

## Antioxidánsok

Az antioxidánsok szervezetünk egyik létfontosságú alkotóelemei. Egy részükhöz csak növényi táplálékon keresztül tudunk hozzájutni, más részüket pedig csak állatieredetű ételek tartalmazzák.

Az antioxidánsok olyan vegyületek, melyek az égési (oxidációs) folyamatokat gátolják. Elsődleges kémiai jelentésén túl tágabb értelemben oxidáció alatt az energiatermelő anyagcserefolyamatokat is érthetjük, amelyek a szervezet lebontó folyamatait foglalják magukba.

Természetesen a külső környezetben keletkező szabad gyökök is hatással vannak szervezetünkre. A nagy reakcióképességű molekulák számának növekedése a szervezetre káros hatást gyakorol.

A szervezet viszonylag tág határokon belül képes a kompenzációra, ám a kémiai támadások sokasodásával a védekezőképesség gyengül, és a szabad gyökök kifejtik káros hatásukat. Minden biomolekulára hatnak, ám a tudomány mai állásfoglalása szerint leginkább a daganatos betegségekért, az érrelmeszesedésért, a kardiovaszkuláris problémákért és az öregedésért tehető felelőssé, számos egyéb kórállapot mellett.

### Antioxidánsok és szabad gyökök

Működésük alapján lehetnek első- vagy másodrendű antioxidánsok. Az elsőrendűek végérvényesen hatástalanítják a szabad gyököket, vagyis megszüntetik a külső elektronhéjon elhelyezkedő elektronok párosítatlan állapotát. Ide soroljuk a fenol alapvázú molekulákat, a tokoferolokat, a flavonoidokat.

A másodrendű antioxidánsok átveszik a szabad gyökök célmolekulájának szerepét, és önmaguk oxidálódnak. Közéjük tartozik a citromsav, illetve a foszfolipidek. Mivel a hatékonyságuk jóval elmarad az elsőrendű antioxidánsoké mögött, jelentőségük leginkább abban rejlik, hogy növelik az elsőrendű molekulák hatásfokát