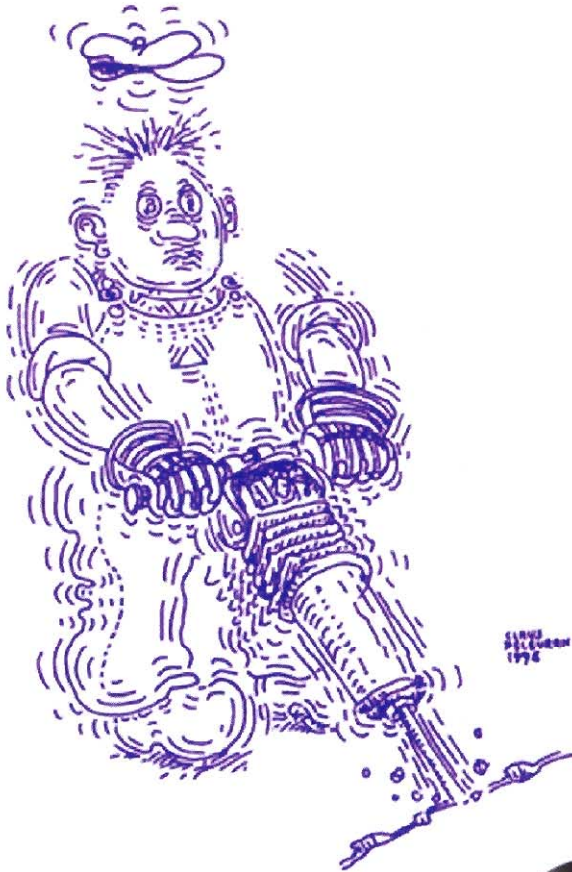


Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων
Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ



ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ

Οι κραδασμοί είναι μηχανικές ταλαντώσεις που μεταφέρονται μέσω στερεών σωμάτων. Η δημιουργία κραδασμών οφείλεται σε διάφορες αιτίες. Στους χώρους εργασίας οι κραδασμοί μπορεί να προκληθούν από τη λειτουργία μηχανημάτων, οχημάτων, ελκυστήρων και άλλου εξοπλισμού εργασίας.

Οι κραδασμοί, που προέρχονται από τον εξοπλισμό εργασίας, οφείλονται σε αιτίες όπως είναι οι μη τέλει περιστροφικές και παλινδρομικές κινήσεις, η άσκηση ανομοιόμορφων δυνάμεων και γενικά οι κατασκευαστικές ατέλειες. Παρόλο που η βελτίωση του εξοπλισμού εργασίας σε σχέση με την παραγωγή κραδασμών είναι δυνατή, η παντελής εξάλειψη του προβλήματος των κραδασμών είναι ακατόρθωτη.

Η παρατεταμένη χρήση μηχανημάτων ή εργαλείων που παράγουν κραδασμούς, με άμεση ή έμμεση μετάδοση στον ανθρώπινο οργανισμό, μπορεί να προκαλέσει σημαντικά προβλήματα υγείας.

Η έκταση των προβλημάτων αυτών εξαρτάται κυρίως από την ένταση των κραδασμών, τη συχνότητα και τη διάρκεια της έκθεσης, τον τρόπο με τον οποίο οι κραδασμοί μεταφέρονται στο ανθρώπινο σώμα και την ευαισθησία του κάθε προσώπου. Ειδικότερα στην εκδήλωση συμπτωμάτων, σημαντικό ρόλο παίζει η διαφορετική συχνότητα συντονισμού που έχουν τα διάφορα μέρη του ανθρώπινου σώματος.



Οι κραδασμοί χωρίζονται σε δύο κατηγορίες:

- (α) *κραδασμοί που επιδρούν σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα και*
- (β) *κραδασμοί που επιδρούν σε μέρη του σώματος με πιο σημαντική την περίπτωση του άξονα χειρός-βραχίονα (πηξιοκαρπικός άξονας).*

Κραδασμοί που επιδρούν σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα

Οι κραδασμοί αυτοί προέρχονται βασικά από χρήση μεταφορικών μέσων, γεωργικών ή άηλων μηχανημάτων και γενικά από εργασίες που εκτελούνται σε δονούμενα πατώματα και είναι συνήθως χαμηλής συχνότητας (2-15 Hz). Η έκθεση σε τέτοιου είδους κραδασμούς, προκαλεί πονοκεφάλους, ναυτία και αϋπνία ενώ η μακροχρόνια έκθεση οδηγεί σε βλάβες της σπονδυλικής στήλης, διαταραχές του καρδιακού ρυθμού καθώς και προβλήματα στην ισορροπία και στις κινήσεις.



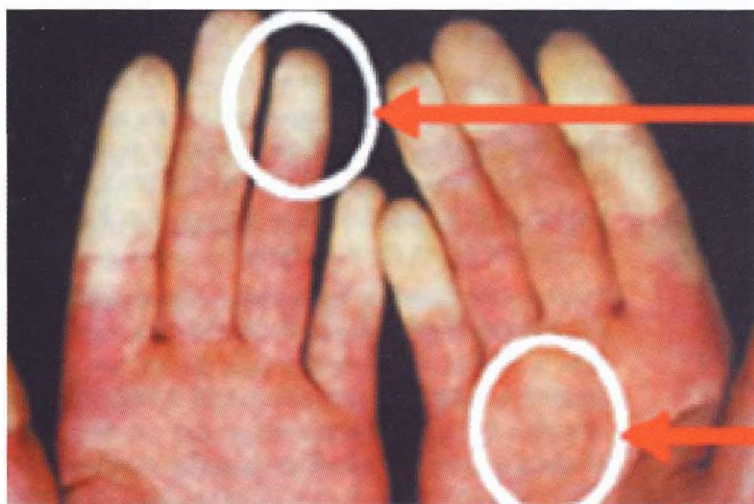
Κραδασμοί που επιδρούν στον άξονα χειρός-βραχίονα (πνευμοκαρπικός άξονας)

Οι κραδασμοί αυτοί προέρχονται βασικά από χρήση ηλεκτροκίνητων ή μηχανοκίνητων εργαλείων, όπως τρυπάνια, αθλοσπρίονα και άλλα κρουστικά ή περιστροφικά εργαλεία και είναι συνήθως υψηλής συχνότητας (>15 Hz). Η εκτεταμένη έκθεση σε τέτοιου είδους κραδασμούς προκαλεί διάφορες νευροαγγειακές, οστεοαθρικές και μυϊκές παθήσεις, η εκδήλωση των οποίων εξαρτάται από τη συχνότητα των κραδασμών. Οι κραδασμοί συχνότητας 15-50 Hz προσβάλλουν τα οστά και ειδικότερα τις αρθρώσεις των άκρων. Παθολογικές εκδηλώσεις παρουσιάζονται στην κατ' αγκώνα άρθρωση με εκδηλώσεις αρθροπάθειας του αγκώνα και σπανιότερα στην πνευμοκαρπική



άρθρωση όπως είναι για παράδειγμα η μικροτραυματική ψευδάρθρωση του σκαφοειδούς οσταρίου (νόσος του Kohler) και η άσηπτος νέκρωση του μνοειδούς οσταρίου (νόσος του Kienbock).

Οι νευροαγγειακές εκδηλώσεις παρουσιάζονται μετά τα 50 Hz με κυριότερο πρόβλημα το φαινόμενο του λευκού δακτύλιου, γνωστό ως «σύνδρομο Reynaud's», στο οποίο μετά από έκθεση στο ψύχος τα δάκτυλα των χεριών γίνονται ψυχρά ωχρά και κυανωτικά με έντονη υπαισθησία. Σε συχνότητες μεγαλύτερες των 300 Hz παρουσιάζονται νευροαισθητηριακές διαταραχές που χαρακτηρίζονται από υπερευαισθησία και ελαφρούς μυϊκούς πόνους.



Νομοθετικές ρυθμίσεις

- Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία Νόμοι του 1996 έως 2003
- Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από Κραδασμούς) Κανονισμοί του 2005, που αφορούν την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί).

Ποιοι κινδυνεύουν από μηχανικούς κραδασμούς;

Κίνδυνο αντιμετωπίζουν οι εργαζόμενοι οι οποίοι εκτίθενται καθημερινά, για μεγάλα χρονικά διαστήματα και σε μεγάλης έντασης μηχανικούς κραδασμούς.

Έκθεση σε κραδασμούς που επιδρούν σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα στους χώρους εργασίας προκύπτει από:

- Τη χρήση γεωργικών και δασικών ελκυστήρων.
- Τη χρήση άηλων γεωργικών μηχανημάτων.
- Την οδήγηση ηεωφορείων και φορτηγών αυτοκίνητων.
- Τη χρήση εναέριων μέσων μεταφοράς.
- Την εργασία σε δονούμενα πατώματα.

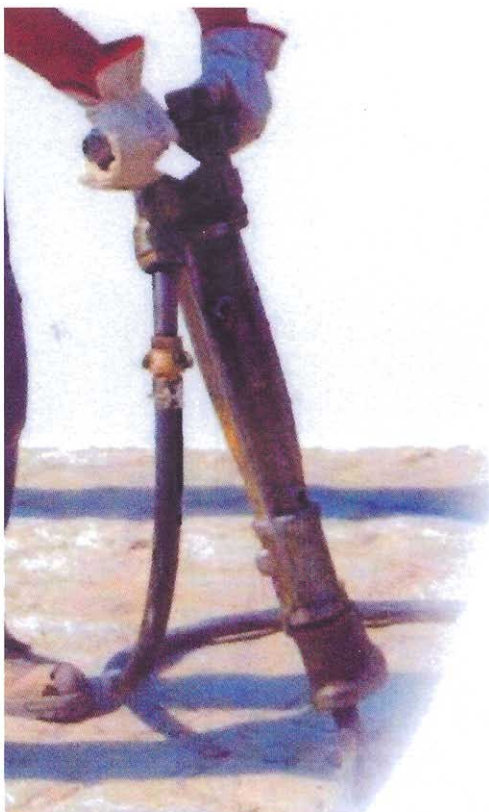
Έκθεση σε κραδασμούς, που επιδρούν στον άξονα χειρός-βραχίονα, στους χώρους εργασίας προκύπτει από:

- Τη χρήση ηλεκτροκίνητων ή περιστρεφόμενων φορητών εργαλείων.
- Τη χρήση συσκευών/εργαλείων πεπιεσμένου αέρα.
- Τη χρήση αθλοσπορίων.
- Τη στήριξη αντικειμένων κατά τη διάρκεια επεξεργασίας τους από κάποιο μηχάνημα.

Μέτρα προστασίας

Τα μέτρα προστασίας περιλαμβάνουν μια σειρά από ενέργειες που αποσκοπούν στη μείωση των μεταφερόμενων κραδασμών, στον περιορισμό των κραδασμών στην πηγή τους, καθώς και στη μείωση του χρόνου έκθεσης στον βλαπτικό παράγοντα. Τέτοια μέτρα είναι:

- Αντικατάσταση διαδικασιών με άλλες που απαιτούν μικρότερης κλίμακας έκθεση σε κραδασμούς.
- Αντικατάσταση των πεπαλαιωμένων εργαλείων με καινούργια εργαλεία, εργονομικά σχεδιασμένα, που παράγουν κραδασμούς μικρότερης έντασης.
- Αυτοματοποίηση εργασιών που απαιτούν την υπερβολική έκθεση των εργαζόμενων σε υψηλής έντασης κραδασμούς.
- Χρήση κατάλληλου εξοπλισμού εργασίας.
- Χρήση μέτρων προστασίας π.χ. ειδικά γάντια, ειδικά παπούτσια, κατάλληλα καθίσματα.
- Κατάλληλο πρόγραμμα συντήρησης έτσι ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία του εξοπλισμού εργασίας.
- Κατάρτιση και εφαρμογή κατάλληλου προγράμματος εργασίας που να περιορίζει την πολύωρη ή συνεχή έκθεση των εργαζόμενων σε κραδασμούς.
- Εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της υγείας των εργαζόμενων που εκτίθενται σε κραδασμούς.
- Επαρκής ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζόμενων.



Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επισκεφθείτε
την ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας

www.mlsi.gov.cy/dli

ή να απευθυνθείτε στα Επαρχιακά Γραφεία Επιθεώρησης Εργασίας
σε όλες τις πόλεις

Λευκωσία: 22879191 Λάρνακα: 24305129

Λεμεσός: 25804430 Πάφος: 26822715



Γ.Τ.Π. 283/2005—3.000

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

Εκτύπωση: Zavallis Litho Ltd