

# MINERAŁY I ZDROWIE

Prawidłowo funkcjonujący organizm potrzebuje nie tylko białek, witamin, węglowodanów, lipidów, ale też innych składników. Wraz z wodą pitną i pożywieniem, w postaci związków organicznych bądź też nieorganicznych do ustroju trafiają składniki mineralne.

**Minerały** czyli makroelementy i mikroelementy są związkami niezbędnymi dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka. Zapewniają rozwój, zdrowie, prawidłowy metabolizm organizmu.

Makro- i mikroelementy muszą one być stale dostarczane i to prawie wyłącznie w pożywieniu, jako że komórka nie ma zdolności ich syntetyzowania nawet na potrzeby własne, a ponad trzydzieści z nich uznawanych jest za absolutnie niezbędne do życia.

Dzienne zapotrzebowanie na makroelementy wynosi ponad 100 mg, natomiast na mikroelementy, czyli tak zwane pierwiastki śladowe nie przekracza 100 mg.

Do makroelementów zaliczają się: **wapń, magnez, chlor, potas, fosfor oraz sód.**

Natomiast pierwiastki śladowe - mikroelementy to: **żelazo, miedź, cynk, jod, mangan, molibden, fluor, selen i chrom.**

Składniki mineralne stanowią około 4% masy ciała człowieka.

**Mikroelementy**

| NAZWA         | OBJAWY NIEDOBORU  | NAJBOGATSZE ŹRÓDKA  |
|---------------|---|---|
| <b>ŻELAZO</b> | Osłabienie, problemy z koncentracją i uczeniem się, spadek odporności, krwawienie z nosa, złe nastój, wypadanie włosów.                   | wątróbka, wołowina, pestki dyni, zielone warzywa, orzechy   |
| <b>CYNK</b>   | Osłabienie odporności, wypadanie włosów, schorzenia skóry (suchość, trądzik, rozstępny, zmarszczki), wolne gojenie się ran, brak apetytu. | ostrygi, wołowina, kiełki pszeniczne, pestki dyni, wątróbka |
| <b>MIEDŹ</b>  | Brak apetytu, anemia, pęknięcie naczyń krwionośnych, łamliwość paznokci, wypadanie włosów, nadpobudliwość, drętwienie kończyn.            | zardęki pszeniczne, kakao, soja, wątróbka, ostrygi          |
| <b>CHROM</b>  | Bóle głowy, drażliwość, zmęczenie, niepokój, stany depresyjne, wzrost poziomu cukru we krwi, dystrofia i nowotwory pęcherzy.              | drożdże, jajka, jabłka, pieczywo pełnoziarniste, kakao      |
| <b>JOD</b>    | Osłabienie metabolizmu (tycie), osłabiona odporność, osłabienie, zaparcia, wypadanie włosów, uczucie chłodu, senność.                     | dorsz, mintaj, tuńczyk, sól jodowana, jajka                 |
| <b>FLUOR</b>  | Chęćby zębów (próchnica), wrażliwość na skrajne temperatury, ubytki i kłóci (ostroporość, osteopenia), osłabienie.                        | czarna herbata, chleb żytni, wątróbka, soja, woda           |

  

**Makroelementy**

|               |  |   |
|---------------|--|---|
| <b>WAPŃ</b>   | Skurcze mięśni, zmęczenie, zaburzenie pracy serca, wargotanie stany łagowe, trudności w chodzeniu, złamanie kości, wiotka zębów. | mleko, twaróg, maślanka, ser żółty, jogurt naturalny            |
| <b>POTAS</b>  | Trądzik, wysypka, zmęczenie, puchnięcie rąk i nóg, bezsenność, nerwowość, bóle mięśni, zaburzenie rytmu serca.                   | suszane morele, wazone figi, redyżki, pieczony ziemniak, banany |
| <b>MAGNEZ</b> | Nadpobudliwość, bóle i zawroty głowy, omdlenia, zaburzenia pracy serca, smę, wzrost, układowe mięśniowe, kostnego i rozrodczego. | kakao, kasza gryczana, pestki dyni, biała fasola, migdały       |
| <b>FOSFOR</b> | Orgawki, bóle mięśni, zaburzenia pracy serca, niedokrwienie narządów, spadek odporności, osteoporoza, wymoty.                    | nasiona słonecznika, mleko, kasza gryczana, migdały, fasola     |

**! Szkodliwy dla zdrowia jest zarówno niedobór, jak i nadmiar mikro- i makroelementów. Nadmiar niektórych z nich ogranicza wchłanianie innych elementów i witamin.**