

UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

FES



Année 2013

Thèse N° 129/13

L'APPORT DE LA COLOSCOPIE DANS LES DIARRHÉES CHRONIQUES (A propos de 339 cas)

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26/6 /2013

PAR

Mlle. EL ACHHAB LAYLA
Née le 20/05/1987 à Tounfit

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

ENDOSCOPIE- COLOSCOPIE- DIARRHEE CHRONIQUE- HISTOLOGIE

JURY

M. IBRAHIMI SIDI ADIL..... PRESIDENT

Professeur agrégé de Gastro-entérologie

M. BENAJAH DAFR ALLAH RAPPORTEUR

Professeur agrégé de Gastro-entérologie

Mme.AMARTI RIFFI AFAF }

Professeur agrégé d'Anatomo-pathologie

M. HIDA MOUSTAPHA..... }

Professeur agrégé de Pédiatrie

M. MAZAZ KHALID..... }

Professeur agrégé de Chirurgie Générale

JUGES

Dédicaces



A dieu

Tout puissant

Qui m'a inspiré

Qui m'a guidé dans le bon chemin

Je vous dois ce que je suis devenue

Louanges et remerciements

Pour votre clémence et miséricorde



A mes très chers parents

Tous les mots du monde ne sauraient exprimer l'immense amour que je vous porte, ni la profonde gratitude que je vous témoigne pour tous les efforts et les sacrifices que vous n'avez jamais cessé de consentir pour mon instruction et mon bien-être.

C'est à travers vos encouragements que j'ai opté pour cette noble profession, et c'est à travers vos critiques que je me suis réalisée.

J'espère avoir répondu aux espoirs que vous avez fondés de moi.

Je vous rends hommage par ce modeste travail en guise de ma reconnaissance éternelle et de mon infini amour.

Vous résumez si bien le mot parents qu'il serait superflu d'y ajouter quelque chose.

Que dieu tout puissant vous garde et vous procure santé, bonheur et longue vie pour que vous demeuriez le flambeau illuminant le chemin de vos enfants.



*A ma très chère sœur Dounia, et mon
très cher frère Imad*

*J'espère que vous trouverez dans ce travail l'expression de
ma grande estime et ma profonde affection. Je vous
souhaite beaucoup de bonheur et de succès....*

Je vous aime beaucoup.....



*A mon cher oncle Haj El Asski
Mohamed baba khwa et sa femme
Moulouda mama moulouda*

*Aucun mot ne pourrait exprimer ma reconnaissance et ma
gratitude.*

*Merci pour l'aide et le soutien que vous m'avez accordé.
Vos remarquables qualités humaines ont toujours suscité ma
profonde admiration.*

*Je vous prie de trouver dans ce travail l'expression de mon
estime et mon profond respect.*



*A mes cousines Nadia, Siham, Lamya et
Fatima et leurs petits anges*

*Bien que je ne sois pas très expressive ; sachez que des mots
simples ne sauraient à eux seuls prouver le grand amour
fraternel et l'immense affection que je porte.*

*Puisse dieu, le tout puissant, de vous procurer santé et
longue vie et vous réserve un avenir promettant comme vous
le souhaitez....*



A mon cher oncle Aziz

Ton aide, ta générosité, ton soutien ont été pour moi une source de courage et de confiance.

Puisse ce travail être le témoignage de mes sentiments, je te souhaite le bonheur et la santé.



*A la mémoire de mes grands parents maternels
A ma tante et mes oncles maternels
A mes cousins et cousines
A toute la famille El Asski si chère et si grande
dans mon cœur.*



*A toute la famille des internes du CHU HASSAN II
de Fès.*

*A tous les résidents et le personnel du service de
gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès.*

*A tous ceux ou celles qui me sont chers et que j'ai omis
involontairement de citer.*

*A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la
réalisation de ce travail.*

Merci infiniment.

Remerciements



A notre maître, président de thèse :

Monsieur le Professeur Ibrahimi Sidi Adil

Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de nous avoir confié la responsabilité de ce travail.

Nous avons toujours été impressionnés par vos qualités humaines et professionnelles, vous nous avez à chaque fois réservé un accueil aimable et bienveillant.

Nous espérons avoir mérité votre confiance.

Veillez trouver ici, cher Maître, le témoignage de notre vive gratitude et de nos respectueux sentiments.



A notre maître, rapporteur de thèse :

Monsieur le Professeur Benajah Dafr-Allah

Nous tenons à vous exprimer toute notre reconnaissance pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de diriger ce travail.

C'est un grand honneur de nous avoir confié la responsabilité de ce travail.

De votre enseignement brillant et précieux nous gardons les meilleurs souvenirs. Nous sommes très touchés et reconnaissants de la spontanéité et la gentillesse avec laquelle vous nous avez reçu et accepté m'aider à la réalisation de ce travail.

Vous nous avez reçus en toute circonstance avec sympathie et bienveillance.

Votre compétence, votre dynamisme, votre rigueur et vos qualités humaines et professionnelles ont suscité en nous une grande admiration et un profond respect.

Nous voudrions être dignes de la confiance que vous nous avez accordée et nous prions, cher professeur, de trouver ici le témoignage de notre profonde gratitude.



A notre maître et juge de thèse

Professeur Amarti Riffi Afaf

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger notre travail.

Vous nous avez reçus avec beaucoup d'amabilité ; nous en avons été très touchés.

Veillez trouver ici, chère maître, l'expression de notre reconnaissance et de nos sincères remerciements.



A notre maître et juge de thèse

Monsieur le professeur Hida Mustapha

Nous vous remercions d'avoir voulu répondre à notre souhait de vous voir siéger parmi nos membres de jury. En acceptant de juger notre travail, vous nous accordez un très grand honneur.

Veillez accepter l'expression de nos considérations les plus distinguées.



A notre maître et juge de thèse

Professeur Maazaz Khalid

Nous tenons à vous exprimer tous nos remerciements pour l'honneur que vous nous avez fait en acceptant de juger notre travail.

Veillez trouver ici, chère maître, l'expression de nos sincères remerciements.

Plan

Introduction -----	21
Matériels et méthodes -----	23
I.Type de l'étude :-----	24
II.Population étudiée : -----	24
III.Le recueil des données : -----	24
VI. La coloscopie :-----	25
1.Préparation colique:-----	25
2.Anesthésie et Monitoring : -----	25
3.Technique de l'endoscopie digestive basse : -----	26
4.Biopsies et étude anatomo-pathologique : -----	26
Résultats -----	28
A.Etude épidémiologique : -----	29
1.Répartition des patients selon le sexe :-----	29
2.Répartition des patients selon l'âge :-----	29
3.Répartition des patients selon leur provenance : -----	31
B.Etude clinique :-----	32
1.Antécédents :-----	32
2.Symptomatologie :-----	32
C.les caractéristiques biologiques : -----	34
1.Numération formule sanguine : -----	34
2.Marqueurs de l'inflammation : -----	34
D. Le bilan radiologique :-----	36
E. Résultats de la coloscopie :-----	37
1.Conditions de réalisation : -----	37
2.Aspects macroscopiques :-----	37
3.Aspects histologiques :-----	45

4.Résultats finaux :	48
Discussion	53
I.Rappel physiopathologique :	54
II.Les causes des diarrhées chroniques :	55
A.Colites inflammatoires :	56
1.Introduction :	56
2. Rectocolite hémorragique (RCH):	57
3. Maladie de Crohn (MC) :	60
B.Les tumeurs coliques :	63
1.Introduction :	63
2. Intérêt de la coloscopie :	65
C.Les colites infectieuses chroniques :	68
1.Aspects généraux :	68
2. Aspects spécifiques :	68
D.Les colites ischémiques :	72
1.Introduction :	72
2.Intérêt de la coloscopie :	73
E. Les colites radiques :	75
1. Introduction :	75
2.Apport de la coloscopie :	75
F.Les colites microscopiques :	76
1. Introduction :	76
2. Apport de la coloscopie :	77
G. La colopathie fonctionnelle :	83
1. Introduction :	83
2. Intérêt de la coloscopie :	84

III.Démarche diagnostique devant une diarrhée chronique : -----	85
1.Bilan de première intention :-----	85
2.Bilan de deuxième intention :-----	92
IV. Analyse des cas :-----	94
A.Epidémiologie :-----	94
1.Sexe : -----	94
2. Age : -----	94
B.Clinique :-----	96
C.Diagnostic :-----	96
1.Coloscopie : -----	96
2.Illéoscopie :-----	98
3.Histologie :-----	99
4.Etiologies :-----	100
Conclusion -----	104
Annexes -----	107
Bibliographie -----	121

Introduction

La diarrhée chronique est un syndrome clinique fréquent de prise en charge difficile.

Ses étiologies sont multiples et variées dominées par les causes coliques et iléales distales, et l'iléo-coloscopie occupe une place prépondérante dans le diagnostic étiologique et la prise en charge des diarrhées chroniques. Il s'agit d'un examen endoscopique fondamental, précis et sûr pour le diagnostic des maladies coliques, elle permet l'exploration de la muqueuse colique et la réalisation de biopsies au niveau des zones pathologiques, et dans certaines situations, elle a un intérêt thérapeutique.

Nous rapportons à travers ce travail, les résultats d'une étude rétrospective menée depuis Janvier 2002 jusqu'à Décembre 2012 au service d'hépatogastroentérologie du CHU HASSAN II. L'objectif principal est d'évaluer l'apport de la coloscopie dans la prise en charge des diarrhées chroniques, savoir trier les malades et reconnaître les signes d'alarme épidémiologiques, cliniques, biologiques et radiologiques qui doivent pousser à réaliser un examen endoscopique invasif pour éliminer une étiologie organique, citer les différentes modalités techniques ainsi que les différents aspects endoscopiques retrouvés au cours des diarrhées chroniques, définir l'intérêt des prélèvements biopsiques, les modalités de l'étude anatomo-pathologique et établir des corrélations histo-endoscopiques ; afin de tracer une démarche diagnostique didactique devant une diarrhée chronique, et hiérarchiser les examens complémentaires.

Matériels et Méthodes

I. Type de l'étude :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive, qui porte sur l'analyse de 339 patients ayant consulté pour une diarrhée chronique et ayant bénéficié d'une coloscopie colligés au sein de l'unité de l'endoscopie digestive du service d'hépto-gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès sur une période de 10 ans allant de janvier 2002 au décembre 2012.

II. Population étudiée :

- Critères d'inclusion :

Sont inclus dans l'étude les patients :

- Agés de plus de 17 ans
- Présentant une diarrhée depuis plus de quatre semaines, de manière continue ou intermittente, isolée ou associée à d'autres symptômes digestifs ou extra-digestifs.
- Qui ont subi une coloscopie avec ou sans biopsies et ayant la diarrhée chronique comme l'unique indication.

- Critères d'exclusion :

Ont été exclus de l'étude :

- les patients ayant un antécédent personnel de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ou de cancer colique.
- les patients ayant subi une chirurgie intestinale.

III. Le recueil des données :

Les différents cas ont été recueillis à partir de la base de données informatisée Microsoft Office Access 2007 « COLOSCOM » élaborée par le service

d'Hépatogastroentérologie du CHU Hassan II de Fès (voir Annexe 1) qui nous a permis de sélectionner les malades qui répondent aux critères d'inclusion.

L'étude des différents cas a porté sur les données cliniques et biologiques mentionnées sur le dossier médical de chaque patient, ensuite nous avons enregistré les comptes rendus colonoscopiques et si une biopsie muqueuse colique et/ou iléale a été prise, et les résultats des examens anatomopathologiques notés sur un registre.

Les données ont été rapportées par la suite dans des fiches d'exploitation (Voir annexe 2), saisies sur Excel et analysées à l'aide du logiciel SPSS version 17.

Nos patients constituent un groupe hétérogène puisqu'ils étaient soit hospitalisés soit juste suivis à titre externe, d'où la difficulté d'avoir des informations pour l'ensemble des patients.

VI. La coloscopie :

1. Préparation colique:

Une fois l'indication est posée, le patient est informé et une fiche de préparation pour la coloscopie lui est délivrée (voir Annexe 3).

Le produit de préparation utilisé chez nos patients est le polyéthylène glycol (PEG) (Fortrans[®]), la prescription d'un régime sans résidu trois jours avant la coloscopie améliore la qualité de la préparation (voir annexe 4).

2. Anesthésie et Monitoring :

Tous les patients étudiés ont bénéficié d'un bilan préanesthésique fait d'un bilan biologique qui comporte une numération formule sanguine, un ionogramme complet et un bilan d'hémostase, d'un électrocardiogramme et une radiographie thoracique de face, et d'une visite préanesthésique.

Toutes les coloscopies étudiées ont été faites sous sédation.

Après prise d'une voie veineuse périphérique et préremplissage par 500 ml de SS 0,9 %, une sédation par 50–100 gammas de Fentanyl suivi d'un bolus titré de 0,5–1 mg/kg de Propofol (Diprivan®), sous oxygénothérapie systématique (4–6l/min).

Un monitoring avec surveillance de la tension artérielle (TA), la fréquence cardiaque(FC), la fréquence respiratoire (FR) et de la saturation artérielle en oxygène (SpO2) sont réalisés de façon systématique.

3. Technique de l'endoscopie digestive basse :

La coloscopie se décompose d'un point de vue technique opératoire en deux étapes distinctes : progression et retrait de l'endoscope.

La première étape consiste à atteindre le cæcum avec cathétérisme de la dernière anse iléale. Une insufflation minimale d'air, une adaptation de l'endoscope à l'anatomie colique, et une modification éventuelle de la position du patient en cours d'examen constituent les principes de base de la pratique de la coloscopie.

Des évolutions technologiques en endoscopie ont permis d'avoir des endoscopes à rigidité variable permettant de modifier le degré de flexibilité et de l'adapter aux conditions et au contour interne du côlon ou des endoscopes à double ballon permettant une progression segment par segment.

La deuxième étape de la coloscopie est la plus importante, elle consiste au retrait de l'endoscope avec analyse fine de la muqueuse et réalisation d'éventuels prélèvements à visée histologique ou de gestes thérapeutiques (polypectomie).

4. Biopsies et étude anatomo-pathologique :

Certaines biopsies ont été réalisées au niveau des anomalies macroscopiques, et d'autres systématiquement au niveau de la muqueuse colique normale, deux biopsies bien orientées ont été prélevées dans chaque partie du

côlon (caecum, le côlon ascendant, le côlon transverse, côlon descendant, sigmoïde et du rectum) qui apparaît macroscopiquement normal. Les biopsies ont été fixées à 10% du formol, tamponnées et envoyées pour traitement. Les tissus ont été traités pour examen au microscope optique, inclus en paraffine et colorés avec l'hématoxyline-éosine. Des colorations supplémentaires telles que trichrome de Masson pour étudier les fibres de collagène ont été faites lorsque la colite collagène a été suspectée sur la coloration HES.

Résultats

A. Etude épidémiologique :

Durant la période allant du Janvier 2002 au Décembre 2012 soit une période de 10 ans, un total de 2157 coloscopies a été réalisé à l'unité d'endoscopie digestive du service d'Hépto-gastroentérologie du CHU Hassan II de Fès, les coloscopies réalisées chez les patients porteurs d'une diarrhée chronique en représentent 16 %.

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats de l'étude, et ce depuis Janvier 2002 jusqu'à Décembre 2012. Nous avons inclus durant cette période 339 patients. Les résultats sont comme suit :

1. Répartition des patients selon le sexe :

Il existe une légère prédominance féminine avec 167 cas de sexe féminin soit 51,9 % et 163 cas de sexe masculin soit 48,1%, ce qui fait un sex-ratio de 1 (Tableau I)

Tableau I: répartition des diarrhées chroniques en fonction du sexe

Sexe	Homme	Femme
Nombre	163	176
Pourcentage	48,1 %	51,9 %

2. Répartition des patients selon l'âge :

L'âge moyen des patients est de 40 ans (Extrêmes=17 ans et 90 ans).

La distribution des patients présentant une diarrhée chronique selon leur tranche d'âge est démontrée dans le tableau II, qui montre que l'incidence la plus fréquente était aux âges compris entre 17 ans et 30 ans.

Tableau II: répartition des diarrhées chroniques en fonction de la tranche d'âge

Différentes tranches d'âge	Effectif	Pourcentage
17-30 ans	109	32 %
31-40 ans	71	21 %
41-50 ans	70	21 %
51-60 ans	53	16 %
61-70 ans	26	8 %
> 70 ans	10	2 %
Total	339 cas	100 %

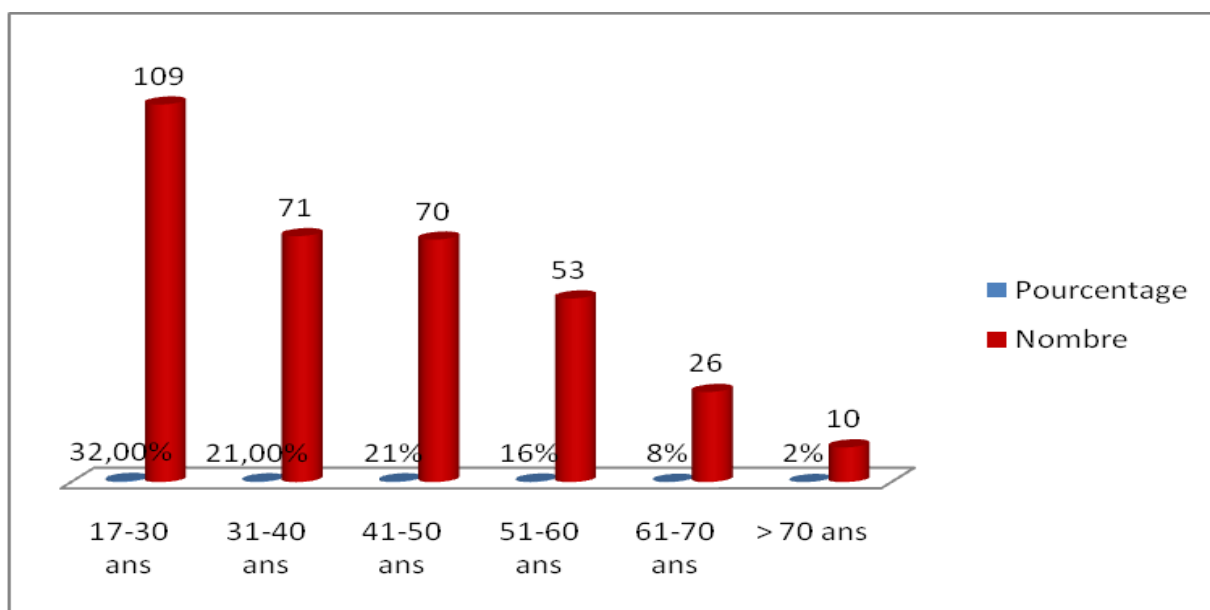


Figure 1 : répartition de la diarrhée chronique en fonction de la tranche d'âge.

3. Répartition des patients selon leur provenance :

La plupart de nos patients proviennent du service de gastroentérologie CHU HASSAN II Fès.

Tableau III: Répartition des patients en fonction de leur provenance :

Provenance des patients	Service de Gastro	Autres hôpitaux	Non précisée	Total
Nombre des patients	237	100	2	339
%	69,9	29,5	0,6	100

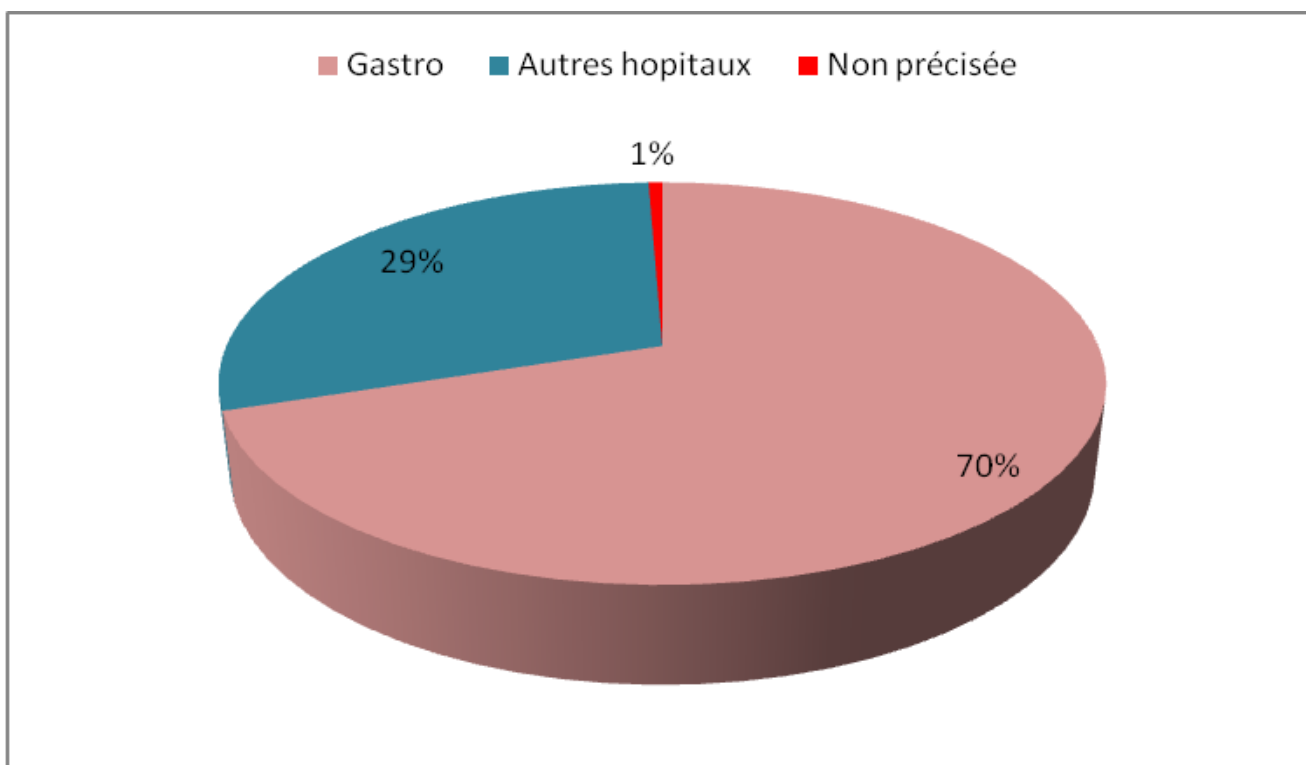


Figure 2 : Répartition des patients en fonction de leur provenance

B. Etude clinique :

1. Antécédents :

Deux patients étaient connus diabétiques sous insulinothérapie, un seul malade avait un antécédent de tuberculose ganglionnaire (confirmée par biopsie exérèse d'une adénopathie cervicale).

L'antécédent d'une radiothérapie a été rapporté chez un seul patient.

Aucun antécédent familial de cancer colorectal ou de maladie inflammatoire chronique intestinale n'a été rapporté dans notre série.

2. Symptomatologie :

La diarrhée chronique était isolée dans 50,5 % des cas. Dans 49,5 % des cas, elle était accompagnée de signes digestifs dominés par les rectorragies, les douleurs abdominales et les manifestations ano-périnéales ; ou de signes extra-digestifs dominés par les arthralgies.

Trois patients présentaient des douleurs de la fosse iliaque droite, cinq autres patients avaient des douleurs abdominales diffuses.

L'examen proctologique chez les patients qui se plaignaient de proctalgies a révélé un cas d'abcès anal, trois cas de fissures anales et trois cas de fistules anales.

Les manifestations ostéo-articulaires ont été notées chez huit patients, cinq d'entre eux présentaient des polyarthralgies de type inflammatoire (4 femmes et 1 homme), les trois autres malades (1 femme et 2 hommes) avaient en plus des polyarthralgies périphériques un rhumatisme axial, le diagnostic d'une spondylaropathie ankylosante a été retenu chez un patient.

Les manifestations cutané-muqueuses ont été notées chez deux patients, le premier avait un érythème cutané polymorphe, et chez le second patient, ayant un antécédent de maladie de Behcet, une aphtose bipolaire a été notée.

En plus de la diarrhée, un cas de fièvre au long cours a été noté.

Les résultats de l'étude clinique ont illustrés dans le tableau IV, qui résume les dénombrables signes rencontrés en association avec les diarrhées chroniques, ainsi que les différentes affections retrouvées dans les antécédents des patients :

Tableau IV : Principales caractéristiques cliniques

Signes associés	Nombre	Pourcentage
Digestifs :		
– rectorragies	90	26,5 %
– douleurs abdominales	8	2,4 %
– masse abdominale	4	1,2 %
– syndrome dysentérique	13	3,8 %
– manifestations ano-périnéales : Fissure, fistule, proctalgies	9	2,6 %
– ascite	2	0,6 %
Extra-digestifs :		
– articulaires :	8	2,4 %
○ Arthralgies, arthrites		
– cutanéomuqueux :	2	0,6 %
○ Erythème noueux, flush, aphtose buccale et/ou génitale		
– oculaires :	2	0,6 %
○ Uvéite, épisclérite		
Généraux :		
– AEG	17	5 %
– syndrome anémique	13	3,8 %
Antécédents :		
– tuberculose ganglionnaire	1	0,3 %
– diabète	2	0,6 %

C. Les caractéristiques biologiques :

1. Numération formule sanguine :

- Une anémie hypochrome microcytaire a été diagnostiquée chez 13 patients soit 3,8 % de l'ensemble des cas étudiés.
- Aucun cas de lymphopénie n'a été retrouvé.

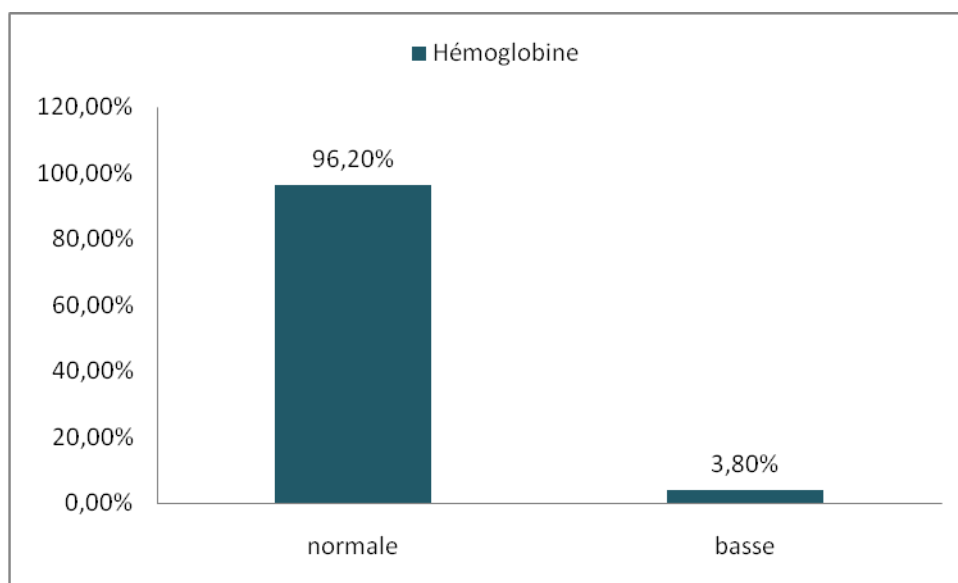


Figure 1 : Répartition des malades en fonction du taux d'hémoglobine

2. Marqueurs de l'inflammation :

Un syndrome inflammatoire biologique a été retrouvé chez 40 patients, soit dans 11,8 % avec une augmentation de la vitesse de sédimentation et du taux de la CRP.

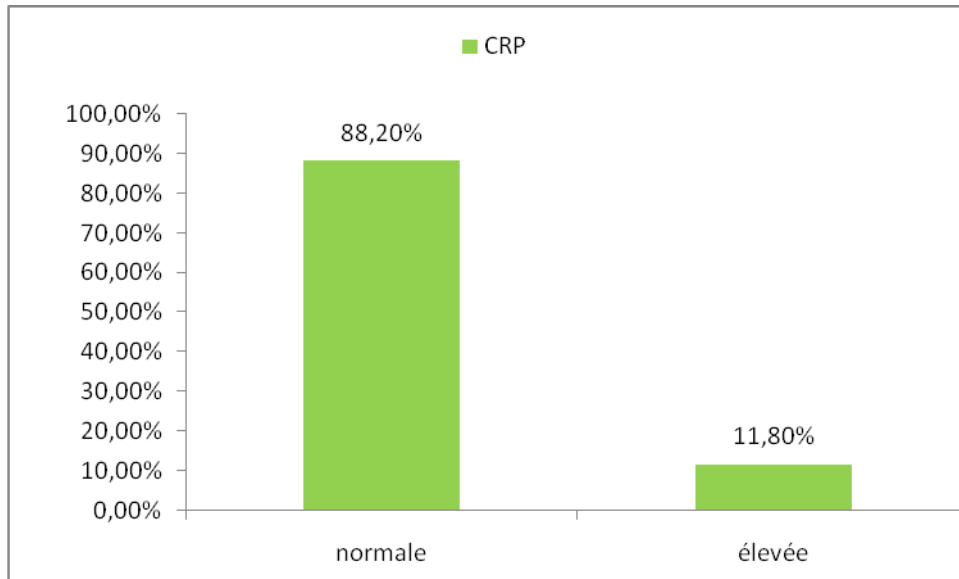


Figure 2 : répartition des malades selon le taux de la CRP

a. Glycémie :

Des chiffres glycémiques élevés n'ont été notés que chez les patients diabétiques.

b. Bilan nutritionnel :

Une diminution du taux de protides a été notée chez 10 patients, soit dans 3 % des cas.

c. Bilan thyroïdien :

Le dosage de la TSH a été normal chez tous les patients étudiés.

d. Sérologie VIH :

Aucune sérologie VIH positive n'a été retrouvée.

D. Le bilan radiologique :

a. ASP :

Aucune anomalie n'a été notée sur les clichés d'abdomen sans préparation réalisés.

b. Echographie abdominale :

Les patients qui présentaient des douleurs abdominales ont tous bénéficié d'une échographie abdominale.

Pour les trois patients qui présentaient des douleurs de la fosse iliaque droite, l'échographie abdominale a objectivé chez deux patients un épaississement de type inflammatoire de la dernière anse iléale, par contre, elle était normale chez le troisième.

Parmi les cinq patients qui présentaient des douleurs abdominales diffuses, l'échographie abdominale a objectivé chez un patient un abcès du muscle psoas, confirmé par une TDM abdominale, et chez un second patient, une hépatomégalie nodulaire en faveur de métastases hépatiques avec des adénopathies profondes.

Pour les deux patients qui présentaient une ascite, l'échographie abdominale a objectivé chez le premier un épaississement de la région iléo-caeco-appendiculaire avec des adénomégalies profondes et chez le deuxième une hypertension portale sur un foie d'hépatopathie chronique.

L'échographie abdominale n'a pas pu trancher chez les patients qui présentaient une masse abdominale ou abdomino-pelvienne d'où l'indication d'une TDM abdominale.

c. TDM abdominale :

La TDM abdominale a été réalisée chez certains de nos patients soit à des fins diagnostiques pour les malades qui présentaient une masse abdominale à l'examen clinique chez lesquels l'échographie n'a pas pu confirmer le diagnostic,

soit dans le cadre du bilan d'extension pour les malades chez lesquels une néoplasie colique a pu être diagnostiquée par coloscopie.

E. Résultats de la coloscopie :

1. Conditions de réalisation :

Toutes les coloscopies ont été programmées, et la plupart des patients ont été recrutés à partir du service d'hépatogastroentérologie CHU Hassan II, les autres patients ont été soit suivis en consultation à titre externe soit référés d'une autre structure pour coloscopie.

La coloscopie totale a été réalisée chez 301 patients, soit dans 88,8 % des cas, par contre elle était incomplète chez 38 patients soit 11,2%, en rapport le plus souvent avec une mauvaise préparation, une lésion sténosante ou une intolérance du patient.

Le cathétérisme de la dernière anse iléale a pu être réalisé chez 138 patients soit 40,7 %.

Trois types de complications, survenant chez trois patients différents, liées à la coloscopie ont été rapportées dans notre travail, à savoir un cas de perforation colique, un cas d'hémorragie et un cas de malaise.

2. Aspects macroscopiques :

La coloscopie est revenue macroscopiquement normale dans 152 cas soit dans 44,8 %.

L'aspect endoscopique le plus fréquent est celui des colites ulcéreuses évoquant la RCH dans 18,3 % des cas et la MC dans 22,7 % des cas.

L'aspect macroscopique de la rectocolite hémorragique a été retrouvé chez 62 patients avec à la coloscopie une muqueuse rectale congestive, ulcérée, et

hémorragique, ces anomalies s'étendent à la muqueuse colique de façon continue sans intervalle de muqueuse saine.

Parmi ces malades, 20 patients avaient, en plus de ces lésions, des pseudopolypes coliques et recto sigmoïdiens et deux autres avaient une atteinte colique plus sévère que l'atteinte rectale avec des ulcérations profondes et larges.

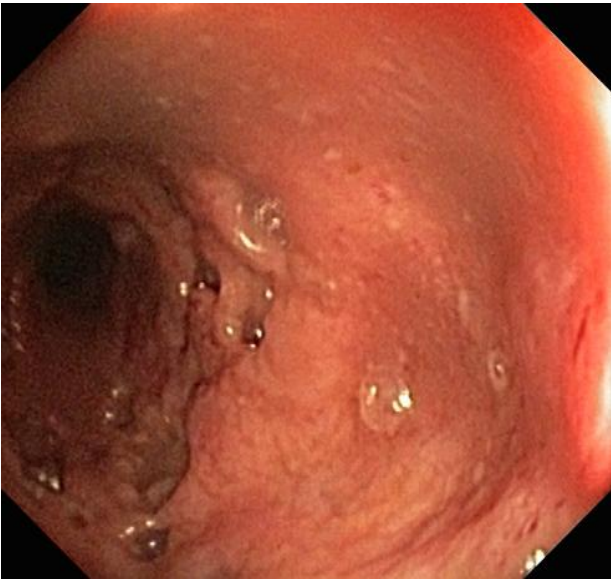


Image 1 : aspect évocateur d'une RCH en poussée avec signes de gravité endoscopiques. (service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 2 : muqueuse congestive saignant au contact avec des ulcérations superficielles sans intervalle de muqueuse saine. (service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II Fès)

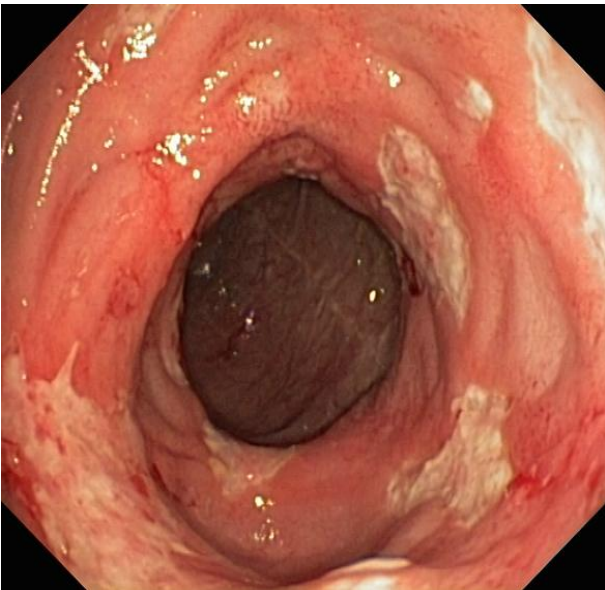


Image 3 : muqueuse colique érythémateuse avec des ulcérations en carte géographique. (service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

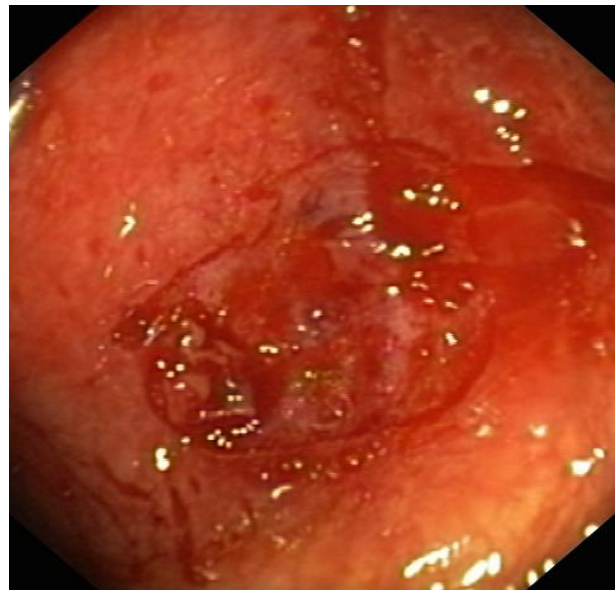


Image 4 : muqueuse érythémateuse, congestive, saignant facilement au contact sans intervalle de muqueuse saine. (service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II Fès)

L'aspect macroscopique de la maladie de Crohn a été retrouvé chez 77 patients avec à la coloscopie un aspect de colite ou d'iléo-colite segmentaire, avec des ulcérations et des pseudopolypes séparés par des intervalles de muqueuse saine, qui était retrouvé chez 35 patients, des sténoses coliques inflammatoires ont été retrouvées chez trois patients, deux siègent au niveau de l'angle colique gauche avec des ulcérations muqueuses superficielles, et une au niveau de l'angle colique droit.

L'atteinte de la région iléo-caecale a été notée chez 36 patients avec un aspect d'iléite terminale (ulcérations iléales avec une dernière anse rétractée), valvule iléo-caecale ulcérée, congestive, parfois sténosée.

Des ulcérations aphtoïdes typiques ont été notées chez deux patients.

Des lésions pétéchiiales au niveau du colon droit ont été notées chez un seul patient.

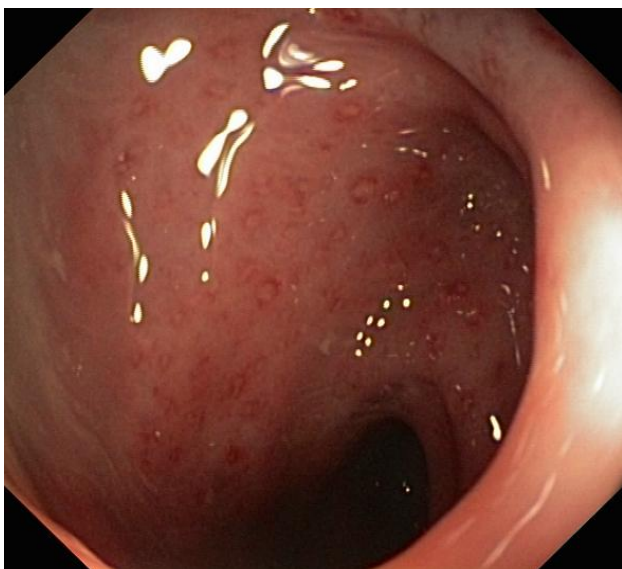


Image 5 : muqueuse érythémateuse oedématiée siège d'ulcérations aphtoïdes.
(Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 6 : aspect pseudopolypoïde de la muqueuse colique.
(Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 7 : sténose de l'angle colique gauche infranchissable, siège d'une large ulcération. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 8 : muqueuse congestive et oedématisée avec ulcérations creusantes et mise à nu de la musculature, avec intervalles de muqueuse saine. . (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

La pathologie tumorale a été retrouvée chez 21 patients, avec un aspect de processus ulcéro-bourgeonnant chez 11 patients, aspect de processus bourgeonnant chez 3 patients, aspect de sténose tumorale infranchissable chez 3 patients, aspect de formation polyplœide à surface lisse avec des ulcérations muqueuses chez 2 patients, aspect d'une tumeur villoseuse chez un patient, et aspect d'une masse sous muqueuse a été retrouvé chez un patient.

La localisation rectale était la plus fréquente (10 patients), suivie de la localisation sigmoïdienne (6 patients), angle colique gauche (2 patients), colon droit (2 patients) et l'angle colique droit (2 patients).



Image 9 : processus ulcéro-bourgeonnant à 35 cm de la MA. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 10 : processus bourgeonnant coecal. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

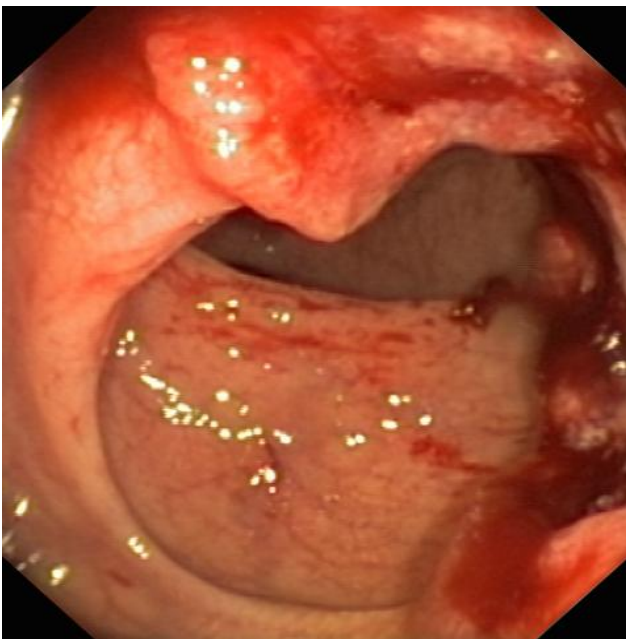


Image 11 : processus ulcéro-bourgeonnant en lobe d'oreille hémicirconférentiel non sténosant du moyen rectum. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 12 : processus ulcéro-bourgeonnant coecal sténosant, franchissable, circonférentiel, détruisant la valvule iléo-caecale qui est béante. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

Les polypes rectocoliques ont été retrouvés chez 15 patients, 80 % des polypes sont sessiles, et la polypectomie endoscopique a pu être réalisée chez 12 patients.



Image 13 : polype sessile. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

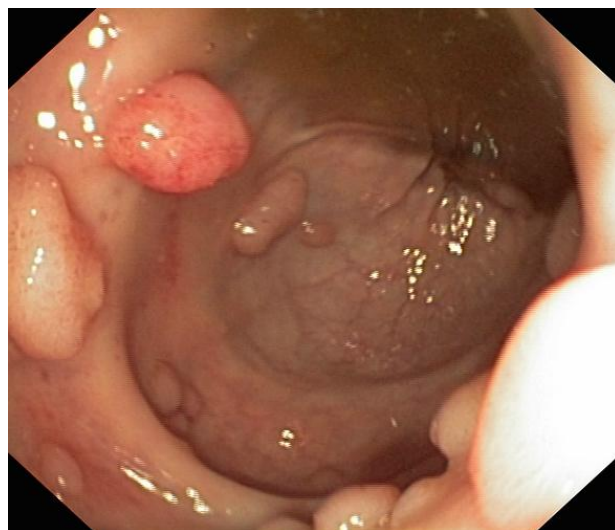


Image 14 : aspect endoscopique en faveur d'une polypose rectocolique. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 15 : polype sessile de 3 cm à large base d'implantation. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

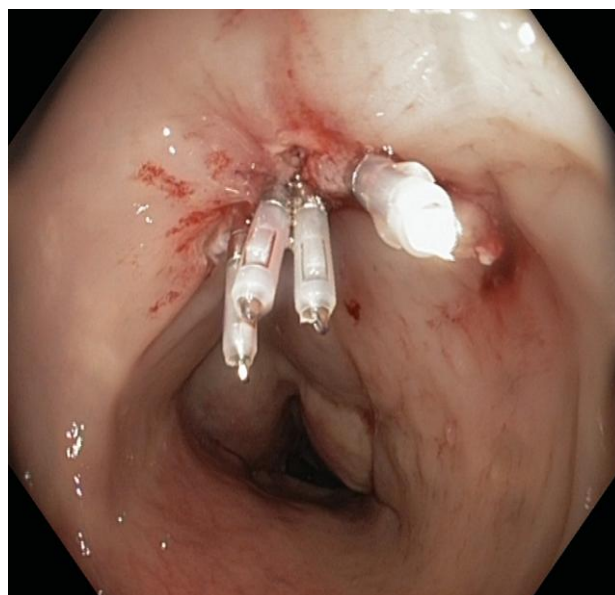


Image 16 : polypectomie à l'anse diathermique avec mise en place de 4 clips. . (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

Un cas de rectocolite radique a été rapporté dans notre série, avec un aspect pâle de la muqueuse colique.

Des découvertes fortuites non liées à la diarrhée chronique comme la présence de diverticules coliques, ou d'angiodysplasie ont été également enregistrées.



Image 17 : diverticule colique. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)



Image 18 : lésions d'angiodysplasie confluentes. (Service de Gastroentérologie du CHU HASSAN II de Fès)

Le tableau suivant résume les différents aspects endoscopiques anormaux rencontrés :

Tableau V :

Aspects endoscopiques	Effectif (cas)	Pourcentage (%)
Colite inflammatoire évoquant :		
– RCH	62	18,3
– MC	77	22,7
Lésions tumorales	21	6
Polypes rectocoliques	15	4,5
Recto-colite radique	1	0,3
angiodysplasie	3	0,9
Diverticulose colique	5	1,5
autres	3	1
Normal	152	44,8

3. Aspects histologiques :

Les biopsies ont été faites chez 253 patients soit dans 74 % des cas, elles étaient soit localisées sur des lésions focales retrouvées à la coloscopie, et/ou étagées systématiques pour les patients ayant un aspect endoscopique macroscopiquement normal.

L'aspect histologique le plus fréquent est celui de la maladie de Crohn dans 24 % des cas, suivi par celui de la rectocolite hémorragique dans 17,7 % des cas.

L'étude anatomo-pathologique était non concluante chez 33 patients ayant un aspect endoscopique pathologique. 16 patients avaient un aspect endoscopique évocateur d'une rectocolite hémorragique, 16 patients avaient un

aspect endoscopique évocateur d'une maladie de Crohn avec à l'étude anatomo-pathologique un aspect de colite ulcérée ou de colite interstitielle chronique non spécifique, la coloscopie avec biopsies n'a pu être reprise que chez un seul patient qui a développé par la suite des fissures anales et dont l'étude anatomo-pathologique a confirmé le diagnostic d'une maladie de Crohn. Par contre, un cas d'amylose digestive a été rapporté dans notre série, ce patient avait à la coloscopie rectite érosive discontinue et l'étude histologique a objectivé un aspect de colite non spécifique avec présence de vaisseaux à paroi modifiée avec une coloration au rouge Congo qui est positive.

La pathologie tumorale maligne est représentée essentiellement par les adénocarcinomes liberkuhniens bien ou indifférenciés, par contre un cas de lymphome malin non hodgkinien du colon droit, et un cas de carcinome à cellules indépendantes en bague à chaton ont été rapportés dans notre série.

L'étude anatomo-pathologique était non concluante chez 5 patients, ayant un processus tumoral à la coloscopie, la coloscopie avec biopsies a été reprise chez deux patients seulement, et l'étude histologique était en faveur de lésions tumorales carcinomateuses.

Quant aux adénomes, ils étaient soit tubuleux ou vilieux avec découverte de lésions de dysplasie de bas ou de haut grade chez 9 patients, 12 patients ont bénéficié d'une polypectomie endoscopique.

Deux cas de tuberculose intestinale ont été rapportés dans notre série.

Quant aux colites non spécifiques, elles correspondent aux changements cellulaires de la muqueuse colique qui n'ont aucune signification diagnostique.

Les résultats des biopsies réalisées au niveau des anomalies macroscopiques sont montrés dans le tableau suivant :

Tableau VI:

Résultats anatomo-pathologiques	Effectif (cas)	Pourcentage (%)
Rectocolite hémorragique	45	17,7
Crohn	61	24
Adénocarcinome	14	5,5
Adénome	15	6
Iléite tuberculeuse	2	0,8
Autres	3	1
Biopsies non concluantes	38	15

Les biopsies coliques étagées au niveau des zones macroscopiquement saines ont été réalisées systématiquement chez 170 cas soit 50 % des malades.

La colite microscopique a pu être diagnostiquée chez 14 patients, soit 6 % de l'ensemble des malades qui ont bénéficié de biopsies et 9 % des patients ayant une coloscopie normale, 8 femmes et 6 hommes, leur moyenne d'âge était de 45 ans (extrêmes d'âge entre 21 ans et 70 ans), la durée moyenne de la diarrhée chronique chez ces patients était de 19 mois, 3 d'entre eux avaient plus de six selles par jour, et 5 avaient des douleurs abdominales, la diarrhée était liquidienne chez tous ces patients, il n'y avait aucun antécédent familial particulier, aucun antécédent personnel de maladie auto-immune ou de prise médicamenteuse particulière. L'examen physique de ces patients n'a pas révélé d'anomalies.

La coloscopie était sans anomalies macroscopiques détectables et la colite microscopique était de type lymphocytaire chez 12 patients et de type collagène chez 2 patients.

L'étude histologique n'a pas objectivé d'anomalie chez 24 % des patients, ces derniers avaient tous une coloscopie normale.

Les résultats des biopsies exécutées au niveau de la muqueuse macroscopiquement saine sont montrés dans le tableau suivant :

Tableau VII:

Résultats anatomo-pathologiques	Effectif (cas)	Pourcentage (%)
Anomalies histologiques :		
- colite microscopique :	14	6%
o Colite lymphocytaire (86%)	12	
o Colite collagène (14%)	2	
Une muqueuse colique normale	61	24 %
Total	253	100

4. Résultats finaux :

339 patients atteints de diarrhée chronique ont bénéficié d'une coloscopie.

La coloscopie a permis d'explorer l'ensemble du cadre colique dans 88,8 % des cas, la dernière anse iléale a été cathétérisée dans 40,7 % des cas.

La coloscopie a apporté un diagnostic dans la moitié des cas soit dans 55,2 %, par contre elle était normale dans 44,8 % des cas.

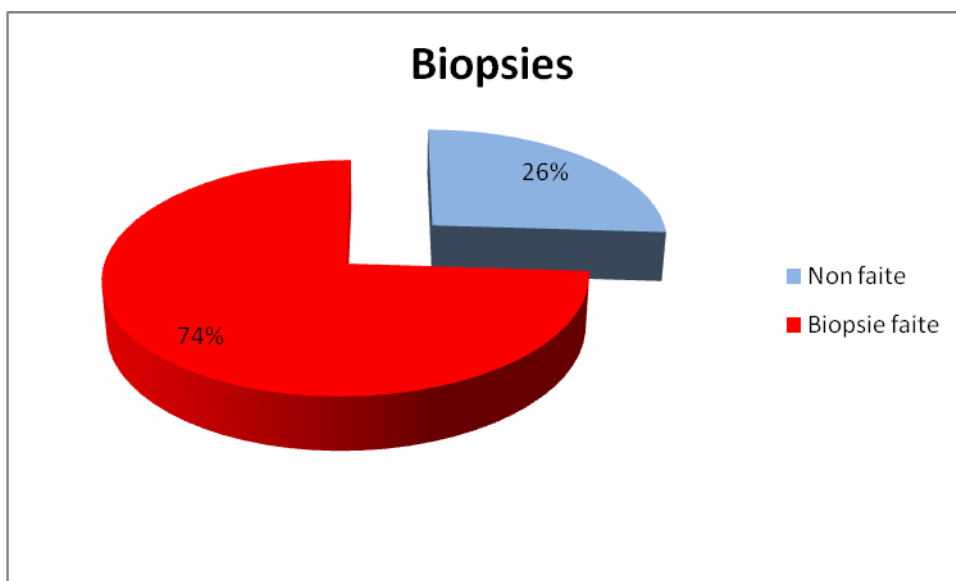
Les biopsies ont été faites chez 253 patients, soit 74 % de l'ensemble des cas, les biopsies étagées systématiques au niveau de la muqueuse saine ont été réalisées chez 170 patients soit 50 % des patients.

Le taux de coloscopies normales a été significativement corrélé à une muqueuse colique histologiquement normale, de même que le taux de coloscopies anormales a été significativement corrélé aux découvertes de colites inflammatoires.

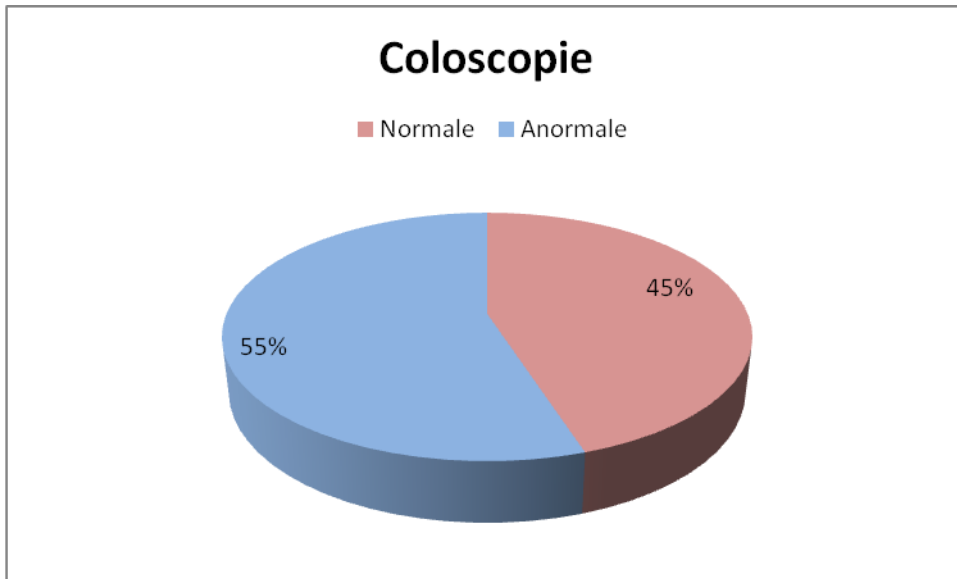
9 % des patients ayant une coloscopie normale avaient un aspect histologique en faveur d'une colite microscopique.

Les diagnostics finaux de notre étude, apportés par l'examen coloscopique et les études anatomo-pathologiques, sont établis dans les figures suivantes :

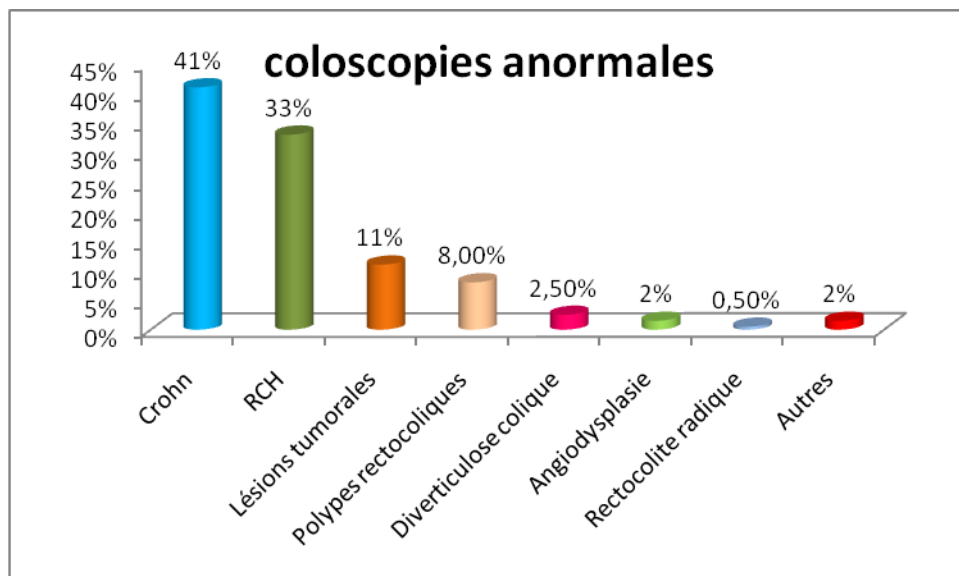
Graphique 1 : nombre de biopsies faites.



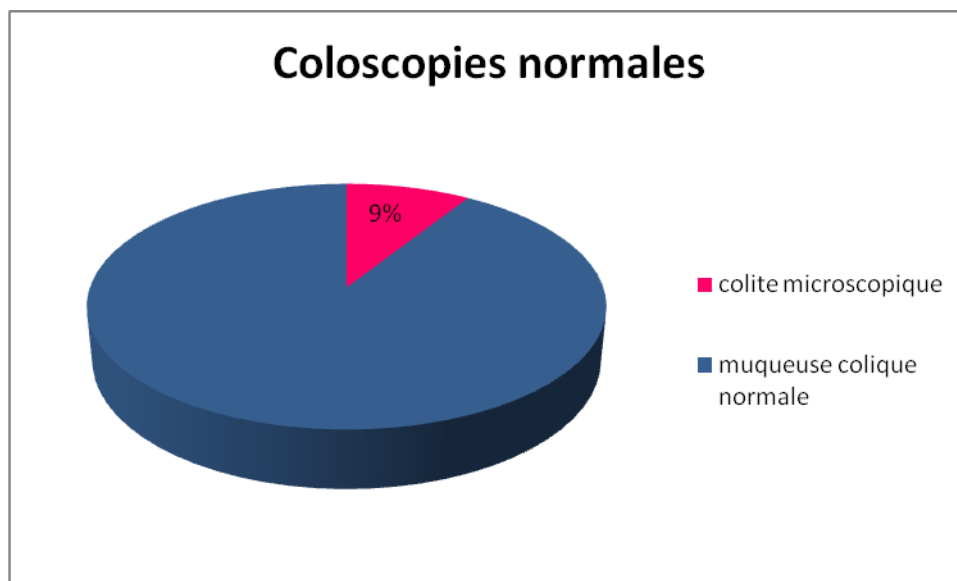
Graphique 2 : résultats de la coloscopie.



Graphique 3 : Aspects endoscopiques retrouvés.



Graphique 3 : résultats des biopsies étagées systématiques



24 % des patients avaient un aspect endoscopique normal, ils ont bénéficié tous de biopsies coliques étagées dont l'étude histologique a pu écarter une colite microscopique et a objectivé une muqueuse colique normale.

Ces malades, probablement colopathes, étaient au nombre de 61 patients, 55,8 % étaient des femmes (N=34) et 44,2 % étaient des hommes, leur âge moyen était de 40 ans avec des extrêmes entre 17 ans et 70 ans. La durée moyenne de la diarrhée chronique chez ces patients était de 18 mois, il n'y avait aucun antécédent personnel ou familial particulier, 14,3 % de ces patients avaient des rectorragies, 5,7 % avaient une anémie, 3 % avaient des douleurs abdominales, 4,3 % avaient des manifestations proctologiques, une altération de l'état général a été rapportée dans 10 % des cas, le bilan biologique était normal notamment aucun cas n'avait un syndrome inflammatoire biologique. Si on compare ces malades à ceux dont la coloscopie a fait le diagnostic d'une étiologie organique de la diarrhée chronique, on trouve que l'âge moyen dans cette catégorie était de 39 ans avec des extrêmes entre 18 et 81 ans, 53 % étaient des hommes et 47 %

étaient des femmes. Il n'y avait aucun antécédent familial de cancer colorectal ou de maladie inflammatoire chronique intestinale, la durée moyenne de la diarrhée était de 5 mois, 37 % des patients avaient des rectorragies, 10 % avaient une anémie, 1,6 % avaient des douleurs abdominales, l'examen clinique a révélé la présence d'une masse abdominale dans 3 % des cas, une fistule anale dans 0,5 % des cas, une altération de l'état général a été rapportée dans 20 % des cas. 22 % des patients avaient un syndrome inflammatoire biologique.

On peut alors constater que le caractère organique de la diarrhée chronique n'est pas fortement associé à l'âge, par contre il est significativement associé au sexe masculin, puisque les troubles fonctionnels intestinaux prédominent chez les femmes, et à la durée moyenne d'apparition de la diarrhée chronique, le caractère récent de la diarrhée ou la modification récente d'une diarrhée ancienne sont alors des facteurs prédictifs d'une cause organique. La présence de douleurs abdominales ne semble pas être associée aux diarrhées d'origine organique, par contre, la présence de rectorragies, surtout s'elles sont récentes, avec une anémie sont des facteurs prédictifs de l'organicité. N'importe quelle cause de diarrhée peut entraîner une perte de poids, puisque les patients réduisent souvent leurs apports alimentaires pour maîtriser leurs symptômes. Mais si la perte s'avère substantielle, elle sera plus évocatrice d'une néoplasie. Enfin, le syndrome inflammatoire biologique est significativement prédictif d'une étiologie organique.

Discussion

Après une démarche diagnostique devant une diarrhée chronique ainsi que les différentes étiologies, une mise au point sur la coloscopie et son apport dans chacune des causes d'origine colique, on passera à une présentation des différents cas et leur analyse à la lumière des écrits de la littérature.

I. Rappel physiopathologique :

Le mécanisme physiopathologique fondamental des diarrhées est une absorption incomplète de l'eau intraluminaire. Elle peut être due à une diminution du taux d'absorption d'eau, en rapport avec un déficit d'absorption d'électrolytes ou avec un excès de sécrétion d'électrolytes, ou à la rétention osmotique de l'eau intraluminaire [1].

On peut les séparer habituellement en trois grandes classes en fonction du mécanisme étiologique prépondérant :

- Diarrhées lésionnelles : traduisent la rupture de la barrière muqueuse responsable d'une fuite de plasma, et comportent des lésions intestinales. Le diagnostic des principales maladies organiques coliques (maladie de Crohn ou rectocolite hémorragique, cancer colique, tuberculose intestinale, colite ischémique ou post antibiotique) est habituellement aisé et repose principalement sur l'iléo-coloscopie avec biopsies [2].
- Diarrhées par malabsorption : traduisent un défaut dans les processus de digestion et d'absorption. La malabsorption a pour origine l'intestin grêle, site quasi-exclusif de l'absorption des nutriments et vitamines. Il est possible de distinguer les causes préentérocytaires ou luminaires représentées essentiellement par l'insuffisance pancréatique exocrine, la cholestase et les fistules biliaires, entérocytaires ou pariétales

représentées essentiellement par la maladie cœliaque et la maladie de Crohn et postentérocytaires dues à une rupture de la barrière épithéliale ou à un obstacle au retour lymphatique intestinal.

- Diarrhées hydro-électrolytiques : peuvent être :
 - Motrices : dues à une accélération du transit intestinal et donc une diminution du temps de contact entre la muqueuse intestinale et les solutés. L'étiologie la plus fréquente est la colopathie fonctionnelle, mais la recherche d'une hyperthyroïdie et d'un diabète est indispensable, dans un second temps, on pourra être amené à rechercher une tumeur carcinoïde ou une neuropathie viscérale.
 - Sécrétoires : dues à la malabsorption ou à la sécrétion d'électrolytes, et donc d'eau, dans la lumière intestinale. Il faut rechercher une prise médicamenteuse notamment de laxatifs, demander une iléo-coloscopie avec biopsies coliques systématiques à la recherche d'une colite microscopique même en l'absence de lésion endoscopique, les tumeurs neuroendocrines, les mastocytoses et certaines infections parasitaires et virales peuvent également être en cause.
 - Osmotiques : liées à l'ingestion de substances physiologiquement osmotiques ou un déficit en disaccharidases et malabsorption spécifique des glucides [3].

II. Les causes des diarrhées chroniques :

Les étiologies des diarrhées chroniques sont multiples, surtout d'origine colique et iléale distale, on distingue également les causes gastriques (cancer gastrique et gastrite atrophique), les causes greliques, les causes pancréatiques et hépatobiliaires, les diarrhées d'origine médicamenteuse ou alcoolique, les

diarrhées dues à une affection endocrinienne ou neurologique et enfin les diarrhées au cours du syndrome d'immunodéficience acquise [4].

La classification des diarrhées chroniques selon les mécanismes physiopathologiques est forcément trop schématique, car une cause donnée de diarrhée chronique peut faire intervenir plusieurs mécanismes (ex : une cryptosporidiose ou une giardiose de l'intestin grêle provoquent une diarrhée de mécanisme mixte : sécrétion et malabsorption). Les mécanismes de la diarrhée ne sont pas strictement indépendants entre eux (ex : une diarrhée sécrétoire majeure entraîne parfois par elle-même une accélération du transit intestinal).

Nous rappelons dans ce chapitre les principales étiologies coliques et iléales distales des diarrhées chroniques [5,6].

A. Colites inflammatoires :

1. Introduction :

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) sont des maladies qui évoluent tout au long de la vie, soit par des poussées entrecoupées de rémission, soit sur un mode chronique continu. Elles regroupent deux entités anatomo-cliniques principales ; la maladie de Crohn et la rectocolite hémorragique. Il faut noter que chez 5 à 10 % des MICI, la classification reste difficile [7].

Les MICI sont ubiquitaires, mais elles n'ont pas une répartition homogène à travers le monde. Elles sont surtout fréquentes en Europe et en Amérique du nord où l'incidence est de l'ordre de 15 à 20 pour 100.000 habitants et par an [8].

L'étiologie des MICI demeure à ce jour inconnue, malgré les nombreuses études réalisées dans ce domaine.

Les signes cliniques des MICI sont relativement proches. Ces signes sont peu spécifiques et souvent ne suffisent pas pour différencier les deux affections.

La coloscopie avec iléoscopie, les biopsies étagées et l'étude anatomopathologique sont alors nécessaires aux diagnostics positif et différentiel.

2. Rectocolite hémorragique (RCH):

2.1 – Apport de la coloscopie :

L'endoscopie est une étape capitale pour le diagnostic de la RCH. L'iléo-pancoloscopie avec des biopsies est le principal examen diagnostique.

A la coloscopie, les lésions élémentaires rencontrées peuvent être évolutives sans préjuger de leur stade ou cicatricielles [9].

- Lésions évolutives :
 - Les ulcérations : sont les lésions les plus fréquentes. On distingue les ulcérations superficielles et les ulcérations creusantes. Les ulcérations superficielles peuvent être nombreuses, rondes, ovalaires, en « raquettes » ou en « carte de géographie », variant de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Leur fond est blanchâtre, les bords sont réguliers ou irréguliers ; parfois, ces ulcérations confluent, ne laissant subsister que quelques lambeaux de muqueuse réalisant de grandes bandes ulcérées dans l'axe longitudinal du colon. Les ulcérations creusantes sont profondes, arrondies ou irrégulières, de taille variant de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Elles peuvent avoir parfois un aspect pseudonéoplasique avec un gros bourrelet péri-ulcératif. Une forme particulière est constituée par les ulcérations en « puits » ; elles sont petites, de 2 à 5mm, très creusantes, à l'emporte-pièce, souvent séparées les unes des autres par une muqueuse totalement décollée. Lorsqu'elles sont confluentes, il ne subsiste que quelques îlots de muqueuse. Dans les formes graves de colite, ces ulcérations peuvent mettre à nu la musculature,

le fond n'est plus blanc nécrotique, mais rose, et il est possible de voir la striation musculaire. La présence d'ulcérations creusantes ne contre-indique pas la pratique des biopsies qui doit porter sur les bords de celles-ci et non sur le fond. Les ulcérations aphtoïdes ne se rencontrent que dans la maladie de Crohn.

- Les lésions muqueuses non ulcérées : pour lesquelles la muqueuse peut être fragile, hémorragique, « pleurant le sang » et granitée ; cet aspect se voit surtout dans les formes mineures de la RCH. La muqueuse peut être boursouflée, oedématiée, réduisant la lumière intestinale et les ulcérations peuvent être complètement masquées. L'érythème doit être franc. Dans la RCH, l'érythème est diffus et continu.
- Les sténoses : où il faut en distinguer deux types. Le premier type est la sténose cicatricielle où la muqueuse pré-sténotique est normale ou peu altérée ; la sténose ne mesure que quelques millimètres et il n'y a pas d'ulcérations sténotiques. Le second type est la sténose ulcérée, constituée par une ou plusieurs ulcérations superficielles ou creusantes ; elle est bordée en aval par une muqueuse boursouflée, ulcérée ; leur taille ne permet pas le passage du coloscope. Leur présence doit inciter à de nombreuses biopsies pour éliminer une tumeur ; les biopsies doivent porter sur les bords et dans la sténose elle-même.
- Les fistules : se rencontrent essentiellement dans la maladie de Crohn.
- Lésions cicatricielles :
 - Les cicatrices d'ulcérations : sont des zones blanchâtres, linéaires, étoilées, planes ou légèrement déprimées. La muqueuse est pâle et dépolie mais vascularisée. Cette vascularisation est importante car elle permet de différencier la cicatrice d'une ulcération très superficielle.

- Les pseudopolypes : sont des néoformations de taille variable, allant de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Ce sont des séquelles d'ulcérations. Ils peuvent coexister avec des ulcérations et il ne faut pas les confondre avec des reliquats muqueux lorsque les ulcérations sont très étendues en surface.
- La restitution ad integrum : où la muqueuse peut redevenir strictement normale en endoscopie, mais les biopsies multiples retrouvent une muqueuse cicatricielle dans la RCH.

En conclusion, l'aspect macroscopique de la RCH est celui d'ulcérations superficielles ou creusantes, avec la formation de pseudopolypes, l'érythème est diffus et continu sans intervalle de muqueuse saine. La muqueuse est granitée, fragile et hémorragique, rarement boursouflée. Les sténoses ulcérées ou non sont rares et le rectum est constamment atteint.

L'iléo-coloscopie permet d'évaluer l'étendue exacte de la maladie, le degré de sévérité et de délimiter au mieux l'extension coliques.

Elle est contre-indiquée dans les formes sévères et en cas de colectasie ; le risque de perforation étant alors majeur.

Par ailleurs, le rôle de la coloscopie dans le dépistage du cancer colique sur la RCH est essentiel dans les formes chroniques évoluant depuis plus de 10 ans [10].

2.2- Données anatomo-pathologiques :

Les lésions histologiques de la RCH se cottonent à la muqueuse et la partie superficielle de la sous muqueuse. Elles sont comme les lésions macroscopiques continues et homogènes. Elles comportent habituellement des pertes de substances et dans la muqueuse intercalaire, toujours pathologique, un infiltrat lymphoplasmocytaire du chorion, des abcès cryptiques, une perte de la

mucosécrétion et une modification architecturale des glandes. Il n'y a habituellement pas de sclérose et jamais de granulome tuberculoïde. Il faut souligner qu'il n'existe pas de signes histologiques spécifiques de la RCH et que le diagnostic est porté sur un faisceau d'arguments cliniques, endoscopiques, histologiques et évolutifs [11].

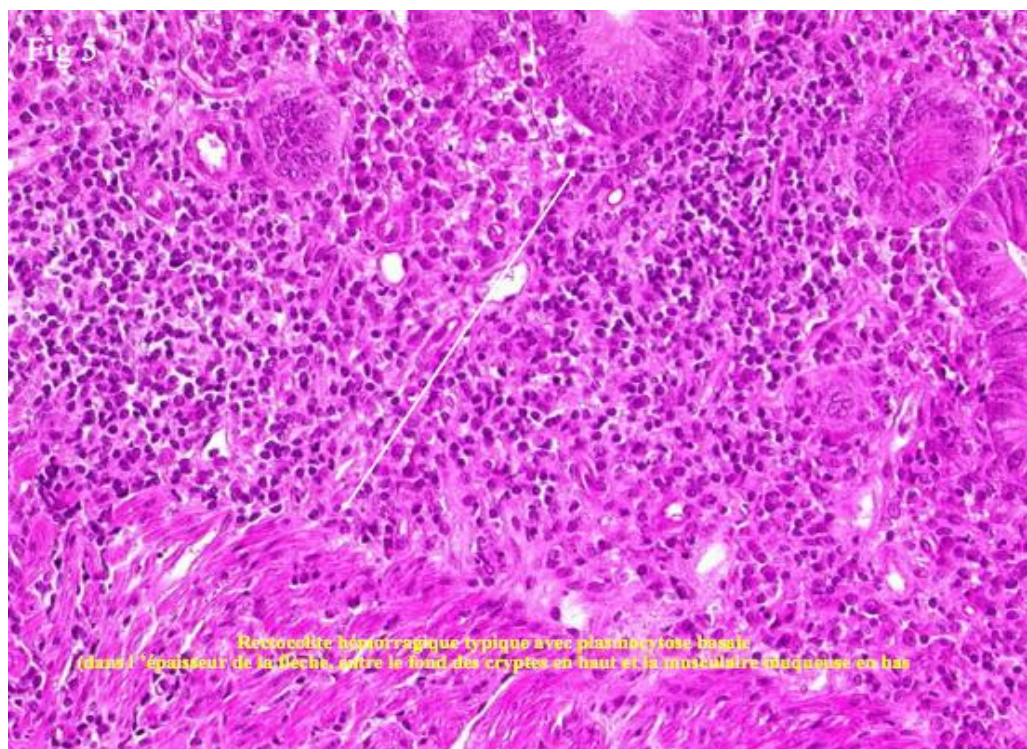


Image 19 : aspect microscopique de la RCH, avec une plasmocytose locale [99].

3. Maladie de Crohn (MC) :

3.1- Apport de la coloscopie : [12,13]

L'endoscopie est l'examen de référence pour établir le diagnostic de la MC et pour en évaluer la topographie. Associée aux données cliniques et biologiques, elle permet également d'en apprécier la sévérité :

- Etablissement du diagnostic :

Il repose essentiellement sur les données de l'iléo-coloscopie qui permet de décrire les lésions élémentaires et leur topographie et de réaliser des biopsies

étagées. Les lésions élémentaires de la MC iléocolique sont, par ordre décroissant, les ulcérations superficielles, les ulcérations creusantes, l'œdème et l'érythème, les pseudopolypes, les ulcérations aphtoïdes, les sténoses ulcérées ou non ulcérées et l'aspect pavimenteux. Aucune de ces lésions endoscopiques n'est spécifique de la MC. Toutefois, les ulcérations aphtoïdes sont considérées comme les lésions les plus caractéristiques de la MC. Dans la MC, les lésions sont le plus souvent discontinues et séparées par des zones d'apparence normale. L'atteinte de la valvule iléo-caecale et de l'iléon terminal présente dans environ un tiers des cas, ou d'un autre segment du tube digestif, est un argument décisif pour le diagnostic. Il est indispensable de réaliser des biopsies étagées à la fois en zones saines et en zones pathologiques lors d'une première poussée de la MC.

- Evaluation de la sévérité de la poussée :

La coloscopie n'est pas contre-indiquée en cas de suspicion de poussée colique sévère. Cet examen est jugé par certains comme indispensable pour confirmer la sévérité de la colite et de guider le traitement. Les signes endoscopiques de gravité sont les ulcérations profondes mettant à nu la musculature ou occupant plus de tiers de la superficie d'un segment colique et les décollements muqueux. Ces signes endoscopiques de gravité ont une valeur prédictive positive de l'ordre de 90 % mais une faible valeur prédictive négative dans la MC. En cas de colite aigue sévère, la progression doit être prudente et l'insufflation minimale ; toutefois, une augmentation du risque de complications de l'endoscopie colique n'est pas clairement documentée dans cette situation.

3.2- Données anatomo-pathologiques :

Au cours de la MC, l'examen anatomo-pathologique des biopsies coloscopiques recherchera des granulomes tuberculoïdes constitués d'un amas de cellules épithélioïdes et de cellules géantes sans nécrose, avec une couronne

lymphocytaire. Ces granulomes sont présents dans 30 à 50 % des MC. Leur présence est très évocatrice de la MC, bien qu'ils puissent se voir dans d'autres affections (tuberculose intestinale, maladie de Behcet), ils constituent un précieux argument diagnostique.

Les ulcérations, parfois prolongées par des fistules ou fissures, reposent sur un tissu inflammatoire, puis scléreux. Entre les ulcérations, la muqueuse est souvent normale ou inflammatoire (infiltrat lymphoplasmocytaire) avec quelques abcès cryptiques et une mucosécrétion conservée. Des follicules lymphoïdes néoformés se retrouvent dans toutes les couches de la paroi. La sclérose responsable de l'épaississement macroscopique et des sténoses, siège dans la sous-muqueuse entourant les ulcérations, et dans la séreuse [11].

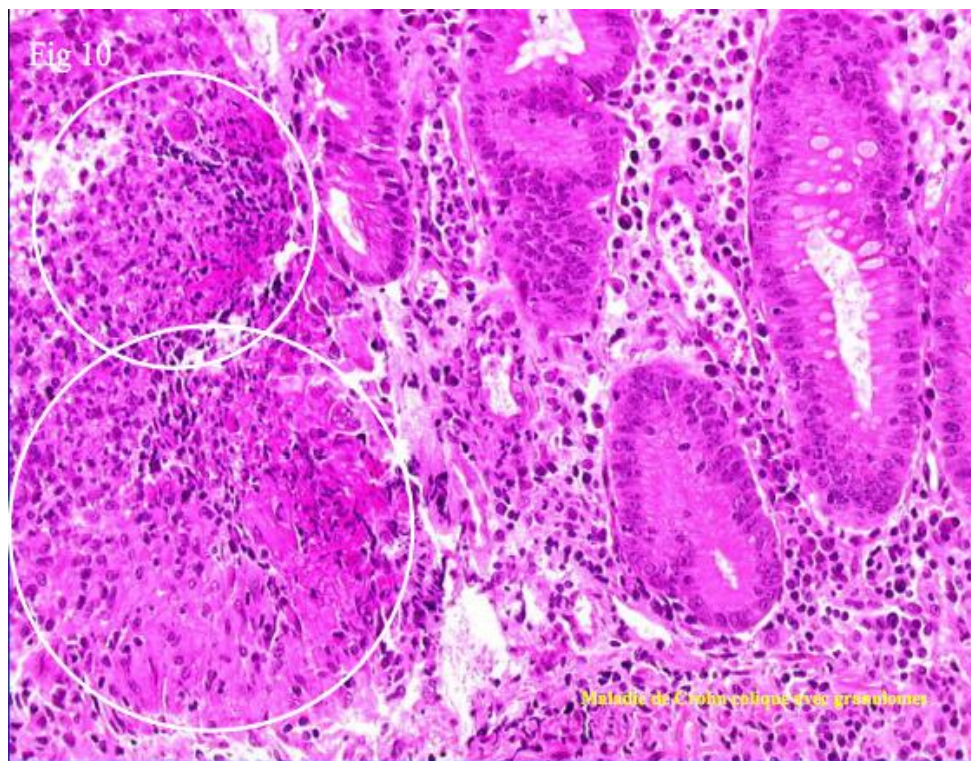


Image 20 : granulomes épithélioïdes gigantocellulaires au cours de la maladie de Crohn. Les granulomes sont des groupements de cellules contenant en proportions variables des cellules épithélioïdes, des cellules géantes et des lymphocytes [99].

De nombreux signes endoscopiques permettent de distinguer généralement la RCH de la MC d'une part et ces deux affections des autres colites d'autre part.

Tableau VIII: Principaux caractéristiques endoscopiques différentielles entre RCH et MC

RCH	MC
Continuité lésionnelle	Discontinuité lésionnelle
Atteinte rectale constante	Intégrité rectale chez 50 % des cas
Pas ou peu d'atteinte iléale	Atteinte iléale fréquente
Muqueuse ulcérée, granulaire, pas de fissuration	Fissuration, aspect en pavé
Hypervascularisation marquée	Hypervascularisation modérée
Séreuse normale	Inflammation séreuse marquée
Raccourcissement colique, rares sténoses	Microcolie, sténoses segmentaires fréquentes
Lésions aiguës, excoriations, fistules recto-vaginales.	Lésions anales très fréquentes, fistules anales, ulcérations et fissures.

B. Les tumeurs coliques :

1. Introduction :

Par leur fréquence et leur gravité, les cancers colorectaux (CCR) représentent un problème de santé publique. Au Maroc, vue l'absence de registre de cancer, les données épidémiologiques sur ce cancer restent méconnues.

A l'échelle mondiale, l'incidence de CCR est de 945.000 nouveaux cas par an et le nombre des décès annuels est de 490.000.

Avec plus de 37.000 nouveaux cas chaque année, le CCR est, avec le cancer du sein, le cancer le plus fréquent en France pour les deux sexes réunis.

Sa survie à 5 ans reste proche de 40 % malgré les progrès réalisés dans son dépistage et sa prise en charge thérapeutique. C'est un cancer habituellement précédé pendant de nombreuses années d'une tumeur bénigne, l'adénome ; ce qui permet d'envisager une stratégie de dépistage [14].

La filiation adénome-cancer ne fait actuellement plus de doute. Sa durée moyenne est estimée à une dizaine d'année. Les adénomes plans ont un risque plus élevé et plus rapide (2 à 3 ans) de transformation maligne, et sont le siège d'une dysplasie sévère chez 40 % des cas [14].

Cette transformation maligne est en fonction de la taille de l'adénome, de la présence d'une composante villose et du degré de la dysplasie [15]. La détection et l'exérèse complète interrompent la séquence adénome-carcinome et empêchent ainsi le développement ultérieur [16].

La coloscopie est l'examen clé du diagnostic avec une sensibilité de 96 % et une spécificité de 98 % [17]. Elle assure, après une préparation colique correcte, une parfaite exploration de la muqueuse colorectale sauf si la tumeur est sténosante. Elle permet de voir la tumeur, de faire des biopsies et de rechercher des lésions associées ; polypes présents chez 50 % des cas dont elle réalise parfois l'exérèse, ou une deuxième tumeur synchrone retrouvée chez 3 à 10 % des cas [18]. Cependant, la coloscopie peut méconnaître 15 à 20 % d'adénomes plans qui comportent un risque élevé de dégénérescence, ou les adénomes de moins de 1 cm de diamètre.

D'où l'intérêt de réaliser des colorations vitales et des endoscopes avec grandissement de l'image pour ce type de lésions. Dans ce cadre, la coloscopie possède plusieurs intérêts.

2. Intérêt de la coloscopie :

2.1- Dépistage : [19]

Les tumeurs bénignes colorectales sont souvent appelées polypes. Ce terme ne désigne qu'un aspect macroscopique : formation arrondie, circonscrite, faisant saillie dans la lumière intestinale, sur laquelle elle s'implante soit directement : polype sessile, soit par l'intermédiaire d'un pédicule étroit : polypes pédiculé, de taille variable (1 cm à plusieurs cm), de couleur rose et de surface lisse, siégeant préférentiellement dans le rectum et le colon descendant (70 % des cas) et sont multiples dans 40 % des cas, des localisations isolées dans le colon droit peuvent se voir. Il s'agit d'une entité purement macroscopique qui recouvre une grande diversité de lésions histologiques : tumeurs épithéliales, tumeurs non épithéliales et pseudotumeurs. La coloscopie totale est l'examen de référence pour le diagnostic d'adénome, tant par sa sensibilité que par la possibilité de résection qui permet une étude histologique complète. Seules les lésions sessiles de petite taille peuvent être difficiles à objectiver, notamment en cas de préparation colique insuffisante. Les lésions volumineuses non réséquables par voie endoscopique sont simplement biopsiées avant le geste chirurgical.

2.2- Diagnostic : [20]

La coloscopie est l'examen clé qui permet de mettre en évidence la tumeur colique, d'en confirmer la nature par des biopsies systématiques, et d'explorer le reste du cadre colique. Le développement de la vidéo-endoscopie constitue un progrès supplémentaire, elle permet de mettre en évidence une lésion colique végétante, ulcéro-végétante ou infiltrante, dure et irrégulière, saignant au contact

du tube. Parfois il s'agit d'une lésion polyploïde d'allure banale ou d'une tumeur villositaire, dont la dégénérescence est une découverte histologique.

Le reste du cadre colique est minutieusement examiné à la recherche de polypes associés ou d'un deuxième néoplasme colique synchrone.

Trois formes anatomiques sont classiquement décrites :

- La forme végétante : revêt l'aspect d'une masse exophytique, encéphaloïde, sessile et volontiers volumineuse, bosselée, irrégulière et friable, saillant dans la lumière colique. Cet aspect est très fréquent dans le colon droit et la tumeur est rarement sténosante compte tenu du diamètre colique. Souvent la lésion est cratériforme, ulcérée en surface, à l'origine de l'infection de la tumeur.
- La forme infiltrante : squirrheuse, revêt l'aspect d'une tumeur dure rétractant la paroi colique, aboutissant à une sténose plus ou moins serrée qui réalise le cancer en virole très fréquent au niveau du colon gauche.
- La forme ulcéreuse pure : creusant la paroi intestinale, est rare.

Généralement il s'agit de lésion mixte, ulcéro-infiltrante ou ulcéro-végétante (ulcération entourée d'un bourrelet grossièrement circulaire, dont le versant externe apparaît recouvert de la muqueuse saine et le versant interne de la muqueuse tumorale).

Ces lésions siègent sur le colon sigmoïde dans 50 % des cas, sur le caecum ou le colon ascendant dans 25 % des cas, il est plus rare sur le colon transverse et le colon descendant.

Il ne semble pas exister de variations liées à l'âge ou au sexe entre les différentes localisations.

Des prélèvements biopsiques multiples sont faits pour une étude histologique qui seule donne le diagnostic de certitude d'adénocarcinome qui

représente 95 % des cancers coliques et peuvent être répartis en trois groupes selon le degré de différenciation :

- Tumeurs bien différenciées : 70 à 75 % des cas
- Tumeurs moyennement différenciées : 10 % des cas
- Tumeurs indifférenciées : 5 % des cas.

2.3- Thérapeutique : [21]

2.3.1- curatif : polypectomie endoscopique

C'est l'exérèse endoscopique des polypes adénomateux à l'anse diathermique, elle diminue la mortalité et l'incidence du cancer colorectal.

L'examen anatomo-pathologique de l'adénome est indispensable, Le polype doit donc être récupéré lors de l'endoscopie pour une analyse histologique.

C'est le traitement suffisant d'un adénome contenant un foyer de carcinome intramuqueux. En cas d'adénocarcinome invasif, elle peut être suffisante si tous les critères suivants sont remplis :

- Exérèse et examen histologique complet du polype ;
- Carcinome bien ou moyennement différencié ;
- Absence d'embole lymphatique ;
- Marge de sécurité supérieure à 1 mm.

Après polypectomie endoscopique, une coloscopie de contrôle est recommandée à 3 ans en cas d'adénome unique supérieur à 1 cm et d'adénome avec contingent villosus. Si elle est normale, une coloscopie est effectuée 5 ans plus tard. Un contrôle à 3 mois est nécessaire en cas de carcinome invasif afin de vérifier le caractère complet de l'exérèse.

2.3.2– Palliatif :

La coloscopie permet également la prise en charge palliative des tumeurs coliques, notamment par la possibilité de mise en place de prothèse en cas de lésions sténosantes non opérables.

C. Les colites infectieuses chroniques :

1. Aspects généraux :

Les diarrhées chroniques peuvent également être d'origine infectieuse, elles sont causées par des micro-organismes et résultant principalement de deux mécanismes : la production de toxines et l'habilité de l'organisme pathogène à coloniser l'intestin. Quelques toxines sont soit ingérées telles quelles, soit sont produites dans la lumière du tractus digestif ou dans le tissu. Certains pathogènes produisent essentiellement une sécrétion intestinale sans lésions tissulaires, alors que d'autres provoquent des lésions muqueuses [22].

Les aspects histologiques de la colite infectieuse sont très variables et peuvent correspondre à : une muqueuse normale, une muqueuse ne montrant que de l'œdème, une muqueuse siège d'une inflammation aigue (présence de polynucléaires neutrophiles) légère, modérée ou sévère avec quelques foyers de nécrose, et parfois la muqueuse ne montre que des lésions résiduelles [23]. Cette variabilité est due à l'évolution naturelle de la maladie. De plus, pour un germe donné, elle porte à la fois sur la virulence de la bactérie et sur la réponse de l'hôte.

2. Aspects spécifiques :

2.1– Tuberculose intestinale :

Doit être évoquée devant tout patient souffrant d'une diarrhée chronique et d'un syndrome infectieux [24].

C'est une maladie segmentaire qui se développe au niveau de la région iléo-caecale mais peut également être localisée dans le reste du colon et du rectum [24].

Les manifestations cliniques sont non spécifiques et la coloscopie s'est avérée très utile dans le diagnostic de la tuberculose colique [25].

En coloscopie, il existe un épaissement pariétal, une sténose, des nodules, des ulcérations intéressant le plus souvent la région iléo-caecale, avec rétraction du bas fond caecal et béance valvulaire, ainsi de multiples bandes fibreuses propagées de façon aléatoire et des formations de poches ont été vues [25,26].

Sur les biopsies, on retrouve un granulome épithélio-giganto-cellulaire avec une nécrose caséuse et parfois la présence de Bacille de Koch [24].

2.2- Yersinia Enterolytica :

Cette entérobactérie, responsable de colite aiguë, peut provoquer aussi une diarrhée chronique.

Des études épidémiologiques ont mis en évidence des foyers d'infection durant l'hiver.

Les infections humaines résultent de l'ingestion d'aliments contaminés (viande de porc), d'eau ou de lait.

La coloscopie peut montrer des lésions coliques proches de la MC : aspect inflammatoire, petites ulcérations muqueuses ou ulcères aphtoïdes punctiformes. Ces lésions prédominent au niveau de l'iléon terminal, le caecum et le colon ascendant.

Elle permet également de faire des biopsies pour une étude histologique.

L'étude anatomo-pathologique objective la présence d'une ulcération entourée par une muqueuse œdémateuse et infiltrée d'éléments inflammatoires

mixtes, la distribution de cet infiltrat est hétérogène. Une inflammation active peut être observée dans des biopsies prélevées au sein des zones endoscopiquement normales du colon [27,28].

2.3- Les colites parasitaires : [29,30]

Ces colites sont parmi les premières causes de morbidité dans le monde. Leur épidémiologie est très liée à un défaut d'hygiène (péril fécal), ce qui explique que les pays en développement sont les plus concernés.

Deux parasitoses peuvent être responsables de colites : l'amibiase et la bilharziose. L'examen parasitologique des selles, même répété, n'est pas toujours suffisant à leur diagnostic.

L'indication de la coloscopie dans les infections parasitaires est également de plus en plus restreinte. Elle peut présenter un intérêt dans les bilharzioses évolutives en permettant une biopsie de la muqueuse rectale qui retrouve les œufs enchâssés dans la muqueuse. Les biopsies rectales ou coliques peuvent également être d'une aide précieuse dans le diagnostic des amibiases intestinales invasives.

- L'amibiase a une distribution mondiale. Les lésions les plus fréquentes affectent le caecum, l'appendice et le recto-sigmoïde. Cependant, les lésions peuvent se retrouver dans tout le cadre colique.

Cet état pathologique résulte de l'infestation humaine par la forme pathogène de l'amibe *Entamoeba Histolytica*.

A côté de la forme dysentérique aiguë, il existe des formes chroniques.

La coloscopie, parfois normale, peut montrer :

- Des lésions évolutives : des lésions précoces amibiennes correspondent à des petites surélévations mucoïdes jaunâtres contenant du matériel nécrotique où le parasite peut être mis en évidence. Ultérieurement, les

ulcères ovoïdes cernés par un bord surélevé se forment et s'étendent le long du cadre colique. Les ulcères peuvent confluer formant de larges plages nécrotiques et inflammatoires, séparées par des plages de muqueuse intacte irrégulièrement hyperhémée. Ils se développent habituellement lentement, contrecarrés par une prolifération cellulaire et la formation de fibrose, ce qui protège de la perforation.

- Sur le rectum et le colon, des érosions superficielles entourées d'un halo rouge, séparées par de la muqueuse saine ou de simples zones érythémateuses. Parfois, sur le rectum, une muqueuse inflammatoire parfois hémorragique, avec des lésions en coup d'ongle plus ou moins confluentes.
- Des pseudopolypes inflammatoires et un aspect de MC ou RCH ont été rapportés dans le cadre de colite amibienne, raison pour laquelle il est important de rechercher de manière approfondie les amibes dans chaque cas de colite, étant donné que le traitement aux corticoïdes peut causer d'importantes complications telles que des perforations coliques.

Les biopsies doivent être réalisées sur les berges de l'ulcère car l'organisme y est le plus souvent présent. Les organismes typiques sont de grande taille, ronds à ovoïdes, d'un diamètre variant de 4 à 6 μ , leur cytoplasme est volumineux, rosé avec une apparence granuleuse ou vacuolaire.

Au sein de la muqueuse avoisinante, on objective une inflammation chronique constituée de lymphocytes, d'histiocytes et de plasmocytes associés à des follicules lymphoïdes. L'inflammation peut être peu importante par rapport à la nécrose tissulaire. Cet aspect est typique de l'amibe *Entamoeba histolytica*.

- La bilharziose : endémie parasitaire méconnue, dont l'impact dans les pays endémiques est très sous-estimé en raison d'une évolution

chronique en règle peu bruyante, et ne s'observe que chez les sujets venant d'un pays d'endémie.

Les formes sévères donnent des signes endoscopiques : congestion de la muqueuse, aspect granuleux de la paroi, pseudopolypes.

Un bon moyen diagnostique est la recherche des œufs de bilharzies dans une biopsie rectale.

D. Les colites ischémiques :

1. Introduction :

La colite ischémique est constituée de l'ensemble des lésions secondaires à une anoxie d'origine circulatoire, artérielle ou veineuse, aiguë ou chronique, de la paroi du colon et/ou du rectum. Elle constitue l'accident vasculaire digestif le plus fréquent : 50 à 60 % de toutes les pathologies vasculaires du tractus digestif et 3 à 10 % des hémorragies digestives basses [31, 32, 33, 34]. Elle touche préférentiellement le sujet âgé et représente près de la moitié des colites organiques du sujet de plus de 50 ans. Cette pathologie présente un grand polymorphisme clinique et l'existence de tableaux souvent peu spécifiques tend à en faire sous estimer l'incidence [35].

Deux types de colites ischémiques peuvent être distingués :

La forme non gangréneuse ou mineure, dite colite ischémique transitoire ou chronique et la forme gangréneuse [32]. Dans la forme mineure, de loin la plus fréquente (70 % environ), seule la muqueuse est atteinte et la symptomatologie est modérée, peu spécifique, spontanément résolutive et sans séquelles. La forme chronique correspond à une atteinte intermédiaire avec une ischémie atteignant la couche musculaire et aboutissant soit à une sténose, soit à une inflammation chronique. Elle constitue 10 à 20 % des cas. La gangrène colique est le type le

plus grave avec une ischémie transmurale irréversible, constituant une urgence chirurgicale à pronostic réservé [36].

2. Intérêt de la coloscopie :

Elle est devenue l'examen de choix et constitue la référence pour le diagnostic. Cependant, elle est utile pour le pronostic et le traitement.

Elle permet la visualisation de lésions muqueuses modérées : muqueuse pâle, friable, avec des télangiectasies [37] ; une muqueuse rouge violacée, épaissie, saignante avec parfois des hématomes sous muqueux [24].

Elle permet également la réalisation de plusieurs prélèvements biopsiques afin d'éliminer une tumeur colorectale [32].

Elle est contre indiquée dans les formes graves et elle doit toujours être pratiquée avec prudence, sans insufflation excessive. La distension du colon par de l'air à une pression supérieure à 30 mmHg diminue le flux sanguin et un risque de survenue ou d'aggravation des lésions ischémiques ou de perforation est théoriquement possible, mais en pratique, négligeable [31]. Le diagnostic coloscopique de colite ischémique est compliqué de perforation en 0,2 à 0,4 % des cas [38]. L'examen doit être arrêté dès que les lésions graves sont rencontrées.

La coloscopie doit être réalisée rapidement en raison du caractère rapidement réversible de certaines lésions [39]. Les lésions endoscopiques de colite ischémique sont à limites nettes et rapidement évolutives. Le caractère segmentaire est évocateur d'une origine ischémique. La fréquence des localisations décroît du rectum vers le caecum : 75 % intéressant le colon gauche et le recto-sigmoïde, 15 % environ le colon transverse et 10 % le colon droit [31].

Trois stades endoscopiques ont été décrits :

- Stade 1 : œdème et érythème de la muqueuse ;
- Stade 2 : ulcération non nécrotique, reposant sur une muqueuse oedématiée ;
- Stade 3 : nécrose extensive avec un aspect gris-noir du colon.

En cas de nécrose de petite taille, la coloscopie doit être répétée dans les 2 à 3 jours pour rechercher une aggravation des lésions [40].

La coloscopie évalue la gravité et l'étendue des lésions étant donné que la muqueuse est la couche la plus sensible à l'ischémie [39].

Trois stades évolutifs lésionnels ont été décrits [41]:

- A la phase aiguë pendant les 24 premières heures, la muqueuse est constituée de plages blanchâtres avec disparition des capillaires, alternant avec des plages érythémateuses et œdémateuses.
- A 48 heures, les plages érythémateuses fusionnent et de petites érosions apparaissent ainsi que des taches purpuriques.
- A partir du troisième jour, les ulcérations deviennent extensives en carte géographique, parfois convergentes. Les ulcérations peuvent être associées à des plages noirâtres.

En l'absence de nécrose, les lésions cicatrisent dans un délai moyen de 6 mois. En cas de colite ischémique ulcérée chronique, la muqueuse apparaît cicatricielle, amincie, atrophique, pouvant disparaître par endroits, remplacée par un tissu scléreux. Si une sténose se constitue, la coloscopie objectivera une sténose fibreuse, régulière, concentrique, avec une muqueuse pâle, atrophique et des érosions qui peuvent persister [42].

Dans quelques cas, la coloscopie peut devenir thérapeutique par décompression d'un intestin distendu par une colectasie, ou dilatation endoscopique au ballonnet des formes sténosantes [42,43].

E. Les colites radiques :

1. Introduction :

La radiothérapie est directement toxique pour le colon et le rectum. Les complications correspondent à deux tableaux cliniques : la recto-colite radique aiguë et la recto-colite radique subaiguë et chronique. Cette distinction repose sur des mécanismes physiopathologiques différents.

L'incidence exacte des recto-colites radiques n'est pas connue. L'appréciation en est difficile en raison du caractère hétérogène des populations étudiées ; selon les études, elle varie de 0,5 à 30 %.

Une diarrhée chronique, constitue le mode de présentation habituel en cas d'atteinte chronique du colon. Plusieurs facteurs, diversement associés d'un malade à l'autre selon l'étendue et la topographie des lésions, interviennent dans la genèse de la diarrhée.

La diarrhée dans la colite radique est une diarrhée hydro-électrolytique, lésionnelle, secondaire à un déficit d'absorption ou de sécrétion anormale d'eau et d'électrolytes (surtout le sodium) sans malabsorption des nutriments et sans accélération du transit, d'où l'accès à la coloscopie.

1. Apport de la coloscopie :

L'endoscopie confirme le diagnostic d'iléo-colopathie ou recto-sigmoïdite radiques. Les colites post-radiques passent, comme déjà cité, par deux phases : une phase aiguë avec des lésions non spécifiques : une muqueuse fragile qui saigne au moindre contact avec des ulcérations irrégulières, et une phase

chronique avec un aspect atrophique et pâle de la muqueuse, des télangiectasies assez spécifiques, comme on peut avoir des sténoses courtes ou longues qui résultent soit d'une cicatrisation des ulcérations, soit de l'altération de la paroi.

La coloscopie doit être systématique après toute irradiation abdominale, pour juger de l'état de la muqueuse colique. Les rectorragies sont une indication de choix de la coloscopie en urgence, bien que sa réalisation soit difficile, l'endoscopie peut en outre jouer un rôle thérapeutique par l'électrocoagulation des lésions. La principale difficulté est le diagnostic différentiel entre une sténose radique et une compression extrinsèque néoplasique que l'endoscopie distingue en montrant des télangiectasies très évocatrices. Les biopsies ne doivent être faites qu'en cas de doute et seront très prudentes en raison du risque de fistulisation.

Les biopsies prudentes confirment au besoin la nature ischémique des lésions et permettent d'écarter une récurrence tumorale endoluminale. Ceci reste néanmoins un élément contingent, puisque cette récurrence peut être à développement essentiellement péri-colique et épargne la muqueuse [44].

F. Les colites microscopiques :

1. Introduction :

Les colites microscopiques sont une cause fréquente de diarrhée chronique chez l'adulte. Elles ont été décrites en 1976, mais sont encore sous diagnostiquées. Les colites microscopiques sont des affections bénignes qui peuvent évoluer spontanément vers la rémission ou, le plus souvent, évoluer avec des phases de répit et de rechute.

Les symptômes sont souvent anciens et sans retentissement sur l'état général, le maître symptôme est une diarrhée chronique, fécale, aqueuse, diurne

et nocturne de type sécrétoire, ne cédant pas au jeune, ne contenant ni sang, ni mucus ou glaire, ni pus en général, elle est souvent abondante.

L'examen clinique est en général sans particularité ou révèle une légère sensibilité abdominale, le bilan biologique est normal sans inflammation ni troubles électrolytiques.

Il s'agit d'une maladie des personnes âgées avec une forte prépondérance féminine. En outre, un diagnostic de colite microscopique doit inciter à rechercher des maladies auto-immunes associées telles que la maladie cœliaque.

Le terme de colite microscopique (CM) recouvrera actuellement deux entités, la colite collagène (CC) et la colite lymphocytaire (CL). Il s'agit par définition d'un syndrome anatomo-clinique, associant une diarrhée hydrique chronique, sans anomalies coloscopiques, à des lésions inflammatoires de la muqueuse colorectale, détectées par l'étude microscopique des biopsies endoscopiques [45, 46,47].

2. Apport de la coloscopie :

Bien que la CM se définisse en principe par la normalité macroscopique du colon, cette règle n'est pas absolue et dans 30 % des cas, la coloscopie a montré des anomalies non spécifiques, sans caractère pathologique franc, telles qu'un œdème, un érythème, une visibilité anormale de la trame vasculaire, voir un aspect de macules rouges ou de lacérations hémorragiques du colon droit, ou encore des polypes, des adénomes ou des diverticules [46, 48].

Des biopsies multiples et étagées, au cours d'une pancoloscopie, portant tant en muqueuse saine qu'au niveau des anomalies ci-dessus, doivent être pratiquées, car les lésions sont souvent discontinues, et d'intensité variable d'un niveau à un autre [49].

Les anomalies histologiques des CM sont globalement pancoliques. Néanmoins, au cours de la CC, l'épaississement de la bande collagène sous

épithéliale est parfois plus marqué dans le colon proximal que dans le colon distal, et absent dans le rectum. De même, l'infiltrat inflammatoire de la lamina propria peut être moins intense voir absent dans le rectum par rapport au reste du colon. Les deux sites endoscopiquement normaux à biopsier pour arriver à un diagnostic optimal de CM (y compris de son type) sont le colon droit et le sigmoïde (3 à 4 biopsies par site).

Si seules des biopsies sigmoïdiennes sont réalisées, deux études récentes ont montré que le diagnostic de CM ne peut être manqué, du fait des signes inflammatoires constamment présents mais le diagnostic de type de CM peut être dans de rares cas (moins de 10 %) inexact (diagnostic de CL au lieu de CC du fait du caractère exclusivement proximal de l'épaississement), ce qui n'a pas d'implication pratique dans l'état actuel des connaissances.

La CC est définie par la présence de la bande collagène qui doit être distinguée de la fibrose muqueuse et sous muqueuse des MICI, des colites ischémiques ou des colites radiques chroniques, et de la fibrose trans pariétale de la sclérodermie.

Il s'agit d'un épaississement de la membrane basale normale mesurant 4,6 à 6,9 micromètres. La plupart des auteurs la définissent par une épaisseur supérieure à 10 micromètres. Pour certains, il faut exiger au moins 15 à 20 micromètres pour affirmer le diagnostic, afin d'éviter toute confusion avec les anomalies constatées chez le diabétique. En pratique, le chiffre de 50 micromètres est fréquemment atteint. Il faut se référer aux corrélations anatomo-cliniques pour préciser la signification de ces chiffres : selon Pierrugues et al, parmi 40 patients sélectionnés par des biopsies systématiques, au seuil de 10 micromètres, 97,5 % des patients sont diarrhéiques ; le caractère chronique est constant au seuil de 15 micromètres.

D'autres auteurs mettent l'accent sur les altérations qualitatives plus que quantitatives, et accordent plus de valeur diagnostique à l'englobement des capillaires superficiels et à l'irrégularité de la face profonde de la membrane basale. La bande collagène est en effet souvent discontinue, parfois discrète.

La réalisation de coupes parfaitement perpendiculaires à l'épithélium de surface est absolument essentielle à la fiabilité des mesures. La coloration au trichrome de Masson peut être utile dans les formes modérées.

En immunohistochimie, la bande est composée principalement de collagène de types I, III et IV, et de ténascine. Cette composition correspond généralement à un processus de réparation post inflammatoire, par opposition au collagène constitutionnel de type IV, associé à la laminine et à la fibronectine. Par ailleurs, l'hybridation in situ ne met pas en évidence l'augmentation des ARNm du collagène ; cette constatation évoque plus un défaut de dégradation qu'une augmentation de la synthèse.

La distribution est hétérogène sur un segment colique donné et selon les segments coliques considérés. Zins et al ont étudié rétrospectivement 172 patients sélectionnés sur la présence d'une bande collagène, quelle qu'en soit l'épaisseur et sans précision des symptômes d'appel, ils évaluent la sensibilité des biopsies à 91 % dans le rectum, 96 % dans le sigmoïde et 97 % dans le colon descendant ; chez 14 des patients, la bande collagène serait retrouvée dans l'iléon terminal. Dans une série rétrospective plus modeste, parmi 17 patients réunissant les critères diagnostiques complets, Tanaka et al constatent une plus faible sensibilité des biopsies dans le rectum (27 %) par rapport aux autres sites (60 à 83 %) ; de multiples biopsies étagées, concernant au moins le colon descendant et le caecum, sont nécessaires pour approcher une sensibilité de 100 %.

La définition de la CL réunit une augmentation du nombre des lymphocytes intraépithéliaux et l'absence de la bande collagène.

Normalement inférieur à 5 % des cellules épithéliales de surface, le nombre de lymphocytes intraépithéliaux est ici au moins égal à 20 % pour la plupart des auteurs. Pour d'autres, il peut être plus modéré, aux environ de 10 %. Cet infiltrat lymphocytaire épithélial est très spécifique des CM, puisqu'il n'est retrouvé ailleurs que dans la maladie cœliaque. Au niveau des glandes, l'exocytose à lymphocytes peut constituer un aspect de cryptite.

Il s'agit de lymphocyte T, CD3+, et en majorité de lymphocytes T cytotoxiques/suppresseurs, CD8+. Ils expriment l'antigène HML-1 spécifique des lymphocytes intestinaux, ainsi qu'un récepteur (alpha-bêta) ; il est important de noter, d'un point de vue nosologique, que ce dernier diffère du récepteur (gamma-epsilon) exprimé par l'infiltrat lymphocytaire de la maladie cœliaque.

D'autres lésions sont généralement associées indifféremment à l'une ou l'autre forme, ces lésions microscopiques sont quasi constamment présentes aussi bien dans la CC que dans la CL. Elles comportent un infiltrat monocytaire modéré à intense de la lamina propria, comptant une majorité de CD4+, et une proportion variable de mastocytes et d'éosinophiles présents dans la muqueuse profonde et la sous muqueuse ; ces infiltrats seraient bien corrélés à l'augmentation des lymphocytes intraépithéliaux ; le nombre de polynucléaires neutrophiles est faible. Des lésions épithéliales focales et superficielles, aspécifiques, situées en surface et dans les cryptes ; l'absence de modifications architecturales de ces dernières interdit la confusion avec la RCH ; un fait intéressant est l'expression anormale par les cellules épithéliales d'antigène du complexe majeur d'histocompatibilité de type II (human leukocyte antigen HLA-DR).

Ces altérations inflammatoires semblent assez diffuses, mais peuvent ne pas être mises en évidence par des biopsies rectales ou coliques gauches. Il ne semble pas que l'intensité de ces altérations muqueuses ait des conséquences pronostiques.

Fondamentalement, la demande de l'examen histologique doit être orientée. En principe, la mention de l'existence d'une diarrhée chronique devrait suffire à ce que l'anatomopathologiste vérifie l'absence de tous les éléments du tableau de colite microscopique. Néanmoins, surtout dans les cas où, cliniquement, le tableau est compatible avec une forme diarrhéique de troubles fonctionnels intestinaux, il peut être intéressant de poser explicitement la question à l'anatomopathologiste: « y-a-t-il une colite microscopique ? ». En effet, si celui-ci a un doute entre un côlon subnormal et une forme fruste de colite microscopique, il pourra s'aider de la numération des lymphocytes intraépithéliaux (nombre de lymphocytes intraépithéliaux pour 100 colonocytes), avec ou sans immunomarquage des lymphocytes, et de la mesure de la bande collagène sous-épithéliale [46, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56,57].

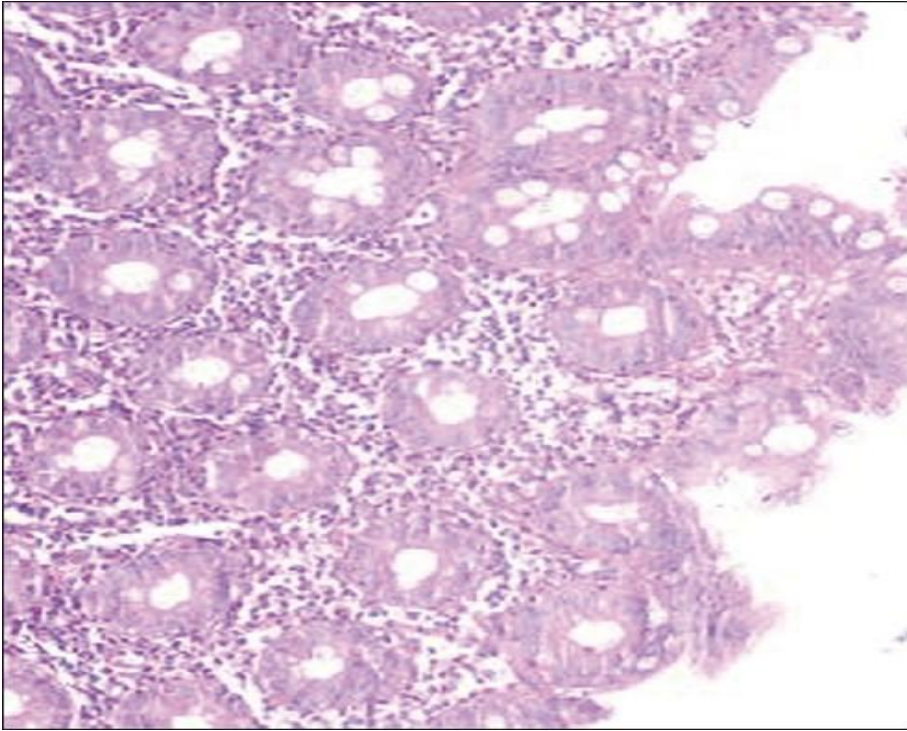


Image 21 : aspect de colite lymphocytaire montrant une augmentation marquée de lymphocytes dans la lamina [100].

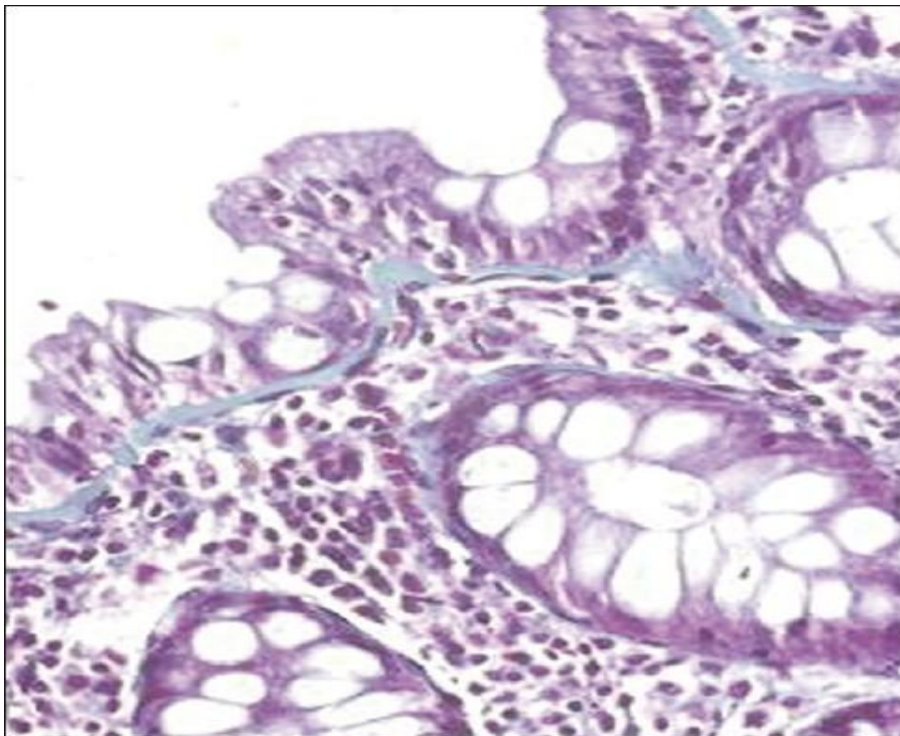


Image 22 : aspect de colite collagène montrant une bande collagène épaissie [101].

G. La colopathie fonctionnelle : [58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65]

1. Introduction :

La colopathie fonctionnelle, autrement dénommée trouble fonctionnel intestinal (TFI) est un désordre gastro-intestinale chronique, non inflammatoire, caractérisé par la présence de douleurs abdominales, de troubles de transit intestinal (diarrhée, constipation, ou alternance des deux) et de ballonnement abdominal, souvent associés.

La conception physiopathologique actuelle du syndrome de l'intestin irritable (SII) est celle d'une maladie multifactorielle qui implique des perturbations de la motricité et des troubles de la sensibilité digestive pouvant être favorisés par un état inflammatoire intestinal a minima, des facteurs endoluminaux (flore bactérienne, nutriments) et enfin des facteurs psychologiques qui modulent l'expression clinique des troubles sensitifs et/ou moteurs ainsi que leur vécu et qui conditionnent l'importance du recours aux soins.

Typiquement, la diarrhée est faite de 3 à 4 selles émises de façon rapprochée, aussitôt après le petit déjeuner. La première selle est de consistance normale ou pâteuse, les suivantes sont peu abondantes et de plus en plus liquides. Plus rarement, il s'agit d'une diarrhée motrice faite d'évacuations pluriquotidiennes de selles liquides contenant des débris alimentaires et survenant après les repas.

Fondamentalement, ces troubles ne sont pas expliqués par des anomalies organiques et le diagnostic est fait après avoir écarté par des examens approfondis toute autre cause.

En absence d'éléments objectifs, le diagnostic est établi au moyen de critères définis lors d'un consensus international d'experts dits critères de ROME

Il : présence au moins pendant 12 semaines, pas obligatoirement consécutives, dans les 12 mois précédents, d'un inconfort ou de douleurs abdominales expliquées par des anomalies structurelles ou biochimiques et qui ont au moins 2 des caractères suivants :

- Amélioration par l'émission des selles ;
- Et/ou survenue associée à un changement de la fréquence des selles ;
- Et/ou survenue associée à un changement de la forme des selles (molles, liquides, scybales dures).

2. Intérêt de la coloscopie :

Le diagnostic de TFI est clinique. La coloscopie est indiquée à chaque fois que :

- Age supérieur à 50 ans ;
- Antécédent familial de cancer colorectal ou d'adénomes colo-rectaux ;
- Symptomatologie récente ou récemment modifiée ;
- Résistance au traitement symptomatique ;
- Présence de signes d'alarme : hémorragie digestive patente ou latente (anémie hyposidérémique).
- Amaigrissement ;
- Anomalie à l'examen clinique : fièvre, masse abdominale, ascite...

La plupart des études recommandent une coloscopie après 50 ans, par contre l'étude d'OTTO suppose qu'elle peut être réalisée avant 50 ans dans la mesure de rassurer le patient d'autant plus que la composante psychique est mise en jeu dans la genèse de ces troubles.

Il n'ya pas lieu de répéter les explorations morphologiques coliques en l'absence de modification de la symptomatologie clinique.

La coloscopie a pour but de dépister une lésion organique colique ou iléale terminale. Dans les formes avec une diarrhée, on effectuera lors de la coloscopie des biopsies étagées à la recherche d'une colite microscopique.

III. Démarche diagnostique devant une diarrhée chronique :

1. Bilan de première intention :

a. examen clinique :

+ objectifs :

- affirmer la diarrhée et sa chronicité en éliminant une fausse diarrhée de constipation et une incontinence fécale.
- Préciser le type de la diarrhée.
- Apprécier son retentissement sur le patient.
- Reconnaître une cause évidente à l'interrogatoire et à l'examen clinique.

+ Interrogatoire : temps essentiel, il précise :

- âge
- antécédents :
 - Personnels : diabète, pancréatite, maladie de système, dysthyroïdie, VIH, épisodes infectieux à répétition (agammaglobulinémie), périodes diarrhéiques dans l'enfance, séjour prolongé en zone tropicale, irradiation abdominale, chirurgie antérieure en particulier sur l'estomac ou sur le grêle.
 - Toxiques : habitudes alcoolo-tabagiques, médicaments (ATB, laxatifs...) et leur date d'introduction.
 - Familiaux : cancer colique, colite inflammatoire, néoplasie endocrinienne multiple.

On s'informer également du contexte social, familial, professionnel, de l'intégration du patient dans ce contexte et des stress qui peuvent éventuellement en découler, du comportement sexuel : une diarrhée et un amaigrissement chez un homosexuel doivent faire évoquer une manifestation digestive du SIDA.

Dans notre contexte, il faut s'informer sur les antécédents personnels et familiaux de la tuberculose et sur une notion de contagio tuberculeux, vue sa fréquence au Maroc.

- la date du début des troubles et les circonstances qui les ont précédées : y a-t-il eu alors un changement d'habitudes alimentaires, un voyage outre-mer, un stress affectif, la prescription d'un nouveau médicament.
- l'abondance de la diarrhée : pour estimer le poids.
- la fréquence et le rythme de la diarrhée : 2 selles par jour ou 10 ? La diarrhée est-elle nocturne, réveillant le patient (et vraisemblablement de cause organique) ou post prandiale.
- facteurs aggravants et améliorants : le rôle de l'alimentation : le lait favorise-t-il les troubles ? Ya-t-il un aliment particulier qui déclenche ou aggrave régulièrement les symptômes (cadre complexe et mal défini de l'allergie digestive) ? Une diarrhée qui cède au jeûne est vraisemblablement de mécanisme osmotique ; lorsqu'elle ne cède pas, de mécanisme sécrétoire.
- l'aspect des selles : coloration, consistance, aspect gras, aliments non digérés, glaire, sang.
- la liste des médicaments absorbés : de nombreuses drogues, et pas seulement les antibiotiques, peuvent causer une diarrhée chronique,

persistant durant la durée du traitement, leur suspension permet parfois de faire disparaître tous les troubles.

- signes digestifs associés : douleurs abdominales, rectorragies, signes ano-rectaux, syndrome de Koenig...
- signes extra-digestifs associés :
 - Généraux : amaigrissement, anorexie, polyphagie, fièvre...
 - Articulaires : arthralgies...
 - Cutanés : flush, érythème noueux...

✚ Examen physique :

Il sera, faut-il dire, complet : examen de l'abdomen à la recherche d'une masse, d'une douleur provoquée, d'une hépatomégalie, palpation des aires ganglionnaires, examen de la région cervicale à la recherche d'un goitre, auscultation du cœur et des vaisseaux, examen des téguments, des muqueuses et des articulations, rechercher des signes de déshydratation, de malabsorption ou de carence vitaminique, rechercher des signes de dysthyroïdie et compléter éventuellement par un examen neurologique.

Certains signes recueillis par cet examen permettent de se mettre sur la voie du diagnostic (tableau IX), ainsi :

- Des selles volumineuses, souvent décolorées non sanglantes, graisseuses, laissant une tache d'huile sur l'eau de la cuvette ou sur le papier, accompagnées de douleurs péri ombilicales, de ballonnement, sont souvent des selles de mal digestion ou de malabsorption.
- Des selles fréquentes, peu abondantes, mêlées de mucus et de sang, accompagnées d'épreintes, de faux besoins, suggèrent une pathologie colique organique (une tumeur ou une maladie inflammatoire).

- Des selles très liquides, aqueuses sans graisse ni sang, sont le fait des diarrhées hydro-électrolytiques parfois banales, par simple accélération du transit colique, ailleurs plus sévères ; des diarrhées motrices d'origine endocrinienne ou neurologique, où l'on retrouve dans les selles les aliments ingérés quelques heures avant.
- Des selles liquides contenant des parcelles dures sont le fait de la fausse diarrhée de la constipation parfois traitée par des laxatifs irritants.
- Le caractère des douleurs associées à la diarrhée est parfois plus évocateur que l'aspect des selles :
- Elles ont parfois le caractère d'un syndrome de Koenig : douleur intense, paroxystique, fixe, accompagnée d'un météorisme localisé, soulagée au bout de quelques heures avec une disparition du météorisme, un bruit de filtration et parfois une selle liquide. Une lésion intestinale sténosante est alors probable.
- Le syndrome d'ischémie du grêle cause de la douleur postprandiale péri ombilicale, si intenses qu'elles font redouter l'alimentation, parfois calmées par un dérivé nitré ou un inhibiteur calcique.
- Des douleurs épigastriques de type ulcéreux associées à une diarrhée suggèrent le diagnostic de syndrome de Zollinger-Ellisson.

Un examen proctologique examinant la marge anale, l'anus et le rectum, complètera ainsi cet examen clinique.

Au terme de cette consultation initiale, dans certains cas, les éléments recueillis sont suffisants pour évoquer fortement le diagnostic et proposer une hospitalisation au cours de laquelle les investigations de confirmation seront réalisées. Bien souvent, on ne peut pas conclure, on ne dispose que d'éléments

d'orientation ; l'état du patient est parfaitement compatible avec des explorations pratiquées en consultation externe.

L'épreuve de jeune est un test diagnostique facile susceptible de fournir de nombreux renseignements et qui peut trouver sa place dans le bilan de première intention quand le praticien doute de la fiabilité de l'interrogatoire. Elle permet de différencier les diarrhées motrice et osmotique d'une diarrhée sécrétoire. Après un jeûne de 48 heures, si la diarrhée persiste, il s'agit d'une diarrhée sécrétoire ou factice. Dans le cas contraire, il s'agit d'une diarrhée osmotique ou motrice. Si ce test est réalisé durant une courte hospitalisation, une cause factice pourra plus facilement être éliminée [66].

b. Bilan biologique :

Ce premier bilan paraclinique permet d'évaluer le retentissement général de la diarrhée et de rechercher des étiologies fréquentes et simples à diagnostiquer.

Il comprend :

- Un bilan général avec un hémogramme, un ionogramme sanguin, le dosage de l'urémie, de la protéine C réactive, une vitesse de sédimentation, une électrophorèse des protéines sériques, un bilan hépatique.
- Un bilan nutritionnel avec un dosage du taux de prothrombine, de la cholestérolémie, de la calcémie, de la ferritinémie et dosages sériques de la vitamine B12 et des folates.
- La recherche des étiologies fréquentes par le dosage de la thyrostimuline (TSH),
- un examen parasitologique des selles (qui doit être répété plusieurs jours de suite en cas de négativité) et éventuellement une sérologie du virus de l'immunodéficience humaine (VIH).

- La coproculture n'est indiquée que chez les patients immunodéprimés.

[4]

Tableau IX :

Symptômes cliniques associés à la diarrhée	Diagnostics à évoquer
Arthralgies, arthrites	Rectocolite hémorragique, maladie de Crohn
Athérome diffus	Maladie de Whipple
Dermatite herpétiforme	Ischémie intestinale
Erythème noueux	Atrophie villositaire
Fistule, fissure anale	Rectocolite hémorragique, maladie de Crohn
Flush	Maladie de Crohn
Ganglions périphériques	Tumeur carcinoïde
Glossite, aphtes	Lymphome, maladie de Whipple, SIDA
Hippocratismes digitaux	Maladie cœliaque, maladie de Crohn, Rectocolite hémorragique
Hyperpigmentation cutanée	Maladie cœliaque, maladie de Crohn
Hyperthyroïdie	Maladie cœliaque, maladie de Crohn
Hypotension orthostatique	Diarrhée motrice
Infections à répétition	Amylose, syndrome de Shy-Drager
Insuffisance cardiaque droite	Diarrhée par déficit en immunoglobulines
Neuropathie périphérique	Tumeurs carcinoïdes
Péricardite constructive	Diabète, amylose
Tumeurs thyroïdiennes	Lymphangiectasies du grêle
Ulcères gastroduodénaux	Diarrhée motrice, syndrome de Zollinger-Ellison
Uvéite	Maladie de Crohn, rectocolite hémorragique

Tableau X :

Signes biologiques associés à la diarrhée	Diagnostics à évoquer
Eosinophilie	Parasitoses, gastro-entérite à éosinophiles
hypogammaglobulinémie	Diarrhée par déficit en immunoglobulines
Protéinurie	amylose
Cholestase	Affections pancréatiques, métastases hépatiques d'une tumeur digestive, cholangite sclérosante au cours d'une RCH

c. Place du bilan endoscopique :

La British Society of Gastroenterology recommande:

- Chez les patients de moins de 45 ans, présentant des symptômes typiques de troubles fonctionnels intestinaux, ayant un examen clinique et un bilan biologique normal, de ne réaliser aucune investigation complémentaire.
- Chez les patients de moins de 45 ans, présentant une symptomatologie atypique, de réaliser une rectosigmoïdoscopie souple. Cette recommandation est basée sur une étude montrant que chez les patients immunocompétents ayant une diarrhée chronique, 15% ont une pathologie colique et parmi eux, le diagnostic peut être posé par des

biopsies du colon distal obtenues par rectosigmoïdoscopie souple dans 99,7% des cas [67] ;

- Chez les patients de plus de 45 ans, de réaliser une iléocoloscopie avec biopsies étagées ;

L'American Gastroenterological association recommande, compte tenu des risques de la coloscopie totale par rapport à la rectosigmoïdoscopie souple, de réaliser une rectosigmoïdoscopie souple avec biopsies en première intention et de compléter par une coloscopie totale si le premier examen n'a pas permis d'obtenir le diagnostic étiologique. Elle recommande de réaliser une exploration endoscopique haute avec biopsies duodénales si une malabsorption est suspectée [4].

Plusieurs études ont montré que la biopsie systématique colique augmentait la rentabilité diagnostique de la coloscopie chez les patients présentant un aspect endoscopique normal et permettait de porter un diagnostic dans 5% à 17% des cas en particulier à la recherche de colite microscopique (lymphocytaire ou collagène) [68].

Le pourcentage le plus élevé de diagnostic est obtenu par la réalisation de 12 biopsies étagées au cours de la coloscopie.

Chez les sujets immunodéprimés atteints de diarrhée chronique, il est recommandé de réaliser des biopsies systématiques du colon droit et de l'iléon à la recherche d'une infection opportuniste.

2. Bilan de deuxième intention :

Les examens de coprologie fonctionnelle doivent être réservés aux cas inexplicables après le bilan de première intention comprenant biologie, endoscopie, afin de préciser le mécanisme de la diarrhée chronique [4].

Le fécalogramme se réalise sur des selles émises pendant 3 jours consécutifs avec un régime enrichi en graisse pour ne pas sous estimer le dosage des graisses fécales et sans ralentisseurs du transit.

Il comprend un examen physique des selles, le dosage des lipides totaux, l'examen chimique avec mesure du pH fécal, l'ionogramme fécal et le calcul du trou osmotique.

Selon le contexte, on peut demander dans le même temps une mesure de l'alpha-1-antitrypsine, un dosage de l'activité chymotrypsine et/ou de l'élastase fécale et une recherche de laxatifs [69].

Tableau XI : tableau clinicobiologique récapitulatif des différents mécanismes de diarrhée.

	D. lésionnelles	D. par malabsorption	Diarrhée osmotique	Diarrhée sécrétoire	Diarrhée motrice
Examen clinique	Rectorragies Glaire, pus AEG	Selles grasses, douleurs abdominales, symptômes carentiels : amaigrissement, asthénie, œdèmes, syndrome anémique, syndrome hémorragique, tétanie, glossite, troubles des phanères, aménorrhée, ostéopénie	Diarrhée hydrique, douleurs abdominales, borborygmes	Diarrhée hydrique, selles abondantes, déshydratation	Diarrhée hydrique contenant des aliments non digérés Postprandiale Selles nombreuses, impérieuses mais peu volumineuses
Epreuve de jeune		Amélioration partielle	disparition des symptômes	Persistance des symptômes	Disparition des symptômes
Biologie	Syndrome inflammatoire	Anémie, carence en fer, en vit B9, B12, diminution du TP, hypocalcémie, hypocholestérolémie, hypo protidémie	normale	Hypokaliémie Insuffisance rénale fonctionnelle Acidose métabolique	Dépend de l'étiologie
Coprologie fonctionnelle		Stéatorrhée >14g/jr	Trou osmotique >125 mOsm /l	Volume des selles >500ml/jr Trou osmotique<50ml/jr Ph<5,3 si malabsorption des glucides	Volume des selles < 500 ml/jr

Ainsi, cette enquête doit éviter deux pièges : multiplier les examens coûteux et souvent déplaisant pour une simple colopathie ; et inversement, méconnaître une pathologie organique en renouvelant des ordonnances de ralentisseurs de transit et d'antispasmodiques.

IV. Analyse des cas :

A. Epidémiologie :

1. Sexe :

Dans notre étude, nous relevons 176 femmes et 163 hommes ce qui donne un pourcentage de 51,9 % pour le sexe féminin et 48,1 % pour le sexe masculin.

Nos résultats sont comparables à ceux de la littérature puisque le sexe masculin représente selon la littérature :

<i>Al bayatti et al [61]</i>	<i>Shal et al [62]</i>	<i>Antnio B et al [63]</i>	<i>Joon HL et al [64]</i>	<i>John B et al [65]</i>	<i>Thijs et al [66]</i>	<i>Rabat A.AOURARH et al [91]</i>	<i>Notre série</i>
46 %	32 %	46 %	43 %	32,5 %	42 %	60 %	48 %

2. Age :

Dans notre étude, l'âge moyen des patients était de 40 ans, avec des extrêmes de 17 ans et 90 ans. Ce paramètre a été pris en considération par les autres auteurs et leurs constatations étaient les suivantes :

<i>Al-bayatti et al [70]</i>	<i>Shal et al [71]</i>	<i>Antnio B et al [72]</i>	<i>Joon HL et al [73]</i>	<i>John B et al [74]</i>	<i>Ian F et al [77]</i>	<i>Rabat A.AOURARH et al [76]</i>	Notre série
46	51	46	43	42	45	45	40 ans

L'âge moyen dans notre série est inférieur à celui de la littérature, ce qui s'explique par l'augmentation de l'incidence des maladies inflammatoires intestinales et du cancer colique chez la population jeune.

Par contre, la distribution de la diarrhée chronique en fonction de la tranche d'âge reste très peu discutée. Dans notre étude, la diarrhée chronique est fréquente dans la tranche d'âge de 17 - 30 ans avec un taux de 32 %, suivie de celle de 31-50 ans avec un taux de 21%, puis 51-60 ans avec un taux de 16 %.

Les données des trois études qui ont intervenus ce paramètre sont :

Dans la première étude [70], la fréquence était remarquée dans la tranche d'âge de 31-40 ans avec un pourcentage de 26 %, 22 % dans la tranche de 41-50 ans et 20 % dans la tranche de 21-30 ans.

Dans la seconde étude [78], 25 % des patients présentant la diarrhée chronique étaient inclus dans la tranche d'âge de 31-40 ans et 22,5 % dans celle de 21-30 ans. Et dans la troisième menée en 2006 à Rabat, la diarrhée chronique était fréquente dans la tranche d'âge de 41-50 ans avec un taux de 35 %, suivie de celle de 31-40 ans avec un taux de 28,5 %, puis 20-30 ans avec 24 % [76].

Nos résultats sont différents de ceux de la littérature surtout pour la tranche d'âge de moins de 30 ans où la majorité de nos patients sont inclus.

B.Clinique :

Dans notre étude, la diarrhée chronique était isolée dans la moitié des cas, elle était accompagnée de signes digestifs dans 37 % des cas, avec prédominance de rectorragies dans 26,5 %, suivie du syndrome dysentérique dans 3,8 % ; le taux de douleurs abdominales varie dans les différentes séries de 43 à 85 % [71, 72, 75], dans une autre étude [78], ce signe était présent dans 17,5 %, alors que dans notre étude, ce signe étaient présent chez seulement 3,8 % des cas ; et de signes extra-digestifs qui étaient présents dans 12,5 % des cas avec prédominance du syndrome anémique dans 3,8 % des cas, l'altération de l'état général dans 5 % des cas, et des arthralgies dans 2,5 % des cas. Ces résultats restent inférieurs à ceux d'une autre étude [78] qui rapporte un taux de manifestations extra-digestives de 20 % avec les arthralgies qui représentaient 5 %.

C.Diagnostic :

1. Coloscopie :

Dans notre étude, la coloscopie totale a été réalisée chez 301 cas soit dans 88,8 %. Ce résultat joint ceux apportés par la littérature puisque Ian F et al [77] ont rapporté un taux de coloscopies totales à 92 %, de même pour Kenneth D et al qui ont rapporté un taux de 99 % [79], pour l'étude de Rabat, la coloscopie était totale dans 90 % des cas [76].

La coloscopie était anormale dans 55,2 % des cas, ceci inclut : MICI dans 41 %, polypes rectocoliques dans 4,5 %, lésions tumorales dans 6 % et diverticulose colique dans 1,5 %.

Et bien qu'il y ait peu de données sur l'utilité de la coloscopie dans l'évaluation des diarrhées chroniques, il ya certaines études qui ont abordés cette question et montrent que pour Joon HL et al [73], le taux d'anomalies endoscopiques était de 29,7 % qui inclut : polypes dans 16,1 %, diverticulose dans

2,5 %, lésions tumorales dans 0,8 % ; Ian F et al [77], ont rapporté des anomalies chez 59 % des patients subissant la coloscopie pour la diarrhée chronique, celles-ci sont représentées par : MICI dans 16 %, polypes dans 18 %, lésions tumorales dans 2 % et diverticulose dans 23 % ; dans l'étude de Marcella M [80], le pourcentage des anomalies endoscopiques était de 28 % qui correspondaient à 18,5 % des MICI, 0,5 % des diverticuloses, 3 % des lésions tumorales et 1,5 % des colites infectieuses ; et dans l'étude menée à Rabat [76], la coloscopie était anormale dans 36 % des cas, ceci inclut : MICI dans 24,5 %, polypes rectocoliques dans 2 %, lésions tumorales dans 1,5 % et diverticulose colique dans 0,5 %.

Une étude récente menée en 2010 à l'unité de gastro-entérologie de l'hôpital national au Lima-Pérou a inclus 226 patients et a rapporté un taux de colonoscopies anormales de 14,2 % (84,8 % des coloscopies étaient normales) avec comme lésions élémentaires : 71,9 % de lésions ulcératives ou érosives, 21,9 % de lésions surélevées et 6,2 % de lésions mixtes [81, 82, 83].

Pour les maladies inflammatoires du colon, la proportion de nos patients n'était pas nettement différente de celle observée dans une autre étude de la diarrhée chronique qui a rapporté un pourcentage de 31 %. Cependant, elle reste plus élevée des taux rapportés par Ian F [77], Marcella M [80] et A.AOURARH et al [76].

Les polypes étaient trouvés chez 5,3 % des patients, ce résultat est beaucoup plus bas de ceux rapportés dans certaines études [77, 73]. Dans d'autres études récentes [84, 85], le taux était moins accru que ces deux séries mais reste toujours élevé par rapport à notre chiffre, il était de 11 % et 9,5 % respectivement.

Les lésions tumorales représentent 5,3 % des lésions, cette proportion reste inférieure à celle rapportée dans une autre série qui est estimée à 15,9 %, par

contre, elle est supérieure aux résultats des différentes séries de la littérature qui montrent un taux variable de 0,8 à 3 % [77, 73, 80], ceci est dû au fait que dans ces études, les patients avec des rectorragies ont été exclus.

Cinq de nos patients soit 1,5 % présentent des diverticules coliques, ce résultat est supérieur à celui rapporté par Marcella M et al [80], proche de celui rapporté par Paul A et al soit 0,9 %, pas nettement différent de celui rapporté par Joon HL et al soit 2,5 % et par Simadibrata et al [84] soit 3,5 %. Dans une autre étude, cette proportion était accrue, elle a représentée 23 %, et on sait que la diverticulose est une maladie acquise qui augmente avec l'âge [77], et l'extrême d'âge dans cette étude était 85 ans pas nettement différent de la notre dont l'extrême d'âge était 90 ans.

2. Iléoscopie :

La coloscopie avec iléoscopie demeure importante pour détecter une iléite isolée ou dans le cadre d'une pancolite pour distinguer la maladie de Crohn de la RCH [71].

Bien que les biopsies iléales systématiques aient, chez le sujet non immunodéprimé, une faible rentabilité diagnostique (0,5 à 3 %) en l'absence d'atteinte macroscopique, trois études suggèrent que l'intubation iléale doit être systématique lors de l'exploration d'une diarrhée, la réalisation de biopsies iléales n'est pas systématique en cas d'aspect normal de la muqueuse iléale [68].

Dans notre étude, le cathétérisme de la dernière anse iléale avec iléoscopie était pratiqué chez 138 patients, soit dans 40,7 %.

Nos résultats rejoignent ceux rapportés par deux autres études où l'iléoscopie a été faite respectivement dans 45 % et 33 % des cas [77, 86] ; par contre ils restent supérieurs à ceux rapportés dans l'étude de A. AOURARH et al

[76] menée en 2006 à Rabat où l'iléoscopie a été pratiquée dans seulement 15 % des cas.

3. Histologie :

Dans notre étude, les biopsies coliques et iléales ont été réalisées chez 253 patients soit 74 % de l'ensemble des malades étudiés.

Les biopsies étagées systématiques ont été pratiquées chez 170 malades, soit 50 % de l'ensemble des cas, dont 152 cas avaient un aspect endoscopique tout à fait normal.

Dans notre étude, un diagnostic histologique spécifique a été fait dans 61 % des cas, 14 cas d'entre eux, soit 6 % des patients ayant bénéficié d'une coloscopie avec biopsies et 9 % des patients ayant un aspect endoscopique normal, avaient une coloscopie normale mais l'étude anatomo-pathologique était significative et en faveur d'une colite microscopique.

Dans l'étude d'A. AOURARH et al [76], un diagnostic histologique spécifique a été fait dans 49 % des cas, avec un taux de colite microscopique estimé à 14 % des malades ayant un aspect macroscopique normal.

Trois autres études faites dans le même sens, ont étudié l'importance des biopsies chez les malades présentant une diarrhée chronique et ayant une coloscopie normale :

La première a inclus 109 patients, la coloscopie était normale dans 49 % des cas, et l'étude histologique a révélé un taux de 43 % d'atteinte non spécifique, 28 % d'atteinte spécifique, 18 % de muqueuse colique normale et 11 % de colite microscopique [86, 87, 88].

La seconde a inclus 162 patients, la coloscopie était normale dans 67,9 % des cas et le taux de colite microscopique a atteint 10,5 % [89, 90, 91].

La troisième a inclus 205 patients, la coloscopie était normale dans 72 % des cas, le taux d'anomalie histologique spécifique était de 35 % et la colite microscopique était le diagnostic le plus commun [92, 93].

Ces constatations rejoignent les résultats de notre étude puisque 9 % des malades ayant une coloscopie normale avaient une colite microscopique.

Ces résultats soulignent l'importance d'exécuter des biopsies étagées systématiques du colon macroscopiquement normal.

Il est possible que le taux d'anomalies histologiques que nous décrivons soit sous-estimé, car les patients n'ont pas eu tous des biopsies systématiques.

4. Etiologies :

Les patients présentant des anomalies macroscopiques à la coloscopie ont bénéficié de biopsies avec des études anatomo-pathologiques, dans le but d'avoir un diagnostic plus précis et une idée sur l'ensemble des étiologies retrouvées dans notre étude et pour souligner l'utilité de l'apport coloscopie-biopsie dans la recherche des causes des diarrhées chroniques, et nos résultats étaient les suivants :

41,7 % des patients avaient une colite inflammatoire, la maladie de Crohn dans 24 %, suivie de la RCH dans 17,7 %.

Dans l'étude d'A. AOURARH et al [76], 22 % des patients présentent une colite inflammatoire, la RCH dans 12,5 % suivie de la maladie de Crohn dans 9,5 % des patients. Deux autres séries de la littérature [80, 85] mettent les MICI au chef de file, avec des taux respectivement de 13,8 % et 19 %, une autre étude [70] rapporte une proportion de 2 % pour la maladie de Crohn et 28 % pour la RCH.

Nos résultats sont plus élevés pour la maladie de Crohn, un peu plus bas pour la RCH par rapport à ces études. Par contre, l'étude de Kenneth D et al [79]

rapporte des taux très bas aussi bien pour la RCH (0,6 %) que la maladie de Crohn (2,8 %).

La colite microscopique est une cause importante de diarrhée chronique. C'est un trouble d'étiologie inconnue avec possibilité d'une origine post infectieuse.

Sa prévalence dans les pays développés représente 4–13 % cas, dans les pays en voie de développement, deux études menées au Pérou et en Tunisie (haute prévalence des gastro-entérites infectieuses), ont rapporté respectivement 40 % et 29,3 % de colites microscopiques chez les patients avec des diarrhées chroniques [94, 95, 96].

Dans notre étude, 14 patients soit 6 % avaient une colite microscopique avec 5 % de colite lymphocytaire et 1 % de colite collagène, ce résultat est proche des données de la littérature, dans l'étude d'A. AOURARH et al [76], 5,5 % des patients avaient une colite microscopique avec 5 % de colite lymphocytaire et 0,5 % de colite collagène.

Nos résultats rejoignent également une étude récente menée en Egypte, qui a inclus 44 patients ayant une diarrhée chronique inexplicée et ayant subi une coloscopie totale sans anomalie macroscopique, il s'est révélé que 22 malades avaient une colite microscopique, 91 % lymphocytaire et 9 % collagène (dans la notre, 86 % lymphocytaire et 14 % collagène).

Des études conduites aux Etats-Unis montrent que la fréquence de colites collagènes était au moins la moitié de la fréquence de colites lymphocytaires [98].

Dans une étude espagnole, la prévalence de la colite lymphocytaire était 3 fois celle de la colite collagène. Dans une autre étude exécutée en Turquie, la colite lymphocytaire était 4 fois plus fréquente que la colite collagène. Dans notre étude, la colite lymphocytaire est 6 fois plus que la colite collagène [97].

L'aspect de la muqueuse à la coloscopie était normal chez tous les patients, par contre, dans une étude similaire, la coloscopie a montré chez un patient des lésions aphtoides du rectum et du rectosigmoïde et l'histologie a révélé une colite lymphocytaire.

Sans aucun doute, plus d'études sont nécessaires pour élucider la pathogénèse des colites microscopiques. Cependant, sur la base des résultats de ces différentes études, nous suggérons que cette maladie soit une cause importante de diarrhée chronique dans les pays en voie de développement vue la relative haute prévalence de gastro-entérites.

Plus loin, les études sont exigées pour évaluer le rôle de la gastro-entérite infectieuse dans la pathogénèse des colites microscopiques.

La malignité a été retrouvée chez 5,5 % des patients. Quatre séries de la littérature [70, 71, 76, 94] rapportent respectivement des proportions de 6 %, 1 %, 2,5 % et 3 % ce qui n'est pas nettement différent de notre résultat.

La colite infectieuse, représentée dans notre étude par 2 cas d'iléite tuberculeuse soit 0,8 %, souligne une autre fois l'intérêt de l'iléoscopie et des biopsies iléales. Ce résultat est conforme à celui d'une autre étude qui a trouvé l'iléite tuberculeuse dans 0,8 % [69]. Deux autres études [80,76] ont rapporté respectivement un taux de 1,5 % et de 0,5 %, ce qui n'est pas nettement différent de notre résultat.

Malgré que dans notre étude les troubles fonctionnels intestinaux ont trouvé leur place au premier ordre avec la maladie de Crohn avec un taux de 24 % des patients qui ont bénéficié d'une coloscopie avec biopsies, soit 18 % de l'ensemble des cas étudiés, qu'on a préféré laisser à la fin de notre discussion, puisqu'il s'agit d'un diagnostic d'élimination retenu après avoir écarté toute autre cause organique de la diarrhée chronique. A noter que ces malades ont

bénéficié tous d'une coloscopie totale avec des biopsies multiples étagées et l'étude anatomo-pathologique a pu écarter une colite microscopique.

Ce résultat est supérieur à celui rapporté dans l'étude de Shal et al soit 12 %, identique à celui rapporté par A. AOURARH et al [76] soit 18 %, par contre une autre étude rapporte une proportion accrue de 38 %.

Conclusion

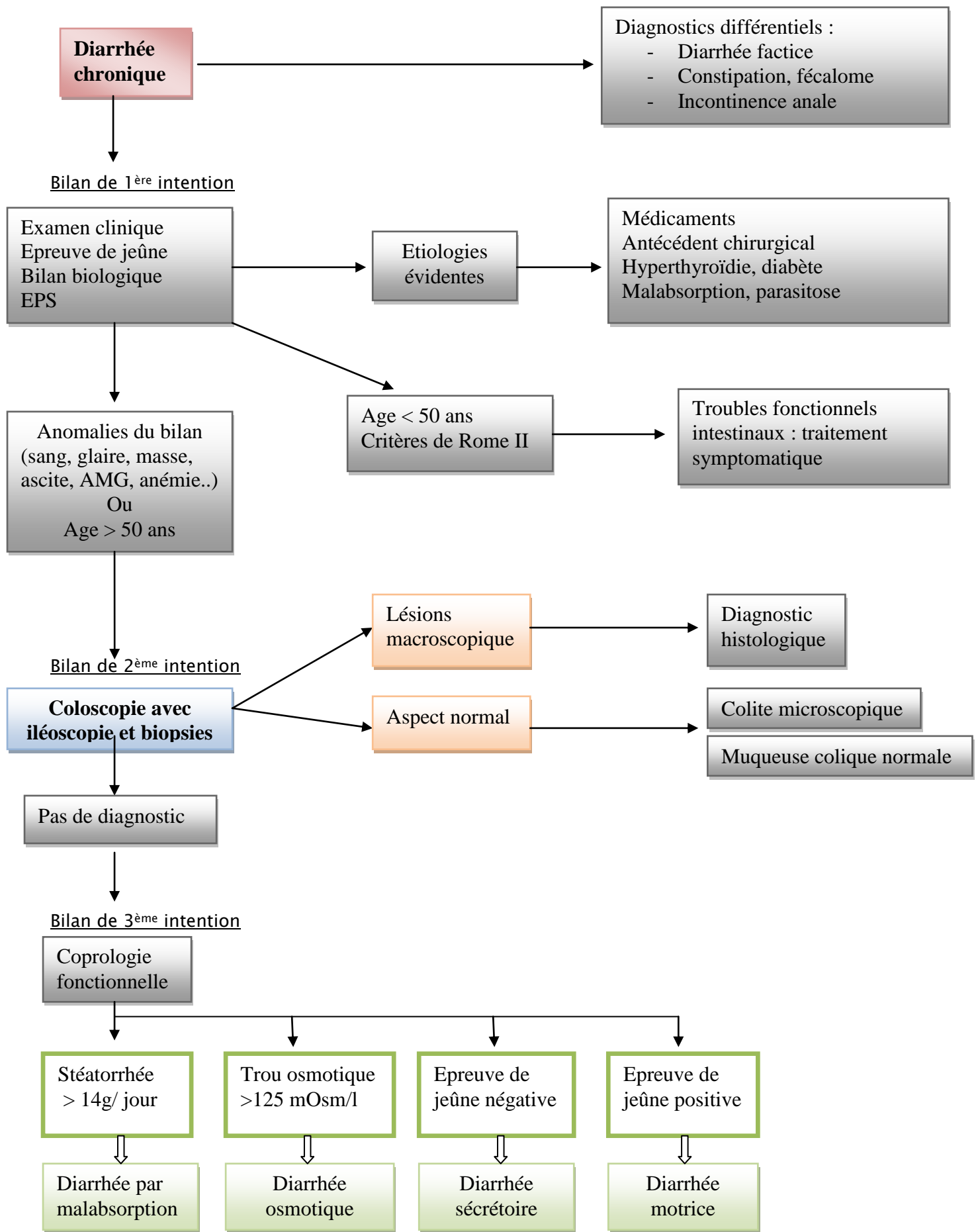
Une diarrhée chronique peut avoir de multiples étiologies, une démarche diagnostique rigoureuse permet, dans la grande majorité des cas, d'aboutir au diagnostic étiologique.

L'iléocoloscopie fait partie du bilan de première intention et constitue l'investigation de choix pour le diagnostic.

Dans notre étude, la coloscopie avait posé le diagnostic chez plus de la moitié des malades, la colite microscopique a pu être diagnostiquée sur des examens histologiques chez 9 % des patients ayant un examen endoscopique normal, ceci indique l'intérêt majeur de réaliser des biopsies étagées systématiques malgré un aspect normal de la muqueuse à la coloscopie.

La diarrhée, probablement d'origine fonctionnelle, est restée non expliquée par une cause colique organique dans 18 % des cas, mais l'apport de la coloscopie reste considérable dans le bilan de la diarrhée chronique avec un faible risque de complications.

Selon les résultats de notre étude, les facteurs de risque de l'organicité et qui militent contre un diagnostic de côlon irritable sont le sexe masculin, l'apparition récente de diarrhée, la perte de poids, des selles sanguinolentes, et des anomalies aux tests sanguins (anémie, hypoalbuminémie, vitesse de sédimentation élevée).



Arbre décisionnel : conduite à tenir devant une diarrhée chronique.

EPS : examen parasitologique des selles.

Annexes

Annexe 1 :

Fiche de Colonoscopie

Ajouter une nouvelle fiche Rechercher une fiche de colo Fermer

▶+

👤

🔍

▶ N°de Colo

001/001

Date Entrée :

<p>I- Identité du patient :</p> <p>NE : <input style="width: 60px;" type="text"/></p> <p>NO: <input style="width: 60px;" type="text"/></p> <p>Age : <input style="width: 40px;" type="text" value="10"/> ans</p> <p>Sexe <input style="width: 60px;" type="text"/></p>	<p>Nom & Prénom : <input style="width: 100%;" type="text" value="AAAA"/></p> <p>Adresse : <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/></p> <p>Province : <input style="width: 40px;" type="text"/> Ville : <input style="width: 40px;" type="text"/></p> <p>Tél domicile <input style="width: 60px;" type="text"/></p> <p>Gsm : <input style="width: 60px;" type="text"/></p>	<p>Modalités de la prise en charge</p> <p><input type="radio"/> Payant <input type="radio"/> Gratuité</p> <p><input type="radio"/> Mutualiste <input type="radio"/> Prisonnier</p> <p><input type="radio"/> RAMED</p>														
<p>II- Informations generale</p> <p>Données administratives :</p> <p>Numéro quittance : <input style="width: 60px;" type="text" value="0"/> <input type="checkbox"/> Quittance</p>	<p>Modalités de réalisation de la coloscopie</p> <p><input type="checkbox"/> En urgence <input type="checkbox"/> Programmation</p>	<p>Modalités de réalisation :</p> <p><input type="checkbox"/> Service de gastro <input type="checkbox"/> Centre de santé</p> <p><input type="checkbox"/> Urgences <input type="checkbox"/> Secteur privé</p> <p><input type="checkbox"/> Autres services <input type="checkbox"/> Prisonnier</p> <p><input type="checkbox"/> Autre Hôpital</p>														
<p>Type d'examen</p> <p><input type="checkbox"/> iléo-coloscopie</p> <p><input type="checkbox"/> Coloscopie totale</p> <p><input type="checkbox"/> Recto-sigmoidoscopie</p>	<p>Modalités de réalisation :</p> <p><input type="checkbox"/> Sedation</p> <p>Si Oui : <input style="width: 100%;" type="text"/></p>	<p>Modalités de réalisation :</p> <p><input type="checkbox"/> Coloscopie incomplète</p> <p><input type="checkbox"/> Mauvaise préparation <input type="checkbox"/> Intolérance du patient</p> <p><input type="checkbox"/> Sténose <input type="checkbox"/> Autres</p> <p><input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/></p>														
<p>III- Indications :</p> <p>A) -Indications diagnostiques</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Rectorragies</td> <td><input type="checkbox"/> Diarrhée chronique</td> <td><input type="checkbox"/> Incontinence anale</td> <td><input type="checkbox"/> autres <input style="width: 60px;" type="text"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Moelena</td> <td><input type="checkbox"/> Douleurs abdominales</td> <td><input type="checkbox"/> Constipation</td> <td rowspan="3" style="vertical-align: top;"> Commentaire : <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/> </td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Anémie</td> <td><input type="checkbox"/> Syndrome occlusif</td> <td><input type="checkbox"/> Masse abdominale</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Diarrhée aigue</td> <td><input type="checkbox"/> Syndrome sub-occlusif</td> <td><input type="checkbox"/> Altération de l'état général</td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> Recherche tumeur primitiv <input type="checkbox"/> Fistule</p>			<input type="checkbox"/> Rectorragies	<input type="checkbox"/> Diarrhée chronique	<input type="checkbox"/> Incontinence anale	<input type="checkbox"/> autres <input style="width: 60px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Moelena	<input type="checkbox"/> Douleurs abdominales	<input type="checkbox"/> Constipation	Commentaire : <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>	<input type="checkbox"/> Anémie	<input type="checkbox"/> Syndrome occlusif	<input type="checkbox"/> Masse abdominale	<input type="checkbox"/> Diarrhée aigue	<input type="checkbox"/> Syndrome sub-occlusif	<input type="checkbox"/> Altération de l'état général
<input type="checkbox"/> Rectorragies	<input type="checkbox"/> Diarrhée chronique	<input type="checkbox"/> Incontinence anale	<input type="checkbox"/> autres <input style="width: 60px;" type="text"/>													
<input type="checkbox"/> Moelena	<input type="checkbox"/> Douleurs abdominales	<input type="checkbox"/> Constipation	Commentaire : <input style="width: 100%; height: 50px;" type="text"/>													
<input type="checkbox"/> Anémie	<input type="checkbox"/> Syndrome occlusif	<input type="checkbox"/> Masse abdominale														
<input type="checkbox"/> Diarrhée aigue	<input type="checkbox"/> Syndrome sub-occlusif	<input type="checkbox"/> Altération de l'état général														
<p>B) -Indications de surveillance ou de dépistage :</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surveillance d'une RCH</td> <td><input type="checkbox"/> Surveillance de polypes colo-rectaux</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surveillance d'une maladie de Crohn</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Dépistage systématique</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Surveillance d'un cancer colo-rectal traité</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Dépistage chez les parents de 1er degré</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Surveillance d'une RCH	<input type="checkbox"/> Surveillance de polypes colo-rectaux	<input type="checkbox"/> Surveillance d'une maladie de Crohn	<input checked="" type="checkbox"/> Dépistage systématique	<input type="checkbox"/> Surveillance d'un cancer colo-rectal traité	<input checked="" type="checkbox"/> Dépistage chez les parents de 1er degré								
<input type="checkbox"/> Surveillance d'une RCH	<input type="checkbox"/> Surveillance de polypes colo-rectaux															
<input type="checkbox"/> Surveillance d'une maladie de Crohn	<input checked="" type="checkbox"/> Dépistage systématique															
<input type="checkbox"/> Surveillance d'un cancer colo-rectal traité	<input checked="" type="checkbox"/> Dépistage chez les parents de 1er degré															

- Parents de patients ayant un cancer colo-rectal
- Parents de patients ayant des polypes colo-rectaux

IV- Résultats :

Normale

Tumeurs malignes :

- Rectum
- Sigmoide
- Colon gauche
- Angle colique gauche
- Colon transverse
- Angle colique droit
- Colon droit
- Caecum
- Ileon
- Etendue

Tumeurs bénignes :

Nombre

- Rectum
- Sigmoide
- Colon gauche
- Angle colique gauche
- Colon transverse
- Angle colique droit
- Colon droit
- Caecum
- Ileon
- Etendue
- Sténose
 - Franchissable
 - Infranchissable

Aspect de RCH

Aspect de maladie de Crohn

Aspect de colite ischémique

Aspect de colite pseudo-membraneuse

Aspect de recto-colite radique

Angiodysplasie

Varices ectopiques

Diverticulle

Volvulus

Autres

Commentaire :

V- Biopsies :

Biopsie faite

- Biopsie localisées
- Biopsies étagées
- Biopsies dirigées par chromoendoscopie

Biopsie non faite

Oui Non

Type de coloratio

VI- Traitement :

- Polypectomie
- Résection endoscopique de tumeurs
- Destruction endoscopique de tumeurs
- Electro-coagulation d'angiodysplasie
- Plasma argon pour rectite radique
- Mise en place de prothèse
- Dilatation endoscopique
- Exsufflation pour un volvulus du sigmoïde
- Extraction de corps étrangers
- Mise en place de clips hémostatiques

VII- Complications de la coloscopie

Oui Non

- Perforation
- Hemorragi
- Complications d'anesthési
- Autres

<u>Examen physique :</u>		
1. aspect des selles	Coloration Consistance
2. aspect grassex	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
3. glaire	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
4. sang :	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
5. sensibilité abd	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
6. masse abd	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
7. HSMG	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
8. ADP	<input type="checkbox"/> oui	<input type="checkbox"/> non
9. TR	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> anormal.....
10. loge thyroïdienne	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> anormal.....
11. ex. cutané	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> anormal.....
12. ex.ostéo-articulaire	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> anormal.....
13. ex. neurologique	<input type="checkbox"/> normal	<input type="checkbox"/> anormal.....
<u>Étape Para Clinique :</u>		
⊗ Sang :		
NFS:	<input type="checkbox"/> anémie : <input type="checkbox"/> microcytaire..... <input type="checkbox"/> macrocytaire.....	
	<input type="checkbox"/> lymphopénie	
Ionogramme	Mg ⁺⁺	
	Ca ⁺	
Glycémie	
Albuminémie	
Taux de protides	
Cholestérolémie	
TP	
VS	
EPP	
TSH	<input type="checkbox"/> Non faite <input type="checkbox"/> faite : <input type="checkbox"/> Positive <input type="checkbox"/> Négative	
Sérologie VIH		

⊗ Selles :

- Parasitologie:
 - non réalisée
 - réalisée: négative
 positive
- Fécalogramme:
 - non réalisé réalisé

⊗ Radiologie:

- ASP :
 - normal anormal..... non fait
- Échographie abdominale :
- TDM abdominale :

⊗ Endoscopies:

• **Coloscopie :**

A visée : diagnostique thérapeutique Deux

Résultats : normale anormale

 └ aspects macroscopiques :

néoformation : tumeur polype

sténose ulcération

aspect de la muqueuse.....

autres.....

 └ aspects histologiques : ADK

RCH

colite microscopique

Biopsie non faite

• **Autres :**

iléoscopie, si faite :

entéroscopie, si faite.....

FOGD, si faite.....

Annexes (3, 4)

CHU Hassan II



المركز الإستشفائي الجامعي الحسن الثاني

مصلحة أمراض الكبد - المعدة والأمعاء

Service d'Hépatogastroentérologie

PROTOCOLE DE PREPARATION A LA COLOSCOPIE

La veille de votre coloscopie, c'est à dire le, commencez la préparation vers 14 h.

Préparation : Le médecin vous a prescrit un médicament pour la préparation colique ; la boîte de ce médicament contient 4 sachets. Il faut diluer chaque sachet de ce médicament dans 1 litre d'eau plate.

Le midi : Repas léger sans résidu (voir feuille de régime ci-jointe).

Rythme d'ingestion :

- Il faut boire 2 litres de préparation entre 14 h et 15 h, soit 1 litre toutes les 30 min, soit l'équivalent d'un verre toutes les 5 minutes.

- Vers 17 h, poursuivez la préparation au même rythme, soit 2 litres entre 17 h et 18 h.

Le soir, vous pouvez prendre un thé ou une boisson légère.

Le jour de l'examen, vous devez être à jeun.

Médecin demandeur :

طريقة التحضير لاجتياز فحص المعى الغليظ بالتنظير الداخلي

- في اليوم السابق لموعد لاجتيازكم افحص المعى الغليظ بالتنظير الداخلي، أي يوم, يجب عليكم أن تتبعوا التعليمات التالية حتى تتمكنوا من الغسيل التام المعى الغليظ.
- o طريقة تحضير السائل الخاص بغسيل المعى الغليظ: لقد وصف لكم دواء لغسيل المعى الغليظ و يتكون هذا الدواء من 4 اكياس. يجب تذويب كل كيس من هذا الدواء وذلك عن طريق خلطه مع لتر واحد من الماء العادي.
- o حوالي الساعة 12 زوالا، تناولوا غذاء خفيفا
- o طريقة تناول السائل الذي تم تحضيره:
- ♣ يجب شرب 2 لترين من السائل الذي قمتم بتحضيره ما بين الساعة الثانية و الثالثة زوالا أي بمقدار لتر واحد كل نصف ساعة.
- ♣ استريحوا ما بين الساعة الثالثة و الخامسة مساء.
- ♣ ما بين الساعة الخامسة و السادسة اصلوا شرب السائل بمقدار لتر واحد كل نصف ساعة.
- o في الليل يمكنكم تناول كاس شاي أو مشروبا خفيفا
- يجب ألا تأكلوا صباح اليوم المخصص للفحص

الطبيب:

REGIME SANS RESIDUS

Le régime sans résidus est appliqué momentanément dans certaines pathologies de l'intestin ou en préparation d'examen.

Conseils diététiques et mode de cuisson des aliments :

- Les viandes peuvent être cuites au court bouillon, grillées, cuites au four ou cuites en papillote sans ou avec très peu de matières grasses.
- Les œufs peuvent être à la coque, durs, pochés ou cuits en omelette, sans matière grasse dans une poêle non adhésive.
- Les féculents seront cuits sans matière grasse.

Aliments permis

Laits et dérivés : lait écrémé et demi écrémé, fromages cuits ou à pâte dure (gruyère, port-salu, cantal, crème de gruyère, tomme), yaourts, petits suisses, fromage blanc.

Viandes maigres : boeuf, cheval, veau, lapin, volaille maigre sans la peau, jambon cuit maigre, foie de veau, cervelle pochée.

Poissons maigres : colin, cabillaud, daurade, merlan, lieu, sole, truite, brochet, carpe, tanche.

Féculents : riz, pâtes, semoule, tapioca, maizena, farine, biscottes, pain grillé.

Potage : bouillon de légumes passés.

Matières grasses : beurre frais

Sucre et dérivés : sucre, gelée de fruits, pâte de fruits, meringue, miel.

Boissons : thé et café légers, infusions, eau naturelle et minérale non gazeuse

Aliments interdits

Lait et dérivés : fromages fermentés : bleu, munster, camembert, coulommiers, livarot, chèvre.

Viandes : viandes grasses, fumées, marinées, faisandées, en conserve, gibier, charcuterie sauf le jambon maigre, abats.

Poissons gras : thon, anguille, hareng, maquereau, sardine, saumon, poisson fumé, séché, en conserve, crustacés, coquillages.

Oeufs frits.

Féculents : pommes de terre, pain frais et chaud, pain de seigle, céréales complètes, légumes secs.

Légumes, fruits, salade, épices.

Potages du commerce, viandox.

Matières grasses : graisses chaudes, lard, saindoux.

Sucre et dérivés : chocolat et caramel.

Résumé

Résumé :

La diarrhée chronique est un motif de consultation fréquent. Il est associé à une morbidité et une mortalité importante. L'endoscopie et notamment la coloscopie reste l'examen clé dans la démarche diagnostic étiologique.

Le but de notre travail est de rapporter le rôle de la coloscopie dans la prise en charge des diarrhées chroniques en précisant les différents aspects endoscopiques retrouvés.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée au service d'hépatogastroentérologie de Fès sur une période de 10 ans (2002-2012). Tous les patients ayant bénéficié d'une coloscopie pour diarrhées chroniques avaient été inclus. Les patients ayant un antécédent de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ont été exclus ainsi que les patients ayant subi une chirurgie intestinale.

Sur la période d'étude, nous avons réalisé trois cents trente neuf coloscopies pour diarrhée chronique. L'âge moyen des patients était de 40 ans (17-90), avec une légère prédominance féminine dans 51,9% des cas (N=167). Quarante vingt dix patients présentaient une rectorragie associée (26,5%) avec une anémie chez 17 patients (5%). La coloscopie totale était réalisée chez 88,8% (N=301). La dernière anse iléale était cathétérisée dans 40,7%(N=138). La coloscopie était normale chez 44,8% (N=152) alors que La pathologie tumorale maligne était retrouvée chez 5,3% (N=18). Chez cinq patients la localisation tumorale était rectale, chez six autres sigmoïdienne, Chez quatre patients au niveau de l'angle colique gauche, chez un patient au niveau de l'angle colique droit et chez deux patients au niveau du colon droit. La pathologie tumorale bénigne a été retrouvée chez 18 patients (5,3%). Un aspect en faveur de maladies

inflammatoires chroniques de l'intestin était retrouvé chez 41% des patients (N=139) avec dans 18,3% des cas un aspect

de RCH (N=62) et 22,7 % un aspect de Crohn (N=77). Des complications liées à la coloscopie ont été notés chez 3 patients, une seule perforation a été rapportée.

La coloscopie avait posé le diagnostic positif dans les diarrhées chroniques chez plus de la moitié des malades. Son apport reste considérable dans le bilan de la diarrhée chronique avec un faible risque de complications. Cependant, même si cet examen n'objective pas d'anomalie macroscopique ; la réalisation des biopsies coliques étagées reste utile, en objectivant des anomalies histologiques infracliniques.

Abstract

Chronic diarrhea is a frequent reason for consultation. It is associated with significant morbidity and mortality. Endoscopy and colonoscopy in particular remains key tools in its diagnostic approach.

The aim of our study is to report the role of colonoscopy in the management of chronic diarrhea and highlighting the different endoscopic aspects found.

This is a retrospective descriptive study undertaken at the department of gastroenterology in Fez over a period of 10 years (2002–2012). All patients who underwent colonoscopy for chronic diarrhea were included. Patients with a history of chronic inflammatory bowel disease have been excluded as well as patients with history of intestinal surgery.

During this study period, three hundred and thirty nine colonoscopies were performed for chronic diarrhea. The average age of the patients was 40 years (17–90), with a slight female predominance in 51.9% of cases (N = 167). Ninety patients had associated rectal bleeding (26.5%) with anemia in 17 patients (5%). Total colonoscopy was performed in 88.8% (N = 301). The last ileal loop was catheterized in 40.7% (N = 138). Colonoscopy was normal in 44.8% (N = 152), whereas a malignant tumor pathology was found in 5.3% (N = 18). Five patients had the tumor located in the rectum; six people had it in the sigmoid colon, four patients at the splenic flexure, one patient at the right colic flexure and two patients in the right colon. Benign tumor pathology was found in 18 patients (5.3%). An aspect compatible with chronic inflammatory diseases of the intestine was found in 41% of patients (N = 139) of which 18.3% corresponded to that of hemorrhagic recto colitis (N = 62) and 22.7% corresponded to that of Crohn's

disease (N = 77). Complications related to the colonoscopy were noted in three patients; a single case of perforation was reported.

In more than half of patients, colonoscopy determined the diagnosis for the chronic diarrhea. Its contribution is significant in the assessment of chronic diarrhea with a low risk of complications. However, even though this examination may not reveal any macroscopic anomaly, it is useful to perform multiple biopsy sampling in order to detect subclinical histological abnormalities.

ملخص

الإسهال المزمن هو سبب متكرر للإستشارة الطبية، إنه يرتبط بمعدلات اعتلال ووفيات كبيرة.

التنظير وتنظير القولون على وجه الخصوص يعد الفحص الرئيسي في التشخيص السببي للإسهال المزمن.

الهدف من دراستنا هو تقييم مدخول تنظير القولون في تشخيص الإسهال المزمن. إنها دراسة

استعادية في مصلحة الجهاز الهضمي بفاس على مدى فترة 10 سنوات، ثم ضم جميع المرضى الذين يعانون من الإسهال المزمن والذين خضعوا لفحص القولون بالمنظار، وقد تم استبعاد المرضى الذين لديهم سوابق من أمراض الأمعاء الإلتهابية المزمنة وكذلك المرضى الذين خضعوا لجراحة في الأمعاء.

خلال فترة الدراسة أدركنا 339 فحصا بالمنظار للقولون للإسهال المزمن. متوسط العمر عند

مرضانا هو 40 سنة (17-90 سنة) مع غلبة طفيفة للإناث في 51.9% من الحالات.

الإسهال كان داميا في 26.5% من الحالات مع فقر دم في 5% من الحالات.

تم فحص القولون بأكمله في 88.8% من الحالات، تمت قسطرة حلقة اللفائفية المشاركة في 40.7% من الحالات.

تنظير القولون كان بدون عطل في 44.8% من الحالات، في حين تم العثور على ورم خبيث في

5.3% من الحالات، بالنسبة لخمسة مرضى، موقع الورم كان المستقيم، السيني في 6 حالات، زاوية القولون

اليسرى في أربعة حالات، زاوية القولون اليمنى في حالة واحدة، والقولون الأيمن في حالتين. تم العثور على ورم حميد في 5.3% من الحالات.

تم العثور على التهاب تقرحي قولوني عند 41% من المرضى (التهاب قولوني تقرحي نزفي في

18.3% من الحالات، وداء كرون في 22.7% من الحالات).

لوحظت مضاعفات تنظير القولون عند 3 مرضى، وقد تم الإبلاغ عن حالة ثقب واحدة.

تنظير القولون مكن من التشخيص الإيجابي في الإسهال المزمن في أكثر من نصف عدد الحالات،

ويعد تنظير القولون الفحص الاختياري لتشخيص الإسهال المزمن. إن لم يظهر أي عطل عيانية، فإن

الاختراز القولوني الطبقي المنهجي يبقى جد مهم في اكتشاف العطل النسيجية تحت السريرية.

Bibliographie

- 1) **LAWRENCE R. Schiller.** Chronic diarrhea. *Gastroenterology* 2004; 127: 287–93.
- 2) **Alain Attar, Yoram Bouhnik.** Diarrhée chronique. *Encycl Méd Chir* (Elsevier, Paris), AKOS Encyclopédie Pratique de médecine, 1–0385, 1998, 3p
- 3) **Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton 3 LJ.** Self-reported diarrhea: what does it mean? *Am J Gastroenterol* 1994 ; 89 :1160–4.
- 4) **AMERICAN GASTROENTEROLOGICAL ASSOCIATION.** American Gastroenterological Association medical position statement; Guidelines for the Evaluation and Management of chronic diarrhoea. *Gastroenterology* 1999; 116: 1461–3.
- 5) **Rimbaud JC.** Diarrhée chronique. In: *Rimbaud JC. Editor. Traité de gastroenterology.* Paris: Médecines–Sciences Flammarion; 2005, p.140–7.
- 6) **Morard I, Hadengue A.** Diarrhée médicamenteuse. *Med Hyg* 2008; 169.
- 7) **HUGOT JP, CEZARD JP, THOMAS G.** Epidémiologie et génétique des MICI. *Presse Médicale* 1998; 27; 29–33.
- 8) **Hugot JP.** Epidémiologie et génétique des MICI. *Act Med Int Gastroenterol* 1998; 6: S3–7.

- 9) FARAHAT K, SOBHANI I, BONNAUD G, VALLOT T, VISSUZAINNE C et MIGNON M. RCH : épidémiologie, physiopathologie, diagnostic, histoire naturelle et stratégie thérapeutique. Encycl. Chir. Gastro-entérologie. 9-059-A-10, 1999, 24p.
- 10) MODIGLIANI R, GENDRE JP. RCH. Traité de gastro-entérologie. Flammarion, Médecine-sciences 200 : 609-24.
- 11) [http://cours.univ-brest.fr/UFR- Médecine/ Dcem3/ Gastro/ MICIpoly.pdf](http://cours.univ-brest.fr/UFR-Médecine/Dcem3/Gastro/MICIpoly.pdf)
- 12) Http: // www.sfed.org/pdf/Endoscopie_Crohn
- 13) DEWIT, R. FIASSE, R. VANHEUVERZWYN. Apport de l'endoscopie dans la maladie de Crohn. Acta Endoscopica, 2003, volume 33, N°2.
- 14) VIGUIER J, BOURLIER P, KARSENTI D, DE CALAN L, DANQUECHIN DORVAL E. cancer du colon. EMC gastro-entérologie, 9-068-A-10, 2003,18.
- 15) MORSON BC, DAWSON IM, JASS JP, PRICE AB, WILLIAM GT. Gastrointestinal pathology. Oxford: Blackwell scientific, 1990.
- 16) R. KIESSLICH, M.F. NEURATH. Possibilités des nouvelles techniques endoscopiques: coloration vitale et endomicroscopie confocale in vivo dans la détection des lésions précancéreuses et du cancer précoce chez les patients porteurs de colite ulcéreuse. Acta endoscopica ; 2004 ; Vol.34, n°2.
- 17) WINAWER SJ, ZAUBER AG, HO MN et al. Prevention of colorectal cancer by colonoscopic polypectomie. N England j med 1993 ; 329 : 1997-81.

- 18) **CUNLIFFE WJ, HASLETON PS, TWEEDLE DE, SCHOFIELD PF.** Incidence of synchronous and metachronous colorectal carcinoma. Br j Surg 1984 ; 71 :941-943.
- 19) [http://cours.univ-brest.fr/UFR Médecine/Dcem3/Gastro//Tumeurs_benignes_colon_poly.pdf](http://cours.univ-brest.fr/UFR_M%C3%A9decine/Dcem3/Gastro//Tumeurs_benignes_colon_poly.pdf)
- 20) **LOMBARD-PLATET R; BARTH X.** Cancer du colon. Encycl.Med.Chir. (Paris-France), Gastro-entérologie, 9-068-A-10. Cancérologie. 60-9-050-A-10, 1993, 11p.
- 21) **S NAVEAU ; A BALIAN ; G PERLEMUTER.** Tumeurs du colon et du rectum. ABREGES en Hépatogastro-entérologie, Masson, Paris 2003 ; p328-43.
- 22) **MORIARTY KJ, TURNBERG IA.** Bacterial toxins and diarrhoea. Clin. In Gasrtoenterol. 1986, 15,529-543.
- 23) **NOSTRANT T, KUMAR NB, APPELMAN H.D.** Histopathology differentiates acute self-limited colitis from ulcerative colitis. Gastroenterol. 1987, 92, 318-328.
- 24) **BARBIER J.Ph. et SEYRIG J.A.** conduite diagnostique devant une diarrhée chronique de l'adulte. Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Estomac-Intestin, 9001B50, 2-1989, 10p.

- 25) **SRI PRAKASH MISRA, VATSALA MISRA, MANISHA DWIVEDI and SURESH C GUPTA.** Colonic tuberculosis. *Journal of Gastroenterology and hepatology* 1999, 14,723–729.
- 26) **ALVARES JF et al.** Clinical, colonoscopic, and Histological Profile of Colonic tuberculosis in a Tertiary Hospital. *Endoscopy* 2005,37 :351–56.
- 27) **VANTRAPPEN G, PONETTE E, GEBOES K, BERTAND P.** Yarsinia enteritis and enterocolitis: gastroenterological aspects. *Gastroenterol.* 1977, 72, 220–227.
- 28) **VANTRAPPEN G, GEBOES K, PONETTE E.** Yarsinia enteritis *Med Clin North Am*, 1982,66,639–653.
- 29) **BOUCHAUD O et AUMAITRE H.** Diagnostic et traitement des parasitoses digestives. *Encycl.Méd.Chir, Gastro-entérologie*, 9-062-A-40, 1999,13p.
- 30) **BOUREE P.** Amibiase intestinale. *Encycl.Mée.Chir. Gastroenterologie.* 9-062-B-10. 1995, 6p.
- 31) **BRANDT LJ, BOLEY SJ.** Colonic ischemia. *Surg Clin North Am* 1992 ; 72 :203–229.
- 32) **GANDHI SK, HANSON MM, VERNAVA AM, KAMINSKI DL, LONGO WE.** Ischemic colitis. *Dis Colon Rectum* 1996 ; 39 :88–100.

- 33) **PETIT A, GUEDON C, DUHAMEL C, LERBOURS E, COLIN R.** Colites ischémiques ambulatoires. Aspects cliniques, évolutifs et étiologiques de 88 cas. *Gastroenterol Clin Biol.* 1990 ; 14 :739–743.
- 34) **ZUCKERMAN GR, PRAKASH C.** Acute lower intestinal bleeding. Part II : etiology, therapy, and outcomes. *Gastrointest Endosc* 1999 ; 46 :228–238.
- 35) **ROBERT JH, MENTHA G, ROHNER A.** Ischaemic colitis: two distinct patterns of severity. *Gut* 1993; 34: 4–6.
- 36) **FRILEUX P, ATTAL E, BOUTAMI B, L'HELGOUARCH'H JL, BURDY G.** Clinical and endoscopic features of ischemic colitis. *Chinese Journal of Digestive Disease*, 2003, 4, 64–8.
- 37) **XS YONG, YM LU, FY CHANG.** Ischemic colitis and chronic mesenteric ischemia. *Gastroenterology clinics of North America* 1998; 27(4): 827–857.
- 38) **TN. CHAU, C. NG, LK. LAU, ST. LAI, H. YUEN.** Delayed Mid-Ileal Perforation Secondary to Acute-on-Chronic Ischemia after a Diagnostic Colonoscopy. *Scandinavian Journal of Gastroenterology* Volume 33, Number 9, September 1998: 1002–1004.
- 39) **HABU Y, TAHASHI Y, KIYOTA K, MATSUMURA K, HIROTA M, INOKUCHI H, et al.** Reevaluation of clinical features of ischemic colitis. Analysis of 68 consecutive cases diagnosed by early colonoscopy. *Scand J Gastroenterol* 1996; 31: 881–886.

- 40) **AUBERT A, FRITSCH J.** Les colites ischémiques. Diagnostic endoscopique. J Chir. 1997; 134: 94–96.
- 41) **SCOWCROFT CW, SANOWSKI RA, KOZAREK RA.** Colonoscopy in ischemic colitis. Gastrointest Endosc 1981; 27: 156–161.
- 42) **DUCERF C.** Ischémie colique. Pathologie vasculaire du tube digestif. Paris: Arnette Blackwell, 1996: 175–194.
- 43) **BRANDT LJ, BOLEY SJ.** AGA technical review on intestinal ischemia. Gastroenterology 2000; 118: 954–968.
- 44) **DRAOUCHI B.** Colite radique. Thèse Med, 2002, Rabat, 78.
- 45) **SHAWN K, BRADY MD, DENISE D, MCKEE MD.** Collagenous colitis : a cause of chronic diarrhea. American Family Physician, 1993, volume 48, N°6, 1081–84.
- 46) **PATENOTTE A, BIGARD MA.** Colites Microscopiques. Encycl.Méd.Chir. 1999, 9-061-A-50.
- 47) **LAZENBY AJ, YARDLEY JH, GIARDELLO FM, JESSURUN J, BAYLESS TM.** Lymphocytic colitis: a comparative histopathologic study with particular reference to collagenous colitis. Hum Pathol 1989, 20, 18–28.

- 48) F PERII, V ANNESE, M PASTORE, A ANDRIULLI. Microscopic colitis progressed to collagenous colitis. *Ital J Gastroenterol*, 1996, 28,147-151.
- 49) DARREL S, PARDI MD. Microscopic colitis. *Mayo clin proc*, May 2003, Vol 78: 614-17.
- 50) JORGE DELGADO MD, BERTHA DELGADO MD, ALEX FICH MD, SHMUEL ODES MD. Microscopic colitis. *IMAJ*, Vol 6, August 2004; 482-84.
- 51) GAMZE AYATA MD, SARATHEHANDRA ITHAMUKKALA MD, HEIDI SAPP MD, BETH H, SHAZ MD, TOM P, et al. Prevalence and significance of inflammatory bowel disease-like morphologic features in collagenous and lymphocytic colitis: *The American Journal of surgical pathology* 26(11): 1414-1423, 2002.
- 52) FERNANDO FENANDEZ-BANARES MD, ANTONIO SALAS MD, MONTSERRAT FORNE MD, MARIA ESTEVE MD, JORGE ESPENOS MD, JOSEF MARIA VIVER MD. Collagenous and lymphocytis colitis: evaluation of clinical and histological features, response to treatment, and long- term follow-up: *The American journal gastroenterology*, Vol 98, N°2, 2003: 340-347.
- 53) AYMAN A ABDO MD, STEFAN J URBANSKI MD, PAUL L BECK MD Ph D. Lymphocytic and collagenous colitis: the emerging entity of microscopic colitis. An update pathophysiology, diagnosis and management: *Can j Gastroenterol* Vol 17 N°7 July 2003: 425-32.

- 54) **TANAKA M, MAZZOLINI G, RIDDELL RH.** Distribution of collagenous colitis: utility of flexible sigmoidoscopy. *Gut* 1992, 3, 65–70.
- 55) **PATRICE CACOUB, ABDELLAH SBAI, SHUY YONG TOAN, JEROME BELLANGER HOANG, PIEREE GODEAU, et al.** La colite collagène. *Ann Med Interne*, 2001, 152, 299–303.
- 56) **SALAS A, FERNANDEZ–BANARS F, CASALOTS J, GONZALEZ C, TARROCH X, FORCADA P et al.** Subepithelial myofibroblasts and tenascin expression in microscopic colitis. *Histopathology*, July 2003, Volume 43 Issue 1 Page 48.
- 57) **M MELANGE.** Forms atypiques de maladies inflammatoires du tube digestif: les colites microscopiques. *Louvain Med*, 2001, 120 : 266–68.
- 58) **SUSAN LUCAK, MD.** Diagnosing irritable Bowel Syndrome : What’s Too Much, What’s Enough ? *MedGenMed*. 2004 Jan–March ; 6(1) : 17.
- 59) **TORRI, et al.** Managment of irritable Bowel Syndrome. *Internal Medicine* 2004 ; Volume 43 ; N°5.
- 60) **DROSSMAN DA, CAMILLERI M, MAYER EA, et al.** AGA technical review on irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*. 2002; 123: 2108–2131.
- 61) **LAWRENS J, BRANDT MD, CHAIRMAN, BJORKMAN MD, FENNERTY MD, RICHARD LOCKE MD, et al.** Systematic Review on the Management of irritable Bowel Syndrome in North America. *The American Journal of Gastroenterology*, suppl 2002, volume 97, N°11.

- 62) **M C GUNN, A CAVIN, J C MANSFIELD.** Management of irritable bowel syndrome. *Postgraduate Medical Journal* 2003; 79: 154–158.
- 63) **W.G.THOMPSON.** The treatment of irritable bowel syndrome *Alimentary Pharmacology and Therapeutics* August 2002; volume 16; issue 8; Page 1395.
- 64) **OTTO S. Lin, MD, MSc.** Colonoscopy in irritable bowel syndrome: whom are we reassuring? *Gastrointest Endoscopy*; volume 62, issue 6; page 900–902, 2005.
- 65) **BARDOU M et BOROTTO E.** troubles fonctionnels intestinaux. *Encycl. Méd. Chir, Gastro-entérologie*, 9-058-A-10, 1997, 8p.
- 66) **THOMAS PD. Forbes A, Green J, Howdle P, Long R, Playford R et al.** Guidelines for the investigation of chronic diarrhea. *Gut* 2003; 52: vol1–vol15.
- 67) **Fine KD, Seidel RH, Do k.** The prevalence, anatomic distribution and diagnosis of colonic causes of chronic diarrhoea. *Gastrointest Endosc* 2000;51:318–26
- 68) Endoscopie digestive basse: indications en dehors du dépistage en population. **ANAES** service de recommandations professionnelles 2004.
www.has-sante.fr.

- 69) **Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé.** Indications des examens des selles chez l'adulte. *Gastroenterol Clin Biol* 2003 ; 27 :627-42.
- 70) **SABEHA M, AL-BAYATTI.** Etiology of chronic diarrhea. *Saudi Med J* 2002, Vol23 (26) : 675-679.
- 71) **RJ SHAL, CECILIA FP, BRIAN L, BLEAU MD, RALPH A, GIANNELLA MD.** Usefulness of colonoscopy with biopsy in the Evaluation of Patients With chronic diarrhea. *The American Journal of Gastroenterology*, 2001, Vol 96, N°4 : 1091-95.
- 72) **ANTONIO B, EMILIO R, VICENTE B, LEOPOLDO S, SALVADOR N.** Chronic diarrhea with Normal Stool and colonic Examinations: organic or functional? *J Clin Gastroenterol* 1991, 13(5): 531-6.
- 73) **JOON HYOEK L, POONG LR, JAE-JUN K, KWANG CK, SEUNG WP, JOUNG HH et al.** The role of Mucosal Biopsy in the Diagnosis of chronic diarrhea. *The Korean Journal of Internal Medicine*, 1997, Vol 12, N°2 : 182-7.
- 74) **JOHN B, MARSHALL MD, RAGHUJIT S, ALBERTO A, DIAZ-ARIZ.** Chronic, unexplained diarrhea : Are Biopsies Necessary if Colonoscopy is Normal ? *The American Journal of Gastroenterology*, 1995, Vol 90, N°3 : 372-76.

- 75) **WJ THIJS, JV BAARLEN, JH KLEIBEUKER, JJ KOLKMAN.** Microscopic colitis: prevalence and distribution throughout the colon in patients with chronic diarrhea. *The N Eng J of Medicine*, 2005, Vol 63, N°4 : 137–140.
- 76) **AOURARH A.** APPORT DE LA COLOSCOPIE DANS L'ORIENTATION DIAGNOSTIQUE DES DIARRHEE CHRONIQUES. Rabat 2006.
- 77) **IAN FY, DONALD GO, NEVILLE EH.** Routine colonic mucosal biopsy and iléoscopie increases diagnostic yield in patients undergoing colonoscopy for diarrhea. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 200, Vol 17, Issue 3, p 276.
- 78) **SUPOT P, SOMCHAI L, SASIPRDA B, SATHAPORN, YUDHTANA S.** Ulcerative Colitis in Thailand: A Clinical Study and Long Term Follow-up. *J Med Assoc Thai*, 2001, Vol 84, N°9: 1281–87.
- 79) **KENNETH D, RICHARD H, KIM D.** The prevalence, anatomic distribution, and diagnosis of colonic causes of chronic diarrhea. *Gastrointest Endosc* 2000, 51,318–26.
- 80) **MARCELLA M, ROGER W, PER-OVE.** Colonoscopy and SeHCAT for investigation of chronic diarrhea. *Digestion*, 2004, 69 : 211–18.
- 81) **Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton LJ (1992)** Onset and disappearance of gastrointestinal symptoms and functional gastrointestinal disorders. *Am J Epidemiol* 1362:165

- 82) Talley NJ, O'Keefe EA, Zinsmeister AR, Melton LJ (1992) Prevalence of gastrointestinal symptoms in the elderly: a population-based study. *Gastroenterology* 1023:895.
- 83) Fine KD, Schiller LR (1999) AGA technical review on the evaluation and management of chronic diarrhea. *Gastroenterology* 1166:1464-86.
- 84) SIMADIBRATA M, ABDULLAH M, SYAM AF, MAKMUN MD, MANAN G, RANI AA. Posters: Colonic abnormalities in chronic diarrhea patients. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2005, 20 (Suppl.), A234-91.
- 85) PAUL a, DAVID a, WILLIAM J, DOUGLAS W, MARY E, JONATHAN J. Fecal calprotectin Levels Predict Colorectal Inflammation among Patients with Chronic Diarrhea Referred for Colonoscopy. *The American Journal of Gastroenterology*, 2000, Vol 95, N°10.
- 86) R ELIAKIM, D FISCHER, A SUISSA, K YASSIN, D KATZ, N GUTTMAN. Wireless capsule video endoscopy is a superior diagnostic tool in comparison to barium follow-through and computerized tomography in patients with suspected crohn's disease. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2003, Vol 15, N°4: 363-67.
- 87) Pardi DS, Smyrk TC, Tremaine WJ, Sandborn WJ. Microscopic colitis: a review. *Am J Gastroenterol*.2002; 97:794-802.

- 88) **Tysk C, Bohr J, Nyhlin N, Wickbom A, Eriksson S.** Diagnosis and management of microscopic colitis. *World J Gastroenterol.* 2008; 14:7280–7288.
- 89) **Bohr J, Tysk C, Eriksson S, Järnerot G.** Collagenous colitis in Orebro, Sweden, an epidemiological study 1984–1993. *Gut.* 1995; 37:394–397.
- 90) **Satarasinghe RL, Fernando HR, Jayamaha DH, Samarasinghe I, De Silva AP.** Collagenous colitis in adult Sri Lankans: experience from the Indian subcontinent. *Gut.* 2006;55:436.
- 91) **Otegbayo JA, Oluwasola AO, Akang EE.** Collagenous colitis in an adult patient with chronic diarrhoea: case report. *East Afr Med J.* 2001; 78:272–274.
- 92) **Ekrikpo UE, Otegbayo JA, Oluwasola AO.** Lymphocytic colitis presenting as difficult diarrhoea in an African woman: a case report and review of the literature. *J Med Case Reports.* 2010; 4:31.
- 93) **Essid M, Kallel S, Ben Brahim E, Chatti S, Azzouz MM.** Prevalence of the microscopic colitis to the course of the chronic diarrhea: About 150 cases. *Tunis Med.* 2005; 83:284–7.
- 94) **Otegbayo JA, Otegbeye FM, Rotimi O.** Microscopic colitis syndrome. *J Natl Med Assoc.* 2005; 97:678–82.

- 95) Valle Mansilla JL, León Barúa R, Recavarren Arce S, Berendson Seminario R, Biber Poillevard M. Microscopic colitis in patients with chronic diarrhea. Rev Gastroenterol Peru. 2002; 22:275–8.
- 96) Erdem L, Yildirim S, Akbayir N, Yilmaz B, Yenice N, Gultekin OS, et al. Prevalence of microscopic colitis in patients with diarrhea of unknown etiology in Turkey. World J Gastroenterol. 2008;14:4319–23.
- 97) Fernandez–Banares F, Salas A, Forne M, Esteve M, Espin.s J, Vivek JM. Incidence of collagenous and lymphocytic colitis: A 5–year population–based study. Am J Gastroenterol. 1999; 94:418–23.
- 98) Thijs WJ, van Baarlen J, Kleibeuker JH, Kolkman JJ. Microscopic colitis: Prevalence and distribution throughout the colon in patients with chronic diarrhoea. Neth J Med. 2005; 63:137–40
- 99) www.chusa.upmc.fr/pedagogie/dcem2/hge/D2_MICI.
- 100) Butt SK. How alert are we in detecting microscopic colitis? Gut. 2009; 58:A92.
- 101) Helal TE, Ahmed NS, El Fotoh OA. Lymphocytic colitis: a clue to bacterial etiology. World J Gastroenterol. 2005;11:7266–71.