

29^{ème} CONGRÈS NATIONAL
DE LA SOCIÉTÉ TUNISIENNE
DE GASTRO-ENTÉROLOGIE

2025 **4 ▶ 6**
Décembre



PLACE DE LA CALPROTECTINE FECALE EN PRATIQUE

R. Ennaifer

Service de Gastro-entérologie, CHU Mongi Slim

GENERALITES

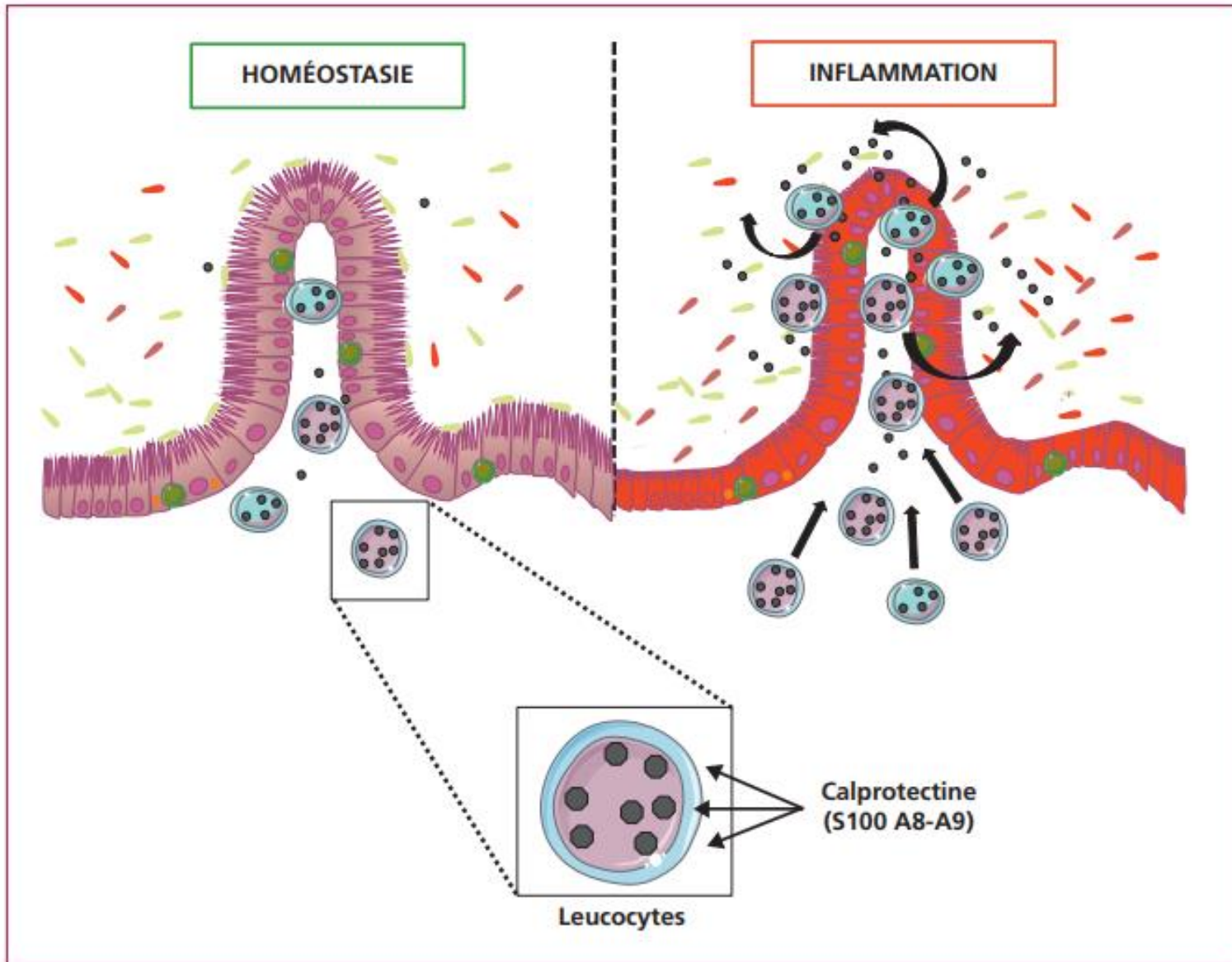
INTERÊT DANS LES MICI

**PLACE DE LA CF DANS LES
GUIDELINES MICI**

**CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES
ORGANIQUES**

STRUCTURE ET FONCTION

- Glycoprotéine contenue dans les granules cytoplasmiques des PNN
- Sécrétée par les cellules activées
- Propriétés antibactérienne, antifongique et immunomodulatrice
- Résiste à la dégradation des endoprotéases contenues dans la lumière intestinale



**Reflet de la présence et de la
sévérité de l'inflammation
intestinale**

TECHNIQUES DE DOSAGE

- **Méthodes immunoenzymatiques** :ELISA, chromatographie, chimioluminescence...
- **Quantitatifs** > qualitatifs
- Différents kits de dosage disponibles
- **Référence: ELISA**

TECHNIQUES DE DOSAGE

Point of care tests:

- Immunochromatographie
- Résultats rapides possibles à domicile
- Bonne corrélation avec ELISA

Variabilité inter-essai: Garder la même technique et le même laboratoire pour un même patient



MODALITES DU PRELEVEMENT

- **Echantillon** de selles bien formées: 1g recueilli dans un **contenant sans additif**
- **Conservé 3j max** à température ambiante
- **Ne doit pas être dilué** par les urines ou l'eau
- **1^{ère} selle du jour**: réduire la variation intra-individuelle

INTERPRETATION: Facteurs modifiants

Facteurs associés à une élévation de la CF

Pathologies digestives

- CCR et polypes
- Diverticulose
- Infestions intestinales aiguës
- Saignement digestif
- Cirrhose
- Colite microscopique
- Allergies alimentaires
- Gastrite et UGD
- Maladie cœliaque

Médicaments

- AINS : arrêt 15 j avant**
- IPP: arrêt 4 semaines avant?
- Préparation colique: 48h

Age

<4ans et >60 ans

Localisation de
l'inflammation
proximale<distale

INTERPRETATION: valeur seuil non standardisée

- Dépend du contexte clinique et de la technique
- Valeur normale $<50\mu\text{g/g}$, au-delà suggère une inflammation active
- Zones grises $50\text{-}150\mu\text{g/g}$

GENERALITES

INTERÊT DANS LES MICI

**PLACE DE LA CF DANS LES
GUIDELINES MICI**

**CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES
ORGANIQUES**

DIAGNOSTIC POSITIF: MICI vs SII

Sensibilité	Spécificité
80-98%	68-96%

- **Evite coloscopie négative** chez 2/3 des patients
- **Guidelines SII ACG 2021** : dosage CF en cas de suspicion de **SII-D** sans symptômes d'alarme

Démarche devant des troubles digestifs non spécifiques

Ballonnement, Douleurs, Troubles du transit

Présence de Red Flags

Endoscopie

Absence de Red Flags

Red flags

- perte pondérale inexpliquée
- saignement rectal
- ATCD néoplasie
- changement du transit > 6 mois (> 60 ans)
- anémie
- présence d'une masse abdominale.

<50µg

SII proba

<50µg/g

>50µg/g

>50µg/g

ICI Probable

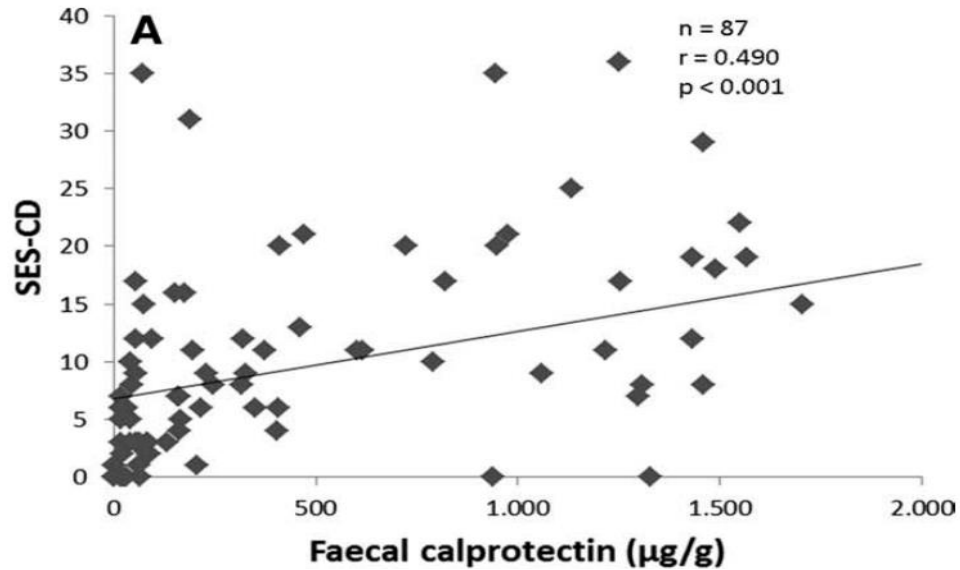
Endoscopie

MONITORER L'ACTIVITE DE LA MICI

- Les symptômes ne reflètent pas toujours l'inflammation intestinale
- Endoscopie: méthode de référence

**CF: corrélation avec scores d'activité endoscopique MC (CDEIS, SES-CD)
> scores d'activité clinique**

Corrélation entre scores endoscopiques et CF

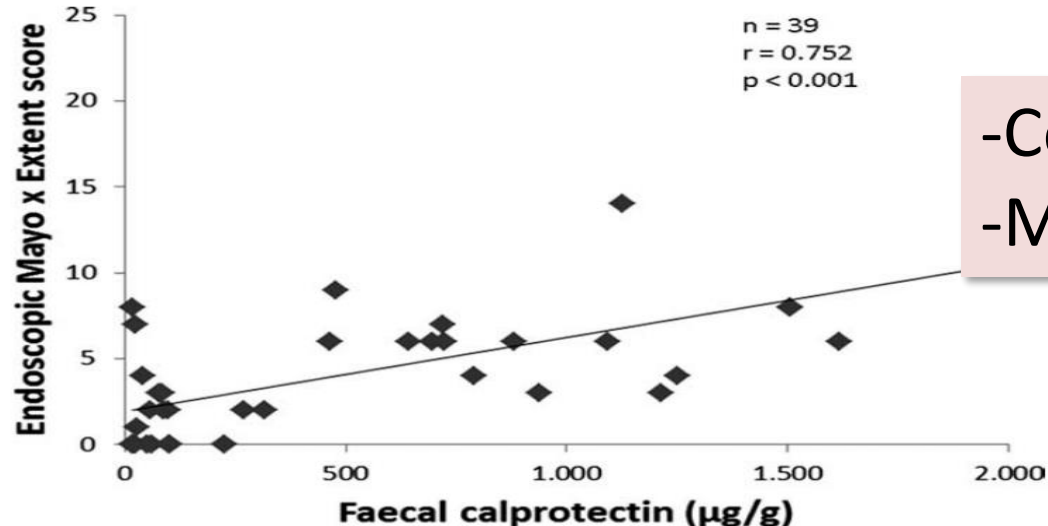


-La performance varie selon le seuil sélectionné

-Seuil 250 $\mu\text{g/g}$: meilleur

Sens= 60-71% MC; 79-91% RCH

Spe =78-85% MC; 87-100% RCH



-Corrélation RCH>MC colique, iléo-colique > iléale

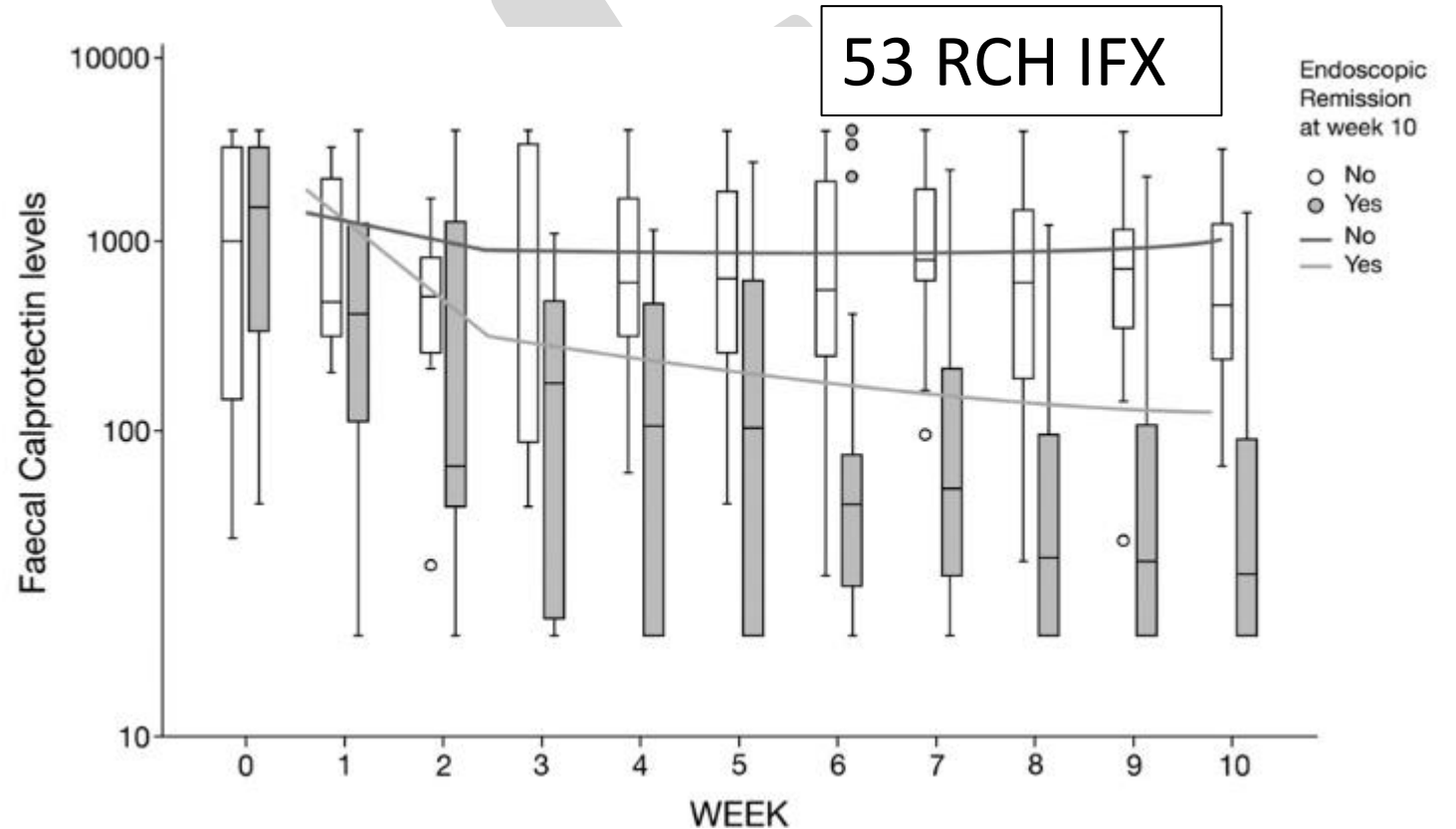
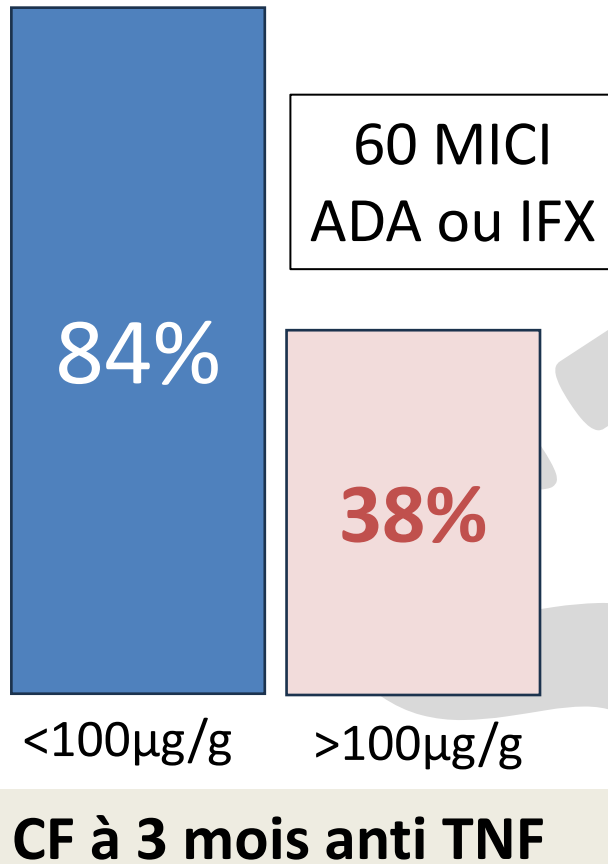
-Mauvaise corrélation pour les rectites

MONITORER LE TRAITEMENT DE LA MICI

- Prédiction de la réponse au traitement
- Escalade thérapeutique

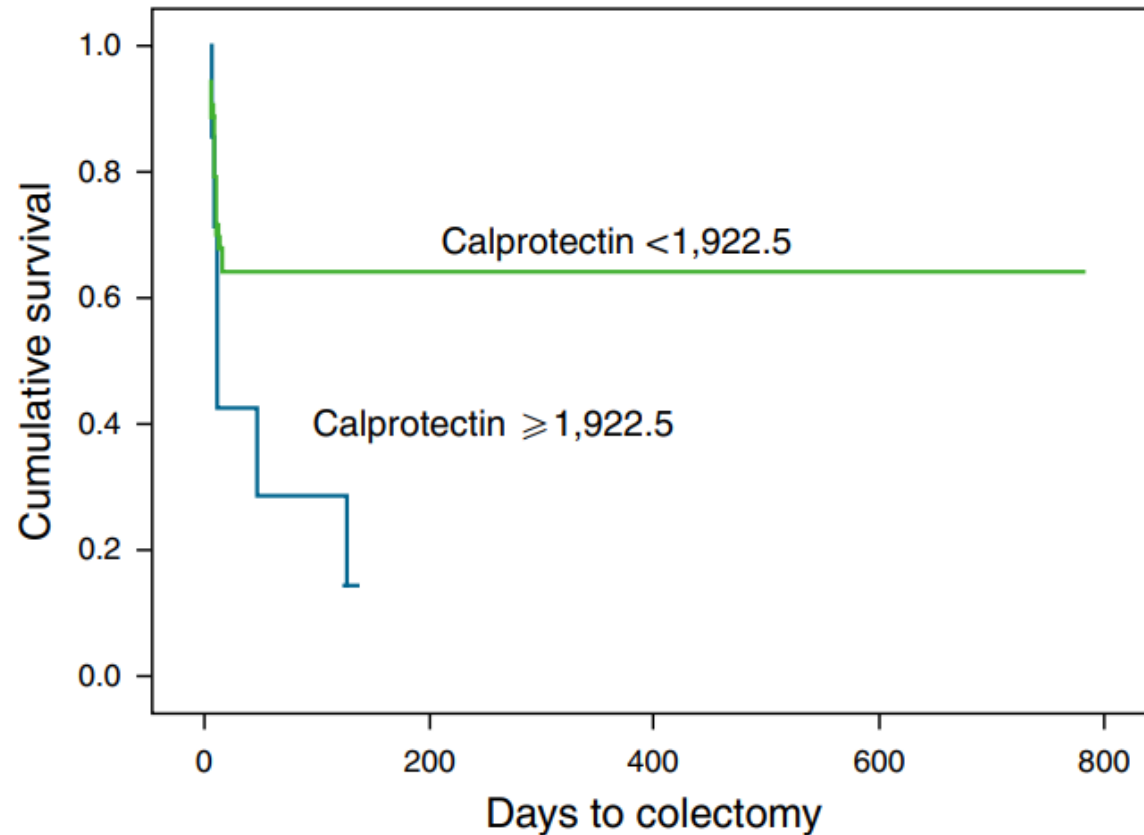
Prédiction de la réponse au traitement

Rémission clinique à 1 an



Baisse CF de 80% à S2 associée à la rémission endoscopique à S10

Prédiction de la réponse au traitement



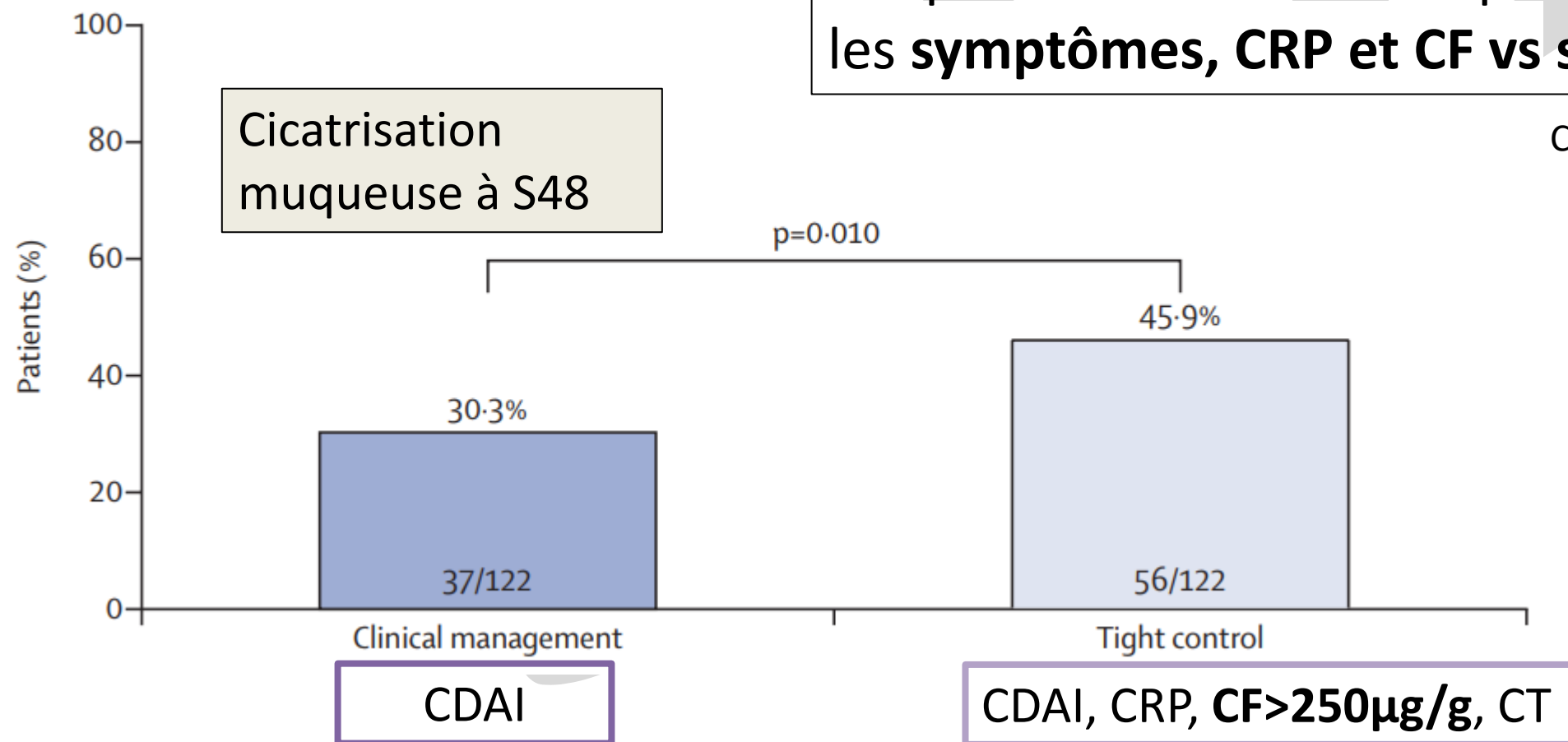
90 CAG
CT+/- IFX

CF élevée associée au risque de colectomie
Seuil 1922µg/g: Spé 97%; Sens 24%

Escalade thérapeutique: Etude CALM

Adaptation du traitement par ADA basée sur les **symptômes, CRP et CF vs symptômes seuls**

Colombel et al, Lancet 2017



IDENTIFIER LA CICATRISATION MUQUEUSE

- Corrélation entre CF et cicatrisation muqueuse
- Seuil variable selon les études

Corrélation avec la cicatrisation endoscopique

MC

- Etude STORI
- **CF<200µg/g**
- Se 80%; Sp 53%
- **CDEIS ≤ 3**

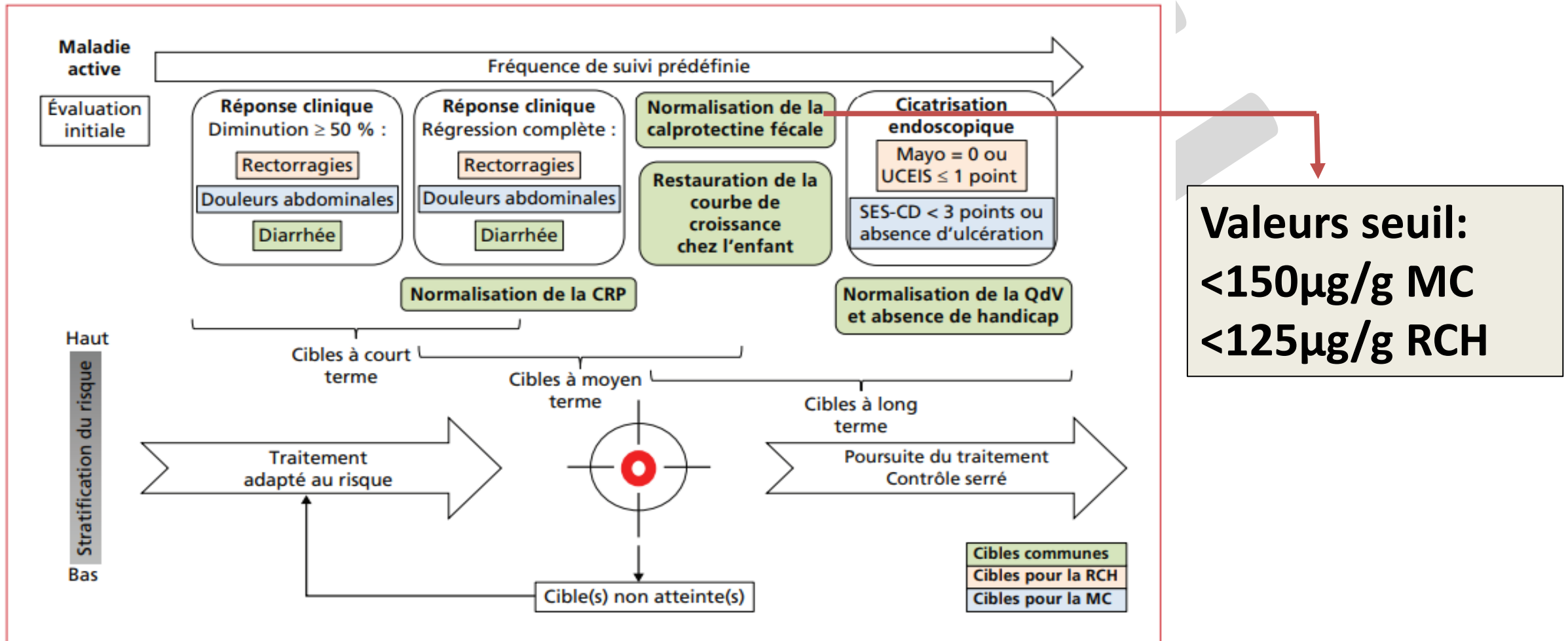
RCH

- **CF<250µg/g**
- Se 71% ; Sp 100%
- **Mayo=0**

Enfant

- **CF<100µg/g**
- =Cicatrisation transmurale
- **CF<300µg/g**
- =Cicatrisation muqueuse

STRIDE II : CF objectif intermédiaire pour distinguer la cicatrisation endoscopique



PREDIRE UNE RECHUTE DE LA MICI

- Méta-analyse de 6 études: MICI en rémission
- Seuil CF variable (130-200µg/g)
- Prédiction de la rechute: Se 78%, Sp 73%**

- Etude STORI: 113 patients en rémission
- CF>250µg/g: facteur prédictif de rechute**
- Elévation 4-6 mois avant la rechute clinique**

Dosages consécutifs plus performants qu'un dosage ponctuel

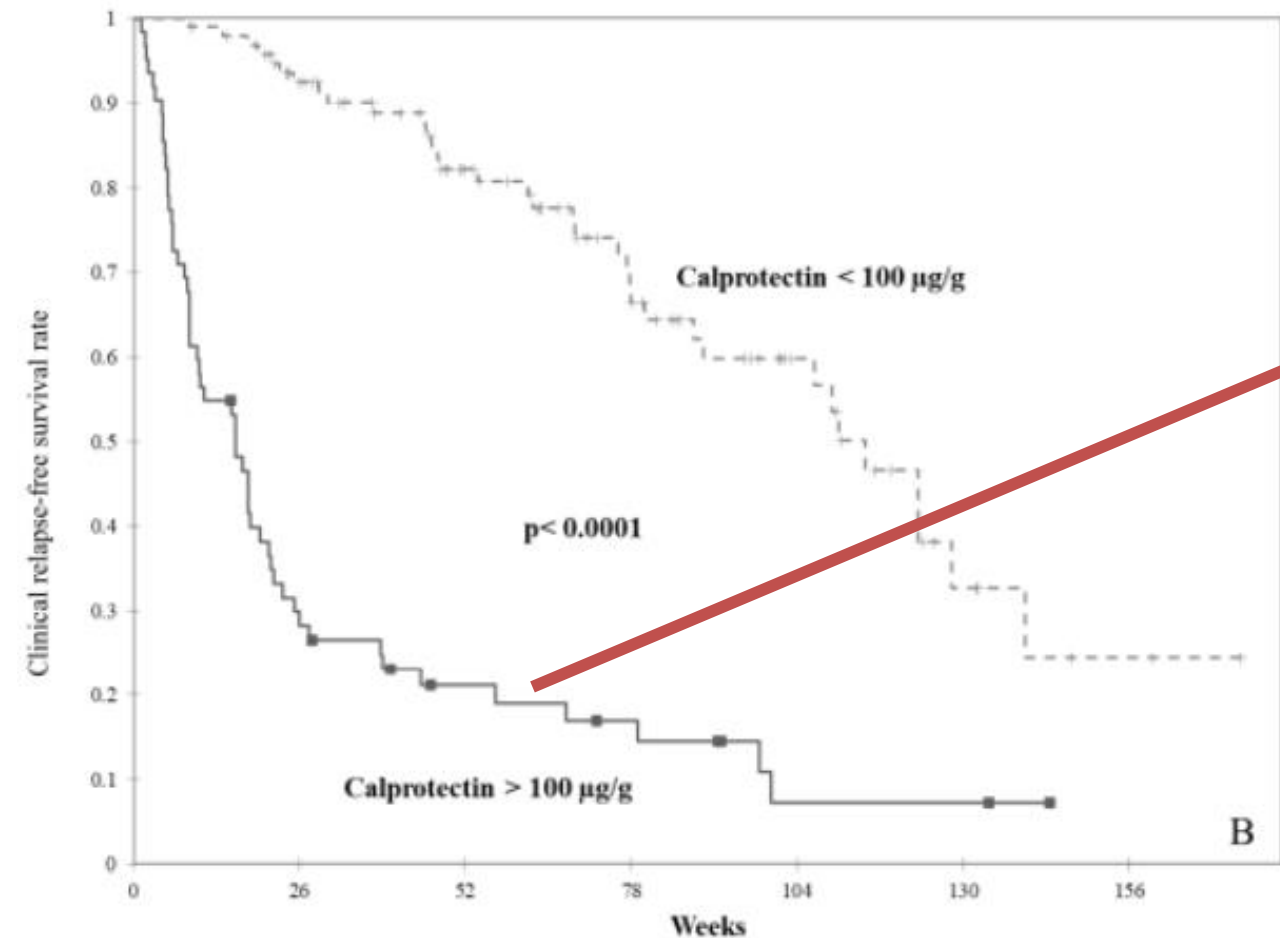
GUIDER LA DESESCALADE THERAPEUTIQUE

- **STORI**

- MC en rémission clinique sous combothérapie arrêtant l'IFX

- Facteur de risque de rechute dans l'année: **CF>300µg/g**

GUIDER LA DESESCALADE THERAPEUTIQUE

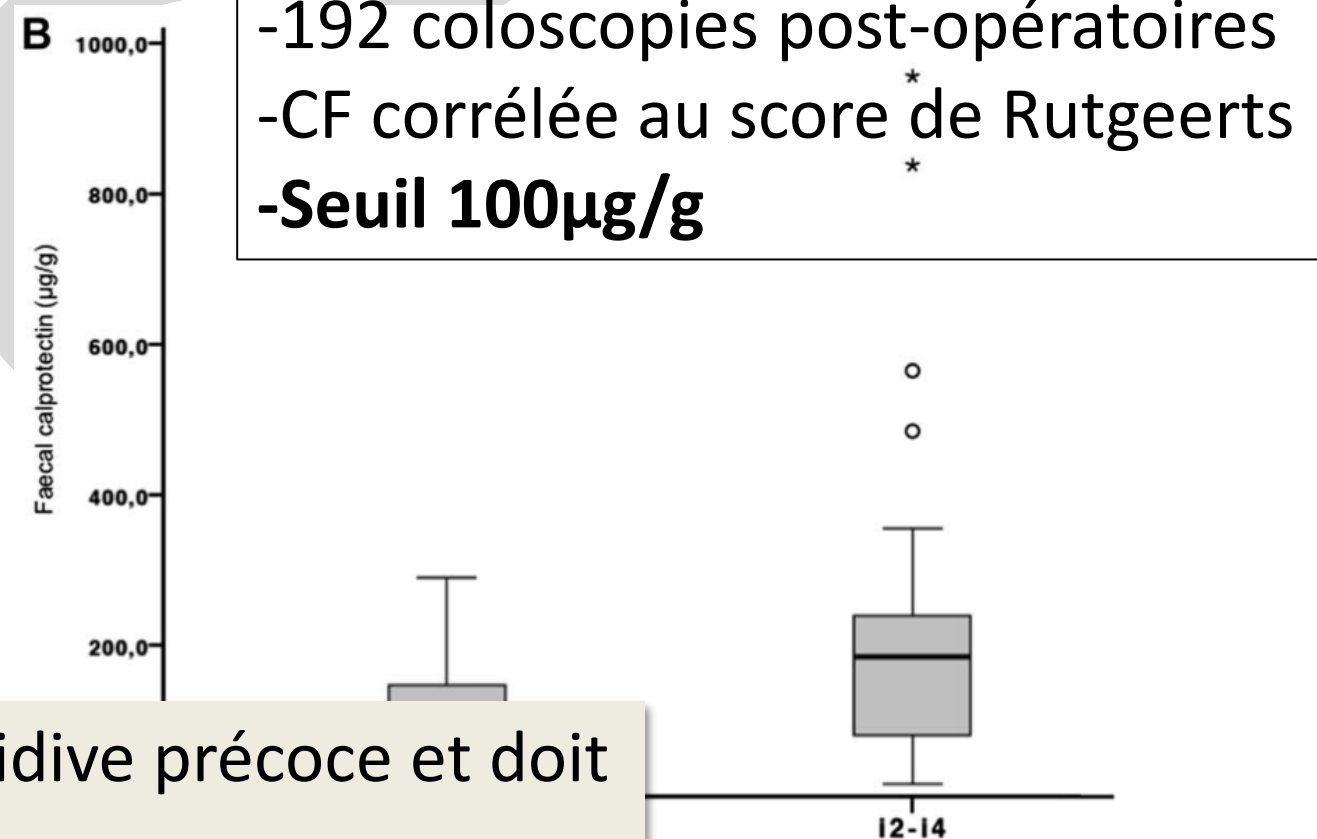


- 160 patients
- Désescalade thérapeutique
- CF>100µg/g : FR de rechute clinique**

Buisson et al, J Crohn Colitis 2019

IDENTIFIER UNE RECIDIVE POST-OPERATOIRE

- Essai POCER
- CF à 6 mois post-op plus faible chez les patients sans récurrence endoscopique (72 vs 275 μ g/g)
- Seuil 100 μ g/g**: Se 89%, Sp 91%



CF peut identifier les patients avec récurrence précoce et doit être vérifiée à 3 mois post-chirurgie

SEUIL EN FONCTION DE LA SITUATION CLINIQUE

Situation	Seuil
Distinction entre pathologie fonctionnelle SII et organique	50µg/g
Evaluer l'activité une poussée	250µg/g
Monitorer/adapter le traitement	250µg/g
Cicatrisation muqueuse	100-250µg/g
Récidive post-opératoire	50-100µg/g

GENERALITES

INTERÊT DANS LES MICI

**PLACE DE LA CF DANS LES
GUIDELINES MICI**

CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES
ORGANIQUES

MC ASYMPTOMATIQUE



MC Asymptomatique

Dernière endoscopie

< 3ans

> 3ans

BM tous les 6-12 mois

CF<150µg/g

CF>150µg/g

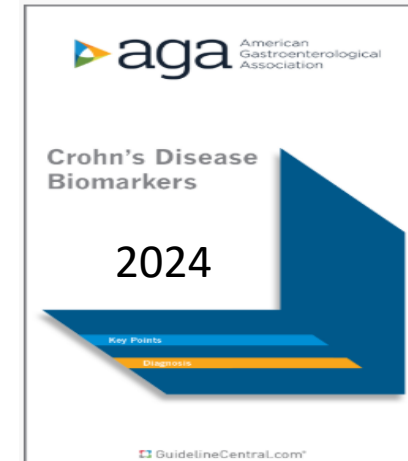
Rémission
Pas d'endoscopie

Endoscopie pour
confirmer l'inflammation

Endoscopie pour évaluer
la rémission

2024

MC SYMPTOMATIQUE



MC Symptomatique

Symptômes légers

Endoscopie pour confirmer l'inflammation

Symptômes modérés à sévères

CF > 150 µg/g

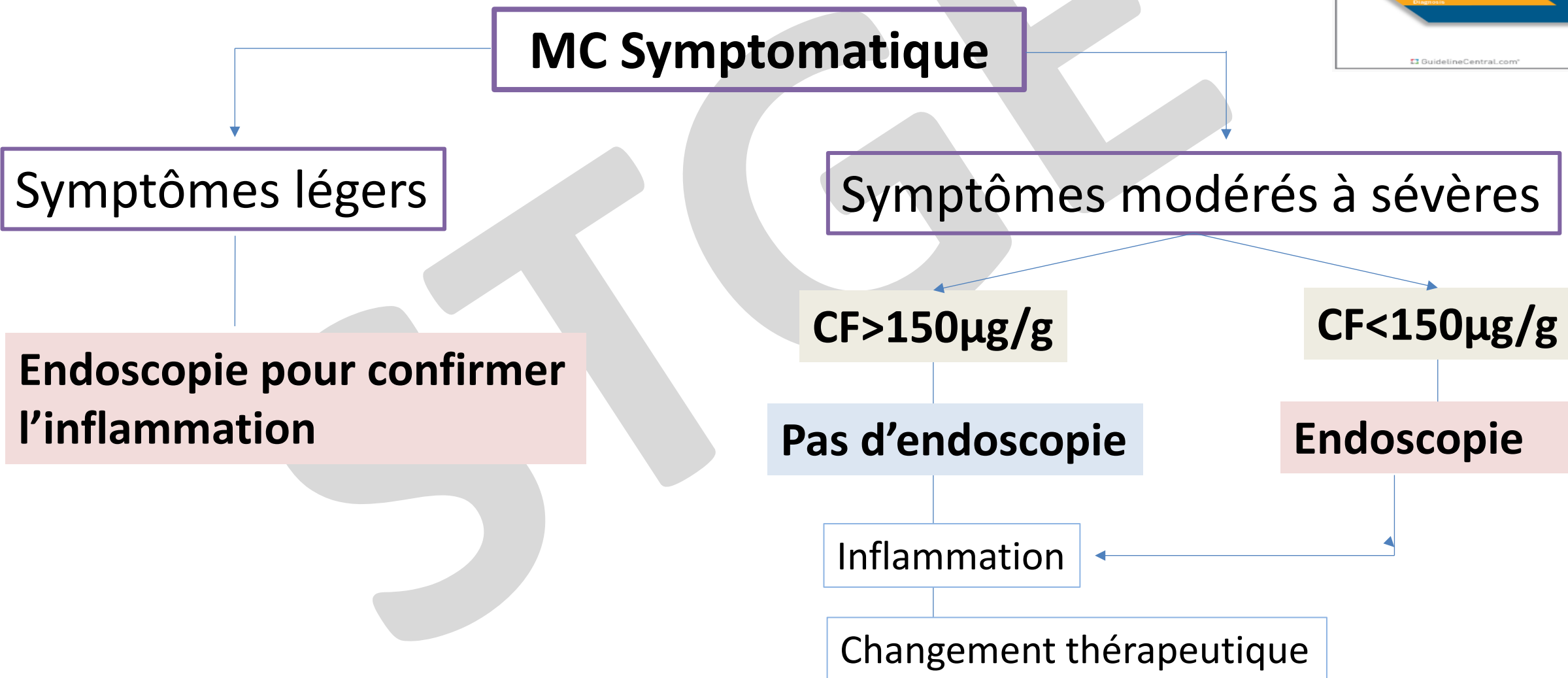
Pas d'endoscopie

Inflammation

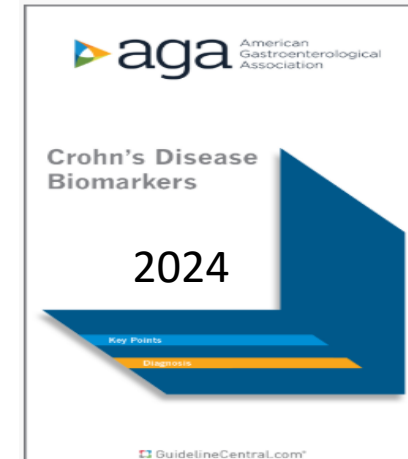
Changement thérapeutique

CF < 150 µg/g

Endoscopie



MC RECIDIVE POST-OPERATOIRE



Rémission par chirurgie <12 mois

Pas de FR de récurrence ou traitement prophylactique post-opératoire

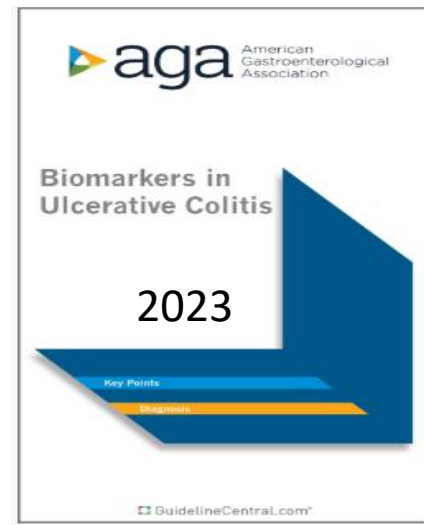
CF < 50 µg/g

Rémission
Pas d'endoscopie

FR de récurrence et pas de traitement prophylactique post-opératoire

Evaluation endoscopique
de la rémission

RCH ASYMPTOMATIQUE



RCH Asymptomatique

BM tous les 6-12 mois

$CF < 150 \mu\text{g/g}$

**Rémission
Pas d'endoscopie**

$CF > 150 \mu\text{g/g}$

**Endoscopie pour
confirmer l'inflammation**

RCH SYMPTOMATIQUE



RCH Symptomatique

Symptômes légers

Endoscopie pour confirmer l'inflammation

Symptômes modérés à sévères

CF > 150 µg/g

Pas d'endoscopie

Inflammation

Changement thérapeutique

CF < 150 µg/g

Endoscopie

Inflammation

GENERALITES

INTERÊT DANS LES MICI

**PLACE DE LA CF DANS LES
GUIDELINES MICI**

**CF DANS LES AUTRES PATHOLOGIES
ORGANIQUES**

CAUSES INFECTIEUSES

GE Infectieuses

- Se 83%; Sp 87% pour **identifier une origine bactérienne** vs virale
- Pourrait être utile dans les formes sévères ou immunodéprimés
- Résultat plus rapide que coproculture

Colite à Clostridium D

- Taux CF plus élevé dans les **formes sévères**
- Marqueur de sévérite

CAUSES INFECTIEUSES / INFLAMMATOIRES

Diverticulose colique

- Taux CF: **D. symptomatique non compliquée et compliquée > D. asymptomatique et SII**
- Diminue sous traitement
- Seuil de 60µg/g corrélé aux **complications**

Colite Microscopique

- Taux de CF : **CM active > CM rémission > Sujets sains**
- Marqueur d'activité

CAUSES NEOPLASIQUES

Cancer colo-rectal

- Se 77-79%; Sp 70-72%
- Place dans le dépistage sujet de débat

Polypes coliques

- Taux CF plus élevé: polypes adénomateux vs contrôles
- Polypose juvénile

Mari et al, Ann Gastroenterol 2019
Lezik-Ciemmak et al, Med Princ Pract 2021
Ross et al, BMC Gastroenterol 2022

MALADIE COELIAQUE

- Taux de CF **patients nouvellement diagnostiqués ou sans RSG**
patients sous RSG
- **Diminue sous RSG**
- D'autres études: pas de corrélation
- Pourrait être utile chez l'enfant

Mari et al, Ann Gastroenterol 2019
Lezik-Ciemmak et al, Med Princ Pract 2021
Konincks et al, JPGN 2021



TAKE HOME MESSAGES

QUAND DEMANDER LA CALPROTECTINE FÉCALE?

Patients avec symptômes digestifs non spécifiques pour **distinguer une MICI d'un SII**

Suivi d'une MICI

- Identifier une poussée
- Prédire la réponse au traitement
- Estimer la cicatrisation muqueuse
- Guider l'ajustement thérapeutique
- Surveiller les récurrences post-opératoires

**Réduit le nombre
de coloscopies**

**Anticipe les modifications
du traitement de la MICI**

LES LIMITES DE LA CALPROTECTINE FECALE

- Qualité du prélèvement
- Technique et laboratoire
- Facteurs modifiants
- Variabilité intra-individuelle
- Coût
- Pas de cut-off standard

Interpréter en fonction du contexte clinique et de la technique
Cinétique plutôt que dosage ponctuel

Place dans les autres pathologies digestives organiques à explorer