

Υγιεινοδietetητική προσέγγιση σε ασθενείς με μεταβολικό σύνδρομο

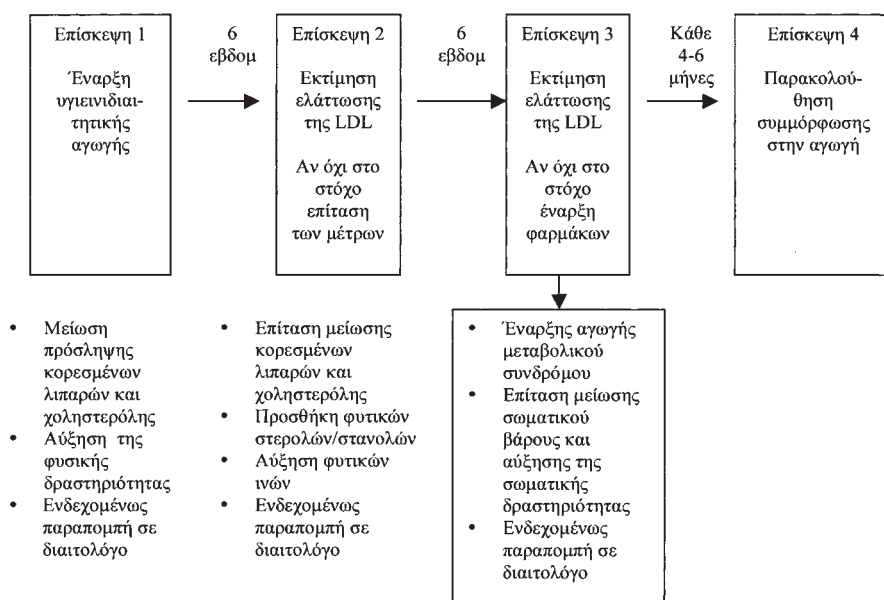
Ηλίας Χειμώνας

Καρδιολόγος, πρώην Δ/ντής Καρδιολογικής Κλινικής 251 ΓΝΑ

και Δ/κτής ΚΑΙ

Η υγιεινοδietetητική αγωγή αποτελεί απαραίτητη συνιστώσα στη θεραπεία του μεταβολικού συνδρόμου^{1,2}. Η αγωγή αυτή περιλαμβάνει την κατάλληλη δίαιτα, τη σωματική άσκηση, την απώλεια του υπερβάλλοντος σωματικού βάρους και τη διακοπή του καπνίσματος.

Η αρχική προσπάθεια γίνεται προς την κατεύθυνση της μείωσης της LDL-χοληστερόλης κάτω από την τιμή στόχο για την κατηγορία του ασθενούς, συνήθως κάτω από 130 mg% για τους περισσότερους ασθενείς με μεταβολικό σύνδρομο και κάτω από 100 mg% για όσους πάσχουν από κλινική αθηρωματική νόσο, σακχαρώδη διαβήτη ή έχουν υπολογιζόμενο 10ετή κίνδυνο >20%. Τα υγιεινοδietetητικά μέτρα λαμβάνονται σταδιακά, ανάλογα με την απόδοση κάθε μεταβολής του τρόπου ζωής. Τα βήματα που προτείνεται να ακολουθηθούν φαίνονται στην εικόνα 1.



Εικόνα 1. Βήματα της υγιεινοδietetητικής αγωγής

Η τροποποίηση της διαίτας αφορά τη μείωση των κορεσμένων λιπών και της προσλαμβανόμενης χοληστερόλης και τη θερμιδική προσαρμογή στις μεταβολικές ανάγκες του ατόμου. Οι συστάσεις των Αμερικάνικων οδηγιών (NCEP - ATP III) για τη διαίτα περιληπτικά φαίνονται στον πίνακα 1.

Πίνακας 1: *Κύρια συστατικά της διατροφής στην υγιεινοδιαιτητική αγωγή.*

-
- Κορεσμένα λίπη <7% των συνολικών θερμίδων¹
 - Πολυακόρεστα λίπη μέχρι το 10% των συνολικών θερμίδων
 - Μονοακόρεστα λίπη μέχρι το 20% των συνολικών θερμίδων
 - Συνολικό λίπος 25% - 35% των συνολικών θερμίδων²
 - Υδατάνθρακες 50% - 60% των συνολικών θερμίδων³
 - Φυτικές ίνες 20 – 30 gr/ημερ
 - Λευκώματα περίπου 15% των συνολικών θερμίδων
 - Χοληστερόλη <200 gr/ημερ
 - Συνολικές θερμίδες⁴: Ισορροπία μεταξύ προσλαμβανομένων και καταναλισκομένων θερμίδων για απόκτηση και διατήρηση επιθυμητού σωματικού βάρους. Αποφυγή υπερβάλλοντος βάρους σώματος
-

Σημειώσεις:

¹ Τα *trans*-λιπαρά οξέα αυξάνουν την LDL και πρέπει να καταναλώνονται όσο το δυνατό λιγότερο

² Η υψηλότερη πρόσληψη λίπους, κυρίως με τη μορφή ακορεστών λιπαρών οξέων, συνιστάται για τα άτομα με μεταβολικό σύνδρομο. Βοηθάει στην ελάττωση των τριγλυκεριδίων και την αύξηση της HDL.

³ Οι υδατάνθρακες πρέπει να προέρχονται κατά κύριο λόγο από τροφές πλούσιες σε σύμπλοκους υδατάνθρακες, όπως δημητριακά, φρούτα και λαχανικά

⁴ Στις ημερήσιες καύσεις θερμίδων πρέπει να περιλαμβάνεται τουλάχιστον μέτρια σωματική άσκηση (200 kcal/ημερ)

Οι συστάσεις των Ευρωπαϊκών οδηγιών για τη διαίτα περιληπτικά φαίνονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2: Σύσταση της διαίτης σε πληθυσμιακό επίπεδο.

α. Ισχυρές ενδείξεις και μεγάλο όφελος για την δημόσια υγεία.

1. Κορεσμένα και trans λιπαρά οξέα
 - Κάτω των 10% των θερμίδων σε κορεσμένο λίπος
 - Κάτω του 2% των θερμίδων σε trans λιπαρά οξέα
2. Φρούτα και λαχανικά
 - Πάνω από 400 gr/ημερησίως
3. Αλάτι
 - Λιγότερο από 6 gr/ημερησίως
4. Παχυσαρκία και υπερβάλλον σωματικό βάρος
 - ΔΜΣ <25 kg/m²
 - ΕΦΔ πάνω από 1,75*

β. Ενδείξεις μέτριας και μέτριο όφελος για τη δημόσια υγεία

5. Ολικό λίπος
 - Κάτω των 30% των προσλαμβανομένων θερμίδων
6. Πολυακόρεστα λιπαρά οξέα
 - ω-6 πολυακόρεστα: 4-8% των θερμίδων
 - ω-3 πολυακόρεστα: 2 gr/ημερ λινολενικό και 200 mg/ημερ ω-3 λιπαρών οξέων πολύ μακράς αλυσού.

γ. Ασθενείς ενδείξεις και μικρό όφελος για την δημόσια υγεία

7. Φυτικές ίνες πάνω από 25 gr/ημερ και πάνω από 55% των θερμίδων σύμπλοκοι υδατάνθρακες
8. Φυλλικό οξύ με τις τροφές πάνω από 400 μg/ημερ.
9. Σακχαρώδεις τροφές τέσσερις ή λιγότερες 2 φορές την ημέρα

* ΕΦΔ Λόγος του ποσού των προσλαμβανομένων θερμίδων προς το βασικό μεταβολισμό του ατόμου. 1,75 ΕΦΔ είναι ισοδύναμο με 60 λεπτά την ημέρα μέτριας άσκησης ή 30 λεπτά έντονης άσκησης.

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα αυξάνουν την LDL-χοληστερόλη³. Η σπουδαιότερη πηγή κορεσμένων λιπαρών οξέων είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα (πλήρες γάλα, τυρί βούτυρο, κρέμα γάλακτος και παρασκευάσματα κρέμας γάλακτος όπως παγωτά, γλυκά κλπ), το κρέας και παράγωγα του (λουκάνικα, κιμάς κλπ) και ορισμένα τροπικά έλαια, όπως το φοινικέλαιο. Τα trans-λιπαρά οξέα είναι ακόρεστα λιπαρά οξέα με διπλούς δεσμούς trans- μορφής. Βρίσκονται στις φυσιικές τροφές (κρέας, γαλακτοκομικά), κυρίως όμως δημιουργούνται κατά τη βιομηχανική επεξεργασία των τροφίμων, όπως η υδρογόνωση πολυακόρεστων

φυτικών ελαίων με σκοπό να μεταβληθούν σε στερεά και να υποκαταστήσουν το βούτυρο. Χρησιμοποιούνται σε σάλτσες, μπισκότα και σε τηγανισμένες τροφές. Έχει διαπιστωθεί ότι αυτά τα λιπαρά οξέα αυξάνουν την LDL-χοληστερόλη όσο και τα κορεσμένα και παράλληλα μειώνουν την HDL-χοληστερόλη. Οι σκληρές μαργαρίνες και τροφές παρασκευασμένες (τηγανισμένες ή ψημένες) με trans-λιπαρά οξέα πρέπει να αποφεύγονται, εκτός εάν στη συσκευασία τους αναφέρεται ότι είναι ελεύθερες από τέτοια λιπαρά οξέα.

Η χοληστερόλη της τροφής σε πειραματόζωα προκαλεί σημαντική υπερχοληστερολαιμία. Στον άνθρωπο όμως αυξάνει τη χοληστερόλη του αίματος σε μικρότερο βαθμό. Ο βαθμός της αύξησης ποικίλει από άτομο σε άτομο και κατά μέσο όρο ανέρχεται σε 10mg% ανά 100mg διαιτητικής χοληστερόλης ανά 1000 θερμίδες τροφής. Χοληστερόλη περιέχει ο κρόκος του αυγού, τα λιπαρά κρέατα, τα μη αποβουτυρωμένα γαλακτοκομικά, τα πουλερικά και τα οστρακοειδή θαλασσινά. Η ημερήσια πρόσληψη χοληστερόλης πρέπει να είναι κάτω από τα 200-300 mg, πράγμα που σημαίνει ότι δεν πρέπει να καταναλώνονται πάνω από δύο κρόκοι αυγού την εβδομάδα.

Τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα, κυριότερος εκπρόσωπος των οποίων είναι το ελαϊκό οξύ που απαντάται στη cis μορφή, μειώνουν την LDL-χοληστερόλη χωρίς να μειώνουν την HDL-χοληστερόλη και χωρίς να αυξάνουν τα τριγλυκερίδια. Συνιστάται να καταναλώνονται μέχρι το 20% των συνολικών θερμίδων. Κύρια πηγή του ελαϊκού οξέος είναι το ελαιόλαδο, το οποίο περιέχει επίσης αντιοξειδωτικές ουσίες και βιταμίνες και έτσι έχει μεγαλύτερη ευεργετική δράση. Άλλες πηγές μονοακόρεστων λιπαρών οξέων είναι οι ξηροί καρποί και φυτικά έλαια.

Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, κυριότερος εκπρόσωπος των οποίων είναι το ω-6 λινολεϊκό οξύ, μειώνουν την LDL-χοληστερόλη αλλά μπορούν να προκαλέσουν και μικρή μείωση της HDL-χοληστερόλης και των τριγλυκεριδίων. Φαίνεται ότι τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα είναι ευαίσθητα στην οξείδωση. Παρ' όλα αυτά έχουν ευρέως μελετηθεί και έχει διαπιστωθεί ότι προκαλούν μείωση των καρδιαγγειακών νοσημάτων. Συνιστάται να καταναλώνονται μέχρι το 10% των συνολικών ημερήσιων θερμίδων.

Τα ω-3 λιπαρά οξέα είναι πολυακόρεστα και περιέχονται σε ορισμένα φυτικά έλαια, όπως το σογέλαιο και το φουντουκέλαιο, στα οποία κύριο συστατικό είναι το α-λινολεϊκό οξύ και στα ψάρια, στα οποία κυριαρχούν το εικοσιπεντανοϊκό και το εικοσιδυοεξανοϊκό οξύ. Η μέτρια κατανάλωση ω-3 λιπαρών οξέων μειώνει τον κίνδυνο καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω ευνοϊκής τροποποίησης της λειτουργίας των αιμοπεταλίων και της φλεγμονώδους απόκρισης⁴.

Μεγαλύτερη κατανάλωση προκαλεί μείωση των τριγλυκεριδίων δευτερογενώς, λόγω μείωσης της παραγωγής VLDL. Στην LDL γενικά δεν επιφέρουν μεταβολή αλλά στα άτομα με υψηλά τριγλυκερίδια είναι δυνατόν να την αυξήσουν αν ληφθούν σε μεγάλες δόσεις.

Το συνολικό λίπος των θερμίδων πρέπει να αποτελεί το 25%-35% των συνολικών ημερήσιων θερμίδων. Οι παλαιότερες οδηγίες του NCEP (ATP I και ATP II) συνιστούσαν περιορισμό του ολικού λίπους σε λιγότερο από το 30% των ημερησίων θερμίδων, διαπιστώθηκε όμως ότι αυτό μπορούσε να είχε δυσμενείς επιδράσεις σε περιπτώσεις μεταβολικού συνδρόμου, όπου χορήγηση υδατανθράκων σε ποσοστό >60% προκαλεί αύξηση των τριγλυκεριδίων, μετατροπή των LDL σε μικρά και πυκνά μόρια, μείωση της HDL και αύξηση της αντοχής στην ινσουλίνη. Παλαιότερες απόψεις ότι αύξηση του ποσοστού του λίπους της τροφής προκαλεί παχυσαρκία δεν επιβεβαιώθηκαν. Αντίθετα κατανάλωση υδατανθράκων σε ποσοστό >60% οδηγεί σε παχυσαρκία.

Οι υδατάνθρακες, όταν αντικαθιστούν τα κορεσμένα λιπαρά οξέα της τροφής, προκαλούν πτώση της LDL-χοληστερόλης όση περίπου προκαλούν και τα μονοακόρεστα λιπαρά οξέα. Όμως προκαλούν και πτώση της HDL-χοληστερόλης και άνοδο των τριγλυκεριδίων. Όταν βέβαια καταναλώνονται μαζί με φυτικές ίνες η πτώση της HDL και η αύξηση των τριγλυκεριδίων μετριάζονται. Υδατάνθρακες είναι τα άμυλα και τα σάκχαρα και υπάρχουν σε πολλές τροφές, κυρίως φυτικές όπως τα δημητριακά, τα όσπρια, τα λαχανικά, τα γεώμηλα κλπ. Ενδιαφέρον έχει ο γλυκαιμικός δείκτης κάθε τροφής, επειδή προσδιορίζει την αύξηση του σακχάρου αίματος που η τροφή προκαλεί, όμως ο υπολογισμός του είναι πολύπλοκος και δύσκολα υπολογίζεται στην καθημερινή πράξη. Οι σύμπλοκοι υδατάνθρακες μεγάλης αλύσου που περιέχονται στα δημητριακά έχουν μικρό γλυκαιμικό δείκτη ενώ τα σάκχαρα και οι πατάτες έχουν μεγαλύτερο. Το ψωμί, λόγω της ζύμωσης και της ψήσης, αποκτά χαμηλό γλυκαιμικό δείκτη⁵. Η ημερήσια πρόσληψη υδατανθράκων πρέπει να περιορίζεται σε ποσοστό κάτω των 60% των θερμίδων και σε άτομα με υψηλά τριγλυκερίδια κάτω των 50%.

Τα λευκώματα δεν έχουν επίδραση στα λιπίδια. Τα ζωικής προέλευσης λευκώματα είναι υψηλότερης διατροφικής αξίας γιατί περιέχουν αναντικατάστατα αμινοξέα, περιέχονται όμως σε τρόφιμα που περιέχουν επίσης κορεσμένα λίπη (κρέας, γαλακτοκομικά, αυγά) και αυτά τα τρόφιμα χρειάζονται προσοχή. Χαμηλότερης ποιότητας λευκώματα περιέχονται σε φυτικές τροφές (όσπρια, δημητριακά). Η συνολική ποσότητα λευκωμάτων συνιστάται να αποτελεί το 15% των ημερήσιων θερμίδων. Μεγάλες ποσότητες λευκωμάτων μπορεί να

προκαλέσουν νεφρική βλάβη ή οστική αραίωση.

Οι φυτικές ίνες είναι πολυσακχαριτιδικές άλυσσοι (υδατάνθρακες) μη απορροφήσιμες όμως. Περιέχονται σε πολλά τρόφιμα φυτικής προέλευσης (βρώμη, κριθάρι, όσπρια, λαχανικά, φρούτα). Είναι χρήσιμα συστατικά της τροφής, κυρίως οι διαλυτές από αυτές γιατί εμποδίζουν την απορρόφηση των λιπών και προκαλούν μείωση της LDL. Επίσης διευκολύνουν τη λειτουργία του εντέρου. Πρέπει να προσλαμβάνονται σε ποσότητα πάνω από 25gr την ημέρα, εκ των οποίων τα 5-10gr πρέπει να είναι διαλυτές.

Οι βιταμίνες και τα αντιοξειδωτικά των τροφών φαίνεται ότι ωφελούν. Το φυλλικό οξύ, η Β6 και η Β12 διαδραματίζουν ρόλο στο μεταβολισμό της ομοκυστεϊνης. Το φυλλικό οξύ πρέπει να προσλαμβάνεται καθημερινά σε ποσότητες από 400 έως 1000 μικρογραμμάρια με την τροφή, δεν υπάρχουν όμως ενδείξεις που να υποστηρίζουν την συμπληρωματική χορήγηση. Το ίδιο ισχύει και για την βιταμίνη Ε, το ασκορβικό οξύ, την β-καροτένη και άλλα οξειδωτικά όπως τα βιοφλαβονοειδή, το σελήνιο και η ουμπικινόνη (συνένζυμο Q10). Επιδημιολογικές μελέτες σε πληθυσμούς και πειραματικές σε ζώα έδειξαν ότι η πρόληψη των ουσιών αυτών προστατεύει από την αθηροσκλήρωση, οι κλινικές μελέτες όμως στους ανθρώπους δεν έδειξαν ωφέλεια από τη συμπληρωματική χορήγηση τους. Δεν επηρεάζουν τις τιμές των λιπιδίων, προστατεύουν όμως την LDL από οξείδωση.

Η μέτρια πρόληψη οιστοπνεύματος (μέχρι τρία ποτά την ημέρα από τους άνδρες και ένα με ενάμιση από τις γυναίκες) είναι ευεργετική για την πρόληψη θανάτων και αθηροσκλήρωσης. Μεταξύ των μηχανισμών στους οποίους αποδίδεται η ωφέλεια είναι και η αύξηση της HDL την οποία το οινόπνευμα επιτυγχάνει. Προσοχή χρειάζεται όμως γιατί μεγαλύτερη κατανάλωση οιστοπνεύματος προκαλεί αύξηση της αρτηριακής πίεσης, των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων και των θανάτων. Σε άτομα με υπερτριγλυκεριδημία μπορεί το οινόπνευμα να αυξήσει τα τριγλυκερίδια περισσότερο και να προκαλέσει παγκρεατίτιδα.

Όλες τις απαιτήσεις της ανωτέρω διατροφής μπορεί να τις ικανοποιήσει η Μεσογειακή δίαιτα, όπως έχει ονομασθεί η παραδοσιακή δίαιτα των Μεσογειακών λαών και ιδίως των Ελλήνων. Οι ποσότητες και η συχνότητα που πρέπει να λαμβάνεται κάθε τρόφιμο φαίνεται στην πυραμίδα της Μεσογειακής διατροφής που διαμορφώθηκε από μια ερευνητική ομάδα του Πανεπιστημίου του Harvard με σημαντική συμβολή από Έλληνες επιστήμονες. Η πυραμίδα αυτή προσαρμόστηκε στα Ελληνικά δεδομένα από το Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας του ΥΥΠ⁵.

Η πλειονότητα των ασθενών με μεταβολικό σύνδρομο έχει υπερβάλλον σωμα-

τικό βάρος ($\Delta\text{ΜΣ} >25$ και $<30 \text{ kg/m}^2$) ή είναι παχύσαρκοι. Η παχυσαρκία ($\Delta\text{ΜΣ} >30 \text{ kg/m}^2$) και το υπερβάλλον σωματικό βάρος πρέπει να αποφεύγονται και να διορθώνονται όπου υπάρχουν. Άνδρες με περίμετρο μέσης $>102 \text{ cm}$ και γυναίκες με μέση $>88 \text{ cm}$ έχουν αυξημένο σπλαχνικό λίπος και πρέπει να χάνουν βάρος.

Έχουν προταθεί διάφορα διαιτητικά σχήματα για την απώλεια βάρους, μερικά από τα οποία, αν και ακραία (όπως η δίαιτα Atkins με χαμηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες ή η δίαιτα Ornish με χαμηλά περιεκτικότητα σε λίπος) έχουν γίνει δημοφιλή στην Αμερική. Φαίνεται όμως ότι το αποτέλεσμα εξαρτάται από το ενεργειακό περιεχόμενο και όχι από τη σύνθεση της διαίτας. Η σύνθεση τότε μόνο έχει αποτέλεσμα στο σωματικό βάρος, όταν επηρεάζει το ποσό των προσλαμβανομένων ή των καταναλισκομένων θερμίδων⁶. Οι ακραίες δίαιτες που προαναφέρθηκαν έχουν κάποιο αποτέλεσμα (προσωρινό όμως) επειδή η μονοτονία τους οδηγεί σε μειωμένη πρόσληψη θερμίδων, όμως δεν είναι δυνατόν να ακολουθηθούν επί μακρόν, γι αυτό αποτυγχάνουν. Πάντως οι δίαιτες πλούσιες σε υδατάνθρακες μπορεί να αυξήσουν τα τριγλυκερίδια και να επιδεινώσουν τη δυσλιπιδαιμία του μεταβολικού συνδρόμου, γι αυτό πρέπει να αποφεύγονται.

Για αν μειωθεί το βάρος κατά $\sim 0,5$ κιλά πρέπει να υπάρξει έλλειμμα περίπου 3.500 θερμίδων. Αρχικά συνιστάται ενεργειακό έλλειμμα περίπου 500 με 1000 θερμίδες την ημέρα για να μειωθεί το σωματικό βάρος κατά μισό με 1 κιλό την εβδομάδα. Όμως είναι δύσκολο να εκτιμηθεί η ημερήσια κατανάλωση θερμίδων κάθε ασθενούς, γι αυτό η πρόσληψη συνιστάται να είναι ανάλογη με το αρχικό σωματικό βάρος του ασθενούς (πίνακας 3)⁶. Η επιτυχία είναι περισσότερο πιθανή όταν η προσπάθεια υποστηρίζεται επαγγελματικά αλλά χρειάζεται και το άτομο να έχει ισχυρό κίνητρο.

Πίνακας 3: Συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη θερμίδων, ανάλογα με το αρχικό σωματικό βάρος

<i>Βάρος σώματος Kg</i>	<i>Ενεργειακή πρόσληψη Kcal/ημ</i>
70-90	1000
90-110	1200
110-135	1500
135-160	1800
>350	2000

Η απώλεια βάρους σε παχύσαρκα άτομα βελτιώνει ή προλαμβάνει την αντίσταση στην ινσουλίνη και τον σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, τη δυσλιπιδαιμία, την αρτηριακή υπέρταση, τους δείκτες φλεγμονής και την θρομβωτική προδιάθεση. Επίσης βελτιώνει τη δυσλειτουργία του ενδοθηλίου και γενικά βελτιώνει όλες τις παραμέτρους του μεταβολικού συνδρόμου.

Από το βάρος που χάνεται με την υποθερμιδική δίαιτα το 75% είναι λίπος και το υπόλοιπο μη λιπώδης ιστός. Σε ενδεχόμενη υποτροπή της παχυσαρκίας και επανάκτηση του σωματικού βάρους, δεν επανακτάται ο μη λιπώδης ιστός αλλά μόνο το λίπος. Γι αυτό οι επανειλημμένες διακυμάνσεις του σωματικού βάρους είναι ιδιαίτερα επιζήμιες, χειρότερες από τη σταθερή διατήρηση υψηλού σωματικού βάρους. Αν η δίαιτα συνδυάζεται με σωματική άσκηση η απώλεια του μη λιπώδους ιστού μειώνεται περίπου στο μισό.

Η φυσική δραστηριότητα πρέπει να προάγεται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Συνιστάται τουλάχιστον μισή ώρα άσκησης την ημέρα, τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας, αλλά και λιγότερη άσκηση είναι επωφελής. Οι υγιείς μπορούν να επιλέγουν τις δραστηριότητες που τους ευχαριστούν και τους ταιριάζουν στις καθημερινές ασχολίες τους, αρκεί να ασκούνται 30-45 λεπτά (συν 5' προθέρμανσης και άλλα 5' ψύξης), 4 με 5 φορές την εβδομάδα, στο 60-70% της μέγιστης τους καρδιακής συχνότητας. Οι πάσχοντες από στεφανιαία νόσο πρέπει να ασκούνται μέχρι το σημείο που έχουν τον μικρότερο κίνδυνο. Προς τούτο χρειάζεται καλή κλινική εκτίμηση, στην οποία περιλαμβάνεται η δοκιμασία κοπώσεως.

Η τακτική σωματική άσκηση βελτιώνει τη θερμοδίκη ισορροπία, μειώνει την αντίσταση στην ινσουλίνη, μειώνει την ΑΠ και την ΚΣ, αποκαθιστά την ισορροπία του ΑΝΣ, μειώνει τη θρομβωτική τάση (συγκόλληση αιμοπεταλίων, επίπεδα ινωδογόνου και PAI-1), μειώνει τους δείκτες φλεγμονής (CRP, IL-6, TNF-α), βελτιώνει την ενδοθηλιακή λειτουργία, βελτιώνει τη φυσική κατάσταση, αυξάνει την $VO_2\text{-max}$, και την αντοχή. Τέλος αυξάνει τη στεφανιαία ροή και μειώνει την καρδιαγγειακή νοσηρότητα και θνησιμότητα.

Τέλος η μόνιμη διακοπή της χρήσης όλων των μορφών καπνού πρέπει να αποτελεί σταθερή επιδίωξη σε όλους τους καπνιστές, για αποφυγή του κινδύνου που διατρέχουν οι ίδιοι αλλά και τα άτομα του περιβάλλοντος τους ως παθητικοί καπνιστές. Το κάπνισμα, πέραν των άλλων βλαβών που προκαλεί στην υγεία (καρκίνους, χρόνιες πνευμονοπάθειες) προάγει την αθηροσκλήρωση και οδηγεί σε καρδιαγγειακά νοσήματα με πολλούς μηχανισμούς. Διαταράσσει πολλαπλώς τα λιπίδια: μειώνει την HDL-χοληστερόλη, αυξάνει τα τριγλυκερίδια και οξειδώνει την LDL. Προκαλεί αντίσταση στην ινσουλίνη και κοιλιακή παχυσαρκία.

Προκαλεί δυσλειτουργία του ενδοθηλίου και θρομβογόνο τάση.

Τα μέτρα που μπορεί να βοηθήσουν στη διακοπή του καπνίσματος είναι περιληπτικά τα κατωτέρω (μνημοτεχνικά 5 A's στα Αγγλικά)¹

- Ερώτηση (ask): να εντοπίζονται οι καπνιστές συστηματικά σε κάθε ευκαιρία
- Εκτίμηση (assess): να εκτιμάται σε τι βαθμό είναι ο ασθενής εθισμένος και πόσο έτοιμος είναι να διακόψει το κάπνισμα
- Συμβουλή (advise): να συνιστάται με κάθε πειστικότητα η διακοπή του καπνίσματος
- Βοήθεια (assist): να παρέχεται βοήθεια είτε με τη μορφή ψυχολογικής υποστήριξης ή και φαρμακευτικά με υποκατάστατα νικοτίνης ή άλλα φάρμακα
- Προγραμματισμός (arrange): να προγραμματίζονται οι επισκέψεις για παρακολούθηση.

Η διακοπή του καπνίσματος συνεπάγεται συνήθως αύξηση του σωματικού βάρους, αν δεν συνοδεύεται από μείωση των προσλαμβανομένων θερμίδων, πράγμα που ανησυχεί πολλές φορές τους ασθενείς. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί αν η διακοπή συνοδευθεί από σωματική άσκηση. Πάντως η κατανομή του λίπους στην περίπτωση αυτή είναι περιφερική και όχι τόσο επιβλαβής όσο η κοιλιακή συσσώρευση του λίπους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Third Joint Task Force of European and other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). De Backer G et al., 2003, Eur J of Cardiovasc Prev and Rehab;10(Suppl 1):S1-S78.
2. The Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Available online on the NHLBI Web site at WWW.nhlbi.nih.gov.
3. Kris- Etheron PM, Yu S, 1997. Individual fatty acid effects on plasma lipids and lipoproteins: human studies. Am J Clin Nutr, 65 (suppl 5): 1628S-44S.
4. Stamler J, Briefel RR, Milas C, Grandits GA, Caggiula AW, 1997. Relation of changes in dietary lipids and weight, trial years 1-6, to change in blood lipids in the special intervention and usual care groups in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. Am J Clin Nutr;65:272S-88S.
5. Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας, 1999. Ανώτατο Ειδικό Επιστημονικό Συμβούλιο Υγείας. Διατροφικές οδηγίες για ενήλικες στην Ελλάδα.
6. Klein S, Burke LE, Bray GA, Blair S, Allison DB, Pi-Sunyer X, Hong Y, Eckel RH, 2004. Clinical implications of obesity with specific focus on cardiovascular disease. A statement for professionals from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism. Circulation;110:2952-67.