



Χρησιμότητα

Η παρουσίαση τεκμηριωμένων αποτελεσμάτων στα πλαίσια της Δημόσιας Υγείας θα επιτευχθεί με τη διενέργεια επιδημιολογικής μελέτης σε παιδικό σχολικό πληθυσμό από περιοχή ιστορικά επιβαρυμένη από την ύπαρξη βαρέων μετάλλων στο έδαφος και από περιοχή χωρίς τη συγκεκριμένη έκθεση ως δείγμα μαρτύρων.

Οι συγκεκριμένες τιμές θα αποτελέσουν ένα επιστημονικά έγκυρο εργαλείο, το οποίο θα μπορέσει να χρησιμοποιηθεί από περιφέρειες και δήμους στη λήψη μέτρων για την πρόληψη μη αναστρέψιμων βλαβών της υγείας των παιδιών και των εργαζομένων σε παιδικούς σταθμούς και στην ενιαία αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την παρουσία μετάλλων σε εδάφη.

Η Δημόσια Υγεία στηριζόμενη σε πολλές επιστήμες και τεχνικές είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στη διερεύνηση του επιπέδου υγείας και νοσηρότητας του πληθυσμού και στη λήψη μέτρων που αποσκοπούν στην πρόασηψη και προαγωγή της υγείας του και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Τις τελευταίες δεκαετίες λόγω της εντατικοποίησης της χρήσης των φυσικών πόρων, της κλιματολογικής αλλαγής στον πλανήτη και της έντονης δραστηριότητας σε νέους τεχνολογικούς τομείς, προκύπτει η αναγκαιότητα της υιοθέτησης ενός σύνθετου πλέγματος πολιτικών πρόληψης και προαγωγής της υγείας, που θα συμπεριλάβει την ανίχνευση αξιολόγηση, παρακολούθηση και διαχείριση των κινδύνων για την υγεία που εκπορεύονται από το περιβάλλον και θα βασιστεί στη δημιουργία κατάλληλου θεσμικού πλαισίου για την προάσηψη και διατήρηση της υγείας των πολιτών όχι μόνο σε επιβαρυμένες περιοχές αλλά και σε άλλες με ευαισθησία σε προληπτικές δράσεις.

Περισσότερες Πληροφορίες:

<http://vareametalla.gr>



Θεμελίωση οριακών τιμών βαρέων μετάλλων και τοξικών ουσιών σε σχολικές και αθλητικές εγκαταστάσεις και επιβεβαίωση με τη διενέργεια επιδημιολογικής εκτίμησης των επιπτώσεων στην υγεία των παιδιών

Τομέας
Επαγγελματικής &
Βιομηχανικής
Υγιεινής – Εθνική
Σχολή Δημόσιας
Υγείας

2015



Περιβάλλον και βαρέα μέταλλα

Το περιβάλλον αποτελεί το φυσικό και βιολογικό υπόβαθρο του ανθρώπου, αν και διάφορες ανθρωπογενείς επεμβάσεις προκαλούν βλάβη στην ανθρώπινη υγεία και δυσμενή επίδραση στους ζωντανούς οργανισμούς και γενικότερα τα οικοσυστήματα. Η εκπομπή χημικών ουσιών σε υψηλές συγκεντρώσεις όπως π.χ. των βαρέων μετάλλων είναι σημαντικός παράγοντας ρύπανσης των εδαφών.

Η παρουσία των βαρέων μετάλλων στο περιβάλλον αποδίδεται στην εξόρυξη και κατεργασία μεταλλευμάτων, στην απόρριψη υγρών αποβλήτων, στη φυσική αποσάθρωση, στη εκπομπή αερίων ρύπων, σε ατμοσφαιρικές αποθέσεις και λοιπές ανθρώπινες δραστηριότητες. Τα βαρέα μέταλλα (τα «εν δυνάμει τοξικά στοιχεία»- potentially toxic elements, PTE) κατατάσσονται στους επικίνδυνους ρύπους του περιβάλλοντος, επειδή αυτά και οι ενώσεις τους, σε αντίθεση με άλλες οργανικές τοξικές ουσίες, δεν αποδομούνται, ενώ ορισμένα συσσωρεύονται για μεγάλα χρονικά διαστήματα.

Τα βαρέα μέταλλα και τα μεταλλοειδή, που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για τη μελέτη των επιπτώσεων στην υγεία του ανθρώπου, ως και στην ρύπανση των αγροτικών προϊόντων, είναι το κάδμιο (Cd), ο μόλυβδος (Pb), το νικέλιο (Ni), το χρώμιο (Cr), το αρσενικό (As), ο υδράργυρος (Hg), το ουράνιο (U), το κοβάλτιο (Co), το μολυβδαίνιο (Mo), κ.λπ.

Η ύπαρξη συγκεντρώσεων βαρέων μετάλλων στο έδαφος σχολικών εγκαταστάσεων, με την αποδεδειγμένη κατάποση χώματος από τα μικρά παιδιά στην διάρκεια του παιχνιδιού, αυξάνει την επιβάρυνση σε βαρέα μέταλλα του οργανισμού τους. Επίσης προξενούν γενετικές ανωμαλίες, δρουν στο ανοσοποιητικό και ενδοκρινολογικό σύστημα και προσβάλλουν τα νευρικά κύτταρα.



Βαρέα μέταλλα και Δημόσια Υγεία

Το θέμα των βαρέων μετάλλων παρουσιάζεται ως ένα σημαντικό ζήτημα Δημόσιας Υγείας και αυτό γιατί ο κίνδυνος από βαρέα μέταλλα επιβαρύνει περισσότερο ευπαθείς και ευάλωτους πληθυσμούς και ομάδες όπως είναι τα παιδιά προσχολικής και σχολικής ηλικίας, οι ηλικιωμένοι αλλά και οι ασθενείς.

Εκμεταλλευόμενοι παλαιότερες μετρήσεις και μελέτες οι οποίες καταδείκνυαν το πρόβλημα της επιβάρυνσης των οργανισμών των παιδιών (αυξημένη συγκέντρωση βαρέων μετάλλων) και με γνώμονα τις παρεμβάσεις που ακολούθησαν στο περιβάλλον, το συγκεκριμένο έργο αποτελεί συνέχεια της προσπάθειας μείωσης των κινδύνων.

Μέσω των μετρήσεων και με την αξιοποίηση διεθνών και ευρωπαϊκών δεδομένων θα θεσπιστούν για πρώτη φορά τεκμηριωμένες οριακές τιμές βαρέων μετάλλων για την χρήση εδαφών. Θα αξιοποιηθεί δηλαδή η ανάλυση των οριακών τιμών βαρέων μετάλλων και τοξικών ουσιών σε σχέση με την χρήση του εδάφους (π.χ. οικιακοί κήποι, μικρά χωράφια, πάρκα, χώροι άθλησης και ανοιχτοί χώροι).