



iDNA Test Διατροφής Report Αποτελεσμάτων

Όνομα:

Serial number:



Αγαπητέ/ή,

Σου παρουσιάζουμε την προσωπική σου Γενετική Ανάλυση (DNA Test), με βάση γονίδια που σχετίζονται με τη Διατροφή. Η ανάλυση έχει συμβουλευτικό χαρακτήρα στην επιλογή του κατάλληλου τρόπου ζωής για ένα πιο υγιές μέλλον.

Το DNA, ο γενετικός κώδικας κάθε ανθρώπου, δίνει πολλές πληροφορίες για την πορεία της υγείας του καθενός μας. Οι γενετικές πληροφορίες που περιλαμβάνονται στην προσωπική σου ανάλυση, θα σου δώσουν βαθύτερη γνώση της προδιάθεσης και των αναγκών σου, ώστε να επιλέξεις το κατάλληλο πλάνο διατροφής για εσένα.

Θα μάθεις πώς τα γονίδιά σου επηρεάζουν:

- τη διαχείριση του βάρους σου
- την καρδιομεταβολική σου υγεία
- την ικανότητά σου για αποτοξίνωση
- και την ευαισθησία σου σε στοιχεία της διατροφής.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι τα γονίδια είναι μόνο ένας από τους πολλούς παράγοντες που συμβάλλουν στην υγεία και την ευεξία μας. Στόχος μας είναι να σου προσφέρουμε αξιόπιστη πληροφόρηση, χρήσιμη για μια ζωή. Η γνώση αυτή θα λειτουργήσει συμβουλευτικά στην επιλογή του κατάλληλου τρόπου ζωής για καλύτερη υγεία.

Παρακαλούμε διάβασε προσεκτικά αυτή την ανάλυση. Για καλύτερη αξιοποίηση της πληροφόρησης, συζήτησε τα αποτελέσματα με το διατροφολόγο σου και με το γιατρό σου, οι οποίοι θα είναι σε θέση να σε βοηθήσουν να κάνεις στοχευμένες αλλαγές, βάσει του προσωπικού σου γενετικού προφίλ και του τρόπου ζωής σου.

Με εκτίμηση
Η ομάδα της iDNA

Πίνακας περιεχομένων

Πώς διαβάζουμε τα αποτελέσματα	4-5
Συνοπτικός πίνακας διατροφής	6-7

ΔΙΑΤΡΟΦΗ

Υδατάνθρακες	8
Πρωτεΐνες	9
Λιπαρά	10
Κατανάλωση σνακ μεταξύ γευμάτων	11
Προτίμηση στη γλυκιά γεύση	12
Βιολογικό ρολόι	13
Ευαισθησία στο αλάτι	14
Κορεσμένα λιπαρά	15
Αναλογία Ω6/Ω3 λιπαρών οξέων	16
Τρανς λιπαρά	17
Ευαισθησία στην καφεΐνη	18
Ευαισθησία στο αλκοόλ	19
Ευαισθησία στη λακτόζη	20
Ευαισθησία στη γλουτένη	21
Ικανότητα αποτοξίνωσης	22
Βιβλιογραφία	23-28
Περισσότερες πληροφορίες	29
Σημείωση νομικού περιεχομένου	30

Πώς διαβάζουμε τα αποτελέσματα της γενετικής ανάλυσης

Πριν διαβάσεις την πλήρη αναφορά της προσωπικής σου Γενετικής Ανάλυσης, παρακαλούμε αφιέρωσε λίγο χρόνο να διαβάσεις τις παρακάτω βασικές πληροφορίες που θα σε βοηθήσουν στην κατανόηση των αποτελεσμάτων.

Κάθε σελίδα της γενετικής σου ανάλυσης, αντιστοιχεί σε μία <<κατηγορία>> ανάλυσης.

Ας πάρουμε, για παράδειγμα την παρακάτω σελίδα της κατηγορίας ανάλυσης <<Υδατάνθρακες>>

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

Σε αυτό το σημείο γίνεται λεπτομερής περιγραφή της κατηγορίας και πώς μας επηρεάζει στην υγεία μας.

ΤΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΣΟΥ

Σε αυτό το πεδίο αναφέρεται η βαρύτητα της δικής σου γενετικής παραλλαγής σε σχέση με τις πιθανές επιπτώσεις στην υγεία.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ

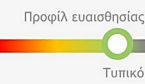
Σε αυτό το πεδίο αναγράφονται συμβουλές με βάση το προσωπικό σου γενετικό προφίλ για την κατηγορία. Αποκτώντας βαθύτερη γνώση των αναγκών του οργανισμού σου, η επιλογή του κατάλληλου πλάνου γίνεται πιο σωστή και εύκολη. Σε αρκετές κατηγορίες ανάλυσης, υπάρχουν και επεξηγηματικοί πίνακες.

Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν τη σημαντικότερη και πιο άμεση πηγή ενέργειας για τον οργανισμό μας και ιδιαίτερα για τον εγκέφαλο. Βρίσκονται κυρίως στα φρούτα, στα λαχανικά, στο ρύζι, στο ψωμί, στις πατάτες και στα μακαρόνια. Στους υδατάνθρακες ανήκουν και οι φυτικές ίνες, οι οποίες περνούν άπεπτες από το γαστρεντερικό σύστημα, δεν παρέχουν ενέργεια και βρίσκονται κυρίως στα προϊόντα ολικής αλέσεως, στα φρούτα, στα λαχανικά κ.ά.

Παρόλο που οι έρευνες δείχνουν ότι η δραστηκή μείωση των υδατανθράκων της διατροφής και η αύξηση των φυτικών ινών είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στη διαχείριση του σωματικού βάρους και στην πρόληψη της ινσουλινοαντίστασης, τα νεότερα δεδομένα δείχνουν ότι αυτό εξαρτάται από τα γονίδιά μας.

Το αποτέλεσμά σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με μειωμένη προδιάθεση για εμφάνιση παχυσαρκίας, αντίστασης στην ινσουλίνη και Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου II, μέσα από την κατανάλωση απλών υδατανθράκων.

Γονίδιο	Γονιδιακός τόπος	Η παραλλαγή σου
TCF7L2	rs7903146	CC
ADRB2	rs1042713	AA

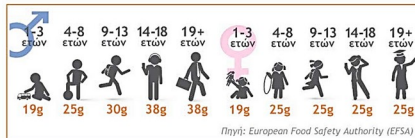
Συμβουλές

Με βάση το γενετικό σου προφίλ, φαίνεται πως η μείωση της πρόσληψης απλών και συνολικών υδατανθράκων και η αύξηση των φυτικών ινών στη διατροφή σου δεν θα σε ωφελήσει ιδιαίτερα για να χάσεις βάρος, στα πλαίσια μιας υποθερμικής δίαιτας.

- Φρόντισε οι υδατάνθρακες της διατροφής σου να αγγίζουν το 45-65% της ημερήσιας ενεργειακής σου πρόσληψης. Αυτή η σύσταση ισχύει για υγιείς ενήλικες και παιδιά όλων των ηλικιών.
- Κατανάλωσε επαρκείς φυτικές ίνες για ένα υγιές πεπτικό σύστημα.
- Βάλε στόχο τις 5 μερίδες από ποικιλία φρούτων και λαχανικών κάθε μέρα.

Δες στους πίνακες πόσες φυτικές ίνες χρειάζεσαι, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο σου και σε ποιες τροφές θα τις βρεις.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Περιεκτικότητα τροφών φυτικών ινών

Τρόφιμο	Φυτικές Ίνες (g)
Δημητριακά ολικής αλέσεως 100g	13-24
Σουσάμι 100g	7,9
Φιστίκια 100g	7,6
Ψωμί ολικής αλέσεως 100g	7,0
Σύκα 100g	6,9
Ηλιόσποροι 100g	6,0
Αρακάς βρασμένος 100g	5,6

Πηγή: British Dietetic Association (BDA)

ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Με βάση τα στατιστικά δεδομένα για την συχνότητα εμφάνισης των γενετικών παραλλαγών στον Καυκάσιο πληθυσμό, αναφέρεται το πληθυσμιακό ποσοστό που αντιστοιχεί στο προφίλ σου.

ΓΟΝΙΔΙΑ

Στο πεδίο αυτό αναφέρονται τα γονίδια που σχετίζονται με την κατηγορία, για τα οποία μελετάται η λειτουργία τους.

ΓΟΝΙΔΙΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ

Σε αυτό το πεδίο αναφέρεται το σημείο στην αλληλουχία του DNA πάνω στην οποία βρίσκονται οι γενετικές παραλλαγές που μελετώνται στην αντίστοιχη κατηγορία.

Η ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΣΟΥ

Σε αυτό το πεδίο αναγράφεται η δική σου παραλλαγή ως προς τις βάσεις του DNA στον γονιδιακό τόπο που μελετάται στην αντίστοιχη κατηγορία.

Πώς διαβάζουμε τα αποτελέσματα της γενετικής ανάλυσης

Με τη γενετική ανάλυση εντοπίζονται οι πολυμορφισμοί στο DNA σου, συγκεκριμένα οι προσωπικές σου παραλλαγές ως προς τις βάσεις του DNA σε ένα γονιδιακό τόπο. Κάθε γενετική παραλλαγή αντιστοιχεί σε διαφοροποιημένη λειτουργία του γονιδίου υπό διερεύνηση. Η συσχέτιση γενετικών παραλλαγών με φαινοτυπικά χαρακτηριστικά οδηγεί στην περιγραφή της προδιάθεσης ως προς τις κατηγορίες ανάλυσης. Για παράδειγμα, διαφορετικοί πολυμορφισμοί αντιστοιχούν σε διαφοροποιημένη «Ευαισθησία στους Υδατάνθρακες» όπου αυτή μπορεί να είναι υψηλή, αυξημένη, τυπική ή μειωμένη.

Υπάρχουν τα παρακάτω προφίλ αποτελεσμάτων και η επεξήγηση τους:

ΠΡΟΦΙΛ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ



Υψηλό

Υπάρχει **υψηλή διαφοροποίηση** της λειτουργίας των βιολογικών μηχανισμών της κατηγορίας ανάλυσης. Αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει **ανάγκη ιδιαίτερης τροποποίησης** της διατροφής σου στην κατηγορία αυτή, σε σχέση με τις συστάσεις για το γενικό πληθυσμό.



Αυξημένο

Υπάρχει **αυξημένη διαφοροποίηση** της λειτουργίας των βιολογικών μηχανισμών της κατηγορίας ανάλυσης. Αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει **ανάγκη μέτριας τροποποίησης** της διατροφής σου στην κατηγορία αυτή, σε σχέση με τις συστάσεις για τον γενικό πληθυσμό.



Τυπικό

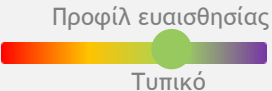


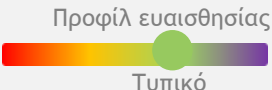
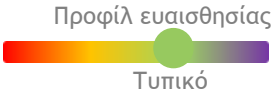
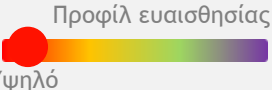

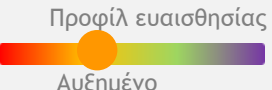


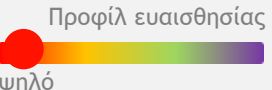

Υπάρχει **τυπική λειτουργία** των βιολογικών μηχανισμών της κατηγορίας ανάλυσης. Αυτό υποδεικνύει ότι **δεν υπάρχει ανάγκη τροποποίησης** της διατροφής σου στην κατηγορία αυτή, σε σχέση με τις συστάσεις για τον γενικό πληθυσμό.



Μειωμένο

Υπάρχει μια **σχετική διαφοροποίηση** της λειτουργίας των βιολογικών μηχανισμών της κατηγορίας ανάλυσης. Αυτό υποδεικνύει ότι **δεν ανταποκρίνεσαι** στο στοιχείο της διατροφής της κατηγορίας αυτής με τον ίδιο τρόπο με τον γενικό πληθυσμό, αλλά **δεν υπάρχει ανάγκη τροποποίησης** της διατροφής σου, σε σχέση με τις συστάσεις.

Συνοπτικός πίνακας διατροφής

Κατηγορία	Αποτέλεσμα	Συμβουλές	
Υδατάνθρακες	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>	<h2> Διαχείριση Βάρους</h2> <p>Με βάση 9 γενετικούς πολυμορφισμούς, έχεις χαμηλή γενετική προδιάθεση για υψηλό σωματικό βάρος και παχυσαρκία. Παρόλα αυτά, είναι σημαντικό να παρακολουθείς και να διατηρείς το σωματικό σου βάρος σε φυσιολογικά επίπεδα, ακολουθώντας τα εξής απλά βήματα:</p> <ul style="list-style-type: none">• Για να καλύψεις την ανάγκη σου σε γλυκό χωρίς να ξεπερνά η κατανάλωση σακχάρων το 10% της ενεργειακής σου πρόσληψης, προτίμησε σνακ όπως αποξηραμένα φρούτα χωρίς προσθήκη ζάχαρης.	
Πρωτεΐνες	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>		
Λιπαρά	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>		
Κατανάλωση σνακ μεταξύ γευμάτων	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>		
Προτίμηση στη γλυκιά γεύση	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Υψηλό</p>		
Βιολογικό ρολόι	 <p>Πρωινός Τύπος</p>		
Ευαισθησία στο αλάτι	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Αυξημένο</p>		<h2> Καρδιομεταβολική Υγεία</h2> <p>Έχοντας εξετάσει 8 γενετικούς πολυμορφισμούς, το γενετικό σου προφίλ υποδεικνύει ότι έχεις μέτρια γενετική προδιάθεση για καρδιαγγειακά προβλήματα. Για να διατηρείς την αρτηριακή σου πίεση και τα επίπεδα ολικής, LDL (‘κακής’) και HDL (‘καλής’) χοληστερόλης σε φυσιολογικά επίπεδα, με στόχο να προστατεύσεις την υγεία της καρδιάς σου, ακολούθησε τα εξής απλά βήματα:</p> <ul style="list-style-type: none">• Κατανάλωσε μια διατροφή χαμηλή σε νάτριο, η οποία στους ενήλικες αντιστοιχεί σε ημερήσια πρόσληψη νατρίου στα 1.500 mg (3,75g αλάτι).• Στόχευσε σε μια αναλογία Ω6/Ω3 λιπαρών οξέων 2:1 ή και χαμηλότερη.
Κορεσμένα λιπαρά	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>		
Αναλογία Ω6/Ω3 λιπαρών οξέων	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Υψηλό</p>		
Τρανς λιπαρά	 <p>Προφίλ ευαισθησίας Τυπικό</p>		

Συνοπτικός πίνακας διατροφής

Κατηγορία	Αποτέλεσμα	Συμβουλές
-----------	------------	-----------

Ευαισθησία στην καφεΐνη



Τροφικές Ευαισθησίες

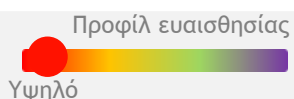
Οι 9 γενετικοί πολυμορφισμοί που εξετάστηκαν υποδεικνύουν ότι έχεις ευαισθησία στη λακτόζη. Σύμφωνα με αυτές τις ευαισθησίες:

- Περιορίσε την πρόσληψη λακτόζης ανά γεύμα που λαμβάνεις.

Ευαισθησία στο αλκοόλ



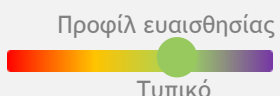
Ευαισθησία στη λακτόζη



Ευαισθησία στη γλουτένη



Ικανότητα αποτοξίνωσης



Ικανότητα αποτοξίνωσης

Με βάση 1 γενετικό πολυμορφισμό, φαίνεται να έχεις φυσιολογική ικανότητα αποτοξίνωσης.

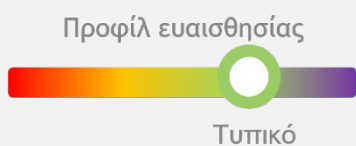
Υδατάνθρακες

Οι υδατάνθρακες αποτελούν τη σημαντικότερη και πιο άμεση πηγή ενέργειας για τον οργανισμό μας και ιδιαίτερα για τον εγκέφαλο. Βρίσκονται κυρίως στα φρούτα, στα λαχανικά, στο ρύζι, στο ψωμί, στις πατάτες και στα μακαρόνια. Στους υδατάνθρακες ανήκουν και οι φυτικές ίνες, οι οποίες περνούν άπεπτες από το γαστρεντερικό σύστημα, δεν παρέχουν ενέργεια και βρίσκονται κυρίως στα προϊόντα ολικής αλέσεως, στα φρούτα, στα λαχανικά κ.ά.

Παρόλο που οι έρευνες δείχνουν ότι η δραστική μείωση των υδατανθράκων της διατροφής και η αύξηση των φυτικών ινών είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στη διαχείριση του σωματικού βάρους και στην πρόληψη της ινσουλινοαντίστασης, τα νεότερα δεδομένα δείχνουν ότι αυτό εξαρτάται από τα γονίδιά μας.



Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με μειωμένη προδιάθεση για εμφάνιση παχυσαρκίας, αντίστασης στην ινσουλίνη και Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου II, μέσα από την κατανάλωση απλών υδατανθράκων.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
TCF7L2	rs7903146	CC
ADRB2	rs1042713	AG

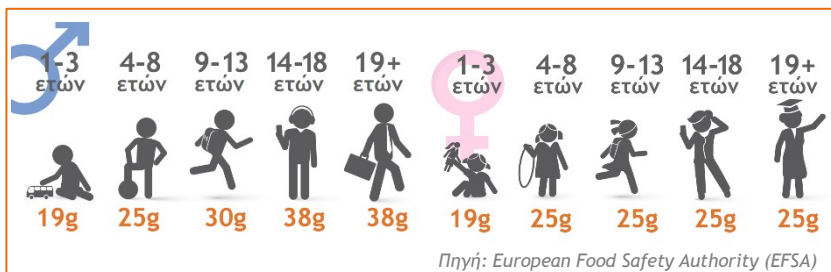
Συμβουλές

Με βάση το γενετικό σου προφίλ, φαίνεται πως η μείωση της πρόσληψης απλών και συνολικών υδατανθράκων και η αύξηση των φυτικών ινών στη διατροφή σου δεν θα σε ωφελήσει ιδιαίτερα για να χάσεις βάρος, στα πλαίσια μιας υποθερμιδικής διαίτας.

- Φρόντισε οι υδατάνθρακες της διατροφής σου να αγγίζουν το 45-65% της ημερήσιας ενεργειακής σου πρόσληψης. Αυτή η σύσταση ισχύει για υγιείς ενήλικες και παιδιά όλων των ηλικιών.
- Κατανάλωσε επαρκείς φυτικές ίνες για ένα υγιές πεπτικό σύστημα.
- Βάλε στόχο τις 5 μερίδες από ποικιλία φρούτων και λαχανικών κάθε μέρα.

Δες στους πίνακες πόσες φυτικές ίνες χρειάζεσαι, ανάλογα με την ηλικία και το φύλο σου και σε ποιες τροφές θα τις βρεις.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Περιεκτικότητα τροφών φυτικών ινών

Τρόφιμο	Φυτικές Ίνες (g)
Δημητριακά ολικής αλέσεως 100g	13-24
Σουσάμι 100g	7,9
Φιστίκια 100g	7,6
Ψωμί ολικής αλέσεως 100g	7,0
Σύκα 100g	6,9
Ηλιόσποροι 100g	6,0
Αρακάς βρασμένος 100g	5,6

Πηγή: British Dietetic Association (BDA)

Πρωτεΐνες

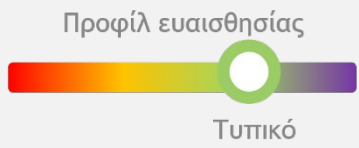
Οι πρωτεΐνες είναι μακροθρεπτικά συστατικά που επιτελούν πρωτεύοντα ρόλο στον οργανισμό μας. Αποτελούν δομικό συστατικό των ιστών και συμβάλλουν στη δημιουργία, ανάπτυξη και συντήρηση όλων των κυττάρων. Επίσης, συμμετέχουν στην παραγωγή αντισωμάτων, ορμονών και ενζύμων. Οι πρωτεΐνες είναι απαραίτητες σε όλα τα στάδια της ζωής, αλλά ιδιαίτερα σημαντικές στην ανάπτυξη (παιδιά και έφηβοι), στην εγκυμοσύνη και στο θηλασμό.

Μελέτες δείχνουν ότι η αυξημένη πρόσληψη πρωτεϊνών στη διατροφή αυξάνουν τον κορεσμό και επιταχύνουν την απώλεια βάρους, στα πλαίσια μιας υποθερμιδικής διαίτας.



49%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ δεν σχετίζεται με όφελος στη ρύθμιση της όρεξης από την αυξημένη πρόσληψη πρωτεΐνης, όταν ακολουθείς μια διατροφή απώλειας βάρους.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
FTO	rs9930506	AA
FTO	rs9939609	TT

Συμβουλές

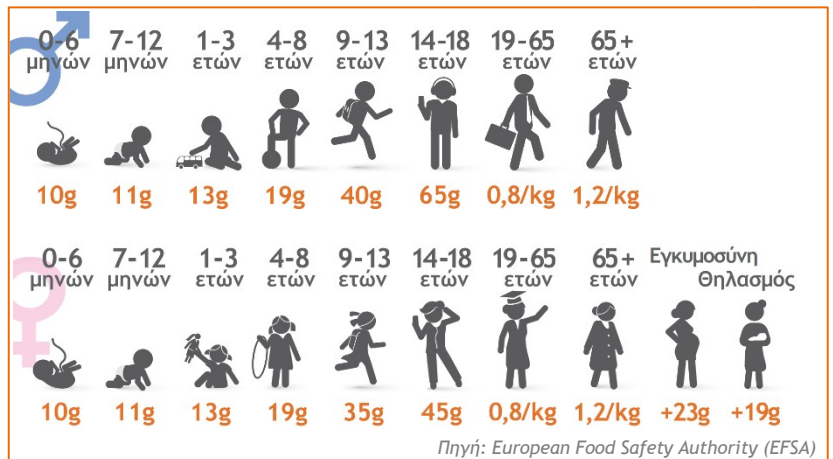
Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, δεν θα έχεις ιδιαίτερο όφελος στη διαχείριση του σωματικού σου βάρους αν καταναλώσεις υψηλότερη από τις συστάσεις ποσότητα πρωτεΐνης στη διατροφή σου. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως οι συνιστώμενες ποσότητες αφορούν υγιή άτομα που ακολουθούν καθιστική ζωή και ενδέχεται να διαφέρουν σε περίπτωση νοσημάτων ή έντονης αθλητικής δραστηριότητας.

Για να έχεις δυνατούς μύες και ανοσοποιητικό σύστημα, για να διατηρείς υγιή μαλλιά, δέρμα και νύχια, αλλά και πολλά άλλα, ακολούθησε τις παρακάτω απλές συμβουλές:

- Προσπάθησε να καταναλώνεις μία πηγή πρωτεΐνης σε όλα σου τα γεύματα, όπως κόκκινο κρέας, κοτόπουλο, ψάρι, τυρί, γιαούρτι, αυγό, όσπριο, προϊόντα σόγιας.
- Προτίμησε άπαχα κομμάτια κρέατος και light τυροκομικά - στην ίδια ποσότητα φαγητού ξεφορτώνεσαι τα 'κακά' λιπαρά και τα αντικαθιστάς με πρωτεΐνη, επομένως τρως ένα πιο 'έξυπνο' τρόφιμο.
- Αντικατάστησε τη μαγιονέζα ή τη sauce με χούμους και τυρί κρέμα.
- Πρόσθεσε στη σαλάτα σου ξηρούς καρπούς.

Δες στους πίνακες πόση πρωτεΐνη χρειάζεσαι ανάλογα με το φύλο και την ηλικία σου και ενδεικτικές τροφές με την υψηλότερη περιεκτικότητα σε πρωτεΐνη.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Περιεκτικότητα τροφών σε πρωτεΐνη

Τρόφιμο	Πρωτεΐνη (g)	Τρόφιμο	Πρωτεΐνη (g)
Παρμεζάνα 100g	35,8	Μοσχάρι άπαχο 100g	28,7
Στήθος κοτόπουλο 100g	32,1	Tofu 100g	17,3
Άπαχο χοιρινό (φαρονέφρι) 100g	31	Γιαούρτι 1-2% λιπαρά 100g	8-10
Τόνος 100g	29,9	Φακές 100g	9
Κολοκυθόσποροι καθαρισμένοι 100g	29,8	Αυγό 1 μεγάλο	6,3

Πηγή: European Food Safety Authority (EFSA)

Λιπαρά

Τα διατροφικά λίπη είναι η πιο συμπυκνωμένη πηγή ενέργειας για τον οργανισμό, αποδίδοντας 9 θερμίδες / γραμμάριο και παρέχουν, μεταξύ άλλων, απαραίτητα λιπαρά οξέα, τα οποία το σώμα δεν μπορεί να φτιάξει μόνο του. Τα λιπαρά στον οργανισμό έχουν δομικό ρόλο στην κυτταρική μεμβράνη όλων των κυττάρων, συμμετέχουν στην παραγωγή ορμονών και ενισχύουν την απορρόφηση των λιποδιαλυτών βιταμινών (A, D, E, K).

Αν και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) συνιστά το 20-35% της ημερήσιας προσλαμβανόμενης ενέργειας να προέρχεται από λιπαρά, συχνά προάγονται διατροφικές προσεγγίσεις με πολύ χαμηλότερη πρόσληψη λιπαρών για απώλεια βάρους, ενέχοντας κινδύνους για την υγεία.



29%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου

Προφίλ ευαισθησίας



Τυπικό

Το γενετικό σου προφίλ δεν σχετίζεται με αυξημένα οφέλη από την υιοθέτηση μιας διατροφής χαμηλής σε λιπαρά κατά την προσπάθεια απώλειας βάρους.

Γονίδιο	Γονιδιακός τόπος	Η παραλλαγή σου
FTO	rs9930506	AA
FTO	rs9939609	TT
PPARG	rs1801282	CC
TCF7L2	rs12255372	GG

Συμβουλές

Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, σε μια προσπάθεια απώλειας βάρους δεν θα έχεις ιδιαίτερο όφελος από τη μείωση των λιπαρών στη διατροφή σου χαμηλότερα από τις συστάσεις.

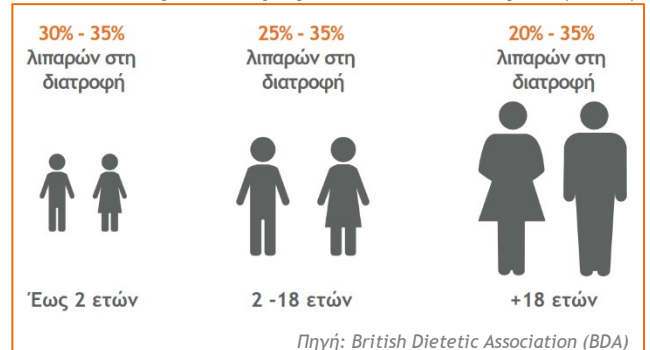
Μπορείς να διατηρήσεις τα λιπαρά στη διατροφή σου σε φυσιολογικά επίπεδα, ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

- Κατανάλωσε ημιαποβουτυρωμένο γάλα και γιαούρτι (1-2% λιπαρά)
- Απόλαυσε τυριά με χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, ιδανικά κάτω από 13%
- Προτίμησε ψάρι, κοτόπουλο και άπαχο κρέας ή αφαίρεσε το ορατό λίπος από το κρέας, ιδανικά πριν το μαγείρεμα
- Περιορίσε τη χρήση λιπαρών υλών (βούτυρο, έλαια) στο μαγείρεμα
- Δοκίμασε τη "low-fat" εκδοχή της αγαπημένης σου sauce ή μαγιονέζας

Στα δύο πρώτα χρόνια της ζωής το λίπος στη διατροφή συνιστάται να είναι πολύ υψηλό, καθώς είναι κρίσιμο για την ανάπτυξη του εγκεφάλου. Μετά από αυτή την περίοδο ανάπτυξης, τα παιδιά δεν απαιτούν πλέον τόσο μεγάλη ποσότητα διατροφικού λίπους και μπορούν να καταναλώνουν γαλακτοκομικά και τυροκομικά χαμηλά σε λιπαρά.

Διατήρησε τη συνολική πρόσληψη λίπους στη διατροφή σου ανάλογα με την ηλικία σου, με τα περισσότερα λιπαρά να προέρχονται από πηγές πολυακόρεστων και μονοακόρεστων λιπαρών οξέων, όπως ψάρια, ξηροί καρποί και φυτικά έλαια.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Περιεκτικότητα τροφών σε λιπαρά

Τρόφιμο	Λιπαρά (g)
Σκουμπρί 160g	35,8
Αβοκάντο 100g	28
Πίτσα μαργαρίτα 2 κομμάτια	22,5
Σαλάτα coleslaw 100g	16,3
Muffin 85g	14,6
Granola 40g	12,8
Κρόκος αυγού 1 τμχ	5,6
Σαλάμι, 1 φέτα 12g	4,7

Πηγή: European Food Safety Authority (EFSA)

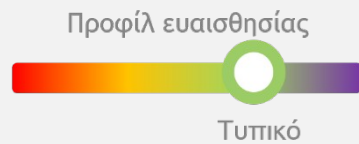
Κατανάλωση σνακ μεταξύ γευμάτων

Η κατανάλωση σνακ μεταξύ των γευμάτων έχει εντυπωθεί στο μυαλό των περισσότερων ως μια «κακή συνήθεια» στην καθημερινότητά τους, ενώ όταν είναι σε προσπάθεια απώλειας βάρους, ένα «αναγκαίο κακό». Στην πραγματικότητα, κάποιες μελέτες δείχνουν ότι άτομα που τρώνε υγιεινά σνακ μεταξύ των γευμάτων τείνουν να έχουν περισσότερο έλεγχο της όρεξης και να χάνουν ευκολότερα βάρος, ενώ άλλες δεν δείχνουν κάποιο όφελος από την κατανάλωση σνακ.

Επομένως, δεδομένου ότι η κατανάλωση σνακ μεταξύ των γευμάτων εξαρτάται από γενετικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες, το «κλειδί» είναι τα σνακ να είναι υγιεινά και ωφέλιμα για την υγεία.



Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με μία τυπική πιθανότητα για συχνή κατανάλωση σνακ κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
MC4R	rs17782313	TT

Συμβουλές

Σύμφωνα με το αποτέλεσμα σου, δεν έχεις αυξημένη προδιάθεση για υπερκατανάλωση σνακ μεταξύ των γευμάτων.

Σε περίπτωση που σου αρέσει να καταναλώνεις σνακ ανάμεσα στα γεύματα, αλλά δεν θέλεις να επιβαρυνθείς με περιττές θερμίδες:

- Προγραμματίσε τα γεύματα της ημέρας και μεριδοποίησε τα σνακ για να μην <<ξεφύγεις>>.
- Κατανάλωσε 1-2 μικρά σνακ την ημέρα, 2-3 ώρες μετά τα κυρίως γεύματα.
- Διάλεξε μικτά γεύματα, που περιέχουν και τα 3 μακροθρεπτικά - υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λιπαρά, π.χ. κριτσίνια με 1 κομμάτι τυρί, φρούτο με ξηρούς καρπούς, γιαούρτι με μέλι και ξηρούς καρπούς.
- Προτίμησε προϊόντα ολικής άλεσης - οι φυτικές ίνες βελτιώνουν τον κορεσμό.



Προτάσεις για υγιεινά σνακ των 100 θερμίδων

Παρακάτω θα βρεις προτάσεις για υγιεινά σνακ των 100 θερμίδων περίπου.

Τρόφιμο



2 μικρές φρυγανιές ολικής άλεσης με 30g τυρί χαμηλών λιπαρών



2 ρυζογκοφρέτες με 2 κουταλιές της σούπας τυρί cottage



1 φλιτζάνι γάλα 1,5%



17g αμύγδαλα (1 μικρή κούφτα)



1 κεσεδάκι γιαούρτι χαμηλών λιπαρών 200g



20g παστέλι



1 μέτρια μπανάνα



240ml φυσικός χυμός πορτοκάλι

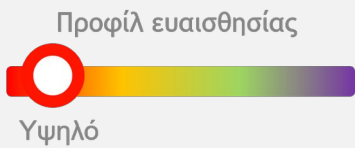
Προτίμηση στη γλυκιά γεύση

Η επιλογή της τροφής αποτελεί μια σύνθετη συμπεριφορά του ανθρώπου, ο οποίος φαίνεται να έχει μια έμφυτη προτίμηση στις γλυκές γεύσεις. Όταν τρώμε γλυκά τρόφιμα, ενεργοποιείται το σύστημα ανταμοιβής του εγκεφάλου μέσω της απελευθέρωσης ντοπαμίνης. Η ντοπαμίνη είναι μια χημική ουσία που όταν απελευθερώνεται, σηματοδοτεί ένα ερέθισμα ως θετικό, οδηγώντας σε αίσθημα ευχαρίστησης. Αυτή η ενεργοποίηση του συστήματος ανταμοιβής οδηγεί σε τάση για επανάληψη, ενισχύοντας συμπεριφορές όπως η κατανάλωση γλυκών γεύσεων.



24% του πληθυσμού εμφανίζει αυτό το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με αυξημένη προτίμηση για τροφές με γλυκιά γεύση.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
SLC2A2	rs5400	AG

Συμβουλές

Φαίνεται να έχεις γενετική προδιάθεση για αυξημένο σωματικό βάρος και παχυσαρκία μέσα από τη συχνή κατανάλωση τροφών με γλυκιά γεύση. Επομένως, υπάρχει πιθανότητα να καταναλώνεις περισσότερα σάκχαρα από αυτά που πρέπει, επιβαρύνοντας την υγεία σου.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), η κατανάλωση σακκάρων πρέπει να μην ξεπερνά το 10% της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης σε ενήλικες και παιδιά. Για να μην ξεπερνάς αυτό το ποσοστό, ακολούθησε τις παρακάτω συμβουλές:

- Περιορίσε την ποσότητα ζάχαρης και σιροπιού που προσθέτεις σε τρόφιμα και ροφήματα, όπως δημητριακά, τηγανίτες, καφέ ή τσάι.
- Περιορίσε τα αναψυκτικά, ακόμα και τα light. Αν και οι light εκδοχές δεν περιέχουν ζάχαρη, θα σε κάνουν να συνηθίζεις τη γλυκιά γεύση και να την αποζητάς και σε άλλες τροφές.

- Ειδικά στα παιδιά, που έχουν αυξημένες ανάγκες σε ασβέστιο, το φωσφορικό οξύ που περιέχεται στα αναψυκτικά εμποδίζει την ικανότητα του σώματος να απορροφά το ασβέστιο, ενέχοντας κινδύνους για την υγεία των οστών και των δοντιών.
- Προτίμησε φρέσκα ή κατεψυγμένα φρούτα. Αν καταναλώνεις αποξηραμένα φρούτα, φρόντισε να είναι χωρίς προσθήκη ζάχαρης, ενώ τα κονσερβοποιημένα φρούτα να είναι σε χυμό και όχι σε σιρόπι.
- Διάβασε προσεκτικά τις ετικέτες τροφίμων και επέλεξε τα προϊόντα με τις χαμηλότερες ποσότητες προστιθέμενων σακκάρων.
- Φτιάξε σπιτικά γλυκά, όπως κέικ και μπισκότα, με την μισή ποσότητα ζάχαρης από αυτή που αναφέρει η συνταγή και μην τα καταναλώνεις καθημερινά.

Παρακάτω θα βρεις τις τροφές και τα ροφήματα με υψηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα.

Περιεκτικότητα τροφίμων & ροφημάτων σε σάκχαρα

Τρόφιμο	Σάκχαρα (g)	Τρόφιμο	Σάκχαρα (g)
Σοκολάτα γάλακτος 100g	45	Συσκευασμένοι χυμοί	20-30
Αναψυκτικά τύπου cola 1 κουτάκι	37	Δημητριακά πρωινού	20-25
Μπάρα δημητριακών 1 τεμάχιο	25-30	Επιδόρπιο γιαουρτιού με φρούτα 200g	20
Καραμέλες 40g	26		

Πηγή: European Food Safety Authority (EFSA)

Βιολογικό ρολόι

Ο κίρκαδικός ρυθμός, γνωστός και ως βιολογικό ρολόι, ρυθμίζει σημαντικές βιολογικές λειτουργίες, όπως του κύκλου ύπνου - αφύπνισης, της θερμοκρασίας του σώματος και των διεργασιών του μεταβολισμού. Παρόλο που ο κίρκαδικός ρυθμός είναι ενδογενής, επηρεάζεται από εξωγενείς παράγοντες, πιο σημαντικός από τους οποίους είναι το φως της ημέρας.

Έχει φανεί πως η απορρύθμιση του βιολογικού ρολογιού αυξάνει την έκκριση της γκρελίνης (ορμόνη της πείνας). Επιστημονικά δεδομένα δείχνουν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της διατάραξης του κίρκαδικού ρυθμού και αλλαγές στη λήψη της τροφής, την εναπόθεση λίπους, την παχυσαρκία, το μεταβολισμό της γλυκόζης και το μεταβολικό σύνδρομο. Συγκεκριμένα, ο νυχτερινός χρονότυπος, η εργασία με βάρδιες, η έλλειψη ύπνου και η έκθεση σε τεχνητό φως σχετίζεται με αυξημένη προδιάθεση για παχυσαρκία και μεταβολικό σύνδρομο.



56%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου

Πρωινός
Τύπος



Έχεις τη γενετική προδιάθεση να είσαι πιο δραστήριος κατά τις πρωινές ώρες και να κοιμάσαι νωρίς το βράδυ.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
CLOCK	rs1801260	AA

Συμβουλές

Χαρακτηρίζεσαι ως πρωινός χρονότυπος. Τα άτομα που ανήκουν σε αυτή την ομάδα ανθρώπων έχουν προδιάθεση να κοιμούνται νωρίτερα και περισσότερες ώρες από τα άτομα με νυχτερινό χρονότυπο. Σύμφωνα με αυτό, έχεις την προδιάθεση να βιώνεις σπάνια συναισθηματική πείνα και ανάγκη για κατανάλωση θερμιδικά πυκνών τροφών υψηλών σε ζάχαρη και λιπαρά.

Για να μάθεις πόσες ώρες ύπνο χρειάζεσαι σύμφωνα με την ηλικία σου, δες τον παρακάτω πίνακα:

Για να μάθεις πόσες ώρες ύπνο χρειάζεσαι σύμφωνα με την ηλικία σου, δες τον παρακάτω πίνακα

0-2 ετών	3-5 ετών	6-12 ετών	13-18 ετών	19+ ετών
11-14 ώρες ύπνου	11-13 ώρες ύπνου	9-11 ώρες ύπνου	8-10 ώρες ύπνου	6-8 ώρες ύπνου

Πηγή: World Health Organisation (WHO)

Αν ψάχνεις τρόπους για να ενισχύσεις την ενέργειά σου το πρωί αλλά και κατά τη διάρκεια της ημέρας, δες τις πρακτικές συμβουλές παρακάτω:

- Ξεκίνα τη μέρα σου 2-3 ώρες νωρίτερα από ότι συνήθως. Με αυτό τον τρόπο θα ξεκινήσεις να πηγαίνεις νωρίτερα για ύπνο.
- Έλα σε επαφή με το φυσικό φως της ημέρας αμέσως μόλις ξυπνήσεις. Άσε τις κουρτίνες ανοιχτές για να μπει φως το πρωί.
- Γυμνάσου μόνο κατά τις πρωινές ώρες.
- Κατανάλωσε γεύματα σταθερές ώρες καθημερινά και μην τρως βραδινό μετά τις 7-8 το απόγευμα.
- Απόφυγε την καφεΐνη μετά τις 3 το μεσημέρι.
- Απόφυγε το μεσημεριανό ύπνο.
- Μείωσε την έκθεση στο τεχνητό φως (smartphone, laptop, TV, tablet) κατά τις νυχτερινές ώρες. Κράτα όλες αυτές τις οθόνες μακριά σου 1 ώρα τουλάχιστον πριν πας για ύπνο.
- Κράτησε σταθερό ωράριο νυχτερινής κατάκλισης και πρωινού ξυπνήματος και κοιμήσου ικανοποιητικά. Η ποιότητα και η διάρκεια του ύπνου είναι ιδιαίτερα σημαντικές στα νεογνά αλλά και στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, καθώς κατά τη διάρκεια του ύπνου πραγματοποιείται η ανάπτυξη των νέων νευρώνων.

Ευαισθησία στο αλάτι

Το αλάτι είναι η κοινή ονομασία του χλωριούχου νατρίου και είναι βασικό συστατικό της ανθρώπινης διατροφής. Πέρα από τη μαγειρική, χρησιμοποιείται ευρέως στην επεξεργασία και βιομηχανική παραγωγή των τροφίμων.

Το νάτριο, ως ηλεκτρολύτης, βοηθά στη ρύθμιση της ποσότητας του νερού που υπάρχει στα κύτταρά μας. Όσο περισσότερο νάτριο συσσωρεύεται στο σώμα, τόσο περισσότερο νερό κατακρατεί το σώμα. Αυτό αναγκάζει την καρδιά να λειτουργήσει πιο έντονα με αποτέλεσμα να ασκείται μεγαλύτερη πίεση στα αγγεία και κατά συνέπεια, να αυξάνεται η αρτηριακή πίεση, η οποία μπορεί να αυξήσει τον κίνδυνο καρδιακών παθήσεων. Η ημερήσια κατανάλωση αλατιού στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες εκτιμάται ότι κυμαίνεται από 8 έως 12 g την ημέρα, σχεδόν διπλάσια δηλαδή από τις συστάσεις.



Το αποτέλεσμα σου

Προφίλ ευαισθησίας



Αυξημένο

Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με ευαισθησία στο αλάτι, η οποία συνδέεται με αυξημένη προδιάθεση για αρτηριακή υπέρταση.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
ACE	rs4343	AG
AGT	rs699	AG

Συμβουλές

Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, έχεις αυξημένη προδιάθεση εμφάνισης υπέρτασης μέσα από κατανάλωση αλατιού στα επιτρεπτά όρια. Επομένως, θα έχεις όφελος αν καταναλώνεις μια διατροφή χαμηλή σε νάτριο, η οποία στους ενήλικες αντιστοιχεί σε ημερήσια πρόσληψη νατρίου στα 1.500 mg (3,75 g αλάτι).

Τα άτομα με ευαισθησία στο αλάτι βιώνουν αύξηση της αρτηριακής τους πίεσης κατά 5 μονάδες ή και περισσότερο εάν αλλάξουν από διατροφή χαμηλή σε νάτριο σε μια διατροφή υψηλής περιεκτικότητας σε νάτριο. Η ημερήσια κατανάλωση αλατιού στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες εκτιμάται ότι κυμαίνεται από 8 έως 12 g την ημέρα.

Για να έχεις τον έλεγχο της πρόσληψης αλατιού στη διατροφή σου, δοκίμασε τα παρακάτω:

- Έλεγξε την ποσότητα αλατιού στις ετικέτες των τροφίμων. Προτίμησε τροφές που αναφέρονται ως 'ελεύθερες αλατιού' (< 5 mg νατρίου ανά μερίδα) και 'πολύ χαμηλής περιεκτικότητας σε νάτριο' (< 35 mg νατρίου ανά μερίδα).
- Περίορισε τις επεξεργασμένες τροφές.
- Πρόσθεσε τροφές πλούσιες σε κάλιο, το οποίο εξισορροπεί την υψηλή συγκέντρωση νατρίου στο σώμα. Τροφές υψηλές σε κάλιο είναι η πατάτα, το πορτοκάλι, η μπανάνα και η τομάτα.
- Πρόσθεσε μέτριο αλάτι στο τέλος του μαγειρέματος, ώστε να έχει πιο έντονη γεύση και να χρειάζεσαι μικρότερη ποσότητα.

- Όταν τρως έξω, ζήτησε να μην προσθέσουν αλάτι στο πιάτο σου.
- Αντικατάστησε το αλάτι με καρυκεύματα και λεμόνι. Προσοχή στα μίγματα καρυκευμάτων - ενδεχομένως να έχουν αλάτι.

Το ανώτατο ημερήσιο όριο κατανάλωσης αλατιού ανάλογα με την ηλικία σου αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Τα όρια αυτά είναι χαμηλότερα σε καταστάσεις όπως νεφρική δυσλειτουργία και αρτηριακή υπέρταση.

Ανώτατα ασφαλή όρια κατανάλωσης νατρίου και αλατιού

	<1 έτους	1-3 ετών	4-6 ετών	7-10 ετών	11+ ετών
Νάτριο (mg)	400	800	1.200	2.000	2.400
Αλάτι (g)	<1	2	3	5	6

Πηγή: American Heart Association (AHA)

Στον πίνακα θα βρεις τα τρόφιμα με υψηλή περιεκτικότητα σε νάτριο και σε αλάτι.

Περιεκτικότητα τροφών σε νάτριο και αλάτι

Τρόφιμο	Νάτριο (mg)	Αλάτι (g)
Ηλιόσποροι 100g	6.000	15
Αλάτι επιτραπέζιο 1κ.γ.	2.400	6
Παρμεζάνα 100g	1.800	4,5
Καπνιστό ζαμπόν 100g	1.500	3,75
Λαχανικά τουρσί 100g	1.220	3,05
Μύδια 100g	1.200	3
Ψωμί 100g	600	1,5

Πηγή: American Heart Association (AHA)

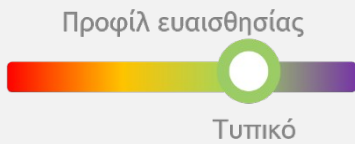
Κορεσμένα λιπαρά

Τα κορεσμένα λιπαρά οξέα ανήκουν στην ευρύτερη κατηγορία των λιπαρών. Από χημικής άποψης, τα κορεσμένα λίπη είναι μόρια λίπους που δεν έχουν διπλούς δεσμούς μεταξύ των μορίων άνθρακα επειδή φέρουν επιπλέον δεσμούς με μόρια υδρογόνου. Είναι συνήθως στερεά σε θερμοκρασία δωματίου και βρίσκονται κυρίως σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης αλλά και σε κάποια φυτικής προέλευσης. Η διαιτητική πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών έχει συσχετιστεί με την εμφάνιση καρδιαγγειακών νοσημάτων.



58%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με τυπική προδιάθεση εμφάνισης καρδιαγγειακών προβλημάτων από την κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών οξέων.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
APOA2	rs5082	AG
APOE	rs429358	TT
APOE	rs7412	CC

Συμβουλές

Με βάση το γενετικό σου προφίλ, η κατανάλωση κορεσμένων λιπαρών με βάση τις συστάσεις είναι για σένα ασφαλής. Επομένως, μπορείς να προσλαμβάνεις κορεσμένα λιπαρά σε ποσοστό μικρότερο του 10% της ημερήσιας ενεργειακής πρόσληψης, σε όποια ηλικιακή ομάδα και αν ανήκεις.

Για να κρατάς χαμηλά την πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών στη διατροφή σου, κάνε τα παρακάτω:

- Αντικατάστησε τα πλήρη γαλακτοκομικά με ημιαποβουτυρωμένα (1-2% λιπαρά).
- Μην ξεπερνάς τα 2 σπιρτόκουτα τυρί την ημέρα και φρόντισε τα τυριά που καταναλώνεις να έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε λιπαρά, ιδανικά κάτω από 13%.
- Κατανάλωσε άπαχα κομμάτια κρέατος και αφαίρεσε το ορατό λίπος, ιδανικά πριν το μαγείρεμα.
- Περιορίσε το κόκκινο κρέας σε μια φορά την εβδομάδα ή και λιγότερο.
- Αντικατάστησε το βούτυρο με ελαιόλαδο.
- Δοκίμασε τη 'low-fat' εκδοχή της αγαπημένης σου sauce ή μαγιονέζας.

Ο πίνακας υποδεικνύει τις τροφές με την υψηλότερη περιεκτικότητα σε κορεσμένα λιπαρά.

Περιεκτικότητα τροφών σε κορεσμένα λιπαρά

Τρόφιμο	Κορεσμένα λιπαρά(g)
 Φοινικέλαιο 100g	81,5
 Καρύδα αποξηραμένη 100g	57,2
 Βούτυρο αγελαδινό 100g	50,5
 Τυρί mascarpone 100g	44
 Σκληρά τυριά τύπου edam, παρμεζάνα 100g	28-35
 Μαύρη σοκολάτα 100g	24,5
 Σαντιγί 100g	19,3
 Αρνίσια παϊδάκια 100g	17,8

Πηγή: American Heart Association (AHA)

Αναλογία Ω6/Ω3 λιπαρών οξέων

Τα πολυακόρεστα Ω3 και Ω6 λιπαρά ανήκουν στην κατηγορία των απαραίτητων λιπαρών οξέων, καθώς ο οργανισμός μας δεν μπορεί να τα συνθέσει και είναι απαραίτητο να τα λάβουμε μέσω της διατροφής.

Τα Ω3 λιπαρά οξέα έχουν αντιφλεγμονώδη δράση και έχει αποδειχθεί πως έχουν καρδιοπροστατευτικές ιδιότητες. Μαζί με τα Ω3, τα Ω6 λιπαρά οξέα παίζουν καθοριστικό ρόλο στη φυσιολογική ανάπτυξη, στην υγεία του δέρματος, των μαλλιών και των οστών, στη ρύθμιση του μεταβολισμού και στη διατήρηση του αναπαραγωγικού συστήματος. Τα Ω3 είναι ιδιαίτερα ευεργετικά για την υγεία του εγκεφάλου των παιδιών. Μπορούν επίσης να βοηθήσουν στην ποιότητα του ύπνου και να μειώσουν τα συμπτώματα της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) και του άσθματος.

Δεδομένου ότι μεταβολίζονται από τα ίδια ένζυμα και ότι μια δίαιτα υψηλή σε Ω6 λιπαρά αναστέλλει την αντιφλεγμονώδη δράση των Ω3 λιπαρών οξέων, μια χαμηλή αναλογία Ω6/Ω3 είναι απαραίτητη για τη διατήρηση καλής υγείας.



4%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμά σου

Προφίλ ευαισθησίας



Υψηλό

Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με ανάγκη για διατήρηση χαμηλής αναλογίας Ω6/Ω3 λιπαρών οξέων στη διατροφή σου, λόγω μη ικανοποιητικού μεταβολισμού των Ω6 λιπαρών.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
FADS2	rs174570	CT

Συμβουλές

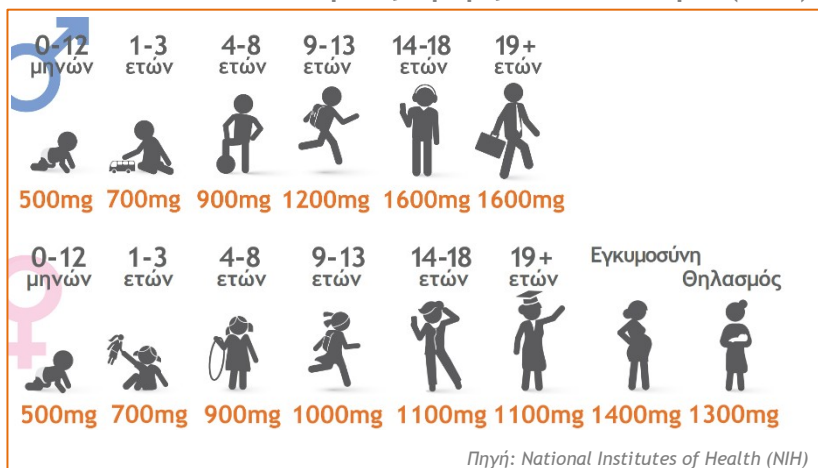
Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, προτείνεται να καταναλώνεις μια αναλογία Ω6 προς Ω3 λιπαρά οξέα που να αγγίζει το 2:1 ή 1:1. Για παράδειγμα, αν καταναλώνεις 100g φιστίκια κάσιους, που περιλαμβάνουν 7.780mg Ω6 λιπαρά οξέα, θα πρέπει να καταναλώνεις τουλάχιστον 100g σολομό, που περιλαμβάνει 4.123mg, που δίνουν μια αναλογία 1,88:1.

Επειδή οι δίαιτες του δυτικού κόσμου έχουν πληθώρα Ω6 λιπαρών και είναι φτωχές σε Ω3 λιπαρά οξέα, για να βελτιστοποιήσεις την ισορροπία των ωμέγα λιπαρών οξέων στη διατροφή σου:

- Απόφυγε τα φυτικά έλαια και τα επεξεργασμένα τρόφιμα που τα περιέχουν.
- Κατανάλωσε 1 με 2 φορές την εβδομάδα λιπαρό ψάρι.
- Μην το παρακάνεις με τους ξηρούς καρπούς, τους σπόρους και τα πολύσπορα αρτοσκευάσματα.
- Εάν δεν μπορείς να καλύψεις τις ανάγκες σου σε Ω3 λιπαρά από το ψάρι, πάρε ένα συμπλήρωμα διατροφής με καθαρά Ω3 λιπαρά οξέα.

Στον πίνακα αναγράφονται οι εκτιμώμενες επαρκείς ποσότητες Ω3 λιπαρών οξέων, ανάλογα με το φύλο και την ηλικία σου.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Περιεκτικότητα τροφών σε Ω6/Ω3

Τρόφιμο	Ω6 λιπαρά οξέα (mg)	Τρόφιμο	Ω3 λιπαρά οξέα (mg)
Καρύδια 100g	38.093	Σπόροι chia 100g	5.060
Ηλιόσποροι 100g	37.400	Σολομός 100g	4.123
Λάδι αβοκάντο 100g	12.530	Σκουμπρί 100g	4.107
Αμύγδαλα 100g	12.320	Καρύδια 100g	2.570
Φυσιτικοβούτυρο 100g	12.284	Σαρδέλες 100g	2.205

Πηγή: American Heart Association (AHA)

Τρανς λιπαρά

Τα τρανς λιπαρά είναι ακόρεστα λιπαρά οξέα και υπάρχουν φυσικά σε μικρές ποσότητες σε τρόφιμα ζωικής προέλευσης, όπως τα γαλακτοκομικά και το κρέας και, κυρίως, σε επεξεργασμένα προϊόντα για παράταση της διάρκειας ζωής του τροφίμου και για βελτιστοποίηση της γεύσης.

Τα λιπαρά οξέα αυτά, έχουν συνδεθεί με αύξηση της ολικής και της LDL χοληστερόλης (κακής χοληστερόλης), μείωση της HDL χοληστερόλης (καλής χοληστερόλης) και, συνεπώς, με καρδιαγγειακό κίνδυνο.



Το αποτέλεσμα σου

Προφίλ ευαισθησίας



Τυπικό

Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με φυσιολογικά επίπεδα ολικής, καλής (HDL) και κακής (LDL) χοληστερόλης στο αίμα όταν καταναλώνεις ίχνη τρανς λιπαρών στη διατροφή σου.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
APOC3	rs5128	CC
LIPC	rs1800588	CT

Συμβουλές

Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, δεν έχεις αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών, αν καταναλώνεις τρανς λιπαρά σύμφωνα με τις συστάσεις.

Οι διεθνείς διατροφικές συστάσεις προτείνουν την χαμηλότερη δυνατή κατανάλωση τρανς λιπαρών οξέων, και μάλιστα, αυτή να μην ξεπερνά το 1% της ημερήσιας ενεργειακής σου πρόσληψης. Για παράδειγμα, αν ακολουθείς μια διατροφή 2.000 θερμίδων, τα τρανς λιπαρά δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 2 g.

Παρακάτω θα βρεις απλούς τρόπους για να ελαχιστοποιήσεις τα τρανς λιπαρά στη διατροφή σου:

- Προτίμησε φρέσκα προϊόντα από τα τυποποιημένα. Διάλεξε για σνακ ένα φρούτο με ξηρούς καρπούς ή ένα τوست αντί για επεξεργασμένα τρόφιμα.
- Δεν έχουν όλα τα τυποποιημένα τρόφιμα τρανς λιπαρά. Αν συνηθίζεις να καταναλώνεις επεξεργασμένα τρόφιμα, τουλάχιστον μην το κάνεις συχνά και μείνε μακριά από πατατάκια, μπισκότα, ντόνατς, κέικ, μπισκότα, ποπ κορν μικροκυμάτων, κράκερς, τηγανιτά από fast food και κατεψυγμένες πίτσες.
- Διάβασε τις ετικέτες τροφίμων και απόφυγε τρόφιμα που αναφέρουν στα συστατικά τους μερικούς υδρογονωμένα έλαια.

- Όταν ετοιμάζεις φαγητό στο σπίτι, αντικατάστησε τη μαργαρίνη στο σοτάρισμα και στο ψήσιμο με ελαιόλαδο ή άλλα φυτικά έλαια όπως καλαμποκέλαιο ή ηλιέλαιο.
- Απόφυγε τα τηγανιτά τρόφιμα, είτε στο σπίτι είτε όταν τρως έξω. Προτίμησε τρόφιμα που είναι ψητά ή στον ατμό.



Δεδομένου ότι ένα παιδί 3 ετών χρειάζεται 1.000-1.200 θερμίδες ημερησίως, το 1% της ημερήσιας ενεργειακής του πρόσληψης αντιστοιχεί σε λιγότερο από 1g τρανς λιπαρών. Επομένως, 1 μερίδα πατάτες τηγανιτές από fast food περιέχει 5 φορές το ανώτατο όριο πρόσληψης τρανς λιπαρών για εκείνο!!

Στον πίνακα αναγράφονται τρόφιμα υψηλής περιεκτικότητας σε τρανς λιπαρά.

Περιεκτικότητα τροφών σε τρανς λιπαρά

Τρόφιμο	Τρανς λιπαρά (g)
 Pop corn για το φούρνο μικροκυμάτων 100g	1-9
 Τηγανιτό κοτόπουλο με κρούστα (fast food) 100g	6
 Πατάτες τηγανιτές 100g	5
 Ρολά κανέλας 100g	4-5
 Συσκευασμένα γλυκά 100g	1-6
 Onion rings 100g	4
 Cheeseburger 100g	1

Πηγή: American Heart Association (AHA)

Ευαισθησία στην καφεΐνη

Η καφεΐνη υπάρχει ως φυσικό συστατικό στον καφέ, στο τσάι και στο κακάο. Για τον άνθρωπο, η καφεΐνη δρα ως διεγερτικό του κεντρικού νευρικού συστήματος, έχοντας ως αποτέλεσμα την προσωρινή αποτροπή της υπνηλίας και την αποκατάσταση της εγρήγορσης.

Μελέτες δείχνουν ότι η μέτρια πρόσληψη καφεΐνης επιδρά θετικά στη πνευματική και σωματική απόδοση. Παρόλα αυτά, μερικά άτομα βιώνουν συμπτώματα όπως άγχος, αϋπνία και πονοκεφάλους, ακόμα και όταν καταναλώνουν καφεΐνη μέσα στα επιτρεπτά όρια, σύμφωνα με τις διεθνείς συστάσεις.



Το αποτέλεσμά σου

Προφίλ ευαισθησίας



Τυπικό

Το γενετικό σου προφίλ δεν σχετίζεται με ευαισθησία στην καφεΐνη, η οποία δυνητικά προκαλεί αϋπνία και άγχος.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
ADORA2A	rs5751876	TC
CYP1A2*1F	rs762551	AA

Συμβουλές

Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, δεν θα βιώνεις συμπτώματα αϋπνίας και άγχους, αν η ημερήσια πρόσληψή σου σε καφεΐνη κυμαίνεται στα επιτρεπτά όρια.

Για να μην υπερβαίνεις το ανώτατο όριο πρόσληψης καφεΐνης:

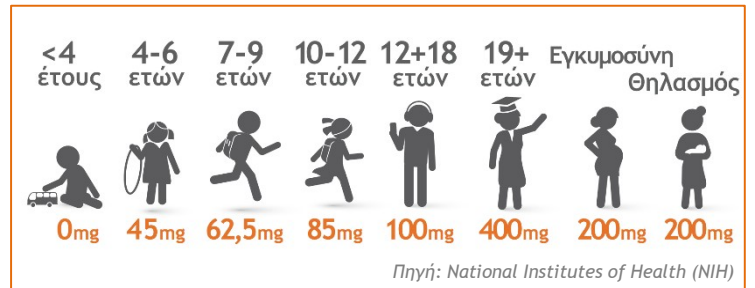
- Ανάλυσε την πρόσληψη καφεΐνης γιατί μπορεί να καταναλώνεις περισσότερη από αυτή που νομίζεις. Η σοκολάτα και οι τσίχλες είναι πηγές καφεΐνης που πολλές φορές παραβλέπουμε, όπως και κάποια συμπληρώματα διατροφής.
- Δες από πού προέρχεται η καφεΐνη που καταναλώνεις, πόση καταναλώνεις και ποιες ώρες της ημέρας την καταναλώνεις. Μόλις τα αναγνωρίσεις όλα αυτά, θα είναι πιο εύκολο να την μειώσεις, αν χρειάζεται.



Ήξερες ότι 1 ποτήρι σοκολατούχο γάλα περιέχει 2-5 mg καφεΐνης; Επομένως, καλό θα ήταν να αποφεύγεται από παιδιά κάτω των 4 ετών, ενώ μέχρι και τα 6 έτη προτείνεται να αποτελεί μια σπάνια λιχουδιά και να καταναλώνεται μόνο το πρωί!

Ο πίνακας περιγράφει τα ανώτατα ασφαλή όρια κατανάλωσης καφεΐνης ανάλογα με την ηλικία.

Ανώτατα ασφαλή όρια κατανάλωσης καφεΐνης



Πηγές καφεΐνης αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

Περιεκτικότητα τροφών & ροφημάτων σε καφεΐνη

Τρόφιμο	Καφεΐνη (mg)
Καφές φίλτρου, 1 φλιτζάνι	95
Ενεργειακό ποτό, 1 ποτήρι	91
Μαύρη σοκολάτα, 100 g	86
Καφές εσπρέσο, 30ml	65
Αναψυκτικό τύπου cola, 330ml	35
Πράσινο τσάι, 1 φλιτζάνι	28
Μαύρο τσάι, 1 φλιτζάνι	26

Πηγή: American Heart Association (AHA)

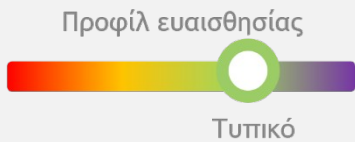
Ευαισθησία στο αλκοόλ

Η αιθανόλη (αλκοόλ) μεταβολίζεται στο συκώτι σε ακεταλδεΐδη, με τη βοήθεια του ενζύμου της αλκοολικής αφυδρογονάσης (ADH). Η δράση του αλκοόλ στον οργανισμό αφορά στο κεντρικό νευρικό σύστημα (Κ.Ν.Σ.) και είναι κατασταλτική. Ενώ σε μικρές συγκεντρώσεις στο αίμα προκαλεί αίσθημα ευφορίας, σε μεγαλύτερες συγκεντρώσεις προκαλεί εξασθένηση της μνήμης και της προσοχής, διαταραχές στο λόγο και στην εκτέλεση λεπτών χειρισμών και μείωση του χρόνου αντίδρασης σε ερεθίσματα. Παρόλο που παλαιότερες μελέτες συνέδεαν τη μέτρια κατανάλωση αλκοόλ με καρδιοπροστατευτικά οφέλη για την υγεία, νεότερα δεδομένα δείχνουν ότι αυτό δεν είναι αλήθεια. Αντιθέτως, το αλκοόλ σχετίζεται με μια ποικιλία βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων κινδύνων για την υγεία, όπως τροχαία ατυχήματα, υψηλή αρτηριακή πίεση και διάφορους καρκίνους (π.χ. καρκίνος του μαστού).



95%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ δεν σχετίζεται με ευαισθησία στο αλκοόλ, η οποία συνδέεται με μη ικανοποιητικό μεταβολισμό του.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
ADH1C	rs283411	CC

Συμβουλές

Παρόλο που δεν έχεις γενετική προδιάθεση για ευαισθησία στο αλκοόλ, αυτό δεν σημαίνει πως η κατανάλωση αλκοόλ ακόμα και σε μέτρια ποσότητα είναι για σένα ασφαλής.

Για να μειωθεί ο κίνδυνος βλαβών που σχετίζονται με το αλκοόλ, παγκόσμιοι οργανισμοί συνιστούν:

- Οι ενήλικες να μην πίνουν ή να πίνουν με μέτρο, περιορίζοντας την πρόσληψη αλκοόλ σε 2 μονάδες ή λιγότερο την ημέρα για άνδρες και 1 μονάδα ή λιγότερο την ημέρα για γυναίκες*.
- Τα άτομα που δεν πίνουν αλκοόλ να μην αρχίσουν να το κάνουν για οποιονδήποτε λόγο
- Όσο χαμηλότερη η κατανάλωση αλκοόλ, τόσο το καλύτερο για την υγεία.



Ποιοι δεν πρέπει να πίνουν καθόλου αλκοόλ:

- Άτομα κάτω των 18 ετών.
- Γυναίκες που θέλουν να συλλάβουν, εγκυμονούσες και θηλάζουσες.
- Άτομα με ιατρικές παθήσεις και/ή χρήση φαρμάκων που μπορούν να αλληλεπιδράσουν με το αλκοόλ.
- Άτομα που αναρρώνουν από διαταραχή χρήσης αλκοόλ ή αδυνατούν να ελέγξουν την ποσότητα που πίνουν.

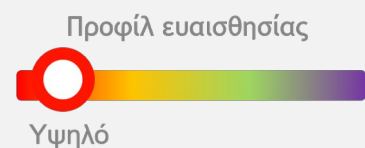
Ευαισθησία στη λακτόζη

Η λακτόζη είναι ένα φυσικό σάκχαρο που βρίσκεται στα γαλακτοκομικά προϊόντα. Με τη βοήθεια του ενζύμου λακτάση, η λακτόζη διασπάται σε δύο διαφορετικά μόρια σακχάρων, τη γλυκόζη και τη γαλακτόζη. Εξαιτίας γενετικών παραγόντων μερικοί ενήλικες δεν παράγουν ικανή ποσότητα λειτουργικής λακτάσης, με αποτέλεσμα τη μη αποτελεσματική πέψη της λακτόζης στο λεπτό έντερο και την εμφάνιση συμπτωμάτων όπως φούσκωμα, ναυτία, δυσφορία, ακόμα και διάρροια.

Το πόση λακτόζη μπορούν να ανεχθούν τα άτομα αυτά ποικίλει - κάποιιοι δεν μπορούν να ανεχθούν γαλακτοκομικά προϊόντα ενώ άλλοι μπορούν να ανεχθούν πολύ μικρές ποσότητες λακτόζης. Επομένως, αυτά τα άτομα διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο για χαμηλή πρόσληψη ασβεστίου και χαμηλά επίπεδα ασβεστίου στο αίμα.



Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με υψηλή προδιάθεση για ευαισθησία στη λακτόζη.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
MCM6	rs4988235	GG

Συμβουλές

Σύμφωνα με το γενετικό σου προφίλ, θα έχεις όφελος αν περιορίσεις τη λακτόζη ανά γεύμα που λαμβάνεις, χωρίς όμως να αποφεύγεις τελείως τα γαλακτοκομικά.

Στην ομάδα των γαλακτοκομικών ανήκει το γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, π.χ., γιαούρτι, τυρί, αλλά όχι το βούτυρο. Τα γαλακτοκομικά είναι πλούσια σε ασβέστιο και βιταμίνη D, που είναι σημαντικά για την οικοδόμηση και διατήρηση ισχυρών οστών και δοντιών.

Τα τελευταία χρόνια η αγορά προϊόντων 'απαλλαγμένων από λακτόζη' ή 'ελεύθερων λακτόζης' ανεβαίνει ραγδαία, με την πλειοψηφία αυτών των προϊόντων να αγοράζονται από άτομα που δεν έχουν κάποια ευαισθησία ή δυσανεξία στη λακτόζη. Αυτό ενέχει πολλούς κινδύνους, καθώς τα άτομα που δεν καταναλώνουν λακτόζη διατρέχουν κίνδυνο ανεπαρκούς πρόσληψης ασβεστίου και βιταμίνης D. Η Αμερικανική Παιδιατρική Ακαδημία συνιστά για τα παιδιά με ευαισθησία ή δυσανεξία στη λακτόζη να εξακολουθούν να καταναλώνουν γαλακτοκομικά προϊόντα, ώστε να λαμβάνουν αρκετό ασβέστιο, βιταμίνη D, πρωτεΐνη και άλλα θρεπτικά συστατικά απαραίτητα για την υγεία των οστών και την ανάπτυξη.

1 μερίδα γαλακτοκομικών ισοδυναμεί με:

- 1 ποτήρι γάλα (250 ml)
- 1 κεσεδάκι γιαούρτι (200 g)
- 1 κομμάτι σκληρό τυρί μεγέθους σπιρτόκουτου (30 γραμμάρια, π.χ., φέτα, γραβιέρα)
- 2 κουταλιές της σούπας μαλακό τυρί (60 g, π.χ., ανθότυρο, κατίκι, μυζήθρα)
- 1 φέτα τυρί για τост (30 g)

Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει τις προτεινόμενες ημερήσιες προσλήψεις γαλακτοκομικών ανάλογα με την ηλικία.

Συνιστώμενη Ημερήσια Δοσολογία (ΣΗΔ)



Πώς θα ελαττώσω τη λακτόζη στα γεύματά μου χωρίς να αναπτύξω έλλειψη ασβεστίου;

- Ξεκίνα με μικρές ποσότητες και αύξησε σταδιακά. Η ποσότητα στην οποία θα παρατηρήσεις συμπτώματα, σηματοδοτεί το όριο σου για το πόση λακτόζη μπορείς να διαχειριστείς σε ένα γεύμα.
- Συνδύασε το γάλα με στερεά τρόφιμα (π.χ. με δημητριακά), τα οποία θα επιβραδύνουν την πέψη και θα επιτρέψουν περισσότερο χρόνο για να αφομοιωθεί η λακτόζη.
- Διάλεξε ωριμασμένο τυρί. Όταν το γάλα γίνεται τυρί, η περισσότερη λακτόζη καταναλώνεται. Προτίμησε τυριά όπως η γραβιέρα, η παρμεζάνα και το τσένταρ.
- Αναζήτησε γαλακτοκομικά προϊόντα με προβιοτικά, όπως το γιαούρτι με πέτσα και το κεφίρ. Τα προβιοτικά είναι φιλικό για το έντερο μικροοργανισμοί, που βοηθούν στην πέψη της λακτόζης.

Ευαισθησία στη γλουτένη

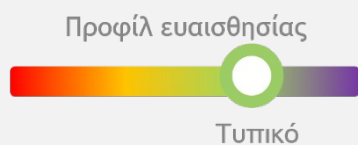
Η γλουτένη είναι μια πρωτεΐνη που βρίσκεται στο σιτάρι, το κριθάρι, τη σίκαλη και τα προϊόντα τους. Κατά κύριο λόγο, οι τροφές που περιέχουν γλουτένη παρέχουν φυτικές ίνες και αποτελούν εξαιρετική πηγή βιταμινών και μετάλλων. Ωστόσο, για μερικούς ανθρώπους, η γλουτένη μπορεί να προκαλέσει γαστρεντερικά προβλήματα που οδηγούν σε δυσαπορρόφηση θρεπτικών συστατικών και αναιμία.

Η κοιλιοκάκη αντιπροσωπεύει την πιο σοβαρή μορφή δυσανεξίας στη γλουτένη και επηρεάζει περίπου το 1% του πληθυσμού. Όταν ένα άτομο με κοιλιοκάκη καταναλώσει γλουτένη, το ανοσοποιητικό του σύστημα θα επιτεθεί στους ιστούς του σώματός του και επομένως απαιτεί μια διατροφή ελεύθερη γλουτένης για μια ζωή. Η μη συσχετιζόμενη με κοιλιοκάκη ευαισθησία στη γλουτένη (Non-Coeliac Gluten Sensitivity - NCGS) είναι μια πιο ήπια μορφή δυσανεξίας στη γλουτένη που μπορεί να επηρεάσει το 5% του πληθυσμού. Άτομα με NCGS εμφανίζουν βραχυπρόθεσμα συμπτώματα, όπως διάρροια, κοιλιακό άλγος, κόπωση και πονοκέφαλο όταν καταναλώνουν τρόφιμα που περιέχουν γλουτένη.



43%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ δεν σχετίζεται με υψηλή προδιάθεση για ευαισθησία στη γλουτένη.

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
HLA-DQBI	rs7775228	TT
HLA DQ8	rs7454108	TT
HLA DQ 2.5	rs2187668	CC
HLA DQ 2.2	rs2395182	TT
HLA DQ 2.2	rs4713586	AA


Συμβουλές


Το γενετικό σου προφίλ υποδεικνύει πως δεν χρειάζεται να περιορίσεις την πρόσληψη γλουτένης στη διατροφή σου.

Στον πίνακα αναγράφονται τρόφιμα που περιέχουν γλουτένη.

Περιεκτικότητα τροφών σε γλουτένη

Τρόφιμο

 Σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη και τα προϊόντα τους (ψωμί, φρυγανιές, παξιμάδια, κριτσίνια, κράκερς, ζυμαρικά)

 Κονσερβοποιημένες ή σε σκόνη σούπες

 Αρτοποιήματα και γλυκά

 Δημητριακά πρωινού, μπάρες δημητριακών

 Αλλαντικά και κονσέρβες κρέατος

 Μπύρα

 Σάλτσες εμπορίου/ Ζωμοί

Πηγή: American Gastroenterological Association

2 λάθος λόγοι για να αποφεύγεις τη γλουτένη

1

Για να τρως πιο υγιεινά. Οι υδατάνθρακες πρέπει να αποτελούν το 45-65% μιας υγιεινής διατροφής. Ο αποκλεισμός σιτηρών που παρέχουν γλουτένη εξαλείφει μερικές από τις βασικές πηγές σύνθετων υδατανθράκων που απαιτούνται σε μια ισορροπημένη διατροφή. Επίσης, χάνονται οι φυτικές ίνες και οι βιταμίνες του συμπλέγματος Β που περιέχονται στο ψωμί και στα δημητριακά. Από την άλλη, τα προϊόντα χωρίς γλουτένη τείνουν να περιέχουν περισσότερη ζάχαρη και λίπος για να αναπληρώσουν την υφή και τη γεύση που χάνονται όταν αφαιρείται η γλουτένη.

2

Για να χάσεις βάρος. Η επιθυμία για απώλεια βάρους είναι ο λάθος λόγος για να αποφεύγεις τη γλουτένη. Όπως έχουμε δει με πολυάριθμες διάσημες δίαιτες, ο καθένας μπορεί να χάσει βάρος όταν κόβει μια ολόκληρη ομάδα τροφίμων από τη διατροφή του - το ζητούμενο είναι πώς θα το διατηρήσει μόλις ο περιορισμός των τροφίμων σταματήσει. Η δίαιτα χωρίς γλουτένη δεν είναι εύκολο να τηρηθεί, είναι ακριβή και σε θέτει σε κίνδυνο να χάνεις σημαντικά θρεπτικά συστατικά. Υπάρχουν πολύ πιο υγιεινοί και ευκολότεροι τρόποι για να χάσεις βάρος από ότι χωρίς γλουτένη.

Ικανότητα αποτοξίνωσης

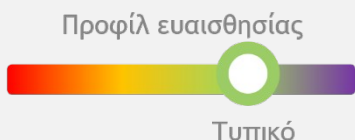
Αποτοξίνωση ονομάζεται η φυσιολογική διαδικασία απομάκρυνσης τοξινών από τον οργανισμό. Οι τοξίνες είναι προϊόντα μεταβολισμού μικροοργανισμών, φυτών και ζώων, οι οποίες όταν εισέλθουν στον οργανισμό, μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες.

Στο περιβάλλον του ανθρώπου υπάρχουν πολλές τοξικές ουσίες που δεν μπορούν να αποφευχθούν, καθώς εισέρχονται στο σώμα μέσω της τροφής και του νερού, του εισπνεόμενου αέρα και διαφόρων άλλων προϊόντων (π.χ. φάρμακα, προϊόντα καπνού). Ο οργανισμός προστατεύεται με φυσικό τρόπο από τις τοξίνες με τη βοήθεια του ήπατος και των νεφρών, τα οποία συμβάλλουν στην απομάκρυνση των βλαβερών αυτών ουσιών μέσω των ούρων, του ιδρώτα και των κοπράνων. Τα βρέφη και τα παιδιά είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στην έκθεση σε τοξίνες, κυρίως λόγω χαμηλότερης ικανότητας αποτοξίνωσης, ταχείας ανάπτυξης και υψηλής πρόσληψης τροφής και νερού ανά κιλό σωματικού βάρους.



42%
του πληθυσμού
εμφανίζει αυτό
το προφίλ

Το αποτέλεσμα σου



Το γενετικό σου προφίλ σχετίζεται με φυσιολογική ικανότητα αποτοξίνωσης του οργανισμού από τοξικές ουσίες όπως ο υδράργυρος (Hg).

Γονίδιο	Γονιδιακός τύπος	Η παραλλαγή σου
CYP1A2*1F	rs762551	AA

Συμβουλές

Παρόλο που έχεις τυπική ικανότητα αποτοξίνωσης, περιορίσε την κατανάλωση ψαριών με βαρέα μέταλλα.

Για να ενισχύσεις τη φυσική ικανότητα του οργανισμού για αποτοξίνωση, ακολούθησε τα εξής απλά βήματα:







- Ενυδατώσου καλά.
- Κατανάλωσε 5 - 9 μερίδες φρούτων και λαχανικών την ημέρα.
- Για ένα υγιές έντερο, κατανάλωσε καθημερινά διαιτητικές ίνες από λαχανικά, φρούτα, ξηρούς καρπούς, σπόρους και προϊόντα ολικής αλέσεως. Επίσης, δοκίμασε τρόφιμα που έχουν υποστεί φυσική ζύμωση, όπως κεφίρ, γιαούρτι με πέτσα και λάχανο τουρσί.
- Πρόσθεσε σταυρανθή λαχανικά, όπως μπρόκολο και λαχανάκια Βρυξελλών στη διατροφή σου.
- Φρόντισε να προσλαμβάνεις ημερησίως επαρκή ποσότητα άπαχης πρωτεΐνης, η οποία είναι κρίσιμη για τη διατήρηση των βέλτιστων επιπέδων γλουταθειόνης, το κύριο ένζυμο αποτοξίνωσης του σώματος.



Το ανώτατο όριο υδραργύρου που επιτρέπεται για βρώσιμα ψάρια είναι 1 ppm (μέρη ανά εκατομμύριο). Ψάρια με υψηλότερη συγκέντρωση υδραργύρου θα πρέπει να αποφεύγονται, ενώ ψάρια όπως ο ξιφίας, δεν πρέπει να καταναλώνονται συχνότερα από 1 φορά στους 2 μήνες.

Παρακάτω θα δεις τις πιο υψηλές σε υδράργυρο τροφές

Ψάρια με την υψηλότερη περιεκτικότητα σε υδράργυρο (Hg)

Τρόφιμο	Hg (ppm)
 Ξιφίας	0,995
 Τόνος φρέσκος	0,689
 Αστακός	0,166
 Βακαλάος	0,111
 Ρέγγα	0,084
 Σολομός	0,022

Πηγή: U.S. Food & Drug Administration (FDA)

Βιβλιογραφία

Οι πληροφορίες της Γενετικής σου Ανάλυσης όσον αφορά τόσο στα γονίδια της ανάλυσης, όσο και στους συσχετισμούς των πολυμορφισμών σου σε αυτά με την προδιάθεσή σου, βασίζονται σε πλήθος επιστημονικών μελετών που έχουν δημοσιευτεί με το σύστημα των κριτών (peer review). Στις επόμενες σελίδες, θα βρεις τις βασικές βιβλιογραφικές αναφορές, κατηγοριοποιημένες αλφαβητικά ανά όνομα γονιδίου.

Γονίδιο ACE

Το ACE είναι γονίδιο που παράγει πρωτεΐνες που σχετίζονται με τη ρύθμιση των επιπέδων νατρίου στο ανθρώπινο σώμα. Η αρτηριακή πίεση ελέγχεται βιοχημικά από τη συγκέντρωση νατρίου (αλάτι). Το ένζυμο ACE (Angiotensin Converting Enzyme) αποτελεί μέρος του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης (RAS) και δρα σε ιστούς όπως η καρδιά, ρυθμίζοντας την αρτηριακή πίεση και την ισορροπία υγρού (νερού) / νατρίου στο αίμα και συνδέεται με την υπέρταση. Πολυμορφισμοί του γονιδίου ACE συνδέονται με ευαισθησία στο αλάτι.

- Choi, J., 2020. Genetically, dietary sodium intake is causally associated with salt-sensitive hypertension risk in a community-based cohort study: a Mendelian randomization approach. *European Heart Journal*, 41(Supplement_2).
- Doaei, S. and M. Gholamalizadeh, The association of genetic variations with sensitivity of blood pressure to dietary salt: A narrative literature review. *ARYA Atheroscler*, 2014. 10(3): p. 169-74.

Γονίδιο ADH1C

Το γονίδιο ADH1C εμπλέκεται σε φυσιολογικές διαδικασίες που ρυθμίζουν τις επιδράσεις του αλκοόλ στο ανθρώπινο σώμα. Το ADH1C μεταβολίζει το αλκοόλ σε μη τοξικές ουσίες, καταλύοντας την οξειδωση της αιθανόλης σε ακεταλδεΐδη, που μεταβολίζεται περαιτέρω σε οξικό οξύ. Οι πολυμορφισμοί του ADH1C σχετίζονται με αυξημένο κίνδυνο αρνητικών επιπτώσεων από την κατανάλωση αλκοόλ, λόγω μη αποτελεσματικού μεταβολισμού του αλκοόλ.

- Birley A.J. et al., ADH single nucleotide polymorphism associations with alcohol metabolism in vivo. *Hum Mol Genet*. 2009;18(8):1533-1542.

Γονίδιο ADORA2A

Το γονίδιο Adenosine A2A Receptor (ADORA2A) εμπλέκεται στις φυσιολογικές επιδράσεις της καφεΐνης στο ανθρώπινο σώμα μέσω της αδενοσίνης, έναν κύριο νευρορρυθμιστή υπεύθυνο για τη νευρωνική διέγερση στον εγκέφαλο. Η συσσώρευση αδενοσίνης στον εγκέφαλο μέσα στην ημέρα οδηγεί σε μειωμένη νευρική δραστηριότητα και, κατ'επέκταση, αίσθημα κόπωσης και υπνηλίας. Αυτός ο μηχανισμός αποτρέπεται από την καφεΐνη, η οποία δρα ως ανταγωνιστής αδενοσίνης και διακόπτει τη φυσιολογική δραστηριότητά της. Οι γενετικοί πολυμορφισμοί στο γονίδιο ADORA2A σχετίζονται με διαφοροποιημένες επιδράσεις σχετικές με την καφεΐνη, όπως οι διαταραχές του ύπνου και το άγχος.

- Erblang, M., Drogou, C., Gomez-Merino, D., Metlaine, A., Boland, A., Deleuze, J., Thomas, C., Sauvet, F. and Chennaoui, M., 2019. The Impact of Genetic Variations in ADORA2A in the Association between Caffeine Consumption and Sleep. *Genes*, 10(12), p.1021.
- Banks, N., Tomko, P., Colquhoun, R., Muddle, T., Emerson, S. and Jenkins, N., 2019. Genetic Polymorphisms in ADORA2A and CYP1A2 Influence Caffeine's Effect on Postprandial Glycaemia. *Scientific Reports*, 9(1).
- Alsene, K., Deckert, J., Sand, P. and de Wit, H., 2003. Association Between A2a Receptor Gene Polymorphisms and Caffeine-Induced Anxiety. *Neuropsychopharmacology*, 28(9), pp.1694-1702.

Γονίδιο ADRB2

Το ADRB2 (Beta 2 Adrenergic Receptor) σχετίζεται με τον έλεγχο της ομοιόστασης της γλυκόζης . Πολυμορφισμοί του ADRB2 ευθύνονται για τον περιορισμό της ανάπτυξης των αγγείων στα νησίδα του παγκρέατος κατά την ανάπτυξη, οδηγώντας σε δυσανοχή στη γλυκόζη και μειωμένη έκκριση ινσουλίνης.

- Santos, K., Rosado, E., da Fonseca, A., Belfort, G., da Silva, L., Ribeiro-Alves, M., Zembrzuski, V., Martínez, J. and Saunders, C., 2022. FTO and ADRB2 Genetic Polymorphisms Are Risk Factors for Earlier Excessive Gestational Weight Gain in Pregnant Women with Pregestational Diabetes Mellitus: Results of a Randomized Nutrigenetic Trial. *Nutrients*, 14(5), p.1050.
- Ramos-Lopez, O., Riezu-Boj, J., Milagro, F., Goni, L., Cuervo, M., & Martinez, J. (2018). Differential lipid metabolism outcomes associated with ADRB2 gene polymorphisms in response to two dietary interventions in overweight/obese subjects. *Nutrition, Metabolism And Cardiovascular Diseases*, 28(2), 165-172. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2017.11.006>

Γονίδιο AGT

Το AGT (Angiotensinogen) σχετίζεται με τη ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης και της ισορροπίας υγρών στο σώμα. Πολυμορφισμοί του AGT συνδέονται με ευαισθησία στο αλάτι

- Hunt, S., Cook, N., Oberman, A., Cutler, J., Hennekens, C., & Allender, P. et al. (1998). Angiotensinogen Genotype, Sodium Reduction, Weight Loss, and Prevention of Hypertension. *Hypertension*, 32(3), 393-401. <https://doi.org/10.1161/01.hyp.32.3.393>
- Johnson, A.G., T.V. Nguyen, and D. Davis, Blood pressure is linked to salt intake and modulated by the angiotensinogen gene in normotensive and hypertensive elderly subjects. *J Hypertens*, 2001. 19(6): p. 1053-60.

Γονίδιο APOA2

Το γονίδιο APOA2 κωδικοποιεί την απολιποπρωτεΐνη A-II (APOA2) η οποία είναι μια πρωτεΐνη η οποία αποτελεί μέρος της λιποπρωτεΐνης υψηλής πυκνότητας (HDL - καλή χοληστερόλη).

- Corella, D., Tai, E., Sorlí, J., Chew, S., Coltell, O., Sotos-Prieto, M., García-Rios, A., Estruch, R. and Ordovas, J., 2010. Association between the APOA2 promoter polymorphism and body weight in Mediterranean and Asian populations: replication of a gene-saturated fat interaction. *International Journal of Obesity*, 35(5), pp.666-675.
- Corella, D., Arnett, D., Tsai, M., Kabagambe, E., Peacock, J., Hixson, J., Straka, R., Province, M., Lai, C., Parnell, L., Borecki, I. and Ordovas, J., 2007. The -256T>C Polymorphism in the Apolipoprotein A-II Gene Promoter Is Associated with Body Mass Index and Food Intake in the Genetics of Lipid Lowering Drugs and Diet Network Study. *Clinical Chemistry*, 53(6), pp.1144-1152.

Γονίδιο APOC3

Τα γονίδια FADS1 και APOC3 συμμετέχουν σε διαδικασίες που σχετίζονται με τον μεταβολισμό των λιπιδίων. Η απολιποπρωτεΐνη CIII (APOC3) είναι μια λιποπρωτεΐνη πολύ χαμηλής πυκνότητας, που μπορεί να αναστείλει τη λιποπρωτεϊνική λιπάση, αυξάνοντας έτσι τα επίπεδα χοληστερόλης.

- Hosseini-Esfahani F, Daneshpour M S, Mirmiran P, Mehrabi Y, Hedayati M, Azizi F. Interaction of APOC3 Polymorphism and Dietary Fats on the Risk of Metabolic Syndrome. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2015; 16 (5) :345-355.
- Song, Y., Zhu, L., Richa, M., Li, P., Yang, Y. and Li, S., 2015. Associations of the APOC3 rs5128 polymorphism with plasma APOC3 and lipid levels: a meta-analysis. *Lipids in Health and Disease*, 14(1).

Γονίδιο APOE

Ομοίως, η απολιποπρωτεΐνη E (APOE) εμπλέκεται στο μεταβολισμό των λιπιδίων στο σώμα, παίζοντας έτσι κεντρικό ρόλο στην ομοίωση των λιπιδίων και ρυθμίζοντας το μεταβολισμό της χοληστερόλης, των τριγλυκεριδίων και των φωσφολιπιδίων στο αίμα και στον εγκέφαλο. Συγκεκριμένα, η APOE συνδέεται με διάφορους μηχανισμούς, όπως η μεταφορά χοληστερόλης και ο σχηματισμός συνάψεων. Πολυμορφισμοί στα γονίδια APOA2 και APOE σχετίζονται με τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών, την αναλογία HDL/LDL και συνδέονται με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

- Griffin, B., Walker, C., Jebb, S., Moore, C., Frost, G., & Goff, L. et al. (2018). APOE4 Genotype Exerts Greater Benefit in Lowering Plasma Cholesterol and Apolipoprotein B than Wild Type (E3/E3), after Replacement of Dietary Saturated Fats with Low Glycaemic Index Carbohydrates. *Nutrients*, 10(10), 1524. <https://doi.org/10.3390/nu10101524>
- Lumsden, A., Mulugeta, A., Zhou, A. and Hyppönen, E., 2020. Apolipoprotein E (APOE) genotype-associated disease risks: a phenome-wide, registry-based, case-control study utilising the UK Biobank. *eBioMedicine*, 59, p.102954.

Γονίδιο CLOCK

Το γονίδιο CLOCK (Circadian Locomotor Output Cycles Kaput) εμπλέκεται σε μεταβολικές διαφοροποιήσεις σχετικές με το βιολογικό ρολόι του οργανισμού. Το γονίδιο CLOCK επηρεάζει τον χρονότυπο, δηλαδή αν κάποιος κοιμάται νωρίς ή αργά. Εκτός από τον εγκέφαλο, το CLOCK εκφράζεται και στο σπλαχνικό (κοιλιακό) λίπος, που σχετίζεται με την ινσουλινοαντίσταση και το μεταβολικό σύνδρομο. Δεδομένης της ισχυρής συσχέτισης του καρδιακού ρυθμού με το σωματικό βάρος και το μεταβολισμό της γλυκόζης, το CLOCK μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης πρόβλεψης για την ανταπόκριση σε δίαιτα χαμηλών θερμίδων και την εμφάνιση μεταβολικού συνδρόμου.

- Garaulet, M., Corbalán, M., Madrid, J., Morales, E., Baraza, J., Lee, Y. and Ordovas, J., 2010. CLOCK gene is implicated in weight reduction in obese patients participating in a dietary programme based on the Mediterranean diet. *International Journal of Obesity*, 34(3), pp.516-523.
- Garcia-Rios, A., Gomez-Delgado, F., Garaulet, M., Alcalá-Díaz, J., Delgado-Lista, F., Marin, C., Rangel-Zuñiga, O., Rodríguez-Cantalejo, F., Gomez-Luna, P., Ordovas, J., Perez-Jimenez, F., Lopez-Miranda, J. and Perez-Martinez, P., 2013. Beneficial effect of CLOCK gene polymorphism rs1801260 in combination with low-fat diet on insulin metabolism in the patients with metabolic syndrome. *Chronobiology International*, 31(3), pp.401-408.
- Zhang J, Zhang X, Dhakal IB, Gross MD, Kadlubar FF, Anderson KE. Sequence variants in antioxidant defense and DNA repair genes, dietary antioxidants, and pancreatic cancer risk. *Int J Mol Epidemiol Genet*. 2011 Aug 30;2(3):236-44. Epub 2011 Jun 5. PMID: 21915362; PMCID: PMC3166151.

Γονίδιο CYP1A2*1F

Το γονίδιο και Cytochrome P450 (CYP1A2) εμπλέκεται στον μεταβολισμό της καφεΐνης στο ανθρώπινο σώμα. Το ένζυμο CYP1A2 καταλύει πολυάριθμες μεταβολικές αντιδράσεις, ανάμεσα σε αυτές περισσότερο από το 95% του πρωτογενούς μεταβολισμού της καφεΐνης. Επίσης, καταλύει πολυάριθμες μεταβολικές αντιδράσεις, ανάμεσα σε αυτές και η πρώτη φάση της αποτοξίνωσης, που λαμβάνει χώρα στο ήπαρ. Οι πολυμορφισμοί του έχουν συσχετιστεί με διαφοροποιήσεις στο ρυθμό μεταβολισμού της καφεΐνης και στην ικανότητα αποτοξίνωσης.

- Banks, N., Tomko, P., Colquhoun, R., Muddle, T., Emerson, S. and Jenkins, N., 2019. Genetic Polymorphisms in ADORA2A and CYP1A2 Influence Caffeine's Effect on Postprandial Glycaemia. *Scientific Reports*, 9(1).
- Djordjevic, N., Ghotbi, R., Jankovic, S. and Aklillu, E., 2010. Induction of CYP1A2 by heavy coffee consumption is associated with the CYP1A2 -163C>A polymorphism. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 66(7), pp.697-703.

Γονίδιο SLC2A2

Το γονίδιο SLC2A2 (Solute Carrier Family 2 Member 2) κωδικοποιεί μια πρωτεΐνη που δρα ως αισθητήρας γλυκόζης και διευκολύνει τη μεταφορά γλυκόζης. Ο πολυμορφισμός rs5400 (T) έχει συσχετισθεί με υψηλότερη πρόσληψη ζάχαρης.

- Eny, K.M. et al., A. Genetic variant in the glucose transporter type 2 is associated with higher intakes of sugars in two distinct populations. *Physiol Genomics*. 2008 May 13;33(3):355-60.

Γονίδιο FADS2

Το FADS2 (Fatty acid desaturase 2) είναι ένζυμο που συμμετέχει στο μεταβολισμό των λιπιδίων καταλύοντας τον αποκορεσμό των λιπαρών οξέων. Συγκεκριμένα, συμμετέχει στο μεταβολισμό των ω-3 και ω-6 από πολυακόρεστα άλφα-λινολεϊνικό και λινολεϊνικό οξύ. Πολυμορφισμοί του FADS2 έχουν σχετιστεί με διαφοροποιήσεις στην αποτελεσματικότητα του μεταβολισμού των ω-6 και ω-3.

- Chen, Y., Estampador, A., Keller, M., Poveda, A., Dalla-Riva, J., Johansson, I., Renström, F., Kurbasic, A., Franks, P. and Varga, T., 2018. The combined effects of FADS gene variation and dietary fats in obesity-related traits in a population from the far north of Sweden: the GLACIER Study. *International Journal of Obesity*, 43(4), pp.808-820.

Γονίδιο FTO

Το γονίδιο FTO το οποίο κωδικοποιεί την πρωτεΐνη FTO (Fat Mass And Obesity) και οι πολυμορφισμοί του σχετίζονται με αυξημένο σωματικό βάρος και την εμφάνιση παχυσαρκίας, τόσο στην παιδική ηλικία όσο και στην ενήλικη ζωή. Οι πολυμορφισμοί του FTO σχετίζονται επίσης με τη ρύθμιση της πρόσληψης τροφής και συγκεκριμένα φαίνεται να επιδρούν στη διαμόρφωση του ενεργειακού ισοζυγίου, στις διατροφικές επιλογές, στην αίσθηση της πείνας και σε άλλους μηχανισμούς. Φαίνεται ότι το γονίδιο και οι πολυμορφισμοί του FTO ενδεχομένως να σχετίζονται με οφέλη διαφορετικής βαρύτητας στην ρύθμιση της όρεξης, όταν ακολουθείται μια υποθερμιδική διατροφή, υψηλή σε πρόσληψη πρωτεΐνης.

- Doaei, S., Mosavi Jarrahi, S., Sanjari Moghadam, A., Akbari, M., Javadi Kooshesh, S., Badeli, M., Azizi Tabesh, G., Abbas Torki, S., Gholamalizadeh, M., Zhu, Z., Montazeri, F. and Mirzaei Dahka, S., 2019. The effect of rs9930506 FTO gene polymorphism on obesity risk: a meta-analysis. *Biomolecular Concepts*, 10(1), pp.237-242.
- Santos, K., Rosado, E., da Fonseca, A., Belfort, G., da Silva, L., Ribeiro-Alves, M., Zembrzuski, V., Martínez, J. and Saunders, C., 2022. FTO and ADRB2 Genetic Polymorphisms Are Risk Factors for Earlier Excessive Gestational Weight Gain in Pregnant Women with Pregestational Diabetes Mellitus: Results of a Randomized Nutrigenetic Trial. *Nutrients*, 14(5), p.1050.
- Ursu, R. I., Badiu, C., Cucu, N., Ursu, G. F., Craciunescu, I., & Severin, E. (2015). The study of the rs9939609 FTO gene polymorphism in association with obesity and the management of obesity in a Romanian cohort. *Journal of medicine and life*, 8(2), 232-238.
- Phillips, C., Kesse-Guyot, E., McManus, R., Hercberg, S., Lairon, D., Planells, R. and Roche, H., 2012. High Dietary Saturated Fat Intake Accentuates Obesity Risk Associated with the Fat Mass and Obesity-Associated Gene in Adults. *The Journal of Nutrition*, 142(5), pp.824-831.

Γονίδιο HLA

Το ανθρώπινο αντιγόνο λευκοκυττάρων (HLA) είναι ένα σύμπλοκο που παίζει βασικό ρόλο στη διάκριση του ανοσοποιητικού συστήματος, μεταξύ των πρωτεϊνών του ανθρώπινου σώματος και των ξένων πρωτεϊνών. Σε άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη, η γλουτένη προκαλεί ανοσοαπόκριση που οδηγεί στην έκκριση αυτόλογων αντισωμάτων που στοχεύουν τα ευαίσθητα κύτταρα του εντέρου, οδηγώντας τα σε καταστροφή, εμποδίζοντας την φυσιολογική απορρόφηση των τροφίμων. Οι πολυμορφισμοί του γονιδίου HLA έχουν συσχετιστεί με δυσανεξία στη γλουτένη.

- Andrén Aronsson, C., Lee, H., Hård af Segerstad, E., Uusitalo, U., Yang, J., & Koletzko, S. et al. (2019). Association of Gluten Intake During the First 5 Years of Life With Incidence of Celiac Disease Autoimmunity and Celiac Disease Among Children at Increased Risk. *JAMA*, 322(6), 514. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.10329>
- Monsuur, A., de Bakker, P., Zhernakova, A., Pinto, D., Verduijn, W., Romanos, J., Auricchio, R., Lopez, A., van Heel, D., Crusius, J. and Wijmenga, C., 2008. Effective Detection of Human Leukocyte Antigen Risk Alleles in Celiac Disease Using Tag Single Nucleotide Polymorphisms. *PLoS ONE*, 3(5), p.e2270.

Γονίδιο LIPC

Η πρωτεΐνη Lipase C (LIPC) που συντίθεται κυρίως στο ήπαρ και καταλύει την υδρόλυση των τριακυλογλυκεριδίων, μετατρέπει τη λιποπρωτεΐνη IDL σε LDL, εξισορροπώντας έτσι τα επίπεδα των HDL και LDL. Πολυμορφισμοί στο γονίδιο LIPC σχετίζονται με τα επίπεδα λιποπρωτεϊνών, την αναλογία HDL/LDL και συνδέονται με τον καρδιαγγειακό κίνδυνο.

- Fan, Y., Raitakari, O., Kähönen, M., Hutri-Kähönen, N., Juonala, M., Marniemi, J., Viikari, J. and Lehtimäki, T., 2009. Hepatic lipase promoter C-480T polymorphism is associated with serum lipids levels, but not subclinical atherosclerosis: The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. *Clinical Genetics*, 76(1), pp.46-53.
- Nettleton, J., Steffen, L., Ballantyne, C., Boerwinkle, E., & Folsom, A. (2007). Associations between HDL-cholesterol and polymorphisms in hepatic lipase and lipoprotein lipase genes are modified by dietary fat intake in African American and White adults. *Atherosclerosis*, 194(2), e131-e140. <https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2006.11.025>

Γονίδιο MC4R

Το γονίδιο MC4R κωδικοποιεί τον υποδοχέα της μελανοκορτίνης 4, ο οποίος βρίσκεται στην περιοχή του υποθαλάμου του εγκεφάλου. Αυτή είναι μια περιοχή του εγκεφάλου, που ελέγχει την πείνα και την όρεξη. Το γονίδιο MC4R παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της όρεξης και της πείνας. Οι πολυμορφισμοί του γονιδίου MC4R σχετίζονται με αλλαγές στην όρεξη για φαγητό και αυξημένη πιθανότητα για τσιμπολόγημα μεταξύ των γευμάτων.

- Yilmaz, Z., Davis, C., Loxton, N., Kaplan, A., Levitan, R., Carter, J. and Kennedy, J., 2014. Association between MC4R rs17782313 polymorphism and overeating behaviors. *International Journal of Obesity*, 39(1), pp.114-120.

Γονίδιο MCM6

Το MCM6 (Minichromosome Maintenance Complex Component 6) είναι μέρος του συμπλέγματος MCM που σχετίζεται με την πέψη της λακτόζης. Μια ρυθμιστική περιοχή εντός του γονιδίου MCM6 ελέγχει τη δραστηριότητα (ή την έκφραση) του γονιδίου LCT, το οποίο είναι ένα ένζυμο, που είναι γνωστό ως λακτάση και είναι υπεύθυνο για το μεταβολισμό της λακτόζης. Σε μερικούς ανθρώπους, μειώνεται τόσο σημαντικά, που καθίστανται δυσανεκτικοί στη λακτόζη ως ενήλικες. Έρευνες δείχνουν ότι υπάρχουν DNA αλλαγές στη ρυθμιστική περιοχή του MCM6 οι οποίες σχετίζονται με αλλαγές στην έκφραση γονιδίου LCT που έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση δυσκολιών στην πέψη λακτόζης. Η προδιάθεση για δυσανεξία στη λακτόζη εξαρτάται εν μέρει από πολυμορφισμούς στο γονίδιο MCM6, οι οποίοι σχετίζονται με αλλαγές στα επίπεδα έκφρασης της λακτάσης.

- Bulatova, I., Tretyakova, Y., Shchekotov, V., Shchekotova, A., Ulitina, P., Krivtsov, A. and Nenasheva, O., 2015. Catalase gene rs1001179 polymorphism and oxidative stress in patients with chronic hepatitis C and ulcerative colitis. *Terapevticheskii arkhiv*, 87(2), p.49.
- Malek, A., Klimentidis, Y., Kell, K., & Fernández, J. (2013). Associations of the lactase persistence allele and lactose intake with body composition among multiethnic children. *Genes & Nutrition*, 8(5), 487-494. <https://doi.org/10.1007/s12263-013-0335-9>
- Enattah, N., Sahi, T., Savilahti, E., Terwilliger, J., Peltonen, L. and Järvelä, I., 2002. Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. *Nature Genetics*, 30(2), pp.233-237

Γονίδιο PRAR

Το PPARgamma2 εμπλέκεται στο σχηματισμό λιποκυττάρων και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη σύσταση του σώματος και στη διαχείριση του βάρους. Οι πολυμορφισμοί του PPARgamma2 σχετίζονται με μεγαλύτερη απώλεια βάρους μέσα από δίαιτες υψηλές σε μονοακόρεστα λιπαρά.

- Garaulet, M., Smith, C., Hernández-González, T., Lee, Y. and Ordovás, J., 2011. *PPAR*γ Pro12Ala interacts with fat intake for obesity and weight loss in a behavioural treatment based on the Mediterranean diet. *Molecular Nutrition & Food Research*, 55(12), pp.1771-1779.
- Sarhangi, N., Sharifi, F., Hashemian, L., Hassani Doabsari, M., Heshmatzad, K., Rahbaran, M., Jamaldini, S., Aghaei Meybodi, H. and Hasanzad, M., 2020. PPARG (Pro12Ala) genetic variant and risk of T2DM: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10(1).

Γονίδιο TCF7L2

Ο TCF7L2 (Transcription Factor 7 Like 2), παράγεται από το γονίδιο TCF7L2. Ο TCF7L2 είναι ένας μεταγραφικός παράγοντας, ο οποίος ελέγχει την παραγωγή διαφόρων πρωτεϊνών, που σχετίζονται με την ομοιοστάση της γλυκόζης και την ανταπόκριση των λιπαρών της διατροφής. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι πολυμορφισμοί του TCF7L2 έχουν συνδεθεί με βιοχημικά μονοπάτια ομοιοστάσης της γλυκόζης και της ινσουλίνης και συσχετίζονται με τον κίνδυνο εμφάνισης Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου II (ΣΔ II).

- Hindy, G., Sonestedt, E., Ericson, U., Jing, X., Zhou, Y., Hansson, O., Renström, E., Wirfält, E. and Orho-Melander, M., 2012. Role of TCF7L2 risk variant and dietary fibre intake on incident type 2 diabetes. *Diabetologia*, 55(10), pp.2646-2654.
- Hosseinpour-Niazi, S., Bakhshi, B., Zahedi, A., Akbarzadeh, M., Daneshpour, M., Mirmiran, P. and Azizi, F., 2021. TCF7L2 polymorphisms, nut consumption, and the risk of metabolic syndrome: a prospective population based study. *Nutrition & Metabolism*, 18(1).
- Wang, J., Zhang, J., Li, L., Wang, Y., Wang, Q., Zhai, Y., You, H., & Hu, D. (2013). Association of rs12255372 in the TCF7L2 gene with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *Brazilian journal of medical and biological research = Revista brasileira de pesquisas medicas e biologicas*, 46(4), 382-393. <https://doi.org/10.1590/1414-431x20132677>
- Wrzosek, M., Sawicka, A., Wrzosek, M., Piątkiewicz, P., Tatałaj, M. and Nowicka, G., 2019. Age at onset of obesity, transcription factor 7-like 2 (TCF7L2) rs7903146 polymorphism, adiponectin levels and the risk of type 2 diabetes in obese patients. *Archives of Medical Science*, 15(2), pp.321-329

Περισσότερες πληροφορίες

Το panel μας στοχεύει στην ανάλυση της γενετικής προδιάθεσης και τη σύνδεσή της με καθημερινές συνήθειες διατροφής και άθλησης. Η γενετική προδιάθεση επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις βιοχημικές και φυσιολογικές διεργασίες στο σώμα, καθορίζοντας έτσι τις προσωπικές ανάγκες σε τροφές, την πρόσληψη θρεπτικών συστατικών και τις καθημερινές συνήθειες άσκησης, που οδηγούν σε ευεξία και υγεία. Με βάση τα αποτελέσματα αυτά, ο διατροφολόγος και ο γυμναστής σας θα μπορέσουν να σας παρέχουν εξατομικευμένες συμβουλές, όσον αφορά στη διατροφή ή το πρόγραμμα της προπόνησής σας, προσαρμοσμένες στις ανάγκες σας.

Η τεχνολογία γονοτύπησης (Genotyping) επιτρέπει τον προσδιορισμό της αλληλουχίας του DNA και την ταυτοποίηση των πολυμορφισμών (Single nucleotide polymorphisms, SNPs) σε εξατομικευμένο επίπεδο.

Στην iDNA Genomics, παρέχουμε ένα εύρος στοχοθετημένων πάνελ για εξατομικευμένη μοριακή ανάλυση με την τεχνολογία μικροσυστοιχιών, σε δείγματα στοματικού επιχρίσματος. Παρέχουμε γρήγορη ανίχνευση των πολυμορφισμών και των γονοτύπων, που σχετίζονται με τη λειτουργία πρωτεϊνών και βιοχημικών μονοπατιών, που επιτελούν βασικές διεργασίες για την απορρόφηση και το μεταβολισμό των διατροφικών παραγόντων ή μηχανισμών που ενεργοποιούνται κατά την σωματική άσκηση.

Ο γονιδιακός έλεγχος συμπεριλαμβάνει την ανάλυση είκοσι έξι (26) μονονουκλεοτιδικών πολυμορφισμών (γενετικών παραλλαγών) στα παρακάτω δεκαεννέα (19) γονίδια: ACE, ADH1C, ADORA2A, ADRB2, AGT, APOA2, APOC3, APOE, CLOCK, CYP1A2*1F, FADS2, FTO, HLA, LIPC, MC4R, MCM6, PPARG, SLC2A2, TCF7L2.

Ο γονιδιακός έλεγχος συμπεριλαμβάνει επίσης την ανάλυση για δεκαπέντε (15) κατηγορίες: Υδατάνθρακες, Πρωτεΐνες, Λιπαρά, Κατανάλωση σνακ μεταξύ γευμάτων, Προτίμηση στη γλυκιά γεύση, Βιολογικό ρολόι, Ευαισθησία στο αλάτι, Κορεσμένα λιπαρά, Ω6/Ω3 Λιπαρά οξέα, Τρανς λιπαρά, Ευαισθησία στην καφεΐνη, Ευαισθησία στο αλκοόλ, Ευαισθησία στη λακτόζη, Ευαισθησία στη γλουτένη και Ικανότητα αποτοξίνωσης.

Η μεθοδολογία της διάγνωσης περιλαμβάνει την εργαστηριακή απομόνωση και τον καθαρισμό του DNA από το δείγμα του ασθενούς (δείγματοληψία με μη επεμβατικές μεθόδους: στοματικό επίχρισμα), με τη χρήση ειδικών kit απομόνωσης γονιδιακού DNA, την ανάλυσή του με την εφαρμογή γονοτύπησης με τη μέθοδο των μικροσυστοιχιών (microarrays) και την βιοπληροφορική ανάλυση των εργαστηριακών αποτελεσμάτων, με την χρήση σύγχρονης πλατφόρμας γενοτυπικής ανάλυσης. Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων βασίζεται στη νεότερη επιστημονική βιβλιογραφία βασισμένη σε έρευνες που έχουν γίνει σε ενήλικες πληθυσμούς και οι συμβουλές που παρέχονται ακολουθούν τις οδηγίες διατροφογενετιστή και ειδικού γυμναστή. Κάθε δείγμα ελέγχεται μέσω ποιοτικού ελέγχου και η διαδικασία πραγματοποιείται και επιβλέπεται από το επιστημονικό προσωπικό.

Σημείωση νομικού περιεχομένου

Η εργαστηριακή ανάλυση του δείγματος έχει πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το εγκεκριμένο πρωτόκολλο γονοτύπησης και ανάλυσης της iDNA. Η παρούσα τεχνική εντοπισμού πολυμορφισμών και γονοτύπων είναι υψηλής ακρίβειας (99%) και επαναληψιμότητας (98%). Όλες οι αναλύσεις και η επεξεργασία των δειγμάτων πραγματοποιούνται από εξειδικευμένο προσωπικό, με βάση τα πιο σύγχρονα επιστημονικά και αναλυτικά μέσα. Παρά το γεγονός ότι ο έλεγχος και η ανάλυση των αποτελεσμάτων βασίζονται σε τεχνολογίες αιχμής και σε διεθνείς βάσεις δεδομένων, πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι περιορισμοί της μεθόδου. Τα αποτελέσματα του τεστ βασίζονται σε διεθνείς οδηγίες και την επιστημονική βιβλιογραφία, που είναι διαθέσιμη τη δεδομένη στιγμή και δεν περιλαμβάνουν δεδομένα που ακόμα δεν έχουν δημοσιευθεί. Επίσης, τα δεδομένα αυτά απορρέουν από έρευνες έχουν γίνει σε ενήλικες και όχι σε παιδιά. Οι κατευθυντήριες γραμμές που απορρέουν από την ανάλυση αυτή, δεν λαμβάνουν υπόψη όλες τις ατομικές παραλλαγές των εξεταζόμενων δειγμάτων και δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι λαμβάνουν υπόψη όλες τις κατάλληλες μεθόδους ιατρικής φροντίδας ή άλλες θεραπευτικές αγωγές.

Το συγκεκριμένο γενετικό τεστ, όπως και οι πληροφορίες που παρέχονται στη γενετική ανάλυση, δεν προορίζονται για τη διάγνωση οποιασδήποτε ασθένειας, δεν προορίζονται να σας δώσουν στοιχεία για την τρέχουσα κατάσταση της υγείας σας ή να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη ιατρικών αποφάσεων. Δεν συνιστά ίαση ή θεραπεία σε κάποια υφιστάμενη πάθηση ή υποκείμενο νόσημα ούτε και μπορεί να πιθανολογήσει ή να αποτρέψει την επέλευση κάποιου ιατρικού γεγονότος, πάθησης ή νοσήματος. Πρόκειται περί ενός καινοτόμου και σύγχρονου εργαλείου, το οποίο σας καθιστά κοινών των γενετικών πληροφοριών και προδιαθέσεών σας, η ερμηνεία των οποίων εναπόκειται σε εσάς υπό τις συμβουλές φυσικά του θεράποντος ιατρού σας, ή του διατροφολόγου σας. Λάβετε υπόψη, ότι η γενετική είναι μόνο ένας από τους πολλούς παράγοντες που συμβάλλουν στην υγεία και την ευεξία μας. Ως εκ τούτου, για καλύτερα αποτελέσματα, παρακαλούμε να χρησιμοποιήσετε το γενετικό σας προφίλ ως μέρος της συνολικής εικόνας και όχι μεμονωμένα. Διαβάστε προσεκτικά αυτήν την ανάλυση.

Από τα αποτελέσματα και την ανάλυση των αποτελεσμάτων του τεστ δεν προκύπτει καμία ευθύνη, για τυχόν τραυματισμό προσώπων ή υλικών ζημιών, για τυχόν επιδείνωση ή χειροτέρευση της σωματικής ή ψυχικής υγείας κάποιου προσώπου, που σχετίζονται με οποιαδήποτε χρήση των συμβουλευτικών οδηγιών ή με τυχόν λάθη ή παραλείψεις. Το τεστ αυτό έχει αποκλειστικά συμβουλευτική χρησιμότητα και δεν συνιστά ιατρική διάγνωση ή θεραπεία, ούτε αποτελεί φαρμακευτικό ή παραφαρμακευτικό σκεύασμα, μπορεί ωστόσο να χρησιμοποιηθεί από επαγγελματίες της υγείας για τη λήψη κλινικών αποφάσεων που αφορούν τη διαχείριση της υγείας του ασθενούς.

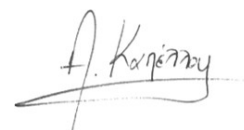
Τα αποτελέσματα ελέγχθηκαν από την εξειδικευμένη επιστημονική ομάδα. Η ερμηνευτική ανάλυση των αποτελεσμάτων και οι συμβουλές που παρέχουν έγιναν σύμφωνα με τις οδηγίες ειδικού διατροφολόγου.



Έφη Σαλάτα, MSc
Μοριακή Βιολόγος
Lab Scientist



Ελένη Ντούμου, MSc, PhD
Μοριακή Βιολόγος
Lab Manager



Άντζυ Καπέλλου RD, MSc,
PhD Nutrition & Genetics
Specialist



Νικόλαος Δρακούλης, MD, PhD
Ιατρός, Ειδικός Κλινικός Φαρμακολόγος
Καθηγητής Κλινικής Φαρμακολογίας
Σχολή Επιστημών Υγείας
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών