

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00



Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης,

Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολόγος, Οδοντίατρος, Διδάκτωρ της Ιατρικής του Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΑ: ΩΡΛ Παιδιών και ενηλίκων, ΩΡΛ Αλλεργία, Φωνιατρική, Αντιμετώπιση β

Ιατρείο : Δαμασκηνού 46, Κόρινθος 20100, τηλ 2741026631, 6944280764, ΦΑΞ. 2741085030, e-mail:

e-mail

pharmage@otenet.gr

www.gelis.gr ,

www.pharmagel.gr ,

www.orlpedia.gr ,

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

www.allergopedia.gr,

www.gkelanto.gr

Ο όρος βιταμίνη D περιλαμβάνει τη **βιταμίνη D2** και τη **βιταμίνη D3**. Η κύρια πηγή εφοδιασμού του σώματος σε βιταμίνη D3 είναι η έκθεση του γυμνού δέρματος στον ήλιο για 10-15 λεπτά, καθημερινώς

[1]

. Βλέπε:☐

[Βιταμίνη D ή η βιταμίνη του ηλιόφωτος©](#)

☐

Εκτός όμως από τη **φωτοσύνθεση της βιταμίνης D3** στο δέρμα , βιταμίνη D3 υπάρχει και σε ορισμένα τρόφιμα. Τρόφιμα που περιέχουν βιταμίνη D3 είναι τα **λιπαρά ψάρια**

, όπως ο

σολομό

ς

και το

σκουμπρί

, που αποτελούν πλούσια πηγή βιταμίνης D3

[2].

☐

Το περιεχόμενο των ψαριών σε βιταμίνη D3 ποικίλει πολύ μεταξύ των διαφόρων ειδών ψαριού [3].

Ο **άγριος σολομός** είναι μια πλούσια πηγή βιταμίνης D3 αφού περιέχει 500-1000IU/99.2 γραμμάρια. [3].

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

Παρά τούτο έχει βρεθεί ότι ο σολωμός ιχθυοτροφείων στις ΗΠΑ περιέχει το 25% της βιταμίνης D3, που ανευρίσκεται στον άγριο σολομό. Μας είναι άγνωστο τι απώλειες υφίσταται η βιταμίνη D3 κατά το μαγείρεμα των ψαριών [3].

□

Η νομοθεσία διαφόρων χωρών επιτρέπει την προσθήκη βιταμίνης D3 σε διάφορα τρόφιμα, όπως το γάλα, ο χυμός πορτοκαλιού, ορισμένα αρτοσκευάσματα, μαργαρίνες, τυριά και γιαούρτια.. Σε ορισμένες Ευρωπαϊκές χώρες δεν επιτρέπεται η προσθήκη βιταμίνης D3 στα τρόφιμα.

Άλλες διατροφικές πηγές μικρών ποσοτήτων βιταμίνης D3 είναι η **μαργαρίνη** και μερικά **δημητριακά**

. Οι σολομοί ιχθυοτροφείων της Νορβηγίας τρέφονται με ιχθυέλαια και γιαυτό περιέχουν την ίδια περιεκτικότητα σε βιταμίνη D3, όπως και ο άγριος σολομός.

Τα **μανητάρια** που έχουν ξεραθεί στον ήλιο αποτελούν φυσική πηγή βιταμίνης D2.

Σύμφωνα με πρόσφατες επιδημιολογικές μελέτες είναι τεκμηριωμένο πλέον ότι υπάρχει υψηλή επίπτωση **ανεπάρκειας βιταμίνης D3** σε όλες τις ηλικίες, σε βαθμό πανδημίας. Η ή έλλειψη και η ανεπάρκεια της βιταμίνης D3 είναι συχνότατη στους γεροντικούς πληθυσμούς, ιδιαίτερα στα άτομα που πάσχουν από **οστεοπόρωση**

.
Βλέπε:□

[Πανδημία έλλειψης βιταμίνης D](#)

©

Οι παράγοντες που συμβάλουν στην αυξημένη επίπτωση της ανεπάρκειας στη βιταμίνη D είναι η αποφυγή της έκθεσης στον ήλιο, η μη έκθεση στον ήλιο για λόγους επαγγελματικούς ο περιορισμός της φυσικής ικανότητας του δέρματος των ηλικιωμένων να φωτοσυνθέτουν βιταμίνη D3 και η αποφυγή τροφίμων που περιέχουν τη βιταμίνη D3. **Βλέπε:** [H σημασία της βιταμίνης D στη διατήρηση της υγείας©](#)

□

Η φωτοσύνθεση της βιταμίνης D3 στο δέρμα ή η πρόσληψή της από τις λιγιστές πλούσιες σε βιταμίνη D3 τροφές τυπικά συμβαίνει σποραδικά. Γιαυτό η λογική και βραχύχρονη έκθεση στον ήλιο στο μέσο της ημέρας και η χρήση συμπληρωματικών δόσεων βιταμίνης D3 **[D3-Gkelin drops]** μπορεί να προλάβει την έλλειψη και την ανεπάρκεια στο γενικό πληθυσμό **[4]. Βλέπε:** [ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ \(ΗΠΑ\) ΓΙΑ ΤΗ ΔΟΣΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D ©](#)

Υπάρχει κατακλυσμός επιστημονικών μαρτυριών που δηλώνουν ότι η αυξημένη έκθεση του δέρματος στον ήλιο, η οποία αυξάνει τη φωτοσύνθεση της βιταμίνης D3 και την κατάσταση της βιταμίνης D στον οργανισμό, μπορεί να επηρεάσει τον κίνδυνο τις εξέλιξης πολλών θανατηφόρων καρκίνων. Αυτή η πληροφορία είναι σωστή, αλλά αφορά την καθημερινή πολύωρη έκθεση στον ήλιο και για μακρές χρονικές περιόδους. Σ' αυτές τις περιπτώσεις η καρκινογένεση του δέρματος οφείλεται σε βλάβη του DNA των δερματικών κυττάρων. Έκθεση του γυμνού σώματος στον ήλιο το μεσημέρι 12-1, του καλοκαιριού, επί 10-15 λεπτά είναι επωφελής και ανεβάζει τις συγκεντρώσεις της 25 υδροξυβιταμίνης D3 μέχρι και 100ng/ml.

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

Έχει υποστηριχτεί ότι, ο λόγος που οι μαύροι άνδρες βρίσκονται σε υψηλότερο κίνδυνο να πάθουν καρκίνο και να έχουν και υψηλότερη θνησιμότητα είναι το γεγονός ότι έχουν μεγαλύτερη συχνότητα έλλειψης βιταμίνης D3, διότι αργούν να φωτοσυνθέσουν τη βιταμίνη D3 στο δέρμα; τους [5].

□

Σύμφωνα με τον Abbas et al. (2008) υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της έλλειψης βιταμίνης D και του κινδύνου εκδήλωσης καρκίνου του μαστού, σύμφωνα με την ελεγχόμενη έρευνά τους, που έκαναν σε μετακλιμακτηριακές γυναίκες. Κι αυτή η έρευνα μαζί με τον κατακλυσμό των λοιπών μαρτυριών υποστηρίζει ότι η έλλειψη βιταμίνης D αποτελεί έναν κύριο παράγοντα κινδύνου γιαυτόν τον τόσο συνηθισμένο καρκίνο [6].

Πρακτικά είναι αδύνατον να ληφθούν επαρκείς ποσότητες βιταμίνης D μέσω της διατροφής. Σήμερα οι περισσότεροι ειδικοί συμφωνούν ότι τουλάχιστον 1000 IU/ημερησίως χρειάζονται τα παιδιά και οι ενήλικες για να διατηρήσουν επίπεδα της 25(OH)D τουλάχιστον >20 ng/ml.

Για κάθε 100 IU προσλαμβανόμενης από το στόμα βιταμίνης D2 ή βιταμίνης D3, τα επίπεδα της 25(OH)D αυξάνουν κατά 1 ng/ml [7, 8].

Τα επίπεδα της βιταμίνης D στο σώμα μετρώνται, υπολογίζοντας τις τιμές του κύριου μεταβολίτη της βιταμίνης D3 της **25-υδροξυβιταμίνης D3** ή **25(OH)D3** ή **καλσιδιόλης**.

Ως **έλλειψη βιταμίνης D3** είναι τα επίπεδα της 25-υδροξυβιταμίνης D3 από 0-20ng/ml. Ως **ανεπάρκεια της βιταμίνης D3**

είναι τα επίπεδα 21-29ng/ml και ως **επάρκεια**

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

30-100ng/ml

[13]

Τα **φυσιολογικά** επίπεδα κυμαίνονται στα 30-100 ng/ml, ενώ τα **ιδανικά ή επιθυμητά** νοσ οπροστατευτικά επίπεδα κυμαίνονται στα 50-70 ng/ml.

Δεν χρειάζεται να ανησυχεί κανείς για την πρόκληση δηλητηρίασης από βιταμίνη, είτε από την έκθεσή του στον ήλιο, είτε από την έκθεσή του στον ήλιο και την ταυτόχρονη συμπληρωματική λήψη 1000 IU/ημερησίως βιταμίνης D [9, 10].

□

Υπολογίζεται ότι η λήψη >10.000 IU/ημερησίως βιταμίνης D3 για περισσότερους από 6 μήνες αυξάνει τον κίνδυνο δηλητηρίασης από βιταμίνη D [9].

Πάνω από 50 χρόνια έχει σταλεί το αδιαπραγμάτευτο μήνυμα στους ανθρώπους ότι πρέπει να αποφεύγουν την άμεση έκθεσή τους στον ήλιο και να προστατεύουν το δέρμα τους όταν εκτίθενται στην ηλιακή ακτινοβολία [11].

Αυτή η πληροφορία οδήγησε πολλούς ανθρώπους ή να αποφεύγουν τον ήλιο ή να χρησιμοποιούν φωτοπροστατευτικές ουσίες. Η αλήθεια είναι ότι με αυτό τον τρόπο οι άνθρωποι στερήθηκαν τη φυσική παραγωγή βιταμίνης D, η οποία μπορεί να παραχθεί όταν εκτίθεται το δέρμα όλου του σώματος 10-15 λεπτά , τουλάχιστον, το καλοκαίρι.

Υποστηρίχτηκε επίσης η άποψη ότι η έλλειψη της βιταμίνης D δεν αποτελεί μείζονα παράγοντα κινδύνου για την υγεία και ότι η σύνδεση της έλλειψης βιταμίνης D με ιατρική νόσο δεν έχει αποκαλυφθεί [11].

Μάλιστα οι συστάσεις που γίνονταν ανέφεραν ότι μπορεί να προσληφθεί βιταμίνη D περισσότερο από το κανονικό από διατροφικές πηγές [11].

Στην πραγματικότητα, όπως αναφέρθηκε στην αρχή του άρθρου, πολύ λίγες φυσικές τροφές περιέχουν βιταμίνη D, ενώ οι εμπλουτισμένες με βιταμίνη D τροφές περιέχουν μόνον 100 IU βιταμίνης D σε μια μερίδα. Η ποσότητα όμως αυτή είναι τελείως ανεπαρκής για την κάλυψη των αναγκών του σώματος σε βιταμίνη D [9].

Ήδη, στην Αυστραλία, όπου το μήνυμα της ηλιοπροστασίας έχει έντονα διαφημιστεί, σήμερα αναγνωρίζουν ότι η έλλειψη βιταμίνης D έχει καταστεί μείζον ιατρικό θέμα για τα παιδιά και τους ενήλικες [9]. Γιαυτό το λόγο τόσο στην Αυστραλία, όσο και στη Νέα Ζηλανδία [New Zealand Bone and Mineral Society, Australian College of Dermatologists, Cancer Council for Australia] συστήνεται σήμερα η ισορροπία της πλήρους αποφυγής του ήλιου και της επαρκούς πρόσληψης υπεριώδους ακτινοβολίας Β, για να εξασφαλίζονται τα επαρκή επίπεδα βιταμίνης D στο σώμα.

Η ελάχιστη δυνατή έκθεση όλου του σώματος στον ήλιο επί καθημερινής βάσεως, το μεσημέρι 12-1 τους καλοκαιρινούς μήνες και η συμπληρωματική καθημερινή λήψη βιταμίνης D3 αμέσως μετά το μεγαλύτερο γεύμα της ημέρας εξασφαλίζουν την επάρκεια της βιταμίνης D3 στον οργανισμό.

Η λήψη της βιταμίνης D με το μεγαλύτερο γεύμα της ημέρας βελτιώνει την απορρόφηση και συμβάλει στην κατά 50% αύξηση των επιπέδων της 25(OH)D στον ορό. Παρόμοιες αυξήσεις

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

παρατηρήθηκαν όταν χορηγήθηκαν διάφορες δοσολογίες βιταμίνης D3 σε μια ποικιλία ιατρικών καταστάσεων [12].



Για τη συμπληρωματική χορήγηση βιταμίνης D3 επιλέγεται σκεύασμα που περιέχει φυσική βιταμίνη D3 ζωικής προελεύσεως και όχι η φθηνή συνθετική βιταμίνη D3. Η βιταμίνη D3 κυκλοφορεί υπό μορφή δισκίων, καψουλών και διαλυμάτων.

Δεν περιέχουν όλα τα συμπληρώματα ευαπορρόφητη βιταμίνη D3, διότι η βιταμίνη είναι ανακατεμένη με διάφορα έκδοχα ή χημικά συντηρητικά. Η πλέον ευαπορρόφητη μορφή βιταμίνης D3 είναι το D3-Gkelin drops περιέχει , διότι βιταμίνη D3 διαλυμένη σε εξευγενισμένο ελαιόλαδο. Επειδή η βιταμίνη είναι λιποδιαλυτή, το λάδι ως φορέας της εξασφαλίζει την απορρόφησή της από το έντερο. Σε κάθε σταγόνα του το

[D3-Gkelin drops](#)

περιέχει

1000 IU

□

βιταμίνης D3.

Για τη δοσολογία του

[D3 Gkelin drops](#)

βλέπε:

[D3 Gkelin drops](#)

Βιβλιογραφία

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γκέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00

1. [Holick MF](#) . High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. [Mayo Clin Proc.](#)
2006 Mar;81(3):353-73.

2. [Buffenstein R](#) , [Pitcher T](#) . Moles and vitamin D. [Vet Rec.](#) 1993 Oct 16;133(16):404.

[J Steroid Biochem Mol Biol.](#) 2007 Mar;103(3-5):642-4. Epub 2007 Jan 30.

3. [Lu Z](#) , [Chen TC](#) , [Zhang A](#) , [Persons KS](#) , [Kohn N](#) , [Berkowitz R](#) , [Martinello S](#) , [Holick MF](#) . An evaluation of the vitamin D3 content in fish: Is the vitamin D content adequate to satisfy the dietary requirement for vitamin D?
[J Steroid Biochem Mol Biol.](#)
2007 Mar;103(3-5):642-4. Epub 2007 Jan 30.

4. [Holick MF](#) . High prevalence of vitamin D inadequacy and implications for health. [Mayo Clin Proc.](#)
2006 Mar;81(3):353-73.

5. Palmer HG, Larriba MJ, Garcia JM, Ordonez-Moran P, Pena C, Peiro S, Puig I, Rodriguez R, de la Fuente R, Bernad A, Pollan M, Bonilla F, Camallo C, Garcia de Herreros A, Munoz A: The transcription factor SNAIL represses vitamin D receptor expression and responsiveness in human colon cancer. *Nat Med*10 :917– 919,2004

6. Abbas S, Linseisen J, Slanger T, Kropp S, Mutschelknauss EJ, Flesch-Janys D, Chang-Claude J: Serum 25-hydroxyvitamin D and risk of post-menopausal breast cancer: Results of a large case-control study. *Carcinogenesis*29 :93– 99,2008

7. Heaney RP, Davies KM, Chen TC, Holick MF, Barger-Lux MJ: Human serum 25-hydroxycholecalciferol response to extended oral dosing with cholecalciferol. *Am J Clin Nutr*77 :204– 210,2003

8. Holick MF, Biancuzzo RM, Chen TC, Klein EK, Young A, Bibuld D, Reiz R, Salameh W, Ameri A, Tannenbaum AD: Vitamin D2 is as effective as vitamin D3 in maintaining circulating concentrations of 25-hydroxyvitamin D. J Clin Endocrinol Metab93 :677– 681,2008.

9. Holick MF: Vitamin D deficiency. N Engl J Med357 :266– 281,2007

10. Holick MF, Biancuzzo RM, Chen TC, Klein EK, Young A, Bibuld D, Reiz R, Salameh W, Ameri A, Tannenbaum AD: Vitamin D2 is as effective as vitamin D3 in maintaining circulating concentrations of 25-hydroxyvitamin D. J Clin Endocrinol Metab93 :677– 681,2008.

11. Wolpowitz D, Gilchrist BA: The vitamin D questions: How much do you need and how should you get it? J Am Acad Dermatol54 :301– 317,2006.

12. [Mulligan GB](#) , [Licata A](#) . Taking vitamin D with the largest meal improves absorption and results in higher serum levels of 25-hydroxyvitamin D. [J Bone](#)

[Miner Res.](#)

2010 Apr;25(4):928-30.

13. 22. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, et al. Endocrine Society Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2011;96:1911–30. doi: 10.1210/jc.2011-0385.

[[PubMed](#)

]

[[Cross Ref](#)

]

Διατροφικές πηγές της βιταμίνης D©

Συντάχθηκε απο τον/την Δρ Δημήτριος Ν. Γέλης, Ιατρός, Οδοντίατρος, Ωτορινολαρυγγολόγος, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Αθηνών - Τελευταία Ενημέρωση Δευτέρα, 08 Ιανουάριος 2018 10:00



Τ
α
το
τι
6
το
π
φ
α
μ
ε
π
π
ρ