



# Kostråd ved irritabel tarm-syndrom ved klinisk ernæringsfysiolog

[www.helse-bergen.no/NKFM](http://www.helse-bergen.no/NKFM)



# Plan for de neste to timene

- Fordøyelsessystemet og næringsstoffer
- Generelle kostråd ved IBS
- PAUSE
- Lav FODMAP-dietten

*[www.helse-bergen.no/fodmap](http://www.helse-bergen.no/fodmap)*



# Fordøyelsen

## MUNN

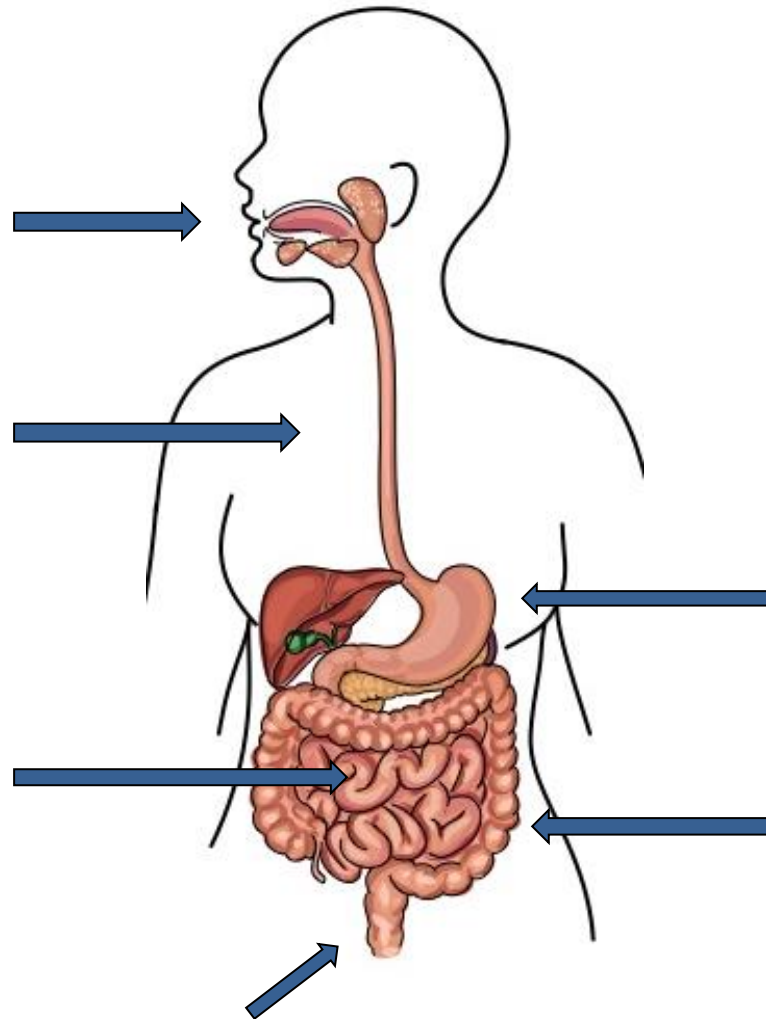
Findeling av maten  
Blandes med enzymer

## SPISERØR

Transport av maten

## TYNNTARM

Siste spalting av større molekyler  
Opptak av næringsstoffer  
3-5 timer



## MAGESEKK

Lagre og porsjonere  
Gastrokolisk refleks  
Videre findeling  
Drepe bakterier  
Start nedbrytning  
1-5 timer

## TYKKTARM

Omsetning av kostfibre.  
Opptak av vann og salt

Ca 24 timer

## ENDETARM

Lagringsplass

# Fordøyelseskanalen ved IBS

- Ser helt normal ut, men funksjonen er forstyrret
  - For høy/lav muskelaktivitet (forstyrret motorikk)
  - Endret oppfattelse av signaler mellom tarm og hjerne
  - Overfølsomt fordøyelsessystem (visceral hypersensitivitet)



Næringsopptaket er som regel normalt,  
men næringsinntaket kan være endret!

# Hva inneholder maten

## Karbohydrater

- Sukker
- Stivelse
- Kostfiber

## Fett

- Mettet fett
- Umettet fett

## Protein

Vitaminer- og mineraler

Antioksidanter

Sporstoffer

Gis oss energi



**Korn:**  
Protein, kostfiber,  
tiamin, jern, selen, folat

**Potet:**  
Kostfiber, kalium,  
vitamin C

**Nøtter og frø:**  
Protein, kostfiber,  
vitaminer og mineraler

**Smør/oljer**  
Umettet fett, vitamin  
E og K, (omega-3)

**Melk:**  
Protein, kalsium, jod,  
vitamin B2

**Kjøtt:**  
Protein, Vitamin A og  
B, sink, selen, jern

**Fisk og skalldyr:**  
Protein, omega-3,  
vitamin D, jod,  
vitamin B12, selen

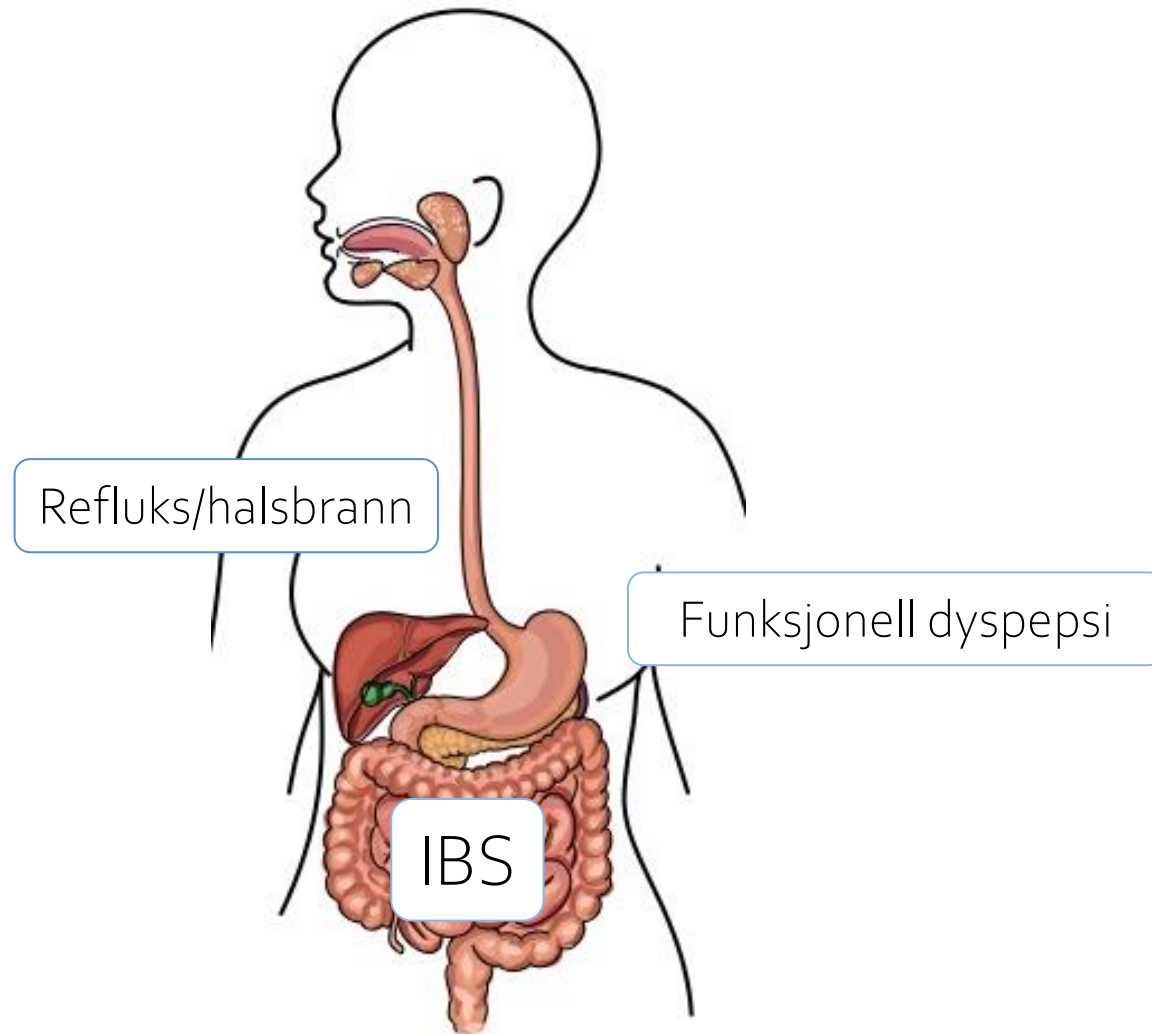
**Egg:**  
Protein, vitamin D, E  
og B12, jod

**Belgfrukter:**  
Protein, fiber, vitaminer  
og mineraler

**Frukt og grønt:**  
Kostfiber, vitamin C,  
folat, jern,  
antioksidanter



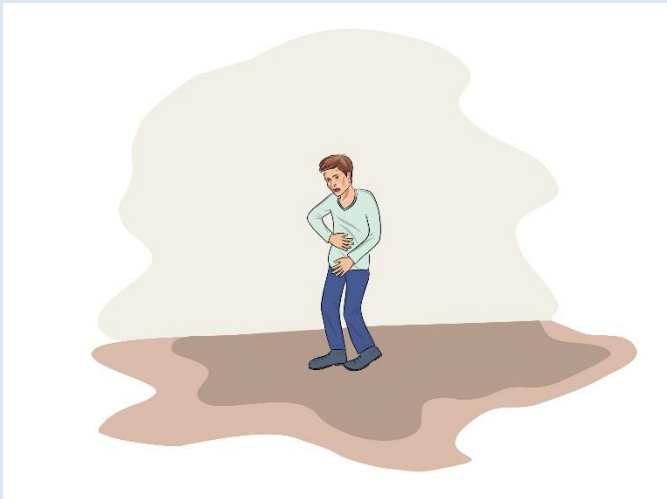
# Kostråd ved refluks (halsbrann), funksjonell dyspepsi og IBS





## Funksjonell dyspepsi (FD)

- Plagsom oppfylthet etter måltid, tidlig mett
- Kvalme
- Smerter eller «brenning» øverst i magen (epigastriet)



## Gastroøsofageal refluks

- Halsbrann
- Sure oppstøt
- Gulping av mageinnhold



## Kost ved reflux (halsbrann)

- Små, hyppige måltider (5-7 om dagen)
- Faktorer som kan gi økte symptomer
  - Sterkt krydder, sur mat (sitron, tomat), løk, peppermynte, kullsyreholdig drikke, fet mat
- Heve hodeenden av sengen
- Unngå å spise tett opp mot leggetid (2-3 timer)
- Vekttap ved overvekt/fedme
- Finnes medisiner

## Kost ved funksjonell dyspepsi

- Små, hyppige måltider (5-7 om dagen)
- Faktorer som kan gi økte symptomer:
  - Kullsyreholdig drikke
  - Sterke krydder og fettrik mat
- Være forsiktig med mat som man erfarer at skaper problemer

# Grunnleggende kostråd kostråd ved IBS



Måltidsro



Regelmessige måltider (hver 3-4.time)



Drikk minst 8 glass vann eller andre drikker uten koffein, for eksempel urtete.



Begrens kaffe og te (koffeinholdig) til maks 3 kopper hver dag.

# Grunnleggende kostråd ved IBS



Begrens inntak av alkohol (og kullsyreholdige drikker).



Begres inntak av frukt til 3 små porsjoner (80 g) per dag som bør fordeles utover dagen (spesielt ved diaré)



Unngå sukkeralkoholer (feks sorbitol) som finnes i for eksempel sukkerfri tyggegummi og pastiller (spesielt ved diaré)



Sterk mat og fet mat kan gi økte symptomer

# Tilpasning av fiberinntaket

*Fiber= gruppe karbohydrater som ikke brytes ned i tynntarmen*

## Løselig fiber

Løselig = absorberer overflødig vann i tykktarm og danner en gel («svamp»).

- Rotgrønnsaker, sitrusfrukter, havre, linfrø og psyllium (for eksempel Vi-Siblin eller fiberhusk)

## Uløselig fiber

Tyngre å fordøye = kan gi mer luft og smerter

- Kli, rugbrød, fruktskall, hele korn (korn og fullkorn)



# Tilpasning av fiberinntaket

- Tilskudd av løselig fiber ved avføringsforstyrrelser
  - 1-2 ss linfrø eller feks 1-2 måleskjeer ViSiblin
  - Mykgjørende ved forstoppelse, bindende ved diaréplager
  - NB! Viktig med samtidig økt væskeinntak (1,5- 2 liter/dag)
- 2-4 uker, øk gradvis etter toleranse
- Individuelle forskjeller

## Individuell fibertilpasning

- ↓ Inntak
- ↑ Inntak
- ↔ Endre type



# Kiwi

- Studier har vist at regelmessig inntak av kiwi kan være en trygg og effektiv behandling av forstoppelse
- 2 stk kiwifrukt om dagen (gul eller grønn kiwi)
- Mekanisme: fiber (+ enzymet actinase?)



# Daglig fysisk aktivitet

- Spesielt ved forstoppelse og luftproblematikk– regulerer tarmbevegelsen
- Endorfiner virker smertelindrende, reduserer stress
- Min. 30 minutter hver dag, tilsvarende hurtig gange
- Kan deles opp i bolker, hvert minutt teller 😊





# Tilskudd



## Probiotika

- Fremme god tarmflora
- Syrnede melkeprodukter og i kapselform
- Kan virke symptomlindrende ved IBS, men mye er fortsatt ukjent
- Mangler kunnskap om hva som er den/de ideelle bakteriestammene, dosering og hvor lenge
- Biola/Activia kan testes før man forsøker i kapselform
- Min 4 uker. Avslutte dersom manglende effekt etter 12 uker.

# Tilskudd



## Peppermynnte

- Lindre magesmerter ved at musklene i fordøyelseskanalen slapper av
- Mest forskning på tilskudd i kapselform (resept)
- Enkelte opplever også effekt av te, olje i vann
- Ikke anbefalt ved refluks- kan forverre refluksplagene

# «Ola» 45 år

Historikk: Magesmerter og avføringsforstyrrelser (forstoppelse) i ca 18 år.

- Siste tre årene ikke vært i jobb, hemmes sosialt
- Sover dårlig, mye smerter i muskler og ledd.
- Normalvektig.
- Magesmertene forverres ved matinntak og tiltar utover dagen
- Unngår å spise fordi han vet han får vondt
- Diagnose: irritabel tarm

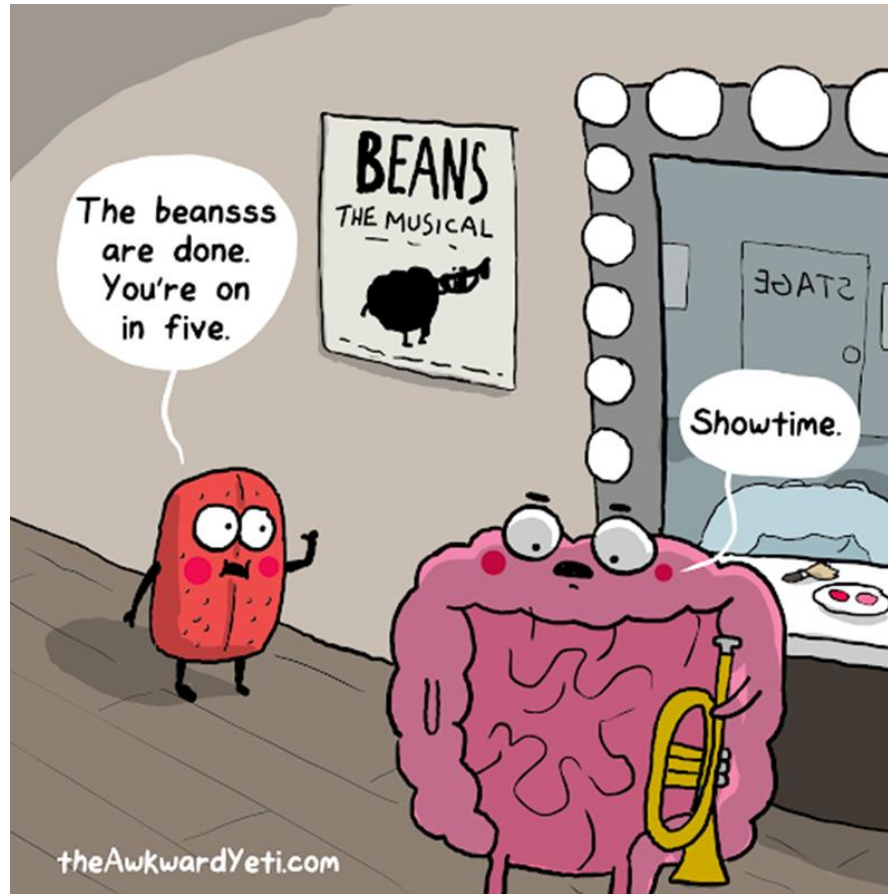
# Ola spiser en vanlig dag

Måltid	Mat
<i>Frokost</i>	2 kopper kaffe
Lunsj	1 eple 2 kopper kaffe
<i>Middag</i>	5 kjøttkaker, 2,5 poteter, ca 1 dl Toro brun saus og to store skjeer ertestuing. 2 kopper kaffe og en hvetebolle til dessert
<i>Kveldsmat</i>	Middagsrester
<i>Mellommåltid</i>	litt sukkerfrie pastiller og tyggegummi innimellom Kanskje litt mer kaffe

# Hva kan Ola gjøre?

- Mer regelmessige måltider
- Redusere kaffeinntaket og øke inntaket av vann
- Redusere på inntaket av sukkefrie pastiller/tyggegummi
- 1 måleskje Vi-Siblin i et glass med vann til frokost og kvelds (øke gradvis)

# Spørsmål før pausen?



# Hvilke matvarer tåles dårlig? 386 personer

	Matvare	Antall
Fisk, kjøtt, egg	<b>Rødt kjøtt (biff, lam, svin)</b>	<b>30</b>
	Egg	22
	Kjøttdeig og farseprodukter	16
Fett	Sterk mat/ fettrik mat	22/ 15
Melk og melkeprodukter	<b>Melk , laktoseholdige produkter</b>	<b>200</b>
	<b>Fløte, fløteis og rømme</b>	<b>27</b>
Korn og frø	<b>Hvete, hvetebakst</b>	<b>144</b>
	<b>Brød generelt</b>	<b>44</b>
	<b>Pasta</b>	<b>38</b>
	Gluten/ glutenholdig mel	28
Frukt	<b>Eple</b>	<b>100</b>
	<b>Pære</b>	18
Grønnsaker	<b>Løk/ hvitløk</b>	<b>237/ 88</b>
	<b>Kål</b>	<b>48</b>
	Bønner, linser	35
	Erter	27
	Blomkål	25
	Avokado	21
	Sopp	20
	Paprika	20
	Brokkoli	18
Diverse	<b>Krydder, blandingskrydder</b>	<b>45</b>
	<b>Kaffe, koffein</b>	<b>36</b>
	Brus, kullsyreholdig drikke	30
	Alkohol (øl, vin++)	21
	Tyggis/ pastiller m sukkeralkoholer	21
	Snop, sukker	20
	Sjokolade, sjokoladecake	17

# Lav FODMAP-dietten

Ved IBS: Reduserer symptomer fra mage-tarmkanalen hos 50-86% av voksne med IBS



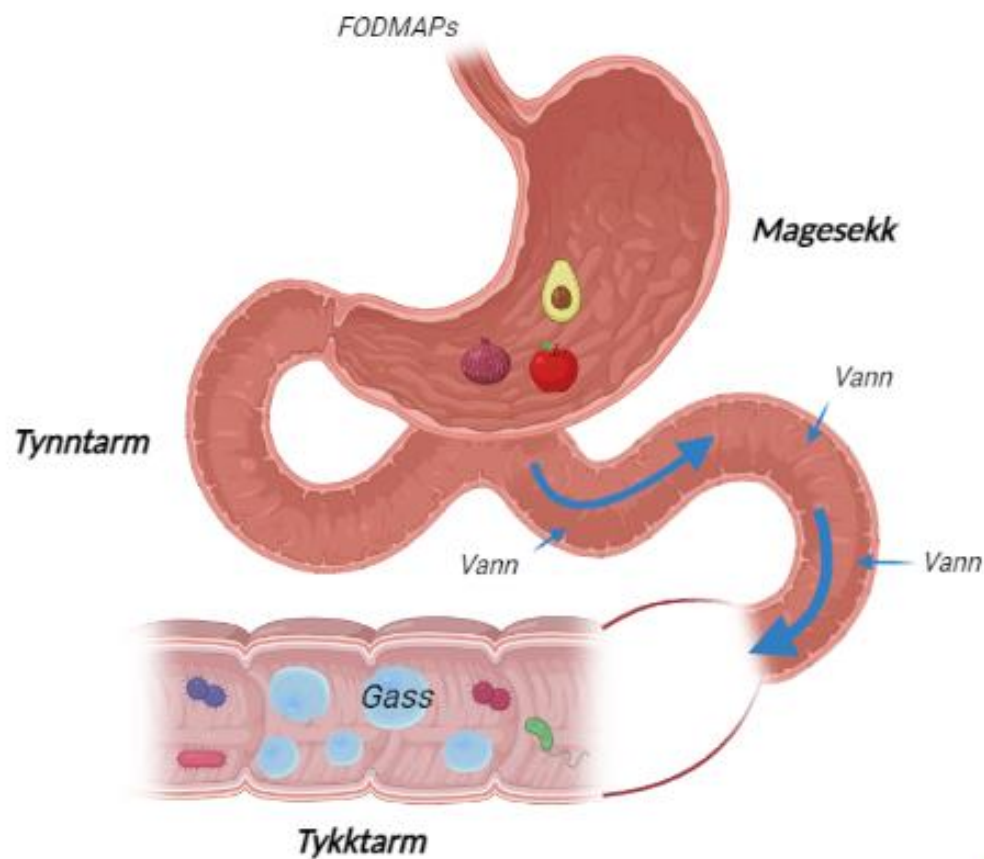
MONASH  
UNIVERSITY  
LOW FODMAP  
CERTIFIED™

Bilde: <http://www.med.monash.edu/cecs/gastro/fodmap/certification/consumers.html>

*Vist seg å være mest effektiv mtp luftproblematikk og diare, men noen opplever også effekt ift. forstoppelse.*



# Hvordan FODMAPs gir symptomer?



Created in BioRender.com 

# Hva er FODMAP?

Fermenterbare  
**O**ligosakkarider  
**D**isakkarider  
**M**onosakkarider  
And  
**P**olyoler



Fruktaner



Galaktaner



Laktose

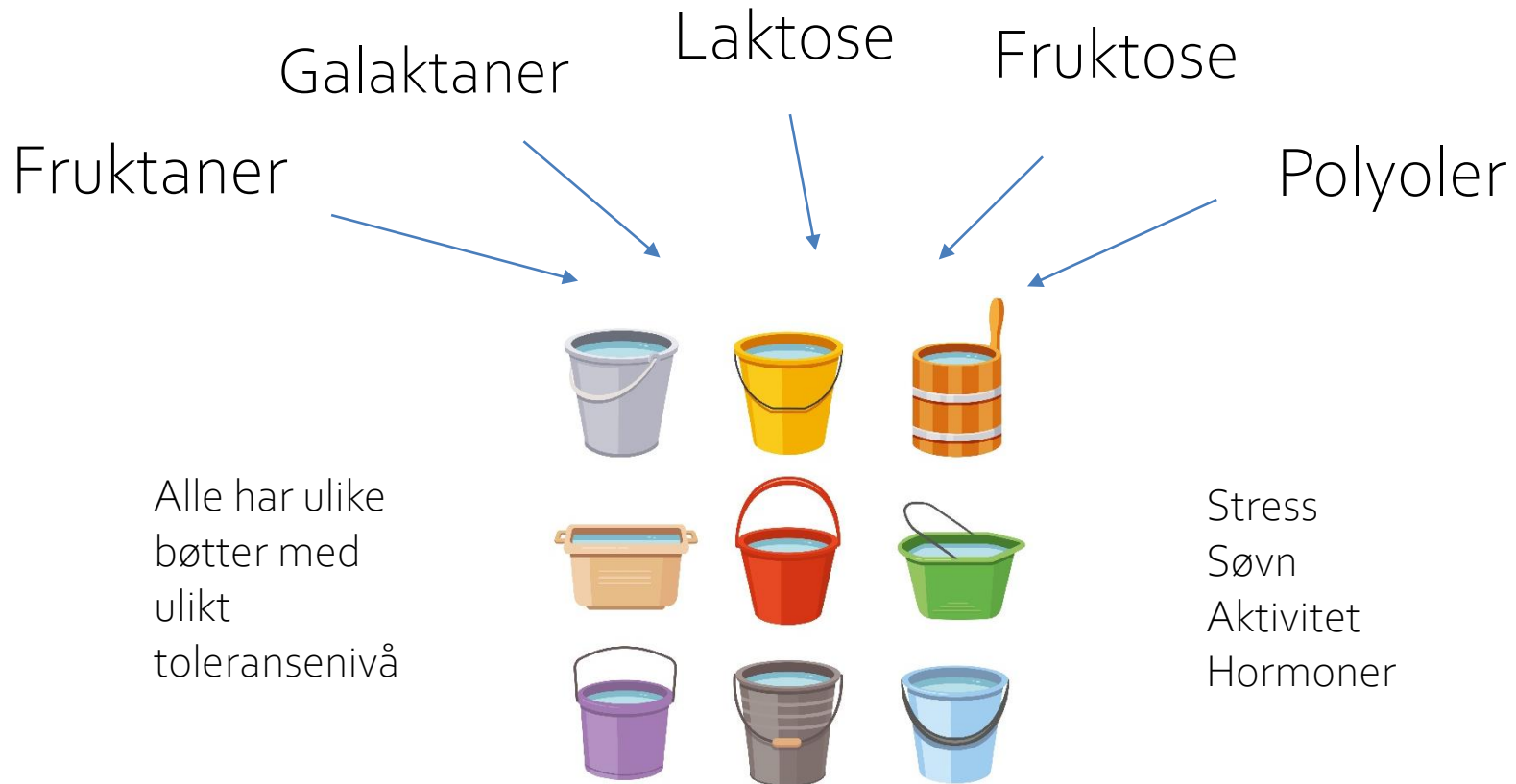


Fruktose



Sukkeralkoholer (-ol)

# Den samlede mengden FODMAPs er avgjørende for symptomer



# Lav FODMAP-dietten

**Hva er målet  
med lav  
FODMAP-  
dietten?**

*Finne dine symptomtriggere,  
slik at du kan skreddersy et  
kosthold som gir deg  
symptomlette og samtidig  
minst mulig restriksjoner.*

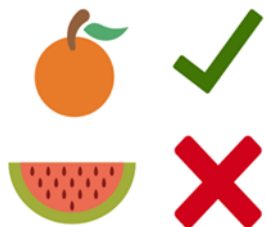
# Kilder til FODMAP



Ikke FODMAP

Kilder til FODMAP  
(KH)

# Lav FODMAP-dietten

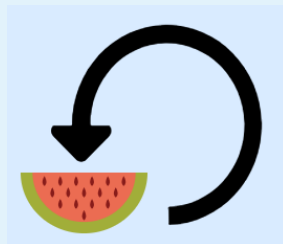


## Lav FODMAP

Bytte ut mat med **MYE** FODMAP med lignende alternativer med **LITE** FODMAP

Varighet: 2-6 uker

Mål: Finne ut om du merker bedring på symptomene dine.

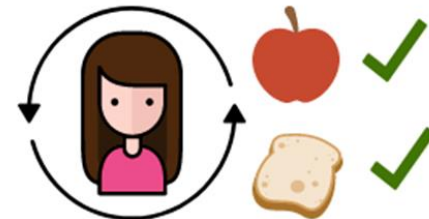


## Reintroduksjon

Systematisk reintroduksjon av FODMAPs

Varighet: ca 8 uker

Mål: Finne ut hvilke FODMAPs som trigger symptomer hos *deg* og hvilke FODMAPs du tåler



## Individuelt tilpasset lav FODMAP-diett

Inkludere FODMAPs som tolereres

Fortsette å vurdere toleranse i det lange løp

Mål: Redusere plager og sikre bedre symptomkontroll med minst mulige restriksjoner

# Hjelpemidler



## 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



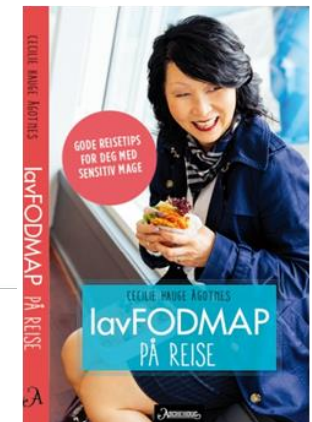
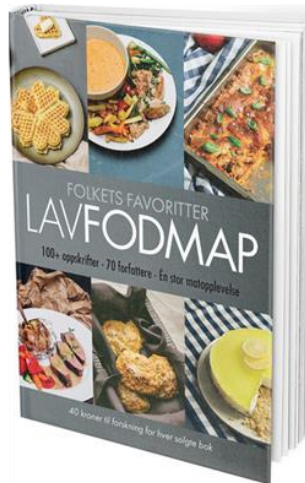
## lavFODMAP MAT FOR SENSITIVE MAGER



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

HELSE BERGEN  
Haukeland universitetssjukehus



# Korn og kornprodukter

## Kilder til høy FODMAP (fruktaner)

- Hvete, rug, bygg og spelt
- Enkelte glutenfrie brød
  - Eplefiber, inulin, roefiber, betefiber
  - Ertemel, bønnemel osv.

**Ingredienser:** Glutenfri hvetestivelse, vann, modifisert mais- og tapiokastivelse, gjær, olivenolje, fortykningsmiddel: johannesbrød, tarakjernemel, pektin, salt, eplefiber, sukkerbetefiber, emulgator, psylliumfrøskall, aromaer

## Erstattes med lav FODMAP

- Havre, ris, maismel, quinoa
- En del glutenfrie produkter
- Surdeigsbrød bakt med speltmel





# Frukt, bær og grønnsaker

Kilder til høy FODMAP  
(*fruktose, galaktaner, fruktaner, polyoler*)

- Løk, hvitløk (fruktaner)

**NYHET!**

Ny type FODMAP: perseitol!  
Finnes i Avocado

- Bønner, linser, erter (galaktaner)

Erstattes med lav FODMAP

- Hvitløksolje, grønn del av vårløk og purre, gressløk
- Appelsin, grønn banan, fersk ananas, blåbær, kiwi
- Spinat, gulrot, tomat, paprika, agurk, squash

# Lav FODMAP måltider

## Lav FODMAP middag



- Rent kjøtt, fisk og egg
- Lav FODMAP grønnsaker
- Potet, ris/risnudler, quinoa, glutenfri pasta
- Saus med laktosefrie melkeprodukter, jevna med potetmel/maizena.

<https://helse-bergen.no/avdelinger/medisinsk-klinikk/seksjon-for-fordoyelsessjukdommar/nasjonalt-kompetansetjeneste-for-funksjonelle-mage-tarmsykdommer/lavfodmap-mat-ved-ibs/opskrifter>

## Lav FODMAP frokost/lunsj/kvelds



# Lese ingredienslister

FODMAP	Vanlig kilde
Fruktose	Sportsdrikker
Honning	Søte produkter, frokostblanding
Mannitol (E421), Xylitol (E967), Isomalt (E953), Sorbitol (E420), maltitol (E965), polydektrose (E1200), Laktitol (E966)	Sukkerfri tyggis/drops
Hvitløk/løk	Marinader, krydderblandinger, sauser etc
Hvete/rug/bygg som hovedingrediens (første til tredje på ingredienslisten)	Brød, frokostblanding, kjeks, pasta
Fruktan, inulin («kostfiber fra sikkorirot»), FOS	Yoghurt, kjeks, fiberrik mat, sportsprodukter
Fruktjuice eller fruktbiter av høy FODMAP-frukt (for eksempel eplejuice)	Yoghurt, frokostblanding

NB: Små mengder av FODMAP går som regel fint (nr 5 i ingredienslisten og senere), med unntak av løk, hvitløk og sukkeralkoholer.

# Hvorfor viktig med reintroduksjon?

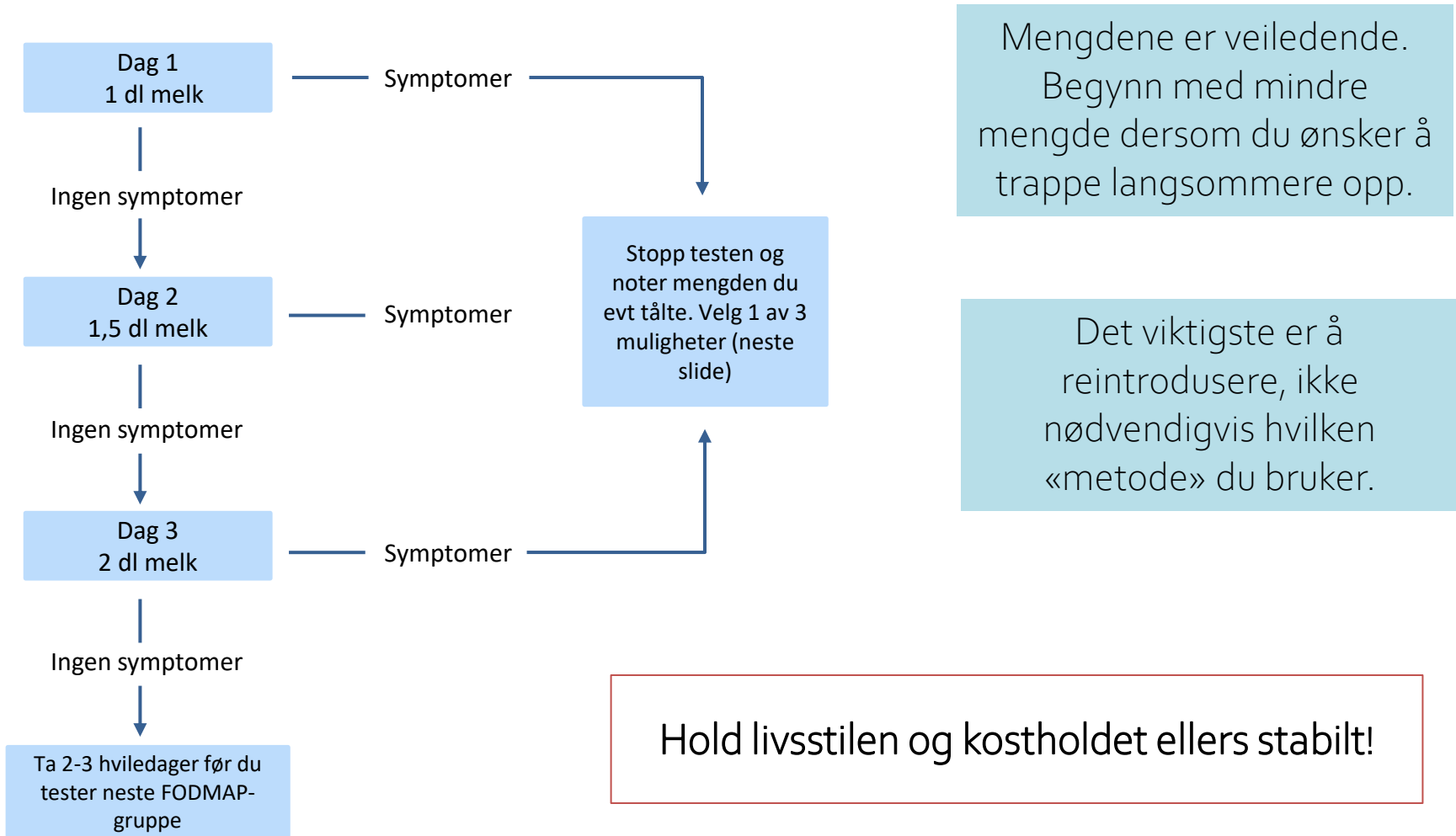
- Identifisere symptomtriggere
- Low FODMAP *ikke* No FODMAP
- Usikker langtidseffekt
  - FODMAP kilde til prebiotika
  - Minimere effekt på tarmfloraen
- Unngå unødvendige restriksjoner
  - Vitaminer og mineraler, fiber
  - Sosialt



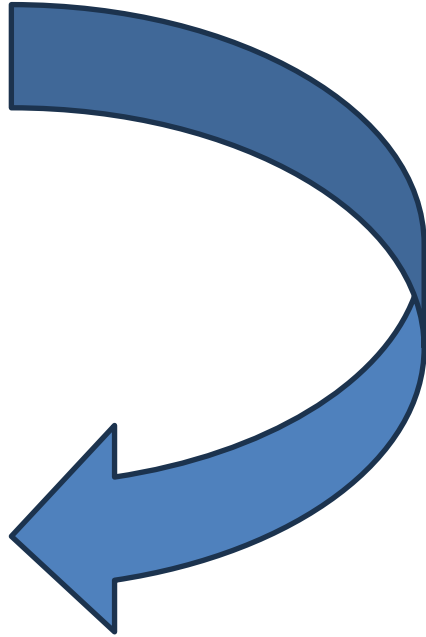
# Reintroduksjon

FODMAP	Anbefalt matvare	Anbefalt mengde (økes gradvis)
Fruktoseoverskudd	Honning eller Mango	1 ts – 2 ts - 3 ts  ¼ - ½ - 1 hel (medium størrelse)
Laktose	Melk eller Brunost	1 dl – 1,5 dl – 2 dl  1 høvelskive – 2 høvelskiver – 3 høvelskiver
Sorbitol	Fersken eller Bjørnebær	¼ - ½ - 1 hel  3 stk – 6 stk – 10 stk
Mannitol	Blomkål eller Søtpotet	1 bukett – 2 buketter – 3 buketter  1 stk – 1,5 stk – 2 stk (medium størrelse)
Fruktose + sorbitol (frukt)	Eple eller Pære	½ - 1 – 1,5 stk (medium)  ½ - 1 – 1,5 sek (medium)
Fruktaner (hvete)	Hvetebrød (loff) eller Pasta (vanlig)	1,5 skive – 2 skiver – 3 skiver  2 dl – 4 dl – 6 dl
Fruktaner (hvitløk/løk)	Løk eller Hvitløk	¼ - ½ - 1 hel  ¼ - ½ - 1 helt fedd
Galaktaner	Bønner (hermetiserte) eller Linsler (tørket og kokt)	3 ss – 6 ss – 9 ss  3 ss – 6 ss – 9 ss

# Reintroduksjon



# Reintroduksjon



Hva hvis jeg får symptomer?

- a) Ta 2-3 dager pause og test med halve mengden
- b) Ta 2-3 dager pause og test med en annen matvare innen samme FODMAP-gruppe
- c) Ta 2-3 dager pause og test neste gruppe

*Noter ned mengden du evt tålte. Vent til fase 3 før du inkluderer FODMAP-gruppene du tåler.*

*Mer informasjon om reintroduksjon på [helsebergen.no/NKFM](https://helsebergen.no/NKFM)*

# Forenklet lav FODMAP- diett

Kan være aktuelt dersom du:

- Ikke er motivert for/har vansker med å gjennomføre standard lav FODMAP-diett av ulike årsaker
- Har vansker med å få i deg nok mat/opprettholde vekt
- Allerede har kostrestriksjoner/sykdom gjør at du vil kunne risikere et mangelfullt næringsinntak ved å legge til ytterligere restriksjoner



# Forenklet lav FODMAP- diett?



- Registrer matinntak og forsøk å identifisere høy FODMAP matvarer du spiser ofte
- Bytt disse ut med lav FODMAP alternativer
- Forsøk i 2-6 uker. Hvis effekt, fortsett til fase 2 og 3 slik som ved standard lav FODMAP-diett
- Hvis manglende effekt, vurder standard lav FODMAP-diett eller andre tilnærminger

# Eksempel

1. Etter gjennomgang av kostregistrering har du funnet ut at du spiser ofte disse høy FODMAP matvarene:

Frokost: 1 glass melk

Lunsj: 1 eple

Middag: løk/hvitløk



2. Du bestemmer deg for å bytte til:

Frokost: 1 glass laktosefri melk

Lunsj: 1 appelsin

Middag: Grønn del av vårløk/purreløk eller hvitløksolje

3. Etter 2-6 uker forsøke reintroduksjon. Start med en matvare i liten mengde (eks 1/3 av vanlig porsjon) og øk mengden gradvis
4. Introduser de matvarene du tålte, vær forsiktig/unngå matvarene du har reagert på

# Kostbehandling ved IBS



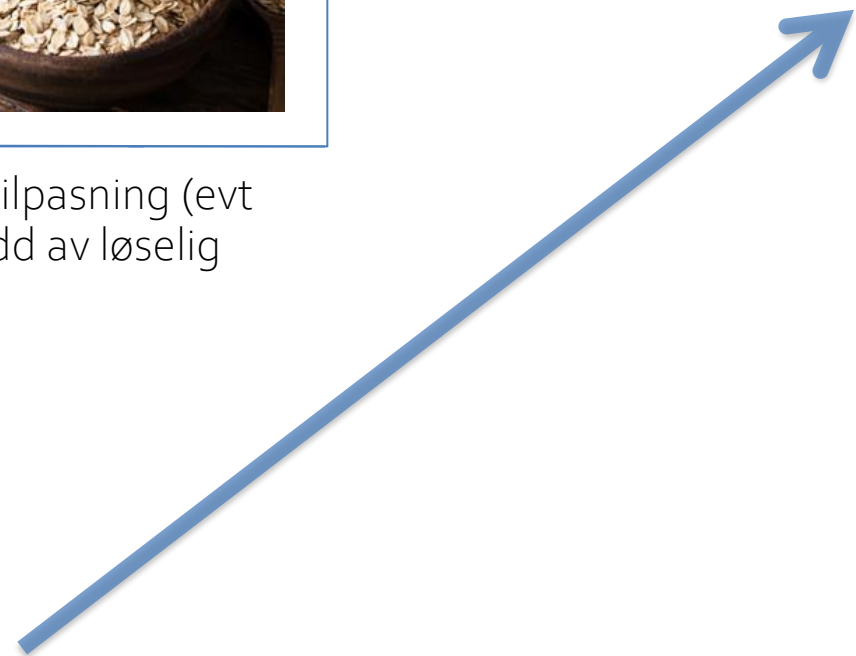
Lav FODMAP-dietten



Fibertilpasning (evt  
tilskudd av løselig  
fiber)

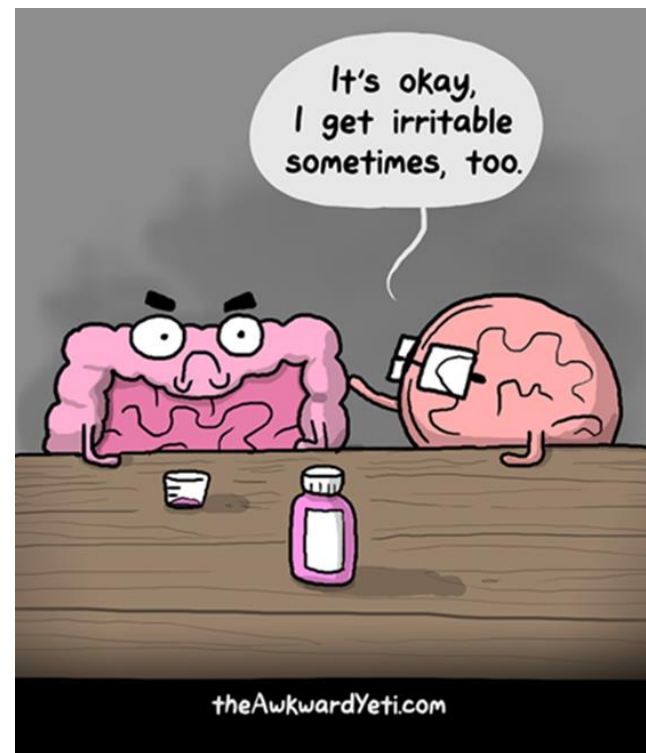


Regelmessig livsstil  
(måltidsrytme,  
måltidsro, tilstrekkelig  
væske)



# Viktig å huske på

- Test en ting av gangen
- «Low FODMAP» ikke «No FODMAP»
- Ikke skadelig å spise matvarer du reagerer på, men ubehagelig
- IBS går i bølger – toleranse kan endre seg. Fortsett å teste toleranse videre
- Ikke alle plager kan tilskrives matinntak



*Redusere plager og sikre bedre symptomkontroll med minst mulige restriksjoner!*



Hold aldri en fis  
tilbake, da går den  
opp til hjernen og  
det er da de  
*skitdårlige* ideene  
kommer!

Bilder i presentasjonen er hentet fra Colourbox