



Karbohydrat lagres som glykogen i lever og muskler og gir muskelcellene energi til å utføre arbeid. Arbeidskapasiteten påvirkes av størrelsen på glykogenlagrene. I utholdenhetsidretter er det en direkte sammenheng mellom mengde muskelglykogen og prestasjon, dvs. opprettholdelsen av høyest mulig hastighet over tid. Glykogenlagrene er også viktig i idretter med høy intensitet og kortere varighet, som kraft- og hurtighetsidretter.



Ha enkle "snack" alternativer lett tilgjengelig, slik at du kan tilføre karbohydrat når det trengs.

### Mer glykogen gir bedre prestasjon

Velfylte glykogenlagre rekker vanligvis til 1-2 timers trening, avhengig av intensiteten. Trening utover dette vil tømme glykogenlagrene, og prestasjonen vil dermed reduseres. Størrelsen på glykogenlagrene og hvor raskt de bygges opp igjen er blant annet avhengig av mengden karbohydrat som inntas og tidspunktet for inntak etter trening og konkurranse. Inntak av 1-1,5 gram karbohydrat (med høy GI) per kg kroppsvekt i løpet av den første timen etter trening/konkurranse, gir optimal refylling av glykogenlagrene. Inntaket bør starte så raskt som mulig etter økten, og helst innen en halv time. Dette vil være viktig for de som har flere økter eller konkurranser i løpet av en dag.

### Karbohydratbehovet varierer

Det daglige behovet for karbohydrat er avhengig av kroppsvekten og hvor mye karbohydrat som forbrukes under treningen. Dette betyr at behovet vil variere med intensitet, varighet og treningsøktenes hyppighet. Her følger noen generelle anbefalinger for karbohydratinntak (gram per kg kroppsvekt per dag):

- Trening mindre enn 60-90 min per dag, 5-7 g/kg/dag
- Trening mer enn 90-120 min per dag, 7-10 g/kg/dag
- Ekstreme treningsperioder/konkurranser (6-8 timer), 10-12 g/kg/dag

### Glykogenoppladning og prestasjon

Glykogenoppladning er en strategi utholdenhetsutøvere benytter seg av for å optimalisere glykogenlagrene før konkurranse. Dette kan fremme prestasjonen i idretter som varer i 90 minutter eller lengre (sykling, maraton, langrenn og lignende). Undersøkelser viser at idrettsutøvere som gjennomfører glykogenoppladning før et treningsforsøk, kan holde arbeidskapasiteten oppe 2-3% lengre på en gitt distanse, enn de som ikke gjennomfører glykogenlagring.

### Hvordan gjennomføre glykogenoppladning?

Tidligere brukte idrettsutøvere over en uke på glykogenoppladning. Oppladningen bestod av En 3-4 dagers tømmingsfase med hard trening og lavt karbohydratinntak, med påfølgende 3-4 dager med hvile og høyt karbohydratinntak. Nyere studier viser imidlertid at det ikke er nødvendig med tømmingsfasen, som anses for å være tøff å gjennomføre.



Brød, korn, pasta, frukt og grønnsaker er gode kilder til karbohydrat.

Metoden som brukes i dag, er en gradvis nedtrapping av treningen (1-4 dager) før konkurranse, samtidig som utøveren har et kosthold med høyt karbohydratinnhold (10 g/kg/dag). Dette anses å være tilstrekkelig for å øke glykogenlagrene.

### Tips for å øke karbohydratinntaket

- Spis minst to måltider med brødmat eller kornblandinger daglig
- Bruk tykke brødskiver
- Spis mye poteter, ris og pasta til varme måltider
- Bruk frukt og juice som mellommåltid
- Bruk karbohydratrike snacks (tørket frukt, kjeks, sportsbar) som mellommåltid i perioder med stort karbohydratbehov

I perioder med stort karbohydratbehov (ved for eksempel glykogenoppladning), anbefales det å redusere matvarer som inneholder mye fiber. Innta mer kompakte karbohydratrike matvarer som loff med syltetøy, honning, rosinboller, sportsdrikke, saft og lignende.

Utøvere bør være oppmerksomme på at glykogenlagringen gir en økt kroppsvekt. Denne vektøkningen kommer av økt mengde muskelglykogen og økt væske i kroppen.

### Matvarer / drikke

50 gram karbohydrat

Matvarer / drikke	50 gram karbohydrat
Sportsdrikke	8 dl
Fruktjuice	5 dl
Saft	5 dl
Banan	2-3 stk
Eple, appelsin og pære	3-4 stk
Druer	Ca 50 stk
Rosiner	1-1,5 dl
Brød	3 skiver
Brød m/syltetøy/honning	2-2,5 skiver
Brød med brunost	2,5-3 skiver
Hvetebolle	2 stk
Søt havrekjeks	5 stk
Sportsbar	1-2 stk
Kokte poteter	330 gram
Kokt ris	180 gram
Pasta/nudler	200 gram