

# ACTUALITES DE LA PRISE EN CHARGE DE LA MALADIE DE CROHN CHEZ L'ENFANT

## UPDATES ON THE MANAGEMENT OF CROHN'S DISEASE IN CHILDREN

M.HSAIRI<sup>1,2</sup>; S.BEN AMMAR<sup>1,2,\*</sup>; L.GARGOURI<sup>1,2</sup>; F.SAFI<sup>1,2</sup> ET A.MAHFOUDH<sup>1,2</sup>

1 : Service de pédiatrie urgence et réanimation pédiatrique, CHU Hédi Chaker de Sfax- Tunisie

2 : Faculté de médecine de Sfax, Université de Sfax-Tunisie

E-mail de l'auteur correspondant : saaharbenamar@gmail.com

### Résumé

La prise en charge de la maladie de Crohn est multidisciplinaire. Elle comporte une prise en charge nutritionnelle, une induction de la rémission et un traitement d'entretien, associés à la prise en charge des manifestations extra-intestinales tout en intégrant l'enfant et ses parents dans un programme d'éducation thérapeutique personnalisé. Le traitement médical est basé sur la nutrition entérale exclusive, la corticothérapie, les anti-TNF et les immunomodulateurs. Le suivi régulier à la consultation a pour but d'évaluer l'activité de la maladie ainsi que son retentissement sur la croissance et sur la puberté, de rechercher les complications et de les traiter à temps.

**Mots - clés :** Maladie de Crohn ; Enfant ; Traitement.

### Abstract

The management of Crohn's Disease is multidisciplinary. It includes nutritional care, induction of remission and maintenance treatment, associated with the management of extra-intestinal manifestations and a personalized therapeutic education program for the patient and his parents. Medical treatment is based on exclusive enteral nutrition, corticosteroids, anti-TNF drugs and immunomodulators. Regular follow-up aims to evaluate the activity of the disease as well as its impact on growth and puberty, to look for complications and to treat them at the right time.

**Key - words :** Crohn's disease ; Child ; Treatment.

### ملخص

تعتبر رعاية مرض كرون متعددة التخصصات. وهو يشمل الرعاية الغذائية، و علاج المرض وعلاج الصيانة، المرتبطة برعاية المظاهر خارج الأمعاء أثناء دمج الطفل والديه في برنامج تعليمي علاجي شخصي. يعتمد العلاج الطبي على التغذية المعوية الحصرية والكورتيكوستيرويدات ومضادات عامل نخر الورم ومعدلات المناعة. الغرض من المتابعة المنتظمة في الاستشارة هو تقييم نشاط المرض وكذلك تأثيره على النمو والبلوغ، والبحث عن المضاعفات وعلاجها في الوقت المناسب.

**الكلمات المفاتيح :** مرض كرون ; طفل ; علاج.

## 1. INTRODUCTION

La maladie de Crohn (MC) est une inflammation chronique du tube digestif (TD) qui peut toucher toutes les tuniques de la paroi digestive, de la bouche à l'anus, de façon segmentaire et discontinue. Elle évolue par poussées entrecoupées de rémission et peut avoir des complications sérieuses et invalidantes telles que les sténoses, les lésions pénétrantes et les collections purulentes. Le diagnostic est suspecté devant des manifestations digestives qui se prolongent, en particulier une diarrhée chronique, des douleurs abdominales récurrentes, associées à un amaigrissement ou à un retard de croissance. La confirmation diagnostique se fait sur un faisceau d'arguments cliniques, immunobiologiques, endoscopiques, histologiques et radiologiques.

Chez l'enfant, cette maladie est caractérisée par son début et son évolution plus agressifs par rapport à l'adulte et par son retentissement aussi bien sur le développement staturo-pondéral que pubertaire et sur la minéralisation osseuse. Ces particularités justifient une prise en charge précoce multidisciplinaire ayant pour but d'induire et de maintenir la rémission ainsi que d'assurer une qualité de vie satisfaisante. Les traitements prescrits dépendent de l'âge du patient, de son statut nutritionnel, de la localisation et la sévérité de la maladie et de son cours évolutif.

## 2. MOYENS THÉRAPEUTIQUES

La prise en charge de la (MC) est multidisciplinaire. Elle associe le traitement des manifestations digestives et extra-digestives de la maladie. Les moyens thérapeutiques sont divers. Les indications sont variables selon le type et la gravité de l'atteinte.

### 2.1. Prise en charge nutritionnelle

Les besoins énergétiques des patients atteints de MICI sont 20 à 50% plus majorés au cours des poussées que ceux recommandés pour un individu normal de même âge. La nutrition entérale exclusive (NEE) consiste à couvrir les besoins énergétiques du malade tout en lui prescrivant une solution polymérique (Modulen®). Cette solution, à visée thérapeutique, est à base de caséine enrichie en TGFβ, protéine recombinante qui a un effet anti-inflammatoire et régulateur de la réponse immunitaire.

La quantité du produit à ingérer est calculée par le nutritionniste en fonction de l'âge et du poids idéal du patient. Le produit doit être ingéré de façon exclusive, soit à débit libre par voie orale soit à débit continu par sonde nasogastrique (NEDC), pendant une période de 6 à 8 semaines selon l'évolution [1].

Cette NEE a montré son efficacité. D'ailleurs elle peut remplacer les traitements médicamenteux d'induction au cours de la MC. En effet, selon les différentes études, avec un taux de rémission de 89%, elle a une efficacité comparable à celle des corticoïdes dans le traitement de la première poussée de MC et une meilleure efficacité à long terme, à savoir une meilleure croissance et une rémission plus prolongée [2, 3].

Néanmoins, l'inconvénient reste la difficulté d'imposer à un enfant d'exclure tout autre apport alimentaire pendant deux mois, sans oublier l'inconfort qu'engendre l'utilisation d'une sonde nasogastrique en cas de NEDC.

D'autres approches ont été décrites telle que la nutrition entérale partielle qui garde 10 à 20% des apports alimentaires habituels de l'enfant et la nutrition entérale supplémentaire qui, outre la diète normale, utilise une supplémentation de 500ml à 1L de solution nutritionnelle par jour pour majorer les apports caloriques [3].

Par ailleurs, un régime alimentaire sans produits laitiers et sans résidus doit être suivi au cours des poussées.

Concernant la nutrition parentérale exclusive (NPE), elle est indiquée en cas de colite grave avec intolérance alimentaire, de formes résistantes aux traitements médicamenteux et à la nutrition entérale, de formes occlusives et en cas de prise en charge péri-opératoire. Le but est de garantir les apports énergétiques nécessaires jusqu'à amélioration de l'état du tube digestif.

Le traitement nutritionnel d'entretien consiste à prescrire au moins 50% des apports journaliers sous forme d'une solution nutritionnelle. L'efficacité dans la prolongation de la rémission a été prouvée.

### 2.2. Traitement symptomatique

Le conditionnement des patients ainsi que la recherche d'une urgence vitale et sa prise en charge immédiate sont primordiaux. En effet, dès l'admission, chaque patient doit avoir une évaluation de l'état hémodynamique et de l'état d'hydratation, avec la recherche de trouble ionique,

de stigmate de malabsorption ou de malnutrition ou de signes de surinfection.

La prise en charge symptomatique doit prendre en considération tous ces éléments.

### 2.3. Traitement médical

Le traitement médical comprend deux volets : un traitement d'induction qui vise à arrêter les phénomènes inflammatoires et induire une rémission clinique et endoscopique, et un traitement d'entretien qui a pour but de maintenir la rémission et donc prévenir l'installation de nouvelles rechutes.

Le traitement se base sur la thérapie nutritionnelle, la corticothérapie et les anti-TNF. Bien que la thérapie nutritionnelle et la corticothérapie aient une efficacité comparable, l'utilisation de l'un ou l'autre reste un sujet controversé. Si la thérapie nutritionnelle est plus utilisée en Europe, la corticothérapie est privilégiée aux Etats-Unis.

#### 2.3.1. Corticothérapie

La corticothérapie systémique a longtemps été le traitement de choix des poussées modérées à sévères au cours de la MC. Par contre, elle n'a pas de place dans la maintenance de la rémission. Les molécules recommandées sont le Prednisone ou le Prednisolone pour la voie orale et le méthylprednisolone pour la voie intraveineuse.

La dose recommandée chez la plupart des enfants est de 1 mg/kg en une seule prise par jour avec une dose maximale de 40 mg/jour [1,4].

L'organisation Européenne de la maladie de Crohn et de la colite (ECCO) et la société européenne de gastroentérologie, hépatologie et nutrition pédiatrique (ESPHGAN) ont publié en 2021 [4] une mise à jour des recommandations de la prise en charge médicale de la maladie de Crohn chez l'enfant ; tout en précisant la dose de corticothérapie initiale selon le poids et les modalités de dégression ultérieure à partir du moment où la réponse thérapeutique est jugée satisfaisante. La dégression peut se faire par palier de 2.5 mg ou de 5 mg tous les 7 à 15 jours selon la situation clinique (tableau 1).

La voie intraveineuse est préférée au cours des poussées modérées à sévères jusqu'à amélioration de l'état inflammatoire permettant ainsi une bonne absorption des médicaments lors du passage à la voie orale.

Quant aux effets indésirables, la complication la plus redoutée au cours du traitement par glucocorticoïdes est le retentissement sur la minéralisation osseuse et la croissance staturo-pondérale, déjà affectée par la maladie elle-même. Pour ce fait, une supplémentation en calcium et en vitamine D et une évaluation de la croissance et de la minéralisation osseuse sont primordiales [5].

Par ailleurs, pour palier contre les effets indésirables systémiques des corticoïdes, un traitement par le budésonide a été proposé en cas de MC iléale ou iléocœcale droite. Il s'agit d'un corticoïde qui a une moindre diffusion systémique. En effet, 90% de ses métabolites sont éliminés au premier passage hépatique. Il peut être utilisé à la dose de 9mg pendant 10 à 12 semaines avant une dégression progressive [1].

Dans les formes à localisation rectale, une corticothérapie locale à type de lavements peut être prescrite.

**Tableau1 : Schéma de dégression de la corticothérapie**

SEMAINE	POIDS : 10-20 KG	POIDS : 20-30 KG	POIDS : 30-40 KG
<b>1 à 3</b>	20	30	40
<b>4</b>	15	25	35
<b>5</b>	15	20	30
<b>6</b>	12.5	15	25
<b>7</b>	10	15	20
<b>8</b>	7.5	10	15
<b>9</b>	5	10	10
<b>10</b>	2.5	5	5

#### 2.3.2. Immunomodulateurs

Les immunosuppresseurs ou immunomodulateurs comportent les thiopurines et la méthotrexate. Ils sont couramment utilisés au cours des MC pédiatriques pour maintenir la rémission. Vu leur effet tardif qui peut prendre des semaines voire des mois pour s'installer efficacement, ils ne doivent jamais être prescrits pour induire la rémission. Leur intérêt se voit surtout en cas de corticodépendance ou de corticorésistance. Ils sont aussi indiqués en cas de maladie active ayant des rechutes fréquentes, de maladie sévère avec des lésions étendues ou des ulcérations profondes, de retentissement sur la croissance et pour la prévention des récurrences post-opératoires.

La prescription d'immunosuppresseurs doit être précédée par un bilan pré-thérapeutique qui

comprend une NFS, une lipasémie, un bilan rénal et hépatique, les sérologies virales, une radiographie thoracique, la recherche de BK et l'IDR à la tuberculine.

Les thiopurines sont les immunomodulateurs les plus utilisés au cours de la MC. Leur mécanisme d'action réside dans l'inhibition de la prolifération lymphocytaire. Elles sont représentées par l'azathioprine (AZA) (imurel®) et la 6-mercaptopurine (6-MP). Elles sont prescrites à des doses de 2 à 2.5 mg/kg et 1 à 1.5mg/kg respectivement. Leur efficacité doit être jugée au moins 3 à 4 mois après le début de traitement vu que leur délai d'action est prolongé et peut atteindre 6 mois. En cas d'absence d'efficacité, le dosage du métabolite, la 6-thioguanine nucléotide (6-TGN) doit être réalisé.

Par ailleurs, les thiopurines peuvent induire des effets indésirables qu'il faut détecter à temps : une intolérance digestive, une fièvre, une cytopénie, une pancréatite aigüe, une hépatite aigüe, des infections opportunistes et une augmentation du risque de lymphomes. En cas de pancréatite ou de cytopénies sévères, un arrêt du traitement est obligatoire.

En cas d'échec ou d'intolérance à l'AZA, la prescription de méthotrexate (MTX) est justifiée. La posologie est de 15mg/m<sup>2</sup> de surface corporelle (sans dépasser 25mg) par voie sous cutanée ou intra musculaire, une fois par semaine. La voie orale peut être tentée chez les patients ayant une première poussée légère ou comme traitement de relai après obtention d'une rémission.

L'efficacité du MTX est de 50 à 80% chez les enfants qui n'ont pas répondu au traitement par thiopurines [8]. Les effets secondaires les plus décrits sont les nausées, les vomissements qui peuvent être invalidants, la myélotoxicité et le risque infectieux. Au long cours, une hépatite ou une fibrose pulmonaire peuvent survenir. Devant la toxicité médullaire, il est impératif de prescrire l'acide folique de façon journalière ou hebdomadaire en association au MTX. De plus, une surveillance de la numération formule sanguine et de la fonction hépatique est nécessaire. De plus, l'inconvénient de la MTX est la perte de l'efficacité thérapeutique chez 50% des patients au bout de 3 ans de traitement.

### 2.3.3. Les anti-TNF

L'émergence de la biothérapie a révolutionné la prise en charge des MICI. Les anti-TNF $\alpha$  sont des anticorps monoclonaux de type IgG qui diminuent

les effets délétères de la TNF-alpha au niveau intestinal et systémique.

Ayant l'avantage d'avoir une action d'une part rapide et d'autre part prolongée dans le temps ils sont prescrits aussi bien pour l'induction que pour l'entretien. Ces molécules permettent d'avoir non seulement une rémission clinique avec une cicatrisation muqueuse endoscopique mais aussi un moindre recours à la chirurgie, un nombre d'hospitalisations plus réduit et un sevrage de corticoïdes plus facile [6].

Les anti-TNF sont indiqués pour le traitement d'induction en cas de formes actives sévères avec atteinte étendue ou ulcérations profondes, de maladie sténosante ou de lésions anopérinéales fistulisantes avec ou sans collection [1].

Lorsqu'un traitement par anti-TNF est envisagé, un examen détaillé doit éliminer une infection active, un syndrome tumoral ou une insuffisance cardiaque. Un bilan pré-thérapeutique doit être réalisé comportant une NFS, un bilan inflammatoire, une évaluation des fonctions rénale et hépatique, des sérologies virales (hépatite A, B et C, CMV, EBV, VZV et HIV), une recherche des anticorps anti DNA natifs et antinucléaires, une radiographie du thorax ainsi qu'une IDR à la tuberculine ou un dosage du quantiféron pour éliminer une tuberculose.

Le chef de file de ces molécules est l'Infliximab (Rémicade®). Il s'agit d'un anticorps chimérique (75% humain, 25% murin). Il est prescrit à la dose de 5mg/Kg par cure en IV lente. Le traitement d'induction comporte 3 cures (S0, S2 et S6) et le traitement d'entretien nécessite une cure toutes les 8 semaines. Au prix d'une efficacité spectaculaire, le traitement par anti-TNF expose au risque de complications. Les principaux effets indésirables sont les réactions d'intolérance, les infections surtout à germes atypiques et virales, l'apparition d'anticorps anti-DNA avec lupus clinique. La perte ou la diminution de la réponse thérapeutique (patients naïfs pour les anti-TNF) peut survenir chez 13 à 20% des patients par année [6], elle est secondaire soit à la perte de réponse pharmacocinétique soit à la production, par le corps, d'anticorps anti-drogue. Le dosage du taux résiduel d'anti-TNF et la recherche d'anticorps anti-(anti-TNF) peut aider dans ce cas à prendre une décision adéquate quant à la conduite thérapeutique [7].

### 2.3.4. Antibiotiques

La prescription d'une antibiothérapie est indiquée en cas de poussée fébrile ou d'une prolifération bactérienne intestinale surajoutée en association avec le traitement de la poussée. De plus, les antibiotiques sont indiqués en cas de maladie de Crohn pénétrante en association avec les anti-TNF et la chirurgie. L'association recommandée est le Métronidazole (Flagyl®) à la dose de 20 à 30 mg/kg/j et Ciprofloxacine à la dose de 20mg/kg/jour [1].

Selon la mise à jour de 2021 des recommandations ECCO - ESPGHAN [4], l'association azithromycine 7,5 mg/kg (5 jours/semaine pendant 4 semaines, passant à 3 jours/semaine pendant les 4 secondes semaines) et métronidazole 20 mg/kg/jour (pendant 8 semaines) peut être envisagée pour l'induction de la rémission dans la MC pédiatrique légère à modérée.

### 2.3.5. Probiotiques

Chez les enfants atteints de MC, les probiotiques ne doivent pas être utilisés pour induire ou maintenir la rémission [4].

### 2.4. Prise en charge chirurgicale

Au cours de la MC, 50% des patients sont candidats à la chirurgie à un moment donné de l'évolution. En effet, une intervention chirurgicale est indiquée afin de drainer une collection, en cas de sténose fixée, de maladie luminale fistulisante, de maladie localisée résistante au traitement médical avec un retard de croissance sévère ou de colite rebelle aux traitements

Après la résection intestinale, le risque de récurrence n'est pas nul [9]. Pour ce fait, le traitement d'entretien doit être repris 4 semaines après l'intervention. Les molécules utilisées sont les anti-TNF si le patient les recevait avant la chirurgie et les thiopurines en cas de patient naïf pour les anti-TNF.

### 2.5. Transplantation du microbiote fécal

Le rôle du microbiote intestinal dans la physiopathologie des MICI et la dysbiose est évident. Ce principe était à l'origine de l'idée de la transplantation du microbiote fécal à partir de

sujets sains. Bien qu'il reste encore un sujet de recherche et d'essais cliniques, cette nouvelle approche dépourvue d'effets secondaires semble être prometteuse dans la prise en charge de la MC[4,10].

### 2.6. Prise en charge des manifestations extra-intestinales

Bien que plusieurs manifestations extra-intestinales s'améliorent avec le traitement de la poussée en cours tel que les arthrites périphériques, les manifestations oculaires, les stomatites aphteuses et les manifestations cutanées, les autres atteintes comme les arthrites axiales et la cholangite sclérosante évoluent indépendamment de l'atteinte digestive et doivent être pris en charge par des praticiens spécialisés.

## 3. INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Le but ultime du traitement d'induction est d'avoir une rémission muqueuse définie par l'absence d'ulcérations évolutives. Cependant, il est contraignant de réaliser un contrôle par endoscopie à chaque poussée. C'est pourquoi des scores clinico-biologiques ont été définis tel que le score PCDAI qui est le plus fiable. En association avec l'imagerie, notamment l'échographie et l'entéro-IRM, ce score peut estimer le degré de l'atteinte digestive persistante. De plus, l'utilisation de la calprotectine fécale peut orienter le praticien sur l'efficacité du traitement. En effet, sa chute au-dessous de la limite supérieure de la fourchette cible (250 µg/g) est un signe fiable de rémission. De même, une augmentation de ce marqueur après sa négativation doit faire envisager une escalade thérapeutique après la réalisation d'une coloscopie de contrôle.

### 3.1. Stratégie ascendante ou « step-up »

Cette stratégie consiste à une escalade thérapeutique par paliers classiques en cas de réponse insuffisante. Commencant par les corticoïdes et/ou thérapie nutritionnelle pour l'induction de la rémission, le recours aux immunomodulateurs est envisagé en second pallier. Les anti-TNF sont utilisés en cas de maladie compliquée de lésions ano-périnéales ou de sténose, tandis que la chirurgie est la solution ultime en cas d'échec des alternatives précédentes. Un sous-groupe qui est la « step-up » accélérée a

émérgé de cette stratégie. Elle consiste à débiter par la molécule jugée la plus efficace selon le cas et de faire une escalade thérapeutique si la réponse est incomplète.

### 3.2. Stratégie « top-down » ou descendante

Décrite pour la première fois en 2008 à l'étude SONIC [11], cette stratégie consiste à débiter par un traitement agressif à travers la prescription d'une combothérapie ou d'un anti-TNF seul d'emblée. Une désescalade progressive est envisagée dès qu'on obtient une réponse thérapeutique satisfaisante.

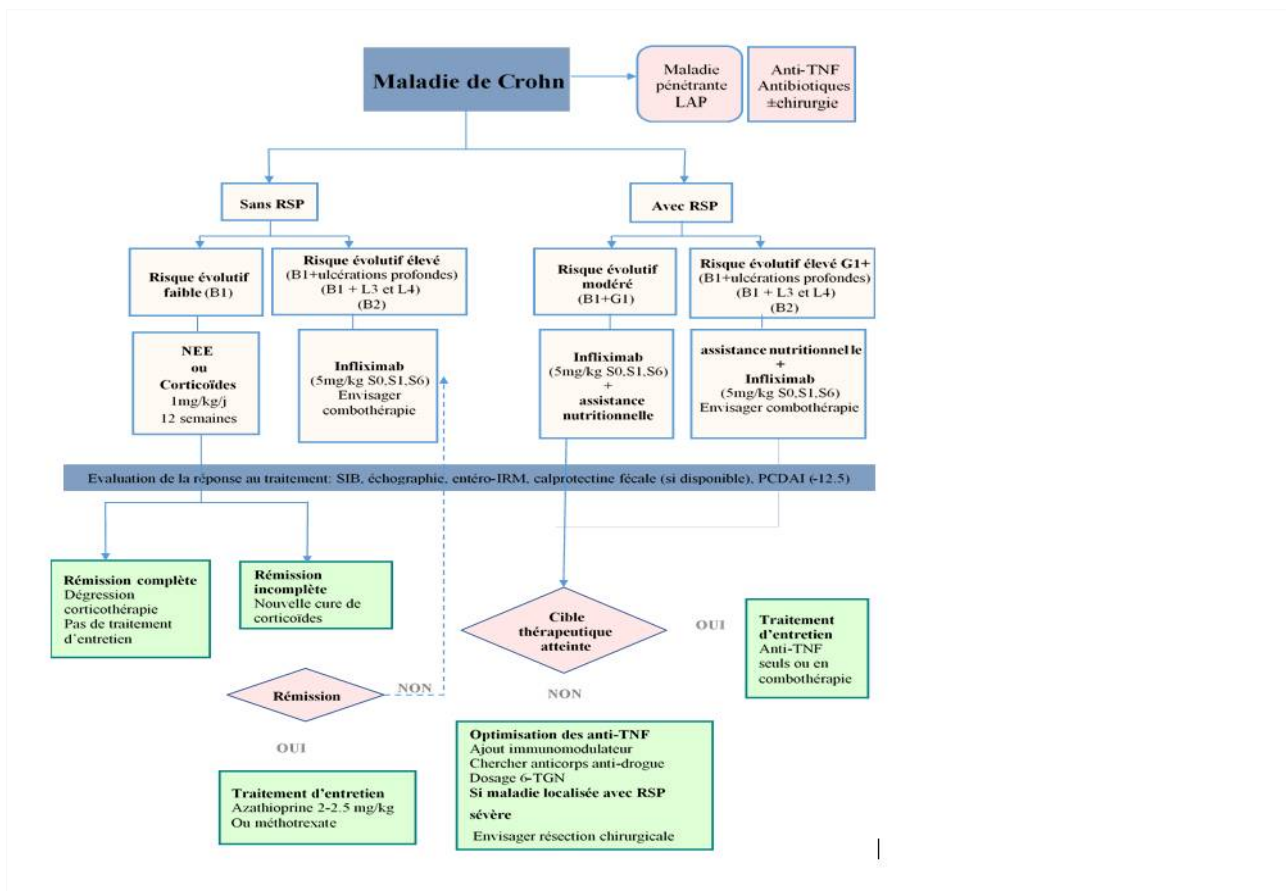
-Les avantages de cette stratégie sont la cicatrisation muqueuse complète, la réduction du risque de chirurgie chez les patients à haut risque et la réponse clinique prolongée dans le temps avec moins de rechutes à long terme.

Néanmoins l'inconvénient reste l'augmentation du risque d'effets indésirables secondaires aux immunosuppresseurs et aux anti-TNF.

L'utilisation de l'une ou l'autre des modalités thérapeutiques dépend de la localisation, l'étendue, l'agressivité de la maladie et de son retentissement sur la croissance [12] (tableau n°II). La stratégie top-down est surtout indiquée dans les formes à risque chirurgical élevé. La figure n°1 montre l'algorithme thérapeutique de la MC de l'enfant établi en se basant sur les recommandations de l'ECCO-ESPGHAN de 2021.

**Tableau II:** Tableau récapitulatif des recommandations thérapeutiques selon le risque évolutif

Classification de Paris	Niveau de risque	Traitement d'induction	Thérapie de maintenance
<b>B1(forme inflammatoire)</b>	Bas risque	NEE Si échec Corticoïdes	Traitement nutritionnel OU Immunomodulateur
<b>B1 + G1 (retard de croissance)</b>	Risque modéré	Anti-TNF + assistance nutritionnelle	Anti-TNF + assistance nutritionnelle ± immunomodulateur
<b>B1étendue (L3+L4) ou ulcérations profondes</b>	Risque élevé	Anti-TNF	Anti-TNF seuls OU en combothérapie (+immunomodulateur)
<b>B1+p (non fistulisantes)</b>			
<b>B2 (forme sténosante)</b>			
<b>B3 (forme pénétrante) B1 + P (lésions anopérinéales fistulisantes)</b>	Risque élevé	Anti-TNF + antibiothérapie +/- chirurgie	



**Figure 1:** Algorithme décisionnel de la prise en charge de la maladie de Crohn selon les recommandations ECCO-ESPGHAN de 2021

#### 4. EDUCATION THERAPEUTIQUE DU PATIENT

L' éducation thérapeutique du patient (ETP) et de ses parents est un processus continu qui vise à les aider à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.

En effet, le patient, quel que soit son âge, doit être informé à propos de sa maladie, de ses mécanismes et de ses conséquences, par un langage qui lui est compréhensible. D'autre part, on doit lui expliquer les traitements, les conseils hygiéno-diététiques, la relation cause à effet entre la bonne observance thérapeutique et la disparition de ses plaintes et enfin le responsabiliser vis-à-vis du cours évolutif de sa maladie, sans pour autant tomber dans la culpabilisation.

La démarche de l'ETP se planifie en 4 étapes selon l'haute autorité de santé [13] :

- 1- Élaborer un diagnostic éducatif
- 2- Définir un programme personnalisé d'ETP avec priorités d'apprentissage
- 3- Planifier et mettre en œuvre les séances d'ETP individuelle ou collective, ou en alternance
- 4- Réaliser une évaluation des compétences acquises, du déroulement du programme

#### 5. SUIVI ET PRISE EN CHARGE DES COMPLICATIONS EVOLUTIVES

Les MICI sont des maladies chroniques qui nécessitent un suivi tout au long de la vie. Le rythme du suivi est proportionnel au degré d'activité de la maladie et de ses complications. Après la rémission, le rythme optimal est de voir le patient 1 fois tous les 3 mois. Les buts du suivi sont:

- Prédire et de détecter les rechutes précocement, par la recherche des signes cliniques et biologiques qui évoquent une activité de la maladie : intérêt de la CRP et de la Calprotectine fécale. Après avoir éliminé une mal observance thérapeutique, une infection ou simplement des signes fonctionnels bénins, une poussée doit être impérativement traitée.

- Surveiller les complications et le développement staturo-pondéral et pubertaire par la prise de poids et de la taille à chaque consultation et par l'évaluation du stade pubertaire de Tanner une fois par an pour les enfants en âge péripubertaire.

- Surveiller les carences alimentaires par un examen clinique à la recherche de signe de déficit et par un bilan biologique qui comporte une NFS, albuminémie, ionogramme, bilan phosphocalcique.

- réaliser les examens radiologiques nécessaires (échographie abdominale et colique et entéro-IRM) si signes d'appel ou pour contrôler la réponse au traitement

- Prévenir et détecter les effets indésirables des traitements reçus par un interrogatoire, un examen clinique minutieux et un bilan biologique adapté à la molécule utilisée.

- Continuer l'éducation thérapeutique du patient. Enfin, une bonne coordination le gastro-pédiatre et les médecins d'autres spécialités qui suivent le patient est primordiale pour une prise en charge globale et réussie.

## 6. CONCLUSION

La prise en charge de la MC est lourde. Elle doit être globale et multidisciplinaire. Les particularités de la population pédiatrique sont d'une part la fréquence des formes extensives et atypiques nécessitant des traitements agressifs d'emblée et d'autre part le retentissement sur la croissance staturo-pondérale et pubertaire nécessitant un intérêt particulier.

## REFERENCES

- [1] Ruemmele FM, Veres G, Kolho KL, Griffiths A, Levine A, Escher JC, et al. Consensus guidelines of ECCO/ESPGHAN on the medical management of pediatric Crohn's disease. *J Crohn's Colitis*. 2014;8(10):1179-1207. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1016/j.crohns.2014.04.005>
- [2] Bousvaros A. Overview of the management of Crohn disease in children and adolescents. *wolterskluwer*. 2018;1-49.
- [3] Day AS, Burgess L. Exclusive enteral nutrition and induction of remission of active Crohn's disease in children. *Expert Rev Clin Immunol*. 2013;9(4):375-384.
- [4] van Rheenen PF, Aloï M, Assa A, Bronsky J, Escher JC, Fagerberg UL, et al. The Medical Management of Paediatric Crohn's Disease: an ECCO-ESPGHAN Guideline Update. *J Crohn's Colitis*. 2021;15(2):171-194.
- [5] Ferreira PV de ALS, Cavalcanti A de S, Silva GAP da. Lineargrowth and bonemetabolism in pediatric patients withinflammatorybowel disease. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95:59-65. Disponible sur: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.11.002>
- [6] Martinez-Vinson C, Viala J, Jung C, Belarbi N, Berrebi D, Hugot J. Maladies inflammatoires chroniques intestinales de l'enfant : maladie de Crohn, rectocolite hémorragique. *EMC- Pédiatrie - Mal Infect*. 2016;11(3):1-10.
- [7] Conrad MA, Stein RE, Maxwell EC, Albenberg L, Baldassano RN, Dawany N, et al. VedolizumabTherapy in Severe Pediatric InflammatoryBowel Disease. *InflammBowel Dis*. 2016;22(10):2425-2431.
- [8] Willot S, Noble A, Deslandres C. Methotrexate in the treatment of inflammatorybowel disease: an 8-year retrospectivestudy in a Canadian pediatric IBD center. *InflammBowel Dis*. déc 2011;17(12):2521-2526. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21337668/>
- [9] Stewart D. Surgical care of the pediatric Crohn's disease patient. *SeminPediatrSurg*. 2017;26(6):373-378. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2017.10.007>.
- [10] Cosnes J, Sokol H, Bourrier A, Nion-Larmurier I,
- [11] Wisniewski A, Landman C, et al. Adalimumab or infliximab as monotherapy, or in combinationwith an immunomodulator, in the treatment of Crohn's disease. *Aliment PharmacolTher*. 1 nov 2016;44(10):1102-1113. Colombel JF, Sandborn WJ, Reinisch W, Mantzaris GJ, Kornbluth A, Rachmilewitz D, et al. Infliximab, Azathioprine, or CombinationTherapyfor Crohn's Disease. *N Engl J Med*. 15 avr 2010;362(15):1383-1395. Disponible sur: <http://www.nejm.org/doi/abs/10.1056/NEJMoa0904492>
- [12] Imdad A, Nicholson MR, Tanner-Smith EE, Zackular JP, Gomez-Duarte OG, Beaulieu DB, et al. Fecal transplantation for treatment of inflammatorybowel disease. *Cochrane DatabaseSystRev*. 13 nov 2018;2018(11).
- [13] Haute Autorité de Santé - Éducation thérapeutique du patient (ETP). Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/jcms/c\\_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp](https://www.has-sante.fr/jcms/c_1241714/fr/education-therapeutique-du-patient-etp)