

# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

## 1. Εισαγωγή.

Η αποκομιδή απορριμμάτων είναι εργασία με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που συνθέτουν ένα ευρύ φάσμα έκθεσης σε επαγγελματικούς κινδύνους. Ένα από τα χαρακτηριστικά αυτά είναι η συνεχής μετακίνηση του εργασιακού χώρου.

Σε ένα σύνηθες, δομικά σταθερό εργασιακό περιβάλλον η μέτρηση της συγκέντρωσης των διάφορων ρυπαντών είναι κατά κανόνα εφικτή. Αντίθετα ο έλεγχος της συγκέντρωσης των ρυπαντών σε ένα κινούμενο εργασιακό περιβάλλον όπως αυτό της αποκομιδή απορριμμάτων είναι δύσκολο να επιτευχθεί. Πιθανόν αυτός να είναι και ο βασικός λόγος για τον οποίο σπανίζουν στην διεθνή βιβλιογραφία εργασίες που να αφορούν την επαγγελματική αυτή έκθεση. Υπάρχουν βέβαια διεθνείς υποδείξεις και επιτυχημένες πρακτικές αντιμετώπισης των προβλημάτων πάνω στις οποίες μπορεί κανείς να βασιστεί έχοντας αυτές για αρχή. Πέραν όμως από αυτές η ενεργοποίηση του Ιατρείου Εργασίας, του Τεχνικού Ασφάλειας, της ΕΥΑΕ και του απλού εργαζόμενου για την αντιμετώπιση των κινδύνων αλλά και, ίσως το πιο σημαντικό, για την κατάδειξη μη αναγνωρισμένων κινδύνων είναι πάντοτε υπολογίσιμη και επιβεβλημένη.

### 1 α .Εργαζόμενοι σε έκθεση κατά την αποκομιδή απορριμμάτων.

Η έκθεση στους επαγγελματικούς κινδύνους κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων αφορά κυρίως τους εργαζόμενους στα απορριμματοφόρα- εργάτες καθαριότητας και οδηγούς απορριμματοφόρων- και τους οδοκαθαριστές.. Σε αυτούς προστίθενται οι επιφορτισμένοι με την πλύση των απορριμματοφόρων και των κάδων απορριμμάτων. Σε κάποια σημεία συμμετοχή έχουν και οι εργαζόμενοι στο πράσινο.

## 2.ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Οι επαγγελματικοί κίνδυνοι που αφορούν την υγεία στο εργασιακό περιβάλλον κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων κατανέμονται σε δύο κύριες κατηγορίες Στους χημικούς-βιολογικούς ρυπαντές και στους κινδύνους από φυσικούς παράγοντες.

### 2 α. ΧΗΜΙΚΟΙ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΙ ΡΥΠΑΝΤΕΣ

Πριν από την αναφορά των χημικών – βιολογικών ρυπαντών του εργασιακού περιβάλλοντος κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων θεωρείται σκόπιμο να αναφερθούν οι οδοί εισόδου των ρυπαντών αυτών στο ανθρώπινο σώμα.

#### 2 α1 Οδοί εισόδου των επικίνδυνων ουσιών στο σώμα

- Δερματική επαφή μέσα από ακέραιο δέρμα ή παρουσία δερματικής βλάβης ή επαφή με τους οφθαλμικούς επιπεφυκότες.
- Κατάποση με επαφή χειριού-στόματος (συνήθως όταν ο εργαζόμενος εσθίει, πίνει ή καπνίζει με ακάθαρτα χέρια.) και

- *Εισπνοή* μολυσμένου αέρα από πτητικούς ρυπαντές, σκόνες κλπ.
- *Ενέσιμη είσοδος* επικίνδυνης ουσίας από νύγματα μολυσμένης βελόνας ή εκδορές από αιχμηρά αντικείμενα.

## **2 α2 Πιθανότητα επαφής.**

Η πιθανότητα επαφής με χημικούς-βιολογικούς παράγοντες είναι μεγάλη καθώς η παρουσία επικίνδυνου υλικού είναι απρόβλεπτη και μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε..

## **2 α3 Επικίνδυνα χημικά –βιολογικά υλικά.**

### **1 Βιολογικά υλικά**

- Κόπρανα από βρεφικές πάνες, πάνες ακράτειας και σάκους κολοστομίας ή απόβλητα τουαλέτας. Ούρα από βρεφικές πάνες και πάνες ακράτειας και ουροσυλλέκτες.
- Αιματογενή λοιμώδη υλικά σε χρησιμοποιημένες βελόνες ,σύριγγες, γάζες, επιθέματα και λοιπά υγειονομικά απόβλητα οικιακής προέλευσης..
- Υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί από ναρκομανείς και ερωτικούς συντρόφους.
- Απόβλητα οικόσιτων ή κατοικίδιων ζώων σε δίσκους αφόδευσης, κλουβιά ή ειδικά καταλύματα, κοτέτσια κλπ
- Κουφάρια νεκρών ζώων
- Κόπρανα –ούρα τρωκτικών

### **2 Χημικά υγρά και στερεά υλικά**

- Επικίνδυνα για τον άνθρωπο και για το περιβάλλον υγρά όπως διαλύτες, χρώματα, βερνίκια, κόλλες, υπόλοιπα προϊόντων καθαρισμού οικιακής και επαγγελματικής χρήσης.
- Μπαταρίες αυτοκινήτων ή και μικρότερες οικιακής χρήσης σε διαλυτική κατάσταση
- Σπασμένα γυαλιά και άλλα αιχμηρά αντικείμενα.

### **3 Πτητικοί ρυπαντές**

- Χημικές πτητικές ή τοξικές πτητικές ουσίες από βιοδιάσπαση και τέλεια ή ατελή καύση.
- Ερεθιστικά ή αλλεργιογόνα πτητικά.
- Κουσαέρια

Κρίνεται σκόπιμο να αναφερθούμε σε δύο σημαντικούς παράγοντες που η παρουσία τους έχει ιδιαίτερο ρόλο στο εργασιακό περιβάλλον.

### *Βιοδιάσπαση*

Κατά την βιοδιάσπαση μια σειρά από είδη μικροβίων καταναλίσκουν οργανικές ύλες ζωικής και φυτικής προέλευσης π.χ. υπολείμματα κρέατος ,γαλακτοκομικών προϊόντων και φρούτων. Κατά την κατανάλωση αυτή τα μικρόβια είτε καταναλίσκουν οξυγόνο της ατμόσφαιρας (αερόβια βιοδιάσπαση) είτε όχι (αναερόβια βιοδιάσπαση) καταναλίσκοντας το οξυγόνο που υπάρχει στην οργανική ύλη που διασπάται.

Επειδή ακριβώς στην αναερόβια βιοδιάσπαση καταναλίσκεται το οξυγόνο που υπάρχει στην οργανική ύλη αυτό δεν υπάρχει στις παραγόμενες ουσίες. Μεταξύ των παραγομένων από την αναερόβια διάσπαση ουσιών που στην πλειονότητά τους είναι πτητικές υπάρχουν αρκετές που είναι ερεθιστικές έως και τοξικές για τον άνθρωπο

όπως είναι η αμμωνία, το υδρόθειο, το μεθάνιο κ.ά. Το αποτέλεσμα της αναερόβιας διάσπασης γίνεται αντιληπτό από την υπόξινη έντονη δυσοσμία των απορριμμάτων

Αντίθετα, στην αερόβια διάσπαση λόγω της παρουσίας άφθονου οξυγόνου από την ατμόσφαιρα οι παραγόμενες ουσίες είναι ενώσεις οξυγόνου όπως το νερό, το διοξείδιο του άνθρακα και διάφορα ανόργανα άλατα.. Τα προϊόντα της αερόβιας βιοδιάσπασης δεν μυρίζουν.

Από τα ανωτέρω συμπεραίνεται ότι πιο σημαντική για τις επιδράσεις της στην υγεία είναι η αναερόβια βιοδιάσπαση. Ο βασικός λόγος δημιουργίας συνθηκών αναερόβιας βιοδιάσπασης είναι η μακρόχρονη απόθεση απορριμμάτων ιδίως τους θερινούς μήνες. Στην μακρόχρονη απόθεση η βιοδιάσπαση ενώ στην αρχή ξεκινά σαν αερόβια μετά εκτρέπεται σε αναερόβια καθώς το παραγόμενο από την πρώτη διοξείδιο του άνθρακα ως βαρύτερο του ατμοσφαιρικού αέρα επικάθεται στα στρώματα του υλικού και εκδιώκει το οξυγόνο. Έτσι ο εργαζόμενος αλλά και ο κάθε πολίτης γνωρίζει ότι τα πολυκαιρισμένα απορρίμματα αποπνέουν άσχημη οσμή.

#### Ανάφλεξη απορριμμάτων

Η πυρκαγιά σε σωρούς σκουπιδιών ή στην χωματερή, πράγμα όχι ασύνηθες, πρέπει να γίνει κατανοητό ότι διαφέρει από τις εποχιακές πυρκαγιές στο ότι τα απορρίμματα περιέχουν μια τεράστια γκάμα χημικών υλικών που αντιδρούν μεταξύ τους όταν καίγονται μαζί. Αρκεί να αναφερθεί ότι είναι εξαιρετικά επικίνδυνο για τον άνθρωπο και το περιβάλλον να καίγονται χαρτιά μέσα σε ένα βαρέλι στην αυλή των σπιτιών.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς ή ανάφλεξης απορριμμάτων πιθανότατα συνυπάρχει καύση ελαστικών, πλαστικών και άλλων συνθετικών υλικών μαζί με χαρτί. Τα χρώματα και τα μελάνια που χρησιμοποιούνται για την βαφή και την εκτύπωση σε πλαστικά ή χάρτινα είδη συνθέτουν ένα χημικό κοκτέιλ που εκπέμπεται στον αέρα όταν καίγονται. Στα παραγόμενα τοξικά συμπεριλαμβάνονται οι διοξίνες και τα φουράνια, ουσίες που αναγνωρίζονται καρκινογόνες για τον άνθρωπο.

Πρόληψη. Σε περίπτωση ανάφλεξης πρέπει να προηγείται πλήρης κατάσβεση πριν την αποκομιδή. Λέγοντας πλήρης εννοείται ότι παύει να εκπέμπεται καπνός. Σε περίπτωση που το απορριμματοφόρο πρέπει να αποθέσει ενώ εκτυλίσσεται πυρκαγιά στην χωματερή απαραίτητη είναι η χρήση από το προσωπικό μάσκας με ειδικό φίλτρο για τοξικές πτητικές ουσίες η οποία έτσι και αλλιώς πρέπει να βρίσκεται συνεχώς στην καμπίνα του απορριμματοφόρου.

## **2 α4 ΔΥΝΑΤΕΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΑΠΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΟΥΣ ΡΥΠΑΝΤΕΣ**

Από τις παθολογικές καταστάσεις που είναι δυνατόν να εμφανισθούν μετά από επαγγελματική έκθεση κατά την αποκομιδή των απορριμμάτων και που οφείλονται σε βιολογικούς και χημικούς ρυπαντές επιλέγουμε τις σημαντικότερες

### ***Τοξικό σύνδρομο από οργανική σκόνη***

Μοιάζει με γενικευμένη ίωση χωρίς συμπτώματα από το αναπνευστικό. Εκδηλώνεται με πυρετό, κόπωση, γενική κακουχία, μυϊκούς πόνους, αρθραλγίες. Πρόληψη: Χρήση μάσκας.

### ***Εξωγενής αλλεργική κυψελίτιδα***

Οφείλεται στην εισπνοή τοξικής σκόνης και εκδηλώνεται με βήχα, ταχύπνοια, δυσκολία στην αναπνοή και απώλεια βάρους. Πρόληψη: Χρήση μάσκας

### ***Αυξημένος κίνδυνος για χρόνια βρογχίτιδα- βρογχικό άσθμα***

Αποδίδεται στην εισπνοή διαφόρων προελεύσεων σκόνης και άλλων πτητικών παραγόντων αλλά και στην έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (χαμηλές –υψηλές θερμοκρασίες, ) που προδιαθέτουν σε κρυολογήματα και αναπνευστικές λοιμώξεις.

### ***Γαστρεντερίτιδες***

Οφείλονται σε πολλά μικροβιακά στελέχη. Πρόληψη: Ατομική υγιεινή. Αποφυγή λήψης τροφής ή νερού ή καπνίσματος με ακάθαρτα χέρια.

### ***Σαλμονέλωση***

Οφείλεται σε στελέχη του μικροβίου σαλμονέλα που ευρίσκονται κυρίως σε εκκρίσεις (κόπρανα) νοσούντων, μολυνθέντων αλλά φαινομενικά υγιών ανθρώπων και ζώων. Παρουσιάζεται σαν τυφοειδής πυρετός, παράτυφος και σαν τροφική δηλητηρίαση.

Πρόληψη: Ατομική υγιεινή. Αποφυγή λήψης τροφής ή νερού ή καπνίσματος με ακάθαρτα χέρια

### ***Δερματολογικές παθήσεις.***

Υπάρχουν κυρίως δύο είδη δερματιτίδων στην αποκομιδή απορριμμάτων.

- Αλλεργικές στις οποίες παίζει ρόλο ατομικός προδιαθεσικός παράγοντας.
- Μικροβιακές –μυκητιασικές δερματιτίδες διαφόρου διαβάθμισης (Δοθιήνωση, φλύκταινα, πυόδερμα, δερμομυκητιάσεις κλπ).

Πρόληψη. Σωστή ατομική υγιεινή. Τα χέρια των εργαζομένων πρέπει να εξετάζονται τουλάχιστον μια φορά το εξάμηνο από τον Ι Ε. στον οποίο πρέπει να παρουσιάζεται το οποιοδήποτε εμφανιζόμενο πρόβλημα τέτοιας φύσεως.

### ***Οφθαλμικές λοιμώδεις παθήσεις***

Μικροβιακή επιπεφυκίτιδα, επισκληρίτιδα, κερατίτιδα, δακρυοκυστίτιδα, κριθή, χαλάζιο, κυτταρίτιδα. Οφείλονται στην μεταφορά μικροβίων από μολυσμένα χέρια. Πρόληψη. Σωστή ατομική υγιεινή. Αποφυγή επαφής ακάθαρτων χεριών με τα μάτια ή το πρόσωπο κάτι που συμβαίνει συστηματικά όταν ο εργαζόμενος σκουπίζει τον ιδρώτα του.

### ***Λοιμώδεις νόσοι υψηλού ενδιαφέροντος***

#### **Τέτανος**

Προκαλείται από το βακτήριο κλωστρίδιο του τετάνου τα σπόρια του οποίου βρίσκονται παντού στη φύση, ειδικότερα όμως σε σκουριασμένα μέταλλα και μεταλλικά αντικείμενα και στην κοπριά. Η νόσος προκαλεί γενικευμένους σπασμούς που όταν προσβάλει τους αναπνευστικούς μυς είναι εξαιρετικά επικίνδυνη για τη ζωή.

Πρόληψη. Αντιτετανικός εμβολιασμός. Περιποίηση των τραυμάτων με αντισηπτικό. Η χρήση του αντιτετανικού ορού αν και γίνεται ευρέως ΔΕΝ προφυλάσσει απόλυτα και πρέπει να συνοδεύεται με εμβολιασμό.

### Ηπατίτιδα Β

Ο ιός της Ηπατίτιδας Β ζει πάνω από μια εβδομάδα εκτός ανθρώπινου σώματος. Η μετάδοσή του γίνεται με έκθεση σε μολυσμένο αίμα, παράγωγα αίματος ή σωματικά υγρά που περιέχουν αίμα. Αυτός είναι ο λόγος της ευρείας μετάδοσης της νόσου με επαναχρησιμοποιημένη σύριγγα. Επομένως τσιμπήματα με μολυσμένες σύριγγες ενέχουν τον κίνδυνο μετάδοσης όπως και η επαφή με διαποτισμένα από αίμα χειρουργικά υλικά (γάζες, επίδεσμοι κλπ) ή υγειονομικά γυναικολογικά υλικά (σερβιέτες, πάνες κλπ).

Πρόληψη.

- Χρήση πάντοτε γαντιών εργασίας. Ιδιαίτερη προσοχή στην υποψία ύπαρξης υγειονομικών αποβλήτων οικιακής προέλευσης.
- Εμβολιασμός. Γίνεται σε τρεις δόσεις και δημιουργεί πλήρη κάλυψη

### Ηπατίτιδα Α

Μεταδίδεται με κατάποση μολυσμένων κοπράνων από ανθρώπους και κατοικίδια που δυνατόν να νοσούν και όχι. Πρόκειται για πολύ πιο καλοήγη νόσο σε σύγκριση με την ηπατίτιδα Β.

Πρόληψη

- Αυστηρή ατομική υγιεινή. Αποτροπή λήψεως τροφής και νερού με ακάθαρτα χέρια.
- Εμβολιασμός. Γίνεται σε τρεις δόσεις και δημιουργεί ικανοποιητική κάλυψη.

### AIDS

Ο ιός του AIDS (HIV) ζει για πολύ λίγες ώρες εκτός ανθρώπινου σώματος. Μέχρι τώρα δεν αναφέρεται μόλυνση από τον ιό του AIDS από περιβαλλοντικές επιφάνειες

### Ζοονόσοι

Πρόκειται για κατηγορία νόσων μεταδιδόμενων από τα ζώα στον άνθρωπο.

#### *- Λεπτοσπίρωση*

Είναι μια σοβαρή νόσος που μπορεί να οδηγήσει σε ηπατική και νεφρική ανεπάρκεια. Το μικρόβιο, μια σπειροχαίτη, μεταδίδεται κυρίως από τα ούρα αρουραίων και ποντικών μέσα από υγρά λύματα. Δυνατόν όμως να μεταδοθεί και από ούρα σκύλου.

Πρόληψη. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται στην περίπτωση παρουσίας υγρών υλικών από καθαρισμό υπονόμων. Οι ιδιοκτήτες σκύλων πρέπει να φροντίσουν για τον ανάλογο εμβολιασμό.

#### *- Τοξοκαρίωση*

Οφείλεται σε ένα ελμινθικό (σκωληκοειδές) παράσιτο που μπαίνει στο σώμα μετά από κατάποση αυτών τα οποία μετέφεραν μολυσμένα χέρια.. Το παράσιτο μεταναστεύει στο συκώτι., τα πνευμόνια, τα μάτια και τον εγκέφαλο.

Μεταδίδεται με τα κόπρανα σκύλου και γάτας.

Πρόληψη. Ο εργαζόμενος πρέπει να είναι προσεκτικός στην παρουσία κοπράνων σκύλου και γάτας.

#### *- Τοξοπλάσμωση*

Μεταδίδεται με κόπρανα γάτας. Είναι γνωστό ότι προκαλεί προβλήματα στην εγκυμοσύνη μέχρι και αυτόματη αποβολή.

Πρόληψη. Οι εγκυμονούσες εργαζόμενες πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα για την παρουσία κοπράνων από κατοικίδια. Οι κανόνες της ατομικής υγιεινής στην περίπτωση αυτή πρέπει να τηρούνται με σχολαστικότητα.

– *Ελμινθιάσεις*

Πρόκειται για τους γνωστούς παρασιτικούς σκώληκες. με συχνότερους τους οξύουρους .Η μετάδοσή τους γίνεται από ανθρώπινα κόπρανα αλλά και από κόπρανα κατοικίδιων.

Πρόληψη. Τήρηση των κανόνων ατομικής υγιεινής.

## **2β ΦΥΣΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ**

### **2β1 Άρση, μετακίνηση και έλξη βάρους.**

Αποτέλεσμα μη σωστής λειτουργίας είναι τα πάσης φύσεως μυοσκελετικά προβλήματα με ιδιαίτερη επιβάρυνση της σπονδυλικής στήλης.

Πρόληψη Ενημέρωση του προσωπικού για το σοβαρό θέμα της άρσης και μετακίνησης φορτίου. Προληπτικές επεμβάσεις όπως αναφέρονται στις παραγράφους 3 α και 3β που ακολουθούν.

### **2β2 Επαναλαμβανόμενες καταπονητικές κινήσεις.**

Παρατηρούνται ιδίως στην περίπτωση του οδοκαθαρισμού με χρήση κοινού σαρώθρου. Οι επιπτώσεις στο μυοσκελετικό εδώ είναι ειδικές παθήσεις όπως το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα και η επικονδυλίτις που απαντώνται συχνά στην εργασία αυτή.

Πρόληψη Στους οδοκαθαριστές πρέπει να χορηγούνται σάρωθρα εύχρηστα, ακέραια και όχι φθαρμένα που να πληρούν ως προς το βάρος, το μέγεθος και την λειτουργικότητα στοιχειώδεις ατομικές εργονομικές προδιαγραφές. Ανάλογη μέριμνα χρειάζεται για τα καρότσια.

### **2β3 Κραδασμοί.**

Αναφερόμαστε ειδικά στους κραδασμούς που υφίστανται οι εργαζόμενοι στα απορριμματοφόρα οι οποίοι όταν μετακινείται το απορριμματοφόρο στέκονται σε όρθια θέση πάνω σε μια σχάρα ,πολλές φορές μάλιστα με το ένα πόδι, με αποτέλεσμα ο κάθε κραδασμός να επιβαρύνει το μυοσκελετικό και ιδίως την οσφυϊκή μοίρα.

Πρόληψη Βελτίωση απορριμματοφόρων όπου αυτό είναι εφικτό με ιδιαίτερη μνεία στην ανάρτησή τους .

### **2β4 Χαμηλές θερμοκρασίες**

Αν και είναι λιγότερο επιβλαβείς από τις υψηλές θερμοκρασίες είναι γνωστό ότι προδιαθέτουν σε αναπνευστικές λοιμώξεις και είναι ιδιαίτερης σημαντικότητας σε άτομα ευπαθών ομάδων με ιδιαίτερη μνεία σε εκείνους που εμφανίζουν αναπνευστικά, καρδιολογικά ή κυκλοφορικά προβλήματα.

Η πρόληψη εξατομικεύεται κατά περίπτωση.

## **2β5 Υψηλές θερμοκρασίες.**

Η πρόληψη της θερμικής καταπόνησης των εργαζομένων πρέπει να αποτελεί στρατηγική του Δήμου σύμφωνα με τις διατάξεις του Νόμου. Η στρατηγική αυτή αποτυπώνεται σε σχέδιο αντιμετώπισης που αναρτάται κατά τους θερινούς μήνες για πλήρη ενημέρωση των εργαζομένων. Η ενημέρωση των εργαζομένων περνά από το Ιατρείο εργασίας και από τον Τεχνικό Ασφάλειας. Ακολουθεί το ισχύον σχέδιο του Δήμου αντιμετώπισης της θερμικής καταπόνησης.

## **ΔΗΜΟΣ ΚΟΡΥΔΑΛΛΟΥ**

### **ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ**

1 Ενημέρωση του προσωπικού από τον Ιατρό Εργασίας

2 Διανομή σχετικού ενημερωτικού σημειώματος.

3 Εκτίμηση μικροκλίματος από τον Τεχνικό Ασφάλειας. Μέτρηση θερμοκρασίας ξηρού θερμομέτρου και σχετικής υγρασίας

4 Καταγραφή των ομάδων ευπαθών ατόμων. Όσοι εργαζόμενοι παρουσιάζουν προβλήματα υγείας όπως αυτά αναφέρονται στο σχετικό ενημερωτικό που έχει διανεμηθεί στο προσωπικό να απευθυνθούν στον Ιατρό Εργασίας.

5 Χρήση κλιματιστικών και σωστή συντήρησή τους.

6 Δημιουργία χώρου ανάπαυσης με κλιματισμό για αντιμετώπιση εκτάκτου προβλήματος. Για τους εργαζόμενους σε εξωτερικές εργασίες χώρος ανάπαυσης για επείγουσες περιπτώσεις νοείται ο οποιοσδήποτε κλιματιζόμενος δημοτικός χώρος.

7 Παροχή δροσερού ύδατος με υδροψύκτη στις μόνιμες εγκαταστάσεις και με παγούρια στις εξωτερικές θέσεις

8 Δημιουργία πρόσθετων εξωτερικών χώρων με σκέπαστρα δεν κρίνεται απαραίτητη καθώς υπάρχουν οι μόνιμες εγκαταστάσεις για ανάπαυση.

9 Σε θερμοκρασία άνω των 38οC που αναγγέλλεται από την ΕΜΥ και άσχετα από την σχετική υγρασία αναστέλλονται όλες οι εξωτερικές υπό τον ήλιο εργασίες.

Ο Δήμαρχος

Ο Ιατρός Εργασίας

Ο Τεχνικός Ασφάλειας

## **2β6 Ηλιακή ακτινοβολία.**

Είναι από τους παράγοντες εκείνους που λίγο απασχολούν τον εργαζόμενο παρά τις επισημάνσεις, λόγος για τον οποίο πρέπει να υπενθυμίζονται οι επιπτώσεις πάνω στην υγεία τόσο οι οξείες όσο και οι μακροχρόνιες όπως αυτή του καρκίνου του δέρματος και του μελανώματος.

Πρόληψη. Χρήση των ατομικών μέσων προστασίας και ιδιαίτερα βαμβακερού υποκαμίσου με μανίκια.. Δεν επιτρέπεται οι εργαζόμενοι να δουλεύουν με εκτιθέμενα στον ήλιο μέρη του σώματος.

### **3 Περαιτέρω σημεία και τρόποι εφαρμογής προληπτικών μέτρων..**

Ο πλήρης έλεγχος των ρυπαντών και αποφυγή της έκθεσης στην εργασία της αποκομιδής απορριμμάτων είναι όπως ειπώθηκε παραπάνω αδύνατον να επιτευχθούν.

Υπάρχουν ωστόσο σημεία στα οποία λελογισμένες επεμβάσεις μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τον κίνδυνο.

#### **3α Μείωση του κινδύνου στην πηγή.**

- Ενημέρωση δημοτών για την σωστή και πολιτισμένη διάθεση των οικιακών αποβλήτων. Οι κάδοι δεν πρέπει να υπερχειλίζουν. Ιδιαίτερη μέριμνα να λαμβάνεται στη περίπτωση αποβλήτων υγειονομικού χαρακτήρα που πρέπει να διατίθενται σε ειδικές σακούλες. Το ίδιο πρέπει να συμβαίνει με τα απόβλητα από τα οικόσιτα κατοικίδια. Τα αιχμηρά αντικείμενα να διατίθενται καλά προφυλαγμένα. Σε περίπτωση επικίνδυνου υλικού που αναφέρεται παραπάνω πρέπει να ενημερώνεται η υπηρεσία καθαριότητας για την σωστή αποκομιδή του προκειμένου να προστατευθεί ο εργαζόμενος και το περιβάλλον.
- Σε περίπτωση συγκομιδής πολυχρονισμένων απορριμμάτων πρέπει απαραίτητα να προηγείται απολύμανση του υλικού με εντομοκτόνα και παρασιτοκτόνα.

#### **3β Διαδικασία συγκομιδής απορριμμάτων**

- Εκπαίδευση του προσωπικού με στόχο την ελαχιστοποίηση της έκθεσης στους βιολογικούς, χημικούς και φυσικούς παράγοντες όπως και την αποφυγή μυοσκελετικών παθήσεων. Κύριο μέλημα είναι η προσπάθεια να εγκαταλείψουν οι εργαζόμενοι λανθασμένες πρακτικές..
- Χρήση κατάλληλων κάδων που δεν πρέπει να αποκτούν υπερβολικό βάρος.
- Οι κάδοι πρέπει να τοποθετούνται σε κατάλληλη θέση ως προς την προσέγγιση του απορριμματοφόρου ώστε να μη δυσκολεύονται οι εργαζόμενοι στην μετακίνησή τους που καλούνται σε περιπτώσεις να διανύσουν με τους κάδους φορτωμένους μακρά και ανηφορική διαδρομή.
- Η προσπέλαση των απορριμματοφόρων να είναι ανεμπόδιστη κάτι που συχνά καταστρατηγείται με την αλόγιστη στάθμευση επιβατικών σε σημείο που οι εργαζόμενοι καλούνται να τα μετακινήσουν με τα χέρια τους.

#### **3γ Συντήρηση των μέσων αποκομιδής απορριμμάτων.**

Οι κάδοι των απορριμματοφόρων πρέπει να καθαρίζονται και να πλένονται με άφθονο νερό κατά προτίμηση καυτό και με χρήση χημικών καθαριστικών φιλικών για το περιβάλλον. Ο καθαρισμός πρέπει να γίνεται καθημερινά μετά την επιστροφή από την χωματερή καθώς ιδιαίτερα τις θερμές ημέρες του καλοκαιριού δημιουργούνται συνθήκες βιοδιάσπασης των οργανικών υλικών και από εκεί έκλυσης τοξικών πτητικών ουσιών.



- Οι κάδοι συλλογής πρέπει επίσης να πλένονται τακτικά τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα τους θερμούς μήνες.
- Οι ασχολούμενοι ιδίως με την πλύση των απορριμματοφόρων πρέπει να χρησιμοποιούν απαραίτητα ολόσωμη αδιάβροχη φόρμα ,αδιάβροχα γάντια, αδιάβροχα υποδήματα και γυαλιά ασφαλείας.

#### Συντήρηση απορριμματοφόρων.

Τα απορριμματοφόρα πρέπει να ελέγχονται τακτικά τόσο μηχανολογικά όσο και για την εκπομπή καυσαερίων, την ανάρτησή και τον κλιματισμό.

#### **4 Ατομικά μέσα προστασίας (ΑΜΠ)**

Τα ΑΜΠ είναι το τελευταίο μέσο προστασίας του εργαζόμενου όταν δεν αποδίδουν τα άλλα προληπτικά μέτρα που είναι υποχρεωμένος να πάρει ο εργοδότης.

Ο εργαζόμενος πρέπει να εφοδιάζεται με τα ατομικά μέσα προστασίας για την προστασία της υγείας του πέραν από εκείνα για την πρόληψη ατυχήματος και για τα οποία υπεύθυνη είναι η υπηρεσία Ασφάλειας της εργασίας.

Το είδος των ΑΜΠ εξειδικεύεται μετά από γνωμοδότηση συμβουλίου με συμμετοχή της Δημοτικής Αρχής, του Τεχνικού Ασφάλειας(Τ Α), του Ιατρού Εργασίας(Ι Ε) και των μελών της ΕΥΑΕ.

Ενδεικτικά αναφέρονται ότι στα ΑΜΠ περιλαμβάνονται:

- Ενδύματα εργασίας παντελόνι και υποκάμισο βαμβακερά. Τα ενδύματα αυτά χορηγούνται ανά ζεύγος για να χρησιμοποιείται το ένα όταν θα πλένεται το άλλο.
- Χειμωνιάτικο τζάκετ.
- Ολόσωμη φόρμας μιας χρήσεως.
- Ολόσωμη αδιάβροχη φόρμα
- Υποδήματα ασφάλειας
- Αδιάβροχα υποδήματα ασφαλείας.
- Μάσκα με φίλτρο βιολογικού άνθρακα κατάλληλη για τον καθαρισμό του εισπνεόμενου αέρα από δυσάρεστες, τοξικές, ερεθιστικές, και αλλεργιογόνες πτητικές ουσίες και σκόνες.
- Γάντια εργασίας πάνινα που θα αλλάζονται άμεσα μόλις διαπιστωθεί ότι απόκτησαν πρόβλημα κατά την χρήση.
- Γάντια ειδικά για την πρόληψη επαφής με διαλύτες ή χημικές υγρές ουσίες και συγχρόνως αδιάτρητα από αιχμηρά αντικείμενα.
- Γυαλιά ασφαλείας ειδικά για εξωτερική εργασία με απορροφητικές ιδιότητες υπεριώδους ακτινοβολίας.
- Μέσα προστασίας της ακοής (Ωτοβύσματα)
- Πετσέτα χεριών- προσώπου που θα φυλάσσεται στη καμπίνα οδήγησης και που θα αλλάζεται την επομένη της χρησιμοποίησής της.

Η πειθαρχημένη χρήση των ΑΜΠ αποτελεί αντικείμενο του Ι Ε του ΤΑ και της ΕΥΑΕ. μέσα από συνεχή ενημέρωση και παρακολούθηση.

#### **5 Εμβολιασμοί.**

Οι εμβολιασμοί κατέχουν σημαντική θέση στην προστασία του εκτιθέμενου εργαζόμενου χωρίς όμως να προστατεύουν απολύτως. Άλλωστε αποτελούν την τελευταία γραμμή άμυνας.

- Εμβολιασμός για την Ηπατίτιδα Β. Πρέπει να υποβάλλονται όλοι όσοι εργάζονται στην καθαριότητα μετά από τον απαραίτητο έλεγχο που καθορίζεται από τον Ι Ε.
- Εμβολιασμός για την Ηπατίτιδα Α. Αν και η ηπατίτιδα Α δεν έχει την βαρύτητα της ηπατίτιδας Β ο εμβολιασμός γι αυτή θεωρείται φρόνιμο να γίνεται.
- Εμβολιασμός για τον τέτανο. Είναι απόλυτα απαραίτητος. Οι τρεις δόσεις του εμβολίου καθιστούν ισχυρή ανοσία και έτσι ο εργαζόμενος αποφεύγει την αμφίβολης φερεγγυότητας χρήση του αντιτετανικού ορού.
- Εμβολιασμός για τυφοειδή πυρετό. Το εμβόλιο παρέχει περίπου 60% προστασία και είναι φρόνιμο να γίνεται.

#### **6 Έλεγχος ευπαθών ομάδων.**

Οι ευπαθείς ομάδες αποτελούν ένα σημαντικό υποσύνολο του εργατικού δυναμικού για το οποίο πρέπει να υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον από το Ιατρείο Εργασίας. Το ενδιαφέρον αυτό μορφοποιείται σε σχέδιο δράσης εξατομικευμένο κατά περίπτωση.

Στον αδρό κατάλογο των παθολογικών καταστάσεων που χαρακτηρίζουν τις ευπαθείς ομάδες συμπεριλαμβάνονται.

Σακχαρώδης διαβήτης ινσουλινοθεραπευόμενος ή μη.  
 Στεφανιαία νόσος  
 Καρδιακή ανεπάρκεια  
 Κυκλοφοριακή ανεπάρκεια  
 Υπέρταση  
 Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια –βρογχικό άσθμα.  
 Αλλεργίες  
 Νεφρική ανεπάρκεια  
 Αιματολογικά νοσήματα  
 Ρευματικά –μυοσκελετικά νοσήματα  
 Παθήσεις θυρεοειδούς  
 Δερματολογικά νοσήματα  
 Αυξημένος Δείκτης Μάζας Σώματος (Παχυσαρκία)  
 Εγκυμοσύνη.

#### **7 Περιοδικές εξετάσεις προσωπικού**

Σε αυτές περιλαμβάνονται  
 Ακτινογραφία θώρακος ανά τριετία.  
 Σπυρομετρικός έλεγχος ανά τριετία  
 Ακτινογραφία Οσφυϊκής Μοίρας Σπονδυλικής κατά περίπτωση  
 Κλινική εξέταση ανά έτος  
 Αιματολογικός έλεγχος ανά έτος (Με την σύμπραξη του ασφαλιστικού φορέα.)

Κορυδαλλός 19/7/2010

Ο Ιατρός Εργασίας

Ε. Ζαχαρίας