

ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΛΗΨΗΣ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ



ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΑ

“Ενημερωθείτε Υπεύθυνα”
απο ένα φαρμακείο του δικτύου.

ΤΟ ΕΝΤΕΡΙΚΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ



Τα τελευταία χρόνια, ολοένα και περισσότερες έρευνες αποκαλύπτουν ότι τα μικρόβια που ζουν μέσα και πάνω στο σώμα μας έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην υγεία. Το ανθρώπινο μικροβίωμα περιλαμβάνει όλα τα μικρόβια που σχετίζονται με το ανθρώπινο σώμα, συμπεριλαμβανομένου του εντέρου, του δέρματος, της αναπνευστικής οδού, της ουρογεννητικής οδού και άλλων σημείων.

Ο όρος μικροβίωμα αναφέρεται στους ίδιους τους μικροοργανισμούς (οι οποίοι μπορεί να περιλαμβάνουν βακτήρια, μύκητες και ιούς), αλλά και στο γονιδίωμά τους καθώς και στα μόρια που παράγουν - τους μεταβολίτες τους.

Από το συνολικό ανθρώπινο μικροβίωμα, υπολογίζεται ότι το 90 - 95% βρίσκεται στο έντερο, με τον μεγαλύτερο όγκο μικροβιακών αποικιών να εντοπίζεται στο παχύ έντερο (κόλον). Το εντερικό μικροβίωμα περιέχει δεκάδες τρισεκατομμύρια μικροοργανισμών, εκ των οποίων υπάρχουν τουλάχιστον 1000 διαφορετικά είδη γνωστών βακτηρίων.

Το ένα τρίτο του εντερικού μικροβιώματος είναι κοινό για τους περισσότερους ανθρώπους ενώ τα δύο τρίτα είναι συγκεκριμένα για κάθε άτομο. Αυτό κάνει το εντερικό μικροβίωμα να αποτελεί μια μορφή ατομικού αποτυπώματος.

Το εντερικό μικροβίωμα περιλαμβάνει μη παθογόνα, παθογόνα και δυνητικά παθογόνα μικρόβια. Η λεπτή αυτή ισορροπία μεταξύ των μικροοργανισμών παίζει καθοριστικό ρόλο στην υγεία του εντέρου, και των συστημάτων που αυτό επηρεάζει, ενώ μεταβάλλεται επίσης από παράγοντες όπως η ηλικία, οι καθημερινές συνήθειες, η διατροφή, το περιβάλλον, πιθανή φαρμακοθεραπεία κ.ά.

Παρότι το εντερικό μικροβίωμα είναι μοναδικό για το κάθε άτομο, εξυπηρετεί τις ίδιες φυσιολογικές λειτουργίες. Μελέτες έχουν δείξει ότι ρυθμίζει την πέψη και τον μεταβολισμό, συμμετέχει ενεργά στο ανοσοποιητικό σύστημα, ρυθμίζει την εντερική κινητικότητα, ενισχύει τον εντερικό φραγμό και προστατεύει από τη διέλευση παθογόνων μικροοργανισμών ενώ συμβάλλει στη σύνθεση ορισμένων βιταμινών και στην απορρόφηση άλλων. Παράλληλα, μέσω του άξονα εντέρου-εγκεφάλου, επικοινωνεί με το νευρικό σύστημα, επηρεάζοντας τη διάθεση και την ορμονική ισορροπία. Έτσι, δεν επηρεάζει μόνο τη λειτουργία του εντέρου, αλλά συνδέεται άμεσα με την ανοσία, τη μεταβολική ρύθμιση, την ψυχική υγεία και τη φλεγμονή.

Τι είναι τα προβιοτικά;



Ο όρος προέρχεται από τα συνθετικά προ + βίος («πέρα της ζωής»).

Η Διεθνής Επιστημονική Ένωση για τα Προβιοτικά και τα Πρεβιοτικά (ISAPP) και ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζουν τα προβιοτικά ως «ζωντανούς μικροοργανισμούς οι οποίοι, όταν χορηγούνται σε επαρκείς ποσότητες, παρέχουν όφελος για την υγεία του ξενιστή».

Συχνότερα συναντάμε προβιοτικά που ανήκουν στα γένη Lactobacillus, Bifidobacterium και Streptococcus, καθώς και τη ζύμη Saccharomyces boulardii.

Πώς ασκούν τη δράση τους;

Τα προβιοτικά δρουν μέσω πολλαπλών μηχανισμών. Οι κύριοι μηχανισμοί που έχουν μελετηθεί είναι οι εξής:

- **Αναστολή παθογόνων μικροοργανισμών:** Τα προβιοτικά ανταγωνίζονται τους παθογόνους μικροοργανισμούς για θρεπτικά συστατικά και θέσεις προσκόλλησης στο εντερικό επιθήλιο. Επιπλέον, παράγουν μεταβολίτες που μειώνουν το pH, αναστέλλοντας την ανάπτυξη των παθογόνων.
- **Ενίσχυση του εντερικού φραγμού:** Συμβάλλουν στη διατήρηση της ακεραιότητας του εντερικού επιθηλίου, αυξάνοντας τις πρωτεΐνες σύσφιξης και μειώνοντας τη διαπερατότητα του εντέρου. Με αυτόν τον τρόπο περιορίζεται ο κίνδυνος φλεγμονωδών και αυτοάνοσων διαταραχών.
- **Ανοσορρυθμιστική δράση:** Τα προβιοτικά ρυθμίζουν την ανοσολογική απόκριση, προάγοντας την παραγωγή αντιφλεγμονωδών μορίων του ανοσοποιητικού συστήματος.

- **Μεταβολική ρύθμιση:** Επιδρούν στον μεταβολισμό της γλυκόζης, στα επίπεδα της χοληστερόλης και στην ευαισθησία στην ινσουλίνη.
- **Αλληλεπίδραση με τον άξονα εντέρου-εγκεφάλου:** Τα προβιοτικά συμμετέχουν στη ρύθμιση της παραγωγής νευροδιαβιβαστών, όπως η σεροτονίνη, το GABA και η ντοπαμίνη, επηρεάζοντας τη διάθεση, τη συμπεριφορά, την κινητικότητα του εντέρου και την απόκριση στο στρες.

Ποια είναι τα οφέλη τους στην υγεία;

Τα προβιοτικά παρουσιάζουν τα πιο τεκμηριωμένα οφέλη τους στη γαστρεντερική υγεία, μειώνοντας τη συχνότητα και τη διάρκεια της οξείας και της σχετιζόμενης με τη χρήση αντιβιοτικών διάρροιας σε ενήλικες και παιδιά. Σε άτομα με σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, συγκεκριμένα στελέχη μπορούν να βελτιώσουν συμπτώματα όπως τον κοιλιακό πόνο, το φούσκωμα και τις διαταραχές των κενώσεων. Παράλληλα, υποστηρίζουν την πέψη, τη ζύμωση φυτικών ινών, την παραγωγή βιταμινών, την απορρόφηση θρεπτικών συστατικών και την ακεραιότητα του εντερικού φραγμού.

Πέρα από το έντερο, τα προβιοτικά φαίνεται ότι συμβάλλουν στη ρύθμιση του ανοσοποιητικού, μειώνοντας δείκτες φλεγμονής και οξειδωτικού στρες, ενώ ενισχύουν την άμυνα έναντι λοιμώξεων, ιδίως σε περιόδους στρες ή έντονης άσκησης. Υπάρχουν ενδείξεις για ήπια καρδιομεταβολικά οφέλη, όπως μικρή μείωση της LDL χοληστερόλης, της αρτηριακής πίεσης και βελτίωση της ευαισθησίας στην ινσουλίνη, καθώς και πιθανή συμβολή στη ρύθμιση του σωματικού βάρους.

Ποια είναι τα οφέλη τους στην υγεία;

Στις γυναίκες, τα προβιοτικά υποστηρίζουν την κοιλική και ουρογεννητική υγεία, διατηρώντας το φυσιολογικό pH και περιορίζοντας την ανάπτυξη παθογόνων, ενώ μπορεί να συμβάλλουν σε ήπιες βελτιώσεις σε καταστάσεις όπως το σύνδρομο πολυκυστικών ωοθηκών. Υπάρχουν επίσης ενδείξεις για πιθανή σύνδεση με τη γονιμότητα, αν και απαιτείται περαιτέρω έρευνα.

Στα παιδιά, έχουν ισχυρή ένδειξη για την αντιμετώπιση της οξείας λοιμώδους διάρροιας, της διάρροιας από αντιβιοτικά, του βρεφικού κολικού και για ήπια μείωση των λοιμώξεων του αναπνευστικού. Παράλληλα, μελετώνται για την πρόληψη της ατοπικής δερματίτιδας, ενώ ειδικά στελέχη δρουν στο στοματοφαρυγγικό μικροβίωμα, μειώνοντας υποτροπιάζουσες ωτίτιδες και φαρυγγίτιδες.

Τέλος, τα προβιοτικά συμβάλλουν και στην υγεία του δέρματος, ενισχύοντας τον επιδερμικό φραγμό, ενώ η δράση τους μελετάται για την ανακούφιση συμπτωμάτων των αλλεργιών.

Συνολικά, τα οφέλη των προβιοτικών εξαρτώνται από τα επιμέρους μικροβιακά στελέχη, είναι μέτριας έντασης και λειτουργούν συμπληρωματικά – όχι ως υποκατάστατα της φαρμακευτικής ή διατροφικής αγωγής.

PROBIOTICS BACTERIA FAMILY



LACTOBACILLUS



LACTOCOCCUS



BIFIDOBACTERIUM

Μπορώ να λάβω προβιοτικά μέσα από τη διατροφή;

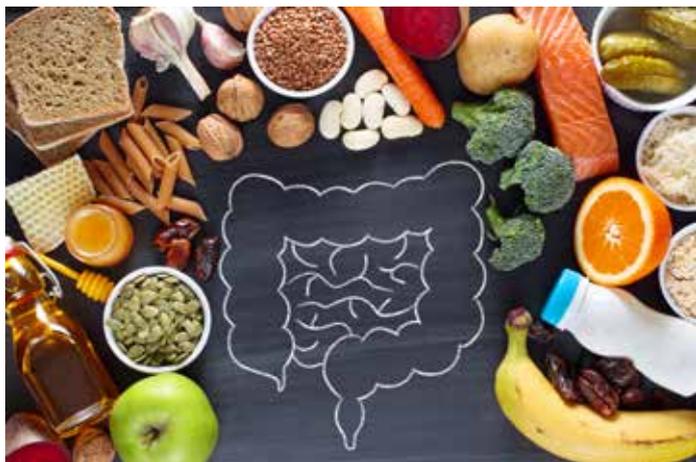
Τα τρόφιμα που θεωρούνται πιο πλούσια σε προβιοτικά είναι αυτά που έχουν υποστεί ζύμωση.

- Γιαούρτι: από τις πιο γνωστές πηγές προβιοτικών καθώς παρασκευάζεται από τη ζύμωση του γάλακτος με βακτήρια. Ωστόσο, δεν περιέχουν όλα τα γιαούρτια προβιοτικά ενώ, κατά περίπτωση, η υπερ-επεξεργασία οδηγεί σε απώλεια προβιοτικών. Καλύτερη επιλογή είναι τα ζωντανά γιαούρτια (ιδίως το παραδοσιακό κατσικίσιο ή πρόβειο γιαούρτι με την πέτσα).
- Κεφίρ: πλούσιο σε προβιοτικά, και συχνά πιο καλά ανεκτό από άτομα που παρουσιάζουν δυσανεξία στη λακτόζη, σε σχέση με άλλα γαλακτοκομικά.
- Ξινόγαλα (ή αριάνι): προϊόν που παράγεται από τη φυσική ζύμωση αγελαδινού ή πρόβειου γάλακτος με οξυγαλακτικά βακτήρια.
- Μαλακά τυριά: ακόμη μια κατηγορία γαλακτοκομικών που προσδίδει προβιοτικά στη διατροφή μας. Μεγάλη περιεκτικότητα σε προβιοτικά εμφανίζουν παραδοσιακά ελληνικά τυριά όπως η φέτα, ο τελεμές, το ξινοτύρι και η κοπανιστή. Άλλες επιλογές είναι τα μαλακά τυριά όπως η μοτσαρέλα, το cottage, το κατίκι, το μανούρι και το cheddar, όπου τα προβιοτικά φαίνεται ότι επιβιώνουν κατά τη διαδικασία ωρίμανσης.
- Τραχανάς (ξινόχοντρος): παραδοσιακό προϊόν που παρασκευάζεται από σιτάρι (πλιγούρι) και ξινισμένο γάλα. Ο ξινόχοντρος τραχανάς είναι ιδιαίτερα πλούσιος σε προβιοτικά (κυρίως λακτοβάκιλλους) αλλά και φυτικές ίνες.
- Τουρσί: επιλογές όπως οι πίκλες / τουρσί με αγγούρι και λάχανο είναι πολύ πλούσιες σε προβιοτικά. Καλύτερη επιλογή αποτελούν οι παρασκευές στις οποίες έχει χρησιμοποιηθεί άλμη αντί για ξύδι, καθώς συμβάλλει περισσότερο στην ανάπτυξη των προβιοτικών.
- Προζυμένιο ψωμί: παρά τις σχετικές αναφορές, το ψήσιμο του ψωμιού λειτουργεί ανασταλτικά στην ανάπτυξη των προβιοτικών. Συνεπώς, δεν μπορεί να θεωρηθεί καλή πηγή προβιοτικών.

Μπορώ να λάβω προβιοτικά μέσα από τη διατροφή;

Νεότερες διατροφικές προσθήκες στην παραπάνω λίστα αποτελούν η πάστα μίσο/miso (παραδοσιακό ιαπωνικό καρύκευμα που προέρχεται από καρπούς σόγιας σε ζύμωση) και η κομπούχα/kombucha (γνωστό και ως τσάι της Μαντζουρίας - ζυμομύκητας, που αναπτύσσεται σε διάλυμα μαύρου ή πράσινου τσαγιού).

Σημείωση: Δεν είναι πηγές προβιοτικών όλα τα τρόφιμα που έχουν υποστεί ζύμωση καθότι δεν εξασφαλίζεται ότι περιέχουν ζωντανές καλλιέργειες μικροοργανισμών. Επιπλέον, στο εμπόριο υπάρχουν τρόφιμα που δεν έχουν υποστεί ζύμωση αλλά στα οποία έχει γίνει προσθήκη μικροοργανισμών.



Ποιες άλλες πηγές προβιοτικών υπάρχουν;



Η πιο γνωστή μη διατροφική πηγή προβιοτικών είναι τα συμπληρώματα διατροφής. Τα συμπληρώματα διατροφής με προβιοτικά μπορεί να περιλαμβάνουν από ένα έως πολλά στελέχη. Ο αριθμός των βιώσιμων κυττάρων σε ένα προβιοτικό συμπλήρωμα υποδεικνύεται από τον αριθμό των μονάδων σχηματισμού αποικιών (CFU) που αναγράφεται στην ετικέτα. Στην ετικέτα επίσης αναγράφεται και η προτεινόμενη δοσολογία, η συχνότητα χρήσης, οι συνθήκες αποθήκευσης, καθώς και η σύνθεση, στην οποία αναζητούμε το γένος, το είδος και το στέλεχος του μικροοργανισμού π.χ. *Bifidobacterium lactis* BB-12 (γένος *Bifidobacterium* – είδος *lactis* – στέλεχος BB-12). Οι τρεις αυτοί χαρακτηρισμοί αποτελούν συγκεκριμένη ταυτοποίηση του μικροοργανισμού, η οποία καθορίζει τις μοναδικές του ιδιότητες και δράσεις.

Τι πρέπει να γνωρίζουμε όταν επιλέγουμε συμπληρώματα διατροφής με προβιοτικά;

- Τα προβιοτικά δεν συνιστούν μια ενιαία κατηγορία, αφού η δράση τους διαφοροποιείται ανάλογα με το στέλεχος, τη δοσολογία, τη διάρκεια χρήσης και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του μικροβιώματος κάθε ατόμου. Οι έρευνες εμφανίζουν σημαντική ετερογένεια, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη σύγκριση και τη γενίκευση των ευρημάτων.
- Το γεγονός ότι λαμβάνουμε συμπληρώματα που περιέχουν προβιοτικά δεν σημαίνει απαραίτητα ότι τα προβιοτικά θα φτάσουν και θα παραμείνουν στο πεπτικό σύστημα. Η επιβίωση των προβιοτικών εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως η ανοχή τους στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος κατά την μεταφορά και αποθήκευση, και κατόπιν κατάλυσης, η ανθεκτικότητά τους στη μικροβιοκτόνο δράση του σάλιου, στην οξύτητα του στομάχου, τις εκκρίσεις της χολής και του παγκρέατος αλλά και τη συνύπαρξη με άλλους μικροοργανισμούς του πεπτικού συστήματος.
- Η ηλικία αλλά και η γενικότερη κατάσταση της υγείας του κάθε ατόμου μπορεί να έχουν αντίκτυπο στη σύσταση των εκκρίσεων, στο χρόνο γαστρικής εκκένωσης και στην κινητικότητα του εντέρου.



Προβιοτικά: μύθοι και αλήθειες

Μύθος: Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των μονάδων σχηματισμού αποικιών (CFU), τόσο πιο ισχυρό το κλινικό αποτέλεσμα.

Αλήθεια: Τα προβιοτικά μετρώνται σε CFU (μονάδες σχηματισμού αποικιών), και μπορεί να κυμαίνονται από 100 εκατομμύρια έως 1 τρις., υποδεικνύοντας τον αριθμό των ζωντανών ωφέλιμων βακτηρίων που περιέχει ένα προϊόν κατά την παρασκευή του. Αν και συχνά θεωρείται ότι όσο μεγαλύτερος είναι αυτός ο αριθμός τόσο καλύτερο είναι το προβιοτικό, πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι η ποιότητα και η αποτελεσματικότητα των στελεχών είναι πιο σημαντικές από τον αριθμό τους και μόνο.

Μύθος: Όσο μεγαλύτερος ο αριθμός των μικροβιακών στελεχών, τόσο μεγαλύτερο το κλινικό όφελος.

Αλήθεια: Οι μελέτες δεν έχουν ομοιογενή αποτελέσματα που μπορούν να γενικευθούν. Υπάρχουν μελέτες όπου εξετάζονται σκευάσματα με ένα μικροβιακό στέλεχος και άλλες όπου εξετάζονται σκευάσματα με συνδυασμούς μικροβιακών στελεχών, και σε όλες προκύπτει αξιολογίσιμο κλινικό όφελος. Άρα, η αντίληψη ότι μόνο τα προβιοτικά σκευάσματα με πολλά στελέχη μικροοργανισμών είναι πιο αποτελεσματικά, δεν υποστηρίζεται επιστημονικά.

Μύθος: Δεν έχει σημασία το είδος του στελέχους στα προβιοτικά σκευάσματα.

Αλήθεια: Τα προβιοτικά σκευάσματα δεν είναι όλα τα ίδια. Οι μελέτες που διενεργούνται εξετάζουν συγκεκριμένα στελέχη από συγκεκριμένα γένη και είδη μικροοργανισμών. Για παράδειγμα, ένα στέλεχος *Lactobacillus* μπορεί να υποστηρίζει την πέψη, ενώ ένα άλλο να ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα. Συνεπώς, αν αναζητούμε ένα κλινικό όφελος τότε θα πρέπει να επιλέγονται προβιοτικά σκευάσματα με στελέχη που υποστηρίζονται επιστημονικά για τον σκοπό αυτό.

Υπάρχουν περιορισμοί στη λήψη προβιοτικών;

Η χορήγηση των προβιοτικών είναι γενικά ασφαλής για τα υγιή άτομα. Η επιστημονική έρευνα βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη και από τα μέχρι τώρα συγκεντρωμένα δεδομένα, υπάρχουν ελάχιστες αναφορές για αρνητικές επιπτώσεις. Ωστόσο, η χρήση των προβιοτικών δεν συνιστάται σε ορισμένες πληθυσμιακές ομάδες. Πιο συγκεκριμένα, άτομα με μειωμένη ανοσοποιητική λειτουργία, όπως αυτά που λαμβάνουν ανοσοκατασταλτικά φάρμακα, άτομα με σοβαρές υποκείμενες παθήσεις και τα νεογνά, ενδέχεται να είναι πιο ευάλωτα σε ανεπιθύμητες ενέργειες.

Τι είναι τα πρεβιοτικά;

Ένας τρόπος ενίσχυσης της επιβίωσης, της ανάπτυξης και της δραστηριότητας των προβιοτικών είναι η κατανάλωση πρεβιοτικών. Τα πρεβιοτικά είναι τύποι φυτικών ινών, άπεπτων από τον ανθρώπινο οργανισμό, που αποτελούν όμως «τροφή» για συγκεκριμένα ωφέλιμα βακτήρια του παχέος εντέρου. Τέτοια παραδείγματα είναι η ινουλίνη, οι φρουκτο-ολιγοσακχαρίτες (FOS), οι γαλακτο-ολιγοσακχαρίτες (GOS), η ολιγοφρουκτόζη (OF), η λακτουλόζη και το ανθεκτικό άμυλο.

Τα πρεβιοτικά υπάρχουν κυρίως σε τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες όπως είναι τα φρούτα, τα λαχανικά, τα όσπρια, οι καρποί/σπόροι και τα δημητριακά ολικής άλεσης. Ενδεικτικά, πρεβιοτικά μπορούμε να βρούμε σε τρόφιμα όπως η μπανάνα, το μήλο, η βρώμη, το μέλι, τα δημητριακά ολικής άλεσης, το ρύζι, τα ραδίκια, η πικραλίδα, οι αγκινάρες, τα σπαράγγια, το σκόρδο και το κρεμμύδι.

Για τη χρήση σε συμπληρώματα διατροφής ή ως προσθήκη σε τρόφιμα (κυρίως είδη βρεφικής διατροφής), τα πρεβιοτικά συνήθως απομονώνονται από ολόκληρα φυτά ή συντίθενται από σάκχαρα.

Τα πρεβιοτικά φαίνεται ότι επιδρούν θετικά στη σύνθεση και τη δραστηριότητα του εντερικού μικροβιώματος. Μπορεί να οδηγούν σε αύξηση του αριθμού των ωφέλιμων μικροοργανισμών, των με-

ταβολικών τους προϊόντων (όπως τα λιπαρά οξέα βραχείας αλυσίδας) ή των σηματοδοτικών μορίων (πχ. ορμονών, νευροδιαβιβαστών κ.λπ.) που ρυθμίζουν τις διεργασίες του οργανισμού. Με τον τρόπο αυτό βοηθούν την απορρόφηση των ιχνοστοιχείων, βελτιώνουν την κινητικότητα του εντέρου, και συμμετέχουν στη μεταβολική υγεία, τη ψυχική υγεία και το ανοσοποιητικό σύστημα.

Η υπερκατανάλωση πρεβιοτικών μπορεί να οδηγήσει σε φούσκωμα και άλλες εντερικές ενοχλήσεις. Όταν όμως καταναλώνονται σε φυσιολογικές ποσότητες δεν αποτελούν πρόβλημα.

Σημείωση: Τα περισσότερα πρεβιοτικά είναι ταυτόχρονα φυτικές ίνες, αλλά δεν σημαίνει ότι όλες οι φυτικές ίνες είναι πρεβιοτικά.

Τι είναι τα συμβιωτικά;



Ο συνδυασμός προβιοτικών και πρεβιοτικών οδηγεί στα αναφερόμενα ως «συμβιωτικά». Η συνεργιστική δράση τους εντοπίζεται μεταξύ λεπτού και παχέος εντέρου και μπορεί να αποδώσει μεγαλύτερο όφελος στον οργανισμό από τη μεμονωμένη δράση των προβιοτικών και των πρεβιοτικών.

Συμβιωτικά εντοπίζονται στο εμπόριο και με τη μορφή συμπληρωμάτων διατροφής, με κοινούς συνδυασμούς να περιλαμβάνουν στελέχη *Bifidobacterium* ή *Lactobacillus* και ολιγοσακχαρίτες.

Τι είναι τα μεταβιοτικά;

Σύμφωνα τη Διεθνή Επιστημονική Ένωση για τα Προβιοτικά και τα Πρεβιοτικά (ISAPP), ο όρος μεταβιοτικά αναφέρεται σε «παρασκευάσματα που περιέχουν, σε αδρανή κατάσταση, μικροοργανισμούς ή/και τα συστατικά τους, τα οποία έχουν αποδεδειγμένα ευεργετική επίδραση στην υγεία του ξενιστή».

Πιο πρακτικά, δεν πρόκειται για ζωντανούς οργανισμούς - όπως τα προβιοτικά - ούτε για «καύσιμο» των μικροοργανισμών - όπως τα πρεβιοτικά. Είναι αποτέλεσμα της διαδικασίας της ζύμωσης, από την οποία προκύπτουν μη ζωντανά μικροβιακά κύτταρα ή/και τα μεταβολικά τους προϊόντα, όπως λιποπολυσακχαρίτες, βακτηριοσίνες, κυτταρικά τοιχώματα, ένζυμα, πεπτιδία, πολυαμίνες, αντιοξειδωτικά κ.ά. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα λιπαρά οξέα βραχείας αλυσίδας (SCFA) (π.χ. οξικό, προπιονικό, βουτυρικό), τα οποία συμμετέχουν θετικά σε λειτουργίες του οργανισμού όπως το ανοσοποιητικό σύστημα, η φλεγμονώδης απόκριση και η μεταβολική ρύθμιση.



Τι γνωρίζουμε από τις μέχρι τώρα έρευνες:

- Επειδή ακριβώς δεν είναι ζωντανοί οργανισμοί, η δράση των μεταβιοτικών δεν εξαρτάται από τη βιωσιμότητα ή την ικανότητα αποικισμού τους στο έντερο. Άρα η παραγωγή τους μπορεί να γίνει είτε μέσω ελεγχόμενης ζύμωσης τροφίμων είτε μέσω βιομηχανικών διαδικασιών (όπου οι μικροοργανισμοί καλλιεργούνται, επεξεργάζονται και απενεργοποιούνται, ενώ απομονώνονται τα βιοδραστικά τους προϊόντα). Με τον τρόπο αυτό εξασφαλίζεται η ακρίβεια του τελικού προϊόντος, άρα η σταθερότητα και η αναμενόμενη βιολογική δράση.
- Λόγω της μεθόδου παραγωγής τους (με την απαλοιφή ζώντων στοιχείων), δεν τίθεται κίνδυνος βακτηριακής μετάδοσης ή λοίμωξης. Για το λόγο αυτό, προτείνονται όλο και περισσότερο σε περιπτώσεις όπου τα προβιοτικά δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όπως σε πληθυσμούς υψηλού κινδύνου, άτομα με ανοσοανεπάρκεια ή νεογνά.
- Η σταθερότητά τους ως προς τη θερμοκρασία και την οξύτητα (pH) τα καθιστά κατάλληλα για τον εμπλουτισμό τροφίμων μακράς διάρκειας και για τη χρήση σε συμπληρώματα διατροφής, χωρίς να απαιτούνται ειδικές συνθήκες φύλαξης όπως η αποθήκευση σε ψυγείο.

Τα μεταβιοτικά λοιπόν ορίζονται ως μια νέα κατηγορία βιοδραστικών ουσιών που συνδυάζουν την κλινική δράση με την ασφάλεια και τη σταθερότητα, επιτρέποντας τη χρήση τους τόσο σε πλαίσια καθημερινής υποστήριξης της διατροφής όσο και σε εξειδικευμένες κλινικές εφαρμογές.

Ωστόσο, η τελική επιλογή ανάμεσα σε προβιοτικά, πρεβιοτικά και μεταβιοτικά έγκειται στις επιμέρους ανάγκες και το προφίλ υγείας του κάθε ατόμου.

Πως ενισχύουμε την χλωρίδα του εντέρου μας:

Κάνουμε σωστές διατροφικές επιλογές

Για την καλή υγεία του εντέρου, είναι σημαντικό να δίνουμε έμφαση σε φυτικές τροφές πλούσιες σε φυτικές ίνες, προβιοτικά και πολυφαινόλες, όπως φρούτα, λαχανικά, όσπρια, δημητριακά ολικής άλεσης, ξηρούς καρπούς και σπόρους. Τα ζυμωμένα τρόφιμα, όπως το γιαούρτι, συμβάλλουν επίσης στη διατήρηση της ισορροπίας των ωφέλιμων βακτηρίων. Συνολικά, η κατανάλωση ποικιλίας φυτικών τροφών αυξάνει την ποικιλία των μικροβίων στο έντερο, κάτι που συνδέεται με καλύτερη υγεία.

Περιορίζουμε την επεξεργασμένη ζάχαρη

Μια δίαιτα πλούσια σε ραφιναρισμένη ζάχαρη μπορεί να διαταράξει την ισορροπία του εντερικού μικροβιώματος, μειώνοντας τα ωφέλιμα βακτήρια και αυξάνοντας τα παθογόνα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση βάρους, διακυμάνσεις του σακχάρου στο αίμα, φούσκωμα και κράμπες. Επιπλέον, η υπερβολική κατανάλωση ζάχαρης έχει συσχετιστεί με το αναφερόμενο και ως «διαρρέον έντερο», μια κατάσταση που επιτρέπει την είσοδο τοξινών στην κυκλοφορία του αίματος, προκαλώντας φλεγμονή και ενδεχομένως αλλεργίες ή αυτοάνοσες διαταραχές. Για τον λόγο αυτό, η κατανάλωση γλυκών πρέπει να γίνεται με μέτρο και με προσοχή στις κρυφές πηγές ζάχαρης.

Αποφεύγουμε τις τεχνητές γλυκαντικές ουσίες

Τα τεχνητά γλυκαντικά είναι μη θερμιδικές ουσίες που παρέχουν γλυκιά γεύση χωρίς να περιέχουν ζάχαρη ή θερμίδες, με τα πιο γνωστά να είναι η ασπαρτάμη (E951), η σακχαρίνη (E954) και η σουκραλόζη (E955). Μελέτες έχουν δείξει ότι τα τεχνητά γλυκαντικά αλλάζουν τη σύνθεση και τη λειτουργία της εντερικής χλωρίδας (μειώνουν τα ευεργετικά βακτήρια) και μπορούν να οδηγήσουν σε αύξηση του σωματικού βάρους, σε κακό μεταβολισμό της γλυκόζης ακόμη και σε αντίσταση στην ινσουλίνη. Αν αποφεύγουμε τη ζάχαρη, προτιμούμε καλύτερα τα φυσικά γλυκαντικά που προέρχονται από φυτά όπως η στέβια.

Μειώνουμε το στρες

Οι ορμόνες που εκκρίνονται όταν έχουμε άγχος μπορούν να επηρεάσουν την υγεία του εντερικού μικροβιώματος. Έρευνες έχουν δείξει ότι ακόμη και σύντομες κρίσεις στρες μπορούν να αλλάξουν αρνητικά τη σύνθεση και τον αριθμό των ωφέλιμων βακτηρίων στο έντερο, αποδυναμώνοντάς το.

Μερικοί τρόποι με τους οποίους μπορούμε να μειώσουμε το άγχος: με άσκηση, με διαλογισμό, με κηπουρική, περνώντας χρόνο στη φύση, βρίσκοντας ενδιαφέρουσες δραστηριότητες ή χόμπι, περνώντας χρόνο με οικογένεια και φίλους.

Ασκούμαστε

Μελέτες δείχνουν ότι η άσκηση επηρεάζει θετικά τη λειτουργία του εντέρου. Βοηθά στην καλύτερη επικοινωνία μεταξύ εγκεφάλου και εντέρου, ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και μειώνει τη φλεγμονή. Επιπλέον, συμβάλλει στη σωστή λειτουργία του εντερικού μικροβιώματος, συμμετέχει στην υγεία του καρδιαγγειακού συστήματος και βοηθά στην πρόληψη παθήσεων όπως το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, η λιπώδης νόσος του ήπατος και η παχυσαρκία.



Πως ενισχύουμε την χλωρίδα του εντέρου μας:

Κοιμόμαστε σωστά

Το γαστρεντερικό σύστημα λειτουργεί βασιζόμενο στο βιολογικό ρολόι του οργανισμού, το οποίο ρυθμίζει διαδικασίες όπως η παραγωγή του γαστρικού οξέος, η απορρόφηση θρεπτικών συστατικών και η κινητικότητα του εντέρου. Οι κirkάδιοι ρυθμοί – όπως ονομάζονται - επηρεάζουν επίσης το ανοσοποιητικό σύστημα και το εντερικό μικροβίωμα μέσω της επικοινωνίας μεταξύ εγκεφάλου και εντέρου. Η έλλειψη ύπνου και το στρες οδηγούν σε αυξημένη παραγωγή ουσιών που προκαλούν χρόνια φλεγμονή, συμπεριλαμβανομένων των φλεγμονωδών παθήσεων του εντέρου. Προσπαθούμε λοιπόν να κοιμόμαστε επαρκώς. Ο ιδανικός χρόνος ύπνου κυμαίνεται περίπου στις 7-8 ώρες και σχετίζεται με την καλή υγεία της καρδιάς!

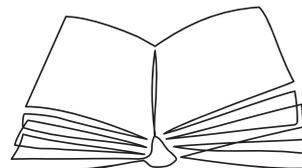
Θυμηθείτε!

Η επιλογή και η χρήση των συμπληρωμάτων διατροφής πρέπει να προσαρμόζεται στις επιμέρους ατομικές ανάγκες υγείας του κάθε ατόμου, με την καθοδήγηση του επαγγελματία υγείας.

Συμβουλευτείτε έναν επαγγελματία υγείας, ειδικά αν είστε έγκυος, θηλάζετε ή έχετε οποιοδήποτε ιατρικό θέμα.

Τα συμπληρώματα διατροφής δεν προορίζονται για την πρόληψη, αγωγή ή θεραπεία ανθρώπινης νόσου και δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται ως υποκατάστατα μιας ισορροπημένης διαίτας.

Πηγές



<https://isappscience.org/>

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/Probiotics-HealthProfessional/>

<https://www.mednutrition.gr/>

<https://aeprobio.com/#>





Ο φαρμακοποιός και ο γιατρός σας είναι οι επιστημονικοί σύμβουλοι της υγείας σας. Συνεργαστείτε μαζί τους για να σας συμβουλέψουν και να σας καθοδηγήσουν για τη σωστή αντιμετώπιση και ανακούφιση των συμπτωμάτων που σας ταλαιπωρούν και για την ορθή και ασφαλή χρήση των κατάλληλων σκευασμάτων.

Ενημερωθείτε από το
πλησιέστερο φαρμακείο
Green Pharmacy ή
σκανάρετε ΕΔΩ



www.greenpharmacies.gr