



Deze folder wordt u aangeboden door uw apotheker.
Zij vervangen de raadgevingen van uw arts of apotheker niet.

Essentiële vitamines ! (01/2010)

Vitamines vormen een alfabet waarvan we twee cruciale letters onder de loep nemen ...

Vitamines worden per definitie niet door ons lichaam geproduceerd. Ze moeten van buitenuit worden aangevoerd, hetzij via de voeding, hetzij via bacteriële productie in onze darmen, hetzij via medicijnen. Ze nemen deel aan allerlei chemische reacties die essentieel zijn voor onze gezondheid. We



onderscheiden twee categorieën van vitamines: enerzijds de lipofiele of vetoplosbare vitamines A,D,E,K die dus niet oplosbaar zijn in water, anderzijds de hydrofiele of wateroplosbare vitamines die vertegenwoordigd worden door de grote vitamine B groep en vitamine C. De wateroplosbare vitamines worden makkelijk uitgescheiden door de nieren en worden dus niet in ons lichaam opgestapeld, in tegenstelling tot de vetoplosbare vitamines die wel in ons lichaam kunnen opstapelen. Daarom mag men deze vitamines niet in grote hoeveelheden innemen zonder medisch advies.

Opstapeling van vitamines of hypervitaminose is even gevaarlijk als een vitaminetekort. Het is onmogelijk om voor alle vitamines een volledige lijst op te stellen. Wij beperken ons hier tot twee vitamines die al onze aandacht verdienen: vitamine D en folaten (vroeger ook vitamine B9 genoemd).

Onontbeerlijk !

Vitamine D wordt door onze huid gesynthetiseerd. Ultraviolette (UV) stralen transformeren een voorloper of precursor van vitamine D die we via de voeding moeten opnemen. We besparen u de details van dit ingewikkeld proces; wat we moeten onthouden is dat zonlicht noodzakelijk is om vitamine D of zijn precursor te activeren. Dat betekent dat wij in de winter haast allemaal een tekort hebben aan vitamine D, zo luidt althans de conclusie van Brusselse artsen in een artikel dat eind vorig jaar is gepubliceerd.

Zij evalueerden de concentraties vitamine D in het bloed van personen die om een andere reden dan een tekort aan vitamine D waren gehospitaliseerd. Hun conclusie laat weinig aan de twijfel over : « *Meer dan 60 % van deze populatie zat onder de laagste normale waarde (12 ng/ml), terwijl minder dan 5 % de streefwaarde van 30 ng/ml bereikte.* » Oudere mensen zijn uiteraard sneller deficiënt omdat hun productie van vitamine D door de huid minder efficiënt is, maar ook jonge volwassenen en zelfs adolescenten kunnen een tekort aan vitamine D hebben. De reden? Te weinig zon (15 minuten per dag volstaan), maar ook onze voedingswijze.



De vraag is dus : waar vinden we vitamine D ? Zoals gezegd is het een vetoplosbaar bestanddeel dat met name aanwezig is in vette vis, maar zelfs die toevoer is onvoldoende zodat we in de wintermaanden toch suppletie nodig hebben.

Huid, botten en elders...

Vitamine D speelt een belangrijke rol voor de binding van calcium in de botten. Zonder vitamine D wordt bot afgebroken, fragiel en bros. Maar het gaat niet alleen om het beendergestel. Ook spierweefsel bezit specifieke receptoren voor vitamine D dat met name de spiertonus reguleert. Studies hebben aangetoond dat personen met normale vitamine D waarden minder snel vallen en zich beter bewegen.

Naast de effecten op spieren en botten hebben meerdere studies aangetoond dat personen met normale vitamine D waarden ook minder risico lopen op colorectale kanker of borstkanker. Anderzijds zijn er onvoldoende wetenschappelijke gegevens om te beweren dat vitamine D dit risico effectief vermindert. Vitamine D zou ook een niet te verwaarlozen invloed hebben op het immuunsysteem en daardoor op de ontwikkeling van ziekten als multiple sclerose of diabetes. Helaas gaat het hier om preventie en niet om behandeling. Vitamine D zou ook infecties helpen bestrijden en men beweert zelfs dat een tekort, met name in de winter, verantwoordelijk zou zijn voor de toename van luchtwegeninfecties in die periode. Men moet nog onderzoeken of suppletie van vitamine D dit risico vermindert. Ten slotte hebben auteurs een significant verband aangetoond tussen een daling van vitamine D en een stijging van de arteriële druk. Sommigen trekken dit verband zelfs door tot een toename van hart- en vaatziekten op onze breedtegraad.



Kan men dit tekort compenseren? Naast het onontbeerlijke advies van een medisch bevoegd persoon is het perfect mogelijk om een vitamine D tekort aan te vullen, maar via de voeding alleen is ontoereikend (zie tabel 1). Een farmacologisch substituaat is dus noodzakelijk. Neem echter niet teveel om het (weliswaar zeldzame) risico van vitamine D intoxicatie te voorkomen. Ten slotte heeft een recente studie aangetoond dat toevoeging van calcium aan vitamine D onontbeerlijk is voor een efficiënt botmetabolisme.

Tabel 1: Toevoer aan vitamine D per voedingsmiddel

Voedingsmiddel	Dagelijkse hoeveelheid om de behoeften te dekken	Wekelijkse hoeveelheid om de behoeften te dekken
Levertraanolie	1,5 koffielepel	10,5 koffielepels
Cantharellen	12 porties van 60 g	84 porties van 60 g
Haring op azijn	2 porties van 60 g	14 porties van 60 g
Sardines op olie	20 sardines	140 sardines
Gekookt ei	22 eieren	154 eieren
Kalfslever	50 sneden van 100 g	350 sneden van 100 g
Boter	5 pakjes van 250 g	35 pakjes van 250 g

En folaten ?

Folaten zijn afgeleid van foliumzuur, ook wel vitamine B9 genoemd. Zoals de naam aangeeft komen ze voor in de bladeren van planten. Deze vitamine is essentieel voor de synthese van het genetisch materiaal van onze cellen. Ze is dus het hele leven nodig maar vooral tijdens de ontwikkeling van de foetus. Folaten spelen een belangrijke rol voor het herstel van ons genetisch materiaal en voorkomen daardoor tot op zekere hoogte de vorming van tumoren, maar anderzijds worden ze ook gebruikt door zich ontwikkelende tumorcellen. In elk geval helpen ze de cellen vervangen die elke dag afsterven en ondersteunen ze aldus de productie van rode bloedcellen.

Gezien zijn rol in vele vitale processen heeft een tekort aan foliumzuur zware gevolgen die vaak irreversibel zijn. Een tekort aan foliumzuur bij de zwangere vrouw heeft als dramatisch gevolg dat de neurale buis niet volledig sluit. De neurale buis is de as waarrond het centraal zenuwstelsel wordt gevormd. Niet-sluiting van die buis leidt o.a. tot een open ruggetje of spina bifida. Een tekort aan foliumzuur kan ook leiden tot vroeggeboorte of een te laag geboortegewicht.



Aangezien het kind nog vele jaren moet groeien is het belangrijk dat het ook na de geboorte voldoende foliumzuur krijgt. Zelfs volwassenen zijn niet vrij van symptomen van een tekort aan

foliumzuur dat verschillende vormen kan aannemen zoals diarree, verlies van eetlust, slapheid, hartkloppingen, anemie en zelfs gedragsstoornissen.

De toevoer wordt berekend in een miljoenste gram (microgram, µg). Tabel 2 geeft de behoeften volgens leeftijd en geslacht.

Tabel 2 : Behoeften aan folaten volgens leeftijd en geslacht

Levensfasen	Mannen	Vrouwen
Kinderen 1-3 jaar	150 µg	150 µg
Kinderen 4-8 jaar	200 µg	200 µg
Kinderen 9-13 jaar	300 µg	300 µg
Adolescenten 14-18 jaar	400 µg	400 µg
Volwassenen	400 µg	400 µg
Zwangerschap	-	600 µg
Borstvoeding	-	500 µg

Alle aanbevelingen gaan in dezelfde zin. Elke geslachtsrijpe vrouw heeft per dag 400 µg folaten nodig. De vraag is waar men die vindt. De voeding is uiteraard een goede bron maar ook voedingssupplementen. Tabel 3 geeft de folaatbronnen in ons dagelijks voedsel. Let op: folaten zijn gevoelig voor warmte.

Tabel 3 : Voedingsbronnen van folaten

Voedingsmiddel	Portie	Gehalte (µg)
Ontbijtgranen, maïsvlokken	330 ml (1 1/3 kop)	675 µg
Linzen	250 ml (1 kop)	358 µg
Gesauteerde kalfslever	90 g	288 µg
Asperges	250 ml (1 kop)	243 µg
Gekookte verrijkte macaroni	250 ml (1 kop)	160 µg
Gekookte spruitjes	250 ml (1 kop)	156 µg
Sinaasappelsap	125 ml (1/2 kop)	55 µg



Hoe groter de behoefte, hoe moeilijker men de toevoer op peil kan houden. Daarom raden vele gezondheidswerkers suppletie aan, niet alleen voor geslachtsrijpe of zwangere vrouwen, maar ook voor verbruikers van alcohol en mensen die een dieet volgen.

Het risico op toxiciteit of overdosering is laag omdat folaten oplossen in water en dus met de urine worden afgevoerd. Toch zijn er gevallen van hypervitaminose beschreven. Het is dus raadzaam dat elke vorm van folaatsuppletie onder medisch toezicht wordt ingesteld en gevolgd.

Deze folder wordt u aangeboden door uw apotheker.

Zij vervangen de raadgevingen van uw arts of apotheker niet.

© Alle teksten en illustraties zijn beschermd door de auteursrechten.

Elke vorm van reproductie is verboden behoudens uitdrukkelijk akkoord van Medical Web Services (info@pharmaplanet.be). Alle rechten voorbehouden.