

ο Μεταβολισμός

«...η τροφή είναι ναρκωτικό - η τροφή είναι φάρμακο...»

Ιπποκράτης

Πριν από πολύ καιρό είχα γράψει ένα άρθρο για τη διατροφή και επειδή είχε μεγάλη απήχηση τολμάω και τώρα να γράψω ένα παρόμοιο. Πρόσφατα διάβασα τέσσερα βιβλιάρικα του Mr. Mark Hyman (μετάφραση Χριστίνα Ιλιάσα), που είχε ο Επενδυτής, τα οποία αναφέρονται στον **μεταβολισμό**. Θα προσπαθήσω, λοιπόν, να σας μεταφέρω τα σημεία που νομίζω ότι είναι ενδιαφέροντα.



Γράφει ο **Byron Tomazos** Μηχανολόγος, Απτόφοιτος Πολυτεχνείου Μονάχου e-mail: byron.tomazos@wartsila.com

Μιας και οι δημοσιεύσεις γύρω από τη διαίτα και την παχυσαρκία δίνουν και παίρνουν και ενδιαφέρουν πολύ κόσμο και έτσι «πουλάνε», που λέμε κι εμείς οι «επαγγελματίες» και ερασιτέ-

χνες δημοσιογράφοι, έτσι κι εμείς δεν μπορούμε να αποφύγουμε την ρότα της εποχής και να μην μπούμε στον πειρασμό της «διαβασιμότητας».

Το θέμα έχει να κάνει κυρίως με το μεταβολισμό.

Τι είναι ο μεταβολισμός και τι σχέση έχει με το βάρος;

Ο «μεταβολισμός» είναι στην ουσία το σύνολο των χημικών αντιδράσεων του σώματος, η τελική χρονογραφία των μορίων που καθορίζουν την υγεία ή την ασθένεια.

Η συμπεριφορά μας απέναντι στο φαγητό, η ποιότητα των τροφών και οι αλλαγές στο περιβάλλον μας, τα επίπεδα του στρες και η σωματική δραστηριότητα επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο ο μεταβολισμός επεξεργάζεται τις τροφές, καίει θερμίδες και ρυθμίζει το βάρος μας.

Η τροφή είναι ναρκωτικό. Η τροφή είναι φάρμακο. Μας το έμαθε αυτό ο **Ιπποκράτης** πριν από αιώνες. Το αν αποτελεί καλό ή κακό φάρμακο εξαρτάται από το πώς τη χρησιμοποιείτε.

«Βρισκόμαστε στη μέση μιας ιατρικής επανάστασης που επιτέλους ανακάλυψε το μυστικό για τη μόνιμη απώλεια βάρους. Αυτό το επίτευγμα μπο-

ρεί να λύσει το πρόβλημα παχυσαρκίας, που ταλαιπωρεί πολλούς ανθρώπους σήμερα», όπως ισχυρίζεται ο **Dr. Hyman**.

Αυτή η ιατρική επανάσταση βασίζεται στη Γονιδιακή Διατροφή ή Διατροφογενετική -την επιστήμη που ασχολείται με το πώς επιδρά η τροφή στα γονίδια- και υπόσχεται να αλλάξει τον μεταβολισμό μας, να μας βοηθήσει να χάσουμε βάρος, να το διατηρήσουμε και να είμαστε υγιείς για όλη μας τη ζωή.

Το ανθρώπινο σώμα είναι σχεδιασμένο να παίρνει βάρος και να το διατηρεί με οποιοδήποτε κόστος.

Από αυτό εξαρτάται η επιβίωσή μας. Ισχυρές γενετικές δυνάμεις ελέγχουν τη συμπεριφορά επιβιώσής μας. Έχουμε εξελιχθεί εδώ και εκατοντάδες χιλιάδες γενεές κάτω από συνθήκες έλλειψης τροφής. Τα γονίδια και τα μόρια που ελέγχουν τη συμπεριφορά μας στο φαγητό διαμορφώθηκαν από τις συνθήκες αυτές. Το DNA μας σχεδιάστηκε να αποθηκεύει το λίπος από την περίοδο που ο άνθρωπος έπρεπε να ψάχνει την τροφή του στη φύση.

Παρά τα δισεκατομμύρια που ξοδεύονται για το αδυνάτισμα σήμερα, δεν υπάρχει μαγική διαίτα, χάπι ή άσκηση που να εγγυάται την απώλεια βάρους. Μόνο το 2-6% των προσπαθειών αδυνατίσματος πετυχαίνουν μακροπρόθεσμα κατά τον Heyman.

Η παχυσαρκία αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου στη χώρα, αυξάνοντας το ποσοστό εμφάνισης καρδιοπαθειών, εγκεφαλικών, καρκίνου, άνοιας και διαβήτη. Αν είστε υπέρβαροι στα 20, το

προσδόκιμο ζωής σας είναι κατά 13 χρόνια μικρότερο συγκριτικά με τα άτομα που έχουν φυσιολογικό βάρος.

Ο μεταβολισμός μετριέται σε κατάσταση ανάπαυσης το RMR, δηλαδή πόσες θερμίδες καίμε όταν καθόμαστε

Όλα έχουν σχέση με το κεντρικό τμήμα του εγκεφάλου. Αυτό είναι το τμήμα του εγκεφάλου που αναπτύσσεται πρώτο και μοιάζει με εγκεφαλο ερπετού και ελέγχει τις συμπεριφορές επιβίωσης δημιουργώντας ορισμένες χημικές αντιδράσεις τις οποίες δεν ελέγχουμε. Υπάρχουν τρεις βασικές συμπεριφορές επιβίωσης που ελέγχονται από τον πρωτόγονο εγκεφαλο.

1. Η αντίδραση μάχης ή φυγής (να γλιτώσει ο άνθρωπος από τα άγρια ζώα). Τότε, αυτόματα συγκεντρώνεται όλο το αίμα στα πόδια του και πολλαπλασιάζονται οι δυνάμεις του.

2. Η συμπεριφορά διατροφής.

3. Η συμπεριφορά αναπαραγωγής (sex drive).

Το **sex drive** είναι η δεύτερη πιο ισχυρή ορμή μετά το φαγητό και αυτό που αποτελεί δικαιολογία για τους «άπιστους», γιατί δεν υπάγεται στην λογική ή τη βούληση. Συν τοις άλλοις, προστέθηκε και ο σεξουαλικός εθισμός σαν αρρώστια σύμφωνα με το πρόσφατο τεύχος του Time Magazine. Έτσι, αυτό αποτελεί ακόμα έναν άσσο στο μανίκι των απίστων. Ακόμα, αυτοί είναι δύο λόγοι για να γλιτώσουν και τη διατροφή...

Η συμπεριφορά διατροφής ελέγχεται από τον εγκεφαλο χωρίς τη θέλησή μας. Παίζει ρόλο πόσο τρώμε για να μην είμαστε σε κατάσταση λιμοκτονίας

Η βασική ενέργεια που χρειάζεται για να λειτουργεί ο μεταβολισμός μας σε κατάσταση ανάπαυσης, το RMR, είναι 20 φορές το βάρος π.χ: 80kg x 20= 1600 θερμίδες/ημέρα. Με λιγότερες από αυτές ο οργανισμός ενεργοποιεί το σύστημα συναγερμού και μας φέρνει σε κατάσταση λιμοκτονίας, η οποία επιβραδύνει τον μεταβολισμό. Έχουν γίνει πειράματα για ανθρώπους που παίρνουν λιγότερες θερμίδες από το RMR τους και δεν χάνουν βάρος, αντίθετα αυτοί που παίρνουν λίγο παραπάνω π.χ. 5% περισσότερες θερμίδες χάνουν βάρος.

Η θερμίδα είναι μια μονάδα ενέργειας, που χρειάζεται για να αυξήσει τη θερμοκρασία ενός γραμμαρίου κατά 1° C και αυτές τις παίρνουμε από τα τρόφιμα.

Όλες οι θερμίδες δεν είναι το ίδιο γιατί απορροφώνται με διαφορετικό τρόπο από τον οργανισμό και εξαρτώνται π.χ. αν η τροφή έχει ίνες, δεν είναι το ίδιο 600 θερμίδες (μια φασολάδα) φασόλια με 600 θερμίδες μακαρόνια. Η τροφή που περνάει γρηγορότερα στο αίμα συμβάλει στην αύξηση του βάρους.

Πλήρεις τροφές είναι οι ακατέργαστες όπως προϋπήρχαν στη φύση. Αυτές είναι που μιλούν στα γονίδια μας, ενώ τις κατασκευασμένες από τον άνθρωπο δεν ξέρουν πώς να τις επεξεργαστούν.

Πλήρης τροφές

- 1. Πλούσιες σε ίνες.** Όσπρια, πλήρη δημητριακά (μαύρο ψωμί), φρούτα, λαχανικά, ξηροί καρποί, σπόροι.
- 2. Με Καλές πρωτεΐνες.** Όσπρια, ξηροί καρποί και σπόροι, αυγά, ψάρια, άπαχα πουλερικά, αρνί, χοιρινό, μοσχάρι.
- 3. Με Υγιεινό λίπος.** Ιχθυέλαιο, παρθένο λάδι, φυτικά έλαια όπως καρυδέλαιο και σησαμέλαιο, αβοκάντο, ελιές, καρύδα, ξηροί καρποί, σπόροι.
- 4. Με Υγιεινούς υδατάνθρακες.** Λαχανικά, πλήρη δημητριακά, όσπρια, φρούτα, ξηροί καρποί και σπόροι.

Το στρες απελευθεώνει κορτιζόνη, μια ορμόνη που πυροδοτεί στο αίμα μας μια σειρά χημικών γεγονότων που μας κάνει να παίρνουμε βάρος. Μπορούμε να σταματήσουμε τη διαδικασία απλώς με το να χαλαρώσουμε.

να μοιράζουμε το φαγητό καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και να μην τρώμε τουλάχιστον δυο ώρες πριν τον ύπνο.

- Όταν κοιμόμαστε ο οργανισμός μας αναρρώνει και αναπτύσσεται, ενώ ταυτόχρονα αποθηκεύει και αναπαύεται.
- Το σώμα επιβραδύνει το μεταβολισμό κατά τη διάρκεια του ύπνου και αποθηκεύει με τη μορφή λίπους.
- Η απόλαυση του φαγητού είναι εξίσου καλή για το μεταβολισμό, για να λειτουργήσει σωστά το πρωκτικό και το νευρικό μας σύστημα πρέπει να είμαστε χαλαροί.
- Όταν έχουμε άγχος, το φαγητό δεν χωνεύεται σωστά και οι ορμόνες του στρες επιβραδύνουν το μεταβολισμό και όταν τρώμε γρήγορα τρώμε περισσότερο, γιατί το στομάχι χρειάζεται είκοσι λεπτά να στείλει μήνυμα στον εγκέφαλο ότι χόρτασε.
- Το κοινωνικό φαγητό με φίλους και με την οικογένεια έχει καλύτερο μεταβολισμό, στην περίπτωση δε που τρώμε με ένα ευχάριστο *aves*, τότε ο μεταβολισμός πηγαίνει «στο τετράγωνο» και ακολουθεί το λογαριασμό για την σαμπάνια... Αυτό βέβαια δικαιολογεί τη φόρμουλα Μπερλουσκόνι, που δεν παίρνει βάρος λόγω «συνεπιάσεων» με μοντέλα.... Ένας από τους λόγους που οι Γάλλοι δεν παχαίνουν σαν τους άλλους λαούς (συν το κρασί) είναι γιατί τρώνε περισσότερο μη επεξεργασμένες τροφές σε μικρότερα και μακρύτερα γεύματα.
- Όταν τρώμε και έχουμε στρες να μην παχύνουμε, τότε δεν παχαίνουμε μόνο από τις θερμίδες, αλλά και από την επιβράδυνση του μεταβολισμού λόγω στρες.
- Υγιεινά λίπη όπως το ελαιόλαδο, οι ξηροί καρποί, το ιχθυέλαιο, περιέχουν ωμέγα-3 λιπαρά, εισχωρούν στα κύτταρα και επικοινωνούν με το DNA ενεργοποιώντας συγκεκριμένα γονίδια, που μας βοηθούν συγκεκριμένα να κάψουμε περισσότερο λίπος, βελτιώνουν το σάκχαρο, διορθώνουν τα επίπεδα της ινσουλίνης και μειώνουν την φλεγμονή (σημαντικό για την απώλεια βάρους), τα λίπη είναι ένα από τα βασικά μέρη της διατροφής που ελέγχει τα γονίδια, το βάρος και τις φλεγμονές.
- **Το άσπρο ψωμί, η ζάχαρη, τα ζυμαρικά, το ά-**

σπρο ρύζι και οι πατάτες είναι άμυλα, απορροφώνται γρήγορα και μετατρέπονται γρήγορα σε ζάχαρη.

• Πρέπει να τρώμε συχνά. Αν τρώμε συχνά και τακτικά περίπου την ίδια ώρα κάθε μέρα, θα τρώμε λιγότερο, θα καίμε περισσότερο λίπος και θα μειώνουμε τα επίπεδα της χοληστερόλης και της ινσουλίνης. **Με το πρωινό ενεργοποιείται ο μεταβολισμός και διατηρείται όλη την ημέρα.**

Το στρες απελευθεώνει κορτιζόνη, μια ορμόνη που πυροδοτεί στο αίμα μας μια σειρά χημικών γεγονότων που μας κάνει να παίρνουμε βάρος. Μπορούμε να σταματήσουμε τη διαδικασία απλώς με το να χαλαρώσουμε. Υπάρχουν πολλοί τρόποι χαλάρωσης. Αυτές που δεν ήξερα πόσο αποτελεσματικές είναι, είναι η σάουνα και το χαμάμ, ομαδικό και μη βοηθούν στην αποβολή τοξινών που ενεργοποιούν την αντίδραση του στρες.

Οι μισοί άνθρωποι έχουν φλεγμονή και δεν το γνωρίζουν. Κλασικά σημάδια είναι ο πόνος, το οίδημα, ο ερεθισμός, κάψιμο όπως πονόλαιμος ή μια μολυσμένη πληγή. Ευθύνεται για πολλές ασθένειες και για την παχυσαρκία. Ο οργανισμός αμύνεται και αποθηκεύει λίπος (οξειδωσης).

Τα μιτοχόνδρια μετατρέπουν τις θερμίδες από οξυγόνο σε ενέργεια. Οι ελεύθερες ρίζες είναι το καυσάριο που είναι υπεύθυνο για το οξειδωτικό στρες.

Το οξυγόνο αρέσκειται να είναι σε ζεύγη. Οι ελεύθερες ρίζες είναι μία μορφή οξυγόνου που περιέχει μόνο ένα μόριο και ψάχνει να κλέψει ένα ηλεκτρόνιο από κάποιο άλλο, σαν να θέλει να κλέψει την γυναίκα του αλλοουνού. Το μόριο από το οποίο κλέβεται καταστρέφεται ή οξειδώνεται και έτσι γίνεται το εσωτερικό σκούρισμα.

Η οξειδωση είναι φυσική διαδικασία όταν όμως αυξάνεται καταστρέφει τα κύτταρα πράγμα που οδηγεί σε πρόωγη γήρανση, ασθένειες και αύξηση βάρους. Τα μιτοχόνδρια είναι εργοστάσια του κυττάρου. Το 5% του οξυγόνου που καταναλώνουμε παράγει τις ελεύθερες ρίζες.

• Ο ρυθμός με τον οποίο τα μιτοχόνδρια μετατρέπουν την τροφή σε ενέργεια ονομάζεται μεταβολικός ρυθμός. Η απάντηση στην αύξηση του ρυθμού είναι η άσκηση, ο καλύτερος τρόπος να αυξήσουμε τον αριθμό των μιτοχονδρίων.

- Γενετικά είμαστε σχεδιασμένοι να κινούμεθα, πρέπει να γυμναζόμαστε - έτσι αυξάνεται και ο μεταβολισμός μας. (βλέπε προηγούμενο άρθρο μου «Γυμνάζομαι για να γίνω και να παραμείνω υγιής»).
- Η ινσουλίνη, η κορτιζόνη και οι ορμόνες του θυρεοειδούς είναι οι βασικές ορμόνες που ελέγχουν τον μεταβολισμό.
- 20% των γυναικών και το 10% των ανδρών έχουν κωφό μεταβολισμό, οι μισοί δεν γνωρίζουν το πρόβλημα, ο Dr. Humani προτείνει **ενδεδειγμένη εξέταση του θυρεοειδούς στους υπέρβαρους.** Λέει ότι πολλοί γιατροί δεν γνωρίζουν πώς να το θεραπεύσουν.
- Οι περισσότεροι από εμάς δεν οργανώνουμε τα φάρμακά μας. Έτσι φτάνουμε στο σημείο να

πεινάμε και να τρώμε ότι βρίσκουμε μπροστά μας και αυτός είναι ο χειρότερος τρόπος διατροφής.

• Ζούμε σε ένα πολιτισμό που μας έχει πείσει ότι οι ανθυγιεινές τροφές είναι καλές για εμάς.

Βασικές Συνταγές του Υπερμεταβολισμού περιλαμβάνονται :

Πρωτεΐνες στο καθημερινό πρωινό αυγά, μείγμα πρωτεϊνών, ξηρούς καρπούς

- Τρώτε κάθε τρεις - τέσσερις ώρες για να διατηρήσετε φυσιολογικά επίπεδα γλυκόζης.
- Τρώτε μικρά σνακ που περιλαμβάνουν πρωτεΐνες όπως μια χούφτα αμύγδαλα και άλλους ξηρούς καρπούς όπως καρύδια και ένα φρούτο τουλάχιστον το πρωί.
- Μην τρώτε τρεις ώρες πριν τον ύπνο.
- Επιλέγετε ακατέργαστη τροφή κατά το δυνατό.
- Το σκόρδο και το κρεμμύδι μειώνουν την χοληστερόλη, είναι αντιφλεγμονώδη και συμβάλουν στην αποτοξίνωση.
- Σοκολάτα μόνο μαύρη έως 60γραμ. την ημέρα.
- Μεγάλο ποσοστό των ανθρώπων στη δύση έχουν έλλειψη ω λιπαρών.

Ο **υπερμεταβολισμός** έχει σχέση με την τροφή, την βασική κατανόηση των λειτουργιών του οργανισμού και με την χρήση εργαλείων που θεραπεύουν τον μεταβολισμό που υπολειτουργεί. Δεν είναι διαίτα, είναι ένας τρόπος ζωής και διατροφής που τρέφει και θεραπεύει το σώμα στο βαθύτερο επίπεδο.

Η παχυσαρκία μεγαλώνει συνεχώς και αναμένουμε πολλές ανακαλύψεις αν και η Διατροφογενετική βρίσκεται ακόμα σε εμβρυικό στάδιο.

Ωστόσο, οι διάφορες μελέτες που υπάρχουν

είναι αρκετά εμπειριστικωμένες και μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στην καταπολέμηση της παχυσαρκίας. Για όσους από εσάς θέλουν να εμβαθύνουν μπορούν να αποταθούν στα βιβλιάρικα ή στο Internet. Υπάρχει πληθώρα από πληροφορίες. Σημασία έχει να σας κινήσει το ενδιαφέρον για περαιτέρω ενημέρωση ειδικά για τους ευρύνωρους κατά **Λαζόριζεται ο Dr. Hyman.**

Η τροφή είναι ναρκωτικό και φάρμακο συγχρόνως και χρειάζεται σωστή χρήση και γνώση των βασικών.

Νομίζω ότι είναι επιτακτική η ανάγκη να ασχοληθούμε όλοι με την διατροφή και το βάρος μας από μικρή ηλικία και πρέπει να έχουμε και τις απαιτούμενες γνώσεις. π.χ. Είναι απαράδεκτο να ρωτά κάποιον υπέρβαρο και να μην ξέρει τι είναι οι θερμίδες και πόσες έχει μια μερίδα τηγανιτές πατάτες. Ή να μη γνωρίζει τις κατατροφικές συνέπειες του αλατιού ή της ζάχαρης. Γενικά η μη ενασχόληση με το πολύ σημαντικό θέμα της διατροφής είναι το μονοπάτι που οδηγεί σε βαριές αρρώστιες. Γι' αυτό ευελπιστώ ότι με αυτό το άρθρο διαλεύκανα ορισμένα βασικά στοιχεία για το θέμα.