



Det har vært mye fokus på glykemisk indeks (GI). GI er et mål på en matvares effekt på blodsukkeret. En matvare med høy GI fordøyes raskt og gir en rask blodsukkerstigning, mens en matvare med lav GI fordøyes langsomt og gir et stabilt blodsukker over tid. GI kan brukes som et nyttig verktøy for idrettsutøvere fordi man enkelte ganger ønsker en rask blodsukkerstigning (etter trening), mens det ellers er gunstig å holde et stabilt blodsukker.

GI – et mål for effekt på blodsukkeret

Glykemisk indeks er en måte å rangere karbohydratrike matvarer og retter etter hvilken effekt de har på blodsukkeret. Glykemisk indeks blir målt ved at man sammenligner blodsukkerstigningen etter inntak av en matvare med blodsukkerstigningen etter inntak av rent sukker eller hvitt brød. Forsøkspersoner inntar en mengde matvare eller matrett som tilsvarer 50 gram karbohydrat og deretter måles blodsukkerstigningen i to timer etter inntaket.

Karbohydratholdige matvarer klassifiseres som høy, moderat eller lav glykemisk indeks. Høy glykemisk indeks er klassifisert som over 70, moderat glykemisk indeks er 55-70, og lav glykemisk indeks er under 55 når glukose er standardmålet på 100. Når hvitt brød brukes som referanse, blir verdiene ca. 1,4 ganger høyere. Det er viktig å vite hva som er brukt som referansematvare, for å kunne sammenligne verdier fra ulike tabeller.

Tabell: Klassifisering av ulike matvarer basert på glykemisk indeks (Foster-Powell et al, 2002)

Lav GI (<55)	Moderat GI (56-69)	Høy GI (>70)
Melk (typer uten tilsatt smak)	Havregrøt	Fint brød
Yoghurt (alle typer)	Knekkebrød (grovt)	Fin baguette og rundstykke
All Bran	Mellomgrovt brød	Hvetebolle
Grovt rugbrød	Spellbrød	Croissant
Tysk rugbrød (pumpernickel)	Havrekjeks	Vaffel
Spaghetti og makaroni (al dente)	Kornblanding (4-korn, GøDag o.l.)	Hvetemel
Nudler (al dente)	Ris (parboiled, basmati, jasmin).	Riskake
Ris (brun/fullkorn)	Couscous	Cornflakes, cheerios o.l.
Appelsinjuice og eplejuice	Tacoskjell og nachos	Hurtigris
Appelsin, eple, pære, drue, kiwi, fersken og mango	Popcorn	Potet (kokt og bakt)
Jordbær	Banan og ananas	Potetmos (av potet og pulver)
Gulrot (rå), agurk, paprika, mais og tomat	Rosiner	Gulrot og kålrot (kokt)
Linser og bønner (kokt)	Honning	Vannmelon
Nøtter (alle typer)	Pizza med tomat og ost	Sportsdrikke
Mørk sjokolade	Müslibar med frukt	

Ulemper med GI

Det er ikke alltid lett å vite hvor mye en må innta av en gitt matvare for å få i seg 50 gram karbohydrat. For å få i seg 50 gram fra for eksempel gulrot, må en spise 8-10 gulrøtter. Vannmelon, popcorn og flere andre matvarer inneholder forholdsvis lite karbohydrat per vektenhet, og en må spise svært mye for å få i seg 50 gram karbohydrat. Derimot kan en lett komme opp i 50 gram ved å spise 2,5 skiver brød, 2 hveteboller eller 65 gram rosiner. GI gir derfor ikke et helt korrekt bilde av effekten av en matvare på blodsukkeret.

Glykemisk indeks for et helt måltid

Glykemisk indeks til en enkelt matvare er ikke det samme som den glykemiske indeksen til et måltid. Det er flere faktorer som spiller inn på den glykemiske indeksen til et måltid:

- Mengde fett i måltidet (mer fett gir lavere GI)
- Mengde protein i måltidet (mer protein gir lavere GI)
- Matvarens konsistens (fast føde gir lavere GI enn flytende)
- Matens struktur og partikkelstørrelse (grovt, uraffinert gir lavere GI enn fint, raffinert)
- Tilberedningsmåte (rått gir lavere enn kookt og findelt/most)
- Innhold av kostfiber, spesielt geldannende fibrer (bl.a pektin) (mer fiber gir lavere GI)
- Industriell bearbeiding (bearbeiding gir ofte høyere GI)

Glykemisk indeks og trening

For idrettsutøvere kan det være nyttig å utnytte ulike matvarers glykemiske indeks for å optimalisere karbohydratinntaket før, under og etter trening.

Før treningsøkten bør man spise karbohydrat-rike matvarer med lav GI (grovt brød, korn, pasta, frukt, yoghurt med frukt). Dette vil gi en mer langsom utskillelse av glukose under treningen sammenliknet med matvarer med høy GI.

Ved karbohydratinntak under treningen bør matvarer og drikker med høy GI brukes. De gir en rask utskillelse av glukose, som gir rask energitilførsel under treningen.

Restitusjonsinntaket rett etter trening bør inneholde karbohydrat-rike matvarer for å sikre optimal restitusjon. Utøvere som trener flere økter per dag, bør velge matvarer og drikker med høy GI fordi de fyller opp lagrene raskere. For utøvere som trener mindre, er ikke dette så viktig da de har lengre tid til restitusjon før neste treningsøkt.

Betydning av glykemisk indeks

Glykemisk indeks brukes som retningslinjer for et sunt kosthold av noen kostrådgivere. Det er imidlertid viktig å forstå hva disse retningslinjene betyr. GI er ikke en måte å rangere matvarer etter hvor sunne de er. Det finnes flere andre og viktigere kvaliteter ved ulike matvarer enn den glykemiske indeksen. Det er først og fremst det totale innholdet av næringsstoffer som bestemmer matvarens ernæringsmessige kvalitet.

