

HOOFDSTUK 18

DE CACAOROMANCE

WEINIG LIEFDE?

Chocolade is een belangrijk ingrediënt voor romantiek in veel van Michael Webbs aanbevelingen in zijn boek: *101 Romantic Ideas*.¹ Michael, eigenaar van de website TheRomantic.com, wijdt een hele pagina aan romantische chocolade-ideeën.² En waarom ook niet? Is chocolade niet het meest begeerde voedsel onder vrouwen?³ Sterker nog, 45% van de Amerikaanse vrouwen verlangt *regelmatig* naar chocolade.⁴ Dankzij fenethylamine (PEA),⁵ het 'liefdeshormoon', en andere psychoactieve stoffen, is cacao een krachtige stimulator van het seksuele genotscentrum in de hersenen⁶ en een aanjager van erotisch gedrag.⁷ Zoals te verwachten valt, scoren vrouwen die meer cacaoproducten consumeren hoger op de Female Sexual Function Index.⁸

VOEDSEL VAN DE GODEN

Is de verslavende kracht van chocolade beperkt tot de rol die het speelt als symbool van Amerika's liefdesaffaire met seks, of heeft het een eigen magische aantrekkingskracht? Het meest actieve ingrediënt in chocolade is theobromine; de naam is afgeleid van de Griekse naam van de plant waaruit dit product wordt gewonnen, Theobroma Cocoa, wat letterlijk "cacao - voedsel van de goden" betekent.⁹ Samen met cafeïne, zoals in chocolade het geval is,¹⁰ is theobromine verantwoordelijk voor een groot deel van de verslavende kracht van je favoriete cacaoproduct.¹¹ Dit "voedsel van de goden" is misschien wel verslavender dan je had verwacht.^{12,13}

HEROÏNE

Studies tonen aan dat chocolade, in vergelijking met hete chilipeper, de favoriete alcoholische drank van mensen, videogames, koffie, thee, cola, gokken en zelfs sigaretten, een nog grotere verslavende werking heeft.¹⁴ Mensen die hun chocoladeconsumptie niet onder controle kunnen houden, worden 'chocoholics' genoemd.¹⁵ Zouden chocoholics eigenlijk stiekem heroïneverslaafden kunnen zijn? Dat is misschien wat vergezocht, maar mensen en dieren die een medicijn krijgen toegediend dat de opioïde receptoren in hun lichaam blokkeert (receptoren die worden geactiveerd door drugs zoals heroïne, morfine en opium), verliezen vrijwel volledig hun verslavende aantrekkingskracht tot chocolade.^{16,17} De verslavende kracht van chocolade schuilt dus in het vermogen om dezelfde opioïde receptoren in de hersenen te stimuleren als morfine. Misschien verklaart dit de alomtegenwoordigheid van deze jaarlijkse industrie van 17 miljard dollar en 3,5 miljoen ton chocolade.

De gemiddelde Amerikaan consumeert ongeveer 10 kilo cacao per jaar.¹⁸ En waarom is morfine niet toegestaan als ingrediënt in snoep? Verdovende middelen verzwakken en ondermijnen het intellect, verlagen de moraal en zorgen ervoor dat iemand het vermogen verliest om verleidingen te weerstaan.

MARY JANE (MARIHUANA) IN MIJN HOOFD

Maar hoe zit het met de euforie die zo kenmerkend is voor chocoladeliefhebbers? Hoewel je niet positief test op cannabinoïden bij een urinetest, is chocolade vergelijkbaar met

marihuana. Chocolade bevat drie stoffen die cannabinoïdereceptoren in de hersenen activeren en de psychoactieve effecten van marihuana nabootsen.¹⁹ Is het dan verwonderlijk dat men algemeen aanneemt dat chocolade het effect van marihuana versterkt?²⁰ SPECT-scans van de hersenen van cannabisgebruikers tonen een schrikbarend gebrek aan neurale activiteit in de frontale kwabben. In de frontale kwabben bevindt zich je geweten – waar je onderscheid maakt tussen goed en kwaad en belangrijke morele beslissingen neemt. Paulus verklaart: "Alles is mij geoorloofd, maar niet alles is nuttig; alles is mij geoorloofd, maar ik wil me door niets laten overheersen." 1 Korintiërs 6:12 Een Christen zou nooit een product moeten gebruiken dat hem of haar in zijn macht brengt. "Weet u niet dat u, aan wie u zich als dienaren onderwerpt om te gehoorzamen, diens dienaren bent aan wie u gehoorzaamt: hetzij uit zonde tot de dood, hetzij uit gehoorzaamheid tot gerechtigheid?" Romeinen 6:16.

Een Christian mag nooit een product gebruiken dat hem of haar in zijn macht kan brengen.

ALS JE HET LEKKER VINDT, WAAROM BEWEER JE DAN NIET DAT HET GEZOND IS?

In haar artikel, gepubliceerd in het tijdschrift *Dimensions of Critical Care Nursing*, getiteld "Chocolade: het gezonde voedsel", stelt Vickie A. Miracle: "Soms denk ik dat ik te vroeg geboren ben. Ik verkondig al sinds mijn zesde dat chocolade gezond voedsel is! Ik geef toe dat ik een chocoholic ben en daar ben ik trots op. Nu heeft de wetenschap mijn theorie ingehaald. Chocolade heeft wel degelijk gezondheidsvoordelen. Deze voordelen worden al meer dan tien jaar in de literatuur beschreven. Hoewel de geschiedenis van de cacao plant en chocolade erg interessant is, is het niet de bedoeling van dit redactioneel artikel om daar dieper op in te gaan. Dit artikel zal eerder uitleggen waarom chocolade gezondheidsvoordelen kan hebben, enkele van die voordelen, de nadelen en de huidige aanbevelingen voor degenen die graag

chocolade eten."²¹ Ik heb geen bezwaar tegen de trend in onze samenleving om de waarde van gezondheid tot een ongekend hoog niveau te verhogen. En misschien moeten we blij zijn dat deze auteur niet in een cultuur leeft waar bepaalde praktijken die onze denkwijze tegenspreken de boventoon voeren, anders zouden we wellicht gedwongen zijn om opiniestukken te lezen die chocolade aanprijzen als hét middel om primitievelingen betere koppensnellers te maken, Eskimo's betere walvisjagers en Fransen betere... Je snapt het wel. Deze verheerlijking van substanties met een twijfelachtige voedingswaarde omvat delicatessen zoals rotte appels die verkocht worden als "biologische appelazijn", bedwelvende rode wijn die aangeprezen wordt als goed voor je hart, medicinale marihuana – de legalisering van een hersenvernietiger – en voorheen afgedankt weipoeder als goed voor spieropbouw. Het lijkt erop dat chocolade zo subtiel schadelijk is voor je intellect en moraal dat de promotie ervan als gezondheidsproduct aannemelijk lijkt. Als je het lekker vindt, waarom zeg je dan niet gewoon dat je het lekker vindt, waarom doe je alsof je er medicinale eigenschappen aan hebt ontleend?

WONDERMIDDEL VOOR GEWICHTSVERLIES

Met een recordhoogte aan obesitas en een jaarlijkse markt voor gewichtsverlies van 60 miljard dollar, waarom zou men geen onderzoek naar gewichtsverlies sponsoren? Volgens Carol E. O'Neil, Victor L. Fulgoni III en Theresa A. Nicklas, in hun artikel uit juni 2011 in *Food & Nutrition Research*, "was de totale consumptie van chocolade en suikergoed niet geassocieerd met gewicht/vetmassa, en hadden snoepconsumenten minder kans op overgewicht of obesitas dan niet-snoepconsumenten." "Het huidige niveau van snoepconsumptie was niet geassocieerd met nadelige gezondheidsparameters bij kinderen of adolescenten." Je zou je kunnen afvragen hoe dit mogelijk is. Gaat dit niet in tegen de gangbare opvattingen? Maar nader onderzoek wijst uit dat onder het kopje "Belangenconflict en financiering" wordt toegegeven: "Gedeeltelijke steun werd ook

ontvangen van de National Confectioners Association."²² Onderzoek is slechts een post op de lijst van reclamebudgetten geworden. Veel van deze commerciële bedrijven beschikken over onderzoeksbudgetten die het totale jaarlijkse budget van het National Institute of Health ver overtreffen. Stel je de economische waarde van een wetenschappelijke ontdekking eens voor. "De wetenschap" ontdekt dat chocolade bepaalde ziekten geneest, nieuwsbureaus verspreiden het verhaal en mensen kiezen voor nog een bolletje chocolade-ijs bij de ijssalon.

HAAR OP KALE HOOFDEN EN HET GEVOEL IN HOUTEN BENEN

De lijst met geneeskrachtige eigenschappen van chocolade groeit. Onderzoekers grijpen naar de donkere, flavonoïderijke flacon met het label cacao en proefpersonen blijken gezonder te zijn.²³ Maar waar komt deze vies smakende laboratoriumversie van de gewone chocoladereep vandaan? Deze speciaal bereide cacaomonsters zijn niet hetzelfde als de commerciële producten die mensen in de winkel kopen.²⁴ De straatvariant zit vaak vol vet en suiker en ondermijnt iemands weerstand tegen het bevredigen van de eetlust.²⁵ Sterker nog, tot 98% van de calorieën in chocoladeproducten is afkomstig van vet en suiker.^{26,27} Suiker is op zichzelf een verslavende drug. De verslavende aard van suiker leidt tot fenomenale hoge percentages obesitas.²⁸ Suiker overtreft cocaïne in zijn vermogen om het verslavingshormoon dopamine in de hersenen te verhogen, waardoor suiker verslavender is dan sommige straatdrugs.²⁹ En waarom al dat vet in dit product? De zintuiglijke ervaring van het proeven van vet overweldigt de zelfbeheersing en verhoogt de voedselinname, zelfs bij mensen die normaal gesproken beheerst eten.³⁰ In combinatie verzwakken vet en suiker de signalen die de hersenen een gevoel van verzadiging geven en activeren ze hongersignalen die leiden tot overmatige voedselconsumptie.^{31,32}

Als je het lekker vindt, waarom zeg je dat dan niet gewoon? Waarom doe je alsof je er geneeskrachtige eigenschappen aan hebt ontleend?

PAASHAAS OF TROJAANSE PAARD?

Smaakt het lekker? Jazeker! Maar niet alle effecten van chocolade zijn goed voor de gezondheid:

- De hoeveelheid cacao in een half ons chocolade is, indien dagelijks geconsumeerd, voldoende om het risico op prostaatkanker te verdubbelen.³³
- Chocolade is een belangrijke risicofactor voor darmkanker bij zowel mannen als vrouwen.³⁴
- Chocolade en andere desserts verhogen het risico op borstkanker met 60%.³⁵
- Dagelijkse chocoladeconsumptie verlaagt de botdichtheid en -sterkte,³⁶ mede doordat er meer kostbaar calcium uit de botten via de urine verloren gaat.³⁷
- Ben je een zoetekauw? Zullen je tanden cacao in romige melk waarderen? Nee, tandbederf neemt toe met zulke brouwsels.³⁸
- Dat brandende gevoel op de borst, zijn dat hartproblemen? Waarschijnlijk niet, chocolade wordt juist als hartvriendelijk beschouwd.³⁹ Brandend maagzuur!⁴⁰ Chocolade ontspant de onderste slokdarmsfincter, waardoor reflux en pijnklachten ontstaan.^{41,42}
- Romantische dromen of nachtmerries? Een stoornis die mensen nachtmerries bezorgt en ervoor zorgt dat ze zich heftig bewegen in hun slaap, kan verergerd worden door het eten van chocolade.⁴³
- Verstopping bemoeilijkt de behandeling van ziekenhuispatiënten die morfine

krijgen. Chocolade wordt door veel mensen als een verstoppingsbevorderend voedsel beschouwd, mogelijk via hetzelfde mechanisme dat opioïde receptoren stimuleert als morfine.⁴⁴

- Chocolade in je hoofd? Voedingsmiddelen die vaker als triggers voor hoofdpijn worden genoemd, zijn onder andere: alcoholische dranken, chocolade en kaas.^{45,46,47}

En waarom heeft chocolade dezelfde ziekteverwekkende eigenschappen als kaas? Beide zijn gefermenteerde producten! Fermentatie, zoals het rotten van appels om azijn te maken, verontreinigt producten met gifstoffen waarvan bekend is dat ze ziekten veroorzaken. Wat gebeurt er met een doos goede appels als je er een rotte tussen gooit? Ze rotten allemaal. Wat gebeurt er als je bedorven voedsel eet? Je rot – oftewel oxidatieve stress, de vorming van vrije radicalen en lipideperoxidatie. Mensen die oud, bedorven, gefermenteerd of bedorven voedsel consumeren, ondervinden de gevolgen. Misschien is dit de reden waarom chocolade een grote rode vlag is voor auto-immun ontstekingsaandoeningen.

- Ontsteking is het belangrijkste ingrediënt bij inflammatoire darmziekten. Cacao-producten verhogen het risico op colitis ulcerosa en de ziekte van Crohn met maar liefst 150%.^{48,49}
- En hoe zit het met reumatoïde artritis? Chocolade verergert de symptomen van inflammatoire artritis, waardoor het moeilijker te verdragen is.^{50,51}
- Zijn wormen de enige veroorzaker van een jeukende anus? Denk aan chocolade. Cacao-producten behoren tot de top 6 van voedingsmiddelen die anale jeuk veroorzaken.⁵²
- Chocolade verhoogt het risico op acne met 40% bij tienerjongens.⁵³

- De psychoactieve bestanddelen van chocolade concentreren zich in moedermelk,⁵⁴ en baby's die borstvoeding krijgen van moeders die chocolade eten, hebben een grotere kans op allergische dermatitis.⁵⁵

Laat u niet misleiden, niet alles wat als puur goud wordt aangeprezen, is ook daadwerkelijk goud.

PURE CHOCOLADE

“Hé Clark, dit ga je geweldig vinden,” zei David enthousiast, “ze (op tv) hebben net de slavenhandel in West-Afrika aan het licht gebracht, die de helft van alle chocolade ter wereld produceert. Tieners worden ontvoerd uit landen als Togo en naar chocoladeplantages in Ivoorkust gebracht, waar ze letterlijk doodgewerkt worden in vier jaar tijd.” Schokkend, dacht ik, maar omdat ik destijds geen tv-kijker was en het verhaal niet kon verifiëren, schoof ik de informatie naar de achtergrond. Toen ik echter dit chocolade-onderzoek uitvoerde, besloot ik het verhaal verder uit te diepen. Het is onomstreden feitelijk en staat nu overal op internet.⁵⁶ Chocolade is, vanwege de verslavende werking, een van die producten, samen met suiker, opium en andere drugs, koffie, thee, tabak en andere handelsgewassen, die hebben bijgedragen aan de armoede in de Derde Wereld. De onverzadigbare behoefte van de mens aan iets stimulerends en de hebzucht van de rijken hebben samen geleid tot de plundering van de economieën en ecosystemen van de armere agrarische landen.⁵⁷

Een oudere Jamaicaan vertelde me over zijn ervaringen op de koffieplantages van hun eiland. De Engelsen begonnen in Jamaica met de teelt van handelsgewassen en zetten die vervolgens tegen Guyana op, waar ze ook al met de koffieteelt waren begonnen. Toen de Engelse handelaren de prijs voor koffie zo verlaagden dat de Jamaicanen verlies leden, zag de president van Jamaica zich genoodzaakt hen te smeken de prijs te verhogen. De Engelsen antwoordden simpelweg dat ze de koffie

goedkoper uit Guyana konden halen. Mijn Jamaicaanse vriend was nog steeds woedend dat de president van zijn land zo vernederd was. Zulke wreedheden hebben stabiele, op landbouw gebaseerde naties tot armoede, onderwerping en bijna-hongersnood gebracht.

BOONTJE KOMT OM ZIJN LOONTJE

Hoeveel weken zou je bereid zijn om een van je familieleden te laten werken op een chocoladeplantage om jouw kostbare 'voedsel der goden' te bemachtigen? Het zou een onvergetelijke ervaring zijn. Ze zouden afvallen; littekens over hun hele rug hebben als bewijs van de waardering die ze kregen, en misschien wel dankbaar zijn dat ze er levend vanaf komen. De volgende keer dat je je tanden zet in een heerlijke reep rijke, smakelijke chocolade, sta dan even stil bij hoeveel Afrikaanse tieners hun leven hebben gegeven voor jouw overvloed.

DE GROOTSTE VERLIEZERS

Wie zijn hier de grootste slaven? De onbetaalde kinderarbeiders die geen inspraak hebben, de hebzuchtige, gewetenloze plantagehouders die dergelijke misdaden tegen de menselijkheid organiseren, of de verslaafde gebruikers die voor een moment van genot bereid zijn hun verantwoordelijkheid in dit hele drama te negeren? Er is geen subtielere vorm van slavernij dan wanneer de gevangenen hun eigen gevangenschap kiezen.

REFERENTIES

- 1 Michael Webb (Author), Bill Vincent (Illustrator). 101 Romantic Ideas, Publisher: Fraser Keith Johnson. <http://www.theromantic.com/>
- 2 <http://www.theromantic.com/stories/chocolate/main.htm>
- 3 Rozin P, Levine E, Stoess C. Chocolate craving and liking. *Appetite*. 1991 Dec;17(3):199-212.
- 4 Hormes JM, Timko CA. All cravings are not created equal. Correlates of menstrual versus non-cyclic chocolate craving. *Appetite*. 2011 Aug;57(1):1-5.
- 5 Ziegleder G, Stojacic E, Stumpf B. Occurrence of beta-phenylethylamine and its derivatives in cocoa and cocoa products. *Z Lebensm Unters Forsch*. 1992 Sep;195(3):235-8.
- 6 Schroeder BE, Binzak JM, Kelley AE. A common profile of prefrontal cortical activation following exposure to nicotine- or chocolate-associated contextual cues. *Neuroscience*. 2001;105(3):535-45.
- 7 Segal M, Shohami

- E, Jacobowitz DM. Phenylethylamine, norepinephrine and mounting behavior in the male rat. *Pharmacol Biochem Behav*. 1984 Jan;20(1):133-5.
- 8 Salonia A, Fabbri F, Zanni G, Scavini M, Fantini GV, Briganti A, Naspro R, Parazzini F, Gori E, Rigatti P, Montorsi F. Chocolate and women's sexual health: An intriguing correlation. *J Sex Med*. 2006 May;3(3):476-82.
- 9 Lima LJ, Almeida MH, Nout MJ, Zwietering MH. Theobroma cacao L., "The food of the Gods": quality determinants of commercial cocoa beans, with particular reference to the impact of fermentation. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2011 Sep;51(8):731-61.
- 10 Stark T, Bareuther S, Hofmann T. Molecular definition of the taste of roasted cocoa nibs (Theobroma cacao) by means of quantitative studies and sensory experiments. *J Agric Food Chem*. 2006 Jul 26;54(15):5530-9.
- 11 Smit HJ, Blackburn RJ. Reinforcing effects of caffeine and theobromine as found in chocolate. *Psychopharmacology (Berl)*. 2005 Aug;181(1):101-6.
- 12 Tuomisto T, Hetherington MM, Morris MF, Tuomisto MT, Turjanmaa V, Lappalainen R. Psychological and physiological characteristics of sweet food "addiction". *Int J Eat Disord*. 1999 Mar;25(2):169-75.
- 13 Heyne A, Kiesselbach C, Sahún I, McDonald J, Gaiffi M, Dierssen M, Wolffgramm J. An animal model of compulsive food-taking behaviour. *Addict Biol*. 2009 Sep;14(4):373-83.
- 14 Rozin P, Stoess C. Is there a general tendency to become addicted? *Addict Behav*. 1993 Jan-Feb;18(1):81-7.
- 15 Hetherington MM, MacDiarmid JI. "Chocolate addiction": a preliminary study of its description and its relationship to problem eating. *Appetite*. 1993 Dec;21(3):233-46.
- 16 Drewnowski A, Krahn DD, Demitrack MA, Nairn K, Gosnell BA. Taste responses and preferences for sweet high-fat foods: evidence for opioid involvement. *Physiol Behav*. 1992 Feb;51(2):371-9.
- 17 Biggs TA, Myers RD. Naltrexone and amperozide modify chocolate and saccharin drinking in high alcohol-preferring P rats. *Pharmacol Biochem Behav*. 1998 Jun;60(2):407-13.
- 18 McShea A, Ramiro-Puig E, Munro SB, Casadesus G, Castell M, Smith MA. Clinical benefit and preservation of flavonols in dark chocolate manufacturing. *Nutr Rev*. 2008 Nov;66(11):630-41.
- 19 di Tomaso E, Beltramo M, Piomelli D. Brain cannabinoids in chocolate. *Nature*. 1996 Aug 22;382(6593):677-8.
- 20 James JS. Marijuana and chocolate. *AIDS Treat News*. 1996 Oct 18;(No 257):3-4.
- 21 Miracle VA. Chocolate: the health food. *Dimens Crit Care Nurs*. 2010 Mar-Apr;29(2):108-9.
- 22 O'Neil CE, Fulgoni VL 3rd, Nicklas TA. Association of candy consumption with body weight measures, other health risk factors for cardiovascular disease, and diet quality in US children and adolescents: NHANES 1999-2004. *Food Nutr Res*. 2011;55. doi: 10.3402/fnr.v55i0.5794.
- 23 Hamed MS, Gambert S, Bliden KP, Bailon O, Singla A, Antonino MJ, Hamed F, Tantry US, Gurbel PA. Dark chocolate effect on platelet activity, C-reactive protein and lipid profile: a pilot study. *South Med J*. 2008 Dec;101(12):1203-8.
- 24 Alonso A, de la Fuente C, Beunza JJ, Sánchez-Villegas A, Martínez-González MA. Chocolate consumption and

- incidence of hypertension. *Hypertension*. 2005 Dec;46(6):e21-2;
- 25 Bertéus Forslund H, Torgerson JS, Sjöström L, Lindroos AK. Snacking frequency in relation to energy intake and food choices in obese men and women compared to a reference population. *Int J Obes (Lond)*. 2005 Jun;29(6):711-9.
- 26 Pennington JAT. *Bowes and Church's food values of portions commonly used*. New York: Lippincott & Co. 1994.
- 27 Drewnowski A. Changes in mood after carbohydrate consumption. *Am J Clin Nutr*. 1987 Oct;46(4):703-5.
- 28 Avena NM. Examining the addictive-like properties of binge eating using an animal model of sugar dependence. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2007 Oct;15(5):481-91.
- 29 Lenoir M, Serre F, Cantin L, Ahmed SH. Intense sweetness surpasses cocaine reward. *PLoS One*. 2007 Aug 1;2(8):e698.
- 30 Crystal SR, Teff KL. Tasting fat: cephalic phase hormonal responses and food intake in restrained and unrestrained eaters. *Physiol Behav*. 2006 Sep 30;89(2):213-20.
- 31 Erlanson-Albertsson C. Appetite regulation and energy balance. *Acta Paediatr Suppl*. 2005 Jun;94(448):40-1.
- 32 Erlanson-Albertsson C. How palatable food disrupts appetite regulation. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2005 Aug;97(2):61-73.
- 33 Slattery ML, West DW. Smoking, alcohol, coffee, tea, caffeine, and theobromine: risk of prostate cancer in Utah (United States). *Cancer Causes Control*. 1993 Nov;4(6):559-63.
- 34 Boutron-Ruault MC, Senesse P, Faivre J, Chatelain N, Belghiti C, Méance S. Foods as risk factors for colorectal cancer: a case-control study in Burgundy (France). *Eur J Cancer Prev*. 1999 Jul;8(3):229-35.
- 35 Richardson S, Gerber M, Céné S. The role of fat, animal protein and some vitamin consumption in breast cancer: a case control study in southern France. *Int J Cancer*. 1991 Apr 22;48(1):1-9.
- 36 Hodgson JM, Devine A, Burke V, Dick IM, Prince RL. Chocolate consumption and bone density in older women. *Am J Clin Nutr*. 2008 Jan;87(1):175-80.
- 37 Nguyen NU, Henriët MT, Dumoulin G, Widmer A, Regnard J. Increase in calciuria and oxaluria after a single chocolate bar load. *Horm Metab Res*. 1994 Aug;26(8):383-6.
- 38 Dunning JM, Hodge AT. Influence of cocoa and sugar in milk on dental caries incidence. *J Dent Res*. 1971 Jul-Aug;50(4):854-9.
- 39 Khawaja O, Gaziano JM, Djoussé L. Chocolate and coronary heart disease: a systematic review. *Curr Atheroscler Rep*. 2011 Dec;13(6):447-52.
- 40 Murphy DW, Castell DO. Chocolate and heartburn: evidence of increased esophageal acid exposure after chocolate ingestion. *Am J Gastroenterol*. 1988 Jun;83(6):633-6.
- 41 Castell DO. Physiology and pathophysiology of the lower esophageal sphincter. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1975 Sep-Oct;84(5 Pt 1):569-75.
- 42 Wright LE, Castell DO. The adverse effect of chocolate on lower esophageal sphincter pressure. *Am J Dig Dis*. 1975 Aug;20(8):703-7.
- 43 Vorona RD, Ware JC. Exacerbation of REM sleep behavior disorder by chocolate ingestion: a case report. *Sleep Med*. 2002 Jul;3(4):365-7.
- 44 Müller-Lissner SA, Kaatz V, Brandt W, Keller J, Layer P. The perceived effect of various foods and beverages on stool consistency. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2005 Jan;17(1):109-12.
- 45 Fukui PT, Gonçalves TR, Strabelli CG, Lucchino NM, Matos FC, Santos JP, Zukerman E, Zukerman-Guendler V, Mercante JP, Masruha MR, Vieira DS, Peres MF. Trigger factors in migraine patients. *Arq Neuropsiquiatr*. 2008 Sep;66(3A):494-9.
- 46 Millichap JG, Yee MM. The diet factor in pediatric and adolescent migraine. *Pediatr Neurol*. 2003 Jan;28(1):9-15.
- 47 Savi L, Rainero I, Valfrè W, Gentile S, Lo Giudice R, Pinessi L. Food and headache attacks. A comparison of patients with migraine and tension-type headache. *Panminerva Med*. 2002 Mar;44(1):27-31.
- 48 Russel MG, Engels LG, Muris JW, Limonard CB, Volovics A, Brummer RJ, Stockbrügger RW. Modern life' in the epidemiology of inflammatory bowel disease: a case-control study with special emphasis on nutritional factors. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 1998 Mar;10(3):243-9.
- 49 Joachim G. The relationship between habits of food consumption and reported reactions to food in people with inflammatory bowel disease--testing the limits. *Nutr Health*. 1999;13(2):69-83.
- 50 Martin RH. The role of nutrition and diet in rheumatoid arthritis. *Proc Nutr Soc*. 1998 May;57(2):231-4.
- 51 Garrett SL, Kennedy LG, Calin A. Patients' perceptions of disease modulation by diet in inflammatory (rheumatoid arthritis/ankylosing spondylitis) and degenerative arthropathies. *Br J Rheumatol* 1993;32(suppl. 2):43.
- 52 Friend WG. The cause and treatment of idiopathic pruritus ani. *Dis Colon Rectum*. 1977 Jan-Feb;20(1):40-2.
- 53 Halvorsen JA, Dalgard F, Thoresen M, Bjertness E, Lien L. Is the association between acne and mental distress influenced by diet? Results from a cross-sectional population study among 3775 late adolescents in Oslo, Norway. *BMC Public Health*. 2009 Sep 16;9:340.
- 54 Resman BH, Blumenthal P, Jusko WJ. Breast milk distribution of theobromine from chocolate. *J Pediatr*. 1977 Sep;91(3):477-80.
- 55 Uenishi T, Sugiura H, Tanaka T, Uehara M. Aggravation of atopic dermatitis in breast-fed infants by tree nut-related foods and fermented foods in breast milk. *J Dermatol*. 2011 Feb;38(2):140-5. doi: 10.1111/j.1346-8138.2010.00968.x.
- 56 <http://www.johnrobbins.info/blog/is-there-slavery-in-your-chocolate/>
<http://www1.american.edu/ted/chocolate-slave.htm>
http://en.wikipedia.org/wiki/Children_in_cocoa_production
- 57 Mike Davis, *Late Victorian Holocausts: El Niño Famines and the Making of the Third World* (London and New York: Verso, 2001)