



Remote
Health

Kursusmaterialer

Kulhydrater

Det mest populære makronæringsstof



Indhold

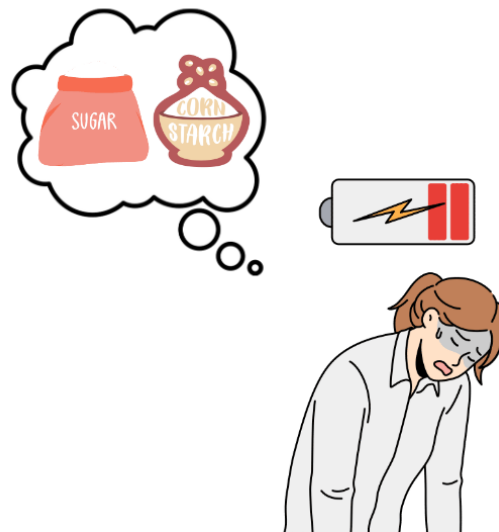
- **Introduktion og kostenbefalinger**
- **De fire typer kulhydrater**
 - **1. Sukker**
 - **2. Polysaccharider**
 - **3. Kostfibre**
 - **4. Sukkeralkoholer**
- **Komplekse vs. simple kulhydrater**
- **Gode og dårlige kulhydrater**

Introduktion og kostenbefalinger ^(1,2)

Funktioner og generel information



Sukker og stivelses hovedfunktion er at give energi, fordi de nedbrydes til glukose, som derefter omdannes tilbage til energi.



Men hvis kroppen ikke har brug for energi i øjeblikket, og der stadig er indtaget kulhydrater (ekskl. kostfibre), omdannes glukosen til fedt og lagres i fedtcellerne..

Af denne grund bør kulhydrater indtages med forsigtighed. Du bør ikke spise for mange af dem hvis du vil forebygge fedme eller tabe dig.



Kostanbefalinger:

Efter individuel overvejelse af vejledende værdier for proteiner og fedtstoffer bør andelen af kulhydrater i din kost være mindst 50 %.



De fire typer kulhydrater⁽¹⁾

og hvordan de adskiller sig fra hinanden



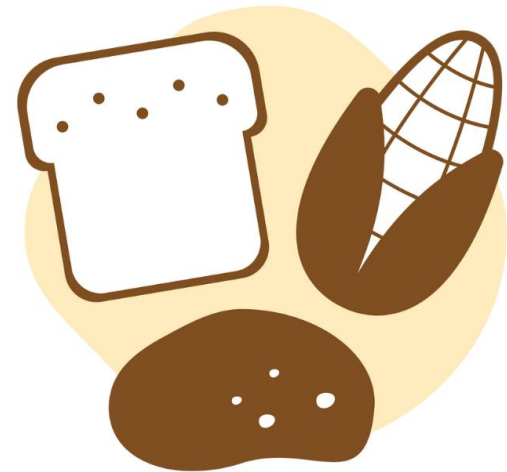
1. Sukker

Sukker (kortkædede kulhydrater) opdeles i monosaccharider (fx glucose, fructose, galactose) og disaccharider (fx saccharose, lactose).



2. Polysaccharider

Stivelse, som findes i kornprodukter, bælgfrugter, kartofler og nødder, er et polysaccharid (langkædet kulhydrat).



3. Kostfibre



Kostfibre er ufordøjelige, fordi de tilsvarende fordøjelsesenzymer mangler. Der er dog nogle tyktarmsbakterier, der kan nedbryde dem og omdanne dem til fedtsyrer.

Disse fedtsyrer kan igen bruges som energikilde til tarmvægscellerne og som regenereringshjælp til tarmslimhinden. Overordnet set er kostfibre afgørende for en sund tarm.

4. Alkoholer

Xylitol, sorbitol og mannitol er eksempler på sukkeralkoholer. Deres fordel er, at de er næsten lige så søde som sukker, men forårsager meget mindre insulin og har næsten halvdelen af kalorierne i forhold til andre typer kulhydrater.

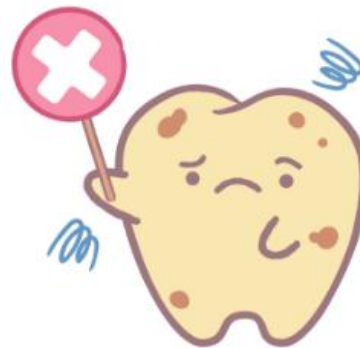


Men fra en individuel dosis kan de forårsage fordøjelsesproblemer såsom luft i maven, mavesmerter og diarré, så de bør indtages moderat.

4. Alkoholer

En anden fordel ved sukkeralkoholer er deres modstandsdygtighed over for caries, fordi de ikke kan optages som føde af cariesbakterier.

Xylitol anses endda for at bekæmpe huller i tænderne og bruges derfor i mundskyl.



Komplekse vs. simple kulhydrater ⁽¹⁾

Gode vs. dårlige kulhydrater



Komplekse (gode) kulhydrater indgår i alle uforarbejdede kulhydratholdige fødevarer, der stadig har hele deres fiberindhold.



Eksempler er grøntsager, frugter, bælgrugter, kartofler og fuldkorn, som har en lav glykæmisk belastning, hvilket betyder:

- de påvirker ikke dit blodsukkerniveau så meget
- de forårsager ikke blodsukkerudsving og derfor ingen madtrang, så de udgør ikke en risiko for kroniske inflammatoriske sygdomme

... og så videre.



Indtagelse af fiberrige kulhydrater (grøntsager, frugter, bælgrugter, fuldkorn) er kendt for at føre til forbedret metabolisk sundhed samt reduceret risiko for sygdom.



Havre, quinoa, hirse, boghvede, ærter, kikærter og nødder er gode eksempler på komplekse kulhydrater af meget høj kvalitet.

Så low-carb diæt er ikke nødvendig, så længe du spiser sunde kulhydrater!



Simple (dårlige) kulhydrater er blevet forarbejdet industrielt.

Målet er at fjerne kostfibrene for at forlænge disse kulhydraters holdbarhed. Dette forenkler deres anvendelse i fødevareindustrien.



Fx forarbejdes **fuldkornsmel** til **hvidt mel** ved at fjerne kostfibrene og livsvigtige stoffer.

→ Samme princip anvendes ved forarbejdning af **brune ris** til **polerede ris** samt ved forarbejdning af **sukkerroer** til **detailsukker**.



Alle fødevarer fremstillet på denne måde (**hvidt mel, polerede ris, detailsukker**) er derfor også usunde:

Disse omfatter pasta og bagværk lavet af sukker og hvidt mel (kager, kiks, snacks, croissanter, rundstykker, brød osv.), sødede drikkevarer (sodavand, energidrikke) og slik generelt.



Dårlige kulhydrater fører til alvorlige blodsukkerudsving, som igen fører til madtrang og øger risikoen for overvægt og type 2-diabetes.

Stærke blodsukkerudsving kan også forårsage eller forværre eksisterende kroniske sygdomme eller forstyrre deres helingsproces.



Overdreven indtagelse af raffinerede kulhydrater fører til problemer som forhøjet blodtryk, høje blodlipidniveauer, høje urinsyreniveauer, fedtlever, type 2-diabetes og fedme. → Disse kan potentielt føre til hjerte-kar-sygdomme, som er en af de mest almindelige dødsårsager i Europa.



BEFORE



AFTER

Gode og dårlige kulhydrater i praksis (1)

Hvilke fødevarer skal du vælge



Komplekse (gode) kulhydrater

- Alle grøntsager og salater
- Alle frugter: æbler, bær, vindruer, bananer osv. - men kun i uforarbejdet form (ikke fra dåse, ikke som marmelade, ikke som sirup) - selvfølgelig kan frugter forarbejdes rå, f.eks. i en blender
- Bælgfrugter: linser, ærter, bønner, kikærter, jordnødder osv.
- Nødder: valnødder, hasselnødder, macadamianødder, mandler mv.
- Fuldkorn (inklusive pseudokorn): havre, spelt, ris, quinoa, boghvede, hirse osv.
- Kartoffler og søde kartofler
- Frø: græskarkerner, hørfrø, solsikkefrø mv.



Simple (dårlige) kulhydrater

Denne kategori omfatter sukker, sirup og hvidt mel, samt produkter, der indeholder disse dårlige kulhydrater:



- Sukker
- Hvidt mel (ekstraheret mel) og stivelsesmel
- Hvidt brød eller brød der indeholder hvidt mel – rugbrød ser for eksempel kun mørkere ud, fordi rugmel er mørkere end hvedemel, men rugmel er normalt lige så hvidt mel eller ekstraheret mel som lyst hvedemel. Medmindre brødet er lavet af 100 % fuldkornsmel, som så skal mærkes specielt som sådan af producenten
- Hvide/polerede ris
- Frugtjuice
- Søde drikke: cola og andre læskedrikke og sodavand, energidrikke mv.
- Slik, chokolade og slik
- Flødeis
- Kager, kiks og andet bagværk - disse fødevarer består normalt overvejende af hvidt mel og sukker i kombination med fedt og æg
- Stærkt forarbejdede kartoffelprodukter: pommes frites og hash browns fra takeaway- eller fastfoodrestauranten, chips, færdiglavet kartoffelmos mv.

Kilder:

1. Zentrum der Gesundheit [Internet]. Kohlenhydrate: Gesund, aber auch schädlich; [cited on July 7, 2022]. Available at: <https://www.zentrum-der-gesundheit.de/ernaehrung/naehrstoffe/kohlenhydrate-uebersicht/kohlenhydrate>
2. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. | dge.de - DGE [Internet]. Kohlenhydrate; [cited on July 7, 2022]. Available at: <https://www.dge.de/wissenschaft/referenzwerte/kohlenhydrate-ballaststoffe/?L=0>

©Remote Health EU, 2022, sponsoreret af Erasmus+

Forfatter: Zvonimir Jelic, Student of Health Sciences,
Technical University Munich



Design & Oversættelse: Lulu Jiang, M.A., Joy of Learning –
Gesundheitsbildung, Lerntherapie & Entwicklungsförderung München e.V.



Oversættelse: Rikke Hilman, EEGTRAINING



Redaktion: Sonja Sammer, Joy of Learning –
Gesundheitsbildung, Lerntherapie & Entwicklungsförderung München e.V.

Illustrationer med tilladelse fra Canva



www.remote-health.eu