

# Μειώστε την καταπόνηση

Πληροφορίες για τους εργοδότες και τους εργαζόμενους στον **τομέα των κατασκευών**



[www.handlingloads.eu](http://www.handlingloads.eu)

Ευρωπαϊκή εκστρατεία ενημέρωσης και ελέγχων  
Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων 2008



Ευρωπαϊκός Οργανισμός  
για την Ασφάλεια και την  
Υγεία στην Εργασία



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Σ.ΕΠ.Ε.)

# Περιεχόμενα

<b>1. Γιατί πρέπει να ασχοληθούμε με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</b>	<b>3</b>
<b>2. Οι στόχοι της εκστρατείας και σε ποιους απευθύνεται</b>	<b>5</b>
<b>3. Σχετική νομοθεσία</b>	<b>8</b>
<b>4. Ποια μέρη του σώματος επιβαρύνονται κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</b>	<b>10</b>
<b>5. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων</b>	<b>13</b>
5.1 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας	14
5.2 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με το διακινούμενο φορτίο	17
5.3 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον	19
5.4 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου	20
<b>6. Ενέργειες με σκοπό την πρόληψη</b>	<b>21</b>
6.1 Εξάλειψη του κινδύνου	21
6.2 Μείωση του κινδύνου	23
6.3 Περιοδική εκτίμηση του κινδύνου	27
<b>7. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου –Σύνοψη</b>	<b>28</b>
<b>8. Βασική γενική και ειδική νομοθεσία</b>	<b>29</b>

# 1. Γιατί πρέπει να ασχοληθούμε με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

**Μην αφήσεις τη ράχη σου να σου γίνει βάρος!**

Στην Ευρώπη περίπου 24% των εργαζομένων υποφέρουν από πόνους στη ράχη και την οσφυϊκή χώρα, ενώ 22% παραπονούνται για πόνους σε άλλα μέρη του σώματος. Στα νέα Κράτη Μέλη, οι διαταραχές αυτές παρουσιάζονται συχνότερα, καθώς αφορούν 39% και 36% των εργαζομένων αντίστοιχα.

Οι μισές από τις πρόωρες συνταξιοδοτήσεις στην Ευρώπη οφείλονται σε χρόνιες παθήσεις της ράχης και της οσφυϊκής χώρας, ενώ το 15% όλων των περιπτώσεων ανικανότητας για εργασία συνδέεται με οξείες κακώσεις στις ίδιες περιοχές. Σε τέτοιες καταστάσεις οφείλονται κατά κύριο λόγο οι απουσίες από την εργασία σε όλα τα Κράτη Μέλη της Ε.Ε. Οι καταστάσεις αυτές δεν αποτελούν μόνο αιτίες πόνου, ανικανότητας για εργασία και οικονομικών απωλειών για τους εργαζόμενους, αλλά έχουν επίσης ως συνέπεια υψηλό κόστος που επωμίζονται οι εργοδότες και η εθνική οικονομία<sup>1</sup>.

**Σύμφωνα με ευρωπαϊκές στατιστικές, 62% των εργαζομένων στην Ε.Ε. των 27 κρατών-μελών, για το ¼ τουλάχιστον του εργασιακού χρόνου, εκτελούν επαναλαμβανόμενες κινήσεις των άνω άκρων, 46% λαμβάνουν επίπονες ή κουραστικές στάσεις σώματος και 35% μεταφέρουν ή μετατοπίζουν βαριά φορτία.**

## **Συνέπειες για τον εργαζόμενο:**

- Επιπτώσεις στην υγεία του,
- Μείωση της απόδοσης και υποβάθμιση της ποιότητας της εργασίας του –πιθανή απώλεια εργασίας,
- Απειλή για την οικονομική κατάσταση του ίδιου και της οικογένειάς του,
- Διαρκής πόνος που συνεπάγεται υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του,

<sup>1</sup> Ευρωπαϊκή Έρευνα για τις Συνθήκες Εργασίας, Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας, 2005

- Αναπηρία –στιγματισμός και αίσθηση ότι αποτελεί βάρος για τον εργοδότη, την οικογένεια και την κοινωνία,
- Κοινωνική απομόνωση.

#### **Συνέπειες για τον εργοδότη:**

- Μειωμένη απόδοση και χαμηλή ποιότητα εργασίας από τους πάσχοντες εργαζόμενους,
- Συχνότερες απουσίες εργαζομένων από την εργασία τους,
- Κόστος αναρρωτικών αδειών,
- Οργανωτικά προβλήματα και έλλειψη ειδικευμένου προσωπικού,
- Κόστος εκπαίδευσης νέου προσωπικού,
- Κόστος εργατικών ατυχημάτων,
- Απώλεια χρόνου που συνεπάγεται απώλεια κερδών.

#### **Συνέπειες για την εθνική οικονομία (κοινωνικό κόστος):**

- Κόστος για την περίθαλψη των εργαζομένων που πάσχουν,
- Κόστος για την αποζημίωση των εργαζομένων που έχουν υποστεί εργατικό ατύχημα,
- Κόστος σύνταξης ή άλλης κοινωνικής παροχής που χορηγείται λόγω αναπηρίας ή επαγγελματικής ασθένειας,
- Απώλεια ικανών και ειδικευμένων εργαζομένων –απώλεια γνωστικού κεφαλαίου και επαγγελματικών δεξιοτήτων– η αποκαλούμενη απώλεια της κοινωνικής συνοχής,
- Κόστος επανένταξης στην εργασία ατόμων με αναπηρία.

Υπολογίζεται πως το συνολικό κόστος για την εθνική οικονομία ισοδυναμεί με 0,5% - 2% του ΑΕΠ.

## 2. Οι στόχοι της εκστρατείας και σε ποιους απευθύνεται

Η υποκίνηση των εργοδοτών για ανάληψη δράσης με στόχο την προστασία της υγείας των εργαζομένων και η ενθάρρυνση αλλαγών στη συμπεριφορά των εργαζομένων, ή με άλλα λόγια η επιτυχής προώθηση της ασφάλειας και υγείας στην εργασία, είναι καθοριστικής σημασίας για τα βέλτιστα οικονομικά αποτελέσματα των επιχειρήσεων και την ανάπτυξη των κοινωνιών. Κατευθυντήριος άξονας για την επιτυχή αντιμετώπιση του επαγγελματικού κινδύνου είναι η εφαρμογή μέτρων για τη βελτίωση της ασφάλειας και την προστασία της υγείας στην εργασία μέσω ολοκληρωμένων και αποτελεσματικών νομοθετικών ρυθμίσεων. Με βάση τις προτεραιότητες που θέτει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην κοινοτική στρατηγική 2007-2012 για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, στο συγκεκριμένο θέμα τα μέτρα επικεντρώνονται στην πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων και κακώσεων που οφείλονται στην εργασία. Η **Επιτροπή Ανωτέρων Επιθεωρητών Εργασίας** (Senior Labour Inspectors Committee –**SLIC**), επιδιώκει την αποτελεσματική και ομοιόμορφη εφαρμογή του κοινοτικού δικαίου για την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία, καθώς και την εξέταση των πρακτικών ζητημάτων που προκύπτουν κατά τον έλεγχο εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας. Προκειμένου να υποστηριχθεί η φετινή εκστρατεία, ετοιμάστηκε το παρόν φυλλάδιο που πραγματεύεται τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και απευθύνεται τόσο στους εργοδότες όσο και στους εργαζόμενους στον **τομέα των κατασκευών**.

Περιέχει, μεταξύ άλλων, παραδείγματα καλών πρακτικών που θα διευκολύνουν την προώθηση μιας νέας νοοτροπίας σε θέματα ασφάλειας και προστασίας της υγείας στην εργασία.

### Οι στόχοι της εκστρατείας είναι:

- Να επιτευχθεί μεγαλύτερη συμμόρφωση με το Π.Δ.397/1994 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνος ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση προς την Οδηγία του Συμβουλίου 90/269/ΕΟΚ» (ΦΕΚ 221/Α/19-12-1994).
- Να βελτιωθεί η ενημέρωση εργοδοτών και εργαζομένων σχετικά με τους κινδύνους που συνδέονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων και τα συναφή μέτρα πρόληψης.
- Να προωθηθεί μια νέα νοοτροπία όσον αφορά την αντιμετώπιση των κινδύνων που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, εστιάζοντας στην εξάλειψη των προβλημάτων στην πηγή τους, παρά στον τρόπο με τον οποίο διεξάγεται η εργασία.

Οι στόχοι της εκστρατείας περιλαμβάνουν, όχι μόνο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση εργοδοτών και εργαζομένων σχετικά με τους κινδύνους που συνδέονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων αλλά, πρώτα απ' όλα, τη μόνιμη αλλαγή των συνθηκών τους στον τρόπο που προγραμματίζεται, οργανώνεται και εκτελείται η εργασία.

Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων πρέπει να εκλείψει όπου αυτό είναι δυνατό. Μπορεί και πρέπει να εκλείψει π.χ. με τη χρήση τεχνικού εξοπλισμού και οργανωτικών λύσεων για τη διακίνηση των υλικών. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να διακινήθούν φορτία με τα χέρια, η εργασία πρέπει να εκτελείται με ασφαλή τρόπο για την υγεία των εργαζομένων, σύμφωνα και με τις σχετικές εργονομικές απαιτήσεις.

### Αποφύγετε, μειώστε, αναδιοργανώστε

Το 2008, η εκστρατεία ενημέρωσης και ελέγχων επικεντρώνεται στους τομείς του εμπορίου και των κατασκευών. Η εκστρατεία διεξάγεται παράλληλα με αυτήν για την Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου που οργανώνεται από τον **Ευρωπαϊκό Οργανισμό για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία**, που εδρεύει στο Μπιλμπάο<sup>2</sup>.

**Η εκστρατεία αφορά τη «χειρωνακτική διακίνηση φορτίων», δηλαδή οποιαδήποτε μετατόπιση ή στήριξη φορτίου, από έναν ή περισσότερους εργαζόμενους, όπως η ανύψωση, η απόθεση, η ώθηση, η έλξη ή η μετακίνηση φορτίου, η οποία, λόγω των χαρακτηριστικών της ή εξαιτίας δυσμενών εργονομικών συνθηκών, ενέχει κινδύνους ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων.**

<sup>2</sup> Ο **Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και την Υγεία στην Εργασία (EU-OSHA)** έχει σχεδιάσει μια εκστρατεία πληροφόρησης για την Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου σε όλα τα Κράτη Μέλη της Ε.Ε., στα πλαίσια ευρύτερης εκστρατείας με τίτλο «Ασφαλείς και Υγιείς Χώροι Εργασίας». Η Εκτίμηση Κινδύνου είναι καθοριστικής σημασίας για τη μείωση των ατυχημάτων και των ασθενειών που σχετίζονται με την εργασία. Η εκστρατεία προτρέπει τις επιχειρήσεις να διενεργούν σωστά την Εκτίμηση Κινδύνου με τη συμμετοχή όλων όσοι βρίσκονται στο χώρο εργασίας και προωθεί καλές πρακτικές που μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορους χώρους εργασίας. Υποστηριζόμενη από το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και τους κοινωνικούς εταίρους, η εκστρατεία θα είναι, για πρώτη φορά, διετούς διάρκειας (2008/2009). Περισσότερες πληροφορίες για την εκστρατεία διατίθενται στον ιστότοπο <http://hw.osha.europa.eu> Περισσότερες πληροφορίες για την Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου διατίθενται στην ιστοσελίδα <http://osha.europa.eu/topics/riskassessment>

**Ο τομέας των κατασκευών επιλέχθηκε ως στόχος της εκστρατείας για διάφορους λόγους:**

- Οι περισσότερες από τις ενοχλήσεις των εργαζομένων στον τομέα έχουν ως αιτία κακώσεις στη ράχη και την οσφυϊκή χώρα και στους μύες γενικότερα,
- Ο τομέας παρουσιάζει πολύ χαμηλό βαθμό αυτονομίας του εργαζόμενου (χαρακτηρίζεται από έλλειψη συμμετοχής του εργαζόμενου στην οργάνωση της εργασίας, δηλαδή στην επιλογή ή αλλαγή των καθηκόντων του, στο ρυθμό της εργασίας, στα διαλείμματα και στις μεθόδους εργασίας)<sup>3</sup>.



<sup>3</sup> Ευρωπαϊκή Έρευνα για τις Συνθήκες Εργασίας, Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας, 2005.

### 3. Σχετική νομοθεσία

Η συχνότητα των μυοσκελετικών παθήσεων μπορεί να μειωθεί με την οργάνωση και εκτέλεση της εργασίας σύμφωνα με τις προβλέψεις της νομοθεσίας. Οι κύριες κατευθύνσεις για τη βελτίωση της ασφάλειας και την προστασία της υγείας των εργαζομένων περιλαμβάνονται στο Π.Δ. 17/96 "**Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία σε συμμόρφωση με τις οδηγίες 89/391/ΕΟΚ και 91/383/ΕΟΚ**" (ΦΕΚ 10/Α/96). Από τη νομοθεσία προκύπτει ότι η μεγαλύτερη δυνατή ασφάλεια στην εργασία, η βελτίωση της υγιεινής και η προστασία της υγείας των εργαζομένων είναι στόχοι που δεν πρέπει να εκτιμώνται μόνο με βάση οικονομικά κριτήρια. Οι εργοδότες πρέπει να είναι ενημερωμένοι για τις πρόσφατες επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν το σχεδιασμό των χώρων εργασίας, τον εξοπλισμό και τα συστήματα εργασίας και παράλληλα να λαμβάνουν υπόψη τους υφιστάμενους κινδύνους.

Η νομοθεσία προβλέπει **εννέα** αρχές πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου:

- Αποφυγή των κινδύνων
- Εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν
- Καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους
- Αντικατάσταση του επικίνδυνου από το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο
- Προγραμματισμός της πρόληψης με στόχο ένα συνεκτικό σύνολο που να ενσωματώνει ... στην πρόληψη την τεχνική, την οργάνωση της εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, τις σχέσεις μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και την επίδραση των παραγόντων του περιβάλλοντος στην εργασία
- Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο
- Προτεραιότητα στη λήψη μέτρων ομαδικής προστασίας σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- Προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις
- Παροχή των κατάλληλων οδηγιών στους εργαζόμενους.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις που συνδέονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων καθορίζονται στο **Π.Δ. 397/1994** (βλ. σελ.5). Σύμφωνα με τις διατάξεις του, ο εργοδότης πρέπει να μεριμνά για την αποφυγή χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων από τους εργαζόμενους (άρθρο 3). Σε περίπτωση που η χειρωνακτική διακίνηση είναι αναπόφευκτη, ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος:

- να εκτιμήσει τους κινδύνους,
- να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες ώστε να μειωθούν οι κίνδυνοι λαμβάνοντας τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα,
- να ενημερώσει και να εκπαιδεύσει τους εργαζόμενους για τις ασφαλείς μεθόδους εργασίας.

**Πρέπει να σημειωθεί πως η νομοθεσία απαιτεί από τον εργοδότη να έχει στη διάθεσή του *γραπτή* εκτίμηση των υφιστάμενων κατά την εργασία κινδύνων, η οποία πρέπει να περιλαμβάνει και αυτούς που προέρχονται από τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, καθώς και τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.**



## 4. Ποια μέρη του σώματος επιβαρύνονται κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

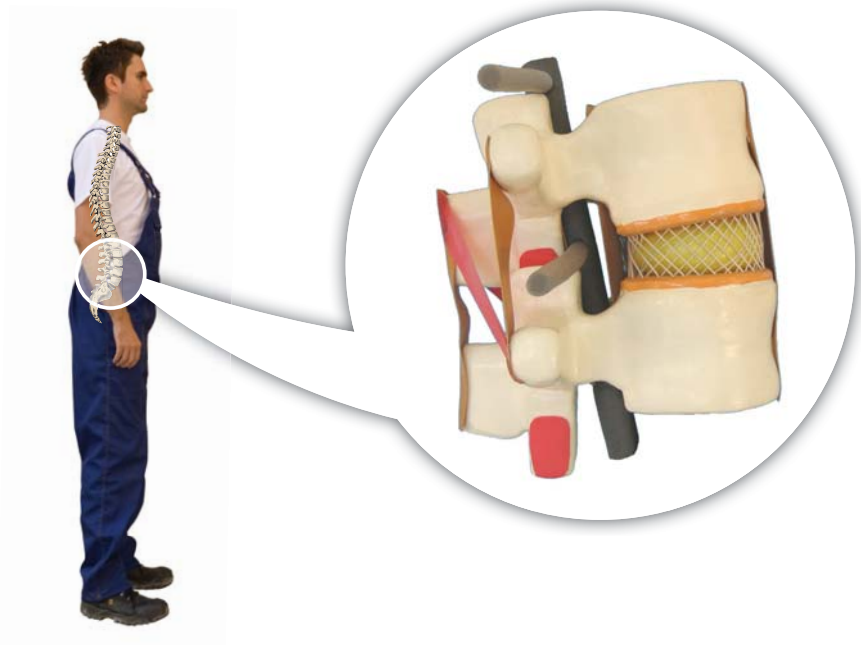
Οι μυοσκελετικές παθήσεις, στην περίπτωση που είναι αποτέλεσμα χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων, μπορεί να αφορούν τη ράχη, την οσφυϊκή χώρα, τα άνω και κάτω άκρα. Εντούτοις, αυτό το φυλλάδιο θα εστιάσει στην πρόληψη των κινδύνων για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα, ώστε να είναι σύμφωνο με το Π.Δ. 397/1994.

**Η εκτέλεση εργασίας που περιλαμβάνει χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, όπως ανύψωση, ώθηση ή έλξη, μπορεί να οδηγήσει σε επώδυνη βλάβη στη δομή της σπονδυλικής στήλης, στην οποία συμβάλλουν σε διαφορετικό βαθμό παράγοντες όπως οι ακόλουθοι:**

- **Ατομικοί παράγοντες** –π.χ. ηλικία, φύλο, σωματική διάπλαση
- **Παράγοντες που συνδέονται με την ένταση της εργασίας** –π.χ. συχνότητα επαναλαμβανόμενων δραστηριοτήτων ανύψωσης, μεταφοράς κ.λπ., διάρκεια κρατήματος φορτίου
- **Οργανωτικοί παράγοντες** – οργάνωση χώρου και χρόνου εργασίας, ομαδική εργασία.

### **Από τι είναι φτιαγμένη η σπονδυλική στήλη;**

Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από 33 σπονδύλους (7 αυχενικούς, 12 θωρακικούς, 5 οσφυϊκούς, 5 ιερούς και 4 κοκκυγικούς) και 24 μεσοσπονδύλιους δίσκους. Αποτελεί ένα είδος στηρίγματος με μορφή «σκαλωσιάς» για το σώμα και σ' αυτή προσφύονται μύες, τένοντες και σύνδεσμοι. Παρουσιάζει επίσης ικανή ελαστικότητα η οποία επιτρέπει την κινητικότητα. Ο νωτιαίος μυελός–που βρίσκεται στο σπονδυλικό σωλήνα-και τα νωτιαία νεύρα που ξεκινάνε από το νωτιαίο μυελό, αποτελούν μέρος του νευρικού συστήματος και επιτρέπουν την κινητικότητα και τη μεταφορά των πληροφοριών από και προς τον εγκέφαλο.



**Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι είναι σημαντικοί λόγω των λειτουργιών τους:**

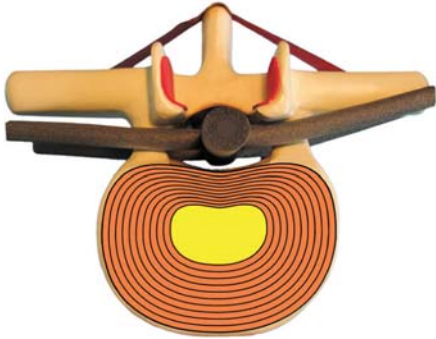
- **Απορρόφηση των κραδασμών:** ο δίσκος, που μπορεί να συγκριθεί με ένα φουσκωμένο ελαστικό αυτοκινήτου, απορροφά τις διακυμάνσεις της πίεσης.



- **Διευκόλυνση της κινητικότητας:** ο δίσκος διευκολύνει το σκύψιμο, τη στροφή και την κάμψη της ράχης προς τα πίσω.



Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος μπορεί να επιτελέσει όλες αυτές τις λειτουργίες λόγω της ειδικής κατασκευής του. Αποτελείται από έναν πυρήνα με ζελατινώδη υφή που περιβάλλεται από έναν ινώδη δακτύλιο. Ο δακτύλιος, που αποτελείται από ένα πλέγμα ινών, κρατά τον πυρήνα σε κεντρική θέση και μπορεί να αλλάξει την κλίση του προς το νωτιαίο μυελό ανάλογα με την πίεση και την τάση που δέχονται τα μέρη του.



Ο δίσκος έχει πολύ λίγα νευρικά κύτταρα και καθόλου αιμοφόρα αγγεία. Για το λόγο αυτό, η τροφοδότησή του με ουσίες ζωτικής σημασίας και η αποβολή τοξινών πραγματοποιούνται μέσω της κίνησης.

## 5. Κίνδυνοι που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

Οι παθήσεις της ράχης και της οσφυϊκής χώρας συνδέονται με ακατάλληλους τρόπους εκτέλεσης των εργασιών όπως η διακίνηση βαρέων ή δύσχρηστων φορτίων και η μη χρήση μηχανικών βοηθημάτων που θα συνέβαλαν στην αποφυγή ή ελαχιστοποίηση των κινδύνων που σχετίζονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Η ενημέρωση γι' αυτούς τους κινδύνους είναι προϋπόθεση για την υιοθέτηση κατάλληλων στάσεων, συμπεριφορών και ενεργειών. Η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου πρέπει να προσδιορίζει τους κινδύνους και να οδηγεί στην ανάπτυξη και εφαρμογή προληπτικών μέτρων. Η εμπειριστατωμένη και σχολαστική εκπόνηση της εκτίμησης κινδύνου μπορεί να ελαττώσει σε σημαντικό βαθμό τον επαγγελματικό κίνδυνο και να οδηγήσει σε μείωση του αριθμού των εργατικών ατυχημάτων και των μακροπρόθεσμων αρνητικών επιπτώσεων στην υγεία των εργαζομένων. Η περιοδική εκτίμηση κινδύνου πρέπει να εγγυάται τη συνεχή βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Δεδομένου ότι η εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου αποτελεί ένα βασικό εργαλείο για τη διαχείριση της ασφάλειας και της υγείας στην εργασία, στην εκπόνησή της πρέπει να συμμετέχουν το αρμόδιο προσωπικό, οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι.

**Η εκτίμηση του κινδύνου είναι μια δυναμική διαδικασία, όπως φαίνεται παρακάτω:**

**A. Προσδιορισμός των κινδύνων που συνδέονται με τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων μέσω:**

- παρακολούθησης της διαδικασίας της εργασίας,
- συλλογής πληροφοριών για τον τρόπο με τον οποίο εκτελείται η εργασία, το είδος του εξοπλισμού που είναι διαθέσιμος στη θέση εργασίας κ.λπ.

**B. Προληπτικές δράσεις για την εξάλειψη της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων ή τη μείωση των κινδύνων που συνδέονται με αυτή**

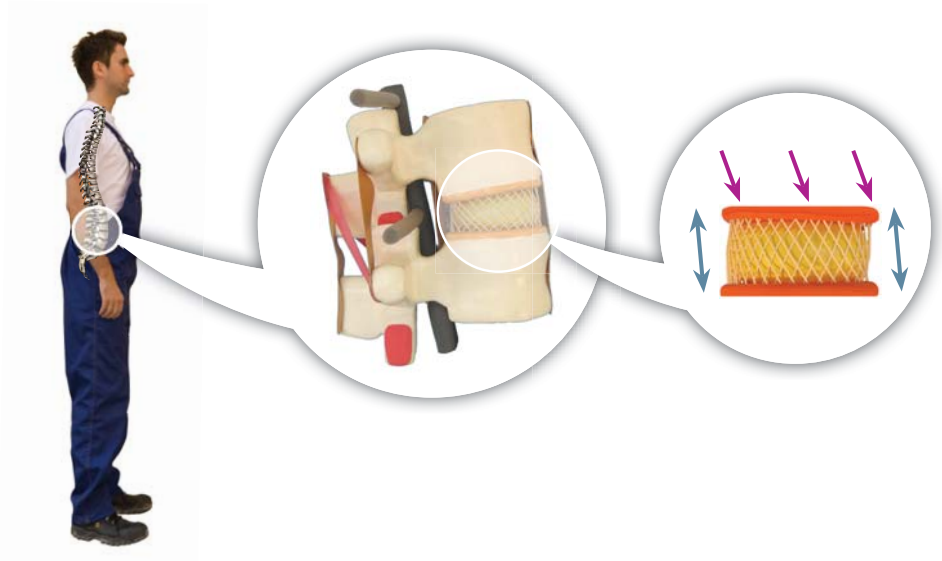
**Γ. Περιοδική εκτίμηση του κινδύνου**

Ένα βασικό στοιχείο στη διαδικασία της εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου είναι ο προσδιορισμός των παραγόντων κινδύνου που μπορούν να προκαλέσουν μυοσκελετικές παθήσεις. Ο σαφής και αναλυτικός καθορισμός των κινδύνων θα συμβάλει τα μέγιστα στην προστασία της υγείας και της ασφάλειας των εργαζομένων.

Στη συνέχεια θα βρείτε μερικά παραδείγματα παραγόντων κινδύνου, ομαδοποιημένων σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά τους, στους οποίους εκτίθενται (συνήθως) οι εργαζόμενοι στον τομέα των κατασκευών.

## 5.1 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τον τρόπο εκτέλεσης της εργασίας

Η πιο ευνοϊκή στάση του σώματος, όσον αφορά τη φόρτιση των μεσοσπονδυλίων δίσκων και των συνδέσμων είναι η κατακόρυφη (όρθια), καθώς η επιβάρυνσή τους σ' αυτή τη θέση είναι ομοιόμορφη. Κάθε μια από τις δραστηριότητες που παρουσιάζονται πιο κάτω, αν επαναλαμβάνεται πολλές φορές ή για παρατεταμένες χρονικές περιόδους (στατική στάση) μπορεί να είναι επικίνδυνη για την υγεία, και ιδιαίτερα για τα κατώτερα μέρη της σπονδυλικής στήλης.



### **Σκύψιμο προς τα εμπρός (με κάμψη της ράχης)**

Η εργασία σε αυτή τη στάση προκαλεί πίεση στο πρόσθιο μέρος του μεσοσπονδυλίου δίσκου και τεντώμα στο οπίσθιο (λεπτότερο) μέρος του και μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη. Ο ίδιος κίνδυνος, λόγω του τεντώματος των οπίσθιων συνδέσμων, υπάρχει και όταν ο ρυθμός κάμψεων της ράχης είναι πολύ έντονος.



### **Στροφή στο πλάι κατά το σκύψιμο προς τα εμπρός**

Ο μεγαλύτερος κίνδυνος για τους δίσκους και τους συνδέσμους υφίσταται κατά την εκτέλεση εργασίας με ταυτόχρονη κάμψη του κορμού και στροφή στο πλάι. Αυτό συνεπάγεται βλάβη του μεσοσπονδυλίου δίσκου λόγω της ταυτόχρονης πίεσης στο πρόσθιο και στο πλάγιο μέρος του καθώς επίσης και του τεντώματος της απέναντι πλευράς του.



### **Κράτημα του φορτίου πάνω από το επίπεδο των ώμων με ταυτόχρονη κάμψη του κορμού προς τα πίσω**

Ο κίνδυνος για τους δίσκους κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών κατ' αυτόν τον τρόπο συνίσταται στην πίεση των οπισθίων τμημάτων τους, καθώς επίσης και στη φόρτιση των αρθρώσεων μεταξύ των σπονδυλικών αποφύσεων στο πίσω μέρος του δίσκου. Επιπλέον, όπως και στις δύο προηγούμενες περιπτώσεις, ισχύει και εδώ η αποκαλούμενη «αρχή της ενέργειας μοχλού». Αυτή συνίσταται στην αυξανόμενη πίεση που δέχονται οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι όσο μεγαλώνει η απόσταση μεταξύ του κορμού και του διακινούμενου (μεταφερόμενου) φορτίου. Δηλαδή, όσο μεγαλώνει η απόσταση ενός φορτίου σταθερού βάρους από τον κορμό, τόσο αυξάνεται η δύναμη που πρέπει να ασκηθεί στο φορτίο και άρα και η πίεση που δέχονται οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι.



### **Γονατιστή στάση, οκλαδόν ή βαθύ κάθισμα (με κάμψη της ράχης)**

Κατά την εκτέλεση εργασίας σε μια από παραπάνω στάσεις, ιδιαίτερα για μεγάλη χρονική περίοδο και χωρίς τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό ή χωρίς περιόδους ανάπαυσης σε μια διαφορετική στάση, επιβαρύνονται όχι μόνο οι αρθρώσεις, αλλά επιπλέον οι μύες και η καρδιά. Για να σηκώσουμε ένα φορτίο από το έδαφος, είναι προτιμότερο να το κάνουμε με λυγισμένα τα γόνατα, καθώς έτσι χρησιμοποιούμε τους τετρακέφαλους μύες των μηρών και δεν κάμπουμε τη ράχη. Ωστόσο, πρέπει να έχουμε πάντα υπόψη να μην κάμπουμε τα πόδια στις αρθρώσεις των γονάτων περισσότερο από 90°.



## **5.2 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με το διακινούμενο φορτίο**

### **Υπερβολικό βάρος φορτίου**

Εάν το βάρος ενός φορτίου είναι πολύ μεγάλο και πέρα από την ανθρώπινη δυνατότητα, μπορεί να θέσει σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία των εργαζομένων. Οι ευρωπαϊκές οδηγίες δεν ορίζουν ρητά το ανώτατο επιτρεπόμενο βάρος των φορτίων που μπορούν να διακινηθούν με ασφάλεια. Καλός οδηγός μπορεί να αποδειχθεί το πρότυπο που καταρτίστηκε από την **Υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας του Ηνωμένου Βασιλείου (HSE)**. Προκειμένου να καθοριστεί το βάρος του φορτίου που μπορεί να διακινηθεί χωρίς επιπτώσεις στην υγεία, συστήνεται να εκτιμάται όχι μόνο

το βάρος του φορτίου αλλά και η συχνότητα των δραστηριοτήτων, η απόσταση μεταφοράς και το μέγεθός του.

Όλα αυτά μπορούν να οδηγήσουν στο χαρακτηρισμό μιας δραστηριότητας ως επικίνδυνης. Σε τέτοια περίπτωση, μπορεί να απαιτηθεί να μειωθεί το βάρος του φορτίου ή να γίνει χρήση μηχανικών βοηθημάτων. (Περισσότερες πληροφορίες στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [www.handlingloads.eu](http://www.handlingloads.eu)).

### Σταθερότητα/αστάθεια του φορτίου

Ένα ασταθές φορτίο μπορεί να αναγκάσει τον εργαζόμενο να αλλάξει ξαφνικά στάση σώματος ή να μετακινηθεί προκειμένου να κρατήσει την ισορροπία του. Ο κίνδυνος πτώσης είναι προφανής και επιπλέον το μυοσκελετικό σύστημα μπορεί να υποστεί σημαντική και ανομοιόμορφη επιβάρυνση. Οι δίσκοι και οι σύνδεσμοι είναι ιδιαίτερα επιρρεπείς σε κακώσεις όταν η απόσταση του φορτίου από το κορμό του εργαζόμενου είναι σημαντική.



■ Το μέγιστο βάρος που μπορεί να διακινήσει ένας εργαζόμενος εξαρτάται και από την απόσταση του φορτίου από τον κορμό του.

*Καταρτίστηκε με βάση τα στοιχεία HSE.*

### **Μέγεθος του φορτίου**

Εάν το φορτίο είναι πολύ μεγάλο και δεν γίνεται να μεταφερθεί με ασφαλή τρόπο (δηλαδή όσο το δυνατό πιο κοντά στον κορμό) μπορεί να προκληθούν κακώσεις στους μεσοσπονδυλίους δίσκους και τους συνδέσμους. Μπορεί επίσης να απαιτηθεί άσκηση μεγαλύτερης δύναμης. Εάν το μέγεθος του φορτίου δεν είναι συμβατό με τις διαστάσεις των εγκαταστάσεων μέσα στις οποίες διακινείται ή εάν περιορίζει την ορατότητα του εργαζομένου, υπάρχει επιπλέον κίνδυνος σύγκρουσης ή πτώσης.

### **Δύσρηστο φορτίο**

Η απουσία λαβών μπορεί να αποδειχθεί επικίνδυνη καθώς το φορτίο μπορεί να γλιστρήσει από τα χέρια του εργαζόμενου και, σε περίπτωση που το σχήμα του είναι αιχμηρό ή/και το περιεχόμενό του επικίνδυνο, μπορεί να προκαλέσει και άλλους σοβαρούς τραυματισμούς.

## **5.3 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με το εργασιακό περιβάλλον**

### **Ανεπαρκής χώρος για την εκτέλεση της εργασίας (κάθετα ή/και οριζόντια)**

Η διαρρύθμιση του εργασιακού χώρου καθορίζει πολλές φορές τη στάση σώματος που λαμβάνει ο εργαζόμενος. Εάν δεν υπάρχει αρκετός χώρος για τη διακίνηση του φορτίου, ο εργαζόμενος αναγκάζεται να λαμβάνει στάσεις σώματος που μπορεί να επιβαρύνουν τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα.

### **Ανώμαλη, ολισθηρή επιφάνεια**

Εάν η επιφάνεια πάνω στην οποία εκτελείται χειρωνακτική διακίνηση φορτίου είναι ανώμαλη ή/και ολισθηρή (κάτι που παρατηρείται συχνά σε εργοτάξια), τότε μπορεί να αποτελέσει αιτία ατυχήματος.

### **Μεγάλη απόσταση μεταφοράς**

Εάν η απόσταση στην οποία πρόκειται να μεταφερθεί το φορτίο είναι πολύ μεγάλη, η κόπωση για τον εργαζόμενο είναι έντονη, κυρίως λόγω του ότι αναγκάζεται να κρατά για μεγάλο χρονικό διάστημα την ίδια στάση σώματος.

### **Πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή θερμοκρασία εργασιακού περιβάλλοντος, ανεπαρκής φωτισμός και άλλες περιβαλλοντικές συνθήκες**

Η θερμοκρασία του εργασιακού περιβάλλοντος επιδρά στη συχνότητα εμφάνισης επικίνδυνων καταστάσεων. Πολύ υψηλή θερμοκρασία προκαλεί έντονη εφίδρωση στις παλάμες, η οποία αφενός καθιστά δύσκολο το πιάσιμο του φορτίου και αφετέρου απαιτεί την άσκηση μεγαλύτερης δύναμης για τον χειρισμό του. Πολύ χαμηλή θερμοκρασία, απ' την άλλη, προκαλεί δυσκαμψία στα χέρια, καθιστώντας έτσι δύσκολο το ασφαλές κράτημα του φορτίου. Ο ανεπαρκής φωτισμός μπορεί να δυσχεράνει την ορατότητα κατά τη μεταφορά του φορτίου και να προκαλέσει ατύχημα. Άλλοι παράγοντες κινδύνου είναι οι μηχανικές δονήσεις και η παρουσία σημαντικών επιπέδων σκόνης και θορύβου.

## **5.4 Παράγοντες κινδύνου που σχετίζονται με τα ατομικά χαρακτηριστικά του εργαζόμενου**

### **Σε αυτή την ομάδα παραγόντων κινδύνου περιλαμβάνονται:**

- α) η μειωμένη σωματική ικανότητα των εργαζομένων ως αποτέλεσμα της κατάστασης της υγείας τους (π.χ. τυχόν προϋπάρχουσες παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος), της κακής φυσικής κατάστασης λόγω έλλειψης σωματικής δραστηριότητας και της ηλικίας –οι ηλικιωμένοι είναι πιο ευάλωτοι από τους νέους,
- β) η έλλειψη της απαιτούμενης προετοιμασίας για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων χειρωνακτικής διακίνησης, που μπορεί να οφείλεται στο ότι οι εργαζόμενοι δεν έχουν εκπαιδευθεί σε ασφαλείς τεχνικές διακίνησης φορτίων,
- γ) το άγχος, το οποίο με τη συνεχή τάση που προκαλεί στους μύες οδηγεί σε αύξηση της πίεσης στους μεσοσπονδύλιους δίσκους και σε κακώσεις.

## 6. Ενέργειες με σκοπό την πρόληψη

Αφού προσδιοριστούν προσεκτικά οι κίνδυνοι, είναι ζωτικής σημασίας να ληφθούν και να εφαρμοστούν μέτρα στο χώρο εργασίας με στόχο την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση των κινδύνων. Η εφαρμογή αποτελεσματικών μέτρων μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική μείωση των οσφυϊκών παθήσεων των εργαζομένων.

Τα προληπτικά μέτρα μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τους στόχους που θέτει το Π.Δ. 397/1994 και τις 9 αρχές πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου (βλ. σελ. 8 του παρόντος φυλλαδίου) ή σύμφωνα με το είδος της δραστηριότητας λαμβάνοντας υπόψη το σχεδιασμό του χώρου εργασίας, την οργάνωση της εργασίας και την προαγωγή της υγείας στην εργασία.

### 6.1 Εξάλειψη του κινδύνου

Η αποτελεσματικότερη μέθοδος μείωσης των μυοσκελετικών παθήσεων είναι η αποφυγή της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων μέσω της μηχανοποίησης ή της αυτοματοποίησης των σχετικών μεθόδων εργασίας. Η χρήση τεχνικών μέσων (π.χ. ανυψωτικών μηχανημάτων) μπορεί να αυξήσει το κόστος εξοπλισμού του εργασιακού χώρου. Εντούτοις, το αυξημένο κόστος μπορεί να αντισταθμιστεί με τη μείωση του χρόνου εκτέλεσης της εργασίας και τη μείωση της δαπάνης για αποζημιώσεις σε εργαζόμενους, ενώ ταυτόχρονα οι συνθήκες εργασίας και η εικόνα της επιχείρησης θα βελτιωθούν. Η χρήση ανυψωτικού εξοπλισμού είναι ένα παράδειγμα καλής πρακτικής.



■ Για τη μεταφορά βαρέων οικοδομικών υλικών (π.χ. κρασπέδων ή πλακών πεζοδρομίου) μπορούν να χρησιμοποιηθούν αρπάγες ή διατάξεις δημιουργίας κενού προσαρτημένες σε ανυψωτικούς γερανούς.



■ Υπό ορισμένες συνθήκες (π.χ. κοντά σε υπόγειες εγκαταστάσεις δικτύων), η εκσκαφή εδάφους με τη βοήθεια εκσκαφέα είναι ανέφικτη. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να εφαρμόζονται πιστά οι εργονομικές αρχές που μειώνουν τις δυσχέρειες που προκαλούνται από τον περιορισμένο χώρο και τη χειρωνακτική απομάκρυνση των προϊόντων εκσκαφής (χώματα, μπάζα, κ.λπ).



■ Κατά τη μετατόπιση φορτίου μεγάλου όγκου ή κατά την ανύψωση φορτίου σε μεγάλο ύψος, χρήσιμα είναι τα ανυψωτικά μηχανήματα με ειδικές βάσεις για άγκιστρα.



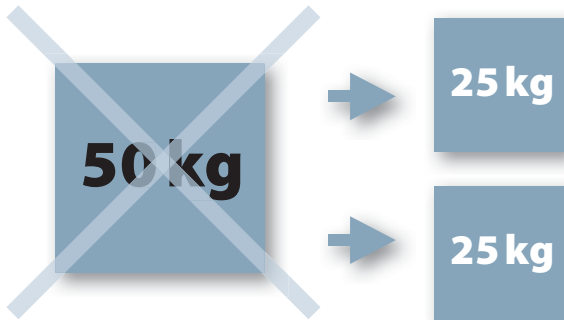
■ Κατά την κατακόρυφη μεταφορά ανθρώπων, υλικών οικοδομής ή βοηθητικού εξοπλισμού, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ηλεκτρικός ανεκμιστήρας, που τοποθετείται στον εξωτερικό τοίχο του υπό κατασκευή ή ανακαίνιση κτιρίου. Δεν απαιτεί σημαντικές χρηματικές δαπάνες, ενώ εξαλείφει πλήρως την ανάγκη χειρωνακτικής διακίνησης υλικών μεταξύ επιπέδων.

## 6.2 Μείωση του κινδύνου

Μερικές δραστηριότητες χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων μπορεί να είναι αναπόφευκτες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, πρέπει να εφαρμόζονται τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος κακώσεων. Τα τεχνικά μέτρα περιλαμβάνουν τη χρήση ταινιών μεταφοράς, καροτσιών, ανελκυστήρων, ανυψωτικών διατάξεων δημιουργίας κενού, ειδικών εργαλείων σύσφιξης κ.ά. Τα οργανωτικά μέτρα περιλαμβάνουν αλλαγή των μεθόδων ή της σειράς των εργασιών, την προμήθεια υλικών σε πρακτικές συσκευασίες, την πρόβλεψη επαρκών διαλειμμάτων στην εργασία κ.ά. Στη συνέχεια παρουσιάζονται μερικές τεχνικές και οργανωτικές λύσεις.

### Καταπολέμηση του κινδύνου στην πηγή του

Οι νέες τάσεις για την ασφάλεια και την προστασία της υγείας στην εργασία εστιάζουν στην αντιμετώπιση του κινδύνου ήδη από τη φάση σχεδιασμού του χώρου εργασίας. Ως παράδειγμα καταπολέμησης του κινδύνου στην πηγή του μπορεί να αναφερθεί η προμήθεια υλικών σε πρακτικές συσκευασίες βάρους περίπου 25 κιλών (π.χ. τσιμέντου ή πλακιδίων) ή σε μεγάλες συσκευασίες ομαδοποιημένων προϊόντων που να προσαρμόζονται στα διαθέσιμα τεχνικά μέσα μεταφοράς.



### Προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο

Οι εργασιακοί χώροι πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με εργονομικά, ειδικά σχεδιασμένα εργαλεία και μέσα. Η διαρρύθμιση του χώρου εργασίας πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στο είδος εργασίας που εκτελείται στο χώρο.



■ Προστασία των γονάτων κατά τη διάρκεια εργασιών πλακόστρωσης / λιθόστρωσης.

### Εφαρμογή καινοτόμων λύσεων και τεχνολογιών

Η βιασύνη και η πίεση χρόνου οδηγούν στην υιοθέτηση επικίνδυνων εργασιακών μεθόδων και τεχνικών που δεν είναι σύμφωνες με τους ισχύοντες κανονισμούς και μπορούν να προκαλέσουν κακώσεις. Η χρήση βοηθημάτων διακίνησης όταν μεταφέρονται βαριά ή άβολα αντικείμενα, όπως π.χ. υαλοπίνακες, πλάκες πεζοδρομίου, κ.λπ. μειώνει τον κίνδυνο πάθησης ή ατυχήματος. Τέτοια βοηθήματα μπορεί να περιλαμβάνουν ανυψωτικές διατάξεις δημιουργίας κενού ή ειδικά εργαλεία σύσφιξης (αρπάγες).



■ Για τη μεταφορά μικρών δομικών στοιχείων μπορούν να χρησιμοποιηθούν χειροκίνητες αρπάγες σύσφιξης και βεντούζες.



■ Η χρησιμοποίηση βοηθητικού εξοπλισμού (αρπαγών) για την ομαδική μεταφορά υλικών οικοδομής επιβαρύνει λιγότερο το μυοσκελετικό σύστημα των εργαζομένων. Πάντοτε όμως θα πρέπει αυτοί να λαμβάνουν τη σωστή στάση σώματος.



### **Αντικατάσταση των επικίνδυνων χαρακτηριστικών της εργασίας από μη- ή λιγότερο επικίνδυνα**

Η πρόκληση και η συσσώρευση κόπωσης στον εργαζόμενο αποτελούν επικίνδυνα χαρακτηριστικά της εργασίας. Μια βασική μέθοδος αποφυγής αυτού του φαινομένου είναι η πρόβλεψη κατάλληλων διαλειμμάτων στην εργασία. Η κατάσταση είναι ιδανική όταν ο ίδιος ο εργαζόμενος έχει τη δυνατότητα να κανονίζει το ρυθμό της εργασίας του και να τη διακόπτει όποτε αισθάνεται κουρασμένος. Ωστόσο, αυτό δεν είναι πάντα δυνατό, π.χ. κατά το χειρισμό ανυψωτικού μηχανήματος. Κατά τον καθορισμό των διαλειμμάτων στην εργασία πρέπει κανείς να έχει υπόψη του τα εξής:

- στην περίπτωση που υπάρχει ένας παράγοντας που αυξάνει την πίεση στον εργαζόμενο περισσότερο από το σύνηθες, συστήνονται επιπλέον διαλείμματα,
- όσο πιο εντατική και επίπονη είναι μια εργασία, τόσο πιο σύντομα πρέπει να γίνει το πρώτο διάλειμμα,

- κατά τη διάρκεια της απογευματινής και βραδινής βάρδιας τα διαλείμματα πρέπει να είναι συχνότερα απ' ό,τι κατά τη διάρκεια της πρωινής βάρδιας,
- έντονοι ρυθμοί εργασίας πρέπει να συνοδεύονται από συχνότερα διαλείμματα.

### **Συνεκτική και σφαιρική πολιτική**

Ο εργοδότης πρέπει να αντιμετωπίζει τα ζητήματα ασφάλειας και υγείας στην εργασία εξίσου σοβαρά με τη βασική δραστηριότητα της επιχείρησης. Αυτό απαιτεί μια συνεκτική και σφαιρική πολιτική πρόληψης των κινδύνων. Η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων πρέπει να αποφεύγεται όπου αυτό είναι δυνατό. Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να διακινηθούν φορτία χειρωνακτικά, η εργασία πρέπει να εκτελείται σύμφωνα με εργονομικές προδιαγραφές. Η εξάλειψη ή η μείωση του κινδύνου δε συνεπάγεται πάντα αύξηση των δαπανών του εργοδότη.



### **Ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων**

Ο πιο αδύναμος αλλά συγχρόνως ο σημαντικότερος κρίκος στην εργασιακή διαδικασία είναι ο ίδιος ο άνθρωπος. Η εκπαίδευση των εργαζομένων στην κατάλληλη χρήση του μηχανικού εξοπλισμού και των τεχνικών χειρωνακτικής διακίνησης βελτιώνει την κατάρτισή τους και συμβάλλει στη συνειδητοποίηση των κινδύνων και στην ανάπτυξη ασφαλούς

συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια της εργασίας. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι πρέπει να ενημερώνονται για τα χαρακτηριστικά των φορτίων που πρόκειται να διακινηθούν (π.χ. βάρος, κέντρο βάρους), τις εργονομικές απαιτήσεις, τα αποτελέσματα και τις προβλέψεις της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου καθώς και για τα μέτρα πρόληψης των κινδύνων. Η εκπαίδευση πρέπει να είναι αποτελεσματική.

### **Προαγωγή της υγείας στον εργασιακό χώρο**

Στα πλαίσια της προαγωγής της υγείας, οι εργοδότες πρέπει να επιδιώκουν την αλλαγή της νοοτροπίας των εργαζομένων που διακινούν φορτία με λάθος τρόπο. Επιπλέον, να ενθαρρύνουν τους εργαζόμενους να σταματήσουν το κάπνισμα, να ασχολούνται με σωματικές δραστηριότητες που βελτιώνουν συνολικά τη φυσική κατάσταση και την ευεξία τους και να μειώσουν τυχόν υπερβολικό σωματικό βάρος.

Το εργασιακό περιβάλλον πρέπει να είναι απαλλαγμένο από διακρίσεις και ψυχολογική βία, ενώ η ίδια η εργασία δεν πρέπει να προκαλεί άγχος.

Η προαγωγή της υγείας μπορεί να οδηγήσει σε αυτό που ίσως περιγράφεται καλύτερα με το σύνθημα:

**“Νους υγιής εν σώματι υγιεί”.**

### **6.3 Περιοδική εκτίμηση του κινδύνου**

Στόχος της περιοδικής εκτίμησης κινδύνου είναι η συνεχής βελτίωση των συνθηκών εργασίας. Η περιοδική εξέταση των θεμάτων που σχετίζονται με την ασφάλεια και την υγεία στην εργασία είναι απαραίτητη προκειμένου να εντοπιστούν τυχόν νέοι κίνδυνοι και να αναπτυχθούν μέθοδοι αντιμετώπισής τους. Ένα πρόσθετο όφελος αυτής της δραστηριότητας είναι η διαμόρφωση και η καλλιέργεια μιας ασφαλούς νοοτροπίας κατά την εργασία.

Η αντιμετώπιση των νέων κινδύνων μπορεί να γίνει μέσω της εισαγωγής αλλαγών στις διαδικασίες, στον εξοπλισμό και στους τρόπους εκτέλεσης των εργασιακών καθηκόντων, αφού πρώτα εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα αυτών των αλλαγών, μεριμνώντας πάντα για την αποφυγή περαιτέρω κινδύνων.

## 7. Εκτίμηση Επαγγελματικού Κινδύνου - Σύνοψη

### A. Προσδιορίστε και αξιολογήστε τους κινδύνους

Για να πραγματοποιηθεί πλήρης προσδιορισμός των κινδύνων και εκτίμηση της επίπτωσής τους στην υγεία των εργαζομένων, είναι απαραίτητο να γίνεται:

- Εκπαίδευση των ατόμων που ασχολούνται με την εκπόνηση της Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου (πλήρης γνώση των κινδύνων και των χαρακτηριστικών της εργασίας, καθώς και των μεθόδων εκτίμησης του κινδύνου στις δραστηριότητες χειρωνακτικής διακίνησης),
- Σχολαστική παρατήρηση της εργασιακής διαδικασίας (μέθοδοι εργασίας, εργασιακό περιβάλλον, φορτία, εργαζόμενοι),
- Προσδιορισμός των κινδύνων, των αιτιών τους και των πιθανών επιπτώσεών τους.

### B. Μέτρα πρόληψης

Ο στόχος είναι να εξαλειφθούν οι κίνδυνοι και, εάν αυτό δεν είναι δυνατό, να μειωθούν με:

- Εξασφάλιση κατάλληλου μηχανικού εξοπλισμού για τις δραστηριότητες χειρωνακτικής διακίνησης (ανυψωτικά και μεταφορικά βοηθήματα),
- Οργάνωση της εργασιακής διαδικασίας ώστε να εξασφαλιστούν οι κατάλληλοι χώροι εργασίας και τα απαραίτητα διαλείμματα για ανάπαυση,
- Ενσωμάτωση της ασφάλειας και της υγείας στη γενική πολιτική της επιχείρησης,
- Εκπαίδευση των εργαζομένων στην ορθή χρήση του μηχανικού εξοπλισμού και στις ασφαλείς τεχνικές χειρωνακτικής διακίνησης,
- Ενημέρωση των εργαζομένων για τα χαρακτηριστικά του φορτίου,
- Πληροφόρηση των εργαζομένων για τους κινδύνους που συνδέονται με τις δραστηριότητες χειρωνακτικής διακίνησης.

### Γ. Περιοδική εκτίμηση κινδύνου

Η εκτίμηση κινδύνου που διεξάγεται μόνο μία φορά είναι ανεπαρκής. Για την αποτελεσματικότερη πρόληψη των κινδύνων, είναι απαραίτητο να διεξάγονται περιοδικές εκτιμήσεις επαγγελματικού κινδύνου.

## 8. Βασική γενική και ειδική νομοθεσία

1. Ν. 1568/1985 (ΦΕΚ 177/Α/85) – Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων
2. Π.Δ. 17/96 (ΦΕΚ 11/Α/96), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 159/1999 (ΦΕΚ 157/Α/3-8-99) – Μέτρα για τη βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων
3. Π.Δ. 16/96 (ΦΕΚ 10/Α/96) – Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας

### **Ειδική νομοθεσία για τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων**

Π.Δ. 397/1994 (ΦΕΚ 221/Α/19-12-1994) – Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

### **Ειδική νομοθεσία για κατασκευές και τεχνικά έργα (επιλογή)**

1. Π.Δ. 778/80 (ΦΕΚ 193/Α/26-8-1980) – Μέτρα ασφαλείας στις οικοδομικές εργασίες
2. Π.Δ. 1073/81 (ΦΕΚ260/Α/16-9-1981, ΦΕΚ64/Α/28-5-1982) – Μέτρα ασφαλείας σε εργοτάξια οικοδομών και τεχνικά έργα
3. Ν. 1396/83 (ΦΕΚ 126/Α/15-9-1983) – Υποχρεώσεις παραγόντων του έργου
4. Υ.Α. 130646/84 (ΦΕΚ 154/Β/19-3-1984) – Ημερολόγιο μέτρων ασφαλείας
5. Π.Δ. 225/89 (ΦΕΚ 106/Α/2-5-89) – Υπόγεια τεχνικά έργα
6. ΚΥΑ 16440/Φ.10.4/445/1993 (ΦΕΚ 756/Β/28-9-93) – Κανονισμός για τις μεταλλικές σκαλωσιές
7. Π.Δ. 305/96 (ΦΕΚ 212/Α/29-8-1996) – Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στα εργοτάξια (ΣΑΥ, ΦΑΥ, κ.λπ)
8. Π.Δ. 212/2006 (ΦΕΚ 212/Α/9-10-2006) – Προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμίαντο

### **Άλλη ειδική νομοθεσία (επιλογή)**

1. Π.Δ. 395/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994), όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 89/99 (ΦΕΚ 94/Α/13-5-1999), το Π.Δ. 304/2000 (ΦΕΚ 241/Α/03-11-2000) κ.α. – Χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας
2. Π.Δ. 396/1994 (ΦΕΚ 220/Α/19-12-1994) – Εξοπλισμός ατομικής προστασίας
3. Π.Δ. 105/1995 (ΦΕΚ 67/Α/10-4-1995) – Σήμανση ασφάλειας και υγείας στην εργασία

---

## Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας (Σ.ΕΠ.Ε.)

**Κεντρική Υπηρεσία:**

**Δ/νση Προγραμματισμού και Συντονισμού Τεχνικής και Υγειονομικής  
Επιθεώρησης**

(Δραγατσανίου 8, Αθήνα 10110, τηλ. 210-37488811, 3748711, e-mail: ypersepe@otenet.gr)

### **Κέντρα Πρόληψης Επαγγελματικού Κινδύνου (ΚΕ.Π.Ε.Κ):**

1. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΑΘΗΝΩΝ ΚΑΙ ΚΡΗΤΗΣ  
(Σταδίου 29, Αθήνα 10110, τηλ. 210-3702403, -404)
2. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΠΕΙΡΑΙΑ ΚΑΙ ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ  
(Καθολικής Εκκλησίας 1, Πειραιάς 18510, τηλ. 210-4222170, -171)
3. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ  
(Τήνου 9, Παλλήνη 15351, τηλ. 210-6664244)
4. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
(Εθν. Αντίστασης και Ικάρου 20, Ελευσίνα 19200, τηλ. 210-5562235)
5. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ  
(Φράγκων 14, Θεσσαλονίκη 54012, τηλ. 2310-535640)
6. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
(Φαρσάλων 6, Λάρισα 41110, τηλ. 2410-623147)
7. ΚΕ.Π.Ε.Κ. ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ - ΗΠΕΙΡΟΥ ΚΑΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  
(Νέα Εθν. Οδός Πατρών-Αθηνών 12, Πάτρα 26441, τηλ. 2610-438464)

**και 31 Τμήματα Τεχνικής & Υγειονομικής Επιθεώρησης σε όλη την Ελλάδα**

Πληροφορίες διατίθενται και στο διαδικτυακό τόπο του Υπουργείου Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας: **[www.ypakp.gr](http://www.ypakp.gr)**

---

Η «Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων» είναι μια διετής (2007-2008) ευρωπαϊκή εκστρατεία ελέγχων και ενημέρωσης, που σχεδιάστηκε από την Επιτροπή Ανώτερων Επιθεωρητών Εργασίας (SLIC). Για το έτος 2008, οι ενέργειες που αναλαμβάνονται στα πλαίσια της εκστρατείας συντονίζονται από την Εθνική Επιθεώρηση Εργασίας της Πολωνίας.

Συγγραφείς κειμένου: **Karolina Glówczyńska-Woelke & Roman Wzorek**

Επιμέλεια φωτογραφιών: **Maciej Biernacki / RTC Agencja Wydawnicza**

Στη δημοσίευση αξιοποιήθηκε επίσης εικονογραφικό και φωτογραφικό υλικό από τις εκδόσεις της εκστρατείας «Χειρωνακτική Διακίνηση Φορτίων 2007» που δημιούργησε η εταιρεία Prevent.

Επιμέλεια γραφικών και σύνθεση: **Studio 27** ([www.studio27.pl](http://www.studio27.pl)) & **RTC Agencja Wydawnicza** ([www.rtcaw.pl](http://www.rtcaw.pl)).

Μετάφραση κειμένων και επιμέλεια ελληνικής έκδοσης:

**Γρηγόρης Πελωριάδης, Χρυσούλα Τουφεκούλα, Δημήτρης Ιωάννου**

**Δ/ση Προγραμματισμού και Συντονισμού Τεχνικής και Υγειονομικής Επιθεώρησης**

της **Κεντρικής Υπηρεσίας του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας**

© Copyright Główny Inspektorat Pracy, Państwowa Inspekcja Pracy 2008

**Κεντρική Υπηρεσία**

**Εθνική Επιθεώρηση Εργασίας της Πολωνίας**

Βαρσοβία 2008

Η παρούσα έκδοση συγχρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση.  
Η Επιθεώρηση Εργασίας της Πολωνίας φέρει την πλήρη ευθύνη για το περιεχόμενο  
της έκδοσης. Η Επιτροπή των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων δεν φέρει καμία ευθύνη  
για οποιαδήποτε χρήση του περιεχομένου αυτού.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΣΩΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (Σ.ΕΠ.Ε.)



rtcaw.pl



Studio 27

[www.handlingloads.eu](http://www.handlingloads.eu)

Δωρεάν αντίτυπο