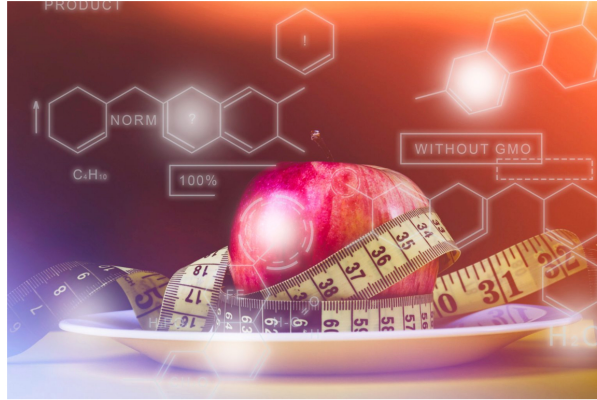


Μεγάλη ανακάλυψη για την απώλεια βάρους: Βρέθηκε το κλειδί για την καύση του λίπους

26/05/2025



MARIANNA SPANOY



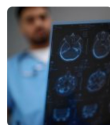
Φωτογραφία: 123rf

Για τους **επιστήμονες**, η μάχη με τα κιλά δεν περιορίζεται στη ζυγαριά, αλλά φτάνει βαθιά μέσα στο κύτταρο. Νέα δεδομένα αποκαλύπτουν έναν άγνωστο έως τώρα μηχανισμό που θα μπορούσε να αντρέψει όσα γνωρίζαμε για τον μεταβολισμό και να οδηγήσει σε πιο ασφαλείς και αποτελεσματικές θεραπείες. Στόχος δεν είναι απλώς η **απώλεια βάρους**, αλλά η αλλαγή στον τρόπο που το σώμα «καίει» την ενέργεια.

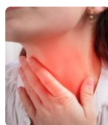
Γιατί οι άνθρωποι ήταν πιο αδύνατοι τη δεκαετία του 1960;
Διατροφολόγος αποκαλύπτει τα μυστικά τους

Η πρωτεΐνη-κλειδί που μπορεί να φέρει επανάσταση στην απώλεια βάρους και την καύση λίπους

Πριν από περίπου μια δεκαετία, μια **νέα γενιά φαρμάκων για την απώλεια βάρους** υποσχέθηκε ένα πιο αδύνατο, υγιέστερο μέλλον. Αλλά υπήρχε μια παγίδα: ενώ αυτά τα φάρμακα **βοηθούσαν στην απώλεια λίπους**, οδήγησαν επίσης σε **απώλεια μυϊκής μάζας**.



Διάσχιση: Μια «ήπια» κάκωση με σοβαρές και μακροχρόνιες συνέπειες



Προϊόν της Χρονιάς 2025 στην Γαλλία το Pharyngdol® για τον πονόλαιμο

Τώρα, οι επιστήμονες μπορεί να βρίσκονται στα πρόθυρα μιας ανακάλυψης. Ο καθηγητής Atan Gross από το Ινστιτούτο Επιστημών Weizmann και η ομάδα του εντόπισαν μια **πρωτεΐνη στα μυϊκά κύτταρα** που ονομάζεται MTCH2 (ή "Mitch"), η οποία παίζει **βασιικό ρόλο στον μεταβολισμό**. Όταν απενεργοποίησαν το γονίδιο Mitch σε ποντίκια, συνέβη κάτι εκπληκτικό. Τα ζώα όχι μόνο έγιναν **ανθεκτικά στην παχυσαρκία**, αλλά **εκτοξεύτηκε και η αντοχή** τους, χάρη σε μια σημαντική ώθηση στη μεταβολική δραστηριότητα.

Βασίζόμενοι σε αυτή την επιτυχία, η ομάδα του Gross πήγε πρόσφατα την έρευνα ένα βήμα παραπέρα. Σε μια νέα μελέτη που δημοσιεύτηκε στο *The EMBO Journal*, διαπίστωσαν ότι η **απενεργοποίηση του Mitch** στα ανθρώπινα κύτταρα **επιτάχυνε επίσης την καύση λιπών και υδατανθράκων**. Το ακόμα πιο συναρπαστικό είναι ότι **σταμάτησε εντελώς τον σχηματισμό νέων λιποκυττάρων**.

Στις μελέτες σε ποντίκια, τα αποτελέσματα ήταν εξίσου εντυπωσιακά. Τα ποντίκια δεν **απέφυγαν απλώς να πάρουν βάρος**, αλλά **ανέπτυξαν περισσότερες μυϊκές ίνες**, οι οποίες είναι γνωστό ότι καταναλώνουν πολύ οξυγόνο και βελτιώνουν την αντοχή.

Αυτές οι ευπρόσδεκτες αλλαγές οδήγησαν σε **βελτιωμένη απόδοση στις δοκιμασίες αντοχής** και στην **καρδιακή λειτουργία**, αλλά άφησαν τους ερευνητές αντιμετώπιζοντας με ένα μυστήριο: Πώς η σίγηση της έκφρασης μιας μόνο πρωτεΐνης «εμβολιάζει» το σώμα απέναντι στην παχυσαρκία και, ταυτόχρονα, βελτιώνει τη μυϊκή αντοχή; Η αναζήτηση μιας απάντησης τους οδήγησε στα **γονοστάσια παραγωγής ενέργειας των κυττάρων** τα

Just in



BEAUTY HACK

Το έξυπνο hack που θα κάνει το κραγιόν σας να κρατήσει όλη την ημέρα



ΔΙΑΚΡΙΣΗ

Win Medica και Pharmanutra ενισχύουν τη στρατηγική τους συνεργασία - Διεθνής διάκριση για το SiderAL Forte



ΣΥΝΕΔΡΙΟ

Το όραμα της Bayer για τον μετασχηματισμό της φροντίδας του καρκίνου του προστάτη



ΟΜΙΑΔΑ

Θεανώ Καρποδίνη: Η συνεργασία με τις ενώσεις ασθενών είναι καθοριστική για τον ΕΟΠΥΥ



ΕΡΕΥΝΑ

Συναγερμός για τις συνήθειες των 16χρονων: Αλκοόλ, κάπνισμα και τζόγος



ΣΥΜΦΩΝΙΑ

INTEGRIS PHARMA: αποκλειστική συνεργασία με την Citius Oncology σε 12 χώρες της Νότιας Ευρώπης



EXPERT'S OPINION

Αρθροπλαστική γόνατος και ισχίου: Μπορεί η απώλεια βάρους να μειώσει τις επιπλοκές;



ΤΙ ΛΕΝΕ ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ

Τα παιδιά που είναι επιλεκτικά με το φαγητό χρειάζονται συμπληρώματα διατροφής; Τι απαντούν ειδικοί



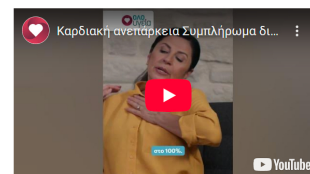
ΕΔΙΝΕ MAXH

Διονύσης Σαββόπουλος: Η γενναία εξομολόγησή του για την ασθένεια με την οποία πάλευε



ΥΓΕΙΑ ΤΟΥ ΕΝΤΕΡΟΥ

Υγιές έντερο: Ειδικός του Harvard αποκαλύπτει την καθημερινή του checklist



στην ημερήσια κατανάλωση ενέργειας και να ελέγξει τα μικροσκοπικά οργανίδια μιτοχονδρίων που είναι υπεύθυνα για την παραγωγή ενέργειας και την οδήγηση του κυτταρικού μεταβολισμού.

«Έχασα 50 κιλά σε 15 μήνες» – Ποια πρωτοποριακή θεραπεία για την παχυσαρκία ακολούθησε η 34χρονη;

Ο ρόλος των μιτοχονδρίων στον μεταβολισμό

Μπορούμε να μάθουμε πολλά για τα **μιτοχόνδρια** απλώς παρατηρώντας το σχήμα και την κατανομή τους μέσα στο κύτταρο. Αυτά τα οργανίδια μπορούν να συγχωνευθούν, σχηματίζοντας ένα **εκτεταμένο δίκτυο εργοστασίων παραγωγής ενέργειας** που είτε είναι εξαιρετικά αποδοτικοί παραγωγοί ενέργειας ή μπορούν να υπάρχουν ως ξεχωριστά οργανίδια που είναι λιγότερο αποτελεσματικά στην παραγωγή ενέργειας. Για να ξεπεραστεί η μείωση της αποτελεσματικότητας, αυτά τα ξεχωριστά οργανίδια πρέπει να χρησιμοποιούν μια ποικιλία ενεργειακών πόρων –όπως λίπος, υδατάνθρακες και πρωτεΐνες– με υψηλότερο ρυθμό.

Με την πάροδο των ετών, η ομάδα του Gross στο Τμήμα Ανοσολογίας και Αναγεννητικής Βιολογίας του Weizmann ανακάλυψε ότι εκτός από τη **ρύθμιση του μεταβολισμού**, ο **Mitch** είναι ένας από τους **βασικούς ρυθμιστές που διέπουν τη μιτοχονδριακή σύντηξη**, κάτι που μας βοηθά να κατανοήσουμε τα ευρήματα σε ποντίκια. Αλλά θα είχε η σίγηση του Mitch παρόμοια αποτελέσματα και στους ανθρώπους;

Στη νέα μελέτη, οι ερευνητές, με επικεφαλής την Sabita Chourasia, εξέτασαν **τι συμβαίνει στα ανθρώπινα κύτταρα** όταν η **πρωτεΐνη Mitch διαγράφεται μέσω γενετικής μηχανικής**. Οι επιστήμονες διαπίστωσαν ότι το μιτοχονδριακό δίκτυο καταρρέει, τα οργανίδια διαχωρίζονται, η απόδοση της παραγωγής ενέργειας μειώνεται και το κύτταρο εισέρχεται σε μια μόνιμη κατάσταση στέρησης ενέργειας.

Αυτό μπορεί να ακούγεται εφιαλτικό σενάριο, αλλά μερικές φορές η **έλλειψη ενέργειας** και η αναποτελεσματική παραγωγή της **μπορεί να είναι ευεργετική** –όπως, για παράδειγμα, όταν ο στόχος είναι **να αντισταθμιστεί η υπερκατανάλωση τροφής ή να διεγερθεί η χρήση των αποθεμάτων λίπους και να αποτραπεί η συσσώρευση λίπους**.

«Αφού διαγράψαμε τον Mitch, εξετάσαμε, κάθε λίγες ώρες, την επίδραση που είχε σε περισσότερες από 100 ουσίες που συμμετέχουν στον μεταβολισμό στα ανθρώπινα κύτταρα», εξηγεί η Δρ. Chourasia. *«Παρατηρήσαμε αύξηση στην κυτταρική αναπνοή, τη διαδικασία κατά την οποία το κύτταρο παράγει ενέργεια από θρεπτικά συστατικά, όπως υδατάνθρακες και λίπη, χρησιμοποιώντας οξυγόνο. Αυτό εξηγεί την αύξηση της μυϊκής αντοχής σε προηγούμενα πειράματα με ποντίκια».*

Καύση λίπους, όχι μόνο θερμίδων

Για να αυξήσουν τον ρυθμό αναπνοής τους, τα κύτταρα χρειάζονται περισσότερα θρεπτικά συστατικά, τα οποία χρησιμοποιούν ως καύσιμο στη διαδικασία παραγωγής ενέργειας. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι η **υψηλή ζήτηση για καύσιμα** έκανε τα **ανθρώπινα κύτταρα** από τα οποία είχαν διαγράψει τον Mitch **να «καίνε» περισσότερες εναποθέσεις** ουσιών όπως λίπη, υδατάνθρακες και αμινοξέα.

Επιπλέον, ενώ τα κανονικά κύτταρα χρησιμοποιούν περισσότερους υδατάνθρακες και πρωτεΐνες, αντί για λίπη, για την παραγωγή ενέργειας, τα **κύτταρα χωρίς τον Mitch** βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στο **λίπος για την παραγωγή ενέργειας** και για την ανάπτυξή τους.

«Ανακαλύψαμε ότι η διαγραφή του Mitch οδήγησε σε σημαντική πτώση των λιπών στις μεμβράνες. Ταυτόχρονα, παρατηρήσαμε αύξηση στις λιπαρές ουσίες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ενέργειας και συνειδητοποίησαμε ότι το λίπος διασπάται από τη μεμβράνη για να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο. Με άλλα λόγια, δείξαμε ότι ο Mitch καθορίζει την τύχη του λίπους στα ανθρώπινα κύτταρα», εξηγεί ο Δρ. Gross.

Κατά το επόμενο στάδιο της μελέτης, οι ερευνητές ανακάλυψαν ότι η **εμπλοκή του Mitch στη συσσώρευση λίπους** στο σώμα είναι ακόμη μεγαλύτερη. Δεδομένου ότι ήταν γνωστό ότι οι **γυναίκες με παχυσαρκία έχουν αυξημένα επίπεδα Mitch**, οι ερευνητές υπέθεσαν ότι αυτή η πρωτεΐνη είναι ζωτικής σημασίας όχι μόνο για τη μιτοχονδριακή σύντηξη αλλά και για τη διαφοροποίηση των λιποκυττάρων, κατά την οποία τα προγονικά κύτταρα συσσωρεύουν λίπος και μετατρέπονται σε ώριμα λιποκύτταρα.

«Όταν διαγράψαμε τον Mitch από τα προγονικά κύτταρα, ανακαλύψαμε ότι το περιβάλλον που δημιουργήθηκε σε αυτά τα κύτταρα δεν ευνοούσε τη σύνθεση νέων λιπών. Η μείωση της ικανότητας σύνθεσης μεμβρανών εμποδίζει τα κύτταρα να αναπτυχθούν και να φτάσουν στο σημείο όπου η διαφοροποίηση είναι δυνατή», σημειώνει ο Δρ. Gross και συνεχίζει:

*«Η **διαδικασία συσσώρευσης λίπους** απαιτεί μεγάλη ποσότητα διαθέσιμης ενέργειας, αλλά σε κύτταρα χωρίς τον Mitch, υπάρχει έλλειψη ενέργειας.*

Επιπλέον, η έκφραση των γονιδίων που είναι απαραίτητα για τη διαφοροποίηση καταστέλλεται και υπάρχει έλλειψη των ουσιών που είναι ζωτικής σημασίας για να συμβεί αυτή η διαδικασία. Ως αποτέλεσμα, η διαφοροποίηση των νέων λιποκυττάρων μειώνεται, μαζί με τη συσσώρευση λίπους».

To Νο1 συμπλήρωμα για απώλεια βάρους: Βελτιώνει την ευαισθησία στην ινσουλίνη και ενισχύει τον μεταβολισμό

Υπό το πρίσμα αυτών των πολλά υποσχόμενων ευρημάτων, το εργαστήριο του Gross εργάζεται αυτή τη στιγμή, σε συνεργασία με την **Bina**— τη μονάδα μεταφραστικής έρευνας του **Ινστιτούτου Weizmann** που εντοπίζει έργα πρώιμου σταδίου με εφαρμοστικό δυναμικό— σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα για την ανάπτυξη ενός νέου μικρού μορίου που αναστέλλει τον Mitch και μπορεί να χρησιμεύσει ως **αποτελεσματική θεραπεία για την παχυσαρκία**. Το πρόγραμμα διεξάγεται σε συνεργασία με την **Yeda Research and Development Company**, τον οργανισμό μεταφοράς τεχνολογίας του Weizmann.

Πηγές: *Science Daily, Springer Open, The EMBO Journal*

Διαβάστε Περισσότερα

Απώλεια βάρους: Η καλύτερη ώρα να φάτε ένα μήλο για να αδυνατίσετε – Βοηθά και στην πέψη

Η ώρα που είναι καλύτερα να φάτε βραδινό για να μην παχύνετε, σύμφωνα με την επιστήμη

Το νόστιμο πρωτεϊνούχο ρόφημα που μας αδυνατίζει, σύμφωνα με τους ειδικούς

Απώλεια βάρους: Ποιες βραδινές συνήθειες μπορούν να βοηθήσουν στο αδυνάτισμα

ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ

ΑΠΩΛΕΙΑ ΛΙΠΟΥΣ

ΜΥΙΚΗ ΜΑΖΑ



ENIKOS NETWORK

enikos.gr



Στο «μικροσκόπιο» οι συνθήκες που οδήγησαν στον θάνατο τον 20χρονο ναυτικό – «Δεμένα» τα πλοία στον Πειραιά



Επίδομα ενοίκιου: «Κλειδών» οι δηλώσεις για τα ενέσιπρακτα – Πότε θα περνά στους ιδιοκτήτες η ενίσχυση

enikonomia.gr



Σύσταση εθνικής επιστημονικής επιτροπής για την ευλογία των αιγοπροβάτων ανακοίνωσε ο Κ. Τσιάρας



Γερμανία: Το 70% των βιομηχανικών εταιρειών και μάλιστα των πιο ενεργόβόρων μεταφέρουν τις επενδύσεις τους στο εξωτερικό

FOXreport.gr



Το Xbox έρχεται στα αυτοκίνητα – Τι φέρνει η νέα συνεργασία LG και Microsoft



Κουίζ: Πόσο καλά θυμάσαι την ελληνική μυθολογία; Μπορείς να απαντήσεις σωστά και στις 3 ερωτήσεις;

Σχετικά άρθρα



ΝΕΑ ΜΕΛΕΤΗ

Οι ασθενείς με καρκίνο που έκαναν mRNA εμβόλιο COVID παρουσίασαν σημαντικά αυξημένο προσδόκιμο ζωής – Τι έδειξε νέα μελέτη



ΝΕΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

Το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο μετονομάστηκε σε Ωνάσειο Νοσοκομείο- Τι περιλαμβάνει η νέα δομή



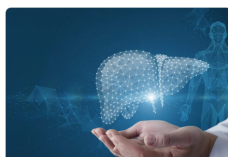
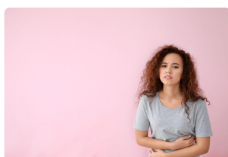
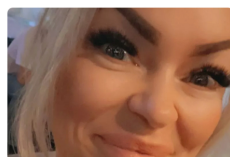
ΜΑΧΗ ΜΕ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

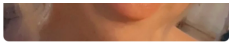
Πόσο πρέπει να διαρκεί το σεξ – Τι απάντησαν οι γυναίκες, σύμφωνα με μελέτη



ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΜΑΡΤΥΡΙΑ

«Δεν μπορούσα να φιλήσω τη σύζυγό μου επειδή η μύτη μου μεγάλωνε συνεχώς» – Η κοινή πάθηση του 68χρονου και πώς θεραπεύεται;





ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΜΑΡΤΥΡΙΑ

44χρονη που πήγε να πεθάνει μετά από δάγκωμα γάτας λέει: «Τα σκυλιά μου μού έσωσαν τη ζωή»



ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ

Χοληστερίνη: Τι πρέπει να γνωρίζουν όσοι άνδρες παίρνουν στατίνες



ΠΟΙΕΣ ΕΙΝΑΙ;

Φούσκωμα και αέρια: 10 τροφές για άμεση ανακούφιση από γαστρεντερολόγο του Harvard



ΝΕΑ ΕΡΕΥΝΑ

Λίπος στο συκώτι: Νέα μελέτη αποκαλύπτει τον μεγαλύτερο κίνδυνο για τους ασθενείς



ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ

Βιταμίνη D: Ποια είναι η καλύτερη ώρα να την πάρετε για μέγιστη απορρόφηση;



Ταυτότητα



Υγεία

Q&A

Παιδί & Οικογένεια

Ψυχολογία

Σεξ

Παθήσεις

Διατροφή

Fitness

Ομορφιά

☰ ▼

Όροι χρήσης | Πολιτική προστασίας προσωπικών δεδομένων | Πολιτική cookies

Copyright © 2025 Όλο Υγεία

