Royaume du Maroc المملكة المغربية

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah

كلية الطب والصيدلة

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

SCORE DE RUTGEERTS ET RECIDIVE CLINIO-ENDOSCOPIQUE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE MALADIE DE CROHN

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur DIALLO FATOUMATA DJOULDE

Née le 15 Avril 1986 à Conakry Rép.Guinée

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : Hépato-gastroentérologie

Dr. Med EL ABKARI
Professeur Agrégé
Hépato - Gastro - Entérologie
Proctologie
CHU Hassan II - Fès

Sous la direction de :

Professeur EL ABKARI Mohamed

Membre associé : Pr ABID Hakima

Session Decembre 2020

PLAN

PLAN ---------- 2

REMERCIEMENTS ---------- 5

INTRODDUCTION ---------- 11

MATERIELS ET METHODES ---------- 14

RESULTATS ---------- 18

1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES ----------19

1.1. Age----------19

1.2. Sexe ----------19

1.3. Antécédants ----------20

1.3.1. Poussées anterieures : Etait chez 19 cas soit 52% ----------20

1.3.2. Tabagisme : ----------20

1.3.3. Antécédents familiaux de MICI ----------21

1.3.4. Antécédents personnels----------21

1.4. Antécédents chirurgicaux ----------21

1.5. Durée d'évolution de la maladie de Crohn ----------22

2. DONNEES CLINIQUES ----------22

2.1. Signes fonctionnels digestifs ----------22

2.2. Signes fonctionnels extra-digestifs ----------23

2.3. Signes généraux ----------23

2.4. Signes physiques ----------24

3. DONNEES PARACLINIQUES ----------25

3.1. Bilan morphologique ----------25

3.1.1. Coloscopie ----------25

3.2. Histologie ----------27

3.2.1. Fibroscopie œsogastroduodénale----------28
3.2.2. Radiologie ----------28
3.3. Bilan biologique ----------32
3.4. Diagnostic et Topographie de la MC----------32
3.5. Traitement avant chirurgie : ----------35
3.6. La chirurgie de resection ----------36
4. EVOLUTION ----------39
DISCUSSION---------- 44
CONCLUSION---------- 65
RESUMES ---------- 68
BIBLIOGRAPHIE ---------- 74

REMERCIEMENTS

Je remercie **Dieu** de m'avoir aidé à mener bien ce modeste travail.

Je dédie ce travail à la mémoire de mes défunts parents, Trouvez en ce modeste chef d'œuvre le fruit de l'éducation que vous avez inculqué à votre fille !

A ma fille OUMOU KOULTOUMY CAMARA, ma source de motivation tout au long de ce travail qui sans elle ce travail sera vain

A ma famille notamment AISSATOU BELLA et MAMOUDOU qui n'ont céssé de ménager aucun effort pour que cette œuvre puisse voir le jour à travers leur soutien indefectible et leur reconfort dans les moments diffciles tout au long de cette lutte

A mes chers amis YONMADJI Ndigue, Souleymane, Abodoul, Ballamoussa, Dondo Sylla, Sidibé et TOURE Amadou Oury (Midou) pour leurs appuis

A MON PAYS La GUINEE :

Terre de mon enfance, merci pour les enseignements, Puisse ce travail contribué à ton développement. Dieu te bénisse !

A toutes ces personnes qui ont contribuée, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.

Il est d'abord pour moi un devoir de remercier mes chers maîtres,

ainsi que tout le staff du Service d'Hépato-gastroentérologie, qui m'ont accordé leur soutien et encouragement durant ces années de spécialité et pour la réalisation de ce travail. Leurs qualités humaines et leur grande disponibilité méritent également un remerciement de ma part.

A notre Maître et Responsable de l'enseignement de l'Hépato-gastroentérologie,

Doyen à la Faculté et Chef du Service d'Hépato-gastroentérologie l'Hôpital des Spécialités,

Professeur IBRAHIMI ADIL.

Vos qualités pédagogiques, et votre souci de transmettre aux jeunes votre savoir sont appréciées de tous. Nous sommes très sensibles de l'honneur que vous nous avez fait en acceptant notre formation pour le résidanat dans votre honorable service qui jouit d'une bonne réputation en Hépato gastroentérologie hors des frontières du Maroc. Nous vous exprimons toute notre reconnaissance pour le meilleur accueil que vous nous avez réservé. Votre apport dans la réalisation de ce travail est énorme. Veuillez croire, cher maître, l'expression de notre grande admiration et de notre profond respect.

A notre Maître et Directeur de Mémoire,
Professeur EL ABKARI Mohamed

Je vous remercie vivement pour avoir accepté de m'accompagner pour la réalisation de ce mémoire. Cher Maître, j'ai apprécié dès le premier contact vos immenses qualités scientifiques et humaines qui m'ont inspiré respect et admiration. L'apport de votre enseignement de qualité pour nous résidents et votre organisation pour l'encadrement des étudiants est reconnu de et apprécié de tous.

Pour avoir inspiré le sujet de ce mémoire, m'avoir fourni les directives et pour tous les conseils que vous m'avez apportés tout au long de l'élaboration de ce travail, Veuillez accepter, cher maître, l'assurance de notre estime et de notre profond respect.

A notre Maître Pr DAFFR BENADJAH

J'ai eu l'occasion et le privilège d'être imprégnée par la rigueur, le sérieux, la compétence et les qualités humaines, professionnalisme avec l'oeil critique et pédagogiques indéniables que je pourrai résumer par le savoir faire, vivre et être.

A nos Maîtres,

Pr EL YOUSFI Mounia et Pr MELLOUKI Ihsan,

J'ai également largement bénéficié des conseils pédagogiques précieux et des connaissances considérables

Qui m'ont appris tout au long de ma formation le respect de la vie humaine et le dévouement dans mon travail.

A notre Maître, Pr LAHMIDANI Nada,

Madame, vos qualités d'enseignante, votre dynamisme, enthousiasme, rigueur m'ont permis de m'améliorer et d'évoluer jour après jour.

A notre Maître, **Professeur ABID Hakima**

Vous m'avez toujours réservé un accueil chaleureux avec une disponibilité sans faille, et ce malgré vos multiples obligations professionnelles. Je ne peux que m'incliner devant un tel savoir vivre et être.

Vous avez significativement contribué à mon amélioration dans l'exercice de ma formation et dans la culture d'un esprit de rigueur dans le travail. Que ce travail soit le témoignage de ma profonde admiration et respect pour vous

Nos attachées,

Dr LALHALI MARIA et Dr LAMINE ASMA

Je vous remercie pour le soutien l'encadrement, la rigueur et le travail bien.

Tout le personnel paramédical soyez en remercier

INTRODDUCTION

La maladie de Crohn (MC) fait partie des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), au même titre que la rectocolite hémorragique (RH) [1] Elle peut atteindre l'ensemble du tractus digestif de la cavité buccale à la marge anale, avec des sièges électifs pour l'iléon terminal et le côlon droit [2]. Elle évolue par poussées, alternées avec des phases de rémission (spontanées ou obtenues par traitement).Il existe des formes chroniques actives à évolution lente [3]

Les données épidémiologiques de la maladie de Crohn sont proches de celles de la RCH. Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), maladie de Crohn (MC) et rectocolite hémorragique (RCH), sont des affections rares, mais non exceptionnelles. Leur incidence varie de manière importante selon les pays [4]; elle est plus élevée dans les pays de l'Europe du Nord et en Amérique du Nord avec des incidences annuelles respectivement de 10/100000 et de 20/100000 L'incidence de la MC est habituellement plus faible que celle de la RCH et plusieurs études récentes suggèrent que l'incidence de la maladie de Crohn est en augmentation alors que celle de la RCH est stable. La France et la Belgique sont les deux seuls pays où l'incidence de la MC est supérieure à celle de la RCH [5]

A noter que la RCH et la maladie de Crohn sont plus répandues dans certains groupes ethniques notamment chez les juifs.

La physiopathologie de la maladie de Crohn est complexe. Elle met en jeu une prédisposition génétique inconstante (en particulier des polymorphismes du gène CARD15-NOD2), de facteurs environnementaux tels que le tabagisme actif, une modification de la composition du micorbiote intestinal appelée dysbiose et un dérèglement du système immunitaire. Les symptômes varient en fonction de la lésion et peuvent être semblables à d'autres troubles gastro-intestinaux d'où le retard et la

difficulté du diagnostic et d'une évolution au long cours qui peut être handicapante. Sa prise en charge est actuellement pluridisciplinaire médicale et chirurgicale afin d'assurer une qualité de vie le plus souvent normale. Environ 80% des patients doivent subir au moins une intervention chirurgicale au cours de leur vie, ce traitement doit être considéré comme une solution imposée par l'échec du traitement médical et/ou devant l'apparition de complications et non un traitement de 1ère intention [5].La chirurgie ne guérit pas la maladie de Crohn, il est donc fréquent d'observer des récidives post opératoires pouvant entraîner de nouvelles résections chirurgicales [6].L'enjeu principal au cours de la récidive postopératoire est de poser le diagnostic avant la récidive clinique pour pouvoir proposer une prise en charge thérapeutique avant la réapparition des symptômes.

L'objectif de notre travail est d'étudier la prévalence de la récidive postopératoire clinique et endoscopique, et de déterminer les facteurs prédictifs de cette récidive.

MATERIELS ET METHODES

I. LE CADRE :

Le service de Gastroentérologie et Hépatologie du CHU Hassan II de Fès, servira de cadre pour la réalisation de cette étude.

II. MATERIEL :

L'ensemble des dossiers médicaux des patients porteurs de maladie de Crohn opérés suivis dans le service de Gastroentérologie durant la période d'étude.

III. METHODES :

TYPE D'ETUDE/PERIODE DE L'ETUDE :

Il s'agit d'une étude rétrospective de type descriptif et analytique portant sur 36 cas de MC opérés pris en charge dans le service de Gastro-entérologie du CHU HASSAN II de Fès sur une période s'étendant de Janvier 2010 au Février 2019.

CRITERES D'INCLUSION:

Ont été inclus tous les patients porteurs d'une MC avec atteinte ileocoecale avec age > 18 ans ayant subi une résection chirurgicale et qui ont eu une endoscopie de contrôle suivis au service de gastroentérologie et hépatologie de CHU Hassan II de Fès, durant la période d'étude.

La récidive postopératoire clinique était définie comme la réapparition des symptômes ayant conduit à une hospitalisation ou à une modification thérapeutique. Le score de Rutgeerts était utilisé pour déceler la récidive postopératoire (RPO) endoscopique qui était définie par un score ≥ i2.

CRITERES D'EXCLUSION:

N'ont pas été inclus tous les patients porteurs MC avec age < 18 qui, et qui n'ont pas eu de résection chirurgicale et /ou qui n'ont pas eu d'endoscopie de contrôle.

RECUEIL DES DONNEES :

Nous procèderons à un recensement exhaustif de tous les dossiers des patients répondant à nos critères d'inclusion. Le recueil de données a été réalisé à partir du système informatique hospitalier (HOSIX) et les registres de coloscopie.

Etude statistique

Les données recueillies ont été inscrites sur un tableau Excel.

L'analyse des données, faite en collaboration avec le laboratoire d'épidémiologie de la Faculté de médecine et de pharmacie de Fès, a compris deux parties :

- Partie descriptive des résultats de l'étude : ayant pour but de décrire les caractéristiques de la population étudiée
- Partie analytique : ayant pour but la détermination des facteurs prédictifs de rechute en postopératoire. Et ceci à l'aide du test de Khi-2 pour l'analyse et le test de régression logistique binaire pour l'analyse sur le logiciel IBM SPSS 20. Nous avons considéré comme seuil significatif une valeur de $p < 0,05$.

IV. OBJECTIFS DE L'ETUDE

Nous nous proposons comme principaux buts de :

1. Etudier La prévalence de la récidive postopératoire clinique et endoscopique
2. Déterminer les facteurs prédictifs de récidive de la maladie de Crohn
3. 3- Mettre en exergue les avantages et les limites du score de Rutgeerts

FICHE D'EXPLOITATION

- **IDENTITE** ; **Age** : ; Sexe : Masculin ☐ Féminin ☐
- **ATCD MEDICAUX** : Personnels : Néoplasie connue ☐ tabagisme ☐ HTA ☐ Diabète ☐
  - Familiaux : Cas similaire MICI : Si Oui Lesquels ☐ Non ☐ Chirurgicaux ☐
- **Délai diagnostique**
- **CLINIQUE**
  - **Motif de consultation** :
    Douleurs abdominales ☐ Diarrhée chronique ☐ Rectorragies ☐ Vomissements ☐ glaire ☐
  - **Signes généraux** : Fièvre ☐ Anorexie ☐ Amaigrissement ☐ Asthénie ☐
  - **Signes extradigestifs** : cutanée articulaire et ophtalmologique
- **BIOLOGIE** : Hémoglobine ☐ <10g/dl ☐ >10g/dl ; GB: ☐ <11000/mm3 ☐ >11000/mm3
- Insuffisance rénale: Oui ☐ Non ☐; CRP : ☐ <12mg/l ☐ >12mg/l ; ☐ Calprotectine
- **Examen proctologique** :
- Type de lésions : Ulcérations creusantes ☐ Ulcérations extensives Fissures ☐ Abcès ☐ Fistules ☐ Sténose ☐ Incontinence ☐; Lésions associées : Hémorroïdes ☐ Cancer ☐
- **RADIOLOGIE** :
  TDM abdominopelvienne
  Entéro-IRM
  Echographie abdominale
- **ENDOSCOPIE** : Coloscopie : Ulcérations ☐ sténoses ☐ et fistules ☐
  - Localisation: Iléale ☐ Iléo-colique ☐ Colique ☐ Rectale ☐ Anale ☐

  FOGD : Résultats
- ANAPATH :
- **DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE** : Biopsie anale ☐ Biopsie rectale ☐ Biopsie colique ☐
  - Pièce d'exérèse chirurgicale ☐
- **TRAITEMENT MEDICAL** :
  - Mesures hygiéno-diététiques : Non ☐ Oui ☐ ; Dérives salicylées : Non ☐ Oui ☐ Durée ☐
  - Corticoïdes : Non ☐ Oui ☐ Durée ☐; Antibiotiques : Non ☐ Oui ☐
  - Immunosuppresseurs : Non ☐ Oui ☐ ; AC ANTI TNFα: Non ☐ Oui ☐ Infliximab
  - **OBSERVANCE**: Bonne ☐ Mauvaise ☐
- **Traitement chirurgical** :
  - Indication : Délai après diagnostic : Type d'intervention :
  - Rétablissement de la continuité D'emblée : oui Si non, delai :
- **Traitement post opératoire** :
  - Rien : ☐ Salicylés ☐ IS ☐ Anti-TNF ☐
- **EVOLUTION**
  - CLINIQUE
  - BIOLOGIE : CRP Calprotectine
  - **ENDOSCOPIE** : **Délai** : **Résultats** :
  - **Score de rutgeerts** : stade i 0 ☐ stade i 1 ☐ stade i2 ☐ stade i3 ☐ stade i4 ☐
  - **Attitude thérapeutique après résultats endoscopie:**
    - **Garder le meme ttt**
    - **Changer : si oui vers quel traitement**
- **Evolution** :
  - **Stabilisation** ☐ **Rechute** ☐
  - **Mortalité** : Oui ☐ Non ☐ Si oui, la cause : **Recul** :

RESULTATS

1. DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES

1.1. Age :

La moyenne d'âge de nos malades était de 41 ans avec des extrêmes d'âge allant de 22 à 75 ans, on avait noté une prédominance des sujets jeunes (Figure 1).

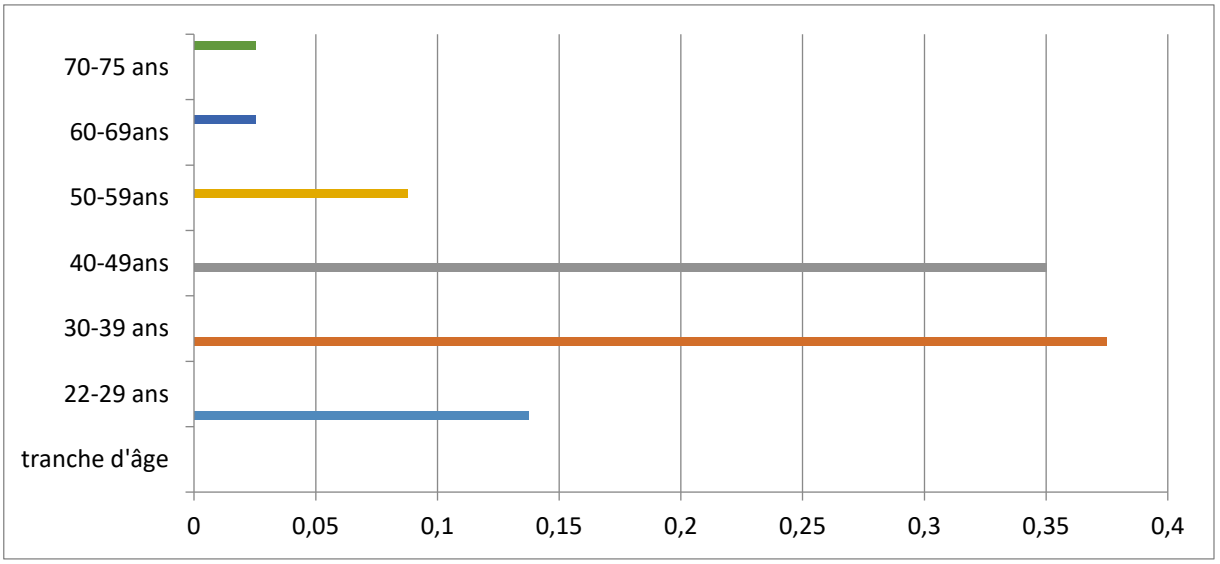


Figure 1 : Age des patients dans notre série

1.2. Sexe :

Parmi les 36 patients inclus dans l'étude, 14 étaient de sexe féminin (38.9 %), 22 de sexe masculin (61.1%), soit un sexe- ratio F/ H de 0 ,63 **(figure 2)**

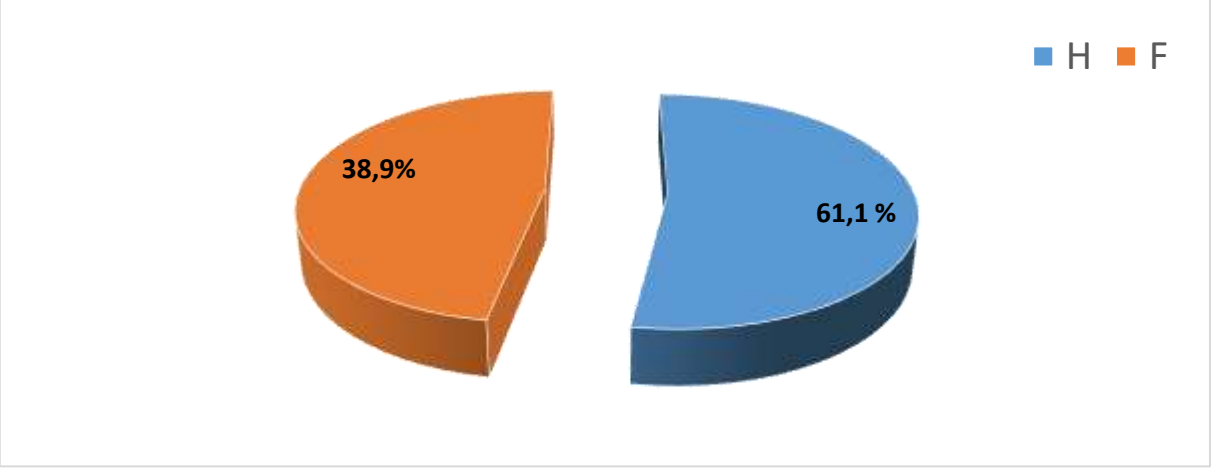


Figure 2 : Sexe des patients dans notre série.

1.3. Antécédants :

1.3.1. Poussées anterieures : Etait chez 19 cas soit 52%

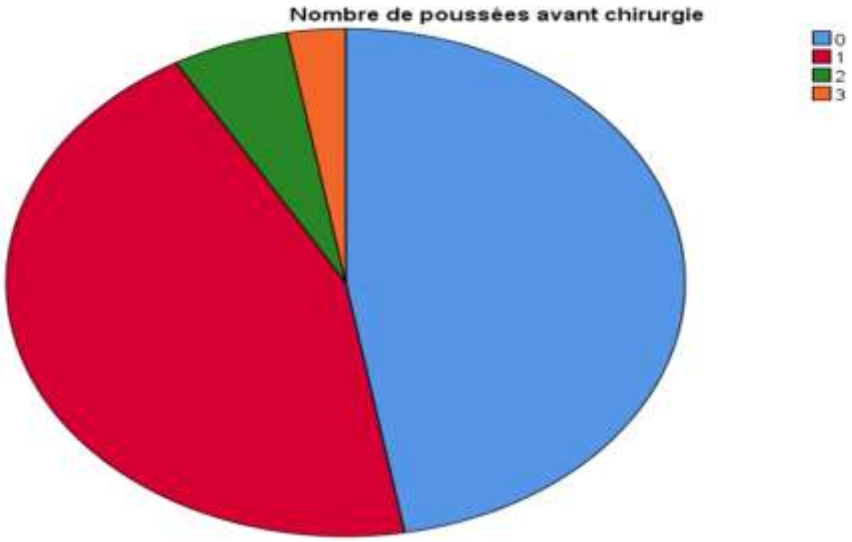


Figure 3: Dans notre série le nombre de poussées

1.3.2. Tabagisme :

Dans notre série, 9 malades sont tabagiques soit 25 % (Figure 4).

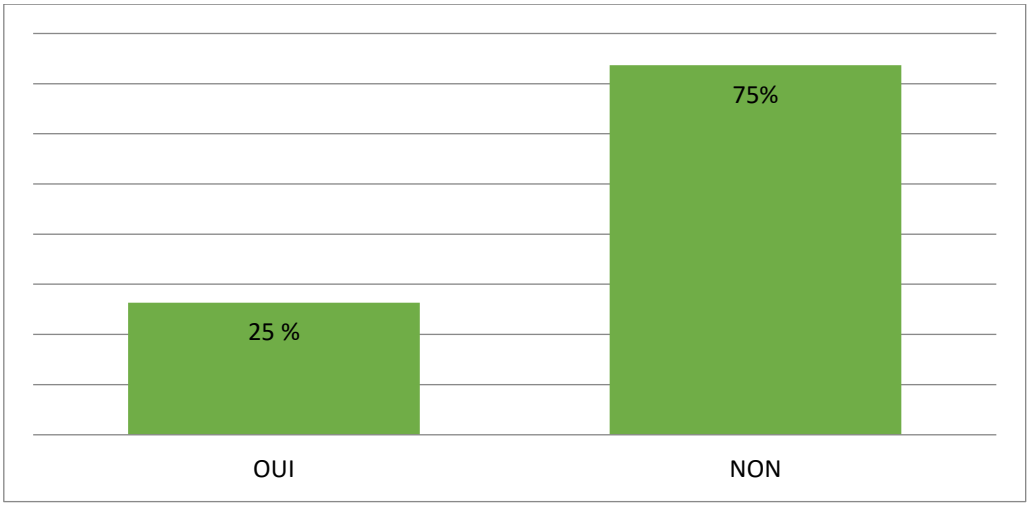


Figure 4 : Fréquence de tabagisme chez nos malades

1.3.3. Antécédents familiaux de MICI :

Dans notre série il n'y a aucun ATCD familial de MICI chez nos patients

1.3.4. Antécédents personnels:

Dans notre série, on les ATCD médicaux telques : **(figure 5)**

- 1cas de maladie coeliaque mis sous RSG.
- 1cas de Néoplasie colique antérieur au diagnostic de la maladie de crohn , ayant bénéficié d'une hémicolectomie droite.
- 1 cas de Néo vésical (adenocarcinome urothélial de bas grade, réséqué par voie endoscopique).
- Diabete (1cas) et HTA (1cas).

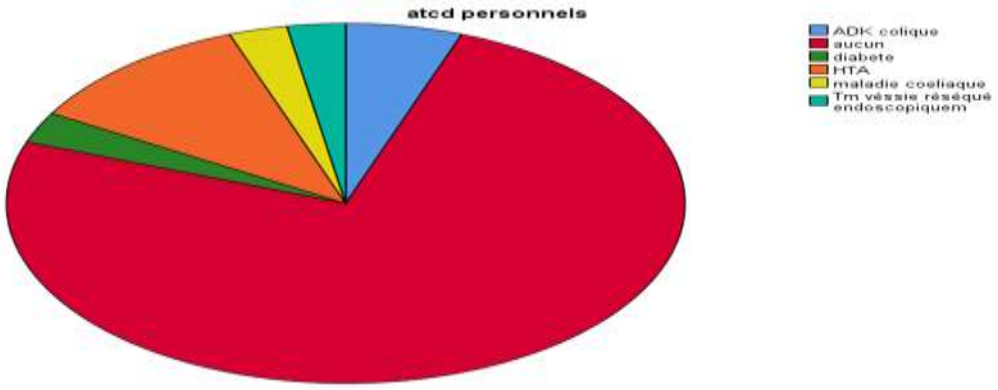


Figure 5: Dans notre série le nombre de poussées

1.4. Antécédents chirurgicaux :

Chez 23 de nos patients ; soit 33% des cas, on a relevé un antécédant de chirurgie, dont :

- résection iléocaecale chez 12 cas
- appendicectomie antérieure chez 5 patients
- colectomie droite chez 3cas
- Abcès de la paroi 2cas
- et 1 cas peritonites.

1.5. Durée d'évolution de la maladie de Crohn

La durée moyenne d'évolution de la maladie était de 5ans ½ avec des extrêmes entre 1 an et 10 ans.

2. DONNEES CLINIQUES :

2.1. Signes fonctionnels digestifs

Les signes fonctionnels les plus représentés chez les malades étudiés ont été respectivement (Figure 6):

- les diarrhées chroniques chez 12 malades (33.3%)
- les douleurs abdominales chez 19 malades (52.7%)
- la dysentérie chez 1 malade (2.7%)
- le syndrome de koening chez 4 malades (11.11 %)

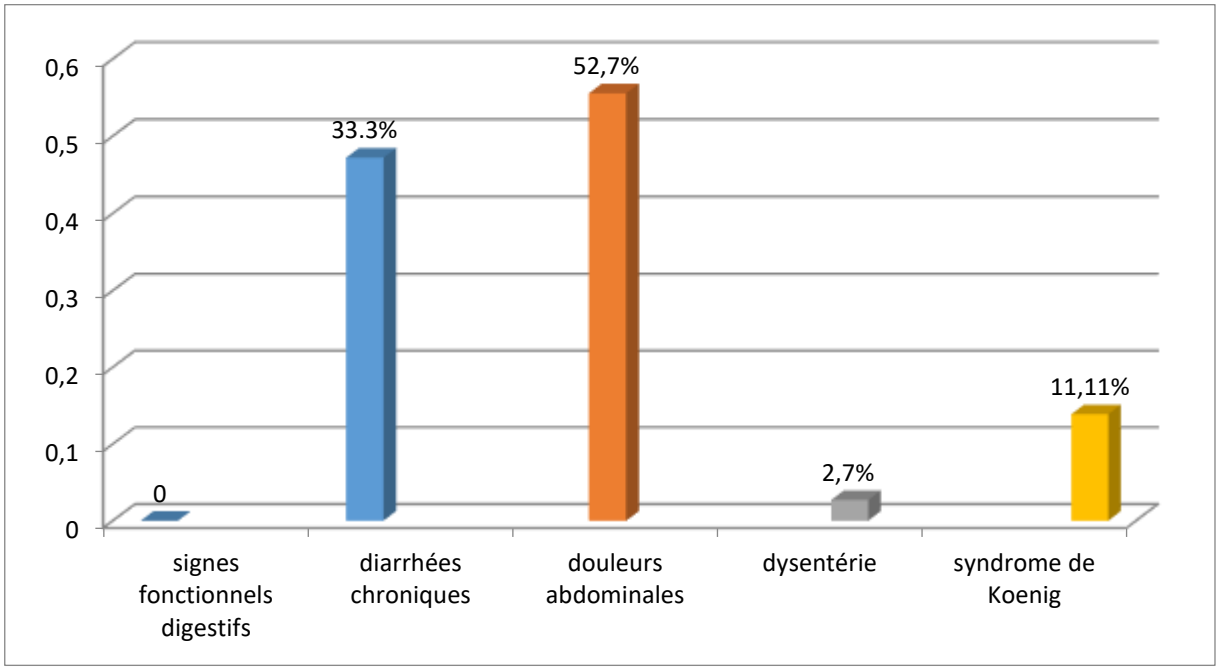


Figure 6. Répartition de nos patients selon les signes fonctionnels digestifs

2.2. Signes fonctionnels extra-digestifs

On a relevé des signes extradigestifs chez 11/36 de nos malades soit 30.55% des cas. Ils étaient essentiellement à type de signes articulaires et cutanés. Dix malades (27.77%) avaient des manifestations articulaires à type d'arthralgies. Un seul malade (2.8%) avait une lésion cutanée avait un aspect de macule. Quant aux manifestations ophtalmologiques on a rien rétrouvé chez nos patients.

2.3. Signes généraux :

On a relevé une altération de l'état général chez 20 malades soit 55.55% des malades étudiés. Cette altération de l'état général était à type d'amaigrissement, asthénie et/ou anorexie. La fièvre a été retrouvée chez 3 malades soit 8.3% des cas. (figure 8)

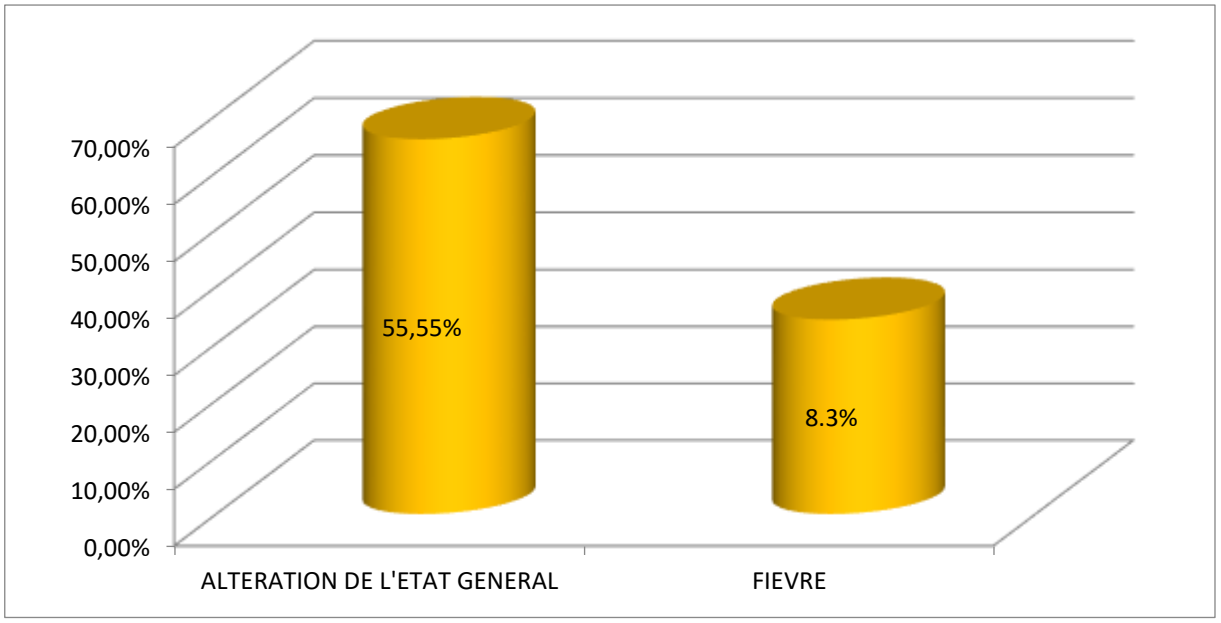


Figure 7. Répartition des malades selon les signes généraux

2.4. Signes physiques

L'examen abdominal avait révélé des anomalies chez 100% de nos malades à type de:

- Une sensibilité abdominale chez 29 malades (80.5%)
- Une masse au niveau de la FID chez 2 malades (5. 5%)
- Les fistules cutanées ont été retrouvées chez 5 malades (13.8%).**(fig 8)**

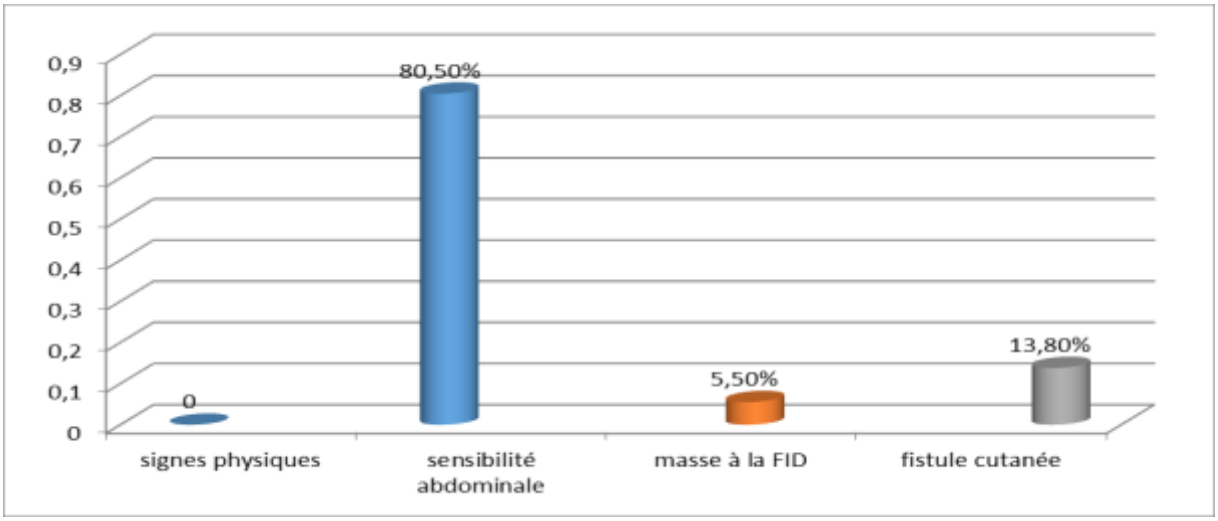


Figure 8 : Signes physiques

Examen proctologique: (figure 9)

L'exmen proctologique a objectivé les lésions suivantes chez 13 patients (36.%)

Ces lésions se répartissent comme suit :

- Une fistule anale chez 3 cas (8.3%)
- Une fissure anale 4 cas chez (11.11%)
- Une sténose anale chez 3 cas (8.33%)
- Un abces anale chez 1 cas (2.7%)
- Hemorroides chez 2 cas (5.55%)

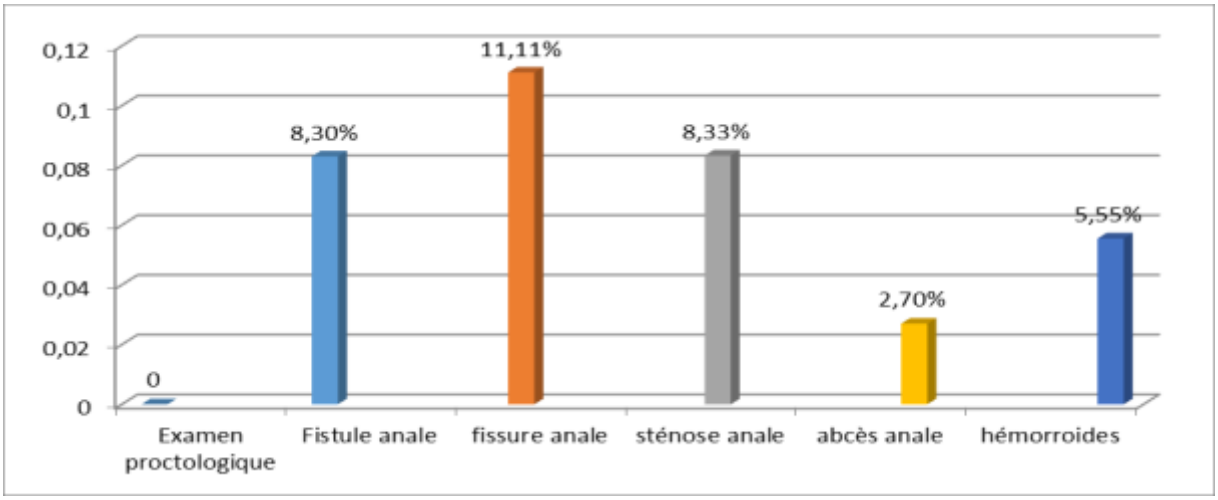


Figure 9. Répartition selon le type de lésions proctologiques à l'examen clinique

3. DONNEES PARACLINIQUES :

3.1. Bilan morphologique

3.1.1. Coloscopie :

La coloscopie totale a été réalisée chez tous nos patients (100%), elle avait objectivé :

- La localisation iléocolique chez 12 patients (33,33%)
- La localisation iléo-caecale chez 22 patients (61,11%)
- La localisation iléale dans 2 cas (5,55).

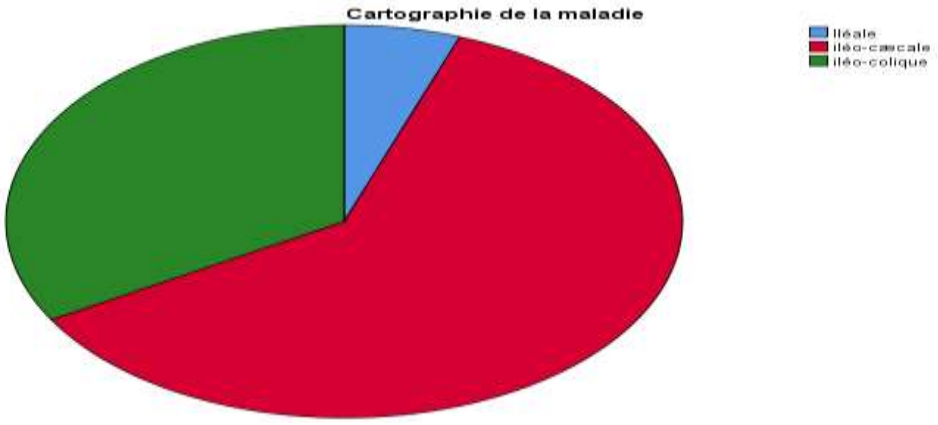


Figure 10: cartographie de la maladie

Et les lésions relevées étaient les suivantes :

- **Des ulcérations : chez 12 malades (55.55%)**
  - de la paroi rectocolique chez 1 patients (13.18%)
  - coliques droites /gauche chez 7patients (38.88%)
  - transverses chez 4 patients (11.11%)
- **Une sténose** : chez 18 patients (38.8%)
  - de la charnière rectosigmoidienne chez 1patients (22.22%)
  - colique gauche chez 7 patients (8.3%)
  - colique droite chez 10patients (8.3%)
- **Un orifice fistuleux du haut rectum** chez 10 patients (16.66%)

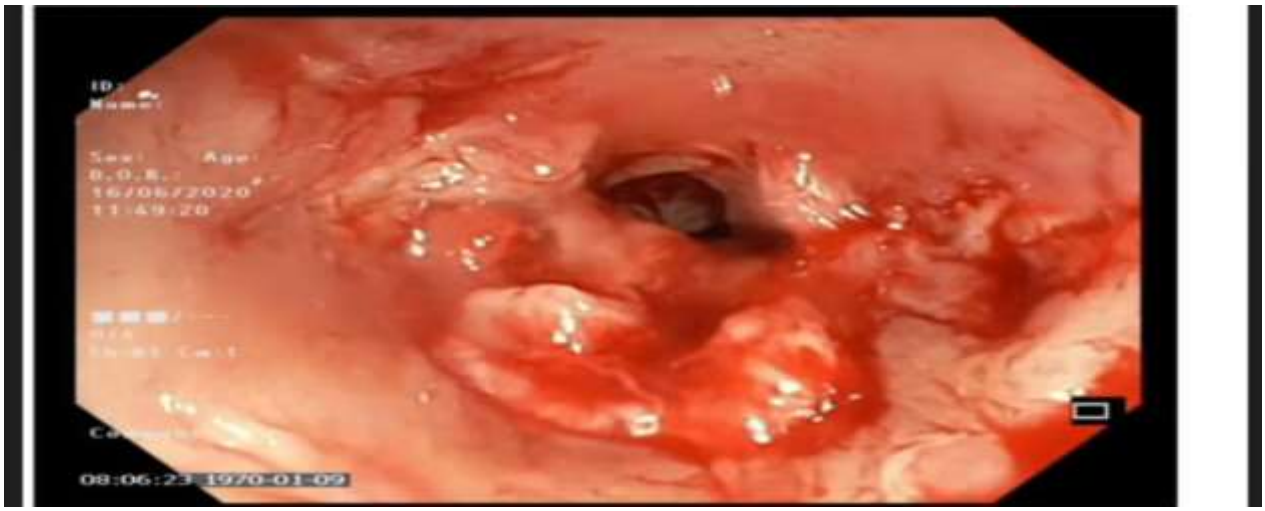


Image endoscopique d'une sténose de l'angle colique droit lors d'une MC (CHU HASSAN II, Fès)

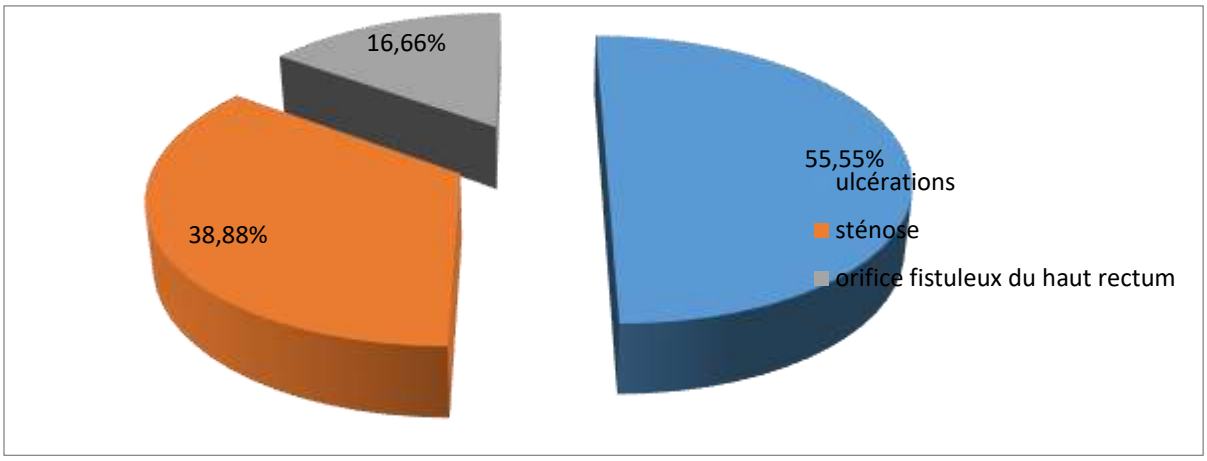


Figure 11: lésions rétrouvées à la coloscopie

3.2. Histologie :

L'étude histologique des biopsies effectuées dans différentes localisations chez les malades qui avaient une MC probable a permis de retrouver :

- le granulome épithélio- giganto-cellulaire sans nécrose caséeuse chez 2 malades (5.55%), des ulcérations et infiltat muqueuses chez 34 malades (94.44%)

Figure 12:Histologie

3.2.1. Fibroscopie œsogastroduodénale

Une fibroscopie œsogastroduodénale a été réalisée chez tous nos malades (100%).

Elle n'a pas révélé de lésions spécifiques de MC. Elle avait objectivé par ailleurs

- Une gastrite dans 26 cas (72.22%).
- Une duodénite dans 7 cas (19.44%)
- Une œsophagite dans 3 cas (8.33%)

3.2.2. Radiologie :

Tous nos patients avaient bénéficié d'un bilan radiologique dont les résultats étaient :

- Echographie abdominale : Elle a été réalisée chez 8 cas (22.22%). La lésion la plus fréquente était l'épaississement de la DAI, une agglutination des anses et un épanchement péritonéal.

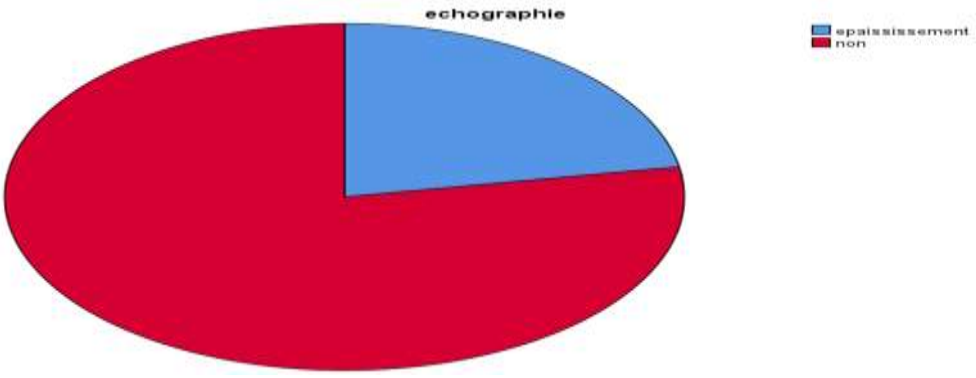


Figure 13 : echographie

- TDM abdominopelvienne (AP) : Elle a objectivé un épaississement digestif qui était l'aspect évocateur de MC le plus retrouvé chez 21 malades soit 58% des cas (Tableau1).

Tableau 1. Répartition des malades selon les lésions TDM évocatrices de MC

Aspect TDM	Nombre de cas (%)
Épaississement digestif	21(58%)
ADP profondes	5(13,88%)
Collection abcédée	4(11.11)
Anses agglutinées	1(2,77%)
Sclerolipomatose	2(6%)
Total des cas	33 (91.66%)

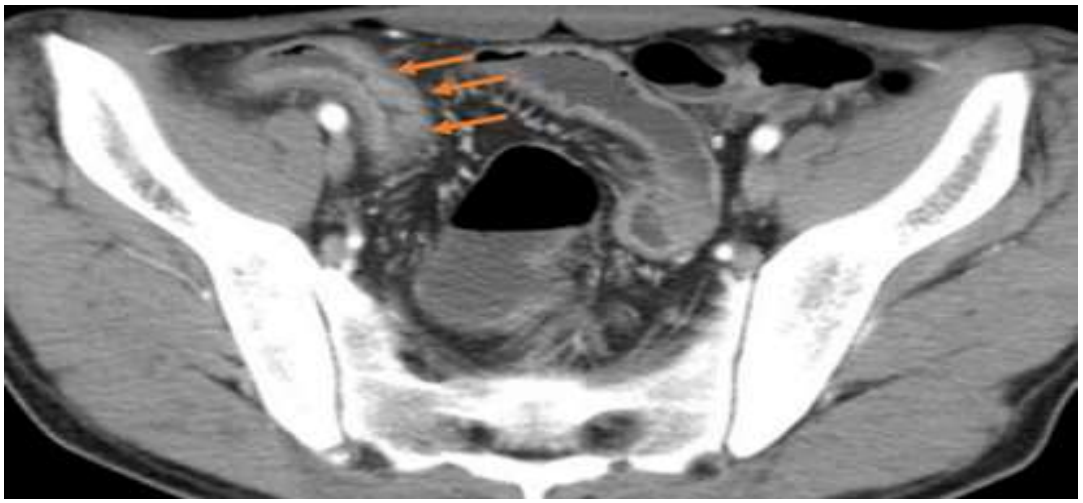


Figure14 : TDM en coupe axiale au temps portal :

Epaississement digestif de type inflammatoire de la dernière anse iléale (flèches orange).

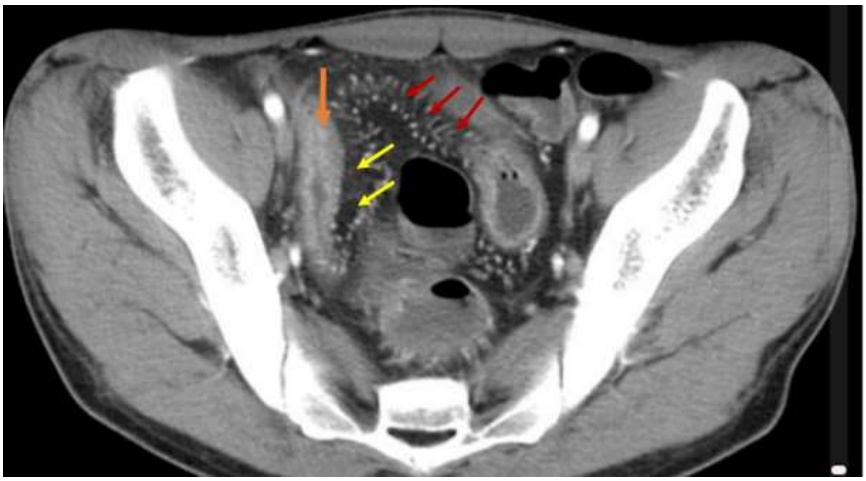


Figure15 :TDM en coupe axiale au temps portal :

Epaississement inflammatoire iléale (flèche orange).Sclérolipomatose (flèches jaunes).

Aspect peignée des vaisseaux mésentériques (flèches rouges)

Figure16 :TDM en coupe coronale au temps portal : collection de la fosse iliaque droite contenant deux bulles d'air à paroi réhaussée après contraste(flèches jaunes)

Aspect peignée des vaisseaux mésentériques (flèches rouges)

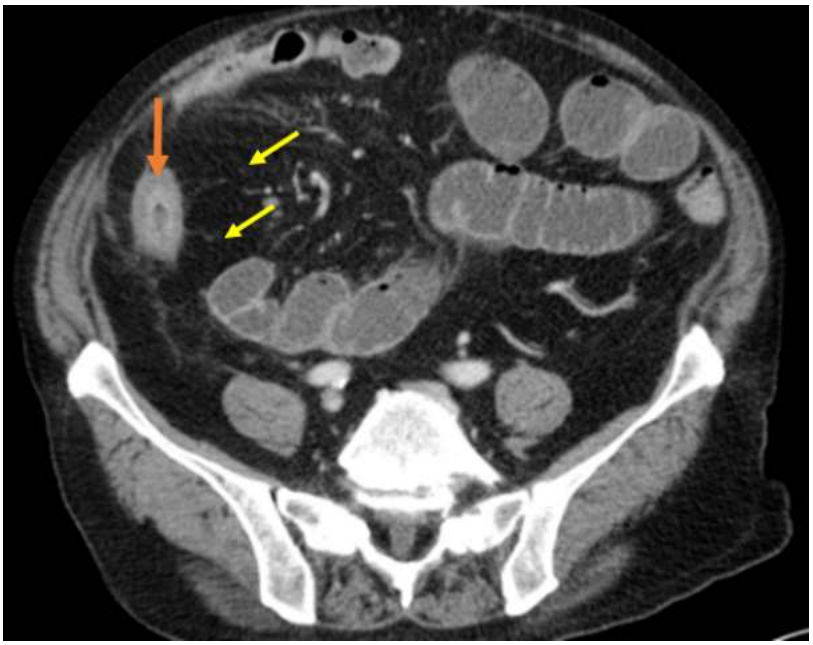


Figure 17 :TDM en coupe axiale au temps portal : Epaississement inflammatoire iléale (flèche orange).Sclérolipomatose (flèches jaunes).

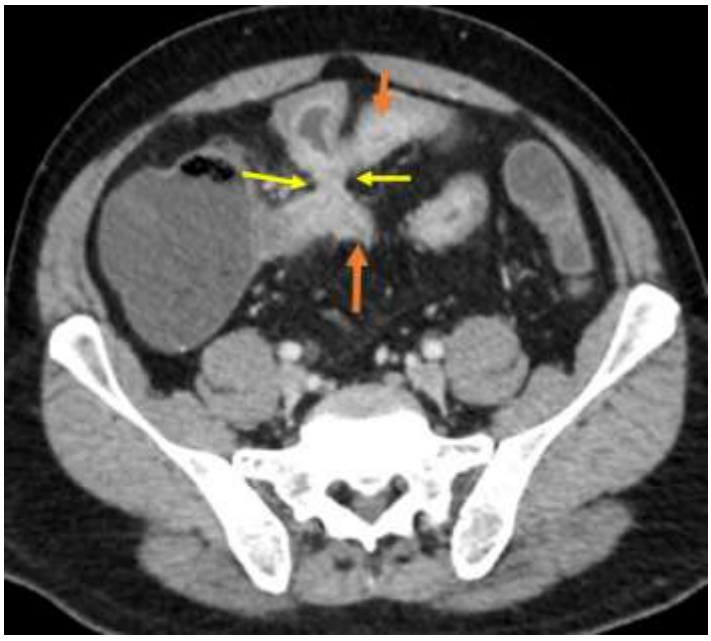


Figure18 : TDM en coupe axiale au temps portal : Epaississement inflammatoires iléales (flèches oranges).

Zone de fistule entre deux anses iléales inflammatoires (flèches jaunes).

- ❖ EntéroTDM : Elle a été réalisée chez 3 patients (8.33%).Les lésions retrouvées étaient les suivantes : épaississement pariétal digestif, fistule entéro-entérique, Sténose DAI, sclérolipomatose.

- ❖ Entero IRM :

Elle a été réalisée chez 2 patients (5.55%). Elle a objectivé :

Un épaississement digestif dans 1 cas (2.7%)

Des complications à type d'abcès avec trajet fistuleux dans 1 cas (2.7%)

3.3. Bilan biologique

Tous nos malades ont bénéficié d'un bilan biologique, il avait objectivé :

- Une CRP>5mg/l chez 34 malades (94%) avec une moyenne de 46 [2-102]
- Une hyperleucocytose> 11000/mm3 chez 7 patients (19%)
- Une anémie avec Hb<10g/dl chez 4 patients (11%), la moyenne de l'hémoglobine était de 11.2g/dl [9-14]
- Aucun malade n'avait bénéficié d'une calprotectine fécale avant la chirurgie.

3.4. Diagnostic et Topographie de la MC

L'ensemble des critères cliniques, biologiques, endoscopiques, histologiques et radiologiques nous ont permis de porter le diagnostic de MC.

Les modes de révélation :

Figure 19: modes de révélation

La topographie : les différents examens morphologiques réalisés (endoscopie+radiologie) ont permis de déterminer la localisation de la MC chez nos malades comme suit :

- La localisation iléo-caecale était prédominante chez 22 cas soit (61.11%)
- La localisation iléocolique était notée chez 12 patients (33,33%)
- la localisation iléale dans 2 seuls cas (5,55)
- et 13 patients avaient des lésions anopérinéales avec un pourcentage de 36,11%.

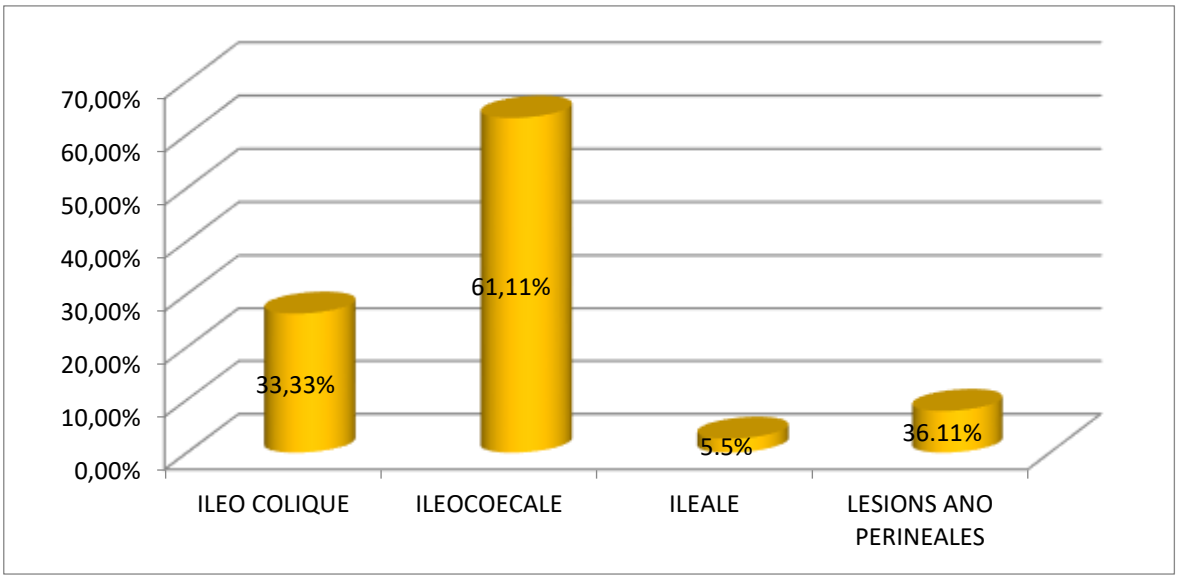


Figure 20 : Topographie de la MC dans notre série

Les formes sténosantes et fistulisantes: Dans notre serie était de 29 cas sténosantes 80% et 23 cas etaient fistulisantes 63%

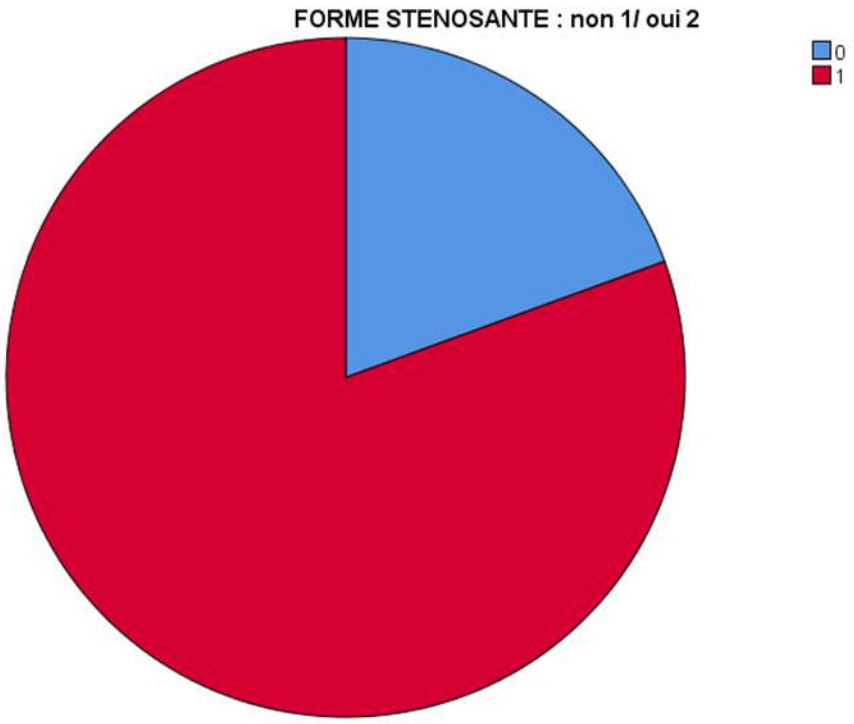


Figure 21 : formes sténosantes MC

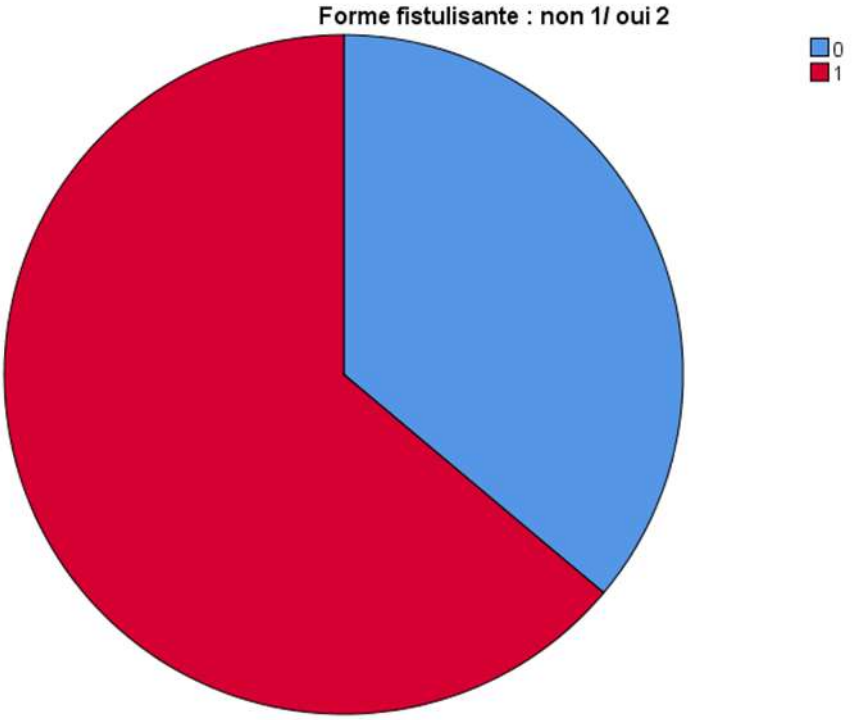


Figure 22 : formes fistulisantes

3.5. Traitement avant chirurgie :

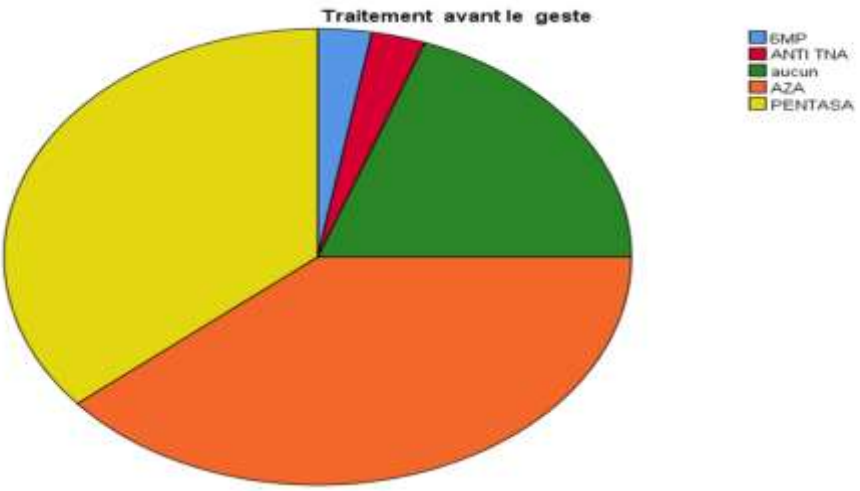


Figure 23. Traitement avant chirurgie

3.6. La chirurgie de resection :

Les indications opératoires étaient :

Dans notre série tous les malades ont subi une résection intestinale soit 100%

1 patient opéré pour perforation iléale dès l'admission, soit 2.77 %

- 13 patients (36.11%) ont été opérés dans un tableau d'occlusion,
- 8 patients suite à une collection (22.22%),
- 5 patients pour une fistule entéro-vésicale (13.88%)
- 5 patients dans un tableau de péritonite (13.88%),
- 4 patient opéré pour colite aigue grave soit (11.11%)

Tous les patients ont bénéficié d'un suivi régulier et la longueur moyenne de l'intestin réséqué était de 40 cm avec des extrêmes allant de 20 à 100 cm.

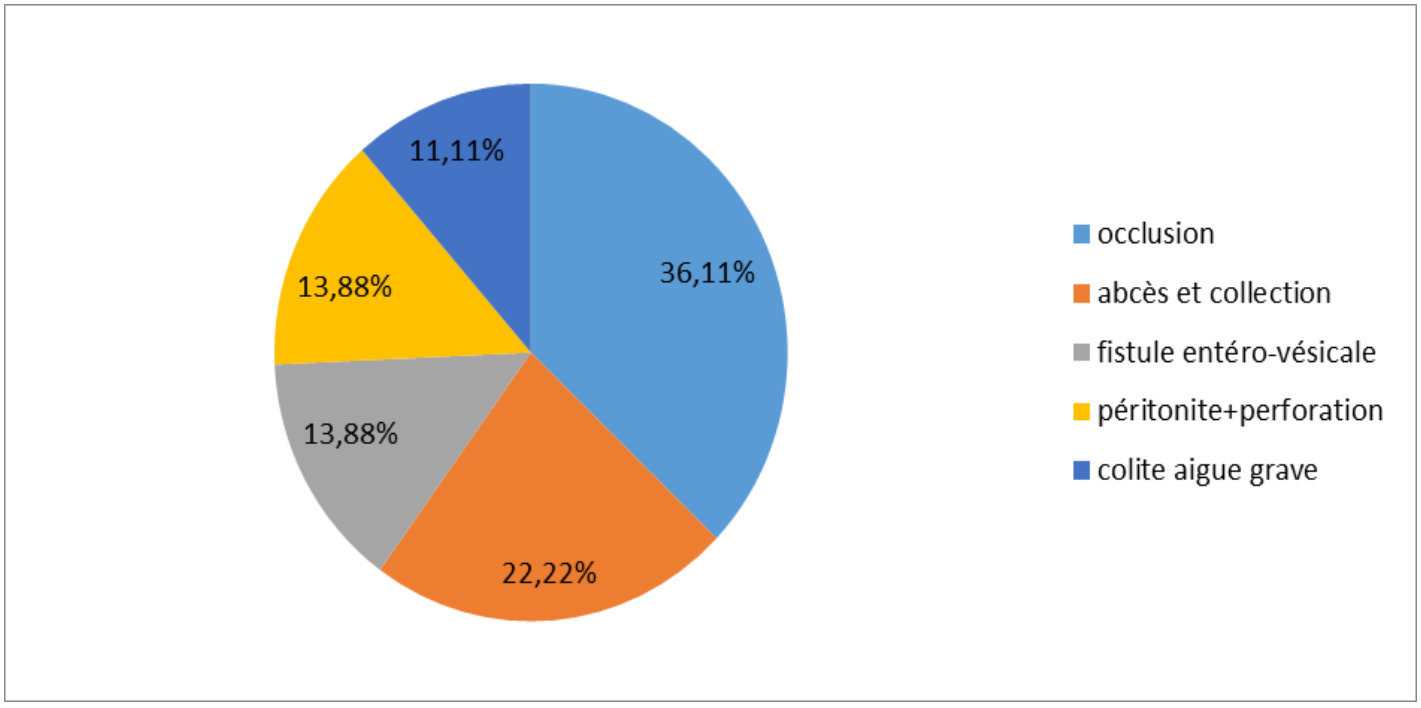


Figure 24: repartition des patients selon l'indication opératoire

Type de chirurgie dans notre serie

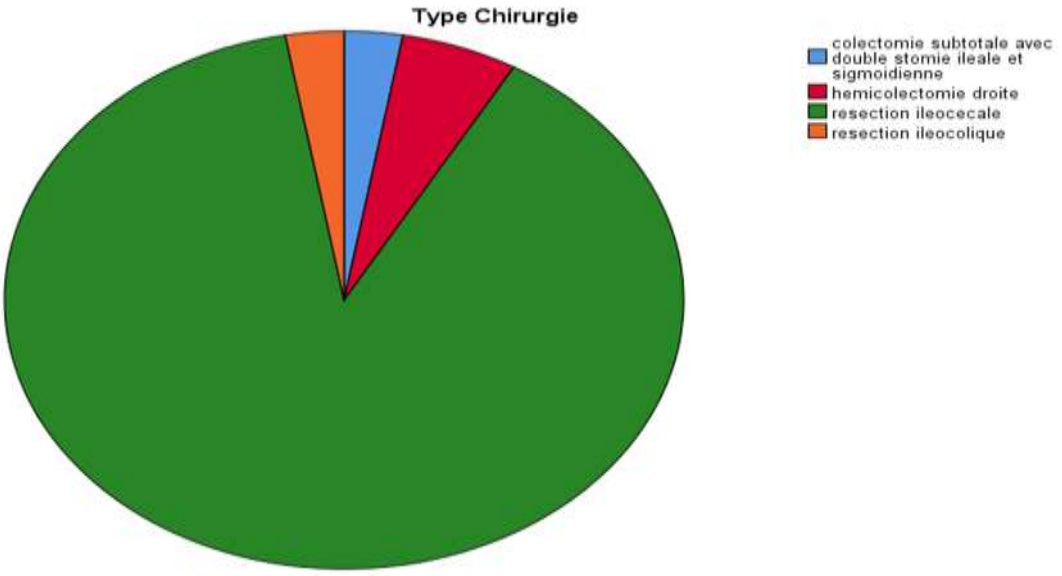


Figure 26 : type de chirurgie

Retablissement de continuité d'emblée :

Pour les malades qu'ont bénéficié d'une resection avec stomie, le retablissement a été réalisé après un délai moyen de 12 mois

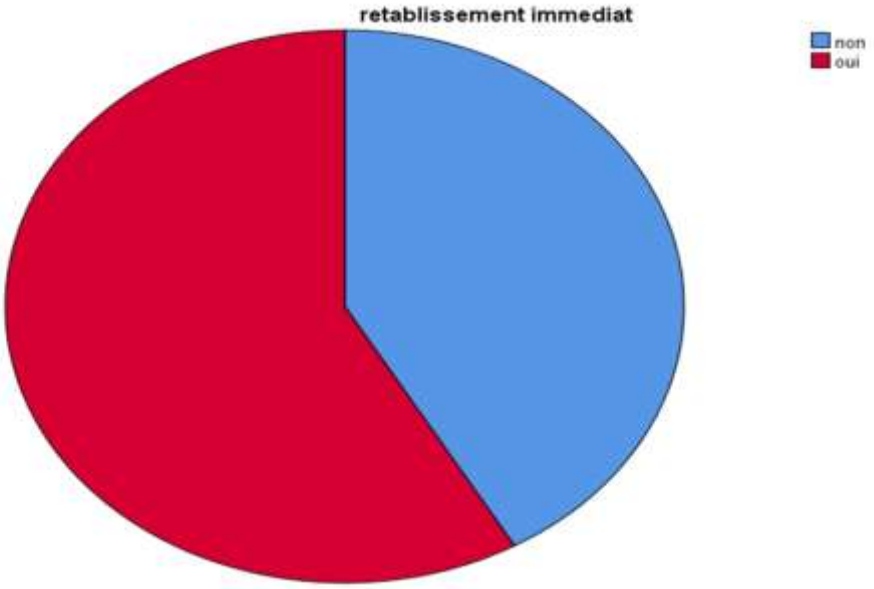


Figure 27: Retablissement de continuité

Traitement médicale post opératoire :

Tous les dossiers étaient discutés en staff des maladies inflammatoires chroniques intestinales qui se tient de façon hebdomadaire, ainsi en analysant les faceturs de risques de récidive pour chaque malade, 33 patients (91.66 %) ont été mis sous traitement médical en postopératoire, dont :

- Le 5ASA chez 6 patients (16,66%),
- L'Azathioprine chez 20 cas (55.55%),
- 6 MP chez 5 malades (13,8%)
- Anti TNFα chez 2 patients (5,5%).

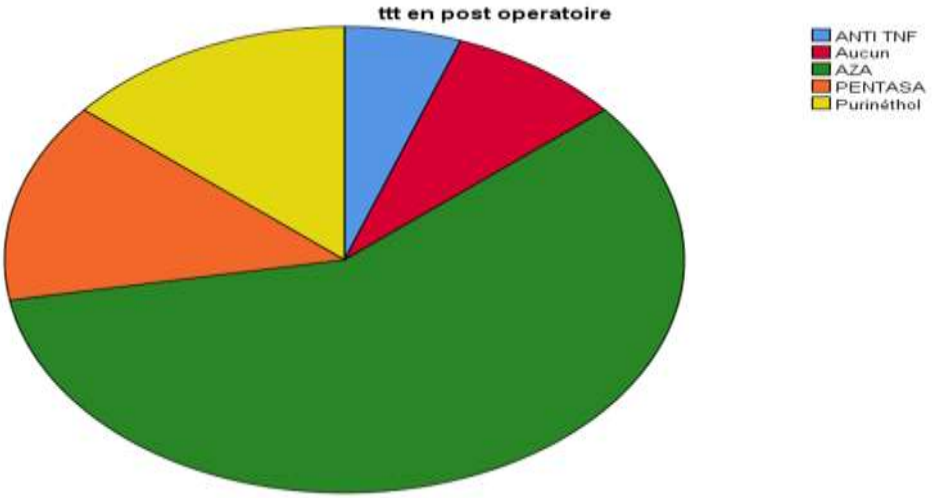


Figure 28 : Traitement médical instauré en post opératoire

4. EVOLUTION :

a. **Clinique : marquée par la récidive endoscopique et moins clinique**

b. **Biologie** :

- **CRP était normal chez la majorité de nos patient**
- **Calprotectine** il y'avais juste 14 patients qui avaient fait une calprotectine fécale avec une moyenne de 240 et des extremmes18 a 800

Il y'avait 8 patients qui avaient une calprotectine sup à 200

c. **Radiologie** : chez nos 36 patients juste 2 qui ont refait Entero IRM qui étaient normal, TDM était chez 24 patients qu'était comme suis 1 cas d'abcès, 1 cas de dilatation et le reste c'était de l'épaississement DAI

d. **Endoscopie et score de Rutgeerts**

Le contrôle endoscopique a été réalisé chez tous nous patients après un délai moyen de 21mois (6 à 84mois).

La récidive endoscopique était chez 23 cas et la rémission chez 13 cas.

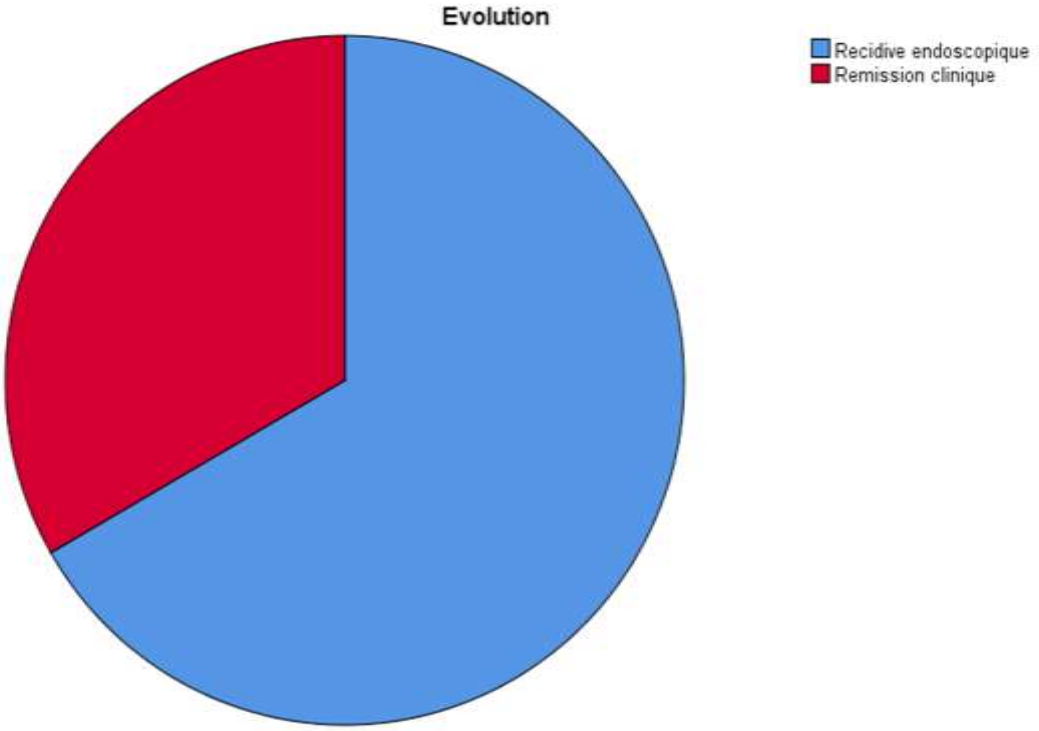


Figure 29 : La récidive endoscopique

Dans notre série la majorité de nos patients avaient un score i2 élévé.

Il se répartie alors

- Score i0 chez 10 patients (27,8%),
- Scorei1 chez 2 patients (5,6%)
- Score i2 chez 11 patients (30,6%),
- Score i3 chez 5 patients (13,9),
- Score i4 chez 8 malades (22,2%).

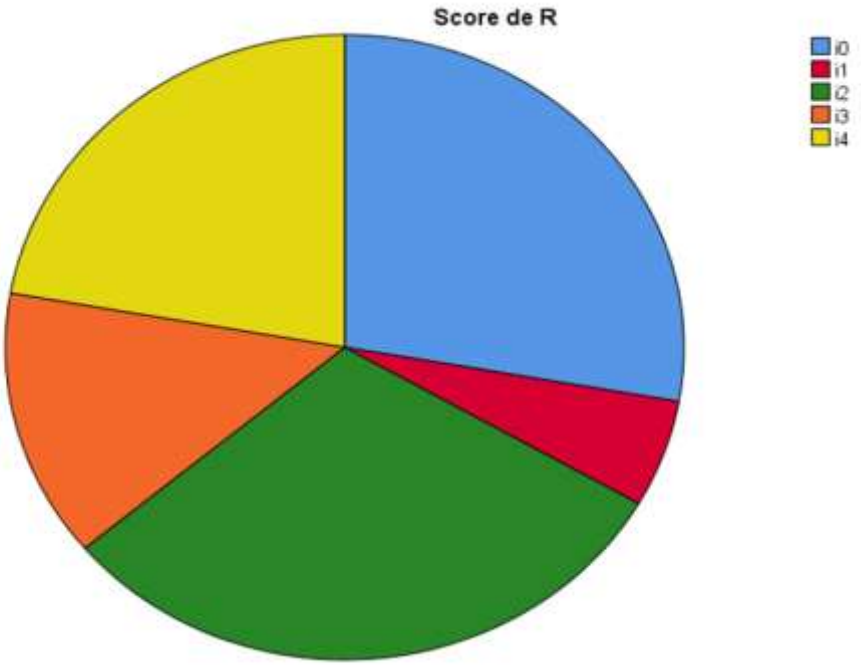


Figure 30: Repartition des patients selon le Score de rutgeerts

Durant le suivi, la récidive endoscopique était chez 23 malades (63.88%) dont 5 malades étaient tabagiques, 5 avaient un phénotype sténosants et 2 avaient un phénotype fistulisants, 2 avaient des lésions ano-périnéales, le score de CDAI était à 200 chez 5 malades, 300 chez 2 malades et 350 chez 2 malades, 3 malades avaient un ATCD de résection.

Attitude therapeutique apres résutats endoscpique :

Les 24 malades : décision de staff refaire l'endoscopie et discuter de changer le traitement ou swicth

La majorité de nos patients on a gardé le meme traitement soit 2 patients sous combotherapie (ils étaient avant sous AZA)

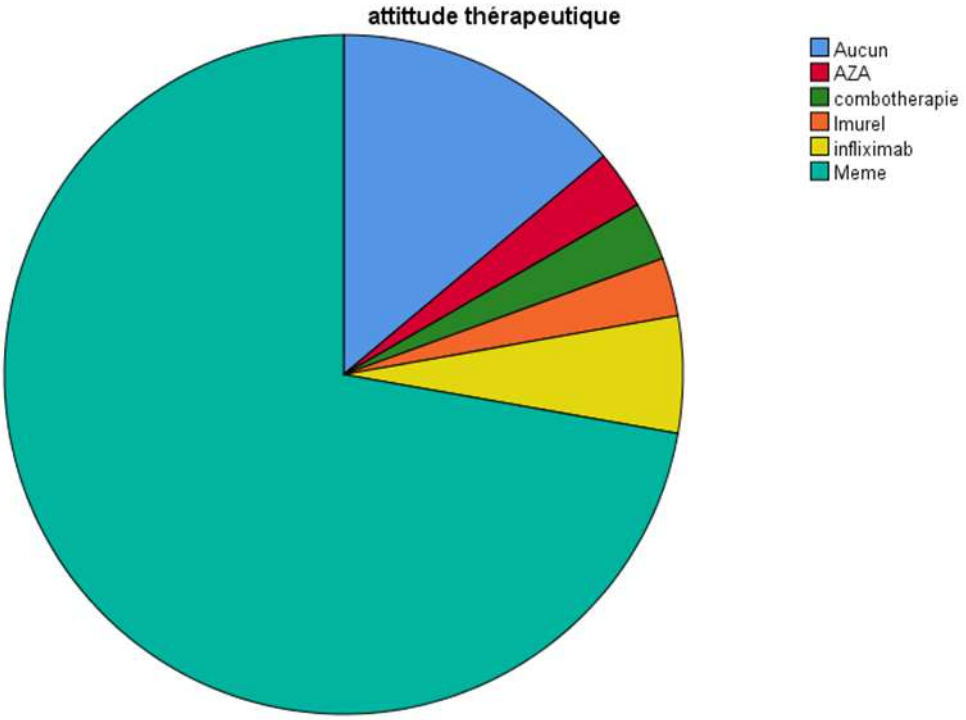


Figure 31 : Attitude therapeutique apres résutat endoscpique

Evolution clinique : a été marquée chez certains patients par la rémission clinique et biologique contrairement a l'endoscopie ou on avait 23 cas (63.88%) de récidive

Etude analytique :

Facteurs prédictifs de la rechute postopératoire et la récidive endoscopique dans le Score de Rugteers.

En analyse univariée, seulement l'age superieur a 30 ans était rétenu comme facteurs de risque avec un seuil de signifcation a p 0.03 par contre les autres facteurs de risque de récidive étudiés telsque :

- Lésions ano-périnéales,
- ATCD de résection intestinale,
- Le phénotype pénétrant ou fistulisant,
- Tabagiques
- L'étendu de la resection

Ils n'ont pas pu être retenus comme étant facteurs prédictifs de récidive post opératoire.

L'analyse multivariée n'a pas pu étre faite par ce que le taux de notre était faible a 36 cas par rapport a la literature.

DISCUSSION

Histoire naturelle de la récidive post-opératoire

Il est important de différencier la rechute de la récidive postopératoire. La première se définit comme la réapparition de signes cliniques de la maladie après un intervalle libre chez un malade ayant des lésions anatomiques de maladie de Crohn connues. La récidive se définit quant à elle par la réapparition de lésions, presque toujours péri-anastomotiques, chez un malade qui avait été préalablement blanchi par un geste chirurgical (exérèse de l'ensemble des lésions macroscopiques).

Ainsi, l'expression clinique de ces récidives postopératoires est très variable et l'on peut distinguer trois principaux types de récidives :

- Les récidives asymptomatiques, par la découverte de lésions endoscopiques, ou récidives endoscopiques,
- Les récidives symptomatiques avec la réapparition de symptômes liés à l'activité de la maladie mise en évidence par des examens complémentaires (biologiques, endoscopiques ou radiologiques) ou récidives cliniques,
- Les récidives nécessitant un nouveau geste d'exérèse, ou récidives chirurgicales.

Nos connaissances sur l'histoire naturelle de la récidive post-opératoire doivent beaucoup à l'équipe de Louvain qui a décrit il y a plus de 30 ans ces récidives [7]. En effet, il a été démontré par le suivi endoscopique qu'après une résection iléo-caecale, des lésions réapparaissent précocement durant la première année suivant la chirurgie et ce chez des patients qui restent initialement asymptomatiques [8]. Ces lésions se développent essentiellement en péri-anastomotique, et plus précisément au niveau du néo-iléon terminal. La lésion inaugurale, observée dès les 8 premiers jours, est un infiltrat inflammatoire focal sur le néo-iléon terminal, puis apparaissent des

ulcérations aphtoïdes, visibles chez deux patients sur trois à 6 mois, puis des ulcérations superficielles de plus en plus larges, puis des ulcérations creusantes, précédant la constitution d'une sténose. Dans le travail princeps de Rutgeerts et al, la variable la plus déterminante sur l'évolution de la maladie en termes de survie sans récidive était le statut endoscopique du néo-iléon terminal durant la première année suivant la chirurgie.

Ce travail est, nous le verrons plus avant, à la base des recommandations de suivi endoscopique postopératoire. On estime ainsi qu'en l'absence de traitement prophylactique postopératoire, le taux de récidive endoscopique était d'environ 65% à 90% à 12 mois et de 80% à 100% à 3 ans de la chirurgie. Le taux de récidive clinique est quant à lui de l'ordre de 20 à 25% par an.

Dans notre étude le taux de récidive endoscopique était de 63.88% et clinique de 36.11% ce qui peut etre superpossable a ceux de la littérature.

Le score endoscopique décrivant la récidive des lésions iléales après une résection iléocolique dans la MC [9]. Ce score a été proposé pour prédire le risque de récidive clinique après une intervention de résection iléocolique droite, d'après les lésions infra cliniques trouvées lors d'une iléo coloscopie réalisée 12 mois après l'intervention. Lorsqu'une endoscopie est réalisée de façon systématique, en l'absence de récidive clinique, on trouve fréquemment une récidive précoce des lésions. Ainsi, après une résection iléocolique droite, le taux de récidive endoscopique sur l'iléon terminal est compris entre 45 et 73 % à 1 an. Ces éléments font actuellement de l'endoscopie un pilier dans la stratégie thérapeutique de la récidive postopératoire au cours de la MC. La sévérité de l'atteinte endoscopique est le facteur le mieux corrélé au risque de récidive clinique. La valeur pronostique du score de Rutgeerts a d'ailleurs

été validée sur une cohorte indépendante [10], au détail près que, pour les patients ayant un score "intermédiaire" (i2), le risque de récidive clinique était nettement plus élevé (50 % à 2 ans) que dans l'étude princeps belge. Ainsi, selon les recommandations de l'European Crohn's and Colitis Orgaziation (ECCO), une iléocoloscopie est à réaliser de façon systématique 6 à 12 mois après la chirurgie, de manière à prévenir la récidive clinique. En fonction du score de Rutgeerts et selon les facteurs de risque identifiés de récidive postopératoire précoce, le patient se verra proposer un traitement adapté.

L'impact positif de la coloscopie réalisée dans l'année suivant la résection chirurgicale a été démontré dans l'étude de Baudry et al. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée chez 132 patients, comparant le taux de récidive symptomatique (score Harvey-Bradshaw > 3 nécessitant l'introduction de corticoïdes et/ou d'anti-TNF ou la nécessité d'une nouvelle résection chirurgicale) chez les patients ayant eu une coloscopie systématique entre 6 et 12 mois post-opératoire, avec adaptation du traitement selon le résultat de la coloscopie, par rapport aux patients n'ayant pas eu d'évaluation endoscopique systématique. Les probabilités de récidive clinique étaient significativement plus faibles dans le groupe avec coloscopie systématique (21 % et 26 % respectivement à 3 et 5 ans) que dans le groupe sans coloscopie systématique (31 % et 52 % respectivement à 3 et 5 ans ; $p = 0.01$) [11].

L'étude POCER a montré l'intérêt d'une iléocoloscopie 6 mois après la chirurgie. Cent soixante-quatorze patients ont été randomisés en 2 bras : une stratégie comprenant une coloscopie à 6 mois et un traitement intensifié en cas de maladie active, ou un traitement ajusté au risque, sans coloscopie ni intensification à 6 mois chez les malades en récidive endoscopique. À 18 mois, 60 des 122 patients (49 %) dans le bras avec endoscopie avaient une récidive endoscopique comparativement à

35 des 52 patients (67 %) dans l'autre bras (p= 0.03).

Quels outils utiliser pour reconnaitre la récidive postopératoire ?

L'enjeu principal au cours de la récidive postopératoire est de poser le diagnostic avant la récidive clinique pour pouvoir proposer une prise en charge thérapeutique avant la réapparition des symptômes.

Le premier outil dont nous disposons pour atteindre ce but est l'examen endoscopique. Cet examen idéalement réalisé entre 6 et 12 mois puis à 2 ans en cas de normalité de la première exploration est l'examen de référence dans cette situation comme l'a rappelé le consensus ECCO [12]. Il permet par l'usage du score de Rutgeerts de formuler un pronostic de rechute et donc d'adapter les stratégies thérapeutiques.

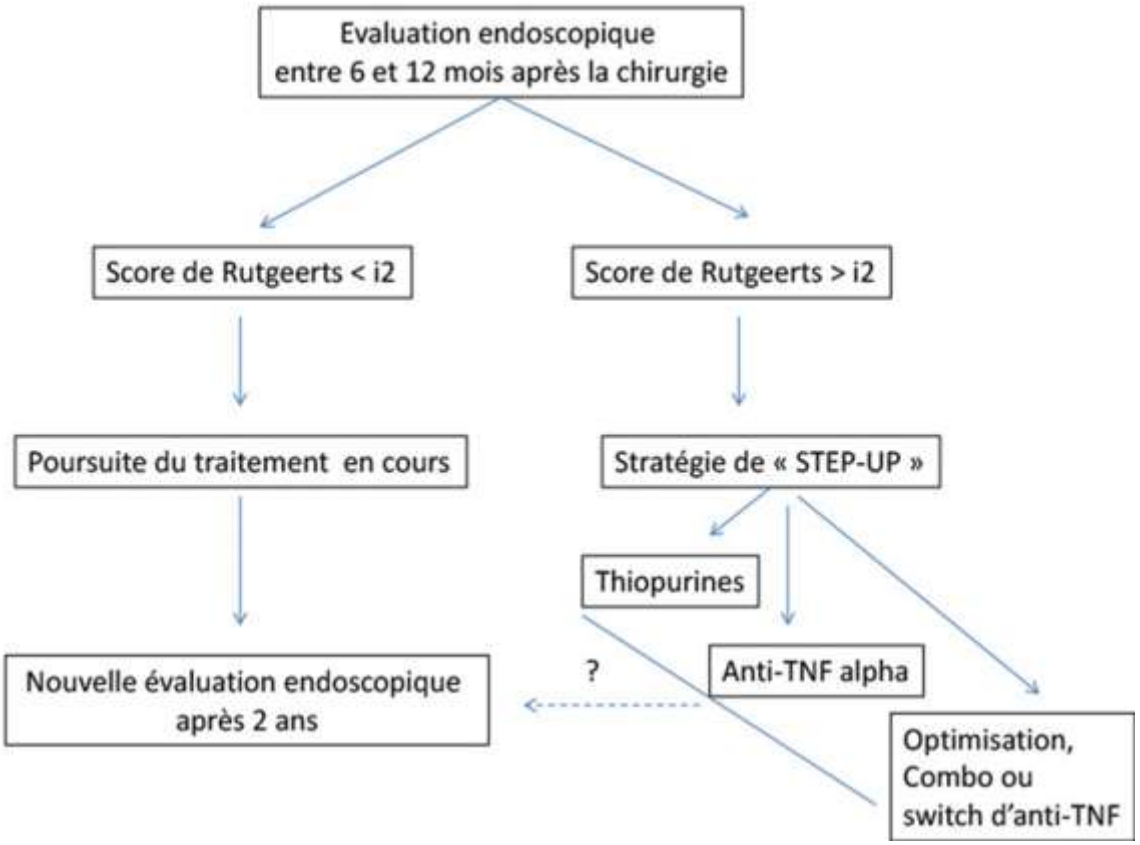


Figure 32 : evaluation endoscopique entre 6 et 12 mois

Avantage et limites du score de Rutgeerts :

La classification des lésions endoscopiques repose sur un

Score de 5 grades de sévérité qui a été décrit dès 1984 [13].

Dans notre série la majorité de nos patients avaient un score i2 élévé.

Il se répartie alors

- Score i0 chez 10 patients (27,8%),
- Scorei1 chez 2 patients (5,6%)
- Score i2 chez 11 patients (30,6%),
- Score i3 chez 5 patients (13,9),
- Score i4 chez 8 malades (22,2%).

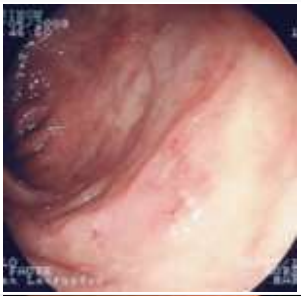
Stade i,0	Absence de lésions	
Stade i,1	Ulcérations iléales aphtoïdes peu nombreuses (= 5)	
Stade i,2	Ulcérations aphtoïdes multiples (> 5) avec muqueuse intercalaire normale ou zones isolées de lésions plus larges ou lésions confinées à l'anastomose (sur moins de 1 cm de long)	
Stade i,3	Iléite aphtoïde diffuse avec muqueuse intercalaire inflammatoire	
Stade i,4	Iléite diffuse avec ulcérations plus larges, nodules et/ou sténose	

Figure 33 : Score endoscopique de Rutgeerts

Dans une méta-analyse de 5 études évaluant la mesalazine contre placebo dans la prévention des récidives endoscopiques (score de Rutgeerts ≥i,2), la réduction globale du risque était en moyenne de 13,5%, mais ce résultat était non significatif (IC95% -6-33%, p=0,175) [6]. Concernant les récidives cliniques, la méta-analyse incluait 4 études (toujours contre placebo) et retrouvait une efficacité

significativement supérieure de la mesalazine [15]. On estime toutefois que le nombre de patient nécessaire à traiter pour éviter une récidive est de l'ordre de 10 avec cette molécule.Les patients ayant un score i0 ou i1 ont un risque de récidive clinique inférieur à 15% à 4 ans alors que les patients qui présentent un score i4 récidivent dans 70% des cas dans l'année .Si les avantages de ce score sont bien démontrés dans les situations tranchées comme i0-i1 et i3-i4, le devenir des patients i2 est plus discuté et cette constatation de plus de 5 ulcérations aphtoïdes dans le néo iléon reflète probablement des situations disparates. Ainsi, il est difficile d'admettre que 5 ou 6 ulcérations observées sur des longueurs d'iléon cathétérisées très variables d'un patient à l'autre aient la même signification pronostique pour tous. De même, il n'est pas rare de ne pas pouvoir franchir avec le coloscope une anastomose trop serrée mais néanmoins saine ce qui ne permet pas le calcul du score ou impose de coter i0 ou i4. De plus, le score n'est adapté et validé qu'en cas d'anastomose iléo colique ce qui, même si c'est la situation la plus fréquente, ne rend pas compte de l'ensemble des situations cliniques. Enfin, la validation des capacités de prédiction de la rechute clinique du score en cas de traitement par biothérapie reste également à effectuer. Il est tentant de penser que la valeur prédictive d'un stade i2 sans traitement diffère probablement du même aspect endoscopique obtenu avec une combo thérapie même si « l'evidence based medecine » ne nous apprend rien sur ce point.

En plus de l'endoscopie qui fait figure de gold standard, trois autres approches, que sont la vidéo capsule, l'entéroIRM et le dosage de la calprotectine fécale, semblent prometteuses dans l'étude de la récidive postopératoire précoce avant la reprise des symptômes.

La vidéo capsule présente d'un point de vue théorique l'avantage de « voir » au moins les mêmes informations que l'endoscopie en y ajoutant une exploration du grêle d'amont plus importante mais au prix d'un risque d'impaction dans l'anastomose. Les performances de la capsule ont été estimées en termes de spécificité à 94-100% et de sensibilité à 50-79% par le travail nantais de Bourreille et al [16].On notera que dans ce travail la vidéo capsule avait méconnu des ulcérations creusantes. De plus, la validation du score de Rutgeerts en capsule ainsi que la signification des lésions repérées très en amont de la zone étudiée par l'endoscopie traditionnelle doivent être précisés avant de diffuser son usage jugé comme méthode alternative émergente par le consensus ECCO [17]. L'entéroIRM a fait également l'objet de plusieurs travaux. Ainsi chez 30 patients explorés par endoscopie et entéroIRM la sensibilité et la spécificité des lésions sévères décrites en IRM atteignait 89 et 100 % pour prédire la présence de lésions i3 ou i4 de Rutgeerts [18]. De même la constatation d'une récidive en IRM était associée à la récidive clinique ultérieure [48]. Cette technique sous réserve de la diffusion du savoir faire pour son interprétation et de l'extension du parc de machines disponibles a donc les capacités de concurrencer l'endoscopie dans cette indication.

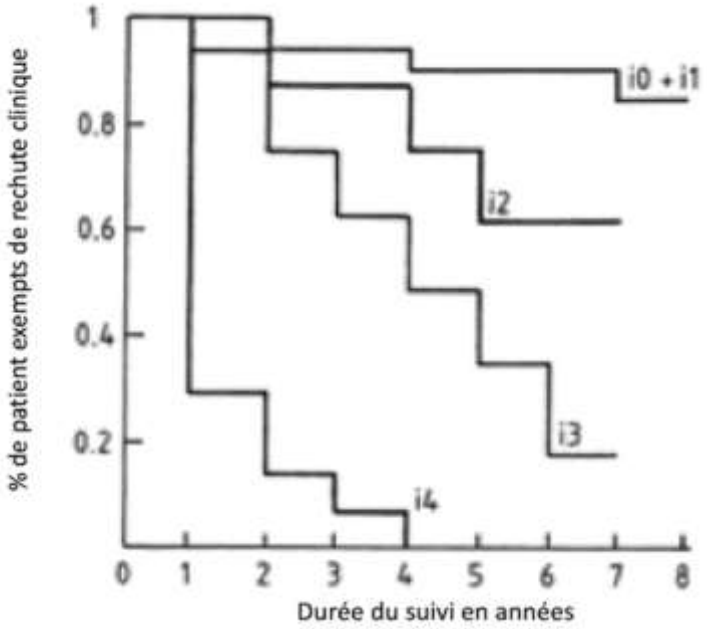


Figure 34: Courbe de survie actuarielle sans récidive en fonction du score endoscopique observé à l'endoscopie réalisée 1 an suivant la chirurgie. D'après Rutgeerts et al [11].

Les facteurs prédictifs de la récidive postopératoire :

La prise en charge postopératoire implique la connaissance des facteurs favorisant la récidive. En effet, leur identification est d'un intérêt majeur puisqu'elle permet de disposer d'outils simples en pratique courante pour déterminer les patients à haut risque de récidive nécessitant un traitement prophylactique plus ou moins agressif en post opératoire immédiat. Au cours de ces 20 dernières années, de nombreux facteurs ont été étudiés. On distingue les facteurs établis dont la valeur prédictive est forte de ceux discutables pour lesquels le niveau de preuve reste faible ou contesté.

Dans la première catégorie, le tabac est le seul facteur hautement prédictif de récidive chirurgicale clairement démontré à ce jour. Ainsi à 10 ans, dans une étude menée chez 174 patients opérés, le taux de récidive chirurgicale était de 70% chez les

fumeurs contre 41% chez les non-fumeurs, et cette différence était plus marquée encore chez les femmes [19]. Ces résultats ont été confirmés dans plusieurs études indépendantes [20]. Il a également été démontré une relation effet-dose avec un taux de rémission plus important chez les fumeurs légers par rapport aux gros fumeurs.

Le sevrage est un point capital car les patients ayant cessé leur consommation tabagique retrouvent le même taux de rechute que les non-fumeurs.

Le phénotype pénétrant ou fistulisant, « B3 » de la classification de Montréal, a été montré comme facteur prédictif de récidive. Sachar et al ont comparé rétrospectivement l'évolution post opératoire en terme de survie sans récidive clinique précoce (dans les 3 ans) de patients atteints de maladie de Crohn et ayant eu une première résection iléo-colique en fonction du phénotype pénétrant B3 ou sténosant B2 de la maladie [14]. A 3 ans de l'intervention, aucun patient B2 ne récidivait contre 54,5% des patients B3 (p=0,002). Au-delà de 3 ans, 100% des patients B3 présentaient une récidive clinique.

Une localisation périnéale de maladie de Crohn, « p » de la classification de Montréal, est également considérée comme facteur prédictif de récidive postopératoire avec un risque relatif estimé entre 1,6 et 16 [21-22].

Enfin, deux autres facteurs sont actuellement reconnus comme facteur de risque de récidive postopératoire : un antécédent de résection antérieure et une résection étendue du grêle (supérieures à 20 cm) [23].

Ce sont ces facteurs (tabac, phénotype pénétrant, atteinte périnéale, résection antérieure et résection étendue) qui sont pris en compte pour isoler les patients à risque élevé de récidive postopératoire qui justifient d'un traitement préventif immédiat.

Plus discutés sont les données concernant les plexites dont 2 travaux récents provenant de Louvain et de Lariboisière – Beaujon ont suggéré le rôle dans la prédiction de la récidive postopératoire [24]. Dans le travail belge la présence et la sévérité des lésions neuronales dans les marges de résection proximale et distale était associée à la récidive endoscopique avec des taux de 75% et 93% de récidive à 3 mois et 1 an contre 41% et 59% en l'absence de plexite [25]. Dans la cohorte de Lariboisière – Beaujon sur 171 pièces opératoires, la plexite sous muqueuse définie par la présence d'au moins 3 mastocytes était prédictive de récidive clinique précoce postopératoire avec un Hasard Ratio de 1,87[26]. La place de l'analyse de la pièce opératoire devra être confirmée pour voir si nous devons relire avec attention les comptes rendus anatomopathologiques après une résection pour Crohn à l'instar de ce qui est notre pratique en oncologie.

A ces facteurs pour lesquels la littérature est concordante ou émergente s'opposent ceux considérés comme n'étant pas prédictifs de récidive que sont le type d'anastomose, la procédure chirurgicale (voie par laparoscopie vs laparotomie), l'âge au moment du diagnostic, la localisation de la maladie, la durée d'évolution avant la chirurgie, les complications chirurgicales, l'antécédent familial de maladie de Crohn, le taux de CRP au moment de la chirurgie [21-22].

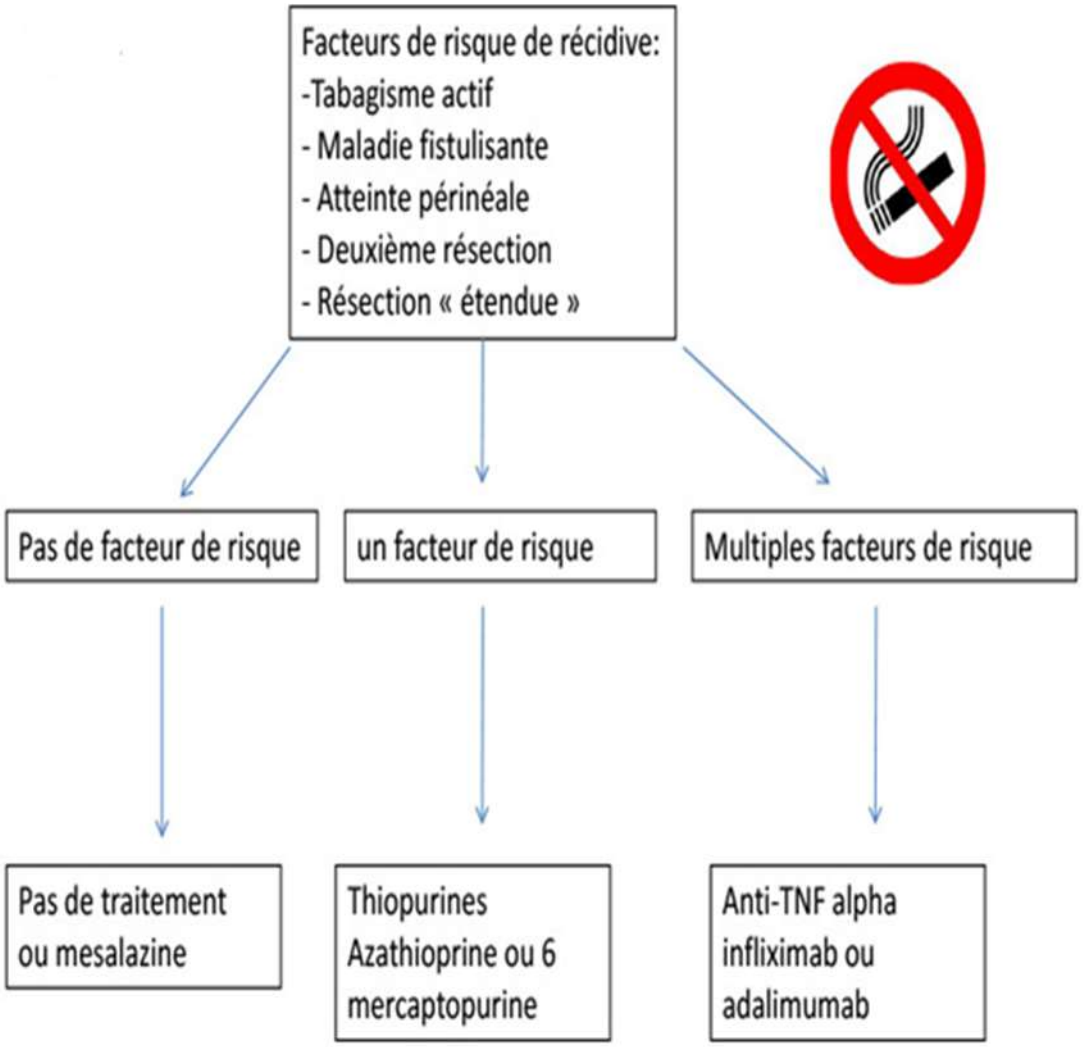


Figure 35 : Algorithme de prise en charge thérapeutique en fonction de l'appréciation des risques de rechute

Etude analytique :

En analyse univariée, seulement l'age superieur a 30 ans était rétenu comme facteurs de risque avec un seuil de signifcation a p 0.03 par contre les autres facteurs de risque de récidive étudiés telsque :

- Lésions ano-périnéales,
- ATCD de résection intestinale,
- Le phénotype pénétrant ou fistulisant,

- Tabagiques
- L'étendu de la resection

Ils n'ont pas pu être retenus comme étant facteurs prédictifs de récidive post opératoire.

L'analyse multivariée n'a pas pu étre faite par ce que le taux de notre était faible a 36 cas par rapport a la literature.

Prise en charge médicale postopératoire :

Les enjeux de la prise en charge médicale postopératoire sont doubles. D'une part il faut envisager le traitement préventif de la récidive et d'autre part le traitement de la récidive endoscopique ou clinique une fois qu'elles sont intervenues. De nombreuses essais thérapeutiques testant diverses options sont disponibles [27] ainsi qu'une méta-analyse récente [28].

Concernant les récidives endoscopiques, 79% des patients récidivaient à 1an dans le groupe placebo contre 53,6% des patients dans le groupe ornidazole (p=0,037) [29]. Ces résultats sont donc en faveur d'une efficacité des nitroimidazolés dans la prévention des récidives. Malheureusement les effets indésirables liés à l'exposition prolongée à ces molécules avec notamment les polyneuropathies périphériques plus ou moins réversibles à l'arrêt du traitement en limitent l'intérêt pratique.

Les Thiopurines : azathioprine et 6 mercaptopurine

Leur efficacité reste encore débattue. Une méta-analyse regroupant 4 essais contrôlés a toutefois établi leur supériorité par rapport au placebo avec dans les analyses de sensibilité une réduction de 13 % du taux de rechute clinique et de 23% pour les taux de rechute endoscopique conduisant à un nombre de sujet nécessaire à

traiter pour empêcher une rechute respectivement de 7 et 4 pour la rechute clinique et la rechute endoscopique [30]. Dans l'ensemble de ces travaux les taux d'arrêt de traitement pour intolérance étaient significativement plus élevés chez les patients recevant une thiopurine et atteignait 17,2% contre moins de 10 % dans les groupes recevant le placebo. De ces données de la littérature et des connaissances concernant leur efficacité dans le traitement de la maladie de Crohn, le consensus ECCO a retenu leur indication comme traitement prophylactique chez les patients opérés et à haut risque de récidive [31]. Toutefois pour la pratique on gardera en mémoire que l'introduction en postopératoire de l'azathioprine chez un patient asymptomatique expose souvent à des arrêts prématurés de traitement pour effets secondaires sûrement d'autant moins bien acceptés que le patient est asymptomatique.

La fréquence de la récidive postopératoire justifie bien-sûr de proposer un traitement prophylactique des rechutes. À ce jour, seul les dérivés aminosalicylés (type Pentasa®) ont démontré une efficacité (certes modérée) pour la prévention des rechutes [32,33]. Dans une étude récente, avec un suivi moyen d'environ trois ans, le taux de récidive clinique était de 31 % dans le groupe traité contre 41 % dans le groupe témoin [2].

Une autre étude menée par Matsumoto et al. S'est attachée à montrer l'impact de l'infiximab sur les lésions précoces endoscopiques après résection pour MC; en conclusion, l'infliximab était le traitement le plus efficace dans la prévention de la récidive postopératoire, alors que l'azathioprine a une efficacité modeste et que les dérivés aminosalycilés sont peu efficaces dans cette indication. L'infliximab est généralement bien toléré chez ces patients [34, 35,36].

Dans notre étude, la prise de dérivés salicylés ou d'infliximab n'a pas pu être

retenue comme étant facteur de la recidive post-opératoire. Le faible effectif dans notre échantillon pourrait être la raison de cette différence.

Quel traitement « curatif » de la récidive postopératoire endoscopique ?

Lors de l'évaluation endoscopique réalisée entre 6 et 12 mois après la chirurgie deux situations se présentent : ou bien le patient est toujours en rémission endoscopique avec un score de Rutgeerts inférieur à i2 et dans ce cas l'option thérapeutique choisie en post-opératoire sera maintenue ou bien le patient est en récidive endoscopique significative supérieur ou égal à i2 et une stratégie de« step up » est souhaitable. Ce « step-up » comportera l'introduction de l'azathioprine si le patient recevait de la mesalasine, l'introduction d'un anti-TNF si le patient recevait une thiopurine, une combo-thérapie avec une thiopurine associée à un anti TNF, une optimisation de l'anti-TNF ou un switch d'anti-TNF en cas d'échec si le patient recevait déjà un. La figure 3 reprend cette proposition d'algorithme.

Il faut reconnaitre que les essais prenant pour point de départ cette situation clinique sont peu nombreux et qu'en conséquence ces recommandations reposent essentiellement sur des avis d'experts ou sur les pratiques thérapeutiques établies hors de la récidive post-opératoire.

De plus, dans la pratique quotidienne les traitements utilisés en préopératoire et leurs éventuels effets secondaires rentrent en ligne de compte dans le choix. Ces questions de tolérance chez le patient asymptomatique sont, en effet, importantes comme l'a récemment montré un essai multicentrique prenant comme mode d'entrée une récidive endoscopique supérieure ou égale à i2 et où l'azathioprine, du fait de sa médiocre tolérance, n'a pas pu montrer sa supériorité vis-à-vis de la mésalazine dans l'analyse en intention de traiter, alors qu'elle l'est en per protocole [32]. Concernant

les données d'efficacité dans cette situation seuls les anti-TNF alpha semblent donner un tel signal [37].

Des essais de stratégie notamment avec la classe pharmacologique des anti-TNF alpha sont en cours et devrait venir soutenir ces positions d'experts.

Cette étude montre que le traitement préventif fondé sur le niveau de risque avec évaluation précoce par coloscopie et adaptation du traitement en cas de récidive était meilleur qu'une stratégie conventionnelle. Ce qui est proche des données de la littérature.

Age de diagnostique de MC

Dans l'étude rétrospective de Solberg et al il s'est avéré qu'il existe un risque élévé de recours à la chirurgie chez les patients diagnostiqués atteints de MC avant l'âge de 40 ans [3]

De même dans une étude américaine retrospective, le recours à la chirurgie était plus fréquent de façon significative pour les patients diagnostiqués avant l'âge de 20 ans par rapport à ceux diagnostiqués plus tard [6].

Dans notre série le recours à la chirurgie était significativement fréquent pour les patients diagnostiqués avant l'âge de 30 ans par rapport à ceux diagnostiqués après 30 ans, ceux qui concorde avec les données de la litérature.

Sexe

Dans l'étude rétrospective de O. Bernell qui s'est intéressait à l'analyse des facteurs de risque de la résection intestinale chez 873 patients atteints d'une maladie de crohn iléocoecale, il s'est avéré qu'il n y avait aucun lien significatif entre le sexe et le recours à la chirurgie [23].

Dans notre étude par contre, il s'est avéré qu'il n'y avait pas de risque de récidive

chez le sexe masculin.

Cette différence peut être expliquée par le fait que l'étude d'O.Bernell s'est intéressée à la recherche de facteurs de risque de la résection intestinale chez les 2 sexes atteints uniquement d'une forme iléocoecale de la maladie. Alors que dans notre étude, on s'est intéressé à toutes les localisations.

Le tabagisme

Le tabagisme est considéré comme l'un des facteurs environnementaux les plus importants. Le risque de survenue de la MC est deux fois plus important chez les fumeurs [24,25]. Une étude portant sur 174 patients a montré le rôle délétère du tabagisme dans la récidive de la maladie 10 ans après chirurgie (70 % contre 41 % chez les non-fumeurs ; $p < 0,005$), avec un risque majoré chez les femmes [26,27]. Une étude portant sur 267 patients a montré que l'arrêt de l'intoxication tabagique réduisait le risque de recours à la chirurgie à 10 ans après une première intervention [28, 29,30].

Dans l'étude de Caprilli R, les facteurs de risque reconnus de la rechute postopératoire étaient le tabac et le type d'intervention [31,32,33].

Notre étude a conclu qu'il n'y avait pas de correlation significative entre le tabagisme et le recours à la chirurgie. Ce qui ne correspond pas a la littérature.

Cas similaire dans la famille de MICI :

Dans l'étude américaine réalisée par Polito et al, la présence d'un cas similaire dans la famille (MC) était significativement associée au recours à la chirurgie [6].

Dans notre étude par contre, il n'a pas été retrouvé de relation significative entre la présence d'un cas similaire dans la famille et le recours à la chirurgie. Ce résultat pourrait être expliqué par le manque de cas similaires dans la famille dans notre échantillon.

Manifestations extra-digestives :

Les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) présentent des anomalies immunitaires. Ces patients ou leur famille apparaissent comme ayant un risque supplémentaire de développer des pathologies auto-immunes, avec de nombreuses atteintes extra-digestives qui ont déjà fait l'objet de multiples études par le passé.

Repiso et al, dont le but de l'étude était d'évaluer la prévalence des manifestations extra-digestives chez les patients atteints de MC dans leur région et de déterminer s'il existe une relation entre leurs présence et l'évolution de la maladie, n'a pas trouvé de lien significatif entre l'existence de manifestations extradigestives et les complications intestinales menant à une chirurgie [34].

Dans notre étude, les malades qui avaient des manifestations extradigestives n'avaient pas de facteurs prédictifs de recidive.

Localisation de la maladie de MC :

La localisation iléale ou ano- périnéale :

En analyse multivariée de Yoram Bouhnik, les facteurs de risque indépendants de récidive clinique étaient : le sexe féminin (risque relatif RR = 1,2), une localisation sur l'intestin grêle ou iléocolique (contre colorectal) (RR = 1,8), et l'existence d'une fistule périnéale (RR = 1,4) [2]. En fait, une analyse multivariée portant sur 907 patients ayant eu une résection iléo-cæcale a montré que le risque

de récidive chirurgicale (qui est d'environ 30 à 40 % à 10 ans pour une deuxième résection et de 5 à 15 % pour une troisième résection) était augmenté en cas d'atteinte périnéale associée (RR = 1,6). [14,35]. Le consensus ECCO publié en 2010 identifie comme facteur de risque de la rechute une atteinte ano-périnéale [36, 37,38].

Dans notre étude, la localisation ano-périnéale n'était liée à un risque de rechute post-opératoire statistiquement non significatif. Ceci peut être du au faible effectif de notre échantillon dans notre série.

L'antécédent d'appendicectomie :

Le consensus ECCO publié en 2010 identifie comme facteur de risque de rechute un antécédent d'intervention chirurgicale comprenant une appendicectomie [34].

Dans notre étude, l'antécédent d'appendicectomie n'a pas pu être retenu comme étant facteur prédictif de rechute. Ceci pourrait être du au nombre élevé de patients dont l'intervention d'appendicectomie venait d'être réalisée à la fin de notre période d'étude.

La résection intestinale :

Selon l'étude de Xavier Treton, Groupe des malades à faible risque de rechute: ces malades ne justifient d'aucun traitement de maintien de la rémission. Ce groupe est représenté par les malades ayant subi une résection intestinale limitée (résection du grêle de moins de 50 cm ou résection de l'iléon terminal et du côlon droit), ne laissant persister aucune lésion décelable lors de l'intervention et pour lesquels l'enjeu d'une récidive est acceptable. C'est le cas notamment après une première résection intestinale [39, 40,41].

Dans notre étude, la résection digestive n'a pas été retenue comme facteur prédictif de la rechute post-opératoire. Ce qui ne concorde pas avec les résultats de la littérature

CONCLUSION

Notre étude a porté sur 36 patients opérés pour MC, suivi dans le service d'Hépato gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès. Elle nous a permis de faire une revue de la littérature et de tirer des conclusions concernant les facteurs prédictifs de chirurgie, de morbidité et de rechute de la MC.

La récidive endoscopique chez les crohniens opérés est fréquente et sa été observée chez le tiers de nos malades.

Une stratégie postopératoire basée sur l'endoscopie systématique devrait être adoptée chez tous les patients ayant une résection intestinale pour adapter la prise en charge thérapeutique afin de diminuer le risque de récidive clinique et de 2eme chirurgie.

En cas de récidive documentée (≥i2 de Rutgeerts) de la maladie à l'endoscopie de surveillance systématique, le traitement sera adapté selon une approche de STEP-UP.

Les facteurs de récidive postopératoire sont le tabagisme actif, le phénotype fistulisant de la maladie, l'atteinte périnéale associée, les antécédents de résection et les résections étendues.Par contre dans notre serie ces facteurs n'ont pas été objectivé comme fateurs de risque de récidive par ce que on a un faible taux d' échantillon réduit a 36 patients.

Le diagnostic de la récidive postopératoire doit au mieux être porté avant la récidive clinique et repose sur une iléo coloscopie réalisée entre 6 et 12 mois après l'intervention ou le rétablissement de continuité

Le sevrage tabagique doit être la première mesure thérapeutique pour la prévention de la récidive post opératoire.

Le traitement préventif est prescrit en fonction de l'estimation des risques de récidive postopératoire. Les immunosuppresseurs ou les anti-TNF alpha sont indiqués en cas de risque élevé. En cas de risque faible les dérivés du 5ASA ou l'absence de traitement sont possibles.

Il existe des traitements efficaces pour sa prévention, essentiellement représentés par les immunosuppresseurs et les biothérapies par anti-TNF alpha.

Toutefois, ces molécules ne sont pas dénuées d'effets secondaires plus difficiles encore à tolérer pour des patients a priori asymptomatiques au décours d'une chirurgie

Etude analytique n'a révélé aucun facteur prédictif de récidive endoscopique dans notre série, avec une absence de corrélation entre la récidive endoscopique et le paramètre biologique (CRP), ceci est probablement liée au manque de puissance de l'étude du fait de l'échantillon réduit.

RESUMES

RESUME

La majorité des patients ayant une maladie de crohn (MC) nécessitent le recours à la chirurgie au cours de l'évolution. Le score de rutgeerts (SR) est un score endoscopique permettant de prédire la récidive postopératoire au cours de la MC. L'objectif de notre travail est d'étudier la prévalence de la récidive post-opératoire clinique et endoscopique, et de déterminer les facteurs prédictifs de cette récidive.

Matériels et Méthodes

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive et analytique, menée sur une période de 10 ans, incluant tous les patients atteints de MC ayant subi une résection chirurgicale suivis au service de gastroentérologie du CHU Hassan II de Fès. Le score de Rutgeerts était utilisé pour déceler la récidive postopératoire (RPO) endoscopique qui était définie par un score ≥ i2. La récidive postopératoire clinique était définie comme la réapparition des symptômes ayant conduit à une hospitalisation ou à une modification thérapeutique.

Résultats :

On a colligé 36 patients dont l'âge moyen était de 41 ans [22-75] avec un sexe ratio (F/H) de 0,63. 25% des malades étaient tabagiques. La localisation iléocolique était notée chez 12 patients (33,33%), iléo-caecale chez 22 patients (61,11%) et la localisation iléale dans 2 seul cas (5.55). Le phénotype fistulisant était présent chez 23 patients avec un pourcentage de 63,88%. Le phénotype sténosant était présent chez 13 patients avec un pourcentage de 36,11% et 13 patients avaient des lésions anopérinéales avec un pourcentage de 36,11%.

Dans notre série tous les malades ont subi une résection iléo-cæcale. La longueur moyenne de l'intestin réséqué était de 40 cm avec des extrêmes allant de 20 à 100 cm. Tous les patients ont bénéficié d'un suivi régulier.33 patients (91,66%) ont été mis sous traitement médical en postopératoire. Il s'agissait de 5ASA chez 6 patients (16.66%), d'Azathioprine chez 20 cas (55,55%), et d'Anti TNFα chez 2 patients (5.5%). 6 MP chez 5 malades (13,8%) et aucun traitement chez 3 malades (8,33). Durant le suivi, le contrôle endoscopique a été réalisé chez tous nous patients, i0 chez 10 patients (27,8%), i1 chez 2 patients (5,6%) ; i2 chez 11 patients (30,6%), i3 chez 5 patients (13,9),i4 chez 8 malades (22,2%).l'évolution a été marqué par la récidive endoscopique chez 23 malades (63%) dont 5 malades étaient tabagiques , 5 avaient un phénotype sténosants et 2 avaient un phénotype fistulisants , 2 avaient des lésions ano-périnéales , le score de CDAI étaient à 200 chez 5 malades , 300 chez 2 malades et 350 chez 2 malades , 3 malades avaient un ATCD de résection . Une rémission clinique a été observée chez 13 malades avec un pourcentage de (36%) et 3 malades ont été perdus de vue (8%).

Etude analytique n'a révélé aucun facteur prédictif de récidive endoscopique dans notre série, avec une absence de corrélation entre la récidive endoscopique et le paramètre biologique (CRP), ceci est probablement liée au manque de puissance de l'étude du fait de l'échantillon réduit.

Conclusion :

La récidive endoscopique chez les crohniens opéré est fréquente, une stratégie post-opératoire basée sur l'endoscopie systématique devrait être adoptée chez tous les patients ayant une résection intestinale pour adapter la prise en charge thérapeutique afin de diminuer le risque de récidive clinique et de 2eme chirurgie, les facteurs prédictifs de récidive post-opératoire permettent d'optimiser la prise en charge post-opératoire en adaptant le traitement préventif au niveau de risque.

ABSTRACT :

The majority of patients with Crohn's disease (CD) require surgery as they progress. The rutgeerts

Score (SR) is an endoscopic score predicting postoperative recurrence in CD. The objective of our work is to study the prevalence of clinical and endoscopic postoperative recurrence, and to determine the predictive factors of this recurrence.

Materials and methods: This is a retrospective descriptive and analytical study, carried out over a period of 10 years, including all patients with CD who have undergone surgical resection followed in the gastroenterology department of the CHU Hassan II in Fez. The Rutgeerts score was used to detect endoscopic postoperative recurrence (RPO) which was defined by a score ≥ i2. Clinical postoperative recurrence was defined as the reappearance of symptoms leading to hospitalization or therapeutic modification.

Results :

We collected 36 patients whose mean age was 41 years [22-75] with a sex ratio (F / M) of 0.63. 25% of the patients were smokers. The ileocolic location was noted in 12 patients (33.33%), ileocecal location in 22 patients (61.11%) and the ileal location in only 2 cases (5.55). The fistulizing phenotype was present in 23 patients with a percentage of 63.88%. The stenosing phenotype was present in 13 patients with a percentage of 36.11% and 13 patients had anoperineal lesions with a percentage of 36.11%.

In our series all the patients underwent ileo-cecal resection. The average length of the resected intestine was 40 cm with extremes ranging from 20 to 100 cm. All patients benefited from regular monitoring. 33 patients (91.66%) were put on

postoperative medical treatment. These were 5ASA in 6 patients (16.66%), Azathioprine in 20 cases (55.55%), and Anti TNFα in 2 patients (5.5%). 6 PD in 5 patients (13.8%) and no treatment in 3 patients (8.33). During follow-up, endoscopic control was performed in all of us patients, i0 in 10 patients (27.8%), i1 in 2 patients (5.6%); i2 in 11 patients (30.6%), i3 in 5 patients (13.9), i4 in 8 patients (22.2%). the evolution was marked by endoscopic recurrence in 23 patients (63%) of which 5 patients were tobacco users, 5 had a stenosing phenotype and 2 had a fistulizing phenotype, 2 had ano-perineal lesions, the CDAI score was 200 in 5 patients, 300 in 2 patients and 350 in 2 patients, 3 patients had a resection ATCD. Clinical remission was observed in 13 patients with a percentage of (36%) and 3 patients were lost to follow-up (8%).

Analytical study did not reveal any predictor of endoscopic recurrence in our series, with an absence of correlation between endoscopic recurrence and the biological parameter (CRP), this is probably related to the lack of power of the study due to the reduced sample.

Conclusion :

Endoscopic recurrence in operated Crohnians is frequent, a postoperative strategy based on systematic endoscopy should be adopted in all patients having intestinal resection to adapt the therapeutic management in order to reduce the risk of clinical recurrence and second surgery, the predictive factors of postoperative recurrence make it possible to optimize postoperative management by adapting preventive treatment to the level of risk.

BIBLIOGRAPHIE

[1]. EPIDEMIOLOGIEDESMICI.pdf.[cité28nov2016]http://medecinec.com/wpcontent/uploads/2015/03/EPIDEMIOLOGIE-DES-MICI.pdf

[2]. Guide_medecin_crohn_web.pdf.[cité28nov2016].http://www.hassante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2008-06/guide_medecin_crohn_web.pdf

[3]. Crohn (maladie de) - La maladie - Vidal.fr [Internet]. [cité 28 nov 2016]. https://www.vidal.fr/recommandations/3751/crohn_maladie_de/la_maladie/

[4]. Shivananda S, Lennard-Jones J, Logan R, Fear N, Price A, Carpenter L et al. Incidence of inflammatory bowel disease across Europe: is there a difference between North and South? Results of the European Collaborative Study on Inflammatory Bowel Disease (EC-IBD). Gut 1996;39:690-7.

[5]. Sands BE, Arsenault JE, Rosen MJ, Alsahli M, Bailen L, Banks P, et al. Risk of early surgery for Crohn's disease: implications for early treatment strategies. Am J Gastroenterol. 2003 Dec;98(12):2712-8.

[6]. Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, Beyls J, Kerremans R, Hiele M. Predictability of the postoperative course of Crohn's disease. Gastroenterology. 1990 Oct;99(4):956-63.

[7]. Munkholm P, Langholz E, Davidsen M, and al. Disease activity courses in a regional cohort of Crohn's disease patients. Scand J Gastroenterol 1995; 30: 699-706.

[8]. Solberg IC, Vatn MH, Hoie O, and al. Clinical course in Crohn's disease: results of a Norwegian population-based ten-year follow-up study. Clin Gastroenterol Hepatol 2007; 133: 412-422.

[9]. Sands BE, Arsenault JE, Rosen MJ, and al. Risk of early surgery for Crohn's disease: implication for early treatment strategies. Am J Gastroenterol 2003; 98:

2712-2718.

[10]. Buisson A, Chevaux JB, Allen PB, et al. Review article: the natural history of postoperative Crohn's disease recurrence. Alimentary Pharmacology and Therapeutics 2012; 35:625-633

[11]. Van Assche G, Dignass A, Reinisch W, et al. The second European evidence-based Consensus on the diagnosis and management of Crohn's disease: special situations. J Crohns Colitis 2010; 4:63-101

[12]. Trnka YM, Glotzer DJ, Kasdon EJ, and al. The long-term outcome of restorative operation in Crohn's disease. Influence of location, prognostic factors and surgical guidelines. Ann Surg 1982; 196: 345-55.

[13]. Michelassi F, Balestracci T, Chappell R, and al. Primary and recurrent Crohn's disease. Experience with 1379 patients. Ann Surg 1991; 214: 230-8.

[14]. Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, et al. Natural history of recurrent Crohn's Disease at the ileocolonic anastomosis after curative surgery. Gut 1984;25 :665-672.

[15]. Rutgeerts P, Geboes K, Vantrappen G, et al. Predictability of the Postoperative Course of Crohn's Disease. Gastroenterology 1990; 99 :956-963

[16]. Sutherland LR, Ramcharan S, Bryant H ,et al. Effect of cigarette smoking on recurrence of Crohn's disease. Gastroenterology 1990; 98: 1123-8.

[17]. Cottone M, Rosselli M, Orlando A, et al. Smoking habits and recurrence in Crohn's disease. Gastroenterlogy 1994; 106: 643-8

[18]. Sachar DB, Lemmer E, Ibrahim C, et al. Recurrence Patterns After First Resection for Stricturing or Penetrating Crohn's disease. Inflamm Bowel Dis 2009 ;15 :1071-1075.

[19]. Bernell O, Lapidus A, Hellers G. Risk factors for surgery and recurrence in 907 patients with primary ileocaecal Crohn's disease. Br J Surg 2000 ;87 :1697-701.

[20]. Parente F, Sampietro GM, Molteni M, et al. Behaviour of the bowel wall during the first year after surgery is a strong of symptomatic recurrence of Crohn's disease : a prospective study. Aliment Pharmacol Ther 2004 ;20 :959-68

[21]. Bourreille A, Jarry M, D'Halluin PN et al. Wireless capsule endoscopy versus ileocolonoscopy for the diagnosis of postoperative recurrence of Crohn's disease: a prospective study. GUT 2006; 55: 978-83

[22]. Sailer J, Peloschek P, Reinisch W, et al. Anastomotic recurrence of Crohn's disease after ileocolic resection: comparison of MR enteroclysis with endoscopy. Eur Radiol 2008 18: 2512-21.

[23]. Koilakou S, Sailer J, Peloscheck P, et al. Endoscopy and MR enteroclysis : equivalent tools in predicting clinical recurrence in patients with Crohn's disease after ileocolic resection. Inflamm Bowel Dis 2010; 16:198-203.

[24]. Buisson A, Chevaux JB, Bommelaer G, et al. Diagnostic prevention and treatment of postoperative Crohn's disease recurrence. Dig Liver Dis 2012; 44:453-460

[25]. Lamb CA, Mohiuddin MK, Gicquel J, et al. Faecal calprotectin or lactoferrin can identify post-surgical recurrence in Crohn's disease. Br J Surg 2009; 96: 663-74.

[26]. van Loo ES, Dijkstra G, Ploeq RJ, et al. Prevention of postoperative recurrence of Crohn's disease. Journal of Crohn'and Colitis 2012; 6: 637-646. Rutgeerts P, Hiele M, Geboes K et al. Controlled trial of metronidazole treatment for prevention of Crohn's recurrence after ileal resection. Gastroenterology 1995 ;108 :1617-21.

[27]. Rutgeerts P, Van Assche G, Vermeire S et al. Ornidazole for prophylaxis of postoperative Crohn's disease reccurence : a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. Gastroenterology 2005 ;128 :856-61.

[28]. Peyrin-Biroulet L, Deltenre P, Ardizzone S et al. Azathioprine and 6 Mercaptopurine for the prevention of postoperative recurrence in Crohn's disease: a meta-analysis. Am J Gastroenterol 2009 ;104 :2089-96.

[29]. Hellers G, Cortot A, Jewell D et al. Oral budesonide for prevention of postsurgical recurrence in Crohn's disease. The IOIBD Budesonide Study Group. Gastroenterology 1999 ;116 :294-300

[30]. Regueiro M, Schraut WH, Baidoo L, et al. Infliximab Prevents Crohn's disease Recurrence After Ileal Resection. Gastroenterology 2009 ;136:441-450.

[31]. Papamichael et al. Adalimumab for the prevention and/or treatment of post-operative recurrence of Crohn's disease: A prospective, two-year, single center, pilot study. Journal of Crohn's and Colitis 2012.

[32]. De Cruz P, Kamm M, Hamilton AL, et al. Adalimumab prevents post-operative Crohn's disease recurrence, and is superior to thiopurines : Early results from the prospective POCER study. ECCO Barcelona February 2012. Abstract P342.

[33]. Doherty GA, Bennett GC, Cheifetz AS, et al. Meta-analysis: targeting the intestine microbiota in prophylaxis for post-operative Crohn's disease. Aliment Pharmacol Ther 2010; 31: 802-9

[34]. Reinisch W, Angelberger S, Petritsch W and al. Azathioprine versus mesalazine for prevention of postoperative clinical recurrence in patients with Crohn's disease with endoscopic recurrence : efficacy and safety results of a randomised, double-blind, double-dummy, multicentre trial. Gut 2010 ;59 :

752-759.

[35]. Yamamoto T, Umegae S, Matsumoto K. Impact of infliximab therapy after early endoscopic recurrence following ileocolonic resection of Crohn's disease: a prospective pilot study. Inflamm Bowel Dis 2009; 15:1460-6.

[36]. Sokol H, Polin V, Lavergne-Slove A et al. Plexitis as a predictive factor of early postoperative clinical recurrence in Crohn's disease. Gut 2009;58:1218-25.

[37]. D'HAENS G, VAN DEVENTER S, VAN HOGEZAND R et al. - Endoscopic and histological healing with infliximab anti-tumor necrosis factor antibodies in Crohn's disease: a European multicenter trial. Gastroenterology 1999 ; 116 : 1029-1034.

[38]. Cosnes J, Beaugerie L, Carbonnel F, Gendre JP. Smoking cessation and the course of Crohn's disease: an intervention study. Gastroenterology 2001; 120:1093-9.

[39]. Rutgeerts P. Reviewarticle: recurrence of Crohn's disease after surgery - the need for treatment of new lesions. Aliment Pharmacol Ther 2006;24

[40]. Beyrouti M, Beyrouti R « MC intestinale: aspects chirurgicaux et facteurs prédictifs de risque de récidives à propos de 26cas » La Tunisie Médicale 2004; 82, 10 : 927- 940

[41]. Xavier Treton [1], Carmen Stefanescu [1], Alain Attar [1], Arnaud Alves [2], Magaly Zappa [3], Yoram Bouhnik. Sténose iléale