

Εργονομικές Παρεμβάσεις

Δρ Παναγιώτης Β. Τσακλής

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Εμβιομηχανικής & Εργονομίας

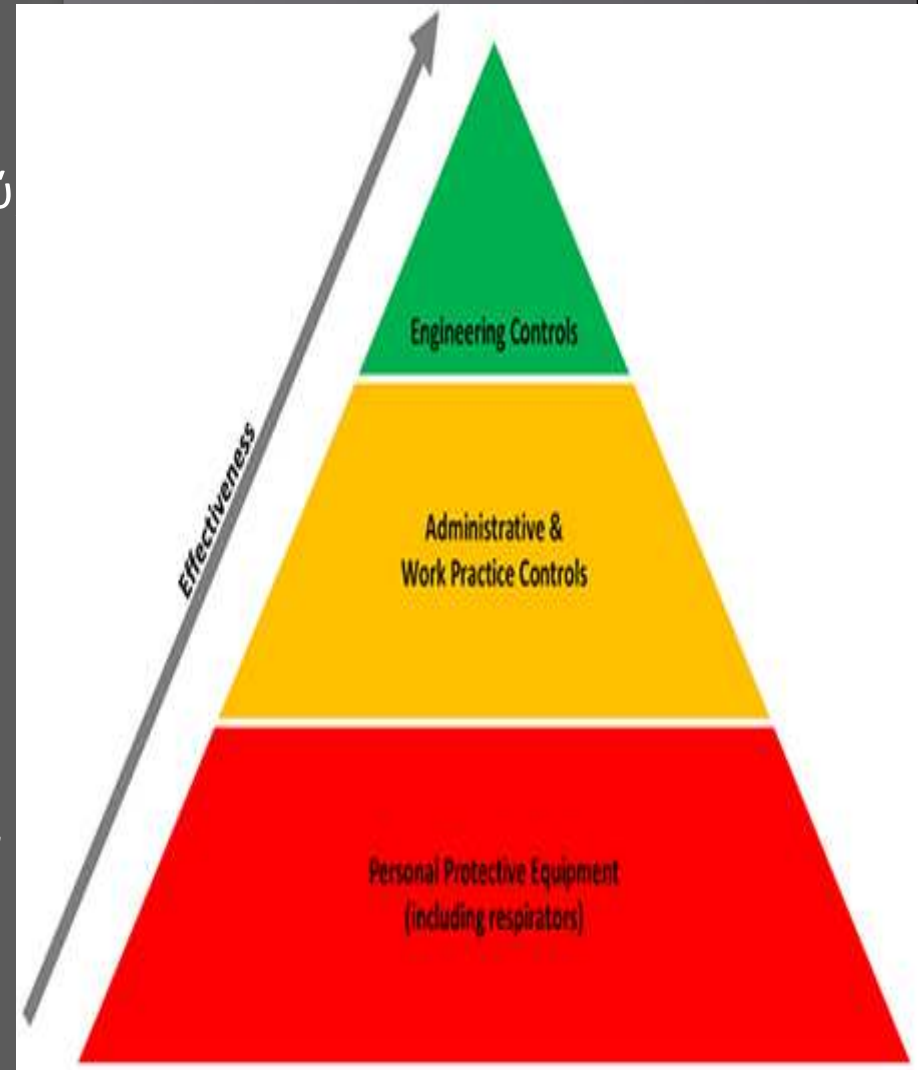
ΤΕΦΑΑ – ΠΘ

Assoc Department of Molecular Medicine and Surgery

Karolinska Institute



- ▣ Πολλές βιομηχανίες έχουν εφαρμόσει επιτυχώς εργονομικές λύσεις στις εγκαταστάσεις τους, με στόχο την μείωση των κινδύνων των ΜΣΚ καταπονήσεων των εργαζόμενων σε αυτές. Αυτές οι παρεμβάσεις περιλαμβάνουν μετατροπές του υπάρχοντος εξοπλισμού αλλαγές των πρακτικών εργασίας και αγορά νέων εργαλείων ή άλλων συστημάτων, ώστε να υποστηριχθεί η διαδικασία παραγωγής.
- ▣ Με αυτές τις αλλαγές μειώνονται οι φυσικές απαιτήσεις και περιορίζονται αισθητά οι περιττές κινήσεις και έτσι ελατώθηκαν οι τραυματισμοί και τα κόστη αποζημίωσης, καθώς και η δυσκολία επιστροφής των εργαζόμενων Σε πολλές περιπτώσεις έχει βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα κατά την εργασία και η παραγωγικότητα. Απλές λύσεις χαμηλού κόστους είναι συχνά διαθέσιμες ώστε να λύνουν προβλήματα....



Οι έλεγχοι για τους ΜΣΚ κινδύνους...

- ▣ Για την μείωση της πιθανότητας τραυματισμού, οι σκοποί της εργασίας (work tasks) θα πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να περιορίζουν την έκθεση του εργαζόμενου σε εργονομικούς παράγοντες κινδύνου.
- ▣ Οι μηχανολογικοί έλεγχοι είναι οι πιο επιθυμητοί όπου αυτό είναι δυνατόν. Ο διοικητικοί έλεγχοι και αυτοί των πρακτικών εργασίας, μπορεί να είναι κατάλληλοι σε μερικές περιπτώσεις όπου οι μηχανολογικοί δεν μπορούν να εφαρμοστούν ή όταν απαιτούνται διαφορετικές διαδικασίες μετά την εφαρμογή νέων μηχανολογικών ελέγχων..*Οι λύσεις ατομικής προστασίας έχουν περιορισμένη αποτελεσματικότητα όταν αντιμετωπίζονται εργονομικοί κίνδυνοι...*

Μηχανολογικοί έλεγχοι

(εφαρμογή φυσικών αλλαγών στο χώρο εργασίας, οι οποίες ελαχιστοποιούν/μειώνουν τον κίνδυνο του σκοπού της κάθε εργασίας)

- Χρήση συσκευής για την ανύψωση και επανατοποθέτηση βαρέως αντικειμένου ώστε να περιοριστεί η δράση των δυνάμεων..
- Ελάττωση του βάρους του φορτίου ώστε να περιοριστεί η δράση των δυνάμεων..
- Επανατοποθέτηση του πάγκου εργασίας , ώστε να περιοριστεί το εκτενές τέντωμα και να επιτρέπει την εργασία σε ουδέτερες θέσεις/στάσεις..
- Χρήση με ιμάντες μεταφοράς διαφορετικής κατεύθυνσης, μιας κύριας γραμμής ώστε οι εργασίες να είναι λιγότερο επαναλαμβανόμενες..
- Εγκατάσταση εκτροπένων ή ιάντων μεταφοράς, ώστε τα υλικά να κατευθύνονται εμπρός του εργαζόμενου και να περιοριστεί το σκύψημο και τέντωμα...
- Επανασχεδιασμός των εργαλείων ώστε να υιοθετούνται ουδέτερες στάσεις...

Διοικητικοί έλεγχοι και έλεγχοι πρακτικών εργασίας

(καθιέρωση αποτελεσματικών διαδικασιών και επεξεργασιών)

- Να απαιτείται η ανύψωση βαρέων αντικειμένων μόνο από δύο άτομα...
- Να καθιερωθούν συστήματα ώστε οι εργαζόμενοι να δρουν κυκλικά σε διάφορους σκοπούς, ώστε να ελατώνεται η έκθεση σε παρατεταμένη εργασία, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες στάσεις. Σχεδιασμός ενός συστήματος κυκλικής εργασίας κατά το οποίο οι εργαζόμενοι κινούνται μεταξύ εργασιών οι οποίες και επιφορτίζουν διαφορετικές μυϊκές ομάδες..
- Μετακίνηση κάποιου εργάτη στο πόστο "staff floater" ώστε να δίδονται περιοδικά διαλείμματα ανάμεσα στα καθιερωμένα διαλείμματα του ωραρίου..
- Κατάλληλη χρήση και συντήρηση των ηλεκτρικών και πνευματικών μηχανημάτων...

Ατομικά Μέσα Προστασίας

- Χρήση γαντιών και απορροφητικών υλικών για την αποφυγή άμεσης επαφής με αιχμηρές, σκληρές ή δονούμενες επιφάνειες..
- Χρήση θερμικών γαντιών για τις κρύες συνθήκες που θα δίνουν όμως τη δυνατότητα καλής λαβής των αντικειμένων και εργασίας με αυτά..

Παράδειγμα μηχανολογικού ελέγχου: μηχανικές συσκευές που ανυψώνουν και κλίνουν ώστε να τοποθετηθούν τα υλικά με ευκολότερο χειρισμό...



Αναγνώριση των προβλημάτων

- ▣ Ένα σημαντικό κομμάτι της εργονομικής διαδικασίας είναι ο περιοδικός έλεγχος της εγκατάστασης, των ειδικών σχεδιασμών για τους workstations, των σχεδιασμών και πρακτικών εργασίας και της όλης διαδικασίας παραγωγής, από μία Εργονομική προοπτική.
- ▣ Αυτό περιλαμβάνει την αναγνώριση των ήδη υπαρχόντων προβλημάτων, τα οποία μπορούν να αναζητηθούν και από τα ιατρικά αρχεία των εργαζόμενων στην επιχείρηση, τα αρχεία αποζημιώσεων και τα αρχεία αναφοράς προβλημάτων.
- ▣ Ωστόσο, μία πιο προχωρημένη προσέγγιση είναι ο συνδιασμός της αναζήτησης αυτών των αρχείων και της προσπάθειας αναγνώρισης πιθανών εργονομικών κινδύνων που έχουν διαφύγει της προσοχής ή προέκυψαν από αλλαγές στις εγκαταστάσεις, πριν αυτοί καταλήξουν να προκαλέσουν ΚΣΚ προβλήματα.
- ▣ Παρατήρηση των συνθηκών και των διαδικασιών στον εργασιακό χώρο, εργονομική ανάλυση της εργασίας, έλεγχοι στους χώρους εργασίας και συνεντεύξεις με τους εργαζόμενους, είναι κοινές μέθοδοι για την αναγνώριση εργονομικών κινδύνων ...

Εκπαίδευση

- ▣ Η εκπαίδευση είναι ένα σημαντικό στοιχείο στην εργονομική διαδικασία..θα πρέπει να γίνεται σε γλώσσα και ορολογία που καταλαβαίνουν όλοι οι εργαζόμενοι και μπορεί να δωθεί καλύτερα από άτομα που έχουν εμπειρία με εργονομικά θέματα στην συγκεκριμένη δραστηριότητα /εργασιακό τομέα.
- ▣ Εφόσον η εκπαίδευση θα είναι αποτελεσματική, οι εργαζόμενοι θα:
 - Μάθουν τις αρχές της εργονομίας και τις εφαρμογές της.
 - Μάθουν για την κατάλληλη χρήση του εξοπλισμού, εργαλείων και τον έλεγχο των μηχανών.
 - Θα χρησιμοποιήσουν καλές πρακτικές εργασίας, συμπεριλαμβανομένης της σωστής διαχείρισης φορτίων..
 - Θα γνωρίζουν καλύτερα τις πρακτικές που μπορεί να οδηγήσουν σε πόνο ή τραυματισμό..
 - Θα αναγνωρίζουν πρόωρα τα συμπτώματα των ΜΣΚ παθήσεων.
 - Θα κατανοήσουν τη σημασία της έγκαιρης αναφοράς και της αναγνώρισης της πρώιμης εμφάνισης ΜΣΚ παθήσεων πριν αυτές χειροτερέψουν.
 - Θα κατανοήσουν τις διαδικασίες της τεχνικής αναφοράς των επαγγελματικών παθήσεων μέσα από τα μέσα και τις μεθόδους που προβλέπονται από τη νομοθεσία και τους ειδικούς οργανισμούς της Εργασίας.