



Nyckelhålet ohållbar märkning

Grönt och rött för val av livsmedel

Rapporten granskar nyckelhålet som inte har lyckats stoppa diabetes och fetma. Fastlåsningsen till biokemiskt orimliga synsätt på socker och mättat fett belyses. Oberoende trovärdiga kostråd tar nu över alltmer. Köpsignaler av typ grönt och rött enligt ovan är en skarp variant. De används i följande rapporter och passar även för mobilappar.

[Fisk – val för hälsa](#)

[Fett – val för hälsa](#)

[Frukt & grönt för hälsa](#)

[Mjolkprodukter för hälsa](#)

Uppföljning av projekt för Cancer- och Allergifonden

Chalmers verkar för hållbar hälsa och miljö

Svag folkhälsokoppling
Svag biokemisk förankring
Ospecifikt och Inaktuellt

Nyckelhålet

Nyckelhålet var tänkt att vägleda till hälsoriktigare livsmedel men efterföljdes i stället av epidemisk diabetes och fetma.

Folkhälsa: Kostråd måste vara klart kopplade till stora folkhälsoproblemen som fetma, diabetes, ateroskleros och cancer. Livsmedelsverket framstår då inte som lämpligaste rådgivare (se sid 6). Officiella råd typ nyckelhålet tenderar nu att bli uddlösa, ospecifika, fastlåsta och vilseledande kompromisser mellan inblandade intressenter. Detta har sänkt nyckelhålets trovärdighet. Dessutom riskerar tilltron till livsmedelsverkets viktiga tillsynsuppgifter att skadas.

Biokemi: För vetenskaplig trovärdighet måste kostråd vara starkt förankrade i biokemiska grunder för [kolhydrater](#) och [fetter](#). Nyckelhålets huvudinriktning på neddragning av fett mot övervikt framstår som orimlig mot bakgrund av klara kunskaper om hur blodsocker och insulin styr fettinlagring. Restriktioner mot mättat fett i stället för fleromättade växtfetter är en andra biokemiskt orimlig huvudpunkt i nyckelhålet.

Aktualitet: Nyckelhålets mycket allmänna krav missar specifika hälsfaktorer som [antioxidanter](#), näringsämnen och riskämnen. Ett byråkratiskt system som nyckelhålet är också svårt att förändra och förbättra. Samordningen inom EU med förstärkt inflytande av lobbyister förvärrar. Ett förödande problem är då låsningen till globala företags EU-godkända [märkning med GDA](#).

Fördelar: En viktig följd av nyckelhålets förlorade trovärdighet är att många börjar tänka själva och söker information från fler källor. En annan fördel är också att dörren öppnas för oberoende kostråd utan nyckelhålets fel och brister. Oberoende märkning är viktig och stark på miljöområdet och borde vara lika självklar för bättre hälsa. Köpråd via ljussignaler kopplade till lättillgänglig konsumentinfo kan visa vägen.

Lättförstådd	Flexibel
Specifik	Slagkraftig
Oberoende	Vetenskaplig

Ljussignal för köpråd

Grundtanken med grönt, gult och rött är att via analogi med trafikljus ge tydliga vägledande köpsignaler. Råden kan på lämpliga sätt kopplas till mer förklarande underlag.

Flexibilitet: En välkänd användning av ljussignaler är [WWF:s system för fisk](#) med koppling till fiskbeståndens livskraft. Detta belyser att signalljus nu kan användas brett för både miljö, etik och hälsa. Mobilappen [Shopgun](#) lyfter fram produktinfo via både [streckkod och frisökning](#). För fisk kopplar den till WWF:s märkning samtidigt som den ger hälsosignaler. Information blir tillgänglig direkt i butiken men kan också studeras hemma.

Produkter och ingredienser: Köpråd blir specifika för enskilda produkter när de kopplas till en produkts streckkod. Råd kan också specifikt kopplas till olika enskilda ämnen i den obligatoriska förteckningen över [ingredienser](#). Samtidigt kan köpråd som dem i rapporterna bakom länkarna på titelsidan kopplas bredare till produktkategorier och varumärken.

Oberoende: Med helt obundna organisationer och forskare som ansvariga kan köpråd göras vassa med klart sikte på omställning till hälsoriktigare köpvanor. Ekonomiska och forskningsmässiga kopplingar till intressenter bakom produkter måste då undvikas. I bästa fall blir användning av oberoende signalljus ett sätt för både producenter, handel och konsumenter att hälsoprofilera sig.

Kost för folkhälsa: Signalerna måste vara förankrade så att de specifikt bidrar till att förebygga stora folkhälsoproblem. Detta uppnås om biokemiska basfakta läggs till grund för kostråd mot särskilt [övervikt](#) och [diabetes](#), [ateroskleros](#) och [cancer](#). Enbart epidemiologiska studier räcker inte eftersom de oftast är alltför ospecifika.

Hälsofil	Lättfil	Sötad lättfil
grön	gul	röd
4 % fett	1 % fett	1 % fett
0 % socker	0 % socker	5 % socker
<i>ej nyckelhål</i>	<i>nyckelhål</i>	<i>nyckelhål</i>

socker gentemot fett

Med hänsyn till diabetes och fetma är socker och inte fett det centrala problemet. Nyckelhålet begränsar fettinnehåll men tillåter relativt mycket tillsatt socker och signalerar här hälsofarligt fel. Exempelen ovan belyser detta.

Biokemi: Socker och andra snabba [kolhydrater](#) frigör glukos som tas upp till blod och ökar halten av blodsocker. Ökad utsöndring av hormonet insulin krävs för vidare transport av glukos in i celler. Förhöjt insulin ökar upptaget av fetter från kosten till fettceller. Vid högt sockerintag bromsas intransporten av glukos till celler trots högt insulin och diabetes med förhöjda fastehalter av blodsocker etableras.

socker bakom fetma: Huvudproblemet bakom övervikt och fetma är alltså den insulinstyrda fettinlagringen som orsakas av högt blodsocker. Neddragning på fett medför som regel mer snabba kolhydrater och förvärrade problem. Kostråd måste alltså med hänsyn till både [diabetes](#) och [övervikt](#) inriktas på neddragning av farligt blodsockerhöjande kolhydrater. Alltför många vill förebygga diabetes och övervikt väljer nu bort snabba kolhydrater. Redan drabbade satsar ofta på [lågkolhydratkost](#) och [LCHF](#) som effektiva motpoler till nyckelhålet.

Rött och grönt: Rött ljus för produkter med tillsatt socker kan tydligt signalera att dessa väljs bort av hälsoskäl. Hälsoriktiga fetter som mjölkfetter får grönt även om de innehåller naturligt svagt blodsockerhöjande mjölksocker.

Nyckelhålet: Ett [lågt fettinnehåll](#) är fortfarande ett huvudkrav för nyckelhålet. Samtidigt tillåts [5 % tillsatt socker](#). Kritiker menar nu att nyckelhålet på detta sätt bidragit till folkhälsokatastroferna med diabetes 2 och fetma.

Exempel: Produkterna ovan visar att nyckelhålet ofta signalerar katastrofalt fel. Produkter berövade på mjölkfett men med tillsatt socker får nyckelhålet medan osötade produkter med naturligt högt innehåll av mjölkfett inte får det.

Smör	Bregott	Lätta	Becel
grönt	grönt	gult	rött
16 g vatten	20 g vatten	55 g vatten	58 g vatten
82 g mjölkfett	<u>75 g fett</u>	40 g fett	38 g fett
varav	varav	varav	varav
62 % mättat	45 % mättat	35 % mättat	21 % mättat
2 % omega-6	<u>8 % omega-6</u>	12 % omega-6	37 % omega-6
<i>ej nyckelhål</i>	<i>ej nyckelhål</i>	<i>ej nyckelhål</i>	<i>nyckelhål</i>

Mättat fett gentemot fleromättat

Med hänsyn till [kärl och hjärta](#) är det viktigt att välja säkert mättat fett framför reaktiva fleromättade fröfetter. Här har nyckelhålet ett andra vilseledande och hälsofarligt signalfel. Exemplet ovan belyser detta.

Biokemi: Fleromättade fetter är känsliga för reaktioner av typ lipidperoxidation som medför biokemiska oxidationsskador. Dessa ses numera som huvudorsaken bakom [skador på blodfetter](#) och blodkärl. Fiskfettsyrorerna EPA och DHA av typ omega-3 är livsnödvändiga i små mängder.

Omega-6: Ett allvarligt hälsoproblem är att dagens kost typiskt innehåller flera gånger mer av reaktiva fleromättade [fröfetter](#) än vad människan är anpassad till. Särskilt tillskott av fetter av typ omega-6 från fröolja och margariner behöver minimeras på liknande sätt som socker fast med andra hälsomotiv.

Rött och grönt: Med hänsyn till omega-6 gäller rött ljus särskilt för solrosolja, majsolja och margarinet Becel. Linfröolja med reaktivt omega-3 får också rött. Mjölkfetter med låg halt fleromättat och fisk med rätt omega-3 får grönt.

Nyckelhålet: Läsningar till myter om fett och mättat fett sänker nu nyckelhålet. För matfetter föreskrivs [högst 41 g fett per 100 g och högst 33 % av fett mättat](#) som märkliga regler. Hög andel fleromättat fett framstår som positivt.

Exempel: Matfetterna ovan visar att nyckelhålet signalerar katastrofalt fel. Det farligaste margarinet med mest omega-6 får nyckelhålet. Naturligt mjölkfett godkänns inte och utspädning av matfetter med vatten favoriseras.

Professor Göran Petersson
Kemi- och Bioteknik, Chalmers
goranp@chalmers.se

sept 2011

Öppet brev till Folkhälsoinstitutet
Kopia till Socialstyrelsen
Kopia till Regeringen

Hög tid för kostråd mot diabetes och fetma

Den katastrofalt ökade förekomsten av insulinresistens, diabetes och fetma kräver nu radikala förebyggande insatser mot försämrad folkhälsa. Kostguider baserade på de biokemiska orsakssambanden framstår som särskilt angelägna. Lättillgängliga kostråd mot diabetes och övervikt har nyligen tagits fram med stöd av Cancer- och Allergifonden och nätpublicerats från Chalmers.

Folkhälsoinstitutet inbjuds att fritt använda råden och underlagsrapporterna via länkar på FHI:s hemsida och på annat sätt. Tidigare oklara kostråd bedöms av många ha medverkat till epidemisk diabetes och fetma. Det är ofta svårt för en myndighet att varna för konsumentprodukter som hotar folkhälsan. Användning av resultat från oberoende forskning kan då underlätta.

Länkar:

Kostråd 2011 mot diabetes

http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/local_144874.pdf

Kostråd 2011 mot övervikt

http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/local_145271.pdf

Underlagsrapporter: *Kolhydrater – Guide för kost och hälsa*

http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/local_139726.pdf