

ΠΡΟΒΙΟΤΙΚΑ : ΣΥΜΜΑΧΟΙ ΤΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Τα τελευταία χρόνια, τα προβιοτικά βακτήρια, έχουν γίνει αντικείμενο διεθνούς μελέτης, για την διερεύνηση πιθανών ευεργετικών επιδράσεων στην υγεία του ανθρώπου. Πιθανά ευεργετικά οφέλη κάποιων προβιοτικών στην υγεία των ανθρώπων περιλαμβάνουν: δυσανεξία στην λακτόζη, διάρροια, γαστρεντερίτιδα, φλεγμονώδης νόσος του εντέρου, σύνδρομο του ευερέθιστου εντέρου, καρκίνος του παχέος εντέρου, μόλυνση από το Ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, λοιμώξεις του αναπνευστικού, λοιμώξεις ουροποιητικού, ρευματική νόσο, αλλεργίες όπως η αλλεργική ρινίτιδα, οι υπερλιπιδαιμίες και διάφοροι ηπατικοί νόσοι. Η έρευνα για τα ευεργετικά οφέλη των προβιοτικών συνεχίζεται με εντατικούς ρυθμούς, μιας και τα επιστημονικά δεδομένα που υπάρχουν αφορούν μόνο συγκεκριμένα στελέχη βακτηρίων που έχουν μελετηθεί, και δεν αφορά στο σύνολο των προβιοτικών. Τα προβιοτικά έχουν κάνει έντονη την εμφάνιση και παρουσία τους στην αγορά, σε καταστήματα υγιεινής διατροφής και σουπερμάρκετ, με την μορφή κάψουλας ή συμπληρωμάτων τροφίμων, κυρίως στα γαλακτοκομικά προϊόντα.

Τι είναι τα Προβιοτικά;

Σύμφωνα με τον ορισμό που θεσπίστηκε από τον Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας των Ηνωμένων Εθνών και τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (FAO/WHO) τα προβιοτικά είναι «ζωντανοί μικροοργανισμοί που όταν χορηγηθούν σε επαρκείς ποσότητες, παρέχουν πλεονέκτημα υγείας στον άνθρωπο». Οι πιο κοινοί τύποι προβιοτικών βακτηρίων είναι οι λακτοβάκιλλοι (*Lactobacillus rhamnosus* GG, *Lactobacillus acidophilus*,) και τα βιφιδοβακτήρια (*Bifidobacterium bifidum*). Για να θεωρηθεί ένας μικροοργανισμός ως προβιοτικός θα πρέπει να έχει ορισμένα χαρακτηριστικά και να τηρεί και συγκεκριμένα κριτήρια ασφαλείας, τα οποία περιλαμβάνουν τα εξής:

- Να μην είναι τοξικός
- Να μην είναι παθογόνος
- Να παράγει αντιμικροβιακές ουσίες
- Να ανταγωνίζεται τα παθογόνα βακτήρια
- Να είναι ανθεκτικό στις γαστρικές και χολικές εκκρίσεις
- Να διατηρεί σταθερά τα επιθυμητά χαρακτηριστικά του κατά την επεξεργασία, αποθήκευση και διανομή
- Να ασκεί αποδεδειγμένα ευεργετική δράση στην υγεία
- Να είναι παρόν με τη μορφή ζωντανών κυττάρων σε μεγάλες ποσότητες πριν την πρόσληψη

Ποιός είναι ο μηχανισμός δράσης των προβιοτικών;

Ο μηχανισμός που τα προβιοτικά δρουν και επιτυγχάνουν την διατήρηση της ωφέλιμης μικροχλωρίδας δεν είναι πλήρως αποσαφηνισμένος. Παρόλα αυτά αναφέρεται ότι επηρεάζουν την λειτουργικότητα του εντερικού σωλήνα σε τρία διαφορετικά επίπεδα επιδρώντας α) στο εντερικό περιβάλλον ασκώντας αντιμικροβιακή δράση β) στην λειτουργία του επιθηλιακού και βλεννογόνου φραγμού και γ) στο ανοσοποιητικό σύστημα.

Αναλυτικότερα ο μηχανισμός δράσης των προβιοτικών περιλαμβάνει:

1. Αντιμικροβιακή δράση

- Μείωση του φυσιολογικού PH
- Έκκριση αντιμικροβιακών πεπτιδίων
- Αναστολή βακτηριακού επικοισμού
- Φραγή βακτηριακής προσκόλλησης στα επιθηλιακά κύτταρα

2. Ενίσχυση εντερικού φραγμού

- Αύξηση παραγωγής βλέννας
- Ενίσχυση ακεραιότητας φραγμού

3. Ανοσολογική-ανοσοτροποποιητική δράση

- Έμφυτη και επίκτητη ανοσολογική απάντηση
- Αντιγονική ανοχή

Οφέλη στην Υγεία

Έρευνες για τα προβιοτικά γίνονται πολλές τα τελευταία χρόνια, χωρίς όμως να έχει προσδιοριστεί ακριβώς η δράση τους. Ορισμένα από τα οφέλη των προβιοτικών είναι:

- **Μικρότερη συχνότητα και διάρκεια διάρροιας με αντιβιοτικά.**

Η συχνή χρήση αντιβιοτικών σκοτώνει τη μικροχλωρίδα του εντέρου, επιτρέποντας την ανάπτυξη παθογόνων μικροοργανισμών. Σύμφωνα με μελέτη η κατανάλωση γιαουρτιού εμπλουτισμένο με *Lactobacillus GG* απέδειξε ότι μπορεί να προφυλάξει από την διάρροια που προκαλείται από την χρήση αντιβιοτικών σε ενήλικες. Όσον αφορά τα παιδιά (ηλικίας 6-36 μηνών) διαπιστώθηκε ότι η ομάδα που έπαιρνε προβιοτικά (*Bifidobacterium lactis* και *Streptococcus thermophilus*) εμφάνισε διάρροια σε σημαντικά μικρότερο ποσοστό (16%) από την ομάδα ελέγχου (31%).

- **Μόλυνση από ροταϊό**

Ο ροταϊός αποτελεί τη συχνότερη αιτία λοιμώδους διάρροιας σε παιδιά κάτω των 2 ετών σε παγκόσμιο επίπεδο. Αρκετοί παιδίατροι περιλαμβάνουν τα προβιοτικά στην θεραπευτική τους φαρέτρα για τη διάρροια στα νεογέννητα, βρέφη και παιδιά. Οι μέχρι σήμερα μελέτες καταδεικνύουν τη θετική συμβολή των προβιοτικών κατά της οξείας διάρροιας, της διάρροιας λοιμώδους αιτιολογίας και της δευτερογενούς διάρροιας από τη χορήγηση αντιβιοτικών.

- **Διάρροια των ταξιδιωτών**

Η διάρροια των ταξιδιωτών προκύπτει από την κατανάλωση μολυσμένων τροφίμων, νερού ή ποτών. Ελεγχόμενες μελέτες έχουν δείξει ότι το ποσοστό προσβολής της διάρροιας των ταξιδιωτών μπορεί να μειωθεί μέχρι και 40% με την προφυλακτική χορήγηση αντιβιοτικών. Αντίθετα, μελέτες που

πραγματοποιήθηκαν

με τη χρήση προβιοτικών, όπως *Lactobacillus GG* και *Saccharomyces boulardii*, δεν έδειξαν θετικά αποτελέσματα.

- **Μείωση της δυσανοχής στην λακτόζη**

Τα προβιοτικά έχει αποδειχτεί να βελτιώνουν την πέψη και απορρόφηση της λακτόζης, μειώνοντας τα συμπτώματα τόσο σε ενήλικες όσο και σε παιδιά. Στα παιδιά, τα συμπτώματα της δυσανοχής στην λακτόζη περιλαμβάνουν οξεία διάρροια και άπεπτα σάκχαρα στα κόπρανα, ενώ στους ενήλικες τα συμπτώματα είναι πιο ήπια και περιλαμβάνουν κοιλιακό άλγος, κράμπες και αίσθημα μετεωρισμού. Σύμφωνα με έρευνα, η κατανάλωση γιαουρτιού φάνηκε να βελτιώνει σημαντικά την απορρόφηση της λακτόζης σε ασθενείς με ανεπάρκεια στην λακτάση.

- **Μείωση του κινδύνου από μόλυνση του *H.pylori***

Το βακτήριο γνωστό ως Ελικοβακτήριο του πυλωρού μπορεί να προκαλέσει γαστρίτιδα, γαστρικά έλκη και, στη χειρότερη περίπτωση, καρκίνο στον άνθρωπο. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε φάνηκε ότι συγκεκριμένα στελέχη Λακτοβακίλων μείωσαν τον αριθμό των Ελικοβακτηρίων του πυλωρού και των στελεχών της Σαλμονέλας *Typhimurium* σε ποντίκια.

- **Ανακούφιση από ελκώδη κολίτιδα και Νόσο του Crohn**

Τα προβιοτικά βοηθούν στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων του συνδρόμου ευερέθιστου εντέρου, μειώνουν τη φλεγμονή, συνεπώς είναι ωφέλιμα σε περιπτώσεις φλεγμονώδων νόσων του εντέρου (όπως είναι η νόσος του Crohn).

- **Μείωση αλλεργικών συμπτωμάτων**

Η χρήση των κατάλληλων μικροβιακών παραγόντων στην αποτελεσματική αλλαγή της εντερικής μικροχλωρίδας μπορεί να μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο αλλεργικών αντιδράσεων.

- **Πρόληψη καρκίνου**

Τα προβιοτικά φαίνεται ότι μπορούν να προστατέψουν από την καρκινογένεση και κυρίως από την εμφάνιση καρκίνου του παχέος εντέρου.

- **Μείωση των συγκεντρώσεων CHOL και TG στο πλάσμα**

Πηγές τροφίμων με προβιοτικά

Σήμερα, στην παγκόσμια αγορά, κυκλοφορούν περισσότερα από 70 προϊόντα στα οποία έχουν προστεθεί μπιφιδοβακτήρια και άλλες καλλιέργειες προβιοτικών βακτηρίων. Τα προϊόντα αυτά περιλαμβάνουν εκτός από το γάλα, το τυρί και το γιαούρτι, προϊόντα όπως ξινόγαλα, μπισκότα, κατεψυγμένα επιδόρπια, χυμούς, κρέμες, γλυκίσματα χαμηλών θερμίδων. Από την άλλη πλευρά, τα προϊόντα που είναι φορείς λακτοβακίλλων είναι το κεφίρ, οι ελιές, τα λουκάνικα και το τουρσί.

Φαρμακευτικά Σκευάσματα με προβιοτικά

Στηναγορά, υπάρχει μια τεράστια ποικιλία σκευασμάτων που περιέχουν προβιοτικά και κυκλοφορούν είτε με την μορφή κάψουλας, ταμπλέτας είτε με την μορφή διαλύματος. Στα σκευάσματα αυτά μπορεί να συνυπάρχουν καταβολικά μεταβολικά ένζυμα, μέταλλα, ιχνοστοιχεία, αντιοξειδωτικά ένζυμα, φρουτοολισακχαρίτες καθώς και αντιβιοτικά. Η ειδική σύσταση του κάθε σκευάσματος το καθιστά κατάλληλο για κάποια ηλικία και κλινική κατάσταση ενώ τα περισσότερα από αυτά χρησιμοποιούνται κυρίως στην θεραπεία γαστρεντερικών νοσημάτων. Οι κάψουλες είναι περισσότερο διαδεδομένες, λόγω της ευκολίας στη χρήση τους, της μεγαλύτερης γκάμας προϊόντων, και της καλύτερης προστασίας του περιεχομένου, ωστόσο τα προβιοτικά σε σκόνη μπορούν να χρησιμοποιηθούν από παιδιά και ανθρώπους που δεν μπορούν να καταπιούν κάψουλες, ενώ τα προβιοτικά προϊόντα σε μορφή διαλύματος έχουν μακρύτερη ημερομηνία λήξης, όμως έχουν το μειονέκτημα ότι χρειάζονται συνεχώς ψύξη.

Το πλεονέκτημα των συγκεκριμένων συμπληρωμάτων διατροφής είναι ότι προσφέρουν προβιοτικά σε συγκεκριμένες ποσότητες και με ποικιλία διαφορετικών προβιοτικών που εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες. Η επιλογή του ιδανικότερου προβιοτικού συμπληρώματος διατροφής θα πρέπει να βασίζεται, τόσο στην περιεκτικότητά του σε φιλικά βακτήρια και την ανθεκτικότητά του στο προβιοτικό, όσο και στην καταλληλότητά του για κάθε περίπτωση, μιας και δεν έχουν όλα τα στελέχη τις ίδιες δράσεις. Το μεγαλύτερο μειονέκτημα, ωστόσο, είναι ότι οι εταιρείες που τα παρασκευάζουν προσθέτουν συντηρητικά για να διατηρήσουν τη γεύση ή την υφή τους.

Συμπερασματικά, ιδιαίτερα ενθαρρυντικά είναι τα αποτελέσματα πολλών ερευνών, όσον αφορά τη χρήση προβιοτικών στην πρόληψη και την αντιμετώπιση ποικίλων νοσημάτων. Το μέλλον των προβιοτικών τροφίμων είναι μεγάλο αφού παράγοντες όπως το στρες, ο σύγχρονος τρόπος ζωής, η χρήση αντιβιοτικών, οι αλλεργίες κ.α αλλοιώνουν την ισορροπία της εντερικής χλωρίδας καθιστώντας τα συγκεκριμένα προϊόντα αναγκαία σε όλους μας.

Εύα Μακρή,

Κλινικός Διαιτολόγος-Διατροφολόγος (MSc)