

MISVATTINGEN EN TRENDS NIET GESCHIKT VOOR KINDEREN



D. DECLERCQ¹
DR. N. DE RONNE²

¹ Diëtist pediatrie UZ Gent

² Pediater Kind & Gezin

Voeding speelt een bijzondere rol in ons leven. **Bij jonge kinderen is de aanbreng van voldoende voedingsstoffen noodzakelijk voor een optimale groei en ontwikkeling.** De voeding speelt tevens een complementaire rol op preventief en curatief vlak. Omdat we dagelijks in contact komen met voedsel, gaat eten ook gepaard met een zekere familiariteit die wordt beïnvloed door culturele, religieuze en mediatieke factoren. Hieruit kunnen mythes en veronderstellingen ontstaan die verkeerdelijk als waar worden aanzien of ongegrond worden veralgemeend. Dit is een belangrijke uitdaging voor de voedingsvoorlichting, zeker ook ter bescherming van de gezondheid van kinderen. We nemen enkele misvattingen onder de loep.



BEKNOPT

- Een evenwichtige en gevarieerde voeding is nodig voor een optimale groei en ontwikkeling van kinderen.
- Onder invloed van culturele, religieuze en mediatieke factoren kan informatie over voeding en gezondheid verkeerdelijk worden verstaan of ongegrond worden veralgemeend. Sommige voedings-trends zijn niet geschikt voor kinderen.
- In het kader van de behandeling van bepaalde aandoeningen kan het nodig zijn om bepaalde voedingsstoffen of -producten te vermijden. Dit moet dan echter gebeuren onder begeleiding van een arts en diëtist.
- Zonder meer bepaalde voedingsgroepen uit de voeding schrappen kan leiden tot voedingstekorten, met mogelijk onomkeerbare groei- en ontwikkelingsstoornissen bij kinderen tot gevolg.

MISVATTING

"Veganistisch eten is altijd gezonder, ook voor kinderen"

Voedingspatronen zoals vegetarisme en veganisme krijgen de laatste jaren meer aandacht in de voedingswetenschappen en op sociale media. Hierbij wordt ook vaak verwezen naar de 'position paper' van de Amerikaanse 'Academy of Nutrition and Dietetics' die stelt dat een uitgebalanceerde vegetarische en zelfs veganistische voeding mogelijk is op elke leeftijd en gezondheidsvoordelen biedt (1,2). Vooral het gunstige effect op het lichaamsgewicht, de bloeddruk en bepaalde biochemische markers zoals cholesterol worden benadrukt. Deze conclusies en adviezen vergen echter bijkomende duiding. Wanneer ouders ervoor kiezen een kind veganistisch op te voeden moet dit gebeuren onder regelmatig toezicht van een arts en diëtist.

OORZAAK EN GEVOLG GOED INSCHATTEN EN KADEREN

De hierboven aangehaalde gunstige gerapporteerde effecten zijn te verwachten wanneer men van een niet-restrictieve voeding en/of een ongezone, onevenwichtige

westerse levensstijl overschakelt naar een evenwichtige vegetarische of veganistische voeding. De grootste gezondheidswinst wordt doorgaans gehaald uit gewichtsverlies en een lagere inname van voedingsmiddelen uit de rode zone van de voedingsdriehoek. Overschakelen naar een evenwichtig samengestelde omnivore voeding zou daarom mogelijk vergelijkbare resultaten opleveren (3).

Er wordt ook gesuggereerd dat kinderen die vegetarisch eten minder verzadigd vet, zoetigheden en gezouten snacks innemen. Een causaal verband leggen tussen een vegetarische (en veganistische) voeding en bijvoorbeeld minder chips eten is echter niet correct. Men mag er met andere woorden niet vanuit gaan dat een vegetarische of veganistische voeding per definitie een gezonde voeding is zonder zoete of hartige snacks. Opvoeding, eetcultuur en kennis over de samenstelling van een volwaardige vegetarische of veganistische voeding wegen zwaarder door in het uiteindelijke resultaat (1,2).

WAARSCHUWING VOOR VOEDINGSTEKORTEN

Internationale groeperingen van voedingsexperten waarschuwen voor een veganistische voeding bij zuigelingen en jonge kinderen (4). In theorie kunnen alle nodige voedingsstoffen worden aangeleverd via de voeding aangevuld met supplementen, maar een nauwgezette opvolging is essentieel. Door een restrictieve voedingskeuze zijn voor jonge kinderen die veganistisch worden opgevoed de volgende nutriënten potentieel kritisch: eiwitten, zink, ijzer, calcium, jodium, vitamine D, vitamine B12 en omega 3-vetzuren (DHA) (4). Borstvoeding of een zuigelingenmelk is de belangrijkste leverancier van voedingsstoffen tijdens de eerste 6 maanden. De voedingswaarde hiervan bepaalt wat er verder moet worden voorzien via de vaste voeding. Moedermelk van veganistische moeders zou bijvoorbeeld minder vitamine B12 en D bevatten. Er is hiernaar echter meer onderzoek nodig (5,6). Plantaardige dranken op basis van noten, rijst, haver of amandelen voldoen nutritioneel absoluut niet omdat ze te weinig essentiële aminozuren, vitaminen en mineralen bevatten. Borstvoeding of een kunstvoeding vervangen door deze plantaardige dranken resulteert in ondervoeding en kan in ernstige gevallen zelfs leiden tot de dood. Dit werd aangetoond in een casereport waarin de onderzoekers tevens hun ongerustheid uitten over het gebruik van ongeschikte plantaardige alternatieven voor jonge kinderen en de vastberadenheid hierover bij sommige ouders. Ongeveer 30 % van de ouders bleek het advies om geen plantaardige drinks te introduceren onder de leeftijd van 4 maanden niet te waarderen (7). Wanneer moedermelk en een klassieke zuigelingenmelk geen optie zijn, is een kunstvoeding op basis van soja verrijkt met het essentiële aminozuur methionine het enige geschikte alternatief. In het geval van een allergie is een gehydrolyseerde

zuigelingenvoeding aangewezen. Uit een systematische review van studies over een vegetarische voeding bij zuigelingen, kinderen en adolescenten blijkt dat een vegetarische, en vooral ook een veganistische voeding, vaker gepaard gaat met een tragere evolutie van gewicht en lengte. Dit is mogelijk het gevolg van een lagere energiedensiteit van de geconsumeerde voedingsmiddelen, maar het effect van een selectiebias, zoals meer betrokken cases uit hogere sociale klassen waar de kennis over voeding en gezondheid doorgaans beter is, is evenmin uit te sluiten (8,9).

VOLDOENDE EIWITTEN EN ESSENTIËLE AMINOZUREN

De biologische waarde van plantaardige eiwitten is lager dan die van dierlijke eiwitten door een tekort aan bepaalde essentiële aminozuren en een lagere verteerbaarheid. Van alle plantaardige eiwitten hebben enkel soja-eiwitten een voldoende hoge biologische waarde. Om in alle nodige essentiële aminozuren te voorzien worden vegetariërs en veganisten aangeraden om respectievelijk 20 en 30 % meer eiwitten in te nemen en dagelijks verschillende eiwitbronnen te combineren (10). Tijdens de groei is ook histidine een essentieel aminozuur (11). Dierlijke producten gewoon vervangen door kant-en-klare vegetarische producten biedt geen garantie op een adequate aanbreng van essentiële aminozuren. Juist kiezen vergt de nodige aandacht, ook voor het etiket.

VITAMINE D

De vitamine D-status is afhankelijk van de inname via de voeding en de blootstelling van de huid aan zonlicht. Uit diverse studies blijkt dat de inname van vitamine D via de voeding laag is bij vegetariërs en zeer laag bij veganisten. Zij die bovendien weinig zonuren hebben en wonen op een hogere breedtegraad vertonen een laag 25(OH) D-serumgehalte, vooral ook tijdens

de wintermaanden. De voeding bevat twee vormen van vitamine D: D3 en D2. De natuurlijke bronnen van het actieve vitamine D3 zijn vette vis en in mindere mate eidooiers, boter en kaas. Margarines en minarines worden wettelijk verplicht verrijkt met vitamine D2. Veganisten en mensen die weinig zonlicht opdoen moeten supplementen nemen of voedingsmiddelen die verrijkt zijn met vitamine D2 (10,11).

IJZER, ZINK, CALCIUM EN JODIUM

Door een hogere inname van voedingsvezels en fytinezuur via plantaardige voedingsmiddelen wordt de opname van ijzer en zink bemoeilijkt en verhoogt het risico op een ijzer- en zinktekort. Vitamine C (in groenten en fruit) helpt de opname van ijzer te bevorderen. Omdat de absorptie van zink behalve van de aanwezigheid van fytinezuur ook afhankelijk is van bepaalde eiwitten uit vlees, granen en melkproducten ligt de zinkaanbeveling voor vegetariërs en zeker voor strikte veganisten hoger (gemiddeld 13-20 mg per dag in plaats van 8-11 mg per dag) (9,10,11,12).

De calciuminname uit plantaardige voedingsmiddelen is doorgaans lager dan uit zuivelproducten. Zij bevatten per portie meestal ook minder calcium. Uitzonderingen zijn broccoli, boerenkool, chinese en groene kool. Sommige groenten (bv. spinazie, rabarber, bieten), noten, zaden, volkoren granen en bonen zijn rijk aan oxalaten of fytaten, die de absorptie van calcium beperken. Het is niet evident om alle benodigde calcium volledig uit water, groenten en andere niet-verrijkte plantaardige voedingsmiddelen te halen, zeker niet voor kleine kinderen die daarvan geen voldoende grote porties kunnen innemen. Een chronische calciumdeficiënte voeding, wat vaker bij veganisten voorkomt, kan bij kinderen tot een verminderde botdensiteit en rachitis leiden, met risico op misvormingen en beenderfracturen (1,9,12). Desgevallend zijn met calcium verrijkte producten noodzakelijk. Ook een adequate inname van eiwitten en vitamine D vragen voldoende aandacht met het oog op een goede botgezondheid (10,11).

Jodiumtekort tijdens de zwangerschap en de eerste levensjaren kan de groei en de verstandelijke ontwikkeling van het kind beperken. Veganisten lopen meer risico op een jodiumtekort. De belangrijkste bronnen van jodium in de voeding van de Vlaming zijn granen en graanproducten, melk en melkproducten en vis, schaal- en schelpdieren. Plantaardige alternatieven zijn enkel een bron van jodium indien ze ermee zijn verrijkt. Dat is een minderheid. Het jodiumgehalte in zeewier of in supplementen is sterk variabel en soms te hoog. Te veel jodium innemen kan de schildklierfunctie aantasten (11,13).

VITAMINE B12

Vitamine B12 is enkel aanwezig in dierlijke producten. Veganisten moeten hiervoor beroep doen op supplementen (10,14).

"Gluten zijn ongezond. Zij moeten worden geweerd"

Gluten zijn eiwitten die voorkomen in tarwe, rogge, gerst, spelt, kamut en in hun afgeleide producten. Gluten kunnen in mindere mate ook voorkomen in haver, vooral door contaminatie. Bindmiddelen met gluten kunnen toegevoegd zijn aan bijvoorbeeld sausen, soepen en snoep (2,4,6).

Glutenovergevoeligheid of coeliakie is een immuunmediëerde aandoening. Na inname van gluten ontstaat atrofie van de villi in de dunne darm met malabsorptie tot gevolg. De diagnose gebeurt op basis van een bepaling van antilichamen in het bloed en een onderzoek van een dunnedarm-biopt. Coeliakie treft 1 % van de totale populatie, in sommige regio's zoals Finland tot 2,4 % (9). De prevalentie ervan neemt toe door een grotere alertheid en een betere diagnostiek. Coeliakiepatiënten moeten levenslang een strikt glutenvrij dieet volgen. Bij nutritionele tekorten is suppletie nodig (1,4,6,10). Begeleiding door een diëtist is aangewezen om de kans op nutritionele tekorten, groei-problemen bij kinderen, osteopenie en een verhoogd risico op cardiometabole aandoeningen te beperken.

ANTI-GLUTEN TREND

Positieve gezondheidseffecten van strikt glutenvrije diëten bij coeliakiepatiënten werden vooral via de media verkeerdelijk veralgemeend naar de algemene bevolking. Als gevolg hiervan nam de populariteit van een glutenvrij dieet voor meer gezondheidswinst sterk toe (3,5,7,8). In de VS zou tot 30 % van de populatie glutenvrij eten (10). Beweringen over negatieve effecten van gluten op obesitas, type 2-diabetes en vage gastro-intestinale klachten, die vooral worden verspreid via de pers en de sociale media, zijn nochtans niet wetenschappelijk onderbouwd.

ZOMAAR GLUTENVRIJ ETEN IS NIET ZONDER GEVAAR

Tarwe en andere granen zijn wereldwijd een belangrijke voedingsbron. Onderzoek uit het Verenigd Koninkrijk toont dat glutenbevattend brood als onderdeel van een evenwichtig voedingspatroon zorgt voor 11 % van de dagelijkse behoefte aan eiwitten, 18-21 % van die aan voedingsvezels, 15-16 % van die aan vitamine B1, 10-11 % van die aan vitamine B3, 12 % van die aan vitamine B9, 15-16 % van die aan ijzer en 15-16 % van die aan calcium (11). Ondoordacht glutenbevattende producten uit de voeding schrappen kan aanleiding geven tot voedingsstekorten. Wanneer voortaan vooral ook glutenvrije producten zoals rijst, mais en boekweit worden gebruikt, kan ook de seleniumaanbreng in het gedrang komen. Daarom wordt best afgewisseld met quinoa, amarant en teff. Een te lage inname van vezels uit (volkoren) graanproducten kan ten slotte nefast zijn voor de darmflora en de kans op constipatie vergroten. Door de bredere bekendheid van het glutenvrije dieet zijn er meer en goedkopere 'glutenvrije' producten op de markt gekomen. Binnen dat ruimer aanbod blijkt er echter meer contaminatie met gluten, wat schadelijk kan zijn voor coeliakiepatiënten. Aan veel glutenvrije producten zijn ook meer vetten, zout en suiker toegevoegd om de smaak te verbeteren. Meer van dergelijke producten gebruiken vanuit het foute idee dat ze gezonder zouden zijn, kan een negatieve impact hebben op het lichaamsgewicht en de cardiometabole gezondheid (verhoogd risico op overgewicht, insulineresistentie, metabool syndroom en atherosclerose) (7).

"Geef een vetarm dieet vanaf jonge leeftijd"

Zuigelingen moeten voldoende energie halen uit hun voeding omdat ze in één jaar hun gewicht en in twee jaar hun geboortelengte moeten verdubbelen. De belangrijkste energieleveranciers voor deze leeftijdscategorie zijn vetten.

NOOD AAN VET

Moedermelk en aangepaste flesvoedingen brengen 45-50 % van de totale energiebehoefte aan in de vorm van vetten. De angst voor een te zware baby of een verhoogd risico op overgewicht op latere leeftijd kan leiden tot een onterechte vetbeperking. Zo'n vetbeperking gaat niet alleen gepaard met een energietekort maar ook met een te lage aanbreng van de essentiële vetzuren linolzuur en alfa-linoleenzuur.

Dat kan groei- en ontwikkelingsstoornissen van de hersenen en het zenuwweefsel tot gevolg hebben.

GEZONDE VETTEN KIEZEN

Pas na de leeftijd van 3 jaar is het aangewezen om naar de aanbevelingen voor volwassenen te streven: vetten maken 30-35 % van de totale energiebehoefte uit, verzadigde vetten niet meer dan 10 % (1). Volgens de Voedingsaanbevelingen voor België (2016) moeten vooral drie types van verzadigde vetzuren worden beperkt omdat ze atherogeen zijn: myristinezuur, palmitinezuur en laurinezuur. Deze vetzuren worden teruggevonden in dierlijke vetten zoals boter maar ook in kokosvet, palmolie en cacao-eter. Men moet er daarom matig mee zijn. Die laatste worden ook vaak verwerkt in industriële koeken en gebak. Vandaar de aanbeveling om industrieel bereide kant-en-klaarproducten waarin ze zijn verwerkt te beperken op elke leeftijd. Als smeer- en bereidingsvet krijgen plantaardige oliën en vetten rijk aan onverzadigde vetzuren de voorkeur (2).

De ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children)-studie die jonge kinderen tot in hun adolescentie heeft gevolgd, toont aan dat voedingsgewoonten op jonge leeftijd een invloed hebben op de lichaamssamenstelling en het metabole risico op latere leeftijd (3,4). Een voeding met veel energiedense voedingsmiddelen en producten met toegevoegde suikers op jonge leeftijd zou een negatief effect hebben op lange termijn. Ouders staan soms te weinig stil hoeveel koeken, chips, taart, fastfood, vruchtensappen en dergelijke ze hun kinderen toestoppen.

"Neen aan melk en melkproducten"

Melk en melkproducten bevatten eiwitten en lactose en zijn een goede bron van de vitaminen B2 en B12 en van calcium. De koemelkeiwitfracties zijn wei- en caseïne-eiwitten. Het aanwezige vet in melk en melkproducten is overwegend van het verzadigde type. Het vet- en verzadigd vetgehalte varieert evenwel sterk naar gelang het product (magere melk (0,1 % vet) en halfvolle melk (1,5 % vet) versus volle melk (3,6 % vet), melk versus kaas). Naarmate melk en melkproducten minder vet bevatten, bevatten ze ook minder verzadigd vet.

TE VEEL EIWITTEN?

Eiwitten zijn een belangrijke bouwstof en onmisbaar tijdens de groei. Eiwitten worden afgebroken en gemetaboliseerd. De restproducten worden via de nieren uitgescheiden. Wanneer er te veel eiwitten worden ingenomen, kan de uremie bij jonge kinderen stijgen door een overbelasting van hun nog immature nieren. Volgens longitudinaal onderzoek is een inname van 15 tot 20 energieprocent eiwitten op de leeftijd van 12 maanden geassocieerd met een 2 tot 3 keer verhoogd risico op overgewicht en obesitas in de kinderleeftijd (1,2). Er wordt daarom aangeraden om de eiwitinname voor zuigelingen en jonge kinderen tot de leeftijd van 24 maanden te beperken tot 8-12 energieprocent (3).

De aanbeveling voor jonge kinderen vanaf 1 jaar is 350 tot 500 ml melk per dag. Tot 3 jaar krijgt een aangepaste melkvoeding of ongezoete groeimelk de voorkeur. Tot 4 jaar drinken kinderen best volle melk. Daarna krijgt halfvolle melk de voorkeur. Melk kan tussen 2 en 3 jaar geleidelijk worden afgewisseld met melkproducten zoals (ongesuikerde) yoghurt en plattekaas (6). De aanbevelen

hoeveelheid melk en melkproducten wordt bij jonge kinderen vaak overschreden omdat melkdesserts soms al te makkelijk worden gegeven in plaats van een fruitpap. Het advies om een overdadige inname te beperken betekent niet dat men geen melk en melkproducten meer mag aanbieden of dat men ze integraal moet vervangen door alternatieven. De bijdrage van andere eiwitbronnen in de voeding (bv. vlees, graanproducten) mag evenmin uit het oog worden verloren. Ook zij moeten in evenwichtige porties bijdragen tot een evenwichtig samengestelde voeding die aan alle noden van het kind kan voldoen.

KOEMELKEIWITALLERGIE

Ongeveer 2 tot 3 % van de jonge kinderen heeft een koemelkeiwitallergie. Desgevallend is moedermelk (met koemelkeiwitvrije voeding voor de moeder) of extensief gehydrolyseerde kunstvoeding aanbevolen. Deze allergie verdwijnt meestal na de eerste levensjaren. Zo niet en in geval van een kruisallergie (bv. voor melk van schapen, geiten en paarden) moeten er geschikte alternatieven worden voorzien. Een allergie voor soja-eiwit komt ook relatief veel voor (8). Zoals eerder aangegeven, is een ondoordachte overstap naar plantaardige dranken niet aangewezen. Dat dient te gebeuren op advies van de begeleidende arts en/of een diëtist.

LACTOSE-INTOLERANTIE

Een aangeboren lactasedeficiëntie komt zelden voor. De lactaseactiviteit verandert met de leeftijd: de activiteit is het hoogst na de geboorte en vermindert meestal in de loop van de kinderjaren. Bij ongeveer 70 % van de wereldbevolking kan het gebruik van melk symptomen van buikpijn

en krampen veroorzaken. In Noord-Europa komt dit echter maar voor bij 5 tot 15 % van de bevolking op volwassen leeftijd. Het voorkomen van een lactasedeficiëntie verschilt dus sterk van regio tot regio. Een totaal gebrek aan lactase op volwassen leeftijd is zeldzaam. De mate waarin men nog meer of minder lactose verteert, varieert bovendien sterk van persoon tot persoon. Kleine hoeveelheden melk (250 ml of 12 g lactose), yoghurt (levende yoghurtbacteriën maken zelf ook lactase aan wat de vertering van lactose verbetert) en harde kazen (zij bevatten weinig of geen lactose meer) geven doorgaans weinig problemen (4).

IS MELK GEZOND?

Zowel in de wetenschappelijke literatuur als op sociale media is er veel discussie over melk en gezondheid. De sterk toegenomen stroom aan informatie draagt hiertoe bij. Elk onderzoek en ieders mening lijken nieuws. Maar niet elk type onderzoek levert even harde conclusies en persoonlijke ervaringen en overtuigingen zijn geen gefundeerde wetenschappelijke basis voor algemene adviezen. De Belgische voedingsaanbevelingen en het nieuwe Vlaamse voedingsvoorlichtingsmodel de voedingsdriehoek – advies van onafhankelijke wetenschappelijke instanties – bevestigen dat melk en melkproducten passen in een gezonde voeding. De aanbeveling voor melk en zuivelproducten is gebaseerd op onze totale dagelijkse behoefte aan nutriënten – niet enkel op basis van onze calciumbehoefte – en op wetenschappelijk onderbouwde gezondheidseffecten van melk en melkproducten. Studies wijzen op een gunstig verband tussen het gebruik van melk en melkproducten en een verminderd risico op darmkanker en het eten van yoghurt en een verlaagd risico op diabetes type 2 (5). Melk is bovendien relatief goedkoop. Zuivelproducten zonder meer uit de voeding schrappen en ze niet volwaardig vervangen kan op alle leeftijden maar in het bijzonder ook bij kinderen de calciuminname maar ook die van andere essentiële voedingsstoffen aantasten. Calcium is ook aanwezig in groenten, noten en peulvruchten maar doorgaans in mindere mate en met een bio-beschikbaarheid die ongeveer 10 % lager ligt. Variatie is en blijft belangrijk.

"Suikervrije voeding is nodig"

De term 'koolhydraten' is een verzamelnaam voor mono-, di-, oligo- en polysachariden. De valkuil bij het lezen en interpreteren van onderzoek is dat men niet altijd onderscheid maakt tussen het type en de bron van koolhydraten die werden bestudeerd. Dat geeft aanleiding tot veralgemeende uitspraken zoals koolhydraten zijn 'dikmakers'. Koolhydraten zijn nochtans onderdeel van een gezond voedingspatroon en moeten bij jonge kinderen instaan voor 50 tot 55 % van de totale energiebehoefte. Een koolhydraat-arme of volledig suikervrije voeding is tegenaangewezen vermits koolhydraten nodig zijn voor groei en ontwikkeling en het cognitieve functioneren. Er wordt wel geadviseerd om koolhydraten vooral aan te brengen in de vorm van volle granen, gekookte aardappelen, peulvruchten, groenten en fruit. De inname van toegevoegde suikers moet worden beperkt tot maximaal 10 energieprocent.

VRIJE SUIKERS BEPERKEN

De WHO bracht in 2015 een richtlijn uit omtrent suikers en stelde hierin het begrip 'vrije suikers' voor (1). Dit zijn enerzijds mono- en disachariden die aan voedingsmiddelen en dranken zijn toegevoegd door de producent, de kok of de consument zelf tijdens de verwerking en bereiding en anderzijds suikers die aanwezig zijn in honing, siropen, vruchtensappen en vruchtensapconcentraten. Hiermee worden dus niet de suikers bedoeld die van nature onderdeel zijn van de intacte structuur van fruit, groenten en melk.

Deze WHO-richtlijn werd opgesteld vanuit de bezorgdheid dat een te hoge inname van vrije suikers de energie-inname doet toenemen en kan leiden tot een lagere inname van nutriëntdense

voedingsmiddelen en bijgevolg ook tot een onevenwichtige voeding. Een bijkomend aandachtspunt is het aangetoonde verband tussen de inname van vrije suikers en het ontstaan van vroegtijdige cariës. Daarom wordt aanbevolen om de hoeveelheid vrije suikers in de voeding te beperken tot minder dan 10 energieprocent (2).

VOORKEUR VOOR ZOET TEMPEREN

Zuigelingen hebben een voorkeur voor zoet. Die kan echter worden beïnvloed door pre- en postnatale prikkels. Wanneer er altijd (ge)zoete bijvoeding wordt aangeboden, wordt die voorkeur bestendig. Om dit tegen te gaan is variatie nodig. Koolhydraten worden best toegediend in hun meest 'natuurlijke' vorm (moedermelk, ongezoete melkproducten, vers fruit) en weinig of niet in de vorm van gezoete dranken en vruchtensappen. Ook vezelrijke voedingsmiddelen zoals volle granen en groenten verdienen de voorkeur.

Vragen of twijfels over de voeding van uw kind?
Raadpleeg een arts of een erkende diëtist.

 **MEER INFO**
WWW.NICE-INFO.BE

- **Zoeken per thema**
 > Gezond eten en bewegen > [Kinderen en jongeren](#)
- **Materialen**
 > Brochures: [123 aan tafel](#)
 > Infografiek: [Suiker in de voeding](#)

Referenties

Misvatting: "Veganistisch eten is altijd gezonder, ook voor kinderen"

1. Melina V, Craig W, Levin S. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Vegetarian Diets. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016;116(12):1970-1980.
2. Monica Dinu, Rosanna Abbate, Gian Franco Gensini, Alessandro Casini & Francesco Sofi. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2017; 57 (17): 3640-3649
3. JR. Knurick, Carol S. Johnston, Sarah J. Wherry and Izayadeth Aguayo. Comparison of Correlates of Bone Mineral Density in Individuals Adhering to Lacto-Ovo, Vegan, or Omnivore Diets: A Cross-Sectional Investigation. *Nutrients* 2015; 7: 3416-3426
4. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellof M, Embleton N, Fidler Mis N, et al. Complementary Feeding: A Position Paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition
5. Bae YJ, Kratzsch J. Vitamin D and calcium in the human breast milk. *Best practice & research Clinical endocrinology & metabolism*. 2018;32(1):39-45.
6. Pawlak R, Vos P, Shahab-Ferdows S, Hampel D, Allen LH, Perrin MT. Vitamin B-12 content in breast milk of vegan, vegetarian, and nonvegetarian lactating women in the United States. *The American journal of clinical nutrition*. 2018
7. Lemale J, Salaun JF, Assathiany R, Garcette K, Peretti N, Tounian P. Replacing breastmilk or infant formula with a nondairy drink in infants exposes them to severe nutritional complications. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*. 2018.
8. Monica Dinu, Rosanna Abbate, Gian Franco Gensini, Alessandro Casini & Francesco Sofi. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2017; 57 (17): 3640-3649
9. Pietro Ferrara et al. Caring for Infants and Children Following Alternative Dietary Patterns. *J Pediatr*. 2017; 187: 339-340
10. Agnoli C, Baroni L, Bertini I, Ciappellano S, Fabbri A, Papa M, et al. Position paper on vegetarian diets from the working group of the Italian Society of Human Nutrition. *Nutrition, metabolism, and cardiovascular diseases : NMCD*. 2017;27(12):1037-52.
11. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - 2016. Brussel: HGR; 2016. Advies nr. 9285
12. Richtlijnen over borstvoeding en kunstvoeding voor zuigelingen van 0 tot 12 maand. Werkgroep Voeding van de Vlaamse Vereniging Kindergeneeskunde 2012-2013 - <https://www.kindengezin.be/img/consensus130625.pdf>
13. S. Schürmann, M. Kersting, U. Alexy. Vegetarian diets in children: a systematic review. *Eur J Nutr* 2017; 56: 1797-1817
14. Rizzo G et al. Review. Vitamine B12 among Vegetarians: Status, Assessment and Supplementation. *Nutrients* 2016; 8: 767

Referenties

Misvatting: "Gluten zijn ongezond. Zij moeten worden geweerd"

1. Christian Barmeyer et al. Long-term response to gluten-free diet as evidence for non-celiac wheat sensitivity in one third of patients with diarrhea-dominant and mixed-type irritable bowel syndrome. *Int J Colorectal Dis* 2017; 32: 29-39
2. Karla A. Bascuñán, María Catalina Vespa, Magdalena Araya. Celiac disease: understanding the gluten free diet. *Eur J Nutr* 2017; 56:449-459
3. Choung RS, Unalp-Arida A, Ruhl CE, Brantner TL, Everhart JE, Murray JA. Less Hidden Celiac Disease But Increased Gluten Avoidance Without a Diagnosis in the United States: Findings From the National Health and Nutrition Examination Surveys From 2009 to 2014. *Mayo Clin Proc*. 2016; 5: S0025-6196(16)30634-6.
4. Hugh James Freeman. Dietary compliance in celiac disease. *World J Gastroenterol* 2017; 23(15): 2635-2639
5. Jønsson IM, Møller GL, Pærregaard A. Gluten-free diet is for some a necessity, for others a lifestyle. *Ugeskr Laeger*. 2017; 179(22)
6. Kamran Rostami, Justine Bold, Alison Parr and Matt W. Johnson. Gluten-Free Diet Indications, Safety, Quality, Labels, and Challenges. *Nutrients* 2017: 9: 846
7. Tom van Gils, Petula Nijeboer, Catharina E. Ijssennagger, David S. Sanders, Chris J. J. Mulder and Gerd Bouma. Prevalence and Characterization of Self-Reported Gluten Sensitivity in The Netherlands. *Nutrients* 2016; 8: 714
8. Jason H. Y. Wu, et al. Are gluten-free foods healthier than non-gluten-free foods? An evaluation of supermarket products in Australia. *British Journal of Nutrition* 2015; 114: 448-454
9. Mustalahti K, Catassi C, Reunanen A, et al. The prevalence of celiac disease in Europe: results of a centralized, international mass screening project. *Ann Med* 2010; 42: 587-95
10. Igbinedion SO, Ansari J, Vasikaran A, Gavins FN, Jordan P, Boktor M, Alexander JS. Non-celiac gluten sensitivity: All wheat attack is not celiac. *World J Gastroenterol* 2017; 23 (40): 7201-7210
11. Bates BLA, Lennox A, Prentice A et al. (2014) National Diet and Nutrition Survey. Results from Years 1, 2, 3 and 4 (combined) of the Rolling Programme (2008/2009 - 2011/2012). Department of Health: London

Referenties

Misvatting: "Geef een vetarm dieet vanaf jonge leeftijd"

1. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - 2016. Brussel: HGR; 2016. Advies nr. 9285
2. Lee Hooper, Nicole Martin, Asmaa Abdelhamid, George Davey Smith. Reduction in saturated fat intake for cardiovascular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 6. Lee Hooper, Nicole Martin, Asmaa Abdelhamid, George Davey Smith
3. Pauline M. Emmett, Louise R. Jones. Diet, growth, and obesity development throughout childhood in the Avon Longitudinal Study of Parents and Children. *Nutr Rev.* 2015; 73 (Suppl 3): 175–206
4. Northstone K, Emmett P, Nethersole F, ALSPAC Study Team, Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood: The effect of age of introduction to lumpy solids on foods eaten and reported feeding difficulties at 6 and 15 months. *J Hum Nutr Diet* 2001; 14: 43–54

Referenties

Misvatting: "Neen aan melk en melk-producten"

1. B Patro-Golab, BM Zalewski, SMP Kouwenhoven, J Karas, B Koletzko, Johannes B van Goudoever, Hannah Sjawewska. Protein Concentration in Milk Formula, Growth, and Later Risk of Obesity: A Systematic Review. *The Journal of Nutrition*, Volume 146, Issue 3, 1 March 2016, Pages 551–564
2. Lind, Mads V.; Larnkjær, Anni; Mølgaard, Christian; Michaelsen, Kim F. Dietary protein intake and quality in early life: impact on growth and obesity. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*: January 2017 - Volume 20 - Issue 1 - p 71–76
3. Hoge Gezondheidsraad. Voedingsaanbevelingen voor België - 2016. Brussel: HGR; 2016. Advies nr. 9285
4. Lactose-intolerantie: zuivel aan de kant? – www.nice-info.be > materialen > infografieken
5. Richtlijnen goede voeding 2015 – Gezondheidsraad - https://www.gezondheidsraad.nl/sites/default/files/201524_richtlijnen_goede_voeding_2015.pdf
6. Kind en Gezin – www.kindengezin.be
7. Theodore M. Bayless, Elizabeth Brown, David M. Paige. Lactase Non-persistence and Lactose Intolerance. *Curr Gastroenterol Rep* 2017; 19: 23
8. Serge Rozenberg et al. Effects of Dairy Products Consumption on Health: Benefits and Beliefs—A Commentary from the Belgian Bone Club and the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis, Osteoarthritis and Musculoskeletal Diseases. *Calcif Tissue Int* 2016; 98:1–17
9. Nissim Silanikove, Gabriel Leitner and Uzi Merin. The Interrelationships between Lactose Intolerance and the Modern Dairy Industry: Global Perspectives in Evolutional and Historical Backgrounds. *Nutrients* 2015; 7, 7312-7331
10. Vandenplas Y. Lactose intolerance. *Asia Pac J Clin Nutr* 2015; 24: s9-s13

Referenties

Misvatting: "Suikervrije voeding is nodig"

1. World Health Organization 2015. Guideline: Sugars intake for adults and children.
2. Fidler M, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, Hojsak I, Hulst J, Indrio F, Lapillonne A, Mihatsch W, Molgaard C, Vora R, Fewtrell M; ESPGHAN Committee on Nutrition. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017; 65 (6): 681-696