Laag FODMAP-dieet

NIEUWE INZICHTEN

AN DE BUSSER
HILDE WINTERS

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

voedingsmiddelenlijsten

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

https://www.mentimeter.com/s/2a501d3b716b39884e5c6ca93550a581/472f3649e69f/edit?

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Andere bronnen, andere gewichten**

bron	broccoli, geheel
AllergieDiëtisten	toegelaten, max. 100 g per soort
Ann Parmentier	75 g, 270 g, 350 g
FODMaP-diëtisten	165 g
Werkgroep VBVD	60 g
Fodmapfoodies	165 g
Monash	75 g, 270 g, 350 g

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe gewichten**

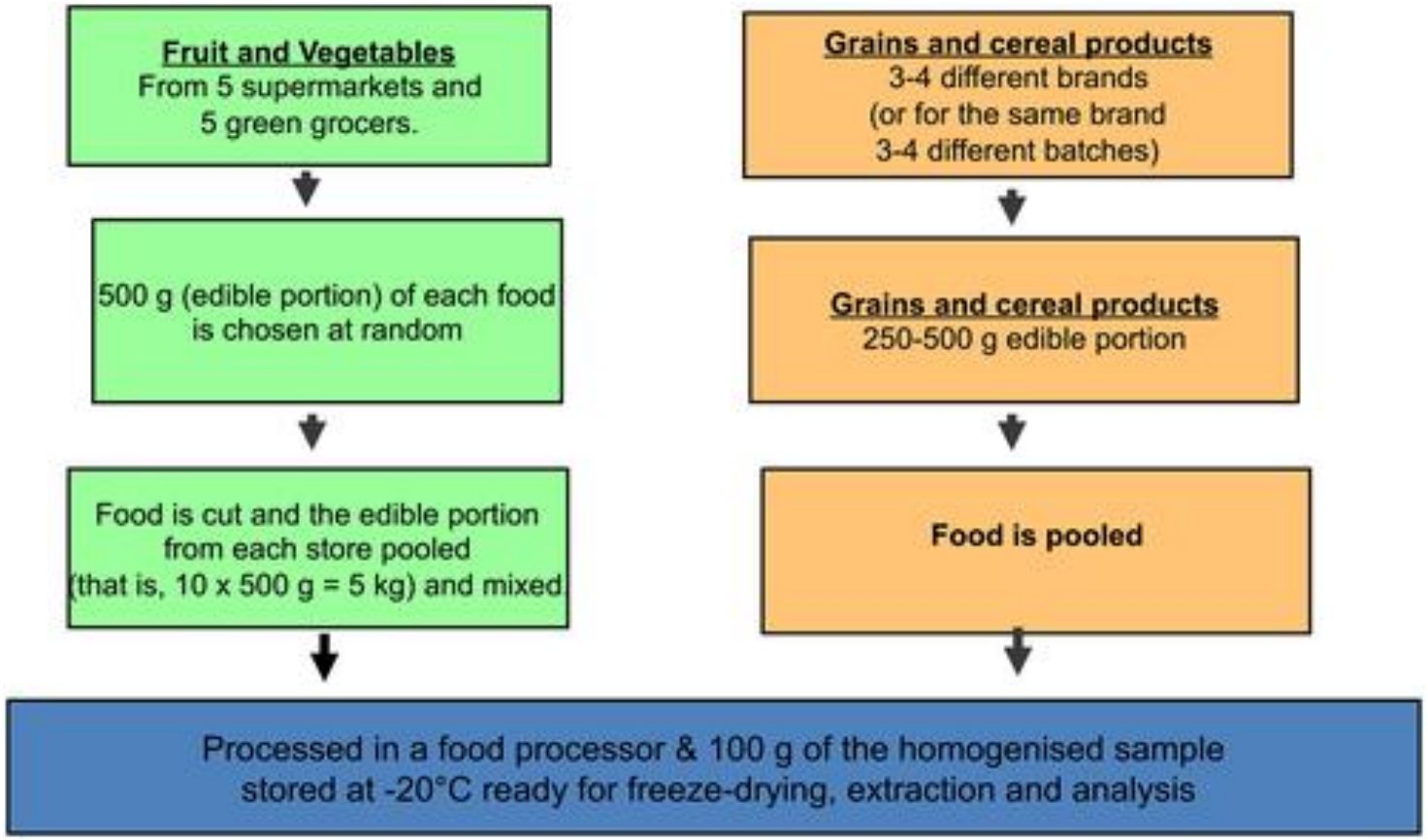
	Broccoli, geheel
2015	45 g
2016	60 g
2017	50 g
2018	toegelaten



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

FODMAP	Cut off 2013	Cut off 2016
Fructanen in granen, peulvuchten, noten en zaden	0,2 g/portie	0,3 g/portie incl. GOS
Fructanen in groenten, fruit en andere producten	0,3 g/portie	0,2 g/portie incl. GOS
GOS	0,2 g/portie	/
Lactose	4 g/portie	<1 g/portie
Fructose	0,2 g meer fructose dan glucose/portie	0,15 g meer fructose dan glucose/portie als fructose de enige FODMAP is, anders 0,4 g/portie
Polyolen	0,5 g/portie	0,4 g/portie 0,2 g apart

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe soort FODMAP's**

	broccoli, geheel	broccoli, roosjes	broccoli, stelen
Voor 2017	sorbitol	sorbitol	sorbitol
2017	fructose	fructose	fructose
2018-2019	fructanen	fructose	fructose

Monash

“WE WERE ALSO SURPRISED AT THE HIGH AMOUNT OF FRUCTANS IN THE WHOLE BROCCOLI, HOWEVER WE TESTED AND RETESTED AND RETESTED AGAIN AND IT CAME UP WITH FRUCTANS EACH TIME”

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

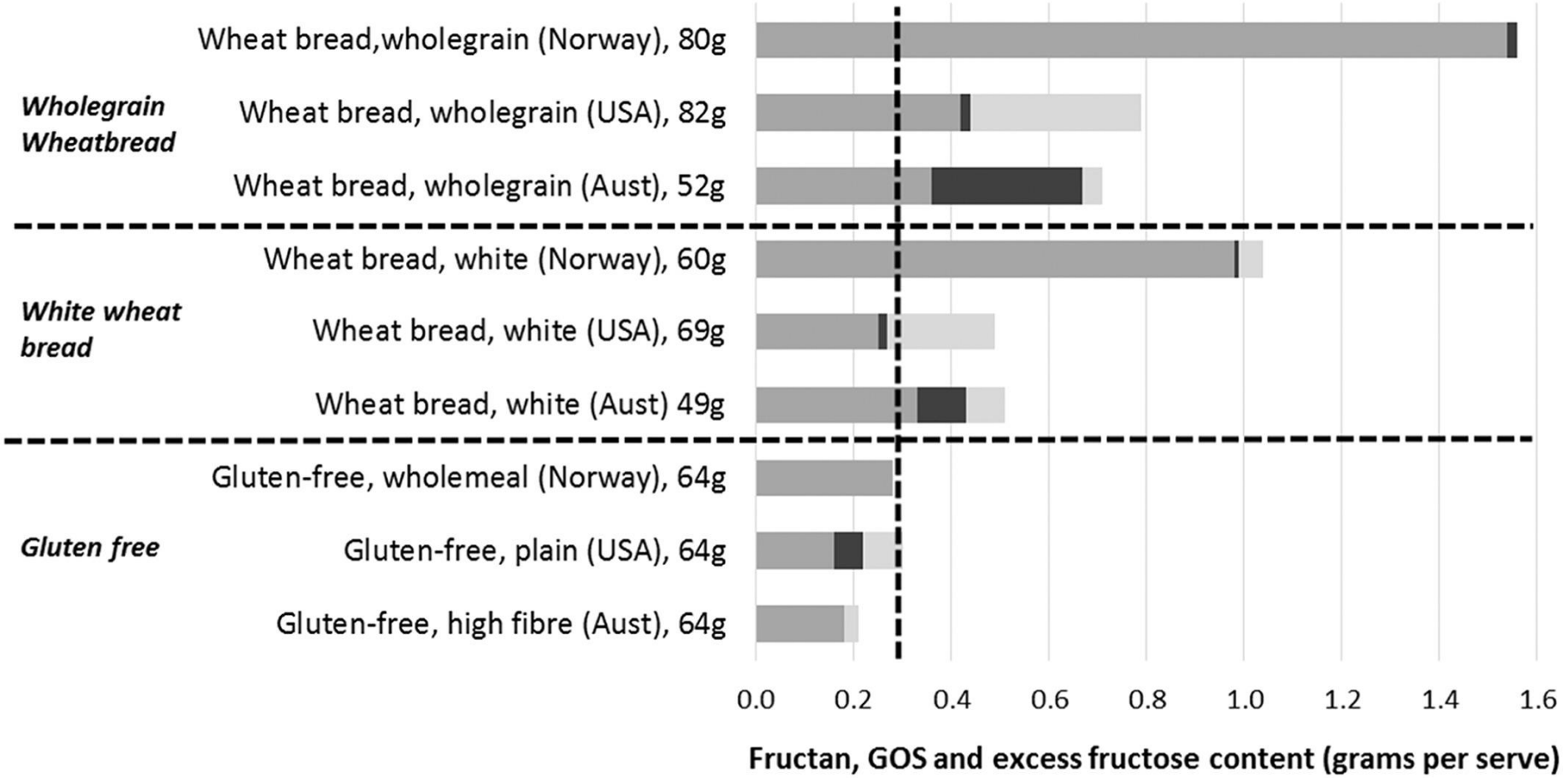
- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe inzichten**

  - **Keuze van ingrediënten bij verwerkt voedsel**

    Verschillende landen, verschillende FODMAP's in bepaalde producten

    bv. brood, sojadrink

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe inzichten**
  - **Voedselverwerkingstechnieken**

- WATER: fructanen en GOS zijn wateroplosbaar

verse champignons - champignons in blik

droge linzen - linzen in blik

cashewnoten - geweekte cashewnoten

harde tofu (geperst) versus zijden tofu (hoger water- en GOSgehalte)

koken en water weggieten: opletten, geen exacte cijfers

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe inzichten**

  - FERMENTEREN

  Zuurdesembrood

  Zuurdesemcultuur is rijk aan lactobacillen. Deze bacteriën metaboliseren de oligosachariden waardoor het fructaangehalte in het eindproduct verlaagd is.

  Afhankelijk van fermentatie-organismen, fermentatieproces, soort graan en zuurdesemdosering kan men een FODMAP-arm/vezelrijk tarwe- of roggebrood ontwikkelen.

  ! darmbifidobacteriën

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe inzichten**

  - FERMENTEREN

  sojabonen - sojasaus, sojapasta (miso), tempeh

  witte kool - zuurkool

  rode kool - gefermenteerde rode kool

  melk - yoghurt

  uien - uien in ‘t zuur

De resultaten zijn zeer wisselend, niet voorspelbaar, altijd testen!

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Nieuwe onderzoeken, nieuwe inzichten**

- DROGEN

verse vijgen (fructose) - gedroogde vijgen (fructose + fructanen)

rijst - rijstkoeken, beperkt tot 3 stuks (fructanen)

VOEDINGSMIDDELENLIJSTEN

- **Gewichten belangrijk in het laag FODMAP-dieet?**

  - Richtlijnen
    * natuur kan niet doseren
    * andere samenstelling (basis, ingrediënten)
    * verwerking
  - Persoonlijke tolerantiegrens
  - Wisselende tolerantiegrens (stress, hormonaal …)

Luisteren naar de patient, flexibel zijn, relativeren!

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

MICROBIOOM

- **Microbioom bij PDS**
  - Mogelijk toekomstige therapeutische aanpak = beïnvloeding van microbioom
    - Bij PDS spelen zowel kwantitatieve als kwalitatieve wijzigingen van het microbioom een rol
    - Er is sterk bewijs dat zowel darmbacteriën als virale en parasitaire infecties PDS kunnen triggeren
    - Gerichte toediening van antibiotica, pre- en probiotica en stoelgangtransplantatie

MICROBIOOM

- **Microbioom bij PDS**
  - Dysbiose bij PDS

Bacteriën	Bij PDS in vgl met gezonde personen
Enterobacteriaceae	Hoger
Lactobacillus	Lager
Lactobacillus genus of Lactobacillales order	Hoger
Bifidobacterium	Lager
Firmicutes/Bacteroides	Hoger
Firmicutes/Bacteroides Clostridiales	Lager
Ruminococcaceae	Hoger
Methanogens	Lager
Veillonella	Hoger
Faecalibacterium	Lager

MICROBIOOM

- **Microbioom bij PDS**
  - Methaanproductie bij PDS
    - Lager bij PDS-D
    - Hoger bij PDS-C, vermoedelijk door microbiële overgroei en vertraagde transit
  - Methaan
    - Effect op darmtransit: vertraging
    - Anti-inflammatoire effecten



MICROBIOOM

- **Laag FODMAP-dieet en impact microbioom en urinaire metabolieten**
  - Recent onderzoek toont een belangrijke wijziging in microbioom door afwezigheid van prebiotische fructanen en GOS
  - Reductie van Bifidobacteriën
  - Rol van reductie SCFA in stoelgang onduidelijk
    - SCFA stimuleren darmtransit en darmmobiliteit
    - Bij PDS-D meer SCFA in stoelgang
    - Mogelijks rol in verklaring effect, maar tegenstrijdig
    - !!! SCFA: rol in barrièrefunctie epitheel, preventie darmkanker …
  - Impact duur eliminatiefase??

MICROBIOOM

- **Laag FODMAP-dieet en impact microbioom en urinaire metabolieten**
  - ????
    - Vanaf wanneer treden er wijzigingen op in het microbioom
    - Is er door de wijzigingen van het microbioom …
      - een schadelijk effect op korte termijn?
      - een schadelijk effect op lange termijn?
  - Toekomst
    - Laag FODMAP-dieet samen met op maat samengestelde microbioom therapie
    - Opzet studies laag FODMAP-dieet enkel gebaseerd op suikers (lactose, fructose)

MICROBIOOM

- **Laag FODMAP-dieet (richtlijnen Monash)**
  - Vroeger: 4 tot 8 weken

  NU



  - Eliminatiefase zo kort mogelijk (2 tot 6 weken; sommige studies max 4 weken), klachtenvrij = herintroduceren
  - Voeg van bij aanvang voldoende toegelaten prebiotica toe
  - Overweeg eventueel een probiotica, hierdoor kunnen Bifidobacteriën behouden blijven

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

SIBO

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

SIBO: Small Intestinal Bacterial Overgrowth

- Bacteriële overgroei in de dunne darm, vertering verstoord
- Klachten idem aan PDS: opgeblazen, diarree, constipatie, buikpijn, krampen, reflux …
- Behandeling?
  - Antibiotica
  - Probiotica?
  - Elementaire voeding?
  - FODMAP-arme voeding?
  - Koolhydraatarme voeding?

SIBO: Small Intestinal Bacterial Overgrowth

Tegenstrijdige berichten? Wetenschappelijk onderbouwd? Hoe herkennen? Welk voedingsadvies? …

SIBO

15 oktober 2019

van 13u tot 16u

Westerlo

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

Fodmap bij kinderen

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

FODMAP BIJ KINDEREN

- **Borstgevoede kinderen met kolieken**
  - Er is onvoldoende bewijs dat het aanpassen van de voeding van de moeder door het weglaten van gasproducerende voedingmiddelen o.a. ui, prei, look, kolen … een gunstige invloed heeft op de kolieken van de baby.



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

FODMAP BIJ KINDEREN



- **Borstgevoede huilbaby's met kolieken (4,5u per dag huilen)**
  - Als de mama een FODMAP-arme voeding kreeg, huilden de baby's nog 2,5u, als de mama een gewone voeding kreeg, huilden de baby's nog 3u.
    - Slechts 12 deelnemers
    - Het verschil is niet zo groot, groter verschil met voor het onderzoek
    - De mama's wisten niet welk dieet ze volgden, de voeding werd gebracht, minder stress? (geen realistische situatie)
    - Men kent het juiste mechanisme niet en het FODMAP-arme dieet is misschien veel te streng voor deze mama's

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

FODMAP BIJ KINDEREN



- **Kinderen met PDS**

  vroeger: lactose en/of fructose en/of sorbitol

  2017: studie in de VS, in samenwerking met Monash voor het dieet

  52 kinderen, 7 tot 17 jaar met PDS,
  Amerikaans dieet (gematigd in FODMAP) gedurende 2 dagen vervangen door een FODMAP-arme voeding, de kinderen duidelijk minder buikpijn bij de FODMAP-arme voeding

  Nog meer onderzoek nodig, klinkt wel veelbelovend.

FODMAP BIJ KINDEREN

- **Kinderen en jongeren behandelen met een laag FODMAP-dieet?**
  - Diagnose van PDS, in overleg met de pediater
  - Goede anamnese doen!
    - Eerst omschakelen naar gezonde voeding
    - Kijken naar het lievelingseten en of alles in juiste hoeveelheden geconsumeerd wordt bv. veel appels en peren, appelsap drinken, veel melk en yoghurt, veel pasta … Dit corrigeren.
    - Eventueel een beperkt FODMAP-arm dieet starten: lactose, tarwe, fruitsoorten, groentesoorten … stap voor stap (voedings- en klachtendagboek)
    - Enkel indien ernstige klachten blijven, een volledig FODMAP-arm dieet opstarten.
    - Tijdig herintroduceren
    - Herintroductie regelmatig herhalen aangezien het kind nog in ontwikkeling is.

FODMAP BIJ KINDEREN

- **Kinderen en jongeren behandelen met een FODMAP-dieet?**
  - Opgelet!
    - Begeleiding door een FODMAP-diëtiste met eveneens kennis van kindervoeding om het risico op tekorten te vermijden
    - Met kinderen en jongeren met een hoger risico op het ontwikkelen van een eetstoornis
    - Voedselweigering en selectieve etertjes die de FODMAP-arme maaltijden niet gaan eten
  - Aandacht voor:
    - Mogelijke voedingstekorten
    - Sociaal isolement



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

leefstijlfactoren

Leefstijlfactoren

- Beweging
- Stress
- Voeding





FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

Beweging



- https://www.mentimeter.com/s/c53d537d03fee10947c1ac60b836be3f/ce1e9283d696/edit

Beweging



- Fysieke activiteit heeft positieve effecten bij PDS:
  - Vermindering winderigheid
  - Verbetering opgeblazen gevoel
  - Verbetering constipatie
- Aandachtspunt: individueel advies, afhankelijk van anamnese
- Middelmatige beweegactiviteiten zoals yoga, wandelen, fietsen, zwemmen
- 30 minuten per dag, minstens 5 dagen per week

Stress

- https://www.mentimeter.com/s/c53d537d03fee10947c1ac60b836be3f/ce1e9283d696/edit

Stress

- NICE richtlijnen: na 12 maanden therapie PDS geen verbetering = doorsturen psychologische begeleiding
- Cognitieve gedragstherapie heeft effect bij PDS
- Mindfulness samen met cognitieve therapie geeft betere resultaten
- ACT blijkt nog effectiever
- Onderzoek yoga versus laag FODMAP-dieet
  - Geen statistisch significant verschil tussen beiden groepen
- Onderzoek Mindfulness stress reductie therapie:
  - Verbetering kwaliteit van leven, angst, vermijden van verschillende voedingsmiddelen, vermindering klachten PDS
    - Korte en lange termijn

Voeding



- Influence of Dietary Restriction on Irritable Bowel Syndrom
  Am J Gastroenterol 2019;114:212–220. https://doi.org/10.1038/s41395-018-0241-2
  - Gluten
    - Ongeveer 5% van de patiënten met IBS heeft ook coeliakie
    - Overige ~~gluten~~ → fructanen
  - Positieve effecten VLCD (20-50g kh/dag): verder onderzoek nodig, welke kh???
  - Lactose: lactose blaastest zeer effectief (25g lactose) MAAR opletten vermoedelijk bij 50% van de PDS patiënten SIBO = vals positieve blaastest
  - Laag FODMAP-dieet versus klassieke richtlijnen
    - Algemeen geen significant verschil
    - Wel duidelijk meer effect bij PDS-D
- Laag FODMAP-dieet is GEEN eerstelijnsbehandeling!!!

FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

PRIKKELBARE DARMEN EN LAAG FODMAP-DIEET

Wist je dat PDS een verteringsprobleem is?

10-15% voorkomen

PDS komt dubbel zo veel voor bij vrouwen als bij mannen

Niet iedereen krijgt correct medisch advies

PDS kan leiden tot mentale problemen

Wist je dat algemeen leefstijladvies PDS kan verbeteren?

STAP1 **Beïnvloedende factoren PDS**

Voeding Darmmicrobioom Hersen-darm-as
(hypersensitiviteit / stress - serotonine
Maagdarminfecties Darmmobiliteit Menstruatie

VOEDING

(-)
- alcohol
- cafeïne
- capsaïcine
- gasvormende voedingsmiddelen: bloemkool, schorseneren, spruiten ....
- lactose
- koolzuur
- vetrijke voeding
- grote porties

(+)
- regelmatig en rustig eten
- goed kauwen
- vezelrijk eten
- voldoende drinken

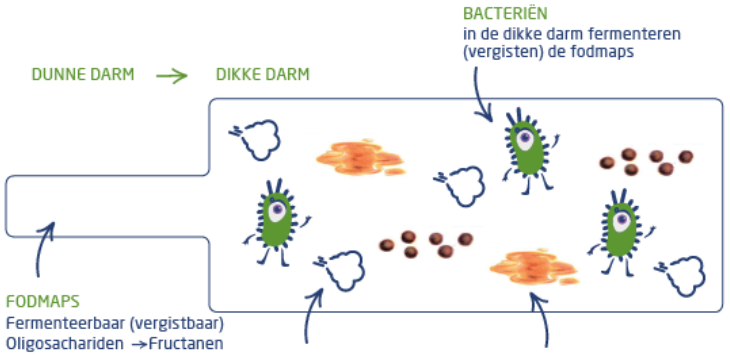
DARMMOBILITEIT

- voldoende bewegen
- correcte houding

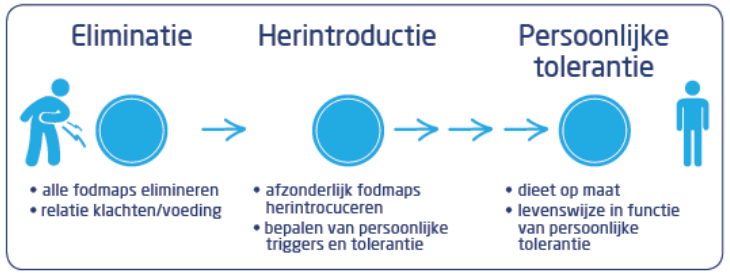
HERSEN-DARM-AS

- stressmanagement

STAP2 **LAAG FODMAP-DIEET**
Wat doen fodmaps?



HOE PAK JE HET AAN?
Geen levenslang strikt dieet!



FODMaP & SIBO Diëtisten

AllergieDietisten.com

Aanpak PDS anno 2019

- Hoe is jullie aanpak op dit moment?
  - Andere suggesties?
  - Ideeën opgedaan?
  - Vernieuwing nodig?
  - Bevestiging van wat je doet?