**ΑΝΟΡΓΑΝΑ ΑΛΑΤΑ (ΜΕΤΑΛΛΑ & ΙΧΝΟΣΤΟΙΧΕΙΑ)**

Τα ανόργανα άλατα αποτελούν μόνο το 4% των ιστών του ανθρώπινου σώματος, αλλά είναι απαραίτητα και ουσιώδη για την κανονική ανάπτυξη και λειτουργία του οργανισμού. Διακρίνονται ανάλογα με την ποσότητα τους που απαιτείται σε μεγαλοστοιχεία και ιχνοστοιχεία. Στην πρώτη κατηγορία υπάγονται τo ασβέστιο (Ca), ο φωσφόρος (P), το νάτριο (Na), το χλώριο (Cl), το μαγνήσιο (Mg), το κάλιο (K), το θείο (S), ενώ στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν το χρώμιο (Cr), το κοβάλτιο (Co), ο σίδηρος (Fe), ο χαλκός (Cu), το φθόριο (F), το μαγγάνιο (Mn), το μολυβδαίνιο (Mo), το σελήνιο (Se), o ψευδάργυρος (Zn).

Βρίσκονται, στις τροφές αλλά και στο νερό. Δεν προσφέρουν στον οργανισμό ενέργεια αλλά είναι απαραίτητα γιατί χρησιμοποιούνται σαν οικοδομικά υλικά και ρυθμίζουν πολλές εσωτερικές λειτουργίες του οργανισμού (πηκτικότητα αίματος, ρύθμιση των καύσεων, συμμετοχή στη δημιουργία κατάλληλης οσμωτικής πίεσης στα κύτταρα και τους ιστούς). Είναι απαραίτητα για τη διατήρηση της σύστασης των υγρών του σώματος και αποτελούν τμήμα των ενζύμων και πρωτεϊνών του σώματος. Αποτελούν βασικά συστατικά των οστών και δοντιών.

**Για να καλύψουμε τις ανάγκες μας σε μέταλλα πρέπει να καταναλώνουμε τρόφιμα από όλες τις ομάδες τροφίμων.**

Στον παρακάτω πίνακα δίνονται τα κυριότερα μέταλλα, οι πηγές προέλευσής τους και η κύρια χρησιμότητά τους:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΜΕΤΑΛΛΑ** | **ΠΗΓΗ** | **ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ** |
| **Ασβέστιο** | **Γαλακτοτυροκομικά προϊόντα, κρόκος αυγού, ψάρια, πράσινα φυλλώδη λαχανικά, μπρόκολο, όσπρια.** | **Κύριο συστατικό των οστών. Ομαλοποιεί την καρδιακή λειτουργία και ηρεμεί τα νεύρα** |
| **Φωσφόρος** | **Ξηροί καρποί (ιδίως ηλιόσποροι), γάλα-γαλακτοκομικά ,κρέας, ψάρια, κοτόπουλο, αυγά, δημητριακά, όσπρια.** | **Τονωτικό του εγκεφάλου, βοηθά στο μεταβολισμό των λιπών & υδατανθράκων, στη λειτουργία των αδένων και στην ορμονική ρύθμιση.** |
| **Μαγνήσιο** | **Αλεύρι σικάλεως, μπανάνες , φιστίκια, γάλα, γιαούρτι και κρέας.** | **Βοηθά τους μυς και τα νεύρα . Συμμετέχει στη σύνθεση πρωτεΐνης και ενεργοποιεί τα ένζυμα.** |
| **Κάλιο** | **Ελιές, φρούτα και ιδίως μπανάνες, σαλάτες, σταφίδες, ξηρά δαμάσκηνα, ξηροί καρποί, κρεμμύδι και πατάτες.** | **Απαραίτητο για την ισορροπία των υγρών του σώματος. Απαραίτητο για την καλή λειτουργία της καρδιάς, των μυών, των νεφρών και της υγείας των οστών.** |
| **Νάτριο** | **Αλάτι (NaCl), σε μικρές ποσότητες σε όλα τα τρόφιμα.** | **Απαραίτητο για την καλή λειτουργία της καρδιάς, των μυών και των νεφρών. Για την καλή λειτουργία του νευρικού συστήματος.** |
| **Σίδηρος** | **Συκώτι, κρέας, σπλήνα, πορτοκάλι, σαρδέλες, φακές, φασόλια, ηλιόσποροι, μαγιά μπύρας, ξηρά δαμάσκηνα, σταφίδες, πράσινα λαχανικά (σπανάκι) και πλήρες ψωμί.** | **Συστατικό της αιμοσφαιρίνης. Βοηθά την αναπνοή και διευκολύνει τη λειτουργία των αδένων και του εγκεφάλου.** |
| **Χλώριο** | **Αλάτι (NaCl).** | **Παίζει ρόλο στη ρύθμιση οσμωτικής πίεσης, στο ισοζύγιο του ύδατος και στην οξεοβασική ισορροπία. Για την καλή λειτουργία του νευρικού συστήματος.** |
| **Μαγγάνιο** | **Ρύζι, καρυκεύματα, σιτάρι, μαρούλι, φασόλια, φιστίκια, πατάτες, ηλιόσποροι, δημητριακά.** | **Προσφέρεται για το σχηματισμό των οστών, για την πήξη του αίματος ,δράση της ινσουλίνης και τη σύνθεση της χοληστερίνης. Συμμετέχει σαν διεγέρτης στον μεταβολισμό λιπών , πρωτεϊνών και υδατανθράκων .** |