

Elektroner findes normalt i par.

Frie radikaler er atomer, der mangler et elektron. Atomet vil helst have sine elektroner i par, og det betyder at de frie radikaler, med deres "ensomme" elektron, forsøger at stjæle elektroner fra et andet atom, så de igen har et komplet elektronpar.

Problemet er, at det tyvagtige radikal ikke har noget imod at stjæle elektroner fra atomer, der har livsvigtige opgaver i kroppen. Det risikerer således at skade andre, mere vigtige atomer med sit tyveri. Dette kan få konsekvenser for værtsdyret. Frie radikaler kan således være medvirkende årsag ved en lang række sygdomme, for tidlig aldring eller nedsat ydelse og præstation.

Antioxidanter er naturlige eller kunstige stoffer, der hjælper med at begrænse de skader, som frie radikaler forårsager. De forsyner simpelthen villigt de frie radikaler med et elektron, derved undgås at andre mere livsvigtige væv og systemer angribes. Hermed beskyttes vævet.

Det handler om balance.

Forholdet imellem antioxidant og frie radikaler er som en slags vægt, med antioxidant i den ene vægtskål og frie radikaler i den anden. Hvis mængden af frie radikaler stiger, tipper vægten i de frie radikalers retning. Hvis mængden af tilgængelige antioxidant falder, tipper vægtskålen den samme uheldige retning. Vi har således en chance for at tippe i den rigtige retning ved at sørge for at der er rigeligt med tilgængelige antioxidant.

Dette har to fordele. For det første beskyttes vævet mod skader, og for det andet mindsker det ophobningen af frie radikaler som følge af infektion, stress, miljøpåvirkninger, aldring, intensivt arbejde eller andet.