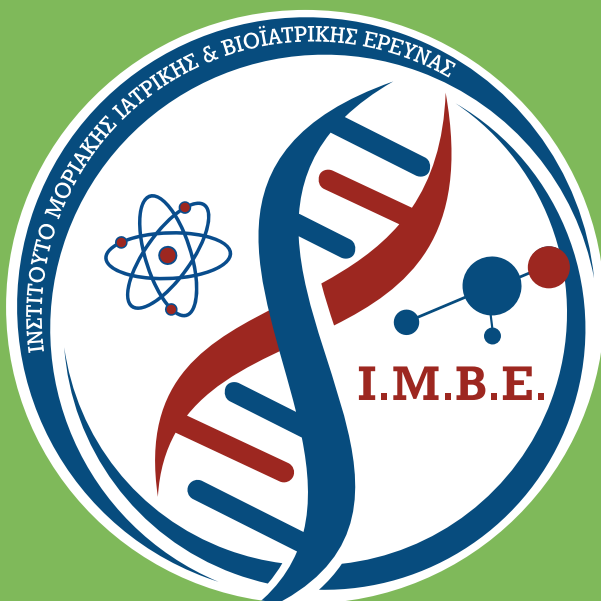


ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
& ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ



Διατροφή: Αναγκαιότητα ή τέχνη;

*«Έν τροφή φαρμακεΐη ἄριστον,
ἐν τροφή φαρμακεΐη φλαῦρον, φλαῦρον καὶ ἄριστον πρὸς τι.»*

*«Η τροφή μπορεί να αποτελέσει φάρμακον ἄριστον, ὅμως η τροφή μπορεί να αποτελέσει
και φάρμακο χείριστο, η τροφή είναι χείριστη ή ἄριστη ἀνάλογα με την περίσταση»
(Ιπποκράτης «Περὶ Τροφῆς» § 19).*



Διατροφή: Αναγκαιότητα ή τέχνη;

Η διατροφική επιστήμη διερευνά τον τρόπο με τον οποίο τρέφεται ένας οργανισμός, και παράλληλα μελετά τη σχέση της θρέψης με την προσωπική υγεία, την υγεία ενός πληθυσμού αλλά και την παγκόσμια υγεία. Καλύπτει όλες εκείνες τις διαδικασίες με τις οποίες οι οργανισμοί λαμβάνουν θρεπτικά συστατικά, τα μεταβολίζουν και τα χρησιμοποιούν για να τα υποστηρίξουν όλες τις λειτουργίες της ζωής. Χωρίς κατάλληλη και επαρκή διατροφή, το ανθρώπινο σώμα δεν λειτουργεί σωστά ενώ η σοβαρή διατροφική ανεπάρκεια μπορεί να οδηγήσει σε ασθένειες ή ακόμη και στο θάνατο.

Οι επιστήμονες της διατροφής ειδικεύονται σ' ένα ευρύ φάσμα κλάδων όπως η βιολογία, η φυσιολογία, η ανοσολογία, η βιοχημεία, η εκπαίδευση, η ψυχολογία, η βιωσιμότητα και η κοινωνιολογία, προσπαθώντας να ερμηνεύσουν και να αποκρυπτογραφήσουν μέσω του τρόπου διατροφής τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες κάθε ανθρώπου υπό ένα ευρύτερο πρίσμα που προβάλλει και αποκαλύπτει κοινωνικο-οικονομικά αλλά και πολιτικά χαρακτηριστικά.

Το **Ινστιτούτο Μοριακής Ιατρικής και Βιοϊατρικής Έρευνας**, έχοντας ως έναν από τους βασικούς σκοπούς του τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης, προχώρησε στην έκδοση του παρόντος εντύπου, προσβλέποντας στην κάλυψη των αναγκών του ευρέος κοινού σ' έναν τομέα που άπτεται της διατροφικής επιστήμης. Θέματα που αφορούν στα συντηρητικά τροφίμων και τα αντιοξειδωτικά, στις υπερτροφές, στα light προϊόντα, στο διαδίκτυο, στον καρκίνο, στην οικονομική κρίση, στην παχυσαρκία, στη διαφήμιση, ακόμη και στη σεξουαλική ζωή, αναλύονται και αποδίδονται με απλό, μεστό και κατανοητό τρόπο έτσι ώστε τα αποτελέσματα της επιστημονικής έρευνας και η εμπειρία των εξειδικευμένων επαγγελματιών να προσεγγίσουν την καθημερινότητα των πολιτών.

Διατροφή, διαφήμιση και ενημέρωση

Ας είμαστε ειλικρινείς. Ας κάνουμε εικόνα τους εαυτούς μας όταν περιφερόμαστε στους διαδρόμους ενός super market. Αλήθεια, βλέπουμε στο καλάθι προϊόντα που έχουμε πραγματικά ανάγκη; Αυτά της «λίστας» που με τόση σύνεση έχουμε γράψει στο σπίτι;

Έχω περάσει ώρες μπροστά στα ψυγεία των τυριών ή των αλλαντικών για να πάρω, τελικά, τρία είδη βραστές γαλοπούλας. Γαλοπούλα με 30% λιγότερο αλάτι, με 40% λιγότερο αλάτι, χωρίς γλουτένη, χωρίς συντηρητικά. Γιατί; Γιατί στο πίσω μέρος του εγκεφάλου μου, στον προσωπικό σκληρό δίσκο, είχε αποθηκευτεί το βραδινό τηλεοπτικό spot δύο ή ίσως και τριών εταιριών αλ-

λαντικών, που με βομβάρδισαν με τη συγκεκριμένη πληροφορία.

Την ώρα που κουρασμένοι γυρίζουμε σπίτι, ικανοποιημένοι αν πήγε καλά η εργάσιμη ημέρα, απογοητευμένοι αν συνέβη το αντίθετο, έρχεται η διαφήμιση να κάνει τη δουλειά της. Στο ραδιόφωνο, θα είναι ντυμένη με ένα προσεκτικά επιλεγμένο μουσικό χαλί και με μια φωνή ιδανική για να πείσει και να παρασύρει. Στην τηλεόραση, η εικόνα θα είναι υπέροχη, λαχταριστή, ζωηρόχρωμη, ζουμερή, όπως το προϊόν που διαφημίζει. Ακρογιαλιές, ήλιος, φως και καλογυμνασμένοι νέοι με αστραφτερά χαμόγελα και ανέμελο ύφος με ένα παγωτό στο χέρι, εισβάλ-



λουν στο υποσυνείδητο του καταναλωτή. Τον παρασύρουν στο φωτεινό τους κόσμο, τον γεμάτο συντηρητικά, ζάχαρη και θερμίδες.

Αλλά... υπάρχει περίπτωση να το σκεφτεί αυτό όταν βρεθεί μπροστά στο ψυγείο των παγωτών; Το ερώτημα είναι προφανώς ρητορικό.

Μάθαμε ποιες τροφές είναι αντιοξειδωτικές, αντικαρκινικές, ποια είναι τα καλά λιπαρά, ποιες οι φυτικές ίνες, τα φλαβονοειδή. Μάθαμε τη στέβια και τη γλουτένη. Ίσως καμία άλλη πρωτεΐνη, γιατί πρωτεΐνη είναι η γλουτένη, να μην έχει ενοχοποιηθεί τόσο πολύ... Τι κι αν οι γιατροί λένε ότι μόνον όσοι πάσχουν από κοιλιοκάκη δεν πρέπει να καταναλώνουν γλουτένη. Απεταξάμην. Μακριά από εμένα το ποτήριον τούτο. Η μόδα κυριάρχησε. Ψάχνουμε μανιωδώς στις ετικέτες των συσκευασιών τη λέξη στέβια και αμέσως έρχεται η απενεχοποίηση και χάνουμε το μέτρο. Πέρασαμε την παιδική ασθένεια των υπερτροφών. Ίσως και να την περνάμε ακόμα. Θαυματουργοί σπόροι, που αν τους εντάξουμε στην καθημερινή μας διατροφή θα δυναμώσουμε τον οργανισμό μας, θα θωρακίσουμε την υγεία μας. Μικροί ζαρωμένοι καρποί από το Μεξικό, από την Κίνα, από το Περού φέρεται να έχουν ευεργετικές ιδιότητες, όπως ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος, της εγκεφαλικής δραστηριότητας, της λειτουργίας της καρδιάς. Τρώγοντάς τους, γινόμαστε πιο υγιείς, περισσότερο χαρούμενοι, πιο αδύνατοι, πιο όμορφοι, πιο νέοι, πιο ευτυχισμένοι, πιο... γενικά.

Έχει επιστημονική βάση αυτό; Η αλήθεια είναι ότι αρκετοί καταναλωτές δεν παρατήρησαν κάποια διαφορά στην απόδοση του οργανισμού τους. Η αλήθεια είναι ότι προς το παρόν δεν έχουν γίνει αρ-



κετές και σε βάθος χρόνου επιστημονικές μελέτες, που να αποδεικνύουν τα παραπάνω. Η αλήθεια είναι ότι όσο εύκολα ψάχνουμε για τη μαγική λύση, τόσο δύσκολα αναζητούμε την επιστημονική απόδειξη. Η αλήθεια είναι ότι η εμπορική προώθηση είναι τόσο έντονη που καταλήγει να είναι και ΜΗ αμφισβητήσιμη. Η αλήθεια είναι ότι ο αγώνας διαφήμισης – ενημέρωσης είναι άνισος.

Ξεχνούμε ότι η διαφήμιση στοχεύει και στην ψυχολογία. Αυτή είναι η δουλειά της και την κάνει πολύ καλά. Τα Μέσα Ενημέρωσης, από την άλλη, παγκοσμίως, προσπαθούν να ισορροπήσουν. Από την μια να δώσουν τη σωστή επιστημονική



πληροφορία μέσα από ρεπορτάζ, άρθρα ή εκπομπές και από την άλλη να κρατήσουν τις διαφημίσεις των πολυεθνικών, που είναι και η κύρια πηγή των εσόδων τους.

Έτσι, συμβαίνει το εξής παράδοξο. Μια τηλεοπτική εκπομπή υγείας να έχει χορηγό έναν πολυεθνικό κολοσσό ευρείας κατανάλωσης τυποποιημένων προϊόντων, για την παρασκευή των οποίων χρησιμοποιούνται – αποδεδειγμένα πολλές φορές – συστατικά που δεν ωφελούν την ανθρώπινη υγεία. Την ώρα που ο τηλεθεατής ενημερώνεται για τη σωστή διατροφή, την ίδια ώρα λαμβάνει – υποσυνείδητα – το αντίθετο μήνυμα με το ενδιάμεσο διαφημιστικό spot που προβάλλεται στο διάλειμμα.

Οι κουρασμένοι εργαζόμενοι γονείς πιο εύκολα θα παραγγείλουν απέξω, παρά θα μαγειρέψουν. Πιο εύκολα θα αφήσουν στα χέρια των παιδιών το smart phone, πιο εύκολα θα τα αφήσουν να απασχοληθούν μπροστά στις τηλεοράσεις, παρά να ασχοληθούν οι ίδιοι μαζί τους. Έστω κι αν γνωρίζουν ότι είναι το σημαντικότερο πρότυπο μίμησης. Έστω κι αν γνωρίζουν ότι αυτοί δίνουν το πρώτο παράδειγμα.

Δημιουργεί πρόβλημα αυτό; Ναι είναι η απάντηση και μάλιστα πολλά. Ένα από αυτά είναι η παιδική παχυσαρκία, που έχει πάρει διαστάσεις επιδημίας. Ευτυχώς, διεθνείς οργανισμοί έχουν συνειδητοποιήσει την κατάσταση και χώρες η μία μετά την άλλη προχωρούν σε μέτρα. Είτε με θεσμοθέτηση κανόνων και απαγορεύσεων στις διαφημιστικές εταιρείες, είτε με την ξεκάθαρη επιβολή φόρων στη υπερβολική χρήση ζάχαρης. Δανία και Ουγγαρία φορολογούν τα κορεσμένα λίπη, ενώ η Γαλλία έχει εγκρίνει φόρο στα αναψυκτικά.

Έχουμε πολύ δρόμο μπροστά μας μέχρι να αποκτήσουμε καταναλωτική συνείδηση και συμπεριφορά. Να μάθουμε να διαβάζουμε τις ετικέτες, να μάθουμε να ψάχνουμε το κρυμμένο διαφημιστικό μήνυμα.

Γι' αυτό και ο ρόλος των Μέσων Ενημέρωσης είναι σημαντικός. Οφείλουν να προβάλλουν έρευνες και μελέτες έστω κι αν είναι προκαταρκτικές. Οφείλουν να δίνουν τροφή για σκέψη, όχι σκέτη τροφή.

Βίδου Χριστίνα
Δημοσιογράφος



Διαδίκτυο και διατροφή



Επίδραση διαδικτυακής διατροφικής πληροφορίας στον πληθυσμό

Είναι γεγονός πως η χρήση της τεχνολογίας για την επικοινωνία έχει αυξηθεί δραματικά ενώ με την πάροδο του χρόνου έχει μειωθεί η αναγκαιότητα και η χρήση των παραδοσιακών πηγών πληροφορίας. Παράλληλα, ολοένα και περισσότεροι χρήστες του διαδικτύου επισκέπτονται δικτυακούς τόπους παροχής πληροφοριών σχετικά με τη διατροφή. Η αναζήτηση πληροφοριών για την υγεία είναι η τρίτη πιο δημοφιλής χρήση του Διαδικτύου ενώ εκτιμάται ότι σχεδόν οι μισοί χρήστες αναζητούν πληροφορίες σχετικά με τη διατροφή. Γενικότερα, το 40% των χρηστών που αναζητούν πληροφορίες υγείας, είναι διατεθειμένοι να αλλάξουν τη διατροφή τους ή άλλες πτυχές του τρόπου ζωής τους που σχετίζονται με τη διατροφή.

Η βέλτιστη διατροφή είναι σημαντική για τη βελτίωση της υγείας και της ευημερίας του πληθυσμού καθώς και για τη μείωση του κινδύνου των συνθηκών υγείας που σχετίζονται με τις

διατροφικές συνήθειες, συμπεριλαμβανομένων των χρόνιων ασθενειών. Αρκετοί καταναλωτές, όμως, δεν ακολουθούν τις προτεινόμενες οδηγίες για υγιεινή διατροφή ή θεωρούν ότι οι διατροφικές οδηγίες προκαλούν σύγχυση. Αυτή η σύγχυση επιδεινώνεται από την έκθεση του καταναλωτή σε αντικρουόμενες και αντιφατικές πληροφορίες. Ο συνεχώς αναπτυσσόμενος όγκος της εισερχόμενης πληροφορίας γύρω από τα νέα διατροφικά στοιχεία και οι ανακρίβειες των ειδησεογραφικών μέσων ενημέρωσης, συμβάλλουν στην εδραίωση της καχυποψίας του πληθυσμού και προκαλούν αρνητικές αντιδράσεις που κυμαίνονται από τον σκεπτικισμό ως τον θυμό και το άγχος.

Σε μερικούς καταναλωτές, παρατηρείται μια αίσθηση αδράνειας και αποφυγής όλων των κατευθυντήριων οδηγιών ή μια αντιδραστική συμπεριφορά που μπορεί να τους αποτρέπει από την πρόθεση να υιοθετήσουν υγιεινό τρόπο ζωής που σχετίζεται με τη διατροφή. Σε άλλους καταναλωτές, παρατηρείται η ανάγκη αναζήτη-

σης της "αλήθειας" ή αναζήτησης πληροφοριών από πηγές που θεωρούνται ουδέτερες και απαλλαγμένες από κρυφές ατζέντες και αστερίσκους.

Αξιοποίηση του διαδικτύου για βέλτιστες διατροφικές παρεμβάσεις

Οι κρατικοί οργανισμοί υγείας και αρκετές μη κυβερνητικές οργανώσεις χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο το διαδίκτυο, για να διαχέουν στον πληθυσμό πληροφορίες και παρεμβάσεις που στοχεύουν στη βελτίωση της ποιότητας και της ποσότητας των διαιτητικών επιλογών.

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, ενθαρρύνει τα κράτη να αναπτύξουν διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες με βάση τα πρόσφατα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία. Η πρόκληση για τις υγειονομικές αρχές, είναι να προωθήσουν αλλαγές στη διατροφική πρόσληψη, αντικαθιστώντας τα πρότυπα κατανάλωσης που βασίζονται σε τρόφιμα υψηλού ενεργειακού φορτίου, με διατροφικές συνήθειες που ταιριάζουν με τις κατευθυντήριες οδηγίες του κάθε κράτους.

Ωστόσο, λίγα είναι γνωστά για τη χρήση του διαδικτύου ως πηγή πληροφοριών διατροφής ενώ παράλληλα το μέγεθος και η κλίμακα του διαδικτύου εγείρουν ανησυχίες σχετικά με την αξιοπιστία των διαθέσιμων διατροφικών και διαιτητικών πληροφοριών. Οι πληροφορίες σχετικά με τη διαίτα, τη διατροφή, τις βιταμίνες και τα συμπληρώματα διατροφής έχουν αναφερθεί ως οι συνηθέστεροι λόγοι για τους οποίους οι καταναλωτές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Από την άλλη πλευρά, ο γενικός πληθυσμός βομβαρδίζεται με παραπλανητικά ή ανακριβή μηνύματα διατροφής.



Μέσα κοινωνικής δικτύωσης και διατροφή

Η ταχύτερα αναπτυσσόμενη πηγή πληροφοριών για την υγεία και τη διατροφή των νεότερων ηλικιών είναι οι ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης όπως το YouTube, το Facebook και το Twitter.

Οι πιο δημοφιλείς σελίδες πληροφοριών διατροφής στο Facebook συχνά φιλοξενούνται από διάσημους, από διαιτολόγους, από προγράμματα απώλειας βάρους ή άλλα άτομα. Οι περισσότεροι ιστότοποι δεν είναι πλήρως ευθυγραμμισμένοι με τις διατροφικές κατευθυντήριες οδηγίες ή παρεκκλίνουν με κάποιο τρόπο, είτε με άμεση αντίφαση σε μία ή περισσότερες κατηγορίες των κατευθυντήριων οδηγιών, ή με παραπληροφόρηση ή με υπερβολικά περιοριστικές συστάσεις, εκθέτοντας τους καταναλωτές σε αντικρουόμενες πληροφορίες διατροφής. Αν και ορισμένοι στόχοι των οργανισμών δημόσιας υγείας, όπως η κατανάλωση λαχανικών και η αποφυγή των τροφίμων "σκουπίδια", φαίνεται να είναι εμφανείς, οι συμβουλές που εκπορεύονται από τις δημοφιλείς ιστοσελίδες δεν ταυτίζονται με αυτές που προτείνονται από τους αντίστοιχους κρατικούς οργανισμούς. Επίσης δεν υπάρχει επαρκής προώθηση των οργανισμών υγείας στο Facebook και έτσι έχουν αμελητέες προτιμήσεις σε σχέση με τις δημοφιλείς σελίδες.

Φαίνεται ότι είναι απαραίτητο οι οργανισμοί υγείας να βρίσκονται σε διαρκή συνεργασία με τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης καθώς και με ειδικούς του μάρκετινγκ έτσι ώστε να υπάρξει η ανάλογη προώθηση των διατροφικών οδηγιών μέσω κυρίως του Facebook. Η συνεργασία με διάσημα πρόσωπα μπορεί να αποτελέσει ένα όχημα για την ενίσχυση της ενημέρωσης σχετικά με τις διατροφικές πληροφορίες και την αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης. Η χρήση και εκμετάλλευση του Facebook αποτελεί μια ευκαιρία για την προώθηση της υγιεινής διατροφής που βασίζεται σε αποδεικτικά στοιχεία που προκύπτουν από σοβαρές έρευνες.

Η οικοδόμηση ενός δικτύου και η προσέγγιση του κοινού στο Facebook δεν είναι εύκολη. Η ευρεία αναγνωρισιμότητα των διάσημων προσώπων, από την άλλη πλευρά, επιτρέπει στις

σελίδες τους να έχουν τεράστια κοινωνική επιρροή. Οι οργανισμοί δημόσιας υγείας που προάγουν την υγιεινή διατροφή θα βγουν ωφελημένοι αν διερευνήσουν συνεργασίες με διασημότητες για την προώθηση οδηγιών για την υγιεινή διατροφή.

Ενημέρωση έναντι της διατροφικής παραπληροφόρησης

Οι ιστότοποι θα πρέπει να προέρχονται από αξιόπιστες διευθύνσεις ιστού που λήγουν στο .edu (εκπαιδευτικό ίδρυμα), .gov (κρατική υπηρεσία) ή .org (μη κερδοσκοπικό ίδρυμα). Οποιοδήποτε ιστοσελίδες που καταλήγουν σε .com (εμπορικό) ή .net (δίκτυο) θα πρέπει να εξετάζονται με προσοχή.

Ο καλύτερος τρόπος προστασίας από αμφίβολα προϊόντα και υπηρεσίες υγείας είναι "ο ενημερωμένος καταναλωτής". Οι καταναλωτές θα πρέπει να είναι προσεκτικοί, επιφυλακτικοί και να φιλτράρουν τις παρακάτω πηγές παραπληροφόρησης:

- Συστάσεις που υπόσχονται μια γρήγορη λύση στο πρόβλημά τους.
- Ισχυρισμούς που είναι "πολύ καλοί για να είναι αληθινοί".
- Απλουστευτικά συμπεράσματα που προκύπτουν από μια πολύπλοκη και σύνθετη μελέτη.
- Μη επιστημονικά τεκμηριωμένες μαρτυρίες που υποστηρίζουν το προϊόν, συχνά από διασημότητες ή "εξαιρετικά ικανοποιημένους" πελάτες.
- Συστάσεις που βασίζονται σε μία μόνο μελέτη ή έρευνα.
- Προώθηση καταλόγων με "καλά" και "κακά" τρόφιμα.
- Ισχυρισμούς και δηλώσεις που διαψεύδονται από αξιόπιστες επιστημονικές οργανώσεις.
- Πληροφορίες που εμπεριέχουν μέρος της αλήθειας για ένα διατροφικό προϊόν.
- Ισχυρισμούς, που δηλώνοντας ότι μια έρευνα "βρίσκεται σε εξέλιξη", υποδεικνύουν ότι στην ουσία δεν υφίσταται τρέχουσα έρευνα.

Συμπερασματικά, το διαδίκτυο παρέχει μια οικονομικά αποδοτική πλατφόρμα ώστε να φτάσουν οι διατροφικές παρεμβάσεις στους



χρήστες-καταναλωτές. Ταυτόχρονα όμως, πρέπει να ενσωματωθεί στις παραδοσιακές τακτικές προαγωγής της υγείας για να προσεγγίσει τον ευρύτερο πληθυσμό. Οι υπεύθυνοι για τη χάραξη πολιτικής και οι επαγγελματίες που παρέχουν διατροφικές παρεμβάσεις μέσω του διαδικτύου, θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι εντοπίζουν τον πληθυσμό-στόχο προσαρμόζοντας την επικοινωνία ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους. Για το σκοπό αυτό και για να καταστεί πιο άμεση η επικοινωνία, απαραίτητη είναι και η χρήση μέσων που δεν βασίζονται σε κείμενο, συμπεριλαμβανομένων των εικόνων, των εικονογραφήσεων, του βίντεο και του ήχου, προκειμένου να ικανοποιηθούν οι ανάγκες των ατόμων κάθε μορφωτικού επιπέδου. Από την άλλη μεριά, ευθύνες βαρύνουν και το χρήστη, ο οποίος θα πρέπει να μάθει να προφυλάσσει τον εαυτό του από ιστότοπους αμφίβολου και αναξιόπιστου περιεχομένου που αφορούν διατροφικές οδηγίες και παρεμβάσεις.

Μποτσώνης Αθανάσιος

Βιολόγος, PhD

Παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα

Η παχυσαρκία είναι η συχνότερη διατροφική διαταραχή στις αναπτυσσόμενες κοινωνίες. Η ταχεία ανάπτυξη της παχυσαρκίας είναι συνδεδεμένη με την παγκόσμια αύξηση της διαθεσιμότητας και της προσβασιμότητας των τροφίμων και τη μειωμένη σωματική δραστηριότητα.

Ως παχυσαρκία ορίζεται η συσσώρευση λίπους στο ανθρώπινο σώμα πέραν της ποσότητας που είναι απαραίτητη για την αρμονική του λειτουργία. Η παιδική παχυσαρκία έχει χαρακτηριστεί ως μια από τις πιο σοβαρές μάστιγες του 21ου αιώνα. Για την αξιολόγησή της χρησιμοποιείται ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ). Πρόκειται για ένα δείκτη που προκύπτει από το πηλίκο του βάρους προς το τετράγωνο του ύψους του ατόμου:

$ΔΜΣ = \frac{\text{Σωματικό Βάρος}}{\text{Υψος}^2}$

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος εξαρτάται από το φύλο, την ηλικία και το σωματότυπο του ατόμου. Άτομα που αθλούνται ή έχουν γενικά αρκετούς μύες, έχουν μεγαλύτερο ΔΜΣ, χωρίς να έχουν περισσότερο λίπος και άτομα που λόγω ηλικίας ή παθήσεων έχουν χάσει μυϊκή μάζα θα έχουν μικρότερο ΔΜΣ χωρίς αυτό να σημαίνει πως έχουν λιγότερο λίπος.

Επιδημιολογικά Στοιχεία

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), η παχυσαρκία έχει σχεδόν τριπλασιαστεί από το 1975. Το

2016, περισσότεροι από 1,9 δισεκατομμύρια ενήλικες, άνω των 18 ήταν υπέρβαροι και από αυτούς περισσότεροι από 650 εκατομμύρια ήταν παχύσαρκοι. Το ίδιο έτος, 41 εκατομμύρια παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ήταν υπέρβαροι και περισσότερα από 340 εκατομμύρια παιδιά και

έφηβοι ηλικίας 5-19 ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. Στην Ευρώπη 1 στα 4 παιδιά στην ηλικία των 11 ετών είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

Σύμφωνα με την **Παγκόσμια Ομοσπονδία Παχυσαρκίας**, ο αριθμός των παχύσαρκων παιδιών, παγκόσμια, προβλέπεται ότι θα ξεπεράσει τα **250 εκατομμύρια** μέχρι το 2030, από **150 εκατομμύρια** που είναι σήμερα. Μάλιστα, σχεδόν **ένα στα πέντε παιδιά**, από τα 250 εκατομμύρια, θα υποφέρουν από **σοβαρή παχυσαρκία**.

Παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα – Επιδημιολογικά στοιχεία

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Εταιρεία για τη Μελέτη της Παχυσαρκίας (2018), τα υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας παρατηρούνται στις χώρες της Νότιας Ευρώπης και της Μεσογείου. Επί του συνόλου των παιδιών, τα υπέρβαροι αγόρια στην Κύπρο είναι 43% ενώ στην Ιταλία, Ισπανία, Ελλάδα 42%. Αντίστοιχα τα υπέρβαροι κορίτσια στην Κύπρο



43%, στην Ισπανία 41%, στην Ιταλία και Ελλάδα 38%. Όσον αφορά τα παχύσαρκα αγόρια, σε Κύπρο και Ιταλία 21%, στην Ελλάδα 20%. Τα παχύσαρκα κορίτσια στην Κύπρο 19%, στην Ισπανία 17%, στη Μάλτα 15% και σε Ιταλία, Ελλάδα 14%.

Είναι ενθαρρυντικό το γεγονός ότι σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η Ελλάδα εμφανίζει διαχρονικά τάση μείωσης της παχυσαρκίας.

Κατά τα τελευταία χρόνια, αρκετές μελέτες στον ελληνικό παιδικό πληθυσμό, έχουν δείξει ότι τα ποσοστά των υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών διαφέρουν ανάλογα με το βαθμό αστικοποίησης. Σε παιδιά ηλικίας 10-12 χρόνων, έχουμε: στις αστικές περιοχές, το ποσοστό των υπέρβαρων παιδιών είναι 28,5% και των παχύσαρκων 10,5%, στις ημιαστικές 30,3% και 11,4% αντίστοιχα ενώ στις αγροτικές περιοχές 31,5% και 13,4%.

Άλλα αξιοσημείωτα αποτελέσματα είναι τα εξής:

- ♦ Γενικά 1 στα 4 παιδιά ηλικίας 3-18 ετών είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι
- ♦ Σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες των

παχύσαρκων παιδιών, η έρευνα κατέδειξε ότι σε σχέση με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους, αυτά καταναλώνουν περισσότερα γλυκά ή αρτοσκευάσματα στο πρωινό τους, λιγότερα λαχανικά και σε υπερδιπλάσια συχνότητα σνακ όπως γαριδάκια, πατατάκια κλπ

- ♦ Οι μητέρες υπέρβαρων παιδιών θεωρούν σε μεγάλο βαθμό ότι τα παιδιά τους είναι φυσιολογικά σε βάρος
- ♦ Οι μισοί παχύσαρκοι και υπέρβαροι είναι ικανοποιημένοι με το βάρος τους
- ♦ Λιγότεροι από τους μισούς ερωτηθέντες τρώνε επαρκές πρωινό ενώ 14% δεν τρώει καθόλου
- ♦ Καταναλώνουν μόνο ένα φρούτο ή δεν καταναλώνουν καθόλου φρούτα
- ♦ Οι έφηβοι καταναλώνουν σε μεγαλύτερη συχνότητα γρήγορο φαγητό
- ♦ Η σχέση των παιδιών με τη μεσογειακή διατροφή δεν είναι ιδιαίτερα καλή
- ♦ Δεν αθλούνται ικανοποιητικά, αντιθέτως περνούν αρκετές ώρες παρακολουθώντας τηλεόραση, Η/Υ, tablet, κινητό τηλέφωνο κλπ.

Η οικονομική κρίση επιδείνωσε το πρόβλημα της παχυσαρκίας στην Ελλάδα. Οι Έλληνες έχουν στραφεί στο γρήγορο φαγητό, ξεδεύοντας 6,5 εκατομμύρια ευρώ το χρόνο για τέτοια τρόφιμα. Η κρίση έχει δημιουργήσει μια αγορά με φτηνά, κακής ποιότητας διατροφικά προϊόντα, τα οποία συχνά προωθούνται ως «παραδοσιακά» ενώ παράγονται με έλαια και άλλες πρώτες ύλες χαμηλής διατροφικής αξίας.

Αίτια παχυσαρκίας

Η παχυσαρκία είναι πολυπαραγοντικό φαινόμενο, αποτέλεσμα τόσο γενετικών όσο και περιβαλλοντικών παραγόντων. Η βασική αιτία της παχυσαρκίας είναι η διαταραχή του ισοζυγίου ενέργειας με αποτέλεσμα η πρόσληψη ενέργειας με την τροφή να υπερβαίνει τη δαπάνη ενέργειας που προκαλείται από τη φυσική δραστηριότητα, οπότε το πλεόνασμα της αποθηκεύεται ως λίπος. Η αύξηση του λιπώδους ιστού κατά την παιδική ηλικία είναι αποτέλεσμα αύξησης όχι μόνο του μεγέθους αλλά και του αριθμού των λιποκυττάρων.

1. Γενετικοί παράγοντες

Η προδιάθεση στην παχυσαρκία φαίνεται να προκαλείται από μια περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ τουλάχιστον 250 γονιδίων που σχετίζονται με την παχυσαρκία και ίσως περιγεννητικών παραγόντων. Η γενετική προδιάθεση για παχυσαρκία φαίνεται να οφείλεται σε γονίδια που σχετίζονται με τάση για αύξηση βάρους με την πάροδο του χρόνου ή, εναλλακτικά, στην απουσία των γενετικών επιδράσεων, οι οποίες προστατεύουν έναντι της ανάπτυξης ενός θετικού ισοζυγίου. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες,

στην εμφάνιση της παχυσαρκίας σημαντικό ρόλο παίζει μια πρωτεΐνη που παράγεται στα λιποκύτταρα. Αύξηση του λίπους του σώματος διεγείρει την παραγωγή της λεπτίνης που μεταφέρει στον εγκέφαλο την πληροφορία ότι το λίπος έχει αυξηθεί. Ο εγκέφαλος αντιδρά με μείωση της όρεξης, αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και του μεταβολισμού ώστε το λίπος να επανέλθει στα κανονικά όρια, ενώ το αντίθετο συμβαίνει στην ελάττωση του λίπους. Στα παχύσαρκα άτομα τα επίπεδα της λεπτίνης στο αίμα είναι πολύ αυξημένα, πράγμα που σημαίνει ότι υπάρχει αντίσταση στη δράση της λεπτίνης.

2. Οργανικά αίτια (όπως ενδοκρινολογικά αίτια, υποθυρεοειδισμός)

3. Φάρμακα (π.χ. λήψη κορτικοστεροειδών)

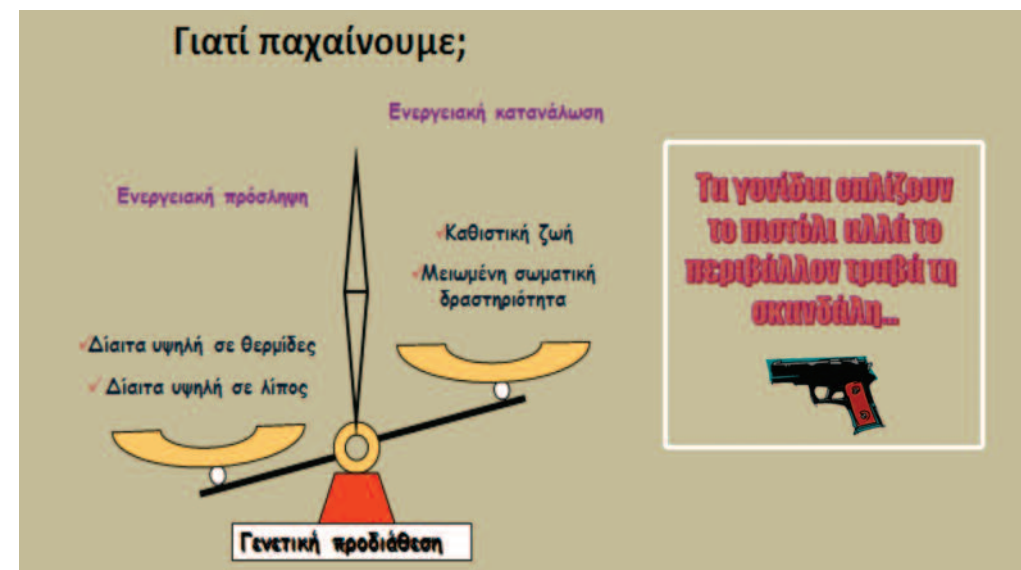
4. Η επίδραση του περιβάλλοντος

Παιδιά που ο ένας στους δύο γονείς είναι παχύσαρκος έχουν 50% πιθανότητα να γίνουν και τα ίδια παχύσαρκα. Στην περίπτωση που και οι δύο γονείς είναι παχύσαρκοι, η πιθανότητα αυτή φτάνει στα 80%. Το πόσο επιδρά το περιβάλλον στην εμφάνιση της παχυσαρκίας φανερώνουν έρευνες που έχουν γίνει και δείχνουν ότι οι σκύλοι των παχύσαρκων ατόμων είναι και αυτοί παχύσαρκοι!

Σήμερα είναι βέβαιο ότι πολλοί άλλοι παράγοντες παίζουν ρόλο στην εμφάνιση της παχυσαρκίας:

Φυσική δραστηριότητα

◆ Η καθιστική ζωή: τηλεόραση- ηλεκτρονικά παιχνίδια στον υπολογιστή: 60% των παιδιών σχολικής ηλικίας βλέπουν τηλεόραση περισσότερο από δύο ώρες καθημερινά, ενώ πολλά παιδιά ασχολούνται με ηλεκτρονικά παιχνίδια για περίπου μία ώρα την ημέρα



Διατροφικές συνήθειες

- ◆ μόνο 33% των Ελλήνων και 43% των Ελληνίδων επιμένουν σε παραδοσιακή μεσογειακή διατροφή
- ◆ σε μελέτες που αφορούν παιδιά ηλικίας 11-14 χρόνων, φαίνεται ότι έχει αυξηθεί η κατανάλωση ζάχαρης και ενδιάμεσων γευμάτων μεγάλης θερμιδικής αξίας, ενώ έχει μειωθεί η κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και γενικά φυτικών ινών
- ◆ έχει αυξηθεί η κατανάλωση λίπους και μάλιστα κεκορεσμένου, ενώ πρόσφατες μελέτες δείχνουν συσχέτιση μεταξύ της συχνότητας εμφάνισης παχυσαρκίας και παράλειψης του πρωινού ως γεύματος
- ◆ έχει αυξηθεί η κατανάλωση αναψυκτικών

Η διαφήμιση και το έτοιμο φαγητό

Η διαφήμιση, το έτοιμο φαγητό καθώς και οι μεγάλες μερίδες ειδικά σε σνακ αποτελούν σημαντική αιτία παχυσαρκίας. Η τεχνολογία έχει συνεισφέρει στην αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας, κάνοντας το φαγητό πιο γευστικό και πιο εύκολα διαθέσιμο, ενώ οι ενέργειες προώθησης συγκεκριμένων προϊόντων δημιουργούν προκλητικές ανάγκες, σε μια κατηγορία πληθυσμού (παιδιά) που δεν έχει τις γνωστικές ικανότητες να τις επεξεργαστεί.

Η πολύωρη εργασιακή απασχόληση των γονιών οδηγεί τα παιδιά να είναι πιο επιρρεπή στην κατανάλωση φαγητού εκτός σπιτιού και συνήθως

κακής ποιότητας, ενώ ταυτόχρονα μειώνεται και ο χρόνος σωματικής δραστηριότητας

Όσον αφορά στη σχέση **παχυσαρκίας και μειωμένης διάρκειας ύπνου:**

◆ άτομα που δεν κοιμούνται επαρκώς (8-9 ώρες τη νύχτα) παρουσιάζουν μείωση στα επίπεδα της πρωτεΐνης **λεπτίνης** που μειώνει την όρεξη και μια αύξηση στα επίπεδα της **γκρελίνης** που αυξάνει την όρεξη.

Επιπτώσεις παιδικής παχυσαρκίας

- ◆ Τα παχύσαρκα παιδιά έχουν αυξημένη πιθανότητα να αναπτύξουν μεταβολικές διαταραχές και προβλήματα στο αναπνευστικό - μυοσκελετικό σύστημα.
- ◆ Η παιδική παχυσαρκία συνδέεται με αλλοιώσεις τόσο της δομής όσο και της λειτουργίας των αγγείων του σώματος, που αυξάνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακά νοσήματα στην ενήλικη ζωή ανεξάρτητα από το βάρος που θα έχει κάποιος στην ενήλικη ζωή.
- ◆ Παιδιά και έφηβοι μπορεί να γίνουν στόχοι συστηματικής κοινωνικής διάκρισης. Η ψυχολογική ένταση που μπορεί να επιφέρει ο κοινωνικός στιγματισμός, μπορεί να προκαλέσει χαμηλή αυτοεκτίμηση, κοινωνικό άγχος, συμπτώματα κατάθλιψης, διατροφικές διαταραχές.
- ◆ Τα παχύσαρκα κορίτσια είναι πιο συχνά επιρρεπή στην εμφάνιση τέτοιων ψυχολογικών συμπτωμάτων σε σχέση με τα αγόρια.

7 ετών

<u>υπέρβαρο</u>	αγόρια 15,7%
	κορίτσια 17,6%
<u>παχύσαρκα</u>	αγόρια 6,1%
	κορίτσια 5,6%

18 ετών

<u>υπέρβαρο</u>	αγόρια 19,1%
	κορίτσια 7,8%
<u>παχύσαρκα</u>	αγόρια 3,7%
	κορίτσια 1%



Η επιλογή της παρέμβασης στην παιδική παχυσαρκία αποτελεί ζήτημα μεγάλης σημασίας καθώς οι παράγοντες που επιδρούν είναι πολλοί και διαφορετικής φύσης. Το πρώτο βήμα είναι ο έλεγχος της σωματικής υγείας του παιδιού, δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις διαταραχές κυρίως στους εφήβους καθώς είναι απαραίτητο γονείς και παιδιά να αναγνωρίσουν το πρόβλημα, να αξιολογηθεί η ψυχοσυναισθηματική κατάσταση και τέλος να εκτιμηθούν οι ατομικοί, οικογενειακοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν την αντιμετώπιση του προβλήματος.

- ◆ Αλλαγές ως προς τη διατροφή, ενημέρωση γονέων, σωστή διατροφή στο σπίτι και εκτός
- ◆ Οι αθλητικές δραστηριότητες πρέπει να ενταχθούν στο πρόγραμμα των παιδιών
- ◆ Να μειωθεί ο χρόνος που διαθέτουν σε τηλεόραση- ηλεκτρονικά παιχνίδια στον υπολογιστή
- ◆ Όχι στη σύγχρονη κατανάλωση τροφής – σνακ
- ◆ Η Πολιτεία οφείλει να φροντίζει με συστηματική διατροφική αγωγή στα σχολεία, έλεγχο

Στην Ελλάδα, μέχρι το 2025, αναμένεται ότι 480.000 παιδιά σχολικής ηλικίας θα είναι υπέρβαρα ή παχύσαρκα.

♦ Να αυξηθεί ο αριθμός των βρεφών που θα-
λάζουν αποκλειστικά τους πρώτους 6 μήνες
της ζωής τους, σε ποσοστό τουλάχιστον 50%
έως το 2025

- ◆ Να μην παρατηρηθεί περαιτέρω αύξηση του ποσοστού των υπέρβαρων παιδιών
Η Πρόληψη είναι πάντα προτιμότερη και αποδοτικότερη από τη θεραπεία και ας μην ξεχνάμε ότι η διατροφή ενός παιδιού αντανακλά τη διατροφή των γονιών.

Παιδίατρος Τμήματος Παρεμβάσεων σε χώρους
Παροχής Υπηρεσιών Υγείας Ε.Ο.Δ.Υ

Λίπη, έλαια, γλυκά
Μικρότερη δυνατή χρήση

Κρέας, πουλερικά, ψάρια, όσπρια, αυγά και ξηροί καρποί
2 με 3 μερίδες

Γάλα, Γιαούρτι και Τυρί
2 με 3 μερίδες

Λαχανικά
3 με 5 μερίδες

φρούτα
2 με 4 μερίδες

Ψωμί, δημητριακά, ρύζι, ζυμαρικά
6 με 11 μερίδες

A top-down view of a person's hands holding a tablet displaying a pink ribbon symbol and the text "FIGHT CANCER". The tablet is on a rustic wooden table surrounded by various items: a plate of salmon, a cup of coffee with a lemon slice, a bouquet of flowers, a candle, a book, a pen, a jar of cream, and a small bowl of fruit.

- ◆ να επιλέγουμε λαχανικά, φρούτα και άλλες τροφές με χαμηλή θερμιδική αξία σε σχέση με τροφές με υψηλή θερμιδική αξία (π.χ. τηγανιτές πατάτες, τσιπς, παγωτά και άλλα γλυκά)
- ◆ να περιορίσουμε την κατανάλωση αναψυκτικών που περιέχουν ζάχαρη

Εφόσον τρώμε εκτός σπιτιού, θα πρέπει να αποφεύγουμε τροφές με υψηλή θερμιδική αξία, λίπος και ζάχαρη, ενώ θα πρέπει να αποφεύγουμε και τις μεγάλες μερίδες.

- ◆ να προσεχουμε την κατανάλωση της ποσότητας του φαγητού και του αριθμού των θερμίδων. Τροφές με τη σήμανση «χαμηλά λιπαρά» ή «καθόλου λιπαρά» δεν σημαίνει ότι δεν περιέχουν θερμίδες.
- ◆ να καταναλώνουμε μικρές ποσότητες τροφών με υψηλή θερμιδική αξία

- ◆ να περιορίσουμε την κατανάλωση αλλαντικών και άλλων επεξεργασμένων κρεάτων γιατί αυξάνει η πιθανότητα έκθεσης σε καρκινογόνες ουσίες
- ◆ να επιλέγουμε ψάρι, πουλερικά ή όσπρια αντί για κόκκινο κρέας (μοσχάρι, αρνί, χοιρινό)
- ◆ να επιλέγουμε υγιείς τρόπους μαγειρέματος (π.χ. βράσιμο αντί για τηγάνισμα)

Κατανάλωση τουλάχιστον 2.5 μερίδες λαχανικών και φρούτων καθημερινά

Θα πρέπει:

- ◆ να περιλάβουμε λαχανικά και φρούτα σε κάθε γεύμα.
- ◆ να καταναλώνουμε ποικιλία λαχανικών και φρούτων καθημερινά.
- ◆ να επιλέγουμε πλήρως φυσικούς χυμούς φρούτων ή λαχανικών.
- ◆ να περιορίσουμε την κατανάλωση διαφόρων συνοδευτικών κρεμών κατά την κατανάλωση λαχανικών και φρούτων.

Επιλογή προϊόντων ολικής άλεσης αντί για προϊόντα με άσπρη ζύμη

Θα πρέπει:

- ◆ να επιλέγουμε προϊόντα ολικής άλεσης (π.χ. ψωμί, ζυμαρικά) και μαύρο ρύζι
- ◆ να αποφεύγουμε τροφές με επεξεργασμένους υδρογονάνθρακες (π.χ. γλυκά, καραμέλες, γλυκαντικά τροφών)

Περιορισμός της κατανάλωσης του αλκοόλ

Η μέγιστη επιτρεπτή κατανάλωση αλκοόλ είναι 1 ποτό ημερησίως για τις γυναίκες και 2 για τους άνδρες.

Διατροφή κατά τη διάρκεια της αντι-νεοπλασματικής θεραπείας

Υπάρχουν πλέον πολλές διατροφικές επιλογές διαθέσιμες για χρήση κατά τη διάρκεια της χημειοθεραπείας, ακτινοθεραπείας, ανοσοθεραπείας και ορμονοθεραπείας. Πολλές μάλιστα από αυτές μπορούν να βοηθήσουν και στον περιορισμό των ανεπιθύμητων ενεργειών. Οι κύριες τροφές που θα πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη διάρκεια της αντι-νεοπλασματικής θεραπείας είναι οι πρωτεΐνες, οι υδατάνθρακες, τα λίπη, το νερό, οι βιταμίνες και τα ιχνοστοιχεία. Οι πρωτεΐνες βοηθούν στη διατήρηση και ενδυνάμωση της μυϊκής μάζας, ενώ βοηθούν στην αποφυγή των λοιμώξεων, την ανάρρωση από τη θεραπεία και την ιστική αναδόμηση. Οι υδατάνθρακες βοηθούν στη διατήρηση της σωματικής ενέργειας. Τα λίπη, με τη μορφή μονο- και πολυακόρεστων λιπιδίων διατηρούν τη φυσιολογική καρδιακή λειτουργία και τη ρύθμιση της χοληστερόλης. Η ικανοποιητική κατανάλωση νερού είναι ζωτικής σημασίας, ειδικά σε περιπτώσεις έμετων ή διάρροιας, με στόχο τη διατήρηση της κυτταρικής ομοιόστασης. Η ανάγκη σε υγρά μπορεί να συμπληρωθεί με σούπες, τσάι και χυ-

μούς. Η ανάγκη σε βιταμίνες και ηλεκτρολύτες μπορεί να αυξηθεί κατά τη διάρκεια της θεραπείας, ειδικά όταν υπάρχει ανορεξία. Για αυτό τον λόγο υπάρχει ποικιλία συμπληρωμάτων διατροφής, τα οποία θα χορηγούνται σε συνεργασία με εξειδικευμένους κλινικούς διαιτολόγους, για να διατηρηθεί η απαραίτητη ενέργεια και να αντικατασταθούν όλα τα απαιτούμενα θρεπτικά συστατικά.

Διατροφή μετά το τέλος της αντι-νεοπλασματικής θεραπείας

Οι περισσότεροι Οργανισμοί συστήνουν μία δίαιτα που περιλαμβάνει υψηλή κατανάλωση λαχανικών, φρούτων και υδατανθράκων. Η επίδραση της κατανάλωσης συγκεκριμένων τροφών στη συνολική επιβίωση από τα κακόηθη νεοπλάσματα δεν είναι ακόμη καλά μελετημένη. Πάντως, μία υγιής διατροφή στους ασθενείς που έχουν επιβιώσει από κακόηθη νεοπλάσματα είναι απαραίτητη γιατί συχνά έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης άλλων παθήσεων, όπως είναι η καρδιοπάθεια, η υπέρταση, ο σακχαρώδης διαβήτης και η οστεοπόρωση. Για να μειωθεί ο κίνδυνος εμφάνισης άλλων παθήσεων, συστήνεται οι επιβιώσαντες από κακόηθη νεοπλάσματα να ακολουθούν έναν υγιή τρόπο ζωής, ο οποίος περιλαμβάνει:

- ◆ Διατήρηση φυσιολογικού σωματικού βάρους
- ◆ Κατανάλωση τροφών με χαμηλή θερμιδική αξία
- ◆ Διακοπή καπνίσματος
- ◆ Περιορισμό κατανάλωσης αλκοόλ
- ◆ Τακτική φυσική άσκηση

Η καθημερινή διατροφή μπορεί να προσφέρει πολλά στον ανθρώπινο οργανισμό εφόσον ακολουθείται το «μέτρο». Η παχυσαρκία αποτελεί ξεκάθαρα έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες κινδύνου καρκινογένεσης στην εποχή μας. Επομένως, η καλή διατροφή σε συνδυασμό με την φυσική άσκηση μπορούν να αποτρέψουν την εμφάνιση πολλών κακοήθων νεοπλασμάτων.

Μιχαήλ Β. Καραμούζης MD, PhD

Παθολόγος-Ογκολόγος
Αναπληρωτής Καθηγητής
Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ



Ελεύθερες ρίζες και αντιοξειδωτικά στην υγεία και τη νόσο

Ο σημερινός τρόπος ζωής με τους έντονους ρυθμούς, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η ηλιακή ακτινοβολία, το στρες και το κάπνισμα, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες που επιβαρύνουν την υγεία μας και ίσως ευθύνονται για ένα σημαντικό ποσοστό νοσημάτων στις σύγχρονες κοινωνίες.

Οι συνθήκες στις σύγχρονες πόλεις συμβάλλουν στη δημιουργία του λεγόμενου οξειδωτικού στρες, δηλαδή στην αυξημένη παραγωγή ελεύθερων ριζών. Οι ελεύθερες ρίζες έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων, διαφόρων μορφών καρκίνου και πρόωρης γήρανσης, όμως τα στοιχεία που εξηγούν τον ακριβή ρόλο στην υγεία και την πρόληψη νοσημάτων είναι λίγα.

Τι είναι οι ελεύθερες ρίζες;

Για να κατανοήσουμε τι ακριβώς είναι οι ελεύθερες ρίζες, πρέπει να φέρουμε στο μυαλό μας

τη δομή του ατόμου. Τα άτομα περιβάλλονται από ηλεκτρόνια που περιστρέφονται γύρω από τους πυρήνες τους σε τροχιές. Κάθε τροχιά μπορεί να καλυφθεί από συγκεκριμένο αριθμό ηλεκτρονίων. Σε ορισμένα άτομα, στην εξωτερική τους στοιβάδα λείπει ένα ή περισσότερα ηλεκτρόνια, με αποτέλεσμα να είναι ασταθή, γιατί στην προσπάθειά τους να καλύψουν τον αριθμό των ηλεκτρονίων της εξωτερικής τους στοιβάδας, αλληλεπιδρούν με άλλες ουσίες. Τα ιόντα αυτά λέγονται ελεύθερες ρίζες.

Όταν τα μόρια οξυγόνου διασπώνται σε άτομα με ελεύθερα ηλεκτρόνια, τότε δημιουργούνται ελεύθερες ρίζες οξυγόνου, που αναζητούν άλλα άτομα ή μόρια για να συνδεθούν. Αν αυτή η διαδικασία συνεχίζεται μιλάμε για τη δημιουργία οξειδωτικού στρες.

Πως επηρεάζουν την υγεία μας οι ελεύθερες ρίζες;

Σύμφωνα με τη θεωρία των ελευθέρων ριζών και της γήρανσης, που πρώτη φορά διατυπώθηκε τη δεκαετία του 1950, οι ελεύθερες ρίζες σταδιακά καταστρέφουν τα κύτταρα. Καθώς μεγαλώνουμε σε ηλικία, το σώμα μας χάνει την ικανότητά του να εξουδετερώνει τις ελεύθερες ρίζες, με αποτέλεσμα να αυξάνεται το οξειδωτικό στρες, που οδηγεί στη διαδικασία της γήρανσης. Έτσι, πολλοί συνδέουν το οξειδωτικό στρες με τις αλλαγές που συνοδεύουν την πρόοδο της ηλικίας, όπως η χαλάρωση της επιδερμίδας, η εμφάνιση ρυτίδων και το γκριζάρισμα των μαλλιών.

Παράλληλα, πλήθος μελετών έχουν προσπαθήσει να συνδέσουν τις ελεύθερες ρίζες και το οξειδωτικό στρες με τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τα νοσήματα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) όπως η νόσος Alzheimer και η



άνοια, την εμφάνιση καταρράκτη και τη μείωση της όρασης λόγω ηλικίας αλλά και τα αυτοάνοσα νοσήματα όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, ο σακχαρώδης διαβήτης και ο καρκίνος.

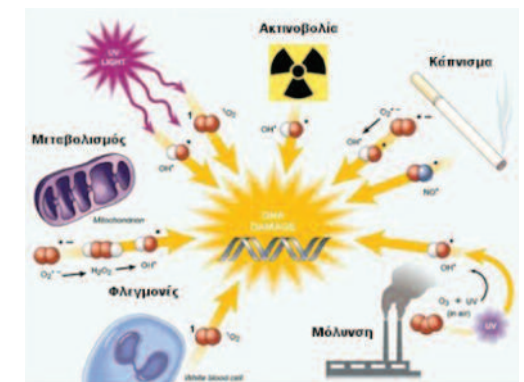
Η θεωρία των ελευθέρων ριζών και της γήρανσης στηρίζεται βασικά σε ερευνητικά δεδομένα σε ζώα, σύμφωνα με τα οποία η αύξηση των ελευθέρων ριζών ακολουθεί την αύξηση στην ηλικία και τα νοσήματα που συνοδεύουν τη γήρανση. Έτσι, οι ερευνητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι ελεύθερες ρίζες μειώνουν την ικανότητα των κυττάρων να λειτουργούν κανονικά, προκαλώντας μεταλλάξεις που αυξάνουν την παραγωγή ελεύθερων ριζών και την καταστροφή των κυττάρων.

Η θεωρία αυτή εξηγεί τη γήρανση, δεδομένου ότι η σταδιακή αλλά συνεχώς αυξανόμενη συσσώρευση ελευθέρων ριζών μπορεί να δικαιολογήσει τη φθορά και τη γήρανση ακόμη και των υγιών ατόμων, αλλά και γιατί ο ρυθμός γήρανσης μεταξύ των ατόμων διαφέρει.

Πως δημιουργούνται οι ελεύθερες ρίζες;

Οι ελεύθερες ρίζες παράγονται στο σώμα μας μέσω των διαδικασιών του μεταβολισμού. Η

παραγωγή τους όμως μπορεί να αυξηθεί σημαντικά υπό την επίδραση διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων, όπως η ρύπανση του περιβάλλοντος, η χρήση λιπασμάτων, το κάπνισμα, η κατάχρηση αλκοόλ καθώς και η επιλογή τροφίμων πλούσιων σε λιπαρά και ειδικά trans λιπαρά οξέα. Οι παράγοντες αυτοί συνδέονται και με την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα και ο καρκίνος, και για το λόγο αυτό αναζητείται η σχέση των νοσημάτων αυτών με το οξειδωτικό στρες. (Εικόνα 1)



Εικόνα 1. Παράγοντες που αυξάνουν την παραγωγή ελεύθερων ριζών



Εικόνα 2. Η δράση των αντιοξειδωτικών

Αντιοξειδωτικά και ελεύθερες ρίζες

Στη σύγχρονη εποχή βομβαρδιζόμαστε με διαφημιστικά μηνύματα για την αξία των αντιοξειδωτικών προϊόντων, τόσο στην αντιγήρανση όσο και στην πρόληψη νοσημάτων. Τα αντιοξειδωτικά είναι χημικές ουσίες, οι οποίες συμβάλλουν στην πρόληψη της οξείδωσης άλλων μορίων και έτσι μπορούν να βοηθήσουν στην πρόληψη των βλαπτικών δράσεων των ελεύθερων ριζών. Ουσιαστικά, προσφέρουν το ηλεκτρόνιο που λείπει στις ασταθείς ελεύθερες ρίζες μειώνοντας τη δραστηριότητά τους, ενώ ταυτόχρονα αυτά δεν μετατρέπονται σε ελεύθερες ρίζες αλλά παραμένουν σταθερά μόρια.

Πως επηρεάζουν την υγεία μας τα αντιοξειδωτικά;

Υπάρχουν χιλιάδες ουσίες με αντιοξειδωτική δράση. Στη διατροφή μας τα πιο γνωστά αντιοξειδωτικά είναι η βιταμίνη C και E, το β-καροτένιο, η γλουταθειόνη και τα φυτοοιστρογόνα. Τα κυριότερα τρόφιμα που προωθούνται ως πηγές αντιοξειδωτικών είναι τα εσπεριδοειδή και τα μούρα λόγω της υψηλής περιεκτικότητας σε βιταμίνη C, τα καρότα, λόγω της περιεκτικότητάς τους σε β-καροτένιο και η σόγια ως βασική πηγή φυτοοιστρογόνων.

Το γεγονός ότι μπορούμε να προσλάβουμε αντιοξειδωτικές ουσίες μέσω της διατροφής, ώθησε στη δημιουργία διαφόρων «αντιοξειδωτικών διαιτών» αλλά και στην παραγωγή συμπληρωμάτων διατροφής που προωθούνται για την καταπολέμηση των ελευθέρων ριζών. Η αλήθεια όμως μάλλον είναι διαφορετική.

Οι μελέτες για την επίδραση των αντιοξειδωτικών είναι αντικρουόμενες. Οι περισσότερες έρευνες δείχνουν μικρό ή ακόμη και κανένα όφελος από τη λήψη αντιοξειδωτικών. Σε ότι αφορά στην πρόληψη του καρκίνου, μια μελέτη για τη χορήγηση αντιοξειδωτικών στην πρόληψη του καρκίνου του προστάτη κατέληξε στο ότι ουσιαστικά δεν είχε κανένα όφελος, ενώ μια μελέτη σε ασθενείς με υψηλό κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα -λόγω καπνίσματος- κατέδειξε ότι η χορήγηση αντιοξειδωτικών αύξησε τον κίνδυνο εμφάνισης καρκίνου.

Τα αρνητικά αποτελέσματα για τη χορήγηση αντιοξειδωτικών είναι πολλά, ειδικά αν μιλάμε για τη χορήγηση δόσεων αντιοξειδωτικών που ξεπερνούν την ημερήσια συνιστώμενη δόση. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη, η χορήγηση megadoses βιταμίνης E, προκάλεσε αύξηση του κινδύνου θανάτου.

Μικρότερος αριθμός μελετών συνδέει τη χρήση αντιοξειδωτικών με ευεργετικά αποτελέσματα για την υγεία. Για παράδειγμα σε μια μελέτη του 2007, η μακροχρόνια χορήγηση β-καροτένιου μείωσε λίγο τον κίνδυνο της έκπτωσης των γνωσιακών λειτουργιών λόγω ηλικίας.

Τι γνωρίζουμε λοιπόν έως τώρα;

Τα ερευνητικά δεδομένα έως τώρα καταλήγουν στο αποτέλεσμα ότι τα αντιοξειδωτικά δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν τις επιδράσεις των ελευθέρων ριζών, ειδικά όταν αυτά προέρχονται από μη φυσικές πηγές και σε δόσεις πολύ μακριά από τις φυσιολογικές ανάγκες του οργανισμού. Και στο σημείο αυτό δημιουργείται το

ερώτημα τι είναι τελικά οι ελεύθερες ρίζες και γιατί δημιουργούνται.

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσεται η θεωρία ότι οι ελεύθερες ρίζες είναι το πρώτο σημάδι ότι ο οργανισμός καταπολεμά μια νόσο ή ότι η παραγωγή τους είναι αναπόφευκτη με την πρόοδο της ηλικίας. Η χορήγηση αντιοξειδωτικών ουσιαστικά εμποδίζει τον οργανισμό μας να καταπολεμήσει το πρόβλημα, απασφαλίζοντας ουσιαστικά το όπλο που διαθέτει για την καταστροφή των επιβλαβών κυττάρων.

Έτσι, η σύσταση που πρέπει να δίνεται είναι μακριά από μαγικές συνταγές, θαυματουργά φρούτα και εξεζητημένους συνδυασμούς αντιοξειδωτικών σε χάπια. Ο τρόπος για να καταπολεμήσουμε το οξειδωτικό στρες και τις ελεύθερες ρίζες είναι η υιοθέτηση ενός τρόπου ζωής που θα μας προστατεύει από την αυξημένη παραγωγή τους. Η μείωση του καπνίσματος, η αποφυγή της υπερβολικής έκθεσης στην ηλιακή ακτινοβολία χωρίς προστασία, η επιλογή ενός περιβάλλοντος διαβίωσης χωρίς ατμοσφαιρική ρύπανση, η καθημερινή σωματική δραστηριότητα και ο έλεγχος του στρες, αποτελούν τα πρώτα και βασικότερα βήματα.

Η ισορροπία, το μέτρο και η ποικιλία, αποτελούν τη βάση πάνω στην οποία οφείλουμε να δομήσουμε τον τρόπο διατροφής μας. Η επαρκής κατανάλωση μη επεξεργασμένων τροφίμων, ο σεβασμός στην εποχικότητα, η αυξημένη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, η μείωση του αλκοόλ, του τηγανίσματος και η διατήρηση του σωματικού βάρους σε υγιή πλαίσια προσφέρουν στο σώμα μας τα εφόδια να καταπολεμήσει εκ των έσω τις ελεύθερες ρίζες.

Σε ότι αφορά στα συμπληρώματα διατροφής, συνήθως δε χρειάζονται αν καταφέρνουμε να εξασφαλίζουμε επαρκή πρόσληψη όλων των ομάδων τροφίμων. Στην περίπτωση όμως που για διάφορους λόγους δεν το επιτυγχάνουμε, ο ειδικός σε θέματα διατροφής ή ο γιατρός είναι ο κατάλληλος επιστήμονας για να μας καθοδηγήσει προκειμένου να καλύψουμε με ασφάλεια τις όποιες ελλείψεις. Και να έχουμε στο μυαλό μας ότι ο συνολικός τρόπος ζωής και διατροφής δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μια καλή υγεία.

Καλλιόπη Άννα Πούλια, RD, MMedSci, PhD

Κλινική Διαιτολόγος Διατροφολόγος, ΓΝΑ Λαϊκό



Λειτουργικά τρόφιμα και συντηρητικά τροφίμων

Λειτουργικά τρόφιμα

Ο όρος «λειτουργικά τρόφιμα» πρωτοεμφανίστηκε στην Ιαπωνία στα μέσα της δεκαετίας του 1980, όταν οι οργανισμοί υγείας της χώρας αναγνώρισαν ότι η βελτίωση της ποιότητας ζωής, μέσω της επιλογής τροφίμων με οφέλη υγείας, σχετίζεται άμεσα με τη μείωση του κόστους περίθαλψης του συνεχώς αυξανόμενου πληθυσμού των ηλικιωμένων.

Στην Ευρώπη «λειτουργικά τρόφιμα» ορίζονται εκείνα τα οποία περιέχουν συστατικά που προσδίδουν ορισμένα πλεονεκτήματα, πέρα από τη θρεπτική αξία και επομένως βελτιώνουν τη λειτουργία του οργανισμού. Τα λειτουργικά τρόφιμα

μπορεί να είναι είτε φυσικά-συμβατικά, είτε τρόφιμα που προέκυψαν από διαδικασίες βιομηχανικής παρέμβασης.

Με βάση την επίσημη θέση του Αμερικανικού Συλλόγου Διαιτολόγων (ADA) λειτουργικό είναι οποιοδήποτε τρόφιμο (συμβατικό, εμπλουτισμένο, ενισχυμένο κλπ) το οποίο επιφέρει ευεργετικά αποτελέσματα στην υγεία, όταν καταναλώνεται στο πλαίσιο μιας ισορροπημένης διατροφής συστηματικά και σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Τα λειτουργικά τρόφιμα συνήθως έχουν την **ίδια όψη**, το **ίδιο άρωμα** και την **ίδια γεύση** με τα αντίστοιχα **συμβατικά**.

Κατάταξη λειτουργικών τροφίμων

Τα λειτουργικά τρόφιμα πρέπει να έχουν τη μορφή κανονικού τροφίμου και να καταναλώνονται στα πλαίσια της καθημερινής διατροφής. Με βάση αυτή την προσέγγιση της έννοιας των λειτουργικών τροφίμων οι επιστήμονες τα έχουν κατατάξει σε τρεις βασικές κατηγορίες:

α) Τα συμβατικά λειτουργικά τρόφιμα: περιλαμβάνουν τρόφιμα που περιέχουν βιοενεργά συστατικά, δηλαδή ουσίες με δραστηριότητα εντός του οργανισμού. Για παράδειγμα, κάποια φρούτα και λαχανικά περιέχουν αντιοξειδωτικές ουσίες, οι οποίες μελετώνται για ενδεχόμενη επίδραση έναντι των ελεύθερων ριζών. Το λυκοπένιο της ντομάτας, οι ανθοκυάνες του κόκκινου κρασιού και οι κατεχίνες του τσαγιού είναι μερικές περιπτώσεις βιοδραστικών ουσιών σε συμβατικά τρόφιμα.

β) Τα τρόφιμα για ειδικές διατροφικές χρήσεις: είναι τρόφιμα που έχουν υποστεί συγκεκριμένη βιομηχανική επεξεργασία με στόχο να υποστηρίξουν μια ειδική διατροφική ανάγκη ή να ενισχύουν την πρόσληψη διαφόρων συστατικών. Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται τρόφιμα για βρέφη, παιδιά και ηλικιωμένους, υποαλλε-



ργικά τρόφιμα, όπως τρόφιμα ελεύθερα γλουτένης και λακτόζης και τρόφιμα που στοχεύουν στον έλεγχο ή την απώλεια βάρους ("light" προϊόντα)

γ) Τα ενισχυμένα ή εμπλουτισμένα τρόφιμα: Η πιο διαδεδομένη κατηγορία λειτουργικών τροφίμων, μετά τα συμβατικά, είναι τα ενισχυμένα ή εμπλουτισμένα τρόφιμα. Εμπλουτισμός είναι η επιπλέον προσθήκη ενός συστατικού που φυσιολογικά υπάρχει στο τρόφιμο ώστε να επανέλθει στη συγκέντρωση που είχε πριν την επεξεργασία, όπως η περίπτωση της προσθήκης φυλλικού οξέος και βιταμίνης C στους χυμούς. Ενίσχυση είναι η προσθήκη ενός συστατικού που δεν υπάρχει φυσιολογικά στο τρόφιμο, όπως στην περίπτωση προσθήκης ασβεστίου σε χυμούς ή στερολών σε μαργαρίνες ή που υπάρχει φυσιολογικά αλλά προστίθεται σε ποσότητα μεγαλύτερη από αυτή που είχε πριν την επεξεργασία. Σε περιπτώσεις τροφίμων όπου γίνεται προσθήκη συστατικών για να αναπληρωθούν τα χαμένα επίπεδα αυτών κατά την επεξεργασία, τότε το τρόφιμο δεν θεωρείται λειτουργικό αλλά απλώς εμπλουτισμένο.

Λειτουργικά τρόφιμα: μια νέα πραγματικότητα

Τα λειτουργικά τρόφιμα έχουν μπει πολύ δυναμικά στην αγορά εξαιτίας του ενδεχόμενου ρόλου τους στην κατεύθυνση της βελτίωσης της ποιότητας ζωής, μέσω της προώθησης της

υγείας. Ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που οδήγησε στη ραγδαία διάδοσή τους είναι η συνεχής στροφή των καταναλωτών προς τρόφιμα που «υπόσχονται» να θωρακίσουν την υγεία τους από διάφορες ασθένειες. Η αύξηση της συχνότητας εμφάνισης διαφόρων εκφυλιστικών ασθενειών που σχετίζονται με το σύγχρονο ρυθμό ζωής, όπως ο καρκίνος και οι καρδιαγγειακές παθήσεις, κάνει επιτακτική την ανάγκη στροφής προς έναν πιο υγιή τρόπο ζωής. Μολονότι η νέα αυτή διατροφική πραγματικότητα οδηγεί σε σύγχυση και συχνά σε καχυποψία, ο μέσος καταναλωτής, είναι πρόθυμος να αγοράσει τρόφιμα που έχουν λειτουργικές ιδιότητες, με την πεποίθηση ότι έτσι μπορεί να βελτιώσει την υγεία του. Για αυτό το λόγο, είναι σκόπιμο να υπάρχει τακτική και έγκυρη πληροφόρηση, ώστε ο καταναλωτής να επιλέγει προσεκτικά και βάσει των προσωπικών του αναγκών τα τρόφιμα που αγοράζει, αποφεύγοντας την αποκλειστική ή υπέρμετρη κατανάλωση ενός νέου προϊόντος.

Συσχέτιση των λειτουργικών τροφίμων με την υγεία

Στον παρακάτω πίνακα συνοψίζονται οι κυριότερες κατηγορίες λειτουργικών τροφίμων που προκύπτουν από βιομηχανική επεξεργασία, τα βιοδραστικά λειτουργικά συστατικά που περιέχουν και ο ενδεχόμενος ρόλος τους εντός του οργανισμού.



Τρόφιμα και βιοδραστικά συστατικά

Προβιοτικά

Προβιοτικές καλλιέργειες μικροοργανισμών (*Lactic acid bacteria & bifidobacteria*)
-Γάλακτοκομικά με προβιοτικές καλλιέργειες (γάλα, γιαούρτι)
-Χυμοί φρούτων με προβιοτικές καλλιέργειες

Πρεβιοτικά

Ινουλίνη, ολιγοσακχαρίτες, πολυδεξτρόζη

-Φρούτα, λαχανικά, σνακ δημητριακών

Συμβιωτικά

-Συνδυασμός προβιοτικών-πρεβιοτικών (π.χ. γιαούρτι με προβιοτικά και φρούτα)

Ενδεχόμενο παρεχόμενο όφελος υγείας

-Βελτιώνουν τη λειτουργία του πεπτικού συστήματος λόγω της θετικής δράσης των μεταβολικών προϊόντων τους.

-Λειτουργούν ως υποστρώματα ανάπτυξης των προβιοτικών μικροοργανισμών.

-Τα προβιοτικά καταναλώνουν τις πρεβιοτικές ουσίες ενισχύοντας τις ευεργετικές τους δράσεις.

Προϊόντα επάλειψης

-Μαργαρίνη, γιαούρτι & αλειφόμενο τυρί με φυτικές στερόλες/στανόλες
-Μαργαρίνη εμπλουτισμένη με ω-3 λιπαρά
-Τυρί, κρέμα & γιαούρτι χαμηλών λιπαρών

-Οι φυτοστερόλες και οι φυτοστανόλες μειώνουν την εντερική απορρόφηση της χοληστερόλης και συνεπώς και τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις.
-Τα προϊόντα χαμηλών λιπαρών σχετίζονται με τον έλεγχο των λιπιδίων στο αίμα.

Λειτουργικά ροφήματα

-Χυμοί φρούτων που έχουν υποστεί ενίσχυση ή εμπλουτισμό με βιταμίνες Α, D, Ε & C, ινουλίνη, καρνιτίνη, ασβέστιο, μαγνήσιο, ω-3 λιπαρά
-Γάλα ενισχυμένο με ασβέστιο και βιταμίνη D ή εμπλουτισμένο με ω-3 λιπαρά

-Οι αντιοξειδωτικές βιταμίνες Α, Ε και C ενισχύουν το ανοσοποιητικό σύστημα του οργανισμού.
-Το ασβέστιο, η βιταμίνη D και το μαγνήσιο είναι απαραίτητα για την διατήρηση υγιών οστών και την επίτευξη μέγιστης οστικής μάζας.

Προϊόντα με βάση τα δημητριακά

-Δημητριακά πρωινού, μπισκότα & κράκερς πλούσια σε φυτικές ίνες
-Δημητριακά, ψωμί και άλευρα πλούσια σε βιταμίνες του συμπλέγματος Β
-Δημητριακά πρωινού εμπλουτισμένα με φυλλικό οξύ
-Ψωμί και μπάρες δημητριακών πλούσια σε βιταμίνη Ε, ισοφλαβόνες και διάφορα άλλα αντιοξειδωτικά

-Οι φυτικές ίνες μειώνουν τον κίνδυνο για καρδιαγγειακές παθήσεις.
-Οι βιταμίνες Β είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του νευρικού συστήματος και του εγκεφάλου.
-Το φυλλικό οξύ μειώνει τον κίνδυνο γέννησης βρεφών με προβλήματα του νευρικού σωλήνα.
-Τα αντιοξειδωτικά δεσμεύουν τις ελεύθερες ρίζες μειώνοντας τον κίνδυνο καρκίνου, καρδιοπαθειών και οστεοπόρωσης.

Ζωικά τρόφιμα

-Αβγά εμπλουτισμένα με ω-3 πολυακόρεστα λιπαρά οξέα, αντιοξειδωτικά και βιταμίνες
-Κρέας που περιέχει λιγότερα κορεσμένα λιπαρά, αντιοξειδωτικά και προβιοτικά

-Τα ω-3 λιπαρά οξέα μειώνουν τον κίνδυνο καρδιαγγειακών παθήσεων.



Συμπέρασμα

Μολονότι τα λειτουργικά τρόφιμα φαίνεται να είναι ωφέλιμα για την υγεία, πρέπει να έχουμε επίγνωση των δυνατοτήτων τους και να τα καταναλώνουμε γνωρίζοντας ότι δεν είναι μαγική ασπίδα κατά των ασθενειών, ούτε μια εναλλακτική σε μια ισορροπημένη διατροφή. Είναι χρήσιμα ως μέρος μιας ισορροπημένης διατροφής και ενός υγιεινού τρόπου ζωής που περιλαμβάνει διακοπή καπνίσματος, αρκετή σωματική δραστηριότητα και άφθονη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.

ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Τα συντηρητικά ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία που αποτελείται από τα πρόσθετα τροφίμων και είναι φυσικές ή συνθετικές ουσίες που προστίθενται στις τροφές, με κύριο σκοπό την επιμήκυνση της διάρκειας ζωής των τροφίμων και κωδικοποιούνται με τους αριθμούς E200-E285.

Ο βασικός λόγος για τη χρήση συντηρητικών από τη βιομηχανία είναι η διατήρηση του τροφίμου, η παράταση και αύξηση της ζωής του και η αποτροπή της πιθανής αλλοίωσής του, από χημικούς, φυσικούς ή βιολογικούς παράγοντες, ακριβώς όπως έκαναν από τα πολύ παλιά χρό-

νια με το αλάτι, τη ζάχαρη και το ξύδι ή με τεχνικές όπως η ξήρανση, η αφυδάτωση, το κάπνισμα, η αργότερα η ψύξη και η κονσερβοποίηση. Με την χρήση συντηρητικών εξασφαλίζεται η ασφάλεια της κατανάλωσης των τροφίμων ώστε να αποφευχθεί η δυσμενής επίδραση διαφόρων μικροοργανισμών που μπορεί να αναπτυχθούν όπως είναι τα βακτήρια, οι ζύμες και η μούχλα. Με την αυξανόμενη χρήση μεταποιημένων τροφίμων χρησιμοποιούνται ευρύτερα και έτσι όλες οι χώρες άρχισαν να ρυθμίζουν την χρήση τους. Τα συντηρητικά χρησιμοποιούνται ευρέως σε ψημένα τρόφιμα, στο κρασί, στα τυριά, στα παρασκευάσματα κρέατος, σε χυμούς φρούτων και σε μαργαρίνες. Ορισμένα παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- **Το βενζοϊκό νάτριο** (E211) προστίθεται σε αναψυκτικά, ζελέ, μαρμελάδες, λαχανικά σε άλμη, σάλτσες κλπ.
- **Θειώδη** (E220-E228) αναστέλλουν τη δράση βακτηρίων σε κρασιά, στη ζυθοποιία, σε κατεψυγμένα ψάρια και θαλασσινά, σε αποξηραμένα φρούτα, σε αποφλοιωμένα λαχανικά, σε μαρμελάδες κ.ά
- **Νιτρικά και νιτρώδη** (άλατα καλίου και να-



τρίου E249-E252) χρησιμοποιούνται ως συντηρητικά σε παρασκευάσματα κρέατος όπως λουκάνικα για την πρόληψη της ανάπτυξης βοτουλινισμού και βοτουλινικής τοξίνης που είναι εξαιρετικά παθογόνα.

• **Προπιονικό ασβέστιο και νάτριο** (E281-E282) προστίθενται στο ψωμί και στα κέικ για την πρόληψη του μούχλιασματος.

Αν και η προσθήκη των ουσιών στα τρόφιμα θεωρείται ασφαλής για την υγεία του πληθυσμού, όλο και περισσότεροι άνθρωποι αντιμετωπίζουν τις χημικές αυτές ουσίες με καχυποψία και επιφυλακτικότητα.

Τα πρόσθετα, επομένως και τα συντηρητικά, αξιολογούνται για την ασφάλειά τους πριν να εγκριθούν. Ανεξάρτητες επιτροπές επιστημόνων υποβάλλουν τα πρόσθετα σε κατάλληλες δοκιμές και τοξικολογική αξιολόγηση. Εάν αποδειχθεί η τεχνολογική ανάγκη για τη χρήση τους και η ασφάλειά τους, δηλαδή ότι δεν παρουσιάζουν κανένα κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία, εγκρίνονται.

Αντίστοιχα αν αποδειχθεί ότι δεν είναι ασφαλή για την ανθρώπινη υγεία, αναστέλλεται η χρήση τους γενικά ή σε συγκεκριμένα μόνο τρόφιμα. Παράδειγμα αποτελεί η πρόσφατη αναστολή της χρήσης του πρόσθετου E 425 Κοηας i) κόμμι Κοηας και ii) γλυκομανάνη Κοηας σε ζελέ ζαχαροπλαστικής, συμπεριλαμβανομένων και των ζελεδομπουκίτσων. Τα πρόσθετα ομαδοποιούνται σε κατηγορίες σύμφωνα με την κύρια λειτουργία τους. Ωστόσο η κατάταξη ενός πρόσθετου σε συγκεκριμένη κατηγορία δεν

αποκλείει τη χρησιμοποίησή του και σε άλλες λειτουργίες. Σε κάθε πρόσθετο αντιστοιχεί ένας τριψήφιος ή τετραψήφιος αριθμός. Πριν από τον αριθμό υπάρχει η ένδειξη E που δηλώνει ότι έχει εγκριθεί η κυκλοφορία του στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Χρησιμοποιώντας τον κωδικό αριθμό δεν συγχέονται τα πρόσθετα που έχουν περισσότερα από ένα ονόματα, ή παρόμοια ονόματα. Επίσης εξοικονομείται χώρος κατά την επισήμανση του τροφίμου.

Στη συσκευασία όλων των τροφίμων υπάρχει υποχρεωτικά ο κατάλογος των συστατικών του, ο οποίος συνίσταται στην παράθεση όλων των συστατικών του τροφίμου κατά σειρά ελαττωμένης περιεκτικότητας ως προς το βάρος, συμπεριλαμβανομένων των πρόσθετων.

Όταν υπάρχουν νέα στοιχεία που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η χρήση ενός πρόσθετου θέτει σε κίνδυνο την ανθρώπινη υγεία, η χρήση του μπορεί να καταργηθεί, να ανασταλεί ή να περιοριστεί προσωρινά.

Συμπέρασμα

Τα συντηρητικά στα τρόφιμα δεν βλάπτουν την υγεία αλλά η κατανάλωση συσκευασμένων τροφίμων θα πρέπει να γίνεται με μέτρο και να μην γίνεται σε βάρος φρέσκων τροφίμων ωφέλιμων για την υγεία. Η υιοθέτηση μιας διατροφής χωρίς συντηρητικά είναι σχεδόν αδύνατη καθώς υπάρχουν σε πολλά τρόφιμα, ωστόσο ο περιορισμός της χρήσης τροφίμων με συντηρητικά είναι εφικτός. Είναι ωφέλιμο για τον καθένα να περιορίσει την πρόσληψη τροφίμων που περιέχουν συντηρητικά όπως είναι τα συσκευασμένα τρόφιμα και να ακολουθεί μια διατροφή πλούσια σε φρούτα και λαχανικά, όσπρια, άπαχα φρέσκα κρέατα και ψάρι και γαλακτοκομικά. Είναι επίσης πολύ σημαντικό να μάθει ο καταναλωτής να διαβάζει τις ετικέτες των τροφίμων προσεκτικά πριν επιλέξει κάποιο τρόφιμο για την οικογένειά του.

Αρβανίτη Φωτεινή MSc, PhD

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος
Υγιονομική Μονάδα
Βουλή των Ελλήνων

Υπερτροφές: Μύθοι και αλήθειες



Έντονη αναφορά και συζήτηση υπάρχει τα τελευταία χρόνια γύρω από το ζήτημα των Superfoods ή «Υπερτροφών» όπως μπορούν να διατυπωθούν σε ελεύθερη μετάφραση.

Είναι γεγονός ότι η βιομηχανία τροφίμων και συμπληρωμάτων διατροφής έχει στραφεί τα τελευταία χρόνια στην εμπορία και διακίνηση τροφίμων που αποκαλούνται υπερτροφές, ενώ στο εμπόριο ήδη κυκλοφορούν ευρέως πολλά τέτοια τρόφιμα-σκευάσματα τα οποία μπορεί να προμηθευτεί ο καταναλωτής, με το καθένα από αυτά να δρα διαφορετικά και να επιτελεί τη δική του λειτουργία, ανάλογη των συστατικών που περιέχει.

Πολλά τρόφιμα - συμπληρώματα διεκδικούν τον τίτλο της «Υπερτροφής» καθώς παρουσιάζονται ότι έχουν μοναδικά οφέλη για παθήσεις ή συμπτώματα που μπορεί να εκδηλώσει ο άνθρωπος οργανισμός καθώς επίσης και ότι έχουν την δυνατότητα να προλαμβάνουν την εμφάνιση αυτών.

Χρειάζεται ωστόσο μέσα από αυτό το κείμενο να

απαντήσουμε πιο επιστημονικά σε 2 βασικά ερωτήματα όπως:

-Ποιά τροφή μπορεί να θεωρηθεί «Υπερτροφή» και αν στη πραγματικότητα υφίσταται αυτός ο όρος.

-Ποιά χαρακτηριστικά και τί ουσίες συνήθως περιέχει.

Μια προσπάθεια να απαντήσουμε σε αυτά τα ερωτήματα θα ακολουθήσει στη συνέχεια του άρθρου, όπου και θα εξετάσουμε το ζήτημα με βάση κλινικές και επιδημιολογικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα.

Το θέμα της αναφοράς σε υπερτροφές διεθνώς ξεκίνησε από τη δεκαετία του 1980, με τις πρώτες αναφορές να προέρχονται από την Ιαπωνία. Ένα κοινό χαρακτηριστικό που φαίνεται να παρουσιάζουν όλες οι αναφερόμενες ως υπερτροφές είναι ότι δρουν ευεργετικά κυρίως σε ψυχολογικές παραμέτρους του ανθρώπου έχοντας δράση παρόμοια με του εικονικού φαρμάκου σε πολλές περιπτώσεις, και με αυτόν τον τρόπο βοηθούν να αποφευχθεί η εκδήλωση νο-



σημάτων που σχετίζονται με τη κακή θρέψη και με την έλλειψη συγκεκριμένων θρεπτικών συστατικών από τον οργανισμό λόγω κακής διατροφής.

Δεν υπάρχει κανένας επίσημος επιστημονικός ορισμός ή ορισμός από κάποια άλλη αρμόδια Αρχή σχετικά με τις υπερτροφές, αλλά γενικά, ένα τρόφιμο προωθείται ως υπερτροφή όταν προσφέρει υψηλά επίπεδα επιθυμητών θρεπτικών ουσιών, συνδέεται με την πρόληψη μιας νόσου ή πιστεύεται ότι προσφέρει πολλά ταυτόχρονα οφέλη για την υγεία πέρα από τη θρεπτική του αξία. Η ένταξη του όρου *superfoods* στο λεξικό Merriam-Webster επιβεβαιώνει τη διαδεδομένη χρήση του, το οποίο ορίζει το λήμα υπερ-τροφή ως «ένα τρόφιμο που είναι πλούσιο σε ευεργετικές ενώσεις για την υγεία ενός ατόμου και το οποίο εν γένει έχει μόνο ευεργετικές δράσεις στην υγεία του».

Το ότι οι Δυτικού τύπου (ανεπτυγμένες) κοινωνίες μαστίζονται από νοσολογικές οντότητες, όπως παχυσαρκία, σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, αρτηριακή υπέρταση και δυσλιπιδαιμία, καρκίνος και καρδιαγγειακά νοσήματα εν γένει είναι πλέον γνωστό. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην ύπαρξη του Μεταβολικού Συνδρόμου το οποίο συνίσταται στην συνύπαρξη διαφόρων παραγόντων κινδύνου όπως:

- Περίμετρος μέσης >102 cm για άνδρες και >88 cm για γυναίκες
 - Τριγλυκερίδια ≥ 150 mg/dl
 - HDL <40 mg/dl για άνδρες και <50 mg/dl για γυναίκες
 - Αρτηριακή πίεση, συστολική ≥ 130 ή διαστολική ≥ 85 mmHg
 - Γλυκόζη πλάσματος νηστείας ≥ 110 mg/dl
- Θεωρητικώς, οι υπερτροφές μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη και την αντιμετώπιση

νοσημάτων όπως τα καρδιαγγειακά νοσήματα, τα νευροεκφυλιστικά νοσήματα και ο καρκίνος. Άλλα οφέλη που μπορεί να προκύψουν από την κατανάλωσή τους είναι η βελτίωση της γνωστικής ικανότητας, ενώ προάγουν τις λειτουργίες του ανοσοποιητικού και θωρακίζουν το γαστρεντερικό σύστημα του οργανισμού. Κάποια από αυτά τα τρόφιμα παρουσιάζουν υπολιπιδαιμικές και υπογλυκαιμικές επιδράσεις ενώ άλλα κατέχουν αντιμικροβιακές, αντιφλεγμονώδεις και αντικαταθλιπτικές ιδιότητες.

Δεδομένα από μελέτες

Για να αξιολογηθούν οι επιδράσεις των υπερτροφών και κατά πόσο ισχύουν οι διάφοροι διατροφικοί ισχυρισμοί έχουν διεξαχθεί διάφορες κλινικές μελέτες ανά τον κόσμο. Οι περισσότερες από αυτές έχουν επικεντρωθεί στα παρακάτω τρόφιμα: Acai Berry, Cranberry, Blueberry, φράουλες, καυτερές πιπεριές, τζίντζερ, σπόροι Chia, λιναρόσπορος, κινόα, γύρη μελισσών, κακάο, μάκα, σπιρουλίνα και σιταρόχορτο.

Για να μπορέσουν να αξιολογηθούν όλες αυτές οι μελέτες και να προκύψουν βάσιμα αποτελέσματα θα πρέπει να πληρούνται τα παρακάτω κριτήρια:

- 1) Να έχει γίνει σύγκριση της ομάδας που πήρε την υπερτροφή με μια ομάδα ελέγχου που δεν πήρε την υπερτροφή.
- 2) Η υπερτροφή να έχει χορηγηθεί μεμονωμένα στους εθελοντές για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δύο βδομάδων και όχι σε συνδυασμό με άλλα υπερτρόφιμα
- 3) Να έχει χρησιμοποιηθεί ολόκληρο το τρόφιμο και όχι συστατικά του μέρη ή απομονωμένες ουσίες που περιέχει
- 4) Να έχει προσδιορισθεί σε κάθε ένα συμμετέχοντα κάποια μεταβολική παράμετρος (π.χ αρτηριακή πίεση, λιπίδια αίματος, σάκχαρο, κ.τ.λ.)

Αποτελέσματα

Παρόλο που στον τόπο μας υπάρχουν διάφορες τροφές που διαφημίζονται ως υπερτροφές (αυγοτάραχο Μεσολογγίου, δίκταμος, κάππαρη, Κορινθιακή σταφίδα, κρίνος, κρόκος Κοζάνης,

μαστίχα Χίου, μέλι, φύλλα ελιάς κ.τ.λ.) δυστυχώς δεν υπάρχουν μέχρι σήμερα μελέτες που να αναδεικνύουν την αποτελεσματικότητά τους. Μόνο για την τη μαστίχα Χίου υπάρχουν κάποια πρώιμα ενθαρρυντικά στοιχεία όπως φαίνεται και από δεδομένα πρόσφατης ανασκόπησης μελετών, όσον αφορά στην υγεία του πεπτικού, χωρίς όμως να μπορούμε να πούμε ότι πρόκειται για τεκμηριωμένη γνώση. Επίσης, μελέτη επιστημόνων του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου που διερεύνησε τη δράση εκχυλίσματος κορινθιακής σταφίδας (αλλά όχι ολόκληρου του τρόφιμου) σε ανθρώπινα καρκινικά κύτταρα του παχέος εντέρου, κατέληξε στο συμπέρασμα πως το εκχύλισμα είχε σημαντικές αντιοξειδωτικές, αντιφλεγμονώδεις και κυτταροπροστατευτικές επιδράσεις.

Blueberries: Κατά κύριο λόγο έχουν διερευνηθεί σε σχέση με τη συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση, καταδεικνύοντας ήπια δυνατότητα μείωσης χωρίς ιδιαίτερη επίδραση στα επίπεδα της γλυκόζης στο αίμα.

Cranberries: Ενώ κάποιες μελέτες έδειξαν επίδραση της κατανάλωσης χυμού Cranberry στη μείωση της τιμής των τριγλυκεριδίων και της γλυκόζης, άλλες μελέτες δεν υποστήριξαν τα ίδια αποτελέσματα.

Goji Berries: Υπάρχει μια έρευνα η οποία κατέδειξε ευεργετική επίδραση όσον αφορά τη μείωση των τιμών της περιφέρειας μέσης, ενώ σε σχέση με τους άλλους παράγοντες δε βρέθηκε κάποια αλλαγή στις τιμές τους.

Φράουλες: Καμία από τις έρευνες που έχουν γίνει δεν καταδεικνύει ευεργετική επίδραση της κατανάλωσης φράουλας στις τιμές των μεταβολικών παραγόντων κινδύνου.

Καυτερές πιπεριές: Η κατανάλωσή τους δεν

είχε καμία επίδραση σε κάποιο από τους διερευνούμενους παράγοντες.

Σκόρδο: Σε ορισμένες έρευνες η συστολική και η διαστολική αρτηριακή πίεση μειώθηκαν, ενώ σε άλλες μόνο η διαστολική. Υπήρξαν και εργασίες στις οποίες η κατανάλωση σκόρδου δεν επέφερε καμία αλλαγή στην πίεση, ούτε και στα επίπεδα λιπιδίων. Οι περισσότερες από αυτές τις μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει ποσότητες σκόρδου που αντιστοιχούν σε περίπου 10 σκελίδες/ημέρα.

Ginger: Μέσω της κατανάλωσης ginger τα τριγλυκερίδια μειώθηκαν, σε ορισμένες περιπτώσεις ενώ σε άλλες παρέμειναν αμετάβλητα. Η HDL χοληστερόλη παρέμεινε αμετάβλητη, ενώ η τιμή της γλυκόζης μειώθηκε.

Σπόροι Chia: Σε ορισμένες περιπτώσεις φαίνεται να υπάρχει η δυνατότητα μείωσης της αρτηριακής πίεσης χωρίς ωστόσο να μεταβάλλεται γενικώς ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιοπαθειών.

Λιναρόσπορος: Υπάρχουν αξιόπιστα δεδομένα που δείχνουν ότι η κατανάλωση λιναρόσπορου σχετίζεται με μείωση στην περιφέρεια μέσης και το δείκτη μάζας σώματος πιθανότατα λόγω της αυξημένης περιεκτικότητας σε ίνες. Παρόλο που περιέχει αυξημένη ποσότητα αντιοξειδωτικών και ω-3 λιπαρών, δεν έχει βρεθεί ότι βελτιώνει την καρδιαγγειακή υγεία.

Κινόα: Η κατανάλωσή της από μετα-εμμηνοπαυσιακές γυναίκες έχει βρεθεί ότι οδηγεί σε ελάττωση του δείκτη μάζας σώματος και των επιπέδων τριγλυκεριδίων, χωρίς τα ευρήματα αυτά όμως να μπορούν να γενικευθούν.

Κακάο: Από μελέτες σε ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα φαίνεται ότι η κατανάλωση κακάο σχετίζεται με μείωση της συστολικής και διαστολικής πίεσης και βελτίωση των επιπέδων





σακχάρου, χωρίς ωστόσο οι μειώσεις αυτές να είναι κλινικά σημαντικές (μικρού βαθμού αλλαγές).

Μάκα: Πρόκειται για ένα γογγύλι, το οποίο κυκλοφορεί σε μορφή σκόνης. Οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί δείχνουν μια μικρή αλλά όχι σημαντική τάση μείωσης της αρτηριακής πίεσης.

Σπιρουλίνα: Πρόκειται για μια πολύ καλή πηγή φυτικής πρωτεΐνης. Σε πρακτικό επίπεδο, παρόλο που θεωρητικώς είναι αρκετά επωφελής για την τόνωση, την ρύθμιση του ανοσοποιητικού κ.α, η μόνη τεκμηριωμένη θετική επίδραση φαίνεται να αφορά στην μικρή δυνατότητα μείωσης των επιπέδων τριγλυκεριδίων.

Σιταρόχορτο: Η κατανάλωσή του μείωσε τη συστολική και διαστολική πίεση καθώς και τα τριγλυκερίδια στους συμμετέχοντες στις μελέτες. Δεν έχει βρεθεί καμία επίδραση τόσο στην αναπαραγωγική λειτουργία όσο και στην λειτουργία του πεπτικού.

Γύρη μελισσών και Acai berrie: Θεωρητικά τόσο η γύρη όσο και η κατανάλωση acai berrie έχουν θαυμαστές επιδράσεις στην υγεία του ανοσοποιητικού και την καρδιοαγγειακή υγεία. Κρίνοντας από τις κλινικές μελέτες, δεν υπάρχει καμμία τεκμηριωμένη επωφελής δράση σε τιμές τόσο του ανοσοποιητικού όσο και της αρτηριακής πίεσης.

Επίλογος

Εν κατακλείδι, παρόλο που ως υπερτροφές προσδιορίζονται οι τροφές που θεωρητικώς έχουν κάποιο όφελος για τον οργανισμό λόγω αυξημένης περιεκτικότητας σε θρεπτικά συστατικά με επωφέλη δράση στον ανθρώπινο οργανισμό, κανένας τέτοιος ορισμός ή προσδιορισμός

δεν είναι αποδεκτός από την επιστημονική κοινότητα. Οι περισσότερες έρευνες σχετικά με αυτές έχουν γίνει σε περιορισμένο πληθυσμό ατόμων τα οποία εμφάνιζαν κυρίως μεταβολικό σύνδρομο. Παρόλα αυτά, και άλλες σποραδικές και μικρής εμβέλειας έρευνες επιβεβαιώνουν τα παραπάνω σε διαφορετικούς πληθυσμούς υγιών ή ασθενών ατόμων.

Φαινομενικά, το ότι μερικά τρόφιμα κατηγοριοποιούνται ως υγιεινά, κάποια ως ανθυγιεινά και κάποια ως υπερυγιεινά, είναι μια αρκετά ελκυστική ιδέα. Γιατί να αλλάξει κάποιος τις συνήθειές του, όταν μπορεί να τις διορθώσει προσθέτοντας στην διατροφή του goji berries; Γιατί να επανέλθει στις βαρετές παλιές συνήθειες καλής υγείας, όταν μερικοί σπόροι chia μπορούν να προστεθούν στα δημητριακά πρωινού και να τον κάνουν σούπερ υγιή; Άρα δεν είναι καθόλου παράδοξο το γεγονός ότι το 61% των καταναλωτών ανέφερε ότι αγοράζουν τρόφιμα επειδή υποτίθεται ότι είναι superfoods, σύμφωνα με έρευνα του 2014 η οποία πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η αλήθεια – αν και αρκετά άκομψη – είναι ότι η διατροφή είναι εξαιρετικά περίπλοκη, διαφορετική για καθένα ξεχωριστά και ως επί το πλείστο μυστηριώδης. Το μόνο σίγουρο που γνωρίζουμε τεκμηριωμένα είναι ότι εάν κάποιος υιοθετεί μια ισορροπημένη διατροφή με άφθονα φρούτα και λαχανικά, δημητριακά ολικής αλέσεως, θαλασσινά και ξηρούς καρπούς και αθλείται τακτικά, δεν χρειάζεται καμία υπερ-τροφή. Και αν δεν το κάνει, καμία σούπερ τροφή δεν πρόκειται να τον σώσει.

**Κυργιάκης Επαμεινώνδας,
Δημήτριος Θ. Καραγιάννης,**

Τμήμα Κλινικής Διατροφής, ΓΝΑ Ευαγγελισμός

Light προϊόντα, είναι όλα το ίδιο;

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μία αύξηση της παχυσαρκίας που λαμβάνει ανησυχητικές διαστάσεις. Ταυτόχρονα βλέπουμε ταχεία αύξηση σε παθήσεις όπως ο διαβήτης και η υπερχοληστερολαιμία, που σχετίζονται με την υπερκατανάλωση τροφής ή με την υπερπρόσληψη κάποιων συστατικών της διατροφής μας και φυσικά με την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας, χαρακτηριστικά του τρόπου ζωής των ανθρώπων σήμερα. Όλα αυτά μας ωθούν στο να ψάχνουμε τρόπους να μειώσουμε την πρόσληψη των θερμίδων ή κάποιων συγκεκριμένων συστατικών που λαμβάνουμε μέσω της διατροφής.

Η συμβολή της επιστήμης στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας.

Η επιστήμη της διατροφής και της τεχνολογίας τροφίμων άρχισε να μελετά και να φτιάχνει τρόφιμα ή σωστότερα υποκατάστατα τροφίμων, τα οποία θα καλύπτουν τη γευστική μας ανάγκη για ένα τρόφιμο αλλά θα μας δίνουν θρεπτικά συστατικά όπως υδατάνθρακες, λίπος και θερμίδες σε μικρότερη ποσότητα, με απώτερο σκοπό τον έλεγχο του βάρους μας, της χοληστερόλης ή του διαβήτη.

Η σωστή ενημέρωση είναι το κλειδί της κατάλληλης επιλογής!

Αξιοσημείωτη είναι η αύξηση σε διαφημίσεις και στα ράφια των σούπερ μάρκετ προϊόντων με την ένδειξη light τα τελευταία χρόνια. Προϊόντα όπως το γάλα light, η μαγιονέζα light, η μαργαρίνη light, τα αναψυκτικά light, το αλάτι light, η μπίρα light, ακόμη και τσιγάρα light (μέχρι πριν λίγα χρόνια). Τα προϊόντα αυτά έχουν μεν ένα σκοπό, θα πρέπει όμως να γνωρίζουμε σε ποια συστατικά αναφέρεται και τι προσδιορίζει η ένδειξη light, που αναγράφεται επάνω σε αυτά. Είναι γεγονός πως λίγοι καταναλωτές γνωρίζουν τη σωστή χρήση της ένδειξης light. Ακόμα και άτομα που προ-



σέχουν τη διατροφή τους και φροντίζουν να εν-μερώνονται συχνά μπορεί να μπερδευτούν από φράσεις που παραπέμπουν στη λέξη light. Για παράδειγμα, σε ένα ψυγείο στο σούπερ μάρκετ μπορούμε να δούμε ένα τυρί light και ένα αναψυκτικό light. Το καθένα από αυτά είναι light σε συγκεκριμένα συστατικά, δηλαδή αυτά που αυξάνουν το θερμιδικό τους περιεχόμενο ή αυτά που το επιβαρύνουν. Έτσι λοιπόν στο τυρί που είναι πλούσιο σε λίπος, περιορίζουμε την ποσότητά του και το κάνουμε light. Στο αναψυκτικό όμως δεν περιέχεται λίπος, έτσι το light σε αυτή τη περίπτωση αναφέρεται σε κάτι άλλο, χαρακτηρίζει τη χαμηλή περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες (απλά σάκχαρα). Σε κάποια προϊόντα είναι εύκολο να καταλάβουμε σε ποιο συστατικό αναφέρεται η ένδειξη light ενώ σε κάποια άλλα δεν είναι τόσο ξεκάθαρο. Ας πάρουμε ως παράδειγμα την μαργαρίνη light και το αλάτι light, προϊόντα που τα χρησιμοποιούμε καθημερινά. Στην μαργαρίνη εύκολα συμπεραίνουμε πως το συστατικό που περιορίζεται είναι το λίπος. Τι γίνεται όμως με το αλάτι που δεν έχει ούτε λίπος

ούτε υδατάνθρακες ούτε σάκχαρο; Η απάντηση στην περίπτωση αυτή είναι πως το αλάτι είναι "light" σε νάτριο.

Για να ένα μπορεί ένα προϊόν να χαρακτηριστεί ως light θα πρέπει το συγκεκριμένο τρόφιμο να περιέχει ή 30% λιγότερες θερμίδες σε σχέση με το συμβατικό ή 50% λιγότερο σε κάποιο μακροθρεπτικό συστατικό όπως υδατάνθρακες, λίπος ή ακόμη και μικροθρεπτικό συστατικό όπως το νάτριο που αναφέραμε πριν.

Τα πράγματα περιπλέκονται λίγο όταν βλέπουμε και κάποιες άλλες εκφράσεις πάνω στις συσκευασίες που παραπέμπουν στην ένδειξη light όπως την ένδειξη "**μειωμένες θερμίδες**" που μπορούμε να την βρούμε σε ένα τρόφιμο το οποίο μας αποδίδει τουλάχιστον 30% λιγότερες θερμίδες από το συμβατικό. Ακόμη μια φράση που μπορεί να μας μπερδέψει είναι η φράση "**χαμηλό σε θερμίδες**". Στη συγκεκριμένη περίπτωση, το προϊόν πρέπει να περιέχει λιγότερες από 40 θερμίδες ανά 100g τροφίμου ή λιγότερο από 20 θερμίδες ανά 100 ml εάν πρόκειται για υγρό τρόφιμο.



Κατηγορίες light προϊόντων

Οι ενδείξεις που αναφέρονται στα μακροθρεπτικά συστατικά (υδατάνθρακες, λίπη) των τροφίμων είναι οι ακόλουθες:

Χαμηλό σε λιπαρά. Το τρόφιμο θα πρέπει να περιέχει λιγότερα από 3 g λίπους ανά 100 g τροφής ή εάν πρόκειται για υγρό τρόφιμο πρέπει να περιέχει λιγότερα από 1,5 γραμμάρια λίπους ανά 100 ml υγρού τροφίμου.

Χωρίς λίπος. Στη συγκεκριμένη περίπτωση το προϊόν πρέπει να περιέχει λιγότερο από 0,5 g λίπους ανά 100 ml υγρού τροφίμου ή 100 g στερεού τροφίμου.

Χωρίς κορεσμένα λιπαρά. Τα τελευταία χρόνια γίνεται διαχωρισμός και στο είδος του λίπους που περιέχει ένα τρόφιμο σε κορεσμένα, ακόρεστα και τρανς λιπαρά οξέα. Έτσι λοιπόν, υπάρχει η ένδειξη χωρίς κορεσμένα λιπαρά, που στη συγκεκριμένη περίπτωση το προϊόν πρέπει να περιέχει λιγότερο από 0,1 g κορεσμένα και τρανς λιπαρά ανά 100 g στερεού τροφίμου ή 100 ml υγρού τροφίμου.

Χαμηλό σε ζάχαρη. Η ένδειξη αυτή προσδιορίζει ένα τρόφιμο το οποίο περιέχει λιγότερο από 5 g ζάχαρης ανά 100 g στερεού τροφίμου ή λιγότερα από 2,5 g ζάχαρης ανά 100 ml υγρού τροφίμου. Στην ένδειξη "**χωρίς ζάχαρη**" πρέπει να περιέχει λιγότερο από μισό γραμμάριο ζάχαρης ανά 100 g τροφίμου ή 100ml υγρού τροφίμου.

Είναι το light υγιεινότερο από το συμβατικό προϊόν;

Αφού λοιπόν έχουμε μία ιδέα τι είναι ένα light προϊόν πρέπει να δούμε εάν αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο για εμάς.

Αυτά τα προϊόντα έχουν δημιουργηθεί για ένα σκοπό. Να μπορούν να τα χρησιμοποιούν άνθρωποι, οι οποίοι πρέπει να αποφεύγουν το συμβατικό προϊόν. Για παράδειγμα, ένας διαβητικός πρέπει να αποφεύγει τη ζάχαρη στα τρόφιμα που καταναλώνει. Είναι καλό, λοιπόν, να γνωρίζουμε τι ζητάμε από ένα προϊόν. Πολλοί νομίζουν πως ένα light προϊόν είναι πιο υγιεινό σε σχέση με το συμβατικό, όμως κάτι τέτοιο δεν ισχύει καθώς η λέξη light δεν ισοδυναμεί με τη λέξη υγιεινότερο από το αρχικό προϊόν.

Από τα πρώτα συστατικά που μειώνουμε στα light προϊόντα είναι το λίπος καθώς είναι το πυκνότερο θερμιδικό συστατικό με 9 θερμίδες ανά γραμμάριο τροφίμου. Είναι γνωστό ότι το λίπος είναι αυτό που δίνει τη γεύση και το άρωμα στις τροφές. Έτσι, τα πρώτα τρόφιμα που δημιουργήθηκαν με μειωμένα λιπαρά δεν είχαν ούτε την ίδια γεύση ούτε το ίδιο άρωμα με το πρωτότυπο προϊόν. Για τον λόγο αυτό λοιπόν, η επιστήμη της τεχνολογίας τροφίμων, έχει χρησιμοποιήσει βελτιωτικά γεύσης, όπως τροποποιημένα σάκχαρα ή αλλά πρόσθετα ώστε να πετύχει ένα ικανοποιητικό αποτέλεσμα.

Τα πρόσθετα τροφίμων κατά καιρούς έχουν ενοχοποιηθεί αλλά αρκετές μελέτες δείχνουν ότι αν τα καταναλώνουμε με σύνεση δεν θα έχουμε επιπτώσεις στην υγεία μας εφόσον ακολουθούμε τις συστάσεις για την κατανάλωσή τους.

Light προϊόντα και παχυσαρκία

Η παχυσαρκία είναι ένας από τους σημαντικότερους λόγους δημιουργίας light προϊόντων. Καταλαβαίνουμε πως μειώνοντας τις θερμίδες που καταναλώνουμε είναι ευκολότερο να ελέγξουμε την αύξηση του βάρους μας. Δυστυχώς όμως, στις μελέτες που έχουν γίνει, δεν φαίνεται ότι τα light προϊόντα έχουν μεγάλο πλεονέκτημα σε σχέση με τα συμβατικά στη μείωση και διατήρηση ενός χαμηλότερου βάρους. Αυτό συμβαίνει γιατί όταν καταναλώνουμε ένα light προϊόν έχουμε την τάση να καταναλώνουμε μεγαλύτερη ποσότητα γιατί θεωρούμε ότι έχει αρκετά λιγότερες θερμίδες ή ότι αυτό το προϊόν δεν παχαίνει. Συνεπώς, οδηγούμαστε στο να προσλαμβάνουμε περισσότερες θερμίδες από ότι αν καταναλώνουμε το συμβατικό αντίστοιχο προϊόν. Ένας δεύτερος λόγος που μπορεί να συμβαίνει αυτό είναι ότι ένα από τα υποκατάστατα του λίπους στα light προϊόντα είναι απλά σάκχαρο. Αυτό έχει ως συνέπεια την αύξηση των σακχάρων στη διατροφή μας και παρόλο που παίρνουμε λιγότερες θερμίδες, μπορεί να αρχίσουν να εμφανίζονται κάποιες άλλες παρενέργειες. Μελέτες σε πειραματόζωα δείχνουν ότι η υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρο μπορεί να προκαλέσει αύξηση του λίπους στο ήπαρ, μακροπρόθεσμα αύξηση του σωματικού λίπους



και αυξάνει τις πιθανότητες να εμφανίσουμε διαβήτη στο μέλλον.

Κάποια βέβαια light προϊόντα, όπως για παράδειγμα τα γαλακτοκομικά, κατά κανόνα δεν περιέχουν πρόσθετες ουσίες ούτε υπόκεινται σε χημική επεξεργασία. Αντίθετα, η μείωση της περιεκτικότητάς τους σε λίπος γίνεται με μηχανικό τρόπο και είναι από τις ομάδες τροφίμων τις οποίες συνιστούμε. Φαίνεται μάλιστα ότι η κατανάλωσή τους μπορεί να έχει ευεργετική επίδραση στη μείωση του σωματικού μας βάρους και στη διατήρηση μιας καλής υγείας. Αυτό προκύπτει σε μελέτη η οποία έγινε σε ανθρώπους και φαίνεται ότι η κατανάλωση γαλακτοκομικών προϊόντων χαμηλών σε λιπαρά σε σχέση με τα πλήρη προϊόντα έδωσε ένα χαμηλότερο σκορ κινδύνου θνησιμότητας και ένα βελτιωμένο λιπιδαιμικό προφίλ στην ομάδα που κατανάλωνε τα χαμηλά σε λίπος γαλακτοκομικά προϊόντα.

Στα light προϊόντα ως προς τη περιεκτικότητά τους σε σάκχαρα δεν φαίνεται να έχουμε κάποιες αντενδείξεις. Αντίθετα, είναι πολύ χρήσιμα σε άτομα τα οποία νοσούν από διαβήτη ή προδιαβήτη (ινσουλινοαντίσταση) και βοηθούν αρ-

κετά στη διαχείριση της νόσου. Έτσι, ένας διαβητικός θα μπορεί να απολαύσει ένα αναψυκτικό χωρίς να χρειάζεται να ανησυχεί για τα επίπεδα γλυκόζης. Τα υποκατάστατα ζάχαρης, όπως όλες οι προστιθέμενες ουσίες στη διατροφή μας, πρέπει να καταναλώνονται με σύσταση λαμβάνοντας υπόψιν τις κατευθυντήριες οδηγίες για τα πρόσθετα τροφίμων.

Παλιότερα δύο από τα πιο γνωστά υποκατάστατα γλυκαντικά, η σακχαρίνη και η ασπαρτάμη, είχαν κατηγορηθεί ακόμη και για καρκινογένεση. Αυτό βέβαια δεν φαίνεται επιβεβαιώνεται σε νεότερες μελέτες, παρόλα αυτά υπάρχουν όρια ασφαλείας και καλό θα είναι να μην κάνουμε υπερκατανάλωση σε κανένα πρόσθετο τροφίμων. Ακόμη και τα μη επεξεργασμένα φυσιικά τρόφιμα σε μία αρκετά μεγάλη κατανάλωση μπορεί να επιφέρουν κάποιους κινδύνους για αυτό είναι καλό να τα καταναλώνουμε με μέτρο. Σε κάποιες μελέτες που έγιναν σε πειραματόζωα φάνηκε ότι η μείωση του λίπους στη διατροφή τους μέσω light προϊόντων και η μετέπειτα επανεισαγωγή τους οδήγησε τα πειραματόζωα στην υπερκατανάλωση των συμβα-

τικών τροφίμων. Αυτό συνέβη λόγω της μείωσης της ντοπαμίνης η οποία παρατηρήθηκε στον εγκέφαλό τους κατά την κατανάλωση χαμηλών σε λιπαρά τροφών και μειωμένης γεύσης.

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε να πούμε πως τα light προϊόντα είναι χρήσιμα και είναι ένα τεράστιο επίτευγμα της επιστήμης των τροφίμων για κάποιες κατηγορίες ανθρώπων και για κάποια είδη τροφών. Όταν επισκεπτόμαστε λοιπόν το σούπερ μάρκετ, πριν επιλέξουμε ένα προϊόν θα πρέπει να κοιτάζουμε την ετικέτα του για να δούμε τι περιέχει μέσα, σε τι αναφέρεται η ένδειξη light και αν πραγματικά έχουμε κάτι να κερδίσουμε ή όχι από αυτό το προϊόν. Γιατί δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι συνήθως αυτά τα προϊόντα είναι και ακριβότερα από τα αντίστοιχα συμβατικά! Αν κάνουμε μία έξυπνη χρήση των light προϊόντων, μπορούμε να βγούμε κερδισμένοι αλλά σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υποκαταστήσουμε όλα μας τα προϊόντα με τα

αντίστοιχα light. Κανένα light προϊόν και κανένα μαγικό τρόφιμο δεν μπορεί να μας βοηθήσει από μόνο του να έχουμε μία καλή υγεία και ένα υγιές σωματικό βάρος εάν δεν ακολουθούμε μία ισορροπημένη διατροφή και φυσικά εάν δεν κάνουμε τακτικά σωματική άσκηση.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι:

- ◆ Η ισορροπημένη διατροφή και η τακτική σωματική άσκηση δεν μπορούν να αντικατασταθούν.
- ◆ Να προτιμάμε φρέσκα φρούτα και λαχανικά.
- ◆ Όταν επιλέγουμε ένα light προϊόν να διαβάζουμε τις ετικέτες των τροφίμων.
- ◆ Όταν επιλέγουμε ένα light προϊόν να ελέγχουμε το μέγεθος της μερίδας.

Μαλαχάς Κωνσταντίνος

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος



Διατροφή και Σεξουαλική Ζωή

Η σεξουαλική υγεία είναι θεμελιώδης για τη σωματική και συναισθηματική υγεία και ευεξία των ατόμων, των ζευγαριών και των οικογενειών, καθώς και για την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των κοινοτήτων και των χωρών.

Από αρχαιότατων χρόνων οι άνθρωποι έδιναν σημασία στην ενίσχυση της σεξουαλικής τους διάθεσης, γι' αυτό και τη συνέδεσαν με το φαγητό. Πολλά φαγητά και ποτά στην αρχαία Ελλάδα θεωρούνταν αφροδισιακά. Ως αφροδισιακό ορίζεται κάθε τρόφιμο ή προϊόν που προκαλεί το σεξουαλικό ένστικτο, την ερωτική επιθυμία ή αυξάνει την ευχαρίστηση και την απόδοση. Ο όρος αφροδισιακό προέρχεται από την θεα Αφροδίτη, σύμβολο της αγάπης και της ομορφιάς στην ελληνική μυθολογία. Πολλές φυσικές ουσίες ήταν ιστορικά γνωστές ως αφροδισιακές, όπως το φυτό Μανδραγόρας, το κέρατο του ρινόκερου και η «Ισπανική μύγα»

που είναι αρκετά τοξική. Μέχρι και σήμερα, υπάρχει ένα έμφυτο ενδιαφέρον των ανθρώπων για ουσίες που διεγείρουν τη λίμπιντο, τη δύναμη και τη σεξουαλική ευχαρίστηση. Ένα αφροδισιακό περιλαμβάνει κυριολεκτικά ουσίες που έχουν διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της σεξουαλικής δυσλειτουργίας και οι οποίες βελτιώνουν τη σεξουαλική συμπεριφορά και την ικανοποίηση.

Ερωτική διάθεση και νευροδιαβιβαστές

Η σεξουαλική επιθυμία είναι ένας πολύπλοκος συνδυασμός κοινωνικών, ορμονικών, φυσιολογικών και ψυχολογικών παραγόντων. Καίριο ρόλο στην ερωτική διάθεση κατέχει ο εγκέφαλος. Ο εγκέφαλος επηρεάζει τη σεξουαλική διέγερση μέσω της παραγωγής νευροδιαβιβαστών, ουσιών που μεταδίδουν σήματα ανάμεσα στα νευρικά κύτταρα. Ίσως οι πιο ισχυροί νευροδιαβιβαστές

που επηρεάζουν τη σεξουαλική διέγερση είναι η ντοπαμίνη και η σεροτονίνη.

Η παραγωγή αυτών των νευροδιαβιβαστών κινητοποιείται με πολλούς τρόπους, και ένας από αυτούς είναι η σωστή διατροφή.

Σεροτονίνη

Η σεροτονίνη είναι ο νευροδιαβιβαστής που συνδέεται με τη διάθεση, τον πόνο, τη σεξουαλική συμπεριφορά, τον ύπνο αλλά και με τους μηχανισμούς πείνας και κορεσμού. Η σεροτονίνη προέρχεται από ένα αμινοξύ που ονομάζεται τρυπτοφάνη, η οποία μέσα από μια μεταβολική διαδικασία μετατρέπεται σε σεροτονίνη. Τροφές πλούσιες σε τρυπτοφάνη είναι το κοτόπουλο, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, οι ξηροί καρποί, τα μανιτάρια, τα όσπρια, η σόγια και τα προϊόντα σόγιας, ο τόνος, τα οστρακοειδή και η γαλοπούλα.

Ντοπαμίνη

Η ντοπαμίνη είναι ο κύριος νευροδιαβιβαστής που σχετίζεται με το κέντρο ευχαρίστησης του εγκεφάλου. Απελευθερώνεται όταν ο οργανισμός βιώνει ευχάριστες καταστάσεις και όταν τις αναζητάει. Για τη σύνθεσή της στον οργανισμό απαραίτητα είναι ορισμένα αμινοξέα και κυρίως η L-τυροσίνη. Το συγκεκριμένο αμινοξύ το προσλαμβάνουμε από τροφές όπως: αυγά, γαλακτοκομικά, κρέας, γαλοπούλα, ξηροί καρποί, όσπρια και προϊόντα σόγιας.

Αφροδισιακές τροφές

Μερικές από τις παραδοσιακά αποδεδειγμένες τροφές που μπορούν να ενισχύσουν το πάθος, να αυξήσουν τη λίμπιντο και να ενισχύσουν τη σεξουαλική απόδοση είναι:

Τα θαλασσινά: τα όστρακα και τα μαλάκια λόγω της αυξημένης περιεκτικότητάς τους σε αμινοξέα και ψευδάργυρο συμβάλλουν στην παραγωγή ορμονών όπως ανδρογόνων και τεστοστερόνης. Περιέχουν και σημαντική ποσότητα νιασίνης (βιταμίνης B3), η οποία δρα στα άκρα του αγγειακού συστήματος, προκαλώντας διαστολή και καλύτερη αιμάτωση του ανδρικού αναπαραγωγικού συστήματος, αυξάνοντας έτσι την ερωτική επιθυμία.

Οι ξηροί καρποί: τα αμύγδαλα, τα καρύδια, το κουκουνάρι, ο κολοκυθόσπορος, παρέχουν μαγνήσιο, σελήνιο, ψευδάργυρο και φυτικές ίνες που βελτιώνουν την κυκλοφορία του αίματος. Πιστεύεται ότι το διακριτικό και ιδιαίτερο άρωμά τους, έχει ερεθιστική δράση στο γυναικείο φύλο.

Το Ginseng: είναι ένα βότανο που αυξάνει την ικανότητα του σώματος να καταπολεμά το στρες και βελτιώνει τα επίπεδα της τεστοστερόνης, ενισχύοντας τη σεξουαλική διάθεση.

Το Ginkgo Biloba: είναι ένα βότανο που αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος αυξάνοντας τη σεξουαλική επιθυμία.

Η μάκα: Είναι ένα βότανο (*Lepidium meyenii*) που καλλιεργείται στις Άνδεις και είναι πλούσιο σε αμινοξέα, ιώδιο, σίδηρο και μαγνήσιο. Θεωρείται ότι αυξάνει την ερωτική επιθυμία, την απόδοση, καθώς και τη γονιμότητα.

Το αβοκάντο: περιέχει σημαντική ποσότητα βιταμίνης B6 που συμβάλλει στη παραγωγή νευροδιαβιβαστών που αυτοί με τη σειρά τους αυξάνουν την ερωτική διάθεση.

Η σοκολάτα: κατέχει κυρίαρχη θέση στα αφροδισιακά τρόφιμα, κυρίως λόγω της περιεκτικότητας της σε φαινυλαιθυλαμίνη, μια ορμόνη που δρα όπως οι αμφεταμίνες στον εγκέφαλο, προκαλώντας την απελευθέρωση των ορμονών νορεπινεφρίνη και ντοπαμίνη που είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία συναισθημάτων ευφορίας.

Οι πικάντικες και με ιδιαίτερη γεύση τροφές όπως η μουστάρδα, το μοσχοκάρυδο, η κανέλα, το πιπέρι, το τσίλι, το κάρι, η βανίλια έχουν την ιδιότητα να αυξάνουν την θερμοκρασία του σώματος, να εντείνουν την κυκλοφορία του αίματος και να οδηγούν σε υπεραίμια.

Το μέλι: Το μέλι έχει θεωρηθεί αφροδισιακό εδώ και αιώνες. Περιέχει βόριο, το οποίο βοηθά στη ρύθμιση των επιπέδων των οιστρογόνων και της τεστοστερόνης και παρέχει φυσική αύξηση της ενέργειας.

Το κρασί: η σημασία του κρασιού στη σεξουαλική ζωή οφείλεται στο ότι η κατανάλωσή του συμβάλλει στη χαλάρωση και την άρση των αναστολών.

Το καρπούζι: εξαιτίας του λυκοπένιου που περιέχει, επιδρά στη χαλάρωση των αιμοφόρων αγγείων και στη βελτίωση της κυκλοφορίας.



Το ελαιόλαδο: Το ελαιόλαδο είναι μια καλή πηγή μονοακόρεστων και πολυακόρεστων λιπών, τα οποία είναι σημαντικά για μια υγιή καρδιά, τη ροή του αίματος και παραγωγή ορμονών. Παρόλο που αυτά τα φυσικά τρόφιμα θεωρούνται αφροδισιακά, υπάρχουν ελάχιστες ή και καμία επιστημονική επιβεβαίωση που να στηρίζει αυτούς τους ισχυρισμούς. Συνεπώς, η υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου

ζωής όπως η μεσογειακή διατροφή, η αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, η διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους, η ελάττωση των καταχρήσεων (π.χ αλκοόλ, κάπνισμα) και φυσικά η ψυχική μας υγεία, είναι τα μυστικά για την καλή σεξουαλική μας ζωή.

Σκυριανού Μαρία

Διαιτολόγος-Διατροφολόγος, Msc



Α. Ιστορική αναδρομή

Οι χώρες που βιώνουν οικονομική κρίση χαρακτηρίζονται από έντονες διατροφικές μεταβολές που οδηγούν σε διατροφική κρίση, αφού το κόστος των τροφίμων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιλογή τους. Έτσι, παρατηρείται μεγαλύτερη τάση προς την υιοθέτηση μη ποιοτικών διατροφικών επιλογών και συνθησιών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα:

- ◆ Αργεντινή, 2002-2003: Το σωματικό βάρος των βρεφών που γεννήθηκαν αυτή τη διετία ήταν αρκετά μειωμένο, λόγω ελλειπών διατροφής.
- ◆ Μεξικό, 2008: Οι κάτοικοι προτιμούν τρόφιμα πλούσια σε υδατάνθρακες και δεν καταναλώνουν φρούτα, λαχανικά και τροφές που παρέχουν βιταμίνες.
- ◆ Ρωσία, 2009: Οικογένειες με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο καταναλώνουν τροφές χαμηλής διατροφικής αξίας, ικανοποιώντας τις διατροφικές ανάγκες τους με σοβαρές όμως συνέπειες στην υγεία τους.
- ◆ Βενεζουέλα, 2015: Βασικά προϊόντα όπως ψωμί, αλεύρι, ρύζι, ζάχαρη έχουν εξαντληθεί χωρίς να

καλυφθεί το 50% του πληθυσμού. Οι κάτοικοι είναι έξω από τα κρατικά supermarkets κρατώντας κουπόνια που τους επιτρέπουν την είσοδό τους 2 φορές την εβδομάδα.

◆ Ελλάδα, 2008-2020:

- Αύξηση νοικοκυριών που ξοδεύουν λιγότερα χρήματα για τη διατροφή τους
- Αύξηση ποσοστών παχυσαρκίας
- Αύξηση ποσοστών νευρικής ανορεξίας και βουλιμίας, λόγω stress
- Εγκατάλειψη μεσογειακής διατροφής
- Αύξηση κατανάλωσης συσκευασμένων τροφίμων
- Αύξηση κατανάλωσης αλκοόλ και καπνού
- Μείωση φυσικής άσκησης

Β. Πώς η οικονομική κρίση στην Ελλάδα αύξησε τα ποσοστά παχυσαρκίας;

Παρόλο που η παραπάνω ιστορική αναδρομή καταδεικνύει συνθήκες υποσιτισμού, το 2005 διατυπώθηκε για πρώτη φορά σε διεθνείς έρευνες «το παράδοξο της πείνας με παχυσαρ-

κία» (the hunger-obesity paradox). Μελέτες αποδεικνύουν πως όσο μειώνεται το εισόδημα, τόσο αυξάνεται το μέσο σωματικό βάρος των ενηλίκων. Επίσης, δείχνουν, ότι το ποσοστό παχυσαρκίας των ατόμων με χαμηλό εισόδημα είναι μεγαλύτερο από αυτό των ατόμων με υψηλότερο εισόδημα. Αξιοσημείωτο δε, είναι το γεγονός ότι το ποσοστό παχυσαρκίας των ασθενών είναι παρόμοιο με αυτό του γενικού πληθυσμού. Όλοι έχουμε αναρωτηθεί «Πώς είναι δυνατόν εν καιρώ οικονομικής κρίσης να ανοίγουν συνέχειες, καφετέριες και εστιατόρια γρήγορου φαγητού (ταχυφαγεία) στην Ελλάδα;» Δεν είναι καθόλου τυχαία αυτή η ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στο χώρο της εστίασης, αφού πολλά νοικοκυριά καταφεύγουν σε φτηνό γρήγορο και μη ποιοτικό φαγητό (junk food), από όπου προμηθεύονται οικονομικά τρόφιμα τα οποία περιέχουν πολλές θερμίδες, που προέρχονται από κορεσμένα λίπη.

Σύμφωνα με στοιχεία του Ινστιτούτου Έρευνας Λιανεμπορίου Καταναλωτικών Αγαθών (ΙΕΛΚΑ), οι Έλληνες ξοδεύουν 6,5 εκατομμύρια ευρώ ετησίως στα ταχυφαγεία.

Επιπλέον, σημαντικά μεγάλη αγορά έχει δημιουργηθεί με φθηνά και κακής ποιότητας διατροφικά προϊόντα, τα οποία προωθούνται συχνά ως «παραδοσιακά», ενώ η παραγωγή τους βασίζεται σε φοινικέλαιο και πρώτες ύλες χαμηλής διατροφικής αξίας.

Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας είναι πολλές. Οι πιο σημαντικές αφορούν στην υγεία, αφού η παχυσαρκία θεωρείται πλέον νόσος. Είναι από τους κυριότερους παράγοντες εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, μεταβολικών διατα-

ραχών, αναπνευστικών παθήσεων, νόσων διαφόρων οργάνων, ορμονικών διαταραχών, προβλημάτων γονιμότητας κι εμφάνισης διαφόρων νεοπλασμάτων.

Πρέπει να τονισθεί ότι η κακή-χαμηλής ποιότητας διατροφή μιας ολόκληρης γενιάς, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την οικονομική ανάπτυξη στην Ελλάδα μετά από δεκαετίες.

Κατά συνέπεια, η οικονομία της χώρας επιβαρύνεται εξίσου σημαντικά λόγω της χρόνιας περιθάλψης που θα πρέπει να προσφέρει στους πολίτες-ασθενείς της. Δεν πρέπει να παραβλέψουμε ότι η παχυσαρκία, ως νόσος, δεν πλήττει οικονομικά μόνο το κράτος, αλλά και την ίδια την οικογένεια.



Γ. Οι προτιμήσεις των καταναλωτών και η ελληνική οικονομία

Πρόσφατη έρευνα του ΙΕΛΚΑ που αφορά στην οκταετία της κρίσης 2010-2018, έδειξε για τις προτιμήσεις των Ελλήνων καταναλωτών:

- Αύξηση στην κατανάλωση των οσπρίων και πουλερικών για πρόσληψη πρωτεϊνών κατά 8% και 9% αντίστοιχα
- Μείωση στα μοσχάρι-κατσίκι-αρνί κατά 25%, λόγω κόστους
- Αύξηση ζυμαρικών και ρυζιού για πρόσληψη υδατανθράκων κατά 14% και 8% αντίστοιχα
- Μείωση σε φρούτα και λαχανικά κατά 23% και 20% αντίστοιχα
- Μείωση στο γάλα και στο τυρί κατά 14% και 24% αντίστοιχα
- Μείωση στην κατανάλωση ελαιόλαδου κατά 18%.



Η στροφή προς την προτίμηση κατανάλωσης προϊόντων ελληνικής παραγωγής είναι επακόλουθμα της κρίσης, όπως δηλώνει το 86,4% των ερωτηθέντων πανελλαδικής έρευνας που πραγματοποίησε το Εργαστήριο Μάρκετινγκ του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Το 91,9% των συμμετεχόντων πιστεύει πως, προτιμώντας τα ελληνικά προϊόντα, στηρίζει την παραγωγή-οικονομία της χώρας και το 82,1% θεωρεί πως, επιλέγοντας ελληνικά προϊόντα, τα επίπεδα της ανεργίας μειώνονται.

Αναφορικά με τις αλλαγές στην αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών της παραπάνω μελέτης:

- Το 31,4% των ερωτηθέντων αγοράζει φθηνότερα προϊόντα
 - Το 40,4% αγοράζει λιγότερα προϊόντα
 - Το 72,4% συγκρίνει τιμές σε προϊόντα και καταστήματα
 - Το 37,6% περιορίζεται στα τελείως απαραίτητα
- Είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζουμε ότι προτιμώντας ελληνικά προϊόντα, αναπτύσσουμε την ίδια μας την οικονομία (εγχώρια οικονομία). Στο παρακάτω διάγραμμα θα δούμε πώς επιτυγχάνεται αυτό.



Τί σημαίνει ακριβώς αύξηση του ΑΕΠ στην προκειμένη περίπτωση;

Αυξάνοντας το ΑΕΠ της χώρας μας, μειώνεται η φορολογία των επιχειρήσεων, δίνεται η δυνατότητα μείωσης τιμών στα ελληνικής παραγωγής προϊόντα, αυξάνονται οι ιδιωτικές επενδύσεις και ως επακόλουθο, μειώνεται το ποσοστό της ανεργίας.

Δ. Συμπεράσματα-Συμβουλές για Καλύτερη Οικονομική Διαχείριση

- Ακολουθούμε τη Μεσογειακή Διατροφή
- Καταναλώνουμε φρούτα και λαχανικά της εποχής που όχι μόνο είναι πιο οικονομικά, αλλά έχουν μεγαλύτερη διατροφική αξία
- Καταναλώνουμε ψάρια σε παραθαλάσσιες περιοχές που είναι πιο οικονομικά, αλλά και σαρδέλα και γαύρο στην πόλη που είναι φθηνότερα
- Αν δεν μπορούμε να ανταποκριθούμε στο κόστος των φρέσκων προϊόντων, αντικαθιστούμε με κατεψυγμένα προϊόντα, όπως λαχανικά και ψάρια που είναι η επόμενη καλύτερη επιλογή.
- Καλλιεργούμε σε γλάστρες στο μπαλκόνι μας ό,τι μπορούμε (ακόμα και τα μυρωδικά θεωρούνται κέρδος!)
- Δεν πάμε στο supermarket ποτέ πεινασμένοι



- Φτιάχνουμε λίστα με τα τρόφιμα που θα χρειαστούμε από το σπίτι, αφού έχουμε πρώτα προγραμματίσει το μενού της εβδομάδας.
- Δεν αγοράζουμε πολλά προϊόντα μακράς διάρκειας, όπως όσπρια, ζυμαρικά, πουρές, κτλ, κι αν είναι σε προσφορά, γιατί συνήθως λήγουν και πετάγονται.
- Δεν πετάμε μαγειρεμένο φαγητό. Μπορούμε είτε να το καταναλώσουμε την επόμενη μέρα μαγειρεύοντάς το με διαφορετικό τρόπο, είτε να το καταψύξουμε με σκοπό να καταναλωθεί άλλη μέρα του μήνα.
- Μειώνουμε την κατανάλωση επεξεργασμένων

βιομηχανοποιημένων τροφίμων (πατατάκια, σοκολάτες, αναψυκτικά).

- Δεν φεύγουμε από το σπίτι μας το πρωί, χωρίς να καταναλώσουμε πρωινό γεύμα, ειδικά τα παιδιά.
- Ετοιμάζουμε το δεκατιανό τόσο για εμάς, όσο και για τα παιδιά από το σπίτι μας (περισσότερο υγιεινό και οικονομικό).
- Δεν ξεχνάμε τη φυσική δραστηριότητα.
- Επιλέγουμε ελληνικά προϊόντα, ώστε να ενισχυθεί η ελληνική οικονομία.

Δουλαβέρη Κανέλλα ΒΑ, MBA





Ινστιτούτο Μοριακής Ιατρικής & Βιοϊατρικής Έρευνας
Πανεπιστημίου 56, 10678, Αθήνα • τηλ./fax: 213 0237967 • e mail: info@imibe.org
www.imibe.org