



### Vitamine D beschermt longfunctie pasgeborenen

Epidemiologische studies toonden vroeger al aan dat een laag vitamine D-niveau gecorreleerd is aan een verlaagde longfunctie bij gezonde volwassenen, maar ook aan het risico op en de ernst van astma bij kinderen. Er is tevens een trend tussen hogere circulerende 25(OH)D<sub>3</sub>-niveaus gedurende de zwangerschap en een verlaagd risico op respiratoire infecties bij de kinderen. In twee grote studies werd de correlatie bevestigd tussen hogere vitamine D-niveaus bij de moeder tijdens de zwangerschap en het lagere risico op lagere respiratoire infecties (bronchitis en longontstekingen dus) en *wheezing* (piepende ademhaling) gedurende het eerste levensjaar. Een verband met astma op kindereleeftijd werd niet bevestigd. Een andere studie vond wel een langetermijneffect op bronchopulmonaire dysplasieën.

#### REFERENTIES

- Lifshitz C. New actions for old nutrients. *Acta Sci Pol Technol Aliment.* 2012 Apr 2;11(2):183-92.
- New Zealand Asthma and Allergy Cohort Study Group Collaborators. Cord-blood 25-hydroxyvitamin D levels and risk of respiratory infection, wheezing, and asthma. *Pediatrics.* 2011 Jan;127(1):e180-7.
- INMA Project. Collaborators. Maternal vitamin D status in pregnancy and risk of lower respiratory tract infections, wheezing, and asthma in offspring. *Epidemiology.* 2012 Jan;23(1):64-71.
- Popatia R, Pai V, Zandieh SO. Cord-blood vitamin d levels and risk of recurrent wheezing, effect of sleep-disordered breathing on blood pressure in children, and long-term impact of bronchopulmonary dysplasia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2012 May 15;185(10):1125-6.

### Kurkuma effectief tegen tumoren!

Ondertussen wordt er nog steeds in reguliere middens weinig of geen aandacht besteed of geloof gehecht aan de natuurlijke middelen die (zonder of met nauwelijks neveneffecten) veel effectiever zijn tegen kanker dan chemotherapeutica: kurkuma, vitamine D, broccoli en waterkers, selenium ... om er maar enkele te noemen (zie vele vroegere publicaties in AT&A). Een recente review van 11 studies meldt dat kurkuma niet alleen de groei van kankercellen kan stoppen (werking via verscheidene pathways aangetoond, onafhankelijk van p53); tevens werd met kurkuma een reductie van hersentumoren met een ongelooflijke 81,8 % bereikt! (glioblastoma in dierproeven). Ook werd aangetoond dat kur-

kuma in combinatie met chemo synergetische effecten vertoont. Tevens werd vastgesteld dat de werking van gezonde hersencellen niet aangeast werd, en kon er geen weefsel-, metabole, oxidatieve of hematologische schade aangetoond worden.

Tal van studies tonen hetzelfde aan voor borstkanker.

In UK wordt door professor Steward (Leicester University) een studie opgestart om de synergie tussen kurkuma en chemo te bestuderen, omdat uit dierproeven blijkt dat de combinatie '100 maal beter werkt dan elk afzonderlijk'. Veertig patiënten met (moeilijk te behandelen) gemetastaseerde darmkanker zullen een week lang curcumine nemen voor de start van



de chemotherapie. 'Het idee dat curcumine de sensitiviteit van kankercellen voor chemotherapie kan verhogen, is opwindend, want dat betekent dat we met veel lagere do-

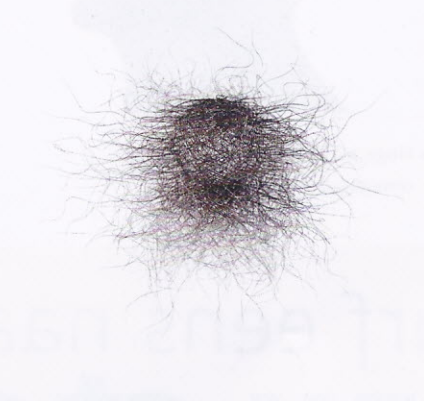
ses zouden kunnen werken, dus: minder neveneffecten en langere behandeling mogelijk.' (Een studie met curcumine-monotherapie zit er daar blijkbaar nog niet in.)

#### REFERENTIES

- Zanotto-Filho A et al. The curry spice curcumin selectively inhibits cancer cells growth in vitro and in preclinical model of glioblastoma. *J Nutr Biochem.* 2012 Jun;23(6):591-601.
- Kim HJ et al. Curcumin inhibition of integrin (alpha6beta4)-dependent breast cancer cell motility and invasion. *Cancer Prev Res (Phila).* 2008 Oct;1(5):385-91.
- Palange AL et al. Modulating the vascular behavior of metastatic breast cancer cells by curcumin treatment. *Front Oncol.* 2012;2:161. doi: 10.3389/fonc.2012.00161.
- Gupta SC, Patchva S, Aggarwal BB. Therapeutic Roles of Curcumin: Lessons Learned from Clinical Trials. *AAPS J.* 2012 Nov 10. [Epub ahead of print]
- Sinha D et al. Chemopreventive and Chemotherapeutic Potential of Curcumin in Breast Cancer. *Curr Drug Targets.* 2012 Nov 6. [Epub ahead of print]
- Gupta SC et al. Multitargeting by turmeric, the golden spice: From kitchen to clinic. *Mol Nutr Food Res.* 2012 Aug 13 [Epub ahead of print]
- Nagaraju CP et al. The impact of curcumin on breast cancer. *Integr Biol (Camb).* 2012 Sep;4(9):996-1007.
- Steward WP et al. Curcumin ameliorates oxaliplatin-induced chemoresistance in HCT116 colorectal cancer cells in vitro and in vivo. *Int J Cancer.* 2011 Jul 15;129(2):476-86.

### Chemotherapie verlaagt vitamine D-niveau

Het is bekend dat meer zon en meer vitamine D in belangrijke mate de kankerincidentie bepalen, dat kankerpatiënten een lager vitamine D-niveau hebben dan de gemiddelde gezonde mens, én dat vitamine D-tekort het risico op kanker verhoogt. Voor kankerpatiënten is vitamine D dus essentieel voor de overlevingsduur. Nieuwe bevindingen maken het verhaal nog ernstiger. Oncologen van *Roswell Park cancer institute* stelden vast dat chemotherapie op zichzelf veruit de belangrijkste risicofactor is voor vitamine D-tekort. Patiënten met colonkanker die chemo kregen, liepen 400 % meer risico op zware deficiëntie (< 15ng/ml) dan diegenen die geen chemo kregen. En bij colonkankerpatiënten met vitamine D-tekort blijkt de



mortaliteit inderdaad veel hoger te liggen: RR 1,92, laagste versus hoogste kwartiel. Deze bevindingen werden bevestigd door Franse onderzoekers, dit keer bij borstkank-

er: vóór de behandeling was 79,5 % van de patiënten vitamine D-deficiënt, na de behandeling liep dit op tot 97,4 %! Net zoals bij colonkankerpatiënten is de overlevingsduur bij borstkanker gecorreleerd met de vitamine D-status.

#### REFERENTIES

- Grant WB, Peiris AN. Differences in vitamin D status may account for unexplained disparities in cancer survival rates between African and white Americans. *Dermatoendocrin.* 2012 Apr 1;4(2):85-94.
- Fakih MG et al. Chemotherapy is linked to severe vitamin D deficiency in patients with colorectal cancer. *Int J Colorectal Dis.* 2009 Feb;24(2):219-24.
- Jacot W et al. Increased prevalence of vitamin D insufficiency in patients with breast cancer after neoadjuvant chemotherapy. *Breast Cancer Res Treat.* 2012 Jul;134(2):709-17.
- Fakih MG et al. A prospective clinical trial of cholecalciferol 2000 IU/day in colorectal cancer patients: evidence of a chemotherapy-response interaction. *Anticancer Res.* 2012 Apr;32(4):1333-8.
- Peppone LJ et al. The effect of various vitamin D supplementation regimens in breast cancer patients. *Breast Cancer Res Treat.* 2011 May;127(1):171-7.