



Erik Arnesen, Master (MSc.) i samfunnsnærings, HiOA, Fagsjef i SomeBody.no

Ikke sikkert vi bør spise mer mettet fett

Ny forskning om mettet fett er ikke så klar som det blir påstått.

Sykepleien hadde i nummer 9, 2012 en kronikk av lege Jan Helge Halleraker med tittelen *Bør vi spise mer mettet fett?* (1). Han argumenterer der for at «mettet fett i hovedsak synes å være sunt, og at inntaket kanskje til og med bør økes».

Halleraker har gått igjennom mye forskning, men etter å ha gått nøye gjennom artikkelen har jeg en mistanke om at han har vært selektiv i valg av referanser. Jeg skal her gå gjennom Hallerakers argumenter for hvorfor vi bør spise mer mettet fett, men vil særlig se på holdbarheten til kildene hans.

Problematiske

Den første studien han refererer til er en metaanalyse av Siri-Tarino og kolleger som ble publisert i *American Journal of Clinical Nutrition* i 2010 (2). Halleraker skriver: «Denne metaanalysen ... konkluderer med at inntak av mettet fett ikke øker forekomsten verken av koronar hjertesykdom eller hjerneslag.»

Metaanalysen konkluderer med at obser-

vasjonsstudier gir utilstrekkelig grunnlag til å konkludere med at mettet fett øker risikoen for hjerte- og karsykdom. Den sier ikke noe om et mulig årsaksforhold mellom mettet fett og hjerte- og karsykdom, men om sammenhenger vist i kohortstudier. Observasjonsstudier utgjør en stor del av kostholdsforskningen – ofte er det det beste vi har – men man må være forsiktig med å tilskrive funn fra observasjonsstudier kausal signifikans.

Flere har reist innvendinger mot nevnte metaanalyse, noe alle som har lest metaanalysen forhåpentligvis tar i betraktning. Halleraker nevner ingen av disse i sin artikkel. I samme nummer av *American Journal of Clinical Nutrition*, satte Jeremiah Stamler tolv spørsmålsteget ved metaanalysen (3). Blant disse var potensielle målefeil i måling av deltakernes kosthold, at metaanalysen ikke skilte mellom generell og dødelig hjertesykdom og at den justerte for kolesterolnivå (som påvirkes av inntaket av mettet fett).

Referanser

Under avsnittet «Karbohydrater», skriver Halleraker at han nå er «... overbevist om at den viktigste årsak til folkesykdommer som hjerte- og karsykdommer, overvekt og diabetes mellitus type 2, er et for stort inntak av raffinerte karbohydrater, og spesielt karbohydrater med høy glykemisk indeks, og kanskje særlig monosakkaridet fruktose som blant annet finnes i sukker».

Referanse 4 i dette avsnittet viser til en pressemelding fra University of California, San Francisco, som omhandler endokrinolog

Robert Lustig. Pressemeldingen handler ikke om noe konkret ny forskning, men påstander fra Lustig om at sukker – særlig fruktose – blant annet fører til insulinresistens og fettlever. Referanse 5 er et halvannet times langt foredrag lagt ut på YouTube, hvor den samme Lustig forteller «den bitre sannheten» om sukker. Flere har gransket dette foredraget, og kalt deler av det feilaktig og «villedende» (4,5,6).

Utelukker kritikere

Referansene 6 og 7 leder til to bøker av journalisten Gary Taubes: *The Diet Solution* og *Why We Get Fat and What To Do About It*. I disse bøkene forfekter Taubes at karbohydrater (særlig raffinerte karbohydrater) er «den ultimate årsaken til fedme» ved at det øker insulininnivået, noe som angivelig fremmer fettlagring. Taubes har i ettertid blitt kritisert fra fagfolk innen ernæring og medisin for bare å støtte seg til kilder som taler for sin hypotese, mens han utelater hundrevis av nyere studier (7,8).

Referanse 8 viser til en ikke-systematisk gjennomgang av forskning rundt mettet fett (9). Denne artikkelen nevner studier som viser at det å bytte ut mettet fett med lavglykemiske («grove») karbohydratkilder ikke er forbundet med økt risiko for hjerte- og karsykdom. Den referer også til metaanalyser som viser at det å bytte ut mettet fett med flerumettet fett reduserer kolesterolet, og er forbundet med 13 prosent lavere risiko for hjertesykdom og 26 prosent reduksjon i dødelighet fra hjertesykdom. Dette er opplysninger som taler imot Hallerakers anbefaling om å spise mer mettet fett.

Hovedbudskap
Dette er en kommentar til artikkelen «Bør vi spise mer mettet fett?» i Sykepleien 9/2012.

Søkeord
Les mer og finn litteraturhenvisninger på våre nettsider.
» Hjerteinfarkt » Hjerneslag » Kosthold



FAG
 Hjerne- og karsykdom

Jan Helge Halleraker,
 lege, fagdirektør,
 Høgskolen Stord/
 Haugesund

Litteratursøk
 Artikkelen bygger på:
 Teori: 100%

DOI-nummer:
 DOI: 10.4220/sykepleien.2012.0057

Bør vi spise mer mettet fett?

Ny forskning viser at mettet fett antakelig ikke er så usunt som man har trodd.

Flere tiår har det vært allment akseptert at mettet fett fører til økt forekomst av hjerte- og karsykdom. Ny forskning setter imidlertid spørsmål ved om dette er korrekt. En del nye studier peker nemlig i retning av at hovedårsaken til fellepsykdommer som hjerte- og karsykdommer, overvekt og diabetes mellitus type 2 heller er å finne i et for stort inntak av raffinerte karbohydrater.

len Stord/Haugesund om jeg kunne tenke meg å holde et foredrag over temaet: «Kost, helse og julefett». Det ble faktisk at dette var en nysansning for å nå ut med viktig kunnskap til et større publikum. (3) Jeg svarte ja på forespørselen, for jeg har alltid vært av den oppfatning at helseopplysning er en meget viktig oppgave for helsepersonell.

kan kun metaboliseres i leveren og overbelaster derfor denne nok så fort, og er trolig derfor årsak til ikke-alkoholisk fettlever hos betydelige deler av befolkningen, og spiller også trolig en vesentlig rolle i utviklingen av metabolsk syndrom. Et helsemessig inntak av fruktose kan også føre til uheldige fysiologiske effekter som ugunstig fettansamling i blodet, høyt blodtrykk og annet. (4,5,6,7).

Ny forskning

Jeg hadde undervist sykepleiestudentene ved Høgskolen Stord/Haugesund om hjerte- og karsykdommer i fire år, da jeg oppdaget en notis i min interesse. I nr. 10, 2010 skriver nemlig assistentredaktør Erik Arnesen følgende: «Mettet fett i kosten er ikke forbundet med økt forekomst av hjerte- og karsykdom. Det viser en metaanalyse i American Journal of Clinical Nutrition» (1, s. 130). Denne metaanalysen refererer til 21 ulike studier som til sammen inkluderte over 340 000 mennesker i perioder på mellom 5 og 23 år, og konkluderte med at inntak av mettet fett ikke øker forekomsten av koronar hjertesykdom eller hjerneslag (2).

Helseopplysning

Høsten 2011 hadde jeg denne artikkelen i mente da jeg fikk en forespørsel fra ledelsen ved Høgskolen Stord/Haugesund om jeg kunne tenke meg å holde et foredrag over temaet: «Kost, helse og julefett».

Sunt fett

Julefett (les mettet fett) var altså et av stikkordene. Et av spørsmålene jeg måtte ta stilling til var om flere tiår har gått ut på at man må unngå mettet fett i kosten fordi det gir økt forekomst av hjerte- og karsykdom, eller om man skulle tillegge disse nye vitenskapelige funnene som ble trukket frem i artikkelen i Tidsskrift for Den norske legeforening større vekt. Etter å ha gjennomgått en stor mengde faglitteratur, kom jeg til at mettet fett i til og med bør økes. Men jeg vil understreke at all grad av usikkerhet. Det er så mange ulike variabler å ta hensyn til, og jeg får beholde meg derfor retten til å endre standpunkt dersom pålitelig forskning senere skulle komme til den annen konklusjon.

Overvekt

Det er verdt å notere seg at mens fettandelen i kosten har gått betydelig ned fra 1980 og fram til i dag (fra 40 prosent til 30 prosent av energinntaket), så har andelen overvektige, for eksempel i USA, økt kraftig i samme tidrom, og nærmere 80 prosent av alle amerikanere regnes nå som overvektige (BMI over 25). Nylig kom det også tall som viser at 75 prosent av alle norske menn regnes som overvektige. Rundt år 1900 var 0,7 prosent av befolkningen i USA klassifisert som fete («obese»), det vil si en BMI på over 30. I dag gjelder dette 32 prosent av innbyggerne i USA (9). Mange forskere mener at dette i stor grad kan tilskrives en økning i inntaket av raffinerte karbohydrater, og kanskje særlig sukker og derved fruktose (4,5,6,7,8,9).

Hjerte- og karsykdom

For 100 år siden var hjerte- og karsykdommer nesten et ukjent begrep i USA. I dag er det folkehelseproblemet nummer én både i USA og Norge. I 1950 var det, for eksempel, 500 spesialister i kardiologi i USA, mens det i dag er 30 000 (9). Mye tyder på at også økningen i forekomsten av hjerte- og karsykdom i stor grad kan skyldes et økende inntak av fruktose og karbohydrater med høy glykemisk indeks. (4,5,6,7,8,9). Det gir nemlig en ugunstig lipidprofil. Det øker det gode kolesterolet, HDL. Det øker det fællelige typen LDL (small dense LDL), og det øker triglyseridnivået (7).

Fettinntak

En del studier viser at inntak av mettet fett gjør det motsatt; det hever HDL-nivået, det senker nivået av small dense LDL (7). Det er rapportert at

Karbohydrater

Etter hvert som jeg leste meg ytterligere opp på temaet, ble jeg mer og mer overbevist om at den viktigste årsak til fellepsykdommer som hjerte- og karsykdommer, overvekt og diabetes mellitus type 2, er et for stort inntak av raffinerte karbohydrater, og spesielt karbohydrater med høy glykemisk indeks, og kanskje særlig monosakkarid fruktose som blant annet finnes i sukker (4,5,6,7,8,9). Raskt absorberbare karbohydrater gir høyt insulinnivå i blodet som synes å ha flere uheldige fysiologiske effekter. Det er for eksempel anslått at det gir en lavgradig kronisk betennelsestilstand i kroppen. Insulin er også et meget effektivt fettlagringshormon, og hyperinsulinemi synes å låse fett til kroppen slik at vektmedgang blir vanskelig. Fruktose øker nok lav glykemisk indeks, men det



Hovedbudskap

I flere tiår har man advart mot inntak av mettet fett, fordi man har trodd det kunne føre til økt forekomst av hjerte- og karsykdom. Ny forskning setter spørsmål ved om dette er korrekt, og hevder at det sannsynligvis er et for stort inntak av raffinerte karbohydrater som er hovedårsaken til dominerende livsstilssykdommer som hjerte- og karsykdom, overvekt og diabetes mellitus type 2.

Søkeord

Les mer og finn litteraturhenvisninger på våre nettsider. Søkeord: Hjerneslag | Kosthold

VEKKER REAKSJONER: Jan Helge Halleraker skrev om mettet fett i Sykepleien 9/2012. Erik Arnesen stiller spørsmål ved kildene han bruker.

Kildebruk

Referanse 9 er nok et foredrag på YouTube, denne gang ved Donald W. Miller. Dette er en lege og professor i kirurgi som blant annet er imot all vaksinasjon (10). Han benekter at aids skyldes hiv-viruset og at global oppvarming skyldes menneskelig aktivitet (11). Dette, samt hypotesen om at høyt kolesterol og mettet fett er skadelig, er ifølge han bare «dogmer».

Det at han har mange ukonvensjonelle synspunkter betyr ikke nødvendigvis at han tar feil når det gjelder mettet fett, men det tenner noen varsellamper. Når det gjelder hans foredrag om mettet fett, har det blitt kommentert av legen Harriet Hall på nettstedet Science-Based Medicine (12). Hun kaller det «an exercise in cherry-picking [selektiv kildebruk] and confirmation bias».

Miller mener karbohydrater er det *eneste* som kan gjøre oss fete, og viser til at forekomsten av fedme i USA siden 1980-tallet har økt proporsjonalt med karbohydratinntaket. Han unnlater å nevne at karbohydratinntaket på begynnelsen av 1900-tallet også var svært

høyt (i snitt 500 gram per dag), samtidig som forekomsten av fedme i USA da var svært lav (13,14). Han nevner heller ikke noe om at fettinntaket i USA økte 30 prosent fra 1963 til 1997 (14). Og viktigst av alt: At det totale kaloriinntaket økte med ca. 500 kalorier per dag fra 1980 til 1997 (14).

Forklaring

Halleraker kommer så med en mulig forklaring på hvorfor karbohydrater, og særlig fruktose, er skadelig. Jeg skal ta for meg noen av disse påstandene:

«Raskt absorberbare karbohydrater gir høyt insulinnivå i blodet som synes å ha flere uheldige fysiologiske effekter. Det er for eksempel antydnet at det gir en lavgradig kronisk betennelsestilstand i kroppen. Insulin er også et meget effektivt fettlagringshormon, og hyperinsulinemi synes å låse fett til kroppen slik at vektmedgang blir vanskelig.»

Det er riktig at karbohydrater stimulerer utskillelse av hormonet insulin, men også mange proteinkilder fører til høye insulinnivåer (15).

En studie fra 2012 viste at myseprotein til og med gir høyere insulinutskillelse enn loff (16). Å kalle insulin for et fettlagringshormon er en overforenkling, og det er uklart hvorvidt insulinnivå har betydning for vektøkning hos mennesker (17,18,19).

Mer overvekt av mindre fett?

I neste avsnitt forteller Halleraker at forekomsten av overvekt har økt siden 1980, samtidig

«At effekten ikke var mer uttalt er ikke så overraskende ettersom ingen av kvinnene i studien faktisk fulgte dietten.»

som andelen fett i kosten har gått ned. Det er riktig at prosentandelen, altså det relative inntaket av fett har gått ned. Ettersom det totale energiinntaket i befolkningen har økt



siden 1980, er imidlertid det absolutte inntaket av fett – altså antall gram per dag – uendret, eller litt høyere (20). Den landsrepresentative kostholdsundersøkelsen *Norkost 3* viste at norske menn og kvinner i gjennomsnitt fikk 34 prosent av kaloriene fra fett og 43–44 prosent fra karbohydrater i 2010–11. Dette tilsvarer rundt 102 gram fett per dag for menn og 75 gram fett for kvinner. I 1997 og 1993–94 var det gjennomsnittlige fettinntaket på rundt 80 gram per dag (21,22).

Årsak og effekt

Halleraker viser også til en studie som viste at et høyt karbohydratinntak var forbundet med forsnevring i koronarkarene (blodkarene som forsyner hjertet med blod), mens mettet fett ga minst forsnevring blant eldre kvinner som allerede hadde hjertesykdom (23). Dette var en observasjonsstudie og sier derfor ikke noe om årsak og effekt, slik Halleraker antyder når han skriver at et høyt inntak av karbohydrater «førte til forsnevring ...».

Kliniske intervjuingsstudier har funnet redusert intima-media-tykkelse (tykkelsen til arterieveggene) etter redusert inntaket av mettet fett, noe som kan hemme ateroskleroseprogresjonen (24,25). Mettet fett har også vært vist å bidra til svekket endotelfunksjon (endotel: cellelaget på innsiden av blod- og lymfeårer) sammenliknet med umettet fett og karbohydrater, noe som på sikt kan føre til åreforkalking (26,27).

Kosthold og gener

Halleraker nevner så en mye omtalt NTNU-studie fra 2011 som han mener viste at fett stimulerte gener som er involvert i blant annet hjerte- og karsykdom og diabetes i mindre grad enn karbohydrater. Dette var imidlertid en studie med kun tre overvektige menn som gikk på en diett i 28 dager, så den har tvilsom generaliserbarhet. Studien sier heller ikke noe om fettinntakets rolle, ettersom det kun var karbohydrat- og proteininntaket som ble endret og fettinntaket var konstant. Andre større studier, som ikke nevnes av Halleraker, har vist at sammensetningen av kostholdet har mindre betydning for genuttrykk i fettvevet enn kaloriinntaket (28,29).

Women's Health Initiative

«En av de dyreste og mest omfattende randomiserte intervjuingsstudiene noensinne ... viste heller ingen reduksjon i forekomsten av

hjerte- og karsykdom ved å redusere fettinntaket», skriver Halleraker videre. Dette var den såkalte *Women's Health Initiative-studien*, som i utgangspunktet handlet om effekten av fettredusert diett på risiko for bryst- og tykktarmskreft blant middelaldrende kvinner. Det er riktig at intervusjonen ikke resulterte i noen stor effekt på risikoen for hjertesykdom, men den fant faktisk en litt lavere risiko for hjertesykdom blant de med lavere inntak av mettet fett eller transfett (30). At effekten ikke var mer uttalt er ikke så overraskende ettersom ingen av kvinnene i studien faktisk fulgte dietten (31). Kolesterolnivået eller blodtrykket deres endret seg heller ikke signifikant.

Flere faktorer

Jeg er enig i at man i dag ikke kan si at mettet fett i seg selv er kategorisk bra eller dårlig. Vel så viktig er det trolig hva man spiser i tillegg til eller i stedet for mettet fett. Systematiske kunnskapsoversikter av kontrollerte, kliniske studier finner at det å spise mer flerumettet fett til fordel for mettet fett reduserer risikoen for koronar hjertesykdom (32). Det finnes videre belegg for at mettet fett i kosten har sammenheng med insulinresistens og økt risiko for type 2-diabetes (33). Den reduserte dødeligheten og insidensen av hjerte- og karsykdommer i Norden de siste 30 årene har blitt tilskrevet lavere kolesterolnivåer (som en følge av redusert inntak av mettet fett) i tillegg til mindre røyking og forbedret blodtryksbehandling (34).

Dette er en noe forkortet versjon av artikkelen «Mangelfullt og misvisende om mettet fett», publisert på bloggen *Sunn Skepsis* 23. januar 2013 (<http://sunnskepsis.wordpress.com/2013/01/23/mangelfullt-og-misvisende-omtettet-fett/>). III

LITTERATUR

- Halleraker JH. Bør vi spise mer mettet fett? *Sykepleien* 2012;9:66–69.
- Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2010;91(3):535–546.
- Stamler J. Diet-heart: A problematic revisit. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2010;91(3):497–499.
- Aragon A. The bitter truth about fructose alarmism. 29. januar 2010. Hentet fra <http://www.alanaragonblog.com/2010/01/29/the-bitter-truth-about-fructose-alarmism>.
- Feinman RD. Wait a Minute, Lustig. The Threat of Fructophobia. And the Opportunity. 29. juli 2011. Hentet fra <http://rdfeinman.wordpress.com/2011/07/29/wait-a-minute-lustig-the-threat-of-fructophobia-and-the-opportunity>.
- Katz D. Sugar isn't evil: A rebuttal. *Huffington Post*. 18. April 2011. Hentet fra http://www.huffingtonpost.com/david-katz-md/sugar-health-evil-toxic_b_850032.html.
- Furmento M. Big Fat Fake: The Atkins diet controversy and the sorry state of

- science journalism. *Reason*. 2003;40–49.
- Bray GA. Book review: Good Calories, Bad Calories by Gary Taubes, New York: AA Knopf, Obesity Reviews. 2008;9:251–263
- Kuipers RS, de Graaf D J, Luxwolda MF, Muskiet MH, Dijk-Brouwer DA, Muskiet FA. Saturated fat, carbohydrates and cardiovascular disease. *The Netherlands Journal of Medicine*. 2011;69(9):372–8.
- <http://vaccines.procon.org/view.source.php?sourceID=009427>
- Miller DW. Questioning HIV/AIDS, Human-Caused Global Warming, and Other Orthodoxies in the Biomedical Sciences. 2008. Hentet fra <http://www.lewrockwell.com/miller/miller26.html>
- Hall H. Eat Fat, Get Thin? *Science-Based Medicine*. 6. desember 2011. Hentet fra <http://www.sciencebasedmedicine.org/index.php/eat-fat-get-thin>.
- Gross LS, Li L, Ford ES, Liu S. Increased consumption of refined carbohydrates and the epidemic of type 2 diabetes in the United States: an ecologic assessment. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004;79(5):774–779.
- Helmchen LA, Henderson RM. Changes in the distribution of body mass index of white US men, 1890–2000. *Annals of Human Biology*. 2004;31(2):174–81.
- Holt SH, Brand Miller JC, Petocz P. An insulin index of foods: the insulin demand generated by 1000-kJ portions of common foods. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1997;66:1264–76.
- Salehi A, Gunnerud U, Muhammed S J, Ostman E, Holst J, Björck I, et al. The insulinogenic effect of whey protein is partially mediated by a direct effect of amino acids and GIP on β -cells. *Nutrition & Metabolism*. 2012;9:48.
- Hivert MF, Langlois MF, Carpentier AC. The entero-insular axis and adipose tissue-related factors in the prediction of weight gain in humans. *International Journal of Obesity*. 2007;31(5):731–42.
- Clifton PM, Keogh JB, Noakes M. Long-term effects of a high-protein weight-loss diet. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2008;87(1):23–29.
- Due A, Flint A, Eriksen G, Møller B, Raben A, Hansen JB, et al. No effect of inhibition of insulin secretion by diazoxide on weight loss in hyperinsulinemic obese subjects during an 8-week weight-loss diet. *Diabetes, Obesity & Metabolism*. 2007;9(4):566–74.
- USDA. Part D. Section 3: Fatty Acids and Cholesterol. I USDA: Report of the Dietary Guidelines Advisory Committee on the Dietary Guidelines for Americans, 2010. Hentet fra: <http://www.cnpp.usda.gov/Publications/DietaryGuidelines/2010/DGAC/Report/D-3-FattyAcidsCholesterol.pdf>
- Johansson L, Solvoll K. Norkost 1997. Landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i alderen 16–79 år. Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet, Oslo. 1999.
- Totland TH, et al. Norkost 3: En landsomfattende kostholdsundersøkelse blant menn og kvinner i alderen 18–70 år, 2010–11. Helsedirektoratet, Oslo. 2012.
- Mozaffarian D, Rimm EB, Herrington DM. Dietary fats, carbohydrate, and progression of coronary atherosclerosis in postmenopausal women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004;80(5):1175–1184.
- Bernelmans W J, LeFrant J D, Feskens EJ, Broer J, Tervahart JW, May JF, Smit AJ. Change in saturated fat intake is associated with progression of carotid and femoral intima-media thickness, and with levels of soluble intercellular adhesion molecule-1. *Atherosclerosis*. 2002;163(1):113–20.
- Markus RA, Mack WJ, Azen SP, Hodis HN. Influence of lifestyle modification on atherosclerotic progression determined by ultrasonographic change in the common carotid intima-media thickness. *American Journal of Clinical Nutrition*. 1997;65(4):1000–4.
- Keogh JB, Grieger JA, Noakes M, Clifton PM. Flow-Mediated Dilatation Is Impaired by a High - Saturated Fat Diet but Not by a High-Carbohydrate Diet. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*. 2005;25:1274–1279.
- Hall WL. Dietary saturated and unsaturated fats as determinants of blood pressure and vascular function. *Nutrition Research Reviews*. 2009;22(1):18–38.
- Dahlman I, Linder K, Nordström EA, Andersson I, Lidén J, Verdic C et al. Changes in adipose tissue gene expression with energy-restricted diets in obese women. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2005;81(6):1275–1285.
- Capel F, Viguierie N, Vega N, Dejean S, Arner P, Klimcakova E et al. Contribution of Energy Restriction and Macronutrient Composition to Changes in Adipose Tissue Gene Expression during Dietary Weight-Loss Programs in Obese Women. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2008;93(11):4315–4322.
- Howard BV, Van Horn L, Hsia J, Manson JE, Stefanick ML, Wassertheil-Smoller S et al. Low-Fat Dietary Pattern and Risk of Cardiovascular Disease: The Women's Health Initiative Randomized Controlled Dietary Modification Trial. *JAMA*. 2006;295(6):655–666.
- Van Horn L, Manson JE. The Women's Health Initiative: Implications for clinicians. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2008;75(5):385–390.
- Mozaffarian D, Micha, R, Wallace S. Effects on coronary heart disease of increasing polyunsaturated fat in place of saturated fat: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS Medicine*. 2010; 7(3).
- USDA Nutrition Evidence Library. What is the effect of saturated fat intake on increased risk of cardiovascular disease or type 2 diabetes? 2010. Hentet fra http://www.nutritionevidencelibrary.com/evidence.cfm?evidence_summary_id=250189.
- Pedersen JI, James PT, Brouwer I, Clarke R, Elmadafi I, Katan MB et al. The importance of reducing SFA to limit CHD. *British Journal of Nutrition*. 2011;106(7):961–963.