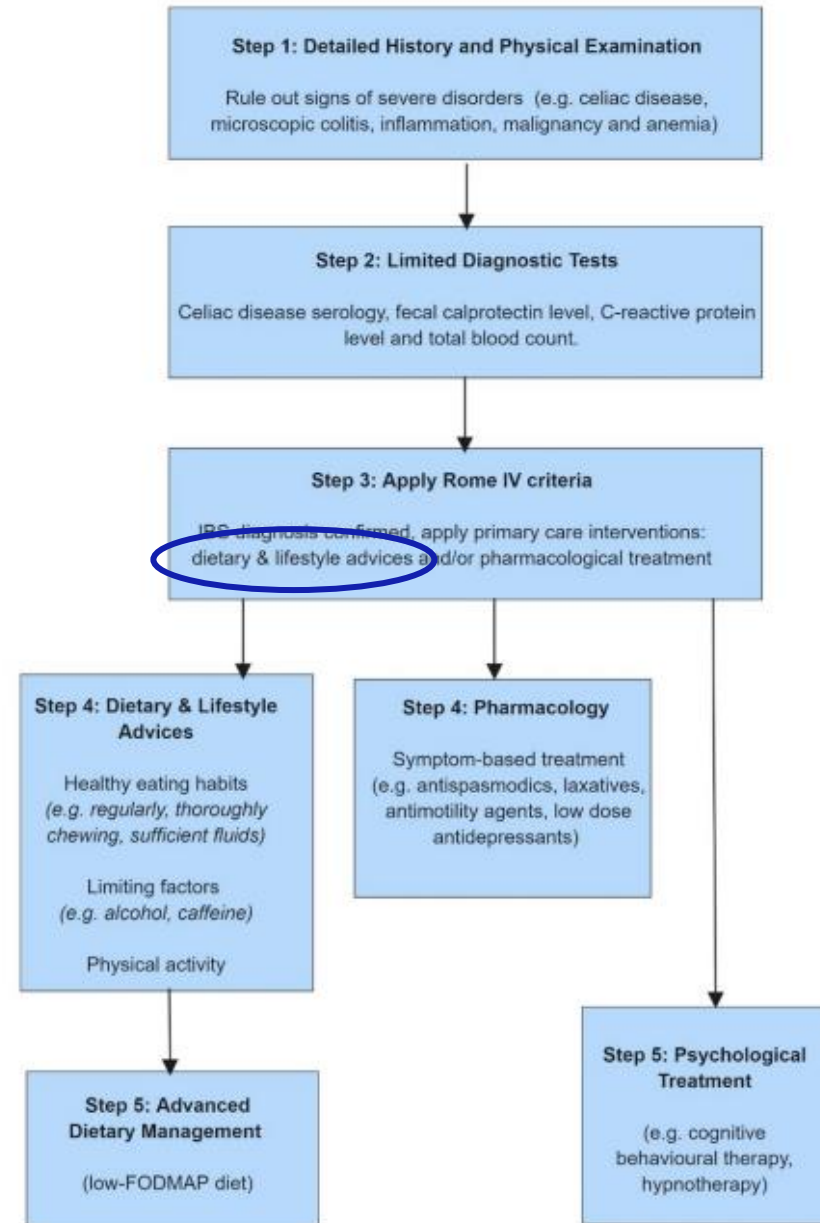
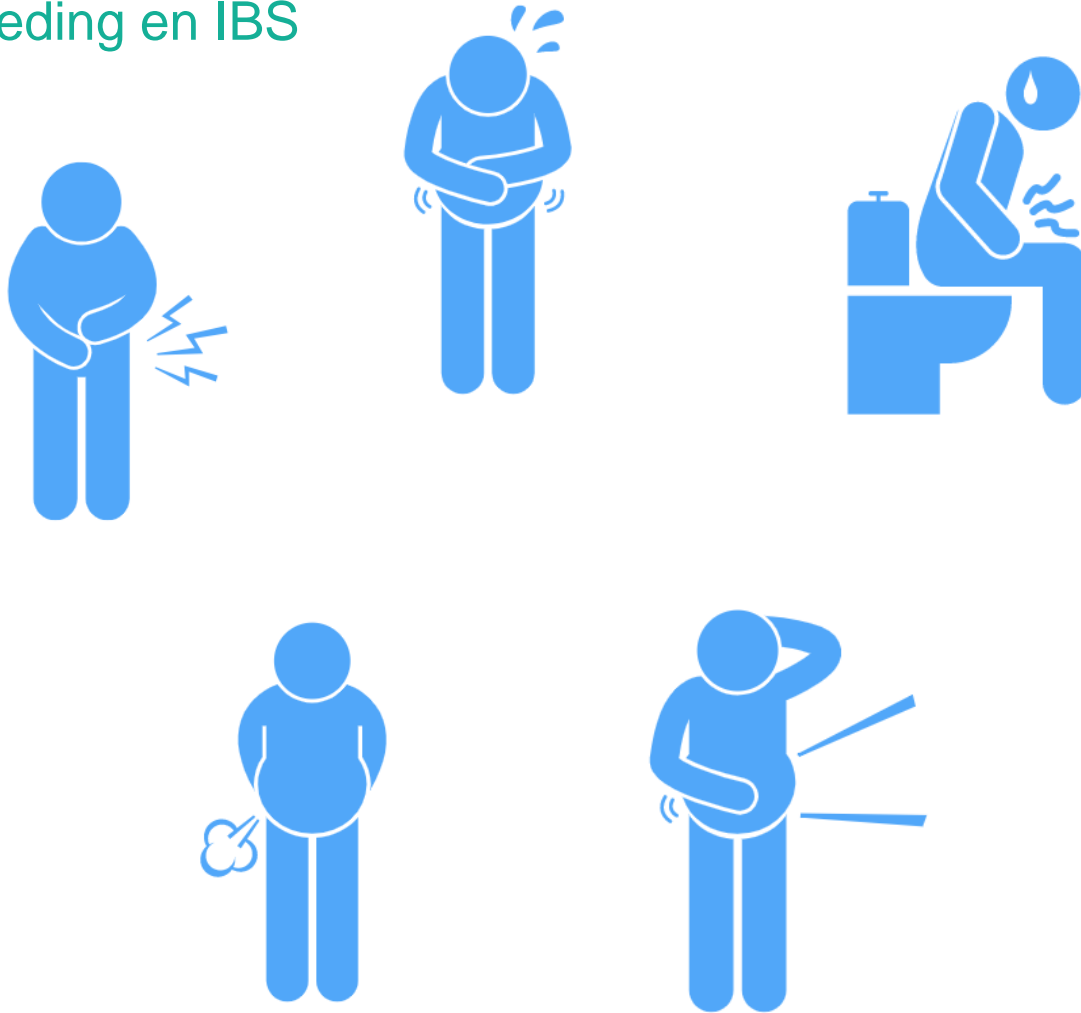


# Dieetbehandeling bij IBS

Marie Van Dooren  
Diëtiste UZA

# IBS

## Voeding en IBS



# IBS

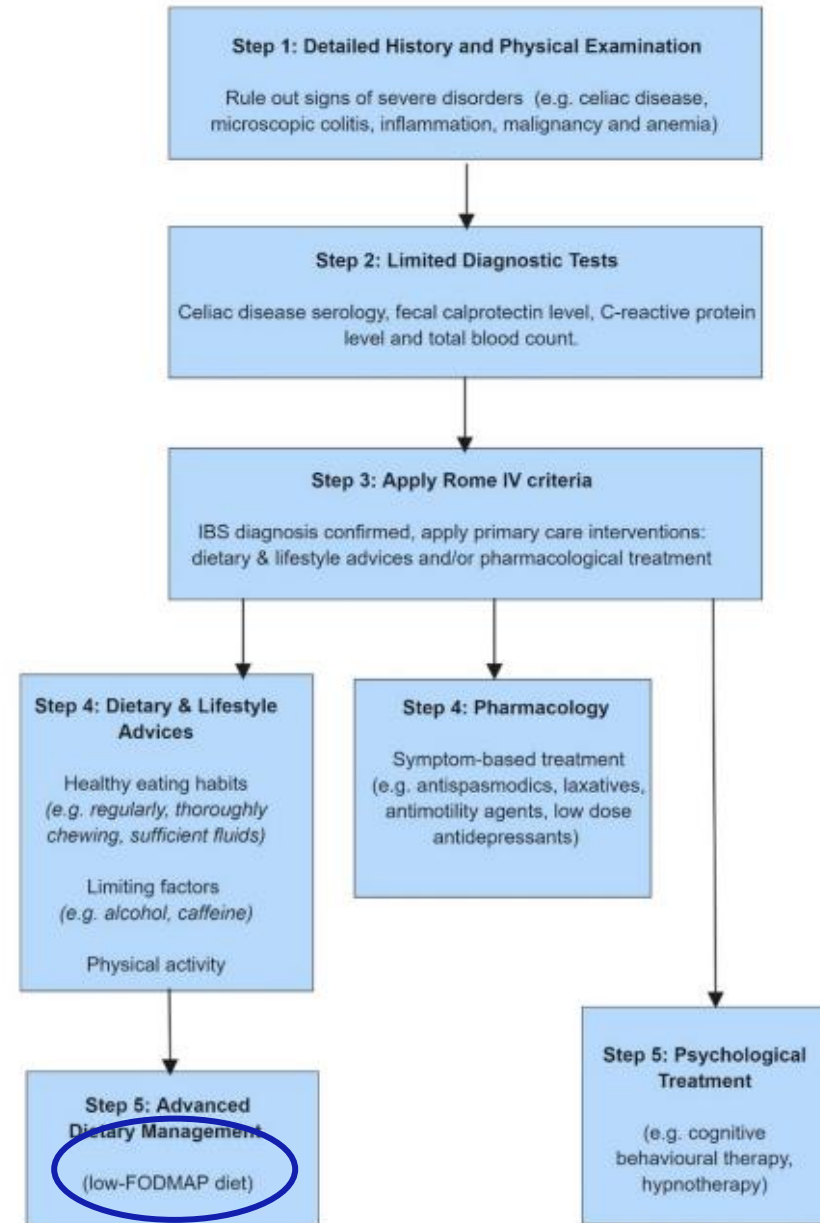
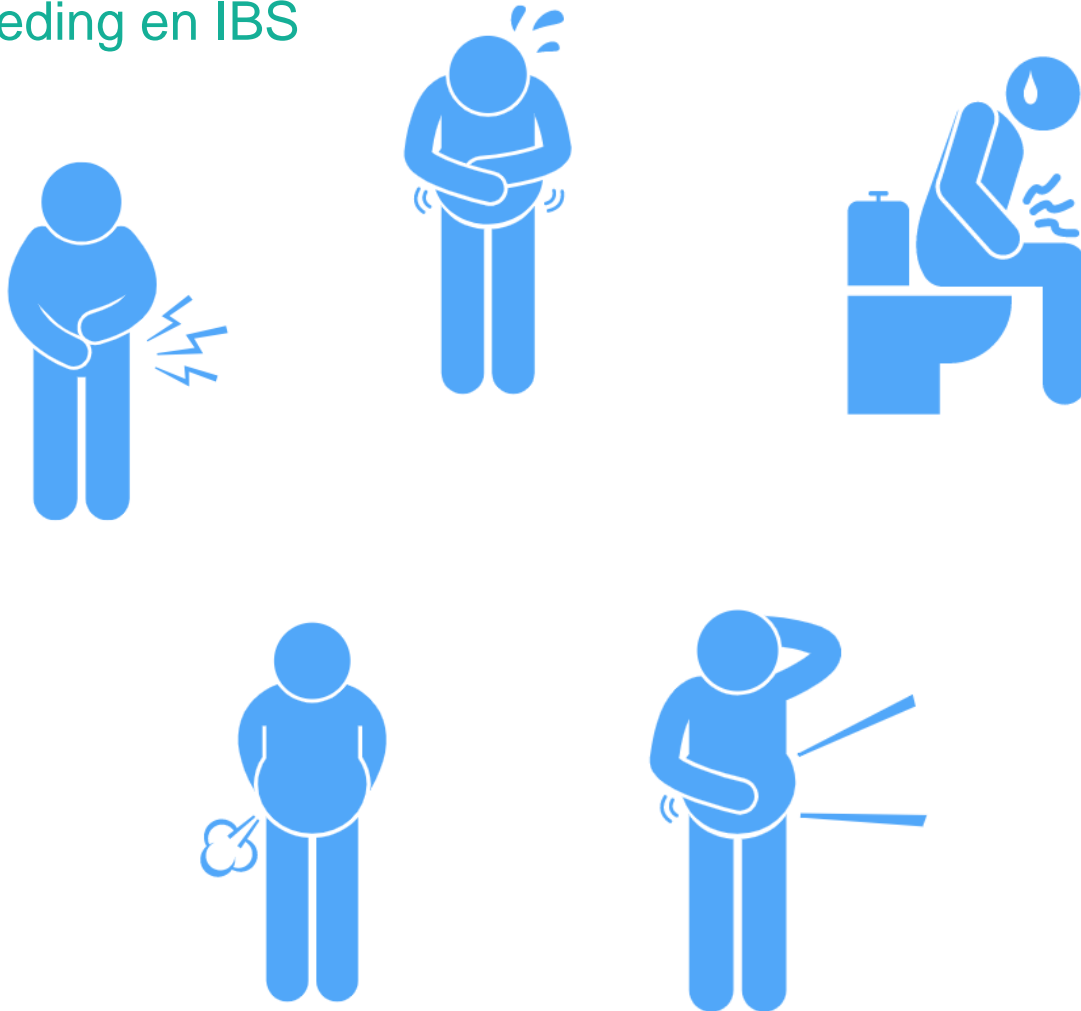
## Voeding en IBS

Dieet- en levensstijlaanpassingen = **eerstelijnsbehandeling** voor IBS

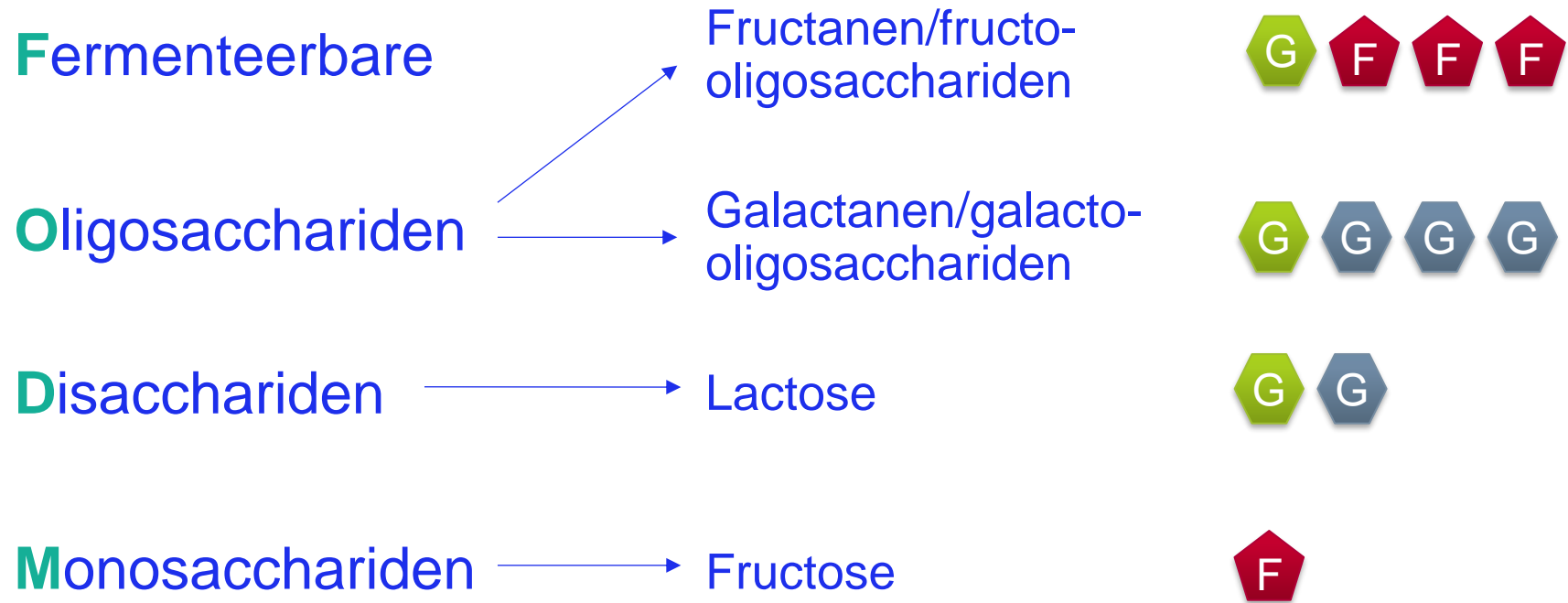
- Regelmatig eten
- Vasten vermijden
- 1,5L/dag drinken
- Inname van koffie, alcohol, koolzuurhoudende dranken beperken
- Inname van onoplosbare vezels verminderen

# IBS

## Voeding en IBS

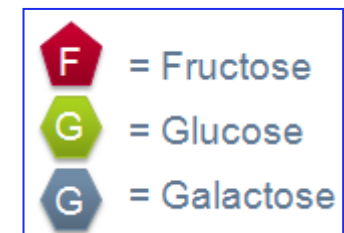


# FODMAPs – wat?



And

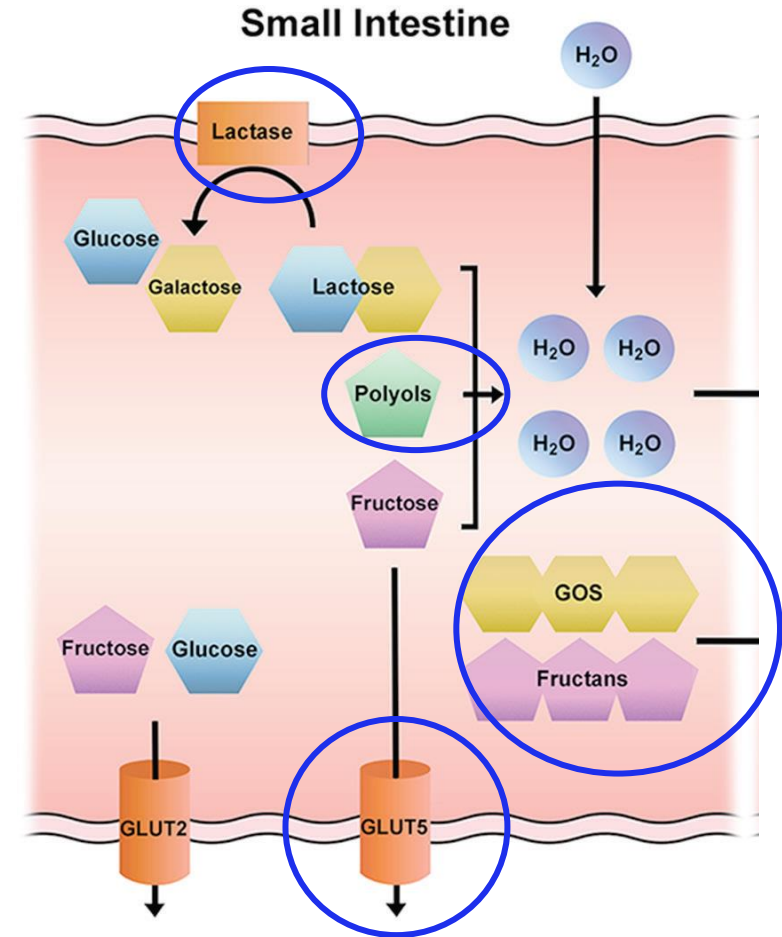
**P**olyolen → Suikeralcoholen



# FODMAPs – waarom?

## 1. Onvoldoende absorptie in de dunne darm

- **Lactose:** verminderde enzymactiviteit
- **Fructanen en galactanen:** geen enzym
- **Fructose:** traag transport met lage capaciteit (vnl vrij fructose!)
- **Polyolen:** Moleculen te groot voor absorptie (passief transport)



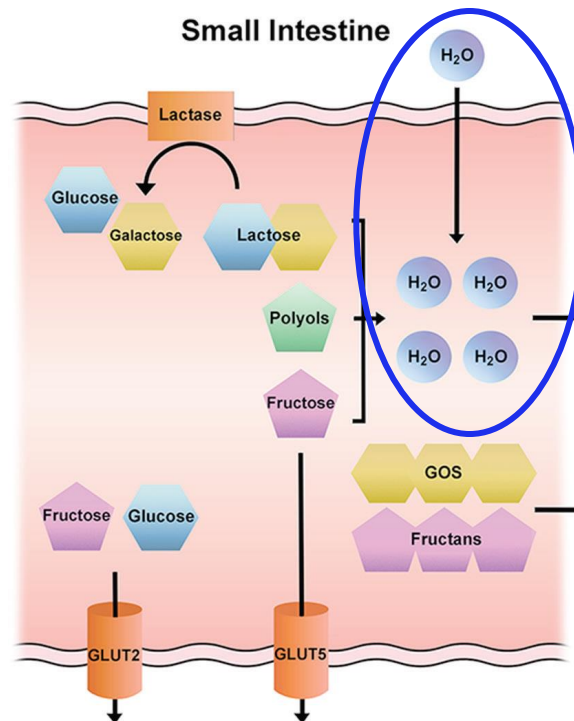
# FODMAPs – waarom?

## 2. ↑ vocht in dunne darm

Onverteerde koolhydraten **trekken vocht aan** in dunne darm

Gevolg: - Abdominale pijn en bloating

- Losse stoelgang/diarree



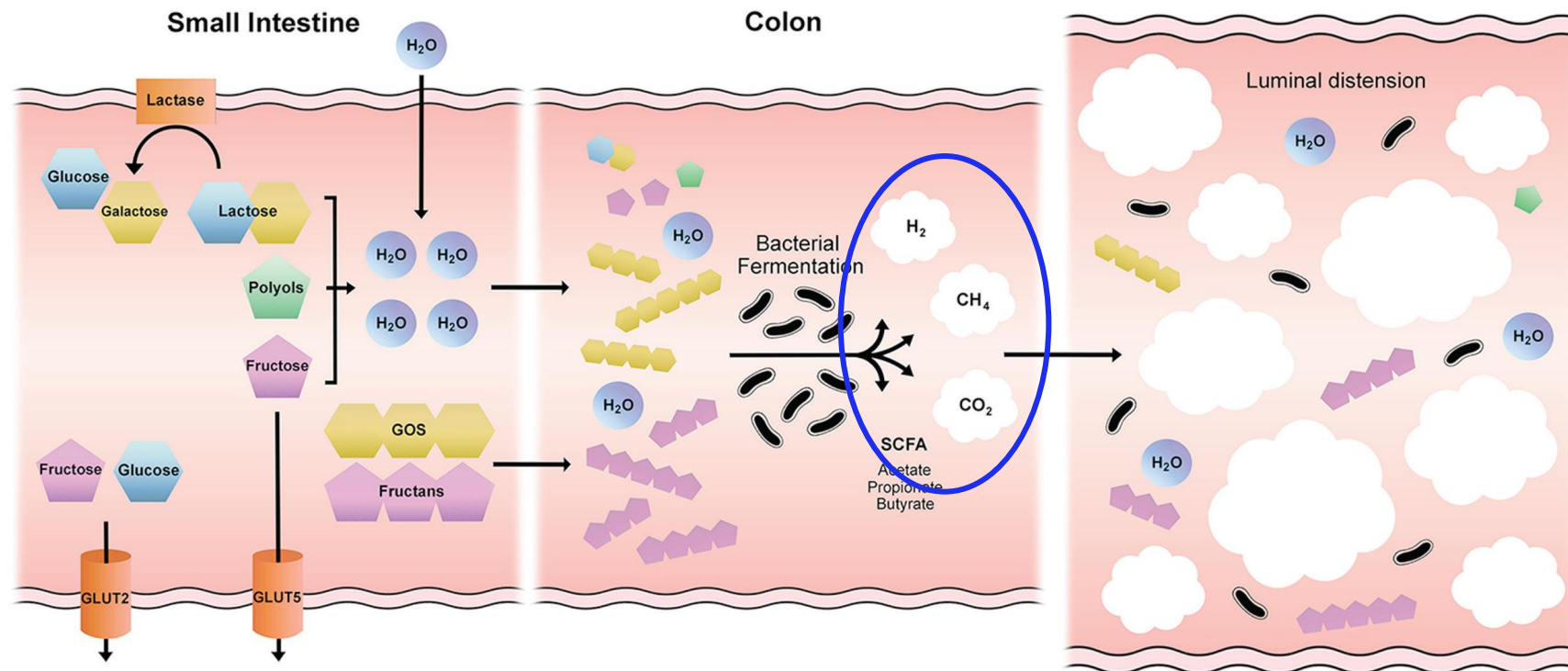
# FODMAPs – waarom?

## 3. Fermentatie

Onverteerde koolhydraten **gefermenteerd** door intestinale flora

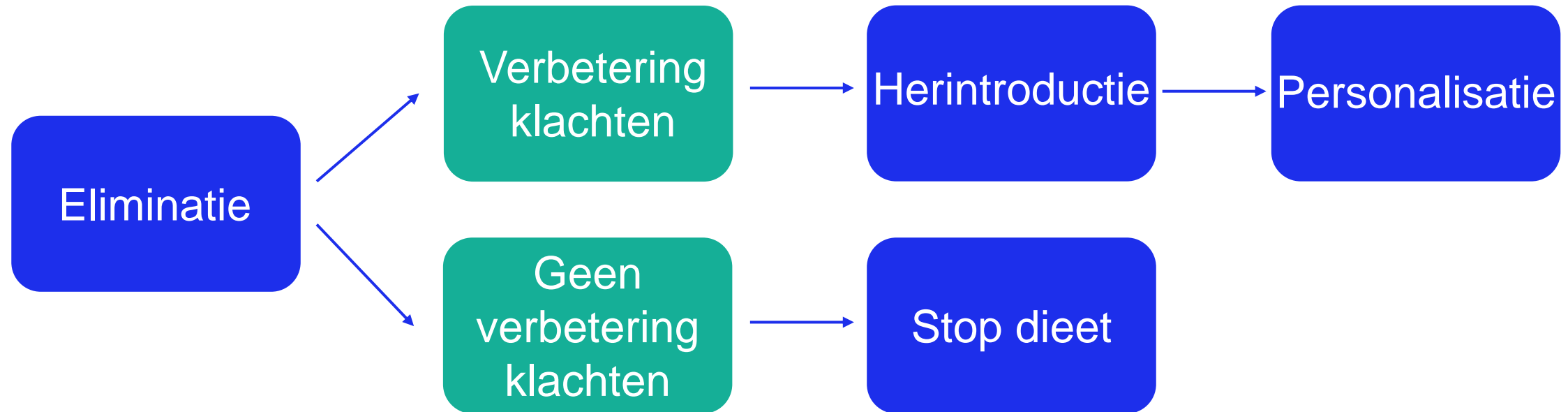
Gevolg: - Gasvorming

- Distentie van colon





# FODMAPs – hoe?



# FODMAPs – hoe?

## Bronnen van FODMAPs

**Fructanen:** tarwe, rogge, ui, look en bepaalde groentesoorten



**Galactanen:** Noten, bepaalde groentesoorten zoals bonen



**Lactose:** Melk en melkproducten

**Fructose:** Honing, agavesiroop, bepaalde fruitsoorten zoals mango en vijgen



**Polyolen:** als zoetstof toegevoegd, bepaalde groente- en fruit soorten zoals bloemkool, braambessen



# FODMAPs – hoe?

## Eliminatiefase

= 4-6 weken strikte eliminatie van FODMAPrijke voedingsmiddelen

Fruit

Verboden	Toegelaten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aalbessen</li> <li>- Abrikoos</li> <li>- Appel</li> <li>- Blikfruit in appel- of perensap</li> <li>- Braambes</li> <li>- Dadelµ</li> <li>- Druiven</li> <li>- Gedroogd fruit</li> <li>- Honingmeloen</li> <li>- Kers</li> <li>- Nectarine</li> <li>- Peer</li> <li>- Perzik</li> <li>- Pruim</li> <li>- Rijpe banaan</li> <li>- Rozijnen</li> <li>- Vijgen</li> <li>- Watermeloen</li> <li>- Zwarte bessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ananas</li> <li>- Banaan (niet te rijp!)</li> <li>- Blauwe bessen</li> <li>- Cavallionmeloen</li> <li>- Citroen</li> <li>- Clementine</li> <li>- Galiameloen</li> <li>- Guave</li> <li>- Kiwi</li> <li>- Kumquat</li> <li>- Limoen</li> <li>- Mandarijn</li> <li>- Meloen</li> <li>- Papaja</li> <li>- Passievrucht</li> <li>- Rabarber</li> <li>- Sinaasappel</li> <li>- Sterfruit</li> <li>- Veenbessen</li> </ul>
<b>In beperkte hoeveelheid toegelaten:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aardbei: 65g</li> <li>- Framboos: 60g</li> <li>- Granaatappel: 45g</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lychee: 30g</li> <li>- Mango: 40g</li> <li>- Pompelmoes: 80g</li> </ul>

Granen,  
aardappelen  
en meel

Verboden	Toegelaten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meel/bloem obv: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarwe</li> <li>- Rogge</li> <li>- Gerst</li> <li>- Johannesbroodpit</li> <li>- Lupine</li> <li>- Amaranth</li> </ul> </li> <li>- Couscous</li> <li>- Bulgur</li> <li>- Griesmeel</li> <li>- Aardappelpuree met koemelk</li> <li>- Aardappelkroketten</li> <li>- Pasta obv tarwe, spelt</li> <li>- Eiernoodels, mie</li> <li>- Inuline</li> <li>- Kokosbloem</li> <li>- Amandelmeel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijst</li> <li>- Haver</li> <li>- Boekweit</li> <li>- Aardappelen</li> <li>- Quinoa</li> <li>- Teff</li> <li>- Gierst <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Meel/bloem obv bovenstaande zijn ook toegelaten</li> </ul> </li> <li>- Maismeel/bloem</li> <li>- Tarwevrije pasta</li> <li>- Rijstnoodels</li> <li>- 100% boekweitpasta</li> <li>- Bakpoeder en bicarbonaat</li> <li>- Tapioca</li> </ul>

Brood en  
ontbijtgranen

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brood en ontbijtgranen obv tarwe, rogge, gerst</li> <li>- Sandwiches, pistolets</li> <li>- Koffiekoeken</li> <li>- Muesli, cruesli</li> <li>- Ontbijtgranen</li> <li>- Speltvlokken</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarwevrij/glutenvrij brood, beschuiten, pistolets, broodjes, sandwiches</li> <li>- Speltbrood (zuurdesem)*</li> <li>- Havermout</li> <li>- Gepofte rijstkorrels/gepofte quinoa</li> <li>- Glutenvrije ontbijtgranen (kijk de verpakking na)</li> </ul>
---	---

\* Gebruik maximum 2 sneden speltbrood per maaltijd


**Opmerking:** Speltbrood wordt vaak gemaakt van een mengeling van spelt- en tarwebloem. Gebruik alleen brood op basis van 100% speltbloem.

# FODMAPs – hoe?

## Eliminatiefase

= 4-6 weken strikte eliminatie van FODMAPrijke voedingsmiddelen

Fruit

		Verboden	Toegelaten	
		<p>Meel/bloem obv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarwe</li> <li>- Rogge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rijst</li> <li>- Haver</li> <li>- Boekweit</li> <li>- Aardappelen</li> <li>- Quinoa</li> <li>- Teff</li> <li>- Gierst</li> <li>➢ Meel/bloem obv bovenstaande zijn ook toegelaten</li> <li>- Maismeel/bloem</li> <li>- Tarwevrije pasta</li> <li>- Rijstnoedels</li> <li>- 100% boekweitpasta</li> <li>- Bakpoeder en bicarbonaat</li> <li>- Tapioca</li> </ul>	
		<p><b>Verboden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aalbessen</li> <li>- Abrikoos</li> <li>- Appel</li> <li>- Blikfruit in appel- of perensap</li> <li>- Braambes</li> <li>- Dadelµ</li> <li>- Druiven</li> <li>- Gedroogd fruit</li> <li>- Honingmeloen</li> <li>- Kers</li> <li>- Nectarine</li> <li>- Peer</li> <li>- Perzik</li> <li>- Pruim</li> <li>- Rijpe banaan</li> <li>- Rozijnen</li> <li>- Vijgen</li> <li>- Watermeloen</li> <li>- Zwarte bessen</li> </ul>	<div style="text-align: center;"> <p><b>Tarwe</b> </p> <p>Eiwitten      Koolhydraten      Vetten</p> <p>Prolamines (gluten)      Albumine      Globuline      <b>Fructanen</b></p> <p>Glutenine</p> <p>Gliadine</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tarwevrij/glutenvrij brood, beschuiten, pistolets, broodjes sandwiches</li> <li>- Speltbrood (zuurdesem)*</li> <li>- Havermout</li> <li>- Gepofte rijstkorrels/gepofte quinoa</li> <li>- Glutenvrije ontbijtgranen (kijk de verpakking na)</li> </ul>
		<p><b>ontbijtgranen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muesli, cruesli</li> <li>- Ontbijtgranen</li> <li>- Speltvlokken</li> </ul>		
<p><u>In beperkte hoeveelheid toegelaten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aardbei: 65g</li> <li>- Framboos: 60g</li> <li>- Granaatappel: 45g</li> <li>- Lychee: 30g</li> <li>- Mango: 40g</li> <li>- Pompelmoes: 80g</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sterfruit</li> <li>- Veenbessen</li> </ul>		

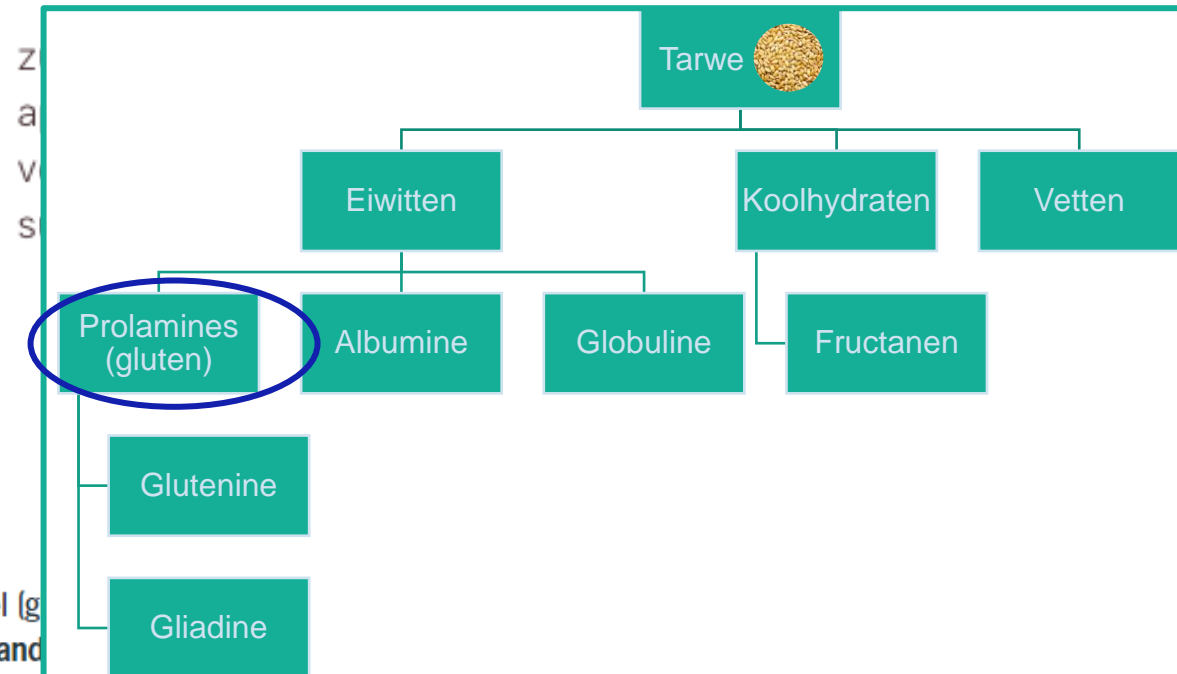
\* Gebruik maximum 2 sneden speltbrood per maaltijd  
 Opmerking: Speltbrood wordt vaak gemaakt van een mengeling van spelt- en tarwebloem. Gebruik alleen brood op basis van 100% speltbloem.

# FODMAPs – hoe?

## Glutenvrije producten in het FODMAPbeperkt dieet



### Ingrediënten



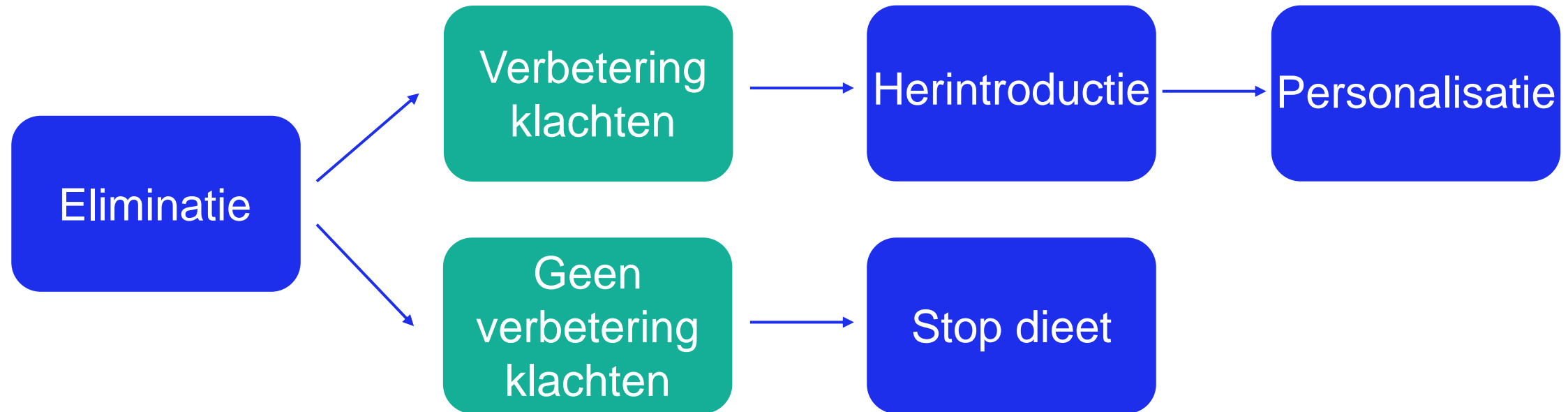
...n 6,5%, lijnzaad 6,5%,  
 ...2,4%, zonnebloemolie,  
 ...%, zout, gekarameliseerde

### Ingrediënten

Ingrediënten: suiker, zetmeel (g zonnebloem), water, 7% amand  
 teffmeel, lupine-elwit, sojaboon, rijstebloem, stabilisator (sorbitol [E420]), rijsmiddel (difosfaat [E450], natriumcarbonaat [E500]), voedingsvezel (psyllium, citroen), zout, gemodificeerd aardappelzetmeel, abrikozenpit, natuurlijk vanillearoma, aroma, glucosestroop, scharrelei, scharreleipoeder, verdikkingsmiddel (xanthaangom [E415]), scharrelei-elwitpoeder, Invertsulkerstroop, emulgator (mono- en diglyceriden van vetzuren [E471]), zuurteregelaar (citraenzuur [E330]), kleurstof (caroteen [E160a]).



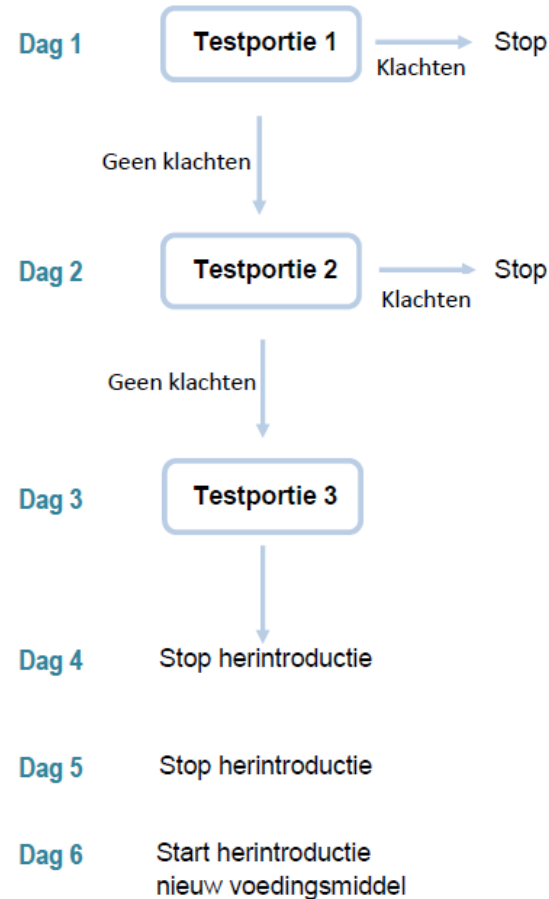
# FODMAPs – hoe?



# FODMAPs – hoe?

## Herintroductie

Stapsgewijs invoeren van FODMAPs om tolerantie te testen



### Lactose

U hoeft slechts 1 voedingsmiddel uit de tabel te testen om na te gaan of u lactose kan verdragen.

	Testporties		
	Dag 1	Dag 2	Dag 3
<b>Melk</b>	60 ml	125 ml	250 ml
<b>Yoghurt</b>	85 gram	170 gram	200 gram

#### Klachten

Dag 1: .....  
 Dag 2: .....  
 Dag 3: .....

### Sorbitol

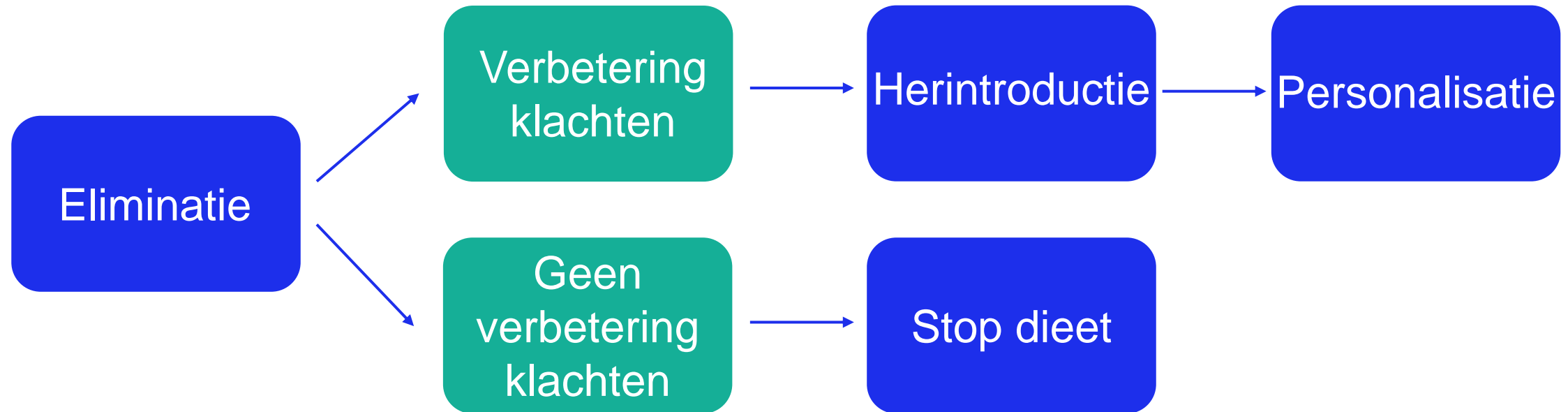
U hoeft slechts 1 voedingsmiddel uit de tabel te testen om na te gaan of u sorbitol kan verdragen.

	Testporties		
	Dag 1	Dag 2	Dag 3
<b>Abrikoos</b>	30 gram	55 gram	110 gram
<b>Braambessen</b>	3 bessen (15 gram)	5 bessen (25 gram)	10 bessen (50 gram)

#### Klachten:

Dag 1: .....  
 Dag 2: .....  
 Dag 3: .....

# FODMAPs – hoe?





# FODMAPs – hoe?

## Personalisatie

- Wanneer volledige herintroductie is doorlopen
- FODMAPrijke vm opnieuw invoeren → persoonlijk dieet

Lactose

- Koemelk
- Karnemelk
- Yoghurt
- Room
- IJs
- Cottage cheese
- Ricotta
- Mascarpone
- Platte kaas/kwark
- Smeerkaas
- Halloumi
- Melkchocolade (in grote hoeveelheid)
- Witte chocolade (in grote hoeveelheid)



- Combinaties van FODMAPs kunnen alsnog klachten geven

# FODMAP – te moeilijk?

FODMAP light/gentle FODMAP/simplified FODMAP diet

## Wat?

Alleen beperken van voedingsmiddelen die zeer hoog zijn in FODMAPs

## Bij welke patiënt?

- Ondervoeding
- Andere dieetrestricties
- Voorgeschiedenis van eetstoornissen
- Ouderen

## Hoe?

- Eventueel eerst voedingsdagboek
- Enkele weken restrictie
- Indien beterschap: stapsgewijze herintroductie
- Indien geen beterschap: stop OF streng FODMAPbeperkt dieet

Grains	Wheat and rye-based products
Vegetables	Onion, garlic, leek, cauliflower and mushrooms
Fruit	Apple, pear, dried fruit, stone fruit, watermelon
Dairy	Milk and yoghurt
Meat/alternatives	Legumes

<https://www.monashfodmap.com/blog/gentle-fodmap-diet/>

# FODMAP – up to date

## Dieet in verandering

- Monash University test en hertest FODMAPinhoud van voedingsmiddelen

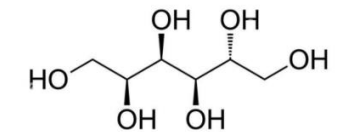


- Avocado – bevat geen sorbitol, wel perseitol

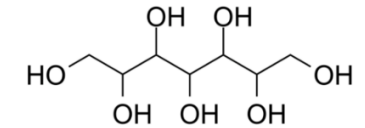
### A Smashing New Discovery

You can imagine our surprise when we retested avocado & did not find it was high in sorbitol! Learn more about the unique polyol 'perseitol'

[Learn More](#)



Sorbitol (C6H14O6)



Perseitol (C7H16O7)

- Nieuwe cut-offwaarden voor porties groenten en fruit

	Previous	New
Broccolini (heads only), raw	● 58g ● 2.05oz	● 21g ● 0.74oz
Cucamelon, raw	● 75g ● 2.65oz	● 55g ● 1.94oz
Gourd, ivy / tindora, frozen	● 75g ● 2.65oz	● 46g ● 1.94oz
Lettuce, butter, raw	● 75g ● 2.65oz	● 65g ● 2.29oz

# FODMAP - conclusie

## Enkele kritische punten



- Geschikt constipatie?



- Indien ook andere klachten
- Vezelsupplement

- Volwaardig dieet?



- Begeleiding diëtist
- FODMAP light

- Effect op microflora?



- Niet te lang in eliminatiefase blijven hangen!
- Meer onderzoek nodig



Bedankt  
voor uw  
aandacht