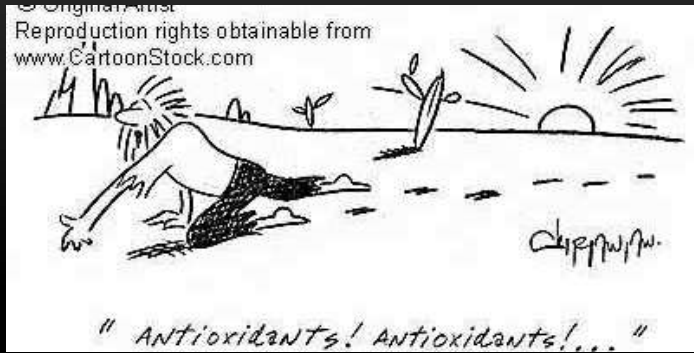


Η πραγματικότητα σήμερα...



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Τα Συμπληρώματα Διατροφής, είναι προϊόντα που περιέχουν συμπυκνωμένα ένα ή περισσότερα **θρεπτικά συστατικά** με σκοπό να συμπληρώσουν το καθημερινό διατροφολόγιο, όταν αυτό **δεν** είναι ισορροπημένο

- **Δεν** είναι τροφές
- **Δεν** είναι φάρμακα
- **Δεν** προορίζονται για ειδικές ομάδες

(Πηγή: Εφημερίδα της Κυβέρνησης, Τεύχος Δεύτερο, Αρ. Φύλλου 935, 13 Νοεμβρίου 1995)

ΟΔΗΓΙΑ 2002/46/ΕΚ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

της 10ης Ιουνίου 2002

για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών περί των συμπληρωμάτων διατροφής

Άρθρο 2

Για τους σκοπούς της παρούσας οδηγίας, νοούνται ως:

- α) «συμπληρώματα διατροφής», τα τρόφιμα με σκοπό τη συμπλήρωση της συνήθους διαίτας, τα οποία αποτελούν συμπυκνωμένες πηγές θρεπτικών συστατικών ή άλλων ουσιών με θρεπτικές ή φυσιολογικές επιδράσεις, μεμονωμένων ή σε συνδυασμό, και τα οποία διατίθενται στο εμπόριο σε δοσιμετρικές μορφές, ήτοι μορφές παρουσίασης όπως, κάψουλες, παστίλιες, δισκία, χάπια και άλλες παρόμοιες μορφές, καθώς και φακελάκια σκόνης, φύσιγγες υγρού προϊόντος, φιαλίδια με σταγονόμετρο, και άλλες παρόμοιες μορφές υγρών και κόνεων που προορίζονται να ληφθούν σε προμετρημένες μικρές μοναδιαίες ποσότητες.
- β) «θρεπτικά συστατικά», οι ακόλουθες ουσίες:
- i) οι βιταμίνες·
 - ii) τα ανόργανα στοιχεία.

Evidence Based Medicine

Η σωστή χρήση Συμπληρωμάτων Διατροφής

- ✓ Θεραπεύει ασθένειες που οφείλονται σε ανεπάρκεια θρεπτικών συστατικών
- ✓ Καλύπτει τις αυξημένες ανάγκες σε θρεπτικά συστατικά
- ✓ Βελτιώνει την ποιότητα της διατροφής
- ✓ Ενισχύει την άμυνα του οργανισμού
- ✓ Μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών (;)

Evidence Based Medicine

Η λάθος χρήση Συμπληρωμάτων Διατροφής

- ✓ Οδηγεί σε εμφάνιση τοξικότητας
- ✓ Δημιουργεί παραπληροφόρηση (το «ιδανικό» συμπλήρωμα διατροφής)
- ✓ Προκαλείται από λανθασμένη αίσθηση περί ασφαλούς πρόσληψης
- ✓ Οφείλεται σε περιττή και μη αναγκαία κατανάλωση τους

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

Βιταμινούχα

- Βιταμίνη / ες (Α, Β, C, D κλπ.)
- Μέταλλα και ιχνοστοιχεία (Mg, Fe, Se, Cu)
- Βιταμίνες + Μέταλλα και ιχνοστοιχεία

Φυτικά Συμπληρώματα

- Δρόγες ή συστατικά φυτών (echinacea)
- Υπερτροφές (Spirulina)
- Φυτικά εκχυλίσματα (Flavonoids, resveratrol κ.α.)



Αντιοξειδωτικά

- Ουσίες με αντιοξειδωτική δράση (Συγκεκριμένες Βιταμίνες, NAC, GSH, Cys, A-LA, melatonin, PUFA κ.α.)

Συμπληρώματα Διατροφής για ειδικούς σκοπούς

- Υπερπροτεϊνικά
- Αμινοξέα σε υψηλές δόσεις
- Υδατανθρακούχα
- Κρεατίνη

Τα συμπληρώματα διατροφής...

Αναδुकνεΐουν
τη σημασία της
ποιοτικής
διατροφής

Συμπληρώνουν
τη θεραπευτική
φαρέτρα

Συμβάλλουν
στη
διατήρηση
ενός υγιεινού
τρόπου ζωής

όμως...

Δημιούργησαν
νέους
προβληματισμούς

Δημιούργησαν
νέα ερωτήματα
σχετικά με το
φαρμακολογικό
τους όφελος

Δημιούργησαν
εσφαλμένες
δοξασίες

Τα κίνητρα

Προτρεπτικά

Η ορθή προσέγγιση

- ✓ Ο σύγχρονος τρόπος ζωής
- ✓ Οι διατροφικές συνήθειες (χορτοφάγοι, αυξημένη πρόσληψη λιπαρών)
- ✓ Η σωματική άσκηση
- ✓ Η βελτίωση της ποιότητας ζωής όταν η διατροφή δεν είναι ισορροπημένη (υποθερμιδική δίαιτα)
- ✓ Το κάπνισμα και το αλκοόλ
- ✓ Η πολυφαρμακία
- ✓ Εγκυμοσύνη και λοχεία
- ✓ Ανάπτυξη και τρίτη ηλικία

Αποτρεπτικά

Η ελλιπής ενημέρωση

- ✓ Το δικαίωμα στην «αυτοθεραπεία»
- ✓ Το αίσθημα ασφάλειας και αποτελεσματικότητας
- ✓ Η άγνοια περί νομοθετικής «χαλαρότητας» που διέπει τις διαδικασίες έγκρισής (γνωστοποίησης) τους στην αγορά
- ✓ Η άποψη ότι «οφελούν χωρίς να βλάπτουν»
- ✓ «Όσο περισσότερο τόσο το καλύτερο»
- ✓ Η δυσπιστία απέναντι στην κλασική θεραπευτική αντιμετώπιση
- ✓ Μιμητισμός (παθητικός δέκτης)
- ✓ Διαφήμιση, διαδίκτυο, περιέργεια

Αρχικά ερωτήματα γενικού ενδιαφέροντος

- Γιατί τα χρησιμοποιούν;
- Ποια από αυτά χρησιμοποιούν;
- Πόσο συχνά τα χρησιμοποιούν;
- Ποιοι πληθυσμοί τα χρησιμοποιούν;

Η πρόσληψή τους «διατηρεί» και «βελτιώνει»...

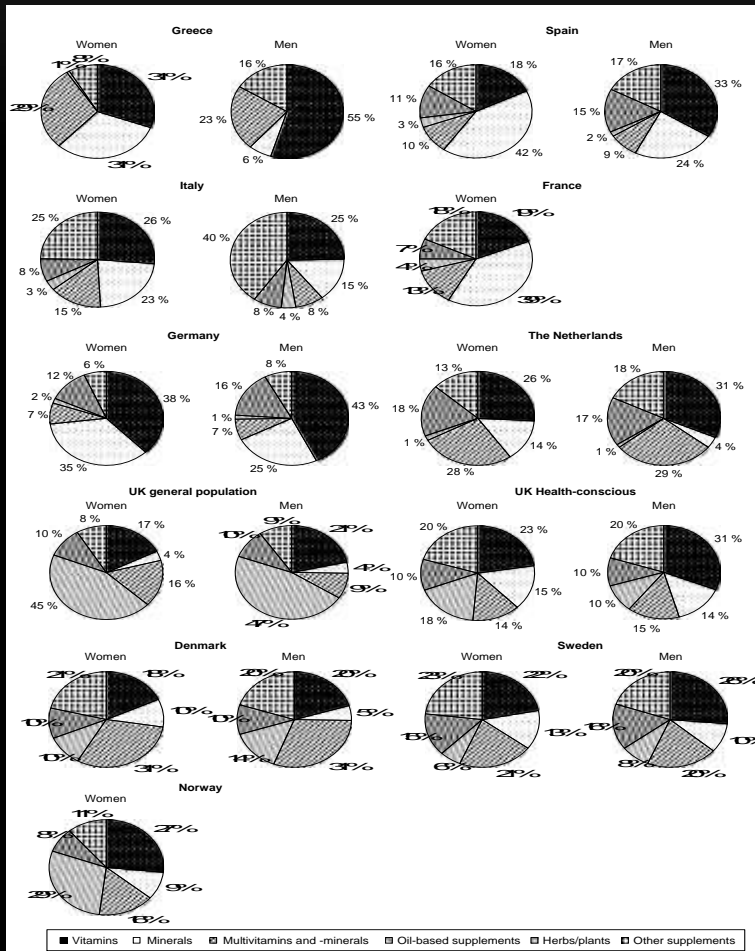
Reason for use	NHANES 2007–2010 [3]	CRN Consumer survey, 2011 [5]	CRN survey, dietitians, 2009 [11]
Overall health:			
Improve overall health	45%		
Maintain health	33%		
Overall health/wellness		58%	53%
Bone health	25%	30%	58%
Supplement the diet, fill nutrient gaps	22%	42%	42%
Prevent health problems	20%	26%	
Heart health, lower cholesterol	15%	29%, 19%	25%, 14%
Boost immunity, prevent colds	15%	32%, 17%	25%, 21%
Healthy joints, prevent arthritis	12%	20%	15%
Enhanced energy	11%	31%	15%
Skin, hair and nails	5% (skin only)	17%	13%
Bowel or colon health, digestive health	5%	15%	26%
Eye health	4%	13%	9%
Mental health or focus, concentration	4%	13%	
Weight loss, weight management	3%	14%	6%

Nutrient	% Below EAR, nonusers	% Below EAR, DS users
Vitamin A	58	2
Vitamin C	48	3
Vitamin D	96	25
Vitamin E	96	5
Folate	14	1
Calcium	51	20
Iron	8	0.6
Zinc	13	0.3

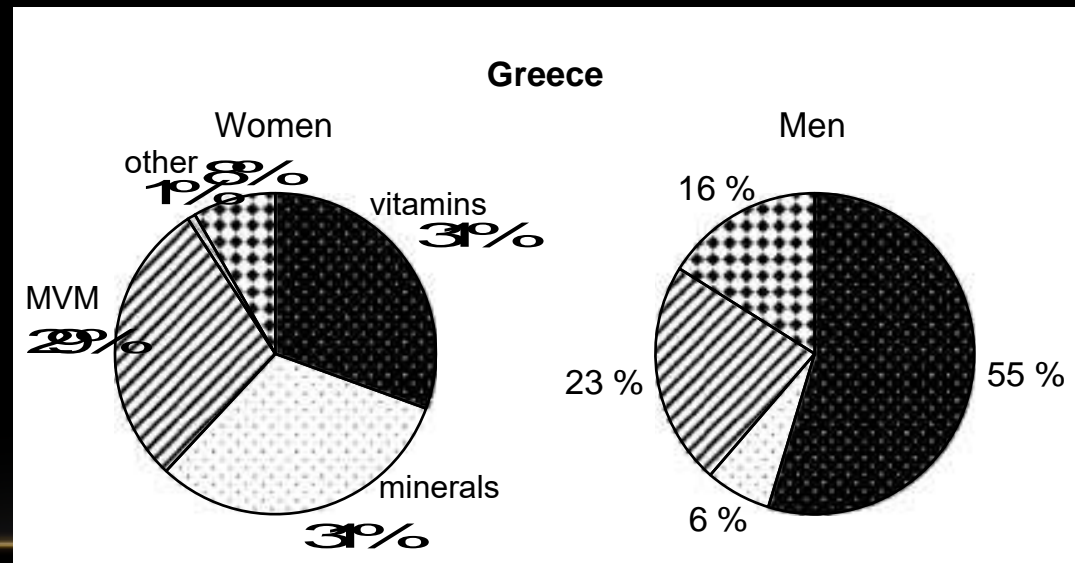
(Includes questions asked in at least two of the three surveys; response rounded to nearest percent).

Επικράτηση των βιταμινούχων συμπληρωμάτων

Small text at the top of the grid: Dietary supplement use in the EPIC calibration study



Το ποσοστό κατανάλωσης βιταμινούχων συμπληρωμάτων στις χώρες της Ευρώπης κυμαίνεται μεταξύ 52-91% σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες συμπληρωμάτων



Σταθερή αύξηση της συστηματικής κατανάλωσής ΤΟΥΣ

Table 2 Increase in prevalence of dietary supplement use over time as shown in a series of NHANES surveys

Survey	Prevalence of dietary supplement use
NHANES I, 1971-74	23% of adults [10]
NHANES II, 1976-80	35% of adults [9]
NHANES III, 1988-1994	42% of adults [8]
NHANES 1999-2000	52% of adults [2]
NHANES 2003-2006	54% of adults [1]
NHANES 2007-2010	49% of adults [3]


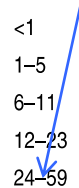


TABLE 5. Distribution of frequency (column %* (standard error)) of dietary supplement† use in the past month and number of months that dietary supplements were taken by US adults, by supplement type, National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 1999–2000

	Multivitamin/ multimineral	B-complex vitamins	Vitamin C	Vitamin E	Calcium	Calcium/ antacids
Use in the past month‡						
1–4 times§	2.0 (0.5)	3.1 (1.8)¶	3.2 (1.3)	0.4 (0.3)¶	2.8 (1.1)¶	19.1 (2.7)
5–29 times	6.1 (0.9)	13.4 (2.5)	6.9 (1.3)	5.9 (1.5)	6.8 (1.8)	11.2 (1.8)
30 times	84.9 (1.6)	77.7 (3.3)	82.1 (2.4)	89.7 (1.8)	70.0 (2.7)	47.2 (2.0)
>30 times	7.1 (1.1)	5.8 (2.0)	7.7 (1.4)	4.0 (1.2)	20.5 (2.9)	22.5 (2.2)
No. of months of use						
<1	6.0 (0.7)	4.5 (1.9)¶	6.9 (1.5)	3.9 (1.0)	4.2 (1.2)	4.1 (1.0)
1–5	20.7 (1.5)	17.2 (2.7)	15.4 (2.3)	11.3 (2.0)	15.6 (2.8)	12.5 (1.8)
6–11	10.7 (1.1)	5.6 (1.9)	7.4 (1.3)	9.6 (1.8)	10.5 (1.6)	6.8 (0.8)
12–23	15.2 (1.1)	19.3 (4.0)	14.8 (2.5)	14.2 (2.0)	15.7 (2.0)	14.1 (1.7)
24–59	22.2 (1.3)	23.3 (3.3)	17.8 (2.1)	26.7 (2.4)	28.9 (3.3)	25.5 (2.0)
60–119	10.9 (1.1)	12.2 (3.0)	9.0 (1.7)	12.4 (1.8)	12.9 (2.8)	12.8 (1.9)
≥120	14.3 (1.4)	17.9 (3.6)	28.7 (2.8)	21.9 (2.0)	12.3 (1.7)	24.3 (1.7)



Ιδιαίτερη προτίμηση στα Συμπλ. Διατρ.
δείχνουν τα υψηλά κοινωνικά στρώματα

Πληθυσμοί που παρατηρείται μεγαλύτερο ποσοστό
κατανάλωσης

- Λευκοί
- Γυναίκες
- Ακολουθούν πρόγραμμα υγιεινής διατροφής
- Υψηλού μορφωτικού επιπέδου
- Αυξημένη σωματική δραστηριότητα
- Καλύτερης φυσικής κατάστασης
- Χαμηλότερου BMI
- Υψηλών οικονομικών αποδοχών
- Μεσήλικες
- Μη καπνιστές ή πρώην καπνιστές

Europe

- EPIC 1995-2000 (Skeie, 2009)



35-74 year	% men	% women
Greece	0.5	6.7
Spain	6.6	13.4
Italy	7.8	12.4
France		31.1
Germany	22.0	26.9
The Netherlands	19.7	32.5
UK general population	34.6	46.9
Denmark	48.8	64.3
Sweden	28.3	40.8
Norway		61.7

- DNFCs 2003 (19-30 years) 20.5 33.2

Πωλήσεις Η.Π.Α.

- 1925 – 700.000\$
- 1950 – 83.000.000\$
- 1994 – 4.000.0000.0000\$
- 2001 – 8,8B \$
- 2010 – 28,7B \$
- 2016 – 133B \$
- 2024 - 278,04B. \$

Η.Π.Α.

Μεταξύ 1990 – 1997 αύξηση της κατανάλωσης

- 130% ΠΟΛΥΒΙΤΑΜΙΝΟΥΧΑ
- 380% ΦΥΤΙΚΑ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ

Κατανομή όγκου στην αγορά

48% Πολυβιταμινούχα

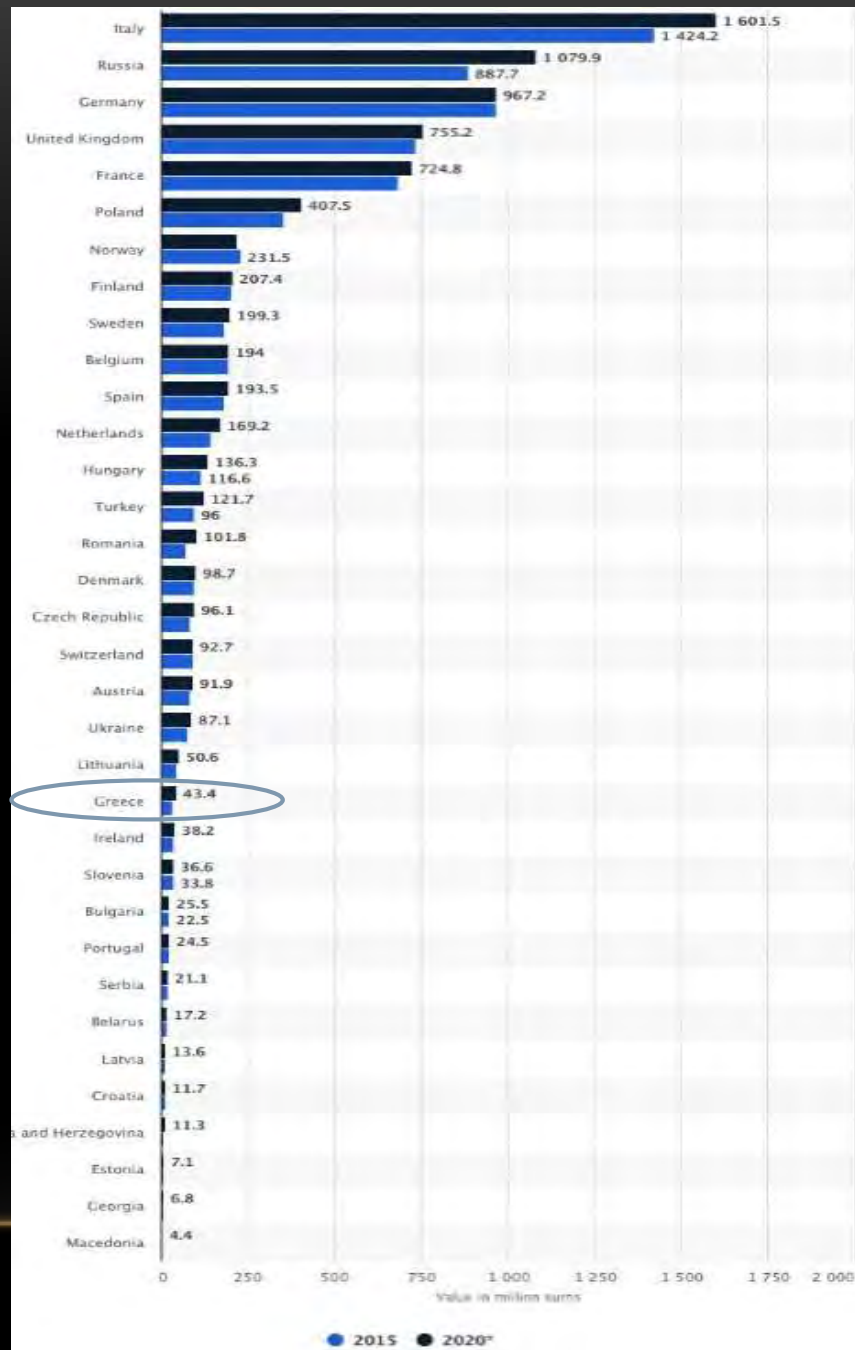
28% Φυτικά συμπληρώματα

Reinert et al. Eur J Nutr 46. 165-173

Kennedy et al. Evid. Based. Compl. Alter. Med. 5.451-456

Henderson et al. The Nation. Diet. And Nutr. Survey Vol 3

Blendon RJ et al. Arch.Intern. Med. 161, 805-810



Consumer Goods & FMCG | Food & Nutrition | Value of the dietary supplements market in Europe 2015 and 2020, by country

Τα ουσιαστικά ερωτήματα για τα συμπληρώματα διατροφής

Η πρόσληψη τους...

Ωφελεί;

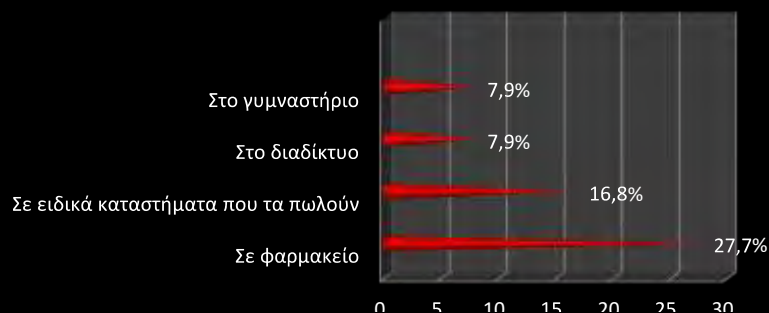
Προλαμβάνει;

Θεραπεύει;

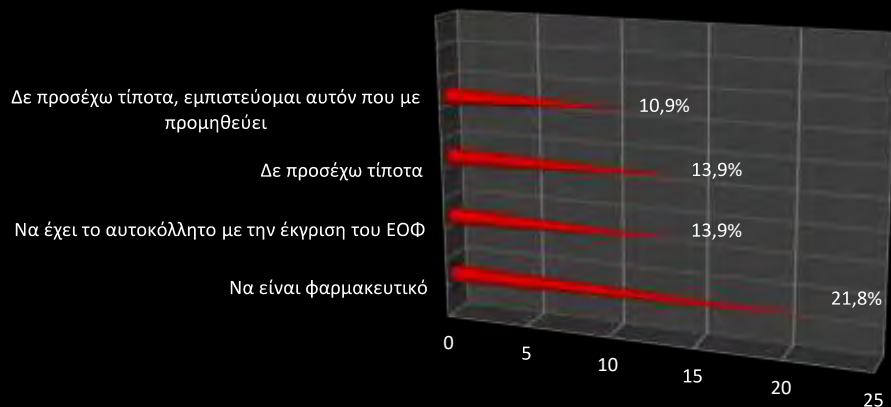
Αν ΝΑΙ, τότε

- Ποιους;
- Πότε;
- Πόσο;
- Σε τί;

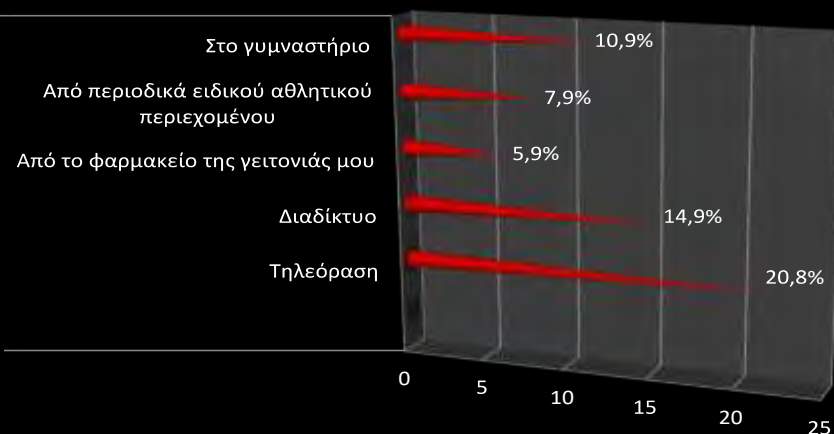
Που απευθύνθήκατε για την αγορά συμπληρωμάτων διατροφής;



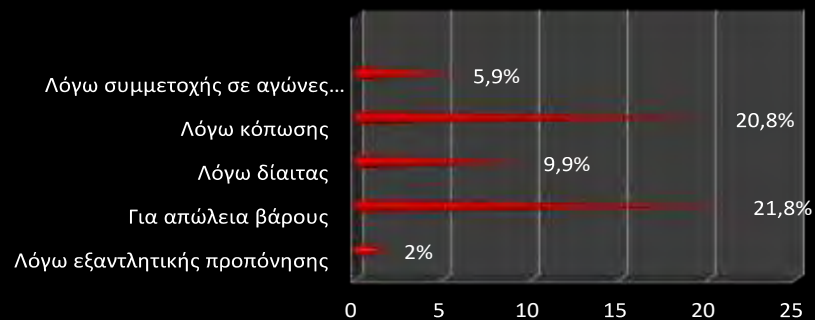
Τ προσέχετε σε ένα συμπλήρωμα διατροφής;



Αυτή την εποχή απο που ανημερώνεστε για τα συμπληρώματα διατροφής;



Για ποιο λόγο ξεκινήσατε τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής;



Η πρόσληψη θεραπεύει; **ΝΑΙ**

Ασθένειες που οφείλονται σε ανεπάρκεια βιταμινών

- Σκορβούτο – Vit C
- Πελλάγρα – Niacin (B₃)
- Ραχίτιδα – Vit D Vitamin D deficiency in Europe: pandemic?
- Αναιμία – Vit B₁₂ , Folate
- Μεταβολικές και νευρολογικές διαταραχές (beriberi) – Thiamin (B₁)
- Αιμορραγικά φαινόμενα, διαταραχές πήκτικότητας – Vit K
- Νυκταλωπία – Vit A

Έλλειψη βιταμινών και ιχνοστοιχείων προκαλείται

από...

- Γενικότερη έλλειψη τροφής (πρωτογενή αίτια)
- Μειωμένη πρόσληψη τροφής
- Μειωμένη απορρόφηση
- Αυξημένη κατανάλωση
- Αυξημένη απώλεια

...που οφείλεται σε...

- Υποσιτισμό, εξάντληση θρεπτικών αποθεμάτων
- Φτώχεια, αμάθεια
Μειωμένη όρεξη
Απάθεια
Διατροφικά taboo, ιδεοληψία
Πρωινή αδιαθεσία κατά την εγκυμοσύνη
Οδοντιατρικής φύσεως προβλήματα
Χρόνιες παθήσεις
- Ασθένειες που μειώνουν την απορρόφηση τροφών
Παρασιτικές λοιμώξεις
Καρκίνος
- Αυξημένη σωματική δραστηριότητα
Λοιμώξεις
Κύηση και γαλουχία
Φαρμακευτική αγωγή (κορτιζόνη)
Ταχεία ανάπτυξη
- Υπερβολική εφίδρωση
Αυξημένη διούρηση
Γαλουχία

Θεραπευτικά οφέλη

Πότε;

Όταν η πρόσληψη είναι απαραίτητη για να επιτύχει τις φυσιολογικές τιμές των βιταμινικών επιπέδων στον οργανισμό

Επιπλέον πρόσληψη σημαίνει επιπλέον όφελος;

Διαφορές μεταξύ φυτικών συμπληρωμάτων και συνθετικών φαρμάκων

Φυτικό Συμπλήρωμα	Συνθετικό Φάρμακο
Περισσότερες από μία δραστικές ουσίες	Συνήθως μία δραστική ουσία
Άλλες ουσίες που περιέχουν δεν αναφέρονται	Όλες οι ουσίες που περιέχουν αναφέρονται
Ποιοτική μεταβλητότητα και αστάθεια	Ποιοτική σταθερότητα
Μηχανισμός δράσης συχνά άγνωστος	Μελετημένος μηχανισμός δράσης
Μη τεκμηριωμένη τοξική επίδραση	Τεκμηριωμένη τοξική επίδραση
Παραδοσιακά μακροχρόνια χρήση	Σχετικά πρόσφατη χρήση
Πρώτη ύλη περιορισμένη	Πρώτη ύλη απεριόριστη ποσοτικά
Ανεπιθύμητες ενέργειες όχι συχνές αλλά πολλές φορές άγνωστες και μή αναμενόμενες	Ανεπιθύμητες ενέργειες συχνές και αναμενόμενες
Μεγάλο θεραπευτικό εύρος	Στενό θεραπευτικό εύρος
Προέλευση από τη λαϊκή θεραπευτική	Προέλευση από πειραματικές – κλινικές έρευνες

Common Dietary Supplements for Weight Loss

ROBERT B. SAPER, M.D., M.P.H., DAVID M. EISENBERG, M.D., and RUSSELL S. PHILLIPS, M.D., *Harvard Medical School, Boston, Massachusetts*

ΕΛΛΕΙΨΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΜΕΝΗΣ ΑΠΟΔΕΙΞΗΣ οτι το προϊόν «δουλεύει»

Evidence Summary and Clinical Stance for Individual Weight-Loss Supplements

Supplement	Evidence summary			
	Product quality	Product safety	Product efficacy	Clinical stance*
Apple cider vinegar	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Cascara	Present‡	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Chitosan ³⁷⁻⁴¹	Uncertain	Present	Absent	Discourage
Chromium ¹³⁻¹⁸	Present‡	Uncertain	Uncertain§	Caution and monitor
Conjugated linoleic acid ³¹	Uncertain	Uncertain	Uncertain§	Caution and monitor
Dandelion	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Ephedra alkaloid–caffeine combinations ⁸	Uncertain	Absent	<u>Present</u>	Discourage
Ginseng ²¹	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Glucomannan ²³⁻²⁵	Uncertain	Present	Uncertain¶	Caution and monitor
Green tea ³²	Uncertain	Present**	Uncertain†	Caution and monitor
Guar gum ²²	Uncertain	Present	Absent	Discourage††
Guggul	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Hydroxycitric acid ²⁸⁻²⁹	Uncertain	Uncertain	Uncertain‡‡	Caution and monitor
Laminaria	Uncertain	Uncertain	Uncertain	Caution and monitor
L-carnitine	Present‡	Present	Uncertain†	Caution and monitor
Licorice ³³⁻³⁴	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Psyllium ²⁶	Present‡	Present	Uncertain†	Caution and monitor
Pyruvate ³⁵	Uncertain	Uncertain	Uncertain¶	Caution and monitor
Spirulina (also known as blue-green algae)	Uncertain	Uncertain	Absent§§	Discourage
St. John's wort	Uncertain	Uncertain	Uncertain†	Caution and monitor
Vitamin B ₅	Present‡	Present	Uncertain†	Caution and monitor



Συμπληρώματα διατροφής στην πρόληψη ασθενειών

Αναπάντητα ερωτήματα



- Ηλικία – Φύλο
- Ειδικοί πληθυσμοί
- Επίπεδο διατροφής (Τι τους λείπει και πόσο)
- Τί θα πάρουν
- Πόσο θα πάρουν
- Για πόσο θα πάρουν
- Στόχοι αγωγής (Προφύλαξη/Αντιμετώπιση:
επιβράδυνση-αναστολή-αντιστροφή)
- Χρονικοί και πληθυσμιακοί περιορισμοί

Γενικό συμπέρασμα για τα Συμπληρώματα Διατροφής

Θα είχαν σίγουρο όφελος αν:

1. Ο ανθρώπινος πληθυσμός δεν εμφάνιζε τεράστια ετερογένεια
2. Γνωρίζαμε τα ακριβή επίπεδα των τοξικών παραγόντων που ευθύνονται για κακοήθεις βλάβες
3. Ξέραμε τις ιδανικές τιμές που αυτά λειτουργούν προστατευτικά για το κύτταρο
4. ΔΕΝ ΥΠΗΡΧΑΝ ΟΙ ΒΙΤΑΜΙΝΕΣ, ΤΑ ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΣΑΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΤΩΝ ΤΡΟΦΩΝ



Ο ΡΟΛΟΣ ΜΑΣ ΔΕΝ ΕΝΤΟΠΙΖΕΤΑΙ
ΜΟΝΟ ΣΤΟ...

...γιατί **ΝΑΙ**

αλλά στο...

...γιατί **ΟΧΙ**

Communicate and educate!!!