

Europese zorg over voedingssupplementen

Wantrouwen bevorderen en verantwoordelijkheid mijden

Jaap C. Hanekamp

Voedingssupplementen zijn hot. Velen van ons slikken een dagelijkse portie in de vorm van poeders, pillen en capsules, en voelen zich daar - naar eigen zeggen - wel bij. De Europese regelgevers en onderzoekers zien dat anders. Waarschuwingen voor risico's van overconsumptie zijn niet van de lucht. Aan het gebruik van voedingssupplementen moet paal en perk worden gesteld, zo luidt de boodschap.

De lezer zij gewaarschuwd: dit artikel is geen advies om wel of geen vitaminen, mineralen en voedingssupplementen te nemen. Het is een analyse van een vraagstuk dat typerend is voor de hedendaagse Europese beleids- en onderzoekscultuur: wantrouwen bevorderen en geen verantwoordelijkheid nemen.

Hoe 'regelt' de Europese Unie?

Hoewel we in een vrij Europa heten te wonen en werken, zijn wij allen aan vele regels gebonden. Dat kan ook niet anders. Persoonlijke vrijheid mag de vrijheden van anderen niet inperken of schaden. Verkeersregels illustreren heel goed de functie van regels. Hoewel door velen niet echt geliefd - denk aan de snelheidsbeperkingen - dienen ze een belangrijk maatschappelijk doel: iedereen mag gebruikmaken van de openbare ruimte zonder zich ingeperkt te weten door andere gebruikers.

In dat geheel neemt voeding een bijzondere plaats in. De veiligheid van voedsel moet worden 'gegarandeerd' door producenten en overheden, wat dat ook moge betekenen. De burger mag echter vele vette - of zelfs bedorven - hapen per dag consumeren. Een voedselpolitie hebben we niet in Europa. Wat er wordt gegeten en gedronken, valt immers nog steeds onder de persoonlijke vrijheid van burgers. Het behoort tot het domein van de 'privacy' en dat is, zoals we weten, een onderwerp dat met argusogen door burgers en rechtsgeleerden wordt bekeken en gevolgd.

Inbreuk op privacy

Hoewel, als we kijken naar het 'overgewichtbeleid' in Nederland, maar ook in Europa ...? Dan begint het erop te lijken dat de persoonlijke vrijheden niet altijd gewaarborgd zullen zijn wanneer het aankomt op de vrijheid van voedingskeuze. Samen met Roel Pieterman en John Baak heb ik zelf al in *Medisch Contact* gewag gemaakt van het feit dat de overheid een eenzijdig *slippery slope* argument gebruikt om de gehele bevolking angst aan te jagen voor overgewicht. Uit onderzoek komt immers naar voren dat

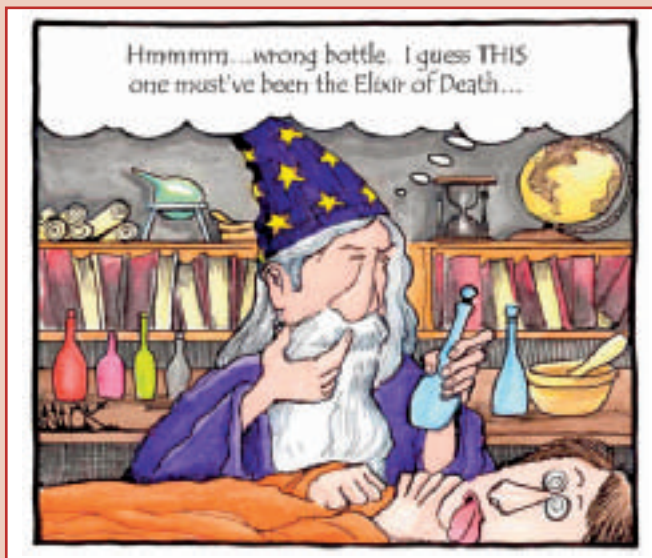
hoofdzakelijk extreem overgewicht veel gezondheidsproblemen geeft.

Tijdens het Nederlands Congres Volksgezondheid op 14 april 2005 in Rotterdam stelde minister Hoogervorst bij monde van zijn directeur-generaal Volksgezondheid: "Ik vind namelijk dat er niet zoiets bestaat als een recht op ongezond leven. Dat klinkt misschien niet erg liberaal, maar ik vind dat je het niet kunt maken om er maar op los te leven en als je dan vervolgens ziek wordt, te verwachten dat je ongebreideld van onze gezondheidszorg gebruik kunt maken." Voor de goede orde: in de toespraak én in latere publieke uitingen over dit onderwerp lag de nadruk vrijwel geheel op overgewicht.

Voedingssupplementen en Richtlijn 2002/46/EG

Maar het gaat in dit artikel niet over overgewicht en de bestuurlijke uitwassen daaromtrent. Voeding en gezondheid zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Het recente RIVM-rapport *Our food, our health* geeft dat in een korte titel precies weer. Overigens gaat het hier om een Engelse vertaling van het in 2004 verschenen *Ons eten gemeten*. Het rapport is onlangs door de *European Food Science Association* (EFSA) aangemerkt als een standaard voor toekomstig onderzoek naar de verschillende aspecten van voedsel en menselijke gezondheid. Of dat gerechtvaardigd is, laat zich in zijn totaliteit niet beoordelen; ik heb hier ook niet de ruimte daarvoor. Enige focus op voedingssupplementen, met name de micronutriënten-supplementen, biedt echter inzicht in de wijze waarop in Nederland en Europa daarover wordt gedacht en geschreven. In ieder geval stelt de *Richtlijn 2002/46/EG van 10 juni 2002 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de lidstaten inzake voedingssupplementen*: "Een adequate en gevarieerde voeding zou onder normale omstandigheden alle nutriënten moeten leveren die voor een normale ontwikkeling en het behoud van een goede gezondheid nodig zijn, in de hoeveelheden die op grond van algemeen aanvaarde wetenschappelijke gegevens zijn vastgesteld en worden aanbevolen." Dit houdt in dat Europese bestuurders op voorhand voedingssupplementen als, door de bank genomen, overbodige producten beschouwen. Als je maar goed eet, dan komt het wel goed, zo luidt het devies, dat vooral blijkt uit het feit dat de regelgeving zich alleen richt op eventuele overdosering van die voedingssupplementen en de mogelijke giftige gevolgen daarvan.





Upper Limits

In de wijze waarop Europa de inname van micronutriënten-voedingssupplementen wenst te reguleren, speelt het criterium van de *Upper Limit* (UL) een hoofdrol. De UL is het niveau van dagelijkse inname (via normale voeding en voedingssupplementen) waarboven de kans bestaat dat ongewenste effecten zouden kunnen optreden. Op basis van de UL's zullen maximumgehalten worden vastgesteld voor vitamines en mineralen die aan voedingssupplementen en normale voedingsmiddelen worden toegevoegd. Zodoende wil men waarborgen dat de consumptie van dergelijke voedingsmiddelen als onderdeel van een gevarieerde voeding geen risico voor de consument oplevert.

Met deze benadering wordt gekozen voor *disease prevention*. Daarmee bedoel ik dat in Europa stoffen (micronutriënten) die door de gebruiker worden opgenomen uit voeding, voedingssupplementen en verrijkte voedingsmiddelen, vooral worden beoordeeld op hun potentie boven een bepaalde dosis schade te berokkenen. Ditzelfde geldt trouwens voor *novel foods*, die ik hier verder buiten beschouwing laat. Zoals gezegd: de regelgevers gaan ervan uit dat een gezonde en gevarieerde voeding behoort te garanderen dat alle voedingsstoffen, waaronder micronutriënten, in voldoende mate worden geconsumeerd. Om die reden hoeven voedingssupplementen en verrijkte voeding in feite alleen te worden beoordeeld op hun veiligheid wat betreft giftigheid bij overdosering, zo is de gedachte.

Voor het goede begrip: 'gezonde en gevarieerde voeding' is een niet eenduidig te definiëren concept, gezien de schier eindeloze mondiale variatie in voedsel. Dat groente en fruit kunnen bijdragen aan de gezondheid, moge duidelijk zijn, hoewel beantwoording van de vraag waarom dit het geval is, nog het nodige onderzoek vergt. Maar is het mediterrane dieet, met rode wijn en olijfolie, nu het toonbeeld van gezonde voeding? Of is een meer Aziatisch georiënteerd voedselpakket met, bijvoorbeeld, zijn groene thee te prefereren? Een lastig vraagstuk.

De hier genoemde drie voedingsproducten vormen een onderzoeksveld op zichzelf. Veel studies - mechanistisch dan wel epidemiologisch of beide - geven een verband aan tussen de consumptie van die voedselproducten, of extracten eruit, en toegenomen gezondheid. Gebruikte extracten zijn, bijvoorbeeld, flavonoïden: anti-oxidanten die behoren tot de groep van polyphenolen. Bij de toegenomen

gezondheid die wordt vastgesteld, denke men aan vermindering van hart- en vaatziekten, kanker, veroudering en dergelijke.

Dit zijn overigens andere gezondheidsthema's dan die welke traditioneel aan de orde worden gesteld vanuit de klassieke deficiëntie-kijk op micronutriënten. In die traditionele visie speelt bijvoorbeeld het feit dat veel micronutriënten tot de anti-oxidanten worden gerekend, geen enkele rol.

Een UL-benadering tot regulering van de inname van micronutriënten in voedingssupplementen heeft iets eigenaardigs. Als men in Europa al bezorgd is over de gezondheid van de burgers, waarom geldt die bezorgdheid dan uitsluitend een eventuele overdosering met micronutriënten? Een onderdosering met micronutriënten is immers evenzeer 'giftig'. Overigens lijkt overdosering met micronutriënten een beperkt probleem te zijn, aangezien de meeste stoffen in water oplosbaar zijn en dus het lichaam snel kunnen verlaten. Van de in vet oplosbare vitamines moeten alleen A en D qua dosering in de gaten worden gehouden.

Tal van ziekten zijn gerelateerd aan een gebrek aan consumptie van micronutriënten. Via de ADH (Aanbevolen Dagelijkse Hoeveelheid) probeert de overheid *professionals* en burgers te informeren over de minimale doses micronutriënten die noodzakelijk zijn om gezond te blijven, met andere woorden: om deficiëntie te voorkómen. Die klassieke benadering gaat uit van *disease prevention* en van de aanname dat ondervoeding als gevolg van een gebrek aan micronutriënten vandaag de dag onwaarschijnlijk is. Scheurbuik is - uitzonderlijke situaties daargelaten - immers niet meer van deze tijd!

De 'vergeten' lange termijn

Maar deficiëntie heeft de laatste tien jaar meerdere gezichten gekregen. De klassieke benadering gaat uit van (min of meer) acute en duidelijk zichtbare 'giftigheid' als gevolg van onderdosering. OP LANGE TERMIJN kan evenwel ook schade ontstaan als gevolg van een relatief beperkt gebrek aan essentiële micronutriënten, zoals vitamines en mineralen, en eveneens als gevolg van een beperkte inname van polyphenolen en andere anti-oxidanten. Dit wordt in toenemende mate duidelijk uit onderzoek zonder dat het enige weerslag heeft op de beleidsmatige risicobenadering van micronutriënten in voedingssupplementen. Schade aan het erfelijk materiaal (DNA), waarvan de gevolgen op de korte termijn onzichtbaar blijven, kan op de lange termijn leiden tot tal van ziekten, zoals kanker en hart- en vaatziekten. Ze kan ook verouderingsprocessen versnellen. Divers onderzoek laat zien dat micronutriënten - waaronder ook polyphenolen, zoals flavonoïden en meer in het bijzonder procyanidines - die schade significant kunnen beperken. De inschatting is nu dat de vastgestelde ADH's voor micronutriënten niet toereikend zijn wat betreft de lange-termijnschade. Met andere woorden: doses boven de ADH lijken te leiden tot additionele gezondheidsvoordelen op de lange termijn.

In een nog (in *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*) te verschijnen wetenschappelijke publicatie hebben professor dr. A. Bast en ik dat lange-termijnperspectief geïllustreerd aan de hand van een aantal voorbeelden. Selenium is een spore-element dat noodzakelijk is om bepaalde hartafwijkingen, de zogenaamde Keshan-ziekte, te voorkómen. De naam van de ziekte verwijst naar een pro-

vincie in China waar vrijwel geen selenium in de bodem aanwezig is, zodat de bevolking lijdt aan een chronisch gebrek aan selenium met de bijbehorende hartkwalen. De ADH ligt op 55–100 microgram per dag. Een aantal studies laten een preventieve werking, wat betreft kanker, van selenium zien bij een dosering van 200 microgram per dag. Doses die ruim boven de ADH liggen, lijken dus bij te dragen aan een verbetering van de gezondheid. Vitamine D, het tweede voorbeeld, staat natuurlijk bekend als een stof die de botaanmaak reguleert. De ADH is gesteld op zo'n 2,5 microgram per dag. Een aantal recente studies geven aan dat doses van zo'n 25 microgram per dag bijdragen aan de reductie van de kans op verschillende typen kanker.

Ook de polyphenolen - zij het niet gerekend tot de micronutriënten, hoewel ze ooit vitamine P werden genoemd - hebben tal van biologische effecten, zoals anti-mutagene, ontstekingsremmende en natuurlijk anti-oxidatieve werkingen. Deze effecten worden in verband gebracht met een verminderd risico van verschillende typen kanker en hart- en vaatziekten.

Deze wetenschappelijke ontwikkelingen plaatsen de behoefte alleen de risico's van overdosering van voedings-supplementen te reguleren in een andere context. De expliciete aansporing in de voedings-supplementenrichtlijn om maar gezond te eten (het 'adequate en gevarieerde dieet' te volgen) leidt af van de kennelijk belangrijke vraag: in hoeverre is suppletie van voeding met micronutriënten een verbodige luxe, in hoeverre een interessante aanvulling met het oog op de menselijke gezondheid op de lange termijn? Het stellen van deze vraag impliceert wel een verschuiving van *disease prevention* (wat betreft onder- en overdosering) naar *health enhancement* (verhoging van de gezondheid). Zoals Bruce Ames, één van de wetenschappers die belangrijk onderzoek hebben verricht naar micronutriënten en de lange-termijneffecten ervan op DNA en gezondheid, het heeft geformuleerd:

"The optimum amount of [micronutrients] that truly is 'required' is the amount that minimizes DNA damage and maximizes a healthy life span, which is higher than the amount needed to prevent acute deficiency disease." Het gaat bij micronutriënten dus niet alleen om het voorkómen van deficiëntie, maar juist ook om het maximaliseren van een gezonde levensloop. Het huidige beleid heeft dus *a priori* gekozen voor een overdoseringbeleid zonder enige reflectie op het lange-termijnvraagstuk. In tal van beleidsondersteunende onderzoeksdocumenten wordt nauwelijks met een woord gerept over het gegeven dat micronutriëntenconsumptie niet slechts een speelveld is voor het voorkómen van klassieke deficiëntieziekten en van risico's van overdosering, maar dat vele voedseleigen stoffen - zoals vitaminen, mineralen en polyphenolen, waaronder flavonoïden, bijvoorbeeld quercetine en procyanidines - ook bijdragen aan de gezondheid van de bevolking. Het gaat daarbij niet alleen om rapporten van het RIVM, maar eveneens van het *Bundesinstitut für Risikobewertung* (BfR) en de (Europese) *Expert Group on Vitamins and Minerals*.

Tegen die achtergrond is de lof van de EFSA aan het adres van het RIVM nogal overtrokken. Er valt namelijk heel wat méér te zeggen over micronutriënten dan er feitelijk wordt gezegd in *Our food, our health*. Het 'hoge beschermingsniveau' waarmee in Europese regelgeving te pas en te onpas wordt geschermd, behoeft dan ook een nadere beschouwing.



Een hoog beschermingsniveau

Keer op keer wordt het in tal van Europese documenten benadrukt: de bestuurders zijn ons een 'hoge bescherming' verschuldigd. In relatie tot de liberalisering van de markt is de reguleringsbehoefte van overheden paradoxaal genoeg alleen maar toegenomen. Adam Burgess (Universiteit van Kent) heeft ten aanzien van de ontwikkeling van de Europese regelgeving in de zich liberaliserende markt een interessante observatie gedaan, en deze ondersteund met vele voorbeelden.

Aangezien een zich liberaliserende markt leidt tot een verlies van overheidscontrole, is er gezocht naar andere mogelijkheden om overheidsingrijpen te wettigen. Door middel van politisering van de consument, met behulp van de introductie van de term *accountability*, hebben Europese regeringen hun regulerende bevoegdheden opnieuw vastgelegd en gelegitimeerd. Door wantrouwen te institutionaliseren en de noodzaak van een garantie van absolute productveiligheid te benadrukken, onder andere met behulp van het voorzorgbeginsel, hebben die overheden het wantrouwen van consumenten ten opzichte van producten in hoge mate versterkt. Het gevolg is dat de reguleringsbehoefte in zekere zin oneindig wordt, en een open-eindestructuur krijgt. Veiligheid is immers een *moving target*.

De vraag is dan of micronutriënten in voeding, verrijkte voeding en voedselsupplementen wel regulering behoeven. Het hoge beschermingsniveau dat in Europa moet functioneren als gouden standaard wat betreft op de markt gebrachte producten, wordt ten aanzien voedselsupplementen alleen maar vertaald in termen van giftigheid bij overdosering. Door eenvoudigweg te wijzen op het belang van gezonde voeding en te waarschuwen voor overdosering van voedings-supplementen maakt de overheid de burgers aan de ene kant wantrouwig en praat zij hun aan de andere kant een schuldcomplex aan. Ondanks alle goede bedoelingen en met de beste wil van de wereld kunnen de burgers namelijk niet voldoen aan de in de voorlichtingscampagnes van de (semi-)overheden aanbevolen 'goede voedingspatronen'. De verantwoordelijkheid wordt dus volledig bij de burger gelegd, maar tevens wordt de verantwoordelijk gemaakte burger de mogelijkheid ontnomen daarin zelf keuzes te maken ten aanzien van het voedingspatroon. De voedingskeuzepolitie ligt hier op de loer.

Een dergelijke benadering getuigt van een weinig pragmatische kijk op de zaak en wijst paradoxaal genoeg op het mijden door de overheid van verantwoordelijkheid voor de gezondheid van burgers. Chronische ziekten, onder an-

dere als gevolg van een gebrek aan micronutriënten, zijn nu eenmaal (vooral in hun ontstaansfase) minder zichtbaar dan de overigens uiterst zeldzame symptomen van vergiftigingsgevallen als gevolg van overconsumptie van voedingssupplementen. De noodklok van de overdosering klinkt echter luider en duidelijker dan die van de onderdosering. De eerste, die meestal met veel fanfare als risico aan de burger wordt voorgehouden, valt met strenge regels gemakkelijker te vermijden dan de laatste. De consequentie is dat men op de lange termijn schade kan toebrengen aan de volksgezondheid door mensen een eenvoudig en goedkoop voedingssupplement te ontzeggen of uit het hoofd te praten door het te omgeven met tal van loze waarschuwingen.

Bovendien hebben voorlichtingscampagnes zelden of nooit enig positief resultaat. Dat geldt zeker voor de sociaal en intellectueel wat minder bedeeden in de maatschappij. Wederom zijn de woorden van Ames op hun plaats: *“A metabolic tune-up through an improved supply of micronutrients is likely to have great health benefits, particularly for those with inadequate diets, such as many of the poor, young, obese and elderly. The issues discussed here highlight the need to educate the public about the crucial importance of nutrition and the potential health benefits of a simple and affordable daily multivitamin/mineral supplement. Tuning up metabolism to maximize human health and lifespan will require scientists, clinicians and educators to abandon outdated models and explore more meaningful ways to prevent chronic disease and achieve optimum health. It is becoming clear that unbalanced diets will soon become the largest contributor to ill health, with smoking following close behind.”*

Afsluitend ...

Hoewel niet expliciet, heb ik hier gebruik gemaakt van veel wetenschappelijke studies die nieuw licht werpen op voedingsstoffen die in toenemende mate in voedingssupplementen en verrijkte voeding beschikbaar komen. Europese regelgevers moeten, getuige het huidige beleid, maar weinig daarvan hebben. Strenge regels, gekoppeld aan campagnes voor ‘gezond eten’, moeten de burger afhouden van industrieel vervaardigde producten. Ik leg de nadruk op het woord ‘industrieel’, omdat mijns inziens de kern van de regelgeving zijn oorsprong vindt in het diepgewortelde wantrouwen van regelgevers tegenover industrie en wetenschap. Denk in dat verband ook aan het voorzorgprincipe, dat in feite wetenschap en kennis uit-



sluit als basis van regelgeving. Stel je voor dat industriele en wetenschappelijke ontwikkelingen zouden kunnen bijdragen aan gezondheid. Eet nou maar gezond, dan heb je al die supplementen en verrijkte voedingsmiddelen niet nodig. En het is nog goedkoper ook. De burger in staat stellen ongelimiteerd gebruik te maken van industrieel-technische voor-

uitgang is een weg die Europa al heeft verlaten. De Nobel-prijzverhouding tussen Europa en de Verenigde Staten is daarvan een niet zo fraaie illustratie. Tegelijkertijd vragen de beleidsmakers zich vroom en bezorgd af waarom innovatie in Europa toch zo achterblijft bij die in de rest van wereld.

Kritiek op mijn verhaal kan ik mij levendig voorstellen. Ik gebruik hier, naast mechanistische studies, epidemiologische publicaties waarvan ik de betrekkelijkheid zonder meer inziet. Het fijnstofverhaal dat ik met Roel Pieterman in *Spil* 2005 - nummer 6 heb geschreven, laat daarover geen twijfel bestaan. Ik meet dus met twee maten, zo lijkt het. Hier komt iets aan de orde waarover ik mij de afgelopen tijd enorm heb verbaasd. Wat betreft micronutriënten (en de groep polyphenolen), is zowel epidemiologisch als mechanistisch onderzoek ruimschoots voorhanden. Het kennishoogte is hoog, hoewel er vele vragen te beantwoorden blijven. Toch zijn de beschouwingen over deze voedselstoffen en de relatie met gezondheid terughoudend, zeker in Europa. Op zichzelf is dat terecht, want ook voor deze stoffen geldt: de dosis maakt het gif. Tegenover die terughoudendheid op het gebied van de micronutriënten staat bij de regelgevers het ongebreidelde gebruik van, en geloof in epidemiologische studies in het milieuveld, zelfs in AFWEZIGHEID van goed onderbouwde mechanistische studies. De kwestie fijnstof is daarvan hét voorbeeld. En dan rijst de vraag: waarom verschilt de beoordeling van een zelfde wetenschappelijke methode zo radicaal tussen deze twee onderzoeksvelden? Ook hier proef ik een anti-industriële houding. Zowel voedingssupplementen als fijnstof, hoewel volkomen verschillend van aard, komen voort uit industriële activiteiten die blijkens de vele Europese regels scherp in de gaten moeten worden gehouden. Het groene denken is nu eenmaal diepgeworteld in het Europese beleid.

Voedingssupplementen lijken dus tussen wal en schip terecht te komen, zeker waar het gaat om innovatie en nieuwe ontwikkelingen. Sommige vormen van de bekendste vitamines en mineralen zullen hun bestaansrecht wel behouden onder de nieuwe regels. Deze vormen zijn immers in een grijs verleden al eens goedgekeurd voor toevoeging aan baby-voeding en dan kun je ze moeilijk voor volwassenen verbieden. Anders ligt het voor nieuwe producten. Daarvan behoort de veiligheid gegarandeerd te worden.

In hoeverre dat zal bijdragen aan de volksgezondheid, is eigenlijk geen vraag. De twijfel en het wantrouwen zijn gezaaid bij de burger, en de eis van absolute veiligheid is dan snel gesteld en ingewilligd. In plaats daarvan zou de Europese samenleving een kritische houding moeten ontwikkelen ten opzichte van de open-einde-reguleringsstructuren die het voorzorgbeginsel met zich meebrengt. In de huidige Europese beleids- en onderzoekscultuur is het misschien niet zo gek de woorden van John Stuart Mill te herhalen:

“Nevertheless, when there is not a certainty, but only a danger of mischief, no one but the person himself can judge of the sufficiency of the motive which may prompt him to incur the risk: in this case, therefore, (unless he is a child, or delirious, or in some state of excitement or absorption incompatible with the full use of the reflecting faculty,) he ought, I conceive, to be only warned of the danger; not forcibly prevented from exposing himself to it.”

Dr. Jaap C. Hanekamp is zelfstandig onderzoeker en directeur van HAN.