

ATGCG
TCGAT
CGCTC
GCGCG
CATATC
TGATC
GACGA
TCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTA
GCTAG
TAGCT
GCTGC
TAGCTA
GCTAG
CTGAT
CACAT
GCGGC
TCGCG
CGCAT
ATCTGA
TCGAC
GATCG
ATGCAT
GCAGC
ATGCTA
GCTAG
TAGCT
GCGCG
TCGCG
CGCAT
ATCTGA
TCGCG
TCGAT
GCTGC
TAGCTA
GCTAG
CTGAT
CACAT
GCGGC
GCTCG
CGCGC
TCTGAT
CGAGC
ATCGAT
GCATG
CAGCC
GATGC
ATGCAT
GCTAG
CTAGTA
GCTCG
CATATC
TGATC
GACGA
TCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTC
CGATG
CATGC
AGCTA
GTAGC
TAGCC
CGATG
CATCC
GATGC
ATGCG
CTAGT
CGATC
CCGAT
GCATA
ATCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTA
GCTAG
TAGCTA
GCTAG
TCGAT
CC



DNA Therapeutics

Ολοκληρωμένη Γενετική Αναφορά

SPORT PREDICAL™

Sample Sample

TEST32

Ιατρού Γιαννούδη 1 Πυλαία 55535 Θεσσαλονίκη

T: +30 2311 243 395 | info@dnatherapeutics.gr

www.dnatherapeutics.gr



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

Όνομα:	Sample	Ημ/νία Εξέτασης:	7/10/2024
Επώνυμο:	Sample	Αρ. Εντολής:	TEST32
Πατρώνυμο:	Sample	Είδος Δείγματος:	Στοματοφαρυγγικό
Ημ/νία Γέννησης:	30/11/19XX		Επίχρισμα

Παραπέμπων
Επαγγελματίας:

Η εργαστηριακή ανάλυση διενεργείται υπό αυστηρό ποιοτικό έλεγχο, σύμφωνα με τις οδηγίες GLP του OECD, διασφαλίζοντας την τήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας. Τα προσωπικά δεδομένα που συλλέγονται για τις εξετάσεις διαχειρίζονται με τα πλέον αυστηρά και ασφαλή πρωτόκολλα, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR).



ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ανιχνεύθηκε Παθολογικό Εύρημα

Ο όρος "γονότυπος" αναφέρεται στις διαφορές στην αλληλουχία του DNA σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Στη μέθοδο μας, εντοπίζουμε πολυμορφισμούς σε τρία επίπεδα: Φυσιολογικός, Ετερόζυγος και Παθολογικός. Αυτή η κατηγοριοποίηση βοηθά στην ακριβέστερη ερμηνεία των γενετικών δεδομένων και καθοδηγεί την προσαρμογή ιατρικών παρεμβάσεων σύμφωνα με το ατομικό προφίλ.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΟΝΙΔΙΑΚΩΝ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΓΟΝΙΔΙΟ	ΑΛΛΑΓΗ	ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΟΣ	ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ
Μυϊκή Ισχύς	ACTN3	c.18705C>T	rs1815739	Φυσιολογικός Γονότυπος
Αντοχή & Δύναμη	ACE	c.2328G>A	rs4343	Φυσιολογικός Γονότυπος
Αποκατάσταση	NRF2	c.41814A>G	rs7181866	Ετερόζυγος Γονότυπος
Καρδιοαναπνευστική Ικανότητα	ADRB2	c.46G>A	rs1042713	Φυσιολογικός Γονότυπος
Μυϊκή Ενέργεια	AMPD1	c.7120C>T	rs17602729	Ετερόζυγος Γονότυπος
Τραυματισμοί Τενόντων	COL5A1	c.4466G>A	rs121912932	Ετερόζυγος Γονότυπος
Φλεγμονή & Αποκατάσταση	IL6	c.22766645C>G	rs1800795	Φυσιολογικός Γονότυπος
Δύναμη & Αντοχή	AGT	c.4072C>T	rs699	Παθολογικός Γονότυπος
Φλεγμονή	TNF	c.488G>A	rs1800629	Φυσιολογικός Γονότυπος
Νευρομυϊκή Προσαρμογή	BDNF	c.196G>A	rs6265	Φυσιολογικός Γονότυπος

Τα αποτελέσματα της αναφοράς είναι δεδομένα εργαστηριακών αναλύσεων και πρέπει να αξιολογούνται από τον θεράποντα επαγγελματία υγείας λαμβάνοντας υπόψη την κλινική εικόνα του εξεταζόμενου, καθώς δεν αντιπροσωπεύουν τα τελικά αποτελέσματα της διάγνωσης. Προορίζονται μόνο για κλινική αναφορά. Συνίσταται η γενετική συμβουλευτική, για να συζητηθούν οι επιπτώσεις των ευρημάτων. Οι σχετικές ερμηνείες βασίζονται στην τρέχουσα κατανόησή μας για τις ασθένειες και τη σύνδεσή τους με τα γονίδια. Καθώς η επιστημονική έρευνα προχωρά, η ταξινόμηση και η ερμηνεία των πολυμορφισμών ενδέχεται να αλλάξει. Σε σοβαρές κλινικές περιπτώσεις συνίσταται μέτα-ανάλυση. Περαιτέρω γενετικές πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη βάση δεδομένων OMIM Online Mendelian Inheritance in Man: www.ncbi.nlm.nih.gov/omim.



ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ClinVar

HPO

ClinGen

ACTN3	Υποστηρίξτε τη δύναμή σας με σπριντ και άρση βαρών 2-3 φορές/εβδομάδα.
ACE	Εστιάστε σε αερόβια και αναερόβια προπόνηση, π.χ. τρέξιμο και HIIT.
NRF2	Εντάξτε ελαιόλαδο και αμύγδαλα για βιταμίνη E.
ADRB2	Βελτιώστε την αντοχή σας με διαλειμματική προπόνηση.
AMPD1	Υποστηρίξτε την ενέργεια με ATP και πρωτεΐνη ορού γάλακτος.
COL5A1	Ελαχιστοποιήστε τραυματισμούς με γιόγκα και διατάσεις.
IL6	Καταναλώστε λαχανικά όπως σπανάκι για μειωμένη φλεγμονή.
AGT	Μειώστε την πίεση με ενυδάτωση και ηλεκτρολύτες.
TNF	Καταναλώστε κουρκουμά και τζίντζερ για αντιφλεγμονώδη δράση.
BDNF	Εστιάστε σε ασκήσεις ισορροπίας όπως γιόγκα για νοητική και σωματική προσαρμογή.



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΠΛΑΝΟ ΑΘΛΗΣΗΣ

ClinVar

HPO

ClinGen

Αερόβια	48%
Αναερόβια	7%
Ενδυνάμωση	37%
Ευλυγισία	66%
Ισορροπία	62%
Προπόνηση Αντοχής	48%
Διαλειμματική Προπόνηση	40%
Προπόνηση Σώματος	73%
Αθλητικό Προφίλ	100%



ΠΟΛΥΓΟΝΙΔΙΑΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΥΓΕΙΑΣ

ClinVar

HPO

ClinGen

Καρδιοαναπνευστική Υγεία	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Αυξήστε την ένταση με διαλειμματική προπόνηση. Μετρήστε την αρτηριακή πίεση και το οξυγόνο του αίματος.
Μυϊκή Ισχύς και Αντοχή	ΥΨΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Προτιμήστε ασκήσεις χαμηλής έντασης με λάστιχα αντίστασης. Προσθέστε συμπληρώματα φωσφορικών για τη βελτίωση της αντοχής σας.
Ευλυγισία και Σταθερότητα	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Προσθέστε ισορροπημένες ασκήσεις όπως Pilates. Παρακολουθήστε την υγεία των τενόντων σας σε περιπτώσεις πόνου ή δυσφορίας.
Νευρομυϊκή Συνεργασία	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Εστιάστε σε δραστηριότητες όπως γιόγκα ή Tai Chi για ενίσχυση του συντονισμού και της ισορροπίας σας.
Αποκατάσταση και Φλεγμονή	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Προσθέστε ωμέγα-3 από σολομό ή λιναρόσπορο για μείωση της φλεγμονής. Μετρήστε την ομοκυστεΐνη σας περιοδικά.

Το πολυγονιδιακό προφίλ υπολογίζει τον κίνδυνο βάσει SNPs και γονοτύπου, χρησιμοποιώντας βιοπληροφορική ανάλυση και επιστημονικές βάσεις αναφοράς για αξιόπιστα, εξατομικευμένα αποτελέσματα.



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μέθοδος ανιχνεύει την παρουσία πολυμορφισμών στα παρακάτω γονίδια: ACTN3, AMPD1, ACTN2, NRF2, PPARA, IL6, COL5A1, ACE, AGT, HIF1A. Για τον εντοπισμό πολυμορφισμών που σχετίζονται με τη γενετική προδιάθεση σε αθλητικές επιδόσεις στο δείγμα που εξετάστηκε, ακολουθήθηκε διαδικασία γονοτύπησης που περιλάμβανε δύο στάδια χρησιμοποιώντας διαπιστευμένα αντιδραστήρια CE-IVD. (1) Απομόνωση γενετικού υλικού DNA, (2) Εκλεκτική ενίσχυση PCR με τη χρήση ειδικά σχεδιασμένων εκκινητών σε θερμοκυκλοποιητή πραγματικού χρόνου (RT-PCR) της εταιρείας Biomolecular Systems.



ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο ποιοτικός έλεγχος επιβεβαιώνει την καταλληλότητα του δείγματος για ανάλυση, με ειδικότητα 99%. Τα αποτελέσματα αξιολογούνται από τον Γενετικό Σύμβουλο του εργαστηρίου σε συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό, λαμβάνοντας υπόψη τα κλινικά δεδομένα του εξεταζόμενου. Η ανάλυση πραγματοποιείται σύμφωνα με τα κριτήρια του American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG) και βασίζεται σε έγκυρες βάσεις δεδομένων, όπως οι dbSNP, 1000Genome και HGMD.

1	Φυσιολογικός Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none">• Αυτός ο τύπος πολυμορφισμού αντιπροσωπεύει τον γενικό πληθυσμό και δεν συνδέεται με ανεπιθύμητες επιπτώσεις.• Ο κίνδυνος ανάπτυξης παθολογικής κατάστασης είναι ίδιος με αυτόν του γενικού πληθυσμού και σχετίζεται με περιβαλλοντικούς παράγοντες.
2	Ετερόζυγος Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none">• Σε αυτήν την κατάσταση, ένα μέρος του γενετικού υλικού είναι φυσιολογικό, ενώ το άλλο μέρος παρουσιάζει πολυμορφισμό.• Ο κίνδυνος εμφάνισης παθολογικών καταστάσεων είναι χαμηλός.
3	Παθολογικός Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none">• Αυξημένος κίνδυνος παθολογικών καταστάσεων σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό.• Απαιτεί προσεκτική παρακολούθηση και προληπτικά μέτρα για τη διατήρηση της υγείας



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Petr, M. et al. PPARA intron polymorphism associated with power performance in 30-s anaerobic wingate test. *PLoS One* 9, (2014).
2. Boeta-Lopez, K. et al. Association of interleukin-6 polymorphisms with obesity or metabolic traits in young Mexican-Americans. *Obes Sci Pract* 4, 85–96 (2018).
3. Brown, K. L. et al. Polymorphisms within the COL5A1 gene and regulators of the extracellular matrix modify the risk of Achilles tendon pathology in a British case-control study. *J Sports Sci* 35, 1475–1483 (2017).
4. Savoia, C. et al. Personalized medicine - A modern approach for the diagnosis and management of hypertension. *Clinical Science* vol. 131 2671–2685 Preprint at <https://doi.org/10.1042/CS20160407> (2017).
5. Papadimitriou, I. D. et al. ACTN3 R577X and ACE I/D gene variants influence performance in elite sprinters: A multi-cohort study. *BMC Genomics* 17, (2016).
6. Ulucan, K. et al. Alpha-actinin-3 R577X Polymorphism Profile of Turkish Professional Hip-Hop and Latin Dancers. *Ann Appl Sport Sci* 4, 1–6 (2016).
7. Williamson, A. et al. Genome-wide association study and functional characterization identifies candidate genes for insulin-stimulated glucose uptake. *Nat Genet* 55, 973–983 (2023).
8. Sjúrdarson, T. et al. The angiotensin-converting enzyme I/D polymorphism does not impact training-induced adaptations in exercise capacity in patients with stable coronary artery disease. *Sci Rep* 13, (2023).
9. Zilberman-Schapira, G., Chen, J. & Gerstein, M. *On Sports And Genes. Recent Patents on DNA & Gene Sequences* vol. 6 (2012).
10. Ahmetov, I. I. & Fedotovskaya, O. N. Current Progress in Sports Genomics. in *Advances in Clinical Chemistry* vol. 70 247–314 (Academic Press Inc., 2015).
11. Papadimitriou, I. D. et al. ACTN3 R577X and ACE I/D gene variants influence performance in elite sprinters: A multi-cohort study. *BMC Genomics* 17, (2016).
12. Ulucan, K. et al. Alpha-actinin-3 R577X Polymorphism Profile of Turkish Professional Hip-Hop and Latin Dancers. *Ann Appl Sport Sci* 4, 1–6 (2016).
13. Ahmetov, I. I., Egorova, E. S., Gabdrakhmanova, L. J. & Fedotovskaya, O. N. Genes and Athletic Performance: An Update. *Medicine and Sport Science* vol. 61 41–54 Preprint at <https://doi.org/10.1159/000445240> (2016).
14. Guest, N. S., Horne, J., Vanderhout, S. M. & El-Sohehy, A. Sport nutrigenomics: Personalized nutrition for athletic performance. *Frontiers in Nutrition* vol. 6 Preprint at <https://doi.org/10.3389/fnut.2019.00008> (2019).

ATCCGTCGATAGCTCGATCGATGCATGCATGCAGCAGGCTAGCACAGCCAGATTCCATTGCATCATCGATGCAGCATGCATGCATCG
ATGCTAGCTAGCTAGCTGAACAAGCGCGACGACGCATGCTATACGCGAGCATATATCGTCAGCTAGCTAGCTAGCTAGCTGAACAAGCGAGC
TAGCTGAACAAGCGCGACGACGCATG
CTATACGCGAGCATATATCGACGACGCATGCTATA
CGCGAGCATATATCGTCGATCGATATTAA
CATGCATGCAGCAGGCTAGCAC
AGCCAGATTCCGATTCCC
ATTGCATCATCGATGCAGCATGC
ATGCATCGATGCTAG
CTAGCTAGCTGA
ACAAGCGCGA
CGACGCAT
GCTATAC
GCGAG

Ευχαριστούμε που επιλέξατε την

DNA Therapeutics

Για περισσότερες πληροφορίες ή για να δείτε τις
επιπλέον υπηρεσίες μας, επισκεφτείτε την
ιστοσελίδα μας ή επικοινωνήστε μαζί μας.

ATGCG
TCGAT
CGCTC
GCGCG
CATATC
TGATC
GACGA
TCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTA
GCTAG
TAGCT
GCTGC
TAGCTA
GCTAG
CTGAT
CACAT
GCGGC
TCGCG
CGCAT
ATCTGA
TCGAC
GATCG
ATGCAT
GCAGC
ATGCTA
GCTAG
TAGCT
GCGCG
TCGCG
CGCAT
ATCTGA
TCGCG
TCGAT
GCTGC
TAGCTA
GCTAG
CTGAT
CACAT
GCGGC
GCTCG
CGCGC
TCTGAT
CGAGC
ATCGAT
GCATG
CAGCC
GATGC
ATGCAT
GCTAG
CTAGTA
GCTCG
CATATC
TGATC
GACGA
TCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTC
CGATG
CATGC
AGCTA
GTAGC
TAGCC
CGATG
CATCC
GATGC
ATGCG
CTAGT
CGATC
CCGAT
GCATA
ATCGAT
GCATG
CAGCA
TGCTA
GCTAG
TAGCTA
GCTAG
TCGAT
CC



DNA Therapeutics

Ολοκληρωμένη Γενετική Αναφορά

CLINICAL NUTRI™

Sample Sample

TEST28

Ιατρού Γιαννούδη 1 Πυλαία 55535 Θεσσαλονίκη

T: +30 2311 243 395 | info@dnatherapeutics.gr

www.dnatherapeutics.gr



ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟΥ

Όνομα:	Sample	Ημ/νία Εξέτασης:	5/9/2024
Επώνυμο:	Sample	Αρ. Εντολής:	TEST28
Πατρώνυμο:	Sample	Είδος Δείγματος:	Στοματοφαρυγγικό
Ημ/νία Γέννησης:	17/3/19XX		Επίχρισμα

Παραπέμπων
Επαγγελματίας:

Η εργαστηριακή ανάλυση διενεργείται υπό αυστηρό ποιοτικό έλεγχο, σύμφωνα με τις οδηγίες GLP του OECD, διασφαλίζοντας την τήρηση υψηλών προτύπων ποιότητας. Τα προσωπικά δεδομένα που συλλέγονται για τις εξετάσεις διαχειρίζονται με τα πλέον αυστηρά και ασφαλή πρωτόκολλα, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό για την Προστασία Δεδομένων (GDPR).



ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ανιχνεύθηκε Παθολογικό Εύρημα

Ο όρος "γονότυπος" αναφέρεται στις διαφορές στην αλληλουχία του DNA σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Στη μέθοδο μας, εντοπίζουμε πολυμορφισμούς σε τρία επίπεδα: Φυσιολογικός, Ετερόζυγος και Παθολογικός. Αυτή η κατηγοριοποίηση βοηθά στην ακριβέστερη ερμηνεία των γενετικών δεδομένων και καθοδηγεί την προσαρμογή ιατρικών παρεμβάσεων σύμφωνα με το ατομικό προφίλ.



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΓΟΝΙΔΙΑΚΩΝ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΩΝ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΓΟΝΙΔΙΟ	ΑΛΛΑΓΗ	ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΣΜΟΣ	ΓΟΝΟΤΥΠΟΣ
Υποαπορρόφηση Υδατανθράκων (ΣΔτ2)	PMM2	c.422G>A	rs28936415	Φυσιολογικός Γονότυπος
Δυσλιπιδαιμία (ΣΔτ2)	PPARG	c.-8-28078C>G	rs4988235	Ετερόζυγος Γονότυπος
Ανεπάρκεια Ασβεστίου (Οστεοπόρωση)	GC	c.57915 G>A	rs4588	Ετερόζυγος Γονότυπος
Ανεπάρκεια Σιδήρου (Αναιμία)	HFE	c.187C>T	rs1799945	Φυσιολογικός Γονότυπος
Οξειδωτικό Στρες (Φλεγμονώδη Νοσήματα)	TF	c.739C>T	rs1799852	Φυσιολογικός Γονότυπος
Υποαπορρόφηση Πρωτεϊνών (Απώλεια μυών)	FTO	c.46-43098T>C	rs1421085	Ετερόζυγος Γονότυπος
Δυσανεξία στη Γλουτένη (Κουλοκάκη)	HLA-DQA1	c.82+567C>T	rs2187668	Φυσιολογικός Γονότυπος
Ανεπάρκεια Φολικού Οξέος (Ομοκυστινουρία)	MTHFR	c.677C>T	rs1801133	Ετερόζυγος Γονότυπος
Δυσανεξία στη Λακτόζη (Τροφική Ευαισθησία)	MCM6	c.-13907C>T	rs4988235	Ετερόζυγος Γονότυπος
Συσσώρευση Λίπους (Μεταβολικό Σύνδρομο)	FTO	c.46-23525T>A	rs9939609	Ετερόζυγος Γονότυπος
Υψηλός Δείκτης Μάζας Σώματος (Καρδιαγγειακά Νοσήματα)	MC4R	c.T>A	rs17782313	Ετερόζυγος Γονότυπος
Ρύθμιση Όρεξης/Κορεσμού (Μεταβολικό Σύνδρομο)	LEPR	c.668A>G	rs1137101	Παθολογικός Γονότυπος
Παχυσαρκία (Καρδιαγγειακά, ΣΔτ2)	TCF7L2	c.450+33966C>T	rs7903146	Φυσιολογικός Γονότυπος
Μεταβολισμός Γλυκόζης (ΣΔτ2)	SLC30A8	c.973C>T	rs13266634	Φυσιολογικός Γονότυπος

Τα αποτελέσματα της αναφοράς είναι δεδομένα εργαστηριακών αναλύσεων και πρέπει να αξιολογούνται από τον θεράποντα επαγγελματία υγείας λαμβάνοντας υπόψη την κλινική εικόνα του εξεταζόμενου, καθώς δεν αντιπροσωπεύουν τα τελικά αποτελέσματα της διάγνωσης. Προορίζονται μόνο για κλινική αναφορά. Συνίσταται η γενετική συμβουλευτική, για να συζητηθούν οι επιπτώσεις των ευρημάτων. Οι σχετικές ερμηνείες βασίζονται στην τρέχουσα κατανόησή μας για τις ασθένειες και τη σύνδεσή τους με τα γονίδια. Καθώς η επιστημονική έρευνα προχωρά, η ταξινόμηση και η ερμηνεία των πολυμορφισμών ενδέχεται να αλλάξει. Σε σοβαρές κλινικές περιπτώσεις συνίσταται μέτα-ανάλυση. Περαιτέρω γενετικές πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη βάση δεδομένων OMIM Online Mendelian Inheritance in Man: www.ncbi.nlm.nih.gov/omim.



ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

ClinVar

HPO

ClinGen

PMM2	Προτιμήστε σύνθετους υδατάνθρακες (καστανό ρύζι, κινόα). Αποφύγετε επεξεργασμένα τρόφιμα.
PPARG	Περιορίστε τα κορεσμένα λίπη και προτιμήστε λιπαρά ψάρια, όπως σολομό και σαρδέλα.
GC	Αυξήστε τη βιταμίνη D μέσω διατροφής ή έκθεσης στον ήλιο.
HFE	Καταναλώστε κόκκινο κρέας, φακές, και σκούρα φυλλώδη λαχανικά.
TF	Καταναλώστε αντιοξειδωτικά τρόφιμα (φρούτα, λαχανικά, καρύδια).
FTO	Περιορίστε την κατανάλωση κορεσμένων λιπών και ζάχαρης.
HLA-DQA1	Ελεύθερη κατανάλωση γλουτένης αν δεν υπάρχουν συμπτώματα.
MTHFR	Λήψη εμπλουτισμένων τροφών ή συμπληρωμάτων φυλλικού οξέος.
MCM6	Περιορίστε τη λακτόζη και προτιμήστε εναλλακτικά γαλακτοκομικά προϊόντα.
MC4R	Περιορίστε τα κορεσμένα λιπαρά και αυξήστε την κατανάλωση πρωτεΐνης.
LEPR	Παρακολουθήστε την πρόσληψη πρωτεϊνών και λιπών.
TCF7L2	Προτιμήστε υδατάνθρακες χαμηλού γλυκαιμικού δείκτη.
SLC30A8	Υποστηρίξτε τον υγιή μεταβολισμό με ισορροπημένη διατροφή.



ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΟ ΠΛΑΝΟ

ClinVar

HPO

ClinGen

Μεσογειακή Δίαιτα	75%
Χαμηλού Γλυκαιμικού Δείκτη (Low-GI)	100%
Κετογονική Δίαιτα (Keto)	56%
Vegan/Χορτοφαγική Δίαιτα	61%
Δίαιτα Χαμηλή σε Λακτόζη	0%
Διατροφή για Ευαισθησία στη Γλουτένη	100%
Δίαιτα για Οξειδωτικό Στρες	76%
Δίαιτα με Έμφαση στα Μικροθρεπτικά Συστατικά	61%
Διατροφή για Μείωση Φλεγμονών	63%



ΠΟΛΥΓΟΝΙΔΙΑΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΥΓΕΙΑΣ

ClinVar

HPO

ClinGen

Καρδιομεταβολικό Ρίσκο	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Το γενετικό σας προφίλ υποδεικνύει χαμηλό κίνδυνο για διαταραχές λιπιδίων και διαβήτη τύπου 2. Η υιοθέτηση ισορροπημένης διατροφής και τακτικής φυσικής δραστηριότητας διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη υγεία του μεταβολισμού.
Οξειδωτικό Στρες και Φλεγμονή	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Η γενετική σας ανάλυση δείχνει καλή ικανότητα διαχείρισης οξειδωτικού στρες. Συνεχίστε να καταναλώνετε τροφές πλούσιες σε αντιοξειδωτικά (φρούτα, λαχανικά) για ενίσχυση της ανοσολογικής υγείας.
Μικροθρεπτικά Συστατικά	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υπάρχει μέτρια προδιάθεση για ανεπάρκειες βιταμινών ή ιχνοστοιχείων. Αυξήστε την πρόσληψη τροφών πλούσιων σε ασβέστιο, σίδηρο και φολικό οξύ. Εξετάστε τη λήψη συμπληρωμάτων σε συνεννόηση με έναν επαγγελματία υγείας.
Μακροθρεπτικά Συστατικά	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υπάρχουν γονιδιακές ενδείξεις για ευαισθησία στη διαχείριση πρωτεϊνών ή λιπών. Επικεντρωθείτε σε τροφές με υψηλής ποιότητας πρωτεΐνη και ελέγξτε την πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών.
Σακχαρώδης Διαβήτης Τύπου 2	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Το προφίλ σας δείχνει χαμηλό κίνδυνο για ΣΔτ2. Διατηρήστε ισορροπημένη διατροφή με περιορισμό σακχάρων και επεξεργασμένων τροφών. Ενισχύστε την ευαισθησία στην ινσουλίνη μέσω τακτικής άσκησης και φυτικών ινών.
Οστεοπόρωση	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υπάρχει μέτρια προδιάθεση. Ενισχύστε τη διατροφή σας με σαρδέλες, φυλλώδη λαχανικά και εμπλουτισμένα τρόφιμα. Εξετάστε τα επίπεδα βιταμίνης D τακτικά.
Μεταβολισμός Υδατανθράκων	ΧΑΜΗΛΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Το προφίλ σας δείχνει επαρκή διαχείριση υδατανθράκων. Προτιμήστε υδατάνθρακες ολικής άλεσης για σταθερά επίπεδα ενέργειας.
Λιπιδικός Μεταβολισμός	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υπάρχει μέτρια προδιάθεση. Περιορίστε τα κορεσμένα λιπαρά από κόκκινο κρέας και αυξήστε τα ω-3 από ψάρια.
Μεθυλίωση	ΜΕΤΡΙΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υπάρχει μέτρια προδιάθεση για ανεπαρκή μεθυλίωση. Αυξήστε τη λήψη μεθυλιωμένου φυλλικού οξέος και βιταμινών του συμπλέγματος Β.

Το πολυγονιδιακό προφίλ υπολογίζει τον κίνδυνο βάσει SNPs και γονοτύπου, χρησιμοποιώντας βιοπληροφορική ανάλυση και επιστημονικές βάσεις αναφοράς για αξιόπιστα, εξατομικευμένα αποτελέσματα.



ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μέθοδος ανιχνεύει την παρουσία πολυμορφισμών στα παρακάτω γονίδια: PMM2, PPARG, FTO, MCM6, HLA-DQA1, MTHFR, GC, HFE, TF, FTO, MC4R, LEPR, TCF7L2, SLC30A8. Για τον εντοπισμό πολυμορφισμών που σχετίζονται με τη γενετική προδιάθεση σε διαταραχές του μεταβολισμού στο δείγμα που εξετάστηκε, ακολουθήθηκε διαδικασία γονοτύπησης που περιλάμβανε δύο στάδια χρησιμοποιώντας διαπιστευμένα αντιδραστήρια CE-IVD. (1) Απομόνωση γενετικού υλικού DNA, (2) Εκλεκτική ενίσχυση RT-PCR με τη χρήση ειδικά σχεδιασμένων εκκινητών σε θερμοκυκλοποιητή πραγματικού χρόνου (RT-PCR) της εταιρείας Biomolecular Systems.



ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Ο ποιοτικός έλεγχος επιβεβαιώνει την καταλληλότητα του δείγματος για ανάλυση, με ειδικότητα 99%. Τα αποτελέσματα αξιολογούνται από τον Γενετικό Σύμβουλο του εργαστηρίου σε συνεργασία με τον θεράποντα ιατρό, λαμβάνοντας υπόψη τα κλινικά δεδομένα του εξεταζόμενου. Η ανάλυση πραγματοποιείται σύμφωνα με τα κριτήρια του American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG) και βασίζεται σε έγκυρες βάσεις δεδομένων, όπως οι dbSNP, 1000Genome και HGMD.

1	Φυσιολογικός Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none"> Αυτός ο τύπος πολυμορφισμού αντιπροσωπεύει τον γενικό πληθυσμό και δεν συνδέεται με ανεπιθύμητες επιπτώσεις. Ο κίνδυνος ανάπτυξης παθολογικής κατάστασης είναι ίδιος με αυτόν του γενικού πληθυσμού και σχετίζεται με περιβαλλοντικούς παράγοντες.
2	Ετερόζυγος Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none"> Σε αυτήν την κατάσταση, ένα μέρος του γενετικού υλικού είναι φυσιολογικό, ενώ το άλλο μέρος παρουσιάζει πολυμορφισμό. Ο κίνδυνος εμφάνισης παθολογικών καταστάσεων είναι χαμηλός.
3	Παθολογικός Γονότυπος	<ul style="list-style-type: none"> Αυξημένος κίνδυνος παθολογικών καταστάσεων σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Απαιτεί προσεκτική παρακολούθηση και προληπτικά μέτρα για τη διατήρηση της υγείας



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Fan, M. et al. Association of SLC30A8 gene polymorphism with type 2 diabetes, evidence from 46 studies: a meta-analysis. *Endocrine* 53, 381–394 (2016).
- Prokunina-Olsson, L. et al. Tissue-specific alternative splicing of TCF7L2. *Hum Mol Genet* 18, 3795–804 (2009).
- Cheng, L., Zhang, D., Zhou, L., Zhao, J. & Chen, B. Association between SLC30A8 rs13266634 polymorphism and type 2 diabetes risk: A meta-analysis. *Medical Science Monitor* 21, 2178–2189 (2015).
- Jing, Y. L., Sun, Q. M., Bi, Y., Shen, S. M. & Zhu, D. L. SLC30A8 polymorphism and type 2 diabetes risk: Evidence from 27 study groups. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 21, 398–405 (2011).
- Yu, K., Li, L., Zhang, L., Guo, L. & Wang, C. Association between MC4R rs17782313 genotype and obesity: A meta-analysis. *Gene* vol. 733 Preprint at <https://doi.org/10.1016/j.gene.2020.144372> (2020).
- Marcadenti, A. et al. Effects of FTO RS9939906 and MC4R RS17782313 on obesity, type 2 diabetes mellitus and blood pressure in patients with hypertension. *Cardiovasc Diabetol* 12, (2013).
- Yilmaz, Z. et al. Association between MC4R rs17782313 polymorphism and overeating behaviors. *Int J Obes (Lond)* 39, 114–20 (2015).
- Gregoor, J. G. et al. Polymorphisms of the LEP, LEPR and HTR2C gene: Obesity and BMI change in patients using antipsychotic medication in a naturalistic setting. *Pharmacogenomics* 12, 919–923 (2011).
- Ursu, R. I. et al. The study of the rs9939609 FTO gene polymorphism in association with obesity and the management of obesity in a Romanian cohort. *J Med Life* 8, 232–8 (2015).
- Phillips, C. M. et al. High dietary saturated fat intake accentuates obesity risk associated with the fat mass and obesity-associated gene in adults. *Journal of Nutrition* 142, 824–831 (2012).
- Dos Santos, K. et al. 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, (2022).
- Bakhashab, S. et al. The Effect Sizes of PPARG rs1801282, FTO rs9939609, and MC4R rs2229616 Variants on Type 2 Diabetes Mellitus Risk among the Western Saudi Population: A Cross-Sectional Prospective Study. *Genes (Basel)* 11, (2020).
- Blanco-Rojo, R. et al. Four variants in transferrin and HFE genes as potential markers of iron deficiency anaemia risk: an association study in menstruating women. <http://www.nutritionandmetabolism.com/content/8/1/69> (2011).
- Achour, O. et al. The C677T MTHFR genotypes influence the efficacy of B9 and B12 vitamins supplementation to lowering plasma total homocysteine in hemodialysis. *J Nephrol* 29, 691–698 (2016).

ATCCGTCGATAGCTCGATCGATGCATGCATGCAGCAGGCTAGCACAGCCAGATTCCATTGCATCATCGATGCAGCATGCATGCATCG
ATGCTAGCTAGCTAGCTGAACAAGCGCGACGACGCATGCTATACGCGAGCATATATCGTCAGCTAGCTAGCTAGCTAGCTGAACAAGCGAGC
TAGCTGAACAAGCGCGACGACGCATG
CTATACGCGAGCATATATCGACGACGCATGCTATA
CGCGAGCATATATCGTCGATCGATATTAA
CATGCATGCAGCAGGCTAGCAC
AGCCAGATTCCGATTCCC
ATTGCATCATCGATGCAGCATGC
ATGCATCGATGCTAG
CTAGCTAGCTGA
ACAAGCGCGA
CGACGCAT
GCTATAC
GCGAG

Ευχαριστούμε που επιλέξατε την

DNA Therapeutics

Για περισσότερες πληροφορίες ή για να δείτε τις
επιπλέον υπηρεσίες μας, επισκεφτείτε την
ιστοσελίδα μας ή επικοινωνήστε μαζί μας.