



Ateliers

Deauville 2022

Cas clinique

DOULEURS ABDOMINALES ET DIARRHÉE

Liens d'intérêts

- NEANT

Cas clinique

- Une patiente de 46 ans sans antécédents personnels présente de longue date de la dyspepsie, des douleurs abdominales diffuses avec ballonnements, flatulences et fréquents accès de diarrhée.

Cas clinique: question 1

Quels compléments d'anamnèse demandez-vous?

Cas clinique: question 1

Quels compléments d'anamnèse demandez-vous?

- Fièvre, Hémochésies, Perte de poids, Eructations
- Soulagement par la défécation
- Aggravation au cours de la journée
- Diarrhée post-prandiale
- Périodes de constipation
- Aliment inducteur
- Médications, compléments alimentaires
- Problèmes digestifs dans la famille

Cas clinique

- Examen clinique
 - ✓ Sensibilité abdominale diffuse, tympanisme flanc D
 - ✓ Pas de signe d'irritation péritonéale
 - ✓ BMI 19
 - ✓ Examen normal par ailleurs

Cas clinique: question 2

Quelles sont vos hypothèses diagnostiques?
Quelle mise au point proposez-vous en
conséquence?

Cas clinique: question 2

Quelles sont vos hypothèses diagnostiques?
Quelle mise au point proposez-vous en conséquence?

- Hyperthyroïdie
- Maladie cœliaque
- Hypersensibilité au gluten
- MICI
- Côlon irritable (IBS)
- Pullulation microbienne
- Intolérance au lactose

Mise au point

- Biologie

- ✓ TSH, Ac anti TG, IgA, CRP, GB, glycémie, enzymes,..

- Selles

- ✓ coproculture, Calprotectine

Cas clinique: question 3

Tous les résultats reviennent normaux

Quel est votre diagnostic présumé?

Quel traitement proposez-vous?

Critères IBS (Rome IV 2016)

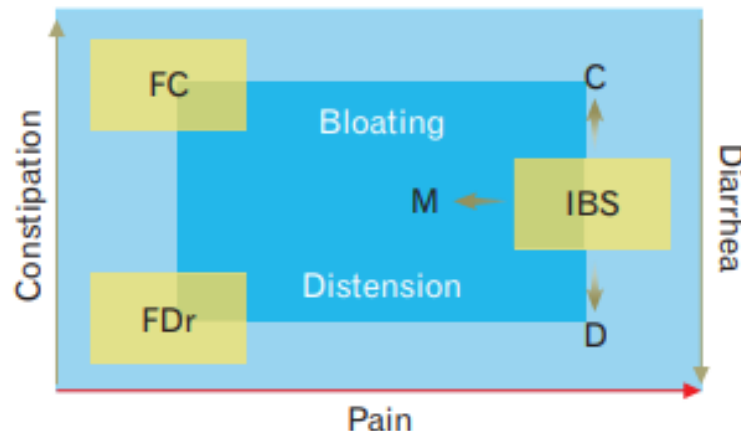
- Douleur abdominale récurrente > 6 mois
- Min 1x/sem pdt 3 mois
- Min 2 critères:
 - Lien avec la défécation
 - Changement de fréquence des selles
 - Changement d'apparence des selles

Rome IV criteria for IBS

Recurrent abdominal pain, on average, at least 1 day per week in the last 3 months, associated with 2 or more of the following criteria:

1. Related to defecation
2. Associated with a change in frequency of stool
3. Associated with a change in form (appearance) of stool

Criteria fulfilled for the last 3 months with symptom onset at least 6 months before diagnosis.



Physiopathologie IBS

Possible Intestinal Causes of the Irritable Bowel Syndrome

Chronic or acute inflammation
Ischemia
Medications
Trauma

Chronic or acute infections
Bacteria (e.g., spirochetes)
Viruses
Parasites

Bile acid malabsorption

Alterations in ion channels
Sodium
Type 2 chloride (ClC-2)
Guanylate cyclase C (GCC)

Food-mediated (e.g., fructans, gluten)

Disaccharidase deficiency

Excess production of intestinal gases (H_2 , CO_2 , CH_4)

Changes in gut flora

Altered colonic motility

Bloating and distention

Mutated ion channels

ClC-2
GCC
Sodium channel

Healthy gut flora

Maintain pH

Nourish epithelial cells

Complete digestion process

Normal ion channels

ClC-2
GCC
Sodium channel

Normal tight junctions

Increased permeability from weak tight junctions

Recruitment of mast and dendritic cells

Release of inflammatory mediators (histamine, tryptase, serotonin, $TNF-\alpha$, proteases, and interleukins)

Changes in the enteric nervous system and in neuromuscular function

Upstream signaling to afferent neurons and then to dorsal root ganglia

Abdominal pain, diarrhea, or constipation

LUMEN

EPITHELIAL CELLS

DENDRITIC CELL

MAST CELL

SUBMUCOSA

Ford et al N Engl J Med

2017;376:2566-78

Cas clinique: suite

- Sur base d'un probable côlon irritable (IBS-D)
 - ✓ Antispasmodiques min 20 j
 - ✓ Probiotiques
 - ✓ Régime riche en fibres
 - ✓ Calendrier des plaintes et lien avec les aliments
- Réévaluation après 1 mois
 - ✓ Discrète amélioration, insatisfaisante

Type de fibres

Fibres insolubles	Fibres solubles
Cellulose, hémicellulose, lignine	Pectine, gommes, mucilages
Satiété, laxatif de lest	Confort abdominal
Céréales complètes	Psyllium, Plantago ovata
Riz complet	Avoine et son d'avoine, orge
Dattes sèches, pois chiches	figues sèches
Chou-fleur, épinards, fèves, pois, rhubarbe, navet	Haricots, pruneaux, carottes, oignon pommes de terre, salade, poireaux, asperges
Noix et graines, amandes	Graines de lin, chia
Fruits (pelures), ananas	Pomme, avocat, agrumes

Cas clinique: question 4

Que proposez-vous?

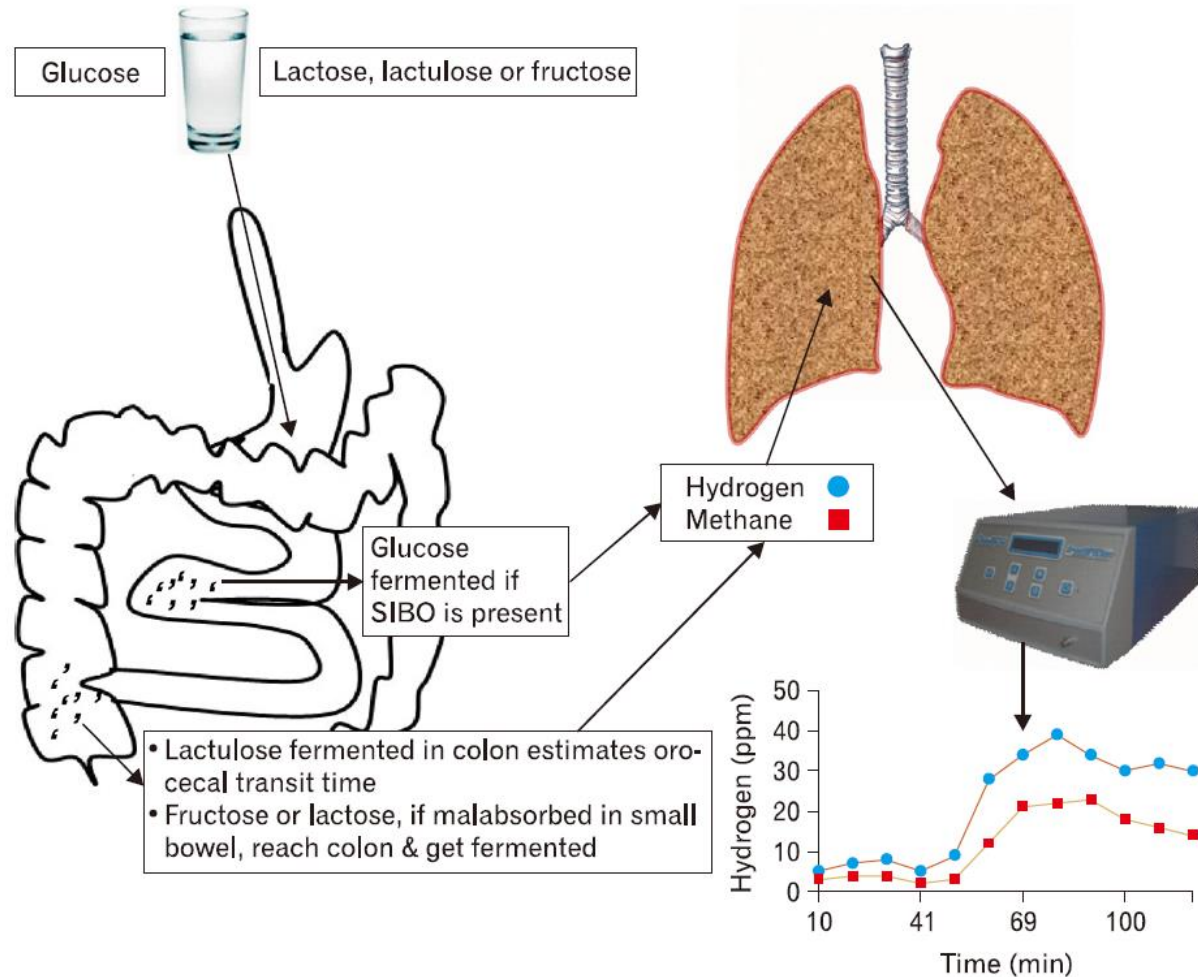
- Changement de traitement?
- Examens complémentaires?

- Test fonctionnels
 - ✓ Lactose
 - ✓ Glucose
 - ✓ Fructose
- OGD et Iléo-coloscopie
- Imagerie: peu utile

Cas clinique: suite

- OGD et iléo-colo normales y compris biopsies
- Test au lactose: normal
- Test au fructose: légèrement pathologique
- Test au glucose: pullulation microbienne

Tests respiratoires



Pathologique si après 30 minutes:

- augmentation de l'H₂ de >20ppm
- et/ou absence de majoration de la glycémie de > 20mg/dl (glucose et lactose)

Date du test :/...../.....

Heure de début :h.....

Test de tolérance au glucose oral (// OGTT)

Procédure :

- Vérifier que le patient est à jeun depuis 20h, qu'il n'a pas fumé ou fait de l'exercice durant les 2 heures précédentes, et qu'il ne prend pas d'antibiotique, de Motilium®, d'Imodium®, ou un inhibiteur de la pompe à protons (exemples: oméprazole, pantoprazole, Pantomed®, Nexiam®, etc.). Si un de ces critères n'est pas respecté, merci de la mentionner sur la feuille.
- Demander au patient si il s'est brossé les dents et l'inviter à rincer sa bouche avec un bain de bouche antiseptique (25ml de chlorhexidine 0.05% (Hibiscrub® unidose)).
- Au début du test, le taux d'hydrogène expiré à jeun est estimé 3 ou 4 fois. La moyenne de ces mesures correspond au taux de base d'hydrogène exhalé.
- Le patient doit ensuite ingérer 75 grammes de glucose (le substrat) dans 250ml d'eau.
(chez l'enfant : 1g/kg de poids corporel dans 10ml d'eau/kg de poids corporel (max 75g))
- Les taux d'hydrogène exhalé sont analysés à intervalles réguliers et notés dans le tableau.
- L'apparition de symptômes après l'ingestion du substrat doit être demandée et notée selon les termes du patient.
- La glycémie est également contrôlée toutes les 15 minutes durant la première heure puis toutes les 30 minutes pour un total de 2 heures.
- Si une augmentation de l'H₂ de >20ppm n'est pas observée à la 120^{ème} minute (test négatif) mais que la majoration du taux d'H₂ est comprise entre 10 et 20ppm uniquement à la 120^{ème} minute (majoration « tardive » du taux d'H₂) : poursuivre le test jusqu'à la 180^{ème} minute.

Résultats :

Temps (minutes)	H ₂ exhalé (ppm)	Glycémie (mg/dl)	Symptômes
0'			
15'			
30'			
45'			
60'			
90'			
120'			
(150')			
(180')			

Conclusion :

Interprétation :

Une augmentation de l'H₂ de >20ppm et/ou l'absence de majoration de la glycémie de > 20mg/dl après 30 minutes de l'ingestion du glucose signe une pullulation microbienne du grêle.

FW version 1.2 (11/09/2017)

Nom :

coller une étiquette

Prénom :

Date de naissance :



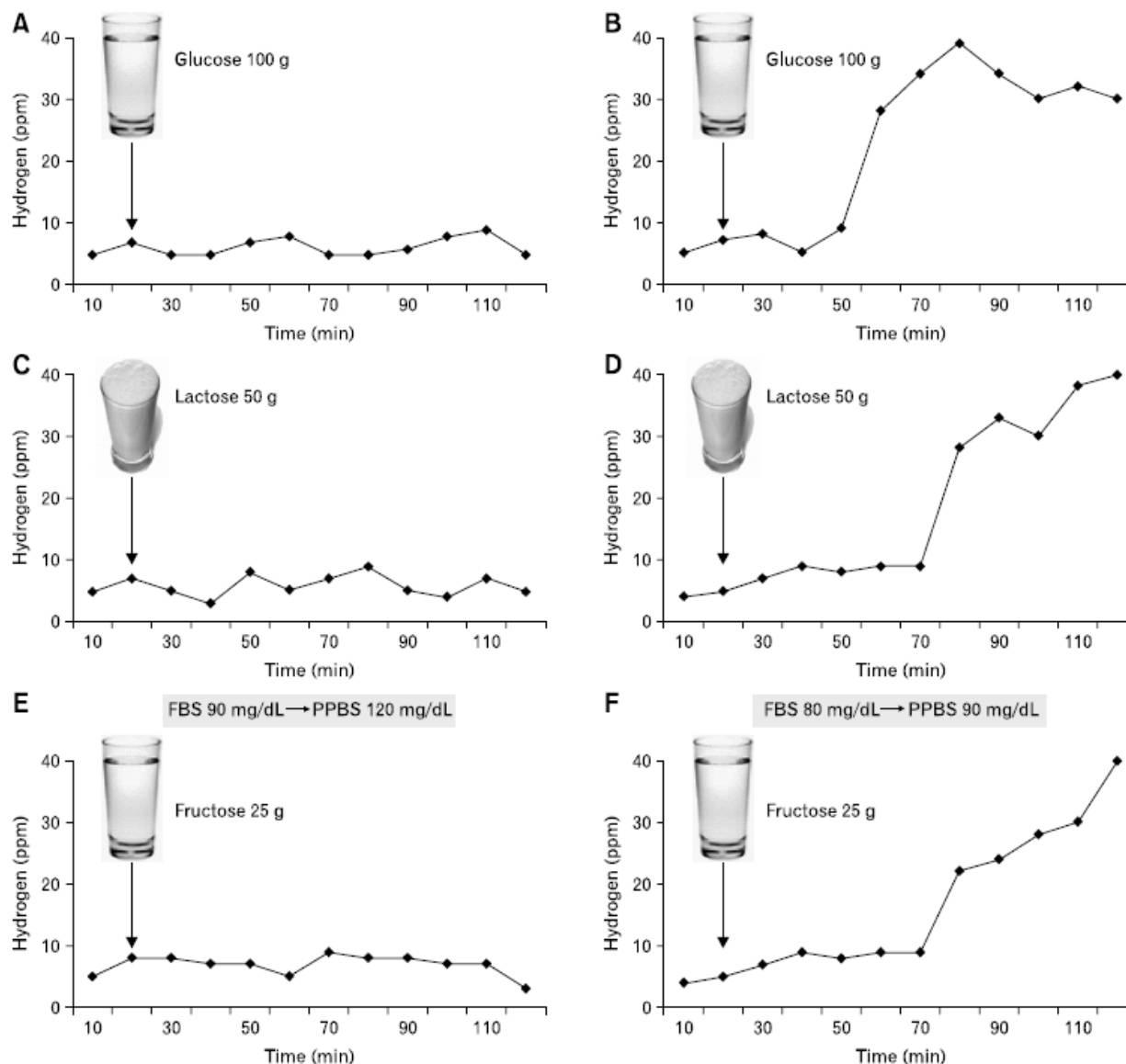


Figure 2. Some typical hydrogen breath test graphs are shown. It shows glucose hydrogen breath test negative for small intestinal bacterial overgrowth (SIBO) (A), glucose hydrogen breath test positive for SIBO (B), lactose hydrogen breath and tolerance test negative for lactose malabsorption (C) and lactose hydrogen breath and tolerance test positive for lactose malabsorption (D). It shows a graph negative for fructose malabsorption (E) and a graph positive for fructose malabsorption (F). ppm, parts per million; FBS, fasting blood sugar; PPBS, post-prandial blood sugar.

Traitements reconnus IBS

Therapy†	Study Outcomes	Reported Efficacy	Quality of Evidence	Limitations of Data	Side Effects	Monthly Cost without Insurance (U.S. \$)
Soluble fiber (e.g., psyllium, one sachet three times daily)	Global symptoms	Effective; start at a low dose and increase slowly	Moderate	Only one trial of high quality, and no FDA-approved end points	Diarrhea, constipation, bloating, and flatulence	\$15–\$30
Low-FODMAP diet	Global symptoms, abdominal pain, bloating	May be effective; nutritionist's guidance helpful	Very low	Few RCTs, many of crossover design with a small number of participants, and no FDA-approved end points	Potential effect on the colonic microbiome, with unknown long-term consequences	NA
Gluten-free diet	Global symptoms, abdominal pain, bloating	May be effective	Very low	Only one placebo-controlled trial, with a small number of participants and no FDA-approved end points; no additive effect over that of a low-FODMAP diet in another small RCT	Potential effect on the colonic microbiome, with unknown long-term consequences	NA
Antispasmodic drugs (e.g., dicyclomine, 20–40 mg four times daily)	Global symptoms, abdominal pain, diarrhea	May be effective but class-dependent	Low	No high-quality trials, only a small number of RCTs assessing each drug, and few trials with FDA-approved end points; none of the drugs identified as effective are available in the U.S.	Abdominal pain, constipation, dry mouth, and dry eyes	\$50
Peppermint oil (e.g., Colpermin [McNeil Products], two capsules three times daily)	Global symptoms	Effective	Moderate	Few RCTs and no FDA-approved end points.	Heartburn, dyspepsia, headache, and dry mouth	\$9–\$19
Linaclotide, 290 µg once daily Constella®	Global symptoms, abdominal pain, bloating	Effective	High	Few RCTs	Diarrhea, abdominal pain, and headache	\$350
Rifaximin, 550 mg three times daily	Global symptoms, abdominal pain, bloating	Effective	Moderate	Few RCTs and only a modest benefit over placebo	Headache, abdominal pain, nausea, and diarrhea	\$1,400–\$1,900
Probiotics (e.g., <i>Bifidobacterium infantis</i> 35624, one capsule daily)	Global symptoms, abdominal pain	May be effective	Low	Few high-quality trials and no FDA-approved end points; bacterial species or strains that are of benefit is unclear	Poorly reported‡	\$21
Tricyclic antidepressants (e.g., amitriptyline, 25 mg once daily; if tolerated, can increase dose to 50–75 mg once daily)	Global symptoms, abdominal pain	Effective	Moderate	Few high-quality trials and no FDA-approved end points	Sedation, dry mouth, dry eyes, orthostatic hypotension, arrhythmias, and sexual dysfunction	\$4–\$9
Psychological therapies	Global symptoms, abdominal pain	Effective	Low	Few high-quality trials and no FDA-approved end points	Poorly reported‡	NA

Cas clinique

- Traitement AB vu la pullulation microbienne?
 - ✓ Metronidazole 3/j 3 jours par mois pdt 3 mois
 - ✓ Rifaximine 3x 550 mg/j pdt 14j
 - n = 150 dont 71% test lactulose positif: 800 mg/j pdt 14j
nette amélioration des plaintes (ballonnements, flatulences, diarrhée, douleurs et bien-être), maintenu à 1 et 3 mois
(Meyrat P et al *Aliment Pharmacol Ther* 2012; **36**: 1084-1093)
- Régime FODMAPs?



Gas Producing



Fructans

GOS



Lactose



Excess Fructose



And



Sugar Alcohols

Fermentable

Oligosaccharides

Disaccharides

Monosaccharides

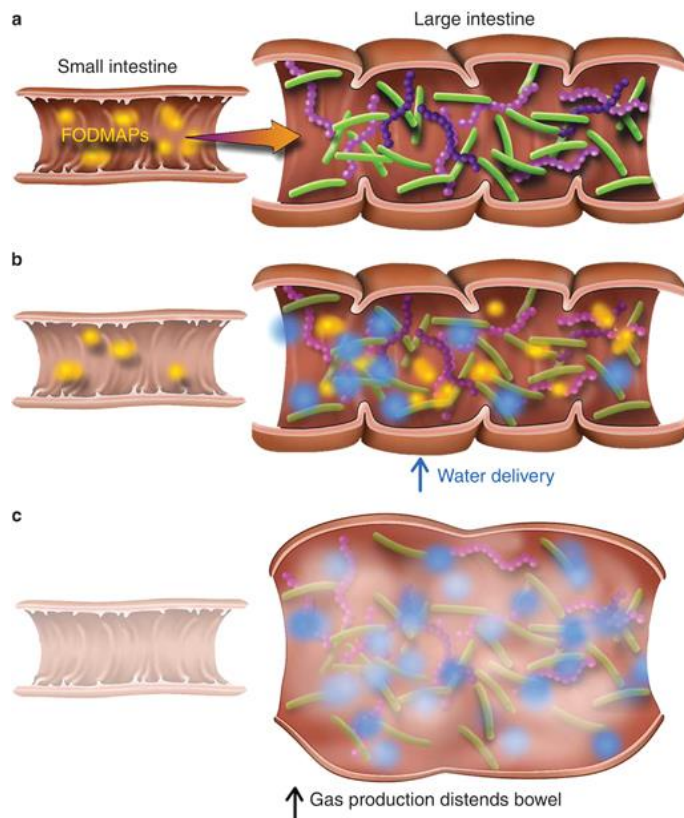
And

Polysaccharides

F	Fermentescibles		Par bactéries coliques	
O	Oligosaccharides	FOS (fructo-oligosaccharides) GOS (galacto-oligosaccharides)	Non absorbés (pas d'hydrolyse dans le grêle)	Oignons , poireaux, ail, échalote, artichaut, betterave, fenouil, petits pois, chicorée, pistache , noix de cajou, légumineuses, asperge, choux (tous les choux), aubergine, orge , blé , seigle
D	Disaccharides	Lactose	Maldigestion et donc diminution de l'absorption de 10-95%	Lait, crème, crème glacée, fromages frais non affinés <i>inutile de supprimer les laits fermentés (yaourt) car la fermentation lactique élimine en quasi-totalité le lactose</i>
M	Monosaccharides	Fructose	Absorption active faible et lente Insuffisante ds 1 cas sur 3 Mieux absorbé en présence de glucose +/- équimolaire	Pomme, poire , mangue, cerise, pastèque, asperge, sucre de table, pois mange-tout, miel , sirop de maïs
A	And			
P	Polyols	Sorbitol, mannitol, maltitol et xylitol	Faible absorption passive	Pomme, poire, abricot, cerise, nectarine, pêche, prune, pastèque, litchi, avocat, pruneau , champignon, chou-fleur, poivron vert, chewing-gums , confiserie

Mécanisme

Substrats osmotiquement actifs peu absorbés et rapidement fermentés par les bactéries coliques: douleurs, ballonnements, diarrhée



Régime FODMAPs

Mitchell et al. *Aliment Pharmacol Ther.* 2019;49:124–139

- R/ diététique de 1^{ère} ligne des IBS, surtout IBS-D
- 70% de résultat + à la phase d'élimination
- 20-50% d'échec à moyen terme
- Pas toujours corrélé au test au fructose
- Pas toujours corrélé au microbiote mais possible
« signature » du microbiote qui permettrait de prédire l'effet favorable du régime, induisant réduction des Firmicutes et majoration des Bactéroidetes

Phase of the low FODMAP diet

Current gaps & future directions

Pre-diet implementation

1
Low FODMAP diet
2-6 weeks

2
FODMAP reintroductions
6-8 weeks

3
FODMAP personalisation

- Identifying predictors of positive and negative response to the diet
- Pre-screening for eating disorders
- Duration of diet required
- Personalised approach to restriction of diet
- Standards of dietitian training and diet education
- Effect of non-dietitian delivered education
- Consensus in assessment tools to measure symptoms and quality of life
- Effect of food preparation practices and mixtures of ingredients used in various cuisines
- Type and quantity and duration of food challenges
- Effects of quality of life
- Durability of symptom control long-term
- Level of FODMAP restriction required long-term
- Nutritional adequacy
- Development of disordered eating behaviours
- Healthcare utilisation and cost-effectiveness
- Changes in gut microbiota
- Overall colonic and human health

TAKE HOME MESSAGES

- Le diagnostic de côlon irritable se base sur des critères d'inclusion et surtout d'exclusion
- Le R/ doit s'adapter à la spécificité de chaque patient:
 - ✓ Il nécessite souvent de nombreux tâtonnements avec associations d' antispasmodiques, probiotiques, fibres, antidépresseurs,...
 - ✓ Un régime FODMAPs bien mené peut s'avérer utile