

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 magesplager 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 annet stress. Irritabel tarm kan være svært plagsomt, men er ikke farlig.

Del 1: Generelle råd ved irritable 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 måltid (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 mer løselig fiber som vi har mye av i eksempelvis havre, linfrø, rotgrønnsaker og sitrusfrukter.
- Daglig fibertilskudd av geldannende fiber (løselig fiber), gjennom 1-2 ss linfrø eller fibertilskudd som Vi-Siblin eller loppefrø kan virke mykgjørende ved forstoppelse og bindende ved diaréplager.
 - o NB! Viktig med rikelig væskeinntak i tillegg.
- 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 irriterbar tarm fordi det får musklene i mage- og tarmkanalen til å slappe av. Det er gjort mest forskning på tilskudd i kapsel, men vår erfaring er at en del opplever smertelindring av å bruke (pepper)myntete 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 irriterbar 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 å gjøre dette daglig 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 kartlegge hva som faktisk fungerer og eventuelt ikke fungerer.

Del 2: lavFODMAP-dietten

Australske forskere ved universitetet i Monash har utviklet en kost, «lavFODMAP-dietten», som har vist seg å redusere mage-tarmplager hos mange som sliter med irritabel tarm.

Hva er FODMAP?

FODMAP er en forkortelse for **f**ermenterbare **o**ligo-, **di**-, og **m**onosakkarider og (**a**nd) **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, som 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.

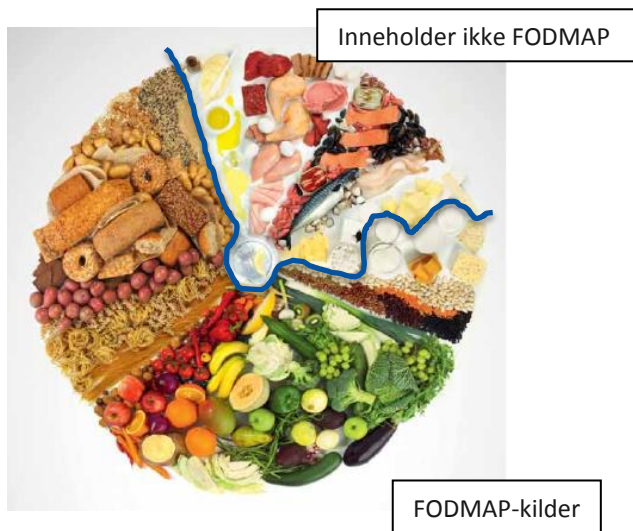
I tabeller fra side 6 har matvarer i grønn kolonne lavt innhold av FODMAP og kan spises fritt. Motsatt har matvarer i rød kolonne høyt innhold av FODMAP, og bør unngås. Matvarer i gul kolonne kan brukes i moderate mengder.

Forslag til hvordan kosten kan settes sammen i denne perioden finner du i del 3 (fra side 14) og del 4 (fra side 22) i brosjyren.

Hvis du ikke merker noen bedring innen 2-6 uker, har det ingen hensikt å fortsette med dietten.

Opplever du bedring bør du på en systematisk måte forsøke å innføre de matvarene du har fjernet fra kosten, slik at du til slutt får et «skreddersydd» kosthold med symptomkontroll og minst mulige restriksjoner. Del 5 (fra side 33) omhandler reintroduksjon av FODMAP.

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



Bilde: Redigert kostholdssirkel Helsedirektoratet

LavFODMAP-kost er ikke det samme som lavkarbo eller glutenfri kost. FODMAP er tungt fordøyelige karbohydrater.

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

FRUKT OG BÆR		
SPIS	BEGRENS (opp til per porsjon*)	UNNGÅ (opp til per porsjon*)
Ananas Appelsin Banan (fast) Cantaloupemelon Dragefrukt Drue (alle typer) Honingmelon Kaktusfiken Kiwi Klementin Lime Mandarin Papaya Pasjonsfrukt Rabarbra Sitron Stjernefrukt BÆR Blåbær Bringebær Jordbær Tranebær (ferske) Tyttebær	Grapefrukt (1/4 stk) Granateple (1/2 dl) Kokosnøtt (3 ss) TØRKET FRUKT/BÆR Banan (10 chips) Rosiner (1 ss) Tranebær (1 ss) Kokos (2 ss) (*lavFODMAP opp til anslått mengde)	Aprikos Avokado (1/8 av hel) Banan (svært moden) Eple (alle typer) Fersken Fiken Litchi Mango Nektarin Persimon (sharon) Plommer/ svsker Pære (alle typer) Vannmelon BÆR Bjørnebær Boysenbær Kirsebær Moreller Solbær UANSETT FRUKTTYPE Fruktjuice, større porsjoner frukt og smoothie, hermetisk frukt i egen juice og tørket frukt/bær.

GRØNNSAKER		
SPIS (opp til per porsjon*)	BEGRENS (opp til per porsjon*)	UNNGÅ (opp til per porsjon*)
Agurk (fersk og syltet) Alfalfaspirer Asperges- /brekkbønner Aubergine Brokkoli (topp) Brokkolini (stilk) Bønnespirer Edamame (soyabønner) Fennikel Grønnskål Gulrot Kålrot Kål (nykål og rødkål) Noriark (sjøgress) Oliven Paprika Pastinakk Potet Purre (grønn del) Reddik Rosenkål (6 stk) Rødbet (syltet, hermetisk) Selleriot Sjampinjong (hermetisk) Squash Tomat Vannkastanjer Vårløk (grønn del) Østersopp Linser, hermetiske SALATER: Ekeblad, endive, isberg, lollo, ruccola, spinat	Artisjokk (hermetisk, 30g) Maiskolbe (1/2 stk) Rødbet (2 skiver) Stangselleri (5 cm) Søtpotet (70g) BELGFRUKTER Kikerter,hermetisk (1/2 dl) (*IavFODMAP opp til anslått mengde)	Artisjokk Asperges Brokkoli (stilk) Brokkolini (topp) Blomkål Erter Hvitløk Løk (gul og rød) Maiskorn (hermetisk) Purre (hvit del) Savoykål (1 dl) Sjalottløk Sopp (fersk) Sukkererter Vårløk (hvit del) BELGFRUKTER Bønner, alle typer Erter, alle typer Linser og kikerter, tørket

URTER/ KRYDDER (Ferske og tørket)	
SPIS	UNNGÅ
Basilikum Chili Estragon Gressløk Ingefær Koriander Persille Rosmarin Timian Sitrongress Sitronmelisse	Hvitløk Løk Krydderblandinger og marinader med hvitløk og/eller løkpulver og skjuler seg ofte bak "krydder" i ingredienslisten.
SUKKER/ SØTSTOFF	
SPIS	UNNGÅ
Aspartam Dextrose Druesukker Glukose (druesukker) Isomaltose Erythitol (Sukrin) (E938) 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)

MELKEPRODUKTER OG MELKEERSTATTERE	
SPIS	UNNGÅ
Laktosefri/reduisert: -melk, -yoghurt, -fløte, -rømme, -kesam, - kremost. Faste hvite oster (Norvegia, Jalsberg o.l.) Lagrede oster (brie, camembert, roquefort o.l.) Cottage cheese (3 ss) Mozzarella Chevre Feta Hempmelk Kokosmelk Mandelmelk Rismelk Is laget av laktosefri melk/fløte Sorbet/ saftis laget av lavFODMAP-frukt	Melk (søt og surnet, fra alle pattedyr) Yoghurt Fløte Rømme Brunost og prim Ferske og myke hvite oster Krydderost med løk/hvitløk Havremelk Soyamelk av hele soyabønner Iskrem av vanlig melk/fløte.
På www.melk.no finner du en mer fullstendig liste over laktoseinnhold i melkeprodukter. <1g per porsjon er lavFODMAP	

Rent kjøtt, fjærkre, fisk, egg og fett/olje inneholder ikke FODMAP

KORNPRODUKTER, MEL OG KORN	
SPIS	UNNGÅ
Bokhvete (gryn, mel, flak) Havregryn, havremel, havrekli Hirse Maismel, maisstivelse, Maizena Ris, rismel Potetmel Sorghum/ durra Surdeigsbrød av 100% spelt Tapioca Quinoa (fø, mel og flak)	Større mengder*: Bygg/ byggryn Couscous Durumhvete Emmermel Ertemel Hvete Rug Semulegryn Soyamel Spelt**
Brød, pasta og kornvarer som er glutenfrie og/eller basert på kornsorter nevnt over.	<i>*En av hovedingrediensene i brød, knekkebrød, bakverk, pasta, kornblandinger.</i>
<p>**Spelt og andre kornsorter</p> <p>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.</p> <p>Surdeigsbrød bakt med speltmel har lavt FODMAP-innhold, og kan brukes i testperioden da 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.</p>	

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 suktermolekyler 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 suktermolekyl 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 f.eks havre og psyllium er mest gunstig ved IBS.

FODMAP:

- **Fruktose** (fruktsukker) består av bare ett suktermolekyl (**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 mer plager ved irritable tarm.
- **Laktose** (melkesukker) finnes i melk og melkeprodukter. Laktose består av to suktermolekyler (**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. Selv om dette er sjeldent blant etnisk norske, antar man at det er litt vanligere hos personer med IBS.
- **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 irritable 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.

Hvorfor tåler noen FODMAP dårligere enn andre?

Sukkeralkoholer, 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 blant annet 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.



Bilde: NKFM

Del 3: Praktiske råd ved lavFODMAP-diett

Når man 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/ lister/måltidsforslag og oppskrifter i denne delen er derfor lavFODMAP og kan spises.

Frokost/ lunsj/ kvelds

- 2 skiver surdeigsbrød bakt med speltmel* eller glutenfritt brød/knekkebrød/rundstykker/scones med pålegg.
- Havregrøt med vann/laktosefri melk og litt bringebær/ jordbær/ blåbær eller banan.
- Havregryn eller glutenfri cornflakes med laktosefri melk/ yoghurt/ Biola.
- Omelett med skinke, ost, kokt potet, og lavFODMAP-grønnsaker som paprika, tomat, vårløk (grønn del).
- Matmuffins laget med havremel, glutenfritt mel og lavFODMAP-grønnsaker
- Salat med for eksempel:
 - lavFODMAP-grønnsaker/ frukt, eks salat, tomat, agurk, gulrot, vårløk (grønn del), oliven og drue.
 - Glutenfri pasta/ quinoa ol.
 - Kylling/skinke/egg/fisk/skalldyr/ost
 - 1 ss gresskarkjerner

Brød, knekkebrød ol.

se flere tips under oppskrifter i del 4.

Brød/ rundstykker	Surdeigsbrød av 100% speltmel (hos bakeren) <i>Pure foods</i> ; ChiaBrød, SpireBrød, <i>Semper</i> flerkorn- og formbrød. <i>Hatting</i> ; Glutenfri havrerundstykker.
Knekkebrød	lavFODMAP-ingredienser (se oppskrift del 4) <i>Semper</i> (glutenfri): Havreknäcke, rosmarinknäcke, spisbrød
Grøt av	Havre, ris, bokhvete, hirse eller mais kokt med laktosefri/ laktoseredusert melk, rismelk, mandelmelk eller vann.
Frokostblanding	F.eks. havregryn, havrenøtter, havreputer, puffet ris.
Potetlomper	F.eks. <i>Aulie</i> speltlomper med havre og <i>Buer</i> speltlomper/ speltlomper med havre. Andre typer i mindre mengder (2 stk per porsjon).
Glutenfrie mel- og bakemikser	<i>Det glutenfrie verkstedet</i> : Boller, loff, fiberbrød, foccacia, cookies, pizzabunn, knekkebrød, pannekaker, paibunn rundstykker uten gjær, <i>Toro</i> : Lys glutenfri melblanding (til bakst og kaker) <i>Semper</i> : Fin mix/mix,
Korn/ mel	Bokhvete, -gryn, -mel, -flak Havre, -gryn, -kli, -mel Hirse, -gryn, -mel, -flak Hvetestivelse Mais, maismel (polenta), Maizenna, Potetstivelse Quinoa, -mel, -flak, -frø Ris, -brun, - fullkorn, -hvit, -vill, -mel, -flak, -kaker Sorghum Tapioka (Sagogryn) Teff
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). Kaviar
Egg	Alle varianter
Syltetøy	Blåbær, bringebær, jordbær, tranebær, tyttebær og appelsinmarmelade. NB! «naturlig søtt» kan være søtet med fruktkonsentrat av høyFODMAP-frukt.
Andre	Peanøttsmør, Sjøkade, Banos og lønnesirup.
Fett	Smør, margarin og majones. Vanlig og lettvarianter.
frukt og grønnsaker	LavFODMAP typer (se egen tabell)



Bilde: brodogkorn.no

lavFODMAP-, frukt, bær og grønnsaker

Mengde frukt: Opp til 3 porsjoner daglig fordelt på flere måltid

Ananas
Appelsin
Banan (hard)
Cantaloupemelon
Dragefrukt
Drue (alle typer)
Honningmelon
Kiwi (grønn og gul)
Klementin
Lime
Mandarin
Papaya
Pasjonsfrukt
Rabarbra
Sitron
Stjernefrukt

BÆR

Blåbær
Bringebær
Jordbær
Tyttebær



Bilde: frukt.no

Agurk
Alfalfaspirer
Aspargesbønner
Aubergine
Brokkoli (topper)
Brokkolini (stilker)
Bønnespirer
Fennikel
Grønnskål
Gulrot
Kålrabi
Nykål og rødkål
Oliven
Paprika
Pastinakk
Potet
Purre (grønn del)
Reddik
Rosenkål (6 stk)
Sellerirot
Sopp (hermetisk)
Squash
Tomat
Vannkastanjer
Vårløk (grønn del)
Østerssopp

SALATER

Ekebladsalat
Endive, sikori
Eskarollsalat
Isberg
Lollosalat
Radicchio rosso
Ruccola
Spinat

Middag

- Rene produkter av hvitt og rødt kjøtt, egg, fisk og sjømat
 - Les innholdsliste på blandingsprodukter.
- Poteter, ris, glutenfri pasta, risnudler, quinoa.
- Pai/pizzabunn laget av havre- og glutenfritt mel.
- Eggeretter
- Pannekaker laget med havre- og glutenfritt mel og laktosefri melk
- Hjemmelaget suppe av lavFODMAP-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: -balsamico, -eple, - hvitvin og -ris. Fiskesaus, Fond Cups kylling/okse (Maggi), kyllingfond (Touch of taste), sambal oelek, soyasaus.
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

Varm og kald drikke	
Vann	Beste tørste drikken!
Kaffe	Svart (traktet, espresso, pulver) eller med laktosefri melk.
Te	Peppermynte, grønn, hvit, rooibos og svart.
Mineralvann/ leskedrikk	Brus uten fruktkonsentrat, med og uten sukker. Farris, Fun light, sprudlevann, Zero.
Melk	Laktosefri og laktoseredusert
Jus	Tranebær (2,5 dl), tomatjus (2,1 dl), ferskpresset appelsinjus (1 dl)
Alkohol	Øl, gin, musserende vin (brut), rødvin, tørr hvitvin, vodka, whisky.

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.
Fruktsalat 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 sjokolade.
- **Vingummi:** Haribo, lakrisbåter (Nidar), biler (Ahlgrens).

- **Drops og tyggegummi** (sukkerholdig): Doc halslinsler original og mint, IFA, Knott, Tictac, Ricola i poser, Polo peppermyntepastiller, Hubba bubba og Wrigleys Juicy fruit tyggegummi med sukker.



Bilde: frukt.no

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 eliminasjonsperioden.

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

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.

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 cheeseen.
 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.
 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.

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.

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 brødskive 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.

Middag

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 pizzaer):

1 boks finhakkede hakkede tomater

1 stor gulrot (raspet)

1 ss tomatpuré

1 ss olje

1-2 ts sukker

½ stk. finhakket chili

Litt tørket organo og basilikum.

Slik gjør du: Hakkede tomater, raspet 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

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 ruccola

Slik gjør du:

1. Lag deigen og kjevle ut på bakepapir
2. Fordel tomatsaus 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 ruccola og cherrytomat etter steking



Bilde: MatPrat

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 lettmelk (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 FODMAP.
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. Ønsker du kjøtt i, kan du steke 400g karbonadedeig eller kjøttdeig i litt hvitløksolje og ha i den ferdige suppen.

Kylling med potetbåter og ratatouille (4 porsjoner)

Kylling

- 4 kyllingfileter
- ½ dl raps- eller olivenolje
- 3 ss sitron- eller limesaft
- 2 ss finhakket ingefær
- 1 stk finhakket chili
- 2 stk stk vårløk (grønn del)

Potetbåter

- 800g potet (helst kokefast)
- 4 ss raps- eller olivenolje
- Havsalt, pepper og urter etter smak (for eksempel oregano og rosmarin)

Ratatoille

- 2 ss olje + 1 hvitløksfedd skåret i biter (til hvitløksolje)
- 2 stk paprika
- 2 stk squash
- 2 stk aubergine
- 1 boks hakkede tomater
- 1 boks tomatpuré (140g)
- 100 g skivede sorte oliven (valgfritt)
- Litt friske eller tørkede urter, for eksempel timian
- Litt friske urter, f. eks timian eller basilikum.

Slik gjør du:

1. Lag marinaden til kyllingen.
2. Bland kyllingen godt med marinaden i en plastpose og la ligge i kjøleskapet over natten (eller så lenge du har tid).
3. Stek kyllingen i stekeovn på 200 grader midt i ovnen i ca 25-30 min. Evt kan den grilles eller stekes i stekepanne for å gjøre det raskere.
4. Kutt potetene i båter. Bland godt med olje og krydder. Steker midt i stekeovnen på 200 grader i ca 25-30 min.
5. Kutt alle grønnsakene til ratatouille i store biter.
6. Varm opp oljen på lav varme i en kasserolle og tilsett biter av hvitløk.
7. La hvitløken steke i oljen i noen minutter. Fjern hvitløksbitene fra kasserollen. Nå har oljen fått litt smak av hvitløk uten FODMAP.
8. Fres alle grønnsakene til de blir møre.
9. Skyv grønnsakene til siden i stekepannen og ha tomatpuréen i midten. Fres den i et lite minutt og bland deretter med grønnsakene.
10. Tilsett hermetisk tomat og stek videre i 5 minutter. Tilsett krydder til slutt.

Tips: Tilbehøret smaker også ypperlig til fisk og annet kjøtt.

Dessert

Smuldrepai

3 dl havregryn

100 gram smør

100 gram sukker

50 gram grovhakka lavFODMAP-nøtter, eks valnøtter

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.

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 ferdigsteekte kakene av platen med en stekespade, og la dem avkjøles på rist før de legges i tett boks eller glass.

For mer informasjon, matvarelistor og oppskrifter:

www.helse-bergen.no/fodmap

Del 5: Reintroduksjon av høyFODMAP-matvarer/grupper

En streng lavFODMAP-diett er ikke en livslang diett. Etter å ha har fulgt en lavFODMAP-diett i 2-6 uker, og du føler deg symptomfri eller symptomlindret, er det på tide å innføre 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 kan være ugunstig 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 matvaren/FODMAP-gruppen uten at det gir deg mer plager.
- Å få et kosthold med minst mulig restriksjoner og samtidig god symptomlindring.

Hvilke FODMAP bør testes?

Vi anbefaler at du forsøker testmatvarene som er oppgitt i tabell. Dette er matvarer som kun inneholder en FODMAP-gruppe og derfor egner seg godt til å teste toleranse. Bruk en uke på å teste hver av FODMAP-gruppene og hold deg til en matvare per gruppe. Velg selv om du vil inkludere matvaren i et måltid eller spise den alene.

FODMAP	Anbefalt matvare	Anbefalt mengde	Hypighet
Fruktoseoverskudd	Honning <i>eller</i> Mango	1 ts ½ stk	Daglig i tre dager
Laktose	Melk <i>eller</i> Brunost	1,25 dl 1,5 høvelskive	Daglig i tre dager
Sorbitol	Avokado <i>eller</i> Aprikos	1/3 - ½ stk 1 liten	Daglig i tre dager
Mannitol	Champignon <i>eller</i> Blomkål	1,25dl 1,25dl	Daglig i tre dager
Fruktose + sorbitol	Eple <i>eller</i> Pære	½ stk ½ stk	Daglig i tre dager
Fruktaner (hvete)	Hvetebrød <i>eller</i> Pasta (kokt)	1 skive 2,5 dl	Annenhver dag i tre dager
Fruktaner (hvitløk/løk)	Løk <i>eller</i> Hvitløk	1 ring ¼ - ½ fedd	Annenhver dag i tre dager
Galaktaner	Linser <i>eller</i> Kikerter	1,25 dl 2 ss	Annenhver dag i tre dager

Hvordan går jeg fram?

Vi anbefaler at du forsøker en systematisk tilnærming for å få best mulig utbytte av reintroduksjonsperioden. Start gjerne med den FODMAP-gruppen du har savnet mest og gå deretter videre med en gruppe om gangen. Hold kostholdet ellers stabilt, drikk for eksempel ikke mye kaffe, alkohol eller spis store mengder fett i tillegg. Du kan doble mengden hver 4.dag (hver 6.dag for fruktaner og galaktaner) dersom det er hensiktsmessig. Hvis du aldri spiser mer enn 1ts honning, trenger du heller ikke å teste større mengder.

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.

Under reintroduksjonen er det viktig at du fortsetter å følge lav FODMAP-dietten (med unntak av den matvaren som testes). Når du har testet en FODMAP-gruppe går du tilbake til lav FODMAP i 2-3 dager («hvileperiode») før du tester en ny gruppe. Husk å registrere symptomene dine hver dag under testukene, og benytt gjerne skjemaet til slutt i brosjyren til dette. Husk også å notere ned mengden du eventuelt tolererer av hver FODMAP gruppe.

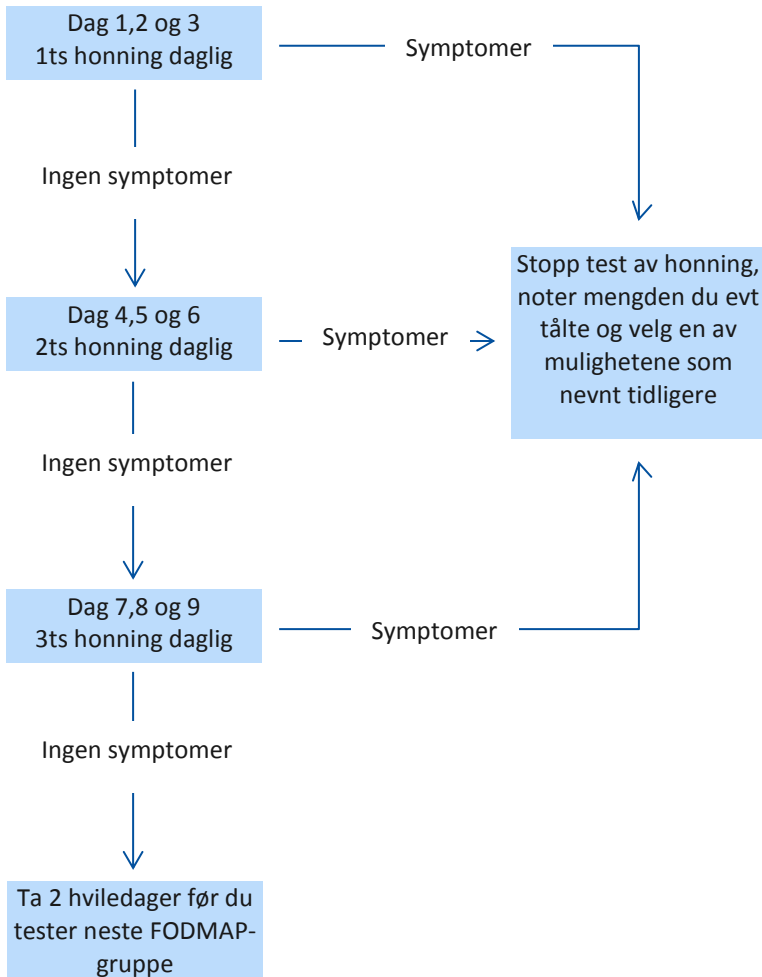
Hva gjør jeg hvis jeg får symptomer?

Hvis du opplever symptomer under reintroduksjon av en matvare, kan du forsøke en eller flere av følgende muligheter:

- Gå tilbake til lavFODMAP-dietten inntil du har symptomkontroll og forsøk samme matvare på nytt
- Halver mengden av matvaren
- Anta at du ikke tolererer matvaren, men test gjerne igjen ved en senere anledning da toleransen kan endre seg. Gå videre til neste FODMAP-gruppe.
- Prøv en annen matvare innen samme gruppe, for eksempel hvitløk i stedet for løk

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.

Eksempel på reintroduksjon av fruktoseoverskudd



Skjema for registrering av mat og symptomer under reintroduksjon:

Dato	FODMAP	Matvare	Mengde	Symptomer

Dato	FODMAP	Matvare	Mengde	Symptomer

© Nasjonal kompetansetjeneste for funksjonelle mage-tarmsykdommer.
 © Avdeling for klinisk ernæring • tlf. 55 97 38 32 • desember 2017

