



KOSTFONDEN

STOCKHOLM 16-01-08

Regeringskansliet  
att: Karin Schmekel  
103 33 Stockholm

## INSPEL FORSKNINGSPROPOSITION 2016

Kostfonden vetenskapliga råd föreslår att regeringen i forskningspropositionen 2016 anslår medel till kontrollerade interventionsstudier som utvärderar effekter och eventuella bieffekter av allmänna folkhälsoråd och livsstilsråd som ges inom ramen för vården. Vidare föreslår Kostfonden att regeringen tillsätter en utredning av vilka vetenskapliga krav som ska ställas innan en myndighet har rätt att utfärda ett folkhälsoråd eller livsstilsråd, med målet att de rekommendationer som utgår ska vila på en lika gedigen vetenskaplig grund som den som krävs för godkännande av läkemedel.

### BAKGRUND

Sedan mitten av 1900-talet måste effekter av läkemedel säkerställas genom kontrollerade kliniska prövningar innan de godkänns och får förskrivas inom vården. Dessutom krävs att risken för olika biverkningar utvärderas och följs upp eftersom läkemedel ofta även har negativa effekter på kroppen.

När det gäller offentliga rekommendationer kring kost och livsstil är de vetenskapliga kraven mycket lägre. Många av dagens rekommendationer bygger endast på vetenskapliga hypoteser och har aldrig utvärderats genom kontrollerade interventionsstudier som kan fastställa orsakssamband. Utöver detta saknas i många fall utvärdering och uppföljning av eventuellt negativa bieffekter. Här följer tre exempel på statliga rekommendationer där syftet var gott, men där råden sannolikt har varit effektlösa och till och med kan ha orsakat kostsam skada i befolkningen.

#### Exempel 1. Kostråd vid diabetes

Personer med diabetes har fått rådet att undvika mättat fett eftersom det har antagits orsaka hjärt-kärlsjukdom. Socialstyrelsens rekommendationer var under lång tid att majoriteten av energin skulle komma från kolhydratrik mat.<sup>a</sup>

---

<sup>a</sup> Se ”Nationella riktlinjer för vård och behandling vid diabetes mellitus. Version för hälso- och sjukvårdspersonal”, Socialstyrelsen 1999

SBU:s genomgång ”Mat vid diabetes” från 2010<sup>b</sup> visar dock att effekten av dessa kostråd aldrig har belagts genom kontrollerade interventionsstudier och att den vetenskapliga grunden för att ge kostråd vid diabetes är bräcklig.

Resultat från småskaliga interventionsstudier har under senare tid antytt att den höga andel kolhydrater som den traditionella diabeteskosten innehåller förstärker skadliga blodsockersvängningar och ökar behovet av insulin.<sup>1-4</sup> Det kan i längden leda till en högre risk för allvarliga komplikationer som hjärt-kärlsjukdom, njursjukdom och synskador. Dessa småskaliga studier ger skäl att misstänka att den traditionella diabeteskosten kan vara direkt kontraproduktiv och orsaka både ett onödigt mänskligt lidande och stora extrakostnader för landstingen. Kostråd till personer med typ 2-diabetes bör därför snarast utvärderas genom välgjorda randomiserade kontrollerade prövningar.

### **Exempel 2. Kostråd att spädbarn ska äta välling och pulvergröt**

Spädbarn har ett stort behov av järn, vilket kan vara svårt att tillfredsställa genom vanlig mat. Därför rekommenderar Livsmedelsverket och barnavårdscentraler att föräldrar ska ge spädbarn välling och industriellt tillverkad pulvergröt som är berikad med järn.<sup>c</sup> Dessa spannmålsbaserade produkter innehåller ofta även mycket gluten. Utöver detta rekommenderar Livsmedelsverket föräldrar att ge spädbarn gluten mellan 4-6 månaders ålder eftersom det förmodas skydda mot celiaki.

Att dessa rekommendationer skulle vara effektiva och utan biverkningar har aldrig kontrollerats genom interventionsstudier, men nypublicerade data från den internationella TEDDY-studien tyder på att rekommendationerna kan ha varit till skada för svenska spädbarn. De får i enlighet med rekommendationerna gluten tidigare än barn i Finland, Tyskland och USA<sup>5</sup>, men risken för celiaki är dubbelt så hög i Sverige.<sup>6</sup> Sentida randomiserade kontrollerade studier visar också att en tidig glutenintroduktion till och med kan öka risken för celiaki.<sup>7-9</sup>

Celiaki är kopplat till en högre risk att drabbas av andra autoimmuna sjukdomar<sup>10</sup> som typ 1-diabetes,<sup>11,12</sup> psoriasis<sup>13</sup> och SLE.<sup>14</sup> De nuvarande råden kring gluten och att spädbarn ska äta välling och pulvergröt borde ha utvärderats grundligare innan de infördes.

### **Exempel 3. Rådet att befolkningen ska halvera mängden salt i kosten**

---

<sup>b</sup> Se SBU-rapporten ”Mat vid diabetes”: [www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Mat-vid-diabetes/](http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Mat-vid-diabetes/)

<sup>c</sup> Se Livsmedelsverkets broschyr ”Bra mat för spädbarn under ett år”: [www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/kostrad-matvanor/spadbarn/bra-mat-for-spadbarn-under-ett-ar-livsmedelsverket.pdf?id=3557](http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/kostrad-matvanor/spadbarn/bra-mat-for-spadbarn-under-ett-ar-livsmedelsverket.pdf?id=3557)

Enligt Livsmedelsverket bör den svenska befolkningen i princip halvera sitt saltintag.<sup>d</sup> Rådet är främst baserat på det faktum att salt kan bidra till ett något högre blodtryck och därför har det antagits att salt direkt kan orsaka hjärt-kärlsjukdom.

De senaste åren har dock stora observationsstudier gett skäl att ifrågasätta saltets skadliga effekter.<sup>15-17</sup> Dessa studier tyder på att det krävs ett extremt högt saltintag för att öka risken för hjärt-kärlsjukdom. Den saltkonsumtion som svensk befolkning i genomsnitt har är harmlös i dessa studier. Däremot kopplas den låga salthalt som Livsmedelsverket förespråkar till en högre risk för hjärt-kärlsjukdom.<sup>17</sup> Detta ger skäl att ifrågasätta om rådet att minska på mängden salt i kosten är meningsfullt för befolkningen och innan rådet drivs vidare bör det säkerställas att det inte ställer till skada.<sup>e</sup>

### Flera exempel

Det finns fler exempel på rekommendationer som har orsakat oväntade och oönskade bieffekter. Agnes Wold, professor i klinisk bakteriologi vid Göteborgs universitet, skriver exempelvis i tidskriften Fokus om hur rådet på 1970-talet att spädbarn ska sova på mage ökade spädbarnsdödligheten<sup>f</sup> och hur nuvarande rådet att spädbarn ska vänta med att äta mat till 6 månaders ålder kan leda till en ökning av allergier<sup>g</sup>

## SAMMANFATTNING

Löst grundade råd och rekommendationer kan orsaka både mänskligt lidande och stora kostnader för staten. Kostfonden menar att:

- Det behövs en statlig utredning av hur de vetenskapliga kraven på offentliga rekommendationer kan höjas. Det vetenskapliga underlaget bör hålla lika hög kvalitet som vid godkännande av ett läkemedel.
- Nuvarande offentliga rekommendationer kring kost och livsstil vilar i många fall på mycket svag vetenskaplig grund. Regeringen bör därför i forskningspropositionen 2016 anslå medel till **konklusiva** kontrollerade kliniska interventionsstudier som utvärderar effekten av dessa råd. Interventionsstudier är inte sällan kostsamma att genomföra eftersom det krävs stora interventionsgrupper och långa uppföljningar för att belägga effekter och upptäcka oväntade bieffekter. Dessutom behövs resurser till metodutveckling

---

<sup>d</sup> Se Livsmedelsverkets hemsida: [www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/salt-och-mineraler1/natrium/](http://www.livsmedelsverket.se/livsmedel-och-innehall/naringsamne/salt-och-mineraler1/natrium/)

Se även debattartikel i SvD: [www.svd.se/minska-salthalten-i-alla-livsmedel](http://www.svd.se/minska-salthalten-i-alla-livsmedel)

<sup>e</sup> Se artikel i Dagens Medicin 2014-08-13: [www.dagensmedicin.se/artiklar/2014/08/13/faran-med-hogt-saltintag-tonas-ner-i-stor-studie/](http://www.dagensmedicin.se/artiklar/2014/08/13/faran-med-hogt-saltintag-tonas-ner-i-stor-studie/)

<sup>f</sup> Se artikel ”Usla råd alltför dyra”: [www.fokus.se/2015/12/usla-rad-alltfor-dyra/](http://www.fokus.se/2015/12/usla-rad-alltfor-dyra/)

<sup>g</sup> Se artikel ”Fram med jordnötsskålen”: [www.fokus.se/2015/11/fram-med-jordnotsskalen/](http://www.fokus.se/2015/11/fram-med-jordnotsskalen/)

eftersom det generellt är en utmaning att genomföra livsstilsstudier, där det till exempel kan vara svårt att få deltagare att hålla sig till en rekommenderad kost. Kostfonden förslår att regeringen anslår minst 150 miljoner kronor årligen till utvärderingar av offentliga rekommendationer. Medlen bör förvaltas av forskningsrådet FORTE.

## OM KOSTFONDEN

Kostfonden är en ideell insamlingsorganisation som grundades i juni 2014. Fondens syfte är att öka den vetenskapligt underbyggda kunskapen beträffande kostens påverkan på människors hälsa och sjukdom huvudsakligen genom att stödja, organisera och samordna kostforskning.

## KOSTFONDENS VETENSKAPLIGA RÅD

**Ordf. Kerstin Brismar**, professor i diabetesforskning, Karolinska Institutet, överläkare, Sophiahemmet.

**Ledamot Nina Rehnqvist**, adj. professor i kardiologi, ordförande i SBU:s nämnd

**Ledamot Magnus Simrén**, professor i medicinsk gastroenterologi och hepatologi, Göteborgs universitet, överläkare, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

**Ledamot Jonas Lindblom**, docent funktionell farmakologi, medicinsk utredare, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV)

**Ledamot Ann Fernholm**, fil. dr. molekylär bioteknik, vetenskapsskribent

**Suppelant Staffan Lindeberg**, docent i allmänmedicin, Lunds universitet, distriktsläkare i Lund.

## REFERENSER:

- 1 Fernemark, H. et al. A randomized cross-over trial of the postprandial effects of three different diets in patients with type 2 diabetes. PloS one 8, e79324 (2013).
- 2 Tay, J. et al. Comparison of low- and high-carbohydrate diets for type 2 diabetes management: a randomized trial. The American journal of clinical nutrition 102, 780-790 (2015).
- 3 Westman, E. C., Yancy, W. S., Jr., Mavropoulos, J. C., Marquart, M. & McDuffie, J. R. The effect of a low-carbohydrate, ketogenic diet versus a low-glycemic index diet on glycemic control in type 2 diabetes mellitus. Nutrition & metabolism 5, 36 (2008).
- 4 Guldbbrand, H. et al. In type 2 diabetes, randomisation to advice to follow a low-carbohydrate diet transiently improves glycaemic control compared with advice to follow a low-fat diet producing a similar weight loss. Diabetologia, doi:10.1007/s00125-012-2567-4 (2012).
- 5 Aronsson, C. A. et al. Age at gluten introduction and risk of celiac disease. Pediatrics 135, 239-245, doi:10.1542/peds.2014-1787 (2015).



Strandvägen 10  
269 39 BÅSTAD

www.kostfonden.se  
tel: +46 (0)70-750 22 16

plusgiro: 900424-3  
bankgiro: 900-4243

- 6 Liu, E. et al. Risk of pediatric celiac disease according to HLA haplotype and country. *The New England journal of medicine* 371, 42-49, doi:10.1056/NEJMoa1313977 (2014).
- 7 Vriezinga, S. L. et al. Randomized feeding intervention in infants at high risk for celiac disease. *The New England journal of medicine* 371, 1304-1315, doi:10.1056/NEJMoa1404172 (2014).
- 8 Lionetti, E. et al. Introduction of gluten, HLA status, and the risk of celiac disease in children. *The New England journal of medicine* 371, 1295-1303, doi:10.1056/NEJMoa1400697 (2014).
- 9 Lionetti, E. & Catassi, C. The Role of Environmental Factors in the Development of Celiac Disease: What Is New? *Diseases* 3, 282, doi:doi:10.3390/diseases3040282 (2015).
- 10 Ventura, A., Magazzu, G. & Greco, L. Duration of exposure to gluten and risk for autoimmune disorders in patients with celiac disease. *SIGEP Study Group for Autoimmune Disorders in Celiac Disease. Gastroenterology* 117, 297-303 (1999).
- 11 Cosnes, J. et al. Incidence of autoimmune diseases in celiac disease: protective effect of the gluten-free diet. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association* 6, 753-758 (2008).
- 12 Bybrant, M. C., Ortqvist, E., Lantz, S. & Grahnquist, L. High prevalence of celiac disease in Swedish children and adolescents with type 1 diabetes and the relation to the Swedish epidemic of celiac disease: a cohort study. *Scandinavian journal of gastroenterology* 49, 52-58, (2014).
- 13 Ludvigsson, J. F., Lindelof, B., Zingone, F. & Ciacci, C. Psoriasis in a nationwide cohort study of patients with celiac disease. *The Journal of investigative dermatology* 131, 2010-2016, (2011).
- 14 Ludvigsson, J. F., Rubio-Tapia, A., Chowdhary, V., Murray, J. A. & Simard, J. F. Increased risk of systemic lupus erythematosus in 29,000 patients with biopsy-verified celiac disease. *The Journal of rheumatology* 39, 1964-1970, doi:10.3899/jrheum.120493 (2012).
- 15 Graudal, N., Jurgens, G., Baslund, B. & Alderman, M. H. Compared with usual sodium intake, low- and excessive-sodium diets are associated with increased mortality: a meta-analysis. *American journal of hypertension* 27, 1129-1137 (2014).
- 16 Kalogeropoulos, A. P. et al. Dietary sodium content, mortality, and risk for cardiovascular events in older adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *JAMA internal medicine* 175, 410-419 (2015).
- 17 O'Donnell, M. et al. Urinary sodium and potassium excretion, mortality, and cardiovascular events. *The New England journal of medicine* 371, 612-623, doi:10.1056/NEJMoa1311889 (2014).