

# ΔΙΑΤΡΟΦΟΓΕΝΩΜΙΚΗ— ΔΙΑΤΡΟΦΟΓΕΝΕΤΙΚΗ

## Τρώγοντας σύμφωνα με τα γονίδια σας

### Τι σημαίνει ο όρος;

Με τον όρο **διατροφογενωμική** εννοούμε την επιστήμη η οποία ερευνά τον ρόλο που παίζουν τα θρεπτικά συστατικά των τροφών που καταναλώνουμε στον τρόπο με τον οποίο εκφράζονται τα γονιδιά μας, το κατά πόσο δηλαδή η λειτουργία και έκφραση των γονιδίων μας επηρεάζεται από τα θρεπτικά συστατικά.

Από την άλλη, η **διατροφογενετική** ως επιστήμη μελετά τον τρόπο με τον οποίο ορισμένοι **μονονουκλεοτιδικοί πολυμορφισμοί (SNPs)** σε γονίδια που σχετίζονται με το μεταβολισμό θρεπτικών ουσιών μπορεί να επηρεάσουν τον τρόπο που αντιδρά ο κάθε οργανισμός στις τροφές και τα συστατικά τους, π.χ αν με μία δεδομένη εκδοχή γονιδίου που έχει κάποιος θα αποκτήσει αυξημένες τιμές χοληστερίνης αν καταναλώσει μεγάλες ποσότητες κορεσμένων λιπαρών οξέων.

Στην ουσία πρόκειται για τις δύο όψεις του ίδιου νομίσματος, για δύο επιστήμες εκ των οποίων η καθημέρα εστιάζει σε ένα διαφορετικό παράγοντα. Η μεν διατροφογενετική εστιάζει στον ρόλο των γονιδίων, ενώ η διατροφογενωμική στον ρόλο των θρεπτικών συστατικών.

Απώτερος στόχος και των δύο επιστημών είναι να κατανοήσουν πλήρως τους συσχετισμούς μεταξύ διατροφής, γονιδίων και ασθενειών ώστε να επιτευχθεί η πολυπόθητη εξατομικευμένη διατροφή ανάλογα με το γενετικό υπόβαθρο του καθενός.

Μερικά χρόνια πριν η πρωτογενής πρόληψη, μέσω ενός ελέγχου του προσωπικού μας γονοτύπου ώστε να δημιουργηθεί μια εξατομικευμένη διατροφή



με βάση τις ανάγκες και τους περιορισμούς του κάθε οργανισμού, αποτελούσε προϊόν επιστημονικής φαντασίας. Σήμερα όμως, γενετικά τεστ που μας δίνουν πληροφορίες για την διατροφή που ταιριάζει στον καθένα και δείχνουν την προδιάθεση σε κοινές παθήσεις τις οποίες μέσω της σωστής διατροφής και των προσωπικών συνηθειών (lifestyle) μπορούμε να προλάβουμε είναι προσβάσιμα σε όλους!

#### Σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος:

- Τα διατροφογενετικά τεστ στην καθημερινή πράξη.
- Λίγα λόγια για το τεστ nutrigenomix.
- Ποια γονίδια ελέγχονται.
- Πώς γίνεται η εξέταση.

## Λίγες πληροφορίες για τα διατροφογενετικά τεστ...

Τα διατροφογενετικά τεστ **δεν** αποτελούν διαγνωστικό εργαλείο. Αντίθετα χρησιμοποιούνται σαν **οδηγός πρόληψης** μέσω της γνώση του γενετικού προφίλ του καθενός. Με απλά λόγια, αν κάποιος φέρει ένα γονίδιο που σχετίζεται με κάποια πάθηση ή κάποια διαταραχή δεν σημαίνει πως θα νοσήσει. Σημαίνει όμως ότι έχει αυξημένη πιθανότητα για την εκδήλωση της πάθησης. Από εκεί και πέρα αν το γονίδιο θα εκφραστεί, αν δηλαδή θα εμφανιστεί η νόσος σχετίζεται με τον τρόπο ζωής, τις διατροφικές συνήθειες και το περιβάλλον στο οποίο θα ζήσει. Η

κατανόηση της γενετικής προδιάθεσης ενός ατόμου σε συγκεκριμένες διατροφικές συμπεριφορές, διατροφικές ανάγκες και τρόπους σωματικής άσκησης, είναι ιδιαίτερως σημαντική για την υγεία του και την ευεξία του.

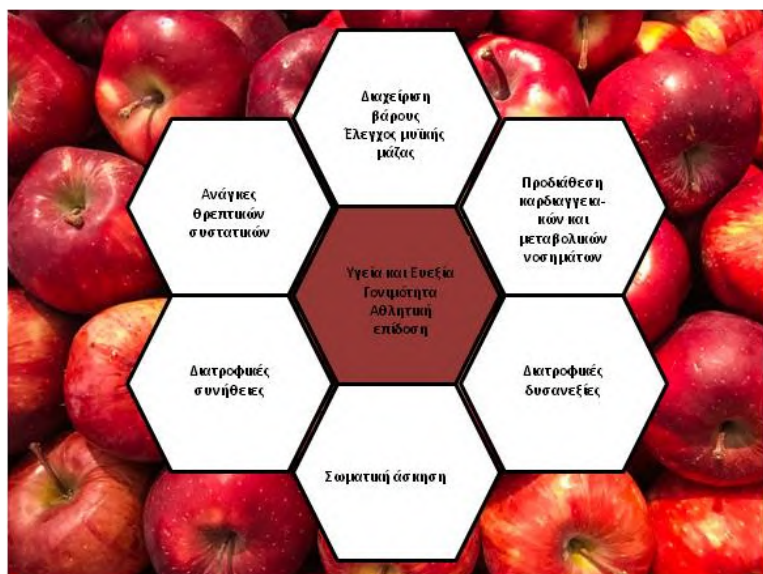
**Για παράδειγμα το 80% των πρόωρων καρδιακών παθήσεων, των εγκεφαλικών επεισοδίων και του διαβήτη (τύπου II) μπορούν να προληφθούν μέσω της σωστής δράσης των γονιδίων και του περιβάλλοντος.**


Οι παράγοντες ρίσκου για αυτές τις ασθένειες, όπως και για κάποια χρόνια

νοσήματα, εξαρτώνται από τον μεταβολισμό των λιπαρών και της χοληστερόλης, την ευαισθησία στην ινσουλίνη, τον επαρκή μεταβολισμό των βιταμινών μέσω ενζυματικών λειτουργιών, τη σωστή αποτοξίνωση και τη φυσική άσκηση. Αυτά όλα αποτελούν στοιχεία που ελέγχονται στη γονιδιακή ανάλυση, έτσι ώστε να παρέχουμε τα εφόδια για επαρκή πρόληψη μέσω της εξατομικευμένης διατροφικής δοσολογίας ή ευαισθησίας για το κάθε άτομο.

## Τι αναλύει το τεστ διατροφογενετικής Nutrigenomix;

Το τεστ διατροφογενετικής Nutrigenomix περιλαμβάνει τον έλεγχο 45 γονιδίων τα οποία σχετίζονται με μεταβολισμό θρεπτικών ουσιών, τροφικές δυσανεξίες, διαχείριση σωματικού βάρους, προδιάθεση για καρδιαγγειακά και μεταβολικά νοσήματα, διατροφικές συνήθειες και σωματική δραστηριότητα. Οι δείκτες που ελέγχονται είναι οι ίδιοι και για τα 3 τεστ που προσφέρονται (Υγεία, Άθληση, Γονιμότητα). Αυτό που αλλάζει είναι η ανάλυση του αποτελέσματος, δίνοντας κάθε φορά βάση στους στόχους και την μοναδικότητα του κάθε ασθενή. Για το λόγο αυτό μιλάμε για προσωποποιημένα αποτελέσματα της ανάλυσης, με αναφορές αποτελεσμάτων που είναι ξεχωριστές για κάθε ασθενή, λαμβάνοντας υπόψη το γενετικό του προφίλ και στα 45 γονίδια και τους στόχους του. Οι αναφορές αποτελεσμάτων περιλαμβάνουν και συμβουλές για την καλύτερη διαχείριση σε επίπεδο διατροφής και εκγύμνασης του μοναδικού γενετικού αποτυπώματος του καθενός.



Μεταβολισμός θρεπτικών στοιχείων		Διαχείριση βάρους και σύνθεση σώματος		Φυσική κατάσταση και σωματική δραστηριότητα	
Διατροφικό στοιχείο	Γονίδιο	Διατροφικό στοιχείο/Συνιστώσες φυσικής κατάστασης	Γονίδιο	Συνιστώσες φυσικής κατάστασης	Γονίδιο
Βιταμίνη Α	BCMO1,rs11645428	Ενεργειακό ισοζύγιο	UCP1, rs1800592	Κίνητρο για άσκηση	BDNF, rs6265
Βιταμίνη Β <sub>12</sub>	FUT2,rs601338	Σωματική άσκηση	FTO, rs9939609	Ροπή προς αθλητική δραστηριότητα	CYP19A1, rs2470158
Βιταμίνη C	GSTT1,rs2266633	Πρωτεΐνη	FTO, rs9939609	Δύναμη	LEPR, rs12405556
Βιταμίνη D	CYP2R1,rs10741657	Λιπαρά	TCF7L2, rs7903146	Ανοχή	ACTN3, rs1815739
	GC, rs2282679	Κορεσμένα και ακόρεστα λιπαρά	FTO, rs9939609		ADRB3, rs4994
Βιταμίνη E	F5,rs6025	Μονοακόρεστα λιπαρά	PPARγ2, rs1801282		NRF2, rs12594956
Φυλλικό οξύ	MTHFR,rs1801133	Δυσανεξία σε τροφές			GSTP1, rs1695
Υπερφόρτωση σιδήρου	SLC17A1,rs1734271	Διατροφικό στοιχείο	Γονίδιο		NFIA-AS2, rs1572312
	HFE, rs1800562	Λακτόζη	MCM6, rs4988235	COMT, rs4680	
	HFE, rs1799945	Γλουτένη	HLA, rs2395182	Ανοχή στον πόνο	
Χαμηλά επίπεδα σιδήρου	TMPRSS, rs4820268		HLA, rs7775228	Κίνδυνος τραυματισμού	
	TFR2, rs7385804		HLA, rs2187668	αχίλλειου τένοντα	
	TF, rs3811647		HLA, rs4639334		
Ασβέστιο	GC, rs7041		HLA, rs7454108		
	GC, rs4588	HLA, rs4713586			
Προδιάθεση καρδιαγγειακών και μεταβολικών νοσημάτων		Διατροφικές συνήθειες			
Διατροφικό στοιχείο	Γονίδιο	Διατροφικό στοιχείο	Γονίδιο		
Καφεΐνη	CYP1A2, rs2472300	Τάση για κατανάλωση λιπαρών τροφών	CD36, rs1761667		
Γλυκαιμικός δείκτης	TCF7L2, rs12255372	Τάση για κατανάλωση ζάχαρης	GLUT2, rs5400		
Νάτριο	ACE, rs4343	Τάση για σνακ ανάμεσα στα γεύματα	MC4R, rs17782313		
Ωμέγα-3 λιπαρά Κορεσμένα λιπαρά	NOS3, rs1799983	Μεταβολισμός αμυλούχων τροφών	AMY1, rs4244372		
	APOA2,rs5082				

Πίνακας με τα 45 γονίδια που ελέγχονται καθώς και με τι σχετίζεται το κάθε ένα από αυτά

“Εκείνο που αποτελεί φαγητό για κάποιον, μπορεί να είναι το δηλητήριο κάποιου άλλου.” – Τίτος Λουκρήτιος

“Φάρμακο ας γίνει η τροφή σας και η τροφή σας ας γίνει φάρμακό σας.” - Ιπποκράτης



## ΒΙΟΓΕΝΕΤΙΚΑ

Μανωλάκη 13-15, Λάρισα

Τηλέφωνο: 2411 103252  
Φαξ: 2411 103251  
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:  
biogenetika.lab@gmail.com

#ΕΙΜΑΣΤΕ\_ΔΙΠΛΑ\_ΣΑΣ

Επισκεφθείτε την  
τοποθεσία μας στο Web!  
[www.biogenetika.gr](http://www.biogenetika.gr)



*Η **βιοGenetika** αποτελεί ένα σύγχρονο κέντρο Μοριακής Βιολογίας και Κυτταρογενετικής που ιδρύθηκε το 2018 στη Λάρισα με σκοπό την παροχή εξειδικευμένων εργαστηριακών υπηρεσιών στον τομέα της μοριακής διαγνωστικής και γενετικής στους λειτουργούς της υγείας στην περιοχή της Κεντρικής Ελλάδας. Σκοπός μας είναι η παροχή έγκυρων και αξιόπιστων αποτελεσμάτων στο συντομότερο χρονικό διάστημα και με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.*

*Η **βιοGenetika** ειδικεύεται στους εξής τομείς:*

- Προγεννητικός έλεγχος*
- Διερεύνηση υπογονιμότητας*
- Μοριακή μικροβιολογία*
- Γενετικός έλεγχος κληρονομούμενων παθήσεων*
- Ογκογενετική*
- Διερεύνηση χρωμοσωμικών ανωμαλιών*

## Πώς γίνεται η εξέταση;

Η εξέταση πραγματοποιείται με απλή λήψη σιέλου με ειδικό βαμβακοφόρο στυλεό.

Τα αποτελέσματα είναι έτοιμα σε 3-4 εβδομάδες από τη στιγμή της λήψης του δείγματος.

Στον ασθενή δίνεται προσωποποιημένη απάντηση που περιλαμβάνει τα αποτελέσματα του ελέγχου των πολυμορφισμών στα 45 γονίδια που εξετάζονται καθώς και ανάλυση του τι ακριβώς σημαίνει για τον οργανισμό του και τις διατροφικές και αθλητικές του συνήθειες αυτός ο πολυμορφισμός.

Η απάντηση περιλαμβάνει συμβουλές

διατροφής και αθλητικής συμπεριφοράς ανάλογα με το τεστ που έχει επιλέξει (υγεία, γονιμότητα, άθληση)



**NUTRIGENOMI** 