



**Välj bort socker
och lättspjälkad stärkelse**

KOSTRÅD 2011 mot DIABETES

Högt blodsocker skadar

Projekt för Cancer- och Allergifonden 2011

Råden utgår från rapportserien [Kolhydrater](#)



Diabetes av socker
Söta drycker värstingar
Unga är särskilt utsatta

Nio faror att undvika

Den förebyggande grundprincipen mot diabetes typ 2 är att undvika höga nivåer av blodsocker. Detta kan göras genom att dra ned på intaget både av socker och av stärkelse som lätt spjälkas till socker.

Rapport: [Kolhydrater: GI - Biokemi - Kost - Hälsa](#)

Läsk och saft: Sötade drycker innehåller typiskt ca 10 % dolt socker som ger en snabb blodglukoshöjning. Att välja vatten i stället för sötade drycker är kanske det mest effektiva och lättast genomförbara sättet att förebygga och motverka diabetes.

Rapport: [Läsk med socker](#)

Baguetter: Bröd ger för de flesta störst intag av stärkelse. Hur stora och snabba höjningarna av blodglukos blir beror på brödets egenskaper. Baguetter är porösa och ofta uppvärmda vilket snabbar upp matspjälkningen av stärkelse till glukos. Baguetten är för dagens ungdomar ofta basen för den snabba lunchen. Annat bröd med högt GI är också olämpligt med hänsyn till diabetes.

Rapport: [Välj bröd rätt](#)

Snabbpasta: Pasta har liksom baguetter ökat snabbt för lättfixade luncher och medför liknande risker. Ofta är GI lägre än för bröd men ökar liksom för bröd vid uppvärmning. Ris kan orsaka problem på motsvarande sätt.

Upphettad potatis: Potatisens stärkelse blir lättare nedbrytbar vid upphettning. Varianter som bakpotatis och pommes frites kan därför bli värre än vanlig kokt potatis. Även finfördelning snabbar upp matspjälkningen vilket gör potatismos sämre än hel potatis.

Rapport: [Välj potatis rätt](#)



Diabetes av socker
Sockersnask säljs ändå
Unga är särskilt utsatta

Sockersnask: Innehållet i de många varianterna av lösgodis och motsvarande förpackade hälsofärdar domineras typiskt av socker. Värst är ofta mjukt snask som innehåller glukossirap i stället för vanligt socker. Speciellt för barn är nya attityder viktiga så att sötsaker uppfattas som äckliga och farliga.

Rapport: [Glukossirap och glukos](#)

Sötad mat: Den ökade andelen sötmaberoende i befolkningen har medfört att sötade livsmedel säljer bättre. Denna onda spiral måste brytas. Den drivs på även av syntetiska sötningsmedel. Det är därför viktigt att granska innehållet noggrant och välja bort produkter med tillsatser av socker och sötningsmedel.

Rapport: [Sukralos och sötningsmedel](#)

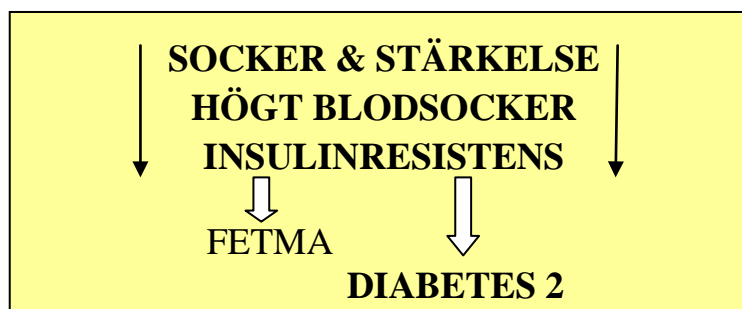
Sylt: Många produkter säljs numera med bilder och andra associationer till bär, frukter och antioxidanter. Vissa av dessa som sylt kan vara hälsokatastrofer med extremt högt sockernehåll. Burkar och paket med lockande bär och frukter på behöver granskas noga så att inte innehållet är sötat. Naturliga och frysta bär är överlägsna alternativ.

Rapport: [Antioxidanter och socker](#)

Ketchup: Användning av ketchup är en riskabel ovana. Innehållet av socker eller sötningsmedel är högt. Även äppelmos och annan frukt på burk är ofta sötade. Tomat i sig har lågt sockernehåll och andra frukter som äpplen och citrus relativt lågt i förhållande till det höga hälsovärdet i övrigt. Bananer innehåller mer socker och vindruvor mer glukos än de flesta andra frukter.

Rapport: [Frukt för hälsa](#)

Cornflakes: Varningar har kommit för det farligt höga innehållet av socker i frostflakes och andra frukostflingor. Mindre känt är att de tunna och frasiga flingorna i sig har extremt högt GI. De höjer blodglukos ungefär lika effektivt som socker. Det finns därför starka skäl att välja bort cornflakes och liknande frukostflingor.



Biokemisk bakgrund

Neddragning av snabba kolhydrater är centralt för goda råd mot diabetes men även mot fetma. Detta förklaras av att insulin har en viktig roll i båda fallen.

Reglering via insulin: Hormonet insulin utsöndras från bukspottkörteln och reglerar halten av blodsocker. Blodsocker utgörs av sockerarten glukos som frigörs från vanligt socker och från stärkelse vid matspjälkning. Insulin reglerar också intransporten av glukos i celler. Detta sker genom att insulin binder till receptorer på cellen. Därvid aktiveras specifika transportproteiner som GLUT4 så att de för in glukos genom cellmembranet.

Sökord: insulin, receptor, glucose. GLUT4

Innebörd av insulinresistens: Vid onormalt förhöjda koststyrda glukoshalter i blod nedregleras antalet receptorer så att intransporten av glukos i viktiga celler hålls optimal. Samtidigt höjs blodets insulinnivå av hög blodglukoshalt. Detta tillstånd betecknas insulinresistens.

Insulin och fetma: Högt insulin styr blodglukos till muskelceller för bildning av glykogen som energikälla. Överskott av glukos i blod styrs i stället till fettceller eftersom dessa kan omvandla glukos till fett. Den förhöjda halten av insulin styr också fetter från kosten till fettceller så att fetterna inte förbränns. Detta gör att bukfetma är en bra indikator på insulinresistens.

Diabetes och sockersjuka: Vid långvarigt höga intag av socker och lättspjälkad stärkelse klarar insulinet inte längre att hålla nere blodets glukoshalt som då ökar i både blod och urin. Fasteglukos på morgonen och långtidsmättet HbA1c för glykosylering av hemoglobin går över de värden som definierar diabetes. Den äldre beteckningen sockersjuka kopplar alltså både till att socker är grundorsak till diabetes typ 2 och till att följden blir höjd bakgrunds nivå av blodsocker.

Sökord: diabetes, glucose, HbA1c, glycation

Insulinresistens och diabetes

Ett epidemiskt hälsohot

Hög tid för effektiva kostråd

Användning av kostråden

Enskilda, företag, organisationer, och myndigheter är välkomna att fritt använda och hänvisa till kostråden.

Insulinresistens: Med utgångspunkt från andel överviktiga kan nu en tredjedel av den svenska befolkningen antas ha utvecklat insulinresistens i olika grad. För dessa stora befolkningsgrupper kan förändrad kost relativt enkelt skydda hälsan på ett tidigt stadium. Görs inget drabbas många efterhand av diabetes och ökade problem med fetma och ateroskleros.

Diabetes: För dem som redan utvecklat diabetes ger kostråden en utgångspunkt. En mer långtgående lågkolhydratkost kan effektivare minska hälsoproblemen. För dem som har egen insulinproduktion kvar kan i bästa fall symptomen som definierar diabetes 2 försvinna.

Fetma: Kostråden är effektiva även mot fettinlagring eftersom insulinresistens oftast ligger bakom denna. Snabba kolhydrater i kombination med kostfetter ger långsammare höjning av blodglukos men mer fettinlagring eftersom höjt insulin lagrar in fett från kosten. Enkelt uttryckt är läsk värre för diabetes och glass för fetma.

Kärl och hjärta: Det är väl känt att både insulinresistens och diabetes förvärrar ateroskleros. En orsak är att hög halt av blodglukos kan skada lipoproteiner som LDL genom glykosylering. Kostråden minskar då även risken för blodproppar och hjärtinfarkt.

Vändning akut nödvändig: Kostråd mot diabetes har alltför länge varit oklara. En orsak är att de inriktats mot sekundära effekter och inte mot grundproblemet insulinresistens. Svenska forskare betonar nu att det är [hög tid för bättre kostråd](#) med biokemisk förankring. Med tanke på att de flesta människors hälsa effektivt kan förbättras är detta en akut samhällsfråga. Ju snabbare de värsta kostinslagen försvinner desto mer står att vinna för såväl hälsa som samhälle.