



ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ 4

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ-ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ-ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2000

ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



- Επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις
- Ένθετο: Μυοσκελετικές Παθήσεις που οφείλονται στην εργασία

Περιεχόμενα

- ▶ **Επαγγελματικές Μυοσκελετικές Παθήσεις**
της Κωνσταντίνης Λώμη 1-12

- ▶ **Πυξίδα για την υγεία και την ασφάλεια:**
Μυοσκελετικές Παθήσεις που οφείλονται στην εργασία
Επιμέλεια: Σπύρος Δρίβας Ένθετο

- ▶ **Επικαιρότητα:**
✓ Συνέδρια 13

- ▶ **Βιβλιοπαρουσίαση**
Costs and benefits of occupational safety and health
(Proceedings of the European Conference on costs and benefits of occupational safety and health) 13



Εξώφυλλο:
Σχέδιο του Gerhard Vontra
(Άλτενμπουργκ Θουριγγίας, Γερμανία)

Σημείωμα της Σύσταξης

Το τέταρτο τεύχος του περιοδικού μας αφιερώνεται στις μυοσκελετικές παθήσεις. Οι παθήσεις αυτές είναι δυνατόν να πλήξουν το σύνολο σχεδόν των εργαζομένων, ανεξάρτητα από τον κλάδο δραστηριότητας. Σε έκδοση του Τεχνικού Γραφείου για Θέματα Υγείας και Ασφάλειας της Εργασίας των Ευρωπαϊκών Συνδικάτων (TUTB) αναφέρεται ότι το 30% των Ευρωπαίων εργαζομένων δηλώνουν πως υποφέρουν από πόνους στην πλάτη. Στη χώρα μας 50% των ερωτηθέντων σε έρευνα του Ιδρύματος του Δουβλίνου για τη Βελτίωση των Συνθηκών Εργασίας δήλωσε ότι υποφέρει από μυϊκούς πόνους στα άκρα. Για τους λόγους αυτούς, τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης αφιερώνουν φέτος την Ευρωπαϊκή Εβδομάδα για την Ασφάλεια και την Υγεία στο θέμα των μυοσκελετικών παθήσεων με στόχο την ανάδειξη των σχετικών προβλημάτων.

Δεν είναι δυνατόν το περιοδικό να αντιπαρέλθει το τραγικό γεγονός του ναυαγίου του 'ΣΑΜΙΝΑ ΕΞΠΡΕΣ'. Το ατύχημα φέρνει στο προσκήνιο την ανάγκη τήρησης των κανόνων υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και των επιβατών γενικότερα. Σε μελλοντικό τεύχος σκοπεύουμε να θίξουμε τις συνθήκες εργασίας στο χώρο της ναυτιλίας με έμφαση στα θέματα υγείας και ασφάλειας.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

*Περιοδικό του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής
και Ασφάλειας της Εργασίας*

Εκδότης:

Δρ. Βασίλης Μακρόπουλος, Πρόεδρος Δ.Σ.

Συντακτική Επιτροπή:

Μηνάς Αναλυτής, Εύη Γεωργιάδου
Σπύρος Δοντάς, Εβίτα Καταγή, Θανάσης Σαμαράς

Τηλ.: (01) 82 00 100, **Φαξ:** (01) 82 00 222

E-mail: periodical@elinyae.gr

Διεύθυνση στο Internet: <http://www.elinyae.gr/ekdoseis/periodiko.htm>

Διεύθυνση: Λιοσίων 143 και Θεμισίου 6, 104 45 Αθήνα

ISSN: 1108-5916

Την Έκδοση επιμελείται το Τμήμα Εκδόσεων
του Κέντρου Τεκμηρίωσης και Πληροφόρησης

Οι απόψεις και οι αναλύσεις των άρθρων και των επιστολών
δεν εκφράζουν απαραίτητα τις θέσεις του περιοδικού.

Καλλιτεχνική Επιμέλεια - Εκτύπωση:

ΚΑΜΠΥΛΗ adv. - Αντιγόνης 60 & Λένορμαν

Τηλ.: (01)5156810/20/30 - Φαξ: (01)5156811 - E-mail: kambili@otenet.gr

Επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις

"Δεν ξέρω αν ήταν το στρες, το βάρος που σήκωσα ή το ότι ήμασταν τόσο λίγο προσωπικό στη δουλειά. Ξέρω ότι πονάω".

Η δήλωση αυτή, μαρτυρία κατά πάσα πιθανότητα εργαζόμενου, στο ενημερωτικό φυλλάδιο του Εθνικού Σουηδικού Συμβουλίου για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια που αφορά τις μυοσκελετικές παθήσεις το 1998 (1), είναι ενδεικτική του πολυδιάστατου χαρακτήρα αυτού του προβλήματος καθώς και της μεγάλης πρόκλησης που αποτελούν σήμερα για πολλές ανεπτυγμένες χώρες τόσο η αναγνώριση όσο και η πρόληψη και η αντιμετώπιση των λεγόμενων επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων.

Τι είναι οι επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις;

Δεν υπάρχει σήμερα ομοφωνία στην ιατρική κοινότητα όσον αφορά τον ορισμό αυτών των παθήσεων. Αναφέρει ενδεικτικά η Dr Annalee Yassi το 1997 στο Lancet: "Οι χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία περιγράφονται διαφορετικά στις διάφορες χώρες. Στον Καναδά και το Η. Βασίλειο είναι γνωστές ως κακώσεις των άκρων που προέρχονται από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση "Repetitive Strain Injuries" (RSI), στην Αυστραλία είναι γνωστές τόσο ως RSI καθώς και ως σύνδρομο επαγγελματικής υπέρχρησης "Occupational Overuse Syndrome", στην Ιαπωνία και Σουηδία αναφέρονται ως αυχενοβραχιόνιο σύνδρομο "Cervicobrachial Syndrome" και τέλος στις ΗΠΑ ως πάθηση συσσωρευμένου τραύματος "Cumulative Trauma Disorder" (2).

Όπως όμως τελικά και αν αποκαλούνται είναι κοινά αποδεκτό ότι αυτές οι παθήσεις καλύπτουν ευρύ φάσμα ασθενειών και αφορούν το σκελετό, τις αρθρώσεις, τους μύες και το μέρος εκείνο του νευρικού συστήματος που ελέγχει το μυϊκό σύστημα. Ο όρος επαγγελματικές σημαίνει ότι έχουμε πλέον ενδείξεις ότι οι επαγγελματικοί παράγοντες αποτελούν μέρος της πολυδιάστατης αιτιολογίας για την εμφάνισή τους (3).

Συγκριτικά με άλλες παθήσεις όπως ο καρκίνος και οι καρδιαγγειακές παθήσεις, οι μυοσκελετικές παθήσεις μόλις τις τελευταίες δεκαετίες τυχάνουν της δέουσας προσοχής και ενδιαφέροντος. Διερωτάται κανείς γιατί καθόσον όλοι αναγνωρίζουν ότι το πρόβλημα είναι πολύ παλιό. Εν μέρει ίσως, διότι οι μυοσκελετικές παθήσεις σπάνια είναι θανατηφόρες. Μέχρι δε σχετικά πρόσφατα αντιμετώπιζονταν συνήθως μοιρολατρικά. Ακριβώς επει-

δή είναι τόσο συνηθισμένες θεωρούντο ως "αναγκαίο κακό", ως φυσική συνέπεια της εργασίας και η όποια παρέμβαση περιοριζόταν στην καταπολέμηση των συμπτωμάτων (4).

Κοστίζουν πολύ για να τις αγνοήσουμε

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει αλλάξει σταδιακά η θεώρηση των συγκεκριμένων παθήσεων. Η αναγνώριση τους επήλθε ουσιαστικά σταδιακά από τη συνειδητοποίηση και αναγνώριση των σοβαρών επιπτώσεων τους τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο. Φθάσαμε έτσι σήμερα η αντιμετώπισή τους να αποτελεί πλέον ζήτημα πολιτικής προτεραιότητας για πολλές ανεπτυγμένες χώρες. Τόσο στην Ευρωπαϊκή Ένωση όσο και στον υπόλοιπο κόσμο τα εργατικά συνδικάτα, καθώς και οι οργανισμοί για την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια δραστηριοποιούνται εντατικά για την πρόληψη και αντιμετώπισή τους. Η Συνομοσπονδία των Ευρωπαϊκών Συνδικάτων οργανώνει τα τελευταία χρόνια ομάδες δράσης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, διεξάγει έρευνα για τις στρατηγικές των συνδικάτων για την αντιμετώπιση αυτών των παθήσεων, μεριμνά για την αναγνώριση τους ως επαγγελματικές παθήσεις. Αναφέρεται ενδεικτικά ότι η Εκτελεστική Επιτροπή της Συνομοσπονδίας αποφάσισε το 1997 να ξεκινήσει πανευρωπαϊκή εκστρατεία για το συγκεκριμένο θέμα και κάλεσε τις συνομοσπονδίες των κρατών μελών να προωθήσουν ανάλογες δραστηριότητες σε εθνικό επίπεδο. Μεταξύ των άλλων συμφωνήθηκε να είναι οι μυοσκελετικές παθήσεις το θέμα της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας το 2000 για την Υγεία και την Ασφάλεια (5).

Η αναγνώριση τους ως επαγγελματική πάθηση

Από τα πρωτεύοντα σήμερα προβλήματα στην αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων αποτελεί το θέμα της αναγνώρισής τους ως επαγγελματική πάθηση. Πολλοί παράγοντες καθορίζουν το αν μια συγκεκριμένη ασθένεια θα θεωρηθεί επαγγελματική και οι μέχρι σήμερα προσπάθειες για την κατάρτιση μιας κοινής λίστας των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων που να είναι αποδεκτή από όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση υπήρξαν ανεπιτυχείς. Υπάρχουν ωστόσο ελπιδοφόρα μηνύματα από διάφορες χώρες όσον αφορά το συγκεκριμένο πρόβλημα. Μηνύματα που καταδεικνύουν το πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι στην αντιμετώπιση αυτών των

παθήσεων η παρέμβαση των εργατικών συνδικάτων. Στη Δανία για παράδειγμα, αναγνωρίστηκαν πρόσφατα ως επαγγελματικές παθήσεις στους χειριστές ραπτομηχανών οι κακώσεις στον αυχένα και στους ώμους. Ανάλογα, στην Ιαπωνία αναγνωρίστηκε ως επαγγελματική πάθηση η παραμόρφωση των αρθρώσεων των δακτύλων στο προσωπικό των μαγειρείων. Είναι αναμφισβήτητα θετικό γε-

κτενή μέχρι σήμερα επισκόπηση της βιβλιογραφίας που αφορά τις επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις η οποία έγινε το 1997 από το Εθνικό Ίδρυμα για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ, διερευνήθηκε η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στους παράγοντες του εργασιακού χώρου και τις μυοσκελετικές παθήσεις. Το συμπέρασμα είναι σαφές: βάση της σύγχρονης επιστημονικής γνώσης ένας αριθμός εργασιακών παραγόντων - τόσο καθαρά μηχανικής φόρτισης του ανθρώπινου σώματος όσο και επαγγελματικοί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες - μπορούν να εξηγήσουν την επιδημία των μυοσκελετικών παθήσεων στο εργασιακό περιβάλλον. Στις επιδημιολογικές μελέτες αυτής της επισκόπησης αποδεικνύεται ακόμα ότι τόσο η ένταση όσο και η παρατεταμένη διάρκεια έκθεσης του εργαζόμενου σε επαναλαμβανόμενη εργασία που απαιτεί μεγάλη σωματική προσπάθεια έχει καθοριστική σημασία για τον κίνδυνο εμφάνισης επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων (6).

Η άποψη αυτή ενισχύεται και από μια άλλη εκτενή ανασκόπηση των επιστημονικών δεδομένων όσον αφορά τις επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις από την Εθνική Ακαδημία Επιστημών των ΗΠΑ αυτή τη φορά, όπου επίσης συμπεραίνεται ότι οι εργονομικοί κίνδυνοι της εργασίας, οι παράγοντες δηλ. εκείνοι και οι εργασιακές συνθήκες που προκαλούν σωματική καταπόνηση και επιβαρύνουν το μυοσκελετικό σύστημα του εργαζόμενου, ενοχοποιούνται για την εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων (7).

Το μέγεθος του προβλήματος και το κόστος

Μπορεί στον ορισμό των μυοσκελετικών παθήσεων να υπάρχουν διαφορετικές απόψεις, το μέγεθος όμως του προβλήματος και η αιτία που τις προκαλούν είναι ουσιαστικά κοινές εκεί όπου η εργασία και οι χώροι εργασίας δεν είναι σωστά οργανωμένοι.

Όσον αφορά την έκταση του προβλήματος γνωρίζουμε σήμερα ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι η επικρατέστερη μορφή χρόνιων παθήσεων στις ανεπτυγμένες χώρες. Οι

ασθενείς με χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν μια από τις μεγαλύτερες κατηγορίες ασθενών στην πρωτοβάθμια περίθαλψη (8). Σύμφωνα δε με πρόσφατη έρευνα του Ευρωπαϊκού Ίδρυματος για τη Βελτίωση των Συνθηκών Εργασίας, η οποία διεξήχθη σε πανευρωπαϊκό επίπεδο επί συνόλου 15.800 εργαζομένων, οι μυοσκελετικές παθήσεις ανεφέρθησαν ως τα συνηθέστερα προβλήματα υγείας: 30% των ερωτηθέντων ανέφεραν πόνο στα πόδια από την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και 17% μυοσκελετικές ενοχλήσεις από τα άνω και κάτω άκρα (9).

Εκτός όμως από την πολύ οδυνηρή ανθρώπινη διάσταση του προβλήματος σε ατομικό επίπεδο, η σημασία των μυοσκελετικών παθήσεων τεκμηριώνεται πρωτίστως από το γεγονός ότι αφορούν κυρίως άτομα στην παραγω-



Έχουμε την πολυτέλεια να αφήσουμε την τελειότερη μηχανή του κόσμου να φθαρεί πρόωρα;

γονός τόσο η αύξηση του αριθμού των αναγνωρισμένων κακώσεων από καταπόνηση όσο και των αποζημιώσεων που καταβλήθηκαν τα τελευταία χρόνια γι αυτό το λόγο σε διάφορες χώρες όπως στις ΗΠΑ, την Αυστραλία, τη Δανία, το Η. Βασίλειο (5).

Πέραν της ενεργούς συμμετοχής των εργαζομένων και των συνδικάτων τους η αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων ως υπαρκτή επαγγελματική πάθηση τεκμηριώνεται σταδιακά και από την επιστημονική γνώση που συσσωρεύεται από την έρευνα στον τομέα της επαγγελματικής υγείας. Ενώ στο πολύ πρόσφατο παρελθόν - στα μέσα της δεκαετίας του '80 - υπήρξαν ακόμα και γιατροί που αμφισβήτησαν ανοικτά και σθεναρά τη σχέση μεταξύ επαναλαμβανόμενης εργασίας και καταπόνησης των αρθρώσεων, η εικόνα σταδιακά αλλάζει. Στην πιο ε-

γική τους ηλικία με συνέπειες υψηλού κόστους που μεταφράζεται σε αναρρωτικές άδειες, απώλεια παραγωγής στις επιχειρήσεις, χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία το ετήσιο οικονομικό κόστος για την ΕΕ είναι αναμφίβολα δεκάδες δις ευρώ - και θα μπορούσε να ξεπεράσει τα 100 δις ευρώ (5). Για τις Σκανδιναβικές χώρες για παράδειγμα υπολογίζεται ότι το κόστος των επαγγελματικών μυοσκελετικών κυμαίνεται στο 2,65% με 5,71% του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Το 30% αυτού του κόστους αποδίδεται σε εργασιακούς παράγοντες και σ' αυτό συνυπολογίζεται η συστηματική απουσία, η πρόωρη συνταξιοδότηση και η περιθάλψη/αποκατάσταση αυτών κακώσεων (10). Ανάλογες μελέτες από την Ολλανδία και το Η. Βασίλειο υπολογίζουν το κόστος σε δισεκατομμύρια το χρόνο. Στον Καναδά οι μυοσκελετικές παθήσεις ευθύνονται για περισσότερο από το 50% των αποζημιώσεων που διεκδικούν οι εργαζόμενοι. Οι επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις ευθύνονται για το μεγαλύτερο χάσιμο εργασιακού χρόνου από κάθε άλλη ασθένεια που σχετίζεται με την εργασία. Έρευνα της Επιθεώρησης για την Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία στο Η. Βασίλειο έδειξε ότι κάθε χρόνο χάνονται 5,5 εκατομμύρια εργάσιμες μέρες εξαιτίας μυοσκελετικών κακώσεων στον εργασιακό χώρο. Σύμφωνα δε με έρευνα του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος στο Δουβλίνο, η οποία διεξήχθη σε όλη την ΕΕ το 1966, περισσότερες από 600 εκατομμύρια εργάσιμες μέρες χάνονται κάθε χρόνο και στον αριθμό αυτό οι μυοσκελετικές παθήσεις έχουν κυρίαρχο ρόλο (5).

Το πρόβλημα αυξάνεται συνεχώς

Το ότι οι εργασιακές συνθήκες μπορούν να προκαλέσουν μυοσκελετικές παθήσεις θεωρείτο μάλλον φυσικό και αναμενόμενο παλαιότερα όταν για την πλειοψηφία των ανθρώπων η εργασία ήταν σωματικά βαριά και επίπονη και όχι σπάνια οδηγούσε τελικά σε παραμόρφωση του σώματος. Γράφει ο Bernardini Ramazzini το 1713 στο κλασικό πλέον βιβλίο του "Οι ασθένειες των εργατών", στο κεφάλαιο που αναφέρεται στις "Ασθένειες εκείνων που εκτελούν καθιστική εργασία": "Είναι αστεία η θέα των συλλόγων των ραφτών και των τσαγκάρηδων στις γιορτές τους ή όταν παρελαύνουν στην πόλη δυο δυο ή όταν συνοδεύουν ένα νεκρό τους στην ταφή. Είναι αστείο να βλέπεις αυτή τη συγκέντρωση των σκυφτών, καμπούρηδων, κουτσών ανθρώπων που παραπαίουν. Είναι σαν να επιλέχθηκαν προσεκτικά για κάποια έκθεση αυτών των αναπηρών" (σ.123, 11).

Η γενική αντίληψη είναι ότι η τεχνολογική εξέλιξη μείωσε ένα μεγάλο μέρος της σωματικά βαριάς εργασίας καθόσον αυτή εκτελείται όλο και περισσότερο από μηχανές. Αξίζει να επισημανθεί ότι ο πρωταρχικός στόχος αυτής της εξέλιξης δεν ήταν η βελτίωση του εργασιακού περιβάλλοντος μέσω εργονομικών παρεμβάσεων. Ήταν πρωτίστως αποτέλεσμα των διαρθρωτικών αλλαγών στην παραγωγική διαδικασία, με απώτερο στόχο την αύξηση του κέρδους των επιχειρήσεων όταν ήταν πλέον κοινή διαπίστωση ότι ο άνθρωπος είναι οικονομικά ασύμφορος για βαριά σωματική εργασία σε σύγκριση με τις μηχανές.

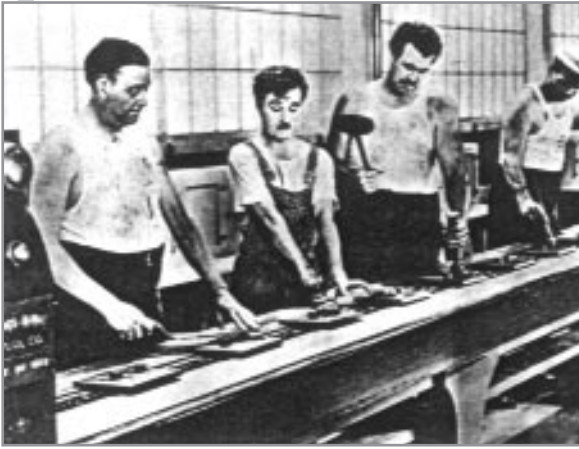
Την εξέλιξη προς αυτή τη κατεύθυνση θεώρησαν ευνοϊκή οι εργονόμοι με δεδομένο ότι λιγότερη σωματική

καταπόνηση θα σήμαινε και μείωση των κινδύνων για μυοσκελετική πάθηση. Το αποτέλεσμα αυτής της εξέλιξης ήταν η εκτέλεση όλο και περισσότερων εργασιών από καθιστή θέση - π.χ. οδοντίατροι, δασικές εργασίες που εκτελούνται από την καμπίνα οχήματος, θόνες οπτικής απεικόνισης - θέσεις εργασίας τις οποίες οι εργονόμοι προσπάθησαν να εξελίσουν δίνοντας έμφαση στην εργονομική διάταξη του εργασιακού χώρου. Το πρόβλημα όμως των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων δεν λύθηκε με αυτές τις παρεμβάσεις. Η δεκαετία του 1980 αποκάλυψε μια ραγδαία αύξηση των μυοσκελετικών παθήσεων και οδήγησε στην οδυνηρή διαπίστωση ότι οι παθήσεις αυτές δεν είναι "προνόμιο" των εργαζομένων στις παραδοσιακά επίπονες εργασίες - γεωργία, ορυχεία, βιομηχανία - αλλά είναι η επώδυνη πραγματικότητα πολλών εργαζομένων σήμερα σε παραγωγικούς τομείς όπου δεν απαιτείται ουσιαστικά χειρωνακτική δύναμη (12). Έτσι οι μυοσκελετικές παθήσεις όχι μόνο εξακολουθούν να υφίστανται αλλά και αυξάνονται. Σε μελέτη του 1997 που αναφέρεται στην πρόληψη και θεραπεία των μυοσκελετικών παθήσεων διαπιστώνεται ότι το ποσοστό των παθήσεων των άνω άκρων που κατεγράφη στις ΗΠΑ τριπλασιάστηκε την περίοδο 1986-1993. Μεγάλη αύξηση αυτών των κακώσεων έχει καταγραφεί επίσης στο Η. Βασίλειο, την Αυστραλία, τη Σουηδία, τη Νορβηγία, την Ιαπωνία και αλλού, με αποτέλεσμα να μιλάμε σήμερα για επιδημία αυτών των κακώσεων σε πολλούς τομείς επαγγελματικής δραστηριότητας (5, 10, 13). Αρκετοί δε ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα στατιστικά αυτά στοιχεία αποτελούν την κορυφή μόνο του παγόβουνου και ότι ο πραγματικός αριθμός είναι πολύ μεγαλύτερος (14).

Πιθανές εξηγήσεις

Διερωτάται κανείς εύλογα αυτή η ραγδαία αύξηση των μυοσκελετικών παθήσεων τα τελευταία χρόνια; Υπάρχει μια σειρά παραγόντων που συντέλεσαν σε αυτό.

Είδαμε μερικές μόνο πλευρές του προβλήματος, απαντούν κάποιοι ερευνητές, με αποτέλεσμα οι παρεμβάσεις να είναι ανεπαρκείς για τη λύση του προβλήματος. Πολλοί ερευνητές θεωρούν δηλ. ότι για μεγάλο χρονικό διάστημα επικεντρώθηκε το ενδιαφέρον στην καθαρά μηχανική φόρτιση του σώματος κατά την εργασία και παραβλέφθηκαν οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που συμβάλλουν καθοριστικά στην εμφάνιση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων. Ένας από τους μεγαλύτερους ερευνητές της επαγγελματικής οσφυαλγίας για παράδειγμα, ο σουηδός καθηγητής της χειρουργικής ορθοπαιδικής Alf Nachemsson, στην εισήγηση του προς το Σουηδικό Συμβούλιο για την Τεχνολογική Αξιολόγηση της Υγείας το 1990 υποστηρίζει ότι οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως η αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία, οι εργασιακές σχέσεις με συναδέλφους και ανωτέρους, η οργάνωση της εργασίας που έχει μεγάλη σημασία για το πως ο εργαζόμενος βιώνει το φόρτο εργασίας καθώς και ασφαλιστικοί παράμετροι, οικονομική αποζημίωση για παράδειγμα κατά την περίοδο αναρρωτικής άδειας, έχουν μεγαλύτερη σημασία για την εμφάνιση της επαγγελματικής οσφυαλγίας από ότι η καθαρά μηχανική φόρτιση της σπονδυλικής στήλης (15).



Οργάνωση σύγχρονης εργασίας: καταμερισμός της εργασίας, αυξημένος αυτοματισμός, γρήγορος ρυθμός

Μια άλλη εξήγηση της αύξησης των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων αποτελεί η διαπίστωση πολλών ερευνητών ότι οι εργονομικές βελτιώσεις του εργασιακού περιβάλλοντος αναιρέθηκαν σε ένα μεγάλο βαθμό από την ταυτόχρονη αναδιοργάνωση της εργασίας. Οι εργονομικές παρεμβάσεις έχουν κατά καιρούς χρησιμοποιηθεί φαινομενικά για την πρόληψη των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων, ενώ στην πραγματικότητα αποσκοπούσαν στην αύξηση της παραγωγικότητας ή στη μείωση της υποχρέωσης των εργοδοτών για παροχή αποζημιώσεων, αναρρωτική άδεια ή της ευθύνης τους για αποκατάσταση των πληγέντων από τις μυοσκελετικές παθήσεις εργαζόμενων. Στη Δανία για παράδειγμα σε κλάδο συσκευασίας κρέατος χρησιμοποιήθηκε η εργονομική οργάνωση της εργασίας ως πρόσχημα για αύξηση του ρυθμού εργασίας (5). Στη Σουηδία αντίστοιχα οι εργονομικές παρεμβάσεις στην εργασία των οδοντιάτρων κατά τη δεκαετία του 1970 αύξησε το πρόβλημα των μυοσκελετικών παθήσεων τη δεκαετία του '80, λόγω ταυτόχρονης αναδιοργάνωσης της εργασίας τους (12). Η αύξηση δηλ. αυτή των μυοσκελετικών παθήσεων αντανακλά σύμφωνα με την Dr Yassi, εν πολλοίς και το περιεχόμενο και την οργάνωση της σύγχρονης εργασίας - τάση για καταμερισμό της εργασίας που οδηγεί στην επαναληπτικότητα, αυξημένος αυτοματισμός και γρήγορος ρυθμός εργασίας, πιεστική και υψηλά ανταγωνιστική παγκόσμια οικονομία, αυξανόμενη απασχόληση σε τομείς παροχής υπηρεσιών και πληροφόρησης, μεταβαλλόμενη σύνθεση του εργατικού δυναμικού, καλύτερο μορφωτικό επίπεδο των εργαζόμενων και υψηλότερες προσδοκίες από πλευράς τους, όσον αφορά την επαγγελματική υγεία (2).

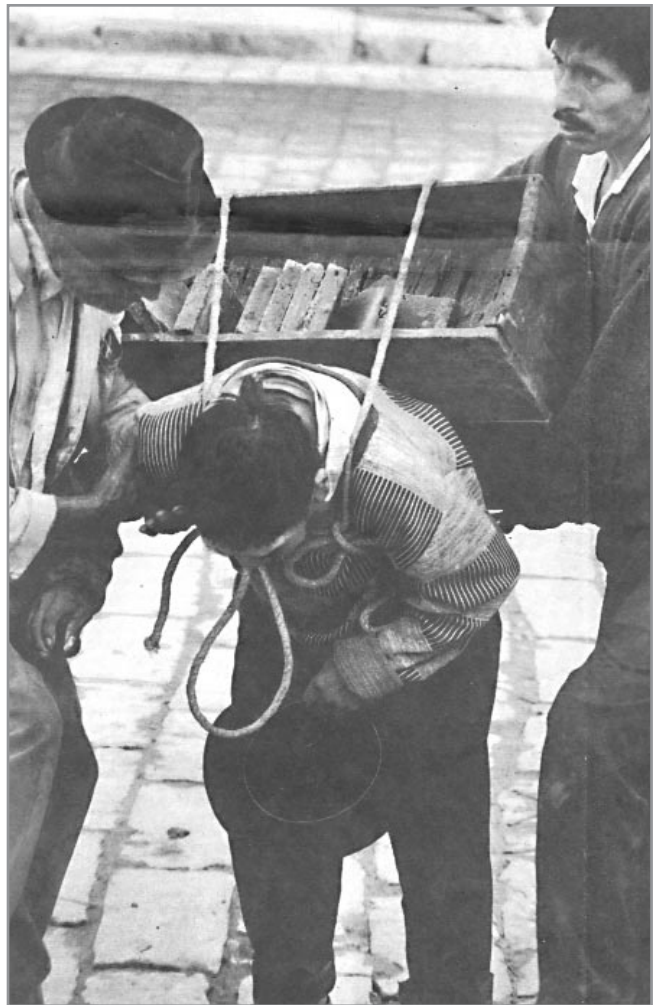
Μια άλλη παράμετρος που έπαιξε ρόλο στην αύξηση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων αποτελεί το γεγονός ότι η εργονομική διάταξη του εργασιακού περιβάλλοντος είχε ως συνέπεια τη φυσική αδράνεια τμημάτων του ανθρώπινου σώματος κατά την εκτέλεση της εργασίας. Γνωρίζουμε πλέον σήμερα ότι η εργονομική παρέμβαση δεν πρέπει να αποσκοπεί στην όσο το δυνατό μείωση της φόρτισης αλλά στη βελτιστοποίησή της. Όχι μόνο δηλ. η πολύ μεγάλη αλλά και η πολύ χαμηλή φόρτιση των ιστών και του μυοσκελετικού συστήματος μπορεί να οδηγήσει σε μυοσκελετική πάθηση (12, 16).

Κάποιοι ερευνητές τέλος, εστιάζουν την προσοχή τους σε παράγοντες έξω από το εργασιακό περιβάλλον αποδι-

δοντας ένα μεγάλο μέρος της αύξησης του προβλήματος στο γενικότερο τρόπο ζωής στο δυτικό κόσμο ο οποίος επιβάλλει όλο και λιγότερη φυσική δραστηριότητα (17).

Ποιες αιτίες προκαλούν επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις;

Υπάρχει πλέον ομοφωνία όσον αφορά τους παράγοντες που μπορούν να ενοχοποιηθούν για την πρόκληση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων. Ποιοι είναι αυτοί? Οι εργονομικοί κίνδυνοι δηλ.: οι μονότονα επαναλαμβανόμενες και βίαιες κινήσεις, ο αμετάβλητος φόρτος εργασίας και η καταπόνηση των μυών, οι κραδασμοί και οι ακραίες θερμοκρασίες, οι άβολες/επίπονες και αφύσικες στάσεις εργασίας εξαιτίας ακατάλληλα σχεδιασμένου εξοπλισμού και εργασιακού χώρου. Στους εργονομικούς παράγοντες περιλαμβάνονται επίσης διάφοροι οργανωτικοί παράγοντες, όπως υπερβολικός ρυθμός ή διάρκεια της εργασίας, εργασία με μη ελεγχόμενο ή προκαθορισμένο ρυθμό (πχ γραμμή παραγωγής), ανεπαρκή διαλείμματα η διαστήματα ξεκούρασης, η μονότονη εργασία, η αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία, οι εργασιακές σχέσεις, η ανασφάλεια της εργασίας και ο ηλεκτρονικός έλεγχος (2, 3, 4, 5).

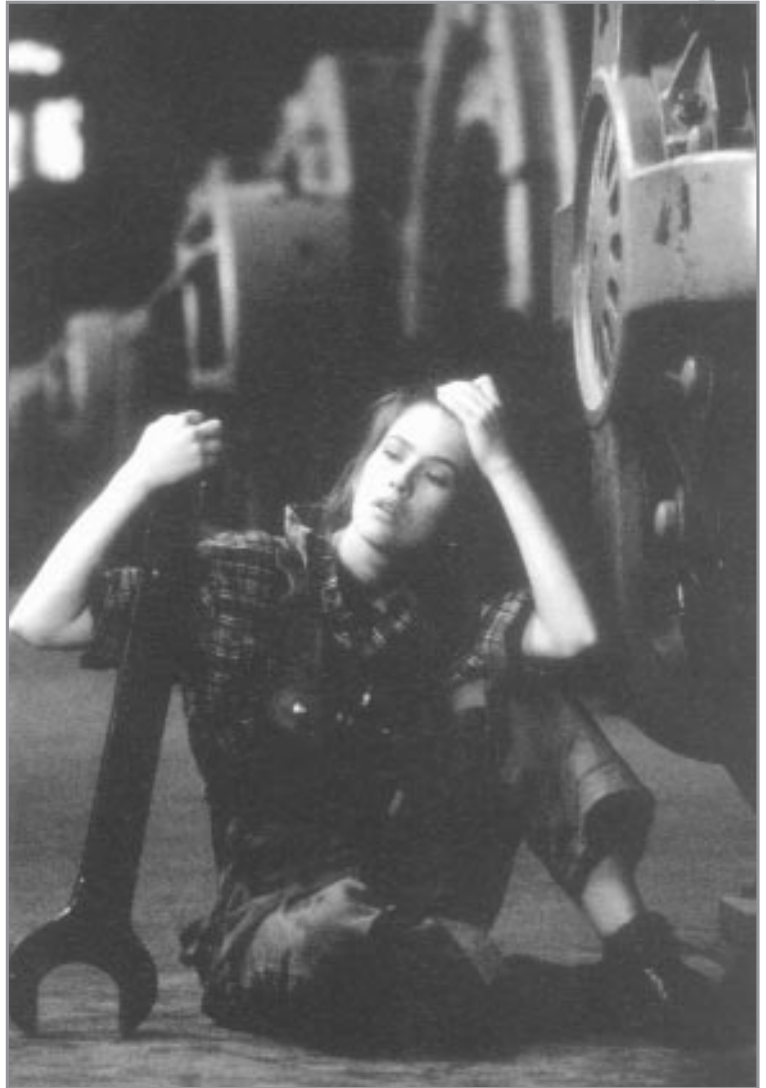


Η ιστορία του ανθρώπου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη τον ανθρώπινο ζυγό. Ο φτωχός κουβαλά τα βάρη του πλούσιου. Ο πλούσιος φορτώνεται την ενοχή και το χρέος προς το φτωχό.

Η κατάσταση στην Ευρώπη σήμερα

Ποια είναι η κατάσταση του ευρωπαϊκού εργαζόμενου σήμερα όσον αφορά τις συγκεκριμένες εργασιακές συνθήκες; Έρευνα του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος το 1996 που αφορούσε τις συνθήκες εργασίας - η πιο εκτενής πανευρωπαϊκή μελέτη για τα προβλήματα υγείας στον εργασιακό χώρο μέχρι σήμερα - αποκάλυψε ότι οι παραπάνω παράγοντες αποτελούν μια αυξανόμενη απειλή για τους εργαζόμενους. Συγκεκριμένα η έρευνα αποκάλυψε ότι: το ένα τρίτο (33%) των ερωτηθέντων δήλωσε ότι η εργασία του περιελάμβανε διακίνηση φορτίων μεγάλου βάρους, το 45% ότι η θέση εργασίας του ήταν επίπονη/κουραστική, περισσότεροι από τους μισούς (57%) εκτελούσαν επαναλαμβανόμενες κινήσεις με τα χέρια τους ή "δούλευαν με ταχύτατους ρυθμούς" (54%), το ένα τρίτο (32%) δεν ελέγχει καθόλου τους ρυθμούς και τις μεθόδους της εργασίας του, δεν έχει τη δυνατότητα γνώμης πάνω σε θέματα της δουλειάς του, δεν ενημερώνεται αλλά ούτε και ερωτάται για αλλαγές στο χώρο της εργασίας του. Ο ρυθμός εργασίας των δύο τρίτων των ερωτηθέντων εργαζομένων (67%) καθοριζόταν από τις απαιτήσεις των πελατών, των ασθενών, των επιβατών ή αυτών που χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες τους. Τα προβλήματα αυτά επισημαίνεται στην έρευνα είναι μεγαλύτερα για τους εργαζόμενους των οποίων οι θέσεις εργασίας είναι επισφαλείς, έχουν δηλ. υπογράψει συμβάσεις ορισμένου χρόνου ή προσωρινής απασχόλησης. Οι εργαζόμενοι που αντιμετωπίζουν αυτή την ανασφάλεια είναι πολύ πιθανότερο να αναγκαστούν να εκτελέσουν μονότονες επαναλαμβανόμενες εργασίες και να δουλέψουν σε στάσεις επίπονες και κουραστικές. Περισσότερες γυναίκες απ' ότι άντρες απασχολούνται σε εργασίες που υπάρχει κίνδυνος για μυοσκελετικές παθήσεις. Ένα σοβαρό τέλος πρόβλημα αποτελούν και τα συστήματα πληρωμών που βασίζονται στη παραγωγικότητα, συμπεριλαμβανομένων των πληρωμών σύμφωνα με το ρυθμό παράδοσης των προϊόντων (9).

Οι εκθέσεις αυτές αποκαλύπτουν αλλά και επιβεβαιώνουν εν πολλοίς την κοινή πλέον διαπίστωση κάθε εργαζόμενου ότι η εργασία στις σύγχρονες κοινωνίες συνδυάζει τους γνωστούς παλιούς κινδύνους που υπήρχαν στις παραδοσιακές επίπονες εργασίες (όπως για παράδειγμα βαριά φορτία, μονότονη επαναλαμβανόμενη εργασία), με τους νέους κινδύνους που είναι οι καινούργιες μέθοδοι διοίκησης και παραγωγής βάσει των προτεραιοτήτων που καθορίζονται από την αγορά εργασίας. Μέθοδοι διοίκησης που έχουν αλλάξει ριζικά το εργασιακό τοπίο και οι οποίες προσκρούουν όχι τόσο στις αντιδράσεις των εργαζομένων αλλά στην ψυχοβιολογική τους φύση. Οι εργοδότες φαίνεται ότι παραμένουν σταθεροί σε μεθόδους οργάνωσης της εργασίας που μακροπρόθεσμα επιβαρύνουν την υγεία των εργαζομένων. "Φαίνεται απίστευτο" γράφει χαρακτηριστικά ο Rory O'Neill "ότι η ανθρώπινη επινοητικότητα και τα μέσα που μπορούν να παράγουν τεχνολογία εκπληκτικής δύναμης που έχει μεγάλη επίδραση στη ζωή μας, δεν μπορούν την ίδια στιγμή να σκεφθούν προϊόντα και τρόπους εργασίας που θα μπορούσαν να εξαλείψουν τελείως αναμενόμενους κινδύνους" (σ. 14, 5).



Πολλά εργαλεία δεν είναι προσαρμοσμένα στις φυσικές προϋποθέσεις των γυναικών

Γυναίκες εργαζόμενες και επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις

Όπως ανεφέρθη παραπάνω ένα από τα σαφή πορίσματα της έρευνας του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος το 1996 είναι ότι οι γυναίκες εργαζόμενες είναι πιθανότερο να αναλάβουν μονότονες επαναλαμβανόμενες εργασίες απ' ότι οι άνδρες (9). Τα στοιχεία αυτά επιβεβαιώνονται και από αντίστοιχες μελέτες από τις ΗΠΑ και Καναδά (5). Σε χώρες όπως η Σουηδία όπου το ποσοστό των εργαζομένων γυναικών είναι από τα υψηλότερα στην Ευρώπη, ήδη στις αρχές του 1990 διάφορες στατιστικές μελέτες έδειξαν ότι οι γυναίκες εργαζόμενες έχουν υψηλότερο ποσοστό μυοσκελετικών παθήσεων και μόλις το 40% αυτών που είχαν υποστεί κάκωση ήταν στην παραγωγική διαδικασία τρία χρόνια μετά την αναφορά της πάθησης καθώς τα συμπτώματα είχαν εξελιχθεί σε χρόνια πάθηση. Η εξήγηση ήταν η περιορισμένη αγορά εργασίας για τις γυναίκες και το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης τους που είχε ως αποτέλεσμα ότι παρέμεναν σε μονότονες και επίπονες εργασίες για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα καθώς και ότι δούλευαν με εξοπλισμό που δεν ήταν προσαρμοσμένος στις φυσικές τους δυνατότητες/προϋποθέσεις (14).



Τα βάρη της καθημερινότητας. Αναρρωτιέται κανείς ποιο βάρος είναι πιο δυσβάσταχτο: του σώματος ή της ψυχής;

Οι γυναίκες εργαζόμενες εκτίθενται περισσότερο σε επίπονες στάσεις εργασίας και σε χειρονακτική διακίνηση φορτίων, ιδιαίτερα οι ανειδίκευτες εργάτριες στο χώρο της βιομηχανίας και στις υπηρεσίες υγείας. Οι τομείς δε της βιομηχανίας με τον υψηλότερο βαθμό κινδύνου για τις γυναίκες είναι ο τομείς δερματίνων ειδών και ένδυσης, τροφίμων, γεωργικές εργασίες, η κλωστοϋφαντουργία καθώς και οι τομείς ξυλείας και χαρτοβιομηχανίας (5).

Σε αυτό το πλαίσιο αξίζει να τονισθεί η επισήμανση της ερευνήτριας Karen Mesing από το Κεμπέκ του Καναδά, σύμφωνα με την οποία η διαπίστωση των παραπάνω στοιχείων δεν θα πρέπει να οδηγήσει στην εκτίμηση των μυοσκελετικών παθήσεων με βάση τη παράμετρο του φύλου. Αυτό θα υποτιμούσε τους κινδύνους που ελλοχεύουν σε εργασίες όπου απασχολούνται κατ'εξοχήν γυναίκες και οι οποίες είτε παρουσιάζουν μεγάλο βαθμό επαναληπτικότητας είτε υποκρύπτουν άλλους σοβαρούς κινδύνους που δεν είναι εύκολο να προσδιορισθούν. Η ίδια ερευνήτρια επισημαίνει επίσης ότι οι γυναίκες λαμβάνουν λιγότερες αποζημιώσεις για επαγγελματικές παθήσεις απ'ότι οι άνδρες ακριβώς γιατί το σύστημα αποζημιώσεων καλύπτει σήμερα τις παθήσεις που εμφανίζονται σε παραδοσιακά ανδρικά επαγγέλματα (18).

Είναι ελπιδοφόρο το γεγονός ότι σε ορισμένες χώρες ήδη λαμβάνονται μέτρα για την αντιμετώπιση του προ-

βλήματος. Η Συνομοσπονδία των Σουηδικών Συνδικάτων για παράδειγμα κατήγγειλε τη σουηδική κυβέρνηση όταν διεπιστώθηκε ότι με βάση το καινούργιο νομοθετικό πλαίσιο από το 1993 και μετά οι εργαζόμενες γυναίκες έχουν τις μισές πιθανότητες να προσληφθούν σε θέση όπου μπορούν να αποζημιωθούν για επαγγελματική πάθηση. Στο Η. Βασίλειο αντίστοιχα, μετά από έρευνα της Συνέλευσης των Εργατικών Συνδικάτων η διαπίστωση της μεγαλύτερης επαγγελματικής καταπόνησης των εργαζόμενων γυναικών οδήγησε στην απόφαση λήψης σειράς μέτρων σε διάφορα επίπεδα για τη πρόληψη και αντιμετώπιση του προβλήματος (5).

Πρόληψη των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων

Ένα από τα αδιαμφισβήτητα συμπεράσματα της έκθεσης του 1988 "Επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις: Επανεξέταση των στοιχείων" της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ, που βασίζεται στα πορίσματα κορυφαίων ερευνητών των παθήσεων αυτών, είναι ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις μπορούν να προληφθούν αποτελεσματικά με τις κατάλληλες παρεμβάσεις στον εργασιακό χώρο που αποσκοπούν στη μείωση των εργονομικών κινδύνων (7).

Ερευνητές του Εθνικού Ιδρύματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ έχουν προσδιορίσει πέντε ομάδες εργασιακών παραγόντων κινδύνου καθώς και τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την πρόληψη και αντιμετώπισή τους.

Παράγοντας κινδύνου 1 Επαναληπτικότητα

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η χρήση μηχανικών βοηθημάτων, διεύρυνση των εργασιών με την προσθήκη περισσότερο ανόμιων μεταξύ τους δραστηριοτήτων, αυτοματοποίηση συγκεκριμένων εργασιών, εργασία εκ περιτροπής, αύξηση του χρόνου διαλείμματος, ομοίμορφη κατανομή της εργασίας σε κάθε βάρδια, αναδιάρθρωση της εργασίας.

Παράγοντας κινδύνου 2 Μηχανική φόρτιση

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η μείωση του βάρους εργαλείων/κιβωτίων και εξαρτημάτων, αύξηση τριβής μεταξύ χειρολαβών και χεριού, η βελτίωση του σχήματος και του μεγέθους χειρολαβών, η βελτίωση του μηχανικού οφέλους, κατάλληλα γάντια, χρήση προστατευτικών μέσων κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 3 Στάση εργασίας

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η προσαρμογή της εργασίας ώστε να μειώνονται οι αφύσικες και άβολες/επίπο-



νες στάσεις εργασίας, η μετακίνηση του εργαζόμενου πιο κοντά στο αντικείμενο εργασίας ή το αντίθετο ώστε να αποφεύγονται οι άβολες στάσεις, ο κατάλληλος σχεδιασμός εργαλείων κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 4 Κραδασμοί

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η επιλογή εργαλείων με τους λιγότερους κραδασμούς/δονήσεις, η χρήση μηχανικών βοηθημάτων, η χρήση μονωτικών εργαλείων ή αποσβεστήρων των δονήσεων, η ρύθμιση της ταχύτητας λειτουργίας των εργαλείων που προκαλούν δονήσεις κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 5 Ψυχοκοινωνικές πιέσεις

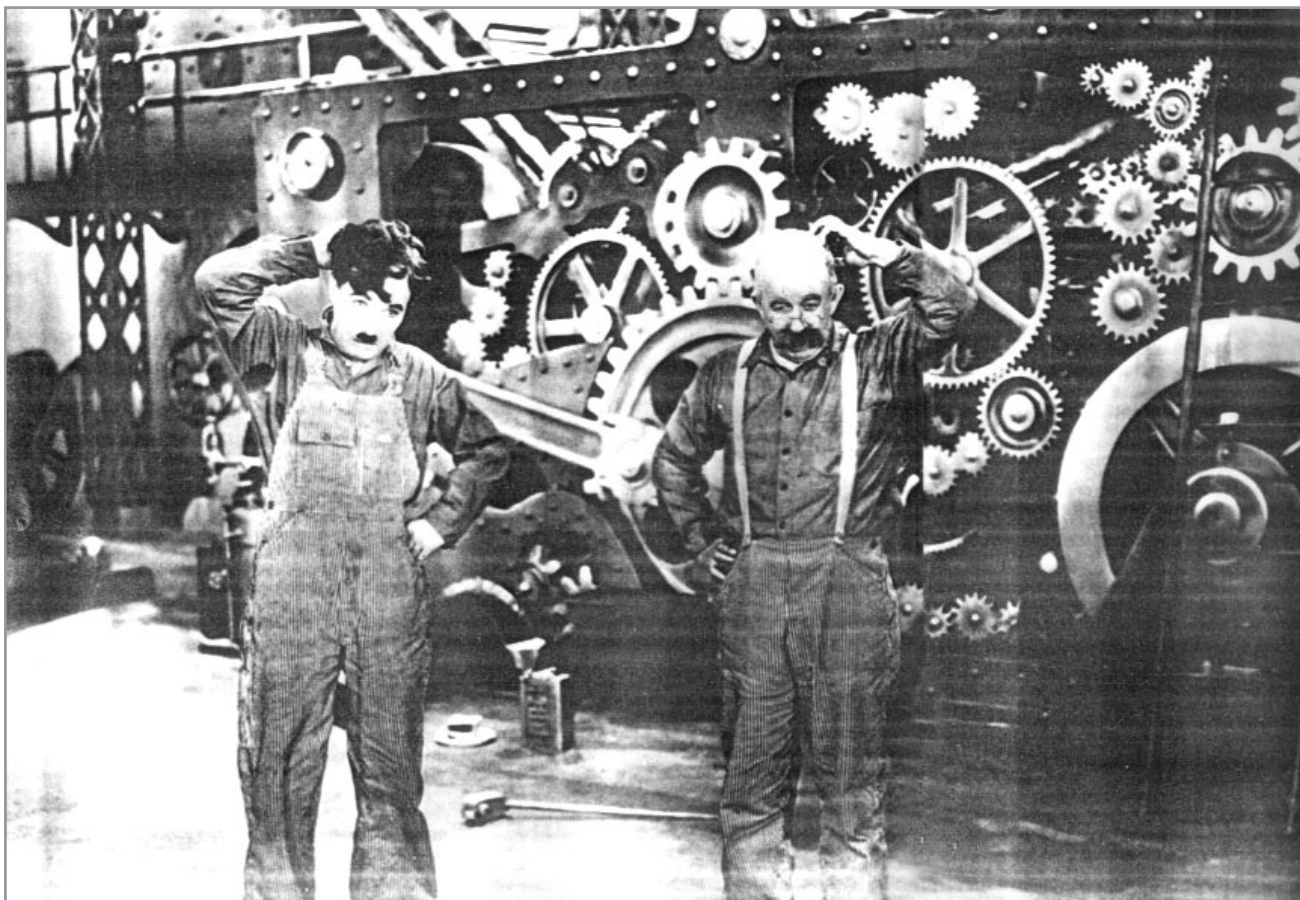
Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η διεύρυνση των καθηκόντων των εργαζομένων, ο μεγαλύτερος έλεγχος του τρόπου εργασίας από τον εργαζόμενο, μικρά διαλείμματα, η ελαχιστοποίηση της εντατικής εργασίας, η κατάρτιση ελέγχου μέσω ηλεκτρονικών οργάνων (19).

Σύμφωνα με τους ίδιους ερευνητές ένα σωστό πρόγραμμα εργονομίας για την πρόληψη των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων αποτελείται από τα εξής δομικά στοιχεία:

1. Ανάλυση του χώρου εργασίας (αξιολόγηση του χώρου εργασίας και των ανθρώπινων ικανοτήτων)

2. Περιορισμός του επαγγελματικού κινδύνου (εργονομική προσαρμογή εργαλείων, εξοπλισμού, οργανωτικές/διοικητικές αλλαγές, χρήση προστατευτικού εξοπλισμού)
3. Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων για την καταγραφή και παρακολούθηση των μυοσκελετικών παθήσεων που προκύπτουν από την εργασία (πρώρη αναφορά μυοσκελετικών παθήσεων, άμεση πρόσβαση του εργαζομένου σε εξειδικευμένους επαγγελματίες υγείας που παρουσιάζει συμπτώματα μυοσκελετικών παθήσεων, παρακολούθηση της εξέλιξης της υγείας του εργαζομένου μετά την επιστροφή του στην εργασία, καθώς και αποκατάσταση των εργαζομένων που έχουν υποστεί μυοσκελετική πάθηση)
5. Πληροφόρηση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων στην επιχείρηση για ενεργή συμμετοχή στην αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων (19).

Υπάρχουν ήδη αρκετά ερευνητικά δεδομένα από τα οποία προκύπτει ότι ένα μεγάλο μέρος των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων μπορεί να αποφευχθεί. Ανασκόπηση του 1988 για παράδειγμα 14 μελετών που αφορούσαν προγράμματα εργονομικής παρέμβασης σε διάφορες βιομηχανίες έδειξε ότι ο επανασχεδιασμός της εργασίας είναι η πιο αποτελεσματική στρατηγική για την αντιμετώπιση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων (20).



Μπορούμε να βοηθήσουμε ο ένας τον άλλον να λύσουμε τα προβλήματα εκεί που δημιουργούνται;

Πέραν όμως των ερευνητικών δεδομένων έχουμε ήδη αρκετά ελπιδοφόρα μηνύματα από την εφαρμογή εργονομικών παρεμβάσεων σε διάφορους παραγωγικούς τομείς. Εκπρόσωπος των εργατικών συνδικάτων σε σφαγείο στη Γαλλία απέδειξε ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις μπορούν να καταπολεμηθούν με την κατάλληλη αναδιοργάνωση της εργασίας βάσει υποδείξεων των εργαζομένων. Αντίστοιχες παρεμβάσεις στη Γαλλία σε τομείς της φαρμακοβιομηχανίας και αυτοκινητοβιομηχανίας έδειξαν πόσο ζωτικής σημασίας είναι η συνεργασία ανάμεσα στους ειδικούς εργονόμους και τους εργαζόμενους. Σουηδοί ερευνητές βελτίωσαν τον σχεδιασμό εργαλείων βάσει υποδείξεων των εργαζομένων. Στις ΗΠΑ αντίστοιχα τα εργατικά συνδικάτα έχουν συμμετάσχει ενεργά στην δημιουργία εργονομικών εργαλείων στα κατασκευαστικά επαγγέλματα. Το Σουηδικό Εργατικό Συνδικάτο των Δημοσίων Διοικητικών Υπαλλήλων ανέπτυξε από τις αρχές της δεκαετίας του '80 έντονη δράση για να ενισχύσει τη δύναμη των εργαζομένων που χρησιμοποιούν υπολογιστή στην εργασία τους, καταδεικνύοντας τα θετικά αποτελέσματα της συμμετοχής των εργαζομένων στην εξέλιξη των Οθονών Οπτικής Απεικόνισης. Οι προδιαγραφές του σουηδικού συνδικάτου αποτελούν σήμερα σημείο αναφοράς για πολλές χώρες της Β. Αμερικής και της Ευρώπης και τα προϊόντα των μεγαλύτερων εταιρειών σε διεθνές επίπεδο έχουν πάρει την πιστοποίησή του. Έχει πλέον αποδειχθεί ότι η εξέλιξη των εργαλείων εργασίας με γνώμονα το χρήστη είναι θετική όχι μόνο για εκείνους που χρησιμοποιούν τα εργαλεία αλλά και για εκείνους που τα εμπορεύονται. Για πρώτη δε φορά έχουμε και παραδείγματα συμμετοχής των εργαζομένων στο στάδιο του σχεδιασμού. Η θετική εμπειρία έρχεται από τη Διεθνή Ομοσπονδία Εργαζομένων στις Μεταφορές που συναντήθηκε το 1997, με ανώτερα στελέχη της εταιρείας κατασκευής αεροσκαφών Μπόινγκ στις ΗΠΑ με αποτέλεσμα τη βελτίωση του σχεδιασμού και της λειτουργικής ασφάλειας των αεροπλάνων (5).

Αναφέρθη παραπάνω ότι οι εργονομικές παρεμβάσεις έχουν κατά καιρούς χρησιμοποιηθεί φαινομενικά για την πρόληψη των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων, ενώ στην πραγματικότητα αποσκοπούσαν στην αύξηση για παράδειγμα της παραγωγικότητας. Αυτό καθιστά επιτακτική την ανάγκη εφαρμογής εργονομικών προγραμμάτων επιστημονικά τεκμηριωμένων τα οποία επιβάλλεται να πληρούν τις προϋποθέσεις για μια αποτελεσματική παρέμβαση όσον αφορά την πρόληψη και αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων (5).

Συμμετοχική εργονομία

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι βασικό σημείο μιας αποτελεσματικής εργονομικής παρέμβασης είναι η συμμετοχή των εργαζομένων. Γι' αυτό και σήμερα μιλάμε για συμμετοχική εργονομία. Το Εθνικό Ίδρυμα για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ προωθεί ήδη ένα εργονομικό πρόγραμμα για την καταπολέμηση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων, βασικός άξονας του οποίου είναι η συμμετοχή της διοίκησης και των εργαζομένων (5).

Η συμμετοχική εργονομία έχει δύο σημαντικά πλεονεκτήματα σύμφωνα με τον Peter Hasle, από το Κέντρο Εναλλακτικής Ανάλυσης της Δανίας: πρώτον καλύτερη

ποιότητα και μεγαλύτερη διάρκεια των εργονομικών παρεμβάσεων όταν λαμβάνεται υπόψη η εμπειρία του εργαζόμενου και δεύτερον η συμμετοχή καλύπτει την ψυχολογική ανάγκη των εργαζομένων για περισσότερο έλεγχο της εργασίας τους (5).

Τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από τη συμμετοχή των εργαζομένων επισημαίνονται σε έκθεση του Εθνικού Ίδρυματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ και είναι τα εξής: ενίσχυση των κινήτρων και της ικανοποίησης των εργαζομένων, πρόσθετες δυνατότητες επίλυσης προβλημάτων, μεγαλύτερη αποδοχή των αλλαγών, βαθύτερη γνώση της εργασίας και της οργάνωσής της (21).

Όσο όμως και να είναι μεγάλα τα οφέλη από τη συμμετοχή των εργαζομένων δεν μπορεί κανείς να παραβλέψει τις δυσκολίες που υπάρχουν στην υλοποίησή της. Ο εργαζόμενος, επισημαίνει ο Peter Hasle μετά από αξιολόγηση παρεμβάσεων που αφορούσαν τη συμμετοχική εργονομία, διαθέτει συνήθως λίγα περιθώρια ελέγχου της δουλειάς του και για αποτελεσματική συμμετοχή απαιτείται μακροχρόνιος σχεδιασμός και μια σειρά θετικών αποτελεσμάτων που θα δώσουν τη δυνατότητα στους εργαζόμενους να ασκήσουν επιρροή και να αναπτύξουν σταδιακά τις ικανότητές τους. Πρέπει επίσης να υφίστανται ευκαιρίες για διάλογο και προβληματισμό και βέβαια η διοίκηση να είναι πρόθυμη να ενσωματώσει αυτή τη συμμετοχή των εργαζομένων στη συνολική της στρατηγική (5).

Ανεξάρτητα όμως από τις δυσκολίες που υπάρχουν για τη συμμετοχή των εργαζομένων σε θέματα που αφορούν το εργασιακό τους περιβάλλον και την επαγγελματική τους υγεία οι προσπάθειες των εργατικών συνδικάτων θα πρέπει να είναι προς αυτή την κατεύθυνση. Το Τεχνικό Γραφείο της Συνομοσπονδίας Ευρωπαϊκών Συνδικάτων προωθεί αυτή την άποψη προτείνοντας στα πρόσφατα δημιουργηθέντα Ευρωπαϊκά Εργασιακά Συμβούλια να λαμβάνουν μέρος μέλη των Επιτροπών για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια (5).

Εκτίμηση των επαγγελματικών κινδύνων

Το Τεχνικό Γραφείο της Συνομοσπονδίας Ευρωπαϊκών Συνδικάτων και ο Ισπανικός Οργανισμός των Εργατικών Συνδικάτων για την έρευνα στον τομέα της επαγγελματικής ασφάλειας υπέδειξαν το 1997 τον τρόπο με τον οποίο τα εργατικά συνδικάτα θα πρέπει να εκτιμούν τους εργασιακούς κινδύνους. Μια αποτελεσματική, διαδικασία επιστημονικών, πρέπει να πληρεί τις εξής βασικές προϋποθέσεις: να στοχεύει στην τροποποίηση της όλης παραγωγικής διαδικασίας ώστε οι εργαζόμενοι να έχουν μια συνολική άποψη της παραγωγικής δραστηριότητας, να λαμβάνει υπόψη τις υποκειμενικές εμπειρίες των εργαζομένων, να αποσκοπεί στη βελτίωση των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων στα θέματα της επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας ώστε τα ζητήματα αυτά να αντιμετωπίζονται έγκαιρα και τέλος να καταλήγει σε πρακτικές λύσεις/αλλαγές (22,23).

Για την εκτίμηση των εργασιακών κινδύνων έχουν προταθεί διάφορες μέθοδοι. Υπάρχει αφ' ενός η αποκαλούμενη "παθητική παρακολούθηση" για την αναγνώριση και παρακολούθηση εργαζομένων που υποφέρουν από μυοσκελετικές παθήσεις η οποία γίνεται κυρίως μέσω στατιστικών στοιχείων για αναρρωτικές άδειες, αρχείων

αποζημιώσεων ή αρχείων προγραμμάτων υγειονομικής παρακολούθησης. Λόγω όμως ακριβώς των μεγάλων περιορισμών αυτής της μεθοδολογίας έχει αναπτυχθεί και η αποκαλούμενη "ενεργητική παρακολούθηση" η οποία θεωρείται απαραίτητη για να καθορισθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια ο τρόπος με τον οποίο συγκεκριμένες εργασίες επηρεάζουν τη λειτουργία του σώματος και την υγεία.

Η αποτελεσματική εκτίμηση των εργασιακών κινδύνων περιλαμβάνει δύο στάδια:

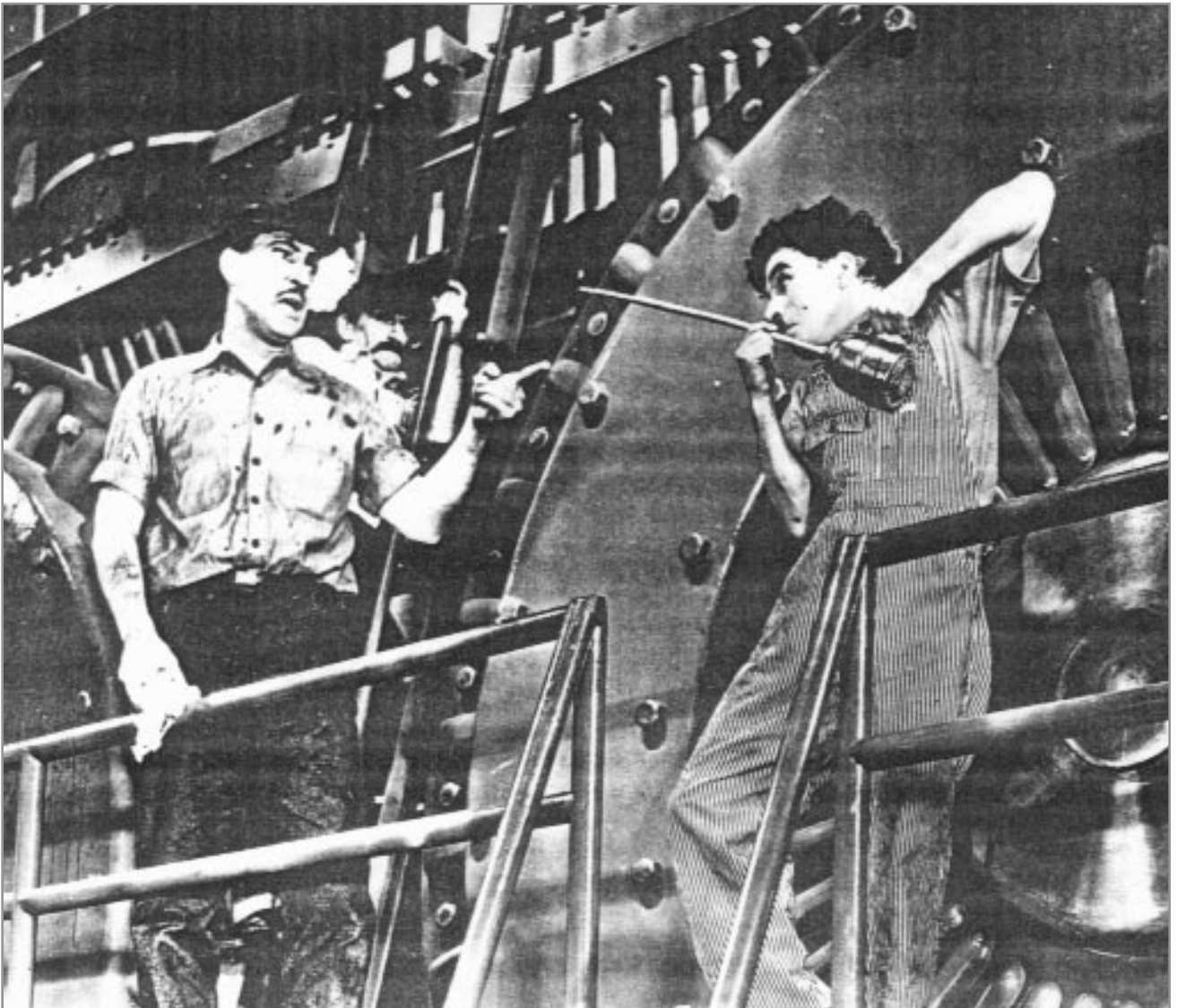
1. Προσδιορισμός των κινδύνων.

Για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι. Αναφέρεται ενδεικτικά:

- Η αποκαλούμενη "Λίστα ελέγχου", μία λίστα η οποία παρέχει γενικές πληροφορίες για τις μυοσκελετικές παθήσεις (24).
- Η "Χαρτογράφηση του σώματος" από τους εργαζόμενους οι οποίοι με διαφορετικού χρώματος αυτοκόλλητα προσδιορίζουν τις διάφορες επιπτώσεις

στην υγεία από την εργασία τους. Η μέθοδος αυτή βοηθά τους εργαζόμενους να συσχετίσουν την οργάνωση της εργασίας με τους κινδύνους και τις ενδεχόμενες επιπτώσεις στην υγεία τους (24).

- Η "Χαρτογράφηση του εργασιακού χώρου", όπου οι εργαζόμενοι σε ένα πρόχειρο σχέδιο του χώρου της εργασίας τους καταγράφουν ποιος κάνει τι και πότε (24).
- Το "Σκανδιναβικό Μυοσκελετικό Ερωτηματολόγιο", που περιλαμβάνει τόσο γενικές ερωτήσεις για μυοσκελετικές παθήσεις σε όλο το σώμα όσο και για μεμονωμένες περιοχές του σώματος (25).
- Η "Μελέτη συμπτωμάτων" του Εθνικού Ιδρύματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ, για την ανάλυση των παραγόντων κινδύνου που προκαλούν μυοσκελετικές παθήσεις και τον καθορισμό της σοβαρότητας της ενόχλησης (26).
- Τεχνικές παρακολούθησης της εργασίας όπως η βιντεοσκόπηση ή η απλή παρατήρηση για να καθορισθεί/καταγραφεί το χρονικό διάστημα, η συχνότητα και οι αλλαγές των στάσεων εργασίας.



Πιο εύκολα βλέπουμε τα συμπτώματα από τις λύσεις

2. Αξιολόγηση των κινδύνων

Για την αξιολόγηση των επαγγελματικών κινδύνων έχουν αξιοποιηθεί οι γνώσεις της φυσιολογίας και βιο-μηχανικής, από τις οποίες αντλούμε πληροφορίες για την αντίδραση του ανθρώπινου σώματος σε εργασίες που απαιτούν μυϊκή δύναμη. Με τη μεθοδολογία αυτή αξιολογούμε για παράδειγμα τους κινδύνους που απορρέουν από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, τις επαναληπτικές κινήσεις, τον περιορισμό της κίνησης σε διάφορες στάσεις εργασίας. Προς το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί εργαλεία από διάφορους εθνικούς οργανισμούς και εργατικά συνδικάτα. Αναφέρεται ενδεικτικά το "Μοντέλο εξομοίωσης ανύψωσης φορτίων" του Εθνικού Ιδρύματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ, διάφορα συστήματα ανάλυσης στάσεων εργασίας καθώς και συστήματα ανάλυσης επαναληπτικών κινήσεων των κάτω άκρων (27).

Επιβάλλεται να επισημανθεί ότι τα διάφορα συστήματα αξιολόγησης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για τον εντοπισμό "ευπαθών" εργαζομένων αλλά για τον καθορισμό επικίνδυνων εργασιών. Για να επιτευχθεί αυτό επιβάλλεται η οποιαδήποτε εργονομική ανάλυση των εργασιών συνθηκών να γίνεται μετά από συναίνεση των άμεσα ενδιαφερομένων όσον αφορά τόσο το σκοπό της ανάλυσης όσο και των μέτρων που θα ληφθούν βάσει των πορισμάτων της.

Τα οικονομικά οφέλη από την αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων

Μόλις τα τελευταία χρόνια υποστηρίζει η καθηγήτρια οικονομίας Paula Liukkonen από το Οικονομικό Ινστιτούτο της Στοκχόλμης το 1990, έγινε συνείδηση ακόμα και για τους οικονομολόγους επιχειρήσεων ότι το εργασιακό περιβάλλον των εργαζομένων επηρεάζει τους οικονομικούς δείκτες της επιχείρησης, ότι δηλ. η κακή υγεία των εργαζομένων παράγει οικονομική αποτυχία. Με δεδομένο αυτό η στρατηγική επιβίωσης στον διεθνή ανταγωνισμό της κάθε επιχείρησης οφείλει να ενσωματώσει στο προφίλ της τα θέματα του εργασιακού περιβάλλοντος των εργαζομένων (28).



Όταν ο εργαζόμενος αισθάνεται καλά πάει καλά και η εταιρεία

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1997 από το Γενικό Λογιστήριο των ΗΠΑ κατά την εξέταση εργονομικών προγραμμάτων από πέντε εταιρείες, απεδείχθη ότι αφ' ενός οι εργονομικές παρεμβάσεις δεν απαιτούν σημαντικές επενδύσεις από την πλευρά της εταιρείας και αφ' ετέρου μειώθηκε το κόστος των αποζημιώσεων προς τους εργαζόμενους σε ποσοστό που κυμαινόταν μεταξύ 36% και 92%. Αντίστοιχα η συνεργασία της Ένωσης των Εργαζομένων στις Βιομηχανίες με το Διεθνές Συνδικάτο Μηχανικών και τη διοίκηση του εργοστασίου κατασκευής Μοτοσικλετών της εταιρείας Χάρλεϊ Ντάβιντσον στις ΗΠΑ με τη βοήθεια του Εθνικού Ιδρύματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ κατόρθωσε να μειώσει τα περιστατικά των μυοσκελετικών παθήσεων κατά 50% μέσα σε διάστημα πέντε χρόνων, ενώ οι εργάσιμες μέρες που χάνονταν μειώθηκαν από 610 σε 190 ανά 100 εργαζόμενους. Σύμφωνα τέλος με το Βασιλικό Κολέγιο Νοσηλευτριών στο Η. Βασίλειο η ορθολογικότερη και ασφαλέστερη μετακίνηση των ασθενών στο χώρο της υγείας μετά από κατάλληλη εκπαίδευση μπορεί να εξοικονομήσει χρήματα στους εργοδότες, (5).

Στα οικονομικά οφέλη από την αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων θα πρέπει να συμπεριληφθεί και το κόστος των αποζημιώσεων που συνεχώς αυξάνεται εξαιτίας του αυξανόμενου κόστους της ασφάλισης.

Το νομοθετικό πλαίσιο στην Ευρώπη

Υπάρχουν τρεις Ευρωπαϊκές Οδηγίες οι οποίες παρέχουν ένα ελάχιστο επίπεδο προστασίας των εργαζομένων από τη σωματική καταπόνηση. Είναι αφ' ενός η Οδηγία Πλαίσιο 89/391 EEC και αφ' ετέρου η Οδηγία 90/269 EEC που αφορά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και η Οδηγία 90/270 EEC που αφορά τις Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης. (29)

Σε γενικές γραμμές θα μπορούσαμε να πούμε ότι εάν οι νόμοι της ΕΕ που αφορούν την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια εφαρμόζονταν και λειτουργούσαν αποτελεσματικά, δεν θα μιλούσαμε σήμερα για επιδημία μυοσκελετικών κακώσεων. Το καθιερωμένο νομοθετικό πλαίσιο της Ευρώπης έχει σοβαρούς περιορισμούς καθόσον περιλαμβάνει ασαφείς και διφορούμενες διατάξεις. Ορισμένες από τις Οδηγίες δεν συνάδουν με τον ευρύτερο τρόπο προσέγγισης των θεμάτων αυτών όπως εκφράζονται στην Οδηγία Πλαίσιο και δεν λαμβάνουν επιπλέον υπόψη την παράμετρο του φύλου. Μια παράμετρος που όπως επισημαίνεται από τα νεώτερα ερευνητικά δεδομένα επιβάλλεται να ενσωματωθεί στην προσέγγιση των ζητημάτων επαγγελματικής υγείας. Οι περισσότερες από τις Οδηγίες διαπιστώνεται σήμερα, μετά από κάποια χρόνια ύπαρξής τους, ελάχιστα έχουν ωθήσει την ΕΕ προς μια εναρμονισμένη νομοθεσία για την επαγγελματική υγεία και ασφάλεια, με σοβαρότατες επιπτώσεις στον εργονομικό σχεδιασμό της εργασίας καθώς και του εργασιακού εξοπλισμού.

Ειδικότερα όσον αφορά την Οδηγία Πλαίσιο 89/391 EEC, οι δύο από τις εννέα γενικές αρχές για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων, αφορούν την πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων. Οι απαιτήσεις που διατυπώνονται στις αρχές αυτές πρέπει, επισημαίνει χαρακτηριστικά ο Rory O'Neill, να αποσαφηνισθούν με τη βοήθεια μιας νέας Οδηγίας (5).

Το Τεχνικό Γραφείο της Συνομοσπονδίας των Ευρωπαϊκών Συνδικάτων στην αξιολόγηση του της Οδηγίας 90/269 EEC που αφορά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η Οδηγία αυτή έχει περιορισμένη αξία, όσον αφορά την πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων, καθόσον στοχεύει κυρίως στην αποτροπή των κακώσεων της σπονδυλικής στήλης και δεν προστατεύει εξίσου τις γυναίκες από τις αιτίες που προκαλούν κακώσεις στα άνω άκρα λόγω επαναλαμβανόμενης καταπόνησης ή της ανυψώσεως ελαφρών φορτίων για μεγάλο χρονικό διάστημα. Τα περισσότερα κράτη-μέλη ερμηνεύοντας τη συγκεκριμένη Οδηγία επικεντρώνονται στον καθορισμό των μέγιστων φορτίων. Εξαιρεση αποτελούν οι Σκανδιναβικές χώρες που έχουν υιοθετήσει μια ευρύτερη προσέγγιση του θέματος. Να αναφερθεί ενδεικτικά ότι η αντίστοιχη Οδηγία του Εθνικού Σουηδικού Συμβουλίου για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια αφ' ενός προηγείται χρονικά κατά 7 έτη της Οδηγίας της ΕΕ (1983) και αφ' ετέρου περιλαμβάνει όλες τις επαναλαμβανόμενες εργασίες, τις στάσεις εργασίας, τον εργονομικό σχεδιασμό του εργασιακού εξοπλισμού και του εργασιακού χώρου (30). Στην αναθεωρημένη δε έκδοση αυτής της Οδηγίας το 1998, τονίζεται ότι οι εργοδότες είναι υποχρεωμένοι να λαμβάνουν υπόψη τους και τους ψυχοκοινωνικούς εργασιακούς παράγοντες που είναι πλέον γνωστό ότι συμβάλουν στην εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων (31).

Όσον αφορά δε την αξιολόγηση από το Τεχνικό Γραφείο της Συνομοσπονδίας των Ευρωπαϊκών Συνδικάτων της Οδηγίας 90/270 EEC για τις Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης, συμπεραίνεται ότι έχει δοθεί υπερβολική έμφαση σε ιατρικά ζητήματα όπως τα προβλήματα όρασης και έχουν παραβλεφθεί οι εργονομικοί κίνδυνοι και οι γενικότερες επιπτώσεις στην υγεία από τη χρήση Οθονών Οπτικής Απεικόνισης στην εργασία, παρά το γεγονός ότι πολλές έρευνες τονίζουν ιδιαίτερα τα μυοσκελετικά προβλήματα (5).

Συμπεράσματα, προτεραιότητες του μέλλοντος

Οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν πολυδιάστατο πρόβλημα όπου όμως υπάρχει ένας κοινός παρονομαστής: οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την οργάνωση της εργασίας. Ως εκ τούτου έχει καθοριστική σημασία για την αποτελεσματική πρόληψη και αντιμετώπισή τους, η ενεργή συμμετοχή κατάλληλα εκπαιδευμένων εργαζομένων και των συνδικάτων τους. Έχει διαπιστωθεί από την μέχρι τώρα εμπειρία, ότι απλές αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας, όπως για παράδειγμα η δυνατότητα εναλλαγής στα εργασιακά καθήκοντα, η δυνατότητα διαλειμμάτων, η εργονομική διάταξη του εργασιακού χώρου, ο εργονομικός εξοπλισμός καθώς και η κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων στη σωστή χρήση του σώματος τους, μπορούν να επιφέρουν σημαντική βοήθεια στην καταπολέμηση των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων.

Πρέπει να υπάρχει μια συγκεκριμένη πολιτική ώστε να καθορισθούν οι γενικές γραμμές ενός προγράμματος για την καταγραφή και πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων, την εκτίμηση των εργασιακών κινδύνων, την πληροφόρηση και εκπαίδευση των ομάδων δράσης, την περίθαλψη και αποκατάσταση εκείνων που έχουν υποστεί μυοσκελετικές παθήσεις και βέβαια πρέπει να συγκροτηθούν μηχανισμοί επιθεώρησης και ελέγχου αυτής της πολιτικής.

Οι ομάδες δράσης που δημιουργήθηκαν μετά από πρωτοβουλία της Συνομοσπονδίας των Ευρωπαϊκών Συνδικάτων σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο, σύμφωνα με τον Erik Carlslund, αναπληρωτή γενικό γραμματέα της



Μπορούμε να προλάβουμε τη κακή υγεία των γυναικών;

Συνομοσπονδίας, ιεράρχησαν τις προτεραιότητες καθώς και τις ελλείψεις που υπάρχουν για την ορθή αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων. Αυτές είναι: περαιτέρω έρευνα για τις μυοσκελετικές παθήσεις, καθιέρωση εναρμονισμένων στατιστικών μεθόδων, βελτίωση των μεθόδων μέτρησης και των εργαλείων εκτίμησης των κινδύνων, συλλογή και διάδοση των πληροφοριών, ανάπτυξη των εργονομικών προδιαγραφών και βελτίωση των νομοθετικών διατάξεων. Προτεραιότητα αποτελεί επίσης η αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων ως επαγγελματικές παθήσεις, η αποκατάσταση και η αποζημίωση, θέματα για τα οποία δεν υπάρχει ομοφωνία στην ΕΕ και που πρέπει να συζητηθούν σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Πρωταρχικός όμως στόχος επισημαίνει ο Carlslund είναι η ενημέρωση όσον αφορά τις μυοσκελετικές παθήσεις έτσι ώστε να αρχίσουν οι κατάλληλες ενέργειες για την αντιμετώπισή τους. Ενημέρωση που βέβαια πρέπει να γίνει σε διάφορα επίπεδα, προς τους εργαζόμενους, τα συνδικάτα, τους εργοδότες, τους πολιτικούς, τις δημόσιες αρχές, τις υπηρεσίες επιθεώρησης, τους γενικούς γιατρούς για θέματα υγείας στον εργασιακό χώρο καθώς και τους εργονόμους. Το μεγαλύτερο δε βάρος της ενημέρωσης πρέπει να δοθεί στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις μυοσκελετικές παθήσεις και τον τρόπο οργάνωσης της εργασίας, τον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας καθώς και τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούμε, με βασικό στόχο την ανεύρεση τρόπων αντιμετώπισής τους (5).

Κωνσταντίνα Λώμη,
Φυσικοθεραπεύτρια / Εργονόμος, MSc, Lic Med Res.
Κέντρο Εφαρμοσμένης Έρευνας ΕΛΙΝΥΑΕ

Βιβλιογραφία

1. Arbetarskyddsstyrelsen. *Belastningsskador - Nej Tack*. Best nr ADI 447.
2. Yassi, A. Repetitive strain injuries. *Lancet* 1997: 943-47.
3. Andersson GBJ., Fine LJ., Silverstein BA. *Musculoskeletal Disorders*. In: *Occupational Health, recognizing and preventing Work-related disease*, Third edition, Levy B., and Wegman DH., 1995.
4. Kuorinka I., Jonsson B., Jorgensen K., Kilbom A. et al. *Arbetsrelaterade sjukdomar i rörelseorganen - förekomst, orsaker och förebyggande. En kunskaps- och problemöversikt*. Nordiska Ministerrådet, 1990.
5. O'Neill R. *Europe under strain. A report on trade union initiatives to compact workplace musculoskeletal disorders*. European Trade Union Technical Bureau for Health and Safety, 1999.
6. Rosenstock L. *The Science of Occupational Musculoskeletal Disorders*. 1997
7. *Work-related musculoskeletal disorders: a review of the evidence*. National Academy of Science.
8. Croft PR, Macfarlane GJ, Papageorgiou A. et al *Outcome of low back pain in general practice: a prospective study*. *British Medical Journal*, 1998: 316, 1356-1359.
9. *Second European Survey on Working Conditions*. Pascal Paoli, Research Manager. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin, 1997.
10. Arbetarskyddsstyrelsen. *Sifferfakta om belastningsergonomi*. Arbetsrelaterade besvär och anmälda belastningsskador, 1998.
11. Ramazzini B., *De Morbis Artificum*, Swedish Translation av Delin B., 1991.
12. Winkel J., *Varfor ökar belastningsbesvaren*. *Nordisk Medicin* 1989: 324-327
13. *Ergonomic injuries and illness: America's number one job safety problem*, AFL-CIO issue paper, 1996.
14. Kilbom A., *Belastningsskador - ett verkligt problem*. In "Kan belastningsproblem lösas lönsamt?", Arbetsmiljonstitutet och författarna, 1990.
15. *ONT I RYGGEN - ett samhällsproblem. Rapport från en SBU-konferens*. The Swedish Council on Technology Assessment in Health Care, 1990.
16. Winkel J., *Var kropp behöver fysisk variation*. In "Kan belastningsproblem lösas lönsamt?", Arbetsmiljonstitutet och författarna, 1990.
17. Johansson C (red), *Belasta Dig Frisk. En seminarierapport*. Arbetsmiljöfonden och Folksam Forskning, 1992.
18. Mesing K., *One-eyed science: Occupational health and women workers*. Temple University Press, 1998.
19. National Institute for Occupational Safety and Health. *Cumulative trauma disorders in the workplace: Bibliography*. DHHS (NIOSH) Publication No. 95-119, 1995.
20. Kilbom A. *Intervention programmes for work-related neck and upper limb disorders: strategies and evaluation*. *Ergonomics*, 1998, 38, 922-27.
21. National Institute for Occupational Safety and Health, *Participatory ergonomic interventions in meatpacking plants*. Publication, 1994, No. 94-124.
22. *A trade union methodology for risk assessment*, TUTB Newsletter, Number 1997, 6, June.
23. *Risk assessment at the workplace: A guide for union action*, TUTB, 1999.
24. *Ergonomic checkpoints: practical and easy to implement solutions for improving safety, health and working conditions*. ISBN 92-2 109442-1.
25. Kuorinka I., Jonsson B., Jorgensen K., Kilbom A. et al. *Standardised Nordic Questionnaires for the analysis of Musculoskeletal Symptoms*, *Applied Ergonomics*, 1987, 18, 3, 233-237.
26. National Institute for Occupational Safety and Health, *Symptoms Survey*.
27. Sjogaard G., et al. *Exposure assessment and mechanisms of pathogenesis in work-related musculoskeletal disorders: Significant aspects in the documentation of risk factors*, In: *Work and Health: scientific basis of progress in the working environment*. European commission. Report EUR 15980 EN.
28. Liukkonen P., *Bättre arbetsmiljö - på företagets villkor?*. In "Kan belastningsproblem lösas lönsamt?", Arbetsmiljonstitutet och författarna, 1990.
29. Κοινωνική νομοθεσία για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία. Ινστιτούτο Υγείας Ασφάλειας και Συνθηκών Εργασίας, Αθήνα 1992.
30. Arbetarskyddsstyrelsens *Författningssamling*. *Arbetsställningar och arbetsrörelser*, AFS 1983:6.
31. Arbetarskyddsstyrelsens *Författningssamling*. *Belastningsergonomi* AFS 1998:

Πυξίδα για την υγεία και την ασφάλεια



Μυοσκελετικές Παθήσεις που οφείλονται στην εργασία

ΕΝΘΕΤΟ Ν° 4

Θέματα
Επαγγελματικής
Υγείας: Ν° 4

Μυοσκελετικές Παθήσεις (ΜΣΠ):

Οι "**Μυοσκελετικές Παθήσεις**" καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα διαταραχών της υγείας των εργαζόμενων. Οι κυριότερες εκδηλώσεις αφορούν κακώσεις λόγω επαναλαμβανόμενης καταπόνησης σε όλα τα τμήματα της σπονδυλικής στήλης (αυχένα, ράχη, οσφυϊκή μοίρα) καθώς και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος των άνω και κάτω άκρων συμπεριλαμβανομένων των ώμων, των καρπών, των αγκώνων και των γονάτων.

Κάκωση λόγω Επαναλαμβανόμενης Καταπόνησης:

Ο όρος "**Κάκωση λόγω Επαναλαμβανόμενης Καταπόνησης**" χρησιμοποιείται ευρέως, χωρίς ωστόσο να έχει συμφωνηθεί καθολικά, για να δηλώσει τις μυοσκελετικές παθήσεις που οφείλονται στην εργασία.

Συγχρόνως ο όρος αποδίδει επακριβώς τόσο τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς αυτών των παθήσεων που μπορεί να προκληθούν, από εργασίες που απαιτούν επίμονες στάσεις του σώματος και έντονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή γίνονται με εξαιρετικά γρήγορο ρυθμό, όσο και τη γενεσιουργό αιτία που δεν είναι άλλη από την επαγγελματική έκθεση στους βλαπτικούς παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος.

Το μέγεθος του προβλήματος:

Οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν την επικρατέστερη μορφή χρόνιων παθήσεων στις αναπτυγμένες χώρες. Σύμφωνα με επιδημιολογικές μελέτες αφορούν το 20 με 40% του πληθυσμού ηλικίας από 16 ετών και πάνω. Το μέγεθος του προβλήματος προβλέπεται να αυξηθεί, καθώς οι εργαζόμενοι εκτίθενται όλο και περισσότερο σε παράγοντες κινδύνου που συντελούν στην ανάπτυξη μυοσκελετικών παθήσεων.

Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία για τις Σκανδιναβικές και τις Κάτω Χώρες, υπολογίζεται ότι το κόστος των ΜΣΠ από την εργασία αντιστοιχεί σε ποσοστό μεταξύ 0,5 και 2% του ακαθάριστου εθνικού προϊόντος.

Ομάδες υψηλού κινδύνου:

Οι ΜΣΠ από την εργασία εκδηλώνονται σε όλες τις μορφές και σε όλους τους κλάδους απασχόλησης. Ωστόσο ορισμένες ομάδες όπως:

- ✓ γεωργία, δασοκομία και αλιεία
- ✓ βιομηχανία, εξορυκτική βιομηχανία
- ✓ χειριστές μηχανών, τεχνίτες, ράφτες
- ✓ κατασκευές, χονδρικό και λιανικό εμπόριο
- ✓ ξενοδοχειακές υπηρεσίες, εστίαση και τροφοδοσία
- ✓ γραμματείς, δακτυλογράφοι
- ✓ φορτωτές και εκφορτωτές

είναι ιδιαίτερα ευπρόσβλητες από τις παθήσεις αυτές.

Οι πιθανότητες να εκδηλώσει ένας εργαζόμενος ΜΣΠ αυξάνονται από παράγοντες ή συνδυασμούς παραγόντων όπως η χειρονακτική μεταφορά φορτίων, η έλλειψη κίνησης, οι επίμονες και οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις καθώς και η έκθεση σε δονήσεις και κραδασμούς.

Η εμφάνιση αυτών των παθήσεων συνδέεται άμεσα με το είδος και τη μορφή της εργασίας που επιτελείται. Η γυναικεία εργασία δεν εξαντλείται μόνο στη διπλή εργασιακή ημέρα αλλά χαρακτηρίζεται και από συγκεκριμένες παραγωγικές δραστηριότητες που θέτουν τις γυναίκες σε μεγαλύτερο κίνδυνο να εμφανίσουν μυοσκελετικές παθήσεις.

Παθολογικές εκδηλώσεις:

Η **οσφυαλγία**, γνωστή από την εποχή του Ιπποκράτη, έχει πάρει σήμερα επιδημικές διαστάσεις στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες. Ο σύγχρονος τρόπος ζωής καθώς και η σημερινή δομή της παραγωγικής διαδικασίας που οδηγεί στην αναγκαστική προσαρμογή του ανθρώπου στις απαιτήσεις της εργασίας έχουν ως αποτέλεσμα το 20 - 40% των ατόμων της παραγωγικής ηλικίας να παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στη μέση τους.

Θα πρέπει να τονισθεί ότι η οσφυαλγία (άλγος στην οσφύ) δεν είναι αρρώστια αλλά αποτελεί ένα σύμπτωμα, ένα σημάδι ότι κάτι δεν πάει καλά με τη μέση μας, με υπεύθυνη τις περισσότερες φορές τη σπονδυλική μας στήλη. Παρατηρείται είτε σε περιπτώσεις υπερφόρτωσης της σπονδυλικής στήλης (αχθοφόροι, κλπ.), είτε σε μη σωστή θέση της σπονδυλικής στήλης σε ελαφρές εργασίες (καθιστικές), είτε σε κακώσεις που οφείλονται σε επαναλαμβανόμενη καταπόνηση των στοιχείων που συντελούν στη φυσιολογική λειτουργία της σπονδυλικής στήλης.

Μπορεί να προσβληθεί ο δίσκος (δισκοπάθεια, δισκοκήλη) ή τα διάφορα τμήματα των σπονδύλων (αρθρίτιδα, σπονδυλολίσηση κλπ.).

Η απώλεια της ανθεκτικότητας του ινώδη δακτυλίου οδηγεί προοδευτικά σε φθορά από την πίεση που ασκεί σε αυτόν ο πηκτοειδής πυρήνας και σε δημιουργία μικρορωγμών. Μέσω των ρωγμών αυτών προβάλλει προς τα πίσω ο παχύρρευστος και υπό συνεχή τάση ευρισκόμενος, πηκτοειδής πυρήνας και πιέζει τις ρίζες των νεύρων. Η προβολή αυτή του πυρήνα, γνωστή ως "κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου ή δισκοκήλη" είναι υπεύθυνη για τους οξείς

Πρόληψη των ΜΣΠ:

πόνους στη μέση που παρατηρούνται σε εκτιθέμενους επαγγελματικά εργαζόμενους.

Η εκτίμηση και η ακριβής διάγνωση γίνεται κυρίως κλινικά και βασίζεται στο επαγγελματικό ιστορικό του παθόντος.

Επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή ασυνήθιστη, αφύσικη δραστηριότητα των άκρων μπορεί να οδηγήσει σε **τενοντίτιδα** ή **ελυτρίτιδα** με φλεγμονή και οίδημα των γύρω μαλακών μορίων. Οι συχνότερα προσβαλλόμενες περιοχές είναι ο ώμος, ο αγκώνας, ο καρπός και η ποδοκνημική άρθρωση.

Στην περιοχή του ώμου η συχνότερη και αντιπροσωπευτική τενοντίτιδα είναι εκείνη του υπερρακανθίου μυός. Παρατηρείται κυρίως σε εργαζόμενους που χειρίζονται περιστρεφόμενα ή και κρουστικά βιομηχανικά εργαλεία, καθώς επίσης και σε χειριστές ηλεκτρονικών υπολογιστών που αναγκάζονται να κρατούν τα άνω άκρα τους σε απαγωγή και ελαφρά έσω στροφή.

Η **επικονδυλίτιδα**, είναι μια ιδιαίτερη κλινική εκδήλωση που παρατηρείται στους ασχολούμενους με τη πληκτρολόγηση, σε χτίστες κ.ά. Πρόκειται για φλεγμονή της παρακονδύλιας απόφυσης του βραχιονίου οστού και των γύρω τενόντων η οποία μπορεί να επεκταθεί στο περίοστεο και να συνυπάρχει με μικρές ρωγμές και μικροσκοπικές ρήξεις μεταξύ οστού-περιοστέου.

Πολύ συχνό επίσης είναι το **σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα** που παρατηρείται συνήθως σε δακτυλογράφους, αγρότες και άλλους χειρανάκτες. Εκδηλώνεται με πόνο και μούδιασμα στην κατανομή του μέσου νεύρου (3 ½ δάκτυλα) και αδυναμία κάμψης των δακτύλων, με αποτέλεσμα τη δυσχέρεια εκτέλεσης διαφόρων μικροεργασιών.

Σπανιότερα επαγγελματικά σύνδρομα μπορούν να εμφανιστούν σε ορισμένες επαγγελματικές ομάδες (καθαρίστριες, πατοματζίδες κλπ.) που καταπονούν ή χρησιμοποιούν συνεχώς ένα συγκεκριμένο μέλος του σώματός τους, όπως το γόνατο (**προεπιγονατιδική θυλακίτιδα**).

Οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν την συνέπεια των επιδράσεων της οργάνωσης εργασίας στην υγεία.

Ως εκ τούτου η πρόληψη αυτών των παθήσεων εντάσσεται στις διαδικασίες που χαρακτηρίζουν την εκτίμηση του επαγγελματικού κινδύνου στους εργασιακούς χώρους.

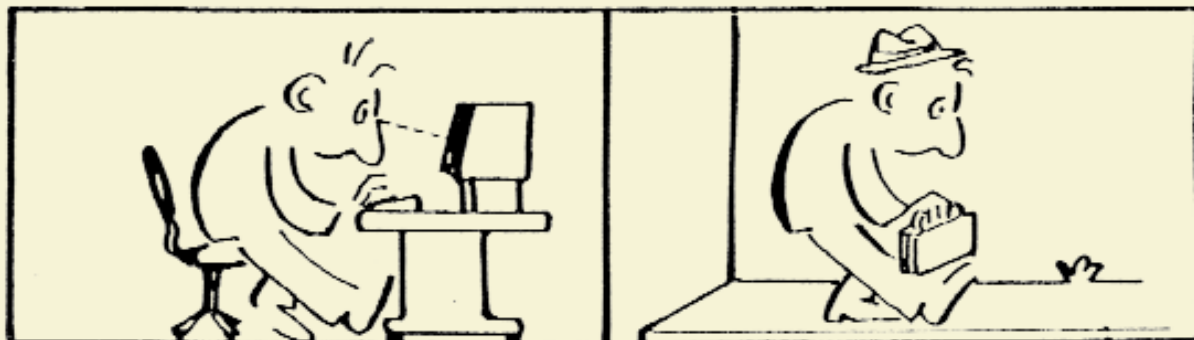
Η καταγραφή, ο ποιοτικός και ποσοτικός προσδιορισμός των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, η εκτίμηση των επιπτώσεων των παραγόντων αυτών στην υγεία των εργαζόμενων καθώς και η ενημέρωση και κατάρτιση των εργαζόμενων μαζί με την εργονομική συμβολή στην οργάνωση της εργασίας, θα συμβάλουν στη διαμόρφωση ευρύτερων προγραμμάτων πρόληψης, ικανών να περιορίσουν την επαγγελματική έκθεση στους βλαπτικούς παράγοντες.

Νομοθεσία:

Μια σειρά από νομοθετήματα προβλέπουν την εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων του εργασιακού περιβάλλοντος, τον ιατρικό έλεγχο, την ενημέρωση των εργαζόμενων.

- ✓ **Ν. 1568/85 "Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζόμενων"**
ΦΕΚ 177/Α/85
- ✓ **Π.Δ. 397/94 " Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων"**
ΦΕΚ 221/Α/94
- ✓ **Π.Δ. 398/94 "Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης"**
ΦΕΚ 221/Α/94
- ✓ **Π.Δ. 16/96 "Χώροι εργασίας"**
ΦΕΚ 10/Α/96
- ✓ **Π.Δ. 17/96 "Βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας"**
ΦΕΚ 11/Α/96

Επίσης ορισμένες από τις μυοσκελετικές παθήσεις που οφείλονται σε επαγγελματική έκθεση, περιλαμβάνονται στον κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών που καθορίζονται στο άρθρο 40 του Κανονισμού του Ι.Κ.Α. (ΦΕΚ 132/12.2.1979).





ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

- 18-20 October 2000, Strasbourg, France
"2nd FOHNEU - Europeans: Partners in health and well-being at work", 2nd European Congress of occupational health nurses in the European Union.
Information: FOHNEU Secretariat, Congres Louis Pasteur, 19 rue du Marechal Lefebvre, 67100 Strasbourg, France Tel. (33) 3 8879 1500. Telefax: (33) 3 88395318. E-mail: congres@admin-ulp.u-strasbg.fr
- 23-25 October 2000, Madrid, Spain.
Coaltrans 2000, 20th anniversary of Coaltrans - annual gathering of the International Coal Trade Industry.
Information: Coaltrans Conferences Ltd, Nestor House, Playhouse Yard, London
- EC4V5EX, United Kingdom. Tel. (44) 207779 8946.
E-mail: coaltrans@euromoneyplc.com
Internet: <http://www.coaltrans.conferences.com>
- 29 October-2 November 2000, Lucknow, India.
"International Conference on Environmental and Occupational Respiratory Diseases", Organized by the US National Institute of Environmental Health Sciences, the US Institute for global health, the University of California and the Indian Industrial Toxicology Research Centre.
Information: Dr. Qamar Rahman, Industrial Toxicology Research Centre, PO Box 80, M. G. Marg, Lucknow 226001,
- India, Tel. (91) 522 272833/227586/220206
Telefax: (91) 522 228227.
E-mail: qamar@avadh.net
Internet: <http://www.ICEORD2000.com>
- 14-17 November 2000 Moscow, Russian Federation.
"4th International Exhibition and Congress - Occupational Safety and Health 2000", Organized by the Ministry of Labour and Social Development of the Russian Federation and the All Russia Labour Protection and Productivity Centre.
Information: "VDNKh" Metro Station, the All Russia Exhibition Centre, Hall No 55, Moskva, Russian Federation, Tel. (7) 095252 6503/2189.

ΕΘΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΙΔΕΣ

- 20 Οκτωβρίου 2000.
Ημερίδα με θέμα "Τα μυοσκελετικά προβλήματα που σχετίζονται με την εργασία", Αθήνα, ΕΕΔΕ Α. Ιωνίας 200 & Ιακωβάτων, Κ. Πατήσια, ώρα 09.30-14.30
Διοργανώνεται από την Ελληνική Εθνική Επιτροπή "Η Ευρώπη για την ασφάλεια και την υγεία στο χώρο εργασίας" Υπουργείο Εργασίας, ΓΣΕΕ, ΣΕΒ με την ευκαιρία του εορτασμού της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας 2000. Στην οργάνωση της ημερίδας συμμετέχει και το Ε.Λ.Ι.Ν.Υ.Α.Ε.
Πληροφορίες: κ.Τ. Γκινάλας, Φ. Μοσχόπουλος, Α. Σερκεδάκης, Τηλ.: 3214436, 3214105, 3214327
- 1-4 Νοεμβρίου 2000.
Millennium Workshop "Βιολογικές επιπτώσεις των ηλεκτρομαγνητικών πεδίων", Ηράκλειο Κρήτης, Ξενοδοχείο Creta Maris Διοργάνωση από Ινστιτούτο Τηλεπικοινωνιών Κρήτης, Ινστιτούτο Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Mikkelin Polytechnic.
Πληροφορίες: Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Τηλ.: 01 6503208 (Π. Κωσταράκης), 6503129 (Κ. Αποστόλου) Fax: 01 6532910. E-mail: millenium@ariadne-t.gr
Internet: <http://ikaros.tsinet.gr/>
- 22-24 Νοεμβρίου 2000.
3ο Συνέδριο Ορυκτού Πλούτου "Ορυκτές Πρώτες Ύλες - Υπόγεια Έργα - Μεταλλουργία" Αθήνα Διοργάνωση από ΤΕΕ και ΕΕ Μηχανικών Μεταλλείων-Μεταλλουργών.
Πληροφορίες: Τηλ: 01 3235779, 3291617-8, 3291295.
- 24-26 Νοεμβρίου 2000.
"2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας", Πανεπιστήμιο Πειραιά Διοργάνωση Ελληνική Εταιρεία Ιατροδικαστικών Επιστημών και Ελληνική Εταιρεία Τοξικολογίας, υπό την αιγίδα των Υπουργείων Δικαιοσύνης, Υγείας και Πρόνοιας και Δήμου Πειραιά.
Πληροφορίες: Γραμματεία Συνεδρίου ΕΨΙΛΩΝ, τηλ.7487587, 7254360, Fax: 7487588, 7254363

Βιβλιοπαρουσίαση

Τίτλος: Costs and benefits of occupational safety and health: proceedings of the European Conference on costs and benefits of occupational safety and health

Εκδότης: Mossink, J., Licher, F. eds. 1997. Amsterdam, NIA-TNO, 1998. 391 σ.

Στο βιβλίο αυτό συγκεντρώνονται πάνω από 50 εισηγήσεις επιστημόνων τόσο από την Ευρώπη, όσο και από τις Ηνωμένες Πολιτείες, την Ιαπωνία, τον Καναδά και την Αυστραλία, εισηγήσεις οι οποίες αφορούν τα κόστη και τα οφέλη της υγιεινής και της ασφάλειας της εργασίας. Για πρώτη φορά επιχειρείται μια συστηματική προσέγγιση διερεύνησης των οικονομικών της υγιεινής και της ασφάλειας, σε ευρωπαϊκό και σε εθνικό επίπεδο, αλλά και σε επίπεδο επιχείρησης.

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται, σήμερα όλο και περισσότεροι οικονομολόγοι ασχολούνται με την υγιεινή και την ασφάλεια της εργασίας κάνοντας χρήση της οικονομικής θεωρίας, συνεισφέροντας με τον τρόπο αυτό στη κατανόηση των προβλημάτων που ανακύπτουν από την εφαρμογή μέτρων και πολιτικών υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας.

Κρίνεται ως άκρως ενδιαφέρουσα η επιχειρούμενη διττή προσέγγιση, η οποία είναι τόσο μακροοικονομική, όσο και μικροοικονομική.

Έτσι ζητήματα που αφορούν την εκτίμηση του κόστους και του οφέλους των ρυθμίσεων για την υγιεινή και την ασφάλεια σε μακροεπίπεδο, αλλά και η συσχέτιση μεταξύ εργασιακού περιβάλλοντος και παραγωγικότητας μέσα στην επιχείρηση αναλύονται κατά τρόπο ευφυή αλλά και κατανοητό, ώστε ο επιστήμονας, ο ερευνητής, ο επαγγελματίας της υγιεινής και της ασφάλειας της εργασίας αλλά και ο διαμορφωτής πολιτικής να μπορούν να αντλήσουν πολύτιμη πληροφόρηση και επιστημονικά τεκμηριωμένα επιχειρήματα.



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΛΙΟΣΙΩΝ 143 ΚΑΙ ΘΕΙΡΣΙΟΥ 6, 104 45 ΑΘΗΝΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ