

# Kostholdsråd

*fra Kostreform for bedre helse*



Kostreform for bedre helse mener statens kostholdsråd på noen viktige punkter er feil. De offentlige rådene følger ikke god vitenskapelig standard for utarbeiding av helsefremmende kostholdsråd. Fordi de offentlige rådene ikke er vitenskapelige nok er vi bekymret for at enkelte av kostholdsrådene fører til mer uhelse og sykdom og at de virker mot sin hensikt. Vi har derfor formulert et eget sett med råd som i større grad tar hensyn til den eksisterende vitenskapelige kunnskapen og som i motsetning til de offentlige rådene ikke er påvirket av markedsinteresser eller politikk.

Kostreforms overordnede mål er en frisk befolkning. Får å få til det trenger Norge en kostreform. En viktig del i dette arbeidet er å endre de offentlige kostholdsrådene slik at veien til god helse blir enklere for alle. Men vi er ikke uenige i alt. På noen punkter mener vi de offentlige anbefalingene er gode og i tråd med vitenskapelige data. For enkelt å kunne se hvor vi skiller oss fra de offentlige rådene, kan du lese tabellen under.

## **Det er først og fremst på følgende punkter vi mener myndighetene gjør feil i sine råd:**

- De undervurderer skadeeffektene av sukkerinntak.
- De anbefaler alt for høyt karbohydratinntak ved diabetes type 2.
- De advarer mot inntak av mettet fett.
- De anbefaler et for høyt inntak av frøbaserte planteoljer og margariner.
- De anbefaler et for høyt inntak av stivelsesrike\* og raffinerte karbohydrater.
- De advarer mot høyt fettinntak.
- De anbefaler redusert inntak av fett når man skal ned i vekt.

*\* Stivelse finnes i korn, hvetemel, poteter, ris og pasta. Selv om det ikke smaker søtt, virker det på samme skadelige måte som sukker.*

## **Et sunt kosthold er:**

- Et kosthold som er rikt på naturlige og lite bearbejdede matvarer.
- Et kosthold tilpasset den enkelte, fordi ulike individer, sykdommer og tilstander krever ulikt kosthold.
- Et kosthold med få begrensninger på fettinntak. Fett er sunt når det kommer fra riktige kilder og gir ikke risiko for overvekt eller sykdom.
- Et kosthold som inneholder mindre karbohydrater enn det offentlig anbefalte.

## **Kostreform sine kostholdsråd**

**Et sunt kosthold består av kjøtt, fisk, egg, grønnsaker, fete meieriprodukter, grønnsaker, nøtter, frø, frukt og bær. Unngå eller begrens sukker, kornprodukter, planteoljer med mye omega-6-fettsyrer og plantemargariner.**

- Unngå industrielt bearbejdet mat.
- Spis mye grønnsaker i alle variasjoner.
- Spis egg, kjøtt og fisk i alle variasjoner, men velg rent kjøtt fremfor pølse og ren fisk fremfor fiskepinner.
- Unngå tilsatt sukker i alle former også fruktjuice.
- Spis lite kornprodukter.
- Unngå frøbaserte planteoljer som soya og solsikkeolje og plantemargariner. Bruk heller kaldpresset olivenolje, kokosfett eller oljer med lavt omega-6-innhold.
- Unngå lettprodukter.
- Spis fete meieriprodukter som smør, fløte og sæterrømme.
- Tell ikke kalorier, men fokuser på mat av høy kvalitet.
- Drikk vann

## Kostreforms råd:

(Oppsummert)

---

Ha et variert kosthold med mye grønnsaker, kjøtt, fisk, egg og fete meieriprodukter og begrensede mengder sukker, kornprodukter, planteoljer og margariner.

---

Unngå tilsatt sukker i alle former.

---

Nøkkelhullsmerkede matvarer er ikke nødvendigvis sunne og mange av dem bør unngås.

---

Spis mye grønnsaker i alle variasjoner. Spis også frukt og bær. Men vær obs på at mye stivelsesrike grønnsaker, frukt og bær kan gi stor karbohydratbelastning.

---

Begrens inntaket av kornprodukter.

---

Spis gjerne fisk til middag flere ganger i uken. Spis gjerne fisk til frokost og lunsj også.

---

Spis egg, kjøtt og fisk i alle variasjoner, men velg biff fremfor pølse og ren fisk fremfor fiskepinner.

---

Fete meieriprodukter som smør, fløte og seterrømme er sunne og næringsrike. Unngå lettprodukter.

---

Unngå frøbaserte planteoljer som soyaolje, solsikkeolje og plantemargariner. Gode fettkilder er blant annet kaldpresset olivenolje og kokosolje og smør.

---

Unngå tilsatt sukker i alle former også fruktjuice. Frukt med naturlig fiber er bedre enn juice.

---

Drikk vann

## Offentlige råd:

(Oppsummert)

---

Ha et variert kosthold med mye grønnsaker, frukt og bær, grove kornprodukter og fisk, og begrensede mengder bearbeidet kjøtt, rødt kjøtt, salt og sukker.

---

Velg matvarer med begrensede mengder mettet fett, sukker og salt.

---

Se etter Nøkkelhullet når du handler. Det gjør det enklere å sette sammen et sunt, variert og godt kosthold.

---

Spis minst fem porsjoner grønnsaker, frukt og bær hver dag. La grønnsaker og frukt inngå i alle dagens måltider. Gå på oppdagelsesferd i frukt- og grøntavdelingen. Smak og eksperimenter. Velg ulike farger.

---

Spis grove kornprodukter hver dag.

---

Spis fisk til middag to til tre ganger i uken. Bruk også gjerne fisk som pålegg.

---

Velg magert kjøtt og magre kjøttprodukter. Begrens mengden bearbeidet kjøtt og rødt kjøtt.

---

La magre meieriprodukter være en del av det daglige kostholdet. Begrens bruken av meieriprodukter med mye mettet fett, som helmelk, fløte, fet ost og smør. Velg meieriprodukter med lite fett, salt og lite tilsatt sukker.

---

Velg matoljer, flytende margarin og myk margarin, fremfor hard margarin og smør.

---

Unngå mat og drikke med mye sukker til hverdags.

---

Velg vann som tørstedrikk.

---

## ***Statens syv kostrådsfeil:***

### ***Feil 1:***

#### **Staten undervurderer skadeeffektene av sukkerinntak**

Sukker og raffinerte karbohydrater ser ut til å være en av de viktigste kostholdsrelaterte årsakene til hjerte-karsykdom ([1-4](#)) og diabetes og ser også ut til å spille en viktig rolle i utviklingen av flere kreftformer ([5-8](#)) og spille en sentral rolle i fremming av inflammatoriske prosesser ([9-11](#)). Vi i Kostreform mener på grunnlag av denne forskningen derfor at det bør advares mot sukkerinntak fremfor at det anbefales å ligge under 10 energiprosent av inntaket som sukker, en grense som legitimerer og undergraver er høyt og skadelig sukkerinntak.

### ***Feil 2:***

#### **Staten anbefaler høyt karbohydratinntak ved diabetes type 2.**

Når man har problemer med høyt blodsukker og dårlig blodsukkerregulering er karbohydratrestriksjon det beste alternativet og høyt karbohydratinntak vil gjøre tilstanden verre og kreve økt medisinerings. Har man diabetes type 2 er det eneste riktige å redusere karbohydratmengden. Noe annet må nødvendigvis karakteriseres som feilbehandling med stor fare for alvorlige skadeeffekter ([12-21](#)). Ved type 2 diabetes bør karbohydratrestriksjon være det første rådet som blir gitt.

### ***Feil 3:***

#### **De offentlige rådene advarer mot inntak av mettet fett selv om det ikke finnes vitenskapelig grunnlag for dette.**

De offentlige rådene advarer mot inntak av mettet fett selv om det ikke finnes vitenskapelig grunnlag for dette ([22-28](#)). Det gjør blant annet at inntaket av sunne matvarer som kjøtt og fete melkeprodukter reduseres unødige og at man velger magre og dermed mer næringsfattige produkter fremfor sunne fettrike produkter. Det finnes ikke grunnlag for å advare mot inntak av mettet fett og en rekke negative helsekonsekvenser er foreslått som følge av å bytte ut mettet fett med andre matvarer. Advarslene mot mettet fett hviler på en antakelse om at mettet fett i kosten gir økte nivåer av lipoproteiner som videre gir økt aterosklerose. Denne antakelsen mangler støtte i vitenskapelige data og mangler støttende vitenskapelige referanser i publiseringer fra Helsedirektoratet.

### ***Feil 4:***

#### **Staten anbefaler et for høyt inntak av frøbaserte planteoljer og margariner, selv om den stadig økende mengde vitenskapelige data tyder på at dette ikke er sunne fettsyrer i store mengder.**

Konsekvensen av å anbefale et høyt inntak av plantefett rikt på lett oksiderbare fettsyrer er ukjent, men grunnleggende biokjemiske mekanismer oppfordrer til forsiktighet ([29](#)). En rekke studier peker på mulige ugunstige effekter av høyt omega 6 inntak ([30-37](#)) og det er ikke stor vitenskapelig enighet om at det er positivt å bytte ut mettet fett med flerumettet fett ([38](#)). Ser man på de tilgjengelige data som viser at mettet fett ikke utgjør noen helsetrussel og i mange tilfeller fremstår som helsefremmende og data som viser potensielle skadeeffekter av høyt inntak av plantebaserte omega 6 fettsyrer er den eneste logiske konklusjonen at smør må anbefales fremfor plantemargarin. Smør er også mer næringsrikt enn planteoljer og margariner. Det er heller ingen konsensus rundt at det er sunt å erstatte animalsk fett med plantesteroler ([39](#)).

### ***Feil 5:***

#### **Staten anbefaler et for høyt inntak av stivelsesrike og raffinerte karbohydrater.**

Et høyt inntak av stivelsesrike og raffinerte karbohydrater gir et økt nivå av glukose i blodet (blodsukker) og vil gi en høy insulinutskillelse for å holde blodsukkeret under kontroll. Et vedvarende høyt insulinnivå er forbundet med insulinresistens og metabolsk syndrom. Bivirkninger av høy insulinutskillelse er skader i vev, dysfunksjon i kjertler og et uheldig hormonelt nivå som fremstår som store risikofaktorer for de store livsstilsykdommene (40).

Kostreform tolker de tilgjengelige vitenskapelige data mot at en anbefaling av et karbohydratinntak opp mot 60 energiprosent i stor grad legger forholdene til rette for utvikling av overvekt og livsstilssykdom (4). Et kosthold basert på animalske matvarer, helst fra dyr som har fått sitt naturlige fôr fremfor kraftfôr, og grønnsaker vil gi et naturlig karbohydratnivå som gir minimal påvirkning på risikofaktorer for hjerte-karsykdom, overvekt og diabetes. Vi påpeker at alle risikofaktorer som utgjør det metabolske syndrom, det vil si risikofaktorer for diabetes og hjerte- og karsykdom, bedres av karbohydratrestriksjon uavhengig av vekttap (12, 40).

### ***Feil 6:***

#### **Staten advarer mot høyt fettinntak, selv om høyt inntak av sunt fett ikke er usunt.**

Som nevnt over er noen typer fett knyttet til økt risiko for sykdom og dette gjelder først og fremst omega-6 fettsyrer. Andre fettyper som mettet og enumettet fett ser ikke ut til å påvirke kroppen negativt og det er derfor ingen grunn til å advare mot høyt fettinntak generelt. Pasienter med metabolske lidelser som diabetes type 2 vil også ha behov for et høyt prosentvis fettinntak og en unødvendig advarsel mot fett vil gjøre befolkningen redd for dette beste behandlingsalternativet (41).

### ***Feil 7:***

#### **De offentlige rådene anbefaler fettreduksjon når man skal ned i vekt, mens forskning viser at den beste og sunneste strategien er reduksjon i karbohydrater.**

Med kostrådene som kom ut i 2014 økte myndighetene grensen for øvre anbefalt inntak av fett til 40 energiprosent. I mange år var nivået på 30% og vi ble fortalt at det var et solid vitenskapelig grunnlag for å holde inntaket under 30%. Det fantes aldri et solid grunnlag for å anbefale under 30% og den nylige økte grensen er et bevis på dette. Det finnes heller ikke grunnlag for å anbefale under 40%. Fett i seg selv, stimulerer ikke til fettlagring. Tvert imot viser studier helt konsekvent at personer som bytter ut karbohydrater med fett i kosten går ned i vekt helt uten begrensninger på energiinntak (41). Den viktigste driveren av fettlagring er insulin som i hovedsak skilles ut basert på karbohydratinntak. I tillegg vil kroppens utskilling av og egenproduksjon av glukose også påvirke. Dette er knyttet til hepatisk insulinresistens, en tilstand som forbedres av karbohydratrestriksjon (21). I tillegg vet vi at inflammasjon, dysbiose og andre dysfunksjoner som ikke er knyttet til fett i seg selv er med på å skape overvekt og metabolske sykdommer.

## **Manglende evolusjonært perspektiv**

Kostreforms kostholdsråd hviler på et stort vitenskapelig datagrunnlag. Hovedproblemet med de offentlige kostholdsrådene er slik vi ser det at de ikke er vitenskapelige nok og at de er tydelig påvirket av politikk og markedsinteresser. Det er godt kjent at de norske kostholdsanbefalingene i stor grad hviler på de Amerikanske. Videre er det grundig dokumentert at utformingen av de Amerikanske anbefalingene har en broket historie (42, 43).

En stor svakhet er at de offentlige kostholdsrådene ikke har en tydelig evolusjonsbiologisk grunnlag. Et slikt grunnlag må danne utgangspunkt for alle råd innen ernæring.

Vi kan naturlig nok ikke presentere all den vitenskapen som ligger til grunn for våre anbefalinger her og all litteraturen som utfordrer og viser at de offentlige ikke er gode råd. Men for en grundig innføring i og forståelse av hva et evolusjonsbiologisk perspektiv sier oss om hva mennesker bør spise for best helse anmoder vi om å lese litteraturen vi viser til under av anerkjente forskere innen feltet som Cordain, Lindeberg, Eaton og Jønnson ([44-56](#)). Denne litteraturen inkluderer også kliniske studier gjort på risikofaktorer for hjerte- og karsykdom og diabetes.

Det evolusjonære perspektivet viser oss at det ikke er unaturlig for mennesket som art å få i seg mye fett og mye mettett fett. Unaturlig betyr ikke i seg selv at det er ufarlig, men mengder av nyere litteratur viser at verken totalt fettinnhold eller mettett fett ser ut til å skape eller forverre aterosklerose eller insulinresistens, og er slik sett å regne som ubetydelige med tanke på forebygging av hjerte- og karsykdom og diabetes ([23](#), [57](#), [58](#)). Verken mettett fett eller totalt fett ser ut til å virke negativt på inflammatoriske prosesser knyttet til de store livsstilssykdommene ([59](#)).

## Kostreform for bedre helse

Oslo, 5. januar 2015

---

### Litteratur:

1. Jakobsen MU, Dethlefsen C, Joensen AM, Stegger J, Tjønneland A, Schmidt EB, et al. Intake of carbohydrates compared with intake of saturated fatty acids and risk of myocardial infarction: importance of the glycemic index. *Am J Clin Nutr.* 2010;91(6):1764-8.
2. Hu FB. Are refined carbohydrates worse than saturated fat? *Am J Clin Nutr.* 2010;91(6):1541-2.
3. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Saturated fat, carbohydrate, and cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr.* 2010;91(3):502-9.
4. Parks EJ, Hellerstein MK. Carbohydrate-induced hypertriglycerolemia: historical perspective and review of biological mechanisms. *AmJClinNutr.* 2000;71(2):412-33.
5. Seyfried TN, Mukherjee P. Targeting energy metabolism in brain cancer: review and hypothesis. *NutrMetab (Lond).* 2005;2:30.
6. Fine EJ, Segal-Isaacson CJ, Feinman RD, Herszkopf S, Romano MC, Tomuta N, et al. Targeting insulin inhibition as a metabolic therapy in advanced cancer: A pilot safety and feasibility dietary trial in 10 patients. *Nutrition.* 2012;28(10):1028-35.
7. Viollet B, Guigas B, Sanz GN, Leclerc J, Foretz M, Andreelli F. Cellular and molecular mechanisms of metformin: an overview. *ClinSci(Lond).* 2012;122(6):253-70.
8. Ho VW, Leung K, Hsu A, Luk B, Lai J, Shen SY, et al. A low carbohydrate, high protein diet slows tumor growth and prevents cancer initiation. *Cancer Res.* 2011;71(13):4484-93.
9. Buyken AE, Goletzke J, Joslowski G, Felbick A, Cheng G, Herder C, et al. Association between carbohydrate quality and inflammatory markers: systematic review of observational and interventional studies. *Am J Clin Nutr.* 2014;99(4):813-33.

10. Forsythe CE, Phinney SD, Fernandez ML, Quann EE, Wood RJ, Bibus DM, et al. Comparison of low fat and low carbohydrate diets on circulating fatty acid composition and markers of inflammation. *Lipids*. 2008;43(1):65-77.
11. Esposito K, Nappo F, Marfella R, Giugliano G, Giugliano F, Ciotola M, et al. Inflammatory cytokine concentrations are acutely increased by hyperglycemia in humans: role of oxidative stress. *Circulation*. 2002;106(16):2067-72.
12. Accurso A, Bernstein RK, Dahlqvist A, Draznin B, Feinman RD, Fine EJ, et al. Dietary carbohydrate restriction in type 2 diabetes mellitus and metabolic syndrome: time for a critical appraisal. *NutrMetab (Lond)*. 2008;5:9.
13. Al Sarraj T, Saadi H, Calle MC, Volek JS, Fernandez ML. Carbohydrate restriction, as a first-line dietary intervention, effectively reduces biomarkers of metabolic syndrome in Emirati adults. *JNutr*. 2009;139(9):1667-76.
14. Boden G, Sargrad K, Homko C, Mozzoli M, Stein TP. Effect of a low-carbohydrate diet on appetite, blood glucose levels, and insulin resistance in obese patients with type 2 diabetes. *AnnInternMed*. 2005;142(6):403-11.
15. Feinman RD, Volek JS. Low carbohydrate diets improve atherogenic dyslipidemia even in the absence of weight loss. *NutrMetab (Lond)*. 2006;3:24.
16. Hussain TA, Mathew TC, Dashti AA, Asfar S, Al Zaid N, Dashti HM. Effect of low-calorie versus low-carbohydrate ketogenic diet in type 2 diabetes. *Nutrition*. 2012.
17. Paoli A, Rubini A, Volek JS, Grimaldi KA. Beyond weight loss: a review of the therapeutic uses of very-low-carbohydrate (ketogenic) diets. *European journal of clinical nutrition*. 2013;67(8):789-96.
18. Westman EC, Feinman RD, Mavropoulos JC, Vernon MC, Volek JS, Wortman JA, et al. Low-carbohydrate nutrition and metabolism. *AmJClinNutr*. 2007;86(2):276-84.
19. Yancy WS, Jr., Foy M, Chalecki AM, Vernon MC, Westman EC. A low-carbohydrate, ketogenic diet to treat type 2 diabetes. *NutrMetab (Lond)*. 2005;2:34.
20. Westman EC, Yancy WS, Jr., Mavropoulos JC, Marquart M, McDuffie JR. The effect of a low-carbohydrate, ketogenic diet versus a low-glycemic index diet on glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *NutrMetab (Lond)*. 2008;5:36.
21. Volek JS, Phinney SD, Forsythe CE, Quann EE, Wood RJ, Puglisi MJ, et al. Carbohydrate restriction has a more favorable impact on the metabolic syndrome than a low fat diet. *Lipids*. 2009;44(4):297-309.
22. Ravnskov U. Lack of evidence that saturated fat causes cardiovascular disease. *BMJ (Clinical research ed)*. 2014;348:g3205.
23. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Meta-analysis of prospective cohort studies evaluating the association of saturated fat with cardiovascular disease. *AmJClinNutr*. 2010;91(3):535-46.
24. Ravnskov U. *The cholesterol myths: exposing the fallacy that cholesterol and saturated fat cause heart disease*. Washington, DC: NewTrends Pub.; 2000.
25. Kendrick M, Bøstrand T. *Det store kolesterolbedraget*. Oslo: Lille måne; 2008.

26. Astrup A, Dyerberg J, Elwood P, Hermansen K, Hu FB, Jakobsen MU, et al. The role of reducing intakes of saturated fat in the prevention of cardiovascular disease: where does the evidence stand in 2010? *Am J Clin Nutr.* 2011;93(4):684-8.
27. Astrup A. A changing view on saturated fatty acids and dairy: from enemy to friend. *Am J Clin Nutr.* 2014;100(6):1407-8.
28. Volk BM, Kunces LJ, Freidenreich DJ, Kupchak BR, Saenz C, Artistizabal JC, et al. Effects of step-wise increases in dietary carbohydrate on circulating saturated Fatty acids and palmitoleic Acid in adults with metabolic syndrome. *PloS one.* 2014;9(11):e113605.
29. Russo GL. Dietary n-6 and n-3 polyunsaturated fatty acids: from biochemistry to clinical implications in cardiovascular prevention. *Biochemical pharmacology.* 2009;77(6):937-46.
30. Ghosh S, Novak EM, Innis SM. Cardiac proinflammatory pathways are altered with different dietary n-6 linoleic to n-3 alpha-linolenic acid ratios in normal, fat-fed pigs. *American journal of physiology Heart and circulatory physiology.* 2007;293(5):H2919-27.
31. Simopoulos AP. The importance of the omega-6/omega-3 fatty acid ratio in cardiovascular disease and other chronic diseases. *Experimental biology and medicine (Maywood, NJ).* 2008;233(6):674-88.
32. Pascoe MC, Crewther SG, Carey LM, Crewther DP. What you eat is what you are — a role for polyunsaturated fatty acids in neuroinflammation induced depression? *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland).* 2011;30(4):407-15.
33. Weaver KL, Ivester P, Seeds M, Case LD, Arm JP, Chilton FH. Effect of dietary fatty acids on inflammatory gene expression in healthy humans. *The Journal of biological chemistry.* 2009;284(23):15400-7.
34. Wendell SG, Baffi C, Holguin F. Fatty acids, inflammation, and asthma. *The Journal of allergy and clinical immunology.* 2014;133(5):1255-64.
35. Bazinet RP, Chu MW. Omega-6 polyunsaturated fatty acids: is a broad cholesterol-lowering health claim appropriate? *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne.* 2014;186(6):434-9.
36. Yang B, Ren X-L, Fu Y-Q, Gao J-L, Li D. Ratio of n-3/n-6 PUFAs and risk of breast cancer: a meta-analysis of 274135 adult females from 11 independent prospective studies. *BMC Cancer.* 2014;14:105-.
37. Monteiro J, Leslie M, Moghadasian MH, Arendt BM, Allard JP, Ma DW. The role of n – 6 and n – 3 polyunsaturated fatty acids in the manifestation of the metabolic syndrome in cardiovascular disease and non-alcoholic fatty liver disease. *Food & function.* 2014;5(3):426-35.
38. Ravnskov U, DiNicolantonio JJ, Harcombe Z, Kummerow FA, Okuyama H, Worm N. The questionable benefits of exchanging saturated fat with polyunsaturated fat. *Mayo Clinic proceedings.* 2014;89(4):451-3.
39. Weingartner O, Baber R, Teupser D. Plant sterols in food: no consensus in guidelines. *Biochemical and biophysical research communications.* 2014;446(3):811-3.

40. Volek JS, Feinman RD. Carbohydrate restriction improves the features of metabolic syndrome. Metabolic syndrome may be defined by the response to carbohydrate restriction. *NutrMetab (Lond)*. 2005;2:31.
41. Feinman RD, Pogozelski WK, Astrup A, Bernstein RK, Fine EJ, Westman EC, et al. Dietary carbohydrate restriction as the first approach in diabetes management: Critical review and evidence base. *Nutrition*. 2014.
42. Taubes G. Good calories, bad calories: fats, carbs, and the controversial science of diet and health. New York: Anchor books; 2008. XXV, 609 p.
43. Minger D. Death by Food Pyramid: how shoddy science, sketchy politics and shady special interests have ruined our health ... and how to reclaim it! 2013. Malibu, CA: Primal Blueprint Publishing.
44. Cordain L. Cereal grains: humanity's double-edged sword. *World RevNutrDiet*. 1999;84:19-73.
45. Cordain L. Implications for the role of diet in acne. *Seminars in cutaneous medicine and surgery*. 2005;24(2):84-91.
46. Cordain L, Eades MR, Eades MD. Hyperinsulinemic diseases of civilization: more than just Syndrome X. *Comparative biochemistry and physiology Part A, Molecular & integrative physiology*. 2003;136(1):95-112.
47. Cordain L, Eaton SB, Miller JB, Mann N, Hill K. The paradoxical nature of hunter-gatherer diets: meat-based, yet non-atherogenic. *EurJClinNutr*. 2002;56 Suppl 1:S42-S52.
48. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA, et al. Origins and evolution of the Western diet: health implications for the 21st century. *AmJClinNutr*. 2005;81(2):341-54.
49. Cordain L, Lindeberg S, Hurtado M, Hill K, Eaton SB, Brand-Miller J. Acne vulgaris: a disease of Western civilization. *Archives of dermatology*. 2002;138(12):1584-90.
50. Cordain L, Miller JB, Eaton SB, Mann N, Holt SH, Speth JD. Plant-animal subsistence ratios and macronutrient energy estimations in worldwide hunter-gatherer diets. *AmJClinNutr*. 2000;71(3):682-92.
51. O'Keefe JH, Jr., Cordain L. Cardiovascular disease resulting from a diet and lifestyle at odds with our Paleolithic genome: how to become a 21st-century hunter-gatherer. *Mayo ClinProc*. 2004;79(1):101-8.
52. Jonsson T, Granfeldt Y, Ahren B, Branell UC, Palsson G, Hansson A, et al. Beneficial effects of a Paleolithic diet on cardiovascular risk factors in type 2 diabetes: a randomized cross-over pilot study. *CardiovascDiabetol*. 2009;8:35.
53. Jonsson T, Granfeldt Y, Erlanson-Albertsson C, Ahren B, Lindeberg S. A paleolithic diet is more satiating per calorie than a mediterranean-like diet in individuals with ischemic heart disease. *NutrMetab (Lond)*. 2010;7:85.
54. Jonsson T, Olsson S, Ahren B, Bog-Hansen TC, Dole A, Lindeberg S. Agrarian diet and diseases of affluence—do evolutionary novel dietary lectins cause leptin resistance? *BMCEndocrDisord*. 2005;5:10.



55. Lindeberg S. Food and western disease: health and nutrition from an evolutionary perspective. Chichester: Wiley-Blackwell; 2010. XIV, 354 p.
56. Lindeberg S, Jonsson T, Granfeldt Y, Borgstrand E, Soffman J, Sjostrom K, et al. A Palaeolithic diet improves glucose tolerance more than a Mediterranean-like diet in individuals with ischaemic heart disease. *Diabetologia*. 2007;50(9):1795-807.
57. Hite AH, Feinman RD, Guzman GE, Satin M, Schoenfeld PA, Wood RJ. In the face of contradictory evidence: report of the Dietary Guidelines for Americans Committee. *Nutrition*. 2010;26(10):915-24.
58. Siri-Tarino PW, Sun Q, Hu FB, Krauss RM. Saturated fatty acids and risk of coronary heart disease: modulation by replacement nutrients. *CurrAtherosclerRep*. 2010;12(6):384-90.
59. Lawrence GD. Dietary fats and health: dietary recommendations in the context of scientific evidence. *Advances in nutrition (Bethesda, Md)*. 2013;4(3):294-302.