

Patient de 56 ans Douleurs abdominales Anémie diarrhée avec
stéatorrhée



quels sont les éléments
sémiologiques significatifs à retenir
sur le scout view

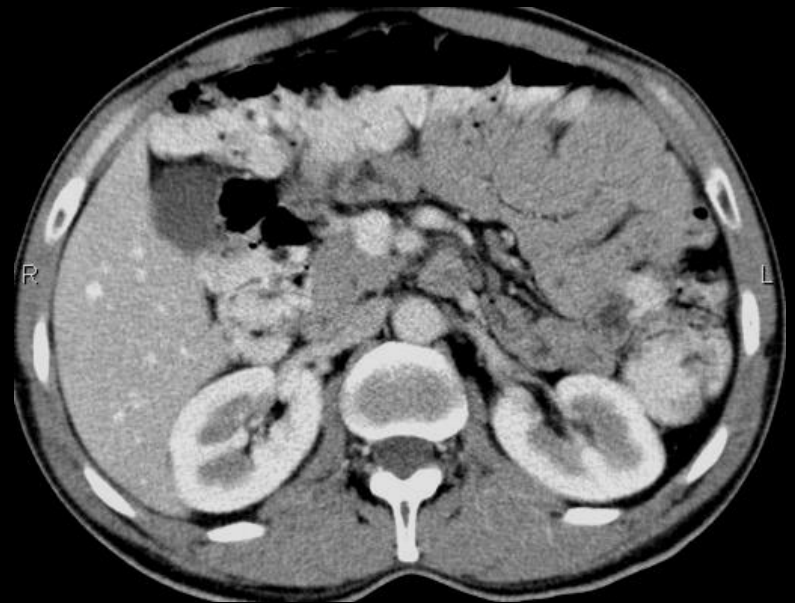
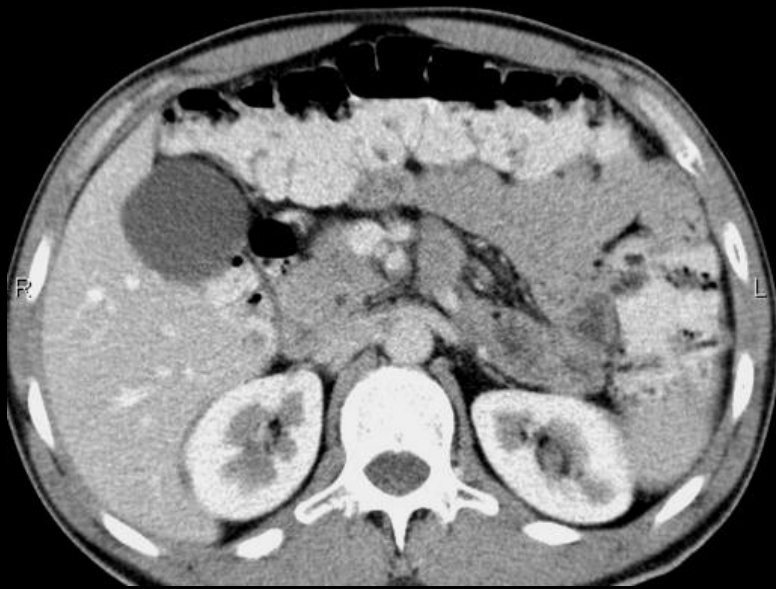
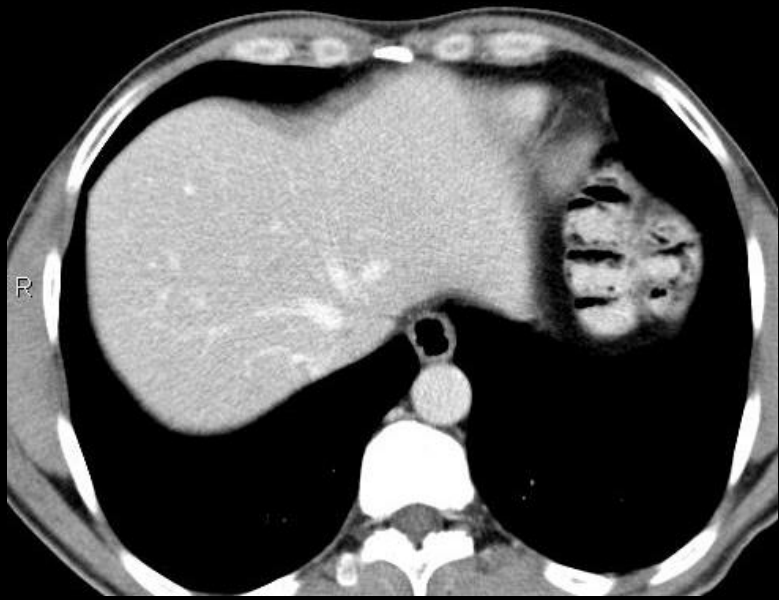


Patient de 56 ans Douleurs abdominales Anémie diarrhée avec stéatorrhée

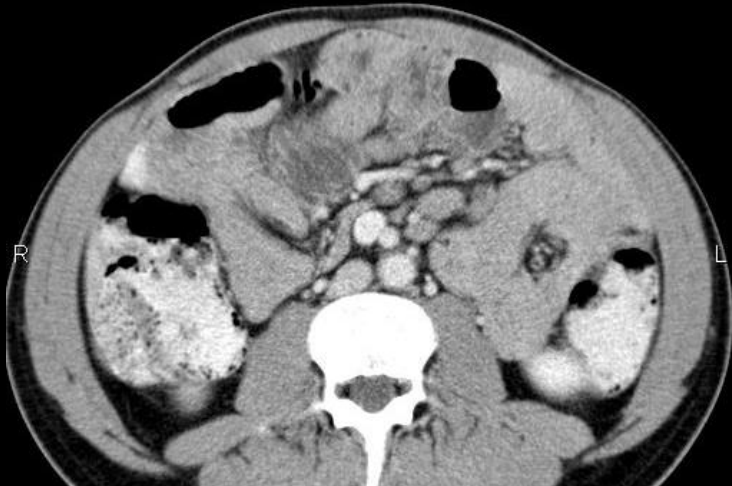
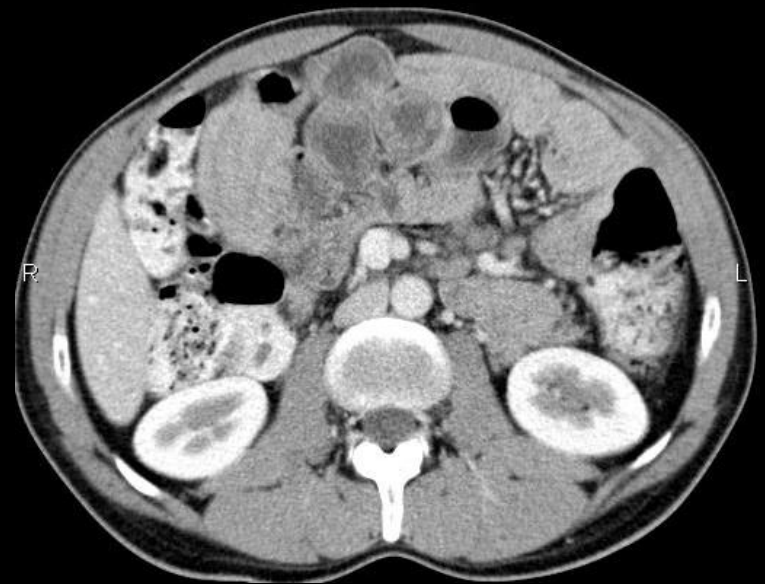
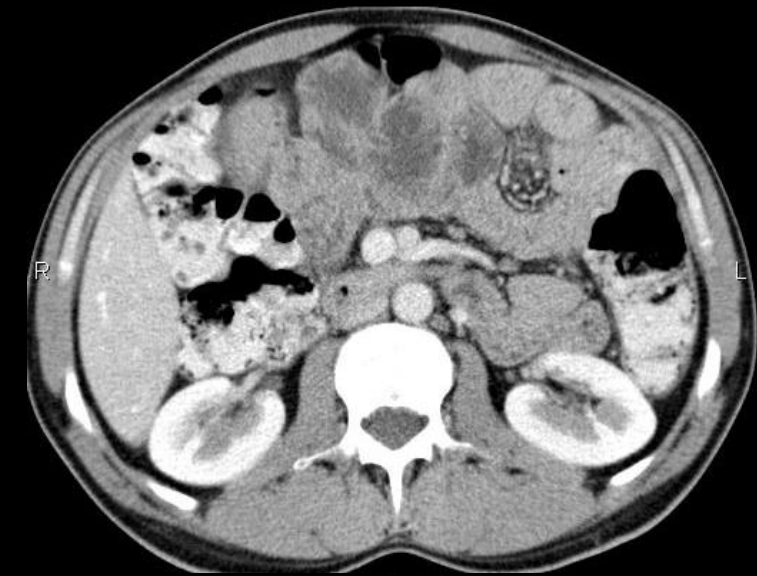


quels sont les éléments sémiologiques significatifs à retenir sur le scout view

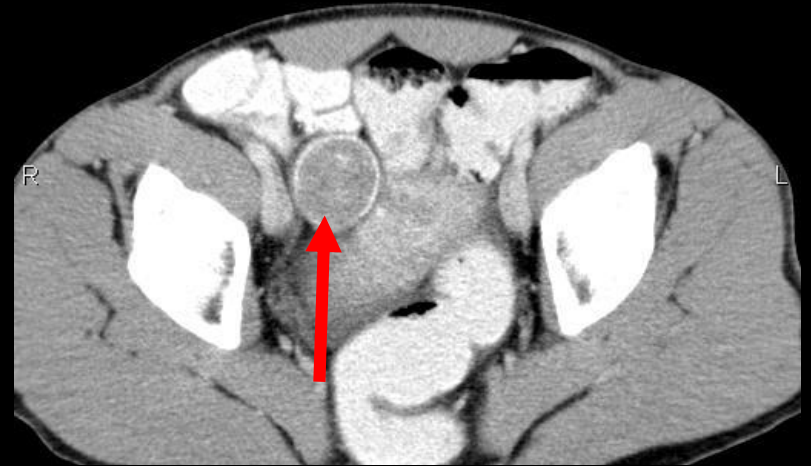
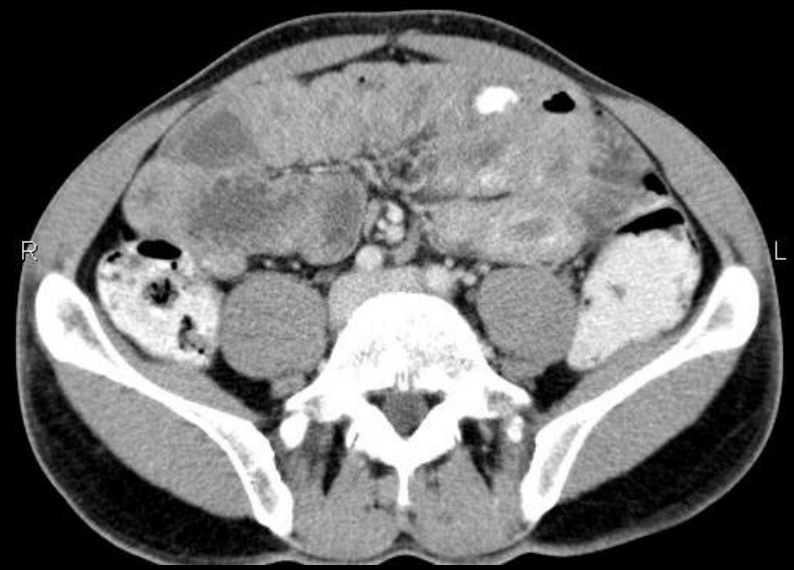
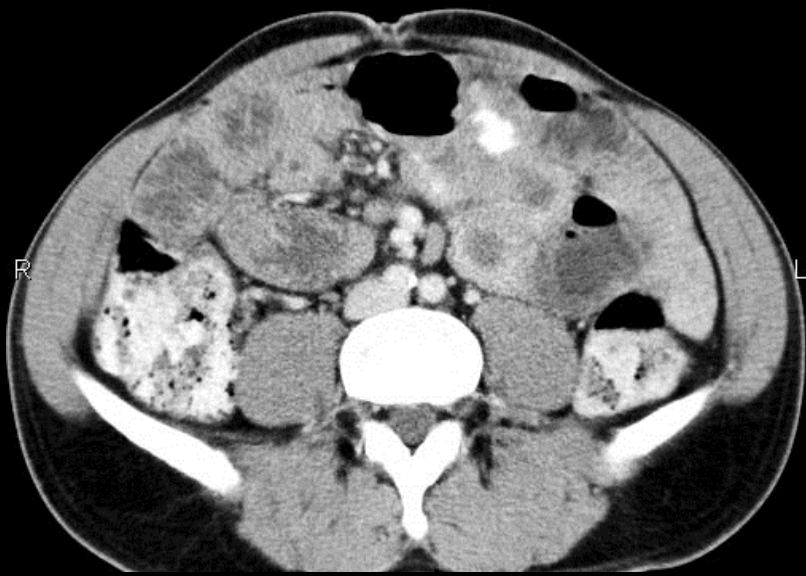
anses jéjunales dilatées (>25 mm de diamètre) sur des segments courts avec préservation et épaissement des valvules conniventes
aspect "figé" de l'ensemble des structures intestinales



les coupes scanographiques confirment le très faible contingent graisseux ,tant pariétal que profond

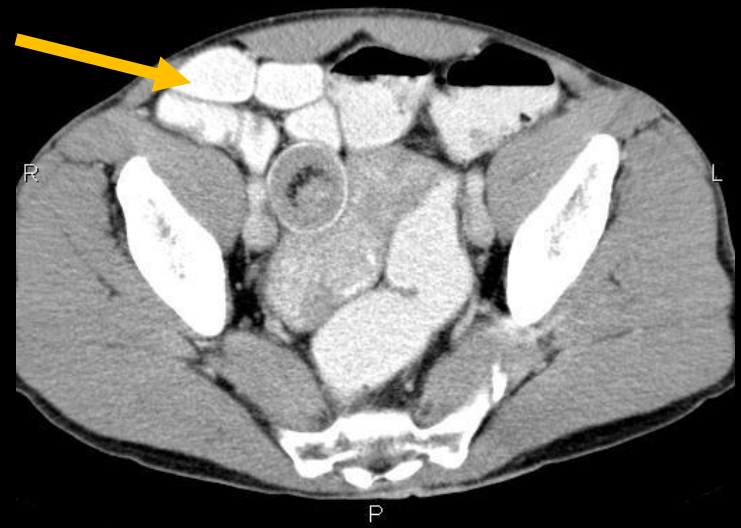


une opacification du grêle est réalisée pour préciser les aspects morphologiques des anses grêles dans cette **iléo-jéjunopathie chronique avec syndrome de malabsorption**

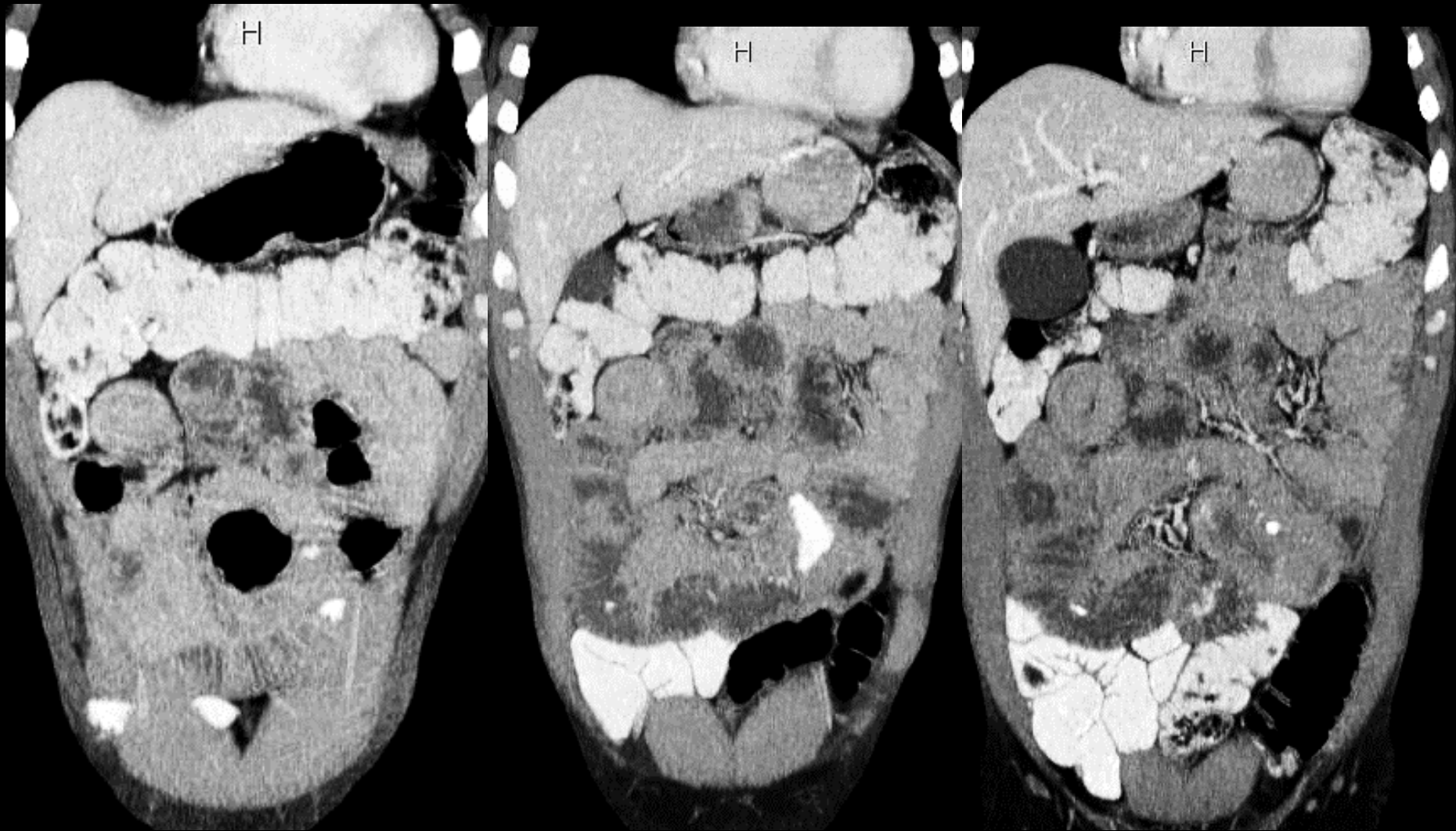


on retrouve une des anses jéjunales dilatée et "figée", dans la fosse iliaque droite et **un des aspects très évocateur du diagnostic** (flèches rouges) ; quel est cet élément





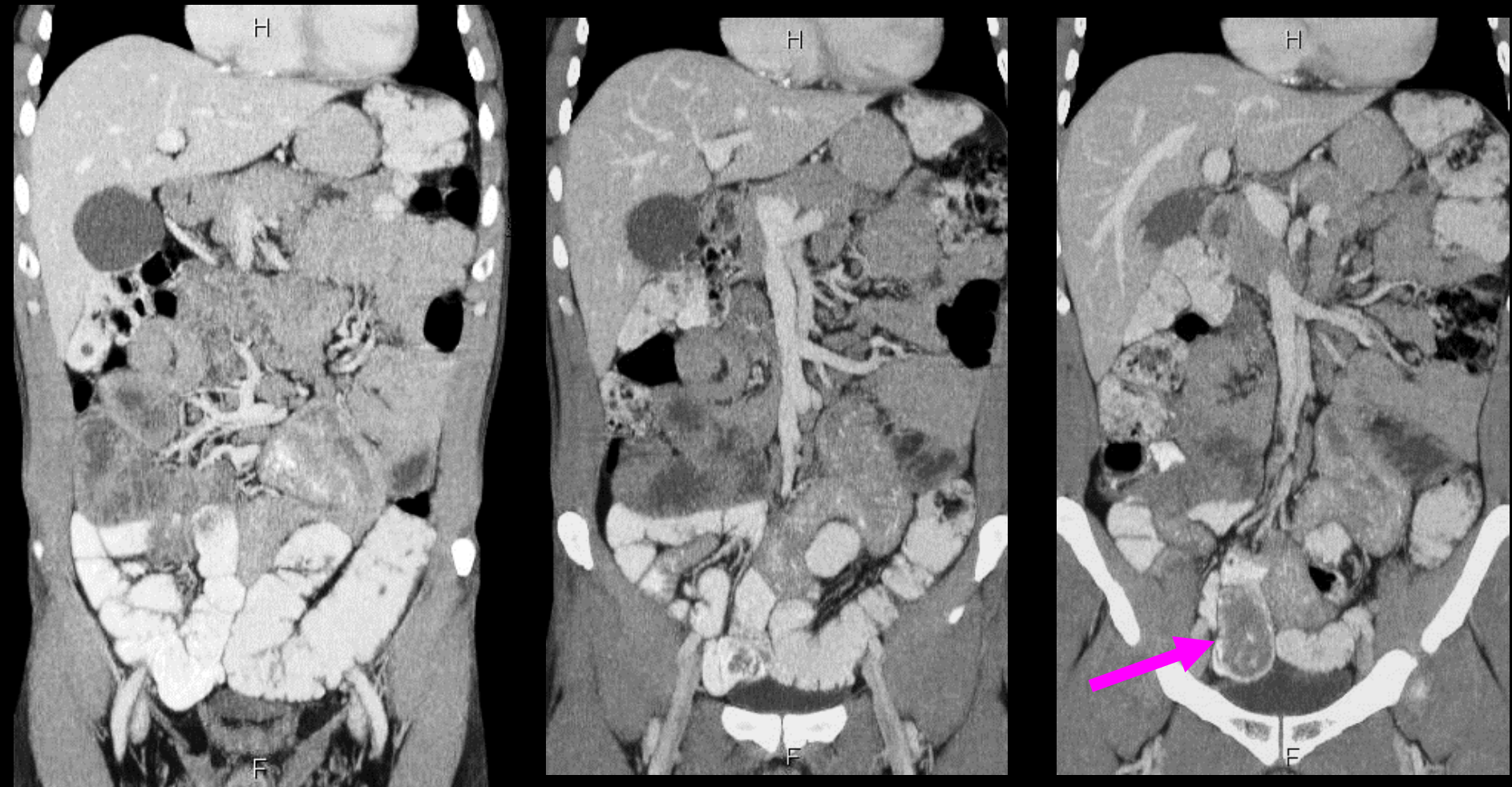
les anses iléales sont opacifiées avec un certain degré de dilatation sans que soient visibles de variations de calibre en relation avec une activité péristaltique. En radiologie conventionnelle cet aspect était décrit sous les termes de "signe du moulage" et d'aspect "en pâte dentifrice "



les reformations coronales sont indispensables analyser et localiser avec précision
les remaniements pariétaux du grêle
signe du moulage dans les anses iléales. stéatorrhée dans la lumière colique



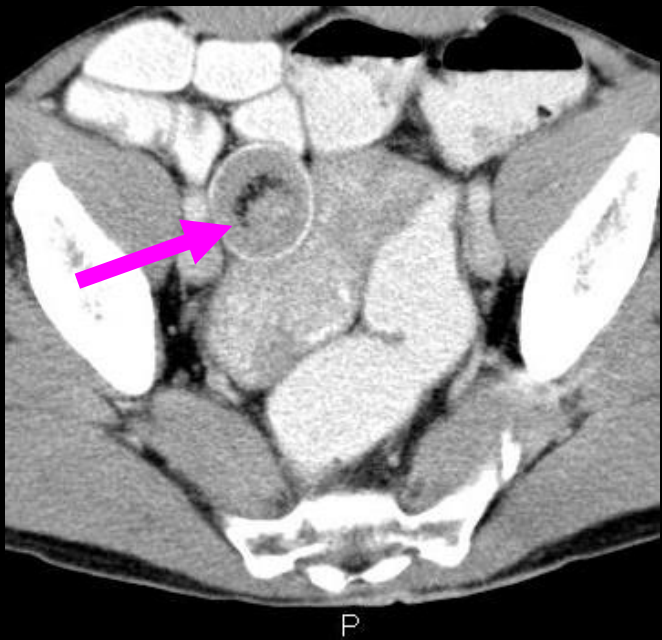
les confrontations scout view et coupes ou reformations multiplanaires sont essentielles pour comprendre les images et les complications



la lésion caractéristique de l'affection en cause est cette **invagination fonctionnelle** avec la tête du boudin d'invagination (intussusceptum) en battant de cloche dans la lumière de l'intussusciens. Ces invaginations fonctionnelles (le plus souvent subaiguës ou chroniques) entraînent rarement une dilatation du grêle d'amont et jamais une ischémie



à côté de cette **invagination fonctionnelle** , il est intéressant d'étudier le contenu colique et d'y effectuer les mesures de valeurs d'atténuation des zones les plus hypodenses , confirmant ainsi de façon élégante la **stéatorrhée**



**invagination fonctionnelle au cours
d'une maladie coeliaque :**



.anses grêles figées; .moulage de la
lumière: aspect "en pâte dentifrice",
.stéatorrhée : émulsion hétérogène et
valeurs d'atténuation "lipidiques" du
contenu colique



La maladie coéliquaque - généralités:

Avec une incidence de 1/100 000 chez l'adulte et de 1/2000 à 1/10 000 chez l'enfant, **c'est la malabsorption la plus fréquente.**

Le mécanisme exact de la maladie reste inconnu, mais une auto-immunité innée et/ou adaptative avec présence d'auto-anticorps et un délai d'apparition des symptômes assez long après l'exposition au gluten (en semaines ou en années) différencient la maladie coéliquaque de l'hypersensibilité au gluten et de l'allergie à la farine

Le diagnostic repose sur la présence de trois critères :

- syndrome de malabsorption,
- atrophie villositaire (critère de Marsh)
- et régression de la symptomatologie avec un régime sans gluten,

Celiac Dis v Gluten Sensitivity v Wheat Allergy

Fassano NEJM 2012

Variable	Celiac Disease	Gluten Sensitivity	Wheat Allergy
Interval between exposure to gluten and onset of symptoms	Weeks to years weeks	Hours to days hours	Minutes to hours minutes
Pathogenesis	Autoimmunity (innate and adaptive immunity)	Possibly innate immunity	Allergic immune response
Autoantibodies	Almost always present	Always absent	Always absent
Enteropathy	Almost always present	Always absent (slight increase in the intraepithelial lymphocyte count)	Always absent (<u>eosinophils</u> in the lamina propria)
Symptoms	Both intestinal and extraintestinal; gi symptoms not distinguishable from those of gluten sensitivity and wheat allergy	Both intestinal and extraintestinal; gi symptoms not distinguishable from those of celiac disease and wheat allergy	Both intestinal and extraintestinal; gi symptoms not distinguishable from those of celiac disease and gluten sensitivity symptoms

Celiac Disease & Patterns of Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



. La biopsie duodénale ou jéjunale met en évidence une **atrophie villositaire**.

A l'endoscopie, le plissement intestinal a souvent disparu avec un **aspect en mosaïque**.

Une **atrophie villositaire** correspond dans plus de 90% des cas à une **maladie coéliqua**,

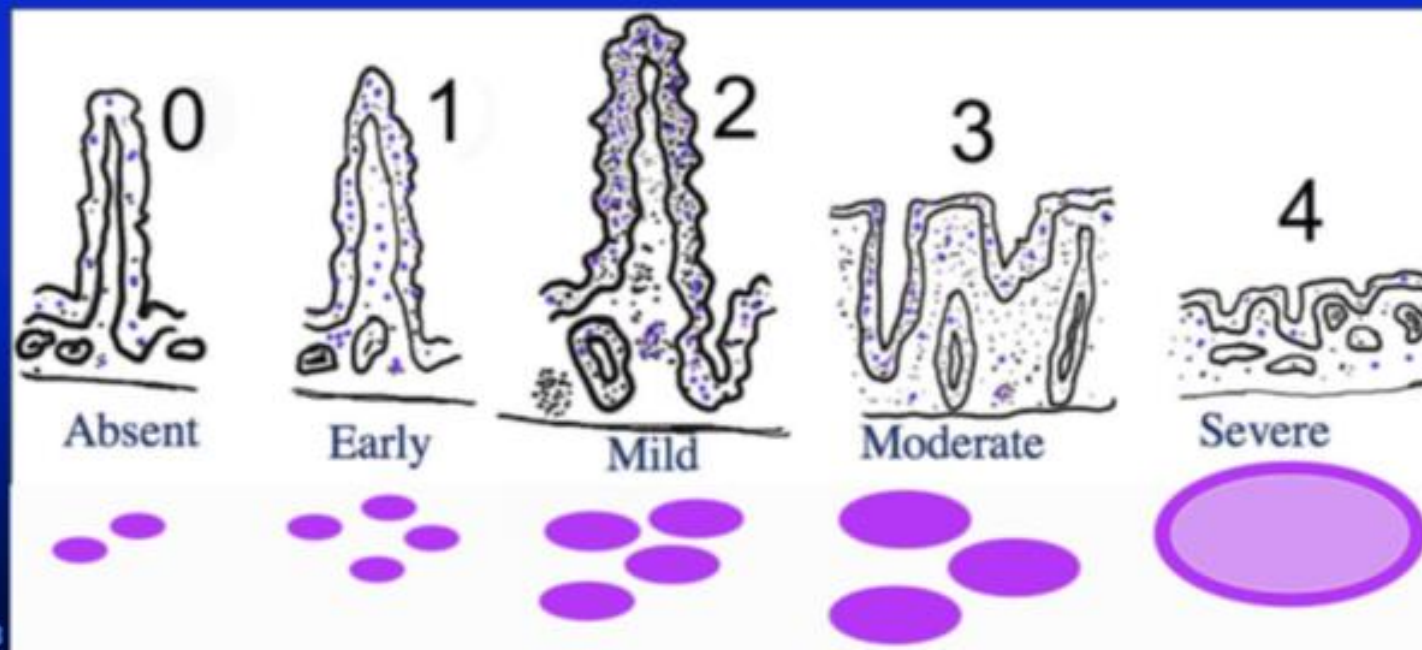
les 10% d'atrophie villositaire restants comprennent de multiples causes :

- maladie de Crohn,
- lymphome méditerranéen,
- gastro-entérites,
- pullulation microbienne,
- malnutrition, radiothérapie,

Celiac Disease (CD)

- Bx: Marsh 0 - 4.
- 0: “Sleep” Normal Bx, Clinical state, & CT.
- 1 & 2: “Attack” Wall thicker, lymph nodes appear.
- 3 & 4: “Destruction” MAB Pattern, big nodes.

Marsh 0-4



les altérations pariétales ainsi que les variations en taille et en nombre des adénopathies reflètent l'évolutivité des réactions auto-immunes

Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



Cliniquement, la maladie cœliaque peut se manifester par **tous les signes cliniques des malabsorptions avec des degrés variables**: hypoprotidémie, déficits vitaminiques , carence martiale , perturbations hydroélectrolytiques

la **résistance secondaire au traitement doit faire redouter une complication**,

notamment une affection maligne dont la fréquence varie entre 7 et 15% (lymphome non hodgkinien des lymphocytes T, rarement B et adénocarcinome digestif) .

La complication lymphomateuse peut être un mode de révélation de la maladie.

L'apparition d'une **jéjunite ulcéreuse** est également une complication classique avec une mortalité élevée de l'ordre de 75%.

L' **hyposplénisme** avec ou sans cavitation ganglionnaire mésentérique est une complication plus exceptionnelle

Les données plus récentes concernent **les "nouvelles présentations cliniques " de la maladie coeliaque :**

pas de diarrhée

des douleurs lombaires et des membres inférieurs

(ostéomalacie et fractures), qui disparaissent après 8 semaines d'éviction du gluten

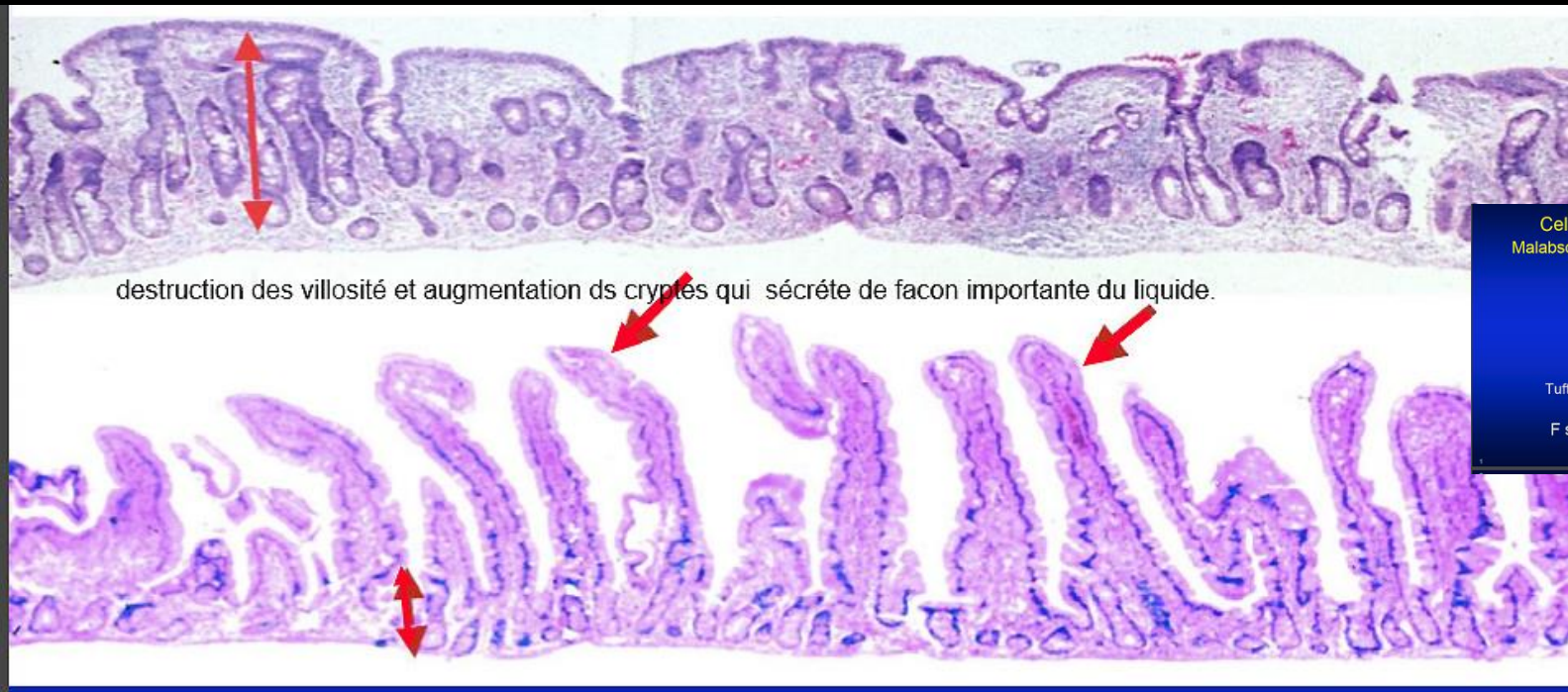
forme sournoise de la maladie++++ q*i* induit une dénutrition et multiplierait par 4 toutes les causes de décès

les présentations actuelles de la maladie cœliaque:

- anémie sidéropénique 50 % des patients
- saignements occultes 50 %
- diarrhée dans moins de 50%
- ostéoporose, anémie,
- constipation 15 %
- douleurs abdominales subaiguës depuis des années à des décennies

sur 300 patients envoyés en consultation chirurgicale pour douleurs abdominales ; 87 restaient sans cause identifiée dont 10 % avaient une maladie coeliaque

Imagerie en coupes de la maladie cœliaque et de ses complications – bases physiopathologiques



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

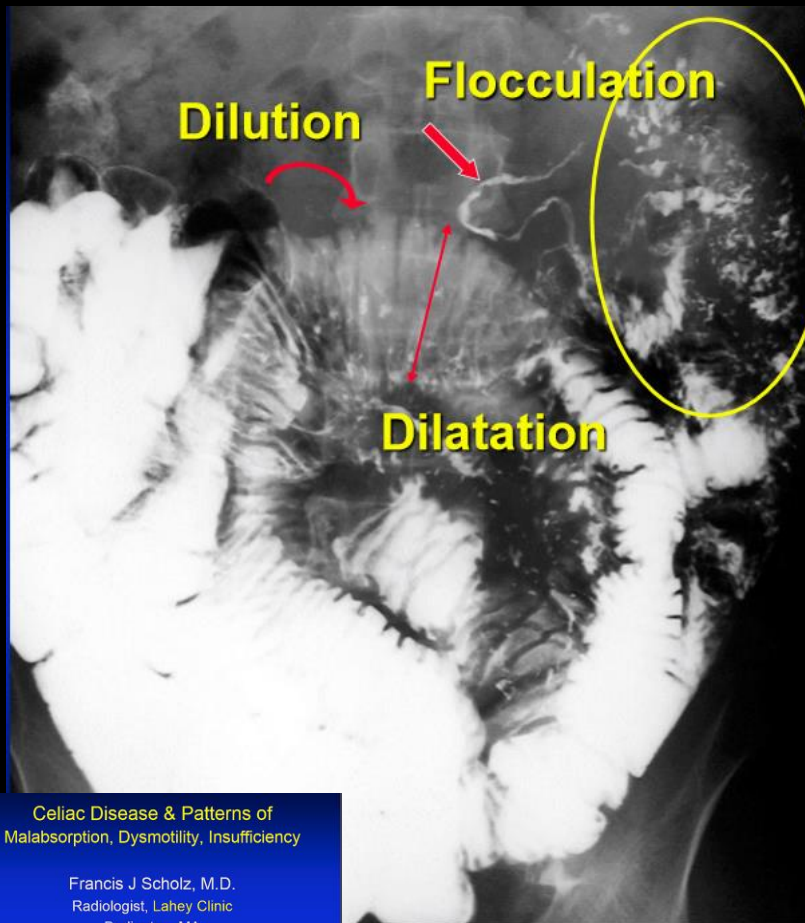
Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

Lahey
ARRP

l'atrophie villositaire et l'hypertrophie des cryptes glandulaires ont pour conséquence une **surcharge chronique en liquide** qui explique la dilatation de l'intestin, la floculation de l'opacifiant baryté, l'allongement de la durée du transit, l'accroissement de la malabsorption et la pullulation microbienne



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

les images caractéristiques des
syndromes de malabsorption **sur les**
opacifications barytées du grêle (suivi
d'index ou répletion) et qui reflètent
point par point les éléments
physiopathologiques sont:

la dilution du contraste,
la dilatation des anses
l'allongement du temps de transit
la segmentation de la colonne
barytée; les aspects de
pâte dentifrice réversibles

ces aspects peuvent être retrouvés sur des scanners avec balisage de la lumière
intestinale (mais pas sur les entéroscanners sur lesquels les aspects
"fonctionnels" sont sacrifiés au bénéfice de l'anatomie

le scanner abdomino-pelvien apporte les éléments complémentaires suivants:

- la dilatation liquide des anses intestinale, reflétant la malabsorption
- les adénopathies mésentériques jéjunales
- la stéatorrhée avec la distension de la lumière colique par un contenu liquide lipidique

en outre, la très faible masse grasse abdomino-pelvienne, la stéatose hépatique souvent massive et la petite rate chétive viendront compléter le tableau



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



Enfin il est sûrement utile de méditer sur les remarquables analyses sémiologiques de FJ Scholz et al. "CT findings in adult coeliac disease", en libre accès sur Radiographics. Nous constatons **combien nous avons perdu en bannissant presque systématiquement le balisage opaque de l'intestin grêle** en particulier pour les pathologies intrinsèques de ce segment digestif

Teaching Points

July-August Issue 2011

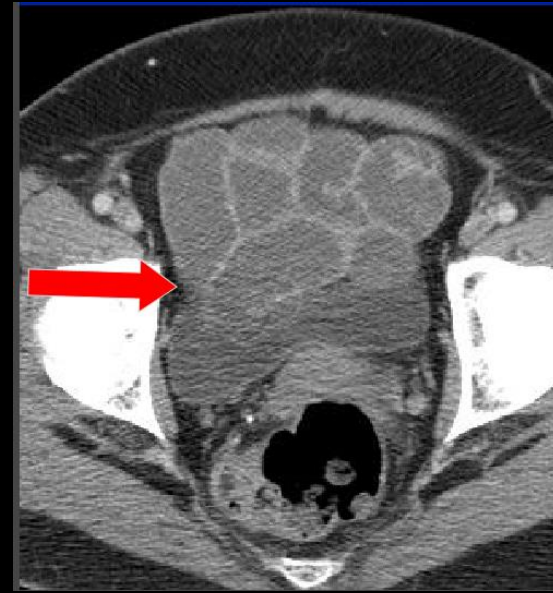
CT Findings in Adult Celiac Disease

Francis J. Scholz, MD • Jalil Afnan, MD • Spencer C. Behr, MD

RadioGraphics 2011; 31:977–992 • Published online 10.1148/rg.314105215 • Content Codes: CT GI

en voici donc encore quelques extraits complémentaires ...à consommer
sans modération ! !

01-la distension liquide des dernières
anses iléales dans le pelvis



02-la dilution massive du produit de
contraste par l'excès de sécrétions
intestinales



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

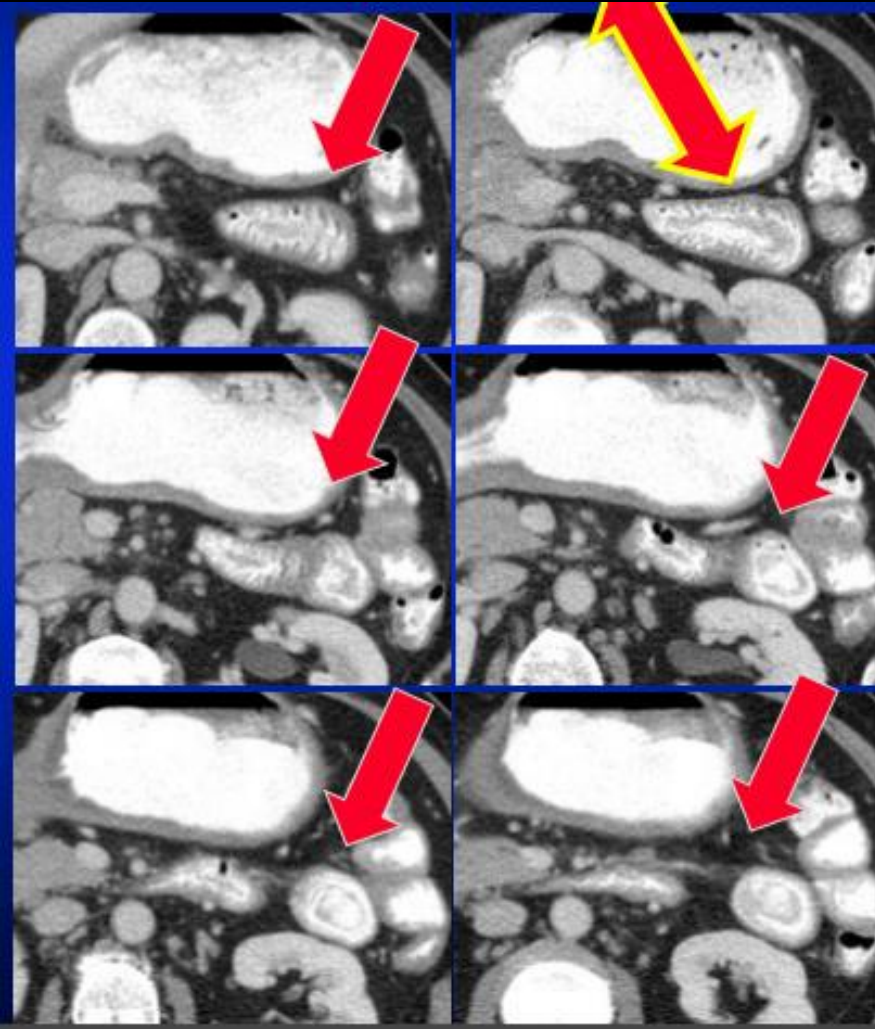
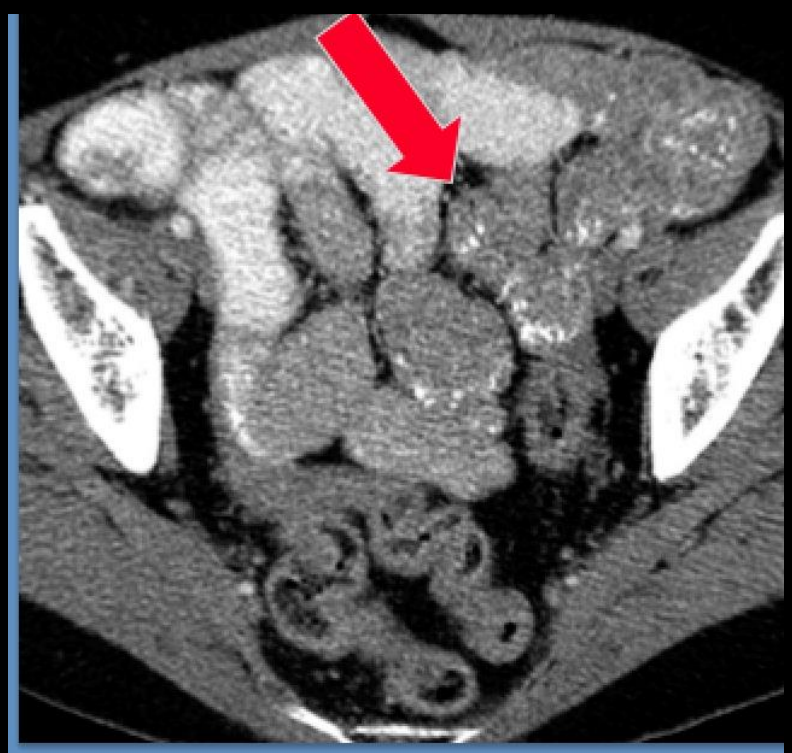
Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



03-la flocculation, agglutination des
particules de Ba SO₄, irréversible par
l'agitation



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

04-leflux laminaire qui simule une
intussusception

05 le grand volume

l'excès chronique de
liquide augmente le
volume et diminue la
concentration donnant
le tableau

d'"insuffisance
intestinale congestive"



Mar
10:2



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

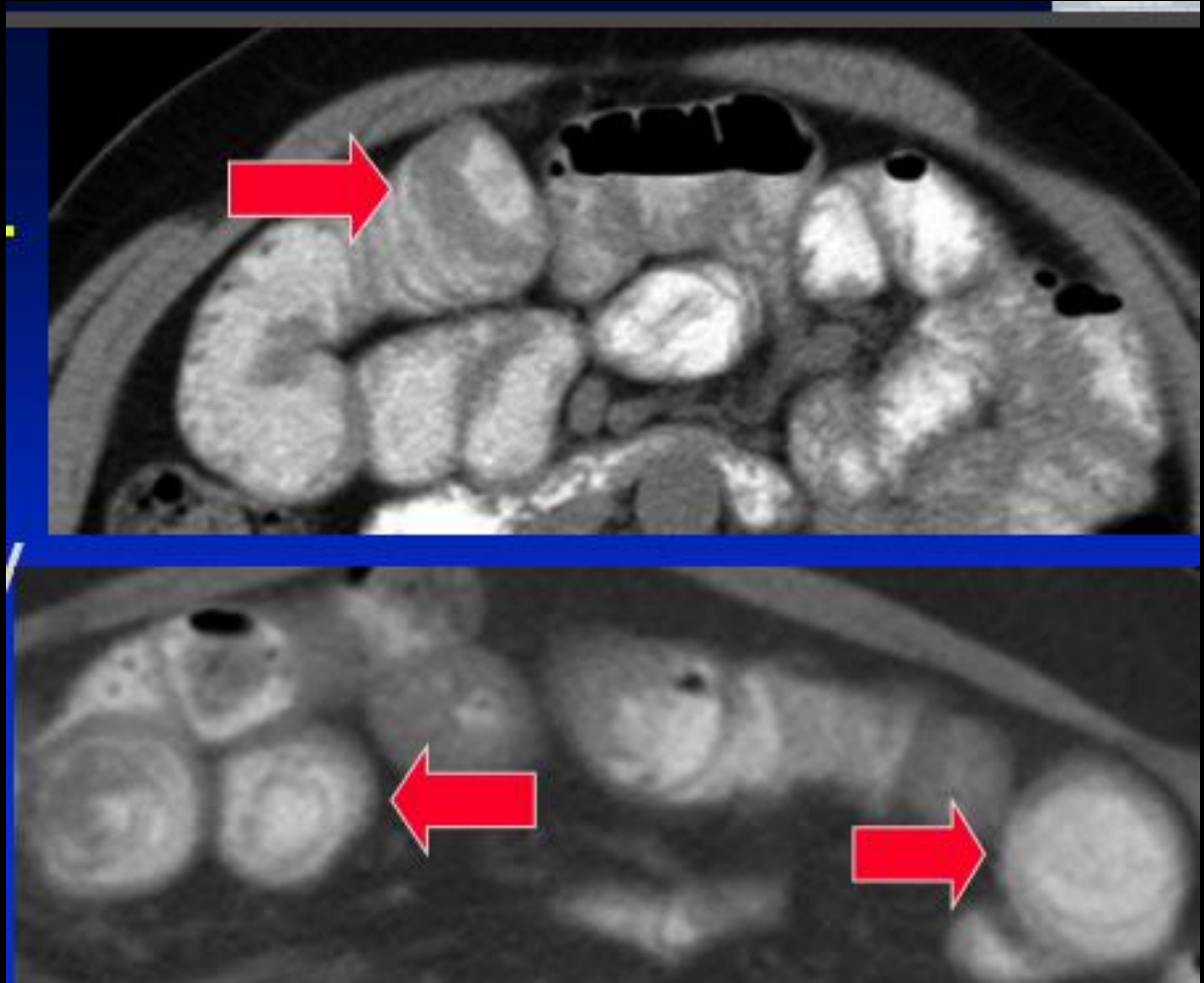
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



06 le téléscopage

l'aspect "en
chaussettes en tire-
bouchons" du au
plissement de la
muqueuse épaissie



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

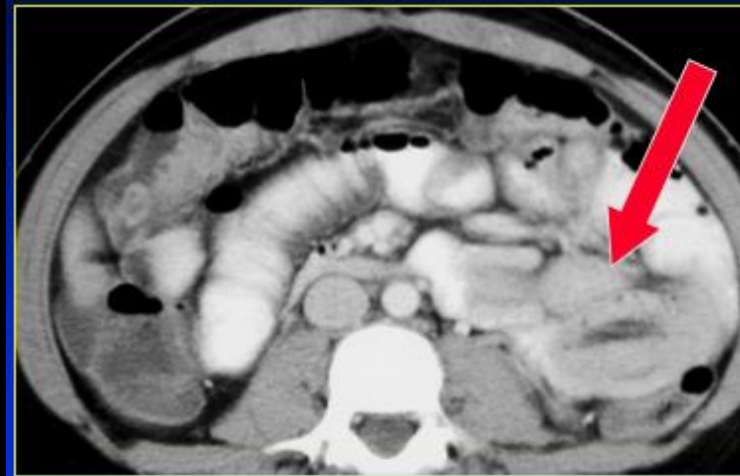
Fspoon1@mac.Com



07 les invaginations fonctionnelles

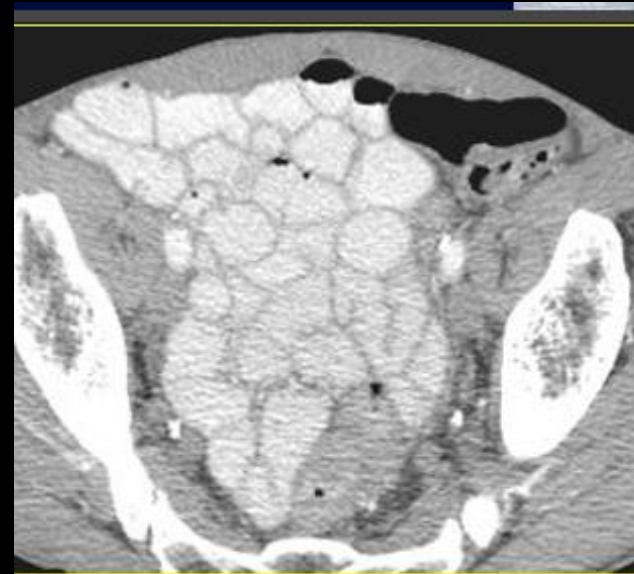
l'aspect "en cible"
classique avec le
croissant graisseux
central et les
vaisseaux du
mésentère

c'est une **invagination**
transitoire non
obstructive (sans
retentissement
mécanique



08 les "emboitements"

arrangement spontané
harmonieux (spooning)
des anses en
distension liquide



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

09 les adénopathies du mésentère

elles font partie intégrante de la sémiologie du syndrome de malabsorption et siègent dans le mésentère des anses jéjunales .

Elles sont nombreuses, parfois difficiles à différencier des vaisseaux



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

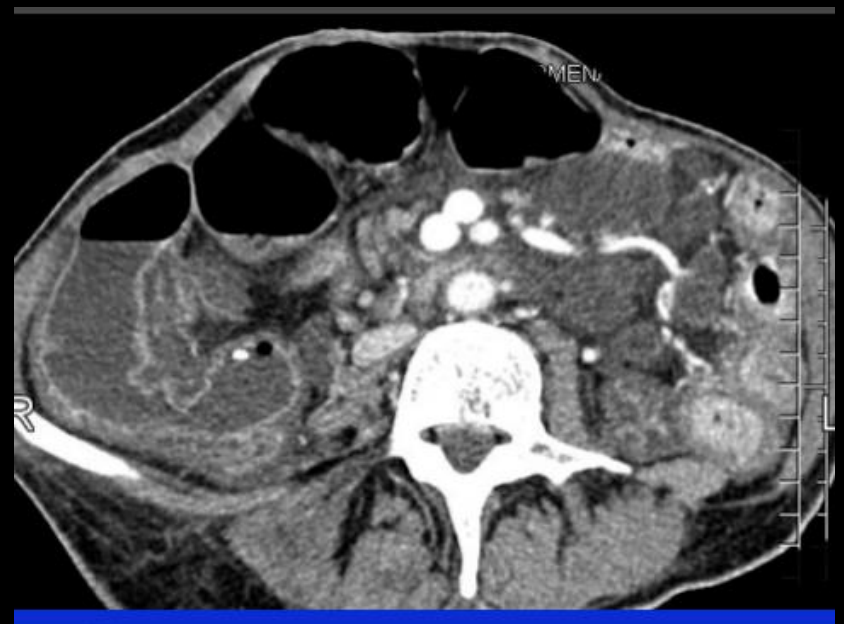
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



10 le syndrome de cavitation des ganglions du mésentère

rare; stade tardif, de très
mauvais pronostic



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

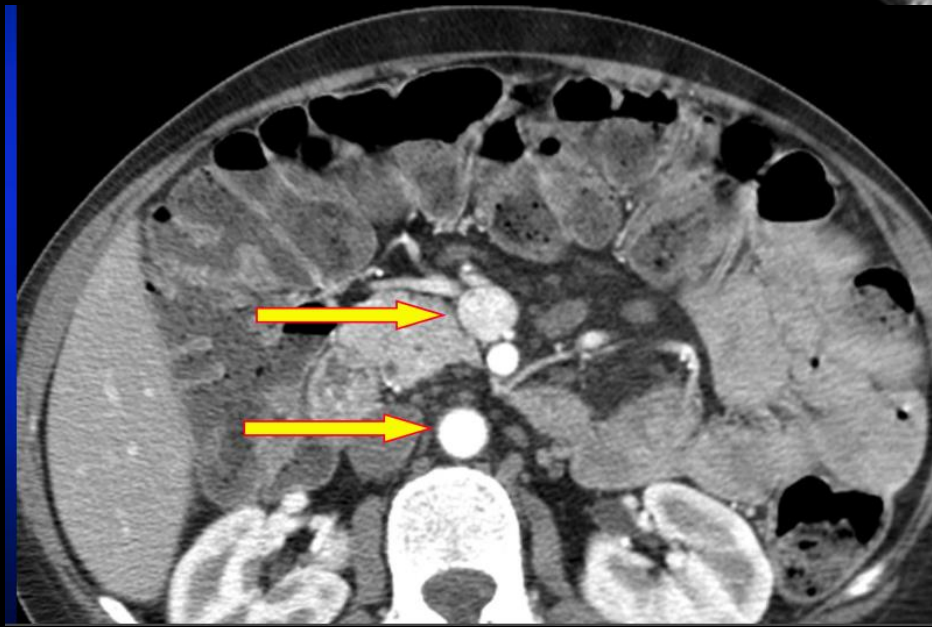
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



11 l'engorgement des vaisseaux mésentériques

la veine mésentérique
supérieure a un calibre
supérieur à celui de l'aorte
abdominale



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



12 la stéatorrhée

la maladie coeliaque, comme tous les syndromes de malabsorption s'accompagne d'une stéatorrhée qui peut être diagnostiquée sur l'imagerie en coupes scanographique du colon:

- distension majeure de la lumière colique

Celiac Disease & Patterns of Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

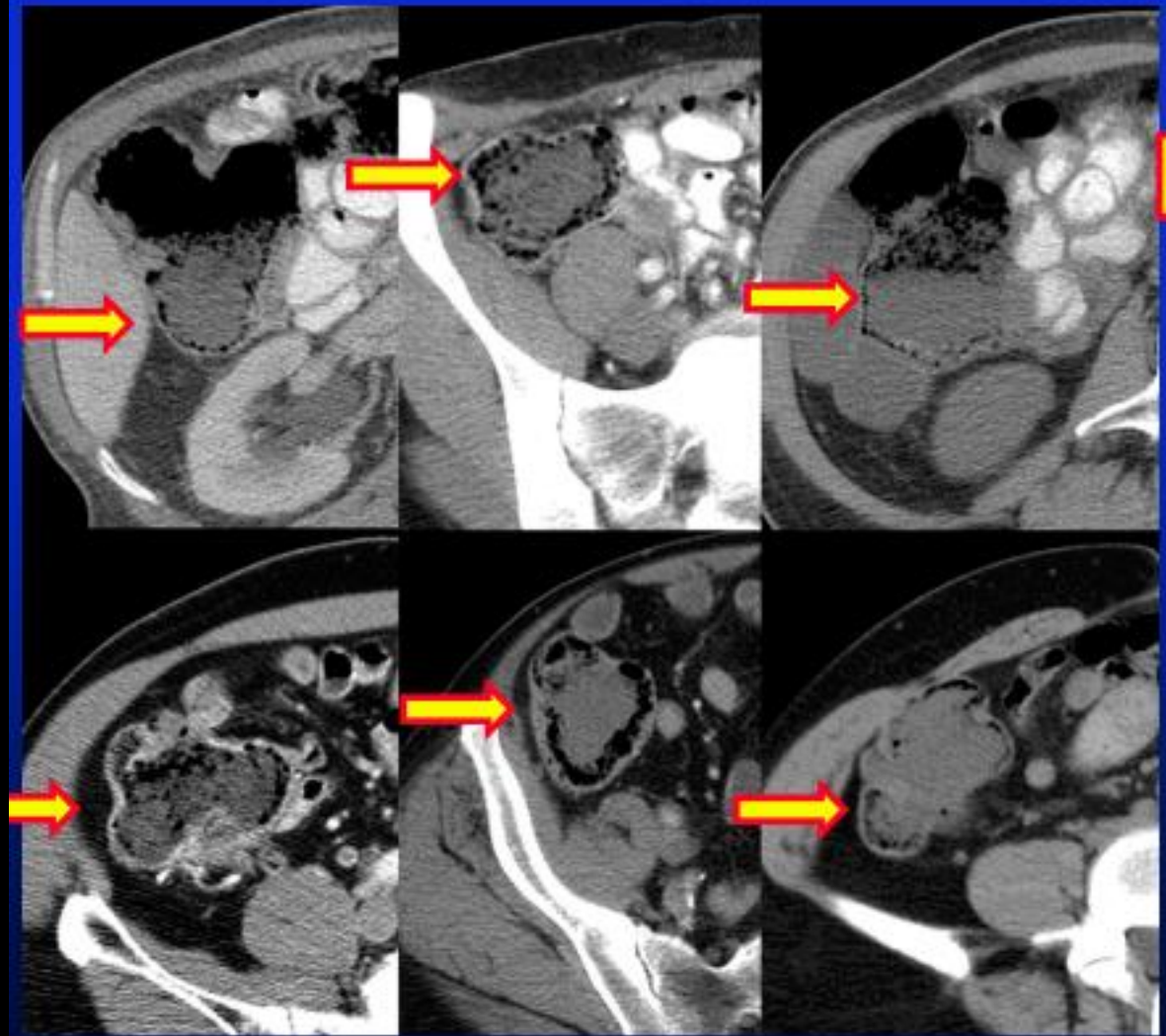
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



12 la stéatorrhée (suite)

la malabsorption intestinale des graisses et des sucres provoque une suractivité bactérienne colique droite productrice de gaz. le chyme intestinal stagnant dans un colon droit hypotonique se répartit en flaques hétérogènes dans la lumière du caeco-ascendant



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

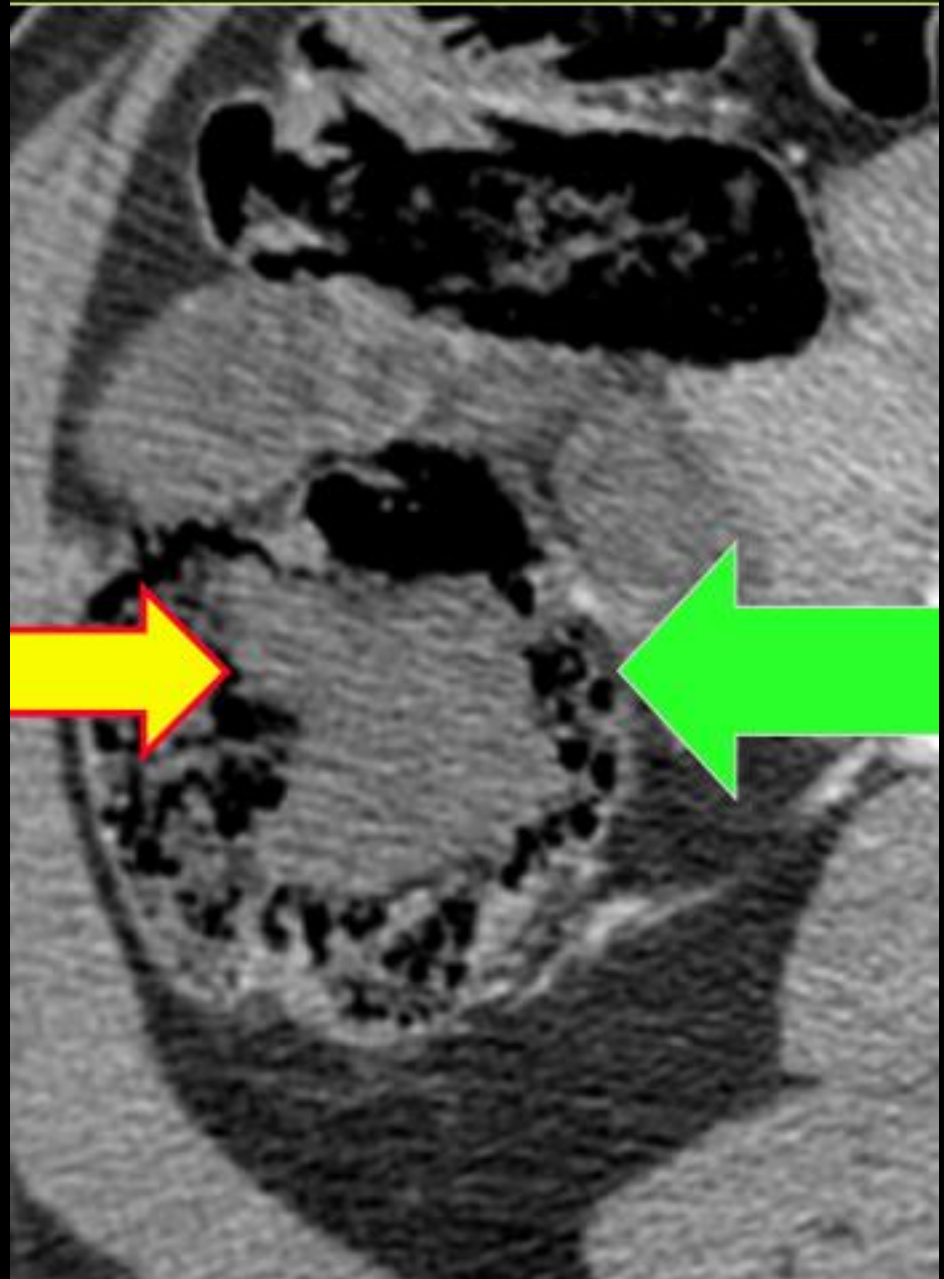
Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

12 la stéatorrhée (suite)

aspects "en flaque d'eau"
"correspondant au mélange
du chyme , du liquide
stagnant caecal et du gaz
produit en excès par la
fermentation bactérienne
des sucres



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

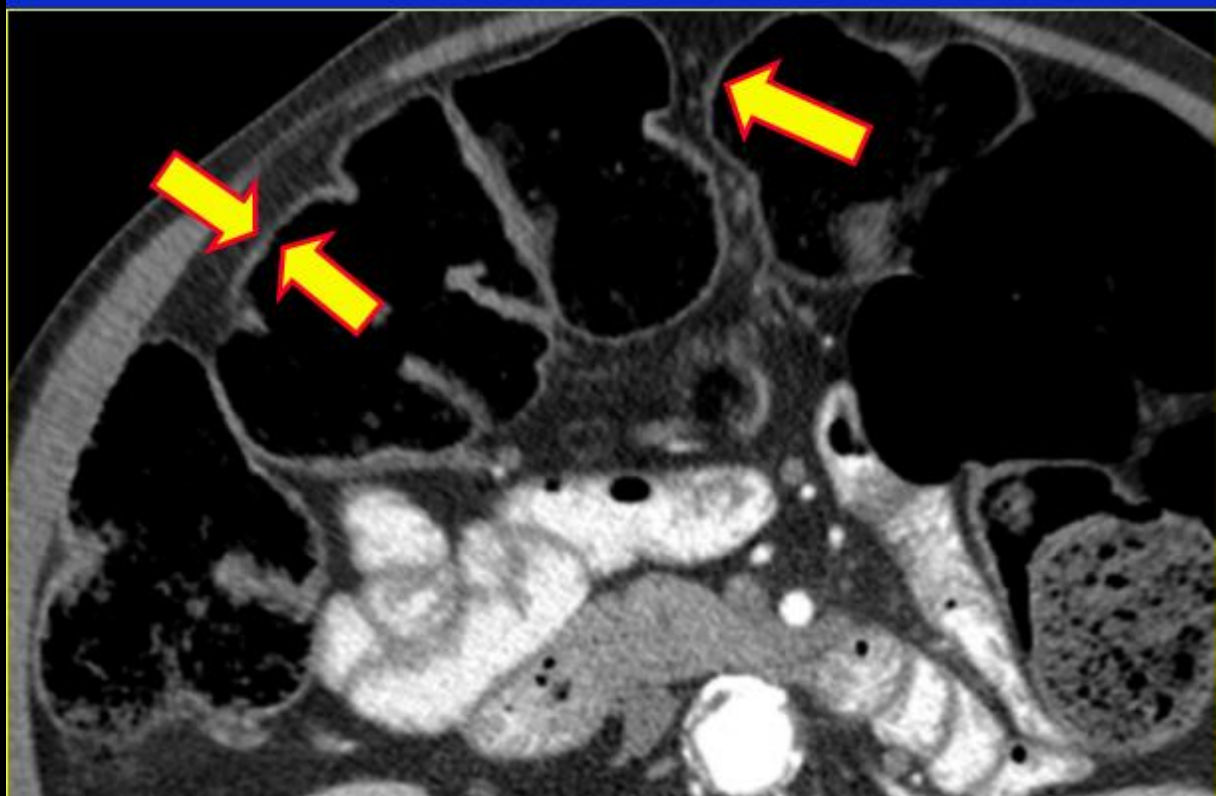
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



12 la stéatorrhée (suite)

l'incrustation de la paroi
colique par des selles
graisseuses non
émulsionnées d'une
consistance analogue à
celle du beurre d'arachide



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

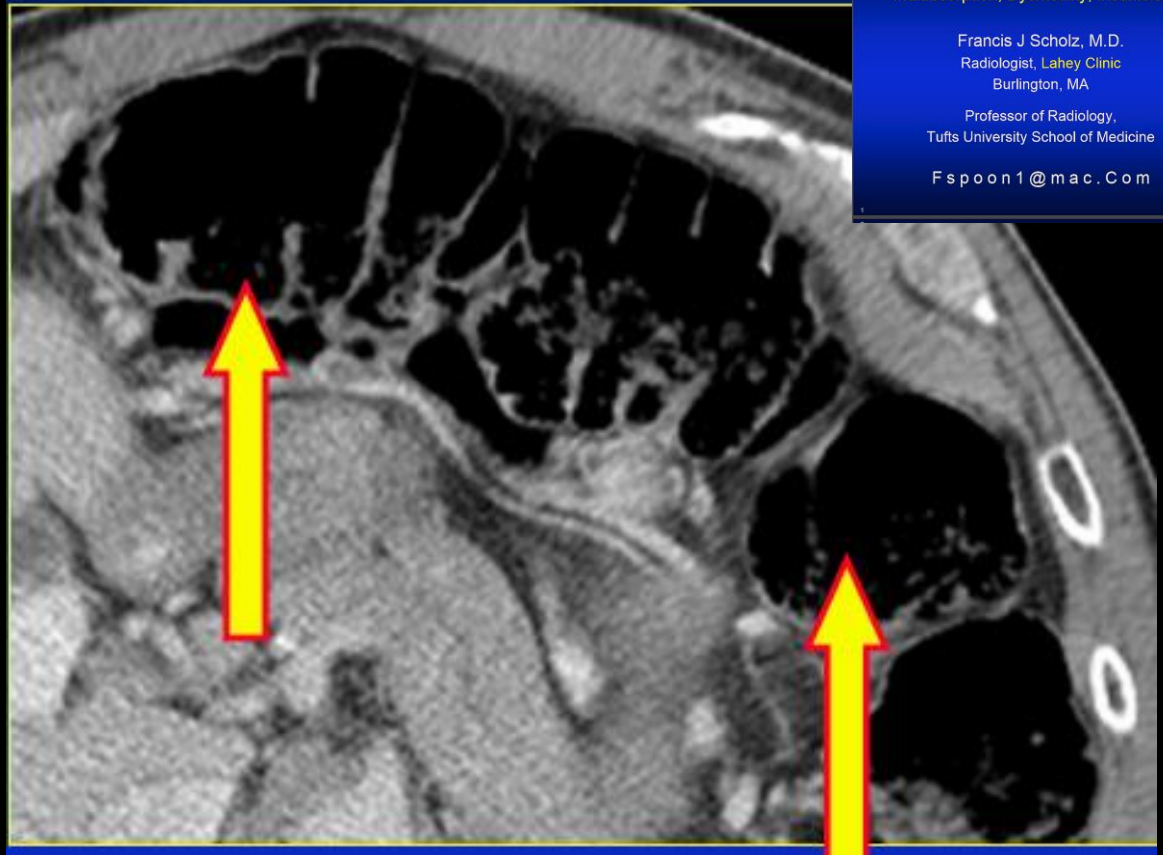
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



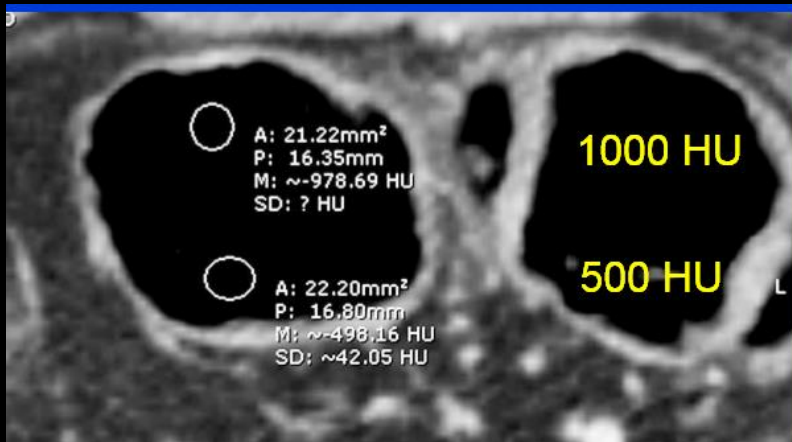
12 la stéatorrhée (suite)

les flatulances sont
visibles et prévisibles sur
les coupes coliques sous
forme du gaz produit par
les sucres et les graisses



mais il faut, par un fenêtrage adéquat et la mesure
des valeurs d'atténuation, préciser la nature des
différents contingents formant le contenu colique

12 la stéatorrhée (suite)



pour y voir plus clair dans les flatulences, au scanner, ouvrez la fenêtre +++++ ; l'œil densitométrique pour les intuitifs ou les mesures pour les "polytechniciens" vous permettront de confirmer la stéatorrhée

Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

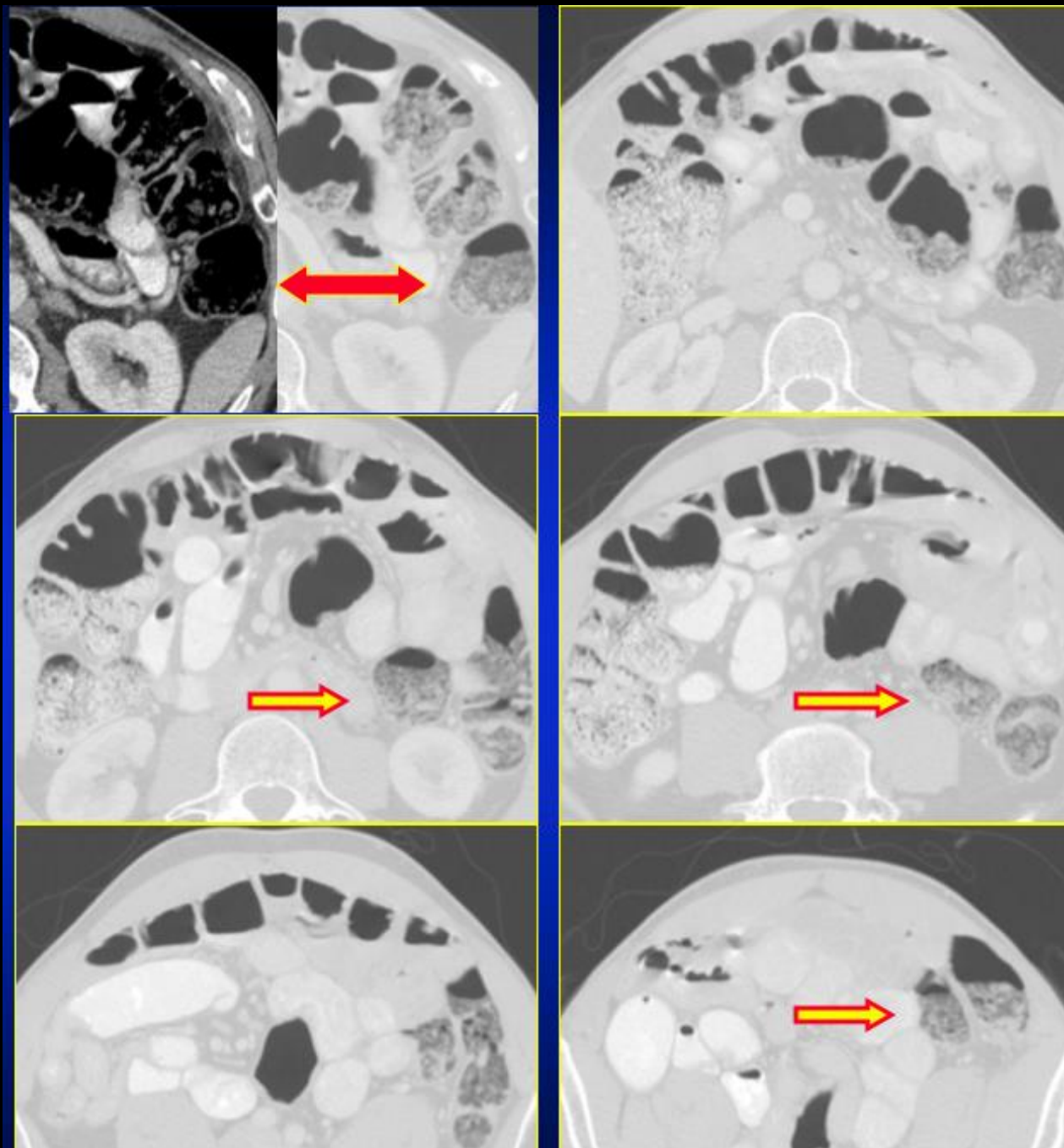
Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com



12 la stéatorrhée (suite)

maladie
celiaque et
stéatorrhée)



Celiac Disease & Patterns of
Malabsorption, Dysmotility, Insufficiency

Francis J Scholz, M.D.
Radiologist, Lahey Clinic
Burlington, MA

Professor of Radiology,
Tufts University School of Medicine

Fspoon1@mac.Com

