

Vitamine

K2

SOEPELE VATEN, STERKE BOTTEN, MINDER RIMPELS

JE KUNT gezond 100 WORDEN!



Als je blijft, hier heb je een hoofdstuk uit het eerste bookazine van Life Unlimited. We noemen het een 'bookazine' omdat het de diepgang heeft van een boek, maar lekker leest als een magazine. Het heeft ook de aantrekkelijke vormgeving van een tijdschrift. We maken elk kwartaal een nieuw bookazine. Dat doen we met een team van journalisten die alles van healthy aging weten en die ook nog eens lekker leesbaar kunnen schrijven. Voor elk nummer diepen we een thema uit. Voor dit eerste nummer is dat voeding en vitamines.

Wat we eten heeft een enorme invloed op de manier waarop we verouderen. Daarom hebben we uitgezocht wat je volgens de laatste stand van de wetenschap het beste kunt eten om je kansen op een lang en gezond leven te vergroten. Daarvoor hebben we wereldwijd de beste wetenschappers de oren van het hoofd gevraagd en hun nieuwste adviezen voor je samengevat.

De belangrijkste les: als je lang jong wil blijven moet je alle vitamines en mineralen in optimale hoeveelheden binnenkrijgen. Helaas is dat >>

VITAMINE K2 IS HET EERSTE SUPPLEMENT WAARVAN VERJONGENDE EIGENSCHAPPEN ZIJN AANGETOOND. DEZE VITAMINE KAN NAMELIJK IETS WAT TOT VOOR KORT VOOR ONMOGELIJK WERD GEHOUDEN: VERKALKTE BLOEDVATEN SOEPELER MAKEN. DAARNAAST BESCHERMT K2 TEGEN BOTONTKALKING EN LIJKT DEZE VITAMINE EEN REMMEND EFFECT TE HEBBEN OP DIABETES, DE ZIEKTE VAN ALZHEIMER, KANKER EN... RIMPELS!

tekst Pim Christiaans

Tijdens het ouder worden verkalken we langzaam maar zeker. Terwijl er kalk uit de botten verdwijnt, slaat dit neer in allerlei plekken waar het niet hoort, zoals de nieren, huid en vaatwanden. Vooral botontkalking (broze botten) en aderverkalking (ruim de helft van alle mensen overlijdt aan de gevolgen hiervan) lijken onlosmakelijk verbonden met veroudering. Het zijn aftakelingsverschijnselen die je kunt remmen en misschien zelfs terug kunt draaien met vitamine K2. Professor Cees Vermeer van de Universiteit Maastricht loopt met zijn team wereldwijd voorop in het onderzoek naar deze vitamine. 'Kalk moet naar de botten, niet naar de vaten,' legt hij uit. 'Enzymen als osteocalcine en matrix-Gla-proteïne (MGP) zorgen daarvoor, maar uit ons onderzoek komt naar voren dat bij vrijwel alle mensen een aanzienlijk deel van deze eiwitten inactief is. Vitamine K2 activeert ze weer. Wij hebben aangetoond dat je door K2 te slikken aderverkalking kunt terugdraaien en daarmee de kans op hart- en vaatziekten kunt doen afnemen.'

Vermeer doelt op recent onderzoek onder oudere vrouwen die een supplement met K2 slikten. 'De elasticiteit van de vaten nam bij

deze vrouwen iets toe en dat was verbazingwekkend,' zegt Vermeer. 'Er is namelijk altijd gezegd dat je de elasticiteit van de vaten niet kunt herstellen. Wij hebben laten zien dat dit niet klopt. En als de vaten elastischer worden, kan ook de bloeddruk dalen.' Met andere woorden: wat tot voor kort onmogelijk leek, blijkt K2 voor elkaar te krijgen: het verjongen van de bloedvaten.

JAPANESE NATTO

Vitamine K2 is ook nodig om kalk in de botten in te bouwen en Vermeer en zijn team hebben aangetoond dat botontkalking vermindert bij oudere vrouwen die dagelijks een supplement met 180 mcg K2 slikken. Anderen hebben laten zien dat de kans op botbreuken vermindert als je extra K2 inneemt.

Het lukte Vermeer eind jaren tachtig om het gehalte van K2 in voeding te bepalen en zo weten we dat kaas en yoghurt voornamelijk bronnen van deze vitamine zijn (zie kader). Maar deze oer-Hollandse voeding haalt het qua K2-gehalte niet bij natto, een gefermenteerd sojaproduct dat populair is in Japan. Dat hart- en vaatziekten daar relatief weinig voorkomen, is **»»**

TEST JE MGP!

Cees Vermeer heeft een test ontwikkeld waarmee de hoeveelheid inactief matrix-Gla-proteïne (MGP) in het bloed kan worden gemeten. MGP is nodig voor de kalkhuishouding en wordt geactiveerd door vitamine K2. Een hoog gehalte aan inactief MGP wijst dus op een tekort aan vitamine K2. Inactief MGP blijkt een veel betere marker voor hart- en vaatziekten te zijn dan cholesterol. 'Hoog cholesterol verklaart ongeveer 5% van de hart- en vaatziekten; hoog inactief MGP ongeveer 20%,' aldus Vermeer. Voor een MGP-test moet je in het ziekenhuis zijn. Vermeer heeft een pilot-model voor een consumententest op de plank, waarmee je met een vingerprikje bloed zelf eenvoudig je MGP-gehalte kunt bepalen. Investeerder gezocht die het op de markt wil brengen...

» volgens Vermeer deels te danken aan het feit dat Japanners via natto veel K2 consumeren.

‘Wij hebben met een studie onder 4.500 Rotterdammers laten zien dat mensen die de meeste K2 met de voeding binnenkrijgen, 50% minder aderverkalking hebben en 50% minder kans op hart- en vaatziekten, vergeleken bij mensen die de minste K2 consumeren. De totale sterfte onder mensen die de meeste K2 binnenkrijgen, ligt een kwart lager.’

Nu meer wetenschappers in navolging van Vermeer K2 onder de loep nemen, komen er steeds meer bijzondere eigenschappen van deze vitamine aan het licht. Zo bevatten onze hersenen veel K2-afhankelijke eiwitten en zijn er voorzichtige aanwijzingen voor een verband tussen een K2-tekort en de ziekte van Alzheimer. Verder zijn er verbanden gevonden tussen een K2-gebrek en insulineresistentie, nierfalen

‘SLIK GEEN KALK ZONDER K2’

Kalk is belangrijk voor de gezondheid: het geeft stevigheid en structuur aan botten en tanden, zorgt dat spieren kunnen samentrekken, zenuwen prikkels kunnen doorgeven, bloedvaten kunnen verwijden en samentrekken en bloed kan stollen. Er is een verband tussen lage kalkinname en botbreuken, hersenbloedingen en hartziekten bij ouderen. Veel mensen - vooral oudere vrouwen - slikken kalk daarom als supplement. Sommigen combineren het heel slim met vitamine D, omdat zo de opname van de kalk uit de darmen wordt gestimuleerd. Volgens een aantal studies verhoogt dit slikritueel echter het risico op hart- en vaatziekten. ‘Het is nu wel bewezen dat als je zomaar een calciumsupplement slikt, je een verhoogd risico hebt op vaatverkalking,’ zegt Vermeer. ‘Kalk gaat zich afzetten in de bloedvaten, gewoon omdat er meer binnenkomt. En die bloedvaten zijn onvoldoende bewapend om zich tegen die verkalking te verzetten omdat er te weinig K2 is. Daarom zeg ik: combineer calcium en D3 altijd met K2, dan profiteer je van de voordelen van alle drie.’

‘Wat tot voor kort onmogelijk leek, blijkt K2 voor elkaar te krijgen: het verjongen van de bloedvaten’

en kanker. Ook boeiend: een ontregelde kalkhuishouding versnelt het verouderen van de huid, onder meer door het verkalken van elastinevezels, die de huid soepel moeten houden. Vitamine K2 lijkt dit proces te kunnen remmen en Vermeer is betrokken bij een patentaanvraag voor huidproducten op basis van vitamine K.

KOELKAST

Goed, veel onderzoek naar K2 verkeert nog in het stadium van ‘werk in uitvoering’, maar ondertussen staat volgens Vermeer vast dat de vitamine hoog op je prioriteitenlijst hoort als je gezond oud wilt worden. Het probleem is dat moderne voeding weinig K2 bevat en vrijwel iedereen in ons land er te weinig van binnenkrijgt. ‘De laatste vijftig jaar is de hoeveelheid K2 in ons voedsel gigantisch omlaaggegaan en daar is een simpele verklaring voor: de uitvinding van de koelkast,’ zegt Vermeer. ‘Vitamine K2 wordt gemaakt door bacteriën die op voeding leven. Sinds we alles in de koelkast en de vriezer stoppen, hebben die bacteriën geen kans meer.’

En dat is ernstig. Een epidemioloog heeft »

K1 VOOR NU, K2 VOOR LATER

Er zijn twee vormen van vitamine K: vitamine K1 (fylloquinone) en K2 (menaquinone). K1 is nodig voor een gezonde bloedstolling en beschermt (in mindere mate) net als K2 tegen verkalking van de zachte weefsels, zoals aderen. De vitamine K die we via de voeding binnenkrijgen, bestaat voor 90% uit K1 (het zit in groene groentes als broccoli, spinazie en sla). K2 krijgen we voornamelijk binnen via dierlijke producten: vlees, vis, eieren en (vooral) via gefermenteerde producten als kaas en yoghurt. Van K1 consumeren we al snel voldoende, maar vrijwel niemand krijgt optimale hoeveelheden vitamine K2 binnen. Precies zoals de triagetheorie van Bruce Ames voorspelt, wordt de schaarse vitamine K2 in het gemiddelde Nederlandse lichaam voornamelijk gebruikt voor de overleving op de korte termijn. Voor de bloedstolling dus, om te voorkomen dat je leegbloedt na een valpartij of een snee in je vingers. Pas als er meer dan voldoende K2 is om de bloedstolling goed te laten verlopen, wordt de resterende K2 ingezet voor de lange termijn, zoals het voorkomen van aderverkalking.

» uitgerekend dat een tekort aan vitamine K2 even schadelijk is als het roken van twee pakjes sigaretten per dag. Vermeer: 'Daarom zeg ik tegen iedereen: je bent gek als je geen vitamine K2 slikt.'

► **Hoe herken je een subtiel tekort?** Niet. Een subtiel K2-tekort is alleen met een bloedtest vast te stellen.

► **Aanbevolen dosering en wijze van gebruik?** Er is (nog) geen ADH voor K2. Vermeer schat dat de ideale dagdosering 2,5 mcg per kilo lichaamsgewicht is. K2 komt in verschillende variaties voor en is in supplementen verkrijgbaar als menaquinone-4 (MK4) en menaquinone-7 (MK7). MK7 is het meest effectief. Je kunt K2

het best innemen tijdens of meteen na de grootste maaltijd van de dag.

► Kan een vitamine K2-supplement je schaden?

Vermeer: 'Vitamine K - zowel K1 als K2 - heeft geen schadelijke effecten bij hoge doses en er is dan ook geen tolerable upper level vastgesteld. Alleen personen die orale antistollings-therapie op basis van vitamine K-antagonisten krijgen, mogen geen vitamine K-supplement gebruiken.'

► Hoe kun je voldoende K2 uit voeding halen?

De rijkste voedingsbron voor vitamine K2 is het Japanse natto, dat per 100 gram zo'n 775 mcg K2 bevat. Voor menig westerling kan de smaak van gefermenteerde sojabonen echter een flinke hobbel zijn. Zij kunnen dan terecht bij - een goede tweede - ganzenlever (370 mcg), en ook andere levers scoren goed. Op de derde plaats staan harde en zachte kazen, vooral Goudse kaas bevat relatief veel K2, namelijk 20 mcg per ons. Verder zijn het zachte en zoete rauwe eigeel, yoghurt, kaas en roomboter - bij voorkeur gemaakt op basis van melk van grasgevoerde koeien - en het vlees van dergelijke koeien prima bronnen voor K2. «

'Een tekort aan vitamine K2 is even schadelijk als het roken van twee pakjes sigaretten per dag'



Hoe word je gezond en gelukkig 100? In deze mooi vormgegeven serie lees je baanbrekende adviezen van topwetenschappers en wijze lessen van 'eeuwig jonge' mensen. In het eerste nummer alles wat je moet weten over voeding, vitaminen en verjonging.

NU IN DE BOEKHANDEL EN VIA WWW.LIFEUNLIMITED.NL