

# Πως δουλεύει η ProTarget®

## Η ProTarget® είναι ένα προστατευτικό πλέγμα στην επιφάνεια της κάψουλας

Η διαλυτότητα του προστατευτικού πλέγματος είναι εξαρτώμενη από το pH. Το πλέγμα θα παραμείνει ακέραιο και θα εμποδίσει να διαλυθεί η κάψουλα σε συνθήκες χαμηλού pH (γαστρικά οξέα), διασφαλίζοντας την ασφαλή μετάβαση της κάψουλας διαμέσου του στομάχου.

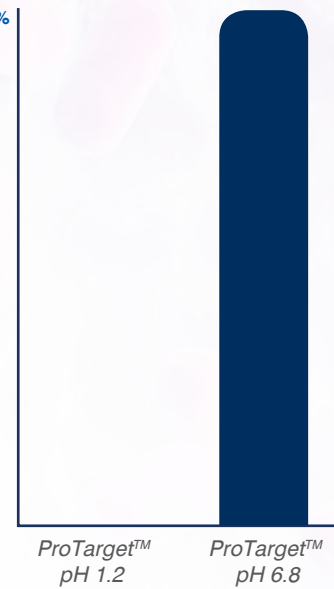
Φθάνοντας στα έντερα (pH 6.8) η μεμβράνη αποδομείται και η κάψουλα διαλύεται, όπου ένας υψηλός αριθμός ζώντων προβιοτικών απελευθερώνεται.

Τεστ από ανεξάρτητα και πιστοποιημένα εργαστήρια αποδεικνύουν ότι η τεχνολογία ProTarget® αυξάνει δραματικά την επιβίωση των προβιοτικών από τα γαστρικά οξέα και διασφαλίζει την απελευθέρωση αυτών μόνο σε επίπεδα pH όπως αυτό του εντέρου.

## Επιβίωση Προβιοτικού



## Απελευθέρωση Προβιοτικού



## Προβιοτικό με:

### 1α Στέλεχος (Monostrain)

### Πολλαπλά Στελέχη (Multistrain)

#### Παράγοντες Επιτυχούς Εποικισμού

Η επιβίωση εξαρτάται από τις ιδιότητες του συγκεκριμένου Προβιοτικού Στελέχους

Αυτό το στέλεχος επιδιώκει να επιβιώσει μόνο του και να υπερνικήσει τα εμπόδια που συναντά στον ξενιστή (τελικός προορισμός προβιοτικού) και την ενδογενή του μικροχλωρίδα

Διαφορετικά Στελέχη με διαφορετικά χαρακτηριστικά έχουν αυξημένες πιθανότητες του Εποικισμού.

- Μεγαλύτερη ποικιλομορφία ανθεκτικών στοιχείων: αυξημένη πιθανότητα επιβίωσης τουλάχιστον ενός ή περισσότερων προβιοτικών στελεχών
- Δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος: βελτιωμένες πιθανότητες επιτυχούς εποικισμού προς όφελος άλλων στελεχών, μέσω πχ:
  - \* Μείωση της ανταγωνιστικής δράσης της ενδογενούς μικροχλωρίδας έναντι άλλων ευπαθών στελεχών
  - \* Δημιουργία ευνοϊκού περιβάλλοντος pH
  - \* Δημιουργία αναερόβιου περιβάλλοντος
  - \* Αυξημένη επικόλληση

#### Οφέλη οφειλόμενα στον σχεδιασμό του Προβιοτικού

Η αποτελεσματικότητα του προβιοτικού εξαρτάται από τις συγκεκριμένες ιδιότητες ενός (1) προβιοτικού Στελέχους

- Η αποτελεσματικότητα του προβιοτικού εξαρτάται από τον συνδυασμό των συγκεκριμένων ιδιοτήτων καθενός προβιοτικού Στελέχους
- Αθροιστική αποτελεσματικότητα των μεμονωμένων ιδιοτήτων των διαφόρων στελεχών όπως πχ του ποικιλόμορφου εποικισμού
- Συνεργική δράση των διαφόρων προβιοτικών στελεχών: το συνολικό προβιοτικό αποτέλεσμα δύναται να είναι μεγαλύτερο από το επί μέρους όφελος των ιδιοτήτων του καθενός στελέχους
- Θετική συσχέτιση μεταξύ των διαφόρων στελεχών που ενισχύουν την επιμέρους δράση τους
- Συμβίωση μεταξύ διαφορετικών στελεχών, πχ. Ανταλλαγή διαφορετικών μεταβολιτών

ΠΗΓΗ: Monostrain, multistrain and multispecies probiotics

A comparison of functionality and efficacy -H.M. Timmermana,\*, C.J.M. Koningb, L. Mulderc, F.M. Romboutsd, A.C. Beynena

a. Department of Nutrition, Faculty of Veterinary Medicine, Utrecht University, P.O. Box 80.152, 3508 TD Utrecht, The Netherlands, b. Departments of Gastroenterology and Medical Microbiology, University Maastricht, P. Debeyelaan 25, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands, c. Winclove Bio Industries B.V., P.O. Box 37239, 1030 AE Amsterdam, The Netherlands, d. Laboratory of Food Microbiology, Department of Agrotechnology and Food Sciences, Wageningen University, P.O. Box 8129, 6700 EV Wageningen, The Netherlands

Received 4 September 2003; received in revised form 4 February 2004; accepted 3 May 2004

Πίνακας 7, σελ. 229

# Bifolac Restore

Παρασκευάζεται σύμφωνα με τη πιστοποίηση GMP (Good Manufacturing Practice)



## Ολοκληρωτική προστασία του Εντέρου



### Λεπτό

- Δεν χρειάζεται ψυγείο... αποθήκευση σε θερμοκρασία δωματίου

### Παχύ

- Η τεχνολογία **ProTarget®** αποτελεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα
- Σταθερά υψηλοί πληθυσμοί προβιοτικών
- 2-3 ώρες πριν/μετά την αντιβίωση
- Λαμβάνεται Με/Χωρίς φαγητό

## 5 Δισεκατομμύρια Ζώντα Στελέχη σε Μικροκάψουλες με τεχνολογία ProTarget®

### Ημερήσια συνιστώμενη δοσολογία

1 - 2 κάψουλες για τη διατήρηση της υγιούς ισορροπίας του πεπτικού συστήματος

2 - 3 κάψουλες για την αποκατάσταση της υγιούς ισορροπίας του πεπτικού συστήματος

Η αναγραφόμενη δοσολογία δύναται να τροποποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του ιατρού

✓ **95 - 100 % προστασία από τα γαστρικά υγρά**

Πηγή: SPC Προϊόντος



Αριθμός Γνωστοποίησης Ε.Ο.Φ. 91519-27-12-2011

### Αριθμός Βιώσιμων Στελεχών - Λογάριθμοι

Ημ. Παραγωγής: 5 bn =  $5 \times 10^9$  = 5.000.000.000 CFU

Ημ. Λήξης: 500 mn =  $5 \times 10^8$  = 500.000.000 CFU

\* Colony-forming unit, μονάδα μέτρησης πληθυσμών βακτηρίων

### Αριθμός Βιώσιμων Στελεχών

... Εντός του εντέρου

**95 - 100%**



ΓΡΑΜΜΗ ΒΟΗΘΕΙΑΣ  
χωρίς χρέωση 801 11 16300

www.eifron.com

L. lactis

L. rhamnosus

B. lactis

L. salivarius

L. bulgaricus

L. casei

B. longum

B. bifidum

L. plantarum

L. acidophilus

S. thermophiles

**BIFOLAC**<sup>®</sup>  
RESTORE

Αποτελεσματική  
ανάπτυξη  
προβιοτικών **11**

# Προβιοτικό: Ο Ορισμός

**“Ζωντανοί μικροοργανισμοί, οι οποίοι όταν εμφανίζονται σε ικανοποιητικούς πληθυσμούς προσφέρουν οφέλη στην υγεία του ξενιστή”**

ΠΗΓΗ: Report of a joint FAO/WHO working group on Probiotics in Food Drafting Guidelines for the evaluation of Probiotics in Food London Ontario, Canada, April 30 and May 1, 2002

## Τρόπος Δράσης

1. Παραγωγή Βακτηριοκτόνων
2. Ανταγωνιστικός Αναστολέας κατά παθογόνων βακτηρίων
3. Αναστολέας της βακτηριακής συγκόλλησης
4. Μείωση του pH εντός του εντερικού αυλού
5. Ενίσχυση του εντερικού φραγμού αυξάνοντας την παραγωγή εντερικής βλέννας

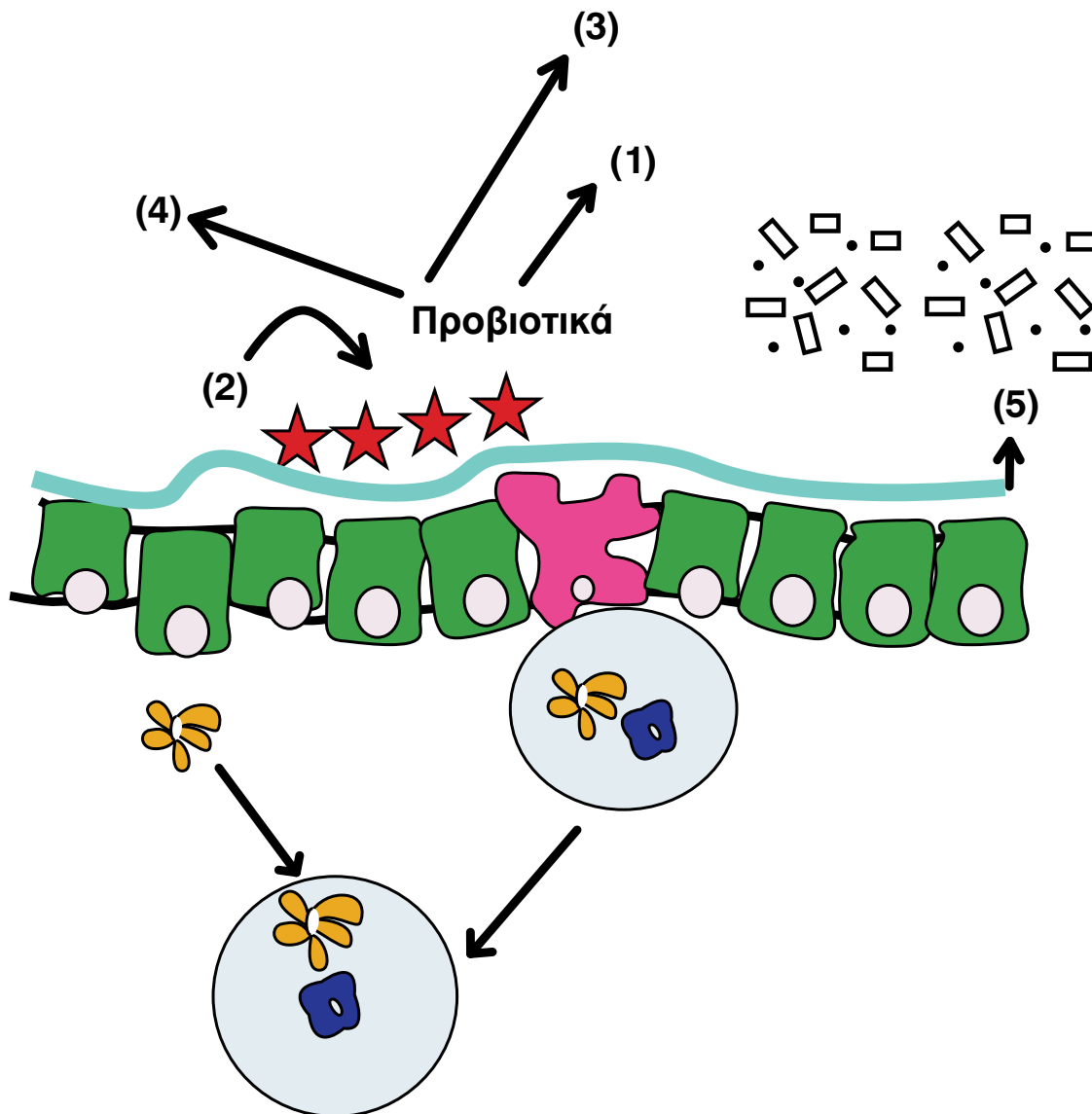
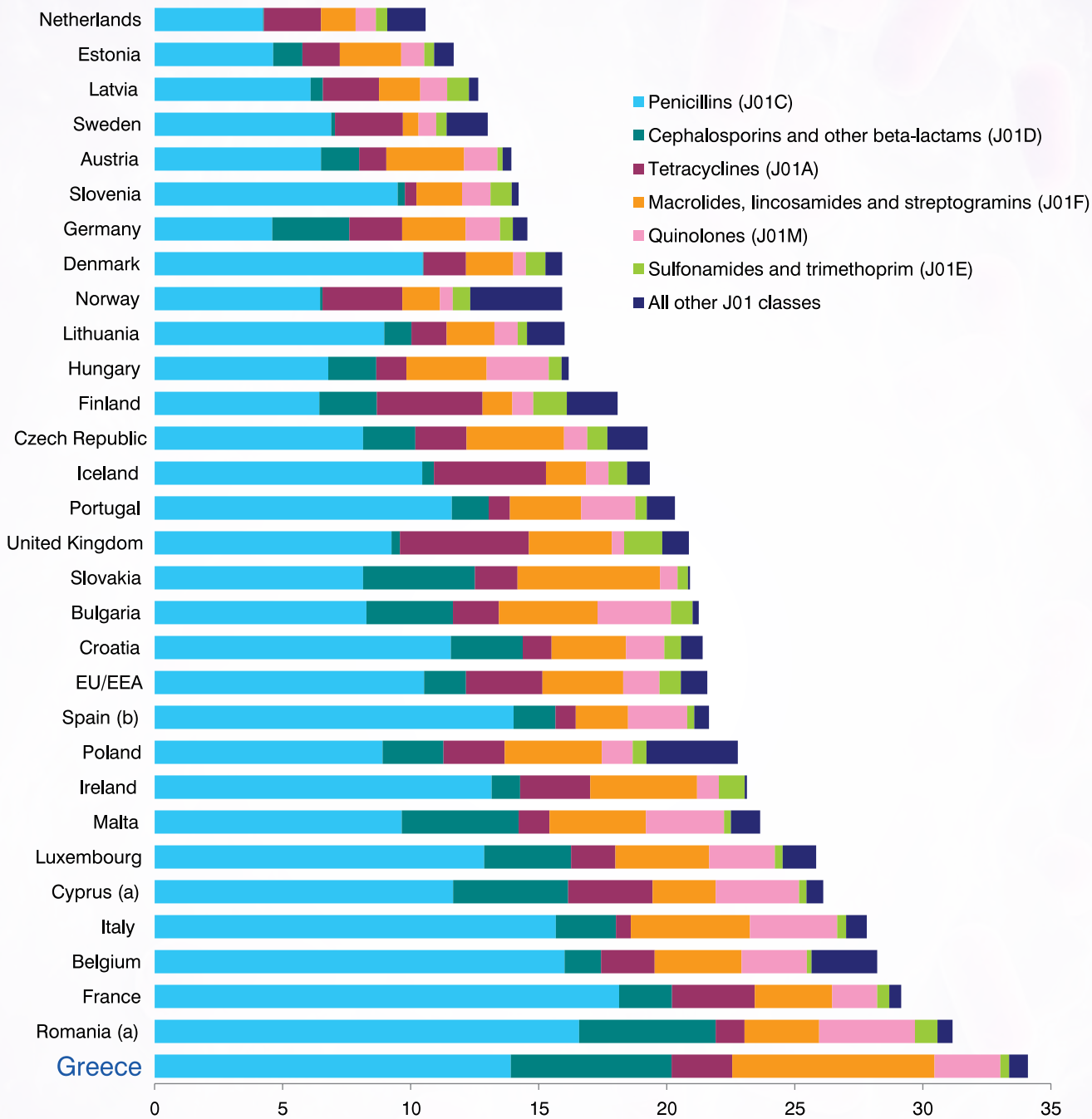


Figure from Hickson M. Probiotics in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea and Clostridium difficile infection. Therap Adv Gastroenterol. 2011 May;4(3):185-97.

# Κατανάλωση αντιβιοτικών

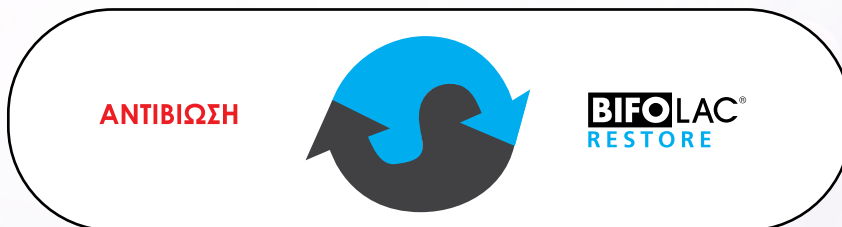
σε εξωνοσοκομειακή χρήση στις 30 ευρωπαϊκές χώρες (EU/EEA), 2014  
(υπολογίζεται Μέση Ημερήσια Δόση ανά 1.000 κατοίκους ανά μέρα)



The figure for EU/EEA refers to the corresponding population-weighted mean consumption, calculated by adding together the products of each country's consumption in DDD per 1.000 inhabitants and per day x country population as in Eurostat, and then dividing this sum by the total EU/EEA population.

(a) Cyprus and Romania provided total care data (i.e. including the hospital sector).

(b) Spain provided reimbursement data (i.e. not including consumption of antibiotics obtained without a prescription and other non-reimbursed courses).

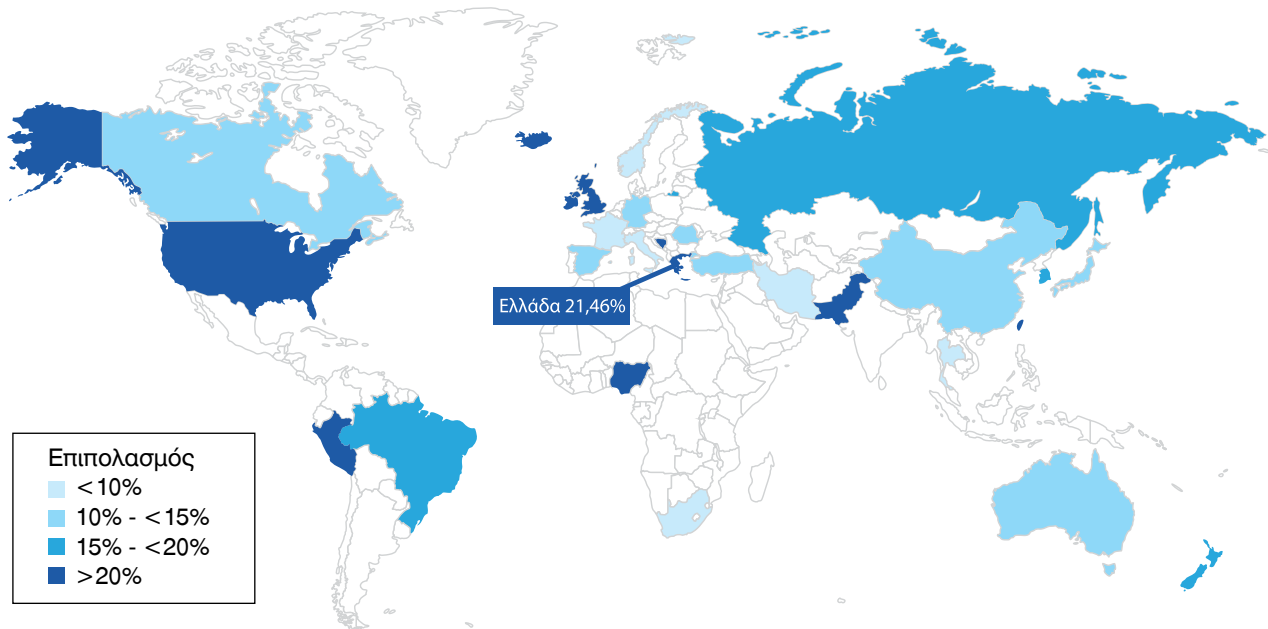


**5 - 35%** Διάρροια Οφειλόμενη σε Αντιβίωση  
**2-3** Εβδομάδες: Ο χρόνος έως την Δ.Ο.Α.

# Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου

## Στατιστικά - Επίπτωση - Επιπολασμός

Το Σ.Ε.Ε. επηρεάζει το 11% του γενικού πληθυσμού παγκοσμίως (6.6% στους άνδρες και 14.0% στις γυναίκες).



- Μόνο το 30% των πασχόντων που υποφέρουν από τα συμπτώματα ευερέθιστου εντέρου θα συμβουλευτούν κάποιον ιατρό.
- Οι πάσχοντες από ΣΕΕ εμφανίζουν υψηλά ποσοστά άγχους και χαμηλής ποιότητας ζωής.

Συνολικά, τα συμπτώματα χαρακτηρίζονται από:

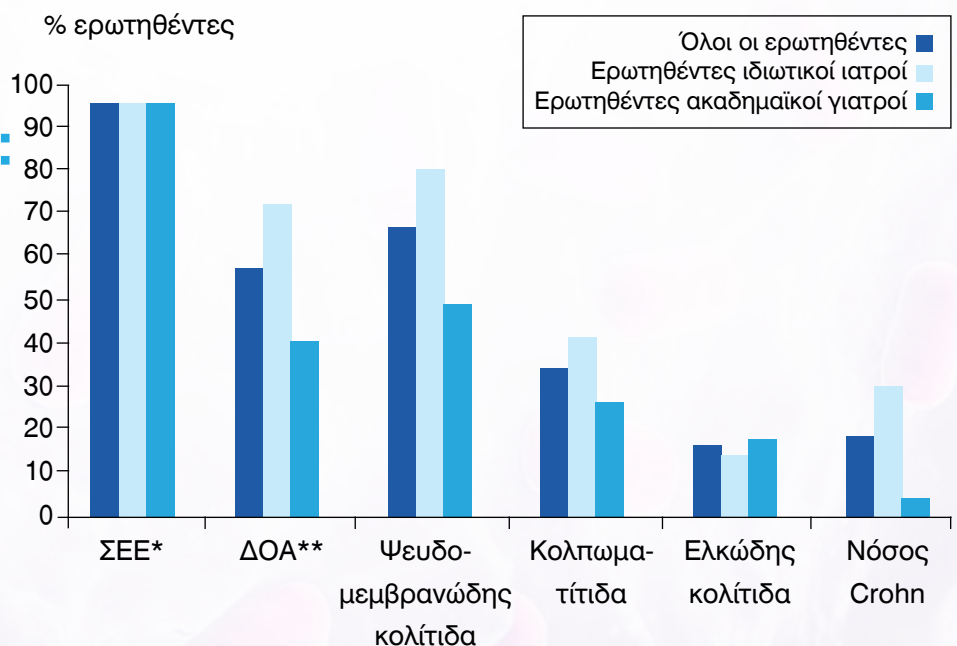
- Διάρροια (25.4%),
- Δυσκοιλιότητα (24.1%)
- και εναλλαγές αυτών (46.7%)

Το σύνδρομο διαγιγνώσκεται κατά 25% λιγότερο σε ηλικίες πάνω από 50 ετών και δεν συσχετίζεται με κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες. Οι πλειονότητα των πασχόντων αντιμετωπίζουν το Σ.Ε.Ε. μόνοι τους.

Wilson, Sue et al. "Prevalence of Irritable Bowel Syndrome: A Community Survey." *The British Journal of General Practice* 54.504 (2004): 495–502. Canavan, Caroline, Joe West, and Timothy Card. "The Epidemiology of Irritable Bowel Syndrome." *Clinical Epidemiology* 6 (2014): 71–80.

## Οι ιατροί συστήνουν τα προβιοτικά για:

- Σύσταση για σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου\*
- Διάρροια\*\*



*Probiotics as Therapy in Gastroenterology*  
A Study of Physician Opinions and Recommendations  
Michael D. Williams, MD,\* Christina Y. Ha, MD,† and Matthew A. Ciorba, MD†