

Ju större andel kolhydrat vi äter, desto mer äter vi

I Sverige kom nyckelhålmärkningen 1989, och det var vid denna tidpunkt som svenskarnas övervikt började öka snabbare. Kan det finnas ett samband?



JOHAN HEDBRANT
forskningsingenjör, Linköpings universitet
johhe@ikp.liu.se

I debatten kring kostrelaterad ohälsa har framförts att övervikten skenar i höjden inte trots kostråden utan på grund av dem [1]. Kritiken menar att råden att ersätta fett i vår kost med kolhydrat var fel. USAs övervikt tog fart när fettsnåla produkter började lanseras i början av 1980-talet. I Sverige kom nyckelhålmärkningen 1989 [2], och det var vid denna tidpunkt som svenskarnas övervikt började öka snabbare [3, 4]. Enligt SCBs statistik är 50 procent av alla män och 37 procent av alla kvinnor överviktiga eller feta [3]. Detta trots att övervikt är bland det värsta vi vet.

Den fysiologiska förklaringen till övervikten är kopplad till hormonet insulin. Insulin frisätts då vi äter kolhydrat, och i viss mån protein, och behövs för att glukos ska kunna tas upp ur blodet. Vad som sällan diskuteras är att insulinet även styr vår fettlagring [5]. »Nyckelhålet« på våra livsmedel har hjälpt oss att minska andelen fett och därmed öka kolhydratintaget. Insulinnivån har ökat, och därmed kroppens lagringseffektivitet. Den energi som lagras i våra fettceller ger varken ork eller mättnad. Med mat rik på lättillgänglig kolhydrat bör vi inte äta oss mätta om vi vill behålla vår vikt.

Andelen kolhydrat större än någonsin

Vår ökande vikt till trots åt vi mindre matfett 2002 än 1980: 240 mot 420 kcal [6], mer bröd och spannmål, och mer grönsaker. Men vi åt mer mat: cirka 3 100 kcal mot 2 900 kcal 1980. En lek med SCBs siffror åskådliggör i grova drag mekanismen som beskrivs ovan – den mängd mat vi äter följer ganska väl andelen kolhydrat. Idag är den större än någonsin, och vi äter mer än någonsin. Det finns individuella skillnader, och många kan i viss mån påverka kostintaget med viljan, men på nationell nivå tycks här nästan en naturlag framträda (Figur 1).

Med mat rik på kolhydrat äter vi i regel mer kolhydrat än vi kan förbränna.

Kolhydrat lagras som glykogen, men maximalt endast något halvkilo [7]. Överätning riskerar att överfylla glykogenlagren, och kolhydratöverskottet måste då omvandlas till fett. Människan tycks till skillnad från många andra däggdjur inte vara särskilt bra på detta. Hos individer med stort kolhydratintag och sviktande förmåga till omlagring torde det uppstå ett tillstånd då socker ansamlas utan att vare sig upptas i vävnaderna eller omlagras till fett, trots skyhöga insulinhalter. Detta torde vara till förväxling likt typ 2-diabetes.

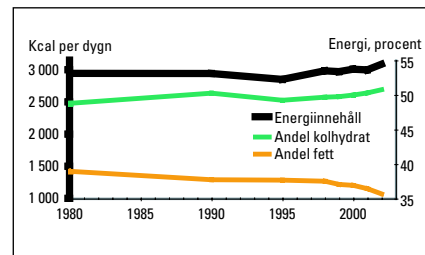
Den som inte tål ett visst livsmedel rekommenderas oftast att undvika det. Men om kroppen, som vid typ 2-diabetes, inte kan hantera kolhydrat har man paradoxalt nog rekommenderats att äta mer kolhydrat [8]. Detta trots att blodsocker, insulinkänslighet och triglyceridhalter blir sämre då typ 2-diabetiker äter kost som rekommenderas för att förbättra värdena [9]. Och i Karlshamnsstudien härom året nådde man framgång genom att minska andelen kolhydrat i kosten [10]. Förutom minskat insulinbehov noterades viktreduktion.

Hypotes om typ 1-diabetes

Orsaken till typ 1-diabetes är omtvistad, men hypotetiskt anar jag en intressant koppling till kolhydrat [11]. Kroppen gör ofta antikroppar mot enzymet GAD [12], som behövs vid syntes av neurotransmittorn GABA [5, 13]. I djurmodeller förekommer detta i synapsliknande kopplingar, bland annat i betacellerna [14, 15]. Om GABA antas styra insulinfrisättningen, torde GAD öka vid ökat kolhydratintag och ökat insulinbehov. Vid stora mängder GAD tycks kroppen under vissa förutsättningar bilda antikroppar som på sikt förstör hela frisättningsmekanismen. Sen 1990 har insjuknandet i typ 1-diabetes ökat med runt en tredjedel, parallellt med minskat fettintag och ökat intag av insulinfrisättande livsmedel som spannmålsprodukter och socker.

Nya kostråd påbjuder ännu mindre fett

Den bild jag som intresserad lekman ser är inte särskilt lika experternas. De nya nordiska kostråden, NNR 2004, påbju-



Figur 1. Kostens sammansättning och energiinnehåll per person. Statistik från Statistisk årsbok 2005 [6].

der fortfarande att vi äter mindre fett och mer kolhydrat än idag [16]. Den nya nyckelhålmärkningen gör sådana livsmedel lätta att hitta [17]. Tror vi nu att övervikt och diabetes kommer att minska?

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Taubes G. What if it's all been a big fat lie? The New York Times Magazine 2002 July 7.
2. Livsmedelsverkets föreskrifter och allmänna råd om användning av viss symbol. Uppsala: Livsmedelsverket; 1989. SLVFS 1989:2.
3. Statistisk årsbok 2005. Tabell 567. Överviktiga samt därav feta bland män och kvinnor i olika åldrar. Stockholm: Statistiska centralbyrån; 2005.
4. Pliktverket. Statistiska sammanställningar. Medellängd, medelvikt och BMI hos mönstrande 18-åringar 1962–2000. <http://www.pliktverket.se/>
5. Statistisk årsbok 2005. Tabell 425. Kostens sammansättning och näringsvärde per person och dag. Stockholm: Statistiska centralbyrån; 2005.
6. Diabetes. Livsmedelsverket. http://www.slv.se/templates/SLV_Page_4890.aspx
7. Ida Chen YD, Coulston AM, Zhou MY, Hollenbeck CB, Reaven GM. Why do low-fat, high carbohydrate diets accentuate postprandial lipemia in patients with NIDDM? Diabetes Care 1995;18(1):106.
8. Nielsen JV. Ett logiskt val vid typ 2 diabetes – protein och fett i stället för kolhydrat? Tidskriften Medikament 2004;(9-10):20-5. <http://www.medikament.nu/>
9. Hedbrant J. Kan man få typ 1-diabetes av högt kolhydratintag? Tidskriften Medikament 2004;(8):46-50. <http://www.medikament.nu/>
10. Torn C, Landin-Olsson M, Lermmark A, Palmer JP, Arnqvist HJ, Blohme G, et al. Prognostic factors for the course of beta cell function in autoimmune diabetes. J Clin Endocrinol Metab 2000;85(12):4619-23.



I Läkartidningens elektroniska arkiv
<http://tarkiv.lakartidningen.se>
är artikeln kompletterad med fullständig referenslista