

Det sötaste vi har



Ann Fernholm

# Det sötaste vi har

*– om socker och växande kroppar*

Natur & Kultur



Natur & Kultur har valt att producera denna bok på FSC-märkt papper

info@nok.se  
www.nok.se

Förlaget påminner om att varje form av kopiering av text och bild ur denna bok är förbjuden enligt lagen om upphovsrätt.

Första utgåvan, första tryckningen

© 2014 Ann Fernholm och Natur & Kultur, Stockholm  
Omslag: Niklas Lindblad, Mystical Garden Design  
Sättning: Team Media Sweden AB  
Tryckt i Lettland, 2014

ISBN 978-91-27-13795-0

## Innehåll

1. En lärdom från djurriket 9
  2. Sockerförsöket – en historisk parallell 11
  3. Socker – grus i en växande kropp 28
  4. Sötsug och hunger – starka krafter i kroppen 48
  5. En hjärna som tror att den svälter 64
  6. Majas dilemma 78
  7. Gödda kroppar växer mer 82
  8. Motion – tandborstning för insidan av kroppen 98
  9. Kalasbra tips 107
  10. En oreda i tarmfloran 113
  11. Om tarmar som läcker, gluten och typ 1-diabetes 127
  12. En mage som har krånglat hela livet 148
  13. I hjärnans vindlande vrår 151
  14. Emils huvudvärk försvann 178
  15. Livsmedelsverket: one size fits all 182
  16. Förskolan som sockerfri zon 196
  17. Ge din bebis ett smakäventyr 203
  18. Brosket blir brunt som colaläsk 217
  19. »Det känns som att jag typ föddes med ett sockersug« 220
  20. Civilisationens sjukdomar – arvet till våra barn? 225
  21. Recept och tips 260
- Stöd Kostfonden – för ett friskare liv 294
- Referenser 297
- Register 345
- Receptregister 356



## Alla barn – allas ansvar

*Citat från Sjöräddningssällskapets livboj  
som hänger utanför Smögens skola.*





## 1. En lärdom från djurriket

Det går vilt till i schimpansernas bur. Några av ungarna svingar sig med en avundsvärd lätthet mellan trädgrenar och rep. Men det är inte akrobatiken som fångar besökarnas blickar. Det är i stället en äldre schimpanshona som sitter på marken och kissar. Hon slever in stora nävar av de strida strålarna i sin egen mun. Mina barn tittar fascinerat på. En djurskötare berättar: schimpansen har diabetes, så kisset smakar sött. Sjukdomen kommer med åldern. Schimpanser tål inte att äta så mycket frukt, säger skötaren. Den frukt som de äter i vilt tillstånd är inte alls lika söt som den som är förädlad för att tilltala oss människor.

I djurparker är det ofta förbjudet att mata djuren eftersom de lätt mår dåligt om de får fel föda. Det gäller alla djur. Medvetna hundägare har slutat köpa foder som mestadels består av billig utfyllnad: spannmål, potatisflingor, ris och majs. De ger i stället sina hundar mat som innehåller en större andel animaliska produkter. Anledningen är att diabetes har blivit allt vanligare hos hundar. Äter de fel blir de tjocka och sjuka. Katter, kaniner, hästar eller kor – oavsett vilka djur vi pratar om inser vi vikten av att de får sin naturliga föda. Jag frågar några kollegor vad de skulle

## DET SÖTASTE VI HAR

tänka om en vän berättade att deras familjehund fick en stor påse godis varje lördag:

»Jag skulle tycka att det var sjukt, det är inte hundmat.«

»Att det är elakt. Hunden kan inte välja eller ta ansvar för vad den äter. Det är felriktad snällhet.«

»Det kan inte vara så bra.«

Några andra ställdes i stället inför scenariot att se en person mata kaniner med godis:

»De är ju gjorda för att äta gräs och morötter.«

»Det skulle vara absurt, det gör man bara inte.«

Mina kollegors inställning är att godis är skadligt för djur. Mycket talar för att samma sak gäller våra barn. Det är vad den här boken kommer att handla om: att vi kraftigt borde dra ner på mängden socker till barnen och kanske också snåla på det vita mjölet. Varför? Vi ska börja med berättelsen om våra tänder. Den ger ett intressant perspektiv på dagens infekterade debatt kring kost och hälsa. I början av 1900-talet var karies ett problem som blev allt värre i takt med att människor fick det bättre ställt. Det var en paradox. Varför skulle ett högre välstånd ge sämre tänder? Nu, i början av 2000-talet, ökar fetma, astma, allergier, glutenintolerans, typ 1-diabetes, autism, depression, finnar, för tidig pubertet och antalet strejkande magar. Genom historien kan vi bättre förstå vår egen samtid.

## 2. Sockerförsöket – en historisk parallell

Vissa av patienterna på mentalsjukhuset Vipeholm utanför Lund hade så svåra funktionshinder att de inte kunde äta själva. De låg i sina sängar och blev matade. Vårdarna stoppade godsaker i deras munnar. Extra stora och extra klibbiga så kallade toffeer. Dessa godisbitar var specialutformade för att patienterna skulle behöva tugga på dem länge, gärna större delen av dagen. Många var ganska nöjda med det. De åt snällt alla sina toffeer, 24 stycken varje dag. När smaken blev för enformig beställde forskarna nya. Vanilj, hallon och apelsin.

I ungefär nio månader pågick tuggandet innan hålen i tänderna började dyka upp. När det var dags för undersökning fick patienterna lugnande medel och en bitkloss för att skydda tandläkarens fingrar. Tänderna hade tydliga angrepp av karies. En del forskare tyckte nu att det var dags att avbryta försöken. Men skadorna var fortfarande ganska ytliga och det var viktigt att få starka vetenskapliga bevis. Försöken fortsatte därför och patienterna åt toffeer i några månader till. I februari 1949 hade några fått hål så djupa att pulpan, där tandens nerver ligger, hotades. Forskarna lät nu denna grupp vila från det dagliga godistuggandet.

Andra grupper på Vipeholm fick dock fortsätta. De

drack och åt socker i något mindre skadliga former, som vetebröd, choklad eller hållt över sillen och potatisen. Under fyra år pågick försöket. När det var över behövde tandläkarna laga cirka 2 000 tänder. Ungefär 3 000 tänder fick de dra ut.

### *Små barn fick plötsligt djupa hål i tänderna*

I dag kan vi i Norden skryta med att vi har bäst tänder i hela världen. Experimenten på Vipeholm, där personer med epilepsi, cp-skador och andra svåra funktionshinder användes som försöksdjur, har lett till att vi med säkerhet vet vad som skadar våra tänder. Men på 1930-talet var situationen en helt annan. Då fick många barn karies redan när de var ett par år gamla och hålen växte snabbt i både storlek och antal. Av 1 000 barn i 7-årsåldern hade bara sju stycken kariesfria tänder. När unga värnpliktiga män fick sina tänder undersökta hade många så dåliga tänder att tandläkaren drog ut allihop. Operationen var vidrig och många led i veckor efteråt. Redan i 20-årsåldern fick de börja använda löständer.

Varför var då tänderna i så otroligt dåligt skick? Levnadsstandarden i Sverige hade annars förbättrats radikalt. Allt färre barn och unga dog i infektionssjukdomar. Den förväntade livslängden för ett nyfött barn hade sedan seklets början ökat från 56 år till 66 år. Men tandvärken verkade bara bli värre i takt med att människor fick det bättre. Det var ett gigantiskt problem. Som en del av det pågående folkhälsoprojektet beslöt riksdagen därför 1938 att stat och kommun skulle bekosta tandvården för barn och fattiga. Folktandvården föddes.

Men reformen blev dyr och kostnaderna skenade. Det stod klart att den svenska staten aldrig skulle ha råd att hålla sina löften. Regeringen gav därför Medicinalstyrelsen, ansvarig myndighet för hälso- och sjukvård, i uppdrag att bromsa utvecklingen. De var tvungna att hitta effektiva åtgärder som kunde förebygga medborgarnas tandskador. Men hur?

### *Brist på skyddande vitaminer eller för mycket skadligt socker?*

För att lyckas med uppdraget behövde man först ringa in problemet. Vad var orsaken? Den vanligaste uppfattningen var att den dåliga tandhälsan hade med ungdomars lättjefulla snaskande att göra. De tuggade kola och karameller i tid och otid. På skolgårdarna låg godispapper och skräpade överallt. Sockerkonsumtionen hade ökat lavinartat de senaste decennierna. Men när sockret ransonerades under andra världskriget minskade problemen med karies. Forskning visade också att barn med typ 1-diabetes, som avråddes från att äta socker och kolhydrater, fick färre hål i tänderna när de i stället åt mer kött, ägg, grönsaker och mjölk. Andra studier tydde på att barn med hög sockerkonsumtion hade fler hål i tänderna än barn som åt mindre socker. Dessutom verkade det som att ursprungsbefolkningar utvecklade karies först när de fick tillgång till socker.

Det fanns dock en hel del argument mot sockertesen. Till exempel åt många barn väldigt mycket socker utan att alls få problem med tänderna. I några studier där forskare hade undersökt sambandet mellan barns sockerkonsumtion

och antalet hål i tänderna hittade de heller ingen skillnad mellan de som åt mest och de som åt minst sötsaker. En grupp tandläkare trodde att det snarare kunde vara en vitamin- eller mineralbrist som låg bakom. Barn med typ 1-diabetes fick kanske bättre tänder eftersom mjölk, kött, grönsaker och ägg är vitaminrika livsmedel? Vissa studier tydde på att A-vitamin kunde stärka emaljen, andra på att C-vitamin spelade roll. Rent logiskt borde också D-vitamin eller kalcium, som båda är viktiga för benbildning, kunna påverka tändernas styrka.

Resultaten spretade och forskarna var oense. För att kunna skilja på olika teser behövde Medicinalstyrelsen genomföra ett riktigt bra experiment. Tillsammans med Tandläkarinstitutet la myndigheten upp en ambitiös strategi. De skulle utföra ett storskaligt försök som skulle generera säkra resultat. Bevisen för vad som skadade barns tänder skulle bli så vattentäta att ingen kunde ifrågasätta dem.

I avhandlingen *Sockerförsöket* (2006) berättar vetenskapshistorikern Elin Bommenel i detalj hur tankarna växte fram hos forskarna. Statistikern Gunnar Dahlberg, föreståndare för Statens institut för rasbiologi, var inblandad. Han räknade ut att det skulle behövas ungefär 1 000 försökspersoner för att nå statistisk signifikans i studien. Dessutom behövde forskarna med stor noggrannhet kunna kontrollera försökspersonernas matintag och de behövde följa kariesutvecklingen under många år.

### *Från mentalsjukhus till experimentverkstad*

Det fanns egentligen bara en plats i Sverige som uppfyllde kriterierna: Vipeholms sjukhus utanför Lund. Innanför de gallerklädda fönstren levde runt 850 personer som enligt dåtidens vokabulär var »svårskötta, obildbara och sinnesslöa«. Många saknade förmåga att kommunicera med sin omgivning och tillbringade hela livet på anstalten. Tandläkarna skulle alltså med säkerhet kunna följa dem under lång tid. Dessutom övervakades och vårdades de av flera hundra anställda, så det skulle vara lätt att kontrollera vad de åt. Vipeholm hade helt enkelt allt det som forskarna letade efter. År 1945 förvandlas anstalten till »Medicinalstyrelsens odontologiska försöksstation«.

Efter att noga ha kartlagt patienternas tänder, började man utforska vitaminspåret. Olika grupper fick tillskott av A-, C-, och D-vitamin samt kalcium, fluor och benmjöl. Förhoppningen var att vitamintillskotten skulle skydda tänderna, men redan efter något år stod det klart att försöken var misslyckade. Oavsett vilken grupp patienterna tillhörde hade de fått ungefär lika många nya kariesangrepp. Det var en besvikelse. Vad skulle forskarna göra nu? Lägga ner experimentet?

De hade investerat mycket tid och pengar för att få allting att flyta på anstalten. Utan att meddela vare sig regering eller riksdag bytte forskarna därför inriktning på försöken. Det verkade egentligen mer troligt att sockret var boven. Medicinalstyrelsens generaldirektör Johan Axel Höjer gav sitt medgivande till att forskarna nu i stället skulle börja mata patienterna med socker. För honom var det viktigt att försöken gav tydliga och odiskutabla

resultat. Experimenten på Vipeholm slog därmed in på en mörkare väg. Den 1 augusti 1947 inledde forskarna det som har gått till historien som »sockerförsöket«.

*Domen faller: det är sötsaker som orsakar karies*

Redan efter två år var resultaten solklara. Sockret förstörde helt otvetydigt försökspersonernas tänder. Hos en av deltagarna, som dagligen hade tuggat 24 av de specialtillverkade toffeerna, hittade tandläkarna över sjutton nya isande hål. Ju klibbigare sockret var, desto värre för tänderna, visade försöken. Personer som åt sötsaker mellan måltiderna blev också mer drabbade än de som fick socker hållt över maten. Här kunde egentligen försöken ha avslutats; forskarna hade fått svar på sina frågor.

MEN. Det fanns en lucka i argumentationen. Mängden socker som deltagarna hade fått i sig låg långt över medelsvenskens normalkonsumtion. Kanske skulle effekten inte bli lika dramatisk om deltagarna åt en lagom stor dos socker? För att täppa till detta hål i vetenskapen lät forskarna försöken pågå under två år till. De patienter som hade värst skadade tänder fick nu vila och i stället äta extra fett. Övriga deltagare fick fortsätta att äta olika former av socker: toffee, choklad och kolor. Totalt fick de en mängd som motsvarar ungefär 45 kg socker per person och år. Det var vad forskarna ansåg vara en normalkonsumtion.

Utfallet blir återigen tydligt: även en lägre dos socker skadar tänderna. I februari 1953 läcker resultaten från försöken ut till pressen. *Svenska Dagbladet* har rubriken: »Vetenskapligt klarlagt att socker kan ge karies.« Det som



många tandläkare länge hade misstänkt var alltså nu en gång för alla bevisat.

### *Sötsaksindustrin går i taket*

När Medicinalstyrelsen samma vår lämnade sin rapport till Inrikesdepartementet innehöll den en rad förslag till hur kariesepidemin skulle stoppas. Råden vilade på en gedigen vetenskaplig grund. Bland annat menade myndigheten att sötsaker borde dubbelbeskattas. Dels skulle råvaran beskattas, dels skulle färdiga kolor, karameller och konditorivaror beskattas. Medicinalstyrelsen ville också tillsätta en utredning om åtgärder mot försäljning av sötsaker nära skolor och biografteater. Sedan tyckte man att regeringen direkt skulle uppmana industrin att börja tillverka fler sockerfria produkter.

Rapporten fick sötsaksindustrin att gå i taket. Industrin hade sponsrat Vipeholmsstudien med flera hundratusen kronor och närmare 30 000 kg toffeer, kolor, karameller och choklad. Forskarna hade låtit påskina att resultaten förmodligen skulle ge kunskap om hur företagen skulle kunna tillverka ofarligt godis. Men de blev bokstavligen lurade på konfekten, resultaten och rekommendationerna gick helt emot industrins intressen. De attackerade därför studien och menade att deltagarna även i den andra delen av sockerförsöket hade ätit alldeles för mycket socker, mer än vad genomsnittssvensken kunde anses äta. Forskarnas uträkning av en normalkonsumtion, 45 kg socker per person och år, stämde inte, tyckte industrin. Utöver detta hade deltagarna bland annat tuggat på toffeer som var helt osäljbara. De hade specialtillverkats för att lätt fastna på tänderna.

Industrin ansåg att resultaten var fullständigt irrelevanta. Dessutom hade de som åt choklad knappt fått fler hål i tänderna än kontrollgruppen. Industrirepresentanter menade därför att choklad kanske var helt okej för tänderna. De krävde av Inrikesdepartementet att få nya försök utförda där forskarna skulle använda en lägre dos socker och dessutom de godsaker som människor normalt åt.

Inrikesdepartementet lät industrins protester bero, men de agerade inte heller direkt på Medicinalstyrelsens uppmaningar. Ingen dubbelbeskattning på socker infördes. I stället fick myndigheten 210 000 kronor för att driva en informationskampanj. För dessa pengar tryckte de upp två miljoner exemplar av foldern *»till far och mor om tandrötan«*, där föräldrar fick lära sig att barnen skulle äta regelbundna måltider, inte snaska på så mycket sötsaker och att de borde borsta tänderna efteråt. Det fick också veta att sötsaker var vanebildande och ohälsosamma. Planscher sattes upp på tandvårdskliniker, apotek, mödravårdscentraler, barnavårdscentraler och i skolor. De föreställde pengar som gled in i en tand med djup, mörk röta och det stod: *»Vart går veckopengen? Köp inte snask.«*

Samtidigt kom också nya forskningsrön från USA som indikerade att fluor<sup>1</sup> kunde skydda mot karies. Tandborsten, fluortanten och godis endast en dag i veckan fick bukt med den galopperande kariesepidemin. Allt blev frid och fröjd. Barns tänder blev helare och renare, trots att de fortsatte att äta nästan lika mycket sötsaker.

---

<sup>1</sup> Egentligen fluoridjoner. Fluor är ett reaktivt grundämne som exploderar i vatten. Men jag skriver fluor här eftersom det är vedertaget.

### *Stenåldersmänniskor hade hela tänder*

Att karies var ett så stort problem på 1930-talet har fallit i glömska. I dag låter det också på tuggummireklam som att all mat ger en syraattack på tänderna, men så är det inte. Bara cirka 2 procent av alla tänder på bevarade kranier från stenålderns jägare och samlare bär spår av karies. Det innebär ungefär ett hål per varannan person, trots att det varken fanns tandborstar eller tandkräm. När människan senare började odla och äta stärkelserika grödor blev dock karies vanligare. I en vetenskaplig artikel läser jag: »En av de mest slående förändringar som händer vid anpassningen till jordbruket är en försämring av tandhälsan ...« Antalet kariesangrepp mer än fyrdubblades, men det var inte förrän under mitten av 1800-talet som tänderna började ruttna helt och hållet. Ju billigare sockret blev, desto värre blev kariesepidemin.

### *En historisk parallell – nu skenar vårdkostnaderna*

En dag när jag joggar utmed Årstaviken i Stockholm ser jag plötsligt den historiska parallellen med 1930-talet. Byt bara karies mot fetma och typ 2-diabetes. Byt skenande tandvårdskostnader mot skenande sjukvårdskostnader. Fetman kryper ner i åldrarna och i dag finns det 20-åringar som drabbas av det som vi förr brukade kalla för åldersdiabetes. Utvecklingen kommer med stor sannolikhet att spränga landstingens budget för sjukvård. De som är 80 år i dag var generellt normalviktiga som barn. De flesta av dem fick övervikt först när de blev äldre. Ändå är hälften av dem så kallat multisjuka. De kan ha problem med

exempelvis artros, högt blodtryck, dålig hörsel, demens och typ 2-diabetes på en och samma gång.

Numera dyker övervikten ofta upp redan i skolåldern. På ett barnkalas med tio barn har i genomsnitt två av barnen redan problem med vikten. Vad händer när alla dess kilon tynger kroppen under ett helt liv? Hur ska vi ha råd att byta ut alla höftleder? Att ballongspränga alla kärl? Att ta hand om alla som vid 40 års ålder blir handikappade av en stroke?

Precis som vid kariesepidemin försöker myndigheterna få bukt med problemen. Råden är solklara: vi ska äta mindre och motionera mer. När föräldrar fick rådet att borsta barnens tänder och begränsa sötsaker till lördagar blev tandhälsan snabbt bättre. Den här gången hjälper dock råden inte alls. Om och om igen får vi reda på hur vi borde hantera problemet: det är bara att servera mindre portioner och se till att barnen rör sig. I skolan får barnen fettsnål mat, margarin och lättmjölk. Men Sveriges barn behåller sin övervikt. Vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus i Göteborg beslöt forskare våren 2014 att börja fetmaoperera barn. De anser att 13-åringarna inte kan vänta tills de är 18 år eftersom den extra vikt de bär på är så skadlig. Så vad är fel? Vad ska vi göra? Är det meningen att dagens barn ska äta kolesterolsänkande och blodfettssänkande läkemedel innan de ens har blivit medelålders? Ska de behöva dussintals piller för att uppnå samma ålder som sina far- och morföräldrar? En tablett för blodfettet, två för blodtrycket, en för blodsockret, en blodförtunnande, en för magen och så en mot depression ...

### *En flora av teser till varför vi blir sjuka*

Vid sidan av kaloritesen florerar en hel massa andra teser till varför vissa sjukdomar ökar bland dagens unga. Vi äter för mycket rött kött, för mycket socker, för mycket salt, för mycket vetebröd, vi får i oss för mycket miljögifter och stressar för mycket. För att skilja på alla dessa teser skulle vi behöva genomföra det ultimata experimentet. Vi skulle behöva låsa in några tusen barn på ett sjukhus och mata olika grupper med olika slags föda, låta vissa av dem motionera och hälla en dos miljögifter över några barns mat. Efter ett par decennier skulle vi med säkerhet veta vem som hade rätt. Sedan skulle staten med bättre precision kunna ge råd och nästa generation barn skulle kanske må bättre.

Vi kan dock inte göra något sådant experiment. Och här får du inte missförstå mig. Jag vill absolut inte tillbaka till rasbiologins Sverige. Experimenten på Vipeholm var vidriga, men jag vill att du som läsare ska förstå vetenskapens förutsättningar. När forskare i dag ska försöka ta reda på vad som ger oss livsstilssjukdomar är de hänvisade till helt andra former av experiment. Vanligast är att de gör så kallade epidemiologiska studier. Forskarna låter en stor grupp människor fylla i enkäter kring hur de äter och lever. Sedan följer forskarna dessa människor under en lång tid och tar reda på hur många som drabbas av hjärt-kärlsjukdom, stroke, cancer och allt möjligt annat.

### *Övertolkning av vetenskapen*

Problemet med epidemiologiska studier är att de kan bevisa nästan vad som helst. Vi kan ta rött kött som exempel.

Analyser från USA kopplar en hög konsumtion av rött kött till en ökad risk för både hjärt-kärlsjukdom och cancer. Du har säkert läst och hört om det via tidningar och teve. Men när forskarna gjorde en likadan undersökning i Japan löpte de som åt mest kött lika stor risk att drabbas av hjärt-kärlsjukdom som de som åt minst kött. En förklaring kan vara att asiater och amerikaner skiljer sig åt genetiskt. En annan att amerikaner oftare äter rött kött på hamburgerrestauranger, där det röda köttet serveras med läsk, pommes och vitt bröd. I Japan äter man kanske oftare köttet tillsammans med grönsaker. En tredje förklaring kan vara att de japaner som äter mest kött äter mycket mindre än de amerikaner som ligger i topp. Kanske måste man äta en viss mängd för att köttet ska bli skadligt? Ingen vet med säkerhet om någon av dessa förklaringar är korrekt. Kanske finns det en fjärde förklaring som ingen ens har tänkt på.

Genom epidemiologiska studier har forskare alltså visat på en koppling mellan rött kött och hjärt-kärlsjukdom i USA, men de har aldrig säkerställt att det röda köttet är den *direkta orsaken* till sjukdomen. Tyvärr framstår det ofta i media som att samband och orsaker är samma sak. Epidemiologiska studier är egentligen bara vad man kallar för *hypotesgenererande*. Sedan krävs det annan forskning för att säkerställa sambanden. Återigen skulle det ur ett rent vetenskapligt perspektiv vara bäst att låsa in barn och mata dem med stora mängder rött kött för att se vad som händer. Men det går ju inte. Vi måste helt enkelt hitta på något annat.

### *Pusselbitarna ska passa i varandra*

I den här boken har jag använt mig av min bakgrund som biokemist. Jag har tittat på de stora sambanden som forskare hittar i epidemiologiska studier och sedan dykt in i all den kunskap som nu finns kring det finstämda samspelet mellan kroppens alla molekyler. Mitt mål har varit att få helheten att gå ihop. De stora pusselbitarna ska passa ihop med de små. Till exempel är ett av de starkaste argumenten mot att kött skulle vara farligt en stor och välgjord europeisk studie, publicerad i *The New England Journal of Medicine (NEJM)*, som visar att människor lättare håller vikten om de äter en kost med en större andel protein. Det finns ganska många andra liknande studier. När något hjälper oss att hålla vikten är detta med stor sannolikhet inte den stora boven bakom livsstilssjukdomarna. Den europeiska viktstudien visade samtidigt att en större andel snabba kolhydrater i kosten ledde till viktuppgång. Studien sponsrades av bland andra Barilla, Coca-Cola, Danisco och allsköns livsmedelsföretag som tjänar stora pengar på att vi äter socker- och mjölkrik mat. Att resultaten helt gick mot finansierarnas ekonomiska intressen gör den desto mer trovärdig.

Tesen att våra barn bara behöver dra ner på fett och motionera lite mer för att bli smalare håller inte heller. De råden har vi fått sedan början av 1970-talet och vi har varit lydiga medborgare. Jordbruksverkets statistik visar tydligt att vi har bytt fet mjölk mot lättmjölk och smör mot lättmargarin. Men under denna tid har barnen bara blivit alltmer överviktiga. Lågfettstrategin har lett till att vi i stället har stillat vår hunger med socker och andra

kolhydrater. Varför det på många vis har varit förödande kommer jag att beskriva i följande kapitel. En kalori fett påverkar kroppen på ett helt annorlunda sätt än vad en kalori socker gör. Det går därför inte att bara räkna kalorier.

### *Skuggorna faller på sockret*

När jag lägger hälsopusslet faller de längsta och mörkaste skuggorna på det vita sockret och till en del också på det vita mjölet. Vi människor är allätare. Det finns urfolk som mestadels har levt på kött och mjölk och det finns urfolk som nästan bara har ätit vegetariskt. Men vi har aldrig tidigare under vår utveckling ätit så stora mängder socker och vitt mjöl som vi gör i dag. Det är helt nytt för oss. Fram till mitten av 1800-talet var socker en lyxvara som bara adeln och den välbeställda delen av borgerskapet hade råd med. Råvaran kom då framför allt från Västindiens sockerrörsplantager och transporterades över Atlanten hit till Europa. Men när den franske kejsaren Napoleon införde en handelsblockad mot Storbritannien, stoppades transportererna. På kontinenten uppstod en brist på socker, vilket bidrog till intensifierade försök att i stället utvinna socker från sockerbetor som trivs bra i ett kallare klimat. Snart spred sig betodlingarna till Sverige. År 1853 grundas Skånska Sockerfabrik AB.

Den nya tekniken ledde till att priset på socker sjönk drastiskt och konsumtionen fullständigt exploderade. År 1928 åt svenskarna *tio gånger mer* socker än under mitten av 1800-talet. Energirikt och kaloritätt blev det ett välkommet tillskott i fattigmanskosten. De vita och rena kristallerna fick också symbolisera det moderna samhällets



framsteg och utveckling som ledde bort från smuts och sjukdom. I en statlig utredning 1930 framhåller experterna:

»... sockret har ett väsentligt högre näringsvärde än flertalet av våra vanligaste födoämnen. Som sådant erbjuder sockret även den stora fördelen, att det är att anse som en ren, kemisk substans, som ej innehåller någon onyttig eller besvärande ballast.«

Sockret hyllades också för sin »begärliga smak« och blev snabbt ett värdefullt konserveringsmedel i sylt och saft. När det senare uppdagades att socker är skadligt för tänderna, lyckades vi borsta bort problemet och kunde fortsätta festen.

### *En fjärdedel av barns kalorier kommer från socker*

Det är alltså en rätt dramatisk kostomläggning som vi har genomgått och som våra barn nu genomgår. Många som växte upp i början av 1900-talet fick inte ens tårta på sin födelsedag. Godis, läsk och juice fanns absolut inte i gemene mans skafferi. Dagens barn får cirka en fjärdedel av sitt kaloriintag från näringsfattiga sötsaker. I nästa kapitel kommer jag att berätta om hur allt detta socker stör ämnesomsättningen i levern, vilket är en förklaring till varför just socker så lätt orsakar fetma. Fetma är i sin tur kopplat till en hel rad problem som ökar bland världens unga: för tidig pubertet, adhd, depressioner, allergier, astma och akne. Utöver detta ökar även problem med magsmärtor, tarminflammationer, glutenintolerans och typ 1-diabetes. Vad är det vi gör fel? Varför börjar kugghjulen i barnens kroppar att gnissla?

*Läs boken öppet och kritiskt*

Innan vi fortsätter vill jag poängtera att det jag skriver i den här boken inte är hugget i sten. Historien visar att den som alltid tror sig ha rätt, lätt kan vandra vilse. Mitt mål är att belysa viktiga förklaringsmodeller till varför våra barn drabbas av ohälsa. Det är förklaringsmodeller som vi behöver ta på största allvar och utreda vidare. En del av dem kanske kommer att visa sig vara fel, eller så kommer de att nyanseras och förändras. Min önskan är att du ska läsa denna bok med ett öppet och kritiskt sinne.

En viktig sak till: den här boken börjar i överviktsproblematiken och det som läkare kallar för *metabolt syndrom*. Ungefär en miljon personer i Sverige lider av detta; de har högt blodsocker och rubbade blodfetter (se faktaruta på nästa sida). Sju av tio som kommer till vården med kranskärlssjukdom har problem med blodsockret. Det är vanligare att ha metabolt syndrom om man har övervikt. *Men många personer som har metabolt syndrom är normalviktiga*. En normal vikt är absolut ingen garanti för hälsa. En vältränad person med övervikt är ofta friskare än en otränad person med normalvikt. I boken kommer jag ofta att använda ordet metabolt syndrom, så lägg det på minnet.

Nu ska vi ut och resa. Vi ska till kliniken *Weight Assessment for Teen and Child Health* vid University of California, San Francisco (UCSF), ett sjukhus som ligger högt uppe på en av San Franciscos kullar. När du kliver in i väntrummet bjuder panoramafönstret på en magnifik utsikt. Golden Gate Parks grönska löper hela vägen ner mot Stilla havet. Vattenytan lyser nästan vit i det

### METABOLT SYNDROM – DRABBAR ÄVEN NORMALVIKTIGA

På löpsedlar varnar kvällstidningar ofta för »farlig bukfetma«. Läkarna kallar detta för *metabolt syndrom*. Det är en ämnesomsättningsrubbning som drygt var tionde svensk lider av och som kryper allt längre ner i åldrarna. Bukfetma är egentligen en dålig beskrivning eftersom många som har metabolt syndrom är normalviktiga.

Personer med metabolt syndrom har ofta problem med blodsockerregleringen. Typ 2-diabetes är en ytterlighet av syndromet. Kroppen reagerar dåligt på det blodsockersänkande hormonet insulin och blodsockertopparna blir därför mycket högre än vad de borde bli.

Vid metabolt syndrom är blodfetterna också i allmänhet rubbade. Du kan läsa mer om varför i kapitel 3. Generellt är *triglyceriderna* för höga och det goda *HDL-kolesterolet* för lågt. Dessutom stiger ofta blodtrycket.

Metabolt syndrom och typ 2-diabetes är kopplade till en ökad risk för alla våra stora folksjukdomar: hjärt-kärlsjukdom, cancer och demens.

starka solskenet. I fjärran ser du det röda spannet från den världskända Golden Gate-bron. Här arbetar den omtalade barnendokrinologen Robert Lustig. När han inte framträder i olika teveprogram och slåss för att få ner sockerkonsumtionen behandlar han barn med övervikt. I ett av mottagningsrummen sitter nu en 7-årig flicka klädd i gul t-shirt och rosa tajts.