

## Voedingssupplementen

Er zijn ook voedingssupplementen met de genoemde antioxidanten en zink. In de AREDS-studie<sup>1</sup> is aangetoond dat supplementen alleen effect hebben bij gevorderde LMD die nog niet het eindstadium heeft bereikt. In het eindstadium is er geen effect meer. De in deze studie gebruikte supplementen bevatten 500 mg vitamine C, 268 mg vitamine E, 15 mg bètacaroteen en 80 mg zink, maar geen luteïne of zeaxanthine. Er zijn ook supplementen die naast deze voedingsstoffen luteïne bevatten (circa 10 milligram) en één tot ruim twee milligram zeaxanthine, in combinatie met omega-3-vetzuren. Ter preventie van LMD of beginnende LMD vindt Mesman-de Winter voedingssupplementen niet geschikt. "Er is nog geen onderzoek geweest dat heeft bewezen dat voedingssupplementen LMD kunnen voorkomen. En of het veilig is om deze voedingssupplementen jarenlang te slikken, is nog niet onderzocht. Bovendien is niet bewezen dat een hogere inname nog meer effect heeft."

Nodig is het slikken van supplementen in elk geval niet. Het boek laat zien dat het haalbaar is om in het dagelijkse eetpatroon ruime hoeveelheden van de gewenste voedingsstoffen binnen te krijgen. De adviezen en recepten sluiten aan bij de normale adviezen voor een gezonde voeding, waarbij vaker gekozen is voor groenten en vruchten die luteïne en zeaxanthine bevatten. Goed voor de ogen dus, maar zeker ook voor de rest van het lichaam.

Karin Lassche

## Literatuur

- 1 SanGiovanni, J.P., et al. (2001). A Randomized, Placebo-Controlled, Clinical Trial of High-Dose Supplementation With Vitamins C and E, Beta Carotene, and Zinc for Age-Related Macular Degeneration and Vision Loss: AREDS Report No. 8. *Archives of Ophthalmology* 119(10), 1417-1436.

- 2 SanGiovanni, J.P., et al. (2007). The relationship of dietary lipid intake and age-related macular degeneration in a case-control study: AREDS Report No. 20. *Archives of Ophthalmology* 125(5), 671-679.
- 3 Leeuwen, R. van, et al. (2005). Dietary intake of antioxidants and risk of age-related macular degeneration. *Journal of the American Medical Association* 294(24), 3101-3107.
- 4 Chakravarthy, U., et al. (2010). Clinical risk factors for age-related macular degeneration: a systematic review and meta-analysis. *BMC Ophthalmology* 10(31), [www.biomedcentral.com/1471-2415/10/31](http://www.biomedcentral.com/1471-2415/10/31). (Door de auteurs geraadpleegd op 5 januari 2011).
- 5 SanGiovanni, J.P., et al. (2004). The Relationship of Dietary Carotenoid and Vitamin A, E, and C Intake With Age-Related Macular Degeneration in a Case-Control Study: AREDS Report No. 22. *Ophthalmology* 122(5), 716-726.

## Verrijkte eieren

Ook eieren zijn een goede bron van zeaxanthine en luteïne, vooral de dooier. In gekookte eieren zit 0,5 mg luteïne en zeaxanthine. Aan het voer van legpluimvee wordt luteïne toegevoegd om de gele kleur van de dooier intenser te maken.

Het bedrijf Newtricious heeft een ei ontwikkeld met een extra grote hoeveelheid luteïne en zeaxanthine. In samenwerking met de Universiteit Maastricht loopt een onderzoek naar het effect hiervan bij mensen met vroege LMD.

In België is het Columbus VISION Ei verkrijgbaar. Dit ei bevat een belangrijke hoeveelheid luteïne (circa 1,5 mg), naast omega 3-vetzuren. Een voordeel van eieren zou kunnen zijn dat de opname van de kleurstof door het lichaam optimaal verloopt, omdat het pigment gebonden is aan de vetten in het ei (zie [www.maculaegg.com](http://www.maculaegg.com) en [www.columbusei.info](http://www.columbusei.info)).

## Bètacaroteen, luteïne en zeaxanthine

Dat worteltjes gezond zijn voor de ogen, is geen fabel. Dat heeft vooral te maken met de grote hoeveelheid bètacaroteen die ze bevatten. Bètacaroteen, dat door het lichaam wordt omgezet in vitamine A, speelt een rol als antioxidant en beschermt de huid tegen UV-schade. Door vitamine A kunnen de ogen zich aanpassen aan de schemering. Bètacaroteen hoort net als luteïne en zeaxanthine bij de carotenoïden. Dit zijn alle drie kleurstoffen. Luteïne is afgeleid van 'luteus', dat in het latijn 'geel' betekent. Veel groenten en fruit hebben hun gele of oranje kleur te danken aan luteïne en zeaxanthine. Maar kleur zegt niet alles: luteïne komt veel voor in groene (blad)groenten als spinazie, andijvie, bleekselderij, boerenkool, raapstelen, rucola, veldsla en postelein. Gekookte boerenkool is een uitschieter met 9 milligram luteïne per 100 gram. Fruit bevat ook luteïne, maar veel minder dan groente. Zeaxanthine is een oranje kleurstof die voorkomt in veel planten, waaronder boerenkool, mais en paprika. Er zijn aanwijzingen dat oranje paprika 6 milligram zeaxanthine bevat per 100 gram, tegenover 0,4 voor rode. Bij het fruit zijn gojibessen en sharonvruchten (kaki) rijke bronnen.

## Mail & Win! actie 1

Maak kans op een van de vijf boeken 'Gezond eten voor je ogen' geschreven door o.a. diëtist Anne Mesman-de Winter.

Stuur voor 1 januari 2012 een e-mail met uw naam en adres naar [m.former@academicjournals.nl](mailto:m.former@academicjournals.nl) onder vermelding van de titel van het boek. Wie weet bent u een van de winnaars.

'Gezond eten voor je ogen' is te koop bij (internet) boekhandels en via [www.gezondetenvoorjeogen.nl](http://www.gezondetenvoorjeogen.nl) en kost € 16,95. ISBN: 978-90-816998-1-5.

