

Anti-oxidanten helpen kanker groeien

- Anti-oxidanten staan bekend als kanker-bestrijders.
- Harvard-onderzoek wijst uit dat die reputatie onterecht is.

Van onze verslaggeefster
Ellen de Visser

AMSTERDAM De optimistische boodschap dat anti-oxidanten beschermen tegen kanker lijkt definitief verlaten. Onderzoekers van de Harvard Universiteit hebben in het laboratorium aangetoond hoe anti-oxidanten, aanwezig in onder meer groente en fruit, de overleving en de woekering van kankercellen bevorderen. Zij publiceren

hun bevindingen vandaag in het tijdschrift *Nature*.

Dat anti-oxidanten niet alleen maar heilzaam zijn, is de afgelopen jaren al in epidemiologische studies aangetoond. Lange tijd was het idee dat anti-oxidanten preventief werken tegen kanker omdat ze reageren met de schadelijke vrije radicalen in het lichaam. Daardoor voorkomen ze onder meer een ontregeling van de celdeling. De verkoop van voedings-supplementen met anti-oxidanten groeide explosief.

Maar langlopend onderzoek onder duizenden rokende mannen in Finland bracht ook een keerzijde aan het licht: mannen die jaren-

lang extra anti-oxidanten slikten, kregen juist vaker longkanker.

Hoe anti-oxidanten in het lichaam precies kanker veroorzaken, was tot dusver onduidelijk, zegt hoogleraar Hein te Riele, hoofd van de afdeling moleculaire biologie van het Nederlands Kanker Instituut/Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis. De Harvard-onderzoekers komen voor het eerst met een biologische verklaring.

Zij kweekten in het laboratorium kankercellen en ontdekten dat tumorverwekkende cellen die eigenlijk ten dode waren opgeschreven vanwege gebrek aan energie, in leven werden gehouden door de aanwezigheid van anti-oxidanten.

Cellen komen meestal aan energie door glucose te verbranden, legt Te Riele uit, maar er bestaat ook een alternatief: ze kunnen ook aan energie komen door vetzuuroxidatie (vetverbranding). Die vetzuuroxidatie wordt verhinderd door de aanwezigheid van vrije radicalen. Anti-oxidanten vangen juist die vrije radicalen waardoor ze de vetzuuroxidatie stimuleren en cellen alsnog kunnen groeien.

Nature schrijft op de website dat die ontdekking een gevoelige klap betekent voor de reputatie van anti-oxidanten. Onduidelijk is nog welke implicaties de laboratoriumvondst heeft voor kankerpatiënten.