



Βιταμίνη D & Οστεοπόρωση

Ο σημαντικός ρόλος της βιταμίνης D για τα οστά είναι γνωστός περισσότερο από 100 έτη. Ο ενεργός μεταβολίτης της βιταμίνης D, $1,25 (OH)_2 D$ διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ομοιοστασία του ασβεστίου, και στην οστική ανακατασκευή.

Πως λαμβάνεται;

Η βιταμίνη D είναι μία προορμόνη την οποία λαμβάνουμε μέσω της διατροφής σε μικρό βαθμό και κυρίως μέσω της έκθεσης της επιδερμίδας μας στην ηλιακή ακτινοβολία.

Ποιος είναι ο ρόλος της βιταμίνης D στη σκελετική υγεία;

Η βιταμίνη D είναι υπεύθυνη για την

- ενεργητική μεταφορά του ασβεστίου από τον εντερικό βλεννογόνο
 - ➔ μέσω της σύνθεσης μίας ασβεστιο-δεσμευτικής πρωτεΐνης στα κύτταρα του εντερικού βλεννογόνου
 - ➔ μέσω της προσαρμογής του οργανισμού σε χαμηλές προσλήψεις ασβεστίου.
- συμβάλλει, σε συνεργασία με την παραθορμόνη, στην ομοιοστασία του ασβεστίου



Η έλλειψη βιταμίνης D οδηγεί σε ανεπαρκή οστική επιμετάλωση ή αποεπιμετάλωση των οστών.

Έχει η βιταμίνη D και εξωσκελετικές δράσεις;

Πληθώρα πρωτεϊνών κωδικοποιητών γονιδίων που ρυθμίζουν τον **κυτταρικό πολλαπλασιασμό**, τη **διαφοροποίηση** και την **απόπτωση** ρυθμίζονται εν μέρει από τη βιταμίνη D

Λόγο των παραπάνω η βιταμίνη D φαίνεται ότι διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη

- ✿ Ρύθμιση της κυτταρικής ανάπτυξης
- ✿ Ρύθμιση νευρομυϊκής λειτουργίας
- ✿ Ρύθμιση ανοσολογικής λειτουργίας
- ✿ Μείωση της φλεγμονής

Βέλτιστα επίπεδα βιταμίνης D για την ομοιοστασία του ασβεστίου

Η συγκέντρωση $25(OH)D$ ορού είναι ο καλύτερος δείκτης κατάστασης βιταμίνης D. Αντανακλά τη βιταμίνη D που παράγεται στην επιδερμίδα και εκείνη που λαμβάνεται μέσω της διατροφής και των συμπληρωμάτων. Στον Πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι συγκεντρώσεις $25(OH)D$ ορού και η κατάσταση υγείας.

Ηλικιακή Ομάδα	Επαρκής Πρόσληψη (μg/ημέρα)
0-12 μηνών	5
1-18 ετών	5
51-70 ετών	10
>70 ετών	15
Εγκυμοσύνη/ Θηλασμός έως 18 ετών	5
Εγκυμοσύνη/ Θηλασμός >19 ετών	5
Πηγή: Institute of Medicine	

Πηγές βιταμίνης D

Το **ανθρώπινο δέρμα**, υπό φυσιολογικές συνθήκες, μπορεί να συνθέσει το 80-100% των απαιτήσεων του οργανισμού σε βιταμίνη D. Την ίδια πορεία υδροξυλίωσης ακολουθεί και η D2. Η εποχή, η ώρα της ημέρας, η παρουσία σύννεφων, το νέφος, η μελατονίνη του δέρματος, η χρήση αντηλιακού επηρεάζουν τη δράση της UV ακτινοβολίας στη σύνθεση βιταμίνης D.

Τα **τρόφιμα** που περιέχουν με φυσικό τρόπο βιταμίνη D είναι λίγα.

Η βιταμίνη D είναι βιταμίνη που διαλύεται στο λίπος, για το λόγο αυτό περιέχεται σε τρόφιμα που περιέχουν λιπαρά, όπως τα λιπαρά ψάρια, το αυγό, η κρέμα γάλακτος, το δέρμα από τα πουλικά και το κόκκινο κρέας, το βούτυρο.

Η βιομηχανία τροφίμων έχει προχωρήσει στον εμπλουτισμό κάποιων προϊόντων με βιταμίνη D, όπως του γάλακτος και του γιαουρτιού, της μαργαρίνης, χυμών και δημητριακών πρωινού. Σήμερα, τα εμπλουτισμένα τρόφιμα αποτελούν βασικές διατροφικές πηγές της βιταμίνης D.

Οι κυριότερες φυσικές διαιτητικές πηγές βιταμίνης D βρίσκονται στον πίνακα που ακολουθεί. Στις πηγές αυτές δεν πρέπει να παραλείπεται το μωρουνέλαιο, όπου 1 κουταλιά σούπας περιέχει 1360 IU βιταμίνης D.

Τρόφιμο	Περιεκτικότητα σε βιταμίνη D (IU)
Καθαρό μωρουνέλαιο (1 κουτ. σούπας)	1360
Ρέγκα (ωμή, 30 γρ.)	255
Σολομός (100 γρ.)	360
Σαρδέλες κονσέρβα σε ελαιόλαδο (50 γρ.)	250
Κονσέρβα τόνου σε ελαιόλαδο (90 γρ.)	200
Συκώτι μοσχαρίσιο μαγ. (90 γρ.)	12
Συκώτι πουλερικών μαγ. (90 γρ.)	45
Κρόκος αυγού (τεμ.)	20
Γαρίδες (30 γρ.)	30
Δημητριακά πρωινού εμπλουτισμένα με βιταμίνη D (3/4 φλιτζ.)	40
Βούτυρο (1 κουτ. γλυκού)	1,4
Κρέμα γάλακτος (1 κουτ. σούπας)	8
Γάλα (1 ποτήρι)	10
Γάλα εμπλουτισμένο με βιταμίνη D	98

Ομάδες πληθυσμού που βρίσκονται σε κίνδυνο εμφάνισης ανεπάρκειας βιταμίνης D

- ✱ Τα βρέφη που θηλάζουν αφού οι ανάγκες σε βιταμίνη D δεν μπορούν να καλυφθούν μέσω του μητρικού γάλακτος.
- ✱ Τα ηλικιωμένα άτομα διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να αναπτύξουν ανεπάρκεια βιταμίνης D, καθώς λόγω της ηλικίας η επιδερμίδα τους παράγει λιγότερη ποσότητα βιταμίνης D, επιπλέον όμως επειδή έχουν και αυξημένη πιθανότητα να παραμένουν μέσα στο σπίτι.
- ✱ Τα άτομα με περιορισμένη έκθεση στην ηλιακή ακτινοβολία (για παράδειγμα γυναίκες που για θρησκευτικούς λόγους καλύπτουν μεγάλο μέρος του προσώπου και του σώματός τους, όσοι λόγω επαγγέλματος δεν εκτίθενται συστηματικά στην ηλιακή ακτινοβολία).
- ✱ Τα άτομα με σκούρα επιδερμίδα καθώς η χρωστική μελατονίνη που βρίσκεται στην επιδερμίδα μειώνει την ικανότητα του δέρματος να παράγει βιταμίνη D μέσω της επίδρασης της ηλιακής ακτινοβολίας.
- ✱ Τα άτομα που πάσχουν από δυσανορρόφηση λιπαρών όπως ορισμένοι ασθενείς με ηπατοπάθειες, με κοιλιοκάκη, με νόσο του Crohn.
- ✱ Τα παχύσαρκα άτομα.

Το παρόν ενημερωτικό έντυπο αποτελεί δημόσια υπηρεσία του Τμήματος Κλινικής Διατροφής του Νοσοκομείου "ΚΑΤ" και προορίζεται μόνο για ενημέρωση. Δεν υποκαθιστά τη σωστή ιατρική διάγνωση ή τις διατροφικές συμβουλές που παρέχονται από διαιτολόγο. Εάν χρειάζεστε να επισκεφθείτε διαιτολόγο, προγραμματίστε ένα ραντεβού με το Συμβουλευτικό Σταθμό Διατροφής του Νοσοκομείου μας.

Το παρόν έντυπο δημιουργήθηκε από τη Δρ Αμαλία Τσαγκάρη, κλινική διαιτολόγο.

Αυτό το ενημερωτικό έντυπο και άλλα είναι διαθέσιμα για δωρεάν λήψη στη διεύθυνση <https://www.kat-hosp.gr/ipiresies/iatriki-vpiresia/tmimata/tmima-klinikis-diatrofis>

© Τμήμα Κλινικής Διατροφής Νοσοκομείου "ΚΑΤ" Δεκέμβριος 2022.

