

Steno Diabetes Center Copenhagen
Afdelingen for Mad & Ernæring

Diabetes og Low FODMAP-diæt

Hvad er Low FODMAP-diæten?

Low FODMAP-diæten er en diæt, der er udviklet i Australien til personer med irritable tarm. Vi vejleder i Low FODMAP-diæten, når de kostråd, man ellers anvender til irritable tarm, ikke er nok eller ikke virker. Low FODMAP-diæten virker især på symptomer som mavesmerter, oppustethed, luft i maven, diarré og vekslende afføringsmønstre. Den har en mindre effekt på forstoppelse.

Vi ved ikke, hvorfor man får irritable tarm, men mulige årsager er forstyrrelse af tarmens bevægelser og nervesystem. Derfor kan du have en øget risiko for irritable tarm, hvis du har nervebetændelse (neuropati) som følge af din diabetes. Irritable tarm er mest almindelig hos kvinder og er i nogle tilfælde arvelig. Der er øget risiko for irritable tarm efter en akut maveinfektion.

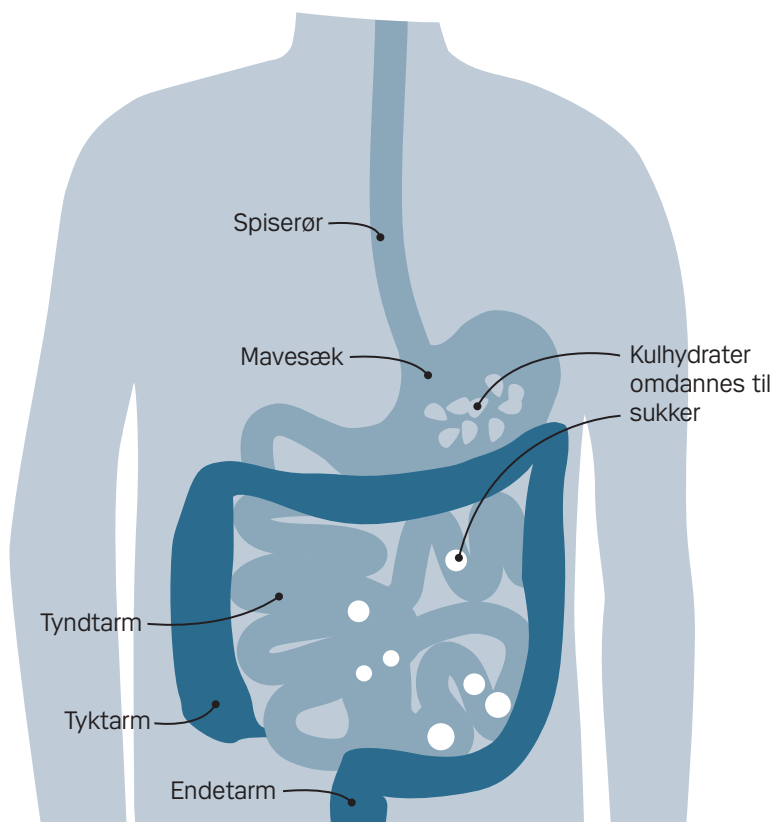
Før du går i gang med at prøve Low FODMAP-diæten, er det vigtigt at afklare, om du har irritable tarm. Det kan du få undersøgt hos en mave-tarmspecialist. Det er vigtigt at udelukke, at du fejler noget andet som f.eks. cøliaki (glutenallergi) eller for meget syre i mavesækken.

FODMAP står for: **F**ermenterbare **O**ligosakkarider, **D**isakkarider, **M**onosakkarider og **P**olyoler, der er forskellige typer af kulhydrater. A'et i FODMAP står for 'and', det vil sige 'og' på dansk. Fødevarer, der indeholder en eller flere af de fire typer kulhydrater, forværrer symptomerne hos personer med irritable tarm og går under betegnelsen 'high FODMAPs'. Derimod er 'low FODMAPs' betegnelsen for de former for kulhydrater, der ikke giver en specifik forværring i tarmene.

De nævnte fire typer af kulhydrater optages dårligt fra tyndtarmen. De trækker vand ind i tarmene og bliver hurtigt nedbrudt af bakterier, hvilket kan føre til en øget produktion af luft. Det kan resultere i, at dine tarme bliver udspilede, og at du føler dig oppustet. Du kan også opleve at få kramper og diarré. Det er alt sammen symptomer på irritable tarm.

Du skal ikke have alle symptomerne for, at FODMAP-diæten kan være brugbar for dig. Symptomerne kan komme i perioder og kan variere i hyppighed og styrke.

Graden af symptomerne er individuelle, og derfor vil alle med irritable tarm have forskellige FODMAP-toleranceniveauer. Det betyder, at du kan tåle en bestemt mængde 'high FODMAP'-fødevarer, og at symptomerne opstår, når den grænse overskrides. Tilberedning og sammensætning af måltidet kan også have en betydning for det, som du kan tåle.



Fordøjelsessystemet

Vi anbefaler, at du følger Low FODMAP-diæten i fire til otte uger. Derefter skal du begynde at spise 'high FODMAP'-fødevarerne igen, men i en kontrolleret mængde, så du kan finde din egen tolerancegrænse for de forskellige fødevarer.

Det bør ske i samråd med din diætist til en opfølgende samtale. Din diætist giver dig et skema, som du kan bruge til at finde dine individuelle tolerancegrænser.

Mere om kulhydraterne i FODMAP

Oligosakkarider er en betegnelse for fruktaner og galaktaner. De findes blandt andet i hvede, rug, byg, løg og hvidløg. Restriktionerne for, hvad du med en Low FODMAP-diæt kan spise af fødevarer, der indeholder hvede, er ikke det samme som ved cøliaki (glutenallergi). Men glutenfri fødevarer er velegnede, hvis de er hvedefri. I modsætning til en diæt ved cøliaki, hvor gluten fuldstændigt udelukkes fra maden, kan du med Low FODMAP-diæten prøve dig frem og finde din egen grænse for, hvor meget du kan tåle af oligosakkariderne.



Disakkarider er overvejende laktose (mælkesukker), som findes i mejeriprodukter. Laktose hører under de problematiske FODMAPs, hvis du er laktoseintolerant. Hvis ikke du er laktoseintolerant, vil du sagtens kunne spise eller drikke mælkeprodukter med laktose på en Low FODMAP-diæt. Hos din egen læge kan du få testet ved en blodprøve, om du er laktoseintolerant.



Monosakkarider, som du udelukker med en Low FODMAP-diæt, er fruktose (frugtsukker). Fruktose findes blandt andet i æbler, pærer, vandmelon og honning. Monosakkarider kan være svære at optage alt afhængig af, hvor meget du spiser af andre kulhydrater i form af glukose (sukker). De frugter, du ikke må spise på diæten, er dem, som har mere fruktose end glukose. Det er f.eks. æble, pære og vandmelon.



Polyoler (sorbitol og mannitol) er sukkeralkoholer, der også er kendt som kunstige sødestoffer. De findes blandt andet i lakridspastiller og tyggegummi. Polyoler optages langsomt gennem tarmvæggen, men kun omkring en tredjedel af dem optages. Derfor kan de også give problemer.



Hvad må du spise på Low FODMAP-diæten?

Der testes hele tiden nye fødevarer, som bliver tilføjet Low FODMAP-diæten, og vi anbefaler derfor, at du køber en af de apps, der opdateres med nye fødevarer, så snart de er testet.

Den danske version af appen er et supplement til bøgerne 'Low FODMAP diet 1-3' af Stine Junge Albrechtsen, Mette Borre, Lisbeth Jensen og Cæcilie Gamsgaard Seidel. I appen er der også information om diæten og opskrifter. Appen 'Low FODMAP diet' er udviklet af Muusmann Forlag og kan mod betaling hentes i både App Store og Google Play Butik.



Der findes en engelsk version af appen, som er udviklet i Australien, hvor diæten også stammer fra. Den opdateres løbende, men indeholder også fødevarer, som ikke altid kan fås i Danmark. Appen 'FODMAP diet' er udviklet af Monash University og kan mod betaling hentes i både App Store og Google Play Butik.



I begge apps er fødevarerne delt op i grønne, gule og røde kategorier.

- **Grøn:** Du kan spise frit af denne fødevarer i diætperioden.
- **Gul:** Der er en øvre grænse for, hvor meget du må spise af denne fødevarer i diætperioden.
- **Rød:** Der er et højt indhold af FODMAPs i fødevareren, og du må derfor ikke spise den i diætperioden.

Hvis du ikke kan finde en bestemt fødevarer i appen, kan det være fordi, den ikke er testet. Test af fødevarer foregår kun i Australien, og det kan ses på deres hjemmeside eller i deres app.

Vær særligt opmærksom på:

- Det er vigtigt, at du **ikke undlader kød, fisk, fjerkræ og fedtstoffer i din mad, fordi det ikke er i appen**. Det er alt sammen protein og fedt og indeholder ikke kulhydrater og dermed heller ikke FODMAPs.



- Husk, at du kun skal udelukke laktose og dermed mejeriprodukter, hvis du er **testet positiv for laktoseintolerance**.
- Det er vigtigt, at du som udgangspunkt kun vælger **en enkelt gul fødevarer** til hvert måltid.
- Lever du fortrinsvis **vegetarisk**, kan bogen 'Toptrimmede tarme'* være en god inspiration.
- Nogle af de kulhydrater, som du er blevet anbefalet at spise, når du har diabetes, er de samme kulhydrater, som vi nu siger, at du slet ikke skal spise eller spise mindre af.
- Det kan være rigtig svært at få fibre nok, når du spiser efter Low FODMAP-diæten. Sørg for at **spise de grove kornprodukter** i den tilladte mængde til måltiderne. Det kan være havregryn eller brød bagt efter en af opskrifterne fra appen eller bøgerne. Spis også de tilladte **grove grøntsager**.
- Low FODMAP-diæten er en diæt, du er på i fire til otte uger. **Hvis du ikke får det bedre** i den periode, virker diæten ikke for dig, og du skal derfor tale med din diætist om næste skridt.

Hvad skal du være opmærksom på, når du køber ind?

Mange af de produkter, vi køber, kan indeholde ting, som du skal undlade på en Low FODMAP-diæt.

Vær opmærksom på blandt andet:

- Inulin
- Tilsat fruktose, fruktosesirup, glukose-fruktosesirup
- Løgpulver
- Hvidlødspulver
- E 420: Sorbitol, E 421: Mannitol, E 953: Isomalt, E 965: Maltitol, maltitolsirup, E 967: Xylitol
- Oligofruktose
- Hvede findes i mange produkter under mange forskellige navne. Hvedestivelse er tilladt.

* 'Toptrimmede tarme' af Cæcilie Gamsgaard Seidel, Lisbeth Jensen, Mette Borre og Stine Junge Albrechtsen, Politikens Forlag, 2017

Forslag til måltider

Forslag 1

Morgen: 1 portion glutenfri cornflakes eller havregryn med mælk (laktosefri mælk, hvis du er laktoseintolerant), 10 mandler og 1 appelsin eller banan.

Mellemmåltid: Riskiks og gulerødder.

Frokost: Omelet med kartoffel, grønt og skinke.

Mellemmåltid: 1 caffe latte med mælk (laktosefri mælk, hvis du er laktoseintolerant) og 1 stk. flapjack, som er en form for myslibar (opskrift i bog eller app).

Aften: 1 laksefilet med kartoffelsalat lavet af creme fraiche (laktosefri creme fraiche, hvis du er laktoseintolerant) og krydderurter. Hertil grønne bønner.

Mellemmåltid: 1 stk. hjemmebakket knækbrød med ost. I mange opskrifter kan du skifte hvedemelet ud med en tilladt meltype.

Forslag 2

Morgen: Hirsegrød med kanel.

Mellemmåltid: 1 banan.

Frokost: Salat med tilladte grøntsager som agurk, tomat, gulerod eller grønkål samt kylling, rejer, risnudler, ris eller quinoa. Mange dressinger indeholder løg, men lav eventuelt din egen af creme fraiche (laktosefri creme fraiche, hvis du er laktoseintolerant) med krydderurter eller kom feta i salaten.

Mellemmåltid: 1 skive surdejsbrød – se opskrift i app eller bøgerne – med ost, appelsinmarmelade eller pålægschokolade.

Aften: Hjemmelavet pizza med hjemmebakket bund. Skift hvedemelet ud med tilladte meltyper. Brug listerne til at finde dit foretrukne fyld.

Mellemmåltid: 1 smoothie med mælk (laktosefri mælk, hvis du er laktoseintolerant), banan og frosne jordbær.





Forslag 3

Morgen: Omelet med skinke og tomat og eventuelt mozzarellaost.

Mellemmåltid: 1 skive knækbrød med ost eller marmelade af tilladte frugter.

Frokost: Salat med tilladte grøntsager som agurk, tomat, gulerod eller hvidkål samt æg og tun. Mange dressinger indeholder løg, men lav eventuelt din egen af creme fraiche (laktosefri creme fraiche, hvis du er laktoseintolerant) med krydderurter eller kom feta i salaten.

Mellemmåltid: 2 dl yoghurt naturel (laktosefri yoghurt naturel, hvis du er laktoseintolerant) med glutenfri cornflakes, 10 mandler og blåbær.

Aften: Wok med kylling, risnudler, sesam og tilladte grøntsager eller rispapirruller med fyld som kylling, risnudler, agurk, salat, gulerødder og avocado (i tilladt mængde).

Mellemmåltid: Riskiks med peanutbutter.

Husk at drikke cirka 2 liter væske dagligt.

Vil du lære mere?

Vil du vide mere om Low FODMAP-diæten eller har brug for yderligere vejledning, kan du bestille en tid til en samtale med en klinisk diætist på Steno Diabetes Center Copenhagen.



**Steno Diabetes Center
Copenhagen**

Steno Diabetes Center Copenhagen
Niels Steensens Vej 2, 2820 Gentofte
www.sdcc.dk
www.videncenterfordiabetes.dk