

The Skinny on Fats, Danish Translation

Written by Sally Fallon Morell and Mary Enig, PhD
March 21 2009

Livet er fedt - her får du sandheden om fedt

Livet er fedt og den menneskelige krop har brug for fedt, men politisk korrekt ernæring bygger på den antagelse, at vi skal reducere vores indtag af fedt i kosten, specielt mættet fedt fra animalske kilder. Fedt fra animalske produkter indeholder også kolesterol, der præsenteres som den anden store slyngel i vores civiliserede kost. Få sandheden om fedt her.

Fedt hypotesen

Teorien - kaldet "fedthypotesen" - at der er en direkte sammenhæng mellem mængden af mættet fedt og kolesterol i kosten og forekomsten af hjertesygdomme blev fremsat af en forsker ved navn Ancel Keys sidst i 1950'erne. Utallige efterfølgende undersøgelser har siden draget hans data og konklusioner i tvivl. Ikke desto mindre fik Keys' artikler meget mere opmærksomhed end dem, der præsenterede andre holdninger. Den vegetabiliske olie og fødevarerindustri, som er dem, der har nydt mest gavn af forskning, der har fundet problemer med traditionelle fødevarer, begyndte at promovere og finansiere yderligere forskning, designet til at underbygge fedthypotesen.

Den bedst kendte fortæller for fedtfattig kost var Nathan Pritikin. Faktisk anbefalede Pritikin at udelukke sukker, hvidt mel og alle industrielle fødevarer fra kosten og anbefalede en kost bestående af friske utilberedte fødevarer, fuldkornsprodukter og ihærdig fysisk træning; men det var ideen om mindre fedt i kosten, som fik opmærksomheden i medierne. Tilhængerne oplevede, at de gik ned i vægt og at deres kolesteroltal og blodtryk faldt. Pritikin diætens succes skyldtes sikkert flere faktorer, der ikke havde noget at gøre med et mindre indtag af fedt - vægttab alene for eksempel, vil medføre et fald i kolesteroltallet - men Pritikin opdagede hurtigt, at den fedtfrie kost medførte mange problemer, et ikke uvæsentligt faktum var det, at folk ikke kunne blive på den i længere tid. De, der

besad tilstrækkelig viljestyrke til at leve uden fedt i et givet tidsrum udviklede en mængde helbredsproblemer, blandt andet træthed, koncentrationsbesvær, depression, vægtøgninger og mineralmangel.¹ Pritikin reddede måske sig selv fra hjertesygdom, men hans fedtfattige livsstil kunne ikke forhindre ham i at få kræft. Han døde i sin bedste alder, da han, efter at have indset at hans spartanske livsstil ikke kunne kurere hans leukæmi, besluttede sig for at tage sit eget liv. Det burde ikke være nødvendigt for nogen at dø af hverken hjertesygdom eller kræft - ej heller indtage en kost, som gør os mere deprimerede.

Da problemerne med at leve uden fedt blev åbenlyse, besluttede Pritikin at inkludere små mængder vegetabilsk fedt i kosten-noget i omegnen af 10% af det samlede kalorieindtag. I dag råder Kostdiktokraterne os til at begrænse vores fedtindtag til 25-30% af det daglige kalorieindtag hvilket svarer til omkring 65 gram eller 5 spiseskefulde om dagen med et kalorieindtag på 2400. De påstår, at nøglen til det perfekte helbred er at være tilbageholdende med fedt og helst helt undgå animalsk fedt.

"Beviserne" for Fedthypotesen

Disse "eksperter" forsikrer os om, at fedthypotesen underbygges af ubestridelige videnskabelige beviser. De fleste vil nok blive overraskede når de erfarer, at der faktisk ikke findes ret mange beviser for påstanden om, at en kost, fattig på mættet fedt og kolesterol vil reducere antallet af dødsfald på grund af hjertesygdomme eller på nogen anden måde forlænger ens liv. Tænk over følgende :

Før 1920 var hjertesygdomme sjældne i USA; så sjældne, at da en ung kandidat ved navn Paul Dudley White introducerede den tyske elektrokardiograf for sine kollegaer ved Harvard University, rådede de ham til at koncentrere sig om en mere profitabel gren indenfor medicin. Den nye maskine kunne afsløre blokeringer i arterierne og dermed kunne man tidligt diagnosticere hjertesygdomme. Men den gang var tilstoppede arterier en sjældenhed, og White måtte lede efter patienter, som kunne have gavn af denne nye teknologi. I de næste fyrre år steg forekomsten af hjertesygdomme dog så dramatisk, at i midten af halvtredserne var det den hyppigste dødsårsag blandt Amerikanerne. I dag er hjertesygdomme

skyld i 40% af alle dødsfald i USA. Hvis årsagen til hjertesygdomme, som vi får fortalt, skyldes forbruget af mættet fedt ville man forvente en tilsvarende stigning i mængden af animalsk fedt i den Amerikanske kost. Faktisk er der sket det modsatte. I den tresårige periode fra 1910 til 1970 er andelen af traditionelle animalske fedtstoffer faldet fra 83% til 62%, og forbruget af smør er faldet fra atten pund om året per person til fire. I de sidste firs år er mængden af kolesterol i kosten kun steget med 1%. I samme periode er mængden af vegetabilsk fedt i kosten, i form af margarine, smørbare produkter og raffinerede olier steget med 400%, mens forbruget af sukker og forarbejdede fødevarer er steget med 60%².

The Framingham Heart Study bruges ofte som bevis for fedthypotesen. Denne undersøgelse begyndte i 1948 og involverede omkring 6000 personer fra byen Framingham i Massachusetts. Man sammenlignede to grupper med femårige intervaller - dem, der spiste små mængder kolesterol og mættet fedt og dem, der spiste store mængder. Efter 40 år måtte lederen af denne undersøgelse indrømme: "I Framingham, Massachusetts viste det sig at jo mere mættet fedt og kolesterol en person spiste, jo flere kalorier, des lavere var personens kolesteroltal. . .vi fandt at de, der spiste mest kolesterol, spiste mest mættet fedt, flest kalorier, vejede mindst og var de mest fysisk aktive."³ Undersøgelsen viste, at de, der vejede mest og havde unormalt høje kolesteroltal, havde en anelse større risiko for fremtidig hjertesygdom; men vægtøgning og kolesteroltal var omvendt korreleret med fedt og kolesterol i kosten.⁴

I en britisk undersøgelse, som involverede flere tusinde mænd over flere år, blev halvdelen bedt om at reducere indtaget af mættet fedt og kolesterol i kosten, at holde op med at ryge og øge indtaget af umættede fedtstoffer som margarine og vegetabiliske olier. Efter et år havde gruppen på den "sunde" kost haft 100% flere dødsfald end gruppen på den "usunde" kost, på trods af at dem på den "usunde" kost fortsatte med at ryge! Men da forfatteren skulle skrive sit referat valgte han at ignorere disse resultater til fordel for den politisk korrekte konklusion: "Implikationerne for en offentlig sundhedspolitik i U. K er, at forebyggende programmer, som de, der blev evalueret i denne undersøgelse, formentlig vil være

effektive. . . ."5

Den Amerikanske Multiple Risk Factor Intervention Trial, (MRFIT) Sponsoreret af National Heart, Lung and Blood Institute sammenlignede tal for dødelighed og spisevaner hos mere end 12000 mænd. Dem med "gode" kostvaner (reduceret indtag af mættet fedt og kolesterol, reduceret rygning etc.) viste en marginal nedgang i tilfælde af hjertesygdom, men den samlede dødelighed af alle årsager var højere. Lignende resultater er opnået i flere andre undersøgelser. De få undersøgelser, der indikerer en sammenhæng mellem reduktion af fedt i kosten og en nedgang i dødeligheden på grund af hjertesygdom, viser også en sideløbende stigning i dødsfald på grund af kræft, hjerneblødninger, selvmord og voldsrelateret død.⁶

The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial (LRC-CPPT), til en pris af 150 million dollars, er den oftest citerede undersøgelse når eksperter vil retfærdiggøre ideen om en fedtfattig kost. Faktisk testede man ikke kolesterol og mættet fedt i kosten i denne undersøgelse, da alle deltagere fik en kost med et lavt indhold af kolesterol og mættet fedt. I stedet testede man virkningen af et kolesterolsænkende præparat. Den statistiske analyse af resultatet indikerede en reduktion på 24% i forekomsten af hjertesygdom i medicingruppen sammenlignet med placebo gruppen; imidlertid steg antallet af dødsfald af andre årsager-kræft, slagtilfælde, vold og selvmord.⁷ Selv konklusionen om, at en sænkning af kolesteroltallet reducerer forekomsten af hjertesygdomme, er suspect. Uafhængige forskere, der tabulerede resultaterne af denne undersøgelse, kunne ikke finde nogen statistisk signifikant forskel på forekomsten af hjertesygdomme i de to grupper.⁸

Ikke desto mindre hyldede både den populære presse og medicinske journaler LRC-CPPT som det længe ventede bevis for, at animalsk fedt forårsagede hjertesygdomme, Amerikas dræber nummer et.

Flere undersøgelser undergraver fedthypotesen

Selvom det er sandt nok, at forskere har påført nogle forsøgsdyr hjertesygdomme

ved at give dem meget store doser oxideret eller harsk kolesterol - op til ti gange den mængde, der findes i en almindelig kost - findes der adskillige befolkningsstudier, der utvetydigt modstrider forbindelsen mellem kolesterol og hjertesygdomme.

I en undersøgelse af 1700 patienter med forkalkede arterier udført af den kendte hjertekirurg Michael DeBakey fandt man ingen sammenhæng mellem mængden af kolesterol i blodet og forekomsten af åreforkalkning.⁹ En undersøgelse af voksne mennesker i South Carolina viste ingen sammenhæng mellem kolesteroltallet og "dårlige" kostvaner, så som indtag af rødt kød, animalsk fedt, stegte fødevarer, smør, æg, sødmælk, bacon, pølser og ost.¹⁰ En undersøgelse, udført af Medical Research Council viste, at mænd, der spiste smør kun løb den halve risiko for at udvikle hjertesygdom som de, der spiste margarine.¹¹

Moderermælk indeholder mere kolesterol end stort set alle andre fødevarer. Over 50% af dets kalorier kommer fra fedt, hvoraf det meste er mættet. Både kolesterol og mættet fedt er essentielt for børn og babyers vækst, specielt for hjernens udvikling¹². Alligevel anbefaler American Heart Association nu en fedtfattig kost, lav på kolesterol til børn! Kommercielle børnemadprodukter har et lavt indhold af mættet fedt og sojabaserede mælkeerstatninger indeholder ikke kolesterol. En nylig undersøgelse kæder fedtfattig kost sammen med dårlig trivsel hos børn.¹³

Utallige undersøgelser af traditionelle folkeslag har givet os oplysninger, som er direkte pinlige for Kost Diktokraterne. For eksempel viste en undersøgelse, hvor man sammenlignede jøder, bosat i Yemen, hvor kostens indhold af fedt næsten udelukkende er animalsk, med yemenitiske jøder, bosat i Israel hvor kosten indeholder margarine og vegetabiliske fedtstoffer, at hjertesygdom og diabetes sjældent forekommer i den første gruppe, men meget ofte i den sidste.¹⁴ (Undersøgelsen noterede også, at yemenitiske jøder ikke spiste sukker, men dem i Israel indtog det i mængder svarende til 25-30% af det totale indtag af kulhydrater.) En sammenligning af befolkningerne i det nordlige og sydlige Indien

viste et lignende billede. Folk i det nordlige Indien indtager 17 gange så meget animalsk fedt, men forekomsten af hjertesygdomme er syv gange lavere end i det sydlige Indien.¹⁵ Masaierne og beslægtede stammer i Afrika ernærer sig for størstedelen af mælk, blod og kød. De er forskånet for hjertesygdomme og har fremragende kolesteroltal.¹⁶ Eskimoer indtager store mængder animalsk fedt fra fisk og havpattedyr. Når de holder sig til deres traditionelle kost er de stort set sygdomsfri og usædvanligt hårdføre.¹⁷ Et omfattende studie af kost og sygdomsmønstre i Kina viste, at i områder hvor befolkningen indtager store mængder sødmælk, var forekomsten af hjertesygdomme blot det halve af, hvad den var i adskillige områder hvor man kun indtog små mængder animalske fødevarer.¹⁸ Adskillige samfund i middelhavsområdet har lave forekomster af hjertesygdomme selvom fedt - inklusiv højt mættet fedt fra lam, pølser og gedeoste - udgør op til 70% af deres kalorieindtag. For eksempel er indbyggerne på Kreta kendt for deres gode helbred og høje levealder.¹⁹ En undersøgelse af puertoricanere afslørede at, selvom de indtog store mængder animalsk fedt, havde de en meget lille forekomst af bryst og tyktarmskræft.²⁰ En undersøgelse af de ældste indbyggere i Georgien viste, at dem, der spiste det mest fedtholdige kød, levede længst.²¹ I Okinawa, hvor gennemsnitslevealderen for kvinder er 84 år -længere end i Japan- spiser indbyggerne betragtelige mængder svinekød, fisk og skaldyr og alt deres stegning foregår i svinefedt.²² Ingen af disse undersøgelser nævnes nogensinde af de, der maner til begrænsning af mættet fedt.

Japanernes relativt gode helbred, de er de længstlevende blandt alle verdens nationer, opfattes generelt som et resultat af en fedtfattig kost. Selvom japanerne kun indtager små mængder fedt fra mælkeprodukter, er opfattelsen af, at den japanske kost er fedtfattig en myte: Den indeholder snarere pæne mængder animalsk fedt fra æg, svin, okse, fisk, skaldyr og indmad. Med deres forkærlighed for skaldyr og fiskesuppe, som de gerne spiser dagligt, indtager japanere højst sandsynligt mere kolesterol end de fleste amerikanere. Hvad de ikke indtager er store mængder vegetabilsk olie, hvidt mel eller forarbejdede fødevarer (selvom de spiser hvide ris.) Siden Anden Verdenskrig er levealderen i Japan steget sammen

med mængden af animalsk fedt og protein i kosten.²³ Dem, der bruger japanske statistikker for at promovere en fedtfattig kost, glemmer at nævne, at schweizerne lever næsten ligeså længe på en af de fedeste kostplaner i verden. Uafgjort på tredjepladsen om den længste levealder finder vi Østrig og Grækenland - begge steder finder man en fed kost.²⁴

Lad os som et sidste eksempel kigge lidt på franskmændene. Alle der har spist sig igennem Frankrig har opdaget at den franske kost er fyldt med mættet fedt i form af smør, æg, oste, fløde, lever, kød og fede pateer. Alligevel har Frankrig en lavere forekomst af hjertesygdomme end mange andre vestlige lande. I USA dør 315 ud af hver 100,000 midaldrende mænd af hjertetilfælde hvert år; i Frankrig er tallet 145 per 100,000. I Gascogneområdet, hvor gåse- og andelever er en fast del af kosten, er tallet bemærkelsesværdigt lavt med 80 per 100,000.²⁵ Dette fænomen har for nyligt påkaldt sig international opmærksomhed som "det franske paradoks". (Franskmændene lider dog af flere livsstilssygdomme. De spiser store mængder sukker og hvidt mel og har i de seneste år overgivet sig til de tidsbesparende fristelser ved industrielt fremstillede fødevarer).

Et helt kor af officielle stemmer, inklusive American Cancer Society, the National Cancer Institute og Senate Committee on Nutrition and Human Needs, påstår, at animalsk fedt ikke blot kan kædes sammen med hjertesygdomme, men også med forskellige former for kræft. Men da forskere fra University of Maryland analyserede de data, man benyttede som belæg for disse påstande, fandt de ud af, at vegetabilsk fedt var korreleret med kræft, og at animalsk fedt ikke var.²⁶

Kemien i fedt

Det står helt klart, at der er noget galt med de teorier, vi kan læse om i ugebladene - og som anvendes for at fremme salget af fedtfattige sammenbrygninger og kolesterolfri fødevarer. Ideen om, at mættet fedt per se er årsagen til både hjertesygdomme og kræft er ikke bare langt ude, det er simpelthen løgn. Men det passer at nogle fedtstoffer er skadelige for vores helbred. For at forstå hvilke, er vi nødt til at vide noget om fedtstoffernes kemi.

Fedtstoffer - eller lipider - er en gruppe af organiske stoffer, som ikke er

opløselige i vand. Simpelt forklaret er fedtsyrer kæder af kulstofatomer hvor hydrogenatomer udfylder de ledige bindinger. Det meste fedt i kroppen og i den kost, vi spiser, er i form af triglycerider, det vil sige tre kæder af fedtsyrer bundet af et glycerolmolekyle. Forhøjede triglycerider i blodet er forbundet med risiko for hjertesygdomme, men disse triglycerider kommer ikke direkte fra fedt i kosten: De produceres i leveren af det sukker, som ikke er blevet brugt til energi. Kilden til dette overskudssukker er alle fødevarer der indeholder kulhydrater, især raffineret sukker og hvidt mel.

Mætningsklassificering af fedtsyrer

Fedtsyrer klassificeres som følger:

Mættet: En fedtsyre er mættet når alle kulstofatomer er bundet af et hydrogenatom. De er meget stabile, fordi alle kulstofatomerne er fyldt, eller mættet med hydrogen. Dette betyder at de normalt ikke bliver harske, selv når de opvarmes ved madlavning. De har en ensartet struktur, og derfor finder de nemt hinanden, så de kan holde sig faste eller delvist faste ved stuetemperatur. Din krop danner mættede fedtsyrer fra kulhydrater og findes desuden i animalske fedtstoffer og tropiske olier.

Enkeltumættet: Enkeltumættede fedtsyrer har en dobbeltbinding i form af to kulstofatomer dobbelt-bundet til hinanden og mangler derfor to hydrogenatomer. Din krop danner selv enkeltumættede fedtsyrer og udnytter dem til mange forskellige formål. Enkeltumættede fedtsyrer har en bøjning eller et knæk i dobbeltbindingen og derfor "pakker" de ikke så nemt som mættede fedtstoffer og er derfor normalt flydende ved stuetemperatur. Lige som mættede fedtsyrer er de relativt stabile og kan derfor bruges i madlavningen og bliver ikke så nemt harske. Den enkeltumættede fedtsyre som oftest forekommer i vore fødevarer er oliesyre, hovedingrediensen i olivenolie samt olier fra mandler, pekan, cashew, jordnød og avocado.

Flerumættet: Flerumættede fedtsyrer har to eller flere par af dobbeltbindinger og mangler derfor mindst fire hydrogenatomer eller flere. De oftest forekomne

flerumættede fedtsyrer i vore fødevarer er den dobbelt umættede linolsyre, med to dobbeltbindinger - også kaldet omega-6; og tredobbelt umættet linolensyre, med tre dobbeltbindinger - også kaldet omega-3. (omeganummeret indikerer positionen for den første dobbeltbinding.) Kroppen kan ikke selv danne disse fedtsyrer, hvorfor de kaldes "essentielle." Vi er nødt til få disse essentielle fedtsyrer kaldet EFA's fra den kost, vi indtager. De flerumættede fedtsyrer har knæk og bøjninger ved dobbeltbindingens position og "pakker" derfor ikke så godt. De er flydende selv ved køleskabstemperatur. De uparrede elektroner ved dobbeltbindingen gør disse olier meget reaktive. De bliver nemt harske, særligt omega-3 fedtsyrer, og må behandles varsomt. Flerumættede fedtsyrer bør aldrig opvarmes eller anvendes i madlavning. I naturen forekommer de flerumættede fedtsyrer normalt i cis form, hvilket betyder at begge hydrogenatomer ved dobbeltbindingen er på den samme side.

Alle fedtstoffer og olier, uanset om de er af vegetabilsk eller animalsk oprindelse, er en blanding af mættede fedtsyrer, enkeltumættede fedtsyrer og flerumættet linolsyre og linolensyre. Generelt indeholder animalske fedtstoffer som smør, spæk og talg omkring 40-60% mættet fedt og er fast ved stuetemperatur. Vegetabilske olier fra et nordligt klima indeholder en overvægt af flerumættede fedtsyrer og er flydende ved stuetemperatur, mens vegetabilske olier fra tropiske områder er højt mættede. Kokosolie, for eksempel er 92% mættet. Disse fedtstoffer er flydende i troperne, men faste som smør i nordligere klimaer. Vegetabilske olier er mere mættede i varme områder fordi den øgede mætning hjælper planten med at opretholde stivhed i bladene. Olivenolie er med sin overvægt af oliesyre et produkt af et tempereret klima. Den er flydende når det er varmt, men hærder når den nedkøles.

Længdeklassificering af fedtsyrer

Forskere klassificerer ikke kun fedtsyrer i forhold til mætningsgrad, men også i forhold til længde.

Kort-kædede fedtsyrer har fire til seks kulstofatomer. Disse fedtstoffer er altid mættede. Smørsyre med fire kulstofatomer findes oftest i mælkefedt fra køer, og

caprinsyre med seks kulstofatomer findes i mælkefedt fra geder. Disse fedtsyrer har antimikrobielle egenskaber og beskytter os dermed mod virus, svamp og sygdomsfremkaldende bakterier i tarmsystemet. De behøver ikke at blive påvirket af galdesalte, men kan optages direkte som hurtig energi. Dermed er de ikke så ofte skyld i vægtforøgelser som olivenolie og kommercielle vegetabiliske olier.²⁷ Korte fedtsyrer bidrager også til et stærkt immunforsvar.²⁸

Mellemlange fedtsyrer har otte til tolv kulstofatomer og findes for det meste i mælkefedt og i tropiske olier. Ligesom de korte fedtsyrer har disse fedtsyrer antibakterielle egenskaber, optages direkte som hurtig energi og bidrager til et stærkt immunforsvar.

Lange fedtsyrer har 14 til 18 kulstofatomer og kan både være mættede, enkeltumættede eller flerumættede. Stearinsyre er en mættet fedtsyre med 18 kulstofatomer, som hovedsaglig findes i okse- og fåretalg. Oliesyre er en 18-kulstof enkeltumættet fedtsyre som er hovedbestanddelen i olivenolie. En anden enkeltumættet fedtsyre er 16-kulstof palmitolsyre, som også har stærke antimikrobielle egenskaber. Den findes næsten udelukkende i animalske fedtstoffer. De to essentielle fedtsyrer hører også til de lange, med hver 18 kulstofatomer. En anden vigtig lang fedtsyre er gamma-linolsyre (GLA), som har 18 kulstofatomer og tre dobbeltbindinger. Det findes i kæmpenatlys, (evening primrose), hjulkrone og solbærolier. Din krop kan fremstille GLA ud af omega-6 linolsyre og anvender det til produktionen af substanser, kaldet prostaglandiner, lokale vævshormoner, som regulerer mange funktioner på celleniveau.

Meget lange fedtsyrer har 20 til 24 kulstofatomer. De er oftest højt umættede, med fire, fem, eller seks dobbeltbindinger. Nogle mennesker kan producere disse fedtsyrer fra essentielle fedtsyrer, mens andre, specielt dem, hvis forfædre spiste meget fisk, mangler de nødvendige enzymer. Disse "tvungne" kødspisere er nødt til at få dem fra animalske produkter som indmad, æggeblommer, smør og fiskeolie. De vigtigste meget lange fedtsyrer er dihomo-gamma-linolensyre (DGLA) med 20 kulstofatomer og tre dobbeltbindinger; arachidonsyre (AA) 20

kulstofatomer og fire dobbeltbindinger; eicosapentaensyre (EPA) 20 kulstofatomer og fem dobbeltbindinger; og docosahexaensyre (DHA) 22 kulstofatomer og seks dobbeltbindinger. Alle disse, med undtagelse af DHA, bruges i produktionen af prostaglandiner, lokale vævshormoner, der regulerer flere celledfunktioner. AA og DHA spiller foruden en vigtig rolle for nervesystemets funktioner.²⁹

Farerne ved flerumættet fedt

Offentligheden er blevet fodret med en stor mængde misinformation om de relative fordele ved mættet fedt versus flerumættede olier. Politisk korrekte kostguruer fortæller os, at flerumættede fedtstoffer er godt for os, og at mættet fedt er årsag til kræft og hjertesygdomme. Resultatet er, at den vestlige kost har gennemgået nogle fundamentale ændringer. Ved århundredeskiftet var de fleste fedtsyrer i kosten enten mættede eller enkeltumættede, primært i form af smør, spæk, talg, kokosfedt og små mængder olivenolie. I dag er det meste fedt i kosten flerumættet, fra vegetabiliske olier, for det meste udvundet af soja, majs, tidsler og raps.

Den moderne kost kan indeholde helt op til 30% af kalorierne som flerumættet fedt, men videnskabelig forskning indikerer, at denne mængde er alt for høj. De bedste beviser peger i retning af, at vores indtag af flerumættet fedt ikke bør overstige 4% af vores samlede kalorieforbrug, i størrelsesordenen 1 1/2 % omega-3 linolensyre og 2 1/2 % omega-6 linolsyre.³⁰ Et sådant forbrug finder man hos indfødte befolkninger, i tempererede og tropiske egne, hvis indtag af flerumættede fedtstoffer kommer fra de små mængder, der findes i bælgfrugter, korn, nødder, grøntsager, fisk, olivenolie og animalske fedtstoffer, ikke fra kommercielt fremstillede vegetabiliske olier.

Et overdrevent forbrug af flerumættet fedt har vist sig at være en medvirkende årsag til en lang række sygdomme og sygdomslignende tilstande som bl.a. kræft og hjertesygdomme, nedsat immunforsvar, skader på lever, kønsorganer og lunger, fordøjelsesproblemer, nedsat indlæringssevne, mangelfuld vækst og vægtøgning.³¹

En af årsagerne til, at flerumættede fedtsyrer medfører så mange

helbredsproblemer er, at de har en tendens til at oxidere og blive harske når de udsættes for varme, ilt og fugt som i madlavning og fremstilling. Karakteristisk for harske olier er, at de er fyldt med frie radikaler - det vil sige klynger eller enkeltatomer med en uparret elektron i yderbanen. Disse forbindelser er ekstremt kemisk reaktive. De er blevet kaldt pirater i kroppen fordi de angriber cellemembraner og røde blodlegemer og skader RNA/DNA strenge, og er derfor medvirkende årsag til mutationer i væv, blodårer og hud.

Skader på huden fra frie radikaler giver rynker og tidlig ældning; vævs- og organskader fra frie radikaler danner grobund for svulster; i blodkarrene startes dannelsen af belægninger. Det kan derfor ikke overraske nogen, at tests og undersøgelser gentagne gange har vist en høj sammenhæng mellem kræft og hjertesygdomme og indtag af flerumættede fedtsyrer³².

Nye undersøgelser kæder udsættelse for frie radikaler sammen med tidlig ældning, autoimmune sygdomme som ledbetændelse og Parkinson's, Lou Gehrig's, Alzheimer's og grå stær.³³

For meget Omega-6

Problemerne med et overforbrug af flerumættede fedtsyrer forværres fordi de fleste flerumættede fedtsyrer i kommercielt fremstillede olier er i form af dobbelt umættede omega-6 linolsyre, med meget små mængder af den tredobbelt umættede omega-3 linolinsyre. Nyere forskning har afsløret, at for meget omega-6 i kosten kan skabe en ubalance, som kan påvirke produktionen af vigtige prostaglandiner.³⁴

Denne forstyrrelse kan medføre en øget tendens til at danne blodpropper, betændelsestilstande, irritationer i fordøjelseskanalen, nedsat immunforsvar, sterilitet, celledeling og vægtforøgelse.³⁵

For lidt Omega-3

Flere forskere har påstået, at samtidig med et overskud af omega-6 fedtsyrer lider den vestlige kost af mangel på den umættede omega-3 linolinsyre. Denne fedtsyre er nødvendig for celleoxidation, for metabolismen af svovlholdige aminosyrer og for at opretholde en ordentlig balance i produktionen af prostaglandiner. Mangel sættes i forbindelse med astma, hjertesygdomme og indlæringsvanskeligheder.³⁶

De fleste kommercielle vegetabiliske olier indeholder meget lidt omega-3 linolensyre og store mængder omega-6 linolsyre. Desuden har moderne landbrug og industri reduceret mængden af omega-3 fedtsyrer i kommercielt fremstillede grøntsager, æg, fisk og kød. For eksempel indeholder økologiske æg fra fritgående høns, som har mulighed for at æde insekter og grønne planter, omega-6 og omega-3 fedtsyrer i forholdet omkring en-til-en; mens kommercielt fremstillede æg fra supermarkedet kan indeholde op til nitten gange så meget omega-6 som omega-3!³⁷

Fordelene ved mættet fedt

Det udkældte mættede fedt, som de fleste prøver at undgå, er ikke årsag til vores moderne sygdomme. Faktum er, at de spiller mange vigtige roller for kroppens kemi:

- Mættede fedtsyrer udgør mindst 50% af cellemembranerne. Det er dem, som giver vore celler den nødvendige stivhed og integritet.
- De spiller en vital rolle for vore knoglers sundhed. For at calcium effektivt kan optages af vor skeletstruktur, bør mindst 50% af vort fedtindtag være mættet.³⁸
- De sænker Lp(a), et særligt lipoprotein i blodet, som øger risikoen for hjertesygdom. ³⁹ De beskytter leveren fra alkohol og andre giftstoffer, som f. eks Tylenol.⁴⁰
- De styrker immunsystemet.⁴¹
- De er nødvendige for en optimal udnyttelse af essentielle fedtsyrer. Aflange omega-3 fedtsyrer lagres bedre i kroppen hvis kosten er rig på mættet fedt.⁴²
- Mættet 18-kulstof stearinsyre og 16-kulstof palmitinsyre er hjertets foretrukne føde, hvilket er grunden til, at fedtlaget omkring hjertet er højt mættet.⁴³ Hjertet trækker på disse fedtreserver i stressperioder.
- Korte og mellemlange mættede fedtsyrer har vigtige antimikrobielle egenskaber. De beskytter os mod skadelige mikroorganismer i fordøjelsessystemet.

De videnskabelige beviser, ærligt vurderet, støtter ikke den antagelse at "arterieblokerende" mættet fedt forårsager hjertesygdom.⁴⁴ Faktisk har undersøgelser af fedtet i forkalkede årer vist, at kun 26% er mættet. Resten er umættet, med mere end halvdelen som flerumættede.⁴⁵

Hvad med kolesterol?

Og hvad så med kolesterol? Også her er offentligheden blevet misinformeret. Vore blodårer kan blive beskadiget på mange måder - ved irritationer forårsaget af frie radikaler eller vira, eller fordi de er strukturelt svage - og når dette sker, træder kroppens naturlige reparationssubstans til for at udbedre skaderne. Denne substans er kolesterol. Kolesterol er et alkohol med høj molekylvægt, der fremstilles i leveren og i de fleste af menneskets celler. Ligesom mættet fedt spiller den kolesterol, vi indtager og producerer, mange livsvigtige roller:

- Sammen med mættet fedt sørger kolesterol i cellemembranerne for den nødvendige stabilitet og stivhed i cellerne. Når kosten indeholder for store mængder flerumættede fedtsyrer, erstatter disse de mættede fedtsyrer i cellemembranerne, så cellevæggene faktisk bliver slatne. Når dette sker "drives" kolesterol fra blodet ind i vævet for at give dem strukturel integritet. Dette er årsagen til, at kolesteroltallet kan falde midlertidigt når vi erstatter mættet fedt i kosten med flerumættede olier.⁴⁶
- Kolesterol fungerer som forløber for vigtige corticosteroider, hormoner som hjælper os med at håndtere stress og beskytter kroppen mod hjertesygdomme og kræft; og for kønshormoner som androgen, testosteron, østrogen og progesteron.
- Kolesterol er forløber for vitamin D, et meget vigtigt fedtopløseligt vitamin, uundværligt for sunde knogler og nervesystem, passende vækst, mineralmetabolismen, muskeltoning, insulinproduktion, reproduktion og for immunforsvarets funktion.
- Galdesalte er lavet af kolesterol. Galde er livsvigtig for fordøjelsen og omsætningen af fedt i kosten.
- Nyere forskning viser, at kolesterol virker som en antioxidant.⁴⁷ Dette er den sandsynlige forklaring på, hvorfor kolesteroltallet stiger med alderen. Som antioxidant beskytter kolesterol os mod skader fra frie radikaler, som fører til hjertesygdomme og kræft.
- Kolesterol er nødvendigt for optimalt virkende serotonin receptorer i hjernen.⁴⁸ Serotonin er kroppens naturlige "velvære" kemikalie. Lave kolesteroltal har været sat i forbindelse med aggressiv og voldelig adfærd, depression og selvmordstendenser.
- Modermælk er særlig rig på kolesterol og indeholder et specielt enzym, der hjælper babyer med at udnytte dette næringsstof. Børn og babyer har brug for fødevarer med et højt indhold af kolesterol gennem hele voksenalderen for at sikre en ordentlig udvikling af hjernen og nervesystemet.
- Kolesterol i kosten spiller en vigtig rolle for de indre organers sundhed.⁴⁹

Derfor kan en vegetarkost, uden kolesterol, medføre leaky gut syndrome og andre mave-tarmproblemer.

Kolesterol er ikke årsag til hjertesygdomme, men snarere en kraftig antioxidant, et våben mod frie radikaler i blodet, og et reparationsmiddel, som afhjælper skader på arterierne (selvom arterielle aflejringer kun indeholder meget lidt kolesterol.) Men ligesom fedtstoffer, kan kolesterol blive beskadiget når det udsættes for varme og ilt. Dette beskadigede eller oxiderede kolesterol fremmer tilsyneladende både celledskader i arterierne og patologiske aflejringer i arterierne.⁵⁰ Ødelagt kolesterol findes i ægge- og mælkepulver (tilsat fedtfattig mælk for at give det fylde) og i kød og fedtstoffer, der har været udsat for kraftig varme ved friturestegning og lignende processer ved høje temperaturer. Et højt indhold af kolesterol i blodet indikerer ofte, at kroppen har brug for kolesterol for at beskytte sig selv mod høje niveauer af omdannede fedtstoffer, indeholdende frie radikaler. Ligesom der er brug for en stor politistyrke i områder med høj kriminalitet er der brug for kolesterol i en dårligt ernæret krop for at beskytte personen mod tilbøjeligheder til hjertesygdom og kræft. At give kolesterol skylden for hjertesygdomme svarer til at anklage politiet for mord og tyveri i områderne med høj kriminalitet.

Dårlig funktion i skjoldbruskkirtlen vil ofte medføre et forhøjet kolesteroltal. Når skjoldbruskkirtlen fungerer dårligt, oftest på grund af en kost med for meget sukker og for lidt anvendeligt jod, fedtopløselige vitaminer og andre næringsstoffer, driver kroppen kolesterol i store mængder ud i blodet som en tilpassende og beskyttende mekanisme og sørger for en overflod af de materialer, som er nødvendige for heling af væv og produktion af beskyttende steroider. Folk med dårlig skjoldbruskkirtelfunktion er særligt modtagelige for hjertesygdomme og kræft.⁵¹

Hjertesygdommes årsag og behandling

Årsagen til hjertesygdomme er ikke animalsk fedt, men snarere en række faktorer, som kendetegner den moderne kost, herunder et overforbrug af vegetabiliske olier og hydrogenet fedt; overforbrug af raffinerede kulhydrater i form af sukker og hvidt mel; mineralmangel, især for små mængder magnesium og jod; vitaminmangel, især vitamin C, som er nødvendigt for blodkarrenes

integritet, og mangel på antioxidanter som selen og vitamin E, der beskytter os mod frie radikaler; og endelig at antimikrobielle fedtstoffer, animalsk fedt og tropiske olier er forsvundet fra vore fødevarer.⁵² De beskyttede os engang mod den slags vira og bakterier, som er sat i forbindelse med patogene aflejringer, der fører til hjertesygdomme.

Mens kolesteroltallet giver et upræcist billede af fremtidige hjertesygdomme, er et højt indhold af et stof kaldet homocystein positivt korreleret med patologiske aflejringer i arterierne og tendens til dannelse af blodpropper - en dødelig kombination. Folsyre, vitamin B6, vitamin B12 og cholin er næringsstoffer, som sænker mængden af homocystein.⁵³ Disse næringsstoffer findes overvejende i animalske fødevarer.

Den bedste måde at behandle hjertesygdomme på er derfor ikke at fokusere på sænkning af kolesteroltallet - enten med medicin eller via kosten - men at indtage en kost, som indeholder animalske produkter med et højt indhold af vitaminerne B6 og B12; at styrke skjoldbruskkirtlens funktion med et dagligt brug af naturligt havsalt, at undgå vitamin- og mineralmangel, som gør arterievæggene mere modtagelige for læsioner og følgende aflejringer; at inkludere antimikrobielle fedtstoffer i kosten; og at undgå forarbejdede fødevarer, indeholdende raffinerede kulhydrater, oxideret kolesterol og vegetabiliske olier indeholdende frie radikaler, som gør, at kroppen har brug for konstant reparation.

Moderne oliefremstilling

Det er vigtigt at forstå at, af alle de substanser kroppen indtager, er det flerumættede fedtstoffer, som fødevarefremstillingen nemmest omdanner til farlige stoffer, specielt den ustabile omega-3 linolinsyre. Tænk over de følgende processer som naturligt forekommende fedtstoffer udsættes for, før de ender på middagsbordet:

Udvinding: Naturligt forekommende olier i frugter, nødder og frø må først udvindes. I gamle dage foregik det med langsomme stenpressere. Men olier fremstilles i dag på store fabrikker hvor de udvindes ved, at de olieholdige frø knuses og opvarmes til 230 degrees. Olien presses så ud under et pres på 10 til 20 tons per tomme, hvilket skaber mere varme. Under denne proces udsættes

olien for skadeligt lys og ilt. For at få de sidste 10% af olien ud af de knuste frø, tilsætter fabrikkerne et af en række opløsningsmidler til massen - oftest hexan. Opløsningsmidlet koges derefter af, men der kan stadig være op til 100 dele per million tilbage i olien. Sådanne opløsningsmidler er giftige i sig selv, men de binder også de giftige pesticider, der sidder på frøene og kornene før fremstillingen begynder.

Forarbejdning ved høje temperaturer destruerer de svage kulstofbindinger i umættede fedtsyrer, især den flerumættede linolinsyre og danner derved farlige frie radikaler. Desuden neutraliserer eller destruerer høje temperaturer og tryk antioxidanter som eksempelvis det fedtopløselige vitamin E, der beskytter mod frie radikaler. BHT og BHA, begge mistænkt for at være skyld i hjerneskader og kræft, tilsættes ofte disse olier i stedet for vitamin E og andre naturlige konserveringsstoffer, som ødelægges af varme.

Der findes en sikker udvindingsmetode som borer ind i frøene og trækker olien og dens dyrebare last af antioxidanter ud ved lave temperaturer og minimal udsættelse for lys og ilt. Disse koldpressede, uraffinerede olier holder sig friske i lang tid hvis de opbevares i køleskabet i mørke flasker. Ekstra jomfruolivenolie fremstilles ved at knuse oliven mellem ruller af enten sten eller stål. Dette er en skånsom metode, som bevarer fedtsyrernes og de mange naturlige konserveringsstoffer i olivenolie. Hvis olivenolie pakkes i mørke flasker, vil det kunne holde sig friskt og beholde sine dyrebare antioxidanter i mange år.

Hydrogenering: (Også kaldet hærkning) Dette er processen, som omdanner flerumættede fedtsyrer, der normalt er flydende ved stuetemperatur, til fedt, der er fast ved stuetemperatur - margarine og lignende. For at fremstille dem, begynder producenten med de billigste olier - soja, majs, bomuldsfrø, eller raps, der allerede er blevet harske af udvindingsmetoden - og blander dem med små metalpartikler - normalt nikkeloxid. Olien med dens nikkelkatalysator tilsættes derefter hydrogengas i en reaktor under højt tryk ved høje temperaturer. Derefter tilsættes stivelse og sæbelignende emulsioner for at give blandingen en bedre konsistens; olien udsættes så endnu en gang for høje temperaturer når det damprenses. Dette fjerner den ubehagelige lugt. Margarinens uappetitlige grå

farve fjernes ved blegning. Man er nødt til at tilsætte farve og stærke smagsstoffer for at få det til at ligne smør. Til sidst presses blandingen og pakkes i blokke eller spande og sælges som helsekost. Delvis hydrogenerede margariner og andre forarbejdede produkter er endnu værre for dig end de højt raffinerede vegetabiliske olier, som de er lavet af, på grund af de kemiske ændringer, som foregår under hydrogeneringsprocessen. Ved høje temperaturer får nikkelkatalysatoren hydrogenatomerne til at skifte position i kæden af fedtsyrer. Før hydrogeneringen sidder hydrogenatomerne parvis på kæden og får kæden til at bøje en anelse og danner en koncentration af elektroner ved dobbeltbindingen. Dette kaldes cis formationen, den formation, der oftest findes i naturen. Ved hydrogenering flyttes et af parrets hydrogenatomer til den anden side, så molekylet rettes ud. Dette kaldes trans formationen, som sjældent findes i naturen.

De fleste af disse menneskeskabte transfedtstoffer er giftige for kroppen, men desværre genkender dit fordøjelsessystem dem ikke som dette. I stedet for at blive elimineret, inkorporeres trans fedtet i cellemembranerne, som hvis de var cis fedtstoffer - faktisk bliver dine celler delvist hydrogeneret!

Når først de er på plads, skaber transfedtsyrer, med deres fejlplacerede hydrogenatomer, kaos i celledrift, fordi kemiske reaktioner kun kan finde sted når elektronerne i cellemembranerne sidder i særlige arrangementer eller mønstre som hydrogeneringsprocessen har ødelagt.

I 1940'erne fandt forskere en stærk forbindelse mellem kræft og forbruget af fedt - fedtstofferne var hydrogenerede selvom resultatet blev præsenteret som om synderen var de mættede fedtstoffer.⁵⁴

Faktisk blev mættet fedt, indtil for nyligt slået sammen med transfedt i de forskellige amerikanske databaser, som forskere anvendte for at kæde kostvaner sammen med sygdomstilstande.⁵⁵ Så derfor blev naturlige mættede fedtstoffer skåret over samme kam som de unaturlige hydrogenerede vegetabiliske olier. Omdannede, delvis hydrogenerede, fedtstoffer lavet af vegetabiliske olier blokerer faktisk for udnyttelsen af essentielle fedtsyrer og er skyld i mange skadevirkninger inklusive seksuel dysfunktion, forhøjet kolesterol og lammelse af

immunsystemet.⁵⁶

Indtag af hydrogenerede fedtstoffer er sat i forbindelse med en lang række andre alvorlige sygdomme, ikke kun kræft, men også arteriosklerose, diabetes, overvægt, immundefekt, lav fødselsvægt hos babyer, fødselsdefekter, nedsat syn, sterilitet, problemer med amning og problemer med knogler og sener.⁵⁷

Alligevel bliver hydrogenerede fedtstoffer fortsat promoveret som helsekost.

Delvis hydrogenerede margariners popularitet i forhold til smør repræsenterer en triumf for reklamers falskhed i forhold til sund fornuft. Du bør for alt i verden undgå at indtage disse.

Homogenisering: Dette er processen hvor fedtpartiklerne i mælken filtreres gennem meget små porer under højt tryk. Fedtpartiklerne bliver derved så små, at de bliver i blandingen i stedet for at stige til toppen af mælken. Dette gør fedtet og kolesterolet mere modtageligt for iltning og harskhed, og noget forskning indikerer, at homogeniseret fedt kan være medvirkende til hjertesygdomme.⁵⁸

Mediernes konstante angreb på mættet fedt er dybt suspekt. Påstanden om, at smør medfører et kronisk højt kolesteroltal er ikke blevet underbygget af forskningen - selvom nogle undersøgelser har vist, at smør kan medføre en lille midlertidig stigning - mens andre undersøgelser har vist, at stearinsyre, hovedbestanddelen i oksefedt, faktisk sænker kolesteroltallet.⁵⁹ Margarine derimod medfører kronisk forhøjet kolesterol og har været kædet sammen med både hjertesygdomme og kræft.⁶⁰

De nye bløde margariner eller smørbare produkter er, selvom de indeholder mindre hydrogeneret fedt, stadig fremstillet af harske olier og indeholder mange tilsætningsstoffer.

Smørrets ernæringsmæssige fordele

Kostdiktokraterne har haft held til at overbevise os om, at smør er farligt, selvom det i virkeligheden udgør en vigtig del af mange traditionelle kostplaner og en kilde til følgende næringsstoffer:

Fedtopløselige vitaminer: Disse inkluderer ægte vitamin A eller retinol, vitamin

D, vitamin K og vitamin E sammen med deres naturligt forekommende medspillere, der er nødvendige for optimal udnyttelse. Smør er vores bedste kilde til disse vigtige næringsstoffer. Faktisk optages og udnyttes vitamin A bedre fra smør end noget andet.⁶¹ Heldigvis er disse fedtopløselige vitaminer relativt stabile og overlever pasteurisering.

Da Dr. Weston Price studerede isolerede traditionelle folkeslag over hele verden fandt han, at smør var en fast del af mange indfødtes kost. (Han fandt ingen isolerede folkeslag, der indtog flerumættede olier) De grupper, han studerede, satte særligt pris på det mørkegule smør fra køer, der spiste hurtigtvoksende græs. Deres naturlige intuition fortalte dem at dets livgivende egenskaber var specielt gavnlige for børn og vordende mødre. Da Dr. Price analyserede dette mørkegule smør opdagede han, at det havde et usædvanligt højt indhold af fedtopløselige vitaminer, specielt vitamin A. Han kaldte disse vitaminer for "katalysatorer" eller "aktivatorer". Uden dem er vi ikke i stand til at udnytte de mineraler, vi indtager, uanset hvor mange af dem, der er i kosten. Han mente også, at fedtopløselige vitaminer er nødvendige for optagelsen af vandopløselige vitaminer. Vitamin A og D er essentielle for væksten, for sunde knogler og for en ordentlig udvikling af hjernen og nervesystemet og for en normal seksuel udvikling. Mange undersøgelser påviser smørfedtets vigtighed for reproduktionen; dets fravær i kosten resulterer i "ernæringsmæssig kastration", den manglende evne til at frembringe mandlige og kvindelige seksuelle karakterer. Samtidigt med, at forbruget af smør er faldet, er forekomsten af sterilitet og problemer med seksuel udvikling steget. Hos kalve er smørerstatninger ikke i stand til at fremme væksten eller opretholde reproduktionsevnen.⁶²

Ikke alle folkeslag som Dr. Price undersøgte spiste smør; men de gjorde sig alle store bestræbelser på at skaffe fødevarer med et højt indhold af fedtopløselige vitaminer - fisk, skaldyr, rogn, indmad, spæk fra havpattedyr og insekter. Uden at kende navnene på vitaminerne i disse fødevarer, vidste de, at de var vigtige i kosten og indtog de animalske produkter, som indeholdt dem, i rigelige mængder. De antog korrekt, at disse fødevarer var nødvendige for frugtbarheden og for

optimal udvikling hos børn. Dr. Price analyserede næringsindholdet i primitive folkeslags kost og opdagede, at de konsekvent indeholdt omkring ti gange så mange fedtopløselige vitaminer som den amerikanske kost i 1930'erne. Dette forhold er sikkert mere udpræget i dag eftersom amerikanerne bevidst har udeladt animalsk fedt i kosten. Dr. Price indså, at det var disse fedtopløselige vitaminer, som fremmede den smukke knoglestruktur, wide palate, perfekte tandstillinger og smukke velproportionerede ansigter, som kendetegnede disse medlemmer af isolerede indfødte grupper. Amerikanske børn spiser oftest ikke fisk og indmad, i hvert fald ikke i stor udstrækning, og spæk og insekter er ikke en del af den vestlige kost; og mange vil ikke spise æg. Den eneste gode kilde til fedtopløselige vitaminer i den amerikanske kost, som med sikkerhed vil blive spist, er smør. Smør i grøntsagerne og på brødet, fløde tilsat supper og sovse, sikrer en ordentlig udnyttelse af mineraler og vandopløselige vitaminer i grøntsager, korn og kød.

Wulzen Faktor: Dette stof, kaldet "antistivhedsfaktoren" findes kun i rå animalsk fedt. Forskeren Rosalind Wulzen opdagede, at denne substans beskytter dyr og mennesker med forkalkning af ledene - slidgigt/ledbetændelse. Den beskytter også mod hærkning af arterierne, grå stær og forkalkning af pinealkirtlen.⁶³ Kalve, der får pasteuriseret mælk eller skummetmælk udvikler stivhed i ledene og trives dårligt. symptomerne forsvinder når rå smørfedt tilsættes kosten. pasteurisering ødelægger Wulzen faktoren - den findes kun i rå smør, fløde og sødmælk.

Price Faktor eller Aktivator X: Aktivator X, opdaget af Dr. Price, er en kraftig katalysator, der ligesom vitamin A og D hjælper kroppen med at optage og udnytte mineraler. Den findes i indmad fra dyr, som spiser græs og i visse skaldyr. Smør kan være en særlig rig kilde til Aktivator X når det kommer fra køer, der spiser det hurtigt voksende græs i foråret og sensommeren. Den forsvinder hvis køerne fodres med bomuldsfrø eller sojabaseret proteinfoder.⁶⁴ Heldigvis ødelægges Aktivator X ikke ved pasteurisering.

Arachidonsyre: En flerumættet fedtsyre med 20 kulstofatomer og fire

dobbeltbindinger, som kun findes i små mængder og kun i animalsk fedt.

Arachidonsyre (AA) spiller en rolle for hjernens funktion, er en livsvigtig del af cellemembranerne og er forløber for vigtige prostaglandiner. Nogle kostguruer advarer mod at spise fødevarer med et højt indhold af AA og påstår, at det medvirker til produktionen af "dårlige" prostaglandiner, der er skyld i betændelse. Men prostaglandiner, der modvirker betændelse laves også af AA.

Korte og Mellem-Lange Fedtsyrer: Smør indeholder også omkring 12-15% korte og mellemlange fedtsyrer. Denne type mættet fedt behøver ikke at blive emulgeret af galde, men optages direkte fra tyndtarmen til leveren, hvor det hurtigt omdannes til energi. Disse fedtsyrer har også antimikrobielle, kræftforebyggende, og immunstyrkende egenskaber, især laurinsyre, en mellemlang fedtsyre med 12 kulstofatomer, som ikke findes i andre animalske fedtstoffer. Den stærkt beskyttende laurinsyre burde kaldes en betinget essentiel fedtsyre, fordi den kun produceres i brystkirtlerne og ikke i leveren som andre mættede fedtsyrer.⁶⁵ Vi er nødt til at få den fra en af to kilder i kosten - små mængder smørfedt eller store mængder kokosfedt. Buturinsyre med fire kulstofatomer findes kun i smør. Den har egenskaber, der modvirker både svamp og dannelse af svulster.⁶⁶

Omega-6 og Omega-3 essentielle fedtsyrer: Disse findes i smør i små, men næsten ens mængder. Denne fine balance mellem linolsyre og linolinsyre forebygger den type problemer, der sættes i forbindelse med et overforbrug af omega-6 fedtsyrer.

Conjureret Linolsyre: Smør fra køer, som græsser, indeholder også en form for omarrangeret linolsyre, kaldet CLA, som har stærke anticarcinogene egenskaber. Det styrker også muskelopbygningen og forebygger vægtforøgelse. CLA forsvinder når kørerne fodres med hø eller forarbejdet foder.⁶⁷

Lecitin: Lecitin er en naturlig del af smør og hjælper med en ordentlig optagelse og metabolisme af kolesterol og andre fedtkomponenter.

Kolesterol: Modermælk har et højt indhold af kolesterol fordi det er essentielt for for vækst og udvikling. Kolesterol er også nødvendigt for produktionen af en række steroider, der beskytter mod kræft, hjertesygdomme og psykiske lidelser.

Glycosphingolipider: Denne type fedt beskytter mod maveinfektioner, særligt hos helt unge og ældre. Af samme årsag ses diarre tre til fem gange hyppigere hos børn, der drikker skummetmælk end hos børn, der drikker sødmælk.⁶⁸

Spormineraler: Mange spormineraler, inklusive mangan, zink, krom og jod er inkorporeret i fedtmembranerne i smørfedt. I bjergområder langt fra havet beskytter jod i smør mod struma. Smør er ekstremt rigt på selen, et spormineral med antioxidantegenskaber, det indeholder mere selen per gram end både sild og hvedekim.

Et populært argument mod at spise smør og andre animalske fedtstoffer er, at de har tendens til at ophobe miljøgifte. Fedtopløselige giftstoffer som DDT ophober sig i fedtstoffer; men vandopløselige giftstoffer som antibiotika og væksthormoner ophobes i vanddelen af mælk og kød. Grøntsager og korn ophober også giftstoffer. Den gennemsnitlige planteafgrøde udsættes for ti behandlinger med pesticider - fra såning til høst - mens køer normalt græsser på usprøjtede arealer. Aflatoxin, en svamp, der gror på korn, er et af de stærkest kræftfremkaldende stoffer, der kendes. Det er korrekt at formode, at alle dine fødevarer, uanset om de er vegetabiliske eller animalske, er kontaminerede. Løsningen på problemet med miljøgifte er ikke at udelukke animalske fedtstoffer - der er så essentielle for vækst, reproduktion og generel sundhed - men derimod at købe økologisk kød og smør fra køer, der går på græs, samt økologiske grøntsager og kornprodukter. Disse bliver stadig mere tilgængelige i netbutikker, helsekostforretninger og supermarkeder.

Sammensætningen af forskellige fedtstoffer

Før vi forlader dette komplekse, men vigtige emne om fedtstoffer, er det værd at se nærmere på sammensætningen af vegetabiliske olier og af forskellige animalske

fedtstoffer for bedre at kunne vurdere deres nytte og egnethed i tilberedningen af fødevarer:

Ande- og Gåsefedt er halvfast ved stuetemperatur, og indeholder omkring 35% mættet fedt, 52% enkeltumættet (inklusive små mængder af den bakteriehæmmende palmitolsyre) og omkring 13% flerumættede fedtsyrer. Forholdet mellem omega-6 og omega-3 fedtsyrer afhænger af hvad fuglene har spist. Ande- og gåsefedt er ret stabilt og anvendes og værdsættes mange steder i Europa til at stege bl.a. kartofler.

Kyllingefedt er omkring 31% mættet, 49% enkeltumættet (inklusive moderate mængder af antibakteriel palmitolsyre) og 20% flerumættede fedtsyrer, hvoraf størstedelen er omega-6 linolsyre. Mængden af omega-3 kan øges ved at fodre kyllinger med hør, eller fiskerester, eller lade dem have adgang til den frie natur så de kan æde insekter. Selvom det er almindeligt anvendt til stegning i kosher-køkkener, har det ikke de samme kvaliteter som ande og gåsefedt, som foretrækkes frem for kyllingefedt i det traditionelle jødiske køkken.

Spæk eller svinefedt er omkring 40% mættet, 48% enkeltumættet (inklusive små mængder palmitolsyre) og 12% flerumættet. Lige som fedt fra fugle, vil forholdet mellem omega-6 og omega-3 fedtsyrer variere afhængigt af, hvad grisene er blevet fodret med. I tropiske områder kan svinefedt også være en kilde til laurinsyre, hvis grisene har spist kokosnødder. Ligesom ande- og gåsefedt er spæk stabilt og velegnet til stegning. Dets anvendelse var vidt udbredt for et århundrede siden. Det er en rig kilde til vitamin D, særligt i tredje verdens lande hvor andre animalske produkter oftest er dyre. Nogle forskere mener, at svinekødsprodukter bør undgås fordi de kan fremprovokere kræft. Andre mener, at kun svinekød udgør et problem og at svinefedt i form af spæk er sikkert og sundt.

Talg fra okse og får er 50-55% mættet, omkring 40% enkeltumættet og indeholder små mængder flerumættede fedtsyrer, normalt mindre end 3%. Tælle

eller nyrefedt er 70-80% mættet. Tælle og talg er meget stabile fedtstoffer og kan bruges til stegning. Traditionelle kulturer værdsatte disse fedtstoffer for deres helbredsmæssige egenskaber. De er en god kilde til den antibakterielle palmitolsyre.

Olivenolie indeholder 75% oliesyre, en stabil enkeltumættet fedtsyre, samt 13% mættede fedtsyrer, 10% omega-6 linolsyre og 2% omega-3 linolensyre. Den høje procentdel af oliesyre gør olivenolie velegnet til salater og madlavning ved moderate temperaturer. Ekstra jomfruolivenolie er også rig på antioxidanter. Den bør være grumset, hvilket indikerer, at den ikke er blevet filtreret, og have en gylden gul farve hvilket viser, at den er fremstillet fra fuldmodne oliven. Olivenolie har bestået tidens prøve; det er den sikreste vegetabiliske olie, du kan anvende, men lad være med at overdrive. De lange kæder af fedtsyrer i olivenolie kan i højere grad bidrage til lagringen af kropsfedt, end de korte og mellemlange fedtsyrer i smør, kokosolie eller palmeolie.

Jordnøddeolie indeholder 40% oliesyre, 18% mættet fedt og 34% omega-6 linolsyre. Ligesom olivenolie er jordnøddeolie relativt stabilt og er derfor velegnet til lejlighedsvis hurtigstegning. Men den høje andel af omega-6 udgør en mulig sundhedsrisiko, så brugen af jordnøddeolie bør begrænses.

Sesamolie indeholder 42% oliesyre, 15% mættet og 43% omega-6 linolsyre. Sesamolie har samme sammensætning som jordnøddeolie. Det kan anvendes til stegning fordi det indeholder nogle særlige antioxidanter, som ikke ødelægges ved opvarmning. Den høje andel af omega-6 taler imod overdreven anvendelse.

Tidse, Majs, Solsikke, Soja og Bomuldsolie indeholder alle over 50% omega-6 og undtaget sojaolie kun minimale mængder omega-3. Tidseolie indeholder næsten 80% omega-6. Forskerne er kun lige begyndt at opdage farerne ved overdreven indtagelse af omega-6 fedtsyrer, uanset om de er harske eller ej. Brugen af disse olier bør stærkt begrænses. De bør aldrig indtages efter at have været opvarmet, ved brug i madlavning eller bagning. Tidse- og solsikkeolier med

højt indhold af oliesyre, produceret fra plantehybrider, har en sammensætning som olivenolie, store mængder oliesyre og kun små mængder flerumættede fedtsyrer, og er derfor mere stabile end traditionelle typer. Det kan dog være meget vanskeligt at finde ægte koldpressede versioner af disse olier.

Rapsolie indeholder 5% mættet fedt, 57% oliesyre, 23% omega-6 og 10%-15% omega-3. Rapsplanten er medlem af sennepsfamilien. Rapsfrø er uegnet som menneskeføde fordi de indeholder en meget langkædet fedtsyre, kaldet erucasyre, som i nogle tilfælde er sat i forbindelse med fibrotiske hjertelæsioner. Rapsolie blev udviklet til kun at indeholde lidt eller intet erucasyre og har tiltrukket sig opmærksomhed fra ernæringsfolk på grund af det høje indhold af oliesyre. Der er dog noget, som tyder på, at canolaolie udgør en risiko i sig selv. Den har et højt svovlindhold og bliver hurtigt harsk. Bagværk lavet med canola bliver meget hurtigt muggent. Under processen med at fjerne lugten fra forarbejdningen af canolaolie omdannes omega-3 fedtsyrerne til transfedtsyrer magen til dem, som findes i margarine og muligvis endnu farligere. En nylig undersøgelse viser, at den hjertesunde rapsolie faktisk skaber mangel på vitamin E, et vitamin, der er nødvendigt for et sundt hjerte og kredsløb. Andre undersøgelser viser, at selv rapsolie med lavt indhold af erucasyre kan medføre hjerteanfald, særligt hvis kosten ikke indeholder tilstrækkelige mængder mættet fedt.

Hørfrøolie indeholder 9% mættede fedtsyrer, 18% oliesyre, 16% omega-6 og 57% omega-3. Med sit meget høje indhold af omega-3 fedtsyrer er hørfrøolie et udmærket middel til at rette op på omega-6/omega-3 ubalancen, der er så udbredt i dag. Ikke overraskende, har man i skandinaviske lande traditionelt anset hørfrøolie som helsekost. Nye udvandrings og aftapningsmetoder har minimeret problemerne med harskning. Det bør altid opbevares i køleskabet, må aldrig opvarmes og bør indtages i små mængder i dressinger og lignende.

Tropiske olier er mere mættede end andre vegetabiliske fedtstoffer.

- **Palmeolie** er omkring 50% mættet, med 41% oliesyre og omkring 9% linolsyre.
- **Kokosolie** er 92% mættet med over to tredjedele som mellemlange

fedtsyrer (ofte kaldet mellemlange triglycerider). Særligt interessant er laurinsyre, som findes i store mængder både i kokosolie og modermælk. Denne fedtsyre har kraftige bakterie- og svampebekæmpende egenskaber. Kokosolie beskytter de tropiske befolkninger mod svampe og bakterier, som er udbredt i deres fødevareforsyning; i takt med, at tredjeverdenslande i troperne har skiftet til brugen af flerumættede vegetabiliske olier, er forekomsten af mave-tarmproblemer og sygdomme som følge af et svækket immunforsvar steget dramatisk. Højt mættede tropiske olier er ikke en medvirkende årsag til hjertesygdomme, men har næret sunde befolkninger i årtusinder. Det er en stor skam, at vi ikke anvender disse olier i madlavning og bagning - det dårlige ry, de har fået, er et resultat af et intenst lobbyarbejde fra den vegetabiliske olieindustri.

- **Rød palmeolie** har en stærk smag som de færreste vil bryde sig om, selvom det er udbredt over det meste af Afrika, men **klar palmeolie** som er hvid og uden smag blev tidligere brugt i smørbare produkter og til stegning af pommes frites, mens kokosolie blev brugt i småkager, kiks og andet bagværk.

Skræmmekampagnerne mod mættet fedt har tvunget producenter til at fravælge disse ufarlige og sunde fedtstoffer til fordel for hydrogeneret soja, majs, raps og bomuldsolie.

Kort sagt er vort valg af fedt og olie yderst vigtigt. De fleste mennesker, især spædbørn og børn i voksenalderen vil have gavn af mere fedt i kosten snarere end mindre. Men de fedtstoffer, vi spiser, må vælges med omhu. Undgå alle forarbejdede fødevarer, som indeholder de nymodens hydrogenerede fedtstoffer og flerumættede olier. Brug i stedet traditionelle vegetabiliske olier som jomfruolivenolie og små mængder uraffineret hørfrøolie. Gør dig selv bekendt med fordelene ved kokosolie når du bager og med animalsk fedt til stegning. Spis æggeblommer og andre animalske fedtstoffer sammen med de proteiner, der følger med dem. Og brug endelig lige så meget kvalitetssmør, som du har lyst til, lykkeligt vidende, at det er en sund - faktisk livsnødvendig- fødevarer for dig og din familie.

Økologisk smør, ekstra jomfruolivenolie, og koldpresset hørfrøolie i ugenomsigtige flasker kan fås i helsekostbutikker og velassorterede supermarkeder. Kokosolie kan fås i indiske og caribiske butikker (red.: samt her på hjemmesiden www.alun.dk)

Referencer

1. Gittleman, Ann Louise, MS, *Beyond Pritikin*, 1980, Bantam Books, New York,

NY

2. Enig, Mary G, PhD, *Trans Fatty Acids in the Food Supply: A Comprehensive Report Covering 60 Years of Research*, 2nd Edition, Enig Associates, Inc, Silver Spring, MD, 1995, 4-8
3. Castelli, William, *Arch Int Med*, Jul 1992, 152:7:1371-1372
4. Hubert H, et al, *Circulation*, 1983, 67:968; Smith, R and E R Pinckney, *Diet, Blood Cholesterol and Coronary Heart Disease: A Critical Review of the Literature*, Vol 2, 1991, Vector Enterprises, Sherman Oaks, CA
5. Rose G, et al, *Lancet*, 1983, 1:1062-1065
6. "Multiple Risk Factor Intervention Trial; Risk Factor Changes and Mortality Results," *JAMA*, September 24, 1982, 248:12:1465
7. "The Lipid Research Clinics Coronary Primary Prevention Trial Results. I. Reduction in Incidence of Coronary Heart Disease," *JAMA*, 1984, 251:359
8. Kronmal, R, *JAMA*, April 12, 1985, 253:14:2091
9. DeBakey, M, et al, *JAMA*, 1964, 189:655-59
10. Lackland, D T, et al, *J Nutr*, Nov 1990, 120:11S:1433-1436
11. *Nutr Week*, Mar 22, 1991, 21:12:2-3
12. Alfin-Slater, R B, and L Aftergood, "Lipids," *Modern Nutrition in Health and Disease*, 6th ed, R S Goodhart and M E Shils, eds, Lea and Febiger, Philadelphia, 1980, 131
13. Smith, M M, and F Lifshitz, *Pediatrics*, Mar 1994, 93:3:438-443
14. Cohen, A, *Am Heart J*, 1963, 65:291
15. Malhotra, S, *Indian Journal of Industrial Medicine*, 1968, 14:219
16. Kang-Jey Ho, et al, *Archeological Pathology*, 1971, 91:387; Mann, G V, et al, *Am J Epidemiol*, 1972, 95:26-37
17. Price, Weston, DDS, *Nutrition and Physical Degeneration*, 1945, Price-Pottenger Nutrition Foundation, San Diego, CA, 59-72
18. Chen, Junshi, *Diet, Life-Style and Mortality in China: A Study of the Characteristics of 65 Chinese Counties*, Cornell University Press, Ithica, NY
19. Willett, W C, et al, *Am J Clin Nutr*, June 1995, 61(6S):1402S - 1406S; Perez-Llamas, F, et al, *J Hum Nutr Diet*, Dec 1996, 9:6:463-471; Alberti-Fidanza, A, et al, *Eur J Clin Nutr*, Feb 1994, 48:2:85-91
20. Fernandez, N A, *Cancer Res*, 1975, 35:3272; Martines, I, et al, *Cancer Res*, 1975, 35:3265

21. Pitskhelauri, G Z, *The Long Living of Soviet Georgia*, 1982, Human Sciences Press, New York, NY
22. Franklyn, D, *Health*, September 1996, 57-63
23. Koga, Y et al, "Recent Trends in Cardiovascular Disease and Risk Factors in the Seven Countries Study: Japan," *Lessons for Science from the Seven Countries Study*, H Toshima, et al, eds, Springer, New York, NY, 1994, 63-74
24. Moore, Thomas J, *Lifespan: What Really Affects Human Longevity*, 1990, Simon and Schuster, New York, NY
25. O'Neill, Molly, *NY Times*, Nov 17, 1991
26. Enig, Mary G, Ph D, et al, *Fed Proc*, Jul 1978, 37:9:2215-2220
27. Portillo, M P, et al, *Int J Obes Relat Metab Disord*, Oct 1998, 22(10):947-9; Dulloo, A G, et al, *Metabolism*, Feb 1995, 44(2):273-9
28. Kabara, J J, *The Pharmacological Effects of Lipids*, The American Oil Chemists' Society, Champaign, IL, 1978, 1-14; Cohen, L A, et al, *J Natl Cancer Inst*, 1986, 77:43
29. *Prev Med*, Mar-Apr 1998, 27(2); 189-94; *The Lancet*, 1998, 352:688-91; "Good Fats Help Children's Behavioral Problems," *Let's Live*, September 1997, 45
30. Lasserre, M, et al, *Lipids*, 1985, 20:4:227
31. A general review of citations for problems with polyunsaturate consumption is found in Pinckney, Edward R, MD, and Cathey Pinckney, *The Cholesterol Controversy*, 1973, Sherbourne Press, Los Angeles, 127-131; Research indicating the correlation of polyunsaturates with learning problems is found in Harmon, D, et al, *J Am Geriatrics Soc*, 1976, 24:1:292-8; Meerson, Z, et al, *Bull Exp Bio Med*, 1983, 96:9:70-71; Regarding weight gain, levels of linoleic acid in adipose tissues reflect the amount of linoleic acid in the diet. Valero, et al, *Ann NutrMetabolism*, Nov/Dec 1990, 34:6:323-327; Felton, C V, et al, *Lancet*, 1994, 344:1195-96
32. Pinckney, Edward R, MD, and Cathey Pinckney, *The Cholesterol Controversy*, 1973, Sherbourne Press, Los Angeles, 130; Enig, Mary G, Ph D, et al, *Fed Proc*, July 1978, 37:9:2215-2220
33. Machlin, I J, and A Bendich, *FASEB Journal*, 1987, 1:441-445
34. Kinsella, John E, *Food Technology*, October 1988, 134 ; Lasserre, M, et al, *Lipids*, 1985, 20:4:227
35. Horrobin, D F, *Reviews in Pure and Applied Pharmacological Sciences*, Vol 4, 1983, Freund Publishing House, 339-383; Devlin, T M, ed, *Textbook*

- of Biochemistry*, 2nd Ed, 1982, Wiley Medical, 429-430; Fallon, Sally, and Mary G Enig, PhD, "Tripping Lightly Down the Prostaglandin Pathways," *Price-Pottenger Nutrition Foundation Health Journal*, 1996, 20: 3:5-8
36. Okuyama, H, et al, *Prog Lipid Res*, 1997, 35:4:409-457
 37. Simopoulos, A P, and Norman Salem, *Am J Clin Nutr*, 1992, 55:411-4
 38. Watkins, B A, et al, "Importance of Vitamin E in Bone Formation and in Chondrocyte Function" Purdue University, Lafayette, IN, *AOCS Proceedings*, 1996; Watkins, B A, and M F Seifert, "Food Lipids and Bone Health," *Food Lipids and Health*, R E McDonald and D B Min, eds, p 101, Marcel Dekker, Inc, New York, NY, 1996
 39. Dahlen, G H, et al, *J Intern Med*, Nov 1998, 244(5):417-24; Khosla, P, and K C Hayes, *J Am Coll Nutr*, 1996, 15:325-339; Clevidence, B A, et al, *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 1997, 17:1657-1661
 40. Nanji, A A, et al, *Gastroenterology*, Aug 1995, 109(2):547-54; Cha, Y S, and D S Sachan, *J Am Coll Nutr*, Aug 1994, 13(4):338-43; Hargrove, H L, et al, *FASEB Journal*, Meeting Abstracts, Mar 1999, #204.1, p A222.
 41. Kabara, J J, *The Pharmacological Effects of Lipids*, The American Oil Chemists Society, Champaign, IL, 1978, 1-14; Cohen, L A, et al, *J Natl Cancer Inst*, 1986, 77:43
 42. Garg, M L, et al, *FASEB Journal*, 1988, 2:4:A852; Oliart Ros, R M, et al, "Meeting Abstracts," *AOCS Proceedings*, May 1998, 7, Chicago, IL
 43. Lawson, L D and F Kummerow, *Lipids*, 1979, 14:501-503; Garg, M L, *Lipids*, Apr 1989, 24(4):334-9
 44. Ravnskov, U, *J Clin Epidemiol*, Jun 1998, 51:(6):443-460. See also <http://home2.swipnet.se/~w-25775/>
 45. Felton, C V, et al, *Lancet*, 1994, 344:1195
 46. Jones, P J, *Am J Clin Nutr*, Aug 1997, 66(2):438-46; Julias, A D, et al, *J Nutr*, Dec 1982, 112(12):2240-9
 47. Cranton, E M, MD, and J P Frackelton, MD, *Journal of Holistic Medicine*, Spring/Summer 1984, 6-37
 48. Engelberg, Hyman, *Lancet*, Mar 21, 1992, 339:727-728; Wood, W G, et al, *Lipids*, Mar 1999, 34(3):225-234
 49. Alfin-Slater, R B, and L Aftergood, "Lipids," *Modern Nutrition in Health and Disease*, 6th ed, R S Goodhart and M E Shils, eds, Lea and Febiger, Philadelphia 1980, 134
 50. Addis, Paul, *Food and Nutrition News*, March/April 1990, 62:2:7-10

51. Barnes, Broda, and L Galton, *Hyperthyroidism, The Unsuspected Illness*, 1976, T Y Crowell, New York, NY
52. Fallon, Sally, and Mary G Enig, PhD, "Diet and Heart Disease—Not What You Think," *Consumers' Research*, July 1996, 15-19
53. Ubbink, J B, *Nutr Rev*, Nov 1994, 52:11:383-393
54. Enig, Mary G, PhD, *Nutr Quarterly*, 1993, 17: (4):79-95
55. Enig, Mary G, PhD, *Trans Fatty Acids in the Food Supply: A Comprehensive Report Covering 60 Years of Research*, 2nd Edition, Enig Associates, Inc, Silver Spring, MD, 1995, 148-154; Enig, Mary G, PhD, et al, *J Am Coll Nutr*, 1990, 9:471-86
56. Holman, R T, *Geometrical and Positional Fatty Acid Isomers*, E A Emkin and H J Dutton, eds, 1979, American Oil Chemists' Society, Champaign, IL, 283-302; *Science News Letter*, Feb 1956; Schantz, E J, et al, *J Dairy Sci*, 1940, 23:181-89;
57. Enig, Mary G, PhD, *Trans Fatty Acids in the Food Supply: A Comprehensive Report Covering 60 Years of Research*, 2nd Edition, Enig Associates, Inc, Silver Spring, MD, 1995; Watkins, B A et al, *Br Poult Sci*, Dec 1991, 32(5):1109-1119
58. Zikakis, et al, *J Dairy Sci*, 1977, 60:533; Oster, K, *Am J Clin Res*, Apr 1971, Vol II(I)
59. Bonanome, A, and S C Grundy, *NEJM*, 1988, 318:1244
60. *Nutr Week*, Mar 22, 1991, 21:12:2-3
61. Fraps, G S, and A R Kemmerer, *Texas Agricultural Bulletin*, Feb 1938, No 560
62. Schantz, E J, et al, *J Dairy Science*, 1940, 23:181-89
63. van Wagtendonk, W J and R Wulzen, *Arch Biochemistry*, Academic Press, Inc, New York, NY, 1943, 1:373-377
64. Personal communication, Pat Connolly, Executive Director, Price Pottenger Nutrition Foundation
65. Enig, Mary G, PhD, "Health and Nutritional Benefits from Coconut Oil," *Price-Pottenger Nutrition Foundation Health Journal*, 1998, 20: 1: 1-6
66. Prasad, K N, *Life Science*, 1980, 27:1351-8; Gershon, Herman, and Larry Shanks, *Symposium on the Pharmacological Effect of Lipids*, Jon J Kabara, ed, American Oil Chemists Society, Champaign, IL, 1978, 51-62
67. Belury, M A, *Nutr Rev*, April 1995, 53: (4)83-89; Kelly, M L, et al, J

Dairy Sci, Jun 1998, 81(6):1630-6

68. Koopman, J S, et al, *AJPH*, 1984, 74:12:1371-1373
69. Personal communication, Mary G Enig, PhD
70. Sauer, F D, et al, *Nutr Res*, 1997, 17:2:259-269
71. Kramer, J K G, et al, *Lipids*, 1982, 17:372-382; Trenholm, H L, et al, *Can Inst Food Sci Technol J*, 1979, 12:189-193
72. Prior, I, et al, *Am J of Clin Nutr*, 1981, 34:1552
73. Personal communication, Mary G Enig, PhD. This lobbying against tropical oils is largely channeled through the Institute for Shortening and Edible Oils.

Copyright: From: *Nourishing Traditions: The Cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats*, Second Edition by Sally Fallon with Mary G. Enig, PhD. © 1999 New Trends Publishing, Inc. All Rights Reserved. To order contact www.newtrendspublishing.com

Om forfatteren



Sally Fallon Morell is the author of *Nourishing Traditions: The*

Cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats (with Mary G. Enig, PhD), a well-researched, thought-provoking guide to traditional foods with a startling message: Animal fats and cholesterol are not villains but vital factors in the diet, necessary for normal growth, proper function of the brain and nervous system, protection from disease and optimum energy levels.

She joined forces with Enig again to write *Eat Fat, Lose Fat*, and has authored numerous articles on the subject of diet and health. Through her **New Trends Publishing** label, she publishes books on nutrition and health, such as *The Fourfold Path to Healing* (by Dr. Tom Cowan), *Honoring Our Cycles* (by Katie Singer), *The Untold Story of Milk* (by Ron Schmid) and *The Whole Soy Story* (by Kaayla Daniel). The President of the Weston A. Price Foundation and founder of **A Campaign for Real Milk**, Sally is also a journalist, chef, nutrition researcher,

homemaker, and community activist. Her four healthy children were raised on whole foods including butter, cream, eggs and meat.



Mary G. Enig, PhD er en international anerkendt ekspert i

fedtstoffernes kemi. Hun har ledet en række undersøgelser af indholdet og virkningen af *trans*fedtsyrer i Amerika og Israel og har, med succes, udfordret regeringens antagelser om at animalsk fedt i kosten leder til hjertesygdom og cancer. Nylig videnskabelig og populær opmærksomhed på de negative konsekvenser af *trans*fedt på vores helbred har øget interessen for hendes arbejde. Hun er kostvejleder, certificeret af Certification Board for Nutrition Specialists, et velkvalificeret ekspertvidne, kostvejleder for private, industrien, statslige og føderale regeringer, samt bidragene redaktør af flere videnskabelige tidsskrifter. Medlem af American College of Nutrition og President af the Maryland Nutritionists Association. Hun er forfatter til mere end 60 videnskabelige artikler og præsentationer og en populær foredragsholder. Dr Enig arbejder i øjeblikket på udviklingen af en supplementbehandling af AIDS med mellemlange, mættede fedtsyrer fra hele fødevarer. Hun er vicepræsident af Weston A Price Foundation og videnskabelig redaktør af Wise Traditions samt forfatter til *Know Your Fats: The Complete Primer for Understanding the Nutrition of Fats, Oils, and Cholesterol*, Bethesda Press, May 2000. Hun er mor til tre sunde og raske børn, som er opvokset med hele fødevarer, inklusiv smør, fløde og rødt kød.

Skinny Translation. Available on the following languages: English Greek Chinese (s) Chinese (t) Arabic Spanish Russian Dutch Portuguese Turkish Italian French German Japanese Hebrew Korean Swedish Other languages. Skinny in English. thin, lean, slim, scrawny. Dictionary source: Babylon English-English More: English to English translation of skinny. Skinny in Greek. ἰσχυρὸς ἢ ἰσχυρῶς. Skinny Translation On Other Language: English Greek Esperanto Afrikaans Chinese (s) Luxembourgish Interlingua Arabic Indonesian Spanish Russian Papiamentu Dutch Turkish Thai Vietnamese Italian Romanian Catalan Polish French Bulgarian Croatian German Danish Persian Hmong Hungarian Serbian Albanian Mongolian Urdu Slovak. Skinny in English. Free Danish translation service. The Danish translator can translate text, words and phrases between spanish, french, english, german, portuguese, russian, italian and other languages. Italian (male) Japanese (female) Korean (female) Portuguese (female) Russian (female) Spanish (male). Translate and Speak. Chinese (female) English (female) English (male) French (female) German (male). Download. Translation of "give the skinny" in French. give the. donner au donner l' donner la donner le donner aux. I'm here today to give you the skinny on shoplifting, thereby completing my plea bargain with the good people at Foot Locker of Beverly Hills. Aujourd'hui, je vais vous parler du vol. l'attribution et concrétiser mon arrangement. l'amiable avec un certain magasin. Come on, we'll help you with your article, give you the skinny on everyone. Allez, on va vous aider pour votre article, vous saurez tout. Come on, we'll help you with your article, give you the skinny on everyone. On vous aidera avec votre article, on vous donnera des infos sur tout le monde. I'll give you fat and skinny. Je te donnerai grosses et maigres. What would you give up to be skinny?