

# Antwoord op al je vragen over voeding en gezondheid

162–217 minuten



*Jaap Seidel*/Beeld Hollandse Hoogte

## **Zijn onze voedingsrichtlijnen verouderd?**

Veel lezers klagen over de voortdurende controverses die er lijken te bestaan in de voedingswetenschap. 'Eerst mochten we geen vet meer en nu geen koolhydraten.' Die discussies worden niet alleen in Nederland gevoerd, maar wereldwijd.

Een groep Canadese professionals uit de voedingswetenschap en gezondheidszorg pleitte onlangs nog voor een radicale herziening van de voedingsrichtlijnen. Het huidige advies zou leiden tot desastreuze gevolgen voor de gezondheid.

Hun kritiek lijkt vooral gericht op de adviezen over de verhouding vetten en koolhydraten. De groep vraagt om richtlijnen die gebaseerd zijn op voedsel en voedingspatronen in plaats van op voedingsstoffen.

Veel van de kritiek op richtlijnen op basis van voedingsstoffen is terecht. De 'Richtlijnen goede voeding 2015' van de Nederlandse Gezondheidsraad zijn daarom gebaseerd op voedingsmiddelen en voedingspatronen.

Daarover schrijft de Raad: 'daarmee sluiten de richtlijnen niet alleen aan bij nieuwe wetenschappelijke ontwikkelingen, maar sluiten ze ook beter aan bij de voedselkeuzen die consumenten kunnen maken.'

Je kunt een zeer ongezonde vetarme voeding samenstellen, maar ook een zeer ongezonde koolhydraatarme voeding bedenken. Het advies om je voeding zo veel mogelijk samen te stellen op basis van zo min mogelijk bewerkte voedingsmiddelen is veel minder omstreden.

De kernelementen van de adviezen in Nederland zijn minder controversieel: eet meer groente en fruit, eet wat meer peulvruchten en ongezoeten noten, gebruik elke dag wat zuivel, eet elke week vette vis, eet liever wit vlees dan rood vlees of bewerkte vleeswaren, vervang geraffineerde graanproducten door volkorenproducten, gebruik liefst plantaardige oliën, drink zo weinig mogelijk suikerhoudende drank (liever water of thee en koffie zonder suiker).

Hoe vertaalt zich dat naar een maaltijd? Bij de groentesoep kun je wat volkorenbrood dopen in de olijfolie en de salade maak je aan met olijfolie en azijn. Of je op de gestoomde groenteschotel met vis nu een klontje boter of margarine doet lijkt mij dan niet meer zo relevant. En dan volle yoghurt met fruit na. Allemaal

vet- én koolhydraatrijk.

Het echte probleem ontstaat als de consument gaat denken dat je deze maaltijd kunt vervangen door een diepvriespizza of instant noodles.

Of dat je groenten kunt vervangen door de nieuwe 'groentekoekjes' die sinds kort bij de Aldi te koop zijn (ingrediënten: pastinaakpoeder, palmvet, suiker, dextrose, lactose, raapzaadolie, vollemelkpoeder, invertsuiker, tarwebloem, rijsmiddelen, zout, emulgator en natuurlijk aroma).

Zoveel mogelijk terug naar de basis is daarom een goed uitgangspunt voor gezond eten.



Beeld Shutterstock

**Mag ik koffie drinken tijdens de zwangerschap?**

Veel vrouwen ontwikkelen een aversie tegen koffie als ze zwanger worden. Uit een Amerikaans onderzoek bleek dat 96 procent van de zwangere vrouwen vroeg in de zwangerschap stopt met koffiedrinken of sterk mindert.

Ruim tweederde van de vrouwen rapporteerde een specifieke aversie tegen koffie. De gemiddelde inname daalde van 119 mg (1,5 kopje per dag) vóór de zwangerschap tot 39 mg cafeïne (een half kopje) in de zesde week van de zwangerschap.

Dat is een vrij natuurlijke reactie, die samenhangt met allerlei hormonale veranderingen vroeg in de zwangerschap.

Als een zwangere koffie drinkt, drinkt haar baby met haar mee. Dat klinkt gezellig, maar babyhersenen kunnen koffie nog niet goed afbreken tot ze ongeveer drie maanden oud zijn. Pas zes maanden na de geboorte kunnen ze dat even goed als volwassenen.

Bij een volwassene is de cafeïne na 10 uur uit het bloed verdwenen. Bij een ongeboren baby is dat pas na 100 uur. Cafeïne heeft bij de foetus, net als bij de moeder, een stimulerend effect; met als gevolg een mogelijk 'stuiterende' baby met een verstoord slaapritme.

Experimenteel onderzoek bij muizen liet een duidelijk effect van cafeïne zien op de hersenontwikkeling van de pups, met als gevolg een verslechterd geheugen na de geboorte.

Of dat bij mensenbaby's ook het geval is, weten we niet goed, want resultaten uit proefdieronderzoek zijn lang niet altijd relevant voor de mens.

Dat soort experimenteel onderzoek is bij mensen om ethische redenen niet goed uitvoerbaar. Daarom moeten we het hebben van bevolkingsonderzoek.

Bij dat soort onderzoek zijn bij innames van 1 à 2 kopjes koffie per dag geen duidelijk negatieve effecten op de groei en ontwikkeling van baby's gevonden.

Bij hogere inname (meer dan 3 à 4 kopjes per dag) is echter wel degelijk een verband gevonden tussen koffiedrinken en een laag geboortegewicht van het kind en een grotere kans op vroeggeboorte of een miskraam.

Als het kind eenmaal geboren is, blijft het verstandig de cafeïne-inname te beperken, want cafeïne komt ook via borstvoeding in het bloed van de baby.

Volwassenen krijgen vaak sowieso al een hoeveelheid cafeïne binnen via thee, frisdrank en chocola die overeenkomt met één kopje koffie.

Het advies is daarom het drinken van koffie tijdens de zwangerschap en borstvoeding te beperken tot maximaal 1 kopje per dag.



Beeld Shutterstock

## **Wat is de aanbevolen hoeveelheid vitamines?**

Columnist Teun van de Keuken verwonderde zich over de reclame van het vitaminebedrijf Swisse waarin het volgende werd gezegd: 'Wist je dat de dagelijkse hoeveelheid vitamines eigenlijk het minimum is, en kom je daar wel altijd aan?' Van de Keuken belde mij om te vragen of dat klopt. Mijn antwoord was: nee.

De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid (adh) is gebaseerd op de gebruikelijke behoeften en innames in een bevolking. Veel mensen krijgen immers al vitamines binnen via de voeding. De adh is de hoeveelheid waarbij 97,5 procent van de bevolking voldoende van een vitamine binnen krijgt.

Statistisch geformuleerd: het is de gemiddelde behoefte in een bevolking plus twee keer de standaardafwijking van die behoefte. De gemiddelde behoefte is de hoeveelheid waarbij de helft van de bevolking voldoende van een vitamine inneemt.

De adh is dus veel hoger dan de minimaal benodigde hoeveelheid. De Europese Food Standard Authority bepaalt de normen voor de Europese bevolking, waarvan door de Gezondheidsraad de voor Nederland geldende aanbevolen dagelijkse hoeveelheid kan worden afgeleid.

Voedingsgewoonten en daarmee de innames van vitaminen kunnen nogal verschillen per land. En dus ook de adh.

De onwaarheid die Swisse te berde brengt, zegt niets over de aanwezigheid van vitaminetekorten in de bevolking. Die zijn er namelijk wel degelijk.

Zo heeft circa 40 procent van de bevolking een tekort aan vitamine D. Dat is niet goed op te lossen door betere voeding.

Daarom krijgen veel mensen terecht het advies vitamine D-tabletten te slikken. Vrouwen met een zwangerschapswens moeten een foliumzuursupplement slikken. Ook andere tekorten komen in wisselende mate in diverse bevolkingsgroepen voor.

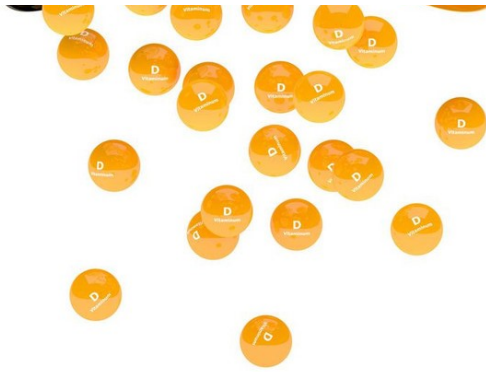
De vraag is echter wel of die tekorten het beste op te lossen zijn met supplementen. Multivitaminen zijn verreweg de meest gebruikte supplementen (ruim 20 procent van de volwassen Nederlandse mannen en 40 procent van de vrouwen slikken deze).

Gebrek aan 'multivitaminen' komt hier echter niet voor. Door hoge inname van sommige multivitaminen kunnen daarom schadelijke overdoseringen voorkomen. Sommige bevatten per pil veel meer dan de adh van een of meer vitaminen; soms vele honderden procenten.

Het fundamentele probleem met onze voeding is dat we te weinig vitaminerijke producten zoals groenten, fruit en vis eten en te veel energierijke, maar voedingsstofarme voedingsmiddelen en dranken consumeren.

Gezonder eten is daarom een beter advies dan een ongezond voedingspatroon compenseren door het slikken van supplementen.





Beeld Shutterstock

## **Kan ik koken met olijfolie?**

Olijfolie kun je best gebruiken bij het bakken en braden, twitterde ik laatst. Daarop volgde een explosie van reacties van zowel voor- als tegenstanders, die ieder olie op het vuur gooiden.

Kortom, er ontstond een ernstig verhitte discussie. Het heet worden van oliën en vetten kan namelijk ongewenste effecten hebben.

Elk soort vet heeft een rookpunt, de temperatuur waarbij een blauwachtige walm begint vrij te komen. Daarboven ontbindt het vet (oxidatie) en ontstaan stoffen die een onaangename smaak en geur geven. Bij dat oxideren van olie gaan de vetzuren erin een reactie aan met zuurstof.

Daarbij ontstaan stoffen (hydroperoxiden) die uiteenvallen in allerlei stoffen (bijvoorbeeld aldehyden en alkenalen), die soms kankerverwekkend kunnen zijn en andere gezondheidsschade kunnen veroorzaken.

Bij het koken olie verhitten tot boven het rookpunt is daarom niet aan te raden.

Het rookpunt van de relatief dure extra vergine olijfolie is 160



°C, dat van goedkopere geraffineerde olijfolie ligt boven de 200 °C.

Andere rookpunten zijn: ongeraffineerde zonnebloemolie 107 °C, ongeraffineerde kokosolie 177 °C, roomboter 177 °C, ghee (Indiase geklaarde boter) 255 °C.

Net als bij olijfolie kan door het raffineren het rookpunt van oliën tot boven de 200 °C komen te liggen.

Bij dat raffineren worden de oliën ontdaan van geur- en smaakstoffen, maar daarbij verdwijnen ook allerlei gunstige stoffen zoals polyfenolen.

Polyfenolen worden door hun werking als antioxidant, naast de onverzadigde vetzuren in de olie, medeverantwoordelijk geacht voor het gunstige effect van olijfolie op de gezondheid. Of er problemen door oxidatie ontstaan hangt af van onder meer de bereidingswijze.

Bij het bakken en braden in een pan op het vuur is de temperatuur doorgaans niet veel hoger dan 120 °C. Frituren doe je het best bij een temperatuur van 150-175 °C. Kortstondig roerbakken (wokken) gebeurt vaak bij temperaturen tussen de 160 en 240 °C.

Sommige oliën, zoals ongeraffineerde zonnebloemolie (en raap- en lijnzaadolie) zijn niet geschikt om te sterk te verhitten, maar van de overige oliën hangt de bruikbaarheid af van hoe lang je bij welke temperatuur gaat koken en ook hoe vaak de olie opnieuw wordt verhit.

Olijfolie kan dus inderdaad best gebruikt worden bij het koken. Voor bakken, frituren of wokken in olijfolie gebruik je het liefst de 'gewone' (geraffineerde) olijfolie. En voor op tafel (in salades of om brood in te dopen) de extra vergine variant.



Beeld Shutterstock

### **Is zetmeel suiker?**

Planten maken zetmeel uit koolzuur (uit de lucht) en water (uit de grond) met behulp van zonlicht. Dat zetmeel wordt als energiereserve opgeslagen in zaden, wortels of knollen.

We noemen het zetmeel omdat, als zaden of knollen worden fijngemalen en vermengd met water, er een meelachtige stof als bezinksel ontstaat (bezinken is 'zich zetten'). Als je dat droogt, blijft een wit en smaakloos poeder over. Zo maken we bijvoorbeeld aardappelzetmeel, rijstzetmeel of tarwezetmeel.

Zetmeel is voor ons, net als voor de plant, een energiebron. Een zetmeelmolecuul bestaat uit lange vertakte ketens glucosemoleculen. Dezelfde glucose die we ook in suikers vinden.

Als glucosemoleculen niet als lange strengen maar als duo's aan elkaar zitten, noemen we dat maltose (moutsuiker). Als

glucose gekoppeld is aan fructose noemen we het sucrose (kristal- of tafelsuiker) en als duo met het molecuul galactose (gala is Grieks voor melk) wordt lactose (melksuiker) gevormd.

Zetmeel is dus inderdaad chemisch verwant aan suikers. Voor ons lichaam is glucose altijd hetzelfde, of het nu een afbraakproduct van zetmeel is of van andere suikers. Glucose circuleert ook in ons bloed en dat noemen we bloedsuiker. Het niveau van dat bloedglucose wordt sterk beïnvloed door wat we eten.

In hoeverre een bepaald voedingsmiddel ons bloedsuiker verhoogt, wordt aangegeven met de 'glycemische index'.

Puur glucose (zoals in witbrood) heeft het meeste effect en heeft daarom de waarde 100. Pure kristalsuiker bestaat maar voor de helft uit glucose (de andere helft is fructose) en heeft daarom een glycemische index van 50. Dat noemen we laag.

Als we veel eten van een product met een hoge glycemische index, komt er dus veel glucose in ons bloed. Ons lichaam wil zo veel mogelijk een constante hoeveelheid glucose in het bloed. Om het overschot weg te werken produceert de alvleesklier insuline.

Insuline zorgt er onder meer voor dat glucose kan worden opgenomen in spier- en vetcellen. Het remt ook de vetverbranding in het lichaam. Bij een voortdurende hoge insulineproductie wordt ons lichaam er als het ware toenemend ongevoelig voor (insulineresistentie).

Het lichaam moet dan steeds meer insuline produceren om een hoog bloedsuiker te normaliseren. Een vicieuze cirkel die uiteindelijk kan leiden tot diabetes type 2.

Wanneer zetmeel uit eiwit- en vezelrijke producten komt, zijn er

geen nadelige gezondheidseffecten. Een overmaat aan geraffineerde zetmeelrijke producten moeten we echter vermijden.



Beeld Shutterstock

### **Waarom komt niet iedereen evenveel aan in de kerstvakantie?**

De feestdagen zijn berucht als het gaat om de gevolgen van overeten. De gratis tijdschriften van supermarktketens in december zijn een mooie indicatie van wat Nederlanders eten met de kerst. Uitgebreid ontbijten, veel lekkere tussendoortjes, een late lunch en dan de copieuze kerstmaaltijd.

Onderzoekers stelden vast dat de gemiddelde gewichtstoename in de maand december tussen een halve en één kilo was. Dat is veel minder dramatisch dan veel mensen denken. Dat extra gewicht ging er bij de meesten echter maar deels af. Bovendien werden grote individuele verschillen gezien.

Waarom komt de één zo veel meer aan dan de ander? In de eerste plaats omdat niet iedereen tijdens de kerstdagen evenveel eet, natuurlijk. Er zijn grote verschillen in de mate waarin mensen hun voedselinname weten te beheersen. Ook de omstandigheden verschillen; tijdens een eenzame kerst eet je mogelijk minder dan bij een gezellig familiegebeuren.

Maar ook wanneer mensen precies hetzelfde eten zijn er grote verschillen in gewichtsverandering. Canadese onderzoekers hebben geprobeerd die verschillen te verklaren.

Ze selecteerden twaalf paar eeneiige tweelingen (jonge mannen) en gaven die 1000 kcal per dag meer dan ze nodig hadden gedurende zes dagen in de week, 84 dagen in een periode van 100 dagen. Ze kregen daardoor 84.000 kcal te veel binnen. De mannen kwamen gemiddeld ruim 8 kilo aan, maar de gewichtsstijging varieerde van ruim 4 kilo tot ruim 13 kilo.

De verschillen tussen al die tweelingparen waren drie keer groter dan de verschillen tussen twee broers. Dat wijst op een erfelijke component. De hoeveelheid en plaats van de vetopslag was nog sterker genetisch bepaald dan de gewichtsstijging.

De mate waarin je efficiënt extra voedsel opslaat als vetvoorraad is dus deels aangeboren. In tijden van voedselschaarste kan hoge efficiëntie levensreddend zijn. In tijden van chronische overvloed is die helaas nadelig.

Als je een overmaat aan energie niet opslaat als vet vervliegt dat als warmte. De één krijgt het veel warmer na een overvloedige maaltijd dan een ander. De lichaamsbeweging van de tweelingen was expres beperkt gehouden maar de extra energie kan ook verbruikt worden door frunniken, friemelen en wiebelen.

De mate waarin mensen warmte produceren of rusteloze

friemelaars zijn is ook deels erfelijk bepaald. Geniet van feestdagen, maar hou de balans in de gaten, vooral als je uit ervaring weet dat je aanleg hebt om er een stuk zwaarder van te worden.



Beeld Shutterstock

### **Wat zit er in de kerstkrans?**

Onze kerstviering zit vol oude Germaanse symbolen als de kerstboom, kerstballen en de kerstkrans. Tot 1840 waren kerstbomen nog door de kerk verboden. Eind december werd oorspronkelijk de winterzonnnewende (joelfeest) gevierd.

Germanen haalden rond die tijd groene takken en bomen in huis. Sommige takken vlochten ze in een krans en hingen ze aan de buitendeur. In de vorm van de zon: het zonniewiel. Als symbool voor het langer worden van de dagen en het vooruitzicht op de lente.

Later kreeg de kerstkrans ook een symbolische christelijke betekenis. Maar ja, dennentakken kun je niet eten en om het

modernere consumptiefeest op te luisteren bedacht men een eetbare kerstkrans.

De inmiddels traditionele kerstkrans wordt gemaakt van bladerdeeg en gevuld met amandelspijs.

Amandelen worden al sinds de middeleeuwen door bakkers uit het Midden-Oosten en West-Europa gebruikt als basis voor de vulling van gebak. In het eerste Nederlandse kookboek uit 1510 stonden al recepten met amandelspijs.

Er zit evenveel suiker als gemalen amandelen (die voor 55 procent uit vet bestaan) in de echte amandelspijs en een beetje eierstruif. Dat als vulling in bladerdeeg, gemaakt van 50 procent roomboter en 50 procent bloem met wat water.

Een echte kerstkrans met amandelspijs is behalve een vet- en suikerrijke caloriebom (450 tot 500 kcal per 100 gram) ook relatief duur - vooral door de amandelen. Veel bakkers gebruiken daarom het goedkopere banketspijs of bonenspijs.

In armere tijden werd uitgevonden dat een prutje van geprakte witte bonen of sojabonen met suiker en wat amandelaroma en eventueel gemalen abrikozenpitten heel goed amandelspijs kan vervangen.

De roomboter in het bladerdeeg kan worden vervangen door goedkopere plantaardige vetten. Die moeten dan wel gehard zijn, anders krijg je geen goed bladerdeeg. Gedeeltelijk geharde vetten (transvetten) zijn handig, maar helaas slecht voor hart- en bloedvaten.

Veel consumenten kunnen het verschil tussen amandelspijs en bonenspijs niet of nauwelijks proeven, maar echte banketbakkers wel.

Zo'n bonenkrans is eigenlijk niet zo'n gek idee. Bonen bevatten

minder calorieën dan amandelen en veel eiwit én ze worden duurzamer geproduceerd. Een slimme zakenman zou er juist méér voor vragen.

Maar als u de authentieke kerstkrans wilt, let dan op de vermelding 'bereid met zuivere amandelspijs' en 'bereid met roomboter'. U kunt hem natuurlijk ook zelf maken, dan weet u precies wat erin zit.



Beeld .

### **Is frisdrank gezoet met aspartaam veilig?**

Er is waarschijnlijk geen stof in ons voedsel waarover zoveel is geschreven als aspartaam. Het ene geruststellende rapport na



het andere verschijnt over de veiligheid van deze zoetstof.

Toch blijven de geruchten over nadelige bijwerkingen hardnekkig rondzingen.

Voor aspartaam is de 'aanvaardbare dagelijkse inname' (ADI) vastgesteld op 40 mg per kilogram lichaamsgewicht. De hoogste inname die gemeten werd bij Europese consumenten was ongeveer 15 mg per kilo per dag.

De ADI is de hoeveelheid van een stof die je levenslang binnen mag krijgen zonder dat het slecht is voor je gezondheid. Lichte mensen en kinderen mogen er dus minder van consumeren dan zwaardere volwassenen.

Aspartaam is een verbinding die in het lichaam afgebroken wordt tot drie stoffen: fenylalanine (50%), asparaginezuur (40%) en methanol (10%). De eerste twee zijn aminozuren, de van nature voorkomende bouwstenen van eiwitten.

De concentratie van fenylalanine in het bloed na het drinken van 28 blikjes lightfrisdrank is vergelijkbaar met die na één glas melk.

Mensen met de erfelijke stofwisselingsziekte PKU (fenylketonurie) moeten elke bron van fenylalanine mijden, maar voor anderen levert deze stof geen problemen op.

Methanol is een (zeer giftig) bijproduct van alcoholische gisting. De dodelijke dosis van methanol is ongeveer 25 gram, maar bij een inname van 200-500 mg per kilo lichaamsgewicht kunnen er al vergiftigingsverschijnselen optreden.

Afbraak van methanol zorgt voor ophoping van mierenzuur en dat kan leiden tot blindheid en ademstilstand. Illegaal gestookte alcohol leidt zo nu en dan tot grootschalige vergiftiging.

Eén liter frisdrank gezoet met aspartaam bevat 55 mg methanol,

maar rode wijn bevat ook zoveel en witte wijn zelfs het dubbele, terwijl het gehalte in vruchtensap daar nog weer ver boven zit.

Een volwassene kan meer dan 600 blikjes frisdrank drinken voordat gevaarlijke concentraties methanol te verwachten zijn.

Onderzoekers voerden proefdieren langdurig wel 4 gram aspartaam per kilo lichaamsgewicht per dag zonder dat er nadelige effecten als het optreden van kanker of duidelijke neurologische schade werden geconstateerd.

Dat sluit niet uit dat sommigen na het drinken van veel lightfrisdrank hoofdpijn, duizeligheid, stemmingsproblemen of maag-darmproblemen kunnen krijgen. Die effecten zijn nu eenmaal lastig te onderzoeken bij proefdieren en veel weten we er nog niet van.

Vandaar de voortdurende controverse over de veiligheid. Veel zorgen hoeft u zich niet te maken bij het drinken van lightfrisdranken, maar dergelijke producten dragen niet bij aan een gezonde voeding.

### **Houdt chocola mijn huid jong?**

'Last van rimpels? Rode wijn en chocolade doen wonderen', kopte Metro in november 2017.

Dagelijks een beetje pure chocola zou veroudering van de huid door invloed van de zon kunnen voorkomen.

Het nieuws was afkomstig uit Engeland, alwaar gesproken werd over een breakthrough discovery.

Het lijkt inderdaad een spectaculaire bevinding. Helemaal nieuw was het echter niet. Nu.nl kopte ruim acht jaar geleden al:

'Chocolade goed tegen rimpels'.

Toen ging het ook om Brits onderzoek waaruit bleek dat mensen

die chocolade aten waarin veel flavanolen zaten ('(nog) niet in de winkel beschikbaar') meer uv-licht konden verdragen dan de mensen die chocolade met weinig flavanolen aten.

Inmiddels is die chocolade er: 'new anti-aging chocolate may make skin look 30 years younger' schreef de Huffington Post in 2015. Dat nieuws verwees naar een door een Brits bedrijf ontwikkelde pure chocolade die sterk verrijkt was met flavanolen.

In een stukje van 7,5 gram van die chocolade zitten evenveel flavanolen als in 100 gram gewone pure chocolade. Dat de flavanolen in cacao allerlei gunstige effecten in ons lichaam kunnen hebben is al bekend sinds de ontdekking van de stof, zo'n tachtig jaar geleden. Ook het gunstige effect van die stoffen op de menselijke huid is goed onderbouwd.

Flavanolen horen tot flavonoïden, stoffen die alleen in planten voorkomen. Het zijn allemaal antioxidanten, dat wil zeggen dat ze de plant beschermen tegen schade door oxidatie.

Het zijn ook natuurlijke smaak- en kleurstoffen. De naam van deze stoffen komt van het Latijnse woord flavus, dat geel betekent. Er zijn meer dan 5000 soorten beschreven.

Ook in het menselijk lichaam kunnen ze organen beschermen tegen aftakeling. En het is niet helemaal een sprookje: het is inderdaad aangetoond dat deze flavanolen veroudering van huidcellen door uv-straling kunnen remmen.

In witte en melkchocolade zitten nauwelijks flavanolen. Maar ook van de pure chocolade die u in de supermarkt kunt kopen, moet u nogal wat eten om voldoende flavanolen binnen te krijgen om een effect te zien.

Chocolade bevat veel suiker en vet. Notoire dikmakers, maar

ach, ook een bol gezicht helpt tegen rimpels.

De speciale Britse chocolade bevat nauwelijks suiker en vet en is wellicht een effectieve manier om veroudering van de huid door te veel zon tegen te gaan.

Maar wel duur: 55 euro voor een doos met 24 chocolaatjes. Wat vaker in de schaduw zitten is een stuk goedkoper.



Beeld Shutterstock

### **Hoe verlaag ik mijn bloeddruk?**

De bloeddruk wordt meestal weergegeven in twee getallen: de bovendruk en de onderdruk. Die bovendruk is de druk op het bloedvat als het hart bloed rondpompt; de onderdruk is de druk

als het hart rust tussen twee slagen in.

Als het hart te hard pompt en/of als de bloedvaten vernauwd zijn, wordt de druk te hoog (hypertensie). Internationaal (en dus ook in Nederland) zijn de grenzen voor die twee getallen 140 respectievelijk 90 mm kwik.

De afgelopen maand heeft de Amerikaanse Hartstichting de criteria voor een te hoge bloeddruk éézijdig verlaagd naar 130 en 80 mm kwik. Daarmee steeg het aantal mensen met hypertensie in de VS van 32 naar 46 procent.

Ook in Nederland komt hypertensie veel voor en slikken nu bijna 4 miljoen mensen bloeddrukverlagers. Elk jaar krijgen hier desondanks 41.000 mensen een beroerte en 33.000 een hartinfarct. Een te hoge bloeddruk speelt bij beide ziekten een belangrijke rol.

Bij een hoge bloeddruk denken de meeste mensen vooral aan een zoutarm dieet. Natrium (het relevante bestanddeel van zout) is inderdaad betrokken bij het reguleren van de bloeddruk doordat bij een hoge zoutconsumptie het lichaam meer water vasthoudt.

Of een extreme zoutverlaging nou zo goed is voor het verlagen van het risico op hart- en vaatziekten is niet meer zo zeker. Maar als iemand zijn zoutinname enigszins verlaagt gaat zijn bloeddruk met een aantal punten naar beneden. Dat is meestal niet genoeg.

Gelukkig kan de bloeddruk ook worden verlaagd door veel kalium in te nemen. Kalium zit vooral in melkproducten, groenten, fruit, aardappelen en koffie. Die producten bevatten ook relatief veel calcium en magnesium en die hebben ook een gunstig effect op de bloeddruk.

Als mensen te zwaar zijn, moet het hart harder werken om het bloed door het lichaam te pompen, waardoor de druk oploopt. Als mensen met overgewicht afvallen gaat elke kilo gewichtsverlies gepaard met daling van de bovendruk met 1 mm kwik.

Meer bewegen en stressverlaging helpen ook de bloeddruk te laten dalen. Er zijn echter ook nog andere factoren die de bloeddruk ongunstig beïnvloeden. Zo gaat per onsje drop de bloeddruk met 4 mm omhoog. Roken en het drinken van alcohol verhoogt de bloeddruk doordat daardoor vaatvernauwing optreedt.

Een ongezonde leefstijl is verantwoordelijk voor ruim 80 procent van de gevallen van hoge bloeddruk. Gezond gedrag is daarom een belangrijk wapen tegen de epidemie van hypertensie.



Beeld Shutterstock

### **Maakt honger alerter of juist niet?**

Iemand vroeg zich af waarom zij acuut minder goed kon

nadenken als ze honger had. Logisch, dacht ik, je brein wil dan dat je je aandacht vooral richt op eten. Andere beslommeringen komen daarna wel.

'Erst kommt das Fressen, dann kommt die Moral', schreef Bertolt Brecht al in Die Dreigroschenoper uit 1928. Op hersenscans zie je bij hongerige mensen de aandachtsgebieden van het brein fel oplichten bij plaatjes van eten, terwijl dat nauwelijks gebeurt bij die van bloemen of gereedschap.

Niet eten kan leiden tot een laag bloedsuikergehalte, wat allerlei hormonale mechanismen in werking zet die de eetlust reguleren.

Bij een laag bloedsuikergehalte blijken mensen ook eerder intuïtieve dan weloverwogen besluiten te nemen op andere terreinen dan eten. In vergelijking met scholieren die wel ontbeten presteerden scholieren die het ontbijt oversloegen iets minder goed op school.

Maar dat was vooral zo bij scholieren die toch al slechte eetgewoontes hadden. Vooral zaken als aandacht en geheugen verslechteren op het moment dat je een stevige trek hebt.

Goed ontbijten en regelmatig eten lijkt daarom het devies. Maar ook weer niet te véél. Een acuut effect van overeten is dat je brein er slomer en slaperiger van wordt. Alle energie die je hebt gaat dan zitten in het verteren van de maaltijd.

Chronisch overeten en een continue hoge concentratie van het bloedsuiker zijn ook op de lange termijn niet goed voor het brein. Mensen met diabetes type 2, die vrijwel voortdurend een te hoge bloedsuikerspiegel hebben, hollen bij het ouder worden mentaal sneller achteruit dan gezonde mensen. Ook het risico op dementie is bij hen verhoogd.

Een paar uur vasten is, zoals hierboven beschreven, niet goed voor de concentratie. Islamitische studenten klagen er tijdens de ramadan vaak over als ze overdag niets eten.

Onderzoek laat zien dat hun cijfers tijdens die periode 10 procent lager zijn dan anders. Mensen die wat langduriger vasten (2 of 3 etmalen per week of langer, ook wel 'intermittent fasting' genoemd) rapporteren daarentegen vaak een opmerkelijke helderheid van geest.

Griekse filosofen als Pythagoras eisten dat hun studenten regelmatig een paar dagen vastten voor een betere concentratie en creativiteit.

Maar nog langer vasten, zoals bij hongersnood of anorexia nervosa, kan gepaard gaan met soms onomkeerbare verslechtingen van de hersenfuncties. Of je door honger alerter wordt hangt dus erg af van de duur en de omstandigheden. Vast en zeker.





## Is een ketogeen dieet wat voor mij?

Bij etentjes zit er steeds vaker iemand aan tafel die de aardappels, rijst of pasta links laat liggen en de overige gasten vriendelijk om de vetrandjes van het vlees vraagt die zij er tijdens het eten zorgvuldig afgesneden hebben.

Al eeuwen is een koolhydraatbeperkt dieet een beproefde manier om af te vallen. Pas na de Tweede Wereldoorlog ontstond een toenemende en deels misplaatste angst voor vetrijk eten ('Let op vet!'), omdat dat het risico op welvaartsziekten als obesitas, diabetes type 2, hart- en vaatziekten en kanker zou verhogen.

Het brein en ons zenuwstelsel gebruiken doorgaans glucose als brandstof. Als er geen glucose in de voeding zit, gaat je lichaam eerst zijn voorraadje glucose opmaken. Als dat op is, gaat de lever zelf glucose produceren, om te voorkomen dat het bloedglucose te sterk daalt. Het is onder die omstandigheden dan niet handig om die glucose als brandstof te gebruiken. Het lichaam schakelt in die situatie dan ook over op vetverbranding.

Dat geldt niet voor ons brein, dat geen vet als energiebron kan gebruiken. Gelukkig maar, want onze hersenen zijn vetrijk en als het brein zichzelf zou opstoken, zou dat oliedom zijn. Bij de vetverbranding elders in het lichaam ontstaan afbraakproducten die ketonlichamen genoemd worden. Dat gebruiken de hersencellen nog liever dan glucose. We spreken dan van ketose. Een bekend voorbeeld van een ketonlichaam is aceton (de stof die nagellakremover die typische geur geeft).

Wanneer mensen met overgewicht zo'n extreem koolhydraatarm ('ketogeen') dieet volgen om af te vallen, vliegen de pondjes er vooral de eerste maanden af. Onder meer omdat na een aantal weken van ketose het hongergevoel minder is

dan wanneer je een vetarm dieet volgt. Bij mensen met type 2 diabetes leidt het tot verbetering van de bloedsuikerspiegel, de insulinegevoeligheid en risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Er zijn ook onderzoekers die denken dat zo'n dieet helpt om de prognose bij kanker of neurologische ziekten te verbeteren, maar daarvoor is nog onvoldoende bewijs.

Een wondermiddel is een ketogeen dieet niet. Na een jaar is het verschil in gewichtsafname met een laagvetdieet minder dan één kilo. Of dat komt doordat mensen het dieet niet kunnen volhouden of doordat de werkzaamheid geleidelijk afneemt, is onbekend. Minder producten eten die rijk zijn aan zetmeel en suikers is een goed idee, maar een ketogeen dieet is voor veel mensen te extreem.

### **Is de bolle buik van mijn peuter zorgelijk?**

Veel ouders maken zich zorgen over een uitpuilende buik van hun peuter of kleuter. 'Net een Biafrabuikje' schreef een ouder. Dat verwijst naar de ernstige ondervoeding bij kinderen in Afrika.

Tijdens de burgeroorlog in de destijds onafhankelijke republiek Biafra ontstonden eind jaren zestig vreselijke hongersnoden. De beelden van ondervoede kinderen met dikke buikjes gingen de hele wereld over en werden een symbool van honger.

Die kinderen hadden last van hongeroedeem, het gevolg van een ernstig tekort aan zowel energie als eiwitten. Gelukkig komt die oorzaak van een bolle buik in Nederland vrijwel nooit voor.

Veel Nederlandse kinderen tussen de 3 en 6 jaar hebben een bolle buik. Dat is meestal geen teken van overgewicht of van een ziekte; doorgaans zijn er heel onschuldige redenen voor.

Het kan het gevolg zijn van de houding (staan met een holle

rug) en het nog niet goed ontwikkeld zijn van de buikspieren. Na het eten zie je dan eerder een buikje dan bij oudere kinderen, die meer buikspieren hebben.

Als het kind geen dikke huidplooiën heeft op armen, benen en romp is er vrijwel zeker geen sprake van te veel lichaamsvet. Kinderen hebben nog niet de ophoping van vet in de buikholte zoals volwassen mannen dat wel kunnen hebben.

Zolang de buik zacht is en niet gevoelig, zijn zorgen over onderliggende ziekten of stofwisselingsproblemen niet nodig.

Als er daarnaast echter sprake is van buikpijn, een harde pijnlijke buik, koorts, diarree of overgeven is het goed naar de dokter te gaan. Hoewel ze gelukkig niet veel voorkomen, kunnen voedingsproblemen een oorzaak zijn van een bolle peuterbuik.

Het kan bijvoorbeeld wijzen op een probleem met het afbreken van melksuiker (lactose-intolerantie). Vooral kinderen van niet-westerse komaf kunnen het enzym dat melksuiker afbreekt missen.

Dat afbreken gebeurt dan door darmbacteriën, die daarbij gassen produceren die een buik kunnen laten opzwellen. In dat geval heeft het kind vooral een bolle buik en krampen na het drinken of eten van zuivelproducten.

Ook glutenintolerantie (coeliakie) kan een opgeblazen buik tot gevolg hebben. Dat gebeurt dan na het eten van tarweproducten, zoals brood of pasta. Ook bij constipatie is soms de buik opgezet. Nog zeldzamer als oorzaak zijn darmparasieten als giardia.

De bolle buik van peuters en kleuters is echter meestal onschuldig en verdwijnt vanzelf als ze ouder worden.



Beeld -

### **Is suiker verslavend?**

Nee, zullen medewerkers van het door de suikerindustrie opgerichte Kenniscentrum Suiker of door hen ingehuurd wetenschappers zeggen. Aan de andere kant opende het Diabetes Fonds vorig jaar in Amsterdam de 'suikerafkickkliniek', want 'Nederland is onbewust verslaafd aan suiker'.

Zoals gebruikelijk kijken zowel de voor- als de tegenstanders van het idee dat suikerverslaving bestaat door een sterk

gekleurde bril naar de beschikbare wetenschappelijke informatie. Het antwoord op de vraag is dan ook, zoals zo vaak bij vragen over voeding en gezondheid, niet eenduidig.

Ons brein beloont ons als we vet- en/of suikerrijk eten door dopamine af te geven, een stofje dat een grote rol speelt bij het ervaren van genot, blijdschap en welzijn.

Denk aan dat heerlijk voldane gevoel dat je kunt krijgen na het eten van een stuk appeltaart met slagroom of een bakje chocolademousse. Sommige mensen hebben veel meer taart of toet nodig om dat gevoel op te roepen dan anderen, die aan een klein beetje al genoeg hebben.

Bij verslaving kan een verstoring van dat beloningssysteem optreden: je hebt steeds meer lekker voedsel nodig om hetzelfde tevreden gevoel op te roepen. Dat verschijnsel heet tolerantie en kan uiteindelijk leiden tot chronisch overeten en overgewicht.

Bij drugs zoals heroïne hunkeren mensen naar het middel, ook als ze het niet meer fijn vinden. Ze zijn, zeggen verslavingsdeskundigen, overgegaan van liking naar wanting.

Veel mensen die zichzelf voedselverslaafd noemen blijven dol op chocola, roomijs of chips. Een ander deel blijft dooreten, zonder nog te genieten. Ook zijn er mensen die onthoudingsverschijnselen rapporteren.

Een ander aspect van verslaving is dat er negatieve gevolgen zijn in het dagelijks leven. Erg kunnen genieten van lekker eten is natuurlijk prima, maar als het voortdurende verlangen naar voedsel leidt tot obesitas of gestoord eetgedrag, zoals regelmatige eetbuien, kunnen de gevolgen zeker negatief worden genoemd.

Net zoals bij alcohol kan de meerderheid van de mensen makkelijk omgaan met het overvloedige aanbod van smakelijk eten, maar sommigen kunnen de voortdurende verleidingen niet weerstaan en dat kan leiden tot dwangmatig overeten. Met fysieke, mentale of sociale problemen als gevolg.

Er zijn dus wel degelijk mensen die voldoen aan diverse symptomen die bij verslaving horen. Die verslaving is echter doorgaans niet beperkt tot één stof zoals suiker. Het gaat eerder om eetverslaving. Wel is het zo dat het dan doorgaans vooral om zoete en vette voedingsmiddelen gaat.



Beeld Dreamstime

**Hoe raak ik gemotiveerd?**

Je kunt soms wat mismoedig worden bij het onderwerp gedragsverandering. Gezonder eten, meer bewegen, stoppen met roken en drinken; het lijkt allemaal even lastig. Ons brein en lichaam verzetten zich er vaak tegen en onze fysieke en sociale omgeving helpen meestal ook niet mee.

Toch lukt het soms mensen om 'de knop om te zetten' en rigoureuus voor altijd te stoppen met snoepen en snacken of tot hun pensioen dagelijks op de fiets te springen in plaats van in de auto.

Als zo'n blijvende gedragsverandering niet lukt, wordt dat vaak toegeschreven aan een gebrek aan motivatie.

Ook veel behandelaars vinden dat hun veel te zware cliënten doorgaans onvoldoende gemotiveerd zijn om af te vallen. Er is toch zo duidelijk uitgelegd hoe belangrijk het is dat mensen hun eetgedrag drastisch veranderen? Ze weten immers dat een forse gewichtsdeling hun gezondheid sterk zal verbeteren?

Te zwaar zijn wordt bovendien flink afgestraft in onze maatschappij. Minder kansen op de arbeidsmarkt bijvoorbeeld en minder goede sociale relaties.

Bij navraag blijken mensen met obesitas dan ook bijna allemaal dolgraag van hun overtollige kilo's af te willen. Voldoende redenen om jezelf langdurig een draconisch regime op te leggen, zo lijkt het.

Toch lukt het mensen maar zelden om op die manier blijvend veel af te vallen. Los van de tegenwerkende biologie en dito omgeving speelt motivatie daarbij inderdaad een belangrijke rol. Gemotiveerd zijn om gewicht te verliezen zegt nog niets over de motivatie voor de gedragsverandering die dat mogelijk moet maken.

Veel mensen pijnigen zich in sportscholen of volgen solitair saaie en strenge diëten: zaken waar ze weinig tot geen plezier aan beleven. Het gaat dan om extrinsieke motivatie en die leidt zelden tot blijvend succes. Je past je gedrag aan omdat het gewichtsverlies of een betere gezondheid de beloning is, maar niet om het bewegen of het eten zelf.

Je kunt ook kiezen voor gedrag waar je op zichzelf plezier of voldoening aan ontleent. Iets wat je graag doet wordt nóg leuker als je zodanig begeleid wordt dat je je talenten op dat gebied verder kunt ontwikkelen en als je ze kunt delen met gelijkgestemden.

Op die manier raak je intrinsiek gemotiveerd. In een clubje met fijne mensen én een goede en empathische trainer hou je hardlopen immers makkelijker vol dan wanneer je in je eentje thuis gaat rennen op een loopband.



Beeld Shutterstock

**Waarom snacken tieners graag ongezond?**



Wie kent ze niet: de drommen scholieren die in hun pauze saucijzenbroodjes, roze koeken en energiedrankjes afrekenen bij de supermarkt. Of na school rondhangen bij de snackbar. Niet onmiddellijk riskant, maar wel duidelijk ongezond op de langere termijn.

Het is op die leeftijd dat tieners, vooral jongens, ook gaan experimenteren met drugs, alcohol en opgevoerde brommers. Jongere kinderen en volwassenen hebben daar veel minder last van.

Het brein van tieners heeft wat meer moeite om op de rem te trappen als er riskante verleidingen of uitdagingen zijn. In een onderzoek bleek dat tieners bij een impulsiviteitstest vaker dan volwassenen of kinderen fouten maakten als ze moesten reageren op een risicovolle situatie. En jongens maakten meer fouten dan meisjes.

Dat nemen van risico's wordt niet beschouwd als een klunzig gebrek aan zelfcontrole; het is juist een nuttige manier om nieuwe ervaringen op te doen, een onmisbaar onderdeel van de hersenontwikkeling op die leeftijd.

Bij het leren omgaan met nieuwe ervaringen is vooral het gebied in de hersenen betrokken dat ons helpt bij beslissingen, plannen, sociaal gedrag en impulsbeheersing. Dat deel van het brein, de prefrontale cortex, is pas helemaal klaar als we circa 25 jaar oud zijn.

Daarnaast leren tieners omgaan met gedrag dat belonend werkt. Het eten van vet en zoet voedsel is zo'n gedraging die ons genot kan verschaffen.

Van oudsher is dat soort energierijk voedsel schaars en is het najagen van die smaakervaring zinvol.

De producenten ervan hebben er in onze consumptiemaatschappij echter voor gezorgd dat lekker vet en zoet eten overal beschikbaar is en, ook voor tieners, betaalbaar.

Uitgekiende marketing van frisdrank, fastfood en snackproducten zorgt er ook voor dat die producten uitermate in trek zijn bij pubers. Dat alles leidt tot voortdurende prikkels om te consumeren. Een chronische overdadige inname van suiker- en vetrijk voedsel verstoort, tot overmaat van ramp, het normale leerproces dat ons leert het belonend gedrag te beteugelen.

De combinatie van verhoogde gevoeligheid voor belonend gedrag en minder zelfcontrole in eetparadijzen als de hedendaagse supermarkten, winkelstraten en kantines kan leiden tot een ongezond voedingspatroon. Vooral voor tieners die aanleg hebben voor overgewicht een gezondheidsbedreigende situatie. Het zet ze op het pad naar een verre toekomst met welvaartsziekten als type 2 diabetes en hart- en vaatziekten. Maar ja, welke tiener denkt nu zo ver vooruit?



Beeld Shutterstock

## **Hoe kom ik van mijn vetcellen af?**

Mensen met obesitas hebben een overvloedige opslag van vet. Het meeste van dat vet zit in vetcellen. Je kunt veel vetcellen hebben of grote vetcellen. Mensen met obesitas hebben dat alle twee: meer én grotere vetcellen dan mensen zonder overgewicht.

Toen ik 35 jaar geleden begon met onderzoek te doen naar obesitas was de opvatting dat het aantal cellen bepaald werd in de vroegste levensfase. Het aantal vetcellen dat je als baby had, was vastgelegd voor het leven en in hoge mate bepalend of je later dik zou worden of niet.

Die vetcellen zouden graag gevuld willen worden met vet en een streng dieet zou betekenen dat je je vetcellen zou uithongeren en dat die daar tegen zouden protesteren door gulzig te verlangen dat je zo veel mogelijk zou gaan eten.

Het riep bij mij het angstwekkende beeld op van een lichaam met miljarden wijd opengesperde hongerige snaveltjes. Als een enorm nest vol jonge vogeltjes. Met je brein als vogelouder, voortdurend en wanhopig op zoek naar voldoende wormen voor het nooit verzadigde kroost.

Dat beeld kan inmiddels worden bijgesteld.

Onderzoek laat zien dat het aantal vetcellen na de geboorte nog bij iedereen voortdurend toeneemt gedurende de kindertijd en de puberteit maar daarna gedurende het hele volwassen leeftijd constant blijft.

Bij mensen die later veel te zwaar zijn neemt dat aantal (en het

volume) van die vetcellen in hun jeugd jaren sneller toe dan bij hen die mager blijven.


Die vetcellen worden niet samen met ons ouder. Er gaan er voortdurend dood en er worden voortdurend nieuwe bijgemaakt. Ongeveer 8 procent van onze vetcellen wordt zo jaarlijks vervangen. Of je nu weinig of veel lichaamsvet hebt.

Bij volwassenen met obesitas die blijvend erg veel afvallen neemt alleen het volume van de vetcellen af, maar niet het aantal. Dit verklaart deels waarom volwassenen het vaak zo moeilijk vinden om blijvend af te vallen. Veel vetcellen zorgen blijvend voor een tekort aan bepaalde verzadigingshormonen en dus meer eetlust.

Minder geraffineerde zetmeelrijke producten eten en minder suikerhoudende dranken drinken helpt een beetje bij het tegengaan van die toegenomen eetlust.

Maar deze inzichten geven vooral aan waarom het zo belangrijk is te werken aan preventie van overgewicht bij kinderen. Hoe vroeger je daarmee begint hoe kleiner het aantal vetcellen dat je hebt als volwassene en hoe kleiner de kans op blijvend overgewicht.





Beeld Shutterstock

## **Zijn alle voedingsvezels hetzelfde?**

Een lezer zag op een drankje 'met vezels' dat er inuline in zat. Wat is dat? Is die vezel net zoiets als die in volkorenbrood? Inuline is een soort suiker die in de wortels van veel planten zit als energievoorraad. Nodig voor de groei van de plant. De naam komt van de plant *Inula helenium* (ook wel Griekse alant genoemd).

Helenium verwijst naar Helena uit de Ilias van Homerus; om haar draaide de Trojaanse oorlog. Helena was mede daarom erg verdrietig en hilde vaak tranen met tuiten. Op de plaatsen waar haar tranen op de grond vielen, groeide de Griekse alant.

Tegenwoordig wordt inuline vooral gewonnen uit de wortel van cichorei (waar je ook cafeïnevrije surrogaatkoffie van kunt maken). Inuline wordt niet afgebroken in onze spijsvertering, maar wel door de bacteriën in onze darmen. Handig voor voedselproducenten is dat dit soort vezels (ook wel 'fructanen' genoemd; ketens van fructose) goed oplossen in water. Dat in tegenstelling tot vezels uit tarwezemelen, die onoplosbaar zijn.

Maar ook niet alle oplosbare vezels zijn hetzelfde. Sommige oplosbare vezels maken een vloeistof stroperig.

Een voorbeeld is pectine (van het Griekse pektikos dat stollend betekent) uit fruit waarmee je gelei en jam kunt maken. Door inuline op te lossen krijg je echter geen stroperige oplossing.

Die onoplosbare en stroperig makende vezels worden het gezondst gevonden.

Ze verlagen het cholesterol in het bloed en helpen bij mensen

met type 2 diabetes om het bloedsuiker binnen normale grenzen te houden. Ze hebben ook effect op de verzadiging en kunnen daardoor helpen bij afvallen.

Inuline opgelost in een drankje heeft in vergelijking tot die vezels maar een relatief klein effect op al die zaken. Vaak rapporteren mensen bij het consumeren van inuline wel winderigheid, darmkrampen of een opgeblazen gevoel. Dat komt door de gassen die de bacteriën produceren bij het verteren van de inuline. Vezels uit tarwezemelen die niet worden afgebroken door bacteriën helpen doorgaans ook bij constipatie, maar ook daarbij helpt inuline niet.

Nederlanders wordt aangeraden per dag tussen de 30 en 40 gram vezels te eten. Gemiddeld krijgen we maar de helft daarvan binnen. Producenten die vezels toevoegen aan hun producten doen dus iets positiefs en dragen bij aan een hogere vezelconsumptie. Maar niet alle vezels zijn hetzelfde. De vezels in drankjes waarin stoffen als inuline zijn opgelost lijken het minst effectief om de gezondheid te bevorderen.





*Inula helenium* Beeld Shutterstock

## **Hoe schadelijk is zwangerschaps-misselijkheid?**

Ik schreef onlangs in Het Parool over het grote belang van goede voeding tijdens de zwangerschap voor een gezonde groei en ontwikkeling van het kind. Mooi gezegd, was de reactie van een aantal moeders, maar wat als je de helft van de zwangerschap kotsmisselijk bent en geen hap kunt binnenhouden of bijna niets meer lust?

Zwangerschapsmisselijkheid lijkt inderdaad een rare fout van de natuur. Juist als het superbelangrijk wordt gezond voedsel te eten, spuug je dat uit of ga je dat mijden. Hoe schadelijk is dat en wat is eraan te doen?

50 tot 90 procent van alle vrouwen heeft last van braken en misselijkheid tijdens de zwangerschap en bij ruim 1 op de 3 is dat zo ernstig dat het riskant kan worden. Bij 1 op de 100 is het zelfs zo ernstig dat het levensbedreigende situaties kan opleveren en opname in een ziekenhuis nodig kan zijn.

Meestal hebben vrouwen er tussen de zesde en twaalfde week van de zwangerschap last van. Sommigen zijn echter langer misselijk, tot zelfs de hele zwangerschapsduur.

Het ruiken of zien van voedsel kan al genoeg zijn om misselijkheid te veroorzaken. Typische triggers kunnen alcoholhoudende dranken en koffie zijn of dierlijke producten als

vlees en eieren. Anderen reageren juist op sterk gekruid, zuur of zoet voedsel.

Een onbewezen theorie stelt dat die voedingsmiddelen schadelijk zouden kunnen zijn voor de foetus (bij vlees en eieren zou het gaan om bacteriële besmetting). Afkeer daarvan zou een voorzorgsmaatregel van de natuur zijn. Een andere theorie zegt juist dat de misselijkheid slechts een normale reactie is op zwangerschapshormonen.

Dat je uitlokkers van misselijkheid moet vermijden, ligt voor de hand. Wat vaker kleinere maaltijden eten is verstandig. Veel drinken helpt uitdroging te voorkomen. Er zijn aanwijzingen dat gember kan helpen de misselijkheid wat te verminderen (250 mg capsules, 4 keer per dag), net als een supplement met vitamine B6 (10-20 mg, 3 à 4 keer per dag).

Middelen die helpen tegen zee- of wagenziekte kunnen ook helpen. Maar ga niet experimenteren zonder overleg met huisarts of verloskundige.

Met uitzondering van ernstige en zeer langdurige misselijkheid en uitdroging zijn er geen schadelijke effecten op het kind te verwachten. Een multivitamine speciaal voor zwangeren kan mogelijke tekorten voorkomen. Lichtpuntje: het voelt ellendig, maar zwangerschappen met misselijkheid zijn geassocieerd met minder kans op een miskraam.







*Is zwangerschaps-misselijkheid erg?*Beeld Shutterstock

## **Word je dik van de pil?**

Een moeder van een tienerdochter maakte zich zorgen over het mogelijk dikmakende effect van de pil. Dat is niet zo raar, want toen de pil in de jaren zestig populair werd als anticonceptiemiddel ondervonden veel vrouwen dat ze behoorlijk aankwamen door het pilgebruik.

Sommigen kregen ook last van puistjes. De doses hormonen (oestrogeen en progesteron) waren toen veel hoger dan nu - wel een factor duizend hoger dan nodig om de pil een effectief voorbehoedsmiddel te laten zijn. Die hoge dosis leidde niet alleen tot een grotere kans op overgewicht, maar ook op een verhoogd risico op trombose en borstkanker.

Er zijn tientallen onderzoeken uitgevoerd naar het effect van de moderne, veel mildere, anticonceptiepil op het gewicht. Uit die onderzoeken blijkt dat die pil bij de meeste vrouwen geen gewichtstoename tot gevolg heeft. Sommigen ervaren wel een geringe gewichtstoename, maar die is meestal tijdelijk (enkele maanden) en is vaak het gevolg van het vasthouden van vocht.

Veel vrouwen ervaren ook zonder het gebruik van de pil schommelingen in gewicht, eetlust en vochthuishouding gedurende hun menstruatiecyclus. De fluctuerende vrouwelijke geslachtshormonen hebben daar dus van nature een (meestal gering) effect op.

Niet alle pillen zijn hetzelfde. De pil, de anticonceptiepleister en de anticonceptivering bevatten de hormonen progestageen (de synthetische vorm van progesteron) en oestrogeen ('combinatiemiddelen').

Oestrogeen kan de eetlust remmen. Als je toch aankomt om andere redenen, kunnen oestrogenen zorgen voor een toename in de typisch vrouwelijke vetreserves rond heupen, dijbenen.

Vetophoping op die plaatsen levert geen gezondheidsrisico's op. Oestrogeenpleisters na de overgang kunnen helpen die vrouwelijke vetverdeling in stand te houden en de toename van buikvet te voorkomen - en dat is gunstig voor de gezondheid.

Het oestrogeen is voornamelijk aan de pil toegevoegd om te zorgen voor een regelmatige, voorspelbare menstruatiecyclus. Progestageen voorkomt zwangerschap. Dat synthetische hormoon kan de eetlust wat bevorderen. De progestageen-alleen pil (minipil), prikpil, het anticonceptiestafje en de hormoonspiraal bevatten alleen progestageen.

Bij ongewenst gewichtsverlies, zoals bij mensen met kanker of aids, worden hormonen als progestageen wel voorgeschreven om dat gewichtsverlies tegen te gaan.

De pil is dus doorgaans geen dikmaker. Als je toch merkt dat je dikker wordt van de pil (dat kan bij uitzondering, vooral bij progestageen-alléén pillen), vraag dan je huisarts om een andere pil die dat effect niet heeft.





Beeld Shutterstock

## **Waarom krijgen vooral mannen een buikje?**

Het bekende beeld van dikke mannen is een buik die over hun broekriem hangt. Een uitstulping die ze zelf graag liefkozend hun 'buikje' noemen. Zelden zie je een man met een smalle taille en brede heupen.

Een groot deel van dat buikvet zit in de buikholte. Hoe meer vet mannen in hun buikholte hebben, hoe slechter doorgaans hun gezondheid is. Dat vet in de buikholte is dus een ander vetdepot dan het 'zwembandje' (ook wel 'love handles' genoemd) om het middel. Die onderhuidse vetrol kun je met je vingers vastpakken.

Omdat vooral mannen veel buikholtevet hebben, zou je denken dat vooral mannelijke geslachtshormonen verantwoordelijk zijn voor de opslag daarvan. Maar dat is niet zo. De binnenvetters zijn vaak juist mannen met een laag testosterongehalte in het bloed. Testosteronpleisters of -injecties helpen bij hen goed de spiermassa te vergroten en het vetweefsel af te breken.

Bij vrouwen zorgen de vrouwelijke geslachtshormonen ervoor dat vet vooral rond heupen, dijbenen en borsten wordt opgeslagen. Na de overgang krijgen ook vrouwen vaak meer buikvet.

Dat vet in de buik kan snel gemobiliseerd worden als het

lichaam energie nodig heeft. Bij stress schiet het adrenalinegehalte in ons bloed omhoog. Adrenaline is het hormoon dat ons alert maakt en gereed om te vechten of te vluchten.

Adrenaline stimuleert ook de afbraak van het buikvet. Dat gemobiliseerde vet kan onmiddellijk gebruikt worden als brandstof voor actie.

Het vet om de organen in de buikholte, zoals de nieren, zorgt daarnaast voor isolatie en daardoor bescherming.

Buikholtevet blijkt belangrijke rollen te vervullen. Er worden allerlei hormonen in gevormd, met tal van functies. Daarnaast blijkt het een belangrijke rol te spelen bij de immuniteit.

Een beetje buikvet is daarom uiterst nuttig, maar zoals zo vaak is het ook hier de overdaad die schaadt. We hebben veel stress en veel buikvet en daardoor veel vetafbraak. Maar fysiek vechten en vluchten is er niet meer bij.

Al die brandstof wordt daarom maar elders in het lichaam gedumpt waar het organen vervet en daarmee juist schadelijk is. Zo'n 'buikje' is daarom een bom onder je gezondheid.

Het goede nieuws is dat dit vet het makkelijkst verdwijnt als je afvalt. Dus als je je buik vol hebt van al die ongezonde leefgewoonten, kun je dat buikvet snel laten slinken.





*Is een bierbuik een mannen kwaaltje? Beeld Schutterstock*

## **Hoe kom ik af van die zwangerschapskilo's?**

We kennen allemaal wel jonge moeders die binnen een paar maanden na de bevalling weer hun strakke figuur terug hebben. Jaloersmakend. En meer uitzondering dan regel.

Een volkswijsheid zegt dat na 9 maanden zwangerschap het lichaam ook 9 maanden nodig heeft om geheel te herstellen. Dat zou best eens kunnen kloppen. Ontzwaneren' wordt dat biologische proces van herstel na de zwangerschap ook wel genoemd.

Gemiddeld komen vrouwen gedurende de zwangerschap zo'n 10-12 kilo aan. Een deel daarvan bestaat uit vetopslag in het lichaam van de moeder. Dat vet zit vooral in de onderhuidse vetlaag op de billen en dijbenen. Een belangrijk onderdeel van de vrouwelijke rondingen, ofwel de peervorm die dikwijls geassocieerd wordt met vruchtbaarheid.

Tijdens de zwangerschap levert dit vet een energievoorraad die nodig is voor de groei van het kind in de baarmoeder. Een tekort aan energie kan een gezonde groei en ontwikkeling van de foetus belemmeren. Zo'n voorraad van een paar kilo vet is daarom zeer wenselijk.

Na de bevalling heeft de moeder gemiddeld nog zo'n 2 tot 4 kilo meer vet dan voor de zwangerschap. Het hormoon dat aanzet tot melkproductie (prolactine) maakt het mogelijk die vetopslag te mobiliseren.

Ook de vetreserve na de bevalling heeft een belangrijke functie: een energievoorraad die nodig is voor het garanderen van voldoende borstvoeding voor het kind.

Het geven van borstvoeding kost gemiddeld ruim 600 kilocalorieën per dag. Er zijn dan ook aanwijzingen dat het langer geven van borstvoeding wat helpt om sneller de zwangerschapskilo's te verliezen. Maar ook bij de meeste vrouwen die geen of maar kort borstvoeding geven is 9 maanden na de bevalling de extra vetopslag grotendeels verdwenen.

Die extra vetopslag tijdens de zwangerschap is iets dat eigenlijk alleen functioneel is wanneer er voedselschaarste heerst. In onze samenleving, met een overvloed aan voedsel, is het overbodig.

Gek genoeg zijn het hier juist de vrouwen die voor de zwangerschap het zwaarst zijn en die gemiddeld het meeste aankomen, die ook de meeste zwangerschapskilo's na de bevalling vasthouden.

Om de kans op blijvende gewichtsstijging door zwangerschap te verkleinen, zijn een gezond gewicht voor de zwangerschap en het voorkomen van een te grote gewichtsstijging tijdens de zwangerschap het meest effectief. Dat voorkomt ook complicaties bij de bevalling. Een zwangerschap hoeft niet zwaarder te zijn dan nodig.





Beeld -

## **Is suikervrij snoep verantwoord?**

Kinderen snoepen graag. Gezond en verantwoord snoepen kan, zeggen veel fabrikanten. Als er maar geen suiker in zit. Ze hebben de suiker daarom vervangen door zoetstoffen.

Van kauwgom tot drop en lolly's; elke snoepsoort kent wel een suikervrije variant. Met op de ingrediëntenlijst imponerende namen van zoetstoffen zoals mannitol, maltitol, xylitol en steviolglycosiden.

Sommige zoetstoffen zijn al eeuwen geleden ontdekt. Je kunt aan de naam vaak zien wat de herkomst is; 'mann' van 'mannitol' is afgeleid van de manna-es, een boomsoort waaruit deze stof voor het eerst werd gewonnen.

De naam manna-es refereert weer aan het Bijbelse 'manna'; het witte zoete voedsel dat Jehova uit de hemel liet regenen toen de Israëlieten door de wildernis trokken. De uitgang -itol betekent dat de stof tot een groep van moleculen behoort die 'suikeralcoholen' heet. Suikeralcoholen hebben vaak een zoete smaak.

Mannitol zit van nature ook in voedsel zoals gedroogde pruimen. Naast de zoete smaak heeft het een laxerende werking - inderdaad, bekend van gedroogde pruimen.

Het bevat minder calorieën (2,5 kcal per gram) dan suiker (4

kcal per gram). Soortgelijke eigenschappen hebben sorbitol (van sorbus of lijsterbes), maltitol (verwijst naar moutsuiker) en xylitol (van xylon, Grieks voor hout). Tegenwoordig worden vrijwel alle zoetstoffen gemaakt door bewerking van maïs of maïszetmeel.

Suikeralcoholen worden niet afgebroken door bacteriën in de mondholte en zijn daarom beter voor het gebit dan suikerhoudend snoep. Maar veel mensen krijgen darmklachten als ze een zakje snoep met deze zoetstoffen leegeten.

Denk aan diarree, een opgeblazen gevoel of darmkrampen. Ze zijn officieel veilig verklaard, maar ik zou ermee oppassen, vooral als ze leiden tot dergelijke klachten, als je al darmproblemen hebt of in geval van een auto-immuunziekte.

Er zitten ook steeds vaker steviolglycosiden in snoep (van de steviaplant ofwel honingkruid). Deze zoetstoffen zijn recenter op de markt gebracht en werden aanvankelijk 'natuurlijk' genoemd omdat ze uit de steviaplant gewonnen worden.

Inmiddels is die claim verboden omdat de stoffen via een chemische bewerking uit de plant worden gehaald, net als de bestaande suikeralcoholen. Steviolglycosiden zijn wel 300 keer zoeter dan suiker.

Ook deze zoetstoffen zijn veilig bevonden. Het nadeel van steviolglycosiden is de bittere bijmaak die veel mensen proeven. Zo is er altijd wat. Maak van snoepen iets bijzonders, niet iets van alledag.







Beeld -

### **Wat (be)weegt de man?**

De Amsterdamse man wordt een stuk zwaarder tussen pakweg zijn 25ste en 50ste. Volgens de Amsterdamse gezondheidsmonitor uit 2016 is ongeveer een kwart van de mannen tussen de 19 en 34 jaar te zwaar. Eén generatie later zijn dat er twee keer zoveel. De gemiddelde gewichtstoename

tussen 25 en 35 jaar is zeven kilo en tussen 35 en 50 jaar nog eens gemiddeld zes kilo.

Watskeburt? De periode van jong volwassenheid is vol ingrijpende levensgebeurtenissen. In die eerste periode gaan veel mannen voor het eerst op zichzelf wonen, krijgen een baan, stoppen met sporten, gaan samenwonen en krijgen kinderen.

De decennia daarna worden ze in toenemende mate geplaagd door scheidingen, gedoe op het werk en het verlies van dierbaren. Volgens onderzoek allemaal dikmakers. Niet rechtstreeks natuurlijk, maar door het effect dat die major life-events hebben op hun stemming, hormonen en gedrag. Niet zelden transformeren ze zo van jonge godenzonen tot uitgezakte bankhangers met een dadbod.

Hoe kan zo'n levensgebeurtenis nu tot overgewicht leiden? Vrouwen die zwangerschap(pen) doorlopen komen meer aan dan vrouwen die niet zwanger zijn geweest. Daar zijn allerlei biologische verklaringen voor gevonden, zoals hormonale veranderingen. Maar ook vaders worden gemiddeld vijf kilo zwaarder gedurende de negen maanden zwangerschap.

Een soortgelijk fenomeen is ook gevonden bij diverse apensoorten. Volgens biologen gaat het vooruitzicht op nakomelingen bij mannelijke apen gepaard met een stijging van het hormoon prolactine, dat bij de moeders aanzet tot melkproductie en gewichtsstijging. Die stijging van prolactine wordt bij diverse diersoorten geassocieerd met een toename van vaderlijke zorggevoelens.

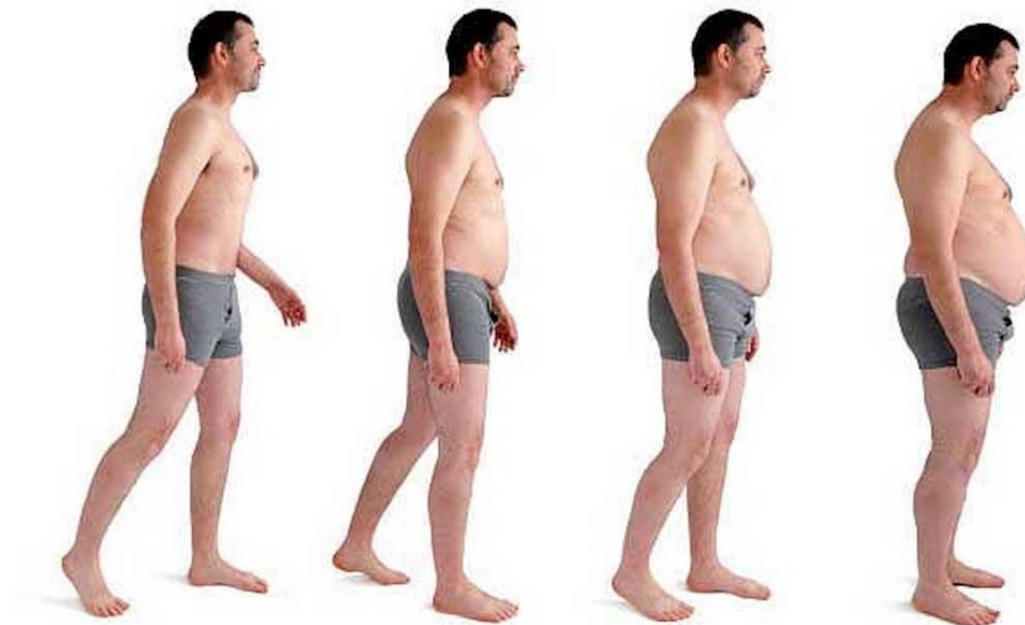
Bij mensenvaders wordt daarnaast een daling gevonden in het testosterongehalte tijdens de zwangerschap van hun partner. Het is wellicht verstandig als er minder agressieve gevoelens

opspelen als er baby's komen. Hoe het allemaal precies werkt, is niet zeker, maar het geeft wel een fascinerend kijkje in de biologische basis voor gedrag.

Na de zwangerschap blijven de vaders ook nog aankomen. Net als bij de moeders vermoedelijk vooral het gevolg van doorwaakte nachten en de stress van het kersverse ouderschap.

Een recent onderzoek liet zien dat een gewichtsstijging van tien kilo of meer bij mannen gepaard gaat met een sterk verhoogd risico op type 2 diabetes, hart- en vaatziekten, galblaasaandoeningen en kanker.

Meer aandacht voor de effecten van levensgebeurtenissen bij jongvolwassenen op gedrag en gewicht zou kunnen helpen bij het voorkomen van latere gezondheidsproblemen.



Beeld

**Is paleo onzin?**

Door een groot aantal voedingswetenschappers en eetschrijvers

wordt paleo (kort voor 'paleontologische voeding') weggezet als iets van zweverige goeroes en voedselgekkies. Vaak wordt een pleidooi voor een 'oervoeding' tegengesproken met argumenten als: 'Nou, zo oud werden ze niet in de oertijd' of 'Die holbewoners hadden best een rotleven'.

Dat is jammer, want de wetenschappelijke voorstanders van een paleontologische voeding baseren zich op de evolutietheorie, de in de meeste opzichten geaccepteerde basis van de biologie. Darwin leerde ons dat soorten zich geleidelijk optimaal aan hun natuurlijke omgeving aanpassen door natuurlijke selectie.

Het doel van de 'survival of the fittest' was niet om te overleven in de zin van zo gezond mogelijk oud worden, maar om zo goed mogelijk voor nageslacht te kunnen zorgen. Ons lichaam en brein zouden volgens de evolutietheorie daarom het best zijn aangepast aan een voeding zoals onze verre voorouders die aten. Die leefden honderdduizenden jaren vooral van groenten, fruit, vlees, vis en noten.

Nu zijn het fruit, het vlees en de vis uit uw supermarkt niet meer hetzelfde als die op het menu stonden in het stenen tijdperk.

Meestal zijn ze een stuk ongezonder geworden door fok- en teeltmethoden en vervuiling van water en bodem, maar nog steeds horen ze tot de gezondste keuzes die we hebben in de supermarkt.

De effecten van zo'n modern oerdieet op de gezondheid zijn wetenschappelijk onderzocht. Enkele jaren geleden werd een overzicht gepubliceerd van studies waarin mensen werden gevraagd volgens de principes van paleo te eten of een voeding te kiezen gebaseerd op de moderne voedingsrichtlijnen.

Er waren slechts vier studies te vinden en die duurden allemaal kort (2 weken tot 6 maanden), maar ze lieten wel zien dat de

paleo-eters zelfs beter af waren als het ging om hun lichaamsgewicht, bloeddruk en andere risicofactoren voor diabetes en hart- en vaatziekten dan de mensen die zich keurig aan de officiële voedingsadviezen hielden.

Paleovoeding zal dus vrijwel zeker een stuk gezonder zijn dan de gemiddelde Nederlandse voeding, die toch vooral uit veel suikerrijk, geraffineerd en sterk bewerkt gemaksvodsel bestaat.

Dit moderne eetpatroon is mede debet aan het grote aantal mensen met overgewicht, type 2 diabetes en andere welvaartsziekten.

Over hoe zo'n evolutionair perspectief het beste is toe te passen op onze moderne voeding is nog veel discussie, maar veel redenen om lacherig te doen over het paleodieet zijn er dus niet.





Beeld

## Huh? Houtskool in mijn eten?

Iemand stuurde mij een foto van zijn dochter met een gitzwart ijsje. Te koop bij Roberto Gelato in Utrecht, en naar verluidt ook te koop in Amsterdam. Hoe kan ijs zwart worden en is dat wel veilig?

Roberto had het idee opgedaan in de VS, waar zwart ijs al een tijdje hip is. Hij mengt gewoon wat actieve kool door het ijs om het zwart te maken - een speciaal bewerkte soort houtskool.

Het heet actieve kool omdat de kooldeeltjes actief gasvormige of vloeibare deeltjes kunnen binden. U kent het wellicht als Norit, de zwarte tabletjes die vooral vroeger werden gegeven bij diarree.

Onderzoek heeft echter laten zien dat Norit niet echt helpt tegen diarree. Het bindt wel water in de darm, maar dat is slechts symptoombestrijding. Het gebruik is mogelijk zelfs schadelijk, omdat het de opname van voedingsstoffen, enzymen, geneesmiddelen en antibiotica kan belemmeren. Houtskool uit uw barbecue mag u overigens al helemaal niet innemen, want dat zit vol giftige stoffen.

Bij even rondneuzen op sociale media blijkt actieve kool helemaal trending in de voedselbereiding. Het zit in smoothies, broodjes en pizza. Het maakt voedsel blijkbaar erg fotogeniek. Foodies zweren bij de rokerige umamismaak.

Het gebruik van actieve kool wordt ook vaak vergezeld van allerlei gezondheidsclaims. Zo zou actieve kool als een magneet

werken om allerlei onzuiverheden en giftige stoffen uit je darminhoud te halen.

Ik zag bijvoorbeeld een reclame voor een zwart viezig drankje met de onvertaalbare aanprijzing 'isotonic refuel with medical grade charcoal and mighty raw cane to cleanse, reload and rebalance the body'.

Zoals vaak bij gezondheidsclaims voor voedsel, is het een uit zijn verband gerukt idee. Iets met klok en klepel, maar wel commercieel uiterst lucratief. Actieve kool is inderdaad al duizenden jaren een effectief middel bij acute vergiftiging.

Het kan giftige stoffen in de darm binden. En dat klinkt een beetje als 'detoxing'. En dus als muziek in de oren van mensen die heilig geloven in een voortdurende noodzaak om hun lichaam te ontgiften, te ontdoen van allerlei chemische toevoegingen en verontreinigingen in voedsel en zogeheten 'slakken' die zouden ontstaan in de spijsvertering.

Die 'slakken' bestaan echter niet. Bovendien maakt actieve kool geen onderscheid tussen schadelijke en nuttige stoffen.

Er zijn geen aanwijzingen dat, tenzij u een acute vergiftiging heeft opgelopen, actieve kool goed is voor uw gezondheid.



Beeld -

## **Hoe leert mijn baby eten?**

Iets beters dan borstvoeding is er in de eerste maanden van het leven van een baby niet. Maar elke baby wil uiteindelijk weleens wat anders. Zo tussen de 4 en 6 maanden beginnen kinderen vanzelf te grijpen naar het vaste voedsel dat ze anderen zien eten. Dat is belangrijk, want kinderen moeten leren zelf in hun voedsel te kunnen voorzien en niet afhankelijk te blijven van het gemaksvoedsel uit de borst. Een volgende baby staat daar virtueel al voor op de wachtlijst.

Een brede variatie aan vast voedsel kunnen grijpen, fijn kunnen kauwen, doorslikken en verteren is een van de steile leercurves die een kind het eerste levensjaar doormaakt. Eerst wordt er nog wat door de ouders (of de voedselabrikant) gepureerd en geprakt, maar dan is het harde, taaie of brokkelige voedsel aan de beurt.

Onze taal is wat armoedig als het gaat om het beschrijven van al die opeenvolgende complexe fasen in eetgedrag die baby's ergens tussen de 4 en 12 maanden doorlopen. We hebben er maar één woord voor: 'spenen'. Het Engels is al niet veel rijker. Daar heet het weaning.

Voor veel van de jonge ouders in mijn omgeving is dat 'spenen' wel een dingetje waar je maandenlang druk mee kunt zijn. Er zijn grofweg twee manieren om het aan te pakken. Je gaat elke maaltijd geduldig naast je kind zitten en voert het hapje voor hapje. Een tijdrovend proces. Je mag van de deskundigen het voedsel niet opdringen, maar je moet het bij weigering wel vaak



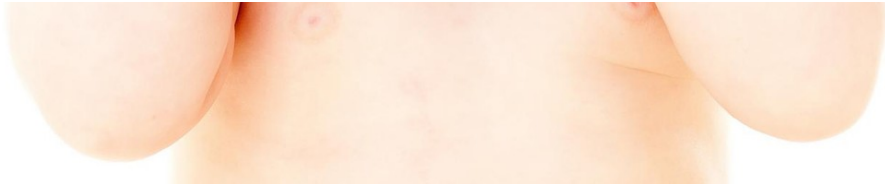
aanbieden.

Daar zit een dun lijntje tussen waar je als ouder al licht wanhopig van kunt worden. Een nieuwere theorie bepaalt dat de baby zelf de regie over het eten krijgt. In het Engels: baby led weaning (zou dat hier 'zelfgestuurd spenen' heten?). Laat de baby gezellig met de pot mee-eten op zijn eigen initiatief. Ouders die ik er over spreek verhalen over in tijd extreem uitlopende maaltijden waarna zowel kind als tafelgenoten gezamenlijk in bad moeten en de eetkamer dagelijks een grote schoonmaakbeurt verdient. Ook stressverhogend.

Er zijn aanwijzingen dat een kind zo beter leert zelf zijn voedselinname te reguleren in plaats van vooral passief te reageren op sturing door anderen. Maar minder kans op overgewicht blijken ze er niet door te hebben.

'Zelfsturend spenen' is een prima uitgangspunt, maar niet zaligmakend. Leren eten: je baby heeft er een hele kluit aan. Neem er vooral de tijd voor.





Beeld Shutterstock

## **Geen dier maar wier?**

Vorige week betoogde ik dat we in plaats van met uitsterven bedreigde vissen ook vissenvoer kunnen eten. Vissen eten vooral algen. Het woord algen behoeft wat toelichting. Het is een naam voor allerlei planten zonder wortels die we in het water vinden. Algen variëren van eencellige blauwalgen (die eigenlijk bacteriën zijn) tot complexe planten. Meercellige, meestal vastzittende, soorten worden wieren genoemd. Sommige wieren, zoals kelp, kunnen wel 70 meter lang worden.

Nu landbouw steeds lastiger wordt door het schaarser worden van vruchtbare grond en de zeeën in snel tempo worden leeggevist, wordt steeds vaker gewezen op de mogelijkheid van 'zeebouw' als duurzaam alternatief. Zeewier is zo'n zeebouwproduct en nog een nieuwenling in onze voeding. Ik kan me herinneren hoe ik een kwart eeuw geleden in Osaka wat onwennig zat te prikken in een kommetje hijiki (zwart zeewier) en een donkergroene glibberige wiersalade (wakame) met stokjes naar binnen probeerde te werken.

Maar inmiddels is menig Amsterdams kind dol op sushi met een velletje van geroosterd zeewier. Via Japanse restaurants rukt wier op in ons menu. Ongemerkt nuttigen we al veel producten waarin wier is verwerkt. Agar en alginaat (koolhydraten uit respectievelijk rood- en bruinwier gemaakt) worden allang als bindmiddel gebruikt. Ze zijn een goed alternatief voor gelatine, en geschikt voor vegetariërs en veganisten. Wieren zijn rijk aan nuttige voedingsstoffen zoals vezel, eiwit, vetten (omega-3

vetzuren), vitamines en mineralen.

Zeewieren als kelp zijn rijk aan jodium; als je geen of weinig brood eet een goede alternatieve bron. Kelp wordt al sinds de middeleeuwen ingezet tegen krop (vergroete schildklier door jodiumgebrek). Maar pas op: je kunt ook te veel jodium binnenkrijgen. Een onsje kelp bevat ruim tien keer de maximaal toegestane dagelijkse inname van 600 microgram.

Er zijn veel aanwijzingen dat het consumeren van algen en zeewier gunstig kan zijn bij het voorkomen of behandelen van obesitas, type 2 diabetes en hart- en vaatziekten. Onderzoek daarnaar is nogal fragmentarisch. Er zijn zoveel manieren om algen te consumeren. En er zijn veel manieren om de effecten op gezondheidsaspecten te onderzoeken. Nog niet veel meer dan veelbelovend, zou ik concluderen op basis van het nu beschikbare bewijs.

Zeewier is op steeds meer plaatsen te koop. Ik zag in mijn supermarkt zeewiersalade, zeewiertagliatelle en tapenade op basis van zeewier. Af en toe zeewier op je bord is een goed idee.



Beeld -

## **Ik lust geen vis, wat nu?**

Een lezer had van alles gelezen over omega-3 vetzuren; de darlings onder de vetzuren. Dé reden om regelmatig vette vis te eten. Maar wat nu als zelfs de geur van vis je al doet kokhalzen?

Die vetzuren uit vette vis zijn inderdaad speciaal. Ze zitten vooral in koudwatervis als zalm, makreel en haring en veel minder in tropische vissen als tilapia.

In koud water helpt veel vet de vis om zijn lichaamstemperatuur te bewaren. Dat vet zit vol onverzadigde vetzuren die in koud water vloeibaar zijn als olie, waardoor de vis soepel kan bewegen.

Verzadigd vet is bij die temperatuur zo hard als een pakje boter uit de ijskast. Vissen halen die vetzuren uit algen. Het zijn relatief lange vetzuren met al even lange namen, daarom gebruiken we het liefst hun afkortingen: DHA en EPA.

Als baby hebben we deze vetzuren nodig voor de ontwikkeling van het gezichtsvermogen en een goed werkend brein en zenuwstelsel. DHA is het meest voorkomende vetzuur in onze hersenen. De hoeveelheid van die vetzuren in borstvoeding is sterk afhankelijk van de hoeveelheid vis die de moeder eet. Een goede reden voor zwangere vrouwen om zo nu en dan een harinkje te happen op de markt.

Maar in alle levensfasen helpen die vetzuren ons om chronische ontstekingen tegen te gaan. Die ontstekingen spelen een belangrijke rol bij ziekten als astma, reuma en hart- en vaatziekten.

Er zijn aanwijzingen dat een redelijke inname van die vetzuren ook kan helpen bij het tegengaan van hersenziekten als depressie, ADHD en wellicht dementie.

Flink innemen, zou je dus denken. Maar dat is onverstandig: een erg hoge inname van die vetzuren kan de bloedstolling verstoren. Volgens de Gezondheidsraad is één keer per week een portie vette vis genoeg om voldoende te kunnen profiteren van de voordelen van DHA en EPA.

Voor mensen die vette vis verafschuwen zijn er supplementen, zoals visoliecapsules. Ook zijn er plantaardige bronnen van omega-3 vetzuren; ideaal voor vegetariërs en veganisten. Het gaat om alfa-linoleenzuur, waarvan walnoten en lijnzaad goede bronnen zijn. Ons lichaam kan dat vetzuur echter maar in beperkte mate omzetten in DHA en EPA en daarom wordt het als enigszins inferieur beschouwd.

Uit gezondheidsoogpunt en uit milieuoverwegingen kunnen we beter, net als de vissen zelf, deze vetzuren rechtstreeks uit algen halen. Voor de vragensteller daarom het advies: niet walgen maar algen.



Beeld -

## **Is voedselonderwijs nodig?**

Een pasgeboren baby die op zijn moeders buik wordt gelegd zal binnen enkele uren via een soort borstcrawl zijn weg vinden naar een tepel en gaan drinken. Puur instinctmatig, maar complex gedrag waarbij meestal niet tot nauwelijks een aansporing nodig is.

Drang tot eten bij honger en drinken bij dorst zijn automatische reflexen. De regulering van de inname gaat in die vroegste kinderfase ook nog vanzelf. Als voldoende eten zo natuurlijk is, waarom hebben we dan toch zoveel voedingsgerelateerde gezondheidsproblemen?

Het systeem van honger, dorst en verzadiging is een oeroud systeem dat nog voortkomt uit de tijd dat we als jager-verzamelaars al ons voedsel uit de natuur haalden. Natuurlijk waren er door overbevolking van bepaalde gebieden toen ook tekorten. Het waren de belangrijkste redenen voor migratie en de verspreiding van mensen over de wereld. De landbouw en de industriële revolutie maakten het mogelijk om ondanks een groeiende bevolking toch voldoende voedsel te produceren.

Door allerlei technologische hoogstandjes kun je bij een Albert Heijn XL nu uit wel 30.000 verschillende voedingsmiddelen kiezen. Het overgrote deel is niet meer herkenbaar als een voedingsmiddel uit de natuur; denk aan Rice Krispies, Snickers, diepvriespizza of soep uit een pakje.

Deze producten hebben een enorme aantrekkingskracht op consumenten, want ze zijn goedkoop, lekker, licht verteerbaar, en in een handomdraai klaar voor consumptie.

In die omgeving faalt ons regelsysteem van voedselinname door

ons oerbrein en onze spijsvertering. Door de vele kant- en-klare opties hebben we in principe geen kennis en vaardigheden meer nodig om elke dag (meer dan) voldoende voedsel naar binnen te werken, maar de balans vinden gaat niet meer vanzelf.

Het gevolg is onder meer dat veel kinderen en ruim de helft van de volwassen Nederlanders te zwaar zijn, een miljoen mensen type 2 diabetes hebben, twee miljoen Nederlanders cholesterolverlagende medicatie slikken en 3,5 miljoen een bloeddrukverlagend middel.

Om uit ons overstelpend aanbod van voedsel verstandig te kunnen kiezen zijn kennis en vaardigheden hard nodig. Ouders missen vaak de benodigde kennis en vaardigheden en daarom moet er voedselonderwijs zijn voor alle kinderen.

Het gaat daarbij niet zozeer om droge leerstof over vitamines en mineralen, maar om ervaringen opdoen met tuinieren en koken en het bezoeken van boerderijen of fabrieken. Gezond eten is een kwestie van jongleren met voedsel geworden en dat moet je jong leren.





Beeld

## **Komt voedselallergie steeds vaker voor?**

Op kinderdagverblijven is men steeds alerter op voedselallergieën. Toen ik eind jaren zeventig onderzoek deed op 'peuterspeelzalen' hoorde je er niemand over, maar tegenwoordig is er in elke groep kinderen wel minstens één die een voedselallergie heeft of van wie de ouders zeggen dat daar sprake van is. Is er werkelijk een dramatische toename van voedselallergie en, zo ja, hoe komt dat dan?

Een voedselallergie is een reactie van het immuunsysteem op een bepaald eiwit in een voedingsmiddel. Een spoortje van dat eiwit kan bij een allergisch iemand al een heftige reactie opleveren. Meestal gaat het om darmproblemen, huiduitslag, gezwollen slijmvliezen. Tranende ogen en problemen met slikken en ademen kunnen het gevolg zijn.

In het ernstigste geval is sprake van een anafylactische reactie, die levensbedreigend kan zijn door ernstige verstoring van de ademhaling en hartslag en een scherpe daling van de bloeddruk.

Ongeveer 1 op de 13 kinderen jonger dan drie jaar heeft een voedselallergie. In ruim 90 procent van de gevallen betreft het een allergie voor één van acht soorten voedingsmiddelen: koemelk, eieren, pinda's, tarwe, soja, vis, schelpdieren of noten.

Vaak wordt een allergie verward met overgevoeligheid of intolerantie voor een voedingsbestanddeel. Zo worden maag-darmklachten veroorzaakt door problemen met het afbreken van



melksuiker (lactose-intolerantie) of gevoeligheid voor gluten (geen immunologische reactie) ten onrechte vaak aangezien voor voedselallergie. Zoiets kan heel vervelend zijn, maar niet potentieel acuut levensbedreigend, zoals een voedselallergie.

Veel bevolkingsonderzoek is de afgelopen decennia niet uitgevoerd, maar deskundigen vermoeden wel een sterke toename van voedselallergieën. Ze weten niet goed hoe dat komt. Een veel genoemde verklaring is de 'hygiënehypothese': die zegt dat jonge kinderen door toename van allerlei hygiënische maatregelen nu veel minder dan vroeger in contact komen met bacteriën en virussen die het immuunsysteem prikkelen.

Daardoor ontstaan hevigere reacties op andere prikkels (zoals eiwitten in voedsel) die vroeger nauwelijks tot problemen leidden. Kinderen die veel in contact komen met andere kinderen, zoals in grote gezinnen of op kinderdag-verblijven, blijken minder voedselallergieën te hebben dan kinderen die meer geïsoleerd opgroeien.

Daarnaast spelen veranderende bacteriën in ons lichaam waarschijnlijk een belangrijke rol bij de toename van voedselallergie. Hoe je een voedselallergie voorkomt, is helaas niet goed te zeggen.





Beeld -

## **Heeft mijn kind een ijzergebrek?**

Een tienerdochter die moe, bleek en lusteloos is. Velen zullen het herkennen. Slaapgebrek? Pfeiffer? Liefdesverdriet? Het kan allemaal de oorzaak zijn, maar ijzergebrek moet zeker niet uitgesloten worden.

Naar schatting heeft één op de vijf tienermeisjes last van ijzergebrek. Dat uit zich in bloedarmoede. Bij jongens komt het minder vaak voor. Dat komt deels doordat meisjes een hogere ijzerbehoefte (15 mg per dag) hebben dan jongens (11 mg per dag), vooral doordat meisjes per menstruatie 10-15 milligram ijzer verliezen.

Daarnaast is de ijzerbehoefte in de groei sowieso verhoogd. Dat is extra belangrijk als ze later zwanger worden. Een kwart van de zwangeren heeft een ijzertekort en dat kan gevolgen hebben voor de gezondheid van moeder én kind.

Bij een ijzertekort maken cellen in het beenmerg minder en kleinere rode bloedcellen. Rode bloedcellen verzorgen onder meer het transport van zuurstof naar organen en weefsels. Minder zuurstof leidt tot moeheid, een bleek uiterlijk en lusteloosheid.

Het leidt ook tot een verminderd concentratievermogen en geheugen. Onderzoek laat zien dat ijzersuppletie bij een tekort kan leiden tot een hoger IQ en betere mentale prestaties.

Dat ijzergebrek kan liggen aan een verminderde opname door darmziekten of darminfecties, maar meestal is een te lage

consumptie van ijzerrijk voedsel de oorzaak.

De beste bronnen van ijzer zijn dierlijke producten als rood vlees (3 mg ijzer per 100 gram) en eieren (1 mg). Van dat ijzer wordt ongeveer een kwart opgenomen in het bloed. Volkoren graanproducten (2,5 mg per 100 g) en groenten (1,5 mg per 100 gram) bevatten ook redelijk wat ijzer, maar de opname in het lichaam is veel lager dan bij vlees (1 tot 10 procent).

Vitamine C helpt de opname van ijzer uit de voeding te verhogen. Groenten en fruit zijn belangrijke bronnen van vitamine C. De oer-Hollandse aardappels, vlees en groenten met fruit na is daarom een ijzersterk idee.

Meisjes die experimenteren met veganisme moeten extra hun best doen voldoende ijzer binnen te krijgen. Bij veganisme ligt ook nog vitamine B12-tekort op de loer, wat zich ook kan uiten in een vorm van bloedarmoede.

Op eigen houtje experimenteren met ijzersupplementen is onverstandig. Je kunt daarmee makkelijk een teveel aan ijzer binnenkrijgen en dat is al net zo schadelijk als een tekort. Alleen slikken op advies van een arts. Een gezonde voeding is een beter idee.





Beeld -

## **Zuivel: engel of duivel?**

Wat is nu het beste: volle of magere zuivel? We hebben al eeuwenlang een wat ambivalente houding ten opzichte van zuivel. Zo hebben we al sinds de middeleeuwen de uitdrukking 'zuivel op zuivel, dan haalt je de duivel'.

Mensen die ruim zuivel gebruikten werden indertijd zelfs beschuldigd van hekserij. Later werd de uitdrukking gebruikt om buitensporige consumptie van zuivel als zondig te bestempelen.

Mensen werden niet geacht naast boter óók nog kaas op hun brood te doen. Zoveel weelde in arme en zuinige tijden werd als verderfelijk beschouwd. In de Tweede Wereldoorlog, toen voedsel schaars geworden was, werd deze uitdrukking weer actueel.

Na de Tweede Wereldoorlog steeg de zuivelconsumptie snel. Die werd flink gestimuleerd door zuivelcampagnes als de Melkbrigade in de jaren vijftig, Joris Drie-pinter in de jaren zestig en in de decennia daarna slogans als 'Melk is goed voor elk', 'Melk moet', en 'Melk de Witte Motor'.

Het voornaamste argument veel zuivel te gebruiken was het hoge calciumgehalte van zuivel, dat onmisbaar zou zijn voor een goede botontwikkeling.

Vanaf de jaren zeventig werden zuivelproducten als melk, kaas en boter echter sterk verdacht. Ze zouden bijdragen aan de snelle toename van hart- en vaatziekten.

Dat omdat het melkvet vooral verzadigd vet is. Een explosieve groei van mageremelkproducten en magere kaas was het gevolg.

Tussen 1970 en 1980 verviervoudigde de consumptie van magere en halfvolle melk ten koste van volle melk. Het vet dat op grote schaal uit zuivel werd gehaald, werd niet weggegooid, maar dankbaar gebruikt door de makers van ijs en gebak. Het bleef dus gewoon in een andere verpakking ons voedselaanbod.

De laatste jaren wordt niet meer alleen gekeken naar de stoffen in ons eten, maar vooral ook naar de relatie tussen voedingsmiddelen en gezondheid.

Het blijkt dat er geen relatie bestaat tussen het consumeren van melk (vol, halfvol of mager) en hart- en vaatziekten.

Gefermenteerde zuivelproducten als yoghurt en kaas beschermen zelfs enigszins tegen hart- en vaatziekten en type 2 diabetes.

Er wordt daarbij geen duidelijk verschil gevonden tussen volvette en magere yoghurt of kaas. Volle melk lijkt ook niet meer dikmakend dan magere melk; waarschijnlijk omdat volle melk beter verzadigt dan magere melk.

Magere chocomelk of magere zuiveltoetjes met toegevoegde suiker zijn daarom geen goed alternatief voor de vettere ongezoete variant. Ik houd het zelf veiligheidshalve op halfvolle melk en yoghurt.





Beeld -

### **Waarom krijgt mijn baby vitamine K?**

Elke kersverse moeder in Nederland krijgt te horen dat haar baby de eerste drie maanden dagelijks vitamine K-druppeltjes moet krijgen. Waarom is dat eigenlijk?

Volgens de adviezen in vrijwel alle landen is dat nodig omdat baby's worden geboren met lage concentraties vitamine K in hun bloed. Dat kan leiden tot gevaarlijke inwendige bloedingen in hun darmen of hersenen.

Een baby heeft in een rijk land als Nederland na een gewone zwangerschap doorgaans een vrijwel optimale voedingstoestand. En alle voedingsstoffen die ze in de eerste zes maanden na de geboorte nodig hebben krijgen ze voldoende binnen door het drinken van moedermelk.

Maar juist baby's die borstvoeding krijgen, hebben vaak een 'te lage' vitamine K-inname (flesvoeding is verrijkt met vitamine K). Alle stoffen zitten dus in voldoende mate in borstvoeding behalve vitamine K?

Als alle baby's van nature lage concentraties vitamine K in hun bloed hebben is dat dan eigenlijk niet normaal?

Het is eigenlijk een raadsel. Die bloedingen door te weinig

vitamine K zijn gelukkig zeldzaam (schattingen lopen uiteen van 1 op de 10.000 tot 1 op 25.000). Maar het is niet goed te voorspellen wie veel risico loopt.

Daarom krijgen alle baby's in Nederland vitamine K-druppeltjes (150 microgram per dag). Een vitamine K-injectie vlak na de geboorte beschermt beter tegen bloedingen, maar dat is hier nog niet ingevoerd.

Wat is vitamine K? Vitamine K is in 1929 ontdekt door de Deen Henrik Dam, die constateerde dat kuikens die te weinig hadden van een bepaalde stof problemen kregen met de bloedstolling.

Hij gaf die stof de naam vitamine K (de K komt van koagulation-vitamin; Deens voor bloedstollingsvitamine).

Er zijn twee vormen: vitamine K1 (filochinon) dat je vooral binnenkrijgt door het eten van bladrijke groenten (boerenkool, peterselie, broccoli en spinazie zijn goede bronnen) en vitamine K2 (menachinon) dat vooral door bacteriën wordt gemaakt.

Gefermenteerde zuivelproducten als yoghurt en kaas zijn daarom goede K2-bronnen (naast lever en ei). Bij een tekort aan vitamine K treedt er onvoldoende stolling op bij bloedingen.

Het blijkt overigens dat vitamine K later in het leven ook een rol speelt bij aderverkalking en de botstofwisseling. Een Gronings onderzoek liet zien dat één op de drie Nederlandse volwassenen te weinig vitamine K in zijn bloed heeft (vooral oudere en zieke mensen).

Weer een reden waarom we allemáál voldoende groenten en gefermenteerde zuivel moeten eten.





Beeld -

### **Kan een dieet helpen bij acne?**

Acne is typisch een puberteitsprobleem en daarom noemen we het vaak jeugdpuistjes. Kinderen jonger dan 12 en volwassenen ouder dan 25 hebben slechts bij uitzondering last van acne.

Ruim 85 procent van de pubers heeft er in meer of mindere mate last van. Het ligt voor de hand dat hormonale veranderingen tijdens de puberteit een rol spelen. Voeding kan een invloed hebben op hormonen. Anders eten zou daarom wellicht kunnen helpen. Maar hoe zit het nu precies?

Acne wordt veroorzaakt door ontstekingen van de haarzakjes in de huid. Door die hormonale veranderingen tijdens de puberteit wordt meer en dikkere talg ('huidsmeer') gevormd door talgklieren en dat kan de uitgangen van de haarzakjes verstoppen.

De in de talgklier aanwezige bacteriën produceren irriterende vetzuren (propionzuur) en in combinatie met de talgklierverstopping kan dat leiden tot ontstekingen.

Antibacteriële zeep of antibiotica worden daarom ook wel ingezet bij acne. De ontstekingen uiten zich in de vorm van



pukkels. In ernstige mate kan dat leiden tot blijvend littekenweefsel (bij 20 procent van de pubers). Ontsieringen die kunnen leiden tot, soms ernstige, psychische problemen.

Er zijn veel aanwijzingen dat hormonen als insuline en insulineachtige groeifactor (IGF-1) bij dat proces een belangrijke rol spelen. Deze hormonen stimuleren de productie van talg en van mannelijke geslachtshormonen en dragen daardoor bij aan het ontstaan van acne. Jongens hebben dan ook vaker last van ernstige acne dan meisjes.

Een voeding rijk aan geraffineerde koolhydraten (zetmeel en suiker) draagt bij aan hoge insulinespiegels en IGF-1. Dat geldt ook voor een hoge zuivelinname.

Daarnaast hebben veel mensen met obesitas permanent hoge concentraties van insuline. Het zou daarom heel goed kunnen dat een dieet waarbij mensen afvallen, minder zuivel gebruiken en/of minder geraffineerde koolhydraten, helpt om acne te verminderen.

Twee studies hebben laten zien dat een voeding met minder geraffineerde koolhydraten inderdaad leidde tot verbeteringen bij mensen met acne. Dat is eigenlijk te weinig voor een solide dieetadvies.

Maar minderen met zetmeelrijke voedingsmiddelen en suiker en afvallen als je te zwaar bent, is ook om allerlei andere gezondheidsredenen verstandig. Ik zou het een tiener met acne aanraden.





Beeld -

### **Is mijn baby te dik?**

Er is veel aandacht voor overgewicht en obesitas bij kinderen. Baby's zijn doorgaans nogal mollig. Sommige ouders vragen zich daarom af of hun baby te zwaar is en of ze daar dan wat aan moeten doen. Een kind is te zwaar als het zo veel lichaamsvet heeft dat het schadelijk kan zijn voor zijn of haar gezondheid. Waarom zijn baby's vaak zo chubby en wanneer zijn ze té dik?

Gemiddeld hebben mensenbaby's veel vetweefsel; bij de geboorte wel 15 procent van hun gewicht. Ter vergelijking, bij babychimpansees is dat slechts 3 procent. Het vetpercentage loopt bij mensenbaby's ook nog eens snel op naar ruim 30 procent in de eerste vier maanden na de geboorte.

Vetweefsel beschermt baby's tegen de kou als ze zo bloot en onbehaard ter wereld komen. Daarnaast is een grote vetreserve nodig als garantie dat hun relatief grote hersenen zich kunnen ontwikkelen. Ook bij voedselschaarste. Babyhersenen bestaan voor 70 procent uit vet.

Dat Michelinmanachtige uiterlijk van veel baby's is daarom meestal niet iets om je veel zorgen over te maken. Baby's op

een streng dieet zetten vanwege hun vetrolletjes is doorgaans een slecht idee. Het vetpercentage neemt na de babytijd namelijk meestal vanzelf af, maar helaas niet bij alle kinderen. Jeugd- en kinderartsen volgen daarom de gewichtsontwikkeling vanaf de geboorte.

Maar gewicht (ook in verhouding tot de lichaamslengte) zegt slechts beperkt wat over het vetpercentage. Zorgverleners zullen daarom daarnaast ook kijken naar de snelheid waarmee het kind in gewicht toeneemt en de lichaamsbouw, voor ze beslissen of een kind te zwaar is.

Obesitas bij de ouders kan ook medevoorspellend zijn voor een gewichtsprobleem later. Het vetpercentage zelf wordt in de praktijk vrijwel nooit gemeten, al zou dat wel wenselijk zijn, want preciezer. Bij kinderen vanaf vier jaar is een vetpercentage dat hoger is dan 25 procent bij jongens en 30 procent bij meisjes een teken van een teveel aan lichaamsvet.

Als er sprake is van obesitas bij jonge kinderen is daar door tijdige onderkenning en gedragsverandering nog wel een hoop aan bij te sturen. Bij baby's tot twee jaar is maar beperkt onderzoek gedaan naar de beste benadering. Bij te zware kinderen vanaf twee jaar is bekend dat alleen gezinsaanpak werkt. Die moet bestaan uit een intensieve en langdurige professionele begeleiding waarbij gezonde voeding, voldoende lichaamsbeweging en psychologische gedragsaspecten centraal staan





Beeld -

### **Waarom zijn kinderen zo dol op snoep?**

Veel kinderen houden van snoep. Het is meestal niet zo dat ze het 'best wel lekker' vinden, ze zijn er werkelijk dól op. "Het lijkt alsof ze er veel gekker op zijn dan ik als volwassene," merkte een moeder op. Zou die snoepzucht afnemen met de leeftijd?

Dat laatste is wel waarschijnlijk - en dat komt niet doordat wij bij het ouder worden meer wilskracht en zelfbeheersing hebben aangeleerd.

Ongeveer acht weken na de conceptie krijgt de foetus al smaakpapillen. Een ongeboren kind kent dus al, naast andere smaken, de sensatie van een zoete smaak.

Als een kind ter wereld komt, heeft hij een aangeboren sterke voorkeur voor zoet. Dat is handig, want moedermelk is ook zoet en het is van levensbelang dat een kind die lekker vindt. Stel je voor dat moedermelk naar spinazie of azijn zou smaken!

Het aantal smaakpapillen op de tong van een kind is even groot

als bij een volwassene, maar hun tong is veel kleiner. Dat betekent meer smaakpapillen per vierkante millimeter.

Dit maakt de smaakbeleving van kinderen veel intenser dan die van hun ouders. Vandaar dat hun reactie op smaak heftiger is: een zeer enthousiaste reactie bij zoet en een al evenzeer krachtige afwijzing van bitter en zuur.

Maar kinderen verschillen ook onderling in die smaakbeleving. Er zijn kinderen die wel twintig keer zo gevoelig zijn voor een zoete smaak als andere kinderen. Dat lijkt vooral een aangeboren kwestie.

Behalve dat onze tong in omvang groeit bij het ouder worden, neemt bij oudere mensen ook het aantal smaakpapillen geleidelijk af. Veel ouderen klagen dan ook over afnemende smaak.

De fascinatie voor snoep betreft niet alleen de zoete smaak. Je krijgt kinderen absoluut minder enthousiast voor een theelepeltje suiker dan voor een zak met blauw smurfensnoep of een zakje felgekleurde gummybears.

De verpakking, kleur, vorm én smaak van veel snoep zijn maximaal op kinderen afgestemd. Daarnaast symboliseert snoep iets feestelijks, zoals een verjaardag of een uitje. Ten slotte gebruiken we snoep ook als beloning of troost. Als we het als ouders al niet doen, doen anderen in de omgeving van je kind dat wel.

Dat veel kinderen dol zijn op snoep is dus niet verwonderlijk: het is het resultaat van hun biologie én hun omgeving.





Beeld -

### **Is vet verkeerd?**

Een moeder die haar jonge kinderen bij het ontbijt doorgaans crackers geeft, dun besmeerd met halvarine en light-smeerkaas met daarbij een glaasje magere melk, las tot haar ontzetting dat een vetarme voeding wellicht helemaal niet zo gezond is.

Wat ze nog onthouden had uit haar tienertijd is dat je dik en ziek kunt worden van vet eten. 'Let op vet' was in haar jeugd inderdaad de slogan in de voedingsvoorlichting. Sindsdien let ze in de supermarkt scherp op woorden als 'mager', 'light' en 'vetarm'.

Er zijn vele vetes over vet uitgevochten de afgelopen vijftig jaar en die duren voort tot de dag van vandaag. Als wetenschappers zo lang over iets bakkeleien is er vrijwel altijd sprake van een complex vraagstuk met veel invalshoeken. Onderzoeken leiden tot elkaar tegensprekende conclusies, afhankelijk van de onderzoeksopzet en de vraagstelling.

Wat weten we wel? Kinderen hebben vet nodig. Niet voor niets wordt bijna de helft van de energie in borstvoeding geleverd door vet. Vet is nodig voor de ontwikkeling van de hersenen en het zenuwstelsel van kinderen. Ons brein bestaat voor 70 procent uit vet.

Vet is nodig om de onmisbare vetoplosbare vitamines op te nemen (vitamine A, D, E en K). Vet bevat ook essentiële vetzuren die ons lichaam zelf niet kan aanmaken en die nodig zijn voor het goed functioneren van tal van organen. En, niet in de laatste plaats, het is een belangrijke en geconcentreerde energiebron. En kinderen die groeien en lichamelijk actief zijn hebben nu eenmaal veel energie nodig.

Het is daarom onverstandig om vetarm eten te propageren of te kiezen. Ouders geven hun kinderen daardoor vooral koolhydraatrijke voedingsmiddelen. Producten rijk aan geraffineerd zetmeel als witbrood, witte rijst en pasta en suikerrijke dranken kun je beter mijden dan vetrijke voeding.

Het gaat vooral om het soort vet en in welke vorm het gegeten wordt. Nederlandse kinderen krijgen te weinig vetzuren uit vis binnen en ook te weinig vetzuren uit bronnen als raapzaad en lijnzaad, maar consumeren aan de andere kant te veel verzadigd vet uit sterk bewerkt voedsel zoals koeken en snacks. Vet is immers belangrijk voor geur en smaak van voedsel en dat maakt vet voedsel voor veel kinderen extra lekker.

Vetrijke voedingsmiddelen als noten, zaden, olijfolie, avocado, zuivel, vette vis (zoals zalm en haring) en wit vlees (zoals kip) horen thuis in een gezonde voeding.





Beeld -

## **Maakt soja mij onvruchtbaar?**

Het idee dat soja iets met vruchtbaarheid te maken heeft, is niet vreemd. Dertig jaar geleden werd al beschreven dat jachtluipaarden in een Californische dierentuin grote vruchtbaarheidsproblemen kregen door sojarijk voer.

Jachtluipaarden reageren als exclusieve vleeseters veel gevoeliger op soja dan exclusieve planteneters zoals koeien. De mens zit daar als alleseter een beetje tussenin. Experimenten en observaties bij verschillende diersoorten zijn dan ook vaak niet relevant voor de mens.

Er zitten in soja echter wel degelijk stoffen die een hormoonachtige werking hebben. Die stoffen worden isoflavonen genoemd. Isoflavonen zijn bij mensen hormoonverstoorders doordat ze binden aan de receptoren voor vrouwelijke geslachtshormonen (oestrogenen). Ze zitten vooral in plantaardig voedsel en heten daarom ook wel fyto-oestrogenen (phytos is plant in het Grieks). Ze hebben effecten die milder zijn dan de natuurlijke oestrogenen die de mens produceert.

Bij mensen heeft een matige consumptie van fyto-oestrogenen uit soja enkele voordelen. Zo blijken ze te helpen bij het verlichten van overgangsklachten. Ook is een ruime inname van soja geassocieerd met een wat verlaagd risico op borstkanker en hart- en vaatziekten.

Onderzoek bij volwassenen wijst uit dat er zelfs bij hoge inname



van soja nauwelijks effecten gevonden zijn op bloedconcentraties van mannelijke en vrouwelijke geslachtshormonen. De meeste studies laten dan ook geen belangrijk effect zien van sojaconsumptie op de vruchtbaarheid.

Er zijn wel een aantal studies die een verband hebben gevonden tussen een hoge inname van sojaproducten en verminderde spermakwaliteit, maar er was methodologisch wel wat aan te merken op deze onderzoeken. Een groot effect zou ook opmerkelijk zijn gezien de hoge sojaconsumptie in veel Aziatische landen en de gestage bevolkingsgroei aldaar.

In Nederland consumeren we gemiddeld 2 gram soja per dag, terwijl Japanners wel 24 gram naar binnen werken en Indonesiërs ook ruim 20 gram per dag.

De overmatige productie van soja is vooral voor het milieu een groot probleem. Een matige inname van twee porties per dag is prima (een portie is een glas sojamelk, een kwart blok tahoe of een halve kop sojabonen/tempé/sojavlees). Dat kan geen kwaad en het heeft zelfs mogelijk wat gunstige effecten.

Voor nadelige effecten op de vruchtbaarheid zou ik me bij matige consumptie geen zorgen maken. Factoren zoals leeftijd, obesitas, overmatig alcoholgebruik en roken zijn daarbij veel belangrijker.



Beeld -

## **Zijn zoetstoffen dikmakers?**

Dat veel suiker in onze voeding niet gunstig is voor de gezondheid, is bij veel lezers duidelijk. Frisdrankfabrikanten en voedingsproducenten vervangen daarom steeds vaker suiker door zoetstoffen.

Is dat nu wel zo'n goed idee? Op internet circuleren allerlei alarmerende berichten over kunstmatige zoetstoffen. De Europese voedselautoriteit Efsa is zich zeer bewust van die onrust bij de consument en heeft herhaaldelijk zoetstoffen getoetst op veiligheid.

Bij veiligheidsonderzoek wordt vooral gekeken of stoffen kankerverwekkend zijn bij proefdieren. Uit onderzoek blijkt dat stoffen als aspartaam (E951), sacharine (E954) en sucralose (E955) geen kanker veroorzaken bij muizen en ratten.

Over de relatie tussen kunstmatige zoetstoffen en ziekten als obesitas wordt vooral op sociale media veel geschreven. Zoetstoffen zouden dik maken door een effect op insuline. Insuline zorgt ervoor dat de suikerspiegel in het bloed constant blijft.

Bij het vooruitzicht iets suikerrijks te eten maakt het lichaam bij voorbaat al insuline aan. Door zoetstoffen te consumeren in plaats van suiker fop je de boel en daalt de suikerspiegel, waardoor je trek krijgt. Het is vergelijkbaar met het watertanden dat je doet wanneer je lekker eten ruikt.

Dat water (speeksel) dat in je mond loopt is het gevolg van een geconditioneerde reflex en bereidt je voor op de spijsvertering. Doordat zoetstoffen zorgen voor een laag bloedsuiker zou je dus juist meer eetlust krijgen.

Een dergelijk effect van zoetstoffen blijkt bij proefdieren aanwezig, maar het is twijfelachtig of het bij mensen belangrijk is. Dikker worden door zoetstoffen wordt dan ook vrijwel alleen gezien in onderzoek bij ratten en muizen.

Onderzoekingen bij mensen met behulp van vragenlijsten laten regelmatig een verband zien tussen overgewicht of gewichtsstijging en het gebruik van zoetstoffen, maar veroorzaken zoetstoffen dat overgewicht, of gebruiken mensen met overgewicht nu eenmaal meer zoetstoffen in een poging hun gewicht te beheersen?

Experimenten bij mensen laten vrijwel altijd zien dat wanneer suiker vervangen wordt door zoetstoffen ze minder calorieën binnenkrijgen en wat afvallen.

Hoewel zoetstoffen veilig zijn bevonden en kunnen helpen minder suiker te consumeren, ben ik geen groot voorstander van een ruim gebruik van zoetstoffen. Nog lang niet alles is bekend. Zo bleken er recent ongunstige effecten van zoetstoffen op darmbacteriën. Zoetstoffen zitten daarnaast vooral in voedingsmiddelen die minder gezond zijn, zoals frisdrank. We kunnen beter wennen aan een minder zoete smaak.





Beeld -

## **Zijn groenten vermomd als friet, chips en ijs verantwoord?**

Het is een beetje gemeen dat de natuur bedacht heeft dat groenten zo goed zijn voor kinderen en diezelfde kinderen er een ingeboren afkeer voor heeft gegeven. Omgekeerd zijn kinderen juist dol op friet, chips en ijs, die zo ongezond zijn. Kunnen we die groenten niet lekkerder maken door er friet, chips en ijs van te maken?

Groenten zijn er in veel soorten, zoals bladgroenten, knollen, peulvruchten, kool, kiemgroenten, vruchtgroenten, stengelgewassen en uien. Al die soorten en variëteiten daarbinnen bevatten verschillende mixen van een groot scala aan voedingsstoffen. De gezondheidsvoordelen van groenten zijn het grootst als je zo veel mogelijk varieert.

Alle groenten samen zijn belangrijke leveranciers van vitamines (A, C, E en foliumzuur), mineralen als kalium en magnesium en van voedingsvezels. Ze bevatten naast veel vezels ook veel water en dat maakt ze relatief caloriearm. Een hamburger met kleine portie friet en frisdrank levert ruim 600 kcal., bijna evenveel als 2,5 kilo peentjes of 5,5 kilo bladsla.

Inventieve voedseltechnologen hebben geprobeerd wat te doen aan het probleem dat Nederlandse kinderen zo weinig groenten eten. Ze bedachten naast groentefriet, groentechips en groente-ijs groentepasta, bloemkoolpizza en groentesmoothies.

Soms vervangen de groenten graan (zoals in groentepasta en bloemkoolpizza), wat inspeelt op een wijdverbreide angst voor gluten en zetmeel. Voor consumenten die gevoelig zijn voor gluten zijn ze een uitkomst, maar voor de hoeveelheid calorieën en koolhydraten maakt het niet zo veel uit. Rodelinzenpasta en groene-erwtenpasta bevatten wel wat meer eiwit en vezel dan pasta van tarwemeel.

Bij andere producten vervangen de groenten aardappels (groentechips en groentefriet). Groentefriet bevat ongeveer evenveel calorieën en koolhydraten als ovenfriet van aardappelen, maar groentefriet bevat wat meer eiwit, vezels en vitamines.

De meeste gefrituurde groentechips bevatten evenveel vet, zout en calorieën als aardappelchips, maar vaak wat meer vezels. Puur groentesap wordt doorgaans erg vies gevonden door kinderen. De meeste groentesmoothies en groente-ijsjes die in de winkel te krijgen zijn, bevatten daarom zoveel vruchtensap dat ze daar wat betreft de hoeveelheid suiker niet voor onderdoen.

Nieuwe groenteproducten zijn dus wat betreft de hoeveelheid voedingsstoffen vaak wat gezonder dan de producten die ze vervangen. Het gezonde imago kan ertoe leiden dat ouders denken dat ze hun kinderen zonder schuldgevoel volop friet, chips en ijs kunnen geven. Tussendoor én bij de maaltijd. En dan blijken het gewoon toch dikmakers.





Beeld Shutterstock

### **Wanneer is mijn eten bedorven?**

Het goed begrijpen van etiketten op de verpakking van voedsel is een vorm van wat 'voedselgeletterdheid' genoemd wordt. Een voorbeeld van problemen daarmee is het onjuist interpreteren en toepassen van het begrip 'houdbaarheidsdatum'.

Het gaat bij voedselgeletterdheid niet per se om het kunnen lezen en schrijven. De meeste mensen kunnen de teksten op de verpakking die gaan over de houdbaarheid prima lezen, maar

veel minder mensen begrijpen wat ermee bedoeld wordt en wat dat betekent voor het consumeren of weggooien van voedsel.

Deels als gevolg van misverstanden rond de houdbaarheidsdatum van voedsel gooien Nederlanders jaarlijks 135 kilo voedsel per persoon weg.

Voor de EU gaat het om 88 miljard ton eten per jaar, wat neerkomt op een verlies van 143 miljard euro. Dat is behalve zonde van het geld ook ethisch onaanvaardbaar in een wereld waar honger en schaarste aan voedsel nog steeds veel voorkomen.

De misverstanden worden erg in de hand gewerkt doordat de wetgever twee begrippen toestaat die veel op elkaar lijken, maar toch totaal verschillende zaken betekenen. Het gaat om 'te gebruiken tot' en 'ten minste houdbaar tot'.

Voor de meeste consumenten betekenen die termen hetzelfde. Voedsel is 'over de datum' als die net verstreken is. In de vuilnisbak ermee. Anderen weten dat die datum wellicht niet zo serieus genomen moet worden. Het gevolg is dat veel consumenten melk, eieren en vis gebruiken die over de datum is, terwijl dat soort producten mogelijk niet meer veilig zijn.

Anderzijds worden, ook ten onrechte, veel brood, groenten en fruit, en houdbare producten weggegooid die juist nog prima te eten zijn. Bij het bedenken van die termen hebben vast geen consumenten meegedacht; een tekortkoming bij veel door juristen vastgestelde teksten op voedsel.

Hoe zit het nu? 'Te gebruiken tot' (TGT) slaat op de veiligheid van voedsel. Na die datum is de veiligheid niet meer gegarandeerd (denk aan bedorven koelverse maaltijden, eieren en vis). De term 'ten minste houdbaar tot' (THT) slaat op de kwaliteit (kleur, geur, smaak) van voedsel.

De producent geeft daarmee aan dat de kleur of de smaak wat achteruit kunnen gaan - denk bijvoorbeeld aan de kleurverandering van lang bewaarde chocola. Vooral bij ongekoelde producten geldt dat ze tot ver na die datum veilig gegeten kunnen worden. Bij gekoelde THT-producten kan echter ook de veiligheid in het geding zijn. Niet zo simpel dus. Het is hoog tijd dat de wetgever dit verduidelijkt.



Beeld Shutterstock

### **Waarom hebben tienerjongens altijd honger?**

Een lezer klaagde over de onrechtvaardigheid dat haar tienerdochter voortdurend enorm op haar gewicht moest letten, terwijl haar graatmagere zoon haar de oren van het hoofd at zonder dikker te worden.

Ik kan me zelf ook een vakantie herinneren waarin naast onze toen achttienjarige zoon ook drie van zijn vrienden meereisden. Ieder werkten ze 's avonds in recordtempo meerdere grote borden spaghetti carbonara weg en na het forse nagerecht begonnen ze alweer met het smeren van boterhammen (want toch nog steeds honger). Snel daarna gingen de zakken chips open. Er was niet tegenop te koken.

Het klopt dat de energiebehoefte van jongens groter is dan die



van meisjes, vooral als ze wat verder in de puberteit zijn. Gemiddeld heeft een meisje van dertien 2200 kilocalorieën per dag nodig en een jongen van die leeftijd 2400. Maar een paar jaar later zijn die verschillen tussen jongens (bijna 3200 kcal per dag) en meisjes (nog geen 2500 kcal) veel groter.

Een verschil van ongeveer 700 kcal - dat is een grote avondmaaltijd per dag extra. Natuurlijk is dit maar een gemiddelde en individueel hangt de energiebehoefte af van het lichaamsgewicht, de lichaamssamenstelling, de lengte en de hoeveelheid lichamelijke activiteit, maar het klopt met de observatie van veel ouders dat puberjongens zich vaak gedragen als hongerige wolven.

Die toenemende energiebehoefte tijdens de groei bij vooral jongens heeft van alles te maken met de verandering in lichaamssamenstelling. De toenemende testosteronproductie bij jongens zorgt voor spieropbouw, terwijl de toenemende aanmaak van oestrogenen bij de meisjes juist leidt tot meer vetopslag. Spieren vereisen veel meer energie dan vet.

Een jongen van zestien met een gemiddeld gewicht en gemiddelde lengte heeft al gauw 12-13 kilo meer spieren dan een meisje. Die vetopslag is bij meisjes, vooral vlak onder de huid in heupen, dijbenen en borsten, dient alvast als energievoorraad voor latere zwangerschap en borstvoeding. Die spieren bij jongens zijn vooral nuttig voor kracht en snelheid. De biologie is behoorlijk seksistisch en rolbevestigend.

Het gevolg van die verschillen in puberteitsontwikkeling is dat jongens meer mogen eten dan meisjes zonder te dik te worden. Als ze te zwaar zijn vallen jongens op dezelfde hoeveelheid calorieën ook meer af dan meisjes. Het lichtpuntje voor meisjes is dat een teveel aan lichaamsvet bij hen veel minder schadelijk

is voor de gezondheid dan bij jongens. Maar dat is wellicht een schrale troost.



Beeld Shutterstock

### **Is vruchtensap even ongezond als frisdrank?**

Er zijn weinig voedingsmiddelen recentelijk zo van hun voetstuk getuimeld als vruchtensap. Van een toonbeeld van gezondheid nu verstoten uit de Schijf van Vijf. Veel mensen raken ervan in de war. Waarom is een sinaasappel gezond, maar als ik hem uitpers ineens niet meer?

Voedingwetenschappers richten zich steeds meer op de gezondheidseffecten van voedingsmiddelen zoals vruchtensap en fruit dan op die van voedingsstoffen zoals vitamine C en suiker. Vaak zien we dat door het bewerken van voedsel, zoals het uitpersen van een sinaasappel, ook het effect op het lichaam verandert.

Al in 1977 publiceerde het gezaghebbende wetenschappelijke tijdschrift The Lancet de resultaten van een eenvoudig

experiment. Vrijwilligers kregen vier appels aangeboden als appelmoes, appelsap of gewoon als intacte appels. De snelheid van het consumeren was elf keer zo snel bij appelsap als bij appels en de appelmoes zat daar een beetje tussenin.

De verzadiging na het drinken van appelsap was aanmerkelijk minder dan die na het eten van appels. Appelsap zorgde voor een veel hogere insulinepiek in het bloed en er was ook een eerdere daling van het bloedsuikergehalte. De voedingsstoffen waren grotendeels hetzelfde gebleven, maar de effecten op eetlust en bloedsuiker waren dus volkomen verschillend.

Voor 1 liter appelsap heb je 2 kilo appels nodig. Mensen tikken makkelijk 1 liter appelsap per dag weg, maar 2 kilo appels verorberen is vrijwel niet te doen. Bij het eten van appels moet je lichaam hard werken om de suikers in het lichaam te kunnen opnemen en de vezels af te breken. Bij sap hebben pers, juicer of blender dat werk grotendeels overgenomen.

De natuurlijke verpakking van suikers in appels beschermt ons tegen overconsumptie ervan en daarmee tegen de bijbehorende gezondheidsproblemen. Amerikaanse onderzoekers constateerden dat een hoge inname van fruit het risico op gewichtsstijging en type 2-diabetes verlaagde, maar dat bij een hoge inname van vruchtensap het risico juist verhoogd was.

Naast suiker bevat vruchtensap, net als fruit, veel zuren; en die tasten het tandglazuur aan. Maar sap heeft ook gunstige kanten: het is een goede bron van kalium, vitamine C en foliumzuur. Het is daarom een veel betere keuze dan frisdrank, die evenveel suiker en zuren bevat, maar geen voedingsstoffen.

Daarom zeggen de Gezondheidsraad en het Voedingscentrum dat je als je dorst hebt beter water kunt drinken dan vruchtensap en dat je beter fruit kunt eten dan het sap ervan drinken.



Beeld Shutterstock

### **Verwar ik dorst met honger?**

Een lezer had het idee dat ze vaak trek kreeg en ging eten terwijl ze in werkelijkheid dorst had. Dat zou haar afvalpogingen wellicht ondermijnen. Op populaire websites over afvallen wordt inderdaad wel gesuggereerd dat eetlust en dorst in hetzelfde hersengebied worden geregeld en kunnen worden verward.

Dat is echter niet het geval. Dorstgevoel zet ons aan tot drinken om onze water- en mineralenbalans (denk aan natrium, magnesium en kalium) op peil te houden. We gaan in een paar dagen dood als we geen water drinken.

Maar ook een teveel aan water kan dodelijk zijn. Ons brein bewaakt die waterbalans door het bloedvolume en de bloeddruk voortdurend in de gaten te houden. Als die te laag zijn door een watertekort, krijgen we dorst. Water en mineralen zijn essentieel voor ons functioneren, maar bevatten nul calorieën.

Honger en verzadiging draaien juist wel om calorieën en de energiebalans. Die balans is minder kwetsbaar dan bij water, doordat we een behoorlijke energievoorraad in de vorm van

vetweefsel hebben. We kunnen daarom wel weken, soms maanden, zonder eten.

De regulatie van onze energiehuishouding is complex en is op de langere termijn (dagen, weken) gebaseerd op hormonale signalen uit brein, maagdarmkanaal, bloed en vetweefsel. Een afnemende energiereserve in vetweefsel spoort ons aan om te eten. Maar ook ons bloedsuikergehalte geeft onmiddellijk signalen af bij een tekort aan energie, en een volle maag stimuleert een gevoel van verzadiging.

Water drinken voor een maaltijd verzadigt door het volume een beetje en kan mensen helpen minder te eten. Van nature gaat het prima met die gescheiden regelmechanismen. Heb je dorst, dan drink je water. Bij honger gaat je voorkeur vooral uit naar voedsel vol vet, koolhydraten en eiwit.

Mensen hebben echter zodanig geknutseld aan hun voedsel dat lichaam en brein zo nu en dan de kluts kwijtraken. Zo hebben we frisdrank bedacht als dorstlesser. Naast een hoop water krijg je daarmee ook een sloot suiker binnen. Daardoor krijg je eerst een suikerpiek in je bloed, gevolgd door een sterke daling, en frisdrank verzadigt ook nauwelijks: je krijgt trek door het lessen van je dorst.

Daarnaast fabriceerden we 'light' voedsel met suiker- en vetvervangers. Zulk voedsel levert wel het volume, maar niet de bijbehorende inhoud, wat het lichaam en brein ook verwacht. Kortom, honger en dorst zijn gescheiden gereguleerd, maar ons moderne sterk bewerkte voedselaanbod kan ook hier roet in het eten gooien.





Beeld Shutterstock

### **Groene of zwarte thee?**

Thee heb ik pas als jonge twintiger leren drinken. Tijdens mijn onderzoeksstage in Cambridge was namelijk elke pauze een verplichte theepauze. Er was altijd wel iemand 'who put the kettle on'.

De keuze was tussen Breakfast Tea en Earl Grey en er ging steevast een wolkje melk in. Heel veel meer keuze in thee was er in die tijd in Nederland ook niet.

Met 150 liter per persoon per jaar zijn Nederlanders vooral koffieleuten, maar ook van thee lusten we wel pap: gemiddeld

100 liter per jaar. Vrouwen drinken twee keer zoveel thee als mannen.

Als je nu op een website van de Albert Heijn thee wil bestellen, is er wel wat te kiezen: 75 soorten 'ochtendthee' (waaronder 'Sully sleep tea'), 57 soorten groene thee, 43 soorten 'speciale thee' (zoals 'winter, kruidig en zoet'), 27 soorten vruchtenthee, 30 soorten 'basisthee', 37 soorten kruidenthee, 14 soorten rooibos en 68 soorten speciale gezondheidsthee ('yogi immune strength bio'). Kortom: ruim 350 soorten thee.

Keuzestress!

De Gezondheidsraad beveelt drie koppen zwarte of groene thee per dag aan. Dat verlaagt het risico op hartinfarcten, beroerten en type 2 diabetes. Over de gezondheidseffecten van rooibos- en kruidenthee valt niet veel te zeggen; er zijn te veel soorten en mengsels. Rooibos- en kruidenthee mogen ook eigenlijk geen thee heten, want ze zijn niet afkomstig van de theeplant.

Het gaat de Gezondheidsraad om 'gewone' zwarte of groene thee. Beide zijn afkomstig van de theeplant (*Camellia sinensis*), waarbij het enige verschil is dat zwarte thee geoxideerd is (gefermenteerd of vergist in de open lucht). Dat proces verandert de kleur en smaak, maar nauwelijks de gezondheidseffecten.

In thee zit theïne. Dat is hetzelfde als cafeïne en is dus even opwekkend. Zwarte thee bevat iets meer theïne dan groene (30-40 versus 20-30 mg) - in beide gevallen veel minder dan de 85 mg cafeïne in een kop koffie.

In groene en zwarte thee zit ook looizuur (tannine) en dat kan je tandglazuur aantasten, waardoor je tanden verkleuren. Hoe langer je de thee laat trekken, hoe meer looizuur. Groene thee bevat meer looizuur dan zwarte thee en is daarom eigenlijk

slechter voor je tanden. Het beste is om na een kop thee je mond even te spoelen met water of thee te drinken met een wolkje melk. Melkeiwit bindt namelijk de tannines. Die Britten hebben het niet zo verkeerd bekeken.

Kortom: zwarte en groene thee zijn gezonde dranken en een goed alternatief voor water, mits je er geen suiker in doet.



*'Groene thee bevat meer looizuur dan zwarte thee en is daarom eigenlijk slechter voor je tanden'*Beeld -

### **Hoeveel suiker mag mijn kind hebben?**

Begin februari was er in Den Haag het Grote Suikerdebat over de rol van suiker in de voeding. Het debat was georganiseerd door het Platform Suikers en Voeding (dat wordt gefinancierd door de suikerindustrie) en de uitkomst was, enigszins voorspelbaar, dat suiker ten onrechte wordt 'gedemoniseerd'.

"Minder suiker betekent niet dat het probleem is opgelost. We moeten het over calorieën hebben," was één van de belangrijkste conclusies. Dit suggereert ten onrechte dat het bij



voeding en gezondheid vooral over de kwantiteit en niet over de kwaliteit van de voeding gaat.

Waarom maken veel experts zich wel degelijk zorgen over de suikerinname van Nederlandse kinderen? In Nederland is geen maximum gesteld aan het aantal grammen suiker dat een kind mag hebben.

Richtlijnen zijn wel opgesteld door gezaghebbende organisaties, zoals de Wereldgezondheidsorganisatie. Die adviseerde in 2015 volwassenen en kinderen niet meer dan 10 procent van hun dagelijkse calorie-inname uit 'vrije suikers' te halen en dat het nog beter is om dat te verlagen naar 5 procent.

Vrije suikers zijn toegevoegde suikers en suikers die zijn 'vrijgemaakt' uit hun natuurlijke omgeving (zoals bijvoorbeeld bij vruchtensap). Jongens van 4 tot 8 jaar hebben gemiddeld circa 1500 kcal/dag (meisjes 1400) nodig. Vijf procent van de inname is dan 75, respectievelijk 70 kcal, ofwel rond de 18 gram suiker. Niet meer dan 4 à 5 theelepels.

Als een kind van zes ontbijt met een bordje kinderontbijtgranen (bv Coco Pops; 10 gram suiker per portie) en een pakje sinaasappelsap drinkt (18 gram suiker), zit het al ruim boven de hoeveelheid die de WHO aanbeveelt. En dan moet de dag nog beginnen.

Er volgen bijvoorbeeld nog een plakje ontbijtkoek (8 gram suiker), zoet broodbeleg tussen de middag, wat snoep of koekjes, wellicht een toetje en nog wat gezoete drankjes zoals yoghurtdrink of appelsap (20-25 gram suiker).

Een kind haalt makkelijk 80 tot 100 gram suiker per dag. Niet verwonderlijk dat Nederlandse kinderen, volgens het Kenniscentrum Suiker & Voeding (ook gefinancierd door de suikerindustrie), gemiddeld 17 procent van hun energie uit

toegevoegde suiker halen. En daarbij tellen de vruchtensappen nog niet eens mee. Een Nederlands kind eet en drinkt per jaar zijn lichaamsgewicht aan suiker.

Nederlandse kinderen eten daarnaast veel te weinig groenten, fruit, vis en voedingsvezel. Een verschuiving in de bronnen van calorieën is inderdaad nodig. Niet gek om dan te beginnen met het sterk verminderen van de hoeveelheid suiker in de voeding van kinderen.



*Nederlandse kinderen eten veel te weinig groenten, fruit, vis en voedingsvezel/Beeld -*

### **Is lijnzaad altijd gezond?**

Een lezer had verschillende meningen over lijnzaad gelezen. Het zou wel of juist niet goed zijn voor het functioneren van de darmen en voor hart en bloedvaten. En als het goed is, wat is dan de aanbevolen hoeveelheid?

Lijnzaad wordt gewonnen uit vlas. Vlas is één van die planten die mensen al vele duizenden jaren cultiveren. Werkelijk alles van die plant kan door ons nuttig gebruikt worden. Vlasplanten

hebben mooie witte of blauwe bloemen, leuk voor in een vaasje.

Vlasvezel die we uit de bast van de steel winnen, kan worden gebruikt voor de productie van linnen, en er zijn aanwijzingen dat mensen al 30.000 jaar geleden textiel maakten uit vlas. Uit de zaden kan lijnzaadolie worden gewonnen. Minstens 5000 jaar geleden werd daarom in grote delen van Azië, Afrika en Europa al intensief vlas verbouwd.

Vlaszaad of lijnzaad, zoals wij het nu meestal noemen, werd ook al vroeg gebruikt als geneesmiddel, meestal als ontstekingswerend middel. Het werd tot recent echter niet voorgeschreven als laxeermiddel, waarschijnlijk omdat obstipatie vroeger niet veel voorkwam. Obstipatie is een typische welvaartsziekte, die veelal wordt veroorzaakt door een ongunstig voedingspatroon, weinig bewegen en psychische stress.

Lijnzaad bevat stoffen die in water zorgen voor opzwellen en slijmvorming. Daardoor wordt het volume van de ontlasting groter en wordt die vochtiger, waardoor die beter de darm kan passeren. Om die stoffen goed beschikbaar te maken voor het lichaam moet je ze goed kauwen of ze met een vijzel te vermalen.

De olie die je uit de zaden kunt persen, is ook al multifunctioneel - te gebruiken in verf en als impregneermiddel, maar ook als basis voor vloerbedekking (linoleum). Het woord linol (afkomstig van linum, Latijn voor vlas) vinden we ook weer in de woorden linolzuur en linoleenzuur.

Ongeveer een kwart van de vetzuren in lijnzaadolie is linolzuur. Linolzuur is door de margarinereclames beroemd geworden om zijn cholesterolverlagende werking. De helft van de olie is alfa-linoleenzuur en dat is eigenlijk een nog veel bijzonderder

vetzuur: het is de enige belangrijke plantaardige vorm van omega-3 vetzuren. Die komen verder in de natuur vooral voor in dierlijke producten zoals visolie. Die omega-3 vetzuren zijn gunstig voor hart en bloedvaten, maar remmen ook ontstekingsreacties.

Is er dan niets mis met lijnzaad? Nou, zoals bij alles dat een effect heeft op ons lichaam moet je hier ook verstandig doseren. Dagelijks een paar eetlepels gebroken lijnzaad is genoeg.



*'Zoals bij alles dat een effect heeft op ons lichaam moet je hier ook verstandig doseren'*Beeld -

## **Is gezondheid een kwestie van wilskracht?**

Ik hoor regelmatig van lezers dat ze zich schuldig voelen als het niet lukt om minder te snoepen, snacken of drinken. En blijvend afvallen lukt vaak ook niet. Gewoon een kwestie van gebrek aan wilskracht? Die indruk wordt wel vaak gewekt, vandaar het schuldgevoel.

Ik was laatst bij een lezing van een gerenommeerde medische wetenschapper. Na een inleiding over risicofactoren voor een hartinfarct toonde hij een foto van zichzelf. Een aantal jaren jonger, maar een flink aantal kilo's zwaarder. Op een bepaald moment, vertelde hij, had hij 'de knop omgezet' en was hij rigoureuus anders gaan eten.

De volgende dia's toonden links vernauwde en rechts schone open bloedvaten. Dat laatste was het resultaat van al die inspanningen. Hij keek daarbij de zaal indringend aan over zijn brilletje en concludeerde: "Het hartinfarct is dus een keuze." Een gezond hart door wilskracht.

Hoe is dat te rijmen met boodschappen van populaire hersenboeken als 'de vrije wil bestaat niet'? Gedrag is volgens de auteurs het resultaat van onbewuste en automatische reacties op prikkels uit onze omgeving. Een schijnbaar hopeloos uitgangspunt voor gedragsverandering in een omgeving vol verleidingen.

Wilskracht wordt door velen als een te cultiveren deugd gezien en een gebrek daaraan als een persoonlijk falen. Het zou een soort bekwaamheid zijn, net als uithoudingsvermogen. Net als uithoudingsvermogen zou je daadkracht door training kunnen

vergroten, maar je kunt evengoed ook uitgeput raken.

Het blijkt echter dat het centraal stellen van wilskracht bij gedrag een te simpele karikatuur maakt van het complexe proces dat nodig is voor het aanleren van nieuwe gewoonten. Ons gedrag komt namelijk inderdaad grotendeels voort uit impulsieve reacties op onze omgeving.

Het concept van wilskracht dicteert dat je, als je je gedrag wilt veranderen, die reflexen moet onderdrukken of negeren. Volgens nieuwere inzichten moet je echter juist gebruik maken van die natuurlijke reacties op prikkels bij de geleidelijke overgang van oude naar nieuwe gewoonten.

Een omgeving creëren of opzoeken die onbewust verleidt tot de gezondere keuze is daarbij essentieel. Gezonder gedrag belonender maken dan het ongezondere alternatief helpt ook. Ga bijvoorbeeld met je beste vrienden gezond koken in plaats van in je eentje een pizzapunt met cola voor de tv weg te werken.

Wat belonend is, is voor iedereen verschillend. Ga op zoek naar wat voor jou werkt, in plaats van te vertrouwen op die ongrijpbare wilskracht.





*'Ons gedrag komt grotendeels voort uit impulsieve reacties op onze omgeving'* Beeld Shutterstock

## **Mogen etiketten mij misleiden?**

Ik ben niet religieus opgevoed, maar zat een tijdje op een katholieke school in het zuiden. Ik kan me nog, als brugklasser, die voor mij vreemde plaatjes herinneren van mannen met een ring van licht om hun hoofd.

Dat waren heiligen, werd mij uitgelegd. Op deze manier afgebeeld om ze te kunnen onderscheiden van gewone mensen. Zo'n ring heet ook wel een aureool. Voedsel dat bijzonder gezond geacht wordt, heeft ook zo'n bijzondere uitstraling: een gezondheidsaureool. Een health halo in het Engels.

Voedselabrikanten geven ook hun minder gezonde producten graag zo'n uitstraling. Dat doen ze door geselecteerde ingrediënten met nadruk te vermelden. Zo staan op het etiket aan de voorkant van een pot Nutella hazelnoten en een glas melk afgebeeld.

Pas op de achterkant zie je in kleine lettertjes dat de voornaamste ingrediënten suiker en palmolie zijn. Per 100 gram zowaar 57 gram suiker en 32 gram vet. Zo gebruiken fabrikanten ook graag fruitnamen. Fruit is immers ook een beetje 'heilig'.

Dus werd vorig jaar Wicky Aardbei 'met 30% minder suiker' geïntroduceerd. Mooi plaatje van een grote aardbei op de voorkant. Een ideaal drankje voor je kind. Tot je leest dat het drankje slechts 10% vruchtensap bevat, waarvan 0,6% aardbei.

Dat is pakweg één gram aardbei in een pakje van 200 ml suikerwater.

Nog twee voorbeelden: een pakje gedroogde kippensoep van Royco bevat nauwelijks kip (0,6%) maar wel veel zout (1,6 gram per kop) en zetmeel.

Afgelopen jaar won 'Optimel Griekse stijl drinkyoghurt honing walnoot smaak' nog het Gouden Windeï van Foodwatch. Er zit geen honing in en ook geen walnoot. Door de woordjes 'stijl' en 'smaak' is dat blijkbaar wettelijk toegestaan.

Dit soort fopperij is onverdedigbaar, gezien de maatschappelijke kosten van de overmatige consumptie van suiker, zout en vet. Het Europees Hof van Justitie verbood in 2015 misleidende suggesties op verpakkingen: 'De etikettering van een levensmiddel mag de consument niet misleiden door de indruk te wekken dat het een ingrediënt heeft dat het in werkelijkheid niet bevat.'

Organisaties als de Consumentenbond en Foodwatch eisen dan ook al herhaaldelijk en terecht een duidelijke vermelding van de voornaamste ingrediënten op de voorkant van de verpakking en niet alleen in kleine lettertjes op de achterkant.

Het suggereren van een gezondheidsaureool bij ongezond voedsel laat een product met nauwelijks boontjes lijken op 'heilige boontjes' en de gemiddelde consument gaat daar met boter en suiker in.





NIEUW

# Optimec

## Griekse stijl

drinkyoghurt

**honing**  
**walnoot**  
smaak



0%  
vet

Per 200 ml

364 kJ  
86 kcal

4%

Per 100 ml  
182 kJ  
43 kcal

geen suiker  
toegevoegd



---

*'Dit soort fopperij is onverdedigbaar, gezien de maatschappelijke kosten van de overmatige consumptie van suiker, zout en vet'*Beeld -

## **Waarom geven scholen snoep?**

Veel Amsterdamse ouders en hun kinderen bezoeken in deze tijd van het jaar meerdere drukke open dagen van middelbare scholen. Die presenteren zich zo gunstig mogelijk aan de aanstaande brugklassers. Amsterdam heeft immers een vorm van loting en matching waarbij kinderen een voorkeurslijst van 12 middelbare scholen invullen waarna een algoritme hen plaatst.

Een aantal ouders schreef mij daarover. Niet om te klagen over de methode van plaatsing, maar over de manier waarop scholen zich aantrekkelijk proberen te maken voor leerlingen.

"Wij zijn enorm verbaasd over de enorme hoeveelheden snoep die worden uitgedeeld. Engelse drop bij Engels, Haribo-snoepzakjes bij Duits, muntendrop bij wiskunde, schalen drop bij de uitgang."

Een andere ouder noemde de proefles geschiedenis waarin het leenstelsel werd uitgelegd aan de hand van een op te delen boterkoek. Na de uitleg mochten de kinderen de koekpunten opeten.

Een dochter was enorm in haar nopjes met het molecuulmodel dat ze bij scheikunde had mogen maken van kokindjes verbonden door satéprikkers. Het model mocht ze meenemen naar huis. Lekker!

Als je een dozijn scholen hebt bezocht, heeft je kind jaszakken

vol snoep gescoord. Waarom scholen menen zich voor te moeten doen als het snoephuisje van de heks van Hans en Grietje is wel duidelijk. Je lokt er kinderen mee. 'Knibbel, knabbel, knooltje, wie knabbelt er aan mijn schooltje?'

Kinderen worden van jongs af aan bij voortduring getroost of beloond met snoep. Dat je kinderen in een betere stemming kunt krijgen door ze iets lekkers te geven weet iedereen wel uit ervaring. Het werkt ook bij volwassenen.

Een aloude truc: als je kijkers krijgt bij het huis dat je wilt verkopen, bak je vlak daarvoor een appeltaart. Door de heerlijke geur en smaak bekijken de aspirant-kopers eventuele verzakkingen, vermolmde kozijnen en oude lekkages veel minder kritisch.

Maar kinderen zijn extra kwetsbaar. Wetenschappelijk onderzoek wijst uit: snoep gebruiken als beloning in het onderwijs is een slecht idee. Kinderen worden bevestigd in het idee dat vaak en veel snoepen iets goeds is dat ook door mensen met autoriteit zoals leraren als zodanig wordt beschouwd. Het ondermijnt de snoeprantsoenering die ouders proberen te handhaven.

De schoolkeuze proberen te beïnvloeden door traktaties is een vorm van ongewenste kindermarketing. Schoolleiders en leerkrachten blijken zich hiervan niet of nauwelijks bewust te zijn. Verleiden met snoep hoort er gewoon bij. Het is hoog tijd dat dat verandert.





*De schoolkeuze proberen te beïnvloeden door traktaties is een vorm van ongewenste kindermarketing*Beeld -

### **Waarom is junkfood zo goedkoop?**

Een lezer vond in de jaszak van haar dochter van tien de wikkel van een rol koekjes. Het prijsje van de prijsvechter zat er nog op: 49 cent.

Gevoelens van verbazing (hoe kunnen koekjes zo goedkoop zijn?) en boosheid (wie verleidt mijn dochter tot het kopen van die goedkope rommel?).

Een rondje discounters bevestigt dat koekjes belachelijk goedkoop kunnen zijn. Ik vond er pakken en rollen biscuits, roze koeken, lange vingers en minikano's met prijzen tussen de 49 en 99 cent voor 200-300 gram. Je kunt die koekjes voor dat geld zelf niet bakken. En wat kan je kind na schooltijd voor dat bedrag aan gezonde tussendoortjes kopen in het Kruidvat, de Xenos of de Action? Ik heb in mijn rondje goedkope winkelketens niets kunnen vinden.

Sterk bewerkt voedsel kan zo ridicuul goedkoop geproduceerd worden doordat het in bulk wordt gemaakt van goedkope ingrediënten en de producten langdurig houdbaar zijn. Dat pak lange vingers kun je gerust, als je zo lang kunt wachten, over tien jaar nog opeten.

Vergeleken met verse, onbewerkte, niet-houdbare producten als fruit en groenten zijn er minder kosten voor transport en opslag en is er minder verspilling. Fruit en groenten moeten immers vaak met de hand geoogst worden en ze moeten voorzichtig, gekoeld en snel worden getransporteerd om ze vers in uw winkelmandje te krijgen. En als ze niet meer vers zijn, worden ze vaak weggegooid. Het grootste deel van de prijs van vers wordt bepaald door die kosten in de keten. De boer of teler vangt niet veel voor zijn producten.

Koekjes worden gemaakt van goedkope ingrediënten, zoals mais, soja, tarwe, rijst en suiker. Die komen uit lagelonenlanden of worden in rijke landen goedkoop geproduceerd met landbouwsubsidies. Veel van die gesubsidieerde ingrediënten worden verwerkt in veevoer en goedkope rommelvoeding. En consumenten zijn er dol op, want die producten zijn naast goedkoop ook nog eens erg lekker.

Een Amerikaans onderzoek liet zien dat meer dan de helft van de inname van calorieën uit voedsel kwam dat met de meeste overheidssubsidie werd geproduceerd.

Mensen die relatief veel van die gesubsidieerde producten aten, vaak met een laag inkomen, hadden relatief vaak last van obesitas, type 2 diabetes en een hoger risico op hart- en vaatziekten. Zo subsidiëren overheden indirect rommelvoedsel en ondermijnen ze tegelijkertijd de volksgezondheid; een aspect dat veel meer aandacht behoeft in ons voedings- en voedselbeleid.





*Dat pak lange vingers kun je gerust, als je zo lang kunt wachten,  
over tien jaar nog opeten*Beeld -

### **Is fruit als toetje onverstandig?**

Een lezer had bij een maaltijd met vrienden bedacht om fruit mee te nemen als toetje. Dat viel niet in goede aarde bij alle tafelgenoten. Fruit na de maaltijd zou leiden tot buikpijn en een opgeblazen gevoel.

Dit idee lijkt inderdaad wijdverbreid. Ik vond er op internet talloze verwijzingen naar. Als fruit wordt gegeten samen met ander voedsel, gaat door de aanwezigheid van fruitsuikers de maaginhoud gisten, zo is de redenering.

Dat vergisten zou tot gasvorming in je maag leiden en daardoor een opgeblazen gevoel geven. Dat idee gaat blijkbaar ver terug, want de ayurvedische leer zegt al dat fruit alleen gegeten mag worden op een lege maag.

Voor dat gisten en rotten in de maag heb je bacteriën nodig.

Maar de inhoud van de maag bevat zoveel zoutzuur dat er vrijwel geen bacteriën in overleven. De uitzondering is de bacterie *helicobacter pylori* die, als je ermee besmet bent, kan leiden tot maagwandontstekingen en maagkanker. Maar die bacterie speelt in dit verband verder geen rol. Als het voedsel eenmaal de maag heeft verlaten en in de dunne darm terechtkomt, wordt het door enzymen uit vooral de alvleesklier verder afgebroken.

Die enzymen zijn juist uitstekend in staat mengsels van voedsel te verteren. Als dat niet het geval zou zijn, zouden wij als omnivoren met een sterk gevarieerde voeding voortdurend grote problemen ondervinden met onze spijsvertering.

Waar komt dat opgeblazen gevoel dat velen regelmatig ervaren na de maaltijd dan wél vandaan? Die vraag is nog niet zo eenvoudig te beantwoorden, want tal van factoren, zoals stress, alcoholgebruik, roken, inactiviteit, medicijngebruik en darmziekten kunnen daar een rol bij spelen.

Maar ook voedsel speelt een belangrijke rol, want het opgeblazen gevoel is meestal het gevolg van gas dat ontstaat door de afbraak van voedsel door bacteriën als het is aangekomen in de dikke darm.

Dat is bijvoorbeeld het geval als melkdrinkers het enzym missen dat melksuiker (lactose) afbreekt. Bacteriën breken de suikers dan af, waarbij gas wordt gevormd. Ook zetmeelrijke groenten zoals bonen, ui, prei, erwten en linzen kunnen leiden tot hinderlijke gasvorming, evenals het eten van verschillende koolsoorten en sterk gekruid voedsel.

Fruit na de maaltijd is juist een uitstekende keuze. Het bevat meestal minder calorieën dan allerlei andere toetjes en de vitamine C bevordert de opname van stoffen als ijzer uit de

voeding.



*Dat vergisten zou tot gasvorming in je maag leiden en daardoor een opgeblazen gevoel geven*Beeld Shutterstock

**Maar alcohol is toch gezond?**

In de eerste maanden van het jaar word je ermee doodgegooid:



challenges. De sugar challenge daagt je uit een maand geen suiker te eten. Zo zijn er ook de veggie-, de vegan- en de footprint challenge. Ook voor alcohol zijn er uitdagingen: dry January of zelfs 40 of 90 dagen geen alcohol drinken. Er is vrijwel geen krant waar geen ervaringen met dit soort challenges zijn opgetekend.

Ik vind deze challenges een uitstekend idee. Mensen die eraan beginnen ervaren hoe moeilijk het is om zaken als suiker en alcohol in onze samenleving te mijden en ze bemerken ook de effecten van het schrappen ervan op hun welbevinden. Die zijn, na een paar dagen ontwenning, vrijwel altijd positief: meer energie, betere nachtrust en beter mentaal functioneren. Ook bij mensen die daarvoor dachten dat ze hooguit matige, sociale drinkers waren.

Van de Nederlanders van 19 jaar en ouder valt ruim tien procent in de categorie 'zware drinkers': dat wil zeggen dat zij minstens één keer per week meer dan vier (vrouwen) of zes (mannen) glazen alcohol op een dag drinken.

Overmatig drinken komt het meest voor bij twintigers en het minst bij de groep van 70 jaar en ouder. De overgrote meerderheid van de volwassenen is een 'matig drinker' (maximaal één glas per dag voor vrouwen of twee glazen per dag voor mannen).

Veel matige drinkers zien hier het probleem niet van in: "Matig drinken is toch juist gezond?"

Het klopt dat in vergelijking tot mensen die zeggen niets te drinken, matige drinkers iets langer leven en minder hartinfarcten krijgen. Maar wanneer je corrigeert voor het feit dat bij de geheelonthouders ex-drinkers zitten, is die gezondheidswinst geheel verdampt.

Mensen die stopten met drinken hadden daar meestal gezondheidsredenen voor, zoals alcoholisme of een andere ziekte. Matig drinken heeft dus geen duidelijke gezondheidsvoordelen. Zware drinkers hebben bovendien wel degelijk meer kans op ziekten en op vroegtijdig overlijden.

De wereldgezondheidsorganisatie beschouwt alcoholische dranken als één van de belangrijkste veroorzakers van welvaartsziekten. Alcohol verhoogt de bloeddruk en is kankerverwekkend. Er is eigenlijk geen veilige ondergrens voor alcoholinname als het gaat om het risico op kanker.

Een commissie van de Gezondheidsraad gaf in 2015 dan ook als advies: drink geen alcohol, en als je toch drinkt, dan niet meer dan één glas per dag. Een droge conclusie en een nuchter advies.





*Matig drinken heeft geen duidelijke gezondheidsvoordelen*Beeld

-

### **Schillen: opeten of weggooien?**

In mijn jeugd kwam wekelijks de schillenboer langs. Een sjofel mannetje in een blauwe overal met, in mijn herinnering, een oud en wat somberend paard dat voortsjokte voor een rammelende kar vol schillen.

Op de luide roep 'schillûûh' van de schillenboer kwamen de buurtbewoners met hun gevulde schillenemmer uit hun huizen om die in de kar te legen.

Vermoedelijk waren er al in de zeventiende eeuw schillenboeren. Jef Last dichtte in 1930: 'Ik ben de schillenboer, geef mij voor onze beesten voer, Dames, Heeren van de straat, geef mij wat gij over laat, geef mij schillen, geef mij brood, anders gaan ons beesten dood, Schillen!'

De schillen, vooral van aardappels, werden hier inderdaad vooral opgehaald om als veevoer te dienen. Inmiddels zijn de schillenboeren verdwenen en op veel plaatsen vervangen door containers voor groente-, fruit- en tuinafval, waarvan de inhoud meestal wordt verwerkt tot compost.

Aardappels werden in de tijd van de schillenboer driftig geschild, omdat mensen bang waren voor de giftige stof solanine.

Solanine ontstaat onder de schil als aardappels groen worden na blootstelling aan licht, maar bij gewone gele aardappels is schillen onnodig. Ook van de schillen van komkommers en aubergines wordt vaak ten onrechte gedacht dat die vol giftige stoffen zitten.

Schillen zijn er van nature voor de bescherming van de wortel, knol of vrucht en daarom zitten ze vol antioxidanten, zoals vitamine C, om bederf aan de binnenkant van de vrucht te voorkomen. De vezel maakt de schil stevig en beschermt fruit en groenten tegen bedreigingen als insecten en schimmels.

Voor ons is die vezel goed tegen obstipatie. Zo zit bijvoorbeeld ongeveer de helft van de hoeveelheid vezel in een aardappel in de schil en dat is voor voedingsstoffen als ijzer zelfs 90 procent. In feite gooien we met de schillen vooral een groot deel van de voedingsstoffen van de aardappelen, komkommers en aubergines weg. Ook het schrappen van wortels en bieten is overbodig.

Veel mensen schillen tegenwoordig fruit en groente vanwege de chemische verontreinigingen, zoals bestrijdingsmiddelen op de schil. Maar toxicologisch onderzoek wijst uit dat we ons daarover niet veel zorgen hoeven te maken.

Goed afschrobben en afspoelen is over het algemeen voldoende, schillen is meestal niet nodig. Door schillen op te eten in plaats van weg te gooien krijgen we meer voedingsstoffen binnen, besparen we tijd in de keuken en vermijden we een vervelend klusje.





*In feite gooien we met de schillen vooral een groot deel van de voedingsstoffen weg*Beeld -

### **Waarom mislukken die voornemens?**

Toekomstvoorspellingen zijn lastig. Maar de voorspelling dat u uw goede voornemens ook dit jaar niet zult realiseren, is statistisch gezien niet zo riskant.

Kantar Public (voorheen TNS Nipo) voerde onlangs in opdracht van zorgverzekeraar Zilveren Kruis een onderzoek uit naar goede voornemens. De resultaten laten zien dat die voornemens vooral over ons eigen gedrag gaan. Afvallen, meer sporten, gezonder eten, u kent ze wel.

Interessant aan het onderzoek was de bevinding dat onze goede voornemens sinds de Tweede Wereldoorlog steeds meer op onszelf gericht zijn, steeds minder op het verbeteren van de maatschappij en minder op onze naasten.

Het past in de trend dat we ons steeds egocentrischer gedragen. Onderzoek laat zien dat sociale media (zoals Twitter, Facebook en Instagram) aan die toenemende navelstaarderij hebben bijgedragen.

Mijn tijdlijn op sociale media is vol statistieken en kaartjes van

anderen die onderstrepen hoeveel ze nu weer gerend, gefietst en gewandeld hebben. Minstens even vaak komen er foto's langs van eigen culinaire hoogstandjes en creatieve brouwsels.

Veel trendwatchers zien dan ook een toekomst in wat ze noemen 'personalized nutrition' of 'personalized medicine'; op biomedische karakteristieken gebaseerde en via smartphones verzonden individuele gedragsadviezen.

Dat is een ongelukkige ontwikkeling, omdat investeren in sociale relaties en maatschappelijke verbeteringen minstens zo belangrijk is voor een goede gezondheid als het individueel najagen van persoonlijke doelen.

Over die persoonlijke gedragsdoelen kunnen we kort zijn: die worden meestal niet gehaald. Minder dan tien procent zegt zijn goede voornemens van het jaar ervoor te hebben gerealiseerd. De meesten geven hun pogingen om hun doelen te halen al in de eerste maand op.

Er zijn tal van redenen voor. Meestal zijn de voornemens niet realistisch en niet concreet (bijvoorbeeld: 'ik ga afvallen' zonder te bedenken hoe). Meestal wordt ook geen rekening gehouden met consequenties zoals de noodzaak van het anders indelen van de tijd om de doelen te bereiken.

Bij het realiseren van gedragsdoelen, zoals gezonder eten en meer bewegen, is het veel belangrijker om te zoeken naar sociale steun. Neemt u zich daarom liever voor een kook- of wandelclub te starten. Daar doet u zichzelf én anderen een plezier mee.





*'Over die persoonlijke gedragsdoelen kunnen we kort zijn: die worden meestal niet gehaald'*Beeld -

### **Hoe bak ik oliebollen?**

Mensen bakken al vele duizenden jaren voedsel in olie of vet, maar rond de dertiende eeuw is het geheel onderdompelen in hete olie populair geworden en zijn Europeanen van alles gaan frituren.

Frituren heeft allerlei voordelen; het maakt veel voedsel lekker (want vet), voedzaam en houdbaar. Dit gebruik verspreidde zich snel over de wereld.

Oliebollen zoals we die nu kennen, bakken wij vanaf ongeveer de zeventiende eeuw. Oorspronkelijk in Nederland vooral in raapzaadolie en in België vooral in dierlijk vet ('smout'; ze heten daar dan ook wel smoutebollen).

Een tekstje uit 1809 vertelt hoe Nederlandse migranten het meenamen naar New York: 'The table was sure to boast an enormous dish of balls of sweetened dough, fried in hogs fat and called dough nuts or oly koeks.'

Niet lang daarna begonnen ze in de VS zelf grootschalig donuts

te maken, om ze vervolgens het hele jaar door te eten in plaats van alleen op oudejaarsavond.

Oliebollen bakken is een fascinerend proces. In de dagen voor oudjaar stond ons huis vroeger volledig in het teken van het maken van het beslag en het rijzen ervan onder een theedoek ('Niet met de deuren slaan, anders zakt het beslag in!').

Het spannendst was het moment waarop mijn moeder (het haar bedekt met een handdoek tegen de vette damp) lepels beslag onderdompelde in de hete olie. Mislukken was een reële mogelijkheid. Ik kon gefascineerd toekijken hoe het taaie kleffe mengsel in een handomdraai veranderde in een goudbruine, heerlijk geurende luchtige bol.

Later leerde ik in Wageningen wat er chemisch precies gebeurde. De hete olie (180 tot 190 graden Celsius; dat luistert nogal nauw) maakt dat het water in het beslag gaat koken. Binnen een paar seconden ontstaat een laagje stoom aan de buitenkant waardoor er geen olie wordt opgenomen in het beslag, maar er wel water kan ontsnappen.

De bubbeltjes die u ziet opstijgen betekenen niet dat de olie kookt; het zijn waterdruppels die in de vorm van stoom opstijgen. Dat gaat door totdat al het water is verdwenen. Daarnaast ontstaan door de warmte allerlei chemische processen (maillardreacties) in de suikers en eiwitten waardoor de bruine korst ontstaat en aroma's worden gevormd.

Verzadigd dierlijk vet geeft bollen een minder olieachtige smaak dan wanneer ze in plantaardige olie zijn gebakken. Het is een kwestie van voorkeur. We eten olieballen maar zelden, en dan is lekker belangrijker dan gezond.







*'We eten olieballen maar zelden, en dan is lekker belangrijker dan gezond'*Beeld -

### **Liever kokoswater dan sportdrank na inspanning?**

Kokoswater lijkt het lievelingsdrankje te worden van de recreatieve sporter. Het zou niet alleen de dorst lessen en sportprestaties verbeteren, maar ook nog eens goed zijn voor je brein, immuunsysteem, bloedsomloop, urinewegen enzovoorts.

Kokoswater is een snelgroeijende ster in het assortiment van frisdrankbedrijven. Een gemiddelde supermarkt verkoopt tot wel een dozijn verschillende merken (met of zonder smaakjes).

Het kokoswater dat je hier kunt kopen, is doorgaans gemaakt van concentraat, waarna er naast water vaak smaakstoffen en suiker aan worden toegevoegd.

Sommige merken bevatten evenveel suiker als frisdrank, of zelfs meer. Zonder toegevoegde suiker en smaakstoffen roept het bij mij de associatie op van water waarin vieze sokken hebben liggen weken, maar dat blijkt voor veel consumenten geen bezwaar.

Kokoswater wordt gewonnen uit jonge groene kokosnoten (5 tot 7 maanden oud). In arme landen waar schoon drinkwater schaars is kan het een uitkomst zijn: een door Moeder Natuur veilig verpakte dorstlesser. Het was dan ook van levensbelang

voor Polynesiërs op hun lange zwerftochten over zee.

Kokoswater is vooral water (ruim 95 procent). Het bevat van nature per 100 ml 3 gram suiker en redelijk wat kalium (250 mg). Daarnaast zit er wat natrium in (105 mg) evenals magnesium (25 mg), calcium (24 mg) en fosfor.

Als je zweet, verlies je vooral water en daarin opgeloste zouten. Gemiddeld verliezen we 4 tot 5 keer zo veel natrium als kalium en het drinken van kokoswater helpt daarom niet om de zoutbalans in het lichaam te herstellen. Daarnaast is kokoswater mild laxerend, waardoor je nog meer water en mineralen verliest.

De claim dat kokoswater beter hydrateert dan een sportdrink is in 2011 in de VS in een aantal rechtszaken ('class action lawsuit') verworpen. Fabrikanten mogen daarom niet meer claimen dat kokoswater beter is na inspanning dan sportdrink, maar die claim vind je nog volop op internet.

Recente onderzoeken lieten zien dat sporters ook niet beter presteren als ze kokoswater drinken in plaats van gewoon water. Wel vonden de atleten het kokoswater zodanig vies, dat ze er spontaan veel minder van dronken. Ook rapporteerden ze meer maag-darmklachten na het drinken van het kokoswater.

Het lijkt erop dat het voornaamste voordeel van kokoswater het relatief hoge gehalte aan kalium is. Maar kalium zit ook volop in groente en fruit. Drink dus gewoon water als je wat gezweet hebt.

Kokoswater drink je het liefst op een Polynesisch strand met een rietje uit een jonge kokosnoot.

**Hoe stop ik verstopping?**

Poepen is uit de taboesfeer. Een overvloed aan programma's en boeken onderhouden ons met kennis over onze darmen en ontlasting. Zo kan de discussie bij populaire talkshows nu zo maar gaan over de wc-gewoonten van de gasten.

Laatst hoorde ik op de radio een gesprek over de kleur, vorm en consistentie van ontlasting en wat die zouden betekenen voor de gezondheid.

Die rehabilitatie van de stoelgang is echter wel degelijk een goede zaak. Veel decennia hebben we alles rondom onze voedselvertering en de uitscheiding van de restproducten ervan zorgvuldig verborgen onder een deken van besloten ruimtes, hygiëne en parfum.

We leren onze kinderen al op jonge leeftijd dat poep vies is en we besteden veel aandacht aan de zindelijkheidsstraining van ons kroost. Het kunnen ophouden van de ontlasting door het kind wordt door de ouders vaak gevierd als een opvoedsucces.

Het niet toegeven aan aandrang is echter ook één van de eerste factoren die tot obstipatie leiden. Langdurig ophouden kan leiden tot harde en pijnlijke ontlasting, wat het toegeven aan de aandrang weer verder doet afnemen.

Er kunnen ook kloofjes in het darmvlies ontstaan (fissuurtjes), die ontlasting nog pijnlijker maken, en zo kan een vicieuze cyclus ontstaan, met chronische obstipatie en bijbehorende darmklachten tot gevolg.

De Nederlandse eetgewoonten kunnen makkelijk leiden tot verstopping. Kinderen hebben zo'n 20-25 gram vezel per dag nodig, maar de gemiddelde inname is maar 15-17 gram. Meisjes doen het wat dit betreft slechter dan jongens (en hebben ook wat vaker last van obstipatie).

Meer groenten, fruit en volkoren granenproducten eten is dan ook belangrijk voor een gezonde stoelgang. Ultrabewerkt voedsel (zoals witbrood, chips, ijs en koekjes) is vaak vezelarm en bevordert verstopping. Obstipatie is dan ook vooral een welvaartsziekte.

Andere aspecten van onze moderne leefstijl, zoals stress en een gebrek aan lichaamsbeweging, zijn ook ongunstig. Maar een kind met obstipatie moet je niet zomaar vezelrijk voedsel geven, want dan neemt het volume van de ontlasting toe en dat kan nog meer pijn veroorzaken in een al geïrriteerde darm.

Beter is het dan te beginnen met medicatie die de ontlasting zachter maakt, bijvoorbeeld macrogol. Dit stimuleert de stoelgang waarna geleidelijk kan worden overgegaan op een gezond voedingspatroon met voldoende vezels.

Poepen beschouwen als een normale en natuurlijke activiteit die niet onderdrukt hoeft te worden is het beste uitgangspunt voor een gezonde darm.





Beeld ANP Kippa

### **Waarom is iedereen dol op avocado's?**

'Ongelooflijk, hoeveel van die vette vruchten er door collega's worden verorberd, gewoon als broodbeleg," stelde een Paroolredacteur. "De markt springt ook in op de vraag, want je hoeft ze niet meer een week naast een banaan te leggen voor ze eetbaar zijn."

Avocado's zijn inderdaad bijzonder populair en we importeren er jaarlijks bijna 150 miljoen kilo van. Het grootste deel voeren we overigens ook weer uit. Ons land is na de VS de grootste importeur van avocado's ter wereld (vooral uit Peru, Zuid-Afrika en Chili) en onze eigen consumptie is in tien jaar meer dan verdubbeld.

Toen ik ruim 25 jaar geleden een tijdje in de Verenigde Staten werkte, at ik voor het eerst avocado's. Tortillachips met guacamole dip waren daar op feestjes al even onvermijdelijk als Coca-Cola.

Hier in Nederland duikt nu de avocado op als ingrediënt in tal van producten, zoals salades, wraps en smoothies. De avocado (de naam is afgeleid van een oud inheems Zuid-Amerikaans woord voor teelbal) is een bes en hoort daarom eigenlijk thuis in de fruitsectie van de supermarkt.

Een rijpe avocado is lekker zacht en smeuïg door het hoge vetgehalte. Een hele avocado weegt zo'n 200 gram en bevat ongeveer 350 kilocalorieën, waarvan het overgrote deel geleverd wordt door vet.

Dat hoge vetgehalte en de grote hoeveelheid calorieën waren de afgelopen decennia voor veel mensen een reden om de avocado te mijden en te verruilen voor allerlei vetarme light-producten.

Gelukkig maken we ons tegenwoordig meer zorgen over de kwaliteit van calorieën en vet dan over de kwantiteit ervan. Dat avocadovet is dan ook grotendeels onverzadigd en daarom relatief gunstig voor het risico op hart- en vaatziekten. De vetzuren in avocado lijken sterk op die in olijfolie. Ook is avocadovlees rijk aan allerlei vitamines en mineralen.

Ten slotte zit er ook nog eens 10 gram voedingsvezel in deze vrucht. Met elke hap avocado krijg je dus een hoop voedingsstoffen binnen en omdat het goed verzadigt, eet je er moeilijk te veel van. Ondanks de grote hoeveelheid calorieën is een hoge avocadoconsumptie dan ook geassocieerd met een lager lichaamsgewicht. Die mineralen helpen om je bloeddruk goed te houden.

Over de gezondheidsaspecten van de avocado zijn dan ook niet veel twijfels. Wel over de vraag hoe je weet of de avocado die je koopt rijp is op het moment dat je hem wilt eten.





*Over de gezondheidsaspecten van de avocado zijn niet veel twijfels*Beeld -

### **Waarom lust ik geen vreemd voedsel?**

De meeste ouders van jonge kinderen kennen het verschijnsel 'wat de boer niet kent, eet hij niet'. Maar ook volwassenen merken dat dit gezegde opgaat voor henzelf of bijvoorbeeld hun partner. Dit verschijnsel, dat officieel voedselneofobie heet, blijkt inderdaad bij mensen van alle leeftijden voor te komen.

Ik herinner mij een collega in Schotland die midden jaren tachtig zijn huis had laten verbouwen. Om de werklui te bedanken had hij ze uitgenodigd voor een buffet met heerlijke salades en gezonde hapjes.

De mannen bleven wat bedremmeld bij de deur staan. Het bleek dat ze de groentegerechten en salades helemaal niet kenden. Na een uurtje was iedereen weer weg. Alle drank was op, maar het eten was onaangeroerd.

Ruim driekwart van de kinderen tussen de twee en tien jaar staat weigerachtig tegenover nieuwe voedingsmiddelen, maar in ons onderzoek bij scholen voor voortgezet onderwijs en bedrijfskantines in Amsterdam laten ook veel tieners en volwassen werknemers voor hen onbekend voedsel het liefst

links liggen.

Veel ouders denken dat het weigeren van voedsel door hun peuters puur een kwestie is van een machtsstrijd tussen hen en hun kinderen. Dat is niet zo.

Biologisch gezien is het heel verstandig dat kinderen niet zo maar alles dat ze tegenkomen in hun mond stoppen, maar alleen dat voedsel accepteren dat ze al kennen. Het eten dat je ouders je als baby gaven is zeker te vertrouwen, maar nieuw voedsel kan gevaarlijk zijn.

Wat ooit een evolutionair voordeel was, is echter nu een belemmering voor een gezond en gebalanceerd voedingspatroon. Kinderen en volwassenen die lijden aan voedselneofobie hebben gemiddeld ongezondere voedingsgewoonten dan wie meer open staat voor het uitproberen van nieuwe smaken.

Volgens deskundigen zijn er drie redenen voor voedselneofobie bij volwassenen: een afkeer van de smaak of geur van bepaald voedsel, het idee dat bepaald voedsel je fysiek in gevaar kan brengen of uitgesproken walging, waarbij het voedsel meteen wordt uitgespuugd.

Meestal heeft dat laatste te maken met de textuur van het voedsel, bijvoorbeeld als dat slijmerig of gelatineachtig is of een ongewenst mondgevoel veroorzaakt. Weerzin overwinnen en wennen aan een smaak en die leren waarderen, of ervaren dat iets niet gevaarlijk is, is makkelijker, maar het vereist wel geduld en motivatie.

Beter is het om kinderen in het eerste levensjaar al te laten kennismaken met gezond voedsel dat varieert in geur, smaak en textuur.







*Wat ooit een evolutionair voordeel was, is nu een -  
belemmering*Beeld -

### **Welk voedsel verzadigt het best?**

Een lezer merkte op dat hij een toastje gedoopt in olijfolie minder machtig vond dan een toastje met roomboter. Zou plantaardig vet minder verzadigen dan dierlijk vet?

Verzadiging is complex. Het is het resultaat van allerlei signalen uit het maag-darmkanaal (bijvoorbeeld het gevoel van een 'volle maag') en het bloed (bijvoorbeeld een laag bloedsuikergehalte) naar de hersenen. Het verzadigingsgevoel is, hoewel veel mensen dat wel denken, meestal niet gekoppeld aan de hoeveelheid calorieën.

Integendeel, voedingsmiddelen die rijk zijn aan eiwit, vezel en water (en relatief laag in calorieën) zijn over het algemeen meer verzadigend dan vetrijke caloriebommen. Groenten, fruit en bonen zijn daarom verzadigender dan cake, koekjes en croissants.

Dat verzadigende effect verloopt via tal van hormonale signalen naar het brein. Eiwit in de voeding onderdrukt bijvoorbeeld het

hongerhormoon ghreline sterk en langdurig, terwijl vet dat nauwelijks doet. Eiwitten hebben ook een langduriger effect (vele uren na de maaltijd) dan koolhydraten, omdat het bloedsuiker na het eten van koolhydraten sneller weer gaat dalen, wat leidt tot eetlust.

Plantaardig eiwit heeft een vergelijkbaar effect als dierlijk eiwit, maar eiwitrijke maaltijden op basis van plantaardig voedsel, zoals bonen, zijn toch vaak meer verzadigend omdat dat meer vezels bevat.

Niet alle vezelsoorten onderdrukken het hongergevoel. Vezelrijke haver- en roggeproducten en bonen blijken het meest verzadigend. Koolhydraten hebben een verzadigend effect via het bloedsuikergehalte, maar ook doordat ze leiden tot verhoogde afgifte van insuline (een hormoon met een eetlustonderdrukkend effect).

Al deze effecten treden vrij snel na de maaltijd op.

Vet onderdrukt dus maar beperkt de eetlust. De woorden verzadigd en onverzadigd bij vet hebben geen betrekking op de remming van eetlust, maar op de structuur van de verbindingen in de vetmoleculen.

Vetzuren zijn moleculen die ook kunnen verschillen in de lengte. Vetzuren met een relatief korte lengte remmen onze trek meer dan langere vetzuren. Boter bevat redelijk veel van die relatief korte vetzuren (zoals boterzuur) en olijfolie niet. Het is daarom goed mogelijk dat een toastje met boter wat beter verzadigt dan één met olijfolie.

Vette producten vinden we lekker. Het is daarom toch aannemelijk dat, hoewel ze geen sterk effect hebben op de verzadiging, we er toch veel van eten. Hoeveel we eten wordt maar zeer ten dele bepaald door honger en verzadiging, en

meer door de smaak, consistentie en beschikbaarheid van voedsel en onze eetgewoonten.



*Het verzadigingsgevoel is meestal niet gekoppeld aan de hoeveelheid calorieën*Beeld -

### **Mag mijn peuter eten uit potjes?**

Fabriekseten heeft een slechte reputatie. Kant-en-klaareten zit vaak vol toevoegingen om het lekker, makkelijk en houdbaar te maken, maar dat maakt het ook relatief ongezond.

Veel ouders hebben daardoor een schuldgevoel als ze hun jonge kinderen voeren uit een potje. Aan de andere kant hebben nogal wat jonge ouders nauwelijks de kennis, vaardigheden en tijd die nodig zijn om zelf dagelijks vers eten te bereiden voor

hun kroost.

Onze verre voorouders hadden geen blenders of staafmixers maar kauwden het eten zelf voor en gaven het mond-op-mond aan hun kind.

Wetenschappelijke studies laten zien dat die praktijk allerlei voordelen had. Niet alleen maakte het voedingstofrijke voedingsmiddelen verteerbaar, maar via het speeksel kwamen ook allerlei stoffen mee die goed zijn voor het immuunsysteem.

Bovendien versterkt het de interactie tussen moeder en kind. Helaas kunnen zo ook ziekteverwekkende bacteriën en virussen worden overgebracht. In vrijwel alle tijden en culturen was dit dé manier om je baby te voeden na de periode van borstvoeding, maar het werd in onze post-industriële maatschappij als barbaars gezien en is nu vrijwel geheel afgeschaft.

Als je kind ongeveer acht maanden oud is, kan het leren vast voedsel te kauwen en door te slikken, ook al hebben ze nog geen tanden en kiezen. Een ingewikkeld proces, waarmee veel spieren en hersenactiviteit gemoeid is.

Leren kauwen is goed voor de ontwikkeling van het brein. Daarnaast is het gunstig als kinderen al vroeg allerlei smaken leren herkennen en waarderen.

Tussen één en drie jaar is het daarom aan te raden je kind zo veel mogelijk hapjes met afzonderlijke maaltijdcomponenten te geven zoals broccoli, aardappels en vlees. Met dat aanleren van smaken kun je al tussen de vier en zes maanden beginnen, met gepureerd voedsel ('oefenhapjes').

Onderzoek waarbij 278 potjes baby- en peutervoeding werden vergeleken met recepten liet zien dat de kwaliteit van de potjes gemiddeld niet overduidelijk inferieur was. De potjesvoeding

bevatte gemiddeld iets meer groenten en minder calorieën, vet en eiwit dan de recepten. De potjesvoeding was daarnaast ruim twee keer zo duur als de zelfgemaakte.

Een probleem van veel kant-en-klaarproducten is dat het een mengsel bevat zonder uitgesproken smaak. Daarnaast is potjesvoeding vaak gezoet met vruchtensap. Je kind went daardoor aan zoet en dat is niet goed voor hun tanden en gewicht. Als je de tijd hebt, is zelf bereiden meestal beter voor de smaakontwikkeling.

---





*Als je de tijd hebt, is zelf bereiden meestal beter voor de smaakontwikkeling*Beeld -

### **Verpest de magnetron mijn eten?**

Veel mensen denken dat rauw voedsel het gezondst voor ons is. Maar dat is niet zo. Veel voedsel (zoals graan, diverse groenten, bonen en peulvruchten, vis, vlees, eieren, melk en aardappelen) kun je beter niet rauw eten.

Soms omdat onze darmen het niet kunnen verteren (zoals bij veel groenten, bonen en aardappelen) en soms omdat er schadelijke bacteriën in kunnen zitten (zoals bij veel dierlijke producten).

Koken maakt voedsel makkelijker verteerbaar, verwijdert deels schadelijke stoffen en maakt voedingsstoffen beter beschikbaar. Enger nog dan koken, wordt door velen de magnetron gevonden. Op veel plaatsen op internet wordt beweerd dat veel, zo niet alle, voedingsstoffen verdwijnen als je je eten in de magnetron verwarmt.

De magnetron werd in de jaren veertig bij toeval ontdekt door de Amerikaan Percy Spencer, een natuurkundige en uitvinder die aan lasers werkte en bij het experimenteren met radiogolven merkte dat de chocoladereep in zijn zak plotseling smolt.

Die microgolven hadden een frequentie die net wat lager is dan die van uw wifinetwerk. Rond 1985 kwamen de eerste magnetrons in de Nederlandse huishoudens en in 1995 had de

helpt er een in de keuken.

Inmiddels hebben vrijwel alle Nederlanders de beschikking over een magnetron. Een zegen voor de drukke consument die sindsdien aanzienlijk korter in de keuken hoeft te staan.

Wat doen die microgolven eigenlijk met ons eten? Ons eten bestaat uit moleculen die een beetje chaotisch bewegen. In warm eten bewegen die moleculen meer dan in koud eten (veel meer verschil is er niet).

Simplistisch gezegd zorgen de golven in de magnetron ervoor dat de moleculen in voedsel meer gaan bewegen en daardoor wordt het warmer.

Daar is geen water bij nodig zoals bij koken en het gaat snel. Door de snelheid en doordat er geen voedingsstoffen 'weglekken' naar het kookvocht, verdwijnen er minder voedingsstoffen dan bij langduriger koken in water.

Er is ook bezorgdheid om het lekken van stoffen uit de plastic containers waarin voedsel in de magnetron verwarmd wordt, zoals bij kant-en-klaarmaaltijden.

Het gaat daarbij om stoffen als bisfenol-A (om plastic harder en doorzichtig te maken) of ftalaten (die plastic juist zacht en flexibel maken). Die stoffen zijn erkende hormoonverstoorders, maar onderzoek heeft aangetoond dat deze stoffen niet in het voedsel terechtkomen bij het verwarmen in de magnetron.

Er zijn dus geen redenen om je zorgen te maken bij het gebruik van de magnetron in de keuken.





*De magnetron werd in de jaren veertig bij toeval ontdekt*Beeld  
Shutterstock

## **Hoe veilig is ons drinkwater?**

Op deze plek breek ik vaak een lans voor het naar hartenlust drinken van kraanwater. De beste dorstlesser. Geen dikmaker of tandbederver zoals zoete en zure drankjes en beter voor het milieu dan duur bronwater in plastic flesjes.

Aan de andere kant horen Paroollezers veel over de vervuiling van ons drinkwater. Dat is geen nieuw probleem in Amsterdam.

In de negentiende eeuw veroorzaakte het drinken van het water uit de grachten vele duizenden doden ten gevolge van cholera. Dat hield pas op toen in de tweede helft van die eeuw heel Amsterdam werd aangesloten op het duinwater.

Toen ik in de jaren zeventig studentassistent was bij het biologiepracticum, haalden we vissen uit de Nederrijn die langs Wageningen stroomt. Vrijwel alle vissen hadden zichtbare afwijkingen aan nieren, kieuwen en lever.

De rivier was dan ook het afvoerputje van alle chemische industrieën vanaf Bazel tot en met het Ruhrgebied.

Gelukkig is dat rivierwater nu een stuk schoner, hoewel ik er nog steeds niet van zou drinken.



Bovendien hebben we naast steeds strengere internationale en nationale wetten over afvallozingen ook betere waterzuiveringsinstallaties.

Niettemin zijn er nog altijd verontrustende berichten. 'Drugs in Amsterdams drinkwater' kopte de krant bijvoorbeeld een aantal jaren geleden.

De medicijnen die worden weggegooid of uitgeplast kunnen ook niet helemaal worden weggezuiverd. Zuiveringsinstallaties verwijderen ongeveer 65 procent van de drugs en geneesmiddelen in het rioolwater. In 2013 stond een artikel in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde van medewerkers van het Amsterdamse Waternet.

In het Amsterdamse drinkwater vonden zij vijftien geneesmiddelen, waarvan carbamazepine (een middel dat wordt voorgeschreven voor mensen met epilepsie of een bipolaire stoornis) en aspirine (acetylsalicylzuur) in de hoogste concentratie. De concentraties die je daardoor binnenkrijgt waren echter een factor duizend lager dan de werkzame dosis.

Volgens het RIVM zijn de risico's bij die concentraties dan ook klein tot verwaarloosbaar. Wat de langetermijneffecten van die chronische blootstelling aan lage concentraties van honderden chemische stoffen zijn, weten we echter niet zo goed. Vandaar dat er nog steeds gewerkt wordt aan minder lozing en betere zuivering.

U kunt daar natuurlijk ook zelf wat aan bijdragen door bijvoorbeeld ongebruikte medicijnen niet weg te gooien of door de wc te spoelen.

Het Nederlandse drinkwater behoort tot het schoonste van Europa en Amsterdammers drinken weer het schoonste drinkwater van Nederland, afkomstig uit de Amsterdamse

Waterleidingduinen. Drinkt u dus hier rustig water uit de kraan.



*Gelukkig is dat rivierwater nu een stuk schoner, hoewel ik er nog steeds niet van zou drinken*Beeld Shutterstock

### **Krijg ik sterke botten van kalktabletten?**

Met kalk bedoelen we calcium. Calcium is een belangrijk bestanddeel van onze botten. Het Voedingscentrum zegt dat

volwassenen een gram calcium per dag binnen moeten krijgen (en ouderen nog wat meer: 1,2 gram per dag). Voldoende calcium zou helpen botontkalking tegen te gaan en daarmee botbreuken op latere leeftijd kunnen voorkomen.

Ongeveer 850.000 Nederlanders (vooral zeventigplussers) hebben last van botontkalking (osteoporose). De opname van calcium in botten wordt bevorderd door vitamine D.

Daarnaast is ook vitamine K essentieel voor gezonde en sterke botten. Waarschijnlijk zijn daarbij ook de mineralen kalium en magnesium van belang. Voldoende calcium en vitamine D blijken vooral heel belangrijk voor de aanmaak van sterke botten tijdens de groei.

Onze botten zijn het sterkst als we ongeveer 35 jaar oud zijn en daarna worden ze geleidelijk aan brozer.

Bij vrouwen wordt dat proces versneld na de overgang, doordat voor die tijd vrouwelijke geslachtshormonen helpen botter sterk te houden. Er zijn dan ook meer oudere vrouwen dan mannen die last hebben van osteoporose.

Zoals bekend van de melkreclame bevat zuivel veel calcium. Het zit ook in groenten, bonen, vis en noten, maar daar eten Nederlanders jammer genoeg niet zo veel van.

Om 1,2 gram calcium per dag binnen te krijgen zou je bijvoorbeeld vijf à zes glazen melk per dag moeten drinken. Veel (oudere) mensen krijgen onvoldoende calcium binnen en slikken daarom, vaak op advies van de dokter, kalktabletten (calciumsupplementen). Met of zonder vitamine D.

Sommige onderzoeken laten zien dat bij mensen die ouder zijn dan vijftig kalktabletten inderdaad het risico op botbreuken

enigszins kunnen verlagen, maar andere spreken dat weer tegen. De gebruikers van kalktabletten kunnen er ook nadelige effecten van ondervinden.

Het slikken ervan hangt namelijk samen met een verhoogd risico op hartinfarcten, beroerten, nierstenen en maag-darmklachten. De overmaat aan calcium kan in de wand van de bloedvaten gaan zitten. Je kunt er dus letterlijk aderverkalking van krijgen. Veel calcium in het bloed kan ook kristallen vormen, vandaar het verhoogde risico op nierstenen.

Op latere leeftijd verlaagt een hoge inname van calciumrijke voedingsmiddelen het risico op botbreuken niet. Voorkomen dat je op oudere leeftijd makkelijk een heup breekt kun je daarom het beste doen door als je nog jong bent gezond te eten. Decennia later nog de gevolgen van een onvolwaardige voeding proberen te repareren met pillen lijkt in elk geval niet verstandig.



*Voldoende calcium zou helpen botontkalking tegen te gaan*Beeld -

## **Krijg ik te weinig jodium binnen?**

Sinds kort waarschuwt het Voedingscentrum voor een te lage jodiuminname als mensen weinig brood gaan eten. Een hoop mensen doen dat om allerlei uiteenlopende redenen en vragen zich nu af of zij een jodiumtekort hebben en of dat erg is.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu rapporteerde begin oktober dat de jodiuminname in de periode 2006-2015 met 37 procent was teruggelopen bij mannen en met 33 procent bij vrouwen. Zeker reden tot enige zorg. Geschat wordt dat ruim een derde van de Nederlandse bevolking een (mild) jodiumtekort heeft.

Jodium hebben we nodig voor een goed werkende schildklier. De schildklier is een belangrijke regelaar van onze stofwisseling en hormoonhuishouding. Bij een jodiumtekort wordt de schildklier groter om toch maar genoeg schildklierhormoon aan te kunnen maken. Dat kun je aan de buitenkant zien doordat een zwelling in de hals zichtbaar wordt. Dat wordt krop of struma genoemd.

Jodium komt van nature voor in zuivel, zeevis, zeewier en eieren, maar Nederlanders kregen er lang te weinig van binnen. Struma kwam veel voor, vooral in het oosten van het land (ver van de zee), maar nu veel minder vaak. Een groot jodiumtekort tijdens de zwangerschap kan ernstige gevolgen hebben voor de mentale ontwikkeling van het kind. De aanbevolen hoeveelheid jodium is dan ook verhoogd bij zwangerschap.

Omdat Nederlanders veel brood eten en er veel zout in brood zit, besloot de Nederlandse overheid in 1942 dat broodzout verplicht verrijkt moest worden met jodium (70-85 mg jodium per kilo zout). Sinds 2009 is broodzout vervangen door bakkerszout (met minder jodium: 50-65 mg per kilo zout). Je moet nu zes boterhammen per dag eten om voldoende jodium binnen te krijgen.

Maar daarmee krijg je ook 2 tot 2,5 gram zout binnen. En een hoge zoutinname verhoogt de bloeddruk. Niet al het brood wordt overigens bereid met bakkerszout. Biologische bakkers en mensen die zelf brood bakken gebruiken lang niet altijd gejodeerd zout. Zeezout bevat weinig of geen jodium. Nederlanders eten steeds minder brood en gebruiken meer zeezout en dat verklaart de afname in jodiumconsumptie.

Ernstige jodiumtekorten komen hier niet veel voor, maar het is goed na te gaan of je voldoende brood (met bakkerszout), vis, zuivel en eieren eet. Vooral als je zwanger bent. Probeer zo nu en dan eens zeewier. En ga bij een zwelling in de hals even naar de huisarts.



Beeld .

In ander nieuws...

Van regio- tot wereldnieuws, van sport tot cultuur

**Word nú lid van het Parool en krijg online toegang tot de 11 beste kranten**

[Bekijk abonnementen](#)