

Βιταμίνες: ο ρόλος τους στη ζωή μας

Οι βιταμίνες είναι οργανικές χημικές ενώσεις, οι οποίες είναι απαραίτητες για την κανονική ανάπτυξη και τη διατήρηση του οργανισμού μας. Καθώς, όμως, το σώμα μας δεν μπορεί να τις συνθέσει, τις προμηθευόμαστε με την τροφή μας. Ποιες είναι, λοιπόν, οι βιταμίνες, ποιες είναι ιδιότητές τους, με ποια τρόφιμα τις προσλαμβάνουμε και ποιες είναι οι ιδανικές ποσότητες που χρειαζόμαστε; Οι βιταμίνες, με εξαίρεση τη βιταμίνη D, δεν μπορούν να συντεθούν από τον ανθρώπινο οργανισμό, γι' αυτό και χρειάζεται να προσλαμβάνονται με την τροφή ώστε να προλαμβάνονται ελλείψεις και επιπλοκές στο μεταβολισμό.

Υδατοδιαλυτές βιταμίνες

Οι βιταμίνες του συμπλέγματος B αποτελούν μία ετερογενή ομάδα οργανικών μορίων που απαντούν σε πολύ μικρές ποσότητες στη διατροφή. Η θειαμίνη (B1), η ριβοφλαβίνη (B2), η νιασίνη (B3), η πυριδοξίνη (B6), η βιοτίνη (B7), η κυανοκοβαλαμίνη (B12) και το παντοθενικό οξύ (B5) εντάσσονται στις βιταμίνες του συμπλέγματος B.

- Η θειαμίνη (B1) συμβάλλει στην παραγωγή ενέργειας και η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ανέρχεται στο 1,2 mg σε ενήλικες. Το κρέας, τα λαχανικά, το σιτάρι και η μαγιά αποτελούν καλές πηγές.
- Η ριβοφλαβίνη (B2) συμβάλλει στο μεταβολισμό με τη μορφή συνενζύμων και η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ανέρχεται στο 1,3 mg. Τα αυγά, το γάλα και τα σκουρόχρωμα πράσινα λαχανικά αποτελούν καλές πηγές.
- Η νιασίνη (B3) συμβάλλει στη σύνθεση λιπαρών οξέων και χοληστερόλης, ενώ η ημερήσια συνιστώμενη πρόσληψη ανέρχεται στα 16 mg. Τα δημητριακά, οι σπόροι, το συκώτι και το άπαχο κρέας αποτελούν καλές πηγές.
- Το παντοθενικό οξύ (B5) εμπλέκεται στη σύνθεση της χοληστερόλης, στη σύνθεση και οξείδωση των λιπαρών οξέων και των κετονοσωμάτων, ενώ η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη φθάνει τα 5 mg. Καλές πηγές είναι το κρέας, τα πουλερικά, τα ψάρια, τα δημητριακά και τα όσπρια.
- Η πυριδοξίνη (B6) είναι απαραίτητη για τη σύνθεση και αποικοδόμηση των αμινοξέων, ενώ η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη ανέρχεται στο 1,3-1,7 mg. Καλές πηγές είναι τα ψάρια, τα πουλερικά, το κρέας και τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά.
- Η βιοτίνη (B7) θεωρείται απαραίτητη για πολλές αντιδράσεις στο μεταβολισμό των υδατανθράκων, πρωτεϊνών και λιπών όπου λειτουργεί ως συνένζυμο. Η βιοτίνη είναι ευρέως διαδεδομένη σε τροφές τόσο φυτικής όσο και ζωικής προέλευσης. Πλούσιες πηγές βιοτίνης είναι ο κρόκος του αυγού, το συκώτι, η σόγια, η ντομάτα, οι ξηροί καρποί, το κουνουπίδι, τα μανιτάρια, οι σαρδέλες, ο σολομός. Προτεινόμενη ημερήσια πρόσληψη: 30 μg.
- Η κυανοκοβαλαμίνη (B12) είναι απαραίτητη για το σχηματισμό των ερυθρών και των λευκών κυττάρων, καθώς και για το νευρικό ιστό, ενώ η ημερήσια πρόσληψη ανέρχεται στα 2,4 μg. Καλές πηγές είναι τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα αυγά και το κρέας.
- Η κύρια λειτουργία του φυλλικού οξέος αφορά στη σύνθεση του γενετικού υλικού. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη για ενήλικες άντρες και γυναίκες είναι 400 μg, ενώ στην εγκυμοσύνη και το θηλασμό φτάνει τα 500-600 μg. Η ανεπάρκεια της βιταμίνης, προκύπτει από χαμηλή διατροφική πρόσληψη και

σχετίζεται με μειωμένη ικανότητα σύνθεσης DNA, μεγαλοβλαστική αναιμία, καρδιαγγειακά νοσήματα και διαταραχές στην ανάπτυξη του νευρικού σωλήνα του εμβρύου κατά την εγκυμοσύνη. Η χρόνια πρόσληψη αλκοόλ μειώνει την απορρόφηση και τα επίπεδα της βιταμίνης. Πηγές φυλλικού οξέως είναι τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά, τα δημητριακά, το συκώτι, τα όσπρια και το κρέας.

Η βιταμίνη C

- Η βιταμίνη C είναι υδατοδιαλυτή βιταμίνη που συμμετέχει στη σύνθεση του κολλαγόνου, στη σύνθεση ορμονών και νευροδιαβιβαστών, στην ενίσχυση της απορρόφησης του σιδήρου, στο σχηματισμό των ερυθρών αιμοσφαιρίων, στη ρύθμιση του μεταβολισμού του φυλλικού οξέος, της χοληστερόλης και των αμινοξέων, στην επούλωση τραυμάτων. Συμβάλλει στην αύξηση της HDL και στη μείωση της LDL λιποπρωτεΐνης προστατεύοντας της αρτηρίες και ως ισχυρό αντιοξειδωτικό ενισχύει την άμυνα του οργανισμού. Πολύ καλές πηγές βιταμίνης C είναι το ακτινίδιο, το πορτοκάλι, το γκρέιπφρουτ, το μπρόκολο και οι πράσινες σαλάτες, καλές πηγές είναι επίσης η πράσινη και η κόκκινη πιπεριά, η ντομάτα και οι φράουλες. Καλό είναι να γνωρίζουμε ότι η βιταμίνη C αλλοιώνεται με το μαγείρεμα, την έκθεση στον ατμοσφαιρικό αέρα και το φως, καθώς και από την παρατεταμένη αποθήκευση και μεταφορά τους. Το κάπνισμα, η λήψη μερικών αντισυλληπτικών ή ασπιρίνης, το άγχος, η εγκυμοσύνη, ο θηλασμός μπορεί να αυξήσουν τις ανάγκες του ατόμου σε βιταμίνη C. Η συνιστώμενη ημερήσια πρόσληψη για τη βιταμίνη C είναι 60 mg για τους μη καπνιστές και 100 mg για τους καπνιστές.

Λιποδιαλυτές

Η βιταμίνη A

Η βιταμίνη A (ρετινόλη) ανήκει στην ομάδα των λιποδιαλυτών βιταμινών και είναι απαραίτητη για την ομαλή ανάπτυξη και διαφοροποίηση των ιστών, την αναπαραγωγή και την εμβρυϊκή ανάπτυξη. Πλούσιες πηγές της βιταμίνης A με τη μορφή ρετινόλης είναι το συκώτι, το ασπράδι του αβγού, τα γαλακτοκομικά προϊόντα, τα λιπαρά ψάρια, ενώ τα καροτενοειδή απαντούν σε υψηλές συγκεντρώσεις σε πολύχρωμα φρούτα και λαχανικά (καρότα, μπρόκολο, σπανάκι, τομάτες, ροδάκινα, μάνγκο). Η έλλειψη βιταμίνης A οφείλεται σε ανεπάρκεια πρόσληψης πρωτεϊνών και ενέργειας και οδηγεί σε ξηροφθαλμία, κερατινοποίηση των επιθηλιακών ιστών και σε διαταραχές στην ομαλή ανάπτυξη του εμβρύου. Συνιστώμενη ημερήσια δόση είναι τα 800 mg.

Η βιταμίνη E

Η βιταμίνη E (τοκοφερόλη) είναι το πιο ισχυρό λιπο-διαλυτό αντιοξειδωτικό της φύσης. Ο βασικός της ρόλος είναι η αναστολή της οξείδωσης των πολυακόρεστων λιπαρών οξέων στις κυτταρικές μεμβράνες των ιστών, στις μεμβράνες που περιβάλλουν τα κύτταρα, στα υποκυτταρικά σωματίδια και στα ερυθροκύτταρα.

Τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα είναι ιδιαίτερα ευάλωτα στη διαδικασία της οξείδωσης από τις ελεύθερες ρίζες. Οι τοκοφερόλες μπορούν να διακόψουν αυτήν τη διαδικασία οξείδωσης προσφέροντας ηλεκτρόνια, και προστατεύοντας έτσι την κυτταρική μεμβράνη από την οξειδωτική βλάβη. Πλούσιες πηγές της βιταμίνης E είναι τα φυτικά έλαια, οι ξηροί καρποί και τα πράσινα φυλλώδη λαχανικά. Προτεινόμενη ημερήσια πρόσληψη: 10 mg.

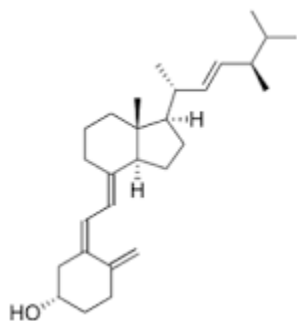
Η βιταμίνη K

Η βιταμίνη K είναι σημαντική για το σχηματισμό της προθρομβίνης και άλλων παραγόντων απαραίτητων για την πήξη του αίματος. Ασθενείς υπό αντιπηκτική αγωγή (κουμαντίνη) θα πρέπει να αποφεύγουν την κατανάλωση τροφών με βιταμίνη K. Επιπρόσθετα, παίζει σημαντικό ρόλο στο σχηματισμό των οστών και στη νεφρική λειτουργία. Η χρόνια έλλειψη βιταμίνης K σχετίζεται με κακή οστεοποίηση και με προβλήματα κακής επιμετάλλωσης των οστών (οστεοπόρωση), καθώς και με αιμορραγικά επεισόδια. Απαντά σε δύο μορφές:

- Η K1 απαντά σε πολλά τρόφιμα, όπως τα σκούρα πράσινα φυλλώδη λαχανικά (σπανάκι, μπρόκολο, λάχανο), το σογιέλαιο και το ελαιόλαδο.
- Η K2 παράγεται από τα βακτήρια του εντέρου.

Η βιταμίνη του ήλιου (D)

Η βιταμίνη D είναι μια λιποδιαλυτή βιταμίνη που σχηματίζεται με τη βοήθεια της ηλιακής ακτινοβολίας στο δέρμα και μετά μεταφέρεται στα όργανα-στόχους για μεταβολισμό και δράση. Η απορρόφηση της βιταμίνης D γίνεται από το έντερο μετά τη λήψη τροφής που την περιέχει. Τη βιταμίνη D τη βρίσκουμε στο ενισχυμένο με βιταμίνη D γάλα, στα λιπαρά ψάρια, στο μωρουνέλαιο και, σε μικρότερο βαθμό και στα αυγά.



Εργασία στο μάθημα Δεξιότητες

Όνομ/μο: Παππάς Νικόλαος

Ημερομηνία: 19/12/2023

