

A szabad gyökök támasztotta kihívás

Nap, mint nap a szabad gyökök prédái vagyunk.

A szabad gyökök természetes módon keletkeznek a testünkben és számos sejtfolyamatban játszanak meghatározó szerepet.

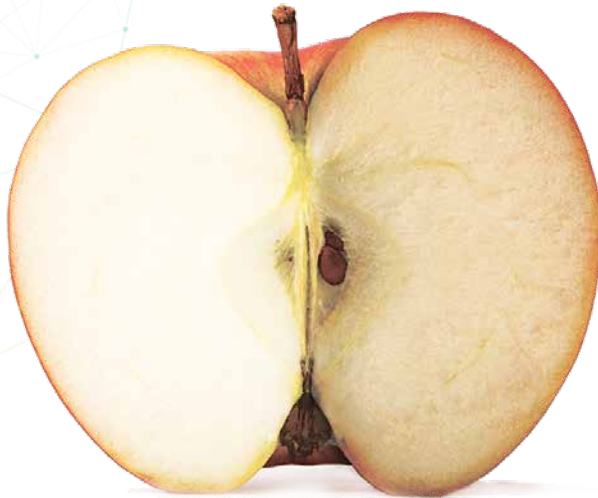
Ezek egy elektronjuk elvesztéséből fakadóan instabil molekulák. A stabilitás visszanyerésére törekedve a molekulák gyorsan reakcióra lépnek más vegyületekkel és megkísérik a szükséges elektron elzsákmányolását.

A megtámadott molekula maga is szabad gyökké válva elveszíti elektronját és a szomszédos molekula elektronját elragadva láncreakciót indít el.

Ezek a reaktív közvetítők stresszelik a biológiailag releváns molekulákat, ha azokat nem óvja az antioxidáns hálózat, amely tápanyagtartalmával hozzájárul a szabad gyökök elleni küzdelemhez. A szabad gyökök és az antioxidánsok egyensúlya nélkülözhetetlen az élettani funkciók normál működéséhez. Akkor beszélünk oxidatív stresszről, amikor a reaktív oxigéngyökök termelődése meghaladja a belső antioxidáns védelem kapacitását.

Ahogy idősödünk, az antioxidáns enzimek sejtszintű alulszabályozódása azt eredményezi, hogy a korral előrehaladva az oxidatív stresszel szembeni sejtszintű védelem kevésbé hatékony.

Jó példa a szabad gyökök romboló hatásának illusztrálására a levegőn hagyott alma. Az oxigén az almával reakcióra lépve, az alma az oxidáció következtében barnás színűre változik. Az oxidáció stresszt vált ki a sejtekből.



NINCS OXIDÁCIÓ

OXIDÁCIÓ

A szabad gyökök két fő forrása:

- Bizonyos anyagcsere reakciók indukálta szervezeti termelődés
- Környezeti tényezők általi termelődés



SZENNYEZETTSÉG



DOHÁNYZÁS



TÚLZOTT
NAPSUGÁRZÁS



STRESSZ

Antioxidánsok

Az antioxidáns védelmi rendszer egy összetett hálózat, amely endogén és étrendi antioxidánsokból, antioxidáns enzimekből és megújuló mechanizmusokból áll és a különféle komponensek közötti kölcsönös interakciókra és szinergikus hatásokra épül.

Az antioxidánsok odaajándékozzák egyik elektronjukat a szabadgyök molekulájának.

Akár elektronnal, akár anélkül, az antioxidánsok megőrzik stabilitásukat, így ők maguk nem válnak szabadgyökké.

A **C-vitamin** egy vízben oldódó antioxidáns, amely egy jelentős szabad gyök elleni harcos, valamint elektron donor.

Az **E-vitamin** fiziológiailag láncmegtörő antioxidánsként viselkedik, amely megelőzi a lipidperoxidáció elterjedését.



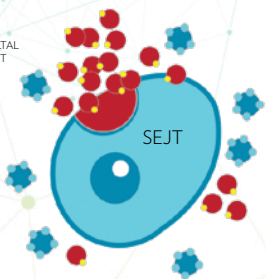
- SZABAD
GYÖKÖK



- ANTIOXIDÁNS

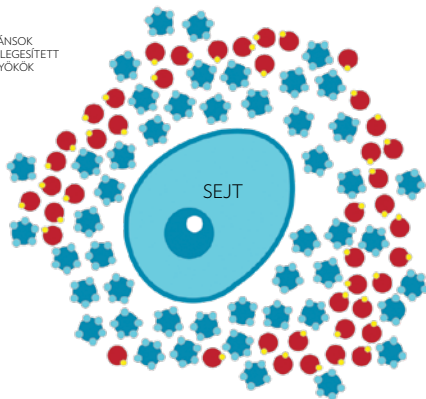
A SZABAD GYÖKÖK KÁROS HATÁSAI

SZABAD
GYÖKÖK ÁLTAL
KÁROSÍTOTT
SEJT



ANTIOXIDÁNS VÉDELEM

ANTIOXIDÁNSOK
ÁLTAL SEMLEGESÍTETT
SZABAD GYÖKÖK



Hogyan védekezhetünk a szabad gyökök ellen

A szabad gyökök elleni védekezésül ajánlott a kiegyensúlyozott életvitel fenntartása, tehát az egészséges életmód és a helyes étkezési szokások.



KIEGYENSÚLYOZOTT
ÉTREND



AKTÍV ÉLETSTÍLUS



EGÉSZSÉGES/MEGFELELŐ
TESTSÚLY



MEGFELELŐ
MENNYISÉGŰ ALVÁS



SZÜKSÉG SZERINT
ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐK