



**Lone:**

## Da jeg mistede fidusen til skum

Første gang jeg var til frokost hos Umahro, gav han mig en bøtte med en blanding af mandler, rosiner og kakaopulver med hjem. ”Den kan du jo stille på dit skrivebord,” sagde han – vældig snedig måde at snige sig ind i en kvindes bevidsthed på! Næste gang takkede jeg ham for bøtten, og vi kom til at tale lidt om slik i al almindelighed:

*Umahro:* ”Den blanding af mandler, rosiner og kakaopulver er et godt alternativ til slik.”

Jeg kunne ikke lade være med at grine:

”Næ, nej, Umahro, det er vist for længe siden, du har spist skumdelfiner, for eksempel. Det kan godt være, de ikke er så sunde, men når man sætter tænderne i skummet og hiver til, giver de efter på en indbydende måde.”

*Umahro:* ”Grunden til, at du kan hive i slik, er, at der er metylhydroxypropylcellulose i, det er en form for tapetklister.”

*Lone:* ”Der er da ikke tapetklister i mad! Den danske Fødevarestyrelse er så skrap, der er da ingen, som får lov til at putte tapetklister i slik!”

*Umahro:* ”Jo”, bemærkede han nøgternt, ”tapetklister i små mængder er der jo ingen, som dør af.”

Jeg var lige på nippet til at føle mig stødt og blive fornærmet – jeg har nemlig konsumeret virkelig meget skumslik og var på grænsen til at tage det her personligt.

### **Min hånd ville ikke!**

To dage senere skete der noget virkelig underligt – det er stadig mærkeligt for mig at

fortælle om det.

Jeg var gået ned i min lokale kiosk for at udføre mit eftermiddagsritual: at købe to skumdelfiner til at dyppe i min eftermiddagste. Jeg stod og kiggede på skumdelfinerne, men min hånd flyttede sig ikke. Den nægtede at strække sig frem og tage dem op af æsken ved kassen. Kioskmanden kiggede spørgende på mig, og jeg mumlede noget og gik væk fra kassen og lidt rundt og kiggede på mælk, juice og naturligvis på alt slikket. Det var den mest besynderlige oplevelse at gå der med en følelse af at være blevet stoppet. Pludselig kunne jeg høre Umahros stemme i venstre side af min hjerne: ”Methylhydroxypropylcellulose!”

”Så. Nu er det nok,” tænkte jeg, greb to sørgelige, bløde og halvbrune bananer, betalte og gik ud på gaden, fandt en bænk og satte mig ned.

Jeg fiskede min telefon op af lommen og ringede til Umahro: ”Hej, Umahro, det er Lone. Gider du godt skrubbe ud af min hjerne! Jeg har lige været nede i kiosken for at købe to skumdelfiner, og nu sidder jeg her med to bananer!”

Der var stille i røret et øjeblik, inden Umahro svarede: ”Er du helt sikker på, at du gerne vil have, at jeg skruber ud af din hjerne?”

Noget i måden, han sagde det på, gav et sug i maven på mig, og jeg fremstammede: ”Øh – det vil jeg godt lige tænke over ...”

Siden den dag har jeg ikke spist skumslik.



**Umahro:**

## Sukkerguide

I dette afsnit får du en oversigt over de mange forskellige slags sukkerstoffer, du kan risikere at støde på som ingrediens i slik og andre søde sager, og som det derfor er en god ide at have styr på.

Der findes groft sagt fire forskellige grupper af stoffer, du kan forsøde din mad med:

- Naturligt sukker, der som navnet siger, forekommer naturligt i planter (fx roer og sukkerrør), frugt og mælk
- Andre naturlige sødestoffer, som findes i krydderier og planter eller dannes naturligt i kroppen
- Sukkeralkoholer, der som udgangspunkt findes i naturen i visse planter, udvindes industrielt og kan dannes i kroppen
- Kunstige sødemidler, som er syntetisk fremstillede tilsætningsstoffer, der ikke findes i naturen, og som efterligner smagen af sukker.

### **NATURLIGT SUKKER**

Selvom sukkerstofferne i denne gruppe er naturlige, er de forarbejdede i den forstand, at de er pillet ud af sukkerroen, sukkerrøret eller majs. Alle de naturlige sukkerstoffer som hvidt sukker, palmesukker, farin, sirupper, fruktose og laktose påvirker dit blodsukker i en eller anden grad og leverer noget energi. Og fordi de smager sødt, vil de også trigge din appetit og lysten til at spise mere, og aktivere

belønningsmekanismen i din hjerne. Så det slipper du ikke udenom med nogen af dem. Derudover giver sukker næring til bakterier i mundhulen, som angriber tænderne, og hvis du har problemer med fordøjelsessystemet, giver sukkeret også næring til ”ubudne gæster” der.

Nogle naturlige sukkerstoffer opfattes som lidt bedre end andre, uden at de egentlig er det. Man har tendens til at tænke, at ægte farin og melasse er langt bedre end hvidt sukker. I gamle dage fik gravide kvinder da også at vide, at de skulle spise melasse, fordi der er noget jern og andre ting i. Men det er stadig behærdigt ved dit blodsukker og får det til stige, med alt hvad det afstedkommer af fedtlagring, høje kolesteroltal og dårlig appetitregulering.

### **Det ”uskyldige” sukker**

Fruktose har især haft et ry for at være lidt bedre. Når blodsukkeret stiger, er det jo, fordi der kommer glukose ud i blodbanen. Derfor har der både i helsekostbranchen og den medicinske branche været en tendens til at tænke, at hvis du holder dig til at spise ren fruktose, vil blodsukkeret ikke stige så meget bagefter, fordi det kun er glukosen, der ryger ud i blodbanen.

Det er også rigtigt, at blodsukkeret ikke stiger særlig meget – og så er det alligevel en misforståelse. Der sker nemlig det, at fruktosen i stedet for at ryge ud i blod-

banen ryger direkte i leveren, og så er det bare den, der får tæsk. Så hvis man hele tiden bomber sin lever med fruktose, får man et nyt problem: nemlig fedtlever og høje kolesteroltal. Det sker ikke, når man spiser frugt, der har et naturligt indhold af fruktose. Men når man spiser moderne raffinerede fødevarer, hvor der er tilsat fruktose, får man problemer.

Helsebranchen har også haft den holdning, at agavesirup er bedre end andre sukkerstoffer, fordi det ikke får blodsukkeret til at stige så meget, eftersom det består af mindst 70 % fruktose. Det har nogle også misforstået og troet, at ”så kan jeg jo bare give los”, for blodsukkeret stiger ikke, og der kommer ikke kalorier ud i blodbanen. Men det gør der, og igen er det din lever, der får al fruktosen. Når leveren bliver pumpet med meget mere fruktose, end den kan omsætte, bliver den nødt til at lave det om til mættet fedt og kolesterol, hvoraf noget bliver lagret lokalt og giver fedtlever, mens noget ryger ud i kroppen og forstyrrer kroppens energiomsætning. Man ved, at hvis folk får for meget fruktose, så begynder de faktisk også at få ustabil blodsukker. Ringene spreder sig i vandet, så der kommer ballade alligevel.

### **Fruktose i meget små mængder**

Min anbefaling er, at hvis man vil bruge nogen af sukkertyperne, og man samtidig vil passe på sit blodsukker – og har i baghovedet, at nogle personer er så sukkerafhængige, at de ikke skal bruge sukker overhovedet – så er det bedst at bruge en lille smule frugt, agavesirup eller honning. Fruktose søder dobbelt så meget som bordsukker, så du skal ikke bruge ret me-

get for at få den samme smagsintensitet, og en teskefuld agavesirup får jo ikke verden til at falde sammen – medmindre sødmen trigger dig så meget, at du får ukontrolleret sult. Små mængder fruktose ”smører” faktisk systemet og holder gang i leveren, mens store mængder får den til at brænde sammen. Det er som et afløb, der kan klare en vis mængde vand, men hvis der kommer for meget i, bliver der oversvømmelse.

### **Mælkesukker**

Laktose eller mælkesukker bliver brugt som tilsætningsstof i uendelig mange fødevarer, og det får også blodsukkeret til at stige. Det samme gør mælk – folk forstår ofte ikke, hvorfor de ikke kan styre deres blodsukker, men årsagen er måske, at de drikker fire caffè latte med mælk i hver dag.

### **ANDRE NATURLIGE SØDESTOFFER**

Andre naturlige sødestoffer, der enten har ringe eller ingen kalorieværdi, er: stevia, thaumatin, glycin, glycerin, lakrids, kanel og neohesperidin.

### **Stevia**

Stevia er et godt alternativ til naturligt sukker, fordi den giver dig sødme uden kalorier og altså uden, at dit blodsukker stiger. Faktisk er man i gang med studier i Danmark, hvor man tester udtræk af steviaplanten på type 2-diabetikere, og det ser ud til, at stevia har en slags blodsukkerstabiliserende effekt. Stevia har været brugt som sødemiddel i fx Japan i meget lang tid, og der har aldrig været nogen helbredsproblemer med den. Godkendelsen i EU er nu på plads, men fødevarer, der skal på markedet, skal igennem en godkendelsesprocedure og et sikkerhedstjek, der faktisk svarer til

### **Små mængder**

*Du tænker måske: ”Nu har jeg skiftet det usunde hvide sukker ud med den sunde agavesirup, så nu kan jeg bare spise løs!” Men du skal stadig sørge for at få så små mængder som muligt.*

et lægemiddel. Det er selvfølgelig helt på sin plads, når det gælder tilsætningsstoffer, men det virker noget overdreven, når det gælder reelle fødevarer.

Man kan godt selv dyrke steviaplanten, men der er en masse andre smagsstoffer i den. Den smager ikke rent sødt, men også lidt bittert og lidt af citronmelisse, og den har en kølende effekt lidt a la mentol. Nu, hvor EU-godkendelsen er på plads, kan du købe forskellige steviakoncentrater, og det er kommet i en masse fødevarer. Men stevia er så sødt, at det er svært at dosere: bare en knivspids er nok til en kæmpekage. Og selvom det ikke påvirker dit blodsukker, vil der være nogle, for hvem sødmen stadigvæk trigger deres sukkerafhængighed og deres lyst til at spise mere.

### **Thaumatococcus**

Thaumatococcus er et protein, som er udtrukket fra en afrikansk plante, der hedder *Thaumatococcus daniellii* – eller katemfe på afrikansk. Det er et stof, der smager sødt, men det er ikke et sukkerstof. Du kan ikke købe det til eget brug, men det kan optræde i ingredienslister. Thaumatococcus har ligesom stevia ingen kalorieværdi, men en intens sødme.

### **Glycin**

Glycin er en aminosyre og kommer altså fra protein. Det er et stof, som er vigtigt for kroppen, og som den bruger store mængder af (fx i din hud og i din lever), så det er ikke farligt – tværtimod har det formodentlig en masse andre helbredende effekter. Der er også glycin i den mad, du spiser, men der kan du ikke smage den, fordi den er ”pakket ind” i proteiner. Det er kun, når du har den rene form, at det smager sødt.

I udlandet søder man forskellige produkter med glycin i stedet for alkohol, fx echinacea (rød solhat) til børn. Du kan ikke købe det herhjemme, men du vil kunne støde på det, hvis du køber fødevarer i udlandet, fx USA.

### **Glycerin**

Glycerin er et rent naturstof – nærmest en slags ”voks”-stof, der smager sødt. Hvis du ser på fedt i den form, det er ”pakket” i fødevarer, fx i olivenolie, så har man det, der hedder et triglycerid: tre fedtmolekyler og et glycerolmolekyle. Når fedt er lagret i vores krop, kan det heller ikke bare suse frit rundt, men bindes også her fast af glycerol. Det er ”rygraden” i det fedt, vi spiser, men ikke noget, der feder, så folk skal ikke være bange for at blive fede eller få forhøjet kolesteroltal af det. Funktionen er udelukkende at binde fedtstoffer, hvad enten det er i olivenolien eller på sidebenene.

### **Lakrids**

Lakrids har en intens sødme, især hvis man bruger lakridsekstrakt i stedet for lakridsrod. Det eneste problem med lakrids er,

at nogle af de stoffer, den indeholder, kan påvirke omsætningen af stresshormoner og hormonet aldosteron, som er det, der styrer vores væske- og saltbalance. Når nogle får forhøjet blodtryk af at spise for meget lakrids, er det altså, fordi lakridsen blokerer nedbrydningen af aldosteron, så der ophobes væske og salt i nyrene. Det gælder dog ikke for almindelige sunde og raske personer.

### **Kanel**

Kanel indeholder både søde og stærke stoffer. Men det indeholder også cumarin, der bliver brugt som blodfortyndende middel, og det er der nogles lever, der har svært ved at nedbryde. Så for disse persons vedkommende vil store mængder kanel kunne give leverproblemer.

Der er to slags kanel: Cassia, som har et højt cumarinindhold, og ægte kanel, også kaldet Ceylonkanel, som indeholder meget mindre. Så hvis du holder dig til det sidste, behøver du ikke at bekymre dig. Men du skal være opmærksom på, at på mange produkter er det ikke angivet, hvilken type kanel der er brugt.

### **Neohesperidin**

Neohesperidin er udvundet af citroner og efterfølgende behandlet kemisk, så man ender med et stof, der ligner det, der er i stevia og lakrids. Der er forskellige meninger om, hvorvidt der er bivirkninger ved stoffet. Nogle reagerer allergisk på det og kan ikke omsætte det.

### **Sukkeralkoholer**

Sukkeralkoholer kan du kende på, at deres navne ender på -ol – og man bliver altså ikke fuld af at indtage dem! Som udgangs-

punkt er det naturlige stoffer, der findes i afgrøder, planter, bær, frugter, grøntsager, nektar, harpiks og saft, og de påvirker blodsukkeret meget mindre end det naturlige sukker – nogle af dem slet ikke, som fx erythritol. Det optages og omsættes i kroppen, men det bliver ikke forbrændt til noget. Den eneste ulempe ved sukkeralkoholer er, at for store mængder giver diarre. Ellers er sukkeralkoholer ikke ”farlige”, og kroppen danner også nogle af dem selv. Fx danner en voksen person 5-15 g xylitol i døgnet som led i stofskiftet.

#### **Xylitol er godt for tænder**

##### **og ører**

*Sukkeralkoholer er ligefrem gavnlige for tænderne og kan hæmme bakterievæksten i svelg og hals.*

*Bakterierne kaster sig over dem, fordi de ligner sukker, men de kan ikke leve af dem og kløjes i stedet for i dem og dør. Derfor bruges det fx i sukkerfrit tyggegummi. Et finsk studie viste desuden, at xylitol havde en gavnlig effekt ved øreinfektioner hos børn.*

Hvis man skal bruge et kunstigt sødemiddel, er det klart bedre at vælge noget, som bliver lavet i kroppen i forvejen frem for noget, der er rent kemisk og syntetisk. Men du skal være opmærksom på, at sukkeralkoholer trigger din trang til den søde smag ligesom alt andet, der smager sødt.

### **Naturlige sødestoffer fra ”scratch”**

Sukkeralkoholer i ren form er typisk udvundet af noget plantemateriale, og man har ikke ændret dem kemisk. Fx er xylito-

len i sødemidlet Birkesød det samme stof, som findes i birketræets bark og rødder. Men selvfølgelig har man gjort noget industrielt og kemisk for at trække xylitolen ud, og i nogle tilfælde laver man også sukkeralkoholerne helt fra ”scratch” ved at starte med et sukkerstof og tilsætte nogle bakterier. Det, der ender i dit tyggegummi, eller som du kan købe til at strø på din havregrød, kan altså godt være lavet helt eller delvist kemisk, men det er stadig det samme stof, som du finder ude i naturen, og – i hvert fald for xylitols vedkommende – som din krop selv producerer.

### **KUNSTIGE SØDEMIDLER**

Denne gruppe er de sødemidler, som kroppen ikke selv kan lave, som ikke findes i naturen, og som derfor fremstilles rent kemisk. De påvirker ikke dit blodsukker, men er med til at fastholde din sukkertrang og din hang til hvinende søde sager. Det gælder for alle kunstige sødemidler, at de typisk findes i fødevarer, der hverken gastronomisk eller sundhedsmæssigt gør noget godt for dig.

#### **Aspartam**

Det mest brugte – og mest udskældte – kunstige sødemiddel er aspartam, der også kaldes Nutrasweet. Det har en lang og ”mudret” forhistorie, hvor det først ikke måtte komme på markedet i USA, og det er noget uklart, om det egentlig er blevet godkendt på regulær vis (se også side 72). Når aspartam bliver nedbrudt i kroppen eller i en fødevarer, som har stået for varmt eller for længe, bliver det spaltet i grundingredienserne, og en af dem er aminosyren aspartat, der findes i kroppen i forvejen. Det er et såkaldt ”neuro-

excitatorisk” stof, dvs. at det stimulerer hjernecellerne og sætter gang i aktiviteten. Problemet er, at hvis der kommer for meget aspartat, går hjernen i ”overdrive”. Som udgangspunkt er aspartam ikke farligt, men der er personer, der har svært ved at nedbryde det, og som får migræne, rysteture og synsforstyrrelser eller bliver hyperaktive og oplever humørsvingninger.

En anden aminosyre, der frigives ved nedbrydningen af aspartam, er fenylyalanin. Man ved, at personer med den genetiske sygdom PHU (fenylyketonuri) ikke kan nedbryde fenylyalanin, og når den ophobes i hjernen, giver den hjerneskader.

For nogle vil aspartam altså have ret voldsomme konsekvenser. Man ved også, at nogle personer med fibromyalgi, som holdt op med at bruge kunstige sødestoffer, fik det bedre, mens sygdommen vendte tilbage, når de begyndte at bruge dem igen. Ofte har disse personer haft samme reaktioner på det tredje krydderi.

#### **Sucralose**

Sucralose er ”the new kid on the block”. Mens aspartam kun smager sødt, kan sucralose også ”knase” og fylde ligesom sukker. Sucralose er lavet af sukrose eller glukose, som man har modificeret med klor. Det søder ca. 600 gange mere end almindeligt sukker.

Problemet med sucralose er, at producenterne først sagde: ”Det optages ikke i menneskekroppen.” Det blev afvist, for sucralose optages faktisk fra mave-tarm-systemet. Så sagde man: ”Men det bliver

ikke omsat eller nedbrudt, så der sker ikke noget med det inde i kroppen”. Den påstand blev også aflivet, for sucralose bliver faktisk omsat og nedbrudt, og man kender ikke langtidseffekterne af nedbrydningsprodukterne. Man ved, at andre kemiske klorforbindelser som fx dioxin er giftige og laver ballade, men der er ikke nogen, der har dokumenteret bivirkninger ved sucralose i stil med dem, der ses ved aspartam. Omvendt er der endnu heller ikke nogen, der har undersøgt det ordentligt, men der er tilbagemeldinger fra enkeltpersoner, som har fået det dårligt af at spise sucralose. Den søde smag har også stadig

#### Forskning i aspartam

Når aspartam nedbrydes, dannes der også små mængder metanol (træsprit). Engelske studier viser, at hvis man kombinerer aspartam, det tredje krydderi (mononatriumglutamat) og farvestoffer i ellers sikre mængder, vil det kunne påvirke udviklingen af fostres og spædbørns hjerner. Andre studier, der er lavet på aber, viser, at hvis en gravid eller ammende får store mængder af aspartam sammen med andre kunstige smags- og farvestoffer, kan det forstyrre udviklingen af hjernen lidt. Italienske studier har vist, at aspartam giver øget forekomst af kræft hos rotter, men man ved endnu ikke, om det samme gælder for mennesker. Endelig er der studier, der viser, at et højt forbrug af kunstigt sødet sodavand er værre for blodtrykket og hjerte-karsystemet og giver større problemer med vægten end at drikke almindeligt sødet sodavand.

konsekvenser for appetitreguleringen og påvirker hjerne, psyke og sind, ligesom de fleste fødevarer, der er tilsat sucralose, ikke ligefrem er gastronomiske vidundere.

#### Sakkarin

Sakkarin er et af de ”gamle” sødemidler. Navnet er afledt af saccharose, som er det sukkerstof, der indgår. Sakkarin har i lang tid været under mistanke for at kunne give kræft, og det ser ud til at være rigtigt for dyr, mens det ikke er tilfældet for mennesker. Derfor har man rundt om i verden fjernet advarsler om kræftisiko fra produkter med sakkarin. Der vil dog være enkelte, der får allergiske reaktioner.

#### Cyklamat

Cyklamat er – sjovt nok – ulovligt i USA, men godkendt andre steder i verden. Det kan give allergiske reaktioner.

#### Acesulfam

Acesulfam/acesulfam K(alium) stimulerer produktionen af insulin, og det kan give problemer, fordi insulin får dit blodsukker til at falde, så din appetit bliver afsporet, og det øger fedtlagring. Et andet problem er, at et af de midler, der bruges i produktionen, er opløsningsmidlet methylenklorid, og man ved ikke, om der kan være spormængder af det i det færdige produkt.

#### Rester af kemikalier i fødevarer

I USA er fødevarer ofte sødet med majssirup. Ud over, at der selvfølgelig er en del fruktose i, bruger man kviksølv ved fremstillingen, og derfor kan der være spormængder af kviksølv i de færdige produkter.

### Sukkeroversigt

Sukkerstof	E-nummer	Andre navne/beskrivelse
<b>Naturlige sukkerstoffer</b>		
Hvidt sukker	nej	stødt melis, bordsukker, flormelis
Farin	nej	lys og mørk farin, brunt sukker. Fremstilles af hvidt sukker og rørsukkersirup
Melasse	nej	restprodukt fra produktion af roesukker
Rørsukker	nej	muscovadosukker
Palmesukker	nej	
Fruktose	nej	
Laktose	nej	mælkesukker
Sirupper	nej	
Honning	nej	blomsterhonning, lyghonning, acaciehonning
<b>Andre naturlige sødestoffer</b>		
Glycin	nej	
Kanel	nej	
Lakrids	nej	
Neohesperidin	E 959	
Stevia	nej	
Thaumatococin	E 957	
<b>Sukkeralkoholer</b>		
Erythritol	E 968	
Isomalt	E 953	
Lactitol	E 966	
Maltitol	E 965	maltitolsirup
Mannitol	E 421	
Sorbitol	E 420	D-glucitol
Xylitol	E 967	Birkesød
<b>Kunstige sødemidler</b>		
Acesulfam	E 962	
Acesulfamkalium	E 950	Sunett, Sweet One
Aspartam (Neotam)	E 951 (E 961)	Nutrasweet, Candarel
Cyklamat	E 952	cyklaminsyre, calciumcyklamat og natriumcyklamat
Sakkarin	E 966	calcium-, kalium- og natriumsakkarin
Sucralose	E 955	Splenda, Sukrana, SucraPlus, Candys, Cukren, Nevella