



OM SUKKER & SUNDHED

NORDIC SUGAR



OM SUKKER & SUNDHED!

Interessen for sundhed er større end nogensinde. Næsten hver dag kan man læse om sundhed i medierne – der refereres til nye undersøgelser, eksperter udtaler sig, tal og statistikker gengives, og flere fortæller om, hvordan de fandt vejen til et sundere liv.

Sukkerindtaget er bare ét aspekt af det at leve sundt. Ifølge de officielle kostanbefalinger bør højst 10 procent af det samlede daglige energiindtag komme fra tilsat sukker. Derfor afhænger mængden af tilsat sukker, der kan spises, af den enkeltes energibehov og energiforbrug. I gennemsnit svarer det for et børnehavebarn til ca. 30-40 gram om dagen, for et skolebarn til 45-60 gram og for voksne til 50-70 gram alt efter køn.

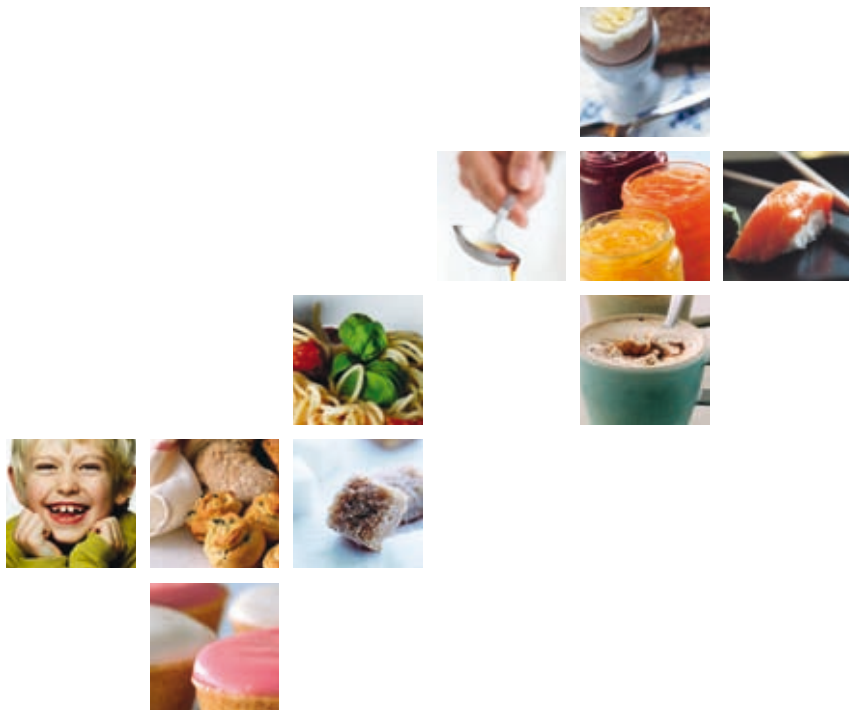
Sundhedsdebatten har mange aspekter, men ikke alle er lige videnskabeligt velfunderede. Det vil vi gerne gøre noget ved. Derfor forsøger vi med denne folder at belyse de typiske spørgsmål om sukker for at bidrage til en mere nuanceret debat.

God læselyst!



Nordic Sugar
Member of Nordzucker Group





”Om sukker og sundhed” er udarbejdet af Nordic Sugar: Copyright© tilhører Nordic Sugar. Kopiering er tilladt med kildeangivelse.

**Folderen er gratis. Flere eksemplarer kan bestilles på www.perspektiv.nu.
Hvis du vil læse mere om sukker og ernæring, kan du besøge www.perspektiv.nu.
Her kan du også finde videnskabelige referencer til emnerne, som omtales i denne folder.**

*Tekst og indhold: Mannov og Nordic Sugar.
Grafisk design og produktion: SEKTOR.
Foto: Christina Bull.
1. udgave, 1. oplag, maj 2009.*

INDHOLDS FORTEGNELSE

- » FEDER SUKKER?
- » SPISER VI MERE SUKKER END TIDLIGERE?
- » ER SUKKER USUNDT?
- » ER SUKKER "TOMME KALORIER"?
- » GIVER SUKKER HULLER I TÆNDERNE?
- » KAN MAN FÅ DIABETES AF AT SPISE SUKKER?
- » GIVER SUKKER STORE BLODSUKKERUDSVING?
- » BLIVER BØRN HYPERAKTIVE AF SUKKER?
- » KAN MAN BLIVE AFHÆNGIG AF SUKKER?
- » ER BRUNT SUKKER SUNDERE END HVIDT?

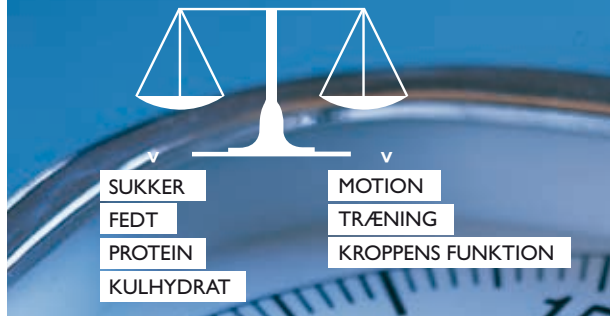




FEDER SUKKER?

Både ja og nej. Ja, fordi sukker indeholder energi, og indtager man mere energi, end kroppen bruger i løbet af dagen, vil man på sigt udvikle overvægt. Nej, fordi sukker i sig selv ikke er mere fedende end andre næringsstoffer – faktisk indeholder 1 g sukker halvt så mange kalorier som 1 g fedt. Med andre ord feder alle næringsstoffer, hvis man indtager mere af dem, end man har behov for. Udvikling af overvægt er et spørgsmål om det samlede energiindtag set i forhold til det samlede energiforbrug – også kaldet energibalance.

Udvikling af overvægt er resultatet af et samspil mellem adskillige faktorer; f.eks. genetiske forhold, kost- og motionsvaner samt psykosociale aspekter. Derudover peger forskning på, at overvægt også har en social slagside. Alt det – og meget mere – skal man tage højde for, når man vil løse overvægtsproblemerne. Det er desværre ikke tilstrækkeligt udelukkende at fokusere på én enkelt faktor som f.eks. sukkerindholdet i forskellige produkter eller antallet af idrætstimer i folkeskolen ■



ENERGIINDHOLD PR. GRAM

Fedt	38 kJ (9 kcal)
Protein	17 kJ (4 kcal)
Kulhydrat	17 kJ (4 kcal)
Sukker	17 kJ (4 kcal)



SPISER VI MERE SUKKER END TIDLIGERE?

Debatten kan give indtryk af, at vi spiser mere sukker end tidligere, men statistikken siger noget andet.

Ifølge forsyningsstatistikken har vi i gennemsnit 40 kg sukker til rådighed pr. person om året – og det har været relativt konstant de sidste 50 år (se grafen næste side). Til sammenligning viser kostundersøgelser, at kvinder og mænd i gennemsnit indtager 15-20 kg sukker om året, mens piger og drenge indtager 20-22 kg. Det betyder, at voksnes sukkerindtag er i overensstemmelse med kostanbefalingerne, mens børn i gennemsnit får mere sukker end anbefalet.

Det reelle sukkerforbrug ligger sandsynligvis mellem 20-30 kg i gennemsnit, idet svindet udgør en stor del af "forsyningsstatistikken", og sukkerindtag ofte underrapporteres i kostundersøgelser.

Man skal dog være opmærksom på, at det er gennemsnitstal. Forbruget er ikke jævnt fordelt. Der er grupper specielt blandt børn og unge, som har et større sukkerindtag end andre.

Se illustration: Udviklingen i sukkerforsyningen (brutto) og sukkerindtag (netto)

- næste side >



SÅDAN OPGØRES SUKKERINDTAGET

Der er to måder at opgøre sukkerindtaget på.

Den ene er kostundersøgelser (netto).

Her spørger man udvalgte personer; hvad de har spist i løbet af f.eks. en uge. Ulempen ved denne type undersøgelse er; at folk – bevidst eller ubevidst – opgiver mindre end det, de reelt har spist af f.eks. slik og kager. Det er altså sandsynligt, at det reelle indtag af f.eks. sukker er højere end det, kostundersøgelserne viser:

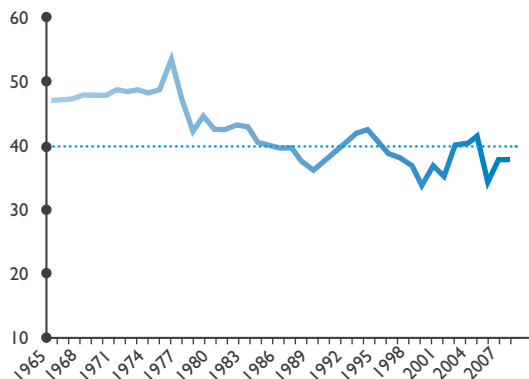
Den anden er forsyningsstatistik (brutto).

Her ser man på, hvor meget sukker der er til rådighed for industrien og husholdningerne og dermed for forbrugerne. Beregningsmetoden tager udgangspunkt i Danmarks sukkerproduktion korrigeret for henholdsvis import og eksport af sukker; enten direkte eller som sukkerindhold i færdigvarer. Resultatet divideres med indbyggerantal, og det giver den mængde sukker; som hver forbruger har til rådighed. Ulempen ved denne form for opgørelse er; at den ikke tager højde for svind dvs. alle de fødevarer og madrester; der smides ud i butikkerne, restauranter og i private hjem. Nogle undersøgelser tyder på, at op mod 20-30 % af vores fødevarer går til spilde. Derfor vil det reelle forbrug typisk være mindre end det; forsyningsstatistikken viser ■



SUKKERFORSYNING (BRUTTO) & SUKKERINDTAG

Udvikling i sukkerforsyning (brutto) i kg pr. indbygger og år fra 1965-2007



▲ KILDER // Sukkerforsyning: Grafen er baseret på tal fra rapporten Livsmadskonsumtion i Norden 1965-1998. Nordisk Ministerråd 2001. Tal efter 1998 er fra rapporten Nordic Statistical Yearbook 2008, Nord 2008:001, Nordic Council of Ministers, Copenhagen 2008. Kostundersøgelser: Danskernes kostvaner 1995-2006 - status på udvikling med fokus på frugt og grønt samt sukker; Fødevareinstituttet, Danmarks Tekniske Universitet, 2008.



ER SUKKER USUNDT?

Det er der uden tvivl delte meninger om. Hos Nordic Sugar mener vi ikke, at man udelukkende kan tale om sunde og usunde fødevarer – det handler i højere grad om at se kostvanerne som en helhed og altså tale om sunde og usunde kostvaner.

Sukker indeholder ingen vitaminer og mineraler. Derfor er det ikke sundt i sig selv. Dog spiser vi meget lidt sukker i ren form. Sukker bruges f.eks. til at få stivelses- og kostfiberrige produkter til at smage bedre. På den måde kan sukkeret bidrage til, at vi får de nødvendige vitaminer og mineraler.

Følger man generelt kostrådene og spiser varieret, kan sukker og sukkerholdig mad godt indgå i en sund kost. Hvis man derimod har ensidige kostvaner; og indtaget af sukker er så højt, at det har erstattet andre vigtige næringsstoffer, kan man sige, at sukker er usundt. Undersøgelser har i øvrigt vist, at personer med et moderat sukkerindtag sjældent har mangel på vitaminer og mineraler ■

(NETTO)

BRUTTO: FORSYNINGSSTATISTIK 2007.
TIL RÅDIGHED FOR BØRN OG VOKSNE

	Gram	Kg
	Pr. dag	Pr. år
I gennemsnit	103	37,6

NETTO: KOSTUNDERSØGELSE 2003/06
SUKKERINDTAG FOR BØRN OG VOKSNE

Indtag af sukker, sirup og honning

	Gram	Kg
	Pr. dag	Pr. år
Mænd	54	19,7
Kvinder	42	15,3
Piger(4-14 år)	56	20,4
Drenge(4-14 år)	61	22,3





ER SUKKER "TOMME KALORIER"?

Begrebet tomme kalorier beskriver enten fedt eller sukker i en fødevare, der har ingen eller en meget begrænset ernæringsmæssig værdi, som f.eks. sodavand, slik, chips, smør eller kage. Disse fødevarer indeholder energi, men indeholder stort set ikke vitaminer og mineraler:

Om sukker er tomme kalorier; afhænger derfor af sammensætningen af fødevaren eller måltidet ■

Sukkerets gode smag får ofte stivelses- og fiberrige fødevarer til at smage bedre. Undersøgelser har vist, at personer med et moderat sukkerindtag sjældent har mangel på vitaminer og mineraler.

GIVER SUKKER HULLER I TÆNDERNE?

Huller i tænderne, karies, opstår ved syreangreb på tandemaljen. Syren dannes, når bakterier i munden omsætter madens kulhydrater til syrer. Bakterierne findes normalt i munden, og de danner et tyndt lag plak på tænderne. Plak opbygges på rene tænder; også selv om der ikke er fødevarer i munden, men kulhydratholdige fødevarer; herunder sukker og stivelse fremmer opbygningen af plak. Mængden af plak og dens sammensætning påvirker kariesprocessen. Jo længere tid plak og kulhydratholdige fødevarer er i munden, jo større er risikoen for karies. Dårlig mundhygiejne øger risikoen for at udvikle huller i tænderne, ligesom frekvensen af indtag af sukker og stivelse har større betydning for udviklingen af huller i tænderne end mængden. Sukker kan derfor godt give huller i tænderne, men gør det ikke nødvendigvis.

Udviklingen af karies er et samspil mellem flere faktorer; herunder genetiske faktorer; kosten, måltidsfrekvensen og mundhygiejnen. F.eks. har spytmængden og -sammensætningen betydning for kariesudviklingen.

Daglig tandbørstning med fluor har vist sig at reducere risikoen. Det understreger udviklingen af børns tandsundhed. Til trods for at sukkerforsyningen stort set har været den samme i 50 år; er andelen af kariesfrie 12-årige næsten fordoblet, og antallet af tænder med karies er næsten halveret for 15-årige siden 1988 ■

Se tabel: Kariesfrie 12-årige





KARIES FRIE 12-ÅRIGE

1988	33 %
1990	46 %
1995	50 %
1997	54 %
1998	55 %
1999	57 %
2000	58 %
2001	60 %
2002	61 %
2003	60 %
2004	60 %
2007	64 %

Kilde: Sundhedsstyrelsens Centrale Odontologiske Register (SCOR) >

KAN MAN FÅ **DIABETES** AF AT SPISE SUKKER?

Mange tror, at sukker giver diabetes, fordi diabetes også kaldes for sukkersyge. Navnet sukkersyge kommer af, at sygdommen viser sig ved et forhøjet sukkerindhold i blodet. Ligesom fedt, protein og andre kulhydrater giver sukker energi. Hvis man indtager mere energi, end kroppen bruger, vil man på sigt udvikle overvægt, hvilket er en væsentlig risikofaktor for at udvikle type 2-diabetes.

Type 2-diabetes er en såkaldt livsstilssygdom. Det betyder, at udviklingen af sygdommen er tæt knyttet til den enkeltes livstil som helhed. De største risikofaktorer for at udvikle type 2-diabetes er overvægt, for lidt motion, genetisk disposition og alder. Type 2-diabetes udvikles over tid, når kroppen ikke længere kan producere nok insulin og/eller har nedsat evne til at reagere på insulin. Type 1-diabetes opstår, når kroppen har mistet evnen til at producere insulin, og er ikke betinget af livstil.

En mindre mængde sukker i et måltid giver ingen blodsukkerstigning. Derfor kan diabetikere uden risiko bytte noget af madens fedt eller kulhydrat ud med 5-10 g sukker pr. måltid ■

Ca. 200.000 danskere har type 2-diabetes. Det svarer til 3-4 % af befolkningen. Man antager, at lige så mange har sygdommen uden at vide det.

Kilder: Det Nationale Diabetes Register og Diabetesforeningen, 2009



GIVER SUKKER **STORE** **BLODSUKKERUDSVING?**

Indtagelse af kulhydrat – herunder sukker – får blodsukkeret til at stige. Men selv om mange tror det, hører sukker faktisk ikke til de kulhydrater, som giver den største blodsukkerstigning. Det skyldes, at sukker er en kombination af glukose og fruktose, hvor glukose (som også kaldes for druesukker) giver en høj blodsukkerstigning, mens fruktose (som også kaldes frugtsukker) giver en lav (se tabellen).

GI står for glykæmisk indeks og er et udtryk for, hvor hurtigt kulhydraterne i en bestemt fødevarer optages i blodet. Et højt GI angiver, at fødevarer giver en høj blodsukkerstigning. Det er en fordel at spise en stor andel fødevarer med lavt GI, eftersom et stabilt blodsukkerniveau giver en længere mæthedsfølelse.

Sukker har et middel glykæmisk indeks, men den enkelte fødevarers GI er ikke den eneste faktor som påvirker blodsukkerniveauet. Det påvirkes også af den samlede mængde kulhydrater, vi spiser og sammensætningen af måltidet i øvrigt ■





GLYKÆMISK INDEKS (GI)

Fødevarer inddelt efter deres effekt på blodsukkerstigningen
(glykæmisk indeks)

HURTIGE	MIDDEL	LANGSOMME
Hvidt brød	Ris	Rugbrød, fuldkorn
Hvide ris	Pasta	Bælgfrugter
Cornflakes	Appelsin	Grapefrugt
Kogte kartofler	Grønne ærter	Æble
Rosiner	Vindruer	Mælk
Druesukker	Sukker	Frugtsukker





BLIVER BØRN

HYPERAKTIVE AF SUKKER?

Selv om det ofte fremføres i medierne og debatten, at der er en sammenhæng mellem sukkerindtag og hyperaktivitet hos børn, er der intet i hverken nationale eller internationale forskningsrapporter, som peger i den retning.

Ekspertter peger i stedet på, at den bedring, der sker hos nogle børn, hvor en meget sukkerholdig kost erstattes med f.eks. frugt, grønt og fiberrige kornprodukter, snarere skyldes de faste rammer. Hertil kommer også de stabile og sunde måltidsmønstre, der som regel er forbundet med de ændrede kostvaner. ■





KAN MAN BLIVE **AFHÆNGIG** AF SUKKER?

Der eksisterer ingen videnskabelige beviser for, at sukkerindtag kan give de symptomer, som er kendetegnende for fysisk afhængighed. Her tænkes f.eks. på de abstinenser, der er karakteristiske for rusmidler som f.eks. alkohol og narkotika.

Det betyder dog ikke, at nogle ikke kan have en større lyst til sukkerholdige og fede fødevarer end andre, mens andre søger trøst i mad der smager godt – herunder sukkerholdige produkter – og dermed føler en form for psykisk afhængighed ■



A close-up photograph of a sugar crystal, showing its intricate, faceted structure. The crystal is light brown and translucent, with some darker spots. It is positioned on the left side of the image, partially overlapping a white rectangular area that contains the title.

ER BRUNT SUKKER SUNDERE END HVIDT?

Hverken hvidt eller brunt rørsukker har et nævneværdigt indhold af vitaminer og mineraler.

Det brune rørsukker udvindes, som navnet angiver, af sukkerrør; mens det hvide sukker både kan udvindes fra sukkerroer og -rør. Brune rørsukkerprodukter er en blanding af sukkerkrystaller og sirupsrester. Det er sirupsresterne, der giver rørsukkeret sin brune farve og karamelliserede smag. Ved sukkerproduktion fra sukkerroer er man nødt til at fjerne siruppen, fordi den har en bitter smag.

Sirupsresterne i det brune rørsukker indeholder små mængder mineraler. Sammenligner man med andre fødevarer, er mineralindholdet i rørsukkeret lavt, og bidraget til det daglige anbefalede indtag er ubetydeligt. Derfor kan man ikke sige, at brunt rørsukker er sundere end hvidt sukker ■

Indholdet af vitaminer og mineraler i fødevarer -
herunder forskellige sukkertyper - kan ses på
www.foodcomp.dk



Nordic Sugar
Member of Nordzucker Group

NORDIC SUGAR A/S · LANGEBROGADE 1 · 1014 KØBENHAVN K

WWW.PERSPEKTIV.NU