

Nya intressanta fakta i Science och BMJ...

Synen på matens fett håller på att förändras



Foto: Håkan Hedin

Nyligen presenterades en tio sidor lång artikel i Science med titeln: "The Soft Science of Dietary Fat", skriven av den välkände amerikanske vetenskapsjournalisten Gary Taubes. Artikeln är en skarp vidräkning med försöken att bevisa fettets skadliga inverkan. I samma veva publicerades en omfattande meta-analys i BMJ av alla experiment där man försökt förebygga hjärtkärlsjukdom genom ändringar av kostens fettinnehåll. Uffe Ravnskov sammanfattar här de nya rönen och ger exempel på hur forskningen väljer att tala tyst om vissa forskningsresultat.

1988 tillsatte US Surgeon General's Office en kommission som skulle skriva den definitiva rapporten om riskerna med att äta för mycket fett. Elva år och många kommissionsordföranden senare skickades ett brev för intern cirkulation inom departementet med besked om att ärendet hade återkallats. De som begärt rapporten hade haft förutfattade meningar om slutresultatet, erkände Bill Harlan, en av kommissionens medlemmar. Något vetenskapligt stöd för deras uppfattning fanns inte. Någon rapportering till press eller allmänhet om dessa revolutionerande konklusioner ägde emellertid inte rum.

Ungefär så inledde Gary Taubes för några veckor sedan en tio sidor lång artikel i Science med titeln: "The Soft Science of Dietary Fat" [1]. Taubes är amerikansk vetenskapsjournalist, mångfaldigt prisbelönad för sina avslöjande reportage om undermålig forskning och en flitig skribent i bl.a. Science, The Atlantic och New

York Times Magazine. Han har nu granskat grundlaget för de kostbudskap vi fått sedan många år från National Institute of Health (NIH), American Heart Association (AHA) och National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI). Taubes har intervjuat hundratals forskare och tjänstemän, studerat den vetenskapliga litteraturen och kammat igenom tusentals sidor av regeringsrapporter och hearing-utskrifter. Han är inte nådig i sin kritik.

Kostråden saknar vetenskaplig substans, menar Taubes, de bygger enbart på politiska beslut.

Kommitté tillsattes för att utrota undernäringen i USA

1968 tillsatte Kongressen en kommitté under ledning av senator George McGovern, ursprungligen för att utrota undernäringen i USA. Under inflytandet av ett par forskare med extrema synpunkter i fettfrågan beslöt några unga jurister i kommissionen att även ta sig an "fettproblemet".

Ansvar för att förbereda och skriva "Dietary Goals for the United States" gavs till en politisk journalist, Nick Mottern, som både saknade forskningsmeriter och erfarenheter som medicinjournalist. Den slutliga skrivelsen, McGovern-rapporten, väckte häftiga protester bland många forskare.

Av naturliga skäl var även vissa delar av livsmedelsindustrin i opposition. Det var därför lätt för kommitténs rådgivare att försvara sig. Animaliskt fett var lika farligt som cigaretter, ansåg man, och att gå emot rapporten visade bara att man var okunnig, eller ansvarslös, eller blott ville försvara industrins intressen.

Enligt dåvarande chefen för NHLBI, Robert Levy, försattes forskarna i en pinsam situation. "De goda senatorerna kom med sina färdiga påbud och frågade oss om råd."

Politikerna, pressen och allmänheten hade redan köpt idén om det farliga fett – nu var det upp till forskarna att följa efter. Den som känner litteraturen vet att de lyssnade.

Orsakar mättat fett cancer?

Gary Taubes påminner även läsaren om de tvärsäkra påståendena på 70-talet om att mättat fett ger cancer. Femton år och hundratals forskningsmiljoner senare konkluderade författarna till en expertrapport från World Cancer Research Fund och

I Framingham utfördes på 60-talet en av de första koststudierna av infarktpatienter. Den visade inget samband mellan kosten och risken för hjärtinfarkt, men rapporten publicerades aldrig.

American Institute for Cancer Research att det vare sig fanns någon "övertygande" eller ens någon "rimlig" grund för dessa påståenden.

Lika kritisk är Taubes till uppfattningen att en reduktion av matens fett leder till viktminskning. Flera välkontrollerade studier har visat att effekten av en dylik diet inte är bestående. I själva verket kan det ha motsatt effekt när man ersätter fettkalorierna med snabba kolhydrater då den kraftiga insulinreaktionen leder till snabb fettdeponering och hungerkänsla.

BMJ följer upp med stor meta-analys

Mycket lägligt publicerade British Medical Journal den 31 mars, alltså dagen efter det att Taubes' artikel i Science publicerats, en meta-analys av alla experiment där man försökt förebygga hjärtkärlsjukdom genom ändringar av kostens fettinnehåll [2].

Elva studier tillfredsställde forskarnas urvalskriterier. Den samlade effekten var obetydlig; ingen minskning vare sig av hjärtdödligheten eller den totala dödligheten. Sammantaget fanns dock en marginellt signifikant minskning av alla kardiovaskulära utfall, en minskning som blev mera tydlig om man endast inkluderade experiment som hade mer än två års duration. Författarna menade därför att deras resultat "certainly provide support, at an individual level, for the central role of dietary fat intake in the causation of cardiovascular disease".

Analysen visar hur riskabelt det kan vara att värdera behandlingsresultat med hjälp av metaanalytisk teknik utan att känna till eller ta hänsyn till alla detaljer i de enskilda studierna. De flesta experiment som analysen omfattade var öppna eller enkelblinda med alla de risker för systematiska fel som detta innebär. Inga av de större medicinska tidskrifterna skulle ha accep-

terat dessa studier idag om det varit farmakologiska experiment. Den enda dubbelblinda studien som gav stöd åt kostbudskapet [3] hade även ett systematiskt fel då det fanns ett signifikant högre antal storrökare i kontrollgruppen. Vid obduktion av de döda fanns dessutom mer åderförkalkning i behandlingsgruppen än i kontrollgruppen, vilket knappast tyder på att koständringarna gjort nytta. Kommentaren på BMJ's elektroniska förstasida visade också att redaktionen inte var imponerad.

Prestige och pengar

Det är mycket prestige och mycket pengar som står på spel. Man skall därför inte förvänta sig några mera radikala förändringar av kostråden under överskådlig tid.



De ovan nämnda institutionerna, som initierade kostråden och som mest energiskt förespråkade dem genom åren, har ett fast grepp om situationen. Sponsringen av i stort sett all forskning kring hjärtkärlsjukdomar i USA administreras av NIH, AHA och NHLBI. Institutionerna har stort för-

troende bland allmänheten, och forskare som är kritiska till kostbudskapet skall inte räkna med att få stöd. Dessutom får forskarsamhället missvisande besked om forskningsresultaten [3,4], som jag skall visa i det följande.

Exempel på misstolkning av resultat från kostområdet

De flesta forskare och läkare hämtar stora delar av sin information från översiktsartiklar. När det gäller det påstådda sambandet mellan kost, kolesterol, åderförkalkning och hjärtkärlsjukdom är det i synnerhet tre översikter som visat vägen [5-7]. Alla tre har författats av personer som har eller har haft framträdande positioner inom NIH, AHA eller NHLBI. Granskar man översikterna ser man att författarna

systematiskt ignorerat eller felciterat alla studier med kontroversiella resultat. Här några få exempel från kostområdet.

I en av översiktsartiklarna [5] anser författarna att det finns ett kausalt samband mellan kost och hjärtinfarkt därför att "The Geographic Pathology Study supports... that diets low in saturated fat... are associated with a low incidence of coronary heart disease". Den nämnda studien handlade emellertid inte om hjärtinfarkt utan om ateroskleros, och vad forskarna fann var att åderförkalkningsgraden inte korrelerade med intaget av mättat fett [3].

I en annan översikt [7] heter det: "Studies showing a correlation between saturated fatty acids and CHD include the Ireland-Boston study, The Western-Electric Study and the Zutphen study." Ingen av de nämnda studier fann någon signifikant skillnad mellan intaget av mättat fett hos infarktpatienter och hjärtfriska [3].

Exempel på förbigående av negativa resultat

Det är också regel att författare av originalartiklar, som är sponsrade av de tre stora institutionerna, diskuterar sina egna negativa resultat som om de stödjer kostråden och/eller man förbigår resultaten helt och hållet. Några smakprov ur en lång lista.

I Framingham utfördes på 60-talet en av de första koststudierna av infarktpatienter. Den visade inget samband mellan kosten och risken för hjärtinfarkt, men rapporten publicerades aldrig [4]. Elva år senare publicerades en ny koststudie från Framingham som inte heller visade något samband [8]. Resultaten jämfördes med studier från Puerto Rico och Honolulu. På de två sistnämnda platserna hade hjärtpatienterna ätit signifikant mer fleromättat fett och även mer fett totalt, medan det inte fanns någon skillnad för mättat fett. I strid med resultaten skrev författarna emellertid: "In particular, these findings support the hypothesis that populations consuming a lower proportion of their calories from fat and from saturated fat ➤"

Tabellerna visade att de som ätit mest fett hade minst åderförkalkning, men detta nämndes vare sig i diskussionen eller sammanfattningen...

➤ tend to have a lower incidence of CHD”.

Året innan hade resultaten från Puerto Rico publicerats i en egen rapport där det heter: ”While the results...cannot answer the direct question of the benefits of diet intervention, the findings are not contrary to current practice”[9].

Även åderförkalkningen hos de avlidna hade studerats i Puerto Rico. Tabellerna visade att de som ätit mest fett hade minst åderförkalkning, men detta nämndes vare sig i diskussionen eller sammanfattningen och inga siffror gavs beträffande mättat och fleromättat fett trots att dessa uppgifter måste funnits tillgängliga [10].

När man inte finner det man förväntat sig är det nödvändigt att hitta något annat som är signifikant. Med hjälp av den ensidiga t-testen fann forskarna i en kalifornisk kohortstudie att de kvinnor som fått infarkt ätit signifikant mindre fibrer än de

som inte fått infarkt [11]. Deras konklusion blev därför följande: ”The NIH Consensus Panel and the AHA recommend a reduction in saturated fat and cholesterol intake. Evidence from this and other studies suggests additional positive benefits from the concomitant increase in fiber-rich food”. Att det inte fanns någon skillnad mellan intaget av mättat eller fleromättat fett nämndes inte, vare sig i diskussionsavsnittet eller i sammanfattningen.

Detta var blott ett litet urval. Effekten av att presentera och diskutera kontroversiella resultat på detta sätt är naturligtvis förödande för den medicinska vetenskapen. Det kan väl närmast jämföras med vådorna av att få ett illasinnat virus i sin dator. Förhoppningsvis kan Gary Taubes’ artikel bidra till att skapa reda i våra mentala hårddiskar.



Uffe Ravnskov

uffe.ravnskov@swipnet.se

Referenser

1. Taubes G. Nutrition: The soft science of dietary fat. *Science* 2001; 292:2536-45.
2. Hooper L, Summerbell CD, Higgins JPT, et al. Dietary fat intake and prevention of cardiovascular diseases: systematic review. *BMJ* 2001;322:757-63.
3. Ravnskov U. Quotation bias in reviews of the diet-heart idea. *J Clin Epidemiol* 1995;48:713-19.
4. Ravnskov U. *The Cholesterol Myths*. Washington DC: New Trends Publishing; 2000.
5. Kannel WB, Doyle JT, Ostfeld AM et al. Optimal resources for primary prevention of atherosclerotic diseases. *Atherosclerosis study group. Circulation* 1984;70:157A-205A.
6. National Research Council. *Diet and Health. Implications for reducing chronic disease risk*. Washington DC: National Academy Press; 1989.
7. Gotto AM, LaRosa JC, Hunninghake D, et al. A summary of the evidence relating dietary fats, serum cholesterol, and coronary heart disease. A joint statement by the American Heart Association and the National Heart, Lung, and Blood Institute. *Circulation* 1990;81:1721-33.
8. Gordon T, Kagan A, Garcia-Palmieri M, et al. Diet and its relation to coronary heart disease and death in three populations. *Circulation* 1981;63:500-15.
9. Garcia-Palmieri MR, Sorlie P, Tillotson J, et al. Relationship of dietary intake to subsequent coronary heart disease incidence. The Puerto Rico heart health program. *Am J Clin Nutr* 1980; 33: 1818-1827.
10. Sorlie PD, Garcia-Palmieri MR, Castillo-Staab MI et al. The relation of antemortem factors to atherosclerosis at autopsy. The Puerto-Rico Heart Health Program. *Am J Pathol* 1981;103:345-52.
11. Khaw K-T, Barrett-Connor E. Dietary fiber and reduced ischemic heart disease mortality rates in men and women: a 12-year prospective study. *Am J Epidemiol* 1987;126:1093-1102.



Lästips på kritiskt vetenskapligt tänkande

Vill du läsa mer om kostens betydelse för förekomsten kardiovaskulär sjukdom ur ett kritiskt perspektiv? Då är Uffe Ravnskovs nyligen utgivna bok *The Cholesterol Myths – exposing the fallacy that saturated fat and cholesterol cau-*

se heart disease (New Trends Publishing), nyttig läsning.

Boken går utmärkt att beställa genom Medikaments bokklubb (se sidorna 128-129).

BZ