

Tabell I. Skillnader i kaloriintag vid val av olika bröd och pålägg.

Brödsort	Margarin 5 g	Lättmargarin 5 g	Helfet ost 28 procent, 10 g	Halvfet ost 17 procent, 10 g	Summa, kcal
Rågsikt	x		x		157
Rågsikt		x		x	132
Formfranska	x		x		127
Formfranska		x		x	102
Knäckebröd	x		x		118
Knäckebröd		x		x	93

1 kg fettväv ger 7 000 kcal). Observera att vid samma kalorital ger formfranska sämre mättnad än t ex rågbröd (se Tabell I). Försök framför allt att få patienten att minska på portionerna och hålla en konstant och lagom portionsstorlek. Enligt våra erfarenheter är detta råd till nytta främst om man undviker perioder med överätning. Om man överäter finns risk för att magsäcken spänns ut och att man äter mer följande måltider. Det är inte heller bra att hoppa över en måltid. Risken är stor att man överäter nästa mål.

Den klassiska måltidsordningen för överviktiga är obetydlig frukost, liten lunch och sedan mycket mat framåt kvällen. Denna förmåga att kunna vara utan mat länge och att sedan kunna äta snabbt och mycket när tillfälle gavs, var av mycket stort värde för att överleva i kulturer utan överskott på föda. Vi lever dock i en kultur där denna förmåga är till nackdel.

Motion

Alla viktprogram bör kombineras med motion för att undvika att muskelmassan reduceras [34]. Detta är inte nödvändigt före 10 års ålder då i regel de flesta barn är tillräckligt spontant aktiva. Under puberteten ökar risken för ett stillasittande liv, och speciellt TV-tittande sänker ämnesomsättningen. Som ett kuriosum kan nämnas att data- och videospel ökar ämnesomsättningen [35] och motsvarar ett lättare motionspass.

Således är goda motionsvanor väsentliga livet igenom. All motion behöver dock inte ske i form av klubbaktiviteter, utan vardagsmotionen är lika viktig. All rörelse skall uppmuntras, och det man gör regelbundet varje dag har bäst effekt, t ex att alltid gå i trappor i stället för att åka hiss.

Slutord att förmedla till patienten: Ge aldrig upp! Om du har anlag för övervikt måste du tänka på detta framöver, men om du gradvis ändrar livsstil blir detta en del av dig själv och du slipper att tänka mer på att banta.

Referenser

1. Flodmark CE. Obesity and hyperlipoproteinaemia in children [dissertation]. Lund: Lunds universitet, 1993.
4. Cole TJ, Freeman JV, Preece MA. Body mass index reference curves for the UK, 1990. Arch Dis Child 1995; 73: 25-9.
5. Mossberg HO. 40-year follow-up of overweight children. Lancet 1989; 2: 491-3.
6. Davis K, Christoffel KK. Obesity in pre-school and school-age children. Treatment early and often may be best. Arch Pediatr Adolesc Med 1994; 148: 1257-61.
7. Wilson GT. Behavioral treatment of childhood obesity: theoretical and practical implications [editorial]. Health Psychol 1994; 13: 371-2.
8. Epstein LH, Valoski AM, Kalarchian MA, McCurley J. Do children lose and maintain weight easier than adults: a comparison of child and parent weight changes from six months to ten years. Obesity Research 1995; 3: 411-7.
12. Vogler GP, Sorensen TI, Stunkard AJ, Srinivasan MR, Rao DC. Influences of genes

and shared family environment on adult body mass index assessed in an adoption study by a comprehensive path model. Int J Obes Relat Metab Disord 1995; 19: 40-5.

13. Erlanson-Albertsson C. Enterostatin – a peptide regulation fat intake. Scan J Nutr 1994; 38: 11-4.
18. Considine R, Sinha M, Heiman M, Kriacunas A, Stephens T, Nye M et al. Serum immunoreactive-leptin concentrations in normal-weight and obese humans. N Engl J Med 1996; 334: 292-5.
19. Widén E, Lehto M, Kanninen T, Walston J, Shuldiner A, Groop L. Association of a polymorphism in the β_2 -adrenergic-receptor gene with features of the insulin resistance syndrome in Finns. N Engl J Med 1995; 333: 348-51.
20. Blundell JE, Lawton CL, Halford JCG. Serotonin, eating behavior and fat intake. Obesity Research 1995; 3(4 suppl): 471S-6S.
21. Barkeling B, Ekman S, Rössner S. Eating behavior in obese and normal weight 11-year-old children. Int J Obes 1992; 16: 355-60.
22. Rolland-Cachera M, Deheeger M, Akrou M, Bellisle B. Influence of macronutrients on adiposity development: a follow up study of nutrition and growth from 10 months to 8 years of age. Int J Obes 1995; 19: 573-8.
24. Flodmark CE, Ohlsson T, Rydén O, Sveger T. Prevention of progression to severe obesity in a group of obese schoolchildren treated with family therapy. Pediatrics 1993; 91: 880-4.
25. Flodmark CE, Ohlsson T. Fokus på fetma i familjen. I: Hansson K, Sundelin J, red. Familjeterapi – tillämpningar ur ett svenskt perspektiv. Lund: Studentlitteratur, 1995: 54-74.
27. Leibel R, Rosenbaum M, Hirsch J. Changes in energy expenditure resulting from altered body weight. N Engl J Med 1995; 332: 621-8.
28. Safer DJ. Diet, behavior modification, and exercise: a review of obesity treatments from a long-term perspective. South Med J 1991; 84: 1470-4.
30. Björvell H, Rössner S. A ten year follow-up of weight change in severely obese subjects treated in a combined behavioural modification programme. Int J Obes 1992; 16: 623-5.
31. Tomm K. Systemisk intervjueteknik. Stockholm: Mareld, 1989.
32. de Shazer S. Spel med skillnad. Stockholm: Mareld, 1994.

En fullständig referenslista kan erhållas från Carl-Erik Flodmark, Barn- och ungdomskliniken, Universitetssjukhuset MAS, 205 02 Malmö.

Socker förstärker fettets smaklighet

Bara sött gör ingen fet

Frågan om man blir fet av att äta fett kan ställas på ett annat sätt: Blir man mätt av att äta kolhydrater? Fettet och kolhydraternas inverkan på ätbeteendet och födoval sammanfattas här.

De flesta vanligen förekommande kosten är utformade så att man får en »gungbrädeeffekt». Minskar man fettinnehållet i kosten kommer kolhydratandelen automatiskt att öka. Eftersom kolhydrater i allmänhet också innehåller fiber får vi större volymer på portionerna och möjligheter att uppnå en mätt-

nadseffekt genom den påverkan som kostfiber kan ha på födointaget.

I en nyutkommen översikt fastslår Rolls att intaget av socker inte är kopplat till sannolikheten att utveckla fetma [1]. Men sötnam och sockerhalten i kosten kan på flera andra sätt vara indirekta faktorer som förmedlar ett sådant in-



SERIE

Övervikt

tryck. I många fall är rent fett inte särskilt smakligt att äta i stora mängder. Det är trots allt få människor som under normala förhållanden äter rent smör, och många skulle till och med finna ett sådant rent fettintag äckligt eller motbjudande. Om man däremot smaksätter det feta med sött blir smaken plötsligt intressant och attraktiv.

Man har i försök brutit ned chokladens energiinnehåll i dess grundkomponenter [2]. Frivilliga försökspersoner fick antingen det rena kakaofettet, det rena sockret som ingår i vanlig choklad eller det kakaopulver som utgör smaken i chokladkakan. Först när alla tre komponenter slogs samman uppstod den njutningsrika effekten som vi förknippar med avätandet av en läcker chokladbit. Sockret förstärker alltså smakligheten av fett. Undersökningar som antyder att socker ger upphov till fetma kan alltså ha förbisett det faktum att sockret i detta fall fungerar som en krydda och förstärker intaget av det energitäta fett.

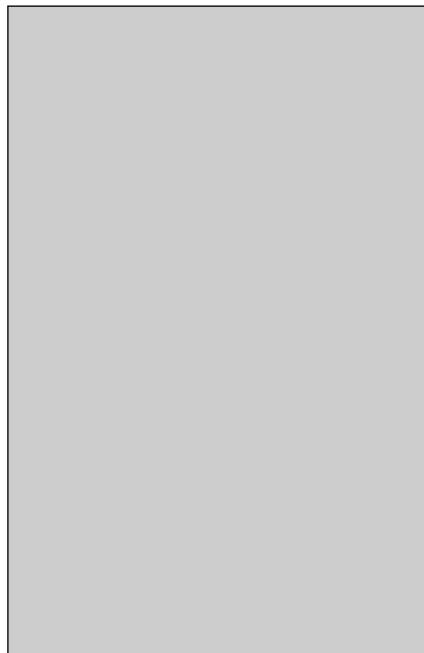
Nu finns det ju tekniker att hålla isär sötman ifrån sockrets kalorivärde. Idag finns en rad sötningemedel tillgängliga som inte innehåller energi men som ger en intensiv upplevelse av sötna. Visserligen uppfattas vissa av dessa produkter som dåliga ersättningar för socker vad gäller möjligheten att framkalla sötna, men för många människor är till exempel aspartam ett helt acceptabelt alternativ. Flera undersökningar har dock visat att aspartam inte leder till något ökat födointag, det vill säga det söta i sig tycks inte öka hunger eller aptit.

I vårt överflödssamhälle styrs vårt födointag huvudsakligen av smaken. Vi äter i allmänhet inte saker som vi ogillar och vi äter sällan saker bara för att de är nyttiga, utan väljer inom vida gränser vad vi tycker är gott. Fett är här en viktig komponent, eftersom fett i maten ofta förhöjer smakligheten och driver preferenserna mot ett val av mera feta produkter.

Här finns en paradox. Fett frisätterolecystokinin, vilket är ett sannolikt mättnadshormon som insöndras från mag-tarmkanalen. Det borde rimligtvis vara så attolecystokinin leder till mättnadskänslor och bromsar överätningen, men åtminstone hos överviktiga människor tycks denna broms inte fungera på ett riktigt sätt.

»Kortslutning» av energiintaget

I en serie undersökningar har man försökt bedöma om födointaget påverkas av våra förväntningar och kunskaper om maten och de signaler som kommer från munhålan när vi äter [3]. Genom att tillföra mat i sonder rakt ner i magsäcken kan man kortsluta smakupplevelser eller kunskapen om vilken



Komponenterna smakar inte var och en för sig. Först när kakaofett, socker och kakaopulver slås samman blir det god choklad. Socker fungerar som en krydda och förstärker intaget av det energitäta fett.

mat som är nyttig eller ändamålsenlig. Sådana undersökningar visar att vi saknar en förmåga att korrigera vårt matintag om energin ges intravenöst, till exempel som en fett- eller sockerlösning. Vi har alltså inte möjligheten att välja mindre mat vid ett måltidstillfälle om en del av detta intag alldeles före måltiden har sprutats in i kroppen. Signalerna måste alltså passera mag-tarmkanalen för att »räknas» och på så sätt ge ett kontrollerat och balanserat energiintag.

Det är tänkbart att den som drabbas av fetma har en störning i upplevelsen av fettets njutningseffekter. Fetma skulle kunna förklaras av en större förkärlek för fet mat och samtidigt av en sämre förmåga att minska portionsstorleken när fettrik mat serveras på tallriken. Det kan uttryckas på ett annat sätt så att den som är överviktig eller fet har en nedsatt känslighet för fettets kaloriska värde.

I denna beskrivning har fett och kolhydrater använts som beteckningar för energigivare utan närmare analys av vilka födoämnen det exakt rör sig om. Man kan dock komplicera bilden ytterligare. Fruktsocker tycks kunna minska födointaget mera än druvsocker och kolhydrater som bryts ned långsamt, till exempel från bönor, ger mera mättnadskänslor än kolhydrater som snabbt blir tillgängliga efter ett födointag. Fettsyror med korta kedjor tycks vara mera aptitnedsättande än de vanliga fettsyrorna med långa kedjor. De så kallade medellånga fettsyrorna (MCT) tas upp direkt från tarmen till levern, medan de långa fettsyrorna måste gå omvägen via

chylomikroner in i blodbanan. Detta skulle kunna förklara varför dessa kaloriskt likvärdiga fetter ändå har olika effekter på mättnadskänslorna.

Manipulerat fett

Kolhydrater kan manipuleras med sötningemedel. På samma sätt kan fett manipuleras med fettersättare. Olestra är en i USA nyligen godkänd blandning av estrar som bildats av fettsyror som reagerat med socker. Produkterna liknar fett kemiskt och tekniskt men kan inte brytas ner i mag-tarmkanalen. Om man blandar in olestra i kosten minskar fettets andel av det totala energiintaget, men samtidigt ökar kolhydratdelen. Man tycks dock kunna känna av att delar av det fettliknande innehållet i maten inte ger någon näring och därför äta lite mera av maten. Därmed är det inte givet att fettersättningsmedel leder till ett minskat energiintag.

Vid konstant energiintag innebär litet fett istället mycket kolhydrater i kosten. Därmed ökar också kostens fiberhalt. Flera undersökningar, bland annat våra egna [4], visar att kostfiber ger ökade mättnadskänslor, förbättrar behandlingsresultaten med viktnedgång och till och med har effekter på blodtrycket som inte beror på förändringar i kroppsvikt. Det talar för att vissa kostfiberkombinationer kan ha mättnadseffekter och cirkulatoriska effekter på kroppen, som skulle kunna utnyttjas för att till exempel motverka effekterna av ett metabolt syndrom.

Stephan Rössner

professor, överviktsenheten, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

Referenser

1. Rolls BJ. Carbohydrates, fats, and satiety. *Am J Clin Nutr* 1995; 61(suppl): 960S-67S.
2. Michener W, Rozin P. Pharmacological versus sensory factors in the satiation of chocolate craving. *Physiol Behav* 1994; 56: 419-22.
3. Cottrell R, ed. *Weight Control. The current perspective*. London: Chapman & Hall 1995:1-113.
4. Rytting KR. *Clinical effects of dietary fibre supplements in overweight and in hypertension* [dissertation]. Stockholm: Karolinska institutet, Stockholm, 1990.