

Kaj so antioksidanti?

Znano je, da se dnevno ustvarja v vsakem od nas približno 100 rakastih celic. K sreči imunski sistem te spremenjene celice prepozna in uniči. Če imuniteta iz nekega razloga oslabi in postane manj učinkovita, nekatere od rakastih celic preživijo, ter se začnejo množiti. Takrat imuniteta ni več sposobna ponuditi primerno obrambo pred njimi.

Oslabitev imunskega sistema je lahko posledica različnih vplivov. Z ene strani imuniteto slabijo škodljivi vplivi okolja (neustrezna prehrana, stik s karcirogenimi snovmi, sevanje...), z druge strani pa je za takšno oslabitev najbolj pogosto vzrok kopičenje stresa. Kontinuirani stik s karcirogenimi snovmi (npr. pri kajenju) rezultira s tem, da se ustvarja bistveno več poškodovanih, mutiranih celic, kot jih je imuniteta sposobna učinkovito odstraniti. Pod vplivom stresa pa se zmanjša kapaciteta celic imunega sistema, da uniči rakaste celice. Osebe, pri katerih je prisotno hkrati več riziko faktorjev, so bistveno bolj izpostavljene tveganju pojava rakastih bolezni. Prosti radikali, ki v organizem pridejo od zunaj (s hrano, vodo, zrakom), oziroma tisti, ki se ustvarjajo v samem organizmu, igrajo pomembno vlogo v pojavu rakastih bolezni. Prosti radikali svoje izgubljene elektrone „ ukradejo ” od snovi iz svoje okolice in na ta način poškodujejo celične strukture. Najbolj občutljiva je celična ovojnica; namreč steno celične ovojnice gradijo takšne molekule maščob, ki so zaradi svoje strukture izjemno občutljive na delovanje prostih radikalov (oksidacijo). Kopičenje takšnih drobnih poškodb celic pripelje do večjih poškodb tkiva.

Kaj so antioksidanti ?

Antioksidanti so molekule s stabilno strukturo, ki se vežejo na nestabilne proste radikale in jih na ta način nevtralizirajo. Antioksidanti nas ščitijo pred neželenimi (škodljivimi) vplivi prostih radikalov. Poznamo dve vrsti antioksidantov

- 1.) endogeni
- 2.) eksogeni

Endogeni antioksidanti se ustvarjajo v organizmu. Ti antioksidanti so učinkoviti, vendar v sodobnem času, ne zadoščajo v obrambi pred prostimi radikali. Zato so nam eksogeni antioksidanti, ki se ustvarjajo izven organizma (sadje, zelenjava...), v pomembno pomoč v obrambi pred veliko količino prostih radikalov, katerim smo izpostavljeni.

Rakaste bolezni, bolezni srca in ožilja, ter prezgodnje staranje strokovnjaki povezujejo z škodljivim vplivom prostih radikalov. Pogosti vzrok kardiovaskularnih obolenj je arterioskleroza, oziroma delna zamašitev ožilja, ki

prehranjuje srčno mišico. Najnovejše raziskave kažejo na to, da se pod vplivom prostih radikalov LDL holesterol spremeni tako, da se lažje nalaga na stene ožilja. Prosti radikali po različnih mehanizmih vplivajo na pojav rakastih bolezni. Npr. lahko aktivirajo „zavrte“ mirujoče gene iz DNK v sicer popolno zdravih celicah, ki nato sprožijo prehitro delitev celic, ali preprečijo naravno odmiranje celic. Kopičenje poškodb na genetskem materialu celice in ustvarjanje „nenormalnih celic“ je najpogostejša posledica delovanja prostih radikalov.

Flavonoidi (ki so v visoki koncentraciji prisotni v izdelkih družine Flavin) so izjemno učinkoviti antioksidanti (nevtralizirajo škodljive učinke prostih radikalov), kar izhaja iz njihove kemične strukture. Zaradi tega redno uživanje flavonoidov ščiti celice pred poškodbami, ki jo povzročajo prosti radikali, ter jim tako omogočijo nemoteno funkcioniranje.

Pomembno vlogo imajo v preventivi, pri že obstoječih boleznih pa zmanjšajo stranske učinke konvencionalnega zdravljenja in izboljšajo njihove pozitivne učinke na potek zdravljenja.