

Ενίσχυση Μικροβιώματος

Ποιο Συμπλήρωμα να πάρω για να
βελτιώσω το Μικροβίωμα μου



ΠΑΡΗΣ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΣ
ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ ΔΙΑΤΡΟΦΟΛΟΓΟΣ M.SC



23 ΣΕΛΙΔΕΣ
10 ΛΕΠΤΑ ΔΙΑΒΑΣΜΑ

Πριν Ξεκινήσουμε...

Το μικροβίωμα σου είναι ένας **τρομερός σύμμαχος της υγείας σου**. Οι μικροοργανισμοί που το απαρτίζουν **επηρεάζουν** πολλές πτυχές της ζωής σου, από **την πέψη και το ανοσοποιητικό**, μέχρι τη διάθεση και τη συνολική σου ευεξία!

Σίγουρα θα έχεις ακούσει (αν δεν έχεις ήδη πάρει δηλαδή) για τα **συμπληρώματα** που διατίθενται για **την ενίσχυση του μικροβιώματος** του εντέρου.

Σε αυτό το e-book, θα εξερευνήσουμε **τρεις βασικές κατηγορίες συμπληρωμάτων** που στοχεύουν στην υποστήριξη και την ενδυνάμωση του μικροβιώματός σου:

- Τα **προβιοτικά**
- Τα **πρεβιοτικά**
- Τα **συμβιωτικά**
- Τα **μεταβιωτικά**

Μέσα από σύντομες και κατανοητές πληροφορίες, θα ανακαλύψεις **τη λειτουργία και τα οφέλη τους**, αλλά και τι να προσέξεις όταν **επιλέγεις το κατάλληλο συμπλήρωμα** για τις δικές σου ανάγκες.



Συγγραφέας: Πάρης Παπαχρήστος
Ημ. Δημοσίευσης: 23.06.25

01

Προβιοτικά σε δράση

Το πιο γνωστό είδος από όλα τα συμπληρώματα του εντερικού μικροβιώματος. Εάν δεν έχεις πάρει εσύ ο ίδιος/η ίδια τότε σίγουρα έχεις κάποιο κοντινό σου άτομο που έχει πάρει προβιοτικά κατά τη διάρκεια της ζωής του.

Οι γιατροί συνήθως τα συστήνουν συμπληρωματικά όταν σου συνταγογραφούν αντιβιοτικά.

Γιατί αυτό;

Γιατί τα αντιβιοτικά μπορούν να διαταράξουν την ισορροπία του μικροβιώματος, καθώς εξουδετερώνοντας τα παθογόνα μικρόβια, εξουδετερώνονται και αρκετά ωφέλιμα ταυτόχρονα.

Προβιοτικά **Lactobacillus**

Από τους πιο γνωστούς τύπους προβιοτικών. Τα βακτήρια του γαλακτοβάκιλλου είναι παραγωγοί γαλακτικού οξέος και υποστηρίζουν την υγεία του πεπτικού συστήματος.

Κάτι ενδιαφέρον για αυτούς είναι πως πιθανολογείται ότι μπορούν να βοηθήσουν στη δυσανεξία λακτόζης καθώς μπορούν να συνθέσουν το ένζυμο της λακτάσης, το ένζυμο που υπάρχει σε μειωμένη ποσότητα σε άτομα με δυσανεξία στη λακτόζη.

01 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

Συνήθως 1-10 δισεκατομμύρια CFU (μονάδες σχηματισμού αποικιών) ημερησίως, ανάλογα με την ένδειξη. Η ακριβής δοσολογία μπορεί να καθοριστεί από έναν επαγγελματία υγείας.

02 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν υπάρχει ανάγκη υποχρεωτικής διακοπής μετά από συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, αλλά η συνεχής λήψη μπορεί να μην είναι απαραίτητη αν έχει αποκατασταθεί η ισορροπία του μικροβιώματος.

03 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Λαμβάνεται καλύτερα με άδειο στομάχι ή μαζί με ένα μικρό γεύμα για βέλτιστη απορρόφηση. Αποφεύγεται η ταυτόχρονη κατανάλωση με ζεστά ροφήματα που μπορεί να επηρεάσουν τη βιωσιμότητα των βακτηρίων.

Προβιοτικά **Bifidobacterium**

Τα είδη είναι γνωστά για την ικανότητά τους να διασπών υδατάνθρακες και να παράγουν γαλακτικό οξύ. Μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση μιας υγιούς ισορροπίας των βακτηρίων του εντέρου.

01 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

Συνήθως 1-10 δισεκατομμύρια CFU ημερησίως, ανάλογα με τον τύπο και το σκοπό της χρήσης.

02 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν είναι απαραίτητη η διακοπή, αλλά η λήψη μπορεί να προσαρμόζεται ανάλογα με την κατάσταση της υγείας σου και τις συστάσεις του ειδικού.

03 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Λειτουργούν ως πρεβιοτικά και ενισχύουν την αποδοτικότητά του.

Προβιοτικά *Saccharomyces boulardii*

Σε αντίθεση με τα βακτήρια, το *Saccharomyces boulardii* είναι ένα προβιοτικό ζύμης. Είναι γνωστό για την ικανότητά του να υποστηρίζει την υγεία του πεπτικού συστήματος και μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη ή την ανακούφιση της διάρροιας που σχετίζεται με τη χρήση αντιβιοτικών ή άλλων γαστρεντερικών προβλημάτων.

01 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

250-500 mg την ημέρα (συνήθως 1-2 κάψουλες), ανάλογα με την ένδειξη. Σε περιπτώσεις διάρροιας, μπορεί να απαιτηθούν υψηλότερες δόσεις, πάντα με την καθοδήγηση ειδικού.

02 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Συνήθως λαμβάνεται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. κατά τη διάρκεια ή μετά τη λήψη αντιβιοτικών). Η παρατεταμένη χρήση δεν είναι απαραίτητη εκτός αν υπάρχει συγκεκριμένη ένδειξη.

03 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Λαμβάνεται καλύτερα με άδειο στομάχι ή μεταξύ των γευμάτων. Αποφεύγεται η κατανάλωση ζεστών τροφίμων ή ποτών κοντά στη λήψη του.

Προβιοτικά **Streptococcus thermophilus**

Αυτό το βακτήριο χρησιμοποιείται συνήθως στη ζύμωση του γιαουρτιού και είναι γνωστό για την ικανότητά του να επιβιώνει σε όξινα περιβάλλοντα, όπως το στομάχι. Συμβάλλει θετικά στην υγεία του πεπτικού.

01 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

Συνήθως 1-10 δισεκατομμύρια CFU ημερησίως, αλλά μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον σκοπό της χρήσης.

02 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν απαιτείται διακοπή, αλλά δεν είναι απαραίτητη η συνεχής λήψη εφόσον επιτευχθεί η επιθυμητή βελτίωση.

03 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Συνιστάται η λήψη με ένα γεύμα που περιέχει γαλακτοκομικά προϊόντα, καθώς αυτά υποστηρίζουν τη δραστηριότητά του. Για παράδειγμα, μπορεί να ληφθεί παράλληλα με γιαούρτι ή γάλα.

Τι να προσέξεις με τα Προβιοτικά

Εάν σκοπεύεις να 'εξοπλιστείς' με συμπληρώματα **προβιοτικών** για την ενίσχυση του μικροβιώματός σου, θυμήσου πως **διαφορετικά προβιοτικά στελέχη** μπορεί να έχουν **διαφορετικές επιδράσεις στην υγεία**, επομένως είναι

σημαντικό να επιλέξεις ένα **προβιοτικό** συμπλήρωμα που περιέχει **στελέχη** που **υποστηρίζονται από επιστημονικά δεδομένα** για το επιδιωκόμενο όφελος που αναζητάς.



ΕΠΙΠΛΕΟΝ, Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΟΠΩΣ Η ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ, Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΪΠΑΡΧΟΝ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ.

ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΟΣ

Συμβουλέψου έναν σχετικό επαγγελματία υγείας πριν από την έναρξη ενός προβιοτικού συμπληρώματος, ειδικά εάν έχεις κάποιο υποκείμενο πρόβλημα υγείας ή εάν λαμβάνεις φαρμακευτική αγωγή (ή εάν θέλεις να αποφύγεις την άσκοπη παραγωγή αερίων).

02

Πρεβιοτικά

Τα **πρεβιοτικά** είναι μη εύπεπτες ίνες, τρόφιμα για το μικροβίωμα σου, **βοηθώντας το να ευδοκιμήσει και να πολλαπλασιαστούν οι ευνοϊκοί μικροοργανισμοί.**

Τα πρεβιοτικά **χρησιμοποιούνται επιλεκτικά** από **ωφέλιμα βακτήρια στο έντερο** (όπως τα Bifidobacteria και οι Lactobacilli).

Προάγοντας την ανάπτυξη αυτών των ωφέλιμων μικροοργανισμών, τα πρεβιοτικά **συμβάλλουν στη διατήρηση μιας υγιούς ισορροπίας του εντερικού μικροβιώματος**, και κατά αυτόν τον τρόπο προσφέρουν διάφορα οφέλη όπως:

- **Βελτιωμένη υγεία του πεπτικού συστήματος**
- **Ενισχυμένη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος**
- **Μειωμένα επίπεδα φλεγμονής**
- **Μεταβολική υγεία και καλύτερη διαχείριση του βάρους.**

Υπάρχουν **φυσικά στα τρόφιμα** αλλά και **σε μορφή συμπληρωμάτων**. Συνήθως απομονώνονται ως θρεπτικά στοιχεία **από τη φυσική πηγή τους** αν και **μερικά μπορεί να συντεθούν στο εργαστήριο**. Οι κύριοι τύποι πρεβιοτικών αναφέρονται στην επόμενη σελίδα.

Πρεβιοτικά Ινουλίνη

Η ινουλίνη εξάγεται από τη ρίζα κιχωρίου και είναι διαλυτή ίνα. Χρησιμοποιείται συχνά σε μορφή σκόνης και μπορεί να προστεθεί σε τρόφιμα ή ποτά.

01 ΟΦΕΛΗ

Η ινουλίνη ενισχύει την ανάπτυξη των Bifidobacteria στο έντερο, τα οποία συμβάλλουν στη βελτίωση της πέψης και στην ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. Παράλληλα, μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση της χοληστερόλης και στη σταθεροποίηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

2-10 g ημερησίως, ξεκινώντας με μικρότερες ποσότητες (π.χ. 2-3 g) για την αποφυγή φουσκωμάτων, και σταδιακή αύξηση.

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν απαιτείται, αλλά η παρατεταμένη λήψη μπορεί να μην είναι απαραίτητη αν έχει επιτευχθεί η επιθυμητή ενίσχυση του μικροβιώματος

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Προστίθεται σε τρόφιμα ή ποτά (π.χ. smoothies, χυμούς) και λαμβάνεται καλύτερα με γεύματα.

Πρεβιοτικά Φρουκτοολιγοσακχαρίτες (FOS)

Παρόμοια με την ινουλίνη, οι FOS είναι τύπος διαλυτής ίνας που φυσικά βρίσκεται σε πολλά φρούτα και λαχανικά. Διατίθεται σε μορφή σκόνης ή κάψουλας.

01 ΟΦΕΛΗ

Οι FOS διεγείρουν την ανάπτυξη βακτηρίων όπως οι Lactobacilli και τα Bifidobacteria, προάγοντας τη διατήρηση ενός υγιούς μικροβιώματος. Αυτό μπορεί να μειώσει τη φλεγμονή στο έντερο και να βελτιώσει την αντοχή στις λοιμώξεις.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

2-10 g ημερησίως, προσαρμοσμένη στις ατομικές ανάγκες. Ξεκίνησε με χαμηλή δόση (1-2 g) για να μειώσεις τον κίνδυνο πεπτικών διαταραχών.

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν χρειάζεται, αλλά η συνεχής λήψη μπορεί να διακόπτεται όταν τα οφέλη έχουν επιτευχθεί.

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Συνήθως λαμβάνονται με γεύματα. Μπορεί να προστεθεί σε φαγητά ή ποτά.

Πρεβιοτικά Γαλακτοολιγοσακχαρίτες (GOS)

Αυτά τα πρεβιοτικά βρίσκονται φυσικά στο ανθρώπινο μητρικό γάλα αλλά και σε ορισμένα όσπρια. Όπως και τα υπόλοιπα πρεβιοτικά, διεγείρουν την ανάπτυξη των ωφέλιμων βακτηρίων στο έντερο, αλλά ιδίως των *Bifidobacteria*.

01 ΟΦΕΛΗ

Οι GOS υποστηρίζουν την ανάπτυξη κυρίως των *Bifidobacteria*, που παίζουν σημαντικό ρόλο στη μείωση του κινδύνου εντερικών λοιμώξεων και στη βελτίωση της λειτουργίας του ανοσοποιητικού.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

2-8 g ημερησίως, ανάλογα με την ανοχή και την ανάγκη.

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν είναι υποχρεωτική η διακοπή, αλλά όπως και τα υπόλοιπα πρεβιοτικά, συνίσταται περιοδική ανασκόπηση της ανάγκης για χρήση.

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Μπορεί να ληφθεί μαζί με γεύμα, κατά προτίμηση με τρόφιμα που περιέχουν ωφέλιμα βακτήρια (π.χ. γιαούρτι).

Πρεβιοτικά Αραβινοξυλάνη

Βρίσκεται φυσικά στο πίτουρο σιταριού και σε άλλους κόκκους δημητριακών, από όπου και εξάγεται.

01 ΟΦΕΛΗ

Η αραβινοξυλάνη προάγει την ανάπτυξη ευεργετικών βακτηρίων και βοηθά στη ρύθμιση του ανοσοποιητικού συστήματος. Επιπλέον, έχει αντιφλεγμονώδη δράση και συμβάλλει στη μείωση του κινδύνου χρόνιων παθήσεων.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

5-10 g ημερησίως, ανάλογα με τη μορφή του συμπληρώματος. Ξεκινάς με χαμηλή δόση (5 g) για να μειώσεις τις πιθανότητες φουσκώματος.

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν απαιτείται, αλλά η χρήση μπορεί να περιορίζεται ανάλογα με την κατάσταση υγείας σου και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα.

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Λαμβάνεται καλύτερα με γεύμα, ειδικά τρόφιμα πλούσια σε φυτικές ίνες που υποστηρίζουν την απορρόφηση.

Πρεβιοτικά Πηκτίνες

Σίγουρα θα τις έχεις πετύχει στο πίσω μέρος κάποιας συσκευασίας. Βρίσκονται φυσικά σε φρούτα όπως τα μήλα και τα εσπεριδοειδή, ωστόσο ένας άλλος λόγος που είναι τόσο γνωστές είναι καθώς χρησιμοποιούνται ως πηκτικός παράγοντες σε διάφορα τρόφιμα (συνήθως σε μαρμελάδες). Ανήκουν και αυτές στη κατηγορία των διαλυτών ινών.

01 ΟΦΕΛΗ

Οι πηκτίνες υποστηρίζουν την ανάπτυξη βακτηρίων που παράγουν βουτυρικό οξύ, ένα λιπαρό οξύ που προστατεύει τα εντερικά τοιχώματα και μειώνει τη φλεγμονή. Παράλληλα, βοηθούν στη ρύθμιση των επιπέδων χοληστερόλης και σακχάρου στο αίμα.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

5-15 g ημερησίως, ανάλογα με την ένδειξη. Σε περιπτώσεις πεπτικών προβλημάτων, οι χαμηλότερες δόσεις είναι προτιμότερες.

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν απαιτείται, αλλά συνήθως χρησιμοποιείται για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ή για συγκεκριμένο στόχο.

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Λαμβάνεται καλύτερα με γεύμα, καθώς οι πηκτίνες είναι διαλυτές ίνες που δουλεύουν αποτελεσματικά με άλλα θρεπτικά συστατικά.

Πρεβιοτικά Βήτα-γλυκάνες

Βρίσκονται φυσικά στη βρώμη, στο κριθάρι και σε ορισμένα είδη μανιταριών. Οι β-γλυκάνες είναι και αυτές διαλυτές ίνες που μπορούν να λειτουργήσουν ως πρεβιοτικά υποστηρίζοντας την ανάπτυξη ωφέλιμων βακτηρίων στο έντερο.

01 ΟΦΕΛΗ

Οι βήτα-γλυκάνες ενισχύουν την ανάπτυξη ωφέλιμων βακτηρίων και βελτιώνουν τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Επιπλέον, έχουν αποδειχθεί χρήσιμες στη μείωση των επιπέδων χοληστερόλης και στη βελτίωση της καρδιαγγειακής υγείας.

02 ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ

3-10 g ημερησίως, ανάλογα με την πηγή και την ανάγκη (π.χ. ενίσχυση ανοσοποιητικού ή μικροβιώματος).

03 ΑΝΑΓΚΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ

Δεν υπάρχει απαραίτητα ανάγκη διακοπής, αλλά η χρήση μπορεί να προσαρμοστεί ανάλογα με τα επιθυμητά αποτελέσματα.

04 ΤΡΟΠΟΣ ΛΗΨΗΣ

Συνίσταται να λαμβάνεται με τρόφιμα που περιέχουν υγιεινά λιπαρά (π.χ. ξηρούς καρπούς), καθώς μπορεί να βελτιώσει τη βιοδιαθεσιμότητα

Τι να προσέξεις με τα Πρεβιοτικά

Όπως και με τα προβιοτικά, **συστήνεται η λήψη τους έπειτα από συνεννόηση** με κάποιον σχετικό **επιστήμονα υγείας**, καθώς μπορεί είτε να καταλήξεις να τα παίρνεις άσκοπα, να παίρνεις το λάθος συμπλήρωμα ή ακόμη και να σου φέρουν ανεπιθύμητες παρενέργειες.

Διαφορετικά πρεβιοτικά προτιμώνται από **διαφορετικά μικρόβια** του εντερικού σου μικροβιώματος, για αυτό και κατά συνέπεια επιφέρουν **διαφορετικές επιδράσεις στην υγεία**.

Επομένως είναι σημαντικό να επιλέξεις το **κατάλληλο πρεβιοτικό συμπλήρωμα** ιδανικό για να **υποστηρίξει την ανάπτυξη συγκεκριμένων μικροβιακών** για το επιδιωκόμενο όφελος που αναζητάς.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπερβολική ή απότομη πρόσληψη πρεβιοτικών μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητες παρενέργειες όπως πεπτικές διαταραχές και φουσκώματα.

03

Συμβιωτικά

Τώρα που έμαθες για τα προβιοτικά και τα πρεβιοτικά, μπορεί να σου ήρθε η ιδέα “μήπως θα ήταν καλό **να συνδυάσω τα προβιοτικά με τα πρεβιοτικά;**”. Ακριβώς αυτόν τον ρόλο έχουν τα **συμβιωτικά**.

Τα συμβιωτικά είναι συμπλήρωμα που **διαθέτει ταυτόχρονα και ζωντανούς οργανισμούς αλλά και το κολατσιό τους μαζί**. Ο συνδυασμός **αποσκοπεί στην ανάπτυξη ωφέλιμων μικροοργανισμών** στο εντερικό σου μικροβίωμα. Τα συμβιωτικά θα μπορούσαν να μετονομαστούν **σε Batman & Robin** λόγω της **τέλειας συνεργασίας** που έχουν τα ενεργά συστατικά τους.

Τα συμβιωτικά συμπληρώματα είναι διαθέσιμα σε διάφορες μορφές, όπως κάψουλες, σκόνες, και εμπλουτισμένα τρόφιμα. Χρησιμοποιούνται **συχνά για την υποστήριξη της πεπτικής λειτουργίας, την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος και την προώθηση της βιοποικιλότητας του εντερικού μικροβιώματος**.

Όπως και με οποιοδήποτε άλλο συμπλήρωμα, είναι σημαντικό **να επιλέξεις ένα προϊόν υψηλής ποιότητας από έναν αξιόπιστο κατασκευαστή και να συμβουλευτείς έναν σχετικό επαγγελματία υγείας** πριν ξεκινήσεις τη χρήση.

Μεταβιοτικά

Μπορεί να μην έχεις ξανακούσει τον όρο **μεταβιοτικά**, όμως πρόκειται για ένα ανερχόμενο και **πολλά υποσχόμενο πεδίο** στον χώρο της **μικροβιακής υγείας!**

Όλο και περισσότερες έρευνες δείχνουν πως δεν είναι μόνο τα πρεβιοτικά ή τα προβιοτικά που έχουν σημασία, αλλά και τα **παραγόμενα μεταβολικά τους προϊόντα**. Εδώ ακριβώς μπαίνουν τα μεταβιοτικά.

Τι είναι τα **Μεταβιοτικά**;

Τα μεταβιοτικά (postbiotics) είναι τα **βιοενεργά μόρια** που παράγονται από προβιοτικά βακτήρια **κατά τη διάρκεια της μεταβολικής τους δραστηριότητας, είτε στο έντερο είτε σε εργαστηριακές συνθήκες.**

Μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Νεκρά προβιοτικά βακτήρια
- Κύτταρα που έχουν υποστεί λύση
- Μεταβολίτες, όπως βουτυρικό οξύ, πεπτίδια πολυσακχαρίτες, ένζυμα κ.ά.

Ποια είναι τα οφέλη των Μεταβιοτικών;

Αν και τα μεταβιοτικά δεν είναι ζωντανοί μικροοργανισμοί, έχουν ισχυρή βιολογική δράση. Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες:

- **Ενισχύουν τον εντερικό φραγμό**, μειώνοντας τη διαπερατότητα ("leaky gut").
- **Ρυθμίζουν το ανοσοποιητικό σου**, μειώνοντας φλεγμονές ή υπεραντιδράσεις.
- **Δρουν αντιμικροβιακά**, συμβάλλοντας στην απομάκρυνση παθογόνων.
- **Μειώνουν τα πεπτικά ενοχλήματα** (π.χ. φούσκωμα, αέρια).
- **Έχουν σταθερότητα**: δεν επηρεάζονται από θερμοκρασία ή γαστρικά υγρά όπως τα ζωντανά προβιοτικά.



Πού βρίσκεις τα Μεταβιοτικά;

Τα μεταβιοτικά κυκλοφορούν σε μορφή συμπληρωμάτων,
αλλά υπάρχουν και σε ζυμωμένα τρόφιμα, όπως:



Κεφίρ

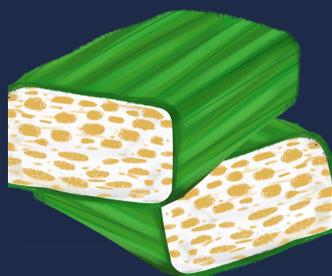


Γιαούρτι

με ενεργούς
μικροοργανισμούς



miso



tempeh



Kimchi



Παλιωμένα Τυριά

με φυσική ζύμωση



Τα τρόφιμα αυτά περιέχουν και ζωντανούς
και νεκρούς μικροοργανισμούς, αλλά και
μεταβολίτες επομένως, παρέχουν και
μεταβιοτική δράση.



Το μικροβίωμα είναι ένας μοναδικός και πολύπλοκος σύμμαχος, που παίζει κεντρικό ρόλο όχι μόνο στην πέψη αλλά και στη συνολική ευεξία σου.



Η φροντίδα του μικροβιώματός σου δεν είναι ένας προορισμός, αλλά μια συνεχής διαδικασία.

ΤΙ ΝΑ ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Φτάνοντας στο τέλος αυτού του ebook για το μικροβίωμα και τα συμπληρώματα που το υποστηρίζουν, ελπίζω να έχεις αποκτήσει μια πιο ξεκάθαρη εικόνα για το **πώς τα προβιοτικά, τα πρεβιοτικά και τα συμβιωτικά** μπορούν να συμβάλουν στην υγεία σου.



ΤΟ ΚΛΕΙΔΙ ΣΤΟ ΜΙΚΡΟΒΙΩΜΑ

Είτε ξεκινάς τώρα να εξερευνάς τον κόσμο των συμπληρωμάτων είτε είσαι ήδη εξοικειωμένος/η, να θυμάσαι πως **η ισορροπία είναι το κλειδί.**

Κάθε μικροβίωμα είναι διαφορετικό, και το να αναγνωρίζεις τις ανάγκες του σώματός σου είναι εξίσου σημαντικό με την επιστημονική γνώση.



ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Το ταξίδι **προς ένα υγιές μικροβίωμα** δεν απαιτεί μόνο τα σωστά συμπληρώματα, αλλά και μια **γενικότερα ισορροπημένη διατροφή, διαχείριση του στρες και τακτική φυσική δραστηριότητα.**

Βιβλιογραφία

Bajaj, J.S., Kakiyama, G. and Savidge, T.C. (2019). Antibiotics, microbiota, and the gut-brain axis. *Journal of Clinical Investigation*, 129(3), pp. 926-935.

Belkaid, Y. and Hand, T.W. (2014). Role of the microbiota in immunity and inflammation. *Cell*, 157(1), pp. 121-141.

Bindels, L.B., Delzenne, N.M., Cani, P.D. and Walter, J. (2015). Towards a more comprehensive concept for prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 12(5), pp. 303-310.

Gibson, G.R., Hutkins, R., Sanders, M.E., Prescott, S.L., Reimer, R.A., Salminen, S.J., Scott, K., Stanton, C., Swanson, K.S., Cani, P.D. and Verbeke, K. (2017). The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of prebiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 14(8), pp. 491-502.

Hempel, S., Newberry, S.J., Maher, A.R., Wang, Z., Miles, J.N., Shanman, R., Johnsen, B. and Shekelle, P.G. (2012). Probiotics for the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*, 307(18), pp. 1959-1969.

Hill, C., Guarner, F., Reid, G., Gibson, G.R., Merenstein, D.J., Pot, B., Morelli, L., Canani, R.B., Flint, H.J., Salminen, S. and Calder, P.C. (2014). The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 11(8), pp. 506-514.

McFarland, L.V. (2010). Systematic review and meta-analysis of *Saccharomyces boulardii* in adult patients. *World Journal of Gastroenterology*, 16(18), pp. 2202-2222.

Markowiak, P. and Śliżewska, K. (2017). Effects of probiotics, prebiotics, and synbiotics on human health. *Nutrients*, 9(9), p. 1021.

Roberfroid, M.B. (2007). Prebiotics: the concept revisited. *The Journal of Nutrition*, 137(3 Suppl 2), pp. 830S-837S.

Sanders, M.E., Benson, A., Lebeer, S., Merenstein, D.J. and Klaenhammer, T.R. (2018). Probiotics for human use. *Nutrition Bulletin*, 43(3), pp. 212-225.

Slavin, J. (2013). Fiber and prebiotics: mechanisms and health benefits. *Nutrients*, 5(4), pp. 1417-1435.

Shenderov BA. Metabiotics: novel idea or natural development of probiotic conception. *Microb Ecol Health Dis*. 2013 Apr 12;24. doi: 10.3402/mehd.v24i0.20399. PMID: 23990841; PMCID: PMC3747726.

Shenderov, B. A., Sinitsa, A. V., Zakharchenko, M. M., & Lang, C. (2020). METABIOTICS. doi:10.1007/978-3-030-34167-1

I. Biswas, P.K. Das Mohapatra. Recent advancement in metabiotics: A consortium with bioactive molecules after fermentation by probiotic bacteria with multidisciplinary application potential and future solution in health sector

Pioresour Technol Rep (2023), Article 101583

Επικοινωνήσε μαζί μου

Χρεμωνίδου 19-21, Αθήνα,
Παγκράτι, www.diaitologos.com
info@diaitologos.com

 **210-7561853**

Ακολούθησε με στα Social



Είναι ώρα να αφήσεις τις «δίαιτες» στο παρελθόν, το σώμα σου είναι τόσο σοφό όσο μεγάλη και η ποικιλία τροφίμων που μας παρέχει η φύση!

Curabitur blandit libero id odio tincidunt eleifend. Proin vitae rhoncus augue, in aliquet justo. Maecenas sit amet hendrerit elit, et blandit dolor. Proin pulvinar faucibus enim nec sagittis.