

## Calcium en vitamine D niet goed werkzaam zonder vitamine K bij osteoporose

Heel wat voedingssupplementen die worden ingezet bij osteoporose bestaan enkel uit het mineraal calcium – het voornaamste mineraal in de botten – en uit vitamine D – voor een vlotte opname van calcium en fosfor in de spijsvertering. Van vitamine K, vooral onder vorm van vitamine K2, is nochtans al sinds enige jaren het belang aangetoond in de strijd tegen osteoporose, omdat het net calcium helpt neer te leggen waar het thuishoort (in de beenderen) en calcium weghoudt uit de bloedvaten. Recent toonde een studie aan dat supplementeren met calcium en vitamine D zonder extra vitamine K niet veel zin heeft bij botontkalking, omdat dan de opgenomen calcium onvoldoende terecht komt in de botten. In een studie werd aan 3 groepen postmenopauzale vrouwen gedurende 1 jaar een zuivelproduct gegeven dat ofwel calcium en vitamine D3, ofwel calcium en vitamine D en vitamine K1, ofwel calcium en vitamine D3 en vitamine K2 bevatte. Na 12 maand werd aangetoond dat enkel in de groepen die de zuivel kregen met vitamine K1 of vitamine K2 er een significante toename was van de botdichtheid in de ruggenwervels. Ook kon alleen in deze twee groepen vastgesteld worden dat er voldoende activering was van osteocalcine, de verbinding die calcium neerzet in de beenderen.

Kanellakis S, Moschonis G, Tenta R, Schaafsma A, van den Heuvel EG, Papaioannou N, Lyritis G, Manios Y. Changes in Parameters of bone metabolism in postmenopausal women following a 12-month intervention period using dairy products enriched with calcium, vitamin D, and phyloquinone (vitamin K(1)) or menaquinone-7 (vitamin K (2)): the Postmenopausal Health Study II. *Calcif Tissue Int.* 2012 Apr;90(4):251-62.

## Vitamine B12 voor een betere gezondheid van hart- en bloedvaten bij strenge vegetariërs

Over het algemeen wordt aangenomen dat vegetariërs minder kans lopen op het ontwikkelen van hart- en vaatziekten. Toch zijn er duidelijke gegevens dat vegetariërs – zeker bij een gebrek aan vitamine B12 in het dieet – vaak juist een hogere kans lopen op atherosclerose met een verdikking van de slagaderwanden en een minder goede vaatfunctie. In de een studie op 43 klachtenvrije vegetariërs met een gemiddelde leeftijd van 45 jaar en een lage vitamine B12-status werd aan één groep dagelijks 500 mcg vitamine B12 gegeven en aan een andere groep een placebo. Na 12 weken zag men enkel in de groep op vitamine B12 een toename van de 'Flow mediated dilation', een maat voor het vermogen van bloedvaten om zich te ontspannen, en tegelijk een vermindering van de dikte van de wand van de halsslagaders. De studie suggereert dat de inname van vitamine B12 door vegetariërs met een lage of suboptimale vitamine B12-spiegel het risico op hart- en vaatziekten kan verminderen. Vermoed wordt dat vitamine B12 de schadelijke werking van het vrije radicaal homocysteïne op de vaatwand vermindert, want er werd in de vitamine B12-groep daadwerkelijk ook een verlaging van het homocysteïnegehalte vastgesteld.

Kwok T et al. Vitamin B12 Supplementation Improves arterial Function in Vegetarians with Subnormal Vitamin B12 Status. *JouNutrHealth Aging* 2012

## Meta-analyse bevestigt gunstig effect van vitamine C bij hypertensie

Er wordt aangenomen dat wereldwijd ongeveer één miljard mensen lijden aan hypertensie of hoge bloeddruk (systolische bloeddruk > 140 mm Hg en diastolische bloeddruk > 90 mm Hg) en daardoor

een hogere kans lopen op sterfte door hart- en vaatziekten. Wat betreft een aanpassing van de voedingsgewoonten, wordt in de natuur-geneeskunde de nadruk gelegd op meer inname van kalium (groenten en fruit) en minder opname van natrium (zout), gekoppeld aan meer inname van antioxidanten die de werking van de vaatwandontspannende stof stikstofoxide (NO) verlengen. In verband met dit laatste gegeven, suggereerden al heel wat studies dat het innemen van voedingssupplementen met vitamine C de bloeddruk kunnen helpen verlagen. Recent werd een meta-analyse gedaan van 29 placebogecontroleerde studie, waarbij gemiddeld 500 mg vitamine C per dag werd ingenomen gedurende gemiddeld 8 weken. Bij mensen met hoge bloeddruk zag men een significante afname van de systolische bloeddruk van gemiddeld 4,85 mm Hg en van de diastolische bloeddruk met gemiddeld 1,67 mm Hg.

Stephen P Juraschek, Eliseo Guallar, Lawrence J Appel, and Edgar R Miller. Effects of vitamin C supplementation on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* May 2012; 95: 5 1079-1088

## Fruit en groenten verlagen de kans op diabetes type 2

Diabetes type 2 kent een gestage opmars in onze leefwereld en eist vooral op termijn een zware tol door zijn complicaties ter hoogte van de bloedvaten en het zenuwstelsel. Om het bloedsuikergehalte beter onder controle te houden, is algemeen geweten dat voedingsmiddelen met een hoge glycemische index en – lading moeten vermeden worden: alles met suiker (frisdrank, snoep, gebak...) en alle van vezels beroofde witmeelproducten. Maar aan de andere kant blijken ook antioxidanten en bio-actieve stoffen uit groenten en fruit een bijdrage te leveren tot een betere controle van de bloedsuikerspiegel. Voor een studie werden gedurende 11 jaar 3700 personen gevolgd. Er werd vastgesteld dat de hoogste hoeveelheid gecombineerde en gevarieerde inname van groenten en fruit gepaard ging met een 21 % lagere kans op diabetes type 2 ten opzichte van de laagste inname. Wanneer er gekeken werd naar de inname van groenten alleen, was er ook een lagere kans op diabetes type 2. Die gunstige correlatie werd niet gezien voor de inname van fruit alleen.

AJ Cooper, SJ Sharp, MAH Lentjes, RN Luben, KT Khaw et al. A prospective study of the association between quantity and variety of fruit and vegetable intake and incident type 2 diabetes. *Diabetes Care*, Published online ahead of print, doi: 10.2337/dc11-2388

## Kruisbloemigen verhogen de overleving bij borstkanker

Kruisbloemige groenten zoals broccoli, bloemkool, andere koolsoorten, waterkers, rapen en radijzen zijn rijk aan glucosinolaten. Deze verbindingen worden na inname gehydrolyseerd tot isothiocyanaten en indolen, stoffen waarvan wordt aangenomen dat ze helpen kanker voorkomen en de ontwikkeling van bestaande kankers afremmen. Een Chinese studie ging na of de inname van kruisbloemigen de overlevingskans vergrootte bij een groep van 4886 Chinese vrouwen met borstkanker van 2002 tot 2006. Men zag dat wie in de eerste 36 maand na de diagnose het meest kruisbloemigen at, een grotere overlevingskans maakte. Per kwartiel kruisbloemige groenten dat er meer werd gegeten, zag men een afname van de kans op overlijden door borstkanker met 22 % tot 62 % en een afname op herhal met 21 % tot 35 %.

Xiao ou Shu, Sarah J. Nechuta, Wei Lu et al. Cruciferous vegetables consumption linked to improved breast cancer survival rates. American Association for Cancer Research. Annual congress.