

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ
ΣΧΕΣΕΩΝ
ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΑΙ ΕΝΤΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΕΦΑΑΔ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ
ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ
ΚΑΙ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ

ΟΔΗΓΟΣ

ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ

ΑΣΚΗΣΕΩΝ

2026

Ο Οδηγός αποτελεί έργο που υλοποιήθηκε στο πλαίσιο του από 10.12.2024 Συμφώνου Συνεργασίας μεταξύ της Γενικής Δ/σης Εργασιακών Σχέσεων, Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία και Ένταξης στην Εργασία (Υπουργείο Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης) και του Εργαστηρίου Εμβιομηχανικής και Εργονομίας του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΣΕΦΑΑΔ – Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας). Στην Ομάδα εργασίας που συγκροτήθηκε (υ.α. 24399/19.09.2025, ΑΔΑ: ΡΒ7146ΝΛΔΓ-ΗΟΤ) για την κατάρτιση του παρόντος συμμετείχαν :

ΑΠΟ ΤΗΝ Δ/ΝΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ :

- 1.**Ιωάννης Δενδρινός**, αν. Προϊστ. της Δ/σης Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία
- 2.**Ουρανία Τσούτσια**, αν. Προϊστ. Τμήματος Ατυχημάτων Μεγάλης Έκτασης
- 3.**Σοφία Ντούση**, του Τμήματος Κέντρου Ελέγχου και Μετρήσεων Προσδιορισμού Βλαπτικών Παραγόντων για την ΥΑΕ
- 4.**Ελένη Κοτζαμπουγιούκ**, υπάλληλος του τμήματος Εθνικού Εστιακού Πόλου και Πολιτικών Προαγωγής της ΥΑΕ
- 5.**Αγγελική Μανδάλου**, υπάλληλος του τμήματος Συνθηκών Εργασίας και Στρατηγικού Σχεδιασμού

ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ- ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ:

- 1.**Δρ Παναγιώτης Τσακλής**, Καθηγητής Εμβιομηχανικής και Εργονομίας, ΣΕΦΑΑΔ-ΤΕΦΑΑ, Επ. Υπεύθυνος ErgoMechLab, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 2.**Δρ Κωνσταντίνα Καρατράντου**, Επίκουρη Καθηγήτρια Προπονητικής Μαζικού και Εργασιακού Αθλητισμού, ΣΕΦΑΑΔ-ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
- 3.**Αντώνης Δούκας**, Φυσικοθεραπευτής, MSc Ergonomics, επιστημονικού συνεργάτη ErgoMerchLab, ΣΕΦΑΑΔ-ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Στυλιανή Κορμικιάρη, αν. Προϊστ. του Τμήματος Αθλητικού Τουρισμού και Δραστηριοτήτων Αθλητικής Αναψυχής του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (Γενική Γραμματεία Αθλητισμού) για τα θέματα εργασιακού αθλητισμού

Χρέη συντονιστή της Ομάδας ανέλαβε ο κος Ιωάννης Δενδρινός με αναπληρώτρια την Ουρανία Τσούτσια. Επιστημονικά Υπεύθυνος των δράσεων της Ομάδας ήταν ο Καθ. Παναγιώτης Β. Τσακλής.

Πίνακας περιεχομένων

Α' ΜΕΡΟΣ	5
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1.Σκοπός και δομή του Οδηγού	6
2.ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΑΕ.....	7
2.1.Βασικές αρχές εκτίμησης των κινδύνων	9
2.2.Ιατρική επίβλεψη	10
2.3.Κίνδυνοι που οφείλονται σε εργονομικούς παράγοντες κατά την εργασία – νομοθετικές προβλέψεις	11
2.4.Σχετική Νομοθεσία	14
3.ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΠΥΕ)	14
3.1.Προγράμματα Προαγωγής της Υγείας για τη φυσική δραστηριότητα / άσκηση στους χώρους εργασίας.....	18
3.2.Οφέλη για τους εργοδότες	19
3.3.Οφέλη για τους εργαζόμενους	20
3.4.Βήματα για την υλοποίηση ενός επιτυχούς προγράμματος ΠΥΕ	21
3.5.Συστάσεις προς τους εργοδότες	22
4.ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ	24
5.ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ	30
Β' ΜΕΡΟΣ	32
6.ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ & ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	32
6.1.Οφέλη των προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας στο χώρο εργασίας για τους εργοδότες	33
6.2.Οφέλη φυσικής δραστηριότητας στη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζόμενων	33
6.3.Πόση φυσική δραστηριότητα είναι ικανοποιητική	35
6.4.Είδη άσκησης	35
6.4.1.Αερόβια άσκηση	35
6.4.2.Ασκήσεις Δύναμης	36
6.4.3.Ασκήσεις κινητικότητας (ευλυγισίας - ευκαμψίας)	37
6.4.4.Ασκήσεις Ισορροπίας	37
6.5.Συμβουλές εφαρμογής του κάθε είδους άσκησης & προφυλάξεις	38

6.5.1.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την αερόβια ικανότητα	38
6.5.1.1.Σημεία προσοχής για ασφαλή συμμετοχή	42
6.5.2.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο τη μυϊκή δύναμη και αντοχή	42
6.5.2.1. Σημεία προσοχής για ασφαλή συμμετοχή	43
6.5.3.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την κινητικότητα (ευλυγισία - ευκαμψία)	44
6.5.3.1.Σημεία προσοχής για ασφαλή συμμετοχή	44
6.5.4.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την ισορροπία	45
6.5.4.1.Σημεία προσοχής για ασφαλή συμμετοχή	45
7.ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ	46
7.1.Δύναμης.....	46
7.2.Ισορροπίας.....	55
7.3.Κινητικότητας (Ευλυγισίας - Ευκαμψίας)	58
8.ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ.....	63
8.1.Σημεία προσοχής κατά τη διάρκεια της άσκησης.....	63
8.2.Οδηγίες προς τους εργοδότες	64
8.3.Σχεδιασμό των σταθμών εργασίας και των χώρων εργασίας	64
8.4.Παροχή οδηγιών στους εργαζόμενους.....	65
8.5.Άλλες προτάσεις	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	67
Α.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ - ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΩΜΩΝ.....	67
Β.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ - ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ – ΙΣΧΙΟΥ.....	73
C.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ-ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΥΧΕΝΑ-ΩΜΟΠΛΑΤΩΝ .	76
D.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ – ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΡΜΟΥ	81
Ε.ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ	86
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	93
Α΄ ΜΕΡΟΣ ΟΔΗΓΟΥ	93
Β΄ ΜΕΡΟΣ ΟΔΗΓΟΥ	94

Α' ΜΕΡΟΣ

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προστασία της υγείας των εργαζομένων αποτελεί θεμελιώδη προϋπόθεση για την κοινωνική ευημερία, την οικονομική ανάπτυξη και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων. Η υγεία δεν ορίζεται πλέον αποκλειστικά ως απουσία ασθένειας, αλλά ως κατάσταση ολοκληρωμένης σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας. Στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον, η ποιότητα της εργασιακής ζωής, οι συνθήκες και οι απαιτήσεις της εργασίας, τα φυσικά και ψυχοκοινωνικά φορτία, καθώς και οι ατομικές συνήθειες και πρακτικές ζωής των εργαζομένων, όπως η φυσική δραστηριότητα, επηρεάζουν άμεσα την υγεία, την ικανότητα εργασίας και την παραγωγικότητα.

Στο ελληνικό εργασιακό περιβάλλον, οι προκλήσεις αυτές εντείνονται από σύγχρονες εξελίξεις, όπως η ψηφιοποίηση και η αύξηση της καθιστικής εργασίας, η γήρανση του εργατικού δυναμικού, τα κυκλικά ωράρια και η μεταβολή των μορφών απασχόλησης. Η συχνή έκθεση σε επαναλαμβανόμενες κινήσεις, η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, οι δυσμενείς εργονομικές συνθήκες και η έλλειψη επαρκών διαλειμμάτων αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών, οι οποίες αποτελούν μία από τις συχνότερες αιτίες λειτουργικών περιορισμών, απουσιών από την εργασία και μειωμένης ποιότητας ζωής.

Η φυσική δραστηριότητα και η άσκηση αποτελούν από τους πλέον τεκμηριωμένους παράγοντες προαγωγής της υγείας. Η συστηματική κίνηση συμβάλλει στη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής, στον καλύτερο κινητικό έλεγχο και την ισορροπία, στη μείωση της κόπωσης και στην πρόληψη ή μετρίαση μυοσκελετικών ενοχλήσεων. Παράλληλα, συνδέεται με σημαντικά οφέλη στην ψυχική υγεία, όπως η μείωση του στρες, η ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας και η βελτίωση της διάθεσης. Στο εργασιακό περιβάλλον, η άσκηση - όταν σχεδιάζεται με ασφάλεια και προσαρμόζεται στις ανάγκες των εργαζομένων - λειτουργεί συμπληρωματικά προς τα μέτρα πρόληψης επαγγελματικού κινδύνου, ενισχύοντας τη λειτουργική ικανότητα και την αντοχή στις απαιτήσεις της εργασίας.

Παράλληλα, είναι κρίσιμο να επισημανθεί ότι τα οφέλη της άσκησης μεγιστοποιούνται μόνο όταν αυτή εφαρμόζεται με κατάλληλο τρόπο. Η ακατάλληλη

επιλογή δραστηριοτήτων, η υπερβολική ένταση, η ελλιπής τεχνική, η απουσία σταδιακής προσαρμογής ή η συμμετοχή χωρίς προηγούμενο έλεγχο καταλληλότητας ενδέχεται να αυξήσουν τον κίνδυνο τραυματισμών, να επιβαρύνουν προϋπάρχουσες παθήσεις ή να οδηγήσουν σε συμπτώματα υπερκόπωσης. Για τον λόγο αυτό, οι δράσεις άσκησης και εργασιακού αθλητισμού οφείλουν να εντάσσονται σε οργανωμένο πλαίσιο πρόληψης και προστασίας της υγείας, με σαφείς κανόνες, επιστημονική τεκμηρίωση και σεβασμό στις ιδιαιτερότητες κάθε εργαζομένου.

Η ανάγκη αυτή αποτυπώνεται και στον εθνικό στρατηγικό σχεδιασμό. Στο Εθνικό Πρόγραμμα Δράσεων για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία (2025), στον Στρατηγικό Στόχο 3 («Προαγωγή νοοτροπίας πρόληψης των κινδύνων στην εργασία με τη συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων στο χώρο εργασίας»), περιλαμβάνονται ρητά δράσεις προαγωγής της υγείας στην εργασία, με έμφαση σε παρεμβάσεις εργονομίας και εργασιακού αθλητισμού. Στο πλαίσιο αυτό συγκροτήθηκε Ομάδα Εργασίας με αντικείμενο την ανάπτυξη κατευθυντήριων οδηγιών για την προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας των εργαζομένων, την ανάπτυξη εργαλείων πρόληψης μυοσκελετικών καταπονήσεων και τον σχεδιασμό και την υλοποίηση κοινών δράσεων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Ιδιαίτερη σημασία στο παρόν εγχείρημα έχει και ο θεσμός του εργασιακού αθλητισμού, ο οποίος θεσμοθετείται στο ελληνικό δίκαιο και δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την οργάνωση δράσεων άσκησης και αθλητισμού στο πλαίσιο των επιχειρήσεων. Σημαντικό στοιχείο του θεσμικού πλαισίου αποτελεί η Κάρτα Υγείας Αθλούμενου Εργαζόμενου, η οποία διασφαλίζει ότι η συμμετοχή σε οργανωμένες δραστηριότητες άσκησης πραγματοποιείται με όρους ιατρικής καταλληλότητας και πρόληψης, προστατεύοντας τόσο τους εργαζομένους όσο και τους εργοδότες.

1.1.ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ

Ο παρών Οδηγός έχει ως σκοπό να αποτελέσει ένα ολοκληρωμένο, πρακτικό και επιστημονικά τεκμηριωμένο εργαλείο για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση εργαζομένων και εργοδοτών σχετικά με τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας, την ενίσχυση μιας κουλτούρας πρόληψης στον χώρο εργασίας και την υποστήριξη της πρόληψης μυοσκελετικών καταπονήσεων μέσω ασφαλών και εφαρμόσιμων

πρακτικών άσκησης και εργονομίας. Δεν υποκαθιστά τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη νομοθεσία για την ΥΑΕ, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά, παρέχοντας κατευθύνσεις που μπορούν να ενταχθούν σε μια συνολική στρατηγική υγείας και ασφάλειας.

Ο Οδηγός διαρθρώνεται σε δύο μέρη. Στο Α΄ Μέρος παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της ΥΑΕ, η σημασία της προαγωγής της υγείας στους χώρους εργασίας, η αξία της κίνησης και της άσκησης στη σωματική και ψυχική υγεία, καθώς και το πλαίσιο του εργασιακού αθλητισμού. Στο Β΄ Μέρος αναπτύσσεται ένα εκτενές πρακτικό εγχειρίδιο με αναλυτικές οδηγίες για τα είδη άσκησης, την ασφαλή εφαρμογή τους, την προσαρμογή σε διαφορετικές κατηγορίες επαγγελματικών δραστηριοτήτων και την παροχή εργαλείων και συστάσεων για την ενσωμάτωση της φυσικής δραστηριότητας στην καθημερινή εργασιακή ζωή.

Τελική επισήμανση

«Η προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας στο εργασιακό περιβάλλον αποτελεί επένδυση με πολλαπλά οφέλη: για τον εργαζόμενο, που ενισχύει την υγεία και την ποιότητα ζωής του· για την επιχείρηση, που στηρίζεται σε ανθρώπινο δυναμικό με μεγαλύτερη λειτουργικότητα, αντοχή και ικανοποίηση και για την κοινωνία συνολικά, μέσω της μείωσης των επιπτώσεων των επαγγελματικών παθήσεων και των χρόνιων νοσημάτων. Ο παρών Οδηγός φιλοδοξεί να αποτελέσει αφετηρία για μια συστηματική, συντονισμένη και ασφαλή προσέγγιση της προαγωγής της υγείας στους χώρους εργασίας, με επίκεντρο τον άνθρωπο»

2.ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΥΑΕ

Η εξασφάλιση συνθηκών υγείας και ασφάλειας στους χώρους εργασίας αποτελεί θεμελιώδες εργασιακό δικαίωμα και ακρογωνιαίο λίθο για την ευημερία και τα δικαιώματα των εργαζομένων, καθώς και για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης της χώρας.

Η χώρα μας έχει θεσπίσει και εφαρμόζει ένα ολοκληρωμένο και ισχυρό νομοθετικό πλαίσιο για την ΥΑΕ, έχοντας ενσωματώσει πλήρως τις σχετικές ευρωπαϊκές οδηγίες τόσο ως προς τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές όσο και ως προς τις εθνικές πολιτικές προτεραιότητες. Παράλληλα με την ΥΑ με Αρ. Πρωτ. 73066/2022 «Έγκριση Εθνικής

Στρατηγικής, για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία» (Β'4359), εγκρίθηκε και υλοποιείται από τους εμπλεκόμενους φορείς η εθνική στρατηγική, που αποτελεί το σχέδιο προώθησης και αναβάθμισης των θεμάτων επαγγελματικής ασφάλειας και υγείας στη χώρα μας εντάσσοντας συναφείς στρατηγικούς στόχους με αντίστοιχους άξονες προτεραιότητας.

Σε εθνικό επίπεδο, οι γενικές αρχές πρόληψης επαγγελματικών κινδύνων και εφαρμογής μέτρων προαγωγής της υγείας και ασφάλειας όλων των εργαζομένων με οποιαδήποτε σχέση εργασίας περιλαμβάνονται στο ν.3850/2010 (Α') «Κώδικας Νόμων για την Υγεία & Ασφάλεια των Εργαζομένων (ΚΝΥΑΕ)» που κωδικοποιήθηκε με το π.δ. 62/2025 «Κώδικας Εργατικού Δικαίου» και τροποποιήθηκε με το ν. 5239/2025 (Α'178) «Δίκαιη Εργασία για Όλους».

Κεντρικό στοιχείο του ΚΝΥΑΕ αποτελεί **η αρχή της αποκλειστικής ευθύνης του εργοδότη για τη διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων σε όλες τις πτυχές της εργασίας**. Ο εργοδότης υποχρεούται επίσης να λαμβάνει μέτρα προστασίας του συνόλου των εργαζομένων και τρίτων (άρθρα 533 και 534 του «Κώδικα Εργατικού Δικαίου» – κωδικοποίηση των αρ. 42 και 43 του ΚΝΥΑΕ), να χρησιμοποιεί υπηρεσίες Τεχνικού Ασφάλειας και — όπου απαιτείται — Ιατρού Εργασίας (άρθρο 498 του π.δ. 62/2025 «Κώδικας Εργατικού Δικαίου» παρ. 1–2 κωδικοποίηση του αρ. 8 του ΚΝΥΑΕ), καθώς και να διαθέτει γραπτή εκτίμηση των υφιστάμενων επαγγελματικών κινδύνων, περιλαμβανομένων εκείνων που αφορούν ιδιαίτερα ευάλωτες ομάδες εργαζομένων (άρθρο 534 παρ. 1 του π.δ. 62/2025 «Κώδικας Εργατικού Δικαίου»).

Ένα πλήθος κανονιστικών πράξεων, προεδρικών διαταγμάτων και εγκύκλιων οδηγιών, εξειδικεύουν τα μέτρα προστασίας και πρόληψης για συγκεκριμένους κινδύνους κατά την εργασία όπως οι χημικοί, βιολογικοί, φυσικοί κίνδυνοι, ηλεκτρολογικοί/μηχανικοί, εργονομικοί κίνδυνοι και για συγκεκριμένες εργασίες όπως τα τεχνικά έργα, οι ναυπηγικές εργασίες, εργασία σε οθόνες οπτικές απεικόνισης, μεταφορά προϊόντων με δίκυκλα, μοτοποδήλατα κ. ά.

Παράλληλα η προώθηση και άλλων δράσεων από τις επιχειρήσεις /οργανισμούς που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής των εργαζομένων και τη βελτίωση του συνολικού επιπέδου της υγείας τους όπως τα προγράμματα προαγωγής της υγείας, αποτελούν μια ολιστική προσέγγιση προς την επίτευξη ενός υγιούς και ασφαλούς περιβάλλοντος

εργασίας, από κάθε άποψη.

2.1.ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Η Μελέτη Εκτίμηση του Επαγγελματικού Κινδύνου αποτελεί μια συστηματική εξέταση όλων των πλευρών της εργασίας, της θέσης εργασίας, του χώρου εργασίας καθώς και των κινδύνων που είναι συναφείς με την παραγωγική διαδικασία από τη διαμόρφωση της μεθόδου εργασίας, των ρυθμών και του χρόνου εργασίας και την αλληλεπίδρασή τους καθώς και από ελλιπή ενημέρωση στην εργασία, με στόχο την ανάληψη μέτρων για την προστασία της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων.

Οι βασικές αρχές πρόληψης για την εφαρμογή των μέτρων από τον εργοδότη, σύμφωνα με το αρ. 533 του π.δ. 62/2025 «Κώδικας Εργατικού Δικαίου» (κωδικοποίηση του αρ. 42 του ΚΝΥΑΕ) όπως τροποποιήθηκε με το άρ. 37 «Γενικές Υποχρεώσεις εργοδοτών» του ν. 5239/2025), περιλαμβάνουν:

- α. την αποφυγή των κινδύνων
- β. εκτίμηση των κινδύνων που δεν μπορούν να αποφευχθούν
- γ. προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο
- δ. αντικατάσταση του επικίνδυνου με το μη επικίνδυνο ή το λιγότερο επικίνδυνο
- ε. συνεκτικό σύνολο για την πρόληψη των κινδύνων λαμβάνοντας υπόψη την τεχνική, την οργάνωση εργασίας, τις συνθήκες εργασίας, τις σχέσεις μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων και την επίδραση του περιβάλλοντος στην εργασία
- στ. καταπολέμηση των κινδύνων στην πηγή τους
- ζ. προτεραιότητα στη λήψη ομαδικών μέτρων σε σχέση με τα μέτρα ατομικής προστασίας
- η. προσαρμογή στις τεχνικές εξελίξεις
- θ. παροχή κατάλληλων οδηγιών με αντιληπτό τρόπο προς τους εργαζόμενους συμπεριλαμβανομένων των εργαζομένων με αναπηρία.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας και ο Ιατρός Εργασίας (όπου απασχολείται), συνεργάζονται για την ολοκλήρωση της μελέτης εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου και συστήνουν τα ενδεδειγμένα μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης των επαγγελματικών κινδύνων.

2.2.ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Για την παρακολούθηση και επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων η νομοθεσία για την ΥΑΕ θεσπίζει γενικότερες προβλέψεις όπως η υποχρέωση απασχόλησης Ιατρού Εργασίας σε επιχειρήσεις άνω των 50 εργαζομένων ή και ανεξάρτητα αριθμού εργαζομένων στις ΕΠΑ (Εταιρείες Προσωρινής Απασχόλησης) και σε επαγγελματικές δραστηριότητες που ενέχουν επικίνδυνους βλαπτικούς παράγοντες για την υγεία (καρκινογόνοι- βιολογικοί παράγοντες- αμίαντος - μόλυβδος).Η ιατρική επίβλεψη περιλαμβάνει: την τήρηση ιατρικού φακέλου και τον περιοδικό ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων ανάλογα με τη επικινδυνότητα των δραστηριοτήτων, την έκδοση της βεβαίωσης καταλληλότητας των εργαζομένων, τις γραπτές υποδείξεις του ιατρού εργασίας σε θέματα πρόληψης της σωματικής και ψυχικής υγείας και ψυχοκοινωνικών κινδύνων και σχετικά με την ένταξη ή επανένταξη εργαζομένων μετά από ατύχημα ή ασθένεια ή από περιστατικό βίας ή ενδοοικογενειακής βίας με τις εύλογες προσαρμογές. Επιμέρους νομοθετικές ρυθμίσεις καθορίζουν τις πρόσθετες ιατρικές εξετάσεις ή τον εξειδικευμένο ιατρικό έλεγχο των εργαζομένων λόγω της έκθεσης τους σε αυξημένο κίνδυνο για την υγεία τους (π.χ. εργασία σε οθόνες οπτικής απεικόνισης, προστασία από θόρυβο, δονήσεις, επικίνδυνοι παράγοντες).

Ειδικότερα ο Ιατρός Εργασίας που αναλαμβάνει την επίβλεψη της υγείας των εργαζομένων:

- αξιολογεί την καταλληλότητα του εργαζομένου για συγκεκριμένα καθήκοντα,
- παρακολουθεί την υγεία σε σχέση με την έκθεση σε επαγγελματικούς κινδύνους,
- συμβάλλει στην πρόληψη και έγκαιρη ανίχνευση επιβαρύνσεων,
- εισηγείται προσαρμογές της εργασίας και μέτρα πρόληψης,
- συμμετέχει στην προαγωγή υγείας, με επιστημονική συμβολή (π.χ. εκπαίδευση, συμβουλευτική, παραπομπή).

Η επίβλεψη υγείας είναι προληπτική διαδικασία και συνδέεται με την εκτίμηση κινδύνου και τα αναγκαία μέτρα. Η προαγωγή φυσικής δραστηριότητας μπορεί να υποστηριχθεί επιστημονικά από τον ΙΕ, ιδιαίτερα όπου απαιτείται αξιολόγηση

καταλληλότητας ή προσαρμογή δράσεων σε ευάλωτες ομάδες.

2.3.ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ – ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΕΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι το πιο διαδεδομένο πρόβλημα υγείας που οφείλεται στην εργασία και από τις συχνότερες αιτίες απουσιασμού σύμφωνα με ευρωπαϊκές έρευνες για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία.

Για τους εργονομικούς παράγοντες κινδύνου η νομοθεσία προβλέπει γενικότερες διατάξεις στο πλαίσιο της προαγωγής της υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων για την πρόληψη της επαγγελματικής ασθένειας και την αποτροπή των εργατικών ατυχημάτων και ειδικότερα μέτρα σε συγκεκριμένες εργασίες (π.χ. σε οθόνες οπτικής απεικόνισης, στη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων ή κατά την έκθεση σε φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί).

Στη μελέτη εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου που πρέπει να έχει στη διάθεσή του ο εργοδότης όπως ορίζεται από το αρ. 534 του Κώδικα Εργατικού Δικαίου (κωδικοποίηση του αρ. 43 του ΚΝΥΑΕ), ανάλογα με την επαγγελματική δραστηριότητα, τη θέση εργασίας και τον εξοπλισμό εργασίας, μπορεί να εντοπίζονται και να αξιολογούνται οι κίνδυνοι που έχουν επίπτωση στην μυοσκελετική υγεία, όπως η επαναλαμβανόμενη εργασία, οι κινήσεις ώθησης και έλξης, οι στάσεις του σώματος και η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων. Οι επαγγελματικές δραστηριότητες στις οποίες οι παραπάνω κίνδυνοι είναι περισσότερο συχνοί και ενδέχεται να οδηγήσουν σε ΜΣΠ είναι :τεχνικά έργα, δομές υγείας, εργασία σε εξωτερικό περιβάλλον, καθιστική εργασία και τηλεργασία, μεταφορές, εργασίες με ορθοστασία, εμπόριο.

Παράγοντες που μπορεί να εξετάζονται στο πλαίσιο της εκτίμησης επαγγελματικού κινδύνου για τη μυοσκελετική καταπόνηση μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε:

- **Φυσικούς παράγοντες:** άσκηση δύναμης, επαναλαμβανόμενες κινήσεις, δυσάρεστες ή στατικές στάσεις, τοπική πίεση, κραδασμούς, ακραίες θερμοκρασίες, ανεπαρκή φωτισμό, υψηλό θόρυβο.
- **Οργανωτικούς και ψυχοκοινωνικούς παράγοντες:** άγχος, ακατάλληλο

σχεδιασμό χώρου εργασίας, ακατάλληλα μέσα ατομικής προστασίας, χαμηλή εργασιακή ικανοποίηση.

- **Ατομικούς παράγοντες:** ιατρικό ιστορικό, ηλικία, φύλο, κάπνισμα.
- **Ειδικές ομάδες εργαζομένων:** εργαζόμενοι μεγαλύτερης ηλικίας, έγκυες, άτομα με αναπηρία κ.α. που μπορεί να είναι πιο ευάλωτοι σε αυτούς τους κινδύνους.

Αναφέρονται κάποια ενδεικτικά τεχνικά και οργανωτικά μέτρα πρόληψης ΜΣΠ **ανά πηγή κινδύνου και επαγγελματική δραστηριότητα** :

A. Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων

- Χρήση βοηθητικών διατάξεων ανύψωσης και μεταφοράς (βαρούλκα, γερανοί, χειράμαξες, κλαρκ, κλπ)
- Αποφυγή επαναλαμβανόμενων χειρωνακτικών διακινήσεων και ανύψωση αντικειμένων πάνω από τους ώμους
- Κατάλληλη διάταξη του χώρου εργασίας και θέση του σώματος
- Μείωση αποστάσεων και κινήσεων στροφής ή κάμψης
- Χρήση κινήσεων ώθησης αντί έλξης
- Διαμοιρασμός φορτίων σε πολλούς εργαζόμενους
- Παρεμβολή διαλειμάτων
- Πληροφόρηση και εκπαίδευση των εργαζομένων
- Ελαφρύτερα, σταθερά και λιγότερο ογκώδη φορτία
- Ύπαρξη βολικών ανατομικών λαβών και ομοιόμορφη στοίβαξη των φορτίων

B. Περιβάλλον εργασίας ελεύθερο από κινδύνους

- Εξασφάλιση κατάλληλου δαπέδου χωρίς εμπόδια, καλώδια και υγρά
- Εξασφάλιση καθαρών και ελεύθερων χώρων
- Επαρκής φωτισμός
- Αποφυγή κλιμάκων και απότομων ραμπών
- Αποφυγή πολύ υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών
- Παροχή κατάλληλων ΜΑΠ

Γ. Οργάνωση της εργασίας

- Ενθάρρυνση της ομαδικής εργασίας και επικοινωνίας

- Κατάρτιση και ενημέρωση των εργαζομένων
- Αξιοποίηση των δεξιοτήτων των εργαζομένων
- Ενσωμάτωση περισσότερων διαλειμμάτων

Δ. Κατασκευές

- Αποφυγή όπου είναι δυνατόν της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων
- Κατάλληλη και ολοκληρωμένη εκτίμηση των κινδύνων για κάθε θέση εργασίας σε συνδυασμό με το μέγεθος και το είδος του κατασκευαστικού έργου
- Προστασία εργαζομένων πολλών εργοδοτών που συνυπάρχουν και η ως εκ τούτου υποχρέωση εργοδοτών να συνεργάζονται
- Αυξημένα μέτρα προστασίας από τραυματισμούς

Ε. Παροχή υπηρεσιών και εμπορίου

- Αποφυγή, όπου είναι δυνατόν, της χειρωνακτικής διακίνησης φορτίων
- Κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον με συμμετοχή εργαζομένων
- Συστηματική εκτίμηση κινδύνων, παρακολούθηση και αξιολόγηση αυτών
- Κατάρτιση και ενημέρωση των εργαζομένων και αναγκαία διαλείμματα
- Παροχή, συντήρηση και εκπαίδευση στο σωστό εξοπλισμό
- Σαφή συστήματα αναφοράς ατυχημάτων και επισήμανση επικινδύνων δραστηριοτήτων

ΣΤ. Χρήση φορητού υπολογιστή

- Κατάλληλη τοποθέτηση φορητού υπολογιστή
- Χρήση χωριστού πληκτρολογίου και ξεχωριστού ποντικιού κατάλληλα συνδεδεμένα
- Μικρές παύσεις, διαλείμματα και αλλαγή δραστηριοτήτων
- Συχνή αλλαγή στάσης, κίνηση και εκτέλεση σωματικών και ασκήσεων χεριών
- Συγκέντρωση βλέμματος σε μακρινά αντικείμενα

Ζ. Εργασία γραφείου

- Υιοθέτηση άνετης ουδέτερης στάσης σώματος
- Μελετημένη και προσεκτική επιλογή εξοπλισμού και χώρου εργασίας

Τέλος, η κατάλληλη άσκηση και η επαρκής φυσική δραστηριότητα, μπορεί να έχει ευνοϊκή επίδραση στην πρόληψη και στην ελάφρυνση των συμπτωμάτων από τη

μυοσκελετική καταπόνηση στην εργασία.

2.4.ΣΧΕΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

- **N.3850/10 (Α'84)** «Κώδικας Νόμων για την Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων», όπως κωδικοποιήθηκε με το π.δ. 62/2025 «Κώδικας Εργατικού Δικαίου» και τροποποιήθηκε από το **N. 5239/2025 (Α'178)** «Δίκαιη Εργασία για όλους»
- **Π.δ. 176/ 2005 (Α'227)** «Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά στους κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (κραδασμοί) σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2002/44/ΕΚ»
- **Π.δ. 16/96 (Α'10)** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας στους χώρους εργασίας σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/654/ΕΟΚ»
- **Π.δ. 397/94 (Α'221)** « Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά τη χειρωνακτική διακίνηση φορτίων που συνεπάγεται κίνδυνο ιδίως για τη ράχη και την οσφυϊκή χώρα των εργαζομένων σε συμμόρφωση με την Οδηγία του Συμβουλίου 1990/269/ΕΟΚ»
- **Π.δ. 395 /94 (Α'220)** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρησιμοποίηση εξοπλισμού εργασίας από τους εργαζόμενους κατά την εργασία τους σε συμμόρφωση με την οδηγία 89/655/ΕΟΚ»
- **Π.δ. 396/94 (Α'220)** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τη χρήση από τους εργαζόμενους εξοπλισμών ατομικής προστασίας κατά την εργασία σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 89/656/ΕΟΚ»
- **Π.δ. 398/94 (Α'221)** «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας κατά την εργασία με οθόνες οπτικής απεικόνισης σε συμμόρφωση με την οδηγία του Συμβουλίου 90/270/ΕΟΚ»

3.ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ (ΠΥΕ)

Το νομοθετικό πλαίσιο για την Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων, περιλαμβάνει τις βασικές αρχές προστασίας και πρόληψης από όλους τους επαγγελματικούς κινδύνους, συντελώντας σε συνθήκες εργασίας που αποτρέπουν ή ελαχιστοποιούν την εμφάνιση εργατικών ατυχημάτων, την εκδήλωση επαγγελματικών ασθενειών και άλλων προβλημάτων ψυχικής και σωματικής υγείας.

Τα προγράμματα Προαγωγής της Υγείας αποτελούν πρωτοβουλίες που υπερβαίνουν τις υποχρεώσεις των εργοδοτών όπως απορρέουν από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για την ΥΑΕ. Η προαγωγή της Υγείας στους χώρους Εργασίας (ΠΥΕ) θεωρείται μια συλλογική στρατηγική για την πρόληψη της ασθένειας στο χώρο εργασίας αλλά και για την ενίσχυση των παραγόντων που ευνοούν την υγεία και την ευεξία.

Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι οι οργανωμένες παρεμβάσεις προαγωγής υγείας συμβάλλουν στη μείωση των επαγγελματικών παθήσεων και των εργατικών ατυχημάτων, στον περιορισμό των απουσιών από την εργασία, στη βελτίωση της ψυχικής ευημερίας και στην ενίσχυση της εργασιακής ικανοποίησης και απόδοσης. Παράλληλα, καλλιεργούν μια κουλτούρα πρόληψης, συμμετοχής και συνυπευθυνότητας, η οποία αποτελεί βασικό στοιχείο για την αποτελεσματική εφαρμογή των πολιτικών Υγείας και Ασφάλειας στην Εργασία (ΥΑΕ).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) στη Διακήρυξη της Οτάβα (1986) για την Προαγωγή της Υγείας, αναφέρει ότι “η προαγωγή της υγείας δίνει τη δυνατότητα στα άτομα να αυξήσουν τον έλεγχο πάνω στην υγεία τους και να την βελτιώσουν. Προκειμένου τα άτομα ή οι ομάδες να φτάσουν σε κατάσταση πλήρους ψυχικής, πνευματικής και κοινωνικής ευημερίας πρέπει να είναι σε θέση να εκπληρώσουν τις φιλοδοξίες τους, να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους και να μεταβάλλουν ή να προσαρμοστούν στο περιβάλλον τους”.

Η Προαγωγή Υγείας δεν είναι μόνο ευθύνη του τομέα υγείας αλλά σύμφωνα με τη Διακήρυξη της Οτάβα, περικλείει 5 πεδία δράσης που αφορούν: στις πολιτικές για τη Δημόσια Υγεία, τις δράσεις σε επίπεδο κοινότητας, την ανάπτυξη υποστηρικτικού περιβάλλοντος, τις υπηρεσίες υγείας και των ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων. Αυτό φανερώνει το πλήθος των παραγόντων που επηρεάζουν την υγεία και την ευθύνη όλων : των ατόμων, της κοινωνίας και των κυβερνήσεων.

Δημόσια και επαγγελματική υγεία μπορούν να συνεισφέρουν στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με την υγεία, στην πρόληψη της νοσηρότητας και σε ένα καλύτερο επίπεδο υγείας και ευεξίας των πολιτών.

Η Διεθνής Οργάνωση Εργασίας (ILO) συστήνει το Εθνικό Πρόγραμμα Δράσης για την ΥΑΕ να εναρμονίζεται όπου είναι απαραίτητο, με άλλα εθνικά προγράμματα και

σχέδια δράσεων όπως αυτά που σχετίζονται με τη Δημόσια Υγεία (Σύσταση 197 ΔΟΕ, για το Πλαίσιο Προώθησης της Επαγγελματικής Υγείας και Ασφάλειας).

Ο ορισμός της Προαγωγής της Υγείας στους χώρους Εργασίας για την ΕΕ αποτυπώνεται στην Διακήρυξη του Λουξεμβούργου από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο για την Προαγωγή Υγείας στους χώρους Εργασίας (ENWHP, 1997), που τονίζει ότι: η Προαγωγή Υγείας στους χώρους Εργασίας είναι “μια συντονισμένη προσπάθεια εργοδοτών εργαζομένων και της κοινωνίας για την βελτίωση της υγείας και ευεξίας των ατόμων στο εργασιακό τους περιβάλλον. Αυτό επιτυγχάνεται με τη βελτίωση της οργάνωσης της εργασίας και του περιβάλλοντος, την προώθηση της ενεργού συμμετοχής και την ενθάρρυνση της εξέλιξης του εργαζομένου”.

Στο κείμενο της Διακήρυξης του Λουξεμβούργου που αποτέλεσε τη βάση για μια σειρά πρωτοβουλιών του Δικτύου σε ευρωπαϊκό επίπεδο με την υποστήριξη της ευρωπαϊκής επιτροπής, η ΠΥΕ αναφέρεται ως στρατηγική αντιμετώπισης των σύγχρονων προκλήσεων στους χώρους εργασίας που συμπεριλαμβάνουν-όπως αναφέρεται στην αναθεωρημένη έκδοση της Διακήρυξης του Λουξεμβούργου (2018), τις αλλαγές που σχετίζονται με: την 4η βιομηχανική επανάσταση, τη διαχείριση της διαφορετικότητας και της ποικιλομορφίας του εργατικού δυναμικού, τις νέες μορφές εργασίας, αλλά και τη διαχείριση θεμάτων όπως οι χρόνιες παθήσεις, οι μυοσκελετικές διαταραχές, η ψυχική υγεία και η αναπηρία.

Η ΠΥΕ ενισχύει τις υπηρεσίες ΥΑΕ στην αντιμετώπιση των επαγγελματικών κινδύνων και ιδιαίτερα των ψυχοκοινωνικών κινδύνων (στρες, βία και παρενόχληση, επαγγελματική εξουθένωση, ψυχική υγεία) καθώς υποστηρίζει αρχές διοίκησης και κουλτούρα ηγεσίας που τοποθετούν στο επίκεντρο των δράσεων τον εργαζόμενο, προάγουν τη συμμετοχικότητα, την ατομική ευθύνη και παρέχουν κίνητρα για την προσωπική εξέλιξη και την ισορροπία μεταξύ των απαιτήσεων της εργασίας και των προσωπικών πόρων.

Η ΠΥΕ βασίζεται στην πολυτομεακή συνεργασία (εκπρόσωποι της διοίκησης, εκπρόσωποι εργαζομένων, ειδικοί ΥΑΕ, άλλα εξειδικευμένα κατά περίπτωση πρόσωπα) και στην ολιστική προσέγγιση στοχεύοντας τόσο στις ατομικές συνήθειες και συμπεριφορές όσο και στη λήψη οργανωτικών μέτρων που βελτιώνουν το περιβάλλον εργασίας. Στόχος είναι να αποτελεί μια διαρκή διαδικασία και

αναπόσπαστο μέρος της πολιτικής της επιχείρησης/ οργανισμού για την υγεία και τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.

Η Διακήρυξη του Λουξεμβούργου δηλώνει ότι η ΠΥΕ μπορεί να επιτύχει το στόχο της “ Υγιείς εργαζόμενοι μέσα σε Υγιείς επιχειρήσεις” αν βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Στη συμμετοχή όλου του προσωπικού: θα πρέπει όλο το προσωπικό να είναι ενήμερο για τις δράσεις ΠΥΕ και να συμμετέχει στη διαδικασία.
- Στην ενσωμάτωση της στις διοικητικές πρακτικές και τη ρουτίνα των επιχειρήσεων: η υγεία των εργαζομένων λαμβάνεται υπόψη σε όλες τις σημαντικές αποφάσεις και σε όλους τους τομείς των επιχειρήσεων.
- Στη συστηματική εφαρμογή των δραστηριοτήτων και των προγραμμάτων : ανάλυση αναγκών, καθορισμό προτεραιοτήτων, σχεδιασμός, υλοποίηση, διαρκής έλεγχος και αξιολόγηση (διαχείριση έργου).
- Η ΠΥΕ πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα που στοχεύουν τόσο στις συμπεριφορές των ατόμων όσο και σε μέτρα στο περιβάλλον εργασίας. Συνδυάζει μέτρα που σχετίζονται με τη στρατηγική μείωσης του κινδύνου και τη στρατηγική ανάπτυξης μέτρων προστασίας και ευνοϊκών παραγόντων για την υγεία (ολιστική προσέγγιση).

Τα προγράμματα προαγωγής της υγείας μπορεί να σχετίζονται με θέματα του τρόπου ζωής (διατροφή, άσκηση, κάπνισμα, αλκοόλ), μπορεί να στοχεύουν σε προβλήματα υγείας όπως οι ΜΣΠ, οι χρόνιες παθήσεις, στην προαγωγή της ψυχικής υγείας και τη διαχείριση του στρες στην εργασία, ή να αφορούν συνδυαστικά με ατομικούς παράγοντες κινδύνου και γενικότερα θέματα πολιτικής της επιχείρησης/ οργανισμού όπως η ισορροπία εργασίας και οικογενειακής ζωής, η γήρανση, η διαχείριση της διαφορετικότητας, η ισότητα των φύλων, η Βία και Παρενόχληση, η εκπαίδευση/κατάρτιση κ.ά.

Τα αποτελέσματα της ΠΥΕ είναι τεκμηριωμένα από διάφορες μελέτες που έχουν αποδείξει την επιστροφή από την επένδυση καθώς συντελούν στη μείωση του απουσιασμού, την αύξηση της ψυχικής ευεξίας, τη μεγαλύτερη ικανοποίηση στην εργασία, τη μείωση της εναλλαγής του προσωπικού και την καλύτερη στελέχωση, την αύξηση της παραγωγικότητας και εν τέλει την καλύτερη φήμη της

επιχείρησης/οργανισμού.

Σύμφωνα με μία ευρωπαϊκή αναφορά για την “Ενεργό γήρανση στην Ευρώπη” κάθε ένα ευρώ επένδυσης σε προγράμματα προαγωγής υγείας ισοδυναμεί με επιστροφή 3- 5 ευρώ μακροπρόθεσμα λόγω της μείωσης του απουσιασμού και της αύξησης της παραγωγικότητας (OSH WIKI- EU OSHA).

Οι εργαζόμενοι που λειτουργούν μέσα σε επιχειρήσεις που προάγουν τη σωματική και ψυχική τους ευημερία και παρέχουν κίνητρα για την εξέλιξη και την ανάπτυξη των ικανοτήτων τους, είναι πιο ικανοποιημένοι από την εργασία τους και πιο αποδοτικοί. Σύμφωνα με υπολογισμό του Ολλανδικού Οργανισμού για την Εφαρμοσμένη Επιστημονική Έρευνα (TNO) οι οργανισμοί που εστιάζουν στην υγεία διαπιστώνουν ποσοστά ικανοποίησης από την εργασία και δέσμευσης κατά 44% μεγαλύτερα σε σχέση με τις εταιρείες που δεν έχουν αναλάβει κάποια σχετική δράση. (EU OSHA - OSH WIKI).

Σύμφωνα με την ίδια πηγή, σε επιχειρήσεις που έχουν τεθεί 5- 6 προληπτικά μέτρα για τον πόνο στη μέση, διαπιστώθηκε μεγαλύτερη μείωση του ποσοστού των εργαζομένων (31% των εργαζομένων), που ανέφεραν αυτήν την μυοσκελετική ενόχληση σε σχέση με το 51% των εργαζομένων σε χώρους που εφαρμόζονται ένα μέχρι τρία προληπτικά μέτρα.

3.1.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ /ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η έλλειψη άσκησης και η υποκινητικότητα / αδράνεια είναι ένα φαινόμενο που σχετίζεται με τον σύγχρονο τρόπο ζωής, τη μειωμένη δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο, την αύξηση της καθιστικής εργασίας και την εκτεταμένη χρήση των Μέσων Μετακίνησης.

Η λιγοστή ή μη επαρκής φυσική δραστηριότητα (σύμφωνα με τις συστάσεις του ΠΟΥ), αποτελεί ένα ιδιαίτερα επιβαρυντικό παράγοντα για την υγεία που σχετίζεται με την εμφάνιση παχυσαρκίας (ένα φαινόμενο με αυξητικές τάσεις) και με την ανάπτυξη ή επιδείνωση χρόνιων παθήσεων (καρδιαγγειακές παθήσεις, οστεοπόρωση, διαβήτης, καρκίνο). Πολλές από αυτές τις ασθένειες περιορίζουν την εργασιακή ικανότητα των

ατόμων, οδηγούν σε αναπηρία, σε πρόωρη αποχώρηση από την εργασία και σε μείωση του προσδόκιμου ζωής.

Το κόστος λόγω των προβλημάτων υγείας επιβαρύνει τα ίδια τα άτομα (λόγω της απώλειας εργάσιμων ημερών και της κάλυψης επιπλέον εξόδων για την θεραπεία), τις επιχειρήσεις εξαιτίας της μείωσης της παραγωγικότητας, τα ασφαλιστικά ταμεία και τον υγειονομικό τομέα.

Η ΔΟΕ αναφέρει ότι είναι ευθύνη της κοινωνίας να δώσει τις πληροφορίες για τα οφέλη της τακτικής σωματικής δραστηριότητας και τις ευκαιρίες για φυσική δραστηριότητα / άσκηση για την υγεία, με ασφαλείς και εφικτούς τρόπους. Αυτό απαιτεί πολλές συνεργασίες καθώς οι πολιτικές και οι στρατηγικές θα πρέπει να καλύπτουν πολλούς τομείς.

Ένας εργαζόμενος με πλήρη απασχόληση περνά περίπου το $\frac{1}{3}$ του ημερήσιου χρόνου του στην εργασία και αυτό κάνει το χώρο εργασίας ιδανικό για δράσεις ευαισθητοποίησης των εργαζομένων για τη σημασία της κίνησης και της φυσικής δραστηριότητας.

Οι χώροι εργασίας μπορούν να αποτελέσουν ένα πεδίο ευαισθητοποίησης στο πλαίσιο μιας στρατηγικής για την υγεία και για άλλους λόγους όπως:

- Η ύπαρξη των υπηρεσιών υγείας και ασφάλειας που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για τους σκοπούς της προαγωγής της υγείας.
- Η δυνατότητα προσέγγισης ενός μεγάλου αριθμού ατόμων σε ένα συγκεκριμένο χώρο
- Το κοινό όφελος εργοδοτών και εργαζομένων

3.2.ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ

Πιο συγκεκριμένα από τα προγράμματα ΠΥΕ για τη φυσική δραστηριότητα/άσκηση μπορούν να διαπιστωθούν τα παρακάτω οφέλη για τους εργοδότες:

- **Συμμόρφωση των επιχειρήσεων με τη νομοθεσία για την ΥΑΕ.** Τα προγράμματα αυτά μπορούν να συνδράμουν στο έργο των υπηρεσιών ΥΑΕ ιδιαίτερα όταν έχουν διαπιστωθεί κίνδυνοι για μυοσκελετικές παθήσεις.

- **Μείωση των απουσιών και της κακής υγείας** στην εργασία (παρουσιασμός): τα μυοσκελετικά προβλήματα ευθύνονται κατά ένα μεγάλο ποσοστό για τον απουσιασμό με κόστος τόσο για την επιχείρηση όσο και για τους εργαζόμενους. Ευθύνονται επίσης και για την παρουσία των εργαζομένων στην εργασία ενώ είναι ασθενείς (παρουσιασμός). Το κόστος του παρουσιασμού μπορεί να είναι μεγαλύτερο από τον απουσιασμό. Κατάλληλα προγράμματα άσκησης μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην πρόληψη των ΜΣΠ και στην αντιμετώπισή τους.
- **Δέσμευση του προσωπικού** και διατήρηση / προσέλκυση “ταλέντων”
- **Υγιές ψυχοκοινωνικό περιβάλλον** : τα προγράμματα άσκησης αν συνδυαστούν και με άλλες δράσεις διαχείρισης του στρες και ψυχοκοινωνικής υποστήριξης, συμβάλλουν σε χαμηλότερα επίπεδα στρες, βελτίωση επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ του προσωπικού και της διοίκησης και μεταξύ των εργαζομένων.
- **Κινητοποίηση των εργαζομένων** ώστε να εντάξουν τη φυσική δραστηριότητα / άσκηση την καθημερινή τους ζωή.

3.3.ΟΦΕΛΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

- **Καλύτερη υγεία και μείωση των συμπτωμάτων για τους πάσχοντες** από τα γενικά ή τα στοχευμένα προγράμματα άσκησης. Τα προγράμματα που είναι βασισμένα στις πραγματικές ανάγκες των εργαζομένων μπορεί να έχουν καλύτερα αποτελέσματα.
- **Η ομαδική άσκηση** ευνοεί την κοινωνική συναναστροφή και την υποστήριξη.
- **Συνολική ευεξία:** ο εργαζόμενος αισθάνεται καλύτερα όχι μόνο για την εκτέλεση της εργασίας του αλλά και γενικότερα στην καθημερινή του ζωή.
- **Αντιμετώπιση του στρες και των πιέσεων στην εργασία:** Οι εργαζόμενοι που είναι σε καλύτερη φυσική κατάσταση μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα το στρες ενώ η άσκηση και η φυσική δραστηριότητα είναι ένα μέσο για τη μείωση των επιπτώσεων του στρες και την ανάπτυξη ανθεκτικότητας.
- **Διατήρηση του εισοδήματος:** οι συχνές απουσίες των εργαζομένων για

λόγους υγείας έχουν επίπτωση στο εισόδημά τους.

- **Βελτίωση των επιπέδων υγείας και ασφάλειας** στην επιχείρηση : οι εργαζόμενοι που είναι πιο υγιείς και εύρωστοι μπορούν να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις απαιτήσεις της εργασίας και τους πιθανούς κινδύνους για την υγεία και ασφάλειά τους.

3.4.ΒΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΕΠΙΤΥΧΟΥΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΥΕ

ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Η επιτυχημένη ΠΥΕ χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένη μεθοδολογία και συστηματική προσέγγιση με βασικό στοιχείο και συνδεδετικό κρίκο τη συμμετοχή όλων (εκπροσώπων διοίκησης, εργαζομένων, Υπηρεσίας Υγείας και Ασφάλειας).

Αρχικά, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η **υποστήριξη της διοίκησης (πόροι, μέσα)** για την ανάληψη της συγκεκριμένης δράσης αλλά και η **ενημέρωση και συμμετοχή των εργαζομένων**. Θα πρέπει και οι δύο εμπλεκόμενοι (εργοδότες- εργαζόμενοι) να πειστούν για την αναγκαιότητα του εκάστοτε προγράμματος (π.χ. για τη φυσική δραστηριότητα) και να έχουν ένα κοινό στόχο. Αυτό το στοιχείο θα εξασφαλίσει και τη **δέσμευση** τους καθ' όλη τη διάρκεια της δράσης. Ο προγραμματισμός της δράσης θα γίνει βάσει της εκτίμησης των αναγκών του συγκεκριμένου χώρου εργασίας.

Εκτίμηση και την ιεράρχηση των αναγκών όπως προκύπτουν από:

- **Δεδομένα για την υγεία** - εντοπισμός της ανάγκης για φυσική δραστηριότητα αλλά και των προβλημάτων υγείας που μπορεί να θέτουν περιορισμούς για συγκεκριμένα αθλήματα ή ασκήσεις
- **Διαγνωστικά ερωτηματολόγια** για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα, τις αξίες και στάσεις των εργαζομένων καθώς και τα εμπόδια που αναφέρονται.
- **Στοιχεία της υπηρεσίας ΑΥΕ** (αριθμός ατυχημάτων, τραυματισμών, αιτίες απουσιασμού)
- **Εκτιμήσεις επαγγελματικού κινδύνου** για το συγκεκριμένο χώρο εργασίας (έκθεση σε μυοσκελετική καταπόνηση, καθιστική εργασία, άβολες στάσεις σώματος, διακίνηση φορτίων, ψυχοκοινωνικοί κίνδυνοι)

➤ **Στοιχεία από άλλα προγράμματα Προαγωγής της Υγείας:**

«Η χρήση των ήδη υπαρχόντων υποδομών σε κάθε επιχείρηση (υπηρεσιών, εξειδικευμένων προσώπων) είναι απαραίτητη όπως και η σύνδεση του προγράμματος π.χ. της φυσικής δραστηριότητας με άλλα προγράμματα ΠΥΕ (π.χ. για την υγιεινή διατροφή ή για τη διαχείριση του στρες) που μπορεί να είναι σε εξέλιξη ή να έχουν προηγηθεί»

Ο σχεδιασμός του προγράμματος προσδιορίζει τους τομείς και τις δραστηριότητες, τις αρμοδιότητες, τον τρόπο εφαρμογής και τις πηγές. Περιλαμβάνει επίσης τις διαδικασίες αναφοράς και παρακολούθησης. Ο σχεδιασμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων στο χώρο εργασίας όπως και ζητήματα που σχετίζονται με το φύλο, την εργασία σε βάρδιες, τη γλώσσα, τους μετακινούμενους εργαζόμενους, τους μεγαλύτερους σε ηλικία εργαζόμενους κ.α.

Η εφαρμογή του προγράμματος αφορά στην πραγματοποίησή του σύμφωνα με το σχεδιασμό και αφού έχουν προηγηθεί ενέργειες δημοσιοποίησης (προφορικές ανακοινώσεις σε έντυπη μορφή ή ηλεκτρονικά).

Η παρακολούθηση επιτρέπει τις απαραίτητες αναπροσαρμογές στην πορεία της δράσης και εξασφαλίζει την όσο το δυνατό αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των διαπιστωμένων αναγκών.

Η αξιολόγηση των δράσεων με τους ανάλογους (μετρήσιμους και ποιοτικούς δείκτες) είναι απαραίτητη για την αποτίμηση των αποτελεσμάτων, την ανατροφοδότηση και την ανάληψη νέων πρωτοβουλιών.

Η ύπαρξη Ομάδας Έργου που μπορεί να περιλαμβάνει και εκπροσώπους εργαζομένων και της διοίκησης, είναι αναγκαία σε όλη τη διαδικασία διενέργειας του προγράμματος (σχεδιασμός, εφαρμογή, παρακολούθηση, αξιολόγηση).

3.5.ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΗΨΗ ΔΡΑΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ/ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η ανάπτυξη μιας ολοκληρωμένης πολιτικής για την ΥΑΕ όπου η Προαγωγή της Υγείας αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της, είναι μια βασική προϋπόθεση για την επιτυχή

έκβαση οποιασδήποτε πρωτοβουλίας για την βελτίωση της υγείας των εργαζομένων.

Οι ειδικοί συνιστούν στους εργοδότες να ξεκινήσουν αναπτύσσοντας μια συνολική εταιρική κουλτούρα υγείας, η οποία χρησιμεύει ως βάση για τη σωματική άσκηση και τα σχετικά προγράμματα. Μια ολοκληρωμένη κουλτούρα υγείας απαιτεί εταιρικές πολιτικές και υποστηρίξεις που έχουν σχεδιαστεί για να επιτρέπουν στους εργαζομένους να ασκούνται σωματικά. Για παράδειγμα, η ύπαρξη γυμναστηρίου στο χώρο εργασίας που δεν αποτελεί μέρος μιας συνολικότερης προσέγγισης για την αύξηση της κίνησης, δεν μπορεί να έχει τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε σχέση με ένα πρόγραμμα ΠΥΕ που λαμβάνει υπόψη όλες τις ανάγκες και αναπτύσσει διάφορες στρατηγικές. (**Physical Activity** - Employer User Guide).

Η συμμετοχή στις δραστηριότητες πρέπει να είναι εντελώς εθελοντική και οι πληροφορίες που αφορούν τα άτομα να είναι εμπιστευτικές. Τα προγράμματα ή τα μέτρα πρέπει να είναι χωρίς αποκλεισμούς και να σέβονται τις ανάγκες και τις προτιμήσεις ανδρών και γυναικών.

Είναι σημαντικό να τίθενται **ρεαλιστικοί στόχοι**. Ανάλογα με το επίπεδο φυσικής δραστηριότητας των ατόμων ο αρχικός στόχος μπορεί να περιλαμβάνει λιγότερη καθιστική συμπεριφορά κατά τη διάρκεια της ημέρας, τήρηση των κατευθυντήριων οδηγιών και παρακολούθηση της προόδου.

Η πληροφόρηση και η εκπαίδευση είναι σημαντική για την έναρξη οποιασδήποτε πρωτοβουλίας για την άσκηση/ φυσική δραστηριότητα.

Μπορεί να περιλαμβάνει αφίσες, φυλλάδια, άρθρα, ιστοτόπους, σχετικά με τα οφέλη της άσκησης και τρόπους να είναι κανείς δραστήριος στη δουλειά, στη μετακίνηση, στον ελεύθερο χρόνο, κατά τις δουλειές του σπιτιού. Μπορεί επίσης να περιλαμβάνει πληροφόρηση για τις εγκαταστάσεις που παρέχονται, τον εξοπλισμό και το ρουχισμό που απαιτείται για κάποιες δραστηριότητες.

Εκτενέστερη πληροφόρηση μπορεί να δίνεται και μέσω εκπαιδευτικής διαδικασίας με διαλέξεις, σεμινάρια, άρθρα και ομάδες συζήτησης.

Η συμβουλευτική και καθοδήγηση μπορεί επίσης, να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να αποφασίσει ο εργαζόμενος τη δραστηριότητα που είναι καταλληλότερη και μία ανάλογη διαδικασία μπορεί να δώσει περαιτέρω κίνητρο για συμμετοχή.

Η άσκηση ανά ομάδες εργαζομένων με το ίδιο επίπεδο ικανοτήτων και κινήτρων, αυξάνει την κοινωνική υποστήριξη, τις κοινές εμπειρίες και μπορεί να αποτελέσει κίνητρο για να ξεκινήσει κάποιος μια δραστηριότητα και να τη συνεχίσει. Άτομα που είναι περισσότερο εξοικειωμένα με αθλήματα, μπορεί να έχουν ένα αρχηγικό ρόλο.

Η συμμετοχή σε εκδηλώσεις αγωνιστικού ή μη χαρακτήρα, μπορεί να είναι έναυσμα για να ξεκινήσει κάποιος ένα спор. Μια τέτοια πρωτοβουλία εργασιακού αθλητισμού αυξάνει την συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων και την κοινωνική συνοχή στην εργασία.

Η συμμετοχή μελών της οικογένειας σε παρόμοιες εκδηλώσεις διευρύνει τα οφέλη της προαγωγής της υγείας στην κοινότητα.

Ένας ειδικός προτείνει τη συμπερίληψη της οικογένειας σε κάποιες δράσεις ως ένα έμμεσο τρόπο για τη συμμετοχή του εργαζόμενου σε μία δραστηριότητα: «Αντί να ορίσετε μια βόλτα ως τρόπο βελτίωσης της υγείας, ορίστε την ως χρόνο για οικογενειακούς δεσμούς». Η συμπερίληψη των μελών της οικογένειας μπορεί να βοηθήσει στη σύνδεση του προγράμματος με τους εργαζόμενους σε προσωπικό επίπεδο και να παρέχει κοινωνική υποστήριξη για τη διατήρηση υγιών συμπεριφορών. (**Physical Activity** - Employer User Guide)

Η συμβολή όλων είναι αναγκαία για την θετική έκβαση μιας πρωτοβουλίας για την άσκηση:

- ✓ **Οι εργοδότες** εκτός από την παροχή υποστήριξης, με τη συμπεριφορά τους μπορεί να παροτρύνουν τους εργαζόμενους για ένα πιο ενεργό τρόπο ζωής.
- ✓ **Οι εκπρόσωποι των εργαζομένων** συμβάλλουν με τις προτάσεις τους στην ανάπτυξη της πολιτικής, στην εφαρμογή της και στην αποδοχή της από τους εργαζόμενους.
- ✓ Η **Υπηρεσία Υγείας και Ασφάλειας** μπορεί να παρέχει πληροφόρηση σχετικά με τις ανάγκες για φυσική δραστηριότητα στο συγκεκριμένο χώρο εργασίας και τους αποτελεσματικούς τρόπους για την εφαρμογή της.

4. ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΛΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ

Καλές πρακτικές

Εδώ και πολλά χρόνια, σε όλο τον κόσμο, εφαρμόζονται προγράμματα ευεξίας

για διάφορες πληθυσμιακές ομάδες με ιδιαίτερη επιτυχία. Κάποια από αυτά τα προγράμματα έχουν αναγνωριστεί ως «καλές πρακτικές» και μπορούν να αποτελέσουν παραδείγματα προς εφαρμογή. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος «καλές πρακτικές» (best practices ή based evidence intervention programs) χρησιμοποιείται για να υποδηλώσει μία δοκιμασμένη διαδικασία ή δράση που έχει αποδείξει στην πράξη ότι είναι πιο αποτελεσματική από άλλες, όταν εφαρμόζεται σε συγκεκριμένες συνθήκες. Καλές πρακτικές αναφέρονται σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας (παιδεία, τεχνολογία, υγεία, κατασκευές κλπ.).

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, κύρια χαρακτηριστικά που καθιστούν μία πρακτική «καλή» είναι: η καινοτομία, η αποτελεσματικότητα, η βιωσιμότητα (διάρκεια αποτελεσμάτων), η δυνατότητα αναπαραγωγής καθώς και η δυνατότητα μεταφοράς της σε διαφορετικούς τομείς.

Στον τομέα της άσκησης, υγείας και ευεξίας, για να χαρακτηριστεί ένα πρόγραμμα ως «Καλή Πρακτική» πρέπει να πληροί τους πιο κάτω όρους:

- ✓ κατά την εφαρμογή του προγράμματος πρέπει να προκύψουν ένα ή περισσότερα θετικά αποτελέσματα σε άτομα, σε κοινότητες ή σε πληθυσμούς,
- ✓ τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να έχουν καταδειχτεί τουλάχιστον από μία πειραματική μελέτη,
- ✓ τα αποτελέσματα της μελέτης ή των μελετών αυτών πρέπει να έχουν δημοσιευτεί σε επιστημονικά περιοδικά ή σε επαγγελματικές εκδόσεις ή να τεκμηριώνονται από μια έκθεση αξιολόγησης,
- ✓ οι εμπλεκόμενοι φορείς, η εκπαίδευση, η υποστήριξη, η διαδικασία και η ποιοτική διασφάλιση εφαρμογής του προγράμματος θα πρέπει να έχουν περιγράψει και να είναι δημοσιευμένα σε κάποιο περιοδικό, σε κάποια βάση δεδομένων για Καλές Πρακτικές ή να βρίσκονται σε επίσημες ιστοσελίδες κ.ά.

Καλές πρακτικές εφαρμογής προγραμμάτων ευεξίας σε χώρους εργασίας

Καλή πρακτική 1: Εφαρμογή προγράμματος ευεξίας (εντός χώρου και ωραρίου εργασίας) για καθιστικά εργαζόμενους γραφείου

Τίτλος: Health-promoting effects of a multicomponent workplace wellness program in

sedentary workers - HealPWorkers

Ομάδα στόχος: Καθιστικά εργαζόμενοι γραφείου σε διάφορες περιοχές της Περιφέρειας Θεσσαλίας (το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε 5 διαφορετικούς εργασιακούς χώρους).

Σκοπός: Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός 6-μηνου καθημερινού επιβλεπόμενου πολυπαραγοντικού προγράμματος ευεξίας.

Σύντομη περιγραφή: Εφαρμόστηκε ένα πολυπαραγοντικό πρόγραμμα ευεξίας (φυσική δραστηριότητα-άσκηση, διατροφή, εργονομία, ψυχική υγεία, υγιεινές συμπεριφορές) διάρκειας 6 μηνών. Το πρόγραμμα περιελάμβανε καθημερινά εξειδικευμένα προγράμματα άσκησης (κινητικότητας, δύναμης, συντονιστικών ικανοτήτων και αερόβιας ικανότητας) 5 φορές την εβδομάδα (30 - 40min/ημέρα). Επίσης, εφαρμόστηκαν εκπαιδευτικές-βιωματικές δράσεις (1 φορά/εβδομάδα) σχετικές με την εργονομία, τη διατροφή, την ενυδάτωση, την υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών και την ψυχική υγεία.

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε δείκτες: α) υγείας (μείωση μυοσκελετικών πόνων, επιπέδων χοληστερόλης και τριγλυκεριδίων, ψυχοσωματικών προβλημάτων και επιπέδων στρες και άγχους, κατά μέσο όρο 32-90% ανάλογα με τον δείκτη), β) παραγωγικότητας (μείωση ημερών απουσίας από τη δουλειά και βελτίωση αποδοτικότητας στην εκτέλεση των εργασιών κατά 89-93%), γ) λειτουργικής ικανότητας-φυσικής κατάστασης (κατά μέσο όρο 25-180%, ανάλογα με τον δείκτη αξιολόγησης) και δ) καθημερινών συνηθειών (βελτίωση διατροφικών συνηθειών και μείωση συνηθειών καπνίσματος και αλκοόλ: 10-30%).

Χρηματοδότηση: Το πρόγραμμα (2018-2021) χρηματοδοτήθηκε από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) και το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ).

Πηγή - Διαδίκτυο: www.healpworkers.gr

Δημοσιεύσεις

- ✓ Karatrantou, K. & Gerodimos, V. (2024). A comprehensive workplace exercise intervention to reduce musculoskeletal pain and improve functional capacity in office workers: a randomized controlled study. *Healthcare*, 12(9): 915.
- ✓ Karatrantou, K., & Gerodimos, V. (2023). A comprehensive wellness profile in sedentary office employees: Health, musculoskeletal pains, functional capacity, and physical fitness indices. *Work*, 74(4), 1481-1489.

- ✓ Karatrantou K., Gerodimos V., Manouras N., Vasilopoulou T., Melissopoulou A., Mesiakaris AF. & Theodorakis Y. (2020). Health-promoting effects of a concurrent workplace training program in sedentary workers (HealPWorkers): a randomized controlled study. *American Journal of Health Promotion*, 34, 376-386.

Καλή πρακτική 2: Εφαρμογή προγράμματος άσκησης (εκτός χώρου εργασίας, πριν ή μετά το ωράριο εργασίας) για καθιστικά εργαζόμενους γραφείου

Ομάδα στόχος: Καθιστικά εργαζόμενοι γραφείου στην Αθήνα.

Σκοπός: Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός 4-μηνου συνδυαστικού προγράμματος άσκησης (yoga, Pilates, κυκλική προπόνηση δύναμης) σε οργανωμένο γυμναστήριο εκτός εργασιακού χώρου (όπου το μίσθωνε ο χώρος εργασίας).

Σύντομη περιγραφή: Εφαρμόστηκε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης, το οποίο περιελάμβανε ασκήσεις Pilates, yoga και κυκλική προπόνηση δύναμης. Το πρόγραμμα άσκησης είχε διάρκεια 4 μήνες και πραγματοποιούνταν (3 φορές/εβδομάδα).

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκαν θετικές μεταβολές σε όλους τους εργαζόμενους: α) μείωση των μυοσκελετικών πόνων (κατά μέσο όρο: 45-57%) και β) βελτίωση διαφόρων δεικτών λειτουργικής ικανότητας και φυσικής κατάστασης (κατά μέσο όρο: 12-82%, ανάλογα με τον δείκτη αξιολόγησης).

Διάρκεια: 2021-2022.

Πηγή:

<https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/55214/22403.pdf?sequence=1>

Δημοσίευση: Karatrantou, K., Batatolis, C., Chatzigiannis, P., Vasilopoulou, T., Melissopoulou, A., Ioakimidis, P., & Gerodimos, V. (2023). An Enjoyable Workplace Combined Exercise Program for Health Promotion in Trained Employees: Yoga, Pilates, and Circuit Strength Training. *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(4), 84.

Καλή πρακτική 3: Εφαρμογή προγραμμάτων ευεξίας (εντός χώρου και ωραρίου εργασίας) σε υγειονομικό προσωπικό που εργάζεται σε νοσοκομειακό περιβάλλον

Ομάδα στόχος: Υγειονομικό προσωπικό του Γενικού Νοσοκομείου Βόλου "Αχιλλοπούλειου" και Γενικού Νοσοκομείου Πέλλας - Οργανική Μονάδα Έδεσσας.

Σκοπός: α) η μέτρηση και η αξιολόγηση των επιπέδων υγείας, φυσικής κατάστασης, καθημερινών συνηθειών, ποιότητας ζωής και παραγωγικότητας των εργαζομένων και β) ο σχεδιασμός, η εφαρμογή και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός καθημερινού επιβλεπόμενου προγράμματος άσκησης, διάρκειας 6 εβδομάδων.

Σύντομη περιγραφή: Εφαρμόστηκε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης από καρέκλα, το οποίο περιελάμβανε ασκήσεις κινητικότητας, ισορροπίας, δύναμης και αερόβιας ικανότητας. Το πρόγραμμα άσκησης είχε διάρκεια 6 εβδομάδες και πραγματοποιούνταν κάθε εργάσιμη ημέρα (5 φορές/εβδομάδα).

Αποτελέσματα: Σε όλους τους εργαζόμενους παρατηρήθηκαν θετικές μεταβολές σε όλους τους δείκτες σωματικής και ψυχικής υγείας, λειτουργικής ικανότητας και φυσικής κατάστασης που αξιολογήθηκαν (κατά μέσο όρο: 3,5-41%, ανάλογα με τον δείκτη).

Διάρκεια: 2018-2025.

Δημοσιεύσεις:

- ✓ Chasandra, A., Karatrantou, K., Papazeti, K., Melissopoulou, A., Batatolis, C., Mourounoglou, M., Sioupi, R. V., & Gerodimos, V. (2025). Measurement and Evaluation of Health, Functional Capacity, Physical Fitness, and Daily Habits of Greek Female Healthcare Professionals Working in a Hospital Environment. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 13(4), 383.
- ✓ Gerodimos, V., Karatrantou, K., Papazeti, K., Batatolis, C., & Krommidas, C. (2022). Workplace exercise program in a hospital environment: an effective strategy for the promotion of employees physical and mental health. A randomized controlled study. *International archives of occupational and environmental health*, 95(7), 1491-1500.

Καλή πρακτική 4: Εφαρμογή προγράμματος άσκησης και συμβουλευτικής σε τραπεζικούς υπαλλήλους (εντός χώρου εργασίας, μετά τη λήξη του ωραρίου εργασίας)

Ομάδα στόχος: Τραπεζικοί υπάλληλοι (2 διαφορετικών εργασιακών χώρων) στην Αθήνα.

Σκοπός: Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός

επιβλεπόμενου συνδυαστικού προγράμματος άσκησης και συμβουλευτικής, διάρκειας 7 εβδομάδων.

Σύντομη περιγραφή: Εφαρμόστηκε ένα συνδυαστικό πρόγραμμα άσκησης (κινητικότητας, δύναμης και ισορροπίας) και συμβουλευτικής σε ζητήματα εργονομίας (στην εργασία και στην καθημερινότητα). Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 7 εβδομάδες και πραγματοποιούνταν 4 φορές την εβδομάδα (25-30 λεπτά/ημέρα).

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκαν θετικές μεταβολές σε όλους τους εργαζόμενους: α) μείωση των μυοσκελετικών πόνων, β) βελτίωση δεικτών λειτουργικής ικανότητας και γ) βελτίωση ποιότητας ζωής και επαγγελματικής ικανοποίησης (κατά μέσο όρο: 10-60%, ανάλογα με τον δείκτη αξιολόγησης).

Διάρκεια: 2023-2024.

Πηγή: <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/handle/11615/84051>

Καλή πρακτική 5: Εφαρμογή προγράμματος άσκησης σε πυροσβέστες (εντός χώρου και ωραρίου εργασίας)

Ομάδα στόχος: Πυροσβεστική Υπηρεσία Τρικάλων.

Σκοπός: Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εξειδικευμένου παρεμβατικού προγράμματος άσκησης στη μέγιστη δύναμη και στην αντοχή στη δύναμη χειρολαβής.

Σύντομη περιγραφή: Εφαρμόστηκε ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα άσκησης για τη βελτίωση της δύναμης των μυών της χειρολαβής. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 2 μήνες και πραγματοποιούνταν 5 φορές την εβδομάδα (2 φορές υπό επίβλεψη και 3 φορές με τη χρήση βίντεο χωρίς επίβλεψη).

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκε βελτίωση της μέγιστης δύναμης (κατά μέσο όρο: 6-7%) και της αντοχής στη δύναμη χειρολαβής (6-14%).

Διάρκεια: 2024-2025.

Πηγή: <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/handle/11615/85492?locale-attribute=es>

5.ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ

Ο εργασιακός αθλητισμός συνιστά μια στοχευμένη σύγχρονη πολιτική, εντός του επαγγελματικού περιβάλλοντος, για την ενίσχυση της σωματικής και ψυχικής ευεξίας των εργαζομένων. Με δεδομένο το γεγονός πως οι άνθρωποι πόροι αποτελούν τον πυρήνα κάθε οργανισμού, επιδιώκει να ενσωματώσει δημιουργικά και συστηματικά τη φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητα της εργασίας.

Ο εργασιακός αθλητισμός δεν αποτελεί πρόσκαιρη τάση, αλλά ουσιαστική αναγκαιότητα για σύγχρονους οργανισμούς. Πρόκειται για μια καίρια παρέμβαση που ανταποκρίνεται στις αυξημένες απαιτήσεις της εργασιακής καθημερινότητας. Η Ευημερία των εργαζομένων δεν θεωρείται πλέον πολυτέλεια αλλά θεμελιώδης παράγοντας επιτυχίας και βιωσιμότητας για κάθε επαγγελματικό φορέα. Η εφαρμογή του εντάσσεται σε μια γενικότερη στρατηγική διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού με απτά οφέλη τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Η συστηματική αξιοποίηση του αθλητισμού ως αναπόσπαστο μέρος της εταιρικής καθημερινότητας καθιερώνει μια δυναμική κουλτούρας όπου η κίνηση συμβαδίζει με την επαγγελματική ζωή.

Νομικό Πλαίσιο

Με τον νόμο 4908/2022 ΦΕΚ 52/Α/11-3-2022 (Μέρος Ε' άρθρα 36-41), θεσπίζεται για πρώτη φορά ένα σαφές και οριοθετημένο πλαίσιο για τον Εργασιακό Αθλητισμό στην Ελλάδα, αναγνωρίζοντάς τον ως διακριτό πεδίο άθλησης με κοινωνική και υγειονομική προστιθέμενη αξία στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Σύμφωνα με το άρθρο 38 του ανωτέρω νόμου « Ως 'εργασιακός αθλητισμός' νοείται το σύνολο των αθλητικών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων, που διοργανώνονται εντός ή εκτός του εργασιακού χώρου με πρωτοβουλία του εργοδότη ή σωματείου εργαζομένων του ιδίου κλάδου ή χώρου εργασίας ενός ιδιωτικού ή δημόσιου φορέα, ή εργαζομένων που συμμετέχουν σε αθλητικές ομάδες χωρίς νομική προσωπικότητα. Σκοπός του εργασιακού αθλητισμού είναι η κινητοποίηση στη διά βίου άσκηση, η εκπαίδευση στην υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου ζωής, η βελτίωση της φυσικής κατάστασης, της σωματικής, ψυχικής και πνευματικής υγείας των εργαζομένων, η κοινωνικοποίησή

τους μέσα από αθλητικές και ψυχαγωγικές δράσεις στο πλαίσιο του εργασιακού περιβάλλοντος και η αύξηση της παραγωγικότητάς τους μέσα από ενέργειες Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης.....»

Στο πλαίσιο του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου και σύμφωνα με το άρθρο 39 του νόμου η Γενική Γραμματεία Αθλητισμού (ΓΓΑ) ασκεί αρμοδιότητες και εποπτείας και υποστήριξης προγραμμάτων και διοργανώσεων εργασιακού Αθλητισμού.

Περαιτέρω στο άρθρο 41 προβλέπεται η έκδοση Κάρτας Υγείας Αθλούμενου Εργαζόμενου, η οποία αποτελεί απαραίτητο δικαιολογητικό για τη συμμετοχή σε δραστηριότητες, προγράμματα και διοργανώσεις εργασιακού αθλητισμού. Με την υπ' αριθμ. ΓΓΑ/28258/15/10/2025, ΦΕΚ5670/Β/27.10.2025 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, Υγείας, και Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, καθορίζονται τα απαραίτητα δικαιολογητικά, οι απαιτούμενες ιατρικές εξετάσεις, η αρμοδιότητα θεώρησης και ανανέωσης και όλες οι λεπτομέρειες έκδοσης της κάρτας υγείας αθλούμενου εργαζομένου.

Επίσης στον ίδιο νόμο προβλέπονται η οικονομική στήριξη των εργασιακών αθλητικών διοργανώσεων και λοιπών εργασιακών προγραμμάτων, η διάθεση αθλητικών εγκαταστάσεων και υποδομών, κατόπιν σχετικών αιτημάτων, αλλά και η διαβούλευση με συναρμόδιους φορείς για τη θεσμοθέτηση κινήτρων, ιδίως φορολογικών και ασφαλιστικών, για την ανάπτυξη του εργασιακού αθλητισμού.

Η θέσπιση του εργασιακού αθλητισμού αποτελεί μια αρχική βάση για την ανάπτυξη οργανωμένων δράσεων και συνεργασιών μεταξύ αρμόδιων κρατικών φορέων, ενισχύοντας τη διατομεακή συνέργεια αλλά και τη σύμπραξη με τον ιδιωτικό τομέα, ανοίγοντας το δρόμο για ένα δυναμικό αθλητικό κίνημα εντός του εργασιακού χώρου. Η συντονισμένη αυτή προσέγγιση συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός συνεκτικού πλαισίου πολιτικών, ικανού να ενδυναμώσει την κουλτούρα της ενεργούς συμμετοχής των εργαζομένων, βελτιώνοντας την εργασιακή τους εμπειρία και ενισχύοντας την ποιότητα της επαγγελματικής τους καθημερινότητας.

Β' ΜΕΡΟΣ

6.ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ & ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής (ραγδαία αύξηση της τεχνολογίας, μείωση σωματικής εργασίας και αυτοματοποίησή της σε πολλές καθημερινές δραστηριότητες, πολύωρες καθιστικές συνήθειες) σε συνδυασμό με την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας και άσκησης και την υιοθέτηση ανθυγιεινών συμπεριφορών επηρεάζουν αρνητικά τη σωματική και ψυχική υγεία των εργαζόμενων. Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότεροι εργαζόμενοι παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά χρόνιων παθήσεων (π.χ. παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο), μυοσκελετικών καταπονήσεων σε διάφορες περιοχές του σώματος (π.χ. οσφυϊκή μοίρα καρπούς, αυχένas) και ψυχικών διαταραχών, κάτι που μπορεί να επηρεάσει όχι μόνο την υγεία και την ποιότητα ζωής τους, αλλά και την αποδοτικότητά τους στην εργασία (Centers for Disease Control and Prevention - CDC 2022 a,b; McGonagle et al., 2024). Γι' αυτό τον λόγο, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) με το πλάνο δράσης (2018-2030) για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας προωθεί την εφαρμογή παρεμβάσεων σε χώρους όπου υπάρχει συγκεντρωμένος ο πληθυσμός (π.χ. χώρος εργασίας για τους ενήλικες).

Ο χώρος εργασίας είναι ένα ιδανικό περιβάλλον που μπορεί να συμβάλλει αποφασιστικά στη δημιουργία μιας «κουλτούρας ευεξίας», αυξάνοντας τη φυσική δραστηριότητα των εργαζόμενων. Ωστόσο, παρά τις συστάσεις αναγνωρισμένων οργανισμών υγείας, ένα σημαντικό ποσοστό εργαζόμενων παρουσιάζει χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, εντός και εκτός του χώρου εργασίας, και συχνά υιοθετεί «ανθυγιεινές συμπεριφορές» στην καθημερινότητά του (CDC, 2012). Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 100 γυναίκες εργαζόμενες σε δημόσιο νοσοκομείο βρέθηκε ότι το 67% των εργαζομένων δεν συμμετέχει καθόλου σε κάποια φυσική δραστηριότητα, ενώ το υπόλοιπο 33% που συμμετέχει βρίσκεται κάτω από τα συνιστώμενα όρια (Chasandra et al., 2025). Παρόμοια αποτελέσματα, σχετικά με την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, παρατηρήθηκαν και σε πρόσφατες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν σε 100 καθιστικά εργαζόμενους υπαλλήλους γραφείου (Karatrantou & Gerodimos, 2023) όσο και σε 220 εργαζόμενους

γαλακτοβιομηχανιών (στις μονάδες παραγωγής) (Μπράμης, 2023).

Φυσική δραστηριότητα είναι οποιαδήποτε κίνηση του σώματος, η οποία εκτελείται εξαιτίας μυϊκής συστολής και η οποία έχει ως αποτέλεσμα τη δαπάνη ενέργειας (Corbin et al., 2015). Η φυσική δραστηριότητα, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, διακρίνεται σε οργανωμένη (εξειδικευμένα προγράμματα άσκησης) και μη-οργανωμένη μορφή (συνηθισμένες απλές καθημερινές δραστηριότητες, όπως περπάτημα και ποδήλατο για τις μετακινήσεις, ανέβασμα σκαλοπατιών κ.ά.) (Γεροδήμος και Καρατράντου, 2021).

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι, η συμμετοχή σε προγράμματα φυσικής δραστηριότητας - άσκησης στον χώρο εργασίας επιφέρει πολλαπλά θετικά οφέλη στους εργοδότες, αλλά κυρίως στους εργαζόμενους (CDC, 2012).

6.1.ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ

- ✓ Βελτίωση του ηθικού των εργαζόμενων (κατά 77%).
- ✓ Δημιουργία ενός υγιούς εργατικού δυναμικού (κατά 75%).
- ✓ Αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζόμενων (41-64%).
- ✓ Μείωση των ημερών απουσίας από τη δουλειά λόγω αρρώστιας, αναπηρίας, καθώς και μυοσκελετικών καταπονήσεων (έως και 93%).
- ✓ Μείωση της πιθανότητας πρόωρης συνταξιοδότησης.
- ✓ Μείωση των εξόδων για ιατρική φροντίδα των εργαζομένων (έως και 95%).

Επίσης, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το κέρδος που επιστρέφει στην επιχείρηση, για τα χρήματα που επενδύει σε προγράμματα ευεξίας, είναι πολλαπλάσιο.

(Baker et al., 2008; Baiker et al., 2010; CDC, 2012)

6.2.ΟΦΕΛΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ

Όσον αφορά στους ίδιους τους εργαζόμενους, η βελτίωση της υγείας (σωματικής και ψυχικής) και κατ' επέκταση της ποιότητας ζωής, μέσω της φυσικής

δραστηριότητας - άσκησης, επέρχεται εξαιτίας της βελτίωσης της λειτουργίας διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου οργανισμού, όπως το καρδιοαναπνευστικό, το μυϊκό, το σκελετικό κ.ά., αλλά και μέσω της βελτίωσης διαφόρων παραμέτρων-δεικτών που είναι άμεσα συνυφασμένοι με την «καλή» υγεία (σύσταση μάζας σώματος, λιπιδαιμικό προφίλ κ.ά.).



Βελτιώνει τη λειτουργία της καρδιάς.
Βελτιώνει την ικανότητα μεταφοράς
οξυγόνου. Καλύτερη ρύθμιση της
αρτηριακής πίεσης.

Θα εκτελείτε τις καθημερινές σας
δραστηριότητες με μεγαλύτερη
ευκολία και χωρίς να κουράζεστε!
Μείωση της πιθανότητας εμφάνι-
σης καρδιαγγειακών παθήσεων!



Μείωση του σωματικού λίπους.
Αύξηση της μυϊκής μάζας.
Αύξηση του βασικού μεταβολισμού.

Διατήρηση ενός υγιούς σωματικού
βάρους! Μείωση της πιθανότητας
εμφάνισης παχυσαρκίας!



Καλύτερη ρύθμιση της γλυκόζης
του αίματος. Μείωση τριγλυκεριδίων.
Μείωση «κακής» χοληστερόλης.
Αύξηση «καλής» χοληστερόλης.

Μειωμένη πιθανότητα εμφάνισης
καρδιαγγειακών παθήσεων και
σακχαρώδους διαβήτη!



Βελτίωση της λειτουργικής ικανότη-
τας. Αύξηση της μυϊκής δύναμης και
αντοχής. Βελτίωση της ισορροπίας και
της κινητικότητας. Αύξηση ή διατήρη-
ση της οστικής πυκνότητας.

Αύξηση της ικανότητας αυτοεξυ-
πηρέτησης! Μείωση της πιθανό-
τητας πρόκλησης πτώσεων!
Μείωση της πιθανότητας
εμφάνισης οστεοπόρωσης!



Μείωση άγχους και στρες.
Μείωση συμπτωμάτων κατάθλιψης.
Βελτίωση της αυτοπεποίθησης και της
αυτο-εικόνας.

Βελτίωση ψυχικής υγείας!
Βελτίωση διάθεσης!

(Γεροδήμος, 2013, χρησιμοποιείται κατόπιν άδειας)

6.3.ΠΟΣΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ;

- ✓ Η φυσική δραστηριότητα (μη-οργανωμένη και οργανωμένη) για να είναι αποτελεσματική για την υγεία, θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας των εργαζομένων.
- ✓ Συστήνεται η ενσωμάτωση φυσικής δραστηριότητας στον χώρο εργασίας σε καθημερινή βάση συνολικά για 30-40min (ιδανικά μοιρασμένα σε κομμάτια κατά τη διάρκεια του ωραρίου εργασίας).
- ✓ Αν κάθε ημέρα (με 8-ωρο ωράριο εργασίας) ενσωματωθούν 5min φυσικής δραστηριότητας ανά μια ώρα, στο τέλος του ωραρίου εργασίας θα έχουν συγκεντρωθεί 40min φυσικής δραστηριότητας, που είναι το ζητούμενο σύμφωνα με όλους τους διεθνείς οργανισμούς άσκησης και υγείας.

6.4.ΕΙΔΗ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης, για να είναι αποτελεσματικό για την υγεία, πρέπει να περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας, της μυϊκής δύναμης, της κινητικότητας (ευλυγισίας - ευκαμψίας) και της ισορροπίας (ACSM, 2025; Garber et al., 2011; O' Donovan et al., 2010; Tremblay et al., 2011).

6.4.1.Αερόβια άσκηση

Η αερόβια άσκηση πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον 3 έως 5 φορές/εβδομάδα και να περιλαμβάνει δραστηριότητες που γυμνάζουν μεγάλες μυϊκές ομάδες, όπως είναι το περπάτημα, το τρέξιμο, το ποδήλατο, το κολύμπι, η άσκηση σε ελλειπτικό μηχάνημα, ο χορός (παραδοσιακός, μοντέρνος, αερόμπικ, λάτιν κ.α.).

Οφέλη αερόβιας άσκησης

- ✓ Βελτίωση της αερόβιας ικανότητας (περίπου 10-30%).
- ✓ Μείωση της σωματικής μάζας και του σωματικού λίπους.
- ✓ Βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ (χοληστερόλη, τριγλυκερίδια).
- ✓ Καλύτερη ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος και της αρτηριακής πίεσης.

- ✓ Βελτίωση της λειτουργίας του καρδιοαναπνευστικού και του κυκλοφορικού συστήματος.
- ✓ Αποτελεσματικότερη εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων με λιγότερη κόπωση (σωματική και πνευματική).

(ACSM, 2025; Corbin et al., 2015; Garber et al., 2011; Pollock & Wenger, 1998; Γεροδήμος και συν., 2013)

6.4.2.Ασκήσεις Δύναμης

Ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης πρέπει να περιλαμβάνει ασκήσεις για τη βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής (τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα) όλων των περιοχών του σώματος (αυχένας, κορμός, κάτω άκρα, άνω άκρα). Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δίνεται σε περιοχές του σώματος που: α) δε συμμετέχουν συχνά σε καθημερινές δραστηριότητες, β) καταπονούνται από την υπέρχρηση ή τις λανθασμένες συνήθειες στην καθημερινότητα και στον χώρο εργασίας και γ) που είναι περισσότερο επιρρεπείς σε τραυματισμούς ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε επαγγέλματος.

Οφέλη προγραμμάτων άσκησης μυϊκής δύναμης και αντοχής

- ✓ Βελτίωση της μυϊκής δύναμης και αντοχής όλου του σώματος.
- ✓ Μείωση της πιθανότητας πρόκλησης πτώσεων (σε συνδυασμό με τις ασκήσεις ισορροπίας).
- ✓ Αύξηση ή διατήρηση της οστικής πυκνότητας.
- ✓ Μείωση του σωματικού λίπους, αύξηση της μυϊκής μάζας και κατ' επέκταση αύξηση του βασικού μεταβολικού ρυθμού.
- ✓ Βελτίωση του λιπιδαιμικού προφίλ, και καλύτερη ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος (αύξηση της ευαισθησίας της ινσουλίνης).
- ✓ Διατήρηση της καλής στάσης του σώματος.
- ✓ Μείωση της πιθανότητας εμφάνισης μυοσκελετικών πόνων.

(ACSM, 2025; Chodzko-Zajko et al., 2009; Corbin et al., 2015; Mason et al., 2007; Nelson et al., 2007a and b; Nelson et al., 1994)

6.4.3.Ασκήσεις κινητικότητας (ευλυγισίας - ευκαμψίας)

Η κινητικότητα (ευλυγισία - ευκαμψία) είναι μια σημαντική ικανότητα που διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην καθημερινή διαβίωση. Οι ασκήσεις ευλυγισίας - ευκαμψίας πρέπει να πραγματοποιούνται τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα, δίνοντας έμφαση σε περιοχές του σώματος που καταπονούνται από την υπέρχρηση ή τις λανθασμένες συνήθειες στην καθημερινότητα και στον χώρο εργασίας και συνεπώς, είναι περισσότερο επιρρεπείς σε τραυματισμούς (π.χ. αυχένas, οσφυϊκή μοίρα). Για τη βελτίωση της κινητικότητας χρησιμοποιούνται συνήθως στατικές και δυναμικές διατάξεις, αλλά και δραστηριότητες άσκησης, όπως yoga, tai chi κ.α.

Οφέλη ασκήσεων κινητικότητας (ευλυγισίας - ευκαμψίας)

- ✓ Βελτίωση της ευλυγισίας σημαντικών μυϊκών ομάδων και του εύρους κίνησης σημαντικών αρθρώσεων του σώματος.
- ✓ Διατήρηση της σωστής στάσης του σώματος και αποφυγή μυϊκών καταπονήσεων (σε συνδυασμό με τη δύναμη).
- ✓ Επιτάχυνση των διαδικασιών αποκατάστασης μετά από μια έντονη προπονητική επιβάρυνση ή μετά από μια κουραστική ημέρα.
- ✓ Αποτελεσματικότερη εκμάθηση νέων κινήσεων.
- ✓ Αποτελεσματική εκτέλεση απλών καθημερινών δραστηριοτήτων.
- ✓ Βελτίωση της ικανότητας αυτοεξυπηρέτησης.

(ACSM, 2000; Corbin et al., 2000; Garber et al., 2011; Nelson et al., 2007α και β; Alter, 1992a; Alter, 1992b)

6.4.4.Ασκήσεις Ισορροπίας

Η ισορροπία (στατική και δυναμική) συνδέεται άμεσα με τη δυνατότητα του ανθρώπου να εκτελεί καθημερινές δραστηριότητες σημαντικές για την επιβίωσή του. Τα προγράμματα ισορροπίας πρέπει να πραγματοποιούνται τουλάχιστον 2-3 φορές/εβδομάδα, και να περιλαμβάνουν ασκήσεις για τη βελτίωση τόσο της στατικής (π.χ. ασκήσεις διποδικής στήριξης, ασκήσεις μονοποδικής στήριξης, ασκήσεις σε σταθερές και μη σταθερές επιφάνειες) όσο και της δυναμικής ισορροπίας (π.χ. περπάτημα στις μύτες, περπάτημα στις φτέρνες).

Οφέλη ασκήσεων ισορροπίας

- ✓ Βελτίωση στατικής και δυναμικής ισορροπίας.
- ✓ Διατήρηση σταθερής στάσης του σώματος.
- ✓ Σταθερή μετακίνηση από μια θέση σε μια άλλη.
- ✓ Μείωση της πιθανότητας πρόκλησης πτώσεων (σε συνδυασμό με τις ασκήσεις δύναμης).
- ✓ Βελτίωση της ικανότητα αυτοεξυπηρέτησης.
- ✓ Βελτίωση της ποιότητας ζωής και του προσδόκιμου ζωής.

(ACSM, 2025; Corbin et al., 2015; Islam et al., 2004; Garber et al., 2011;

Nelson et al., 2007α και β; Γεροδήμος και συν., 2013)

6.5.ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΥΣ ΑΣΚΗΣΗΣ & ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ

6.5.1.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την αερόβια ικανότητα

Κατευθυντήριες οδηγίες άσκησης για ενήλικα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης	✓ Συχνότητα: 3 -5 φορές την εβδομάδα. ✓ Ένταση: μέτρια έως υψηλή (60-85% της Μέγιστης Καρδιακής Συχνότητας*). ✓ Διάρκεια: 20-60 λεπτά/ημέρα (75-150 min/εβδομάδα), <20 λεπτά/ημέρα (<75min/εβδομάδα) σε αρχάρια άτομα.
Μέθοδος προπόνησης	✓ Συνεχόμενη (π.χ. 24 συνεχόμενα). ✓ Διαλειμματική (π.χ. 4 σετ των 6 min, με 2-3 min διάλειμμα/σετ).
Προπονητικά περιεχόμενα	Δραστηριότητες που γυμνάζουν μεγάλες μυϊκές ομάδες, όπως περπάτημα, τρέξιμο, ποδήλατο, κολύμπι, άσκηση σε ελλειπτικό μηχάνημα, χορός (παραδοσιακός, μοντέρνος, αερόμπικ, λάτιν κ.α.).

Υπολογισμός ζωνών αερόβιας εξάσκησης και βασικού μεταβολικού ρυθμού

Με βάση τα ανθρωπομετρικά σας στοιχεία και την Καρδιακή σας συχνότητα, υπολογίζουμε τις ζώνες αερόβιας εξάσκησης, με στόχο την μεταβολική δαπάνη ($r=0.4-0.59 \text{ HRmax}$ - **κάψιμο λίπους**) και **Καρδιαγγειακή αντοχή** (Fitness) ($r=0.6-0.84 \text{ HRmax}$)

Υπολογίστε τις προσωπικές σας ζώνες αερόβιας εξάσκησης, μέσω του παρακάτω πίνακα, ακολουθώντας τα βήματα:

Ζώνες αερόβιας εξάσκησης με βάση την καρδιακή συχνότητα ηρεμίας & την ηλικία

Καύση λίπους – διαχείριση βάρους

ηλικία		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
59% HRmax	15	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	169	171
	20	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	169
	25	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167
	30	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165
	35	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163
	40	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161
	45	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159
	50	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157
	55	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155
	60	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153
40% HRmax	65	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151
	70	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149
	75	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147
	80	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145
	85	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143
	RHR	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	15	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	139	142	145	148	151	154	157	160
	20	107	110	113	116	119	122	125	128	131	134	137	140	143	146	149	152	155	158
	25	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	139	142	145	148	151	154	157
	30	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153	156

RHR: σφυγμοί σε ηρεμία

Βελτίωση καρδιαγγειακής λειτουργίας

ηλικία		15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
84% HRmax	15	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
	20	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188
	25	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185
	30	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182
	35	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
	40	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176
	45	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173
	50	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171
	55	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168
	60	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165
60% HRmax	65	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
	70	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
	75	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157
	80	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
	85	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
	RHR	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135
	15	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172
	20	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170
	25	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168
	30	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166

©-@ErgoMechLab- P.V.Tsaklis-2025

Βήματα:

- Υπολογίζετε τους σφυγμούς σας σε ηρεμία: μετρήστε πόσους παλμούς έχετε στα 10 δευτερόλεπτα και πολλαπλασιάστε Χ 6 (**σημειώστε το νούμερο**)
- Για προπόνηση με στόχο το **κάψιμο λίπους**, θα υπολογίσετε από τη δεξιά πλευρά (ροζ) του πίνακα, το εύρος των σφυγμών που θα πρέπει να βρίσκεστε ενώ ασκείστε, μεταξύ 40-59% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας σας.
 - Από το κάτω μισό της στήλης (40%), θα βρείτε το **[νούμερο1]** που αντιστοιχεί με βάση τους σφυγμούς σας σε ηρεμία (κάτω κίτρινη γραμμή) και την ηλικία σας (πλάγια κάθετη στήλη)*
 - Από το πάνω μισό της στήλης (59%), θα βρείτε το **[νούμερο2]** που αντιστοιχεί με βάση τους σφυγμούς σας σε ηρεμία (κάτω κίτρινη γραμμή) και την ηλικία σας (πλάγια κάθετη στήλη)*. **(τόσο η ηλικία, όσο και οι σφυγμοί, είναι πολλαπλάσια του 5, οπότε επιλέξτε με προσέγγιση τη χαμηλότερη πεντάδα).*

3. Για προπόνηση με στόχο τη **βελτίωση της καρδιαγγειακής σας λειτουργίας**, υπολογίζετε από την αριστερή πλευρά (μπλε) του πίνακα, το εύρος των σφυγμών που θα πρέπει να βρίσκεστε ενώ ασκείστε, μεταξύ 60-84% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας σας.
3. c. Έτσι, για να κάνετε διαχείριση του βάρους σας, θα πρέπει η καρδιακή σας συχνότητα να βρίσκεται ενώ ασκείστε, αυστηρά ανάμεσα στα δύο νούμερα σφυγμών, **1&2**.
- a. Από το κάτω μισό της στήλης (60%), θα βρείτε το **[νούμερο1]** που αντιστοιχεί με βάση τους σφυγμούς σας σε ηρεμία (κάτω κίτρινη γραμμή) και την ηλικία σας (πλάγια κάθετη στήλη)*.
- b. Από το πάνω μισό της στήλης (84%), θα βρείτε το **[νούμερο2]** που αντιστοιχεί με βάση τους σφυγμούς σας σε ηρεμία (κάτω κίτρινη γραμμή) και την ηλικία σας (πλάγια κάθετη στήλη)*. **(τόσο η ηλικία, όσο και οι σφυγμοί, είναι πολλαπλάσια του 5, οπότε επιλέξτε με προσέγγιση τη χαμηλότερη πεντάδα).*
- c. Έτσι, για να κάνετε προσαρμογές στην καρδιά σας και τη φυσική σας κατάσταση, θα πρέπει η καρδιακή σας συχνότητα να βρίσκεται ενώ ασκείστε, αυστηρά ανάμεσα στα δύο νούμερα σφυγμών, **1&2**.

Θα χρειαστείτε έναν τρόπο να βλέπετε την καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) σας, κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας (περπάτημα, τρέξιμο, κολύμπι, ποδήλατο κ.λπ.). Προτείνουμε ένα καρδιοσυχνόμετρο (ρολόι ή app στο κινητό και ζώνη/πομπό από το στήθος), ώστε να έχετε σε πραγματικό χρόνο τις αλλαγές στην καρδιακή συχνότητα σας.

Ανάλογα με τη διάθεση σας και την ευχέρεια σας να ασκήσετε στη διάρκεια της εβδομάδας, προσαρμόζουμε και τους όγκους και τις εντάσεις. Καλό είναι να φτιάξετε ένα πρόγραμμα άσκησης ρεαλιστικό, που να μπορείτε να το ακολουθείτε, δίχως να πιέζεται χρονικά το υπόλοιπο κοινωνικό και επαγγελματικό σας πρόγραμμα. Έτσι, θα σας βοηθήσει να έχετε συμμόρφωση και κατά συνέπεια, αποτελέσματα προόδου, ώστε να μπορέσουμε μελλοντικά να θέσουμε νέους στόχους.

Βάση του παραπάνω προσωπικού σας πίνακα, όταν ο στόχος σας θα είναι η

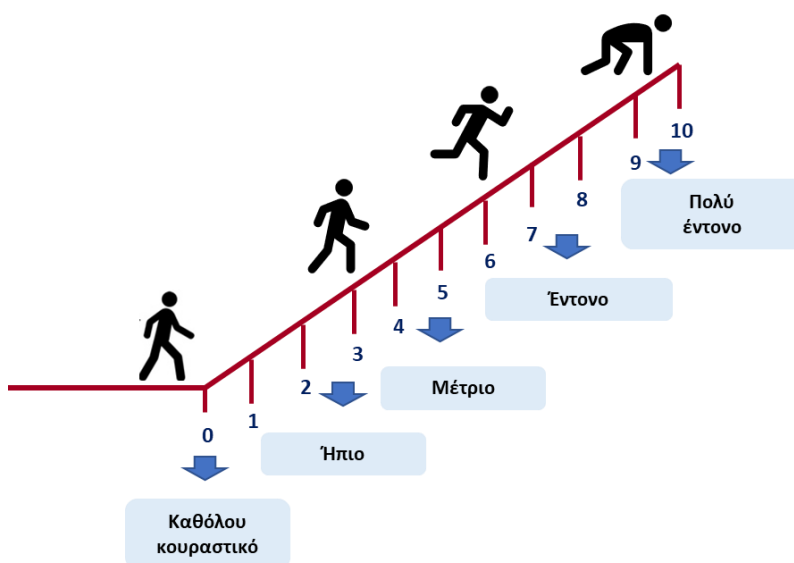
μεταβολική δαπάνη (κάψιμο λίπους - ΚΛ) και το αδυνάτισμα, θα πρέπει να κινήστε μεταξύ **40-59% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας** και για περισσότερο από 35 λεπτά, έως όσο θελήσετε ή αντέξετε.

Όταν ο στόχος σας θα είναι η καρδιαγγειακή αντοχή και βελτίωση της φυσικής κατάστασης (fitness - **FIT**), θα πρέπει να κινήστε μεταξύ **60-84% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας** και για περισσότερο από 20 λεπτά, έως όσο αντέξετε.

Μπορείτε ανάλογα με τις ημέρες που θα προγραμματίσετε, να κάνετε χωριστά αυτά τα προγράμματα ή και συνδυαστικά, π.χ.: 1^η ημέρα ΚΛ (>35'), 2^η ημέρα **FIT** (>20'-30'), 3^η ημέρα εναλλαγές έντασης π.χ. 106-130/10'--- 131-161/5'---106-130/10'--- 131-161/5'---106-130/10' κ.ο.κ. (προτεινόμενος ελάχιστος εβδομαδιαίος στόχος, τα **150' αερόβιας άσκησης**).

***Σημειώστε πως, θα πρέπει να κινήστε μέσα στα όρια της κάθε ζώνης και εάν παρατηρείτε ότι η συχνότητα σας ανεβαίνει απότομα ή και πολύ υψηλά, με κίνδυνο να κουραστείτε άμεσα, θα πρέπει να ρίξετε το ρυθμό σας, ακόμα και να συνεχίσετε περπατώντας. Δεν μας ενδιαφέρει να δείχνουμε πως τρέχουμε, αλλά η καρδιά να πάλλεται εκεί που πρέπει, ώστε να κάνει τις προσαρμογές που θέλουμε. Εφόσον δείτε πως είστε εντός ζώνης και πάλι, μπορείτε να αλλάξετε ρυθμό και να κινηθείτε ανάλογα.*

10-βάθμια κλίμακα υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης



(Γεροδήμος & Καρατράντου, 2021, χρησιμοποιείται κατόπιν άδειας)

6.5.1.1. ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

(σε ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης)

- ✓ **Προθέρμανση & αποκατάσταση:** Πριν την έναρξη του προγράμματος πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (π.χ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα, διατακτικές ασκήσεις). Μετά τη λήξη του προγράμματος πρέπει να πραγματοποιείται πάντα αποκατάσταση η οποία μπορεί να περιλαμβάνει αερόβια δραστηριότητα χαμηλής έντασης, στατικές μυϊκές διατάσεις και αναπνευστικές ασκήσεις.
- ✓ **Θερμοκρασία:** Η προπόνηση αερόβιας ικανότητας είναι προτιμότερο να αποφεύγεται ώρες, που η θερμοκρασία του περιβάλλοντος είναι υψηλή.
- ✓ **Τοποθέτηση προπόνησης αντοχής στο κύριο μέρος:** Η προπόνηση αερόβιας ικανότητας γίνεται σε συνθήκες κόπωσης, επομένως οι δραστηριότητες με στόχο τη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας τοποθετούνται στο τέλος του κύριου μέρους της προπόνησης.
- ✓ **Επιλογή κινητικών δραστηριοτήτων:** Έμφαση στην επιλογή των κατάλληλων κινητικών δραστηριοτήτων, ανάλογα με την ηλικία και τη φυσική κατάσταση των ασκούμενων, με στόχο την ασφαλή συμμετοχή τους στα προγράμματα άσκησης.
- ✓ **Αύξηση επιβάρυνσης:** Κατά τη διάρκεια ενός μακροχρόνιου προγράμματος αερόβιας άσκησης πρέπει να πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης (αύξηση διάρκειας ή/και συχνότητας ή/και έντασης της επιβάρυνσης).
- ✓ **Ενυδάτωση:** Κατάλληλη ενυδάτωση πριν, κατά τη διάρκεια, αλλά και αμέσως μετά τη λήξη του προγράμματος αερόβιας άσκησης με στόχο την αποφυγή ή/και την αναπλήρωση της απώλειας υγρών και ηλεκτρολυτών.

6.5.2. Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο τη μυϊκή δύναμη και αντοχή

Κατευθυντήριες οδηγίες άσκησης για ενήλικα άτομα

Στοιχεία	✓ Συχνότητα: 2 - 3 φορές την εβδομάδα (ανά μυϊκή ομάδα).
επιβάρυνσης	✓ Επαναλήψεις: 8-12/σετ (για μυϊκή δύναμη) και 15-25/σετ (για μυϊκή αντοχή).

	✓ Σετ: 2-4 σετ/άσκηση (1 σετ/άσκηση σε πολύ αρχάρια άτομα). ✓ Διάλειμμα/σετ ή άσκηση: 1-2 min
Προπονητικά περιεχόμενα	Ασκήσεις με: ✓ α) το βάρος του σώματος (πχ. κοιλιακοί, ραχιαίοι, βυθίσεις, κάμψεις, ημικαθίσματα κ.ά.), ✓ β) βοηθητικά όργανα (λάστιχα, αλτήρες κ.ά.), ✓ γ) μηχανήματα δύναμης και ελεύθερα βάρη.

6.5.2.1. ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

(σε ένα πρόγραμμα δύναμης)

- ✓ **Προθέρμανση & αποκατάσταση:** Πριν την έναρξη της προπόνησης δύναμης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση, δίνοντας έμφαση στις μυϊκές ομάδες που θα δραστηριοποιηθούν στο πρόγραμμα. Επίσης, μετά τη λήξη ενός προγράμματος δύναμης πρέπει να πραγματοποιείται πάντα αποκατάσταση η οποία μπορεί να περιλαμβάνει αερόβια δραστηριότητα χαμηλής έντασης, στατικές μυϊκές διατάσεις και αναπνευστικές ασκήσεις.
- ✓ **Εκτέλεση ασκήσεων:** Οι ασκήσεις για την ανάπτυξη της δύναμης πρέπει να εκτελούνται με σταθερό ρυθμό και ελεγχόμενη ταχύτητα, δίνοντας έμφαση στη σωστή αναπνοή.
- ✓ **Επιλογή ασκήσεων:** Αρχικά επιλέγονται απλές σε εκτέλεση ασκήσεις δύναμης στις οποίες δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της τεχνικής. *Επιπρόσθετα*, στην αρχή χρησιμοποιούνται ασκήσεις με το βάρος του σώματος και αργότερα ασκήσεις με επιπλέον αντιστάσεις.
- ✓ **Αύξηση επιβάρυνσης:** Πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης. Συνήθως, πρώτα αυξάνεται ο αριθμός των επαναλήψεων ανά άσκηση, μετά τα σετ ανά άσκηση, ο αριθμός των ασκήσεων σε ένα πρόγραμμα δύναμης και στο τέλος η ένταση της επιβάρυνσης.
- ✓ **Εξοπλισμός:** Η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού (όργανα άσκησης) που χρησιμοποιείται είναι σημαντική για την αποφυγή ατυχημάτων και τραυματισμών.

6.5.3.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την κινητικότητα (ευλυγισία - ευκαμψία)

Κατευθυντήριες οδηγίες άσκησης για ενήλικα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης	✓ Συχνότητα: 2 - 3 φορές την εβδομάδα (ανά μυϊκή ομάδα ή άρθρωση του σώματος) έως καθημερινά 5-7 φορές/εβδομάδα (για μέγιστα οφέλη). ✓ Ένταση: Η διάταση πρέπει να εκτελείται στο πλήρες εύρος κίνησης της άρθρωσης (μέχρι το σημείο όπου ο ασκούμενος νιώθει ένα ελαφρύ τράβηγμα, χωρίς να προκαλείται πόνος). ✓ Διάρκεια - Επαναλήψεις: 10-30s/διάταση (για τις στατικές διατάσεις) ή 10-30 επαναλήψεις (για τις δυναμικές διατάσεις), ✓ Σετ: 2-4 σετ/άσκηση (1 σετ/άσκηση σε πολύ αρχάρια άτομα).
Προπονητικά περιεχόμενα	✓ Στατικές διατάσεις. ✓ Δυναμικές διατάσεις. ✓ Δραστηριότητες, όπως yoga, tai chi, pilates κ.ά.

6.5.3.1.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

(σε ένα πρόγραμμα κινητικότητας)

- ✓ **Προθέρμανση:** Πριν την έναρξη των προγραμμάτων κινητικότητας πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (πχ. χαμηλής έως μέτριας έντασης αερόβια δραστηριότητα και διατάσεις για τις βασικές μυϊκές ομάδες και αρθρώσεις του σώματος).
- ✓ **Περιβάλλον άσκησης, θερμοκρασία και ώρα της ημέρας:** Η προπόνηση κινητικότητας είναι προτιμότερο να αποφεύγεται τις πολύ πρωινές ή βραδινές ώρες, καθώς και όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλή (ιδανική θερμοκρασία περιβάλλοντος για προπόνηση κινητικότητας είναι γύρω στους 18°C). Η προπόνηση κινητικότητας είναι σημαντικό να πραγματοποιείται σε ήσυχο - ήρεμο περιβάλλον (π.χ. με τη συνοδεία απαλής μουσικής).
- ✓ **Τοποθέτηση προπόνησης κινητικότητας στο κύριο μέρος:** Η προπόνηση κινητικότητας δεν γίνεται σε συνθήκες κόπωσης (πάντα τοποθετείται στην αρχή

του κύριου μέρους της προπόνησης).

- ✓ **Εκτέλεση ασκήσεων:** Οι ασκήσεις για τη βελτίωση της κινητικότητας πρέπει να εκτελούνται με αργό και ελεγχόμενο ρυθμό, αυξάνοντας το εύρος κίνησης σταδιακά και δίνοντας έμφαση στη σωστή αναπνοή.
- ✓ **Επιλογή ασκήσεων:** Συστήνεται να αποφεύγονται οι ασκήσεις που περιλαμβάνουν υπερεκτάσεις και υπερβολικές κάμψεις προς τα εμπρός και πίσω, ασκήσεις που περιλαμβάνουν περιστροφές στις αρθρώσεις του αυχένα, των καρπών, της οσφυϊκής μοίρας, του γόνατος και της ποδοκνημικής.
- ✓ **Αύξηση επιβάρυνσης:** Κατά τη διάρκεια ενός μακροχρόνιου προγράμματος άσκησης πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης (π.χ. αύξηση της διάρκειας διάτασης, των επαναλήψεων, των σειρών ή των ασκήσεων ανά προπονητική μονάδα).

6.5.4.Εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης με στόχο την ισορροπία

Κατευθυντήριες οδηγίες άσκησης για ενήλικα άτομα

Στοιχεία επιβάρυνσης	✓ Συχνότητα: 2 - 3 φορές την εβδομάδα.
	✓ Διάρκεια: 10-60s (για τις ασκήσεις στατικής ισορροπίας).
	✓ Απόσταση: 2 έως 15 m (για ασκήσεις δυναμικής ισορροπίας με μετακίνηση).
	✓ Σετ: 2-4 σετ/άσκηση (1 σετ/άσκηση σε πολύ αρχάρια άτομα).
Προπονητικά περιεχόμενα	✓ Ασκήσεις στατικής ισορροπίας (διποδικής ή μονοποδικής στήριξης) σε σταθερή και μη σταθερή επιφάνεια (bosu, δισκος ισορροπίας, παχύ στρώμα κ.α.).
	✓ Ασκήσεις δυναμικής ισορροπίας με μετακίνηση (π.χ. περπάτημα στις μύτες, περπάτημα στις φτέρνες, σταυρωτά βήματα, περπάτημα tandem).

6.5.4.1.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

(σε ένα πρόγραμμα ισορροπίας)

Προθέρμανση & αποκατάσταση: Πριν την έναρξη της προπόνησης ισορροπίας πρέπει να πραγματοποιείται πάντα προθέρμανση (π.χ. χαμηλής έως μέτριας έντασης

αερόβια δραστηριότητα, διατατικές ασκήσεις), δίνοντας έμφαση στα κάτω άκρα που θα δραστηριοποιηθούν περισσότερο. Μετά τη λήξη του προγράμματος ισορροπίας πρέπει να πραγματοποιείται πάντα αποκατάσταση η οποία μπορεί να περιλαμβάνει αερόβια δραστηριότητα χαμηλής έντασης, στατικές μυϊκές διατάσεις ή/και αναπνευστικές ασκήσεις.

Τοποθέτηση προπόνησης ισορροπίας στο κύριο μέρος του προγράμματος: Η προπόνηση ισορροπίας δε γίνεται σε συνθήκες κόπωσης (πάντα τοποθετείται στο πρώτο μισό του κύριου μέρους της προπόνησης).

Επιλογή ασκήσεων: Αρχικά επιλέγονται απλές σε εκτέλεση ασκήσεις ισορροπίας στις οποίες δίνεται έμφαση στην εκμάθηση της τεχνικής. Επίσης, αρχικά χρησιμοποιούνται ασκήσεις σε σταθερές επιφάνειες και στη συνέχεια όσο ο ασκούμενος βελτιώνεται χρησιμοποιούνται ασκήσεις και σε μη σταθερές επιφάνειες.

Αύξηση επιβάρυνσης: Πραγματοποιείται προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης (π.χ. αύξηση της διάρκειας μιας άσκησης, των σετ, των ασκήσεων σε ένα πρόγραμμα ή της επιφάνειας π.χ. από σταθερή σε μη σταθερή).

7.ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

7.1.ΔΥΝΑΜΗΣ

➤ Αυχένιας

Ασκήσεις με αντίσταση το χέρι του ασκούμενου

Ισομετρική έκταση



Ισομετρική κάμψη



Πιέσεις με το σαγόνι



Ισομετρική στροφή
(δεξιά & αριστερή)



Ισομετρική πλάγια κάμψη
(δεξιά & αριστερή)



)

Ισομετρικές ασκήσεις ενδυνάμωσης αυχένα με αντίσταση (λάστιχο)

Ισομετρική έκταση



Ισομετρική κάμψη



Ισομετρική πλάγια κάμψη



Ισομετρικές ασκήσεις ενδυνάμωσης αυχένα με αντίσταση (μπάλα που σταθεροποιείται σε τοίχο)

Έκταση αυχένα και πίεση μπάλας



Πίεση μπάλας με το μέτωπο



Κροταφικές πιέσεις μπάλας



➤ Κορμός

Ασκησης ενδυνάμωσης κορμού από καθιστή θέση (σε καρέκλα)

Έκταση κορμού



Άσκηση γάτας



Έκταση κορμού & ταυτόχρονη
πίεση μπάλας



Εναλλάξ στροφές του κορμού στο
πλάι με ταυτόχρονη άρση του
αντίστοιχου ποδιού λυγισμένο



Εναλλάξ άρσεις ποδιών (90°) με ταυτόχρονη
άρση των χεριών στην ανάταση και πίεση
μπάλας



Ασκήσεις ενδυνάμωσης κορμού από ύπτια, πρηνή και γονατιστή θέση

Άρση ποδιού (μέχρι τις 90°)
διατηρώντας σταθερή την οσφυϊκή μοίρα



Ανύψωση άνω άκρων
διατηρώντας σταθερή την οσφυϊκή μοίρα



Άρσεις κορμού από ύπτια θέση



Εναλλάξ άρση χεριών και ποδιών
από πρηνή θέση



Άσκηση γάτας



Ασκήσεις ενδυνάμωσης κορμού με fitball και bosu

Άρσεις κορμού από ύπτια θέση σε fitball



Εναλλάξ άρση χεριού και ποδιού



Άρσεις κορμού από ύπτια θέση σε bosu



Άρσεις κορμού από ύπτια θέση σε bosu
(με τα πόδια σε θέση τραπεζάκι)



Έκταση κορμού από πρηνή θέση σε bosu



Εναλλάξ άρση χεριού και ποδιού
από γονατιστή θέση σε bosu



➤ Κάτω άκρα

Ασκήσεις ενδυνάμωσης με τη χρήση καρέκλας (αντίσταση: βαράκι ποδοκνημικής, μπάλα pilates)

Έκταση τετρακεφάλου



Κάμψη δικεφάλου



Ακροστασίες



Απαγωγή ποδιού



Άρσεις από καρέκλα



Ακροστασίες



Πιέσεις μπάλας ανάμεσα
στους μηρούς



Ασκήσεις ενδυνάμωσης κάτω άκρων από ύπτια θέση

Ισομετρική έκταση τετρακεφάλου (πίεση
μαξιλαριού)



Ισομετρική άσκηση οπίσθιων μηριαίων



Άρση ποδιού με τεντωμένο γόνατο



Πίεση μπάλας ανάμεσα στους μηρούς



Ασκήσεις ενδυνάμωσης κάτω άκρων (με λάστιχο)

Κάμψη ισχίου με λάστιχο



Έκταση ισχίου με λάστιχο



Προσαγωγή ποδιού με λάστιχο



Απαγωγή ποδιού με λάστιχο



Ασκήσεις ενδυνάμωσης κάτω άκρων

Ημικάθισμα με fitball σε τοίχο



Άρση του ποδιού και της λεκάνης από την ύπτια θέση
(γλουτιαίοι)



Προβολές



Ανεβάσματα



Ημικάθισμα



Ημικάθισμα πλιέ



➤ Άνω άκρα

Ασκήσεις ενδυνάμωσης με αντίσταση (ελαστικό μπαλάκι)

Πιέσεις χειρολαβής



Έκταση καρπού
με ταυτόχρονες πιέσεις χειρολαβής



Κάμψη καρπού με ταυτόχρονες
πιέσεις χειρολαβής



Ασκήσεις ενδυνάμωσης με αντίσταση (λάστιχο ή ταναλάκι)

Κάμψεις καρπών



Εκτάσεις καρπών



Έξω στροφή ώμου
με ταυτόχρονες
πιέσεις χειρολαβής



Έσω στροφή ώμου
με ταυτόχρονες
πιέσεις χειρολαβής



Ασκήσεις ενδυνάμωσης με αντίσταση (αλτήρας, μπάλα pilates, μαξιλάρι)

Κάμψη καρπού



Έκταση καρπού



Πίεση μπάλας
με την παλάμη



Σφίξιμο γροθιάς και
πίεση μαξιλαριού



Ασκήσεις ενδυνάμωσης με το βάρος του σώματος ή με αντίσταση

Κάμψεις αγκώνων
με ιατρική μπάλα



Πίεση μπάλας
με τα χέρια στην πρόταση



Εκτάσεις τρικεφάλων με
ιατρική μπάλα



Κάμψεις αγκώνων
με αλτήρα



Πλάγιες άρσεις χεριών
με αλτήρες



Εκτάσεις τρικεφάλου με
αλτήρα



Βυθίσεις σε στεπ



Κάμψεις - Εκτάσεις αγκώνων
από γονατιστή θέση



7.2.ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ

Ασκήσεις ισορροπίας (με τη χρήση καρέκλας)

Ισορροπία tandem



Ισορροπία στις μύτες



Ισορροπία στις φτέρνες



Ισορροπία στο ένα πόδι
με το άλλο πόδι λυγισμένο
εμπρός



Ισορροπία στο ένα πόδι
με το άλλο πόδι τεντωμένο εμπρός



Ισορροπία στο ένα πόδι
με το άλλο πόδι λυγισμένο
πίσω



Ισορροπία στο ένα πόδι
με το άλλο πόδι τεντωμένο πλάι



Άρση από καρέκλα και βήματα εμπρός



Ασκήσεις ισορροπίας με βοηθητικά όργανα (σκουπόξυλο, λάστιχο)

Ισορροπία στο ένα πόδι

με το άλλο πόδι τεντωμένο εμπρός
και ταυτόχρονη άρση των χεριών στην ανάταση



Ισορροπία στο ένα πόδι

με το άλλο πόδι τεντωμένο πίσω
και ταυτόχρονη άρση των χεριών στην πρόταση



Ισορροπία στο ένα πόδι

με το άλλο πόδι τεντωμένο στο πλάι



Ισορροπία στις μύτες

και ταυτόχρονη άρση του χεριού στην ανάταση



Ισορροπία στο ένα πόδι

με το άλλο πόδι να εκτελεί κάμψη ισχίου
με αντίσταση



Ισορροπία στο ένα πόδι

με το άλλο πόδι να εκτελεί έκταση ισχίου
με αντίσταση



Ισορροπία στο ένα πόδι με το άλλο πόδι να εκτελεί απαγωγή με αντίσταση



Ασκήσεις ισορροπίας σε μη σταθερές επιφάνειες

Ισορροπία με τα δύο πόδια σε δίσκο



Ισορροπία στο ένα πόδι σε δίσκο
με το άλλο πόδι λυγισμένο εμπρός



Ισορροπία στο ένα πόδι σε δίσκο
με το άλλο πόδι λυγισμένο πίσω



Ισορροπία στο ένα πόδι σε δίσκο
με το άλλο πόδι τεντωμένο πλάι



Ισορροπία στο ένα πόδι σε bosu
με το άλλο πόδι λυγισμένο εμπρός



Ισορροπία στο ένα πόδι σε bosu
με το άλλο πόδι λυγισμένο πίσω



Ισορροπία από καθιστή θέση σε

δίσκο



7.3.ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ - ΕΥΚΑΜΨΙΑΣ)

➤ Αυχένas

Κάμψη αυχένα (προς τα εμπρός)



Έκταση αυχένα (προς τα πίσω)



Πλευρική κάμψη αυχένα



Στροφές του αυχένα



Ανύψωση ώμων - χαλάρωση



➤ Άνω άκρα (κυρίως πήχης, καρπός και δάχτυλα)

Διάταση ώμων, πήχεων
& δακτύλων



Διάταση πήχη - καρπού (κάμψη - έκταση καρπού)



Διάταση πήχη, καρπού
& δακτύλων



Διάταση πήχη, καρπού &
δακτύλων



Απαγωγή δακτύλων



Προσαγωγή δακτύλων



Κάμψη δακτύλων
(τεντωμένα μέχρι τις 90°)



Κάμψη δακτύλων



Σφίξιμο γροθιάς με ταυτόχρονη κερκιδική & ωλένια απόκλιση καρπού



➤ Κορμός και Άνω άκρα

Ασκήσεις από καθιστή θέση σε καρέκλα

Διάταση κορμού, ώμων
και δακτύλων



Διάταση πλευρικής
επιφάνειας του κορμού



Διάταση θώρακα και πλευρικής επιφάνειας
του κορμού



Διάταση θώρακα και ώμων



Διάταση πλάτης



Διάταση
τρικέφαλου βραχιονίου



➤ Κάτω άκρα

Διάταση πρόσθιου μηριαίου



Διάταση πλάτης και οπίσθιων μηριαίων



Διάταση γαστροκνημίου



Διάταση υποκνημίδιου



Διάταση καμπτήρων του ισχίου και γλουτιαίων



Διάταση γλουτιαίου & λαγονοψοίτη



Διάταση απαγωγών



Διάταση προσαγωγών (σε τοίχο)



Διάταση πρόσθιων μηριαίων



Διάταση προσαγωγών



Διάταση οσφυϊκής μοίρας και γλουτιαίων



Διάταση οπίσθιων μηριαίων
και οσφυϊκής μοίρας



(Φωτογραφίες ασκησιολόγιων χρησιμοποιούνται κατόπιν άδειας,
από Β. Γεροδήμος, 2013,)

8.ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΑΣΚΗΣΗ

Το πρόγραμμα άσκησης πρέπει να τροποποιείται και να προσαρμόζεται σύμφωνα με τις προσαρμογές που παρατηρούνται στον ασκούμενο, αλλά και σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες ή τις δυσκολίες που παρουσιάζονται κατά την εκτέλεσή του. Τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια του προγράμματος άσκησης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και να τηρούνται αυστηρά κάποιες βασικές αρχές με στόχο την πιο αποτελεσματική και ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων στο πρόγραμμα.

Σημεία προσοχής πριν την άσκηση

- ✓ **Ιατρική εξέταση:** Ενημερώστε τον ιατρό σας για την επιθυμία σας να ασκηθείτε. Ο ιατρός θα σας συστήσει τις απαραίτητες εξετάσεις που πιθανά να χρειάζεται να υποβληθείτε (αιματολογικές, καρδιολογικές κ.α.). Η ιατρική εξέταση θα πρέπει επαναλαμβάνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα με στόχο την ασφαλή συμμετοχή των ασκούμενων σε ένα πρόγραμμα άσκησης και την αποφυγή τραυματισμών.
- ✓ **Διατροφή:** Μην ασκείστε αμέσως μετά το γεύμα. Πρέπει να μεσολαβήσουν τουλάχιστον 2 ώρες μετά το τέλος του γεύματος με στόχο την ασφαλή συμμετοχή σε κάποιο πρόγραμμα άσκησης..
- ✓ **Ενυδάτωση (Λήψη υγρών):** Κατάλληλη ενυδάτωση (κατανάλωση υγρών: περίπου 5-7ml/kg σωματικού βάρους 4 ώρες πριν την άσκηση και 3-5ml/kg σωματικού βάρους 2 ώρες πριν την άσκηση) πριν την έναρξη του προγράμματος άσκησης με στόχο την αποφυγή φαινομένων αφυδάτωσης.
- ✓ **Εξοπλισμός:** Προμηθευτείτε κατάλληλο εξοπλισμό (ρούχα, υποδήματα, εξαρτήματα άσκησης κτλ.) ανάλογα με τις απαιτήσεις της κάθε δραστηριότητας).

8.1.ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

- ✓ Συμβουλευτείτε κάποιο γυμναστή για ασφαλέστερη και πιο αποτελεσματική άσκηση.
- ✓ Σε περίπτωση που επιλέξετε να ασκηθείτε μόνοι σας, διαλέξτε δραστηριότητες κατάλληλες για την ηλικία και τη φυσική σας κατάσταση.
- ✓ Κατάλληλη προθέρμανση και αποκατάσταση, απαραίτητα σε κάθε πρόγραμμα άσκησης.
- ✓ Διακόψτε αμέσως την άσκηση και συμβουλευτείτε τον ιατρό σας, αν

παρουσιάσετε κάποιο από τα εξής συμπτώματα: πόνο στο στήθος, ζάλη, ναυτία, έντονη κόπωση, δύσπνοια μούδιασμα στα χέρια ή τα πόδια.

- ✓ Δώστε ιδιαίτερη έμφαση στην ενυδάτωση του οργανισμού (λήψη υγρών). Καταναλώστε: α) περίπου 200-250gr νερού κάθε 15-20min για άσκηση διάρκειας 60min και β) περίπου 250gr αθλητικού ποτού (6-8% υδατάνθρακες και ηλεκτρολύτες) ανά ώρα για άσκηση διάρκειας >60min.
- ✓ Αποφύγετε την άσκηση στην ύπαιθρο κάτω από ασυνήθιστες περιβαλλοντικές συνθήκες (υπερβολική ζέστη, κρύο, υψόμετρο).

«Συμβουλές μη οργανωμένης φυσικής δραστηριότητας

8.2.ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΡΓΟΔΟΤΕΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η προώθηση της κίνησης στην εργασία μπορεί να αφορά προσιτές λύσεις, με χαμηλό κόστος που σχετίζονται με εργονομικές διευθετήσεις για τη βελτίωση της στάσης του σώματος των εργαζομένων στην καθιστική εργασία, με άλλες παροχές (π.χ. συνδρομές σε γυμναστήρια ή αθλητικούς χώρους), με την παρότρυνση των εργαζομένων να κάνουν διαλείμματα που περιλαμβάνουν την κίνηση, περπάτημα μικρών αποστάσεων προς και από την εργασία κ.ά.

Βασικές οδηγίες που μπορεί να έχουν εφαρμογή και σε επιχειρήσεις μικρότερου μεγέθους, προκειμένου οι εργοδότες να παρακινούν τους εργαζόμενους στην αύξηση της κίνησης εντός και εκτός του χώρου εργασίας, περιλαμβάνουν:

8.3.ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΜΕ ΓΝΩΜΟΝΑ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ:

- Γραφεία καθιστής εργασίας και εργασίας σε όρθια στάση.
- Εργονομικά καθίσματα που επιτρέπουν την αλλαγή στάσης του σώματος
- Αντικατάσταση (για κάποια ώρα/ημέρα) καρέκλας με fit ball.
- Ενσωμάτωση πεταλιέρας γραφείου (mini bike/under desk bike).
- Αγορά ασύρματων τηλεφώνων, ώστε οι εργαζόμενοι να μπορούν να περπατούν κατά τη διάρκεια των τηλεφωνικών κλήσεων.

- Υποστήριξη ανοιχτών συζητήσεων σχετικά με την υγεία και την έγκαιρη αναφορά μυοσκελετικών παθήσεων και άλλων προβλημάτων υγείας.
- Πληροφορίες, υποστήριξη και προγράμματα για τη φυσική δραστηριότητα, το σωστό βάρος και την υγιεινή διατροφή.

8.4.ΠΑΡΟΧΗ ΟΔΗΓΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ

ΜΕ ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΜΗΣ ΗΜΕΡΑΣ

που αφορούν:

- ❖ Ενθάρρυνση για ενσωμάτωση διαλειμμάτων φυσικής δραστηριότητας (activity breaks) κατά τη διάρκεια της εργασίας, όπου μπορούν να εκτελέσουν ένα πρόγραμμα διατάσεων, αναπνευστικές ασκήσεις, ασκήσεις χαλάρωσης των ματιών κ.ά.
- ❖ Τακτικά ολιγόλεπτα διαλείμματα για τους εργαζόμενους σε άβολες στάσεις εργασίας.
- ❖ Σύντομους περιπάτους κατά τη διάρκεια των διαλειμμάτων εργασίας.
- ❖ Περπάτημα ή χρήση ποδηλάτου προς την εργασία ή για σύντομες αποστάσεις από και προς την εργασία.
- ❖ Περπάτημα κατά τη διάρκεια των συναντήσεων (meetings) σε διαδρομές εντός ή γύρω από τις εγκαταστάσεις του χώρου εργασίας, που μπορούν με ασφάλεια, να χρησιμοποιήσουν οι εργαζόμενοι.
- ❖ Χρήση σκαλοπατιών έναντι του ανελκυστήρα (εργαζόμενοι με μυοσκελετικά προβλήματα στα γόνατα να αποφεύγουν το κατέβασμα των σκαλοπατιών γιατί επιβαρύνει περισσότερο τις αρθρώσεις).

8.5.ΆΛΛΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ:

- Πρόγραμμα ασκήσεων που να περιλαμβάνει ολιγόλεπτη (πχ 15λεπτη) προθέρμανση κάθε μέρα με επακόλουθη υιοθέτηση κατάλληλων στάσεων στο χώρο εργασίας. Ενδεχομένως να παρέχεται δωρεάν εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα "15-min coach", που επιτρέπει την παρακολούθηση του επιπέδου τους.

- Αύξηση της δραστηριότητας στον ελεύθερο χρόνο μέσω εφαρμογής smart phone για τη μέτρηση του ημερήσιου αριθμού βημάτων.
- Χρήση Ψηφιακών Οδηγών για άσκηση ή άλλων Οδηγών που διατίθενται στο διαδίκτυο
- Παρότρυνση για αξιοποίηση των υποδομών για άθληση στην κοινότητα (π.χ. ανοιχτοί χώροι που έχουν τοποθετηθεί όργανα γυμναστικής, δημοτικά γυμναστήρια, κολυμβητήρια) και με επιδότηση της μηνιαίας συνδρομής όπου απαιτείται.
- Συνδρομές ή εκπώσεις για εγκαταστάσεις άσκησης εκτός χώρου εργασίας, σε συνδυασμό με ευέλικτο ωράριο.
- Δημιουργία αθλητικών ομάδων (π.χ. βόλεϊ, ποδόσφαιρο, μπάσκετ) αν υπάρχει ένας ικανοποιητικός εργαζομένων που μπορεί να λάβει μέρος, και συμμετοχή σε αθλητικές διοργανώσεις εργασιακού αθλητισμού με άλλες επιχειρήσεις σε τοπικό και σε εθνικό επίπεδο.
- Συμμετοχή των εργαζομένων σε αθλητικές διοργανώσεις φιλανθρωπικού χαρακτήρα (π.χ. μααραθωνίους).
- Υπηρεσίες φυσικοθεραπείας στον χώρο εργασίας. Το προσωπικό με μυοσκελετικά προβλήματα που έχουν επίπτωση στην εργασία του, να έχει πρόσβαση σε υπηρεσίες φυσικοθεραπείας.
- Πάρκιγκ για ποδήλατα στο χώρο εργασίας
- Έκπτωση σε ετήσιες κάρτες μετακίνησης για τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Ενδεικτικά στοχευμένα προγράμματα άσκησης

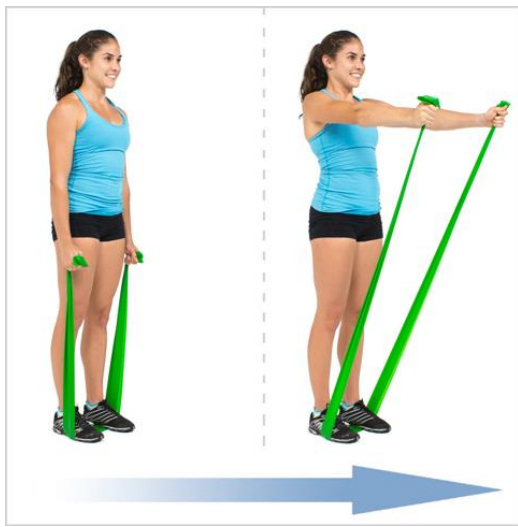
Α.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ - ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΩΜΩΝ

Οι ασκήσεις 1 έως 5 να εκτελούνται κυκλικά X 12 επαναλήψεις X 4 κύκλους

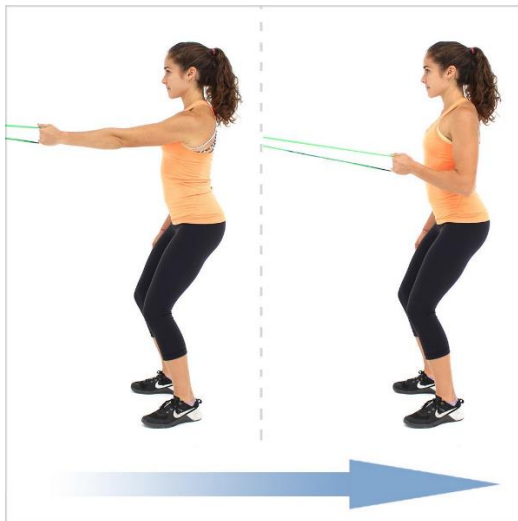




[3]



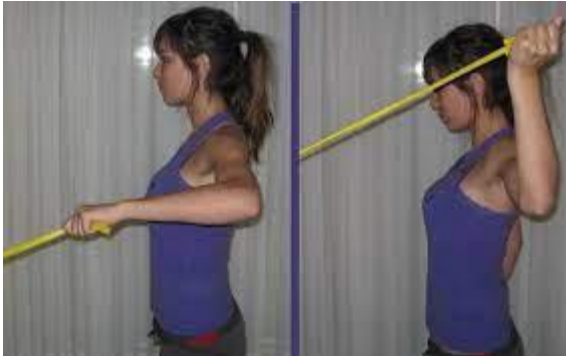
[4]



[5]



[6] 3x12 (εκτέλεση αργή, κράτημα στην έκταση για 4-5'' και επαναφορά



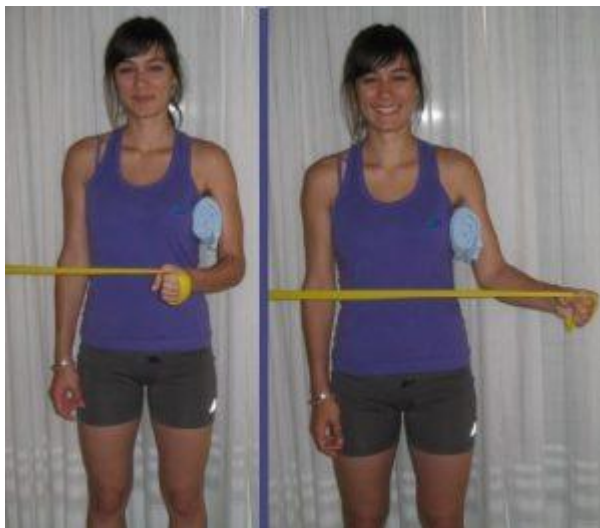
[7] (εκτέλεση αργή, κράτημα στην έκταση για 4-5'' και επαναφορά 3x10)



[8] (εκτέλεση αργή, κράτημα στην έκταση για 4-5'' και επαναφορά 3x10)



[9] (εκτέλεση αργή, κράτημα στην έκταση για 4-5'' και επαναφορά 3x12)



[10] (εκτέλεση αργή, κράτημα στην έκταση για 4-5'' και επαναφορά 3x12)

Οι ασκήσεις 11 έως 16 να εκτελούνται κυκλικά X 3 κύκλους



[11] (5X30'')



[12] (5X40'')



[13] (5X30'')



[14] (5X30'')



[15] (5X30'')



[16] (5X30'' και δοκιμή στο ένα χέρι)

Β.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ - ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ – ΙΣΧΙΟΥ

1. Απαγωγές, σταθερή θέση, αργή εκτέλεση, κρατάμε 4'' στην τελική θέση και πολύ αργή επιστροφή, παύση για 4'' και επανάληψη (3x10) και από τις δύο πλευρές.



[1]

2. Απαγωγές, δίχως στήριξη, αργή εκτέλεση, και πολύ αργή επιστροφή, παύση για 4'' και επανάληψη (2x10) και από τις δύο πλευρές.



[2]

3. Ημικάθισμα 90°, σταθερή ισομετρική θέση, τα πόδια σε διάσταση μεγαλύτερη των ώμων και ελαφρά έξω στροφή, κρατάμε 15'' και επιστροφή στην όρθια, παύση για 4'' και επανάληψη (2x10)



[3]

4. Ημικάθισμα 90° με λάστιχο, σταθερή ισομετρική θέση, τα πόδια σε διάσταση μεγαλύτερη των ώμων και ελαφρά έξω στροφή κρατάμε 15'' και επιστροφή στην όρθια, παύση για 4'' και επανάληψη (3x10)



[4]

5. Απαγωγή με έξω στροφή, λάστιχο, αργή εκτέλεση, κρατάμε 4'' στην τελική θέση και πολύ αργή επιστροφή, παύση για 4'' και επανάληψη (3x10) και από τις δύο πλευρές



[5]

6. Προσαγωγή με λάστιχο και έσω στροφή, αργή εκτέλεση, κρατάμε 4'' στην τελική θέση και πολύ αργή επιστροφή, παύση για 4'' και επανάληψη (3x10) (μόνο από το δεξιό πόδι)



[6]

Σ.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ–ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΑΥΧΕΝΑ–ΩΜΟΠΛΑΤΩΝ

Ξεκινώντας το πρόγραμμα ενδυνάμωσης εκτελείτε 3 σετ των παρακάτω ασκήσεων καθημερινά. Κατά την διάρκεια των ασκήσεων πρέπει να μην αισθάνεσαι πόνο ή κάποιο άλλο σύμπτωμα.

Άσκηση 1

Πιέσεις τραβώντας το σαγόνι μέσα

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Έπειτα σπρώχνουμε οριζόντια το σαγόνι μας προς τα πίσω μέχρι να νιώσουμε μια ήπια διάταση στην βάση του κρανίου. Διατηρούμε αυτή την στάση για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές, απουσία πόνου.



[1] Πιέσεις τραβώντας το σαγόνι μέσα

Άσκηση 2

Συμπίεση ωμοπλάτων.

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Έπειτα συμπιέζουμε τις ωμοπλάτες μας σε όλο το εύρος κίνησης χωρίς πόνο. Μένουμε σε αυτή την θέση για 5 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[2] Συμπίεση ωμοπλατών

Ενδιάμεσες ασκήσεις

Άσκηση 3

Ισομετρική έκταση αυχένα.

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Τοποθετούμε το χέρι μας πίσω από το κεφάλι μας και πιέζουμε το κεφάλι μας κόντρα στο χέρι μας, χωρίς πόνο. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση άπλα κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[3] Ισομετρική έκταση

Άσκηση 4

Ισομετρική κάμψη αυχένα.

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Τοποθετούμε το χέρι μας στο κούτελο μας και πιέζουμε το κεφάλι μας κόντρα στο χέρι μας, χωρίς πόνο. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση άπλα κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[4] Ισομετρική κάμψη αυχένα

Άσκηση 5

Ισομετρική πλάγια κάμψη αυχένα.

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Τοποθετούμε το χέρι μας στον κρόταφο και πιέζουμε το κεφάλι μας κόντρα στο χέρι μας, χωρίς πόνο. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση απλά κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[5] Ισομετρική πλάγια κάμψη αυχένα

Άσκηση 6

Ισομετρική στροφή αυχένα.

Ξεκινάμε στην όρθια στάση ή καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Τοποθετούμε το χέρι μας στο μάγουλο και πιέζουμε το κεφάλι μας κόντρα στο χέρι μας, χωρίς πόνο. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση απλά κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



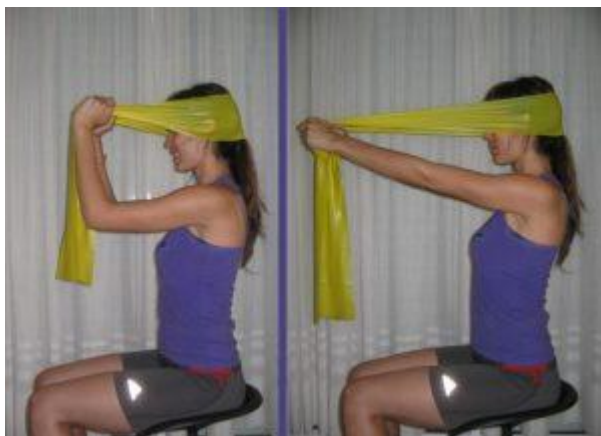
[6] Ισομετρική στροφή αυχένα

Προχωρημένες ασκήσεις

Άσκηση 7

Ισομετρική έκταση αυχένα με ελαστικό ιμάντα.

Ξεκινάμε καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς πίσω. Τοποθετούμε τον ελαστικό ιμάντα πίσω από το κεφάλι μας. Κρατάμε τις δυο άκρες του με τα χέρια μας όπως δείχνει η εικόνα και τους αγκώνες λυγισμένους. Έπειτα τεντώνουμε τους αγκώνες μας. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση άπλα κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[7] Ισομετρική στροφή αυχένα με

ελαστικό ιμάντα

Άσκηση 8

Ισομετρική πλάγια κάμψη αυχένα με ελαστικό.

Ξεκινάμε καθιστοί με την σπονδυλική μας στήλη ευθεία. Οι ώμοι μας είναι ελαφρώς

πίσω. Τοποθετούμε τον ελαστικό ιμάντα γύρω από το κεφάλι μας. Κρατάμε τις δυο άκρες του με το ένα χέρι μας όπως δείχνει η εικόνα και τον αγκώνα λυγισμένο. Έπειτα τεντώνουμε τον αγκώνα μας. Δεν πραγματοποιείτε καμιά κίνηση άπλα κρατάμε την συστολή για 3 δευτερόλεπτα και επαναλαμβάνουμε 10 φορές.



[8] Ισομετρική πλάγια κάμψη αυχένα

με ελαστικό ιμάντα

Δ.ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ – ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗ ΚΟΡΜΟΥ

BIRD DOG σε 4ποδική στήριξη

1^η στάση, το σώμα να σχηματίζει **τετράγωνο**

θα εκτελείτε **2 σετ χ 12 επαναλήψεις με κράτημα/τέντωμα 5΄** στη διάρκεια του οποίου θα προσπαθείτε συνεχώς να τεντώσετε χέρι/πόδι σα να λείπουν λίγα εκατοστά για να ακουμπήσετε κάτι ώστε θα αισθάνεστε να τεντώνει η ράχη σας διαγώνια δίχως όμως να χαλάει η θέση του σώματος σας στα 4



[1] BIRD DOG σε 4ποδική στήριξη – 1^η στάση

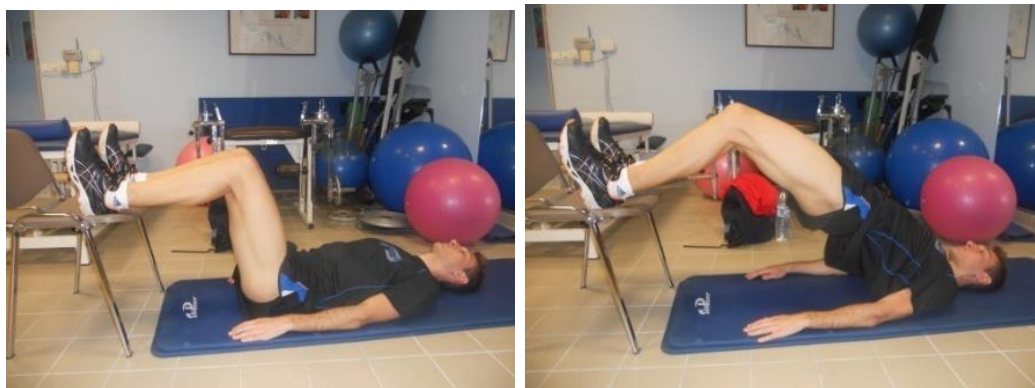
2^η στάση, τα πόδια απλωμένα πίσω και να σχηματίζει **τρίγωνο**

θα εκτελείτε **2 σετ χ 12 επαναλήψεις με κράτημα/τέντωμα 5΄΄** στη διάρκεια του οποίου θα προσπαθείτε συνεχώς να τεντώσετε χέρι/πόδι σα να λείπουν λίγα εκατοστά για να ακουμπήσετε κάτι, ώστε θα αισθάνεσθε να τεντώνει η ράχη σας διαγώνια



[2] BIRD DOG σε 4ποδική στήριξη – 2^η στάση

Γέφυρα απλή σε πάγκο



[3] 2x12x 5''κράτημα ψηλά με κορμό-πόδια ευθεία

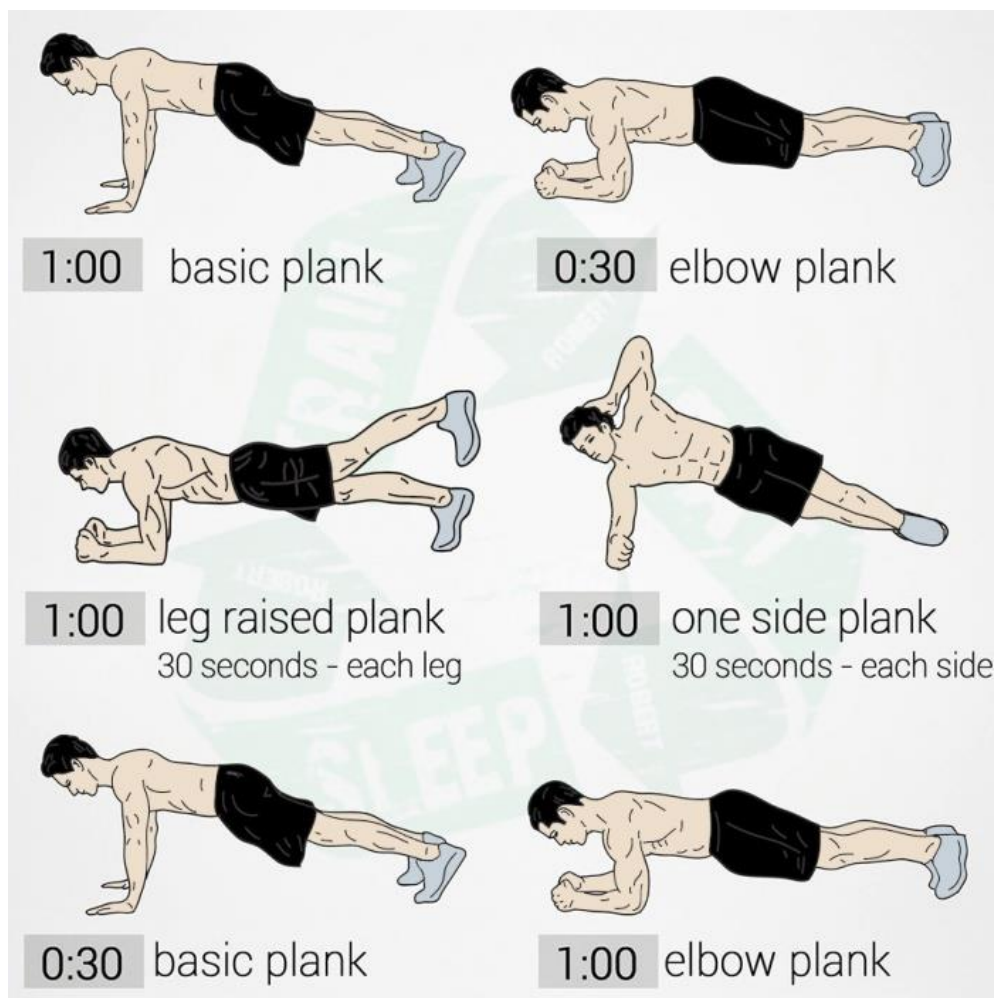


[4] 2x10x5'' στο κάθε πόδι (λεκάνη οριζόντια με κορμό-πόδια ευθεία)

Ύπτια, ανύψωση κορμού



[5] 3x8 συνεχόμενες (μένετε για 3'' πάνω και αργό κατέβασμα)



[6] (core stability)- Κυκλική, απευθείας αλλαγή θέσης X 2 φορές (με στόχο τα δευτερόλεπτα που αναφέρεται στην κάθε θέση)

Ενεργοποίηση Εγκάρσιου κοιλιακού (βασική άσκηση)



Τα χέρια συμπιέζουν προς τα κάτω (σαν αντίσταση) τη βάση της κοιλιάς (πάνω από

την ηβική σύμφυση) και σφίγγετε τον κοιλιακό χαμηλά για να σπρώξει τα χέρια προς τα πάνω κρατώντας τη σύσπαση για 5'' (3χ10επ) ** (το ίδιο μπορεί να γίνει εάν βάλετε ένα βαράκι/δίσκο έως 5κ στο σημείο σαν αντίσταση)

Ε.ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ

Πολλοί συνάνθρωποι μας πάσχουν από Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1&2 και Μεταβολικό Σύνδρομο, ενώ ταυτόχρονα εργάζονται και ανήκουν σε δυναμικές ενεργές ηλικιακές ομάδες. Οι μεταβολικές αυτές παθήσεις, συνιστούν μεγάλη πρόκληση για τα επίπεδα ενέργειας και απόδοσης του εργαζόμενου, αλλά και την αλληλεπίδραση του με το χώρο και το είδος της εργασίας του, ελλοχεύοντας κινδύνους για την ασφάλεια του κατά την εργασία και γενικά.

«Η άσκηση παίζει καθοριστικό ρόλο στην αντιμετώπιση του διαβήτη. Για να είστε ασφαλείς ελέγχετε το σάκχαρο πριν και μετά την άσκηση».

Η άσκηση γενικά:

Βελτιώνει τη δράση της ινσουλίνης

Μειώνει («καίει») το πλεονάζον λίπος και βοηθάει στον έλεγχο του σωματικού βάρους

Βελτιώνει τη μυϊκή αντοχή

Βελτιώνει την οστική πυκνότητα και αντοχή

Μειώνει την αρτηριακή πίεση

Προστατεύει την καρδιά και τα αγγεία αυξάνοντας την «καλή» και μειώνοντας την «κακή» χοληστερίνη

Βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος και μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου

Αυξάνει το επίπεδο ενέργειας

Βοηθάει στη χαλάρωση και στη μείωση του άγχους

Στόχος- ο έλεγχος του σακχάρου

Bottom of Form

Η άσκηση είναι απαραίτητο συστατικό της θεραπείας του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2. Όχι μόνο βοηθάει στον έλεγχο του σακχάρου αλλά βελτιώνει τη φυσική κατάσταση και μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακής νόσου.

Ωστόσο χρειάζεται προσοχή! *Θυμηθείτε να μετράτε και να καταγράφετε το σάκχαρο πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση. Αυτή η καταγραφή θα*

αποκαλύψει πως ανταποκρίνεται το σώμα σας στην άσκηση και θα βοηθήσει να αποφύγετε επικίνδυνες διακυμάνσεις του σακχάρου.

Πως επηρεάζει η άσκηση τα επίπεδα του σακχάρου;

Η άσκηση επιδρά με το ίδιο τρόπο σε άτομα με ή χωρίς σακχαρώδη διαβήτη.

Κάτω από φυσιολογικές συνθήκες η ινσουλίνη εκκρίνεται από το πάγκρεας όταν τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα αυξάνονται, όπως για παράδειγμα μετά το φαγητό. Η ινσουλίνη είναι απαραίτητη για τη χρησιμοποίηση της γλυκόζης από το ήπαρ και τους μυς. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να ελαττώνονται τα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα.

Κατά τη διάρκεια της άσκησης το σώμα χρειάζεται πρόσθετη ενέργεια/καύσιμο με τη μορφή γλυκόζης για τους ασκούμενους μύες. Κατά την άσκηση σύντομης διάρκειας, όπως ένα γρήγορο τρέξιμο για να προλάβετε το λεωφορείο, οι μυς και το ήπαρ απελευθερώνουν γλυκόζη από τις αποθήκες τους για να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο. Αν η άσκηση συνεχιστεί σε μέτρια ένταση ωστόσο, οι μύες προσλαμβάνουν γλυκόζη με ένα ρυθμό 20 φορές μεγαλύτερο από αυτόν που προσλαμβάνουν σε ηρεμία. Άρα τα επίπεδα γλυκόζης ελαττώνονται. Στα άτομα που δεν χρησιμοποιούν ινσουλίνη ή αντιδιαβητικά δισκία, τα επίπεδα ινσουλίνης ελαττώνονται και έτσι μειώνεται ο κίνδυνος υπογλυκαιμίας.

Στα άτομα με Σακχαρώδη Διαβήτη η **έντονη άσκηση** μπορεί παροδικά να αυξήσει τα επίπεδα σακχάρου...*Αν έχετε διαβήτη πρέπει οπωσδήποτε να ελέγχετε το σάκχαρό σας μετά την άσκηση για να αντιληφθείτε αν αυτό συμβαίνει και σε σας.*

Πριν την άσκηση: μετρήστε το σάκχαρό σας



Πριν ξεκινήσετε ένα πρόγραμμα άσκησης πρέπει οπωσδήποτε να έχετε την έγκριση του γιατρού σας, ειδικά αν η φυσική σας δραστηριότητα προηγουμένως ήταν περιορισμένη. Συζητήστε με τον γιατρό σας ποιες δραστηριότητες είναι οι καταλληλότερες και τις ώρες που σκοπεύετε να ασκηθείτε αλλά και την πιθανή τροποποίηση της φαρμακευτικής σας αγωγής.

Για καλύτερα αποτελέσματα στην υγεία σας οι ειδικοί συνιστούν τουλάχιστον 150 λεπτά την εβδομάδα φυσική δραστηριότητα μέτριας έντασης όπως:

Γρήγορο περπάτημα

Κολύμπι

Ποδηλασία κ.ά.

Αν χρησιμοποιείτε ινσουλίνη ή φάρμακα που μπορεί να προκαλέσουν υπογλυκαιμία μετρήστε το σάκχαρό σας 30 λεπτά πριν την άσκηση και αμέσως πριν την άσκηση. Αυτό θα σας βοηθήσει να καταλάβετε αν τα επίπεδα σακχάρου είναι σταθερά, αυξάνονται ή μειώνονται και αν η άσκηση είναι ασφαλής.

Εφαρμόστε κάποιες γενικές οδηγίες για την άσκηση. Για επίπεδα σακχάρου:

Κάτω από 100 mg/dL: Το σάκχαρο είναι μάλλον πολύ χαμηλό για να ασκηθείτε με ασφάλεια. Καταναλώστε ένα μικρό σνακ με υδατάνθρακες, όπως ένα φρούτο ή κράκερ, πριν την έναρξη της άσκησης.

100 ως 250 mg/dL: Ξεκινήστε άφοβα. Για τους περισσότερους ανθρώπους αυτά τα επίπεδα σακχάρου επιτρέπουν την άσκηση με ασφάλεια.

Πάνω από 250 mg/dL: Εδώ βρίσκεστε σε επικίνδυνη ζώνη. Πριν ασκηθείτε κάντε έλεγχο για κετόνες στα ούρα ή στο αίμα, δηλαδή για αυτές τις ουσίες που το σώμα σας φτιάχνει όταν χρησιμοποιεί το λίπος ως πηγή ενέργειας. Όταν εμφανίζονται κετόνες δείχνουν ότι το σώμα δεν διαθέτει αρκετή ινσουλίνη για να ελέγχει τα επίπεδα σακχάρου. Αν ασκηθείτε έχοντας αυξημένες κετόνες κινδυνεύετε από κετοξέωση, μια σοβαρή επιπλοκή του διαβήτη που χρειάζεται άμεση αντιμετώπιση. Καλύτερα αποφύγετε την άσκηση μέχρι τα επίπεδα κετόνης στα ούρα ή στο αίμα να μειωθούν.

Πάνω από 300 mg/dL. Υπάρχει σημαντικός κίνδυνος κετοξέωσης. Η άσκηση μέχρι να επανέλθουν τα επίπεδα σακχάρου σε ασφαλή όρια είναι **επικίνδυνη!!!**.

Κατά τη διάρκεια της άσκησης: Αναγνωρίστε συμπτώματα υπογλυκαιμίας



«Κατά τη διάρκεια της άσκησης πρέπει να αποφύγετε την υπογλυκαιμία. Αν η άσκηση είναι παρατεταμένη, μετράτε το σάκχαρό σας κάθε 30 λεπτά, ειδικά αν ξεκινάτε ένα καινούριο πρόγραμμα άσκησης ή αν μεταβάλετε την ένταση ή τη διάρκεια του προγράμματος»

Αυτό μερικές φορές είναι δύσκολο όταν η άσκηση γίνεται στην ύπαιθρο ή συμμετέχετε σε οργανωμένα σπορ. Ωστόσο είναι απαραίτητο τουλάχιστον μέχρι να αντιληφθείτε πως το σώμα σας ανταποκρίνεται στις αλλαγές ενός προγράμματος άσκησης.

Σταματήστε την άσκηση αν:

Το σάκχαρο είναι κάτω από 70 mg/dL.

Αισθάνεστε τρόμο, νευρικότητα ή σύγχυση

Φάτε ή πιείτε κάτι για να ανέβουν τα επίπεδα σακχάρου, όπως:

Δύο έως πέντε ταμπλέτες γλυκόζης

Μισό ποτήρι (118 ml) χυμό

Μισό ποτήρι (118 ml) ανθρακούχο ποτό με ζάχαρη

Πέντε ή έξι καραμέλες με ζάχαρη

Μετρήστε πάλι το σάκχαρο σε 15 λεπτά. Αν ακόμα είναι χαμηλό καταναλώστε άλλη μια φορά το ίδιο τρόφιμο ή ποτό με ζάχαρη και ξαναμετρήστε σε 15 λεπτά. Πρέπει να επαναλάβετε όσες φορές χρειαστεί μέχρι το σάκχαρο να επανέλθει στα 70 mg/dL. Μπορείτε να συνεχίσετε την άσκηση μόνο όταν το σάκχαρο είναι σε ασφαλή όρια.

Μετά την άσκηση: Μετρήστε το σάκχαρό σας πάλι

Μετρήστε το σάκχαρό σας αμέσως μετά την άσκηση και αρκετές φορές κατά τη διάρκεια των επόμενων ωρών. Η άσκηση έχει εξαντλήσει τις αποθήκες γλυκόζης στους μυς και στο ήπαρ. Καθώς το σώμα σας ξαναγεμίζει αυτές τις αποθήκες παίρνει τη γλυκόζη από το αίμα. Όσο πιο έντονη είναι η άσκηση τόσο πιο μεγάλη θα είναι η επίδραση στα επίπεδα σακχάρου... **Υπογλυκαιμία μπορεί να συμβεί ακόμα και πολλές ώρες μετά την άσκηση...**

Αν μετά την άσκηση εμφανιστεί υπογλυκαιμία μπορείτε να φάτε ένα μικρό σνακ με υδατάνθρακες, όπως ένα φρούτο ή κράκερ, ή να πιείτε ένα μικρό ποτήρι χυμό.

Η άσκηση είναι καλή για την υγεία σας αλλά αν έχετε διαβήτη οι μετρήσεις σακχάρου πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση είναι εξίσου σημαντικές.

Ποια είδη άσκησης είναι καλύτερα για άτομα με διαβήτη;

Κάθε τύπος άσκησης είναι ωφέλιμος για άτομα με διαβήτη αλλά οι διάφοροι τύποι έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά οφέλη:

Ασκήσεις αντίστασης σε ασθενείς με Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2



Σύμφωνα με τα τελευταία ερευνητικά δεδομένα οι ασκήσεις αντίστασης όπως οι ασκήσεις με βάρη βοηθούν σημαντικά στη ρύθμιση του σακχάρου σε άτομα με διαβήτη. Έχουν σαν αποτέλεσμα παρόμοιες μειώσεις στα επίπεδα του σακχάρου με αυτές που προκαλούν τα αντιδιαβητικά δισκία. Επιπρόσθετα, βελτιώνουν τη μυϊκή δύναμη και μάζα, μειώνουν το λίπος, βελτιώνουν τη διάθεσή και την αυτοπεποίθησή.

Αεροβικές ασκήσεις και διαβήτης



Κάθε δραστηριότητα που αυξάνει τον καρδιακό σας ρυθμό και τον διατηρεί σε υψηλά επίπεδα για ένα χρονικό διάστημα βελτιώνει την αεροβική σας ικανότητα. Η αεροβική άσκηση βοηθάει στην πρόληψη του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 και στην καλύτερη ρύθμιση του σακχάρου σε άτομα με διαβήτη. Εκτός από αυτά όμως βελτιώνει τη διάθεση και είναι διασκεδαστική. Δύσκολα αισθάνεται κανείς άγχος όταν κάνει διάδρομο ή όταν κολυμπάει.

****Για να σχεδιάσετε το πρόγραμμα αερόβιας εξάσκησης σας με βάση τους στόχους διαχείρισης του βάρους (κάψιμο λίπους) και καρδιαγγειακής βελτίωσης (φυσική κατάσταση), ανατρέξτε στο κεφάλαιο 1.5.1 αυτού του οδηγού.***

Σακχαρώδης Διαβήτης τύπου 2 και συμβουλές άσκησης

Για να μειώσετε τον κίνδυνο υπογλυκαιμίας αν έχετε διαβήτη ακολουθείστε ένα σταθερό πρόγραμμα άσκησης και προγραμματίστε τα γεύματα και τη λήψη των φαρμάκων σας την ίδια ώρα κάθε μέρα.

Παρατεταμένη ή πολύ έντονη άσκηση μπορεί να προκαλέσει την παραγωγή αδρεναλίνης και άλλων ορμονών που ανταγωνίζονται τη δράση της ινσουλίνης και μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα σακχάρου. Αν συμμετέχετε σε πολύ έντονη άσκηση ή σε παρατεταμένη άσκηση (που διαρκεί αρκετές ώρες) ίσως χρειαστεί τροποποίηση στο σχήμα ινσουλίνης / αντιδιαβητικών δισκίων που χρησιμοποιείτε ή και στη διατροφή σας. Συζητήστε το με το γιατρό σας.

Προσοχή όταν κάνετε άσκηση τις ώρες που τα φάρμακά σας έχουν τη μεγαλύτερη δράση.

Ανάλογα με την ώρα της άσκησης, ίσως χρειαστεί μείωση της δόσης της βασικής ή γευματικής ινσουλίνης. Ο γιατρός σας θα σας δώσει τις κατάλληλες οδηγίες.

Καλύτερα να ασκείστε μαζί με κάποιον που γνωρίζει ότι έχετε διαβήτη και ξέρει τι να κάνει σε περίπτωση υπογλυκαιμίας.

Είναι χρήσιμο να έχετε μαζί σας μια ταυτότητα που να αναγράφει την πάθηση και τα φάρμακά σας.

Μετράτε το σάκχαρο πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση και πάντα έχετε μαζί σας ένα σνακ με υδατάνθρακες (φρούτο, χυμός) για την περίπτωση υπογλυκαιμίας.



Περισσότερες συμβουλές άσκησης για άτομα με διαβήτη

Συζητήστε με τον γιατρό σας ποιος είναι ο κατάλληλος τύπος άσκησης για σας. Κάποιες επιπλοκές του διαβήτη, όπως προχωρημένη αμφιβληστροειδοπάθεια ή νευροπάθεια μπορεί να κάνουν κάποιες ασκήσεις επικίνδυνες. Ο γιατρός σας θα προγραμματίσει μια εξέταση για να εκτιμήσει την ανταπόκριση της καρδιάς σας στην άσκηση.

Μην ξεκινάτε την άσκηση αν έχετε Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 1 και το σάκχαρό σας είναι πάνω από 250 mg/dL και έχετε θετικές κετόνες στα ούρα ή στο αίμα γιατί μάλλον έχετε έλλειψη ινσουλίνης και η άσκηση θα αυξήσει ακόμα περισσότερο τα επίπεδα σακχάρου. Πάρτε υγρά, προσαρμόστε τη δόση της ινσουλίνης και επικοινωνήστε με τον γιατρό σας.

Κατανοήστε την επίδραση των διαφορετικών τύπων άσκησης στα επίπεδα σακχάρου.

Γενικές οδηγίες και προφυλάξεις για την άσκηση



Ξεκινήστε αργά και σταδιακά, αυξήστε την ένταση και τη διάρκεια.

Επιλέξτε μια δραστηριότητα που σας διασκεδάζει. Αν περνάτε καλά όταν ασκείστε η άσκηση θα γίνει τρόπος ζωής.

Αν έχετε παραπανίσια κιλά μια καλή ιδέα είναι η γυμναστική στο νερό. Άλλες επιλογές είναι η ποδηλασία ή το κολύμπι.

Να ασκείστε τρεις με τέσσερις φορές την εβδομάδα για περίπου 30 λεπτά κάθε φορά. Ιδανικά να ασκείστε κάθε μέρα. Ένα καλό πρόγραμμα άσκησης περιλαμβάνει 5 με 10 λεπτά προθέρμανση, τουλάχιστον 15 με 30 λεπτά συνεχή αερόβια άσκηση (γρήγορο περπάτημα ή ποδηλασία) και 5 λεπτά χαλάρωση στο τέλος.

Προσθέστε σε αυτό το πρόγραμμα ασκήσεις μυϊκής ενδυνάμωσης ή αντίστασης 2 με 3 φορές την εβδομάδα.

Να φοράτε άνετα παπούτσια και να προσέχετε τα πόδια σας.

Να πίνετε νερό πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την άσκηση για να αποφύγετε την αφυδάτωση.

Μην αγνοείτε τον πόνο! Σταματήστε την άσκηση αν νιώσετε αδικαιολόγητο πόνο στου μυς και στις αρθρώσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Α' ΜΕΡΟΣ ΟΔΗΓΟΥ

- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) (2010) *Workplace Health Promotion (FACTS 93)*. OSH Wiki. Διαθέσιμο στο: <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/workplace-health-promotion>
- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) (2022) *Ασφαλείς και υγιείς χώροι εργασίας – Μειώστε την καταπόνηση (Εκστρατεία 2020–2022)*. Διαθέσιμο στο: <https://osha.europa.eu/en/campaigns-and-awards/healthy-workplaces-campaigns>
- European Agency for Safety and Health at Work (EU-OSHA) (2020) *Promoting moving and exercise at work to avoid prolonged standing and sitting*. OSH Wiki. Διαθέσιμο στο: <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/promoting-moving-and-exercise-work-avoid-prolonged-standing-and-sitting>
- European Commission (2017) *Physical activity at the workplace: Literature review and best practice case studies. Final report*. Διαθέσιμο στο: <https://www.bulspport.bg/files/15858-Physical-activity-at-the-workplace.pdf>
- European Network for Workplace Health Promotion (ENWHP) (1997) *Η Διακήρυξη του Λουξεμβούργου για την προαγωγή της υγείας στην Ευρωπαϊκή Ένωση*. Διαθέσιμο στο: <http://www.enwhp.org>
- International Labour Organization (ILO) (2012) *SOLVE: Integrating of health promotion into workplace OSH policies – trainer's guide*. Διαθέσιμο στο: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@pr_otrav/@safework/documents/instructionalmaterial/wcms_178397.pdf
- Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Institute for Health and Productivity Studies (2016) *Physical activity in the workplace: A guide for employers*. Διαθέσιμο στο: <https://publichealth.jhu.edu/sites/default/files/2023-06/whrn-pa.pdf>
- Move at Work (M@W) (2025) *Guidebook on the development of the practise of company sport*. Συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Διαθέσιμο στο: https://www.efcs.org/wp-content/uploads/2025/04/M@W_Guidebook-on-the-development-of-the-practise-of-company-sport.pdf
- Public Health Agency (2014) *Promoting physical activity at work: A guide for employers*. Διαθέσιμο στο: https://www.publichealth.hscni.net/sites/default/files/Promoting_Phys_Act_At_Work_LR_01_14_0.pdf
- World Health Organization (WHO) (2024) *Physical activity*. Διαθέσιμο στο: <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
- Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας (2007) *Μυοσκελετικές παθήσεις στην εργασία – Μειώστε την καταπόνηση*. Αθήνα: Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας. Διαθέσιμο στο: <https://iridanos.gov.gr/digital-material>
- Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (2009) *Τα μυοσκελετικά προβλήματα στην εργασία*. Αθήνα: Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας. Διαθέσιμο στο: <https://iridanos.gov.gr/digital-material>

Β' ΜΕΡΟΣ ΟΔΗΓΟΥ

- American College of Sports Medicine (2025). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, 12th ed.; Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, PA, USA.
- American College of Sports Medicine. (2000). *ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (6th ed.)*. USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- Alter, M. (1992a). *Stretching για κάθε άθλημα*. Εκδόσεις Σάλτο: Θεσσαλονίκη.
- Alter, M. (1992b). *Επιστήμη των μυικών διατάσεων*. Εκδόσεις Σάλτο: Θεσσαλονίκη.
- Baicker, K., Cutler, D., & Song, Z. (2010). Workplace wellness programs can generate savings. *Health Affairs (Project Hope)*, 29(2), 304–311.
- Baker, K. M., Goetzel, R. Z., Pei, X., Weiss, A. J., Bowen, J., Tabrizi, M. J., Nelson, C. F., Metz, R. D., Pelletier, K. R., & Thompson, E. (2008). Using a return-on-investment estimation model to evaluate outcomes from an obesity management worksite health promotion program. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 50(9), 981–990.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP) (2022a). About Chronic Diseases Retrieved March 10, 2024, from <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/index.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion (NCCDPHP) (2022b). Health and Economic Costs of Chronic Diseases. Retrieved March 10, 2024, from <https://www.cdc.gov/chronicdisease/about/costs/index.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention-CDC (2012). *Steps to Wellness: A Guide to Implementing the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans in the Workplace*; U.S. Department of Health and Human Services: Atlanta, GA, USA.
- Chasandra, A., Karatrantou, K., Papazeti, K., Melissopoulou, A., Batatolis, C., Mourounoglou, M., Sioupi, R. V., & Gerodimos, V. (2025). Measurement and Evaluation of Health, Functional Capacity, Physical Fitness, and Daily Habits of Greek Female Healthcare Professionals Working in a Hospital Environment. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 13(4), 383.
- Chodzko-Zajko, W. J., Proctor, D. N., Fiatarone Singh, M. A., Minson, C. T., Nigg, C. R., Salem, G. J., & Skinner, J. S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Exercise and physical activity for older adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(7), 1510-1530.
- Corbin, C. B., Lindsey, R., & Welk, G. (2000). *Concepts of Physical Fitness: Active lifestyles for wellness (10th ed.)*. McGraw Hill: New York, NY, USA.
- Corbin, C.B., Welk, G.J., Corbin, W.R., & Welk, K.A. (2023). *Concepts of Fitness and Wellness: A Comprehensive Lifestyle Approach*, 13th ed.; McGraw Hill: New York, NY, USA.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., Nieman, D. C., Swain, D. P., & American College of Sports Medicine (2011). American

College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334–1359.

- Gerodimos, V., Karatrantou, K., Papazeti, K., Batatolis, C., & Krommidas, C. (2022). Workplace exercise program in a hospital environment: an effective strategy for the promotion of employees physical and mental health. A randomized controlled study. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 95(7), 1491–1500.
- Islam, M. M., Nasu, E., Rogers, M. E., Koizumi, D., Rogers, N. L., & Takeshima, N. (2004). Effects of combined sensory and muscular training on balance in Japanese older adults. *Preventive Medicine*, 39(6), 1148–1155.
- Karatrantou, K., Batatolis, C., Chatzigiannis, P., Vasilopoulou, T., Melissopoulou, A., Ioakimidis, P., & Gerodimos, V. (2023). An Enjoyable Workplace Combined Exercise Program for Health Promotion in Trained Employees: Yoga, Pilates, and Circuit Strength Training. *Sports (Basel, Switzerland)*, 11(4), 84.
- Karatrantou, K. & Gerodimos, V. (2024). A comprehensive workplace exercise intervention to reduce musculoskeletal pain and improve functional capacity in office workers: a randomized controlled study. *Healthcare*, 12(9): 915.
- Karatrantou, K., & Gerodimos, V. (2023). A comprehensive wellness profile in sedentary office employees: Health, musculoskeletal pains, functional capacity, and physical fitness indices. *Work*, 74(4), 1481–1489.
- Karatrantou K., Gerodimos V., Manouras N., Vasilopoulou T., Melissopoulou A., Mesiakaris AF. & Theodorakis Y. (2020). Health-promoting effects of a concurrent workplace training program in sedentary workers (HealPWorkers): a randomized controlled study. *American Journal of Health Promotion*, 34, 376–386.
- Mason, C., Brien, S. E., Craig, C. L., Gauvin, L., & Katzmarzyk, P. T. (2007). Musculoskeletal fitness and weight gain in Canada. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(1), 38–43.
- McGonagle, A. K., Chosewood, L. C., Hartley, T. A., Newman, L. S., Ray, T., & Rosemberg, M. A. (2024). Chronic Health Conditions in the Workplace: Work Stressors and Supportive Supervision, Work Design, and Programs. *Occupational Health Science*, 8(2), 233–241.
- Nelson, M. E., Fiatarone, M. A., Morganti, C. M., Trice, I., Greenberg, R. A., & Evans, W. J. (1994). Effects of high-intensity strength training on multiple risk factors for osteoporotic fractures. A randomized controlled trial. *JAMA*, 272(24), 1909–1914.
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., Castaneda-Sceppa, C., American College of Sports Medicine, & American Heart Association (2007a). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1094–1105.
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American

- Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1435–1445.
- O'Donovan, G., Blazevich, A. J., Boreham, C., Cooper, A. R., Crank, H., Ekelund, U., Fox, K. R., Gately, P., Giles-Corti, B., Gill, J. M., Hamer, M., McDermott, I., Murphy, M., Mutrie, N., Reilly, J. J., Saxton, J. M., & Stamatakis, E. (2010). The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of Sports Sciences*, 28(6), 573–591.
 - Pollock, M. L., & Wenger, N. K. (1998). Physical Activity and Exercise Training in the Elderly: A Position Paper from the Society of Geriatric Cardiology. *The American Journal of Geriatric Cardiology*, 7(4), 45–46.
 - Tanaka, H., Monahan, K. D., & Seals, D. R. (2001). Age-predicted maximal heart rate revisited. *Journal of the American College of Cardiology*, 37(1), 153–156.
 - Tremblay, M. S., Warburton, D. E., Janssen, I., Paterson, D. H., Latimer, A. E., Rhodes, R. E., Kho, M. E., Hicks, A., Leblanc, A. G., Zehr, L., Murumets, K., & Duggan, M. (2011). New Canadian physical activity guidelines. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 36(1), 36–58.
 - Tsaklis P: A method for modification of aerobic training intensity for special and general populations; *Gazzetta Medica Italiana - Archivio per le Scienze Mediche* (2020) mese;179(4):314-5 <https://doi.org/10.23736/S0393-3660.19.04061-0>
 - Tsaklis P. Manual handling weight limits, based on anthropometrics and specific load and task requirements; *IETI TES*, 2025; volume 9, issue 2, 9-13. [https://doi.org/0.6722/TES.202512_9\(2\).0002](https://doi.org/0.6722/TES.202512_9(2).0002)
 - Tsaklis P. et.al. Validation of the PMHWLmax Estimation Model for Manual Handling Weight Limits, Based on Anthropometrics and Specific Load and Task Requirements; *Preprints.org*, <https://doi.org/10.20944/preprints202601.0416.v2>
 - Γεροδήμος, Β & Καρατράντου, Κ. (2021). Άσκηση για την Υγεία: Πρόληψη και Αποκατάσταση. *Ιατρικές Εκδόσεις Κωνσταντάρα: Αθήνα*.
 - Γεροδήμος, Β., Καρατράντου, Κ., Μάνου, Β., Πασχάλης, Β., & Κέλλης, Σ. (2013). Σχεδιασμός προγραμμάτων άσκησης με στόχο την προαγωγή της υγείας. (Υπ. έκδοσης: Β. Γεροδήμος), *Η άσκηση ως μέσο πρόληψης και αποκατάστασης χρόνιων παθήσεων* (σελίδες. 4-111). www.exerciseforhealth.gr
 - Μπράμης, Κ. (2023). Αξιολόγηση επιλεγμένων δεικτών υγείας και ποιότητας ζωής σε εργαζόμενους παραγωγής σε γαλακτοβιομηχανία. Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας: Σχολή Επιστημών Υγείας και Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής Αθλητισμού και Διαιτολογίας (μεταπτυχιακή διατριβή). <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/handle/11615/81065>