



Bayer HealthCare
Diabetes Care



KARBOHYDRATVURDERING – EN INTRODUKSJON



Hva er karbohydrater?

- Karbohydrater er kroppens hovedkilde til energi. Kroppen bryter ned karbohydrater til sukker for å få energi.
- De fleste karbohydrater kommer fra mat som inneholder stivelse og sukker. Eksempler på mat som inneholder karbohydrater er blant annet frokostblandinger, brød, ris, pasta, melk, frukt, brus og leskedrikk, kjeks og kaker. Mat som hovedsakelig inneholder proteiner eller fett, inneholder svært lite karbohydrater.

- Karbohydratinnholdet i et måltid vil gi økt blodsukker.



Hva er karbohydratvurdering?



- Karbohydratvurdering er å planlegge måltidet, for så å regne ut den totale mengden karbohydrater i det man skal spise og drikke. Karbohydratvurdering kan hjelpe til med å kontrollere blodsukkernivået.¹

- Karbohydrater måles i gram og kan refereres til i gram eller i porsjoner. En porsjon inneholder 15 gram karbohydrater, men kan variere i protein- og fettmengde.
- Karbohydratvurdering er en del av måltidsplanleggingen, men det er også viktig å ha en balansert diett. Tenk derfor også på porsjonsstørrelsen og fettinnholdet i maten din.

Karbohydratvurdering kan hjelpe deg å ha god kontroll på blodsukkernivået, som kan hjelpe deg å redusere effekten av diabetes i ditt daglige liv og din fremtidige helse.

Fordeler ved karbohydratvurdering

- Karbohydratvurdering kan hjelpe deg med å øke forståelsen av hvordan maten påvirker blodsukkeret. Holder du blodsukkernivået under kontroll, kan det gjøre at du føler deg bedre.
- Forskning har vist at god blodsukkerkontroll kan redusere risikoen for senkomplikasjoner, deriblant hjerteinfarkt, øyesykdom, nyresykdom og nerveskader.²
- Hvis du bruker insulin, kan du bruke karbohydratinnholdet i måltidene til å beregne insulin dosen.
- Karbohydratvurdering kan også være nyttig for deg som tar andre medikamenter enn insulin, særlig om det er en medisin rettet mot blodsukkernivået etter måltid.

Måltidsplanlegging og vurdering av antall karbohydrater

- Tabellen nedenfor er en veiledning til beregning av antall karbohydratporsjoner i et måltid:

Antall gram karbohydrater	Antall porsjoner
0–5 g	Telles ikke
6–10 g	½ porsjon
11–20 g	1 porsjon
21–25 g	1½ porsjon
26–35 g	2 porsjoner
36–40 g	2½ porsjoner
41–50 g	3 porsjoner
51–55 g	3½ porsjoner
56–65 g	4 porsjoner

- Den totale mengden karbohydrater du trenger hver dag, er avhengig av kroppsvekt og fysisk aktivitet. En kostholdseksperter kan hjelpe deg å finne ditt daglige behov, samt legge opp en måltidsplan spesielt for deg.

Karbohydratvurdering gir deg en metode som forener diabetesmediseringen med maten du spiser, slik at du får bedre kontroll på blodsukkernivået.

- Mengden karbohydrater du spiser, bør være jevnt fordelt over de daglige måltidene for å få stabilt blodsukkernivå. Tabellen nedenfor er et eksempel på en måltidsplan for personer som holder på å lære seg karbohydratvurdering³. Du kan få hjelp av helsepersonell til å legge opp en plan som er riktig for deg.

Måltid	Karbohydratporsjoner
Frokost	3 (45 g)
Lunsj	3 (45 g)
Middag	4 (60 g)
Mellommåltider/snacks	1 (15 g)
Totalt for dagen	11 porsjoner (165 g)

Karbohydratvurdering hjelper deg å ta aktiv del i håndteringen av din diabetes. Det er en effektiv metode som hjelper deg å oppnå en bedre kontroll på ditt blodsukkernivå.



Min måltidsplan			
Måltid	Antall gram karbohydrater	Karbohydrat-porsjoner	Notater (effekt på blodsukker og tiltak neste gang jeg spiser dette måltidet)
Frokost			
Mellommåltid formiddag			
Lunsj			
Mellommåltid ettermiddag			
Middag			
Mellommåltid kveld			
Drikker			
Totalt			

- I tabellen til høyre finner du eksempler på karbohydratinnhold i vanlige matvarer.^{4,5}
- Du kan bruke din insulin/karbohydratkvote til å beregne din insulin-dose ved måltider. Dette forholdet gir antall insulinenheter du vil trenge for hver porsjon med karbohydrater (15 g). Dette kan f.eks. være en enhet insulin for hver 15 gram med karbohydrater. Du kan få hjelp av helsepersonell til å sette opp din personlige insulin/karbohydrat-kvotene.

Matttype	Porsjonstr.	Karbohydrat-innhold	Karbohydrat-porsjoner
Banan	1 liten (110 g)	16 g	1
Brød (hvitt)	1 skive (25 g)	12 g	1
Kjeks med sjokoladebiter	1 liten (10 g)	6 g	½
Cornflakes	1 vanlig bolle (28 g)	25 g	1½
Appelsinjuice	100 ml	13 g	1
Ris (hvit, kokt)	Medium porsjon (160 g)	45 g	3

Praktiske sider ved karbohydratvurdering

- Du kan ta i bruk flere verktøy ved karbohydratvurdering, deriblant vekt, målekopper, skrive journal over matinntak og sjekke næringsinnhold på pakningene.
- Karbohydratvurdering – En lommeguide* angir innholdet av karbohydrater for flere vanlige matvarer og drikker. Den er så liten at du kan ta den med deg.
- Når du spiser ute, kan det være vanskelig å vite hvilke ingredienser som er brukt. Spør da personalet om hva måltidet inneholder.



Måling av blodsukkeret hjelper deg med karbohydratvurderingen

- Måler du blodsukkeret ditt får du mer informasjon, deriblant virkningen enkelte typer mat og effekten som diabetesmedisineringsen har på blodsukkernivået.
- Du kan bruke informasjonen du samler inn fra vanlig blodsukkermåling til:
 - Bedre forståelse av hvordan blodsukkeret varierer
 - Forbedret forståelse av effekten hvert måltid har på blodsukkernivået
 - Forebygging av hypoglykemi
 - Justeringer av medisineringsen
- De fleste måler jevnlig blodsukkernivået før måltidet, men det er også viktig å måle etter måltidet. Dette gjøres for å sjekke om insulin dosen eller medisineringsen er

tilstrekkelig for karbohydratinnholdet i måltidet, dessuten ser du ditt mål for blodsukkernivå etter måltid.

- Forskning viser at et høyt blodsukkernivå etter måltid, er sterkere forbundet med risiko for senkomplikasjoner enn fastende blodsukkernivå.⁶

Måling av blodsukker før og etter måltider vil hjelpe deg til å forstå hvordan maten påvirker blodsukkeret, samt å finne riktig insulin dose.

Hvilke blodsukkernivåer bør du ha som mål?

- Helsepersonell vil anbefale blodsukkermål som passer til dine behov. Mål som anbefales i helsedirektoratets hefte, Nasjonale faglige retningslinjer Diabetes, er angitt i tabellen nedenfor.

Blodsukkermål 2009	
Blodsukkernivå før måltid / fastende blodsukkernivå	4 - 6 mmol/L
Blodsukkernivå etter måltid	4 - 10 mmol/L
HbA _{1c}	≤ 7 %

- Du kan bruke tabellen nedenfor til å angi personlige blodsukkermål.

Mine personlige blodsukkermål	
Blodsukkernivå før måltid	mmol/L
Blodsukkernivå etter måltid	mmol/L
HbA _{1c}	%

Blodsukkermål angitt av IDF, International Diabetes Federation: Blodsukkernivå før måltid: ≤ 5,5 mmol/L, blodsukkernivå etter måltid: ≤ 7,8 mmol/L og HbA_{1c} ≤ 6,5 %

Bayers CONTOUR® blodsukkerapparat hjelper deg

- CONTOUR® blodsukkerapparat fra Bayer hjelper deg å håndtere din diabetes:
 - Måltidsmarkeringsfunksjonen kan brukes til å identifisere blodsukkerresultat tatt før eller etter måltid.
 - Når du har markert et resultat, kan du få en påminnelse om å måle også etter måltid. (1,0 / 1,5 / 2,0 eller 2,5 timer).
- Gjennomsnittet av de blodsukkerresultater du har markert som før eller etter et måltid,

får du for 30 dager. Dette hjelper deg å forstå sammenhengen mellom de daglige målinger og blodsukkerkontroll over tid.



Bayers CONTOUR® LINK overfører blodsukkerresultatet trådløst til MiniMed Paradigm insulinpumpe eller til CGM-systemer fra Medtronic.

Ring Medtronic på tlf. 67 10 32 00 for bestilling av CONTOUR® LINK.

CONTOUR® blodsukkerapparat kan hjelpe deg å forstå blodsukkernivåene dine, og håndtere din diabetes på en god måte.

For mer informasjon, ring Bayer på tlf. 24 11 18 00 og spør etter Diabetes Care kundeservice eller send en e-post til diabetes@bayer.no. Besøk også www.bayerdiabetes.no

Referanser

1. American Diabetes Association: Standards of care. Diabetes Care 2008;31(suppl 1):S12–54.
2. Holman RR, et al. 10-year follow-up of intensive glucose control in type 2 diabetes. N Engl J Med 2008;359:1577–89.
3. Kulkarni K. Carbohydrate counting; a practical meal-planning option for people with diabetes. Clin Diabetes 2005;23:120–2.
4. Warshaw HS, Kulkarni K. Complete Guide to Carb Counting, 2. utgave. Alexandria, VA: American Diabetes Association; 2004.
5. United States Department of Agriculture. National Nutrient Database for Standard Reference, 20. utgave, rapport om karbohydrater, sortert alfabetisk. Tilgjengelig på <http://www.ars.usda.gov/Main/docs.htm?docid=15869>. Sist besøkt: november 2008.
6. Norsk selskap for allmennmedisin, behandlingsmål fra <http://www.nsamdiabetes.no>, april 2009.
7. International Diabetes Federation Guideline for management of postmeal glucose, 2007. Tilgjengelig på <http://www.idf.org/home/index.cfm?node=1620>

© 2009 Bayer HealthCare. Med enerett.

Bayer (reg'd), Bayer-korsen (reg'd), CONTOUR, No Coding, No Coding-logoen og SIMPLEWINS-logoen er varemerker for Bayer.



Bayer HealthCare
Diabetes Care