

Waarom ? Daarom.

De natuur is een alledaags maar complex gegeven. Idem voor onze voeding. Soms trekken bepaalde zaken ineens de aandacht of we stellen vast dat we het antwoord op schijnbaar eenvoudige vragen schuldig moeten blijven. Bijvoorbeeld, waarom lijken eiwitten een steeds meer prominente plaats in te nemen bij vermagering? En is knoflook meer dan een smaakmaker? Wij zochten het voor u uit.

Eiwitten lijken een steeds meer prominente plaats in te nemen bij vermagering. Waarom?



Foto: Gettyimages

Eiwitten lijken aan populariteit te winnen. Er komen steeds meer aanwijzingen dat een hogere eiwitinname een bijdrage zou kunnen leveren aan gewichtsbeheersing. In welke mate moeten de traditionele vermageringsadviezen worden bijgestuurd en zijn er genoeg argumenten om het groeiende aanbod aan eiwitrijke diëten zonder meer te steunen?

Eiwitrijk versus de aanbeveling

Eiwitrijke vermageringsdiëten moedigen een hoge eiwitinname via de voeding aan. Het eiwitaandeel in deze diëten bedraagt doorgaans 71 tot 162 g per dag, naargelang de energie-inname goed voor zo'n 25 tot 40 energie% eiwitten (1). Als het een extreem calorie-arm dieet betreft van 400 kcal per dag - enkel onder strikt medisch toezicht - kan de eiwitbijdrage zelfs oplopen tot 80 energie%. Dat is veel meer dan de 16 energie% eiwitten die de gemiddelde Belg inneemt en beduidend meer dan de gemiddelde aanbevolen hoeveelheid eiwitten in een gezonde voeding (2).

De Hoge Gezondheidsraad stelt dat de gemiddelde eiwitbehoefte overeenkomt met 9 tot 11 energie% (2). Rekening houdend met de gemiddelde dagelijkse energiebehoefte van een vrouw (2000 kcal) en een man (2500 kcal) komt dit overeen met respectievelijk 45 tot 55 g eiwitten en 56 tot 69 g eiwitten per dag. De eiwitbehoefte kan ook worden uitgedrukt in gram per kg lichaamsgewicht per dag. Deze aanbeveling komt voor volwassenen neer op 0,8 g eiwitten per kg lichaamsgewicht per dag of voor bijvoorbeeld een persoon van 70 kg op ongeveer 56 g eiwitten per dag. Tijdens zwangerschap en lactatie wordt respectievelijk 0,9 en 1 g eiwitten per kg per dag aanbevolen.

Meer eiwitten voor meer gewichtsverlies ?

Er zijn goede aanwijzingen dat een eiwitrijke voeding op korte termijn (binnen de eerste zes maanden) gewichtsverlies kan opleveren. Verschillende mechanismen kunnen hierbij een rol spelen (3,4,5).

Een mogelijke verklaring is dat maaltijden rijk aan eiwitten meer verzadigend werken in vergelijking met maaltijden rijk aan koolhydraten en vetten (4). Hierdoor zou men zich beter en langer kunnen houden aan een energiebeperkt dieet. Het aspect verzadiging is echter een moeilijk onderzoeksterrein, zeker als het onderzoek gebeurt aan de hand van voedingsmiddelen. Het verzadigingsgevoel wordt immers ook beïnvloed door factoren zoals het mondgevoel, het volume of de portiegrootte, de energiedensiteit, het vezelgehalte en de glycemische index. Bovendien zijn honger en verzadiging het gevolg van een complexe interactie tussen gedrag, psychologische en fysiologische factoren (3).

Een andere hypothese betreft een groter effect van een eiwitrijke voeding op de thermogenese. Het thermische effect van een voedingsmiddel is de energie die nodig is voor de vertering, de absorptie en de biobeschikbaarheid van de ingenomen voedingsstoffen. Zo'n 20 tot 35 % van de energie die eiwitten leveren, wordt gebruikt voor de verwerking

ervan. Voor koolhydraten bedraagt dit slechts 5 tot 10 % en voor vetten 0 tot 3 %. Het grote verschil in thermogeen effect tussen eiwitten enerzijds en koolhydraten en vetten anderzijds heeft mogelijk te maken met het feit dat er in het lichaam geen opslagcapaciteit is voor eiwitten en dat ze dus direct moeten worden gemetaboliseerd. Processen zoals eiwit- en peptidesynthese, ureumproductie en gluconeogenese worden vaak naar voor geschoven als mogelijke verklaring voor de verhoogde thermogenese van eiwitten. Kan het verschil in thermogenese echter een relevant effect hebben op het lichaamsgewicht? Er is geschat dat er van een dagvoeding met ongeveer 2000 kcal (8374 kJ) en 30 energie% eiwitten ongeveer 23 kcal (96 kJ) meer zou worden verbruikt via thermogenese dan van een dagvoeding met dezelfde energie-inhoud maar slechts 15 energie% eiwitten. Een eiwitrijke voeding levert op korte termijn dus maar een zeer bescheiden meerverbruik op. Over een periode van ongeveer een jaar, kan dit in theorie echter ongeveer 1 kg verlies aan lichaamsgewicht opleveren. Ten slotte is gewezen op een mogelijke correlatie tussen de voedingsgeïnduceerde thermogenese en verzadiging. Dit moet echter nog verder worden onderzocht.

Een eiwitrijke voeding kan ook onrechtstreeks bijdragen tot gewichtsverlies indien er meer eiwitten worden ingenomen ten koste van koolhydraten en in het bijzonder van geraffineerde koolhydraten. Deze laatste zouden er omwille van hun hogere glycemische index voor zorgen dat men sneller weer honger krijgt en gaat eten en globaal dus ook meer energie zal innemen.

Uit onderzoek zijn er ten slotte aanwijzingen dat zelfs al een matig eiwitrijke voeding een gunstig effect kan hebben op de lichaamssamenstelling (4). Matig obese mannen en vrouwen die recent gewicht hadden verloren en die vervolgens, met het oog op gewichtsbehoud, een voeding kregen die 18 energie% eiwit leverde, waren na 3 maanden 1 kg bijgekomen. Zij die in dezelfde omstandigheden een voeding kregen met 15 energie% eiwitten waren na 3 maanden 2 kg bijgekomen. Het bijgewonnen

gewicht in de meer eiwitrijke groep bestond bovendien uitsluitend uit vetvrije massa. Er was geen toename van de vetmassa. Andere studies ter zake vonden evenwel geen significante verschillen tussen de vetvrije massa en de vetmassa. Meer onderzoek blijft dus nodig alvorens hierover aanbevelingen te kunnen doen.

Veiligheid en bijwerkingen

Een eiwitname tot ongeveer 25 energie% wordt door de Hoge Gezondheidsraad als een veilige bovengrens gehanteerd voor gezonde jonge volwassenen (2). Bij dergelijke waarden zijn bij hen geen nadelige effecten voor de gezondheid waargenomen. Een voeding die voor meer dan 25 energie% uit eiwitten bestaat, vormt een grote belasting voor de nieren. Een belangrijk aandachtspunt gezien de aanbevelingen voor eiwitten in eiwitrijke diëten gemakkelijk kunnen oplopen tot 30 à 40 energie% en in sommige gevallen zelfs nog hoger. Deze waarschuwing geldt in het bijzonder voor mensen die meer risico hebben op het krijgen van een nieraan-doening, zoals zwaarlijvige diabetes type 2-patiënten en mensen met een verminderde nierfunctie. Voor hen kan een dergelijke hoge eiwitname gevaarlijk zijn (3).

De kans bestaat dat aanhangers van een eiwitrijk dieet in het algemeen te weinig koolhydraten en in het bijzonder te weinig graanproducten binnenkrijgen. Dit kan de aanvoer van voedingsvezels en vitaminen van de B-groep in het gedrang brengen - het gebruik van multivitaminepreparaten wordt daarom bij eiwitrijke diëten aanbevolen - maar ook

gevolgen hebben voor de energiehouding van het lichaam. Er wordt aangeraden om minstens 100 tot 125 g koolhydraten per dag te nemen (7). Wanneer te weinig koolhydraten (minder dan 60 g per dag) worden ingenomen in combinatie met relatief veel vet schakelt het lichaam over op een onvolledige vetverbranding of ketose. De overblijvende restanten, de zogenaamde ketonen, komen vrij in de bloedbaan en onderdrukken het hongergevoel. Zij verlaten het lichaam via de urine en de uitademingslucht. Dit veroorzaakt een typische, onaangename acetongeur. Deze zogenaamde ketose is weinig schadelijk zolang er geen acidose optreedt die gepaard gaat met verlies van kalium en natrium. Vooral diabetespatiënten en personen met een gestoorde nierfunctie lopen terzake meer risico als zij een eiwitrijk en sterk koolhydraatbeperkt dieet volgen (6,7). Als de voeding minder koolhydraten levert dan wat onze spieren en hersenen nodig hebben om normaal te functioneren kunnen er bovendien bijwerkingen optreden zoals duizeligheid, hoofdpijn, spierkrampen en vermoeidheid. Ter vergelijking, een evenwichtige en gevarieerde energiebeperkte voeding met bijvoorbeeld 1500 kcal bevat volgens de algemene voedingsaanbevelingen ten minste 200 g koolhydraten (minimum 55 energie%).

Besluit

Uit onderzoek blijkt dat het eiwitgehalte in de voeding een gunstige bijdrage kan leveren tot gewichtsverlies. Alvorens echter algemene aanbevelingen te kunnen doen rond het opdrijven van de eiwitname in het kader van gewichtsverlies of -behoud is er evenwel nog duidelijk nood aan meer onderzoek naar de gezondheidseffecten van een eiwitrijke voeding op lange termijn. Bovendien moet worden gewaarschuwd voor extreem lage caloriediëten (400 tot 800 kcal per dag) rijk aan eiwitten. Zij mogen slechts onder een strikt medische begeleiding worden gevolgd. Cardiale aandoeningen vormen een absolute contra-indicatie.

Een verantwoorde energiebeperkte voeding brengt in de eerste plaats minder

De kans bestaat dat aanhangers van een eiwitrijk dieet in het algemeen te weinig koolhydraten en in het bijzonder te weinig graanproducten binnenkrijgen.

calorieën aan dan er worden verbruikt. Daarnaast moet het aan de basisprincipes van een goede voeding - evenwicht en variatie - blijven voldoen om voedingstekorten te vermijden. Dat betekent dat er dus ook voldoende eiwitten moeten worden ingenomen, onder meer om het verlies aan vetvrije massa te voorkomen. Westerterp-Plantenga en collega's pleiten ervoor om in een energiebeperkte voeding evenveel gram eiwitten te geven als in een normale voeding (4). Dat betekent volgens hen dus de hoeveelheid die overeenkomt met 10 tot 15 energie% eiwitten in een gemiddelde dagvoeding van 2000 tot 2500 kcal of respectievelijk 50 tot 75 g en 62 tot 94 g eiwitten. Volgens hen is in geval van een energiebeperking de absolute eiwitname (gram per dag) belangrijker dan de proportionele

eiwitname (energie% per dag). Om aan de normale eiwitbehoefte te kunnen blijven voldoen moet een gezonde energiebeperkte voeding voldoende eiwitbronnen bevatten die tevens arm zijn aan verzadigde vetzuren, bijvoorbeeld magere en halfvolle melk en melkproducten, mager vlees, magere kaas, magere vis en vleesvervangers overeenkomstig de aanbevelingen van de actieve voedingsdriehoek. Beduidend meer eiwitrijke voedingsbronnen gebruiken wordt vooralsnog niet aangeraden. Om de energie-inname te beperken, blijft het daarnaast belangrijk om vooral geraffineerde koolhydraatbronnen en vetrijke producten (energiedense voedingsmiddelen) te beperken en de voorkeur te geven aan nutriëntdense voedingsmiddelen (bv. groenten en fruit, volkoren producten). Alleen op die

manier kan een vermageringsplan naast gewichtsverlies ook gezondheidswinst opleveren.

Literatuur

1. Adam M. et al. Are High-Protein, Vegetable-Based Diets Safe for Kidney Function? A Review of the Literature. *J Am Diet Assoc* 2007, 107 (4): 644-650.
2. Voedingsaanbevelingen voor België. Herziening november 2006. Hoge Gezondheidsraad - te raadplegen op https://www.health.fgov.be/CSH_HGR > adviezen en aanbevelingen > zoeken op voedingsaanbevelingen.
3. Halton T.L. The Effects of High Protein Diets on Thermogenesis, Satiety and Weight Loss: A Critical Review. *J Am Coll Nutr* 2004, 23 (5): 373-385.
4. Westerterp-Plantenga M.S. et al. Sustained protein intake for bodyweight management. *Nutrition Bulletin* 2007, 32 (suppl 1): 22-31.
5. Hu, F.B. Protein, body weight, and cardiovascular health. *Am J Clin Nutr* 2005, 82 (suppl): 2425-2475.
6. www.voedingscentrum.nl > gewicht, dieet > overgewicht > afvallen > vermageringsdiëten > atkins
7. Johnston C.S. Ketogenic low-carbohydrate diets have no metabolic advantage over nonketogenic low-carbohydrate diets. *Am J Clin Nutr* 2006, 83: 1055-1061.

P. Vanhee

Knoflook is breder bekend dan alleen maar als smaakmaker. Waarom?



Foto: Mieke Dalle

Knoflook is bekend als een pittige smaakmaker maar lijkt ook al sinds mensenheugenis een medicinale doel. Het is zogezegd goed voor het hart, de bloedvaten en de cholesterol, koude handen en voeten, het geheugen en de vitaliteit. Het zou bloeddrukverlagend en infectiebestrijdend werken en beschermen tegen ouderdomsverschijnselen. Wat houdt vandaag nog stand?

Een pittige smaakmaker

Knoflook is een uitgesproken smaakmaker dankzij zijn heerlijke geur en pittig aroma. Het is een onmisbaar ingrediënt in de wereldkeuken maar heeft inmid-

dels ook in veel van onze traditionele gerechten een vaste plaats verworven. Knoflook kan op talrijke manieren worden verwerkt: rauw in salades en kruidenboter, om vlees en vis op smaak te brengen, in diverse sauzen of meegekoekt in soepen en stoof- en groenteschotels. Knoflook in plakjes gesneden geurt en smaakt minder sterk dan geperst of fijngehakt knoflook. Als de groene kern wordt verwijderd is de geur en smaak ook minder scherp en bitter. Hele ongesneden teentjes die worden meegekoekt in een soep of stoofpot geven een vleugje aroma af zonder te domineren. Knoflook is een grillig ingrediënt, te veel ervan kan een gerecht ruïneren en te weinig maakt sommige

schotels flets en saai.

Knoflook is er in diverse soorten en maten. Er is verschil in grootte van bollen en tenen en in de kleur van het vlies. Ook de smaak en de mate van pikanterie kan sterk variëren naargelang de soort.

Knoflook bewaren

Verse knoflookteentjes voelen stevig aan. Knijp daarom bij de aankoop voorzichtig in de bol. Bewaar knoflook op een donkere, droge plaats in een open pot of mand. Zo zijn de bollen doorgaans enkele maanden houdbaar. Zodra de tenen binnen het omhulsel beginnen te verschrompelen of te ontspruiten, is de knoflook niet meer goed. Bewaren in



de koelkast vermindert de typische knoflooksmak en bevordert meer een uien-smaak. Knoflook kan je wel goed invriezen. Verwijder de pel en hak de knoflook fijn. Bewaar dit in een potje in de diepvriezer. Zo heb je steeds knoflook in huis.

Geschilde knoflookteentjes worden vaak bewaard in olie. Hierbij is echter voorzichtigheid geboden. Deze manier van bewaren in afwezigheid van lucht kan de groei van de dodelijke bacterie *Clostridium botulinum* of de botulismebacterie bevorderen indien aanwezig. Dit kan worden voorkomen door de knoflooktenen vooraf een paar uren in azijn of citroensap te leggen. Om de vorming van een groenblauw lint te voorkomen als gevolg van een reactie van een zwavelhoudende verbinding in knoflook met het zuur, kunnen de knoflooktenen voor het inleggen ook nog worden geblancheerd (1).

De typische geur van knoflook

Knoflook is een bolgewas dat bestaat uit een aantal bijbollen of teentjes die zijn omgeven door witte, roze of violette vliezen. Knoflook behoort zoals prei, bieslook en ui tot het geslacht *Allium*. De kenmerkende geuren en smaken van de uienfamilie zijn te danken aan verschillende zwavelmoleculen en hun metabolieten. De smaak van knoflook lijkt extra krachtig omdat die een honderdmaal grotere concentratie van de oorspronkelijke reactieproducten bevat dan de andere *Allium*-soorten (1). Vandaar waarschijnlijk ook de grotere medicinale aandacht voor knoflook dan voor de andere soorten van de uienfamilie.

De typische geur van knoflook is vooral te wijten aan allicine, een zwavelverbinding die vrijkomt zodra de teentjes worden geperst of fijngehakt. Allicine ontstaat uit alliin door tussenkomst van het enzym alliinase (2). Tijdens koken of bakken wordt het enzym alliinase dat de smaak opwekt, beperkt of buiten werking gesteld waardoor de scherpe geur afneemt.

Wie knoflook heeft gegeten, kan het niet ontkennen. De ademgeur kan een afknapper zijn. Het onstabiele allicine

wordt snel omgezet in andere metabolieten, waaronder het zwavelgas methylallylsulfide. Dit kwalijk ruikende gas dat 6 tot 18 uren na het eten van knoflook in de adem wordt gevonden, komt voornamelijk uit de darmen. Het wordt uit knoflook aangemaakt als die ons maagdarmkanaal passeert. Omdat deze geur niet wordt gevormd in de mond, biedt het poetsen van de tanden dan ook geen oplossing. Na het eten van knoflook blijven echter ook nog andere zwavelhoudende metabolieten (thiolen) in de mond hangen. En daartegen zijn wel enkele remedies. Bijvoorbeeld kauwen op rauwe vruchten en groenten en met name op pit- en steenvruchten, druiven, blauwe bessen, champignons, sla, basilicum, peterselie en pepermunt of op een koffieboontje of een paar anijs- of venkelzaadjes. Door bepaalde enzymen in veel rauwe groenten en fruit kunnen achtergebleven thiolen in de mond worden omgezet in geurloze moleculen en dat kan de adem verfrissen. Een goede reden om de maaltijd met fruit te beëindigen en het kan een van de redenen zijn waarom sommige culturen een salade na en niet voor het hoofdgerecht voorzien (1). Ten slotte, als iedereen knoflook heeft gegeten, is het probleem ook opgelost.

Naast andere bioactieve componenten, waaronder antioxidanten, zijn het waarschijnlijk ook deze zwavelverbindingen en hun metabolieten waaraan veel van de vermeende medicinale eigenschappen van knoflook worden toegeschreven. Onderzoek wijst echter uit dat de toegevoegde gezondheidseffecten van knoflook vaak worden overschat.

Antibacterieel ?

De Franse bioloog Louis Pasteur ontdekte omstreeks 1858 de antibacteriële eigenschappen van knoflook. Hij schoof knoflook naar voor als een middel in de strijd tegen gangreen. De antibacteriële werking zou vooral te danken zijn aan allicine dat reageert met diverse enzymen van bacteriën die daardoor beperkt of onwerkzaam worden (2). De bacteriedodende werking van knoflook is in de klinische praktijk echter onvoldoende bewezen en is waarschijnlijk ook niet heel erg sterk, zeker niet bij gewoon

De typische geur van knoflook is vooral te wijten aan allicine, een zwavelverbinding die vrijkomt zodra de teentjes worden geperst of fijngehakt.

gebruik van knoflook. Hoewel *in vitro*-studies met knoflookextracten wel effecten hebben getoond, bleven ook gunstige resultaten van klinische onderzoeken met zowel knoflookolie en -teentjes tegen de bacterie *Helicobacter pylori* uit. Deze bacterie speelt een rol in het ontstaan van maag- en duodenumzweren en verhoogt in zekere mate het risico op maagkanker (3,4).

Goed voor het hart ?

Het gebruik van knoflook wordt vaak in verband gebracht met een verlaagd risico op hart- en vaatziekten. Verschillende studies doen vermoeden dat knoflook kan bijdragen tot een normalisatie van de plasmalipiden en een vermindering van de bloeddruk, het bloedglucosegehalte en de bloedstolling.

Recente gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde studies, meta-analyses en reviews besluiten dat knoflook mogelijk maar weliswaar slechts een zeer beperkt hypolipemierend effect heeft dat bovendien niet constant en blijvend lijkt.

Hoewel de onderzoekers geen bezwaar hebben tegen het gebruik van knoflook, geven ze echter duidelijk aan dat er onvoldoende bewijs is om knoflook naar voor te schuiven als een alternatief voor een hypolipemierende behandeling. Het gebruik van knoflook kan een onevenwichtig samengestelde voeding bovendien niet goedmaken.

Er is eveneens onvoldoende bewijs voor een bloeddrukverlagend en hypoglycemierend effect van knoflook bij de mens. Misschien kunnen diabeten wel voordeel halen uit de antioxidantwerking van specifieke componenten in knoflook die de

oxidatieve stress en bijgevolg ook de chronische complicaties van diabetes kunnen helpen beperken. De antioxidantwerking van bepaalde zwavelverbindingen in knoflook heeft mogelijk een gunstig effect op de oxidatie van LDL-lipoproteïnen en op de gezondheid van de endotheelcellen. Labo-onderzoeken vinden hieromtrent echter tegenstrijdige resultaten. De reden ligt vermoedelijk bij het gebruik van verschillende lookpreparaten. Bij de mens hebben ten slotte nog geen onderzoeken plaatsgevonden die het antiatheromeffect of een beschermende werking van knoflook op het endotheel kunnen bevestigen. Het is dan ook nog voorbarig om hieruit besluiten te formuleren.

Over een mogelijk antitrombotisch effect van knoflook zijn er te weinig onderzoeken beschikbaar om conclusies te trekken.

Voorlopig is er dus geen doorslaggevend bewijs voor een daadwerkelijk gunstig effect van knoflook op hart- en vaatziekten en de sterfte als gevolg daarvan (5).

Tegen kanker ?

In het rapport "Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective", eind november 2007 uitgegeven door het "World Cancer Research Fund" (WCRF), is aangegeven dat een hogere inname van knoflook een waarschijnlijk verlaagd risico heeft op colonkanker. Uit dieronderzoek blijkt dat de anticarcinogene effecten mogelijk toe te schrijven zijn aan sommige zwavelverbindingen. Allylsulfiden zouden de vorming van colontumoren alsook de celgroei ervan kunnen verhinderen (6).

Knelpunten van onderzoeken met knoflook

Een algemeen terugkerende kritiek omtrent het onderzoek met knoflook is dat de meeste opgezette studies onnauwkeurigheden en bias vertonen. De methodologie is vaak twijfelachtig, de onderzoekperiodes en -populaties lopen sterk uiteen en er worden zeer diverse vormen van knoflook gebruikt waarvan de samenstelling niet altijd duidelijk is. Dit laatste bemoeilijkt vergelijkingen en interpretaties over mogelijk werkzame stoffen in knoflook. De hoeveelheid, de samenstelling en de wer-

king van bioactieve zwavelverbindingen varieert immers naargelang de soort knoflook (vers, extract, olie). Bij verse knoflook kunnen ook het tijdstip van de oogst, de versheid, de bewaaromstandigheden en de manier van bereiden en consumeren van invloed zijn. Zwavelverbindingen zijn bovendien vluchtig en reactief van aard. De instabiliteit van bijvoorbeeld allicine en het enzym alliinase verklaart dan mogelijk ook waarom de resultaten van proefbuisonderzoeken sterker zijn dan deze bij mensen. Om meer gefundeerde aanbevelingen te kunnen doen, is meer goed opgezet klinische onderzoek nodig met gestandaardiseerde knoflookpreparaten waarvan de samenstelling bekend is (2,5).

Vaak beperken vele onderzoeken met knoflook zich bovendien nog tot proefdieren en ontbreken er interventieonderzoeken bij voldoende grote groepen mensen. Een bijkomend probleem in het onderzoek met knoflook is dat de deelnemers door de typische lookgeur zelf snel te weten komen of ze in de interventie- of de controlegroep zitten. Deze kennis kan het eet- en leefgedrag van de onderzochte groep en bijgevolg ook de onderzoeksresultaten beïnvloeden. De werkzame dosis van de actieve stoffen bleken na omrekening voor de mens ten slotte vaak zeer hoog uit te vallen: tussen de 10 en tot 100 teentjes knoflook per dag. Dergelijke hoeveelheden zijn in het dagelijkse leven quasi niet haalbaar omwille van mogelijke maag- en darmproblemen. Om over de geur nog maar te zwijgen.

Besluit

Hoewel er wat aanwijzingen zijn voor kleine positieve effecten van knoflook op de gezondheid en dan nog vooral op hart- en bloedvaten, ontbreekt voorlopig nog elk degelijk wetenschappelijk onderbouwd bewijs. Het idee om verse knoflook te vervangen door knoflookpillen, -poeders of -extracten brengt evenmin zoden aan de dijk (2).

Baat het niet, het schaadt niet? Behalve voor wie er allergisch voor is, is verse knoflook een aanrader (1 tot 2 teentjes per dag). Knoflook moet voor alles worden beschouwd als een lekkere en pittige smaakmaker. Daarnaast kan knof-

look, zoals andere aromatische kruiden en specerijen, waarschijnlijk ook nog wat antioxidanten en andere bioactieve stoffen aanbrenge die kunnen bijdragen tot een goede gezondheid. Mogelijk blijft deze bijdrage echter beperkt omdat we ook van knoflook doorgaans maar kleine hoeveelheden in de maaltijden gebruiken. Wie de gewoonte aanneemt om de voeding meer op smaak te brengen met kruiden en specerijen en bijvoorbeeld ui en knoflook, vermindert op die manier doorgaans ook ingrediënten zoals zout en vetten die minder wenselijk zijn voor een goede gezondheid.

Knoflook lijkt ten slotte weinig of niet van invloed op de werking van medicijnen. Met knoflookpreparaten is zoals met andere kruidenpreparaten echter waakzaamheid geboden en overleg met de behandelende arts aangewezen. Mensen die bijvoorbeeld antistollingsmiddelen nemen, worden uit voorzorg aangeraden om zeven tot tien dagen voor een operatie voorzichtig te zijn met hoge dosissen knoflook in de vorm van supplementen. Zij zouden de bloedings-tijd kunnen verlengen.

Literatuur

1. Mc Gee H. Over eten & koken. Wetenschap en cultuur in de keuken. Nieuw Amsterdam Uitgevers, vierde druk juni 2007. ISBN: 978-90-468-0067-6
2. Mullie P. Functionele voedingsmiddelen: over noten, soja, pre-en probiotica. Acco 2003. ISBN/ 90-334-5195-6
3. Sivam GP. Protection against *Helicobacter pylori* and other bacterial infections by garlic. *J Nutr* 2001; 131:1106S-1108S
4. Martin KW, Ernst E. Herbal medicines for treatment of bacterial infections: a review of controlled clinical trials. *J Antimicrob Chemother* 2003; 51 (2): 241-246
5. Schlienger JL. L'ail au banc d'essai dans la prévention cardiovasculaire et les maladies métaboliques. *Cah Nutr Diet* 2007; 42 (4): 225-228
6. World Cancer Research Fund "Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective.", 2007- te raadplegen via www.wcrf.org > expert report.

I. Coene