

Κεφάλαιο 2

Πρώθηση ενός σωματικά ενεργού και δραστήριου τρόπου ζωής

Gregory W. Heath, DHSc, MPH

Josh M. Johann, MS

Ο κλινικός εργοφυσιολόγος μπορεί να χρησιμοποιήσει μια σειρά από συμπεριφορικές στρατηγικές για να αξιολογήσει και να παρέχει συμβουλές σε ασθενείς ή πελάτες με στόχο την επίτευξη αλλαγών στη συμπεριφορά τους σχετικά με το επίπεδο της σωματικής τους δραστηριότητας. Οι συμπεριφορικές στρατηγικές που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο προορίζονται να χρησιμοποιηθούν στο πλαίσιο ενός υποστηρικτικού κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος. Ένα μη υποστηρικτικό περιβάλλον θεωρείται τροχοπέδη για την τακτική συμμετοχή σε σωματικές δραστηριότητες. Κατά συνέπεια είναι απίθανο να συμβεί οποιαδήποτε αλλαγή, εάν ένα τέτοιο περιβάλλον δε τροποποιηθεί και δεν απομακρυνθούν τα εμπόδια. Έτσι, ένας από τους στόχους του κλινικού επιστήμονα είναι να εντοπίσει αυτά τα εμπόδια για τον πελάτη, να σχεδιάσει βήματα για το πώς αυτός θα τα ξεπεράσει και να δημιουργήσει ένα υποστηρικτικό κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον ως μέρος της συμβουλευτικής του στρατηγικής. Παρόλο που τίποτε δεν είναι εγγυημένο, η βιβλιογραφία υποστηρίζει ότι εάν οι κλινικοί επιστήμονες ακολουθήσουν μια συμπεριφορική προσέγγιση στην συμβουλευτική τους για τη σωματική δραστηριότητα, μέσα στα πλαίσια ενός υποστηρικτικού περιβάλλοντος, τότε μπορεί πράγματι να έχουν μεγαλύτερη επιτυχία στη βελτίωση των επιπέδων της σωματικής δραστηριότητας των πελατών τους. Ως εκ τούτου, στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται επίσης πληροφορίες σχετικά με το ρόλο των κοινωνικών και περιβαλλοντικών συνθηκών στην πρόωση της σωματικής δραστηριότητας που σχετίζονται με την υγεία και τη φυσική κατάσταση. Το πιο σημαντικό καθήκον του εργοφυσιολόγου είναι να καθοδηγήσει τον πελάτη του ώστε να αποκτήσει ένα νέο πρότυπο τακτικής, ασφαλούς και αποτελεσματικής σωματικής δραστηριότητας το οποίο θα κρατήσει διαβίου.

ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Οι εργοφυσιολόγοι πρέπει να κατανοούν τόσο της φυσιολογικές βάσεις της άσκησης όσο και την επίδραση της παθολογίας στην ανθρώπινη απόδοση. Ωστόσο, για να είναι αποτελεσματικοί σύμβουλοι, οι κλινικοί εργοφυσιολόγοι θα πρέπει, επιπλέον, να κατανοούν την ανθρώπινη συμπεριφορά στο πλαίσιο του κοινωνικού και φυσικού περιβάλλοντος του κάθε ασθενούς. Αυτό το κεφάλαιο επιδιώκει να υπογραμμίσει μερικές από τις σημαντικότερες θεωρίες και συμπεριφορικά μοντέλα που έχουν αποδειχθεί σημαντικά εργαλεία για τους κλινικούς επιστήμονες που επιδιώκουν να βοηθήσουν τους ανθρώπους να καταφέρουν θετικές αλλαγές στο επίπεδο της φυσικής τους δραστηριότητας.

Η βιβλιογραφία έχει αποδείξει ότι τα άτομα που ασκούνται συστηματικά εμφανίζουν αυξημένη φυσική ικανότητα (αντοχή) για εργασία (61), μειωμένα επίπεδα σωματικού λίπους (43), αυξημένα επίπεδα μυϊκού ιστού (43), αυξημένη οστική πυκνότητα (45), καθώς και χαμηλότερα ποσοστά εκδήλωσης στεφανιαίας νόσου (CHD) (45), σακχαρώδη διαβήτη, υπέρτασης (45) και καρκίνου (45). Η αυξημένη σωματική δραστηριότητα σχετίζεται επίσης με τη μακροζωία (45, 61). Επίσης, η συστηματική φυσική δραστηριότητα και η άσκηση μπορούν να βοηθήσουν τα άτομα να βελτιώσουν τη διάθεση και τα κίνητρά τους (42), να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής τους, να βελτιώσουν την ικανότητά τους για εργασία και να αυξήσουν τη λειτουργικότητά τους (53). Μια πρόσφατη διεθνής ανασκόπηση των ωφελειών από τη φυσική δραστηριότητα στην υγεία ενισχύει αυτά τα ευρήματα (31). Πέρα από την πρόωση ενός σωματικά ενεργού τρόπου ζωής, είναι σημαντικό για τον ιατρό να καταλάβει ότι οι μεγάλες χρονικές περιόδους καθιστικής ζωής μπορούν επίσης να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία παρά τη φυσική δραστηριότητα.

Τα συχνά χρονικά διαστήματα στα οποία εγειρόμαστε ή κινούμαστε καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας φαίνεται να αντισταθμίζουν αυτές τις προκλήσεις σε περιβάλλοντα με καθιστική εργασία.

Όταν κάποιος προάγει τη δομημένη άσκηση και σωματική δραστηριότητα, πρέπει να δείχνει ιδιαίτερη προσοχή σε ειδικά σχεδιασμένα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, πρέπει να υπολογίσει κανείς τα αποτελέσματα στην υγεία και τη σωματική ικανότητα ενός καλά σχεδιασμένου προγράμματος άσκησης και να ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα που θα έχει στην υγεία και τη φυσική κατάσταση. Τέλος, θα πρέπει επίσης να ληφθούν υπόψη ορισμένα φυσιολογικά, ανατομικά και συμπεριφορικά χαρακτηριστικά ώστε να διασφαλιστεί για τους συμμετέχοντες ότι η άσκηση θα είναι ασφαλής, αποτελεσματική και ευχάριστη.

Οφέλη για την υγεία

Η **φυσική δραστηριότητα** μπορεί να οριστεί ως «η οποιαδήποτε σωματική κίνηση που παράγεται από σκελετικούς μύες και οδηγεί σε θερμιδική δαπάνη» (12). Επειδή η θερμιδική δαπάνη χαρακτηρίζεται από την κατανάλωση ενέργειας και επειδή η κατανάλωση ενέργειας ευνοεί την απώλεια ή και τη διατήρηση του σωματικού βάρους, η θερμιδική δαπάνη είναι ιδιαίτερα σημαντική για την πρόληψη και τη διαχείριση της παχυσαρκίας, της στεφανιαίας νόσου και του σακχαρώδους διαβήτη. Το Healthy People 2020 Physical Activity Objective PA-2.1 (60) υπογραμμίζει την ανάγκη ο κάθε ενήλικας να κάνει τουλάχιστον 150 λεπτά μέτριας ή 75 λεπτά έντονης αερόβιας σωματικής δραστηριότητας/ άσκησης την εβδομάδα ή κάποιον άλλο ισοδύναμο συνδυασμό. Η σύγχρονη έρευνα δείχνει ότι η παραπάνω τακτική ενασχόληση διασφαλίζει ότι η θερμιδική δαπάνη θα είναι προς όφελος της υγείας. Για παράδειγμα, μία καθημερινή φυσική δραστηριότητα που ισοδυναμεί με μια συνεχόμενη βάρδια για 30 λεπτά/ημέρα, για 7 ημέρες θα είχε ως αποτέλεσμα μια ενεργειακή δαπάνη περίπου 1.050 θερμίδες/εβδομάδα. Επιδημιολογικές μελέτες έχουν δείξει ότι μια εβδομαδιαία δαπάνη 1.000 θερμίδων θα μπορούσε να έχει σημαντικά οφέλη στην ατομική και στη δημόσια υγεία και ιδιαίτερα στην πρόληψη της στεφανιαίας νόσου, ειδικά μεταξύ εκείνων που αρχικά η φυσική τους δραστηριότητα ήταν περιορισμένη. Πιο πρόσφατα, το Αμερικανικό Κολέγιο Αθλητιατρικής (American College of Sports Medicine) και η Αμερικανική Καρδιολογική Εταιρεία (American Heart Association) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα επιστημονικά δεδομένα καταδεικνύουν σαφώς ότι η τακτική, μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα/ άσκηση παρέχει σημαντικά οφέλη για την υγεία (21, 22). Επιπλέον, μετά από εκτεταμένη ανασκόπηση φυσιολογικών, επι-

δημιολογικών και κλινικών ερευνών, η Επιστημονική Επιτροπή για τις Εθνικές Οδηγίες Φυσικής Δραστηριότητας διατύπωσε την κάτωθι οδηγία (45):

Κάθε ενήλικος κάτοικος των Η.Π.Α. πρέπει να συγκεντρώνει τουλάχιστον 150 λεπτά ή περισσότερο μέτριας αερόβιας φυσικής δραστηριότητας ή 75 λεπτά έντονης αερόβιας σωματικής δραστηριότητας/ άσκησης ανά εβδομάδα.

Αυτή η οδηγία υπογραμμίζει τα οφέλη της μέτριας και έντονης αερόβιας φυσικής δραστηριότητας που μπορούν να συσσωρευτούν σε περιόδους άσκησης διάρκειας 10 λεπτών ή και περισσότερο. Η εκτέλεση διαλειμματικής δραστηριότητας έχει αποδειχθεί ότι παρέχει σημαντικά οφέλη. Ως εκ τούτου, τα προτεινόμενα λεπτά δραστηριότητας μπορούν να συσσωρευτούν σε μικρότερες περιόδους των 10 λεπτών κατά τη διάρκεια όλης της ημέρας. Παρόλο που η συσσώρευση 150 λεπτών αερόβιας φυσικής δραστηριότητας μέτριας έντασης ή 75 λεπτών έντονης έντασης την εβδομάδα έχει αποδειχθεί ότι παρέχει σημαντικά οφέλη για την υγεία, αυτές οι οδηγίες δεν αποτελούν τη βέλτιστη ποσότητα φυσικής δραστηριότητας για την υγεία, αλλά αντίθετα την ελάχιστη ποσότητα ή τη βάση πάνω στην οποία θα επιτύχουμε πιο συγκεκριμένα αποτελέσματα που σχετίζονται με τη σωματική δραστηριότητα και την άσκηση. Συγκεκριμένα, μπορεί να τίθενται εξειδικευμένα αποτελέσματα ως στόχοι για τον συμμετέχοντα, ο οποίος μπορεί να θέλει να έχει πρόσθετα οφέλη όπως βελτιωμένη καρδιοαναπνευστική ικανότητα, μυϊκή αντοχή, αύξηση μυϊκής δύναμης, ευλυγισία και βελτίωση στη σύσταση του σώματός του. Πράγματι, το Healthy People 2020 εξέλιξε αυτές τις οδηγίες ακόμη παραπέρα προτείνοντας πρόσθετους στόχους. Ο στόχος PA-2.2 είναι να αυξηθεί το ποσοστό των ενηλίκων που ασχολούνται με αερόβια σωματική δραστηριότητα τουλάχιστον μέτριας έντασης για περισσότερα από 300 λεπτά την εβδομάδα, ή περισσότερα από 150 λεπτά την εβδομάδα έντονης έντασης, ή κάποιον ισοδύναμο συνδυασμό. Ο στόχος PA-2.3 είναι η αύξηση του ποσοστού των ενηλίκων που γυμνάζονται με δραστηριότητες μυϊκής ενδυνάμωσης για δύο (2) ή περισσότερες ημέρες την εβδομάδα (60).

Οφέλη στη φυσική κατάσταση

Η τακτική έντονη φυσική δραστηριότητα βοηθά στην επίτευξη και διατήρηση υψηλότερων επιπέδων καρδιοαναπνευστικής ικανότητας σε σχέση με τη μέτρια φυσική δραστηριότητα. Υπάρχουν πέντε συνιστώσες της φυσικής κατάστασης που σχετίζονται με την υγεία: η καρδιοαναπνευστική ικανότητα, η μυϊκή δύναμη, η μυϊκή αντοχή, η ευλυγισία και η βελτιωμένη σύσταση του σώματος (βλ. Παραδείγματα από τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία και τη φυσική κατάσταση).

Η **καρδιοαναπνευστική ικανότητα**, ή αλλιώς αερόβια ικανότητα, αναφέρεται στην ικανότητα του σώματος να εκτελεί δραστηριότητες υψηλής έντασης για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς υπερβολικό σωματικό στρες ή κόπωση. Έχοντας υψηλότερα επίπεδα καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, οι άνθρωποι μπορούν να εκτελούν τις καθημερινές τους επαγγελματικές εργασίες και τις δραστηριότητες αναψυχής τους πιο εύκολα και με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Έντονες σωματικές δραστηριότητες όπως οι παρακάτω βοηθούν στην επίτευξη και τη διατήρηση της καλής καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και μπορούν επίσης να συμβάλουν ουσιαστικά στην αύξηση της ενεργειακής δαπάνης:

- Πολύ γρήγορο περπάτημα
- Τζόκινγκ, τρέξιμο
- Κολύμπι
- Ποδηλασία
- Γρήγορος χορός
- Πατινάζ
- Σχοινάκι
- Ποδόσφαιρο
- Μπάσκετ
- Πετοσφαίριση

Αυτές οι δραστηριότητες μπορεί επίσης να παρέχουν επιπρόσθετη προστασία έναντι της στεφανιαίας νόσου σε σχέση με τις μέτριες μορφές φυσικής δραστηριότητας. Οι άνθρωποι μπορούν να επιτύχουν υψηλότερα επίπεδα καρδιοαναπνευστικής ικανότητας αυξάνοντας τη συχνότητα, τη διάρκεια ή την ένταση μιας δραστηριότητας πέρα από την ελάχιστη σύσταση των 20 λεπτών ανά προπόνηση, τρεις φορές την εβδομάδα, σε εντάσεις μεγαλύτερες από το 45% της αερόβιας ικανότητας (3).

Η **μυϊκή δύναμη και αντοχή** είναι η ικανότητα των σκελετικών μυών να εκτελούν είτε δύσκολες είτε παρατεταμένες μυϊκές προσπάθειες ή και τις δύο (3). Η τακτική ενεργοποίηση των σκελετικών μυών βοηθά στη βελτίωση και τη διατήρηση της δύναμης και της αντοχής, γεγονός που επηρεάζει σημαντικά την ικανότητα εκτέλεσης καθημερινών εργασιών χωρίς υπερβο-

λικό σωματικό στρες και κόπωση. Παραδείγματα καθημερινών εργασιών περιλαμβάνουν τη συντήρηση του σπιτιού και τις οικιακές δραστηριότητες, όπως το σκούπισμα, η κηπουρική και το τσουγκράνισμα. Η συμμετοχή σε τακτική σωματική δραστηριότητα, όπως η προπόνηση με βάρη ή η άρση και μεταφορά βαρέων αντικειμένων φαίνεται να διατηρεί την απαραίτητη μυϊκή δύναμη και αντοχή για την αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη ολοκλήρωση των περισσότερων καθημερινών δραστηριοτήτων καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής (3). Η αναλογία του πληθυσμού που ασχολείται με τέτοιες σωματικές δραστηριότητες είναι ακόμα αρκετά χαμηλή, με πρόσφατες εκτιμήσεις να δείχνουν ότι μόνο το 19,6% του ενήλικου πληθυσμού ασχολείται με προπόνηση δύναμης τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα (58).

Η **μυοσκελετική ευκαμψία** αναφέρεται στο εύρος της κίνησης σε μια άρθρωση ή σε μία ακολουθία αρθρώσεων. Η κίνηση των αρθρώσεων σε πλήρες εύρος συμβάλλει στη βελτίωση και τη διατήρηση της ευκαμψίας(3). Όσοι έχουν μεγαλύτερη ευκαμψία στο σώμα τους κινδυνεύουν λιγότερο από τραυματισμούς στη μέση (45). Οι ηλικιωμένοι ενήλικες με καλύτερη ευκαμψία στις αρθρώσεις ενδέχεται να είναι σε θέση να οδηγούν ένα αυτοκίνητο με μεγαλύτερη ασφάλεια (3, 63). Η τακτική εκτέλεση διατακτικών ασκήσεων και η συμμετοχή σε πληθώρα σωματικών δραστηριοτήτων που απαιτούν στροφές, διπλώσεις, κάμψεις και εκτάσεις μπορεί να βοηθήσει στη διατήρηση ενός επιπέδου ευκαμψίας που είναι συμβατό με πιο ποιοτικές δραστηριότητες στην καθημερινή ζωή (3).

Το **υπερβολικό σωματικό βάρος** εμφανίζεται όταν καταναλώνονται πολύ λίγες θερμίδες σε σχέση με τις θερμίδες που προσλαμβάνονται για τις ατομικές μεταβολικές απαιτήσεις (43). Η διατήρηση μίας αποδεκτής αναλογίας λίπους και μυϊκής μάζας αποτελεί ένα ακόμα ζητούμενο της καλής φυσικής κατάστασης και της υγείας. Τα ερευνητικά αποτελέσματα από προγράμματα απώλειας βάρους που επικεντρώνονται μόνο σε διατροφικούς περιορισμούς δεν είναι ενθαρρυντικά. Η σωματική δραστηριότητα/άσκηση δαπανά θερμίδες, αυ-

Παραδείγματα από τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία και τη φυσική κατάσταση

Οφέλη για την υγεία

- Μείωση της πρόωρης θνησιμότητας
- Μείωση του κινδύνου καρδιαγγειακών παθήσεων
- Μείωση του καρκίνου του παχέος εντέρου
- Μείωση του σακχαρώδους διαβήτη τύπου 2
- Βελτίωση της ψυχικής υγείας

Οφέλη στη φυσική κατάσταση

- Καρδιοαναπνευστική ικανότητα
- Μυϊκή δύναμη και αντοχή
- Βελτιωμένη σύσταση σώματος
- Ευκαμψία-Ευλυγισία

ξάνει την αναλογία της άλιπης προς τη λιπώδη σωματική μάζα και αυξάνει το μεταβολικό ρυθμό (64). Επομένως, ένας συνδυασμός ελέγχου των θερμίδων και αυξημένης σωματικής δραστηριότητας είναι σημαντικός για την επίτευξη ενός υγιούς σωματικού βάρους. Οι διατροφικές οδηγίες των Ηνωμένων Πολιτειών, για το 2015-2020, έχουν τονίσει τη σημασία της αύξησης της διάρκειας της σωματικής δραστηριότητας μέτριας έντασης στα 60 έως 90 λεπτά την ημέρα και έχουν διευκρινίσει ότι είναι η απαραίτητη δόση για την αποτροπή της αύξησης ή της επανάκτησης του βάρους, αντίστοιχα.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Κατά τον σχεδιασμό πρωτοκόλλων άσκησης, ο επαγγελματίας πρέπει να λάβει υπόψη του διάφορες φυσιολογικές, συμπεριφορικές, ψυχοκοινωνικές και περιβαλλοντικές (φυσικές και κοινωνικές) μεταβλητές που σχετίζονται με τη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα (9). Δύο κοινώς προσδιορισμένοι καθοριστικοί παράγοντες της σωματικής δραστηριότητας είναι η αυτοαποτελεσματικότητα και η κοινωνική υποστήριξη.

Η αυτοαποτελεσματικότητα, ένα κατασκευάσμα της κοινωνικής γνωστικής θεωρίας, χαρακτηρίζεται περισσότερο από την αυτοπεποίθηση του ατόμου να ασκείται υπό ορισμένες συνθήκες και φαίνεται να σχετίζεται θετικά με τη μεγαλύτερη συμμετοχή στη σωματική δραστηριότητα. Η **κοινωνική υποστήριξη** από την οικογένεια και τους φίλους έχει αποδειχθεί ότι σχετίζεται με μεγαλύτερα επίπεδα συμμετοχής σε φυσικές δραστηριότητες. Η ενσωμάτωση κάποιου μηχανισμού κοινωνικής υποστήριξης στον σχεδιασμό της άσκησης φαίνεται να είναι μια σημαντική στρατηγική για την ενίσχυση της συμμόρφωσης στο σχέδιο για τη βελτίωση της κάθε φυσικής δραστηριότητας (28). Συχνά εμπόδια στη συμμετοχή σε προγράμματα σωματικής δραστηριότητας αποτελούν οι χρονικοί περιορισμοί και οι τραυματισμοί. Ο επαγγελματίας της άσκησης μπορεί να λάβει υπόψη αυτά τα εμπόδια ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να συμπεριλάβουν τη σωματική δραστηριότητα ως μέρος του τρόπου ζωής τους, έτσι ώστε όχι μόνο να συμμετάσχουν σε προγραμματισμένη άσκηση αλλά και την ενσωματώσουν στις καθημερινές μετακινήσεις τους, αλλά και τις επαγγελματικές και οικιακές δραστηριότητες.

Οι συμμετέχοντες μπορούν επίσης να λάβουν συμβουλές ως προς την πρόληψη των τραυματισμών. Οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να ακολουθήσουν ένα πρόγραμμα χαμηλής έως μέτριας έντασης αντί ενός προγράμματος που περιλαμβάνει δραστηριότητες υψηλής έντασης κατά την έναρξη της άσκησης. Επιπλέον, η μέ-

τρια δραστηριότητα είναι λιγότερο πιθανό να προκαλέσει τραυματισμούς ή υπερβολική δυσφορία (45, 61).

Ένας αριθμός φυσικών και κοινωνικών **περιβαλλοντικών παραγόντων** μπορεί επίσης να επηρεάσει τη συμπεριφορά ως προς την σωματική δραστηριότητα (50). Η οικογένεια και οι φίλοι μπορούν να είναι πρότυπα, ενθαρρύνοντας και συμμετέχοντας στα προγράμματα σωματικής άσκησης. Συχνά το φυσικό περιβάλλον αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για τη συμμετοχή σε σωματική δραστηριότητα. Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι ο καιρός, οι μη ασφαλείς γειτονιές, η έλλειψη ποδηλατοδρόμων και πεζοδρόμων τα οποία θα πρέπει να είναι μακριά από την κυκλοφορία των οχημάτων (52). Συμπεριφορές καθιστικής ζωής όπως η υπερβολική παρακολούθηση τηλεόρασης ή η χρήση υπολογιστή μπορούν επίσης να αποτρέψουν τα άτομα από ενεργητικές δραστηριότητες (51, 52).

Εκτίμηση κινδύνου

Η συνταγογράφηση της άσκησης μπορεί να επιτευχθεί με τουλάχιστον τρεις διαφορετικούς τρόπους:

1. σε επίπεδο προγράμματος να αποτελείται κυρίως από επιβλεπόμενη άσκηση (29),
2. μέσω συμβουλών και οδηγιών να ακολουθούνται από ένα αυτο-παρακολουθούμενο πρόγραμμα άσκησης (27),
3. μέσω ομαδικού προγραμματισμού άσκησης που είναι αυτο-κατευθυνόμενη και αυτο-παρακολουθούμενη (65).

Στα πλαίσια ενός επιβλεπόμενου προγράμματος που προσφέρει συμβουλευτική και συνταγογραφημένη άσκηση, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να συμπληρώνουν ένα σύντομο ερωτηματολόγιο ιατρικού ιστορικού και να αξιολογηθούν πριν την εφαρμογή του προγράμματος (3). Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το ιατρικό ιστορικό, το ερωτηματολόγιο για τους παράγοντες κινδύνου και την αρχική αξιολόγηση πριν την εφαρμογή του προγράμματος παρουσιάζονται στο κεφάλαιο 4.

Σε ένα αυτο-κατευθυνόμενο ομαδικό πρόγραμμα, η ιατρική άδεια συμμετοχής αφήνεται στην κρίση του κάθε συμμετέχοντα. Μια ενεργή εκστρατεία που προωθεί την σωματική δραστηριότητα στην κοινότητα επιδιώκει να εκπαιδεύσει τον πληθυσμό σχετικά με τις συστάσεις και τις προφυλάξεις που θα πρέπει να παίρνονται στην μέτρια και έντονη σωματική δραστηριότητα (16, 17). Αυτά τα μηνύματα πρέπει να παρέχουν πληροφορίες που θα πρέπει να γνωρίζουν οι συμμετέχοντες πριν ξεκινήσουν ένα συστηματικό πρόγραμμα μέτριας έως έντονης σωματικής δραστηριότητας. Οι πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Επίγνωση των προϋπαρχόντων ιατρικών προβλημάτων (π.χ. στεφανιαία νόσος, αρθρίτιδα, οστεοπόρωση ή σακχαρώδης διαβήτης)
- Την ανάγκη για συμβουλή από γιατρό ή άλλο κατάλληλο επαγγελματία υγείας πριν την έναρξη ενός προγράμματος εφόσον υπάρχει υποψία για οποιοδήποτε από τα προαναφερθέντα προβλήματα
- Ποιο είναι το κατάλληλο επίπεδο δραστηριότητας και συμβουλές για τους διαφόρους τύπους.
- Βασικές αρχές της έντασης της άσκησης και γενικές οδηγίες για την αξιολόγηση της υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης και του καρδιακού ρυθμού πρόληψης
- Την προοδευτικότητα μίας δραστηριότητας δηλαδή την αρχή της αργής και σταδιακής αύξηση του χρόνου εφαρμογής της άσκησης και της έντασής της
- Αρχές για την παρακολούθηση συμπτωμάτων υπερβολικής κόπωσης
- Να κάνουν την άσκηση διασκεδαστική και ευχάριστη

Θεωρίες και μοντέλα προώθησης της φυσικής δραστηριότητας

Ιστορικά, η πιο συνηθισμένη προσέγγιση στη συνταγογράφηση της άσκησης από επαγγελματίες υγείας ήταν οι άμεσες πληροφορίες. Στο παρελθόν, η συμβουλευτική ακολουθία ήταν η εξής:

1. Αξιολόγηση της άσκησης, συνήθως με μέτρηση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας
2. Σχεδιασμός ενός προγράμματος άσκησης
3. Συμβουλευτική στον ασθενή σχετικά με το τύπο (συνήθως ασκήσεις που περιλαμβάνουν μεγάλους μύες), τη συχνότητα (τρεις έως πέντε συνεδρίες την εβδομάδα), τη διάρκεια (20-30 λεπτά ανά συνεδρία) και την ένταση (προσδιορισμός της καρδιακής συχνότητας στόχος βάσει της αρχικής αξιολόγησης της άσκησης) (30)
4. Ανασκόπηση των προπονητικών οδηγιών από τον επαγγελματία υγείας και τον συμμετέχοντα
5. Επισκέψεις παρακολούθησης (επανεκτιμήσεις και αναθεώρηση των προπονητικών οδηγιών)
6. Τηλεφωνική επαφή

Μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας που αξιολογεί αυτήν την παραδοσιακή προσέγγιση για την συνταγογράφηση της άσκησης δεν έχει δείξει καλά αποτελέσματα όσον αφορά την μακροπρόθεσμη συμμόρφωση με τις οδηγίες αλλά και τα οφέλη (45). Δηλαδή, οι περισσότεροι άνθρωποι που ξεκινούν ένα πρόγραμμα άσκησης το εγκαταλείπουν στους πρώτους 6 μήνες. Γιατί χρησιμοποιήθηκε η παραδοσιακή προσέγγιση της ανταλλαγής πληροφοριών; Επειδή είναι ευκολότερο για τον για-

τρό, απαιτεί λιγότερο χρόνο και είναι με τη μορφή οδηγιών. Ωστόσο, δεν είναι διαδραστικό με τον ασθενή. Πιο πρόσφατα, έχουν εξεταστεί και αναπτυχθεί σύγχρονες θεωρίες και μοντέλα ανθρώπινης συμπεριφοράς για χρήση σε συμβουλευτικές ασκήσεις και παρεμβάσεις (1, 2, 5, 6, 7, 37, 38, 47, 48). Αυτές οι θεωρίες, που αναφέρονται ως γνωστικές-συμπεριφορικές τεχνικές, αντιπροσωπεύουν τις πιο εξέχουσες θεωρίες και μοντέλα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την προώθηση της έναρξης και της προσκόληση στη σωματική δραστηριότητα. Αυτές οι προσεγγίσεις ποικίλλουν ως προς την εφαρμογή τους στην προώθηση της σωματικής δραστηριότητας. Ορισμένα μοντέλα και θεωρίες σχεδιάστηκαν κυρίως ως οδηγοί για την κατανόηση της συμπεριφοράς, και όχι ως οδηγοί για το σχεδιασμό πρωτοκόλλων παρέμβασης. Άλλες δημιουργήθηκαν ειδικά με σκοπό την ανάπτυξη γνωστικών-συμπεριφορικών τεχνικών για την έναρξη και τη διατήρηση της σωματικής δραστηριότητας. Κατά συνέπεια, ο κλινικός εργοφυσιολόγος μπορεί να διαπιστώσει ότι η πλειοψηφία των θεωριών που συνοψίζονται στον πίνακα 2.1 θα τον βοηθήσουν στην κατανόηση των συμπεριφορικών αλλαγών της σωματικής δραστηριότητας. Ωστόσο, και άλλες θεωρίες έχουν εξελιχθεί αρκετά ώστε να παρέχουν συγκεκριμένες τεχνικές παρέμβασης για να βοηθήσουν στις συμπεριφορικές αλλαγές.

Το υλικό από την Ασθενοκεντρική Αξιολόγηση και Συμβουλευτική για την Άσκηση και τη Διατροφή (Patient-Centered Assessment & Counselling for Exercise and Nutrition, PACE και PACE+) αναπτύχθηκε για χρήση από έναν πάροχο πρωτοβάθμιας περίθαλψης στο κλινικό περιβάλλον με στόχο τους φαινομενικά κλινικά υγιείς ενήλικες (35). Το υλικό αυτό έχει αξιολογηθεί τόσο για την εγκυρότητα και την αποτελεσματικότητά του σε διάφορες κλινικές περιπτώσεις (10, 35, 36). Μια πιο πρόσφατη εφαρμογή των αρχών της αξιολόγησης της φυσικής δραστηριότητας και της παροχής συμβουλών που χρησιμοποιήθηκαν στην PACE ήταν η ανάπτυξη των πρωτοκόλλων του διεθνούς δικτύου Exercise is Medicine (EIM - «η άσκηση είναι φάρμακο») [15, 20, 33, 26]. Αυτό το μοντέλο συνοψίζεται στην πρακτική εφαρμογή 2.1, την επονομαζόμενη EIM Solution, αποδεικνύοντας την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ του παρόχου υγειονομικής περίθαλψης και του κλινικού εργοφυσιολόγου ή του επαγγελματία φυσικής κατάστασης στην αρχική αξιολόγηση, παραπομπή και συμβουλευτική ενός ατόμου σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα. Το υλικό ενσωματώνει πολλές από τις αρχές από μια σειρά θεωριών και μοντέλων που αναφέρονται στον πίνακα 2.1. Στην έρευνα του Wankel και των συνεργατών του (62), οι συγγραφείς κατέδειξαν την αποτελεσματικότητα των γνωστικών-συμπεριφορικών τεχνικών

Πρακτική εφαρμογή 2.1

ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ “Η ΑΣΚΗΣΗ ΕΙΝΑΙ ΦΑΡΜΑΚΟ”

Το να λέμε στους ασθενείς τι να κάνουν δεν λειτουργεί, ειδικά μακροπρόθεσμα. Ένα αποτελεσματικό συμπεριφορικό μοντέλο βοηθά στη διευκόλυνση των μακροπρόθεσμων προσαρμογών λέγοντας στους ασθενείς το πώς να αλλάξουν. Το Exercise Is Medicine (EIM – Η άσκηση είναι φάρμακο) είναι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αξιολόγηση της σωματικής δραστηριότητας, την παροχή συμβουλών και την παραπομπή σε υλικό με βάση την προηγούμενη εργασία του PACE+ και άλλες συμπεριφορικές προσεγγίσεις που προωθούν τη φυσική δραστηριότητα. Το πρώτο-

κολλο βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στο μοντέλο για τα στάδια της αλλαγής, το οποίο υποδηλώνει ότι τα άτομα αλλάζουν τις συνήθειες τους σταδιακά. Λαμβάνοντας υπόψη την ετοιμότητα κάθε ατόμου να κάνει τις αλλαγές στη ζωή του, το EIM παρέχει προσαρμοσμένες συστάσεις για τους ασθενείς σε κάθε στάδιο. Στο υλικό του EIM έγινε προσπάθεια να ενσωματωθούν οι συστάσεις που έγιναν από την έκθεση των Γενικών Χειρουργών των ΗΠΑ «Σωματική Δραστηριότητα και Υγεία» (61) καθώς και οι «Κατευθυντήριες Οδηγίες Φυσικής Δραστηριότητας» (45).

για την ενίσχυση της προώθησης της σωματικής δραστηριότητας, αποδεικνύοντας ότι η χρήση αυξημένης κοινωνικής υποστήριξης και στρατηγικών λήψης αποφάσεων βελτίωσε την συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα άσκησης. Ο McAuley και οι συνεργάτες του (40) έδωσαν έμφαση στις στρατηγικές για την αύξηση της αυτο-αποτελεσματικότητας και, συνεπώς, στην αύξηση των επιπέδων σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των ενηλίκων συμμετεχόντων σε προγράμματα προώθησης της σωματικής δραστηριότητας μέσα στην κοινωνία. Οι επιτυχημένες στρατηγικές περιλάμβαναν την κοινωνική μοντελοποίηση και την κοινωνική πειθώ για τη βελτίωση της προσκόλλησης στα προγράμματα άσκησης. Η προώθηση της εκτέλεσης σωματικής άσκησης μέσα στο σπίτι είναι πιο αποτελεσματική και μπορεί να αποδειχθεί οικονομικά αποδοτικότερη (29). Οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις δια αλληλογραφίας και δια τηλεφώνου, έχουν αποδειχθεί ως σημαντικό επίπεδο κοινωνικής υποστήριξης και ενίσχυσης που τονώνει την αυτο-αποτελεσματικότητα των συμμετεχόντων στο να ακολουθούν τις οδηγίες της άσκησης, βελτιώνοντας έτσι σημαντικά τα επίπεδα της σωματικής δραστηριότητας (16, 17).

Πιο πρόσφατα, συμπεριφορικές προσεγγίσεις για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας, όπως η EIM και η PACE+, έχουν ενσωματωθεί στο πλαίσιο της κινητής υγείας (mHealth) και στη χρήση έξυπνων κινητών τηλεφώνων σε συνδυασμό με ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία. Αυτές οι προσεγγίσεις έχουν αποδειχθεί εφικτές και μπορούν να οδηγήσουν σε μια νέα εποχή για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας, την παρακολούθηση της υγείας με τη βοήθεια των δικτύων κάτι που αφορά όλη την κοινωνία (34, 44, 39).

Οι επαγγελματίες της υγείας και ευεξίας μπορούν να έχουν υποστηρικτικό ρόλο για τον κλινικό εργοφυσιολόγο στη βελτίωση της συνολικής υγείας και στην

αύξηση του επιπέδου της φυσικής δραστηριότητας μεταξύ των ατόμων εκτός του κλινικού πληθυσμού. Οι επιβλέποντες επαγγελματίες της σωματικής άσκησης και ευεξίας μπορούν να βελτιώσουν περαιτέρω την προσκόλληση των συμμετεχόντων στη σωματική δραστηριότητα μέσω της παροχής συμβουλευτικής κινητοποίησης και παρέχοντας εκπαίδευση σχετικά με την υγεία, την αυτοαποτελεσματικότητα και τις δεξιότητες για τον καθορισμό των στόχων, οι οποίες συχνά οδηγούν σε βελτίωση των αποτελεσμάτων αναφορικά με την υγεία και τη φυσική κατάσταση (14). Ως εκ τούτου, με μια ομάδα υποστήριξης της υγείας και σωματικής δραστηριότητας, οι συμμετέχοντες είναι πιο πιθανό να ασχοληθούν και να συμμορφωθούν με τις οδηγίες για τη σωματική άσκηση που θα προάγουν το επίπεδο της υγείας τους. Εκτός από τη βελτίωση της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, τα επιβλεπόμενα προπονητικά προγράμματα άσκησης συχνά επιδεικνύουν ευνοϊκές αλλαγές στα επίπεδα των λιπιδίων στο αίμα και στην αρτηριακή πίεση, με αποτέλεσμα μειωμένο κίνδυνο νοσηρότητας και θνησιμότητας λόγω στεφανιαίων καρδιακών παθήσεων καθώς και θνησιμότητας όλων των αιτιών κατά 4,4%, 4,2% και 1,8%, αντίστοιχα (23). Περαιτέρω, οι επιβλεπόμενες παρεμβάσεις άσκησης προκαλούν μεγαλύτερη βελτίωση στο BMI, τη σύνθεση του σώματος, την καρδιοαναπνευστική αντοχή, τη μυϊκή δύναμη και την ευκαμψία (13, 49, 66). Η καθοδήγηση ευεξίας (wellness coaching), ένα αναδυόμενο επάγγελμα της υγείας και της γυμναστικής, μπορεί επίσης να επηρεάσει θετικά την υγεία και την ευεξία ευρύτερα. Για παράδειγμα, ο Clark και οι συνεργάτες του (14) βρήκαν ότι η καθοδήγηση από έναν σύμβουλο ευεξίας παρέχει μια σειρά από οφέλη για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των αυξημένων επιπέδων της σωματικής δραστηριότητας, της αυξημένης εμπιστοσύνης για τη συμμετοχή σε άλλες δραστηριότητες που

Πίνακας 2.1 Σύνοψη των θεωριών και των μοντέλων που χρησιμοποιούνται στην προώθηση της φυσικής δραστηριότητας.

Θεωρία ή μοντέλο	Επίπεδο	Βασικές έννοιες
Μοντέλο πεποιθήσεων υγείας (48)	Ατομικό	Αντιληπτή ευαισθησία Αντιληπτή σοβαρότητα Αντιληπτά οφέλη Αντιληπτά εμπόδια Ενδείξεις για δράση Αυτοαποτελεσματικότητα
Πρόληψη της υποτροπής (37, 38)	Ατομικό	Εκπαίδευση δεξιοτήτων Γνωστική αναπλαισίωση Επανεξισορρόπηση του τρόπου ζωής
Θεωρία της προγραμματισμένης συμπεριφοράς (1, 2)	Ατομικό	Στάση απέναντι στη συμπεριφορά Προσδοκίες για το αποτέλεσμα Αξία των προσδοκιών αποτελέσματος Υποκειμενικοί κανόνες Οι πεποιθήσεις των άλλων Κίνητρο συμμόρφωσης με τους άλλους Αντιληπτός έλεγχος συμπεριφοράς
Κοινωνική γνωστική θεωρία (6, 7)	Διατομικό	Αμοιβαίος ντετερμινισμός Ικανότητα συμπεριφοράς Αυτοαποτελεσματικότητα Προσδοκίες αποτελέσματος Παρατηρητική μάθηση Ενίσχυση
Κοινωνική υποστήριξη (6)	Διατομικό	Ενόργανη υποστήριξη Ενημερωτική υποστήριξη Συναισθηματική υποστήριξη Υποστήριξη εκτίμησης
Οικολογική προοπτική (32)	Περιβαλλοντικό	Πολλαπλά επίπεδα επιρροής: Ενδοπροσωπική Διαπροσωπική Θεσμική Κοινότητα Δημόσια πολιτική
Διαθεωρητικό μοντέλο (10, 35, 36, 47)	Ατομικό	Προστοχασμός Σκέψη Προετοιμασία Δράση Συντήρηση

Προσαρμογή από K. Glanz and B.K. Rimer, Theory-at-a-Glance: A Guide for Health Promotion Practice (U.S. Department of Health and Human Services, 1995); K. Glanz, The Application of Behavior Change Theory in the Worksite Setting in ACSM's Worksite Health Handbook: A Guide to Building Healthy and Productive Companies, edited by N.P. Pronk (Champaign, IL: Human Kinetics, 2009), 224-230.

αυξάνουν τη φυσική δραστηριότητα, της βελτιωμένης ποιότητας ζωής και της συνολικής υγείας. Ως εκ τούτου, οι επαγγελματίες της υγείας και της ευεξίας μπορούν επίσης να διαδραματίσουν ένα σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της συνολικής υγείας και φυσικής κατάστασης των συμμετεχόντων και στη μείωση του κινδύνου των δυσμενών συνεπειών που αφορούν την υγεία τους.

Τέλος, έχει αποδειχθεί ότι η **προώθηση της φυσικής δραστηριότητας βάσει του τρόπου ζωής** αυξάνει τα επίπεδα της μέτριας έντασης σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των ενηλίκων. Η φυσική δραστηριότητα που βασίζεται σε ένα περισσότερο υγιεινό τρόπο ζωής επικεντρώνεται σε δραστηριότητες, στο σπίτι ή έξω στην κοινωνία, που περιλαμβάνουν μεγάλο μέρος της καθημερινής ρουτίνας ενός ατόμου (π.χ. μετακίνηση, επισκευή και συντήρηση του σπιτιού, περιποίηση της αυλής) (18). Αυτή η προσέγγιση εξελίχθηκε από την ιδέα ότι τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία μπορεί να προκύψουν από τη άθροιση χρόνου (σε λεπτά) σωματικής δραστηριότητας καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (61). Επειδή η έλλειψη χρόνου αποτελεί ένα κοινό εμπόδιο για συστηματική, τακτική σωματική δραστηριότητα, ορισμένοι ερευνητές

τητα που βασίζεται σε ένα περισσότερο υγιεινό τρόπο ζωής επικεντρώνεται σε δραστηριότητες, στο σπίτι ή έξω στην κοινωνία, που περιλαμβάνουν μεγάλο μέρος της καθημερινής ρουτίνας ενός ατόμου (π.χ. μετακίνηση, επισκευή και συντήρηση του σπιτιού, περιποίηση της αυλής) (18). Αυτή η προσέγγιση εξελίχθηκε από την ιδέα ότι τα οφέλη της φυσικής δραστηριότητας στην υγεία μπορεί να προκύψουν από τη άθροιση χρόνου (σε λεπτά) σωματικής δραστηριότητας καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (61). Επειδή η έλλειψη χρόνου αποτελεί ένα κοινό εμπόδιο για συστηματική, τακτική σωματική δραστηριότητα, ορισμένοι ερευνητές

προτείνουν την προώθηση αλλαγών στον τρόπο ζωής ώστε οι άνθρωποι να μπορούν να απολαμβάνουν τη σωματική δραστηριότητα καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας ως μέρος του καθημερινού τρόπου ζωής τους. Η χρήση της σκάλας αντί του ανελκυστήρα, η βόλτα κατά τη διάρκεια του μεσημεριανού γεύματος και το περπάτημα ή η ποδηλασία ως μέσο μεταφοράς είναι όλες αποτελεσματικές μορφές φυσικής άσκησης που βασίζονται στον τροποποιημένο τρόπο ζωής. Η αξιολόγηση των κοινών αιτιών (Πίνακας 2.2) για την μη εφαρμογή φυσικής δραστηριότητας μεταξύ των συμμετεχόντων μπορεί να είναι χρήσιμη για την ανάπτυξη ατομικής επίγνωσης και στρατηγικών στόχευσης για την υπέρβαση των εμποδίων για μία πιο δραστήρια ζωή.

Οικολογική προοπτική

Μια κριτική για τις περισσότερες θεωρίες και μοντέλα συμπεριφορικής αλλαγής είναι ότι δίνουν έμφαση στην αλλαγή της ατομικής συμπεριφοράς και όχι στις κοινωνικοπολιτισμικές και φυσικοπεριβαλλοντικές επιδράσεις στη συμπεριφορά (8). Πρόσφατα, για την αύξηση της συμμετοχής στη φυσική δραστηριότητα αναπτύχθηκε ενδιαφέρον γύρω από τις οικολογικές προσεγγίσεις (50). Αυτές οι προσεγγίσεις θέτουν τη δημιουργία υποστηρικτικών περιβαλλόντων στο ίδιο επίπεδο με την ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων και τον επαναπροσανατολισμό των υπηρεσιών υγείας. Η δημιουργία υποστηρικτικού περιβάλλοντος είναι εξίσου σημαντική με τους ενδοπροσωπικούς παράγοντες όταν η συμπεριφορική αλλαγή είναι το καθορισμένο αποτέλεσμα. Ο Stokols (56) παρουσίασε αυτήν την έννοια ενός περιβάλλοντος που προάγει την υγεία, περιγράφοντας τον τρόπο με τον οποίο η φυσική δραστηριότητα θα μπορούσε να προωθηθεί μέσω της δημιουργίας περιβαλλοντικών συνθηκών όπως ποδηλατόδρομων, πάρκων και κινήτρων για την ενθάρρυνση του περπατήματος ή της ποδηλασίας για τη μετακίνηση προς την εργασία. Ένα υποκείμενο θέμα των οικολογικών προοπτικών είναι ότι οι πιο αποτελεσματικές παρεμβάσεις συμβαίνουν σε πολλαπλά επίπεδα. Οι παρεμβάσεις που επηρεάζουν ταυτόχρονα πολλαπλά επίπεδα και πολλαπλές καταστάσεις (π.χ. σχολεία, χώροι εργασίας) αναμένεται να οδηγήσουν σε μεγαλύτερες και μακροχρόνιες αλλαγές και να βοηθήσουν στη διατήρηση των υπάρχοντων συνηθειών που προάγουν την υγεία.

Επιπλέον, ερευνητές απέδειξαν πρόσφατα ότι οι συμπεριφορικές παρεμβάσεις λειτουργούν κυρίως μέσω διαμεσολαβητικών μεταβλητών ενδοπροσωπικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (50). Οι διαμεσολαβητικές μεταβλητές είναι εκείνες που διευκολύνουν

και διαμορφώνουν τις συμπεριφορές - όλοι έχουμε ένα σύνολο ενδοπροσωπικών παραγόντων (π.χ. τύπος προσωπικότητας, κίνητρο, γενετικές προθέσεις) και περιβαλλοντικών παραγόντων (π.χ. κοινωνικά δίκτυα όπως οικογένεια, πολιτισμικές επιρροές, τα δομημένα και φυσικά περιβάλλοντα). Ωστόσο, λίγοι ερευνητές προσπάθησαν να περιγράψουν το ρόλο αυτών των διαμεσολαβητικών παραγόντων στη διευκόλυνση της αλλαγής συμπεριφοράς με στόχο την υγεία. Ο Sallis και οι συνεργάτες του (50) εντόπισαν πόσο δύσκολο είναι να εκτιμηθεί η αποτελεσματικότητα των περιβαλλοντικών παρεμβάσεων και των παρεμβάσεων στις αρχές λόγω των σχετικά λίγων διαθέσιμων μελετών που έχουν γίνει πάνω σε αυτό το θέμα. Ωστόσο, με βάση την εμπειρία της Ομάδας Δράσης Φυσικής Δραστηριότητας της Νέας Νότιας Ουαλίας (Αυστραλία), έχει προταθεί ένα μοντέλο για να βοηθήσει στην κατανόηση των απαραίτητων μέτρων για την εφαρμογή αυτών των παρεμβάσεων (41). Η εικόνα 2.1 παρουσιάζει μια προσαρμογή αυτού του μοντέλου, όπως προετοιμάστηκε από τον Sallis και τους συνεργάτες του (50) και περιγράφει την απαραίτητη αλληλεπίδραση μεταξύ των υπηρεσιών υπεράσπισης, συντονισμού ή σχεδιασμού, τις αρχές και το περιβάλλον που είναι απαραίτητα για την πραγματοποίηση τέτοιων παρεμβάσεων. Ένα άλλο ρεαλιστικό μοντέλο που φαίνεται να έχει σημασία για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας προσδιορίζεται στην έκθεση της Συμβουλευτικής Επιτροπής Κατευθυντήριων Οδηγιών Φυσικής Δραστηριότητας (45), καθορίζει πέντε επίπεδα καθοριστικών παραγόντων για τη συμπεριφορά ως προς την υγεία:

1. Ενδοπροσωπικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων των ψυχολογικών και βιολογικών μεταβλητών, καθώς και του ιστορικού ανάπτυξης
2. Διαπροσωπικές διεργασίες και πρωτογενείς κοινωνικές ομάδες, συμπεριλαμβανομένων της οικογένειας, των φίλων και των συναδέλφων
3. Θεσμικοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων οργανισμών όπως οι εταιρείες, τα σχολεία, οι υπηρεσίες υγείας ή οι εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης
4. Κοινοτικούς παράγοντες, οι οποίοι περιλαμβάνουν σχέσεις μεταξύ οργανισμών, ιδρυμάτων και κοινωνικών δικτύων σε μια καθορισμένη περιοχή
5. Δημόσια πολιτική, η οποία αποτελείται από νόμους και πολιτικές σε τοπικό, πολιτειακό, εθνικό και υπερεθνικό επίπεδο

Σημαντικό στην εφαρμογή αυτής της έννοιας των καθοριστικών συμπεριφορικών παραγόντων της είναι

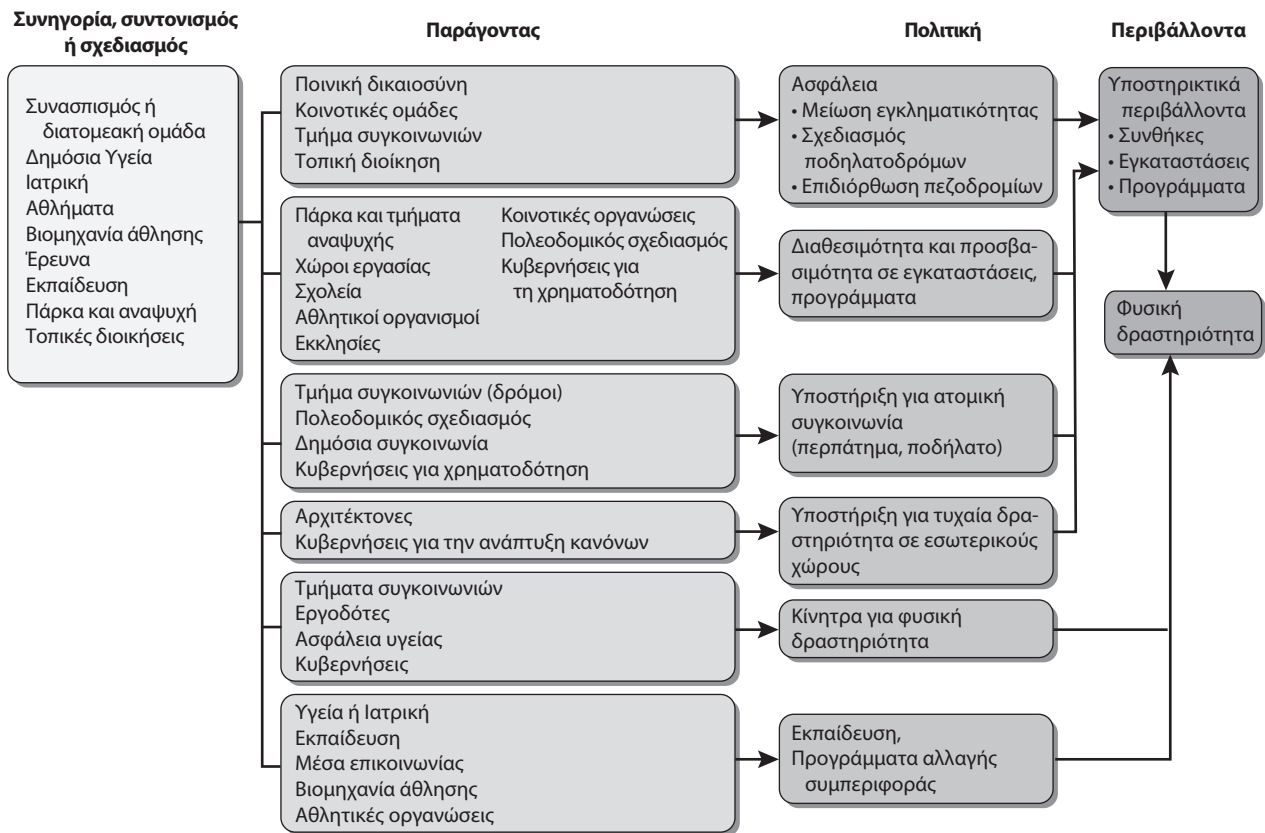
Πίνακας 2.2 Ερωτηματολόγιο σχετικά με το να είναι κάποιος ενεργός: Τι σε εμποδίζει από το να είσαι πιο δραστήριος; Οδηγίες: Παρατίθενται εδώ λόγοι που δίνουν οι άνθρωποι για να υποδείξουν γιατί δεν κάνουν τόση σωματική δραστηριότητα όσο θα έπρεπε. Διαβάστε κάθε δήλωση και κυκλώστε τον αριθμό που αντιπροσωπεύει πόσο πιθανό είναι να την πείτε.

Πόσο πιθανό είναι να πεις τα παρακάτω;	Πολύ πιθανό	Λίγο πιθανό	Λίγο απίθανο	Πολύ απίθανο
1. Η μέρα μου είναι τόσο πολυάσχολη τώρα που απλά δεν νομίζω ότι μπορώ να βρω χρόνο για να συμπεριλάβω τη σωματική δραστηριότητα στο κανονικό μου πρόγραμμα.	3	2	1	0
2. Σε κανένα από τα μέλη της οικογένειάς μου ή τους φίλους μου δεν αρέσει να κάνει κάτι ενεργό, επομένως δεν έχω την ευκαιρία να ασκηθώ.	3	2	1	0
3. Είμαι πολύ κουρασμένος μετά τη δουλειά για να ασκηθώ.	3	2	1	0
4. Σκεφτόμουν να κάνω περισσότερη άσκηση, αλλά δεν μπορώ να ξεκινήσω.	3	2	1	0
5. Μεγαλώνω, οπότε η άσκηση μπορεί να είναι επικίνδυνη.	3	2	1	0
6. Δεν ασκούμαι αρκετά γιατί δεν έχω μάθει ποτέ τις δεξιότητες για κανένα άθλημα.	3	2	1	0
7. Δεν έχω πρόσβαση σε διαδρομές για τζόκινγκ, πισίνες, ποδηλατόδρομους και ούτω καθεξής.	3	2	1	0
8. Η σωματική δραστηριότητα αφαιρεί πάρα πολύ χρόνο από άλλες δεσμεύσεις – χρόνο, εργασία, οικογένεια κ.λπ.	3	2	1	0
9. Ντρέπομαι για το πώς θα φαίνομαι όταν ασκούμαι με άλλους.	3	2	1	0
10. Δεν κοιμάμαι αρκετά όπως είναι καθημερινότητά μου. Απλώς δεν μπορούσα να σηκωθώ νωρίς ή να μείνω ξύπνιος μέχρι αργά για να ασκηθώ.	3	2	1	0
11. Είναι πιο εύκολο για μένα να βρω δικαιολογίες για να μην ασκούμαι παρά να βγω έξω για να κάνω κάτι.	3	2	1	0
12. Ξέρω πάρα πολλούς ανθρώπους που έχουν βλάψει τον εαυτό τους υπερβάλλοντας με την άσκηση.	3	2	1	0
13. Πραγματικά δεν μπορώ να φανταστώ να μαθαίνω ένα νέο άθλημα στην ηλικία μου.	3	2	1	0
14. Απλώς είναι πολύ ακριβό. Πρέπει να παρακολουθήσω ένα μάθημα ή να εγγραφώ σε ένα σύλλογο ή να αγοράσω τον κατάλληλο εξοπλισμό.	3	2	1	0
15. Ο ελεύθερος χρόνος μου κατά τη διάρκεια της ημέρας είναι πολύ περιορισμένος για να περιλαμβάνει άσκηση.	3	2	1	0
16. Οι συνήθειες κοινωνικές μου δραστηριότητες με την οικογένεια ή τους φίλους δεν περιλαμβάνουν φυσική δραστηριότητα.	3	2	1	0
17. Είμαι πολύ κουρασμένος κατά τη διάρκεια της εβδομάδας και χρειάζομαι το Σαββατοκύριακο για να προλάβω να ξεκουραστώ.	3	2	1	0
18. Θέλω να ασκούμαι περισσότερο, αλλά δεν μπορώ να κάνω τον εαυτό μου να προσηλωθεί σε τίποτα.	3	2	1	0
19. Φοβάμαι ότι μπορεί να τραυματιστώ ή να πάθω έμφραγμα του μυοκαρδίου.	3	2	1	0
20. Δεν είμαι αρκετά καλός σε καμία σωματική δραστηριότητα για να μου δημιουργεί ευχαρίστηση.	3	2	1	0
21. Αν είχαμε αθλητικές εγκαταστάσεις για άσκηση και ντους στη δουλειά, τότε θα ήταν πιο πιθανό να ασκηθώ.	3	2	1	0

Ακολουθήστε αυτές τις οδηγίες για να υπολογίσετε το σκορ:

- Εισαγάγετε τους κυκλωμένους αριθμούς στα κενά που παρέχονται, βάζοντας τον αριθμό για την πρόταση 1 στο διάστημα 1, για την πρόταση 2 στο διάστημα 2 κ.ο.κ.
- Αθροίστε τις τρεις βαθμολογίες σε κάθε γραμμή. Τα εμπόδια στη σωματική δραστηριότητα εμπίπτουν σε μία ή περισσότερες από τις επτά κατηγορίες: έλλειψη χρόνου, κοινωνικές επιρροές, έλλειψη ενέργειας, έλλειψη θέλησης, φόβος τραυματισμού, έλλειψη δεξιοτήτων και έλλειψη πόρων. Μια βαθμολογία 5 ή παραπάνω σε οποιαδήποτε κατηγορία δείχνει ότι το εμπόδιο είναι σημαντικό για εσάς που πρέπει να το ξεπεράσετε.

1 =	8 =	15 =	Άθροισμα σειρών =	Έλλειψη χρόνου
2 =	9 =	16 =	Άθροισμα σειρών =	Κοινωνική επιρροή
3 =	10 =	17 =	Άθροισμα σειρών =	Έλλειψη ενέργειας
4 =	11 =	18 =	Άθροισμα σειρών =	Έλλειψη θέλησης
5 =	12 =	19 =	Άθροισμα σειρών =	Φόβος τραυματισμού
6 =	13 =	20 =	Άθροισμα σειρών =	Έλλειψη δεξιοτήτων
7 =	14 =	21 =	Άθροισμα σειρών =	Έλλειψη πόρων



Εικόνα 2.1 Εννοιολογική απεικόνιση της ανάπτυξης των πολιτικών και περιβαλλοντικών παρεμβάσεων για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας.

Ανατυπώθηκε από το American Journal of Preventive Medicine, Vol. 15, JF Sallis et al., «Environmental and Policy Interventions to Promote Physical Activity», pgs. 379-397, Copyright 1998, με άδεια από την Elsevier.

η συνειδητοποίηση του ρόλου των συνθηκών που εμφανίζεται η συμπεριφορά, οι οποίες είναι οι φυσικές και κοινωνικές καταστάσεις στις οποίες αυτή εμφανίζεται. Με απλά λόγια, η ανθρώπινη συμπεριφορά όπως η φυσική δραστηριότητα διαμορφώνεται από τον περιβάλλοντα χώρο – αν βρίσκεται κανείς σε ένα υποστηρικτικό κοινωνικό περιβάλλον με πρόσβαση σε χώρο και εγκαταστάσεις, είναι πιο πιθανό να είναι δραστήριος. Είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ο καθοριστικός ρόλος των συγκεκριμένων συνθηκών συμπεριφοράς. Ορισμένες έχουν σχεδιαστεί για να ενθαρρύνουν την υγιή συμπεριφορά (π.χ. αθλητικά γήπεδα, γυμναστήρια, όμιλοι υγείας και ποδηλατόδρομοι), ενώ άλλα ενθαρρύνουν ανθυγιεινές (ή λιγότερο υγιεινές) συμπεριφορές (π.χ. εστιατόρια με γρήγορο φαγητό, μηχανήματα αυτόματης πώλησης τροφίμων με υψηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά και ζάχαρη, κινηματογράφοι). Αυτές οι δομές (π.χ. γήπεδα, γυμναστήρια, κοινοτικά κέντρα) αποτελούν μέρος του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε και τα άτομα που τα αγνοούν είναι λιγότερο πιθανό να είναι ενεργά. Για τους παρόχους συστηματικής άσκησης και φυσικής δραστηριότητας ένα πιθανά σημαντικό συμπλήρωμα, στην αρχική αξιολόγηση και τη συνταγογράφηση της σωματικής δραστηριότητας για τους συμ-

μετέχοντες, είναι η κατανόηση των φυσικών και κοινωνικών πλαισίων στα οποία διαβιούν οι ασθενείς τους. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να αντληθούν από διάφορες πηγές και μπορεί να είναι σε ατομικό επίπεδο ή να αφορούν το γενικότερο επίπεδο της εν λόγω κοινότητας. Όταν οι ατομικές πληροφορίες της συμπεριφοράς ως προς τη σωματική δραστηριότητα συνδυάζονται με κοινωνικο-δημογραφικές, φυσικές και κοινωνικές πληροφορίες οι παρεμβάσεις στη φυσική δραστηριότητα μπορεί να προσαρμοστούν περαιτέρω για να μεγιστοποιήσουν την αλλαγή της συμπεριφοράς και τη διατήρηση της σωματικής δραστηριότητας του συμμετέχοντα. Οι εργοφυσιολόγοι δεν μπορούν να αλλάξουν το φυσικό περιβάλλον του πελάτη. Ωστόσο, θα πρέπει να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν τα περιβαλλοντικά εμπόδια και να παρέχουν πληροφορίες στον πελάτη σχετικά με τον τρόπο αντιμετώπισης αυτών των εμποδίων. Μακροπρόθεσμα, όλοι πρέπει να αλλάξουμε το περιβάλλον μας προς το καλύτερο.

Ένα παράδειγμα τέτοιας προσέγγισης για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας που μεταβάλλει τις συμπεριφορές ως προς τη φυσική δραστηριότητα είναι η έρευνα του Linenger και των συνεργατών του (32), μια προσπάθεια να αυξηθεί το επίπεδο της σωμα-

τικής δραστηριότητας των ναυτικών μέσω μιας πολυ- παραγοντικής προσέγγισης περιβάλλοντος και πολιτικής για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας. Οι ερευνητές σύγκριναν μια βελτιωμένη ναυτική βάση με μια βάση ελέγχου. Οι βελτιώσεις περιελάμβαναν την αύξηση του αριθμού των ποδηλατικών μονοπατιών στη βάση, την απόκτηση νέου εξοπλισμού άσκησης για το τοπικό γυμναστήριο, το άνοιγμα ενός γυμναστηρίου για γυναίκες, την ίδρυση ομίλων δραστηριοτήτων και την παροχή ελεύθερου χρόνου για σωματική άσκηση (30). Οι αλλαγές ήταν θετικές για όσους ζούσαν στη βελτιωμένη ναυτική βάση – δηλαδή, αύξησαν τα επίπεδα της φυσικής τους δραστηριότητας.

Ένα άλλο παράδειγμα, αυτή τη φορά που δίνει έμφαση σε μια προσέγγιση που βασίζεται σε κίνητρα για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας, αποτελεί η έρευνα των Erstein και Wing (19). Παρόλο που αυτή η μελέτη πραγματοποιήθηκε πριν από αρκετό καιρό, τα αποτελέσματα είναι απόλυτα επίκαιρα με τη σημερινή ανενεργή ζωή. Σε αυτήν τη μελέτη, χρησιμοποιήθηκαν συμβόλαια και η χρήση μιας λοταρίας για την ενίσχυση της συμμετοχής στην άσκηση με αποτέλεσμα την αύξηση των συνολικών επιπέδων κινητικής δραστηριότητας των συμμετεχόντων. Σε σύγκριση με τα αποτελέσματα της ομάδας ελέγχου, τα επίπεδα προσκόλλησης στις δραστηριότητες βελτιώθηκαν και παρέμειναν στατιστικά σημαντικά (41). Ωστόσο, αρκετοί

ερευνητές συνιστούν προσοχή στη χρήση της προσέγγισης που βασίζεται στα (εξωτερικά) κίνητρα, γιατί πιστεύουν ότι μακροπρόθεσμα, οι συμμετέχοντες δεν υιοθετούν ποτέ τις υγιείς συνήθειες και συμπεριφορές - πράγμα που σημαίνει ότι μόλις το κίνητρο αφαιρεθεί είναι πιθανό να επιστρέψουν στις καθιστικές τους κακές συνήθειες. Συνεπώς, τα κίνητρα έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά μόνο για βραχυπρόθεσμες περιόδους. Πρόσθετες περιβαλλοντικές προσπάθειες, που αφορούν μέρος της κοινωνίας, για να επηρεάσουν τη συμπεριφορά ως προς την σωματική δραστηριότητα έχουν συμπεριλάβει τη χρήση πινακίδων σε δημόσιους χώρους για την ενθάρρυνση της χρήσης σκαλοπατιών και πεζόδρομων (55). Αυτές οι τελευταίες μελέτες είναι παραδείγματα μεμονωμένων προσπαθειών παρέμβασης που μπορούν να πραγματοποιηθούν σε συνδυασμό με συστηματικές προσπάθειες συνταγογράφησης άσκησης στα άτομα. Έτσι, η αύξηση της χρήσης σκαλοπατιών που είναι αποτέλεσμα μιας διαφημιστικής εκστρατείας μπορεί να βοηθήσει τα άτομα να ανταποκριθούν στις απαιτούμενες ενεργειακές δαπάνες. Ο πίνακας 2.3 περιγράφει μερικές προτεινόμενες λύσεις σε ορισμένα από τα κοινά εμπόδια για να γίνει κανείς πιο σωματικά δραστήριος, αν και οι λύσεις μπορεί να διαφέρουν από πελάτη σε πελάτη.

Χρήσιμες πηγές για τους φυσιολόγους της κλινικής άσκησης είναι οι πολύ πρόσφατες τεκμηριωμένες συ-

Πίνακας 2.3 Συμβουλές για την υπέρβαση πιθανών εμποδίων στην τακτική φυσική δραστηριότητα.

Εμπόδιο	Προτάσεις για την υπέρβαση των εμποδίων στη φυσική δραστηριότητα
Έλλειψη χρόνου	<ul style="list-style-type: none"> ■ Προσδιορίστε το διαθέσιμο χρόνο. Παρακολουθήστε τις καθημερινές σας δραστηριότητες για 1 εβδομάδα. Προσδιορίστε τουλάχιστον τρία χρονικά διαστήματα 30 λεπτών που θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε για τη φυσική σας δραστηριότητα. ■ Προσθέστε τη φυσική δραστηριότητα στην καθημερινότητά σας. Για παράδειγμα, περπατήστε ή οδηγήστε το ποδήλατό σας στη δουλειά ή για ψώνια, οργανώστε σχολικές δραστηριότητες γύρω από τη σωματική δραστηριότητα, βγάλτε το σκύλο για περπάτημα, ασκηθείτε ενώ βλέπετε τηλεόραση, παρκάρετε πιο μακριά από τον προορισμό σας. ■ Αφιερώστε χρόνο για φυσική δραστηριότητα. Για παράδειγμα, περπατήστε, κάντε τζόκινγκ ή κολυμπήστε κατά τη ώρα του μεσημεριανού σας ή κάντε διαλείμματα γυμναστικής αντί για διαλείμματα για καφέ. ■ Επιλέξτε δραστηριότητες που απαιτούν ελάχιστο χρόνο, όπως περπάτημα, τζόκινγκ ή αναρρίχηση σκαλοπατιών.
Κοινωνική επιρροή	<ul style="list-style-type: none"> ■ Εξηγήστε το ενδιαφέρον σας για τη φυσική δραστηριότητα στους φίλους και την οικογένειά σας. Ζητήστε τους να στηρίξουν τις προσπάθειές σας. ■ Προσκαλέστε φίλους και μέλη της οικογένειας να ασκηθούν μαζί σας. Σχεδιάστε κοινωνικές δραστηριότητες που περιλαμβάνουν άσκηση. ■ Αναπτύξτε νέες φιλίες με σωματικά δραστήρια άτομα. Γίνετε μέλος μιας ομάδας, όπως ένα ομίλου πεζοπορίας.
Έλλειψη ενέργειας	<ul style="list-style-type: none"> ■ Προγραμματίστε τη φυσική δραστηριότητα σε στιγμές της ημέρας ή της εβδομάδας που αισθάνεστε ενεργητικοί. ■ Πείστε τον εαυτό σας ότι αν του δώσετε μια ευκαιρία, η φυσική δραστηριότητα θα αυξήσει το επίπεδο ενέργειάς σας. Μετά δοκιμάστε το.

(συνεχίζεται)

Πίνακας 2.3 (συνέχεια)

Εμπόδιο	Προτάσεις για την υπέρβαση των εμποδίων στη φυσική δραστηριότητα
Έλλειψη κινήτρου	<ul style="list-style-type: none"> ■ Προγραμματίστε και προβλέψτε. Κάντε τη φυσική δραστηριότητα τακτικό μέρος του ημερήσιου ή του εβδομαδιαίου σας προγράμματος και γράψτε τη στο ημερολόγιό σας. ■ Προσκαλέστε έναν φίλο να ασκείται μαζί σας σε τακτική βάση. Μετά γράψτε το και οι δύο στα ημερολόγιά σας. ■ Γίνετε μέλος μιας ομάδας άσκησης.
Φόβος τραυματισμού	<ul style="list-style-type: none"> ■ Μάθετε πώς να γίνεται η προθέρμανση και πώς η αποθεραπεία για να αποφύγετε τους τραυματισμούς. ■ Μάθετε πώς να ασκείστε κατάλληλα λαμβάνοντας υπόψη την ηλικία, το επίπεδο φυσικής κατάστασης, το επίπεδο δεξιοτήτων και την κατάσταση της υγείας σας. ■ Επιλέξτε δραστηριότητες που ενέχουν ελάχιστο κίνδυνο.
Έλλειψη δεξιοτήτων	<ul style="list-style-type: none"> ■ Επιλέξτε δραστηριότητες που δεν απαιτούν νέες δεξιότητες, όπως το περπάτημα, το ανέβασμα σκαλοπατιών ή το τζόκινγκ. ■ Ασκηθείτε με φίλους που έχουν το ίδιο επίπεδο δεξιοτήτων με εσάς. ■ Βρείτε έναν φίλο που είναι πρόθυμος να σας διδάξει μερικές νέες δεξιότητες. ■ Εκπαιδευτείτε και αναπτύξτε νέες δεξιότητες.
Έλλειψη πόρων	<ul style="list-style-type: none"> ■ Επιλέξτε δραστηριότητες που απαιτούν ελάχιστες εγκαταστάσεις ή εξοπλισμό, όπως περπάτημα, τζόκινγκ, σχοινάκι ή γυμναστική. ■ Προσδιορίστε φθηνούς, προσιτούς διαθέσιμους πόρους στην κοινότητά σας (κοινοτικά προγράμματα άσκησης, προγράμματα αναψυχής σε υπαίθριους χώρους, προγράμματα εργοταξίου κ.λπ.).
Καιρικές συνθήκες	<ul style="list-style-type: none"> ■ Αναπτύξτε ένα σύνολο τακτικών δραστηριοτήτων που είναι πάντα διαθέσιμες ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. ποδηλασία σε εσωτερικούς χώρους, αερόβιο χορό, κολύμβηση σε κλειστό κολυμβητήριο, γυμναστική, αναρρίχηση σκαλοπατιών, σχοινάκι, περπάτημα στο εμπορικό κέντρο, χορός, παιχνίδια γυμναστηρίου). ■ Δείτε τις υπαίθριες δραστηριότητες που εξαρτώνται από τις καιρικές συνθήκες (π.χ. σκι αντοχής, υπαίθρια κολύμβηση, υπαίθριο τένις) ως μόνονους – επιπλέον δραστηριότητες είναι δυνατές όταν το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες και οι περιστάσεις.
Ταξίδια	<ul style="list-style-type: none"> ■ Βάλτε ένα σχοινάκι στη βαλίτσα σας. Περπατήστε στις αίθουσες και ανεβείτε από τις σκάλες στα ξενοδοχεία. ■ Διαμείνετε σε μέρη με πισίνες ή εγκαταστάσεις γυμναστικής. Εγγραφείτε στο YMCA ή το YWCA (ρωτήστε για αμοιβαίες συμφωνίες μέλους). ■ Επισκεφθείτε το τοπικό εμπορικό κέντρο και περπατήστε για 30 λεπτά ή περισσότερο. ■ Πάρτε μια φορητή συσκευή αναπαραγωγής ήχου και ακούστε την αγαπημένη σας έντονη γρήγορη μουσική καθώς ασκείστε.
Οικογενειακές υποχρεώσεις	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ανταλλάξτε χρόνο για τη φύλαξη των παιδιών με έναν φίλο, γείτονα ή μέλος της οικογένειας που έχει επίσης μικρά παιδιά. ■ Ασκηθείτε με τα παιδιά – πηγαίνετε για μια βόλτα μαζί, παίξτε κυνηγητό ή άλλα παιχνίδια τρεξιματος ή πάρτε μουσική αερόβιου χορού ή γυμναστικής για παιδιά (αρκετά κυκλοφορούν στην αγορά) και ασκηθείτε μαζί. Μπορείτε να περάσετε χρόνο μαζί και να συνεχίσετε να ασκείστε. ■ Προσλάβετε μία επαγγελματία για φροντίδα και φύλαξη των παιδιών και δείτε το κόστος ως μια αξιόλογη επένδυση για τη σωματική και ψυχική σας υγεία. ■ Κάντε σχοινάκι, κάντε γυμναστική, οδηγήστε ένα στατικό ποδήλατο ή χρησιμοποιήστε άλλο εξοπλισμό γυμναστηρίου στο σπίτι ενώ τα παιδιά είναι απασχολημένα με το παιχνίδι ή τον ύπνο. ■ Προσπαθήστε να ασκείστε όταν τα παιδιά δεν είναι κοντά (π.χ. κατά τις ώρες του σχολείου ή του ύπνου τους). ■ Επιλέξτε εγκαταστάσεις άσκησης που να παρέχουν υπηρεσίες παιδικής φροντίδας.
Συνταξιοδότηση	<ul style="list-style-type: none"> ■ Δείτε τη συνταξιοδότησή σας ως μια ευκαιρία να γίνετε πιο δραστήριοι αντί για λιγότερο. Αφιερώστε περισσότερο χρόνο στην κηπουρική, στο να περπατήσετε με τον σκύλο και να παίξετε με τα εγγόνια σας. Τα παιδιά με κοντά πόδια και οι παππούδες και οι γιαγιάδες με πιο αργό βάδισμα είναι συχνά εξαιρετικοί σύντροφοι στο περπάτημα. ■ Μάθετε μια νέα δεξιότητα που πάντα σας ενδιέφερε, όπως ο χορός ή το κολύμπι. ■ Τώρα που έχετε το χρόνο, κάντε την τακτική φυσική δραστηριότητα μέρος της κάθε μέρας. Πηγαίνετε μια βόλτα κάθε πρωί ή κάθε βράδυ πριν το δείπνο. Χαρίστε στον εαυτό σας ένα ποδήλατο γυμναστικής και κάντε ποδήλατο κάθε μέρα διαβάζοντας ένα αγαπημένο βιβλίο ή περιοδικό.

Πίνακας 2.4 Σύνοψη των συνιστομένων παρεμβάσεων φυσικής δραστηριότητας – Οδηγός για τις κοινοτικές προληπτικές υπηρεσίες.

Παρέμβαση/Μεσολάβηση	Ευρήματα της ομάδας εργασίας
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	
Φυσική αγωγή και αγωγή υγείας με βάση το κολέγιο	Ανεπαρκή δεδομένα Φεβρουάριος 2001
Παρεμβάσεις με βάση την οικογένεια	Συνιστάται Οκτώβριος 2016
Ενισχυμένη φυσική αγωγή στο σχολείο	Συνιστάται Δεκέμβριος 2013
Ατομικά προσαρμοσμένα προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς υγείας	Συνιστάται το Φεβρουάριο του 2001
Παρεμβάσεις που περιλαμβάνουν συσκευές παρακολούθησης δραστηριότητας για ενήλικες που είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι	Συνιστάται Αύγουστος 2017
Παρεμβάσεις κοινωνικής υποστήριξης σε κοινοτικά περιβάλλοντα	Συνιστάται το Φεβρουάριο του 2001
ΕΚΣΤΡΑΤΕΙΕΣ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	
Καμπάνιες σε όλη την κοινότητα	Συνιστάται το Φεβρουάριο του 2001
Αγωγή υγείας σε τάξη επικεντρωμένη στην παροχή πληροφοριών	Ανεπαρκή δεδομένα Οκτώβριος 2000
Αυτόνομες εκστρατείες μέσω μαζικής ενημέρωσης	Ανεπαρκή δεδομένα Μάρτιος 2010
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	
Προσεγγίσεις δομημένου περιβάλλοντος που συνδυάζουν παρεμβάσεις στο σύστημα μεταφορών με τη χρήση γης και τον περιβαλλοντικό σχεδιασμό	Συνιστάται Δεκέμβριος 2016
Δημιουργία ή βελτιωμένη πρόσβαση σε χώρους φυσικής δραστηριότητας σε συνδυασμό με δραστηριότητες ενημέρωσης	Συνιστάται Μάιος 2001
Πινακίδες στα σημεία απόφασης που να ενθαρρύνουν τη χρήση σκαλοπατιών	Συνιστάται Ιούνιος 2005

Ανατύπωση από το Guide to Community Preventive Services. Available: <http://www.thecommunityguide.org/pa/pa.pdf>

στάσεις για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας σε κοινότητες (www.thecommunityguide.org). Η βάση τεκμηρίωσης για αυτές τις συστάσεις παρέχει πληροφορίες για το πώς οι επαγγελματίες της άσκησης μπορούν να ενσωματώσουν τις κλινικές προσπάθειές τους για την αξιολόγηση και την παροχή συμβουλών στους ασθενείς σε υποστηρικτικά και ενισχυτικά περιβάλλοντα. Οι συστάσεις συνοψίζονται σε σχέση με ενημερωτικές, συμπεριφορικές - κοινωνικές και περιβαλλοντικές προσεγγίσεις για την προώθηση της σωματικής δραστηριότητας (Πίνακας 2.4) (4, 24, 27). Μια πιο πρόσφατη ανασκόπηση καθιερώνει περαιτέρω αυτούς τους τομείς παρέμβασης στη φυσική δραστηριότητα και επεκτείνει τον αριθμό των τεκμηριωμένων προσεγγίσεων για την προώθησή της (25).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την τελευταία δεκαετία, η φυσική δραστηριότητα έχει αναδειχθεί ως βασικός παράγοντας στην πρόληψη και τη διαχείριση χρόνιων παθήσεων. Αν και ο ρόλος της άσκησης στην προώθηση της υγείας έχει εκτιμηθεί και εφαρμοστεί για δεκαετίες, πρόσφατα ερευνητικά ευρήματα σχετικά με τον είδος, τη συχνότητα, τη διάρκεια και την ένταση της σωματικής δραστηριότητας έχουν τροποποιήσει τις πρακτικές συνταγογράφησης της άσκησης. Σε αυτές τις τροποποιήσεις περιγράφεται η οριοθέτηση μεταξύ των εννοιών υγείας και φυσικής κατάστασης σε σχέση με τις οδηγίες της φυσικής δραστηριότητας. Το πιο σημαντικό θεωρείται οι νέες προσεγγίσεις σχετικά με τη συνταγογράφηση και την προ-

ώθηση της σωματικής δραστηριότητας, που δίνουν έμφαση σε μια συμπεριφορική προσέγγιση, με τεκμηριωμένες βελτιώσεις στη συμμόρφωση έχουν πλέον γίνει διαθέσιμες στους επαγγελματίες υγείας. Η συμπεριφορική επιστήμη έχει συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση των συμπεριφορών υγείας όπως η φυσική δραστηριότητα. Οι συμπεριφορικές θεωρίες και τα συμπεριφορικά μοντέλα υγείας επανεξετάστηκαν υπό το φως της σωματικής δραστηριότητας και της άσκησης. Αν και απαιτείται περισσότερη έρευνα για την περαιτέρω ανάπτυξη επιτυχημένων και σαφώς καθορισμένων εφαρμογών που να είναι εύκολα προσαρμόσιμες σε παρεμβάσεις, έχουν αναπτυχθεί συμπεριφορικές αρχές και κατευθυντήριες οδηγίες. Βασικός σκοπός του εν λόγω σχεδιασμού να βοηθηθεί ο επαγγελματίας της υγείας να κατανοήσει τη σημασία της αλλαγής της συμπεριφοράς στην υγεία και να καθοδηγήσει τα άτομα σε δια βίου πρότυπα αυξημένης σωματικής δραστηριότητας και βελτιωμένης προσήλωσης στην άσκηση.

Νέες προσεγγίσεις ερευνώνται για την εφαρμογή της συνταγογράφησης της άσκησης σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, καθώς και προσπάθειες καθορισμού συγκεκριμένης δοσολογίας (συχνότητα, ένταση, διάρκεια) σωματικής δραστηριότητας για συγκεκριμένα αποτελέσματα επί της υγείας και της φυσικής κατάστασης. Επιπλέον, νέες πλατφόρμες για την έναρξη παρεμβάσεων επί της σωματικής δραστηριότητας, όπως εγκατάσταση εφαρμογών σε έξυπνα τηλέφωνα (smartphone) και ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία. Καθώς οι νέες πληροφορίες καθίστανται διαθέσιμες, πρέπει να παρέχονται στο συμμετέχοντα μέσω των πιο αποτελεσματικών παραδειγμάτων συμπεριφοράς, όπως τα μοντέλα που συζητούνται σε αυτό το κεφάλαιο. Επιπλέον, θετικές αλλαγές στο φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον του συμμετέχοντα πρέπει να συμβούν για να ενισχυθεί η συμμόρφωση με την συνταγογράφηση της άσκησης. Ακολούθως, τα αυξημένα επίπεδα σωματικής άσκησης μεταξύ όλων των ανθρώπων θα βελτιώσουν την υγεία και τη λειτουργία.