

Vitaminesuppletie in de zwangerschap

Willemijn Bakker, Annemarije Kruis, Annemieke Middeldorp, Just Eekhof

Goede uitleg over vitaminesuppletie tijdens een preconceptieconsult is van groot belang. Doel is de patiënte in te lichten over de huidige adviezen en aan te dringen op adequate foliumzuursuppletie. Lichamelijk en aanvullend onderzoek zijn alleen nodig bij een vermoeden van anemie. Vitamine D-bepaling wordt ontraden.

Patiënten kunnen op het spreekuur vragen hebben over de rol van vitamines tijdens de zwangerschap en advies vragen over vitaminesuppletie als zij een actieve kinderwens hebben of al zwanger zijn. Sommige patiënten willen graag onderzoek naar hun vitaminestatus.

Vitamines zijn organische verbindingen die als co-enzym of regulator van het metabolisme een essentiële rol spelen in verschillende processen, maar die door het lichaam zelf niet of onvoldoende kunnen worden aangemaakt. Vitamines komen in kleine hoeveelheden in de voeding voor.

ETIOLOGIE EN PATHOGENESE

Foliumzuur (vitamine B₁₁)

Foliumzuur speelt als co-enzym een rol in de synthese van DNA en RNA. Tijdens de zwangerschap is de behoefte aan foliumzuur relatief hoog en in weefsels met snelle celdeling kunnen zich tekorten manifesteren. De relatie tussen foliumzuurdeficiëntie en neuralebuisdefecten is bekend sinds 1965.¹ Foliumzuur komt in kleine hoeveelheden voor in groene groente, vlees, volkorenproducten en zuivel.

Vitamine A

Dit vetoplosbare vitamine speelt een rol in onder andere de genexpressie, embryonale ontwikkeling en de visus. Vitamine A komt van nature voor in onder andere schaaldieren en leverproducten, en wordt toegevoegd aan verschillende zuivelproducten, zoals margarine. Een te hoge inname kan een teratogeen effect hebben.¹

Vitamine B₁₂

Vitamine B₁₂ is als co-enzym onder andere betrokken bij de vorming van erythrocyten en beïnvloedt ook het foliumzuurmetabolisme. Vitamine B₁₂ komt alleen voor in dierlijke producten zoals melk, vlees en eieren. Een vitamine B₁₂-deficiëntie kan anemie en – secundair – foliumzuurdeficiëntie ver-

oorzaken. Er zijn aanwijzingen dat de behoefte aan vitamine B₁₂ tijdens de zwangerschap licht verhoogd is.²

Vitamine D

Dit vitamine is van belang bij de botaanmaak en calciumabsorptie uit voeding. Daarnaast heeft het effect op immuunsysteem, celgroei en angiogenese. Vitamine D wordt door de huid aangemaakt bij blootstelling aan zonlicht en door de lever omgezet in zijn actieve vorm. Het komt in kleine hoeveelheden voor in vette vis en in mindere mate in vlees en eieren. Ook wordt het toegevoegd aan margarine en bak- en braadproducten.³

EPIDEMIOLOGIE

Hoe vaak vitaminedeficiënties voorkomen bij zwangeren in Nederland is niet bekend. Uit een onderzoek in 2004-2005 onder zwangeren in het Meander Medisch Centrum in Amersfoort bleek dat 14% van de vrouwen zonder migratieachtergrond een vitamine D-deficiëntie had, versus 73% van de vrouwen met een niet-westerse migratieachtergrond. Er was een duidelijke correlatie tussen de maternale en de neonatale vitamine D-concentraties.⁴

ANAMNESE

De huisarts vraagt naar:

- eventuele voedingsdeficiënties (veganistisch/vegetarisch dieet, alcoholmisbruik)
- bekende vitaminedeficiënties
- gastro-intestinale aandoeningen die het risico op een vitaminedeficiëntie verhogen (bijvoorbeeld ziekte van Crohn of een maag- en/of darmoperatie)
- neuralebuisdefecten bij de zwangere, haar partner of een eerder kind
- medicatie (met name protonpompremmer, metformine, anti-epileptica)
- zelfmedicatie met vitamines

ONDERZOEK

Lichamelijk en aanvullend onderzoek zijn in de meeste gevallen niet nodig. Bij een vermoeden van anemie kan daarop getest worden. Een vitamine D-bepaling wordt ontraden, omdat niet duidelijk is wat de referentiewaarden tijdens de zwangerschap zijn.⁵

DE KERN

- Adviseer foliumzuursuppletie vanaf 4 weken voor de conceptie tot 10 weken amenorroeëduur.
- Beperk de inname van vitamine A tijdens de zwangerschap tot maximaal 3000 mcg per dag.
- Er zijn op dit moment geen eenduidige richtlijnen over het gebruik van vitamine D tijdens de zwangerschap.
- Het gebruik van multivitaminepreparaten is over het algemeen niet nodig.

BELEID

Foliumzuur

Adviseer alle vrouwen met een actieve kinderwens vanaf 4 weken voor de conceptie tot 10 weken na de eerste dag van de laatste menstruatie foliumzuur 0,4 mg of 0,5 mg per dag te gebruiken. Vrouwen of hun partner die zelf een neuralebuisdefect hebben of eerder een kind met een neuralebuisdefect hebben gekregen, hebben gedurende dezelfde periode een dosering van 5 mg per dag nodig.⁶ Adviseer draagsters van een gen voor een van de hemoglobinopathiën om gedurende de gehele zwangerschap foliumzuur 0,5 mg per dag te gebruiken.⁵

Vitamine A

Vanwege de teratogene effecten van vitamine A wordt vrouwen afgeraden tijdens de zwangerschap leverproducten en schaaldieren te eten. De aangeraden maximale hoeveelheid vitamine A bedraagt 3000 mcg per dag. Een boterham met smeerleverworst bevat ongeveer 1200 mcg. Geef dit advies ook aan vrouwen met een actieve kinderwens.¹

Vitamine B₁₂

Suppletie van vitamine B₁₂ wordt niet standaard aanbevolen tijdens de zwangerschap.⁵ Behandel anemie op basis van een vitamine B₁₂-deficiëntie volgens de NHG-Standaard Anemie.

Vitamine D

Er zijn op dit moment geen eenduidige richtlijnen over vitamine D-suppletie tijdens de zwangerschap. De algemene consensus lijkt te zijn zwangeren te informeren over de voor- en nadelen, en hen zelf te laten beslissen of ze suppletie willen starten.⁷

Multivitaminepreparaten

In Nederland wordt aangenomen dat een gevarieerd dieet voldoende is om (afgezien van foliumzuur) alle nodige vitamines en mineralen binnen te krijgen die nodig zijn tijdens de zwangerschap. Het gebruik van multivitaminepreparaten tijdens de zwangerschap wordt in Nederland derhalve niet aangeraden.⁶

Figuur



In vitaminepreparaten speciaal voor zwangeren zit een aangepaste (lagere) hoeveelheid vitamine A.

WAT IS AANGETOOND?

De Gezondheidsraad adviseert sinds 1993 foliumzuur te gebruiken voor en tijdens de zwangerschap. EUROCAT registreert sinds 1991 in verschillende Europese landen het aantal neuralebuisdefecten bij pasgeborenen. De prevalentie van neuralebuisdefecten bij zwangerschap fluctueert licht door de jaren heen, maar was in 2011 vergelijkbaar met 1990 (ongeveer 9,1 per 10.000 zwangerschappen). De prevalentie bij levendgeborenen daarentegen daalde wel licht in deze periode. Tot nu toe heeft derhalve niet zozeer de foliumzuursuppletie hierbij een rol gespeeld als wel verbeterde prenatale diagnostiek en zwangerschapsbeëindiging.⁸

Het aantal neuralebuisdefecten zou door goed preconceptieadvies nog verder kunnen afnemen. In 2005 gebruikte 63% van de hoogopgeleide en 31% van de

laagopgeleide vrouwen in Nederland adequate foliumzuursuppletie tijdens de zwangerschap. Na preconceptieadvies lagen deze cijfers beduidend hoger en gebruikte 90% van de hoogopgeleide en 82% van de laagopgeleide vrouwen foliumzuursuppletie.^{6,9} Er zijn aanwijzingen dat vitamine D-suppletie een positief effect heeft op zwangerschapsuitkomsten zoals laag geboortegewicht, vroeggeboorte en risico op pre-eclampsie. De onderzoeken zijn echter van matige kwaliteit en de uitkomsten heterogeen.^{10,11} Een eenduidig advies is daarom niet te geven. Dit blijkt ook uit de huidige verschillen tussen protocollen die in Nederland gebruikt worden: de Gezondheidsraad adviseert sinds 2012 vitamine D-suppletie voor alle zwangeren; het NHG raadt dit juist af vanwege beperkte evidence en onduidelijkheid over de juiste dosering.^{3,6}

Als de vrouw toch een multivitaminepreparaat wil gebruiken, adviseer haar dan een preparaat speciaal voor zwangeren aangezien daar een aangepaste (lagere) hoeveelheid vitamine A in zit [figuur].

Verwijzen en samenwerken

Veel zwangere vrouwen komen niet bij de huisarts, maar gaan direct naar de verloskundige. Sommigen van hen zal de verloskundige naar de huisarts verwijzen, bijvoorbeeld ter behandeling van een anemie of vitamine B₁₂-deficiëntie.

Preventie en voorlichting

Goede uitleg over vitaminesuppletie tijdens een preconceptieconsult is van groot belang. Het doel is de patiënte in te lichten over de huidige adviezen en aan te dringen op adequate foliumzuursuppletie. ■

LITERATUUR

1. Preconceptiezorg: voor een goed begin. Publicatie nr. 2007/19. Den Haag: Gezondheidsraad, 2007.
2. Voedingsnormen vitamine B6, foliumzuur en vitamine B12. Publicatie nr. 2003/04. Den Haag: Gezondheidsraad, 2003.
3. Gezondheidsraad. Evaluatie van de voedingsnormen van vitamine D. Publicatie nr. 2012/15. Den Haag: Gezondheidsraad, 2012.
4. Wielders JP, Van Dormael PD, Eskes PF, Duk MJ. Ernstige vitamine D-deficiëntie bij ruim de helft van de niet-westerse allochtone zwangeren en hun pasgeborenen. *Ned Tijdschr Geneesk* 2006;150:495-9.
5. Beentjes MM, Weersma RL, Koch W, Offringa AK, Verduijn MM, Mensink PA, et al. NHG-Standaard Zwangerschap en kraamperiode, versie 3.0. Utrecht: NHG, 2012.
6. De Jong-Potjer LC, Beentjes M, Bogchelman M, Jaspar AH, Van Asselt KM. NHG-Standaard preconceptiezorg, versie 1.0. Utrecht: NHG, 2011.

7. Preconceptie indicatie lijst (PIL). Utrecht: College Perinatale Zorg, 2018.
8. Khoshnood B, Loane M, de Walle H, Arriola L, Addor MC, Barisic I, et al. Long term trends in prevalence of neural tube defects in Europe: population based study. *BMJ* 2015;351:h5949.
9. Elsinga J, De Jong-Potjer LC, Van der Pal-de Bruin KM, Le Ces-sie S, Assendelft WJ, Buitendijk SE. The effect of preconception counselling on lifestyle and other behaviour before and during pregnancy. *Womens Health Issues* 2008;18:S117-25.
10. De-Regil LM, Palacios C, Lombardo LK, Peña-Rosas JP. Vitamin D supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;(1):CD008873.
11. Bi WG, Nuyt AM, Weiler H, Leduc L, Santamaria C, Wei SQ. Association between vitamin D supplementation during pregnancy and offspring growth, morbidity, and mortality: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatr* 2018;172:635-45.

Bakker W, Kruis A, Eekhof J, Middeldorp A. Vitaminesuppletie in de zwangerschap. *Huisarts Wet* 2020;63:DOI:10.1007/s12445-020-0883-3.

Leiden: Willemijn Bakker, huisarts. Leids Universitair Medisch Centrum, afdeling Public Health & Eerstelijns geneeskunde, Leiden: dr. Annemarije Kruis, huisarts-epidemioloog; dr. Just Eekhof, huisarts-epidemioloog; j.a.h.eekhof@lumc.nl. LUMC, afdeling Verloskunde: dr. Annemieke Middeldorp, sectiehoofd. Mogelijke belangenverstrengeling: niets aangegeven.

Deze bijdrage in de serie Kleine kwalen is een bewerkte versie van het hoofdstuk dat eerder gepubliceerd is in het boek 'Kleine kwalen en alledaagse klachten tijdens de zwangerschap' onder redactie van Just Eekhof, Sjoerd Bruggink, Marissa Scherptong-Engbers, Annemarije Kruis en Tobias Bonten. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2020. Publicatie gebeurt met toestemming van de uitgever.