η αλλαγή της κατεύθυνσης του ανέμου μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα και να απαιτηθεί εκ νέου καθορισμός της περιοχής απολύμανσης κατά την λειτουργία. Το Δ.Σ πρέπει να περιμένει 15-20' πριν αποφασίσει εάν οι συνθήκες του ανέμου απαιτούν περαιτέρω αλλαγές, πριν αλλάξουν θέσεις. Εάν γίνει η αλλαγή, ο χώρος απολύμανσης πρέπει να μετακινηθεί τουλάχιστον 75 μέτρα από τη φορά του ανέμου.

Μόλις οριστεί η περιοχή απολύμανσης, θα πρέπει να οριστεί μια περίμετρος απομόνωσης, αυτή η περιοχή μπορεί να χρησιμοποιεί "ταινία σήμανσης" που θα ενημερώνει τους εμπλεκόμενους για τον κίνδυνο και θα προσδιορίζει τον τόπο αναφοράς του μολυσμένου προσωπικού για απολύμανση.

### Εγκατάσταση διαδρόμου περιορισμού μόλυνσης (ΔΠΜ):

Ο διάδρομος είναι μια περιοχή που χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τις δραστηριότητες απολύμανσης προκειμένου να περιοριστεί η πιθανότητα περαιτέρω μόλυνσης στον τόπο του περιστατικού.

Θα χρησιμοποιηθεί σύστημα διαδοχικών δεξαμενών ή σκηνών που βρίσκονται σε ειδικό όχημα απολύμανσης. Ο ΔΠΜ εγκαθίσταται εντός της θερμής ζώνης στα όρια θερμής και ψυχρής.

Αν απαιτείται ιατρική ή άμεση απολύμανση, δημιουργείται μια παράλληλη γραμμή στην κοινή βρώμικη πλευρά, ενώ δημιουργούνται και δύο ξεχωριστοί διάδρομοι απολύμανσης περιπατητικών: ένας για άνδρες και ένας για τις γυναίκες και τα παιδιά, ανάλογα με τον αριθμό των θυμάτων. Σε περίπτωση που υπάρχουν πάρα πολλοί περιπατητικοί δημιουργείται ένας κοινός διάδρομος μαζικής απολύμανσης και τουλάχιστον ένας ελαστικός σωλήνας έχει εγκατασταθεί πριν τους επιτραπεί είσοδος.

### Διαδικασίες υγρής απολύμανσης

Το ορισμένο προσωπικό απολύμανσης θα εργάζεται μόνον στα προβλεπόμενα σημεία. ΔΕΝ επιτρέπεται στο προσωπικό να μεταβαίνει από τη μια πλευρά της γραμμής στην άλλη, μολύνοντας την καθαρή πλευρά. ΔΕΝ επιτρέπεται στο προσωπικό να περιφέρεται πάνω και κάτω από τη γραμμή, διασκορπίζοντας τη μόλυνση. Τα καθήκοντα και οι διαδικασίες θα πρέπει να ακολουθούν τις παρακάτω οδηγίες :

### Καθήκοντα και διαδικασίες του προσωπικού απολύμανσης ανταποκριτών

#### Πρώτη δεξαμενή-σκηνή στη διαδικασία απολύμανσης

Μέλος ομάδας απολύμανσης = 1ος υπεύθυνος πλυσίματος

Ο πρώτος υπεύθυνος πλυσίματος θα είναι το πρώτο σημείο επαφής για το προσωπικό που εξέρχεται από τη καυτή ζώνη. και θα βρίσκεται στη πρώτη δεξαμενή-σκηνή της θερμής ζώνης. Λεκτική και οπτική επαφή θα καθορίσουν την κατάσταση του ατόμου εισόδου. Εάν είναι καλή, μπορεί να αρχίσει η απολύμανση ρουτίνας. Εάν όχι, ξεκινούν οι διαδικασίες ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ που ορίζουν γενικό καθαρισμό και αφαίρεση της στολής προστασίας το συντομότερο δυνατόν.

Αρχίζουμε ζητώντας από το άτομο εισόδου να ανοίξει τα χέρια και τα πόδια και να σταθεί απέναντι από τον υπεύθυνο πλυσίματος. Το πλύσιμο θα ξεκινήσει από το κεφάλι προς τα πόδια χρησιμοποιώντας κατάλληλο διάλυμα απολύμανσης και εξοπλισμό. Τυχόν τσέπες στη στολή προστασίας από χημικά θα πρέπει να ανοιχθούν και να τριφτούν επί τόπου. Άλλα σημαντικά σημεία είναι οι δίοδοι εξαέρωσης, οι περιοχές φερμουάρ, πτυχές, τσακίσεις, δάχτυλα, περιοχή κάτω από τον βραχίονα, βουβωνική χώρα και πόδια.

Μετά το πλύσιμο του ατόμου εισόδου, ο υπεύθυνος πλυσίματος θα πρέπει να τον συμβουλέψει να "γυρίσει". Θα γίνει μια στροφή 90<sup>0</sup> (στροφή 1/4) και θα επαναληφθεί η διαδικασία τριψίματος από το κεφάλι ως τα πόδια. Αυτό επαναλαμβάνεται με δύο ή περισσότερες στροφές και τριψίματα. Τέλος, πρέπει να απολυμανθούν τα πόδια του ατόμου εισόδου. Ζητήστε του να σηκώσει τα πόδια για να τριφτεί το κάτω μέρος (πέλματα) των ελαστικών υψηλών υποδημάτων χημικής προστασίας. Μετά το τρίψιμο, ακολουθεί ξέβγαλμα στην ίδια δεξαμενή-σκηνή από τον υπεύθυνο ξεπλύματος. Αυτός ο απολυμαντής, εργάζεται στην καθαρή πλευρά του ΔΠΜ στη πρώτη δεξαμενή-σκηνή και δεν θα πρέπει να μην έρχεται ΠΟΤΕ σε επαφή με το άτομο το οποίο απολυμαίνεται. Βασικό καθήκον του ατόμου αυτού είναι να ξεπλένει το άτομο εισόδου μετά το πλύσιμό του. Το άτομο εισόδου πρέπει να πατήσει με το ένα πόδι έξω από τη δεξαμενή-σκηνή και να σηκώσει το άλλο πόδι για ξέβγαλμα. Σε αυτή τη φάση απαιτείται η υποβοήθηση της ισορροπίας του με ένα ειδικά, για αυτό το λόγο, τοποθετημένο ορθοστάτη στην έξοδο της δεξαμενής-σκηνής. Έπειτα, το άτομο εξέρχεται από τη δεξαμενή-σκηνή και μπαίνει στην επόμενη δεξαμενή-σκηνή.

#### Δεύτερη δεξαμενή-σκηνή στη διαδικασία πλυσίματος

Ο δεύτερος υπεύθυνος πλυσίματος, που βρίσκεται στην δεύτερη (τελευταία) δεξαμενή-σκηνή επαναλαμβάνει τη διαδικασία του 1ου υπεύθυνου πλυσίματος και βρίσκεται επίσης στη βρώμικη πλευρά της γραμμής. Όμοια ο δεύτερος υπεύθυνος ξεπλύματος ο οποίος βρίσκεται στην δεύτερη (τελευταία) δεξαμενή-σκηνή και καθήκον του είναι να καθαρίζει το άτομο εισόδου μετά το δεύτερο πλύσιμο.

#### Μέλος ομάδας απολύμανσης – Υπεύθυνος ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού (ΑΠΕ)

Αυτό το άτομο-α βρίσκεται μεταξύ της δεύτερης δεξαμενής-σκηνής και της ψυχρής (καθαρής) ζώνης. Κύριο καθήκον του είναι να βοηθά τα άτομα εισόδου να βγάλουν τον προστατευτικό εξοπλισμό τους με ασφαλή και σωστό τρόπο. Αυτό γίνεται χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο σάκο, μέσα στον οποίο μπαίνει το προσωπικό εισόδου. Τότε, ο υπεύθυνος μπορεί να ξεκουμπώσει τη στολή και να βοηθήσει στο βγάλσιμό της στον σάκο (μοιάζει με το ξεφλούδισμα της μπανάνας). Το μέλος απολύμανσης πρέπει να προσέχει να μην έρθει σε επαφή με το εσωτερικό της στολής καθώς αυτή βγαίνει. Τα άτομα εισόδου θα πρέπει να δέχονται οδηγίες για να βοηθούν στην αφαίρεση της στολής με τα χέρια τους. Το άτομο εισόδου ΔΕΝ θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το εξωτερικό της στολής.

Αφού η στολή μπει στον σάκο, μεταφέρεται σε καθορισμένο σημείο της βρώμικης πλευράς. Ακολούθως βγαίνει το σύστημα αναπνευστικής συσκευής το οποίο τοποθετείται, στο όριο θερμής-ψυχρής ζώνης (εντός της θερμής), σε ένα πρόσθετο χώρο απόσυρσης εξοπλισμού. Ο εξοπλισμός αυτός θα πρέπει να

απολυμανθεί. Η μάσκα και τα γάντια θα πρέπει τώρα να είναι ο μόνος ΑΠΕ που φοράει το άτομο εισόδου, εκτός από την ενδυμασία του. Το άτομο εισόδου πριν την έξοδό του από την θερμή ζώνη ξεπλένει τα χέρια και του πρόσωπό του με σαπούνι και νερό.

Σε περίπτωση που ανιχνευθούν τυχόν υπολείμματα μόλυνσης, ο ανταποκριτής μεταβαίνει για απολύμανση στον διάδρομο των περιπατητικών και σε περίπτωση που συνεχίζεται η μόλυνση μεταφέρεται με ειδικό όχημα (πχ αρνητικής πίεσης) σε οργανωμένη υγειονομική μονάδα.

Όλοι οι ανταποκριτές κατά την έξοδό τους από την θερμή ζώνη καταγράφονται, μεταβαίνουν στη ψυχρή ζώνη και στη συνέχεια σε υγειονομική μονάδα για περαιτέρω προληπτικές εξετάσεις.

Αν οι δεξαμενές-σκηνές απολύμανσης γεμίσουν με μολυσμένο νερό και χρειάζονται άδειασμα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντλία χειρός ή ηλεκτροκίνητη για την αποστράγγισή τους.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Όπου αναφέρεται «δεξαμενή» μπορεί να χρησιμοποιηθεί η σκηνή με τους καταιονιστήρες που βρίσκεται στο ειδικό όχημα απολύμανσης.

#### **Απολύμανση ανταποκριτών που φέρουν οπλισμό**

Οι ανταποκριτές που φέρουν οπλισμό απολυμαίνονται μαζί με τον οπλισμό τους, περνώντας από τον διάδρομο απολύμανσης που έχει στηθεί για τους ανταποκριτές και αφήνουν αυτόν σε ορισμένο σημείο, εντός ειδικού δοχείου, που βρίσκεται στο όριο θερμής-ψυχρής ζώνης και **πριν** την έξοδό τους στην ψυχρή ζώνη. Η φύλαξη του οπλισμού μέχρι την απολύμανση και απομάκρυνση του από την περιοχή του συμβάντος ανατίθεται σε αστυνομικό όργανο.

#### **Διαδικασίες απολύμανσης προσωπικού διαδρόμου περιπατητικών**

Τα μέλη αυτής της υποομάδας απολύμανσης απολυμαίνονται χρησιμοποιώντας τις ίδιες μεθόδους και λογική με τα μέλη της ομάδας εισόδου. Πρώτοι απολυμαίνονται οι υπεύθυνοι καταγραφής περιπατητικών (ΚΑΤΑΦΥΓΙΟΥ) στην πρώτη δεξαμενή-σκηνή της θερμής ζώνης, στη συνέχεια οι υπεύθυνοι μαζικής απολύμανσης περιπατητικών (ο ένας ξεπλένει τον άλλο) και ακολούθως μεταβαίνουν στο τέλος του διαδρόμου μαζικής απολύμανσης για την τελική μέτρηση και καταγραφή. Τέλος απολυμαίνονται οι δυο τελευταίοι απολυμαντές του διαδρόμου μαζικής απολύμανσης (που βρίσκονται στο όριο θερμής-ψυχρής και είναι επιφορτισμένοι με την τελική ανίχνευση-καταγραφή και χορήγηση του ιατρικού σετ ένδυσης) μεταβαίνοντας στην δεύτερη πισίνα της θερμής ζώνης. Πρώτος μεταβαίνει ο ανταποκριτής που φέρει τον ανιχνευτή και εν συνεχεία ο δεύτερος.

#### **Απολύμανση προσωπικού που εργαζόταν στον διάδρομο απολύμανσης ομάδων εισόδου (ανταποκριτών)**

- Ο πρώτος υπεύθυνος πλυσίματος εισέρχεται στη δεξαμενή-σκηνή και ξεπλένεται.
- Ο πρώτος υπεύθυνος ξεπλύματος θα εισέλθει στη δεξαμενή-σκηνή και θα ξεπλύνει μόνος τον εαυτό του.

- Και οι δύο μπορούν να μεταβούν στην τελευταία δεξαμενή-σκηνή για το τελικό ξέπλυμα.
- Η ίδια διαδικασία ακολουθείται από το δεύτερο υπεύθυνο πλυσίματος και το δεύτερο υπεύθυνο ξεπλύματος.
- Τα μέλη της ομάδας που ξεντύνουν, ανιχνεύουν και καταγράφουν τους ανταποκριτές θα ξεπλυθούν στη δεύτερη δεξαμενή-σκηνή πριν βγουν από τη θερμή ζώνη.

### Διαδικασίες ξηρής απολύμανσης

Η ξηρή απολύμανση χρησιμοποιεί μέσα που δεν είναι υγρά και προορίζονται για την αφαίρεση των παραγόντων μόλυνσης. Περιλαμβάνει απορροφητικά σφουγγαράκια ή εξοπλισμό για βούρτσισμα, καθάρισμα, αναρρόφηση ή πίεση αέρα για την αφαίρεση των παραγόντων μόλυνσης.

Οι διασώστες που υποβάλλονται σε απολύμανση και τα μέλη της ομάδας απολύμανσης πρέπει να φορούν αναπνευστική προστασία κατά τη διάρκεια της ξηρής απολύμανσης. Αυτό γίνεται επειδή η ξηρή μέθοδος απελευθερώνει σωματίδια μόλυνσης στον αέρα. Δεν χρησιμοποιούμε αέρα υψηλής πίεσης για την ξηρή απολύμανση γιατί μπορεί να ωθήσει τους παράγοντες μόλυνσης στο δέρμα ή στα μάτια και να διασκορπίσει τον παράγοντα μόλυνσης στην περιοχή απολύμανσης.

### ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ

Περιστασιακά, διαδικασίες απολύμανσης έκτακτης ανάγκης πρέπει να εφαρμόζονται στο προσωπικό εισόδου εφόσον υπάρχουν προβλήματα λόγω άγχους από τη θερμότητα, ιατρικών συνθηκών, έκθεσης σε χημικές ουσίες, βλάβης εξοπλισμού κ.ο.κ. Αυτό γενικά καθορίζεται από το πρώτο άτομο απολύμανσης που βλέπει ένα μέλος της ομάδας εισόδου σε δυσφορία. Θα πρέπει να καταβληθούν προσπάθειες για τη διευκόλυνση του πλυσίματος και του ξεπλύματος, καθώς και της αφαίρεσης της στολής προστασίας όσο πιο γρήγορα γίνεται.

Θα πρέπει να υπάρχει διαθέσιμο ιατρικό προσωπικό. Εάν υπάρχει πραγματική μόλυνση του ατόμου εισόδου, πρέπει να διεξαχθεί ιατρική απολύμανση με το σωστό εξοπλισμό, σαπούνη και νερό, αλλά όχι σε τέτοιο βαθμό που να καθυστερεί τη νοσηλεία του ατόμου. Για το λόγο αυτό η υποομάδα απολύμανσης ανταποκριτών εισόδου αναπτύσσει κατά προτεραιότητα τις εγκαταστάσεις παροχής νερού για άμεσο και γρήγορο ξέπλυμα. Στη συνέχεια εφαρμόζεται η προβλεπόμενη διαδικασία που ακολουθείται και για τις υπόλοιπες ομάδες.

### **β. Απολύμανση περιπατητικών θυμάτων (πράσινοι)**

#### **ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΩΝ**

α) Σε περίπτωση μικρού αριθμού μολυσμένων ατόμων τα οποία έχουν συγκεντρωθεί στην περιοχή (καταφύγιο) που βρίσκεται στο όριο καυτής – θερμής , εισέρχονται στο διάδρομο απολύμανσης περιπατητικών



ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία : Στο όριο καυτής–θερμής ζώνης (καταφύγιο) ,εντός της θερμής, υπάρχουν ανταποκριτές με τα εξής καθήκοντα :

Να καθαρίζουν τα εμφανή σημάδια της μόλυνσης απομακρύνοντας τις ουσίες, χρησιμοποιώντας κατάλληλα υλικά, αρχικά από το πρόσωπο και εν συνεχεία από το ρουχισμό. Στη συνέχεια αφαιρούνται τα μολυσμένα ρούχα και τοποθετούνται σε πλαστικές σακούλες. ενώ τα προσωπικά αντικείμενα και τιμαλφή σε ξεχωριστές σακούλες. Σε περίπτωση που τα ρούχα πρέπει να βγουν περνώντας πάνω από το κεφάλι κόβονται.

Στη συνέχεια καταγράφονται τα στοιχεία του ασθενή και πριν σφραγιστούν οι σακούλες με τα προσωπικά είδη τοποθετείται εντός αυτών καρτελάκι στο οποίο αναγράφονται τα αντίστοιχα στοιχεία του ασθενή. Ακολουθώς οι πλαστικές σακούλες με τα ατομικά είδη των ασθενών συγκεντρώνονται σε προκαθορισμένο σημείο της βρώμικης πλευράς.

Αμέσως μετά οι περιπατητικοί οδηγούνται προς τη σκηνή μαζικής απολύμανσης όπου απολυμαίνονται μόνοι τους και ύστερα από τις οδηγίες των απολυμαντών. Η απολύμανση μπορεί να είναι υγρή με τη χρήση των καταιονητήρων ή ξηρή με τη χρήση κατάλληλων υλικών: σφουγγάρια, καθαρά υφάσματα ή όποιο άλλο απορροφητικό υλικό κριθεί απαραίτητο και **όχι** νερό, διενεργώντας προσεκτικά τοπική απολύμανση.

Μετά την απολύμανση τους οι περιπατητικοί οδηγούνται στο όριο θερμής–ψυχρής ζώνης.

Εκεί βρίσκονται ανταποκριτές με κατάλληλες συσκευές ανίχνευσης και διενεργούν έλεγχο σε καθένα από τα περιπατητικά άτομα για τυχόν εναπομείναντα παράγοντα μόλυνσης. Εάν ανιχνευθεί ύπαρξη μόλυνσης στο άτομο στέλνεται πάλι πίσω στη γραμμή μαζικής απολύμανσης για να διενεργηθεί εκ νέου απολύμανση. Εάν όχι καταγράφονται, του χορηγείται ιατρικό σετ ένδυσης και οδηγείται σε ασφαλές σημείο στο όριο ψυχρής–θερμής από όπου θα παραλειφθεί από υγειονομικές μονάδες.

β) Σε περίπτωση μεγάλου αριθμού μολυσμένων ατόμων τα οποία έχουν συγκεντρωθεί στην περιοχή (καταφύγιο) που βρίσκεται στο όριο καυτής –θερμής, ακολουθείται η παραπάνω διαδικασία όμως αντί για τη σκηνή μαζικής απολύμανσης μπορεί να γίνει υπαίθρια απολύμανση με βολή ομίχλης (νέφος νερού) από πυροσβεστικές εγκαταστάσεις.

## **Β'5. ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ–ΥΛΙΚΩΝ**

Μετά το πέρας του συμβάντος ο Δ.Σ. δίνει εντολή στην Υ.Α. για πλήρη απολύμανση των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν (ανιχνευτές, φορεία, αναπνευστικές συσκευές, αντλίες, σωλήνες, αυλοί, σκηνές μαζικής απολύμανσης, λεκάνες κλπ), και τη μέτρησή τους με τον ανάλογο ανιχνευτή σύμφωνα με τον παράγοντα που ανιχνεύτηκε ώστε να διαπιστωθεί εάν απαιτείται εκ νέου απολύμανση. Στη συνέχεια ο εξοπλισμός και τα υλικά του Π.Σ. που χρησιμοποιούνται σε ΧΒΡΠ συμβάν μεταφέρονται σφραγισμένα σε ξεχωριστό όχημα και απολυμαίνονται εκ νέου εάν απαιτείται. Τα αναλώσιμα (φίλτρα, γάντια κλπ) καθώς και ο εξοπλισμός που δεν μπορεί να απολυμανθεί καταστρέφονται.

Μέθοδοι απολύμανσης εξοπλισμού και υλικών είναι ενδεικτικά οι παρακάτω :

**Εξαερισμός :** Εάν οι μολυσματικές ουσίες είναι πτητικές, ελαφρές ή από αερολύματα ή μη έμμονες, ο ρουχισμός μπορεί να απολυμανθεί απλωμένος στον αέρα και στον ήλιο για μερικές ημέρες.

**Πλύσιμο :** Τοποθετούμε τα μολυσμένα αντικείμενα σε σαπουνόνερο λίγο κάτω από την θερμοκρασία βρασμού για μία (1) ώρα χωρίς να ανακατεύουμε το νερό. Μετά την μία (1) ώρα βγάζουμε τα αντικείμενα, τα ξεπλένουμε και τα στραγγίζουμε όσο είναι ακόμα ζεστά και υγρά απομακρύνοντας οποιαδήποτε ξένη ουσία και τέλος τα στεγνώνουμε. Αντί για σαπουνόνερο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου περιεκτικότητας 5% και χρόνο επαφής 30' λεπτών πριν την απόπλυση.

**Ξηρά απολύμανση :** Χρησιμοποιούμε σφουγγάρια, καθαρά υφάσματα ή κάποιο άλλο απορροφητικό υλικό (πχ με ενεργό άνθρακα).

## **Β'6. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΡΡΥΠΑΝΣΗΣ**

Η ραδιολογική απορρύπανση αναφέρεται ξεχωριστά, στο παρόν μνημόνιο, διότι αποτελεί μια ξεχωριστή διαδικασία που απαιτεί τις παρακάτω ενέργειες :

- Απομονώνουμε τα ρυπασμένα άτομα
- Αφαιρούμε όλα τα ρούχα
- Απομονώνουμε το ρουχισμό, παπούτσια και προσωπικά αντικείμενα σε πλαστικές σακούλες με ειδική σήμανση ραδιολογικού παράγοντα
- Γίνεται καταγραφή των στοιχείων
- Οδηγούμε τα ρυπασμένα άτομα στη γραμμή μαζικής απολύμανσης όπου με ζεστό νερό, σαπούνι και μαλακό σφουγγάρι, τρίβουμε ελαφρώς και ξεπλένουμε. Με την διαδικασία αυτή έχουμε αποτελεσματικότητα απορρύπανσης περίπου 95%.
- Οδηγούμε τα άτομα στο τελευταίο σημείο της γραμμής μαζικής απολύμανσης όπου γίνεται προσεκτική μέτρηση της ρύπανσης σε καθένα από αυτά και καταγραφή. Σε περίπτωση που ανιχνευθεί εναπομένων βαθμός ρύπανσης επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία απορρύπανσης παρατηρώντας τη μείωση της ρύπανσης.
- Τέλος τα απορρυπασμένα άτομα οδηγούνται στο όριο θερμής-ψυχρής ζώνης όπου παραλαμβάνονται από τις υγειονομικές μονάδες.

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

- Η ανίχνευση για εναπομείνασα ραδιολογική ρύπανση γίνεται μετά την διαδικασία της απορρύπανσης, στο όριο θερμής-ψυχρής ζώνης.
- Ο ανιχνευτής κατά την διάρκεια της ανίχνευσης, για ραδιολογική ρύπανση, πρέπει να απέχει από το σώμα 0,5-1cm και τον κινούμε με ταχύτητα 5cm/sec
- Ο ανιχνευτής πρέπει να καλύπτεται με μια πλαστική μεμβράνη για προστασία απ' την ρύπανση

- Η σάρωση του σώματος γίνεται από τα άνω προς τα κάτω άκρα
- Μετά την απορρύπανση χρησιμοποιούμε λανολίνη ή κρέμα χεριών

### **Β'9. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ**

- Η απολύμανση χώρων κτιρίων, αντικειμένων, εξοπλισμού τρίτων, καθώς και υλικών που δεν χρησιμοποιήθηκαν από τις ομάδες απόκρισης είναι ευθύνη άλλων φορέων.
- Η απολύμανση νεκρών γίνεται με μέριμνα και ευθύνη του αρμόδιου φορέα υγείας σε συνεννόηση με την Ιατροδικαστική Υπηρεσία του Υπουργείου Δικαιοσύνης.

