

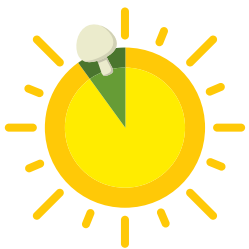
Πώς θα ωφεληθώ από...

Η Βιταμίνη D

Τόνια Καραγιάννη
Κλινική Διαιτολόγος –
Διατροφολόγος, Ph.D.c.



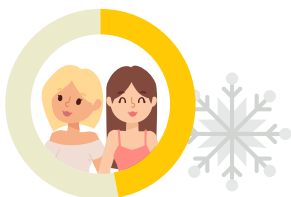
Εισαγωγή



Περίπου **το 90%** της βιταμίνης D μπορεί να το συνθέσει ο οργανισμός μέσω της επίδρασης της **υπεριώδους ηλιακής ακτινοβολίας** στο δέρμα και μόνο το **10%** αυτής μπορεί να προσληφθεί φυσικά μέσω των **τροφών!** Η βιταμίνη D γνωστή και ως **βιταμίνη του ηλίου**, αποτελεί μια από τις λίγες βιταμίνες που είναι σε θέση να παράγει ο οργανισμός.

Το παράδοξο της Ελλάδας

Παρά την έντονη ηλιοφάνεια στο μεγαλύτερο μέρος του έτους που παρατηρείται στην Ελλάδα, ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού εμφανίζει **πολύ χαμηλά επίπεδα βιταμίνης D**, ιδίως κατά τους χειμερινούς μήνες. Έρευνες δείχνουν πως:



~47%

των εφήβων (15-18 ετών) στην Ελλάδα εμφανίζουν ανεπάρκεια βιταμίνης D κατά τους χειμερινούς μήνες



~20%

των ηλικιωμένων κατά το τέλος του χειμώνα, έχουν τιμές βιταμίνης D μικρότερες των 25ng/L
*Με φυσιολογικές τιμές μεταξύ 30 - 100ng/L.



80-90%

είναι το ποσοστό ανεπάρκειας σε βιταμίνη D που εμφανίζουν έγκυες γυναίκες στην περιοχή της Μεσογείου εν γένει

Η σημαντικότητα της βιταμίνης του ηλίου για την καλή λειτουργία του οργανισμού; **Πολύ μεγάλη!** Μέσα, λοιπόν, από το e-book ελάτε να γνωρίσουμε την βιταμίνη D, ελάτε να κατανοήσουμε την σημαντική δράση που ασκεί στον οργανισμό, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να την προσλάβουμε κ.ά.

Καλή ανάγνωση!

VITAMINA
D

Ποια είναι η ταυτότητα της βιταμίνης D

Μιλώντας για την βιταμίνη D αναφερόμαστε σε μια **λιποδιαλυτή βιταμίνη**, που στην πραγματικότητα αποτελεί μια **προ στεροειδή ορμόνη**. Οι δύο της μορφές είναι η εργοκαλσιφερόλη (βιταμίνη D2) η οποία βρίσκεται στις τροφές και η χοληκαλσιφερόλη (βιταμίνη D3) η οποία παράγεται στο δέρμα μέσω της έκθεσης αυτού στην υπεριώδη ακτινοβολία του ήλιου.

Ποια η κύρια δράση της?

Η βιταμίνη D είναι απαραίτητη για την **απορρόφηση** του ασβεστίου και του φωσφόρου από το έντερο με απότερω σκοπό τη διαμόρφωση και τη **διατήρηση** των οστών καθώς επίσης και την **ενίσχυση** της νευρικής και μυϊκής λειτουργίας. Βέβαια, μέσα από πρόσφατες μελέτες, ο ρόλος της βιταμίνης D στην υγεία, φαίνεται να ισχυροποιείται. Έτσι λοιπόν, φαίνεται πως η βιταμίνη D παίζει σημαντικό ρόλο:



στην καλή λειτουργία του **καρδιαγγειακού** συστήματος



στη μείωση των **φλεγμονών**



στην ενδυνάμωση του **ανοσοποιητικού** συστήματος



στην προστασία από **παθήσεις** όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, η σκλήρυνση κατά πλάκας



στην **πρόληψη** διαφόρων μορφών καρκίνου όπως αυτόν του παχέως εντέρου



Απο πού την προσλαμβάνω

Λίγες είναι οι τροφές που αποτελούν καλή φυσική πηγή της εργοκαλσιφερόλης (D2 μορφή της βιταμίνης). **Καλύτερες πηγές αποτελούν:** τα λιπαρά ψάρια, όπως ο σολομός, το σκουμπρί, η σαρδέλα, το μουρουνέλι, τα αυγά, το γάλα καθώς επίσης και τα εμπλουτισμένα τρόφιμα όπως είναι τα δημητριακά και η φυτική μαργαρίνη.

Τρόφιμα και περιεκτικότητα σε βιταμίνη D



Μουρουνέλι

10.000
IU/100g



Ρέγγα (καπνιστή)

880
IU/100g



Σκουμπρί (τηγανητό)

492
IU/100g



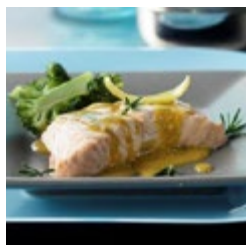
Σαρδέλα (ψητή)

492
IU/100g



Μανιτάρια (portobello)

446
IU/100g



Σολομός (στον ατμό)

348
IU/100g



**Εμπλουτισμένα
δημητριακά
πρωινού ολικής**

333
IU/100g



**Γάλα πλήρες
σε σκόνη**

148
IU/100g



Αυγό

84
IU/100g



Ποια άτομα μπορούν να εμφανίσουν έλλειψη;

“ Η ανεπάρκεια σε βιταμίνη D αποτελεί πλέον ζήτημα που αγγίζει τα όρια της επιδημίας παγκοσμίως. ”



Υπολογίζεται πως **περισσότερα του 1 δις άτομα** παγκοσμίως εμφανίζουν ανεπάρκεια βιταμίνης D, με τις αντίστοιχες επιπτώσεις που μπορεί να έχει αυτό στην υγεία.

Ποιοι διατρέχουν πιο εύκολα κίνδυνο να εμφανίσουν έλλειψη βιταμίνης D

- ✓ Άτομα με **περιορισμένη** έκθεση στον ήλιο
- ✓ Άτομα που ακολουθούν **αντιεπιληπτική** αγωγή
- ✓ Άτομα με **σκουρόχρωμο** δέρμα
- ✓ Άτομα που πάσχουν από **σύνδρομο** δυσαπορρόφησης λίπους ή **Νόσο Crohn**
- ✓ Άτομα που κάνουν υπερβολική χρήση **αντηλιακού**
- ✓ Άτομα που πάσχουν από **νοσήματα** που επηρεάζουν τον παραθυρεοειδή αδένα, το ήπαρ, τους νεφρούς
- ✓ Άτομα με **πλήρη κάλυψη** του δερματός τους με ρουχισμό (θρησκευτικοί λόγοι)
- ✓ Άτομα που ζουν στο **βόρειο** ημισφαίριο (γεωγραφικό πλάτος μεγαλύτερο από 35°) ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια του χειμώνα
- ✓ Άτομα με **αυστηρή** χορτοφαγική διατροφή
- ✓ **Παχύσαρκα** άτομα και οι **ηλικιωμένοι**

Συνιστώμενη ημερήσια ποσότητα λήψης Βιταμίνης D

Endocrine Society, IU/day



400-1,000



600-1,000



1,500-2,000



Πώς θα καταλάβω εάν έχω έλλειψη βιταμίνης D;

Ο μόνος τρόπος για να καταλάβεις εάν εμφανίζεις έλλειψη βιταμίνης D είναι **μέσω της μέτρησης των επιπέδων βιταμίνης D [25(OH)D]** στον αίμα σου. Ωστόσο, υπάρχουν κάποιες **ενδείξεις** και **συμπτώματα** που ενδεχομένως να φανερώνουν την έλλειψη στη βιταμίνη.



Πόνος
στα οστά



Μυϊκή
αδυναμία



Αίσθημα κόπωσης,
μειωμένη
διάθεση



Σκουρό-
χρωμη
επιδερμίδα



Ηλικία >
50 ετών



Παχυ-
σαρκία

Αξιολόγηση επιπέδων βιταμίνης D στο αίμα

Κατάσταση	Επίπεδα 25(OH)D
Πλήρης ανεπάρκεια	<20 ng/mL
Ανεπάρκεια	20 έως 29 ng/mL
Επάρκεια	> 30 ng/mL
Τοξικότητα	>150 ng/ml

Πηγή: Holick MF. "Vitamin D Deficiency,"
New England Journal of Medicine (July 19,
2007), Vol. 357, No. 3, pp. 266-80.

Πότε πρέπει να κάνω επανεξέταση;

Η εξέταση των επιπέδων ολικής 25(OH)D στον ορό καλό θα ήταν να γίνεται **μια φορά το χρόνο** και ιδίως **κατά τους χειμερινούς μήνες** όπου τα επίπεδα βιταμίνης D είναι χαμηλότερα (μεταξύ Ιανουαρίου - Μαρτίου). Σε περιπτώσεις όπου έχει ανιχνευθεί ανεπάρκεια και έχει ξεκινήσει θεραπευτική αγωγή, καλό θα ήταν η επαναληπτική εξέταση των επιπέδων 25(OH)D να γίνει **2-3 μήνες απο την έναρξη της αγωγής**, ώστε να εξασφαλιστεί η επιτυχής αντιμετώπιση της ανεπάρκειας.



Τι συμβαίνει σε περίπτωση ανεπάρκειας ή τοξικότητας;

Γνωρίζετε πως η έλλειψη ή η ανεπάρκεια της βιταμίνης D συσχετίζεται με:



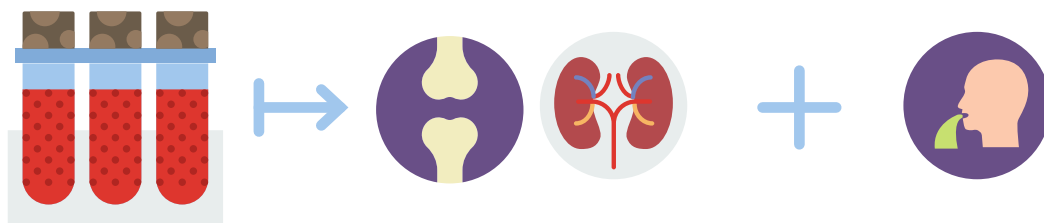
Ραχίτιδα στα παιδιά, μια πάθηση των οστών που οδηγεί σε κακή ανάπτυξη με αδύναμα οστά, καθυστερημένη ανάπτυξη και ανοσοανεπάρκεια.



Οστεομαλακία και Οστεοπόρωση στους ενήλικες το οποίο έχει επιπτώσεις στην καλή υγεία των οστών.

Τι γίνεται με την τοξικότητα σε βιταμίνη D;

Περιστατικά τοξικότητας από υπερβολική λήψη βιταμίνης D εμφανίζονται **σπανιότερα**. Ωστόσο, μερικά από τα συμπτώματα της τοξικότητας είναι τα **αυξημένα επίπεδα ασβεστίου στο αίμα** λόγω της αυξημένης εντερικής απορρόφησης αυτού, με αποτέλεσμα την **απώλεια οστού** και τον **σχηματισμό πετρών στα νεφρά**. Τα γαστρεντερικά συμπτώματα τοξικότητας της βιταμίνης D μπορεί να περιλαμβάνουν την **ανορεξία**, τη **ναυτία** και τον **έμετο**.





Πώς μπορώ να καλύψω «φυσικά» την έλλειψη βιταμίνης D



Τα επίπεδα της βιταμίνης D **αυξάνονται** σημαντικά από την έκθεση του οργανισμού στον **ήλιο**. Η καθημερινή έκθεση στον ήλιο για μερικά μόνο λεπτά είναι ικανή να καλύψει τις ημερήσιες ανάγκες του οργανισμού στη βιταμίνη D. Αν σε βλέπει ο ήλιος **15-20 λεπτά χωρίς αντηλιακό**, αποφεύγοντας τις ώρες μεταξύ 12:00 - 17:00, αυτό αποτελεί ένα επαρκές χρονικό διάστημα ώστε ο οργανισμός να παράγει την απαιτούμενη ποσότητα βιταμίνης D.

“ Στο μικρό αυτό σχετικά διάστημα (15-20 λεπτά) ο οργανισμός μπορεί να παράξει **10.000** μέχρι και **25.000** διεθνείς μονάδες (IU) βιταμίνης D!!! ”

Από διατροφικής άποψης, και με **εξαιρέση** το μουρουνέλαιο και τα λιπαρά ψάρια, όλα τα υπόλοιπα τρόφιμα περιέχουν **ελάχιστη ποσότητα** βιταμίνης D. Μια καλή διατροφική πηγή ωστόσο αποτελούν τα εμπλουτισμένα σε βιταμίνη D τρόφιμα όπως:



γάλα



δημητριακά
πρωινού



φυτική
μαργαρίνη



Ποιο είναι το κατάλληλο συμπλήρωμα;



Ο πιο φυσικός τρόπος πρόσληψης βιταμίνης D αποτελεί η έκθεση του οργανισμού στον ήλιο. Ωστόσο, ένας πολύ καλό τρόπος πρόσληψης βιταμίνης D αποτελούν και τα συμπληρώματα, ειδικά **εάν δεν υπάρχει αρκετή ηλιοφάνεια** (χειμώνα, βόρεια μέρη κ.λπ.).

Το πιο κατάλληλο συμπλήρωμα βιταμίνης D είναι αυτό της **D3 μορφής**, καθώς αυτή παράγει και ο **οργανισμός** με την επίδραση της υπεριώδους ακτινοβολίας. Υπάρχουν διάφοροι βιολογικοί μηχανισμοί που συμβάλλουν στην καλύτερη **απορροφησιμότητα** και **αποτελεσματικότητα** της βιταμίνης D3. Η βιταμίνη D3 μεταβολίζεται πιο εύκολα στη βιοδραστική και τελικά στην ορμονική μορφή της σε σχέση με την D2 που απαιτεί πολύ **μεγαλύτερο χρόνο**.

Σκευάσματα συμπληρωμάτων βιταμίνης D3 κυκλοφορούν πολλά στην αγορά σε διαφορετικές μορφές. Έτσι μπορούμε να την βρούμε σε μορφή **ταμπλετών** (tabs), σε **υγρή** μορφή και σε μορφή **κάψουλας gel**.



Επειδή η βιταμίνη D είναι μια **λιποδιαλυτή** βιταμίνη, καλό θα ήταν η λήψη συμπληρώματος να γίνεται όχι με εντελώς άδειο στομάχι, αλλά να υπάρχει μια **ποσότητα τροφής** και μάλιστα η τροφή αυτή να περιέχει μια μικρή **ποσότητα λιπαρής ύλης** π.χ. ελαιόλαδο, ώστε η απορρόφηση της βιταμίνης να είναι η **καλύτερη** δυνατή.



Να αποτανθώ σε διαιτολόγο;



Η σύσταση ενός **ισορροπημένου** και **πλήρους** διατροφικού προγράμματος απο έναν διαιτολόγο, το οποίο θα περιέχει όλα τα τρόφιμα που περιέχουν επαρκείς ποσότητες βιταμίνης D, αποτελεί ένα **βασικό βήμα** ως προς την διατροφική κάλυψη των αναγκών του οργανισμού στη βιταμίνη.

Ταυτόχρονα και ιδιαίτερα **σε περιόδους που η έκθεση στον ήλιο δεν επαρκεί** για την σύνθεση της απαραίτητης ποσότητας βιταμίνης D (χειμώνα), η λήψη ενός συμπληρώματος με την σύμφωνη γνώμη του διαιτολόγου αλλά και του θεράποντα ιατρού, θα αποτελέσει την **καλύτερη λύση** στην **αντιμετώπιση** και κυρίως την **πρόληψη** εμφάνισης ανεπάρκειας βιταμίνης D.

Επομένως αν υποπτευθείτε συμπτώματα που μαρτυρούν ενδεχόμενη έλλειψη σε βιταμίνη D τα **πιθανά βήματα** που θα κληθείτε να ακολουθήσετε είναι:



1 Να **επισκεφτείτε** τον γιατρό σας.



2 Να γίνει ένα **check up** στα επίπεδα 25OHD.



3 Να επισκεφτείτε το **διαιτολόγο** για την κατάρτιση ενός ισορροπημένου και πλήρους διατροφικού πλάνου, που να καλύπτει τις ανάγκες σε βιταμίνη D (είτε μέσω των τροφών που περιέχουν «φυσικά» την βιταμίνη, είτε μέσω συμπληρωμάτων, είτε εμπλουτισμένων τροφών).



4 Να φροντίσετε την κατάλληλη **παραμονή** σας **στον ήλιο**, για την «φυσική» παραγωγή της βιταμίνης D.

Πώς θα ωφεληθώ από...

Βιταμίνη D

Ενδεικτική βιβλιογραφία

- Lapatsanis D1, Moulas A, Cholevas V, Soukakos P, Papadopoulou ZL, Challa A. Vitamin D: a necessity for children and adolescents in Greece. *Calcif Tissue Int.* 2005 Dec;77(6):348-55. Epub 2005 Dec 5.
- Elizabeth A . Assessing the vitamin D status of the US population. *Am J Clin Nutr* 2008;88(suppl):558S- 64S.
- Holick Michael F,Tai C Chen. Vitamin D deficiency: a worldwide problem with health Consequences. *Am J Clin Nutr* 2008;87
- Holick Michael. F, PHD, MD. High Prevalence of Vitamin D Inadequacy and Implications for Health. *Mayo Clin Proc.*; March 2006;81(3):353-373
- Ran Zhang, Declan P Naughton: Vitamin D in health and disease: Current perspectives. *Zhang and Naughton Nutrition Journal* 2010, 9:65
- Papapetrou PD1, Triantaphyllopoulou M, Karga H, Zagarelou P, Aloumanis K, Kostakioti E, Vaiopoulos G. Vitamin D deficiency in the elderly in Athens, Greece. *J Bone Miner Metab.* 2007;25(3):198-203. Epub 2007 Apr 20.
- Nicolaidou P1, Hatzistamatiou Z, Papadopoulou A, Kaleyias J, Floropoulou E, Lagona E, Tsagris V, Costalos C, Antsaklis A. Low vitamin D status in mother-newborn pairs in Greece. *Calcif Tissue Int.* 2006 Jun;78(6):337-42. Epub 2006 Jul 7.
- Holick MF. "Vitamin D Deficiency," *New England Journal of Medicine* (July 19, 2007), Vol. 357, No. 3, pp. 266-80.
- Anthony W Norman , Roger Bouillon. Vitamin D nutritional policy needs a vision for the future. *Experimental Biology and Medicine* 2010; 235: 1034-1045
- Natasja M. van Schoor, Ph.D, Paul Lips, Ph.D, M.D, . Worldwide vitamin D status. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism* 25 (2011) 671-680