

Kostråd ved irritabel tarm

lavFODMAP-dietten

Denne brosjyren inneholder litt informasjon om irritabel tarm, om FODMAP og tips til hvordan en lavFODMAP-diett kan settes sammen.



Bilde: NKFM

Hva er irritabel tarm?

Irritabel tarm (IBS), er en betegnelse for mageplager som skyldes avvik i tarmens funksjon og forekommer hos om lag 10 % av befolkningen. Årsaken til IBS er ukjent. Selv om tarmfunksjonen kan være klart forstyrret og gi betydelige plager, kan det ikke påvises noe sikkert galt på blodprøver, vevsprøver eller avføringsprøver. Typiske plager er magesmerter, gassproblematikk (hvor mange føler seg svært oppblåst), og avføringsforstyrrelser som diaré, forstoppelse eller vekslende løs og hard avføring. Symptomene kan komme og gå i perioder og påvirkes ofte av blant anna stress. Irritabel tarm kan være svært plagsomt, men er ikke farlig.

Del 1: Generelle råd ved irritabel tarm

Disse rådene er grunnleggende og anbefales å forsøke før man eventuelt tester en lavFODMAP-diett.

- Regelmessige måltider, tygge maten godt og ta det med ro i forbindelse måltidet.
- Unngå å hoppe over måltider eller la det gå mange timer mellom måltidene (maks 4 timer).
- Drikk minst 8 glass vann eller andre drikker uten koffein, for eksempel urtete.
- Begrens kaffe og te (koffeinholdig) til maks 3 kopper hver dag.
- Begrens inntak av alkohol og kullsyreholdige drikker.
- Noen har nytte av å begrense inntaket av fiberrik mat (spesielt kli, rugbrød, fruktskall, og hele korn).
- Velg heller mere løselige fiber som vi har mye av i eksempelvis havre, linfrø, rotgrønnsaker og sitrusfrukter.
- Daglig fibertilskudd av geldannende fiber, gjennom 1-2 ss linfrø eller fibertilskudd som ViSiblin kan virke mykgjørende ved forstoppelse og bindende ved diaréplager.
 - o NB! Viktig med rikelig væskeinntak i tillegg for å ha god effekt.
- Begrens inntak av frukt til 3 små porsjoner per dag som bør fordeles utover dagen.
- Unngå sorbitol (sukkeralkohol) som finnes i for eksempel sukkerfri tyggegummi og pastiller, spesielt ved diaréplager.

Kan peppermynteolje lindre magesmerter?

Tilskudd av peppermynteolje er vist å kunne lindre magesmerter ved irritabel tarm fordi det får musklene i mage- og tarmkanalen til å slappe av. Det er gjort mest forskning på tilskudd i kapsel, med disse er ikke til salgs i Norge i dag. Vår erfaring er at en del opplever smertelindring av å bruke peppermyntete eller peppermynteolje i vann.

Bør jeg ta melkesyrebakterier (probiotika)?

Det selges en rekke probiotikatilskudd som hevdes å fremme en god tarmflora. Tarmfloraen har åpenbart innvirkning på helsen, men mye er fortsatt ukjent. Flere oppsummeringsartikler har konkludert med at probiotikatilskudd *kan* virke symptomlindrende hos personer med irritabel tarm. Dessverre mangler vi kunnskap om hva som er den/de ideelle bakteriestammen(e), i hvilken mengde og hvor lenge man bør ta tilskudd. Vi kan derfor ikke anbefale en bestemt type.

Dersom man ønsker å forsøke tilskudd av probiotika anbefales det i en periode på 1-2 måned. Biola, Aktivia og Cultura er eksempel på surnede melkeprodukt som er tilsatt ekstra melkesyrebakterier og kan testes før man eventuelt forsøker annen probiotikatilskudd.

Test en ting av gangen. Dette er viktig for å kunne vite hva som faktisk fungerer og eventuelt ikke fungerer.

Del 2: lavFODMAP-dietten

Australske forskere (Peter Gibson og Sue Shepherd) har utviklet en kost, «lavFODMAP-dietten», som har vist seg å redusere plagene hos mange som sliter med irritabel tarm.

Hva er FODMAP?

FODMAP er en forkortelse for **f**ermenterbare **o**ligo-, **d**i-, og **m**onosakkarider og (**and**) **p**olyoler. Dette er karbohydrater som tynntarmen kan ha vansker med å bryte ned og absorbere. Disse karbohydratene passerer mer eller mindre ufordøyd fra tynntarm til tykktarm hvor de møter milliarder av bakterier som utfører en naturlig prosess kalt «fermentering». Prosessen produseres gass og fettsyrer, samtidig som ufordøyde karbohydrater vil trekke til seg vann fra blodet og inn i tarmen. Et større inntak av FODMAP vil derfor resultere i en økt mengde væske, gass og fettsyrer i tarmen, og kan forverre symptomer hos personer med IBS. En rekke studier har vist at de fleste med irritabel tarm opplever symptomlindring av lavFODMAP-dietten.

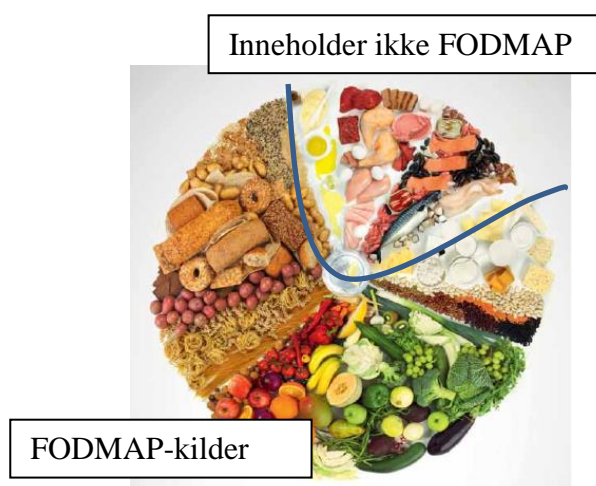
Slik går du fram

Dersom du vil teste om denne dietten kan ha effekt hos deg, anbefales det å unngå matvarer med høyt FODMAP-innhold i 2-6 uker.

I tabelloversikter fra neste side har matvarer i grønn kolonne lavt innhold av FODMAP og kan spises fritt. Motsatt har matvarer i rød kolonne høyt innhold av FODMAP, og bør unngås. Matvarer i gul kolonne kan brukes i moderate mengder. For å få ideer om hvordan kosten kan settes sammen i denne perioden, -se del 3 og del 4 i brosjyren hvor du finner menyforslag og oppskrifter.

Hvis du ikke merker noen bedring innen 2-6 uker, har det ingen hensikt å fortsette med dietten. Bli du bra bør du på en systematisk måte forsøke og reintrodusere de matvarene du har fjernet fra kosten, slik at du til slutt får et «skreddersydd» kosthold med symptomkontroll og minst mulige restriksjoner. Siste del (del 5) omhandler reintroduksjon av FODMAP.

Kilder til FODMAP finnes i matvaregruppene som er avbildet på venstre side av blå linje.



Bilde: Redigert kostholdssirkel Helsedirektoratet

FODMAP-reduisert kost er ikke det samme som lavkarbo eller glutenfri kost. FODMAPene er tungt fordøyelige karbohydrater. Rent kjøtt, fjærkre, fisk, egg og fett/olje inneholder ikke FODMAP.

Tabeller viser matvarer med **lavt**, **middels** og **høyt** FODMAP-innhold.
Opplysninger er hentet fra Monash University sin mobilapplikasjon.

Matvaregruppe	SPIS	BEGRENS (opp til per porsjon)	UNNGÅ (opp til per porsjon)
Frukt og bær	Ananas Appelsin Banan Cantaloupe (melon) Dragefrukt Drue Durian Honningmelon Kaktusfiken Kiwi Klementin Papaya Pasjonsfrukt Rabarbra Sitronsaft Stjernefrukt <u>Bær:</u> Blåbær Bringebær Jordbær Tyttebær	Grapefrukt (1/3) Granateple (1/2 dl) Rambutan (2 stk) <u>Tørket frukt/bær:</u> Banan (20 chips) Rosiner (1 ss) Tranebær (1 ss) Kokos (2 ss)	Aprikos Eple Fersken Fiken Kirsebær Litchi Mango Nektarin Persimon (sharon) Plommer/ svsker Pære Vannmelon <u>Bær:</u> Bjørnebær Boysenbær Solbær <u>Uansett frukttype:</u> Fruktjuice Større porsjoner frisk frukt og smoothie. Hermetisk frukt i egen juice Tørket frukt/bær (se unntak i gul kolonne)
Grønnsaker	Agurk Alfalspirer Aspargesbønner Aubergine Bønnespirer Ekebladsalat Endive, sikori Fennikel Grønncål Gulrot Isbergsalat Kålrot Kål, nykål og rødkål Lolloalat Noriark (sjøgress) Okra Oliven Paprika	Artisjokk(hermetisk) Brokkoli (2 bunter) Gresskar (butternut) Mais (2 ss) Rødbete (2 skiver)	Artisjokk Asparges Avokado (1/8) Blomkål Erter Hvitløk Løk, hvit og rød Purre (hvit del) Savoykål Sopp (fersk alle typer) Sukkererter Stangselleri (5 cm) Vårløk (hvit del) <u>Tørkede belgfrukter:</u> - erter

	Pastinakk Potet Purre (grønn del) Reddik Rosenkål (4 stk) Ruccola Selleriot Sjampinjong (hermetisk) Spinat Squash Søtpotet Tomat Vannkastanjer Vårløk (grønn del)		- bønner - linser
Urter/krydder	Basilikum Chili Estragon Gressløk Ingefær Koriander Persille Rosmarin Timian		Hvitløk Krydderblandinger og marinader med hvitløk og/eller løkpulver.

Matvaregruppe	SPIS	UNNGÅ
Melke- produkter/ melkeerstatere	Laktosefri/reduisert:,- melk, -yoghurt, -fløte, -rømme og -kesam. Faste hvite oster (Norvegia, Jalsberg o.l.) Lagrede oster (brie, camembert, roquefort o.l.) Cottage cheese Mozzarella Chevre Feta Kokosmelk Rismelk Soyamelk av soyaprotein Iskrem basert på laktosefri melk/fløte, og sorbet/ saftis laget av lavFODMAP-frukt	Melk (fra alle pattedyr) Yoghurt Fløte Rømme Brunost og prim Ferske og myke hvite oster (og kremoster) Havremelk Soyamelk av hele soyabønner Iskrem
På melk.no finner du en fullstendig liste over laktoseinnhold i melkeprodukter. <1g per porsjon er lavFODMAP		

Sukker/søtstoff	Aspartam Dextrose Druesukker Glukose (druesukker) Maltodextrin Sakkarin Sirup: lønnesirup, lys, mørk, ris, glukose, mais Stevia Sukker: (sukrose), brunt, hvitt, melis vaniljesukker	Fruktose (fruktsukker) Honning Sirup, agave/ High fruktose corn sirup Isomalt (E953) Laktitol (E966) Maltitol (E965) Mannitol (E421) Polydextrose (E 1200) Sorbitol (E420) Xylitol (E967)
Kornprodukter, mel og korn.	Bokhvete Havregryn, havremel, havrekli Hirse Maismel, maisstivelse, Maizenna Ris og rismel Potetmel Sorghum/ durra Speltsurdeigsbrød ≤2 brødsiver Tapioca Quinoa Brød, pasta og kornvarer som er glutenfrie og/eller basert på kornsorter nevnt over.	Større mengder: Bygg/ byggryn Couscous Durumhvete Emmermel Ertemel Hvete Rug Semulegryn Soyamel Spelt* (som hovedingrediens i brød, knekkebrød, bakverk, pasta, kornblandinger)

*Spelt og andre kornsorter

De fleste kornsorter inneholder noe FODMAP, men i ulike mengder. Rug har høyest innhold, for så hvete og deretter spelt. Mange ser ut til å kunne bruke spelt i moderate mengder, men vi anbefaler å unngå bruk av spelt i testperioden fordi det er viktig å få et klart svar på om denne kosten har effekt eller ikke.

Det har vist seg at surdeigsbrød bakt med speltmel har lavt FODMAP-innhold, og kan brukes i testperioden, på grunn av at gjæringsprosessen i surdeigen bryter ned noe FODMAP. Havre, glutenfritt brød, knekkebrød og glutenfri kornblanding, er helt uten hvete, rug og spelt og gode alternativer til den vanlige brødmaten.

Hvorfor tåler noen FODMAP dårligere enn andre?

Sorbitol, fruktaner og galaktaner absorberes dårlig av alle mennesker, og fruktosemalabsorpsjon er like vanlig hos friske personer som hos individer med IBS. Folk flest tåler likevel FODMAP godt. Grunnen til at personer med irritabel tarm får plager av FODMAP, kan skyldes:



Tarmoverfølsomhet for gassproduksjon

Mange med irritabel tarm har et tarmsystem som er mer følsom for gass i tarmen. Når FODMAP gjæres av bakterier i tynntarm, produseres gass som fører til at trykket i tarmen øker. Trykkøkningen oppleves mer smertefull og ubehagelig hos personer med irritabel tarm.

Mer om ulike typer FODMAP

Hva er forskjellen mellom FODMAP og andre karbohydrater?

Karbohydrater er energirike molekyler som fungerer som energikilde og energilager hos alle planter og dyr. De er bygget opp av én eller flere sukkerenheter som er bundet sammen i korte eller lange kjeder. Under fordøyelsen må karbohydratene i kosten brytes ned til enkle sukkermolekyler før de kan absorberes i tynntarmen og nyttiggjøres av kroppen. Det som kjennetegner FODMAP-karbohydratene, er at de er små og absorberes dårlig og gjæres lett.

Karbohydrater som vanligvis ikke gir besvær:

- **Glukose** (druesukker) er ett enkelt sukkermolekyl som lett absorberes i tynntarmen. Tåles godt ved IBS. Finnes i frukt og bær.
- **Sukrose** (vanlig sukker). Fordøyes og absorberes lett, men inntaket bør begrenses av hensyn til den generelle helsen.
- **Stivelse** er lange kjeder av glukose. Disse brytes raskt ned og absorberes fullstendig i tynntarmen og er derfor uproblematisk ved IBS. Finnes i kornvarer, pasta, rotgrønnsaker og poteter.
- **Kostfiber** er langkjedede karbohydrater som ikke brytes ned i tynntarmen. Finnes i grove kornvarer, grønnsaker og frukt. Kostfiber er viktig for tarmfunksjonen og kan bidra til å gi avføringen riktig konsistens. Vi skiller mellom løselige og uløselige fibertyper.

Løselig fiber fra for eksempel havre og linfrø er mest gunstig ved IBS.

FODMAP:

- **Fruktose** (fruktsukker) består av bare ett sukkermolekyl (**monosakkarid**). Finnes i frukt, bær, fruktjuice og honning, ofte sammen med glukose. Fruktose absorberes godt sammen med like store mengder glukose. 30-40 % av befolkningen (både friske og personer med IBS) absorberer ikke overskudd av fruktose. Mat som inneholder mer fruktose enn glukose kan gi mere plager ved irritabel tarm.
- **Laktose** (melkesukker) finnes i melk og melkeprodukter. Laktose består av to sukkermolekyler (**disakkarid**). Under fordøyelsen spaltes de to sukkerenhetene fra hverandre ved hjelp av enzymet laktase som produseres i tarmslimhinnen. Mangel på enzymet fører til laktosemalabsorpsjon. Genetisk betinget laktasemangel er svært utbredt på verdensbasis, og forekommer ofte hos innvandrere, men er sjelden blant etnisk norske.
- **Sorbitol** og andre søtstoff som ender på -ol, som mannitol, maltitol og xylitol, er **polyoler** (også kalt sukkeralkoholer). Disse absorberes ikke fullstendig i tynntarmen og større inntak kan forårsake diare og luftplager hos alle. Ved irritabel tarm kan også mindre inntak gi symptomer. Noen typer frukt og grønnsaker inneholder sukkeralkoholer og brukes i sukkerfri tyggegummi, drops og pastiller.
- **Fruktaner** er korte kjeder av fruktose og tilhører gruppen **oligosakkarider**. Finnes i løk, hvete og rug. **Galaktaner** er også **oligosakkarider** og finnes i belgfrukter. Disse stoffene brytes ikke ned av enzymene i tynntarmen, men blir i stedet mat for tykktarmsbakteriene, som produserer gass.

Del 3: Praktiske råd ved lavFODMAP-diett

Når følger en lavFODMAP-diett er det fortsatt mulig å ha et sunt, smakfullt og variert kosthold. Denne delen inneholder forslag til hva man kan spise i eliminasjonsperioden (2-6 uker). Alle matvarer/ måltid og oppskrifter i denne delen er derfor lavFODMAP.

Frokost/ lunsj/ kvelds

- 2 skiver surdeigsbrød* bakt med speltmel eller glutenfritt brød/knekkebrød/rundstykker med pålegg.
- Havregrøt med vann/laktosefri melk (og eventuelt bringebær/ jordbær/ blåbær/ banan)
- Havregryn eller glutenfri cornflakes med laktosefri melk/ yoghurt/ Biola
- Omelett (med skinke, kokt potet, og FODMAP-reduerte grønnsaker som paprika, tomat, vårløk (grønn del), squash, oliven)
- Salat
 - FODMAP-reduerte grønnsaker og frukt
 - Glutenfri pasta/quinoa ol.
 - Kylling/kjøtt/egg/fisk/sjømat/ ost

Brød, knekkebrød ol. se flere tips under oppskrifter i del 4.	
Brød/ rundstykker	Surdeigsbrød av speltmel (selges på Godt Brød) <i>Håndverksbakeriet</i> ; ChiaBrød, SpireBrød (selges på Meny) <i>Hatting</i> (glutenfri); -rundstykker, -havrerundstykker, og -pitabrød.
Knekkebrød	lavFODMAP-ingredienser (se oppskrift del 4) <i>Semper</i> (glutenfri): Havreknäcke, rosmarinknäcke, og spisbrød
Grøt av	Havre, ris, bokhvete eller maisgrøt kokt med laktosefri/laktoseredusert melk, rismelk, mandelmelk eller vann.
Frokostblanding	F.eks, havregryn, havrenøtter, havreputer, puffet ris.
Potetlumper	F.eks. <i>Aulie</i> speltlumper med havre og <i>Buer</i> speltlumper/ speltlumper med havre. Andre typer kan også benyttes i mindre mengder (2 stk per porsjon) da de inneholder lite hvete- og/eller speltmel <12 %.
Glutenfrie mel- og bakemikser	<i>Det glutenfrie verkstedet</i> : Boller, loff, fiberbrød, foccacia, cookies, pizzabunn, knekkebrød, pannekaker, rundstykker uten gjær, paibunn <i>Toro</i> : lys glutenfri melblanding, lys glutenfri melblanding til kaker. <i>Semper</i> : Fin mix
Korn/ mel	Bokhvete, gryn/mel/flak Havre, gryn/ kli/ mel Hirse Hvetestivelse Mais, maismel (polenta), Maizenna, Ris, korn/mel/ flak/kaker Sagogryn Teff Quinoa, mel/flak/frø
Frø	Chiafrø, gresskarkjerner, linfrø, sesamfrø, solsikkekjerner og valmuefrø.

Pålegg	
Ost	Fast hvitost, brie, cottage cheese, cheddar, edamer, mozzarella, camembert, fetaost Baconost, rekeost, skinkeost og magerost fra Kavli.
Kjøtt	Kokt skinke, kyllingfilet naturell (Solving) skinkestek, spekeskinke, hamburgerrygg, strandamør, roastbiff (Gilde), vossafår (Stabburet) og fenalår
Fisk og sjømat	Rene fiskepålegg laks (gravet og røkt), tunfisk, sardiner Krepsehaler, reker, rekesalat (Delikat) Makrell i tomat og peppermakrell (Stabburet), makrell skinnfri (King Oscar)
Egg	Alle varianter
Syltetøy	Blåbær, bringebær, jordbær, tranebær og appelsinmarmelade. Vær oppmerksom på at en del merket «naturlig søtt» kan være søtet med fruktkonsentrat av høyFODMAP-frukt.
Andre	Peanøttsmør, Sjøkade, Banos og lønnesirup.
Fett	Smør og majones, vanlig og lettvarianter.
frukt og grønnsaker	LavFODMAP typer (se egen tabell)

Middag

- Rene produkter av hvitt og rødt kjøtt, egg, fisk og sjømat
 - Les innholdsliste på blandingsprodukter.
- Poteter, ris, glutenfri pasta, risnudler, quinoa.
- Pai/pizzabunn med havre- og glutenfritt mel.
- Eggeretter
- Pannekaker laget med havre- og glutenfritt mel og laktosefri melk
- Hjemmelaget suppe av grønnsaker, kjøtt mm.
- Stekte grønnsaker/salat (se lunder oppskrifter)

Krydder, smakstilsetninger og saus	
Friske urter og tørkede urter	Basilikum, dill, gressløk, koriander, mynte, oregano, persille, rosmarin, salvie, sitrongress, sitronmelisse, timian.
Tørket krydder	Chili, fennikelfrø, gurkemeie, karri, kardemomme, kajannepepper, kanel, kardemomme, korianderfrø, muskat, nellik, paprikapulver, pepper, safran, salt, spisskummen og stjerneanis.
Buljong og kryddersaus	Eddik: -eple, -ris og -balsamico. Fiskesaus, Fond Cups kylling/okse (Maggi), kyllingfond (Touch of taste), hvitvinseddik, riseddik, sambal oelek, soyasaus, worchestershiresaus, østersaus.
Oljer	Med og uten smak
Andre	Grønn pesto (Helios), kapers, ketchup (Idun), sennep
Rømme, fløte og kokos	Laktosefri rømme, fløte, kesam og yoghurt. Kokosmelk.
Løk	Gressløk, vårløk og purreløk (den grønne delen)
Tomatsaus ol.	Tomatpuré, hakka tomater uten krydder, Idun ketchup

lavFODMAP-, frukt, bær og grønnsaker**Mengde frukt: Opp til 3 porsjoner daglig fordelt på flere måltid**

Ananas	Agurk
Appelsin	Alfalfaspirer
Banan	Aspargesbønner
Dragefrukt/ pytahaya	Aubergine
Druer (alle typer)	Brokkoli (2 buketter)
Granateple (1/2 dl)	Bønnespirer
Grapefrukt (1/2 stk)	Fennikel
Kiwi	Gulrot
Klementin	Kålrabi
Mandarin	Noriark
Melon, cantaloupe	Nykål og rødkål
Melon, honning	Oliven
Papaya	Paprika
Pasjonsfrukt	Pastinakk
Rabarbra	Potet
Sitron/ lime (saft)	Purre (grønn del)
Stjernefrukt	Reddik
	Rosenkål (4 stk)
	Sellerirot
<u>Bær:</u>	Sopp (hermetisk)
Blåbær	Squash
Bringebær	Søtpotet (1/2 stk)
Jordbær	Tomat
Tyttebær	Vannkastanjer
	Vårløk (grønn del)



Bilde:frukt.no

Salater

Grønnkål
Isberg
Lollosalat
Mangold (bladbeta)
Ruccola
Sikorisalat (endive)
Spinat

Tabellen er basert på matvareanalyser gjennomført av Monach University. Deres LowFODMAPdiet App anbefales å laste ned da den oppdateres etter hvert som nye matvarer analyseres.

Snacks

- **Nøtter:** Hasselnøtter (10 stk), mandler (10 stk), kastanjenøtter, macadamia, peanøtter, paranøtter, pekannøtter, valnøtter og pinjekjerner.
- **Iskrem:** Laktosefri eller sorbetis av lavFODMAP-frukt/bær.
- **Smoothie/ frukt:** Lite glass laget av lavFODMAP-frukt. Fruktalat med laktosefri yoghurt og lønnesirup
- **Chips:** potetgull og tortilla (salt), popcorn , baconsvor, riskaker (salt).
- **Kjeks og kaker:** Gluten- og laktosefri. Havrekjeks med nøtter og mørk sjokolade (>70%)
- Pannekaker og vafler med havremel/glutenfritt mel og laktoseredusert melk.
- **Sjokolade:** Mørk >70% kakao, Non-stop, dronning kokesjokolade og melkefri.
- **Vingummi:** Haribo, lakrisbåter (Nidar), biler (Ahlgrens).
- **Drops og tyggegummi** (sukkerholdig): Doc halslinsjer orginal og mint, IFA, Knott, Tictac, Ricola i poser, Polo peppermyntepastiller, Hubba bubba og Wrigleys Juicy fruit tyggegummi med sukker.

Vær oppmerksom på

- Krydret kjøtt og fisk, krydderblandinger og ferdigvarer inneholder ofte løk/hvitløk.
- Dipper og dressinger og marinader inneholder ofte løk og hvitløk.
- Ikke alle glutenfrie produkter er lavFODMAP. Veldig ofte tilføres eple eller annet som er høyFODMAP for bedre smak osv. Sjekk ingredienslisten.
- Konsentrert fruktjuice, f.eks. fra eple og pære, brukes iblant som søtstoff.
- Smakstilsatt vann kan inneholde fruktose - les innholdsfortegnelsen.
- Yoghurt kan være tilsatt fruktose/ fruktkonsentrat.
- Inulin er en fruktantype (FODMAP) og brukes iblant som fiber (prebiotikum i yoghurt, brød eller müsli).
- Dersom du reagerer på mye kostfiber, begrensn matvarer med mye fiber, og velg heller finere produkter enn grove. En gradvis økning av fiber kan bedre toleransen.

På **varedeklarasjonen** skal alle ingrediensene oppgis i rekkefølge etter vekt. Den ingrediensen det er mest av nevnes først, og den det er minst av til sist. Bruk denne kunnskapen når du skal vurdere om en matvare kan inngå i kostholdet ditt i testperioden. Små mengder FODMAP går som regel bra. Står for eksempel hvete listet opp sent i ingredienslisten inneholder matvaren så lite at de aller fleste tåler det.

Unntak: Søtstoffene som ender på -ol, løk og hvitløk bør unngås selv i små mengder i eksklusjonsperioden

Del 4: Et lite utvalg oppskrifter

Bakst

Grove hjemmelagede knekkebrød

- 2 dl havremel eller glutenfritt mel/melblanding.
- 2 dl havregryn
- 1 dl gresskarkjerner
- 1 dl sesamfrø
- 1 dl solsikkekjerner
- 1 dl linfrø
- 2 ss fiberhusk
- 1 ts salt
- Ca 5 dl vann



Bilde: NKFM

Slik gjør du:

1. Sett stekeovnen på 160 grader varmluft.
2. Bland sammen ingrediensene. La røren svulle i ca 10 min.
3. Ta fram to stekebrett som du kler med bakepapir. Del deigen i to og smør den jevnt utover med en slikkepott og skjær opp knekkebrødruter med et pizzahjul (f.eks 4 x 4).
4. Sett begge brettene inn i ovnen og la dem steke i ca 60 minutter.
5. Pass på underveis. Knekkebrødene skal være helt tørket og smaker best dersom de er lett brune.
6. La knekkebrødene bli kalde på en rist og oppbevar de i en tett boks.

Tips: For mindre grove knekkebrød kan du øke mengden mel og redusere mengden frø. Blir deigen for hard å jobbe med, – tilsett litt mer vann. Den skal ha en grøtete konsistens.

Banan og havregrynspannekaker (1 porsjon)

- ½ - 1 banan
- 1-2 stk egg
- ½- 1 dl havregryn/havremel

Slik gjør du:

1. Ha alle ingrediensene i en liten bolle og most med en stavmikser i noen sekunder.
2. Fordel røren på 3-4 mellomstore pannekaker/ lapper i en stekepanne og stek på middels varme i ca 1 min hver side.
2. Spises alene eller med pålegg som for eksempel cottage cheese og blåbærsyltetøy.

Scones (6-8 stk.)

100 g TORO lys, glutenfri melblanding

40 g havremel

40 g/ 1 dl havregryn

1 ts sukker

1 ts bakepulver

40 g revet parmesanost (må ikke ha, men gir en utrolig god smak)

50 g smør

100 g cottage cheese (kan byttes med laktosefri melk eller yoghurt naturell)

100 g laktosefri melk

1 egg

Slik gjør du:

1. Bland alt det tørre og smuldre smøret inn.
 2. Bland melk og cottage cheese og bruk en stavmikser for å jevne ut cottage cheesen.
 3. Tilsett egget i blandingen og bland godt.
 4. Bland det våte med det tørre raskt. Deigen skal ikke bli seig.
 5. Deigen settes på bakepapir med skje (6 stk.).
 6. Stekes midt i ovnen på 200 grader i 10-12 min.
- Serveres som de er, med litt smør eller pålegg eller som tilbehør til suppe.

Enkle rundstykker (8-10 stk.)

300 g cottage cheese eller 1 boks laktosefri kesam.

150 g havregryn

2 egg

1 ss solsikkekjerner (kan sløyfes)

En klype salt

1 ts bakepulver

Slik gjør du:

1. Bland ingrediensene med en stavmikser til røra er jevn og fin.
 2. Deigen settes på bakepapir med skje (8-10 stk.)
 3. Stek midt i ovnen på ca 200grader (varmluft) i ca 10-12 minutter, - til de er gyllen på toppen.
- Nytes med pålegg etter eget ønske.

Vafler og pannekaker

Ta utgangspunkt i en vanlig oppskrift og bytt ut hvetemel med halvparten glutenfritt mel og resten havremel og havregryn. Melken erstattes med laktosefri melk.

Vafler (3 – 4 plater)

2 egg

40 g. havremel / havregryn

60 g. glutenfri, lys blanding

1/2 ts. bakepulver

ca. 1,5 dl. laktoseredusert/ laktosefri melk

2 ss. olje/smør

Slik gjør du:

1. Pisk alt sammen og la røren stå i minst 15 min.
2. Om røren er veldig tykk kan du spe med litt melk.
3. Stek vaflene.



Bilde:brodogkorn.no

Tips: Kan brukes som alternativ til brødskiye og spises med pålegg etter eget ønske. Alternativt med laktosefri rømme og syltetøy eller smør og sukker.

Røren kan også lages kvelden før. Vaflene blir bare bedre om røren får stå å svulle, og det går raskere om morgenen.

Pizzabunn (2-3 porsjoner)

2,5 dl/ 125 g glutenfri fin melblanding

1 dl/ 50 g havremel

1 dl/ 50 g havregryn

½ pose tørrgjær/ 25 g fersk gjær

1,5 dl vann (fingertemperatur)

1-2 ss olje

1/3 ts hjortesalt

Slik gjør du:

1. Bland sammen mel, tørrgjær og salt. Ved bruk av ferskgjær blandes det med den lunkne væsken.
2. Bland i væsken og rør godt.
3. Hev deigen i minimum 30 minutt.
4. Kjevles ut på bakepapir og toppes med fyll før den stekes på 200-225 grader i ovnen.

Tomatsaus (til 2 pizza):

1 boks finhakkede hakkede tomat

1 stor gulrot (raspa)

1 ss tomatpuré

1 ss olje

1-2 ts sukker

½ stk. finhakket chili

Litt tørket organo og basilikum.

Slik gjør du: Hakkede tomater, raspa gulrot, tomatpure, chili, olje og krydder blandes og kokes opp. La småkoke inn til en tykk saus i ca 10-15 min.

Pizzafyll alternativ 1: Skinke, squash, paprika.

1 pakke/ 200 g smårettskinke

1/3 squash i tynne skiver

½ paprika i terninger

3 dl revet hvitost

Litt salt og pepper



Bilde: MatPrat

Pizzafyll alternativ 2: Spekeskinke, mozzarella og oliven.

100 g spekeskinke

1 vårløk (grønn del) finhakka

1 dl revet hvitost

1 mozzarella i skiver

Ca 8 oliven i skiver

Litt salt og pepper

1/2 pakke cherrytomat

1/2 pakke rucola

Slik gjør du:

1. Lag deigen og kjevle ut på bakepapir
2. Fordel tomat saus på bunnen, legg på kjøtt, grønnsaker, ost og krydder.
3. Stek pizzaen midt i ovnen ved 225 grader i ca 15 min.
4. Toppes med rucola og cherrytomat etter steking

Tomatsuppe (2 porsjoner)

2 ss olje + 1 hvitløksfedd skåret i biter (til hvitløksolje)

1 boks (400 g) hakkede tomater

5 dl vann + 1-2 ss kyllingfond (f.eks Maggi Fond Cups Kylling som er uten løk og hvitløk)

1-2 ss tomatpuré

1 klype kajennepepper

1 ts sukker

Smak til med salt og pepper

1 hardkokt egg (valgfritt)

½ dl laktosefri- matfløte eller lettmeik (valgfritt)

Litt friske urter, f. eks timian eller basilikum.

Slik gjør du:

1. Varm opp oljen på lav varme i en kasserolle og tilsett biter av hvitløk.
2. La hvitløken steke i oljen i noen minutter. Fjern hvitløksbitene fra kasserollen. Nå har oljen fått litt smak av hvitløk uten FODMAPs.
3. Ha i hermetiserte tomater, buljongvann og tomatpuré. Kok opp og ha i kajennepepper, en ts sukker, og eventuelt laktosefri fløte eller melk. Smak til med salt og pepper.

Tips: Server tomatsuppen med litt friske urter, hardkokte egg, litt revet hvitost eller scones

Dessert:**Smuldrepai**

3 dl havregryn

100 gram smør

100 gram sukker

50 gram grovhakka lavFODMAP nøtter, eks valnøtter (kan sløyfes).

1 pakke frosne lavFODMAP bær (400g) for eksempel blåbær.

50 gram sukker

Slik gjør du:

1. Bland sammen sukker, havregryn og nøtter.
2. Skjær romtemperert smør i terninger og smuldre det inn med fingrene. Det kan være litt biter igjen av smøret, så ikke bland for godt.
3. Ha bærene i en middels stor ildfastform og strø på sukker. Dryss smuldredeigen over. Stekes på 180 -200 grader i ca. 30 minutter til toppingen har en gyllen farge. Smaker godt sammen med laktosefri vaniljeis evt. laktosefri vaniljeyoghurt.

Laktosefri iskrem (6 porsjoner)

4 eggeplommer

100 g sukker

1 vaniljestang

3 dl laktosefrie kremfløte

Slik gjør du:

1. Pisk eggeplommer og sukker til eggedosis.
2. Splitt vaniljestangen på langs og skrap frøene over i kremfløten. Pisk kremfløten stiv og bland med eggedosis.
3. Fyll iskremblandingen i en tom isboks eller yoghurt beger og sett i fryseren til den har stivnet. Server gjerne med friske bær og revet mørk sjokolade på toppen.
Tilbehør: Friske bær og grovhakka mørk sjokolade.

Havrekjeks med nøtter og sjokolade (ca. 40 stk.)

200 g smør/margarin

2 dl brunt sukker

2 dl hvitt sukker

1 ts vaniljesukker

2 egg

3 dl glutenfri melblanding

½ ts salt

1 ts bakepulver

6 1/2 dl havregryn

ca. 100 g mørk sjokolade, grovhakket

ca. 80 g mandler, grovhakket

Slik gjør du:

1. Rør smør, sukker og vaniljesukker til det blir en porøs smørkrem.
2. Tilsett eggene, ett om gangen, og rør godt. Bland i mel, salt og bakepulver og rør godt.
3. Tilsett til slutt havregryn og hakkete mandler og sjokolade.
4. Sett kjeksene med skje på stekeplate dekket med bakepapir, og ha litt god avstand mellom kakene.
5. Stekes ved 150°C i ca. 15 minutter.
6. Ta de ferdigstekte kakene av platen med en stekespade, og la dem avkjøles på rist før de legges i tett boks eller glass.

For mer informasjon, matvarelister og oppskrifter:

www.helse-bergen.no/nkfm

Monach University *lov FODMAP diet* mobil applikasjon.

Del 5: Reintroduksjon av høyFODMAP-matvarer/grupper.

En streng lavFODMAP-diett er ikke en livslang diett. Etter å ha fulgt en lavFODMAP-diett i 2-6 uker, og du føler deg symptomfri eller symptomlindret, er det på tide å introdusere mat du har unngått i restriksjonsperioden.

Hvorfor er reintroduksjon viktig?

- Toleransen for FODMAP er individuell.
- Gjennom reintroduksjonen kan du finne ut hvor *mye* FODMAP du tåler og om *en* eller *flere* FODMAP-grupper tåles bedre enn andre.
- Noen FODMAP-holdige matvarer fremme veksten av gode bakterier i tarmen fordi de er mat for tarmbakteriene og det er trolig ikke ideelt å unngå prebiotiske fibre over lang tid.
- Å følge en streng lavFODMAP-diett over lang tid kan føre til redusert toleranse for høyFODMAP-matvarer.
- Streng lavFODMAP-diett kan være upraktisk og sosialt vanskelig å følge.

Hva er målet med reintroduksjonen?

- Å få kartlagt symptomtriggere hos deg.
- Å få svar på hvilke og i hvilken mengde du kan spise det uten at det gir deg mere plager.
- Å få et kosthold med minst mulig restriksjoner og samtidig god symptomlindring.

Hvilke FODMAP bør testes?

Det er reelt seks grupper som bør testes.

Tabell viser eksempel på gode testmatvarer for ulike FODMAP-grupper i anbefalt testmengde.

FODMAP	Testmatvare	Dag 1	Dag 2(3)	Dag 3(5)
Disakkarid: Laktose	Søtmelk	1 dl	1,5 dl	2 dl
	Brunost	1 skive	1,5 skive	2 skiver
Mono-Sakkarid: Fruktose	Mango	¼ stk	½ stk	2/3 stk
	Honning	1 ts	2 ts	3 ts
	Asparges	1 stk	2 stk	3 stk
Polyoler: Sorbitol	Bjørnebær	5 stk	10 stk	15 stk
	Sukkerfri- tyggegummi/	1 stk	2 stk	3 stk
	pastiller	2 stk	4 stk	6 stk
Polyoler: Mannitol	Sjampinjong	2 stk	3 stk	4 stk
	Blomkål	1 bukett	2 buketter	3 buketter
Oligosakkarider: (FOS) Fruktaner	Hvetebrød	1 skive	1,5 skive	2 skiver
	Løk/	1 ss	2 ss	3 ss
	Hvitløk	1 fedd	1,5 fedd	2 fedd
Oligosakkarider: (GOS) Galaktaner	Bønner	2 ss	4 ss	6 s
	Linser (kokte)	2 ss	4 ss	6 ss

Hvordan går jeg fram?

- Start gjerne med det man har savnet aller mest.
- Test en FODMAP-gruppe om gangen.
- Start med en liten mengde og øk gradvis til en «normal» porsjon av matvaren.
- Forsøk å teste samme testmatvare tre dager i løpet av en uke og øk mengden gradvis som foreslått. Noen velger å teste annenhver dag fordi det kan ta noe tid før man opplever symptomer.
- Registrer symptomene dine hver dag under testukene. Skjema på siste siden kan benyttes til dette.

Hvis du ikke får symptomer etter å ha spist den samme matvaren minst tre dager i løpet av en uke, kan du gjøre følgende:

- Øke mengden av FODMAP innenfor den hovedgruppen du holder på å teste for å kartlegge din toleransegrense.
- Noter ned mengden du tolererer.
- Husk at det er ingen grunn til å teste større mengder enn det du normalt ville spist.
- Fortsett å spise matvaren (i den mengden du tåler) og test neste FODMAP-gruppe

Hvis du får symptomer anbefaler vi at du forsøker en eller flere av følgende muligheter:

- Avbryt testen og gå tilbake til å spise etter lavFODMAP prinsippene til du oppnår symptomkontroll. De fleste opplever dette i løpet av to døgn.
- Test den samme matvaren du fikk symptomer av, men reduser til halv mengde.
- Anta at du ikke tolererer den matvaren du testet og utelat den fra kostholdet videre.
- Forsøk en annen matvare innenfor samme hovedgruppe, for eksempel hvetebrød i stedet for løk.
- Test neste FODMAP-gruppe.

Vi anbefaler at matvarer som har gitt symptomer testes igjen med jevne mellomrom (for eksempel etter et par måneder) da toleransegrensen kan endre seg med tiden.

Mange opplever at de kan gjeninnføre mange høyFODMAP-matvarene i kostholdet sitt, men at de ikke kan spise dem så ofte, eller i samme mengde som de gjorde før.

Ved laktoseintoleranse Dersom du gjennom utprøvingen finner ut at du tolererer laktose dårlig, kan du ha nytte av preparater med laktaseenzym. Disse selges reseptfritt på apotek, og finnes i flere varianter. *Nycopro* tabletter og *Lactrase* kapsler virker slik at man tar 1-3 tabletter/kapsler i forbindelse med måltid som inneholder laktose. Da vil du kunne nyte et måltid på restaurant, i selskap, ved festlige anledninger eller på ferie uten å bli dårlig på grunn av laktosen.'

Dato	FODMAP	Matvare	Menge	Symptomer

