



LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ PAR :

Docteur HAMDANE AMINE

Né le : 24 /05/1989 à Nador

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE MEDICALE EN
MEDECINE

OPTION : CHIRURGIE GENERALE

Rapporteur: EL BACHIR BENJELLOUN

د. بـنـجـلـون البـشـير
أستاذ متفرغ
إختصاص الجراحة العامة
مصلحة الجراحة
المستشفى الجامعي الحسن الثاني فاس

Session 2021

PLAN

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Sommaire

INTRODUCTION.....	7
GENERALITES	10
MATERIELS ET METHODES.....	25
I- Type d'étude :	26
II- Objectifs de l'étude :	26
III- Population étudiée.....	26
A. Critères d'inclusion	26
B. Critères d'exclusion.....	27
IV- Recueil des données	27
V- Variables étudiées	27
VI- méthode statistique :.....	28
RESULTATS	39
I- Epidémiologie:	40
A. Age.....	40
B. Sexe.....	40
C. Milieu :.....	41
II-Etude clinique :.....	42
A. Antécédents :.....	42
B. Délai entre l'apparition de la symptomatologie et l'admission aux urgences :.	44

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

C. Consultation avant l'admission aux urgences :.....	44
D. Les signes fonctionnels :.....	45
E. Signes généraux :.....	46
F. Les signes physiques :.....	46
III- Paraclinique :.....	48
A. Biologie :.....	48
B. Radiographie standard :.....	49
C. Echographie abdominale :.....	50
D. TDM abdominale :.....	50
E. Endoscopie digestive basse :.....	51
IV- Diagnostic retenu en préopératoire :.....	51
V- Indications de chirurgie colique urgente :.....	53
VI- Traitement chirurgical :.....	54
A. Préparation préopératoire :.....	54
B. Délai d'amission au bloc opératoire :.....	54
C. Voie d'abord :.....	55
D. Exploration chirurgicale :.....	55
E. Geste opératoire :.....	58
F. Durée opératoire :.....	61
G. Suites postopératoires immédiates :.....	61
VII- Diagnostic histologique postopératoire :.....	64

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

VIII- Deuxième temps chirurgical :	65
IX- Traitements associés :	66
X- Evolution et suivi :	66
XI- Données analytiques :	67
A. Affections coliques pourvoyeuses de chirurgie urgente :	67
B. Indications de chirurgie urgente :	68
C. Anastomoses et stomies coliques :	69
D. Facteurs pronostics de la chirurgie colique d'urgence :	71
DISCUSSION	77
I- Epidémiologie :	78
A. Age :	78
B. Sexe :	78
II- Evaluation clinique :	78
A. Antécédents :	78
B. Délai de consultation aux urgences :	79
C. Tableau clinique :	79
III- Indications chirurgicales :	80
IV- Affections coliques pourvoyeuses de chirurgie urgente :	81
V- Gestes opératoires :	82
VI- Morbidité postopératoire :	83
VII- Mortalité postopératoire :	84

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

VIII- Délai de séjour postopératoire :	85
CONCLUSION	87
RESUME.....	89
REFERENCES	92

INTRODUCTION

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Les interventions chirurgicales portant sur le côlon sont parmi les gestes les plus fréquemment réalisées aux urgences. L'indication d'une chirurgie colique urgente est généralement posée devant des complications qui sont soit secondaires à une pathologie colique connue ou bien révélatrices d'une affection méconnue, ainsi que la survenue de lésions coliques imposant une intervention urgente.

Dans notre contexte, les situations menant à une chirurgie colique urgente sont de plus en plus nombreuses. Les urgences les plus fréquentes sont l'occlusion, la perforation digestive, l'hémorragie et l'ischémie.

Il a été documenté que le taux de morbi-mortalité pour la chirurgie colique d'urgence atteint 14,3 % quelque soit l'affection colique en cause [9].

La stratégie de prise en charge chirurgicale fait appel à des techniques multiples. Elles sont fonction de la nature des lésions coliques qui peuvent être uniques ou multiples, de l'état général du patient et du délai d'admission aux urgences.

Les résultats du traitement chirurgical dépendent de l'affection en cause ainsi que la rapidité et l'efficacité de la prise en charge initiale, qui fait appel à une prise en charge multidisciplinaire visant à améliorer le pronostic.

Plusieurs changements ont été apportés à la stratégie de prise en charge chirurgicale des urgences coliques, afin d'améliorer les résultats thérapeutiques. Cependant, il n'y a pas eu beaucoup d'études récentes portant sur les résultats

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

de cette chirurgie après ces changements notamment sur le plan de la formation chirurgicale [10].

Nous allons essayer à travers ce travail de définir une approche globale de la chirurgie du côlon en urgence, et d'évaluer les résultats de cette chirurgie dans notre contexte en les comparant avec les données de la littérature.

GENERALITES

Anatomie chirurgicale du côlon

I- Généralités :

Le côlon, s'interpose entre grêle et rectum. Il comporte principalement deux portions : le côlon droit vascularisé par les branches de l'artère mésentérique supérieure, et le côlon gauche vascularisé par l'artère mésentérique inférieure. Il dessine un cadre dans la cavité abdominale, entre ainsi successivement en rapport avec la presque totalité des viscères intra-abdominaux [1]. On distingue les segments coliques accolés (ascendant et descendant) des segments mobiles (transverse et sigmoïde) amarrés par un long méso libre. Le mésocôlon transverse sépare la cavité abdominale en deux étages distincts, sus- et sous-mésocolique. La jonction entre côlon droit et côlon gauche se situe en regard de l'artère colique moyenne, lorsqu'elle existe [2]. Ce point correspond à l'union tiers moyen-tiers gauche du transverse. (Figure1)

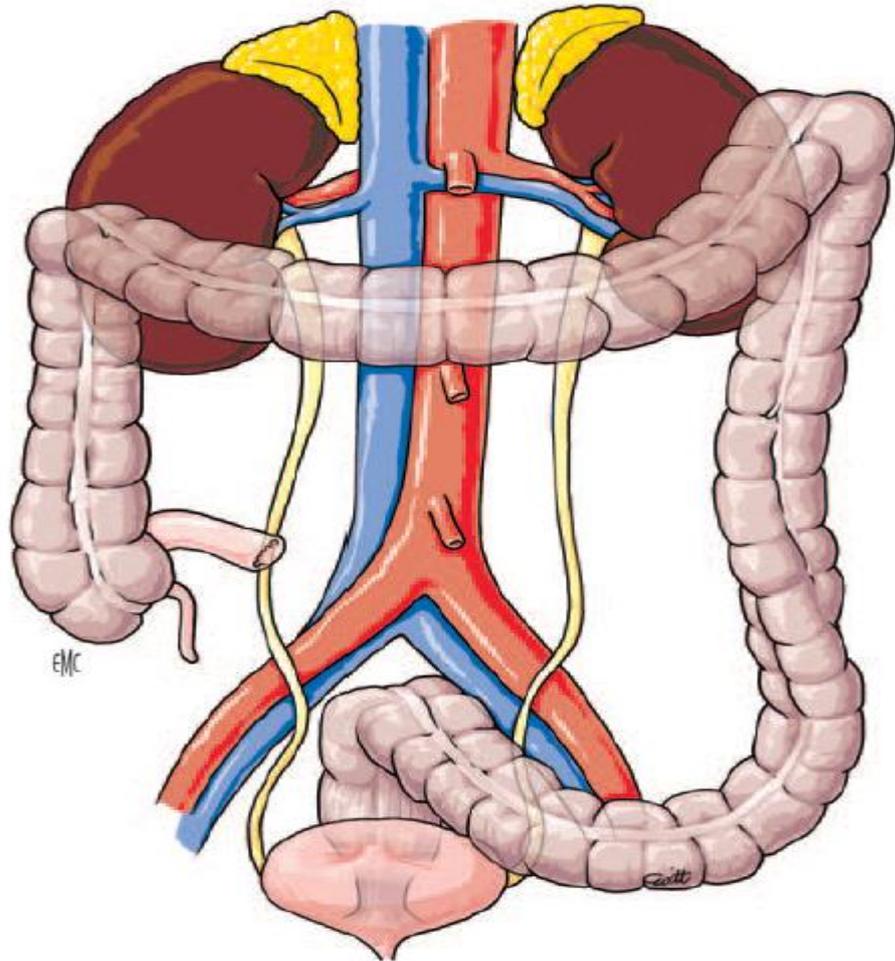


Figure 1 : Disposition générale du côlon

II- Configuration externe du côlon :

Le côlon se caractérise par son calibre plus important, son apparence bosselée et sa coloration plus pâle, gris bleuté. Les haustrations sont séparées par les plis semi-lunaires. La surface colique est également parcourue par des bandelettes blanchâtres qui correspondent à une condensation de la couche musculaire externe longitudinale. Ces bandelettes sont au nombre de trois, l'une antérieure, les deux autres postéro-latérales. Au niveau du sigmoïde, les bandelettes se

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

réduisent à deux, une antérieure, l'autre postérieure, pour disparaître un peu au-dessus de la jonction colorectale [3].

Au niveau des haustrations, la paroi colique est plus mince, la musculature s'y trouvant réduite à la seule couche circulaire. Le grand épiploon, des amas graisseux, les franges épiploïques, s'insèrent sur les portions droites et surtout gauches du côlon, de part et d'autre des bandelettes, des diverticules muqueux peuvent s'y inclure.

III- Péritoine et accolements coliques [1] :

Le côlon est, sur toutes ses faces, entouré par la séreuse péritonéale qui le relie au péritoine pré-aortique en entourant une lame porte-vaisseaux : le mésocôlon (Figure 2).

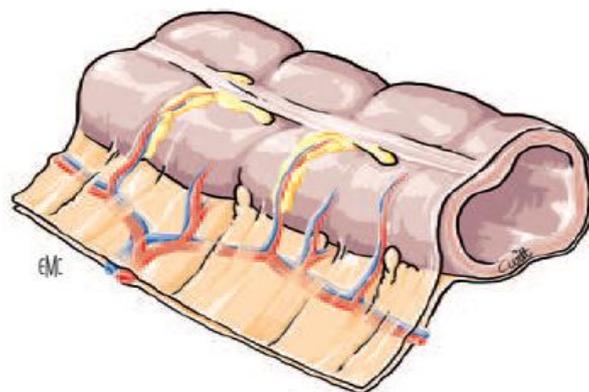


Figure 2 : Mésocôlon et arcades bordantes coliques

A. Fascias d'accolement : segments coliques fixes [1]

Le mésocôlon des segments coliques droits (cæcum, côlon ascendant et angle droit) et gauches (angle gauche, côlon descendant et iliaque), après s'être placé dans un plan frontal du fait de la rotation de l'anse colique primitive, s'est ensuite plaqué lors du développement embryonnaire contre la paroi abdominale : sa fusion avec le péritoine pariétal postérieur primitif constitue les fascias de Toldt droit et gauche, qui fixent en arrière les segments coliques verticaux droits et gauches.

B. Mésocôlons flottants : segments coliques mobiles [1]

Le mésocôlon transverse, est libre. Sa longueur augmente de droite à gauche, mais le transverse gauche n'est pas plus facilement mobile que le droit car il est plus profond. La « racine » du mésocôlon transverse croise par en avant le deuxième duodénum et la face antérieure de la tête pancréatique, puis elle longe le bord inférieur du pancréas (Figure 3).

Le mésocôlon pelvien est également libre. La limite inférieure du fascia de Toldt gauche, oblique en bas et en dehors, constitue la racine secondaire du mésosigmoïde, la racine primitive, verticale, amarrant de court la portion terminale du sigmoïde et la jonction recto sigmoïdienne.

Le mésosigmoïde a une morphologie variable avec le degré d'infiltration graisseuse : il peut être pellucide et long, et le sigmoïde est alors facilement manipulable, ou court et épais fixant pratiquement le côlon dans la fosse iliaque.

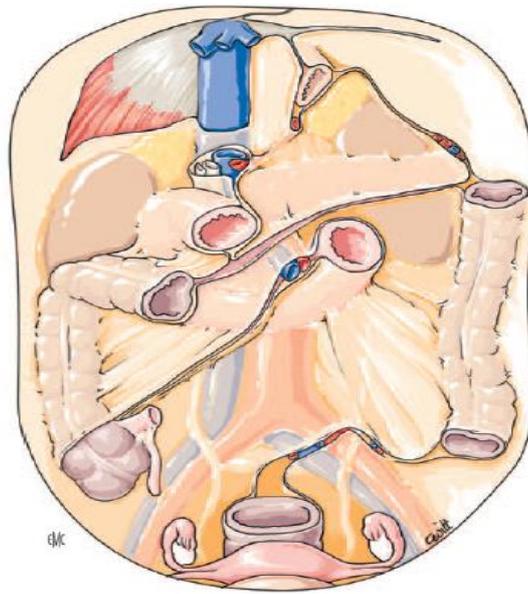


Figure 3 : Racine du mésocôlon transverse et racines du mésosigmoïde

C. Grand épiploon : [1]

Au niveau du transverse, le côlon donne attache au grand épiploon. Celui-ci a la forme d'un tablier appendu à l'estomac et étalé dans la cavité abdominale en avant des anses grêles et est fixé latéralement au diaphragme les « ligaments » phrénico-coliques. Le grand épiploon descend devant le côlon puis remonte pour adhérer à la face supérieure du mésocôlon transverse avant de rejoindre le péritoine pariétal postérieur, limitant ainsi l'arrière-cavité des épiploons. Entre grande courbure gastrique et côlon, il prend le nom de ligament gastro-colique. En pratique, ce décollement colo-épiploïques est plus aisé à gauche qu'à droite de la ligne médiane (Figure 4).

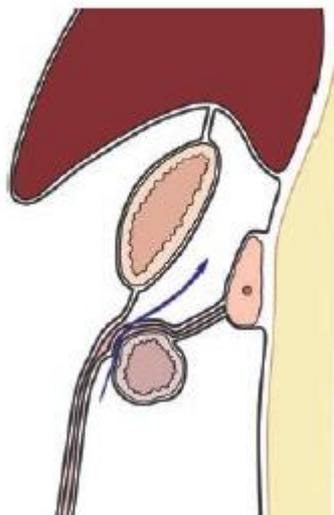


Figure 4 : Plan de décollement colo-épiploïques permettant d'accéder à l'arrière cavité des épiploons (Flèche bleu)

V- Rapports topographiques du côlon : [1]

A. Côlon droit : (Figure5)

1. Caecum :

La portion initiale du côlon normalement accolé par sa face postérieure dans la fosse iliaque droite. La paroi antérieure d'un cæcum en position normale, répond aux muscles larges de l'abdomen, par l'intermédiaire le plus souvent du grand épiploon et parfois des anses grêles. En postérieur, le cæcum est en rapport avec le muscle psoas iliaque, l'uretère et les branches nerveuses qui descendent sur sa face antérieure : nerf crural, nerf génitocrural et nerf fémorocutané.

L'abouchement du grêle sur sa face interne se fait au niveau de la valvule iléocæcale. L'accolement cæcal est variable, une fossette rétrocæcale parfois présente occupée par l'appendice. Le cæcum peut être totalement libre, mobile

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

et exposé au risque de volvulus, surtout si l'absence d'accolement intéresse aussi le côlon ascendant.

En situation haute, le caecum répond à la partie haute de la fosse iliaque droite ou à la région sous-hépatique. En situation basse, il se situe sous les vaisseaux iliaques droits, dans le pelvis. Dans quelques cas, il peut être basculé dans la fosse iliaque gauche. Ces anomalies de développement ou d'accolement expliquent la difficulté diagnostique de certaines pathologies cæco-appendiculaires et peuvent justifier une exploration première par abord coelioscopique.

2. Côlon ascendant et angle droit

Le côlon ascendant a un trajet vertical, vers la face inférieure du foie droit, l'angle droit étant plus profond que le cæcum. En avant, il est en rapport avec les anses grêles, l'épiploon et la paroi abdominale antérieure. Il est fixé en arrière dans le flanc droit par le fascia de Toldt droit. Par l'intermédiaire de celui-ci, il est en rapport avec la paroi musculaire postérieure (muscles psoas, carré des lombes), avec le plexus lombaire, le rein et l'uretère, les vaisseaux génitaux. Pour le chirurgien, les rapports essentiels de l'angle droit sont postérieurs. Il est en effet fixé devant le bloc duodéno-pancréatique et répond à la moitié inférieure du deuxième duodénum et de la partie droite de la tête pancréatique. Au contact de la face inférieure du foie, la fixité de cet angle colique est assurée par le ligament phrénico-colique droit.

B. Côlon transverse

Le côlon transverse va de l'hypocondre droit à l'hypocondre gauche en suivant la grande courbure gastrique, l'angle gauche étant toujours plus haut et plus profond que le droit.

Le côlon transverse est très mobile, il répond à droite, en avant à la vésicule biliaire et au foie, puis à la paroi abdominale antérieure par l'intermédiaire du grand épiploon. En arrière, il est en rapport avec le genu inferius, le troisième duodénum et le pancréas, dont il s'éloigne avec l'allongement rapide du mésocôlon libre. Il va alors, en arrière, répondre à l'angle duodéno-jéjunal, puis sur ses deux tiers gauches, à la masse des anses jéjunales. En haut, le transverse gauche répond à la grande courbure gastrique puis au pôle inférieur de la rate dont il est séparé par le repli péritonéal du ligament phrénico-colique (ligament suspenseur de la rate).

C. Côlon gauche : (Figure 5)

1. Angle colique gauche :

Haut situé, l'angle gauche est au niveau de la huitième côte et situé profondément dans l'hypocondre gauche : la grande courbure gastrique est en avant. En haut, il répond à la rate. En arrière, la queue du pancréas peut être très proche, au-dessus du rein gauche, seulement séparée par le fascia d'accolement. En pratique, et surtout chez un sujet maigre, la convexité de la branche postérieure (descendante) de l'angle est au contact du bord inférieur du pancréas.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

2. Côlon descendant et côlon iliaque :

Le côlon descendant va de l'hypocondre gauche à la crête iliaque. Il descend verticalement en suivant le bord externe du rein puis celui du psoas.

Au niveau de la crête iliaque, le côlon change de direction et se dirige en dedans pour rejoindre le détroit supérieur au bord interne du psoas : c'est le segment iliaque du côlon toujours accolé à la paroi postéro-latérale.

Comme à droite, les rapports postérieurs de ces segments accolés se font par l'intermédiaire du fascia de Toldt gauche et sont musculaires

(Paroi postérieure), nerveux (plexus lombaire, crural) et génitourinaires (uretère et vaisseaux génitaux). En avant et en dedans, le côlon est au contact des anses grêles. En dehors, il répond directement aux muscles larges de la paroi.

3. Côlon sigmoïde

Le côlon sigmoïde est habituellement mobile et long, ou bien court et presque fixé, plaqué sur la paroi postéro-latérale gauche du pelvis. Sa portion initiale est toujours fixée au niveau du promontoire devant les vaisseaux iliaques gauches.

Le côlon sigmoïde décrit ensuite une large boucle dans le pelvis, descendant plus ou moins bas dans le cul-de-sac de Douglas entre, chez l'homme, rectum et vessie, sur laquelle elle s'étale plus ou moins, ou rectum et organes génitaux chez la femme. Il atteint parfois la fosse iliaque droite, et forme est toujours en rapport direct en haut avec les anses intestinales.

VI- Vascularisation du côlon :

A. vascularisation du côlon droit :

Les artères viennent de l'artère mésentérique supérieure. On distingue ainsi :

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- l'artère colique ascendante, branche de l'artère iléo-colique, qui vascularise la portion initiale du côlon ascendant, l'appendice et le cæcum.
- l'artère colique droite, ou artère de l'angle droit, qui remonte vers l'angle droit à la partie haute du fascia d'accolement ;
- une artère intermédiaire (inconstante) qui peut aller de la mésentérique supérieure vers la partie moyenne du côlon ascendant[4].
- l'artère colique moyenne (colica media) qui naît haut, directement de la mésentérique supérieure au bord inférieur du pancréas. Elle est courte et se dirige dans le mésocôlon transverse vers l'union tiers moyen-tiers gauche du côlon transverse. Une origine à partir de l'artère splénique a été décrite [5]. Elle est inconstante, présente dans environ 80 % des cas mais elle peut être exceptionnellement prédominante [6].

Les veines coliques droites suivent les axes artériels en les croisant par en avant pour se jeter dans la veine mésentérique supérieure à son bord droit. La veine colique droite peut s'unir à la veine gastroépiploïque droite et la veine pancréatico-duodénale supérieure et antérieure pour former le tronc veineux gastro-colique de Henlé.

Les lymphatiques coliques suivent les pédicules artérioveineux.

Le curage lymphatique, lorsqu'il est nécessaire, implique toujours le sacrifice des pédicules vasculaires correspondants.

B. vascularisation du côlon gauche :

Les artères coliques gauches viennent de la mésentérique inférieure ; elles comprennent dans la description classique :

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- l'artère colique gauche qui naît de la mésentérique inférieure à 2 ou 3 cm de son origine aortique. Elle gagne l'angle gauche par un trajet récurrent proche de la racine du mésocôlon transverse gauche ;
- les artères sigmoïdiennes, au nombre de trois, qui peuvent naître d'un tronc commun, branche de la mésentérique, ou isolément à partir de celle-ci. La vascularisation du sigmoïde pouvant se faire à partir d'une artère unique (10 %), de deux artères (58 %), de trois (28 %), ou de quatre (4 %) [8].

Les veines coliques gauches suivent, comme à droite, les axes artériels correspondants. Le confluent des veines sigmoïdiennes constitue l'origine de la veine mésentérique inférieure, qui se jette, derrière la tête du pancréas dans la veine splénique et constituer le tronc splénomésaraïque.

Les lymphatiques ont également la même topographie qu'à droite. Leur extirpation implique la ligature « sur l'aorte » de l'artère mésentérique inférieure.

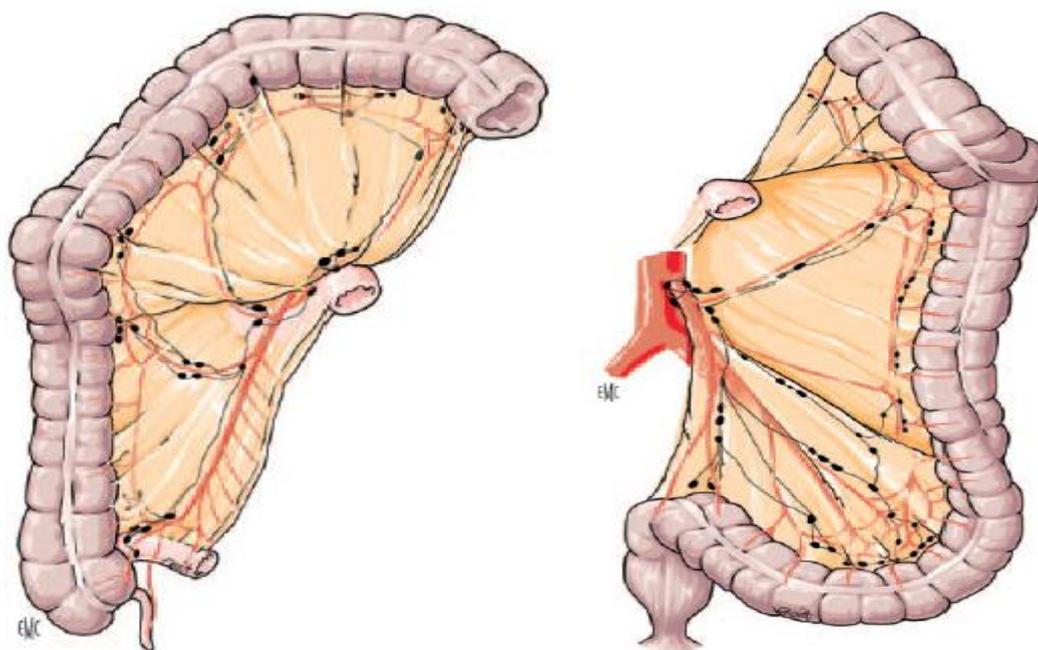


Figure 5 : Côlons droit et gauche ; Disposition et vascularisation

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

VII- Innervation du côlon : [1]

L'innervation autonome du côlon provient des fibres parasympathiques du nerf pneumogastrique droit par l'intermédiaire des ganglions cœliaques, et des fibres sympathiques du tronc latérovértébral. Les ganglions forment deux plexus : le plexus mésentérique supérieur, destiné à l'innervation du côlon droit, autour de l'origine de l'artère mésentérique supérieure. Les ganglions du plexus mésentérique inférieur, destiné au côlon gauche, sont groupés autour de l'origine de l'artère mésentérique inférieure. Entre les deux plexus se situe un riche réseau anastomotique : le plexus intermésentérique.

Généralités sur l'exploration chirurgicale et l'exposition du côlon

L'exploration de la totalité du cadre colique nécessite en chirurgie ouverte une voie d'abord large : Classiquement une laparotomie médiane large. La voie d'abord coelioscopique peut également être utilisée : elle permet de suivre la morphologie externe des segments coliques mobiles mais sauf pour leur face superficielle, les segments fixes, tout comme en chirurgie ouverte, ne pourront être explorés qu'après décollement colopariétal. La voie coelioscopique ne permet pas de palper une éventuelle lésion : l'association d'une endoscopie peropératoire peut être un appoint utile. Quelle que soit la voie d'abord, la région la plus malaisée à explorer de façon fiable est l'angle colique gauche.

L'exposition opératoire du côlon est en fonction de la morphologie du sujet : elle peut être laborieuse chez l'obèse, aux mésos courts, épais et fragiles et à l'épiploon riche en graisse. Elle se fait après avoir relevé le grand épiploon, en écartant la masse des anses grêles qui basculent, à droite ou à gauche.

Il vaut mieux refouler le grêle dans l'hypocondre ou la fosse iliaque, selon le temps opératoire que de l'éviscérer, afin de permettre une exploration aisée du cadre colique.

L'abord du côlon droit ou du côlon gauche peut se faire par une voie d'abord relativement courte : médiane ou para-rectale voire même transversale.

Les résections droites peuvent ainsi se faire, soit par une transversale horizontale transrectale faite immédiatement au-dessus de l'ombilic, soit par une courte médiane sus- et sous-ombilicale.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

L'abord et la mobilisation de l'angle droit peuvent se faire à partir d'une incision sous-ombilicale.

Il en est à peu près de même à gauche : si la voie d'abord la plus utilisée est la médiane sous-ombilicale plus ou moins prolongée au-dessus de l'ombilic, il peut être possible, par une voie uniquement sous-ombilicale, d'exposer et de mobiliser l'angle gauche : cette voie, éventuellement transversale chez le sujet maigre.

D'une manière générale, un geste limité à un segment colique mobile pourra se faire par une voie élective et/ou relativement courte, alors qu'un geste intéressant un segment fixe nécessite un abord large, à moins que le premier temps opératoire ne puisse être sa mobilisation complète.

MATERIELS ET METHODES

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

I- Type d'étude :

Notre travail consiste en une étude rétrospective descriptive et analytique portant sur 129 patients ayant bénéficié d'une chirurgie colique urgente, opérés aux urgences du CHU Hassan II de Fès, sur une période de 5 ans allant du 01 janvier 2016 au 31 décembre 2020.

II- Objectifs de l'étude :

L'objectif de notre travail est :

- Définir les affections coliques les plus pourvoyeuses d'une chirurgie urgente.
- Déterminer une approche globale de la chirurgie du côlon en urgence.
- Améliorer la stratégie de prise en charge chirurgicale des urgences coliques.
- Définir les facteurs de morbi-mortalité de la chirurgie di côlon en urgence

III- Population étudiée

A. Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre travail tous les patient admis au bloc opératoire pour des lésions coliques nécessitant une chirurgie urgente, ayant subit geste urgent portant sur l'une ou l'ensemble des portions du cadre colique, allant du caecum jusqu'à la charnière recto-sigmoïdienne.

B. Critères d'exclusion

Nous avons exclus de notre étude des dossiers non exploitables, les patients admis aux urgences pour des affections coliques dont la chirurgie a été différée, et les cas opérés aux urgences pour les pathologies rectales.

IV- Recueil des données

Les données des patients ont été recueillies à partir des registres inscrivant les patients opérée aux urgences par l'étude des dossiers informatisés (Hosix) des patients des services de chirurgie viscérale A et B, des urgences, de gastro-entérologie et de réanimation.

V- Variables étudiées

Nous avons établi une fiche d'exploitation permettant d'étudier différentes variables. Les données analysées dans notre étude sont :

- L'âge
- Le sexe
- Le milieu urbain ou rural
- Les antécédents personnels et/ ou familiaux notamment chirurgicaux de pathologie colique, affection gynécologique chez les femmes ...
- Le délai entre l'apparition des symptômes et l'admission aux urgences
- La consultation avant l'admission aux urgences

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- L'état général à l'admission aux urgences
- Le diagnostic retenu en préopératoire
- L'exploration chirurgicale et le geste opératoire réalisé
- Les suites et la durée de séjour postopératoires
- L'évolution et le suivi

VI- méthode statistique :

Les données de notre étude ont été saisies codée et analysée sur Excel.

L'étude analytique a été menée grâce au logiciel : SPSS 21. Le test utilisé était celui de chi2 avec un seuil de signification « p » inférieur à 0,05 %, et les intervalles de confiance à 95 %.

Ceci a permis d'établir les liaisons entre les urgences coliques et les différents facteurs influençant la stratégie de prise en charge chirurgicale aux urgences.

Les résultats ont été rapportés sur des tableaux et graphique , sous forme de moyennes pour les variables quantitatives, et de pourcentages pour les variables qualitatives.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

FICHE D'EXPLOITATION

Identité :

- Nom et Prénom :
- IP :
- Age :
- Sexe : M F
- Origine :
- Niveau socio- économique :

MH :

ATCD personnels :

- Pathologie colique connu
- Polypose colique
- MICI : RCH Crohn
- Affection gynécologique (Femmes) :
.....
- Autres:
- Toxiques:

ATCD familiaux :

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

PAF Cancer colorectal MICI Cas
similaires dans la famille

Clinique :

- Délai d'apparition de la symptomatologie

initiale:.....

- Le patient a-t-il initialement consulté avant son admission aux urgences :

Oui Non

- Si Oui :

➤ Bénéficié d'un bilan approprié : Oui Non

➤ Traitement reçu :

.....

- Signes fonctionnels :

➤ Douleurs abdominales Oui Non Si Oui point de
départ et évolution :

➤ Vomissements Oui Non Si Oui type :

➤ Arrêt des matières et/ou des gaz
Oui Non

➤ Troubles du transit Oui Non

➤ Signes de Péritonite Oui Non

➤ Mélaenas Réctorragies

➤ Autres:.....

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- Fistule cutanée Oui Non Si Oui
- Siège :
- Masse palpable
- Hépatomégalie
- Splénomégalie
- Ascite
- Adénopathies Troisier
- TR:.....
- Autres :.....

Paraclinique :

- **Biologie :**

- Hémogramme : Hb..... Ht
- GB..... Plq
- Crase sanguine : TP.....
- TCA.....
- Bilan inflammatoire (CRP) :
- FR : Urée Créatinémie
-
- Ionogramme sanguin : K+ :
- Na+ :

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

➤ **Autres examens biologique :**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

• **Radiographie standard :**

➤ ASP:

➤ Radiographie centrée sur les coupes diaphragmatiques :

.....

• **Echographie abdominale :**

.....
.....
.....
.....
.....

• **TDM abdominale :**

.....
.....
.....
.....
.....

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Traitement chirurgical :

- Délai d'admission au bloc opératoire : < 6h
6h - 24h
> 24h

- Voie d'abord :

.....

- Exploration chirurgicale :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- Geste réalisé :

.....

- Temps opératoire :

.....

- Diagnostic post-opératoire :

.....
.....
.....

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- **Suites post-opératoires :**

- Simples

- Complications immédiates :

- Infection de paroi

- Lâchage anastomotique

- Eviscération

- Péritonite post-opératoire

- Complications de décubitus , si Oui :

-

- Autres :

- Décès : Délai post-op : Cause :

-

- Reprise chirurgicale : Oui Non

- Délai :

-

- Indication :

-

- Exploration :

-

-

-

-

-

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Geste :

.....

Suites :

.....

Explorations après chirurgie urgente :

- **Imagerie :**

.....

.....

.....

- **Endoscopie :**

.....

.....

.....

- **Examens anatomopathologiques :**

.....

.....

.....

Durée de séjour post-opératoire :

.....

Traitements associés :

Oui

Non

.....

.....

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Evolution à long terme :

- Durée de suivi :

- Evolution Favorable

- Complications tardives :

.....
.....
.....
.....
.....

- Récidive

- Survie :

- Décès :

- Délais suivant la chirurgie :

- Cause

RESULTATS

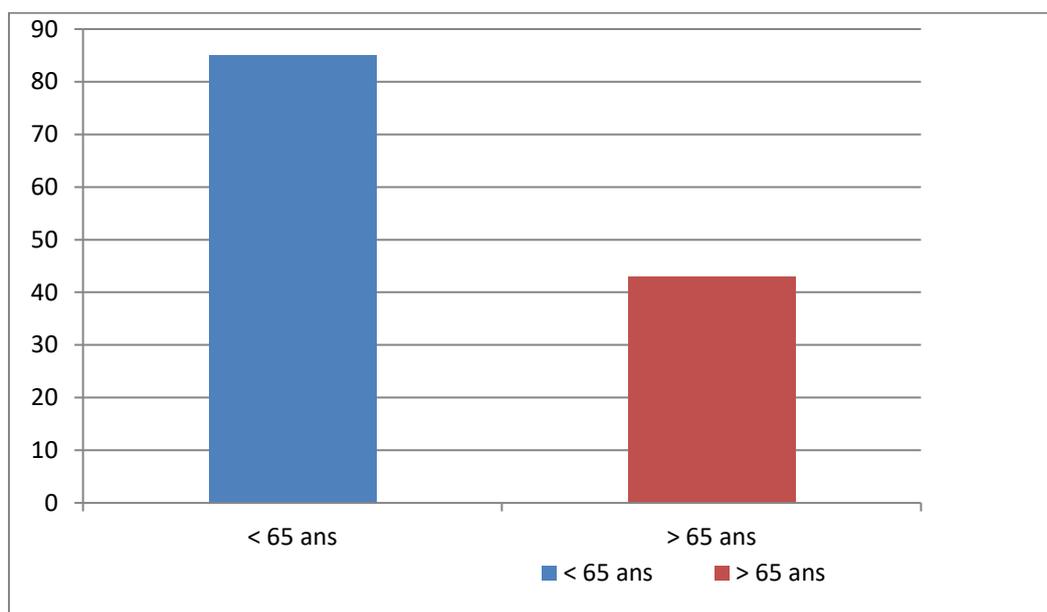
LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

I- Epidémiologie:

A. Age

L'âge moyen de nos patients était de 65,5 ans avec des extrêmes d'âge allant de 21 ans à 91 ans.

44 patients (34,1 %) ont un âge > 65 ans, et 85 malades (65,9 %) étaient âgés de moins de 65 ans.

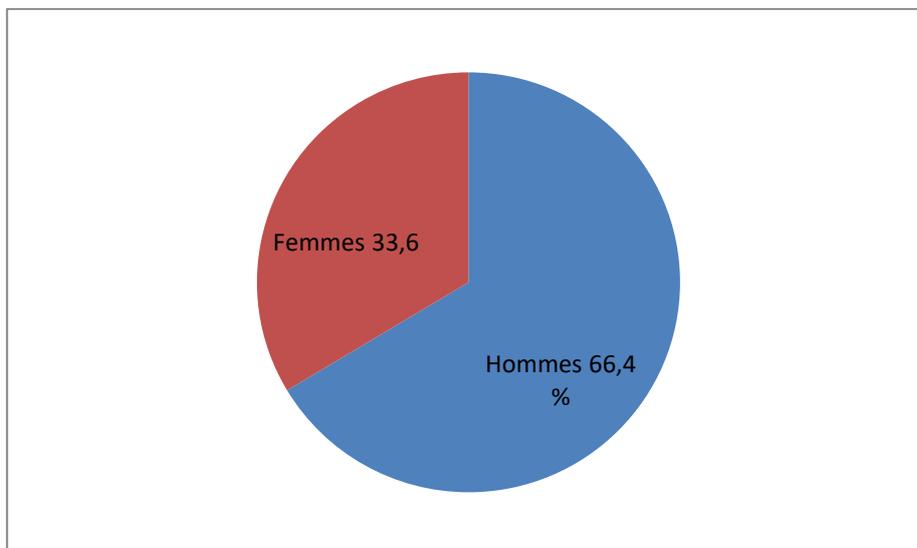


Graphique 1 : Age des patients dans notre série

B. Sexe

Parmi les 129 patients inclus dans notre étude, 85 patients étaient de sexe masculin (66,4 %), 44 de sexe féminin (33,6). Soit un sexe ratio H/F de 1,97.

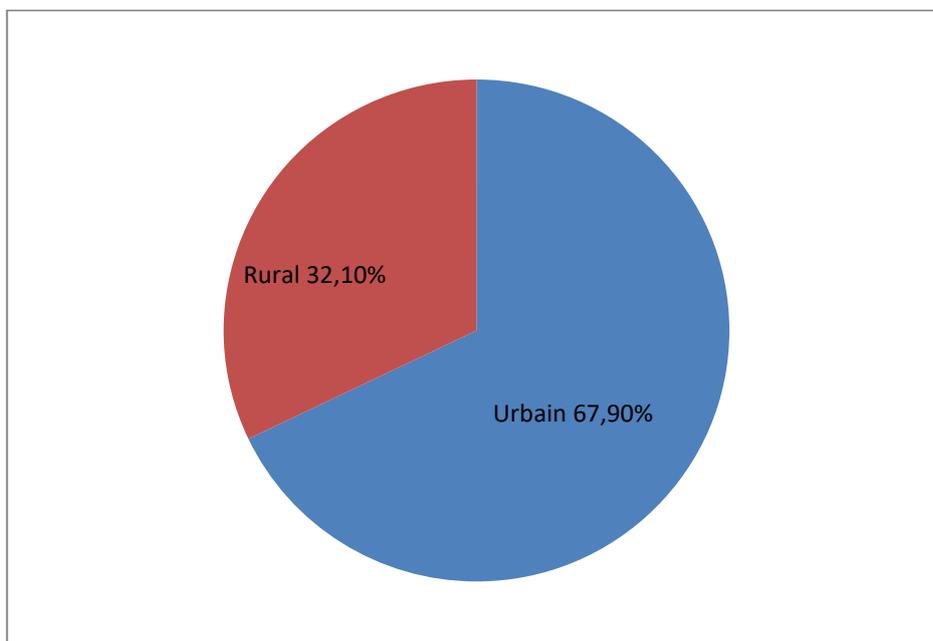
LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE



Graphique 2 : Sexe des patients dans notre série

C. Milieu :

Dans notre série 88 patients (67,9 %) provenaient de milieu urbain et 41 patients (32,1 %) de milieu rural.



Graphique 3 : Milieu de vie des patients dans notre série

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

II-Etude clinique :

A. Antécédents :

Dans notre série 56 patients soit 43,7 % n'avaient pas d'antécédents pathologiques notables.

22 patients (17 %) avaient des antécédents personnels de pathologie colique. Les antécédents chirurgicaux étaient rapportés chez 20 patients (15,7 %) de notre série.

Les comorbidités médicales étaient présentes chez 30 patients, soit 23,6 % de nos malades.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 1 : répartition des antécédents chez les patients de notre série

Antécédents	Nombre	Pourcentage
Pathologie colique	22	17 %
Antécédents chirurgicaux :	20	15,7 %
- Appendicectomie	4	
- Cure d'hernie Inguinale	3	
- Cure d'hernie ombilicale	2	
- Chirurgie pour volvulus du sigmoïde	3	
- Chirurgie pour KHF	1	
- Cholécystectomie	1	
- Chirurgie pour MICI	1	
- RTU pour HBP	3	
- Hystérectomie	1	
- Chirurgie pour Fracture du fémur	1	
Antécédents médicaux :	30	23,6 %
- Diabète type 2	18	
- HTA	11	
- Cardiopathie	13	
- Cataracte	1	
- Glaucome	1	
- Polyarthrite rhumatoïde	1	

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

B. Délai entre l'apparition de la symptomatologie et l'admission aux urgences :

Les patients de notre série ont consulté aux urgences dans des délais compris entre 1 jour et 21 jours de l'apparition des symptômes et leur évolution. Le délai moyen était de 5 j

Dans notre étude, nous avons constaté que 107 patients (83,5 %) ont consulté dans un délai compris entre 1 et 7 jours du début des symptômes. Six patients ont consulté le jour même de l'apparition des signes cliniques.

Tableau 2 : Délai entre l'apparition des symptômes et l'admission aux urgences

Délai	Nombre	Pourcentage
J0	6	4,6 %
1-7 j	107	83,5 %
8-14 j	12	9,6 %
15-21 j	3	2,3 %

C. Consultation avant l'admission aux urgences :

Dans notre série, 96 patients (75 %) n'avaient pas consulté dans d'autres structures avant leur admission aux urgences.

Cependant, 32 patients (25 %) ont consulté avant de s'adresser aux urgences et ont tous reçu un traitement symptomatique, dont 14 patients (11%) avaient bénéficié d'un bilan approprié avant leur admission.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

D. Les signes fonctionnels :

Dans notre série, l'arrêt des matières et des gaz était le maître symptôme, 84 patients (65,6 %) ont présenté un syndrome occlusif.

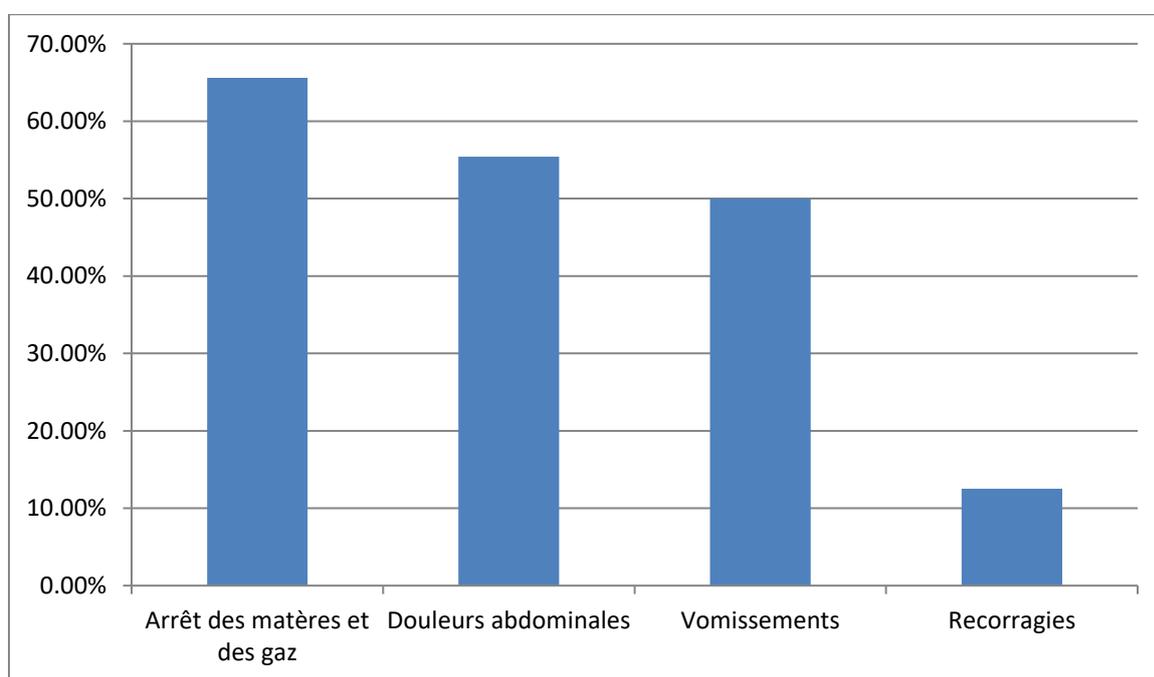
Les douleurs abdominales ont motivé 71 patients (55,4 %) à consulter au niveau des urgences.

Les vomissements étaient rapportés chez 64 patients soit 50 % de nos malades.

La notion de rectorragies était rapportée chez 16 patients (12,5 %)

La notion de douleur thoracique avec difficultés respiratoires était présente chez 4 patients de notre série.

2 patients de notre série ont présenté des plaies abdominales.



Graphique 4 : Signes fonctionnels dans notre série

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

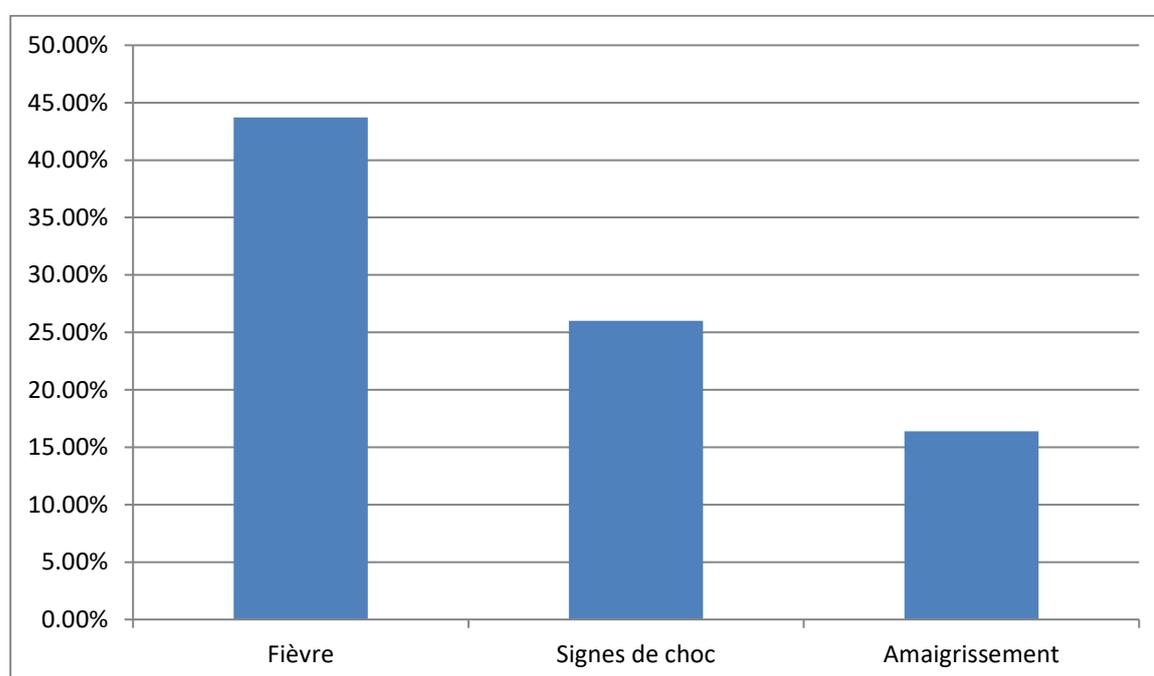
E. Signes généraux :

Les signes généraux étaient considérablement présents chez les patients de notre série.

La fièvre était présente chez 56 patients soit 43,7 % de nos malades.

Les signes de choc étaient présents chez 29 patients (21,8 %).

La notion d'amaigrissement était rapportée chez 21 patients (16,4 %).



Graphique 5 : Signes généraux

F. Les signes physiques :

Dans notre série, l'examen physique a révélé une distension abdominale chez 81 patients (63,2 %).

Les signes d'irritation péritonéale notamment la défense voire la contracture abdominale étaient présent chez 66 patients soit 51,5 % de nos malades.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Une masse abdominale a été retrouvée à la palpation chez 11 patients (8,6 %)

L'ascite était présente chez 10 patients (7,8 %)

Des hernies de la paroi abdominale étaient révélées chez 5 malades (4 %). 4 patients (3,1 %) ont présenté une fistule entéro-cutanée.

Au toucher rectal : L'ampoule rectale était vide chez 77 patients (60,1 %), avec des traces de sang chez 16 patients).

Tableau 3 : Signes physiques dans notre série

Signes physiques	Nombre	Pourcentage
Distension abdominale	81	63,2 %
Signes de péritonite	66	51,5 %
Masse abdominale	11	8,6 %
Ascite	10	7,8 %
Orifices herniaires	5	4 %
FEC	4	3,1 %
Ampoule rectale vide	77	60,1 %
Traces de sang au TR	16	12,5 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

III- Paraclinique :

A. Biologie :

Tous les malades de notre série ont bénéficié d'examens biologiques à leur admission aux urgences à visée diagnostique et / préopératoire.

Le bilan demandé en urgence comporte :

- Hémogramme
- Crase sanguine
- Dosage de la CRP
- Fonction rénale
- Ionogramme sanguin
- Le groupage ABO-RH
- Dans certains cas ; le dosage de lipasémie et le bilan hépatique ont été demandés

Le bilan a révélé :

- Une anémie hypochrome microcytaire chez 46 patients (36 %) dont 12 patients ont été transfusés en préopératoire.
- Une hyperleucocytose chez 99 patients (77,3 %) avec une élévation de la CRP chez 79 malades (61,7 %).
- Une IR d'allure fonctionnelle corrigée chez 29 patients (22,6 %).
- Une hypokaliémie corrigée chez 23 patients (18 %).

B. Radiographie standard :

1. Radiographie thoracique de face :

La radiographie thoracique a été réalisée chez tous les malades de notre série, notamment à visée préopératoire.

Elle a révélé la présence de pneumopéritoine chez 20 patients (15,6 %) de notre série.

Une surélévation de la coupole diaphragmatique gauche avec image hydro-aérique en intra-thoracique a été révélée chez 4 patients.

2. ASP :

L'ASP a été réalisé chez les patients ayant présenté un syndrome occlusif

Il a révélé la présence de :

- NHA Coliques chez 45 patients (35,1 %).
- NHA mixtes chez 21 malades (16,4 %).
- NHA grêliques chez 15 malades (11,7%)
- Image en « U » inversée chez 19 Patients (14,8 %)
- Image de mégacôlon chez 3 malades.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

C. Echographie abdominale :

L'échographie abdominale a été réalisée en première intention chez 29 patients (22,6 %) de notre série.

Elle a révélé des anomalies type de :

- épanchement intra-péritonéale de faible, moyenne, ou grande abondance
- Collections intra-péritonéales notamment au niveau : FID, CDS de Douglas, inter-anses, Muscle psoas ...

D. TDM abdominale :

La TDM abdominale était réalisée chez 101 de nos patients. Elle a permis le diagnostic des lésions coliques et de préciser leur topographie, afin de poser l'indication d'une chirurgie colique en urgence.

Dans certains cas la réalisation de la TDM était en complément à l'échographie abdominale première.



Figure 6 : Sigmoïdite diverticulaire compliquée de perforation et de collection pariétale



Figure 7 : Tumeur sigmoïdienne abcédée

E. Endoscopie digestive basse :

Dans notre série la coloscopie a été réalisée dans un but diagnostique chez 6 patients. Elle a précédé l'aggravation clinique sous traitement médical, menant ainsi à une intervention urgente.

Par ailleurs, la coloscopie était réalisée dans un but thérapeutique chez 11 patient admis pour occlusion sur volvulus du sigmoïde notamment pour dévaluation endoscopique vouée à l'échec d'où l'indication d'une chirurgie urgente chez ces malades.

IV- Diagnostic retenu en préopératoire :

Dans notre série, l'anamnèse, l'examen clinique ainsi que les examens paracliniques réalisés aux urgences ont permis le diagnostic positif soit d'affections coliques nécessitant une chirurgie urgente ou bien d'autres lésions non coliques pour lesquels un geste chirurgical associé portant sur le côlon était nécessaire.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 4 : Diagnostic préopératoire dans notre série

Diagnostic préopératoire		Nombre		Pourcentage
Occlusion sur tumeur	Côlon droit	17	48	37,2 %
	Côlon transverse	1		
	Côlon gauche	30		
Occlusion sur Volvulus du sigmoïde		18		14 %
Occlusion sur Sténose de la DAI (Crohn)		9		7 %
Occlusion sur Volvulus colique droit		4		3,1 %
Occlusion sur invagination colo-colique		3		2,3 %
Occlusion sur Bride		2		1,5 %
Tumeur colique perforée	Côlon droit	4	10	7,8 %
	Côlon transverse	1		
	Côlon gauche	5		
Autres perforations coliques	Iatrogène	2	7	5,5 %
	Post-Traumatique	2		
	Plaie abdominale	2		
	MICI	1		
CAG		3		2,3 %
Colite ischémique		2		1,5 %
Ischémie entéro-mésentérique		3		2,3 %
Hernies de la paroi abdominale		5		3,8 %
Hernie diaphragmatique		4		3,1 %
Absès du psoas		2		1,5 %
Péritonite appendiculaire		5		3,8 %
FEC post-appendicectomie		2		1,5 %
Prolapsus stomial		2		1,5 %

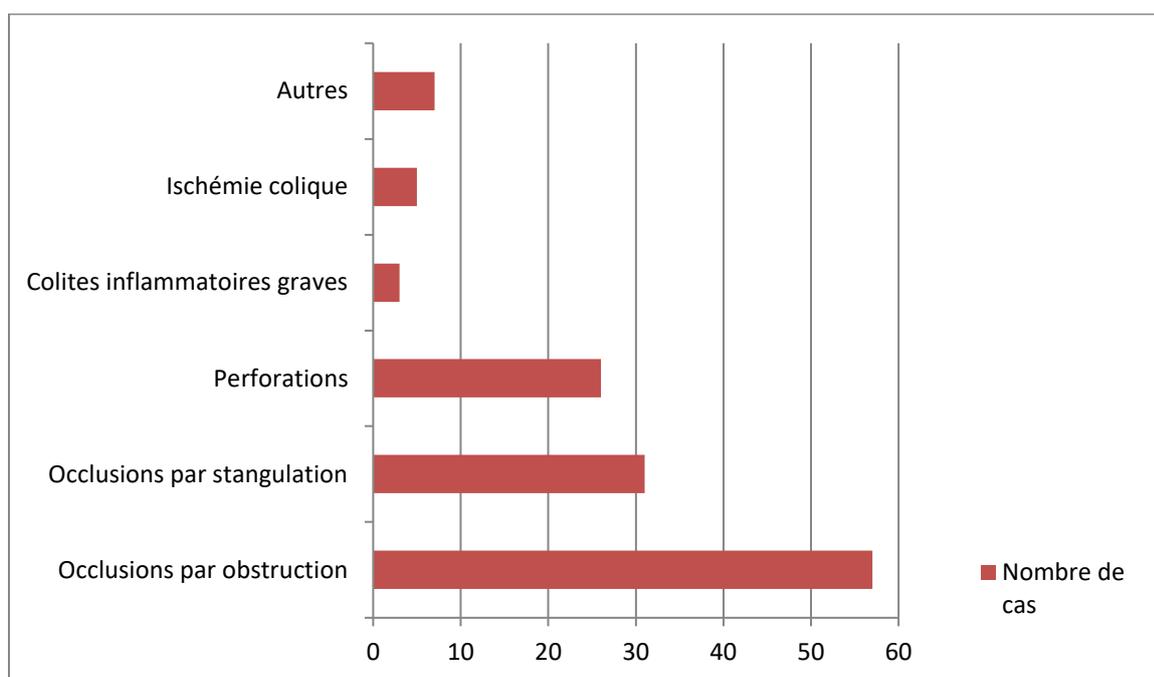
LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

V- Indications de chirurgie colique urgente :

L'indication de chirurgie colique urgente était surtout l'occlusion colique par obstruction, retrouvée notamment chez 58 patients soit 45 % de nos malades.

L'occlusion colique par strangulation était au deuxième rang, retrouvée chez 33 patients soit 25,6 % des cas.

La perforation colique était diagnostiquée chez 26 patients soit 20,1 % de nos malades.



Graphique 6 : Indications de chirurgie colique urgente

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

VI- Traitement chirurgical :

A. Préparation préopératoire :

Tous les patients de notre série ont reçu une préparation adaptée à leur état général et hémodynamique avant leur admission au bloc opératoire. Cette étape préopératoire avait compris :

- MEC : VVP de bon calibre, MEP de Sonde Nasogastrique sous aspiration douce notamment on cas d'occlusion colique.
- Un schéma d'hydratation, remplissage avec correction des troubles hydro-électrolytiques.
- Une Analgésie et protection gastrique.
- La transfusion avant chirurgie était nécessaire chez 7 Patients.
- L'antibiothérapie préopératoire n'était pas systématique, elle était administrée chez 35 patients (27,1 %).

B. Délai d'admission au bloc opératoire :

Le délai entre la consultation aux urgences et l'admission au bloc opératoire était variable chez les malades de notre série, ceci était en fonction de la durée de PEC diagnostique en termes d'accessibilité et la possibilité de réalisation de certains examens clés notamment la TDM abdominale, la durée de MEC et la préparation nécessaire, ainsi que l'échec de thérapeutiques entamées avant la chirurgie (Hydratation, colo-exsufflation, corticothérapie). Dans notre série :

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- 57 patients (44,2 %) étaient admis au bloc opératoire dans un délai de moins de 6h.
- 46 malades (35,6 %) étaient admis au bloc opératoire dans un délai compris entre 6h-24h.
- 26 patients (20,2 %) était admis dans un délai au-delà de 24h de leur admission aux urgences.

Tableau 5 : Délai d'admission au bloc opératoire

Délai	Nombre	Pourcentage
<6h	57	44,2 %
6-24h	46	35,6 %
>24h	26	20,2 %

C. Voie d'abord :

La laparotomie médiane était la voie d'abord la plus utilisée dans notre série, elle a été réalisée chez 94 patients (72,8 %).

La voie élective était choisie chez 33 patients (25,5 %)

La kélotomie chez 3 patients (1,7 %).

D. Exploration chirurgicale :

Dans notre série, le constat de l'exploration chirurgicale était concordant avec le diagnostic retenu en préopératoire chez la plupart de nos patients.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Chez 29 patients (22,4 %) de notre série, le diagnostic per-opératoire était différent du diagnostic retenu avant l'admission des patients au bloc opératoire.

Tableau 6 : Différence entre l'exploration chirurgicale et les données cliniques et paracliniques dans notre série

Diagnostic préopératoire	Exploration chirurgicale	Nombre
Occlusion sur tumeur caecale	Occlusion sur Volumineux nodule de carcinose sur la DAI	1
	Occlusion sur tumeur caecale perforée en postérieur	1
	Occlusion sur tumeur caecale envahissant le côlon sigmoïde	1
Occlusion sur tumeur de l'angle colique droit	Occlusion sur tumeur de l'angle colique droit envahissant le duodénum et le segment VI hépatique	1
	Occlusion sur tumeur de l'angle colique droit envahissant le duodénum	1
Occlusion sur tumeur du côlon gauche avec métastase hépatique	Occlusion sur tumeur du côlon gauche avec métastase hépatique et carcinose péritonéale généralisée	2
Tumeur du caecum perforée	Tumeur de l'angle colique droit localement avancée avec perforation caecale d'amont	1
Tumeur sigmoïdienne perforée	Tumeur sigmoïdienne perforée envahissant la DAI	2
Occlusion sur volvulus du sigmoïde	Volvulus du sigmoïde compliqué de perforation	3
	Hernie interne + volvulus du côlon transverse sur bride primitive	1
Occlusion sur volvulus du caecum	Volvulus du caecum perforé + épanchement purulent de 500 cc	1
Perforation post-traumatique d' du côlon transverse	Péritonite par perforation de l'angle colique gauche + perforation jéjunale proximale	1
Abcès du psoas	Abcès du psoas, Face postérieur du caecum	1

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

	sphacélée, Appendice digérée	
Péritonite appendiculaire	Appendice digérée, perforation sur la DAI	3
	Appendice phlegmoneux, Caecum perforée	1
	Appendice digéré, caecum sphacélé	1
FEC post-appendicectomie	Perforation caecale	1
	Appendice digéré, perforation DAI	1
Plaie abdominale épiplocèle	Plaie gastrique + plaie de l'angle colique gauche	1
	multiples plaies grêlique + 2 plaies sur le caecum	1
Perforation sigmoïdienne en rapport avec une colite aigue grave	Aspect de colite ischémique sur le côlon descendant, perforation gastrique, pas de perforation sigmoïdienne	1
Hernie diaphragmatique avec ascension de l'estomac et du côlon transverse en intra-thoracique	Hernie en intra-thoracique de l'estomac et d'une tumeur du côlon gauche perforée en intra-thoracique	1
Eventration médiane étranglée	Eventration médiane avec côlon transverse perforé dans le sac	1
Total		29



Figure 8 : Volvulus du sigmoïde nécrosé

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

(Bloc opératoire des urgences–CHU Hassan II de Fès)



Figure 9 : Colite ischémique intéressant l'angle colique gauche

(Bloc opératoire des urgences–CHU Hassan II de Fès)

E. Geste opératoire :

Dans notre série, les gestes réalisés étaient variable en fonction de la pathologie causale, du siège de la lésion et de l'état général des malades.

1. Siège :

La plupart des gestes réalisés chez les malades de notre série ont porté sur le côlon gauche notamment sur le côlon sigmoïde.

Tableau 7 : Siège des gestes opératoires dans notre série

Côlon ascendant	Côlon transverse	Côlon descendant	Côlon sigmoïde	Cadre colique
49 (38,25 %)	21 (16,2 %)	10 (7,75 %)	46 (35,5 %)	3 (2,3 %)

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

2. Gestes réalisés :

Les colostomies sont le geste le plus réalisé chez nos malades, suivi des résections coliques seules ou associées à d'autres résections grêliques.

Tableau 8 : Gestes réalisés

Gestes		Nombre	Pourcentage
Résections carcinologiques (N=24)	Hémi-colectomies droites	15	18,6 %
	Résection segmentaire transverses	2	
	Résections segmentaires gauche	7	
Résections non carcinologiques (N=50)	Résections iléo-caecales	23	38,7 %
	Résection segmentaires transverses	1	
	Résections segmentaires coliques gauches	5	
	résections sigmoïdiennes	21	
Colectomies subtotale		3	2,3 %
Stomies coliques		93	72,1 %
Sutures		5	3,8 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

3. Anastomoses et Stomies coliques:

Toute résection colique était suivie soit de stomie ou d'anastomoses en fonction des conditions locales et de l'état générale des malades.

Dans notre série, 93 malades (72 %) ont bénéficié de colostomies, tandis que 33 patients (25,6 %) ont bénéficié de confection d'anastomoses.

Tableau 10 : Répartition des anastomoses et colostomies

Siège	Anastomoses	Stomie
Côlon ascendant	22	26
Côlon transverse	2	18
Côlon descendant	2	8
Côlon sigmoïde	7	38
Cadre colique	0	3
Total	33 (25,6 %)	93 (72 %)

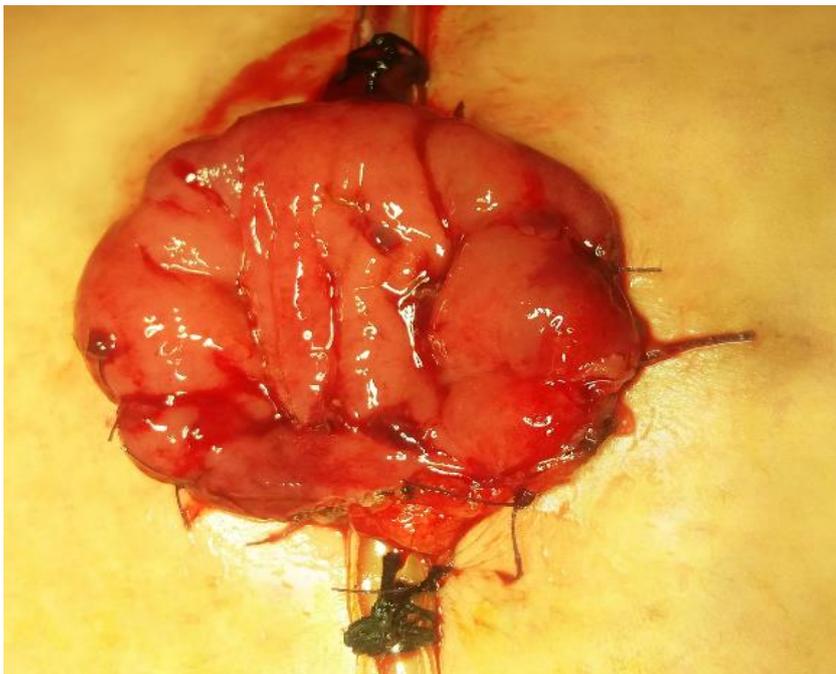


Figure 10 : Sigmoidostomie latérale gauche sur baguette

(Bloc opératoires des urgences–CHU Hassan II de Fès)

F. Durée opératoire :

Dans notre série la durée opératoire moyenne était de 2h12min avec des extrêmes allant de 1h jusqu'à 6h de temps opératoire.

G. Suites postopératoires immédiates :

1. Simples :

Les suites postopératoires étaient simples chez 94 patients de notre série, soit 72,8 % des cas.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

2. Complications :

Dans notre série, 40 Patients (31 %) ont présenté des suites postopératoires compliquées, dont 10 patients ont eu des complications non spécifiques à la chirurgie. On note l'association de certaines complications chez les mêmes patients.

Tableau 11 : Complications postopératoires immédiates

Complications	Nombre
Infection de la plaie	12
Péritonite postopératoire	11
Nécrose de segment colique	3
Eviscération	4
Hémorragie péristomiale	1
Pneumonie	4
Choc septique	6
Thrombose veineuse profonde	1

3. Reprise chirurgicale :

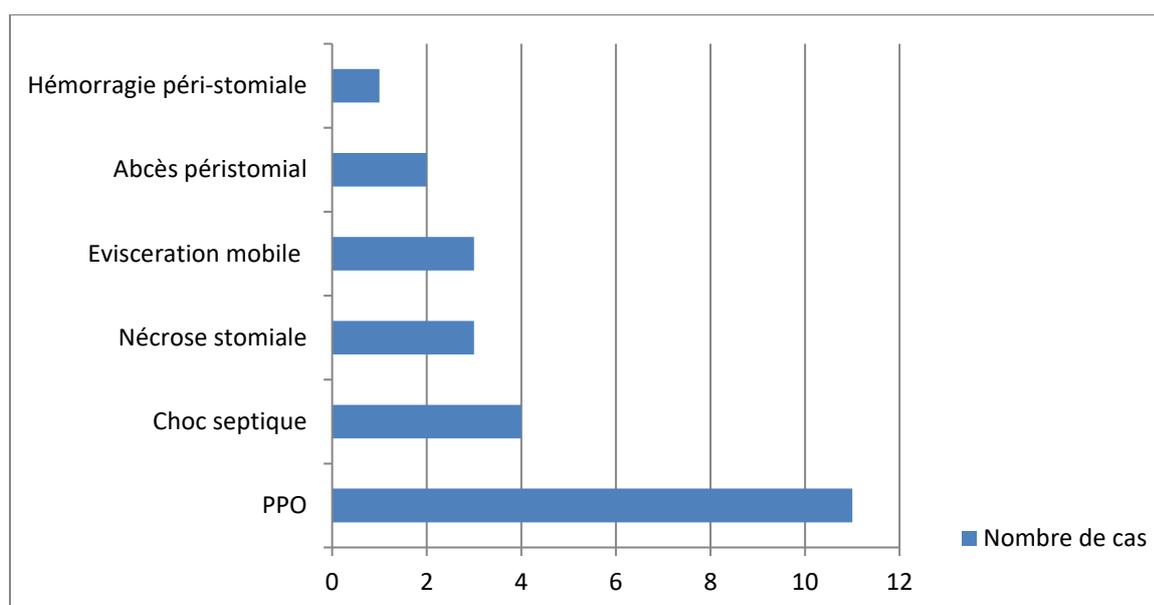
Dans notre série, 22 patients (17 %) ont été repris chirurgicalement.

L'indication de la reprise était :

- Péritonite postopératoire chez 11 patients : 6 perforations coliques, 4 lâchages anastomotiques, 1 lâchage de suture.
- Choc septique chez 4 patients.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- Nécrose colique chez 3 patients.
- Eviscération mobile : chez 3 patients.
- Abscès péri-stomial chez un seul patient.
- Saignement péri-stomial : chez un patient.



Graphique 7 : Indications de reprise chirurgicale

4. Mortalité postopératoire :

Dans notre série, 25 patients soit 19,3 % sont décédés en postopératoire, dont 21 malades étaient âgés de plus de 65 ans.

Le décès postopératoire était consécutif à :

- Un état de choc septique chez 16 patients.
- Décompensation de cardiopathie chez 6 patients
- Ischémie entéro-mésentérique chez 3 patients.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

5. Séjour postopératoire :

Dans notre série, le séjour postopératoire moyen était de 7 jours avec des extrêmes allant de 2 jours jusqu'à 26 jours.

L'hospitalisation durant 5 jours en postopératoire était la durée la plus fréquemment constatée chez nos patients.

La plupart de nos malades soit 62 % ont séjourné moins de 10 jours après le geste opératoire.

Tableau 12 : Séjour postopératoire dans notre série

<10 jours	> ou =10 jours
80 (62 %)	49 (38 %)

VII- Diagnostic histologique postopératoire :

Dans notre série toute les pièces de résection colique ont été adressées pour étude anatomopathologique.

Pour les cas d'occlusion sur tumeurs coliques, une endoscopie digestive basse avec biopsie du processus a été réalisée en postopératoire à froid.

Ainsi, les diagnostics retrouvés à distance de la chirurgie dans notre série étaient dominés par les adénocarcinomes coliques, suivis de la maladie de Crohn au deuxième rang.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 13 : Diagnostic histologique postopératoire

Diagnostic histologique	Nombre
Adénocarcinome colique	58
Maladie de Crohn	10
Recto-colite hémorragique	3
Lipome colique	3
Tuberculose	1

VIII- Deuxième temps chirurgical :

Parmi nos malades, 67 patients (52 %) ont bénéficié d'une deuxième chirurgie programmée, ceci était en fonction de l'affection colique en cause.

Les chirurgies programmées avaient consisté en résections carcinologiques ou en rétablissement de continuité.

Tableau 14 : Deuxième temps chirurgical

Deuxième temps chirurgical		Nombre	
Résection carcinologique	Côlon droit	2	25
	Côlon gauche	23	
Rétablissement de continuité	Iléo-Colique	10	42
	Colo-colique	11	
	Colorectal	20	
	Iléo-rectal	1	

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

IX- Traitements associés :

Dans notre série, 61 patients (47,2 %) ont bénéficié de traitement associé :

- 43 patients ont reçu une chimiothérapie adjuvante.
- 11 patients ont reçu une chimiothérapie palliative.
- 4 patients ont été mis sous corticothérapie
- 3 patients ont été mis sous anti-TNF

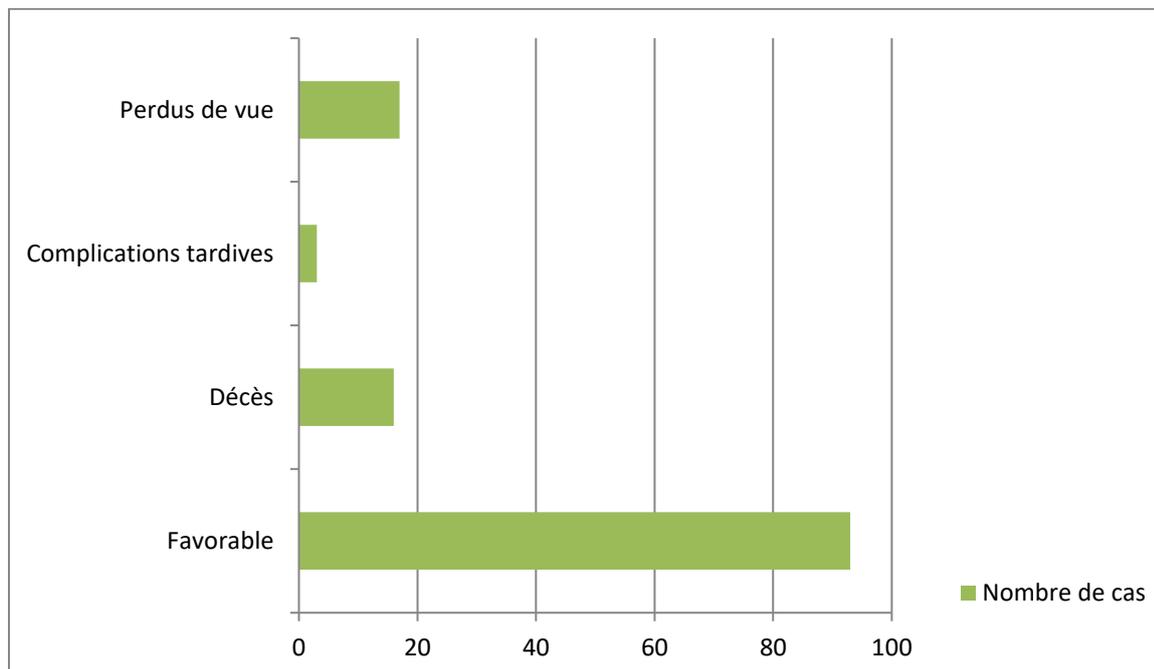
X- Evolution et suivi :

Tous les patients de notre série ont bénéficié d'une surveillance dont la durée était en fonction de l'affection colique.

La durée de suivi était comprise entre 1 mois et 6 ans avec une moyenne de 6 mois. Ainsi :

- L'évolution était favorable chez 84 patients soit 66 %.
- 3 patients soit 2,5 ont présenté des sténoses de l'anastomose colorectale dilatée dont un opéré pour occlusion sur bride associée.
- 25 patients soit 18,4 % sont décédés.
- 17 patients soit 13,1 % étaient perdus de vue.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE



Graphique 8 : Evolution des malades

XI- Données analytiques :

A. Affections coliques pourvoyeuses de chirurgie urgente :

Dans notre série, la pathologie tumorale était la plus pourvoyeuse de chirurgie colique en urgence, les tumeurs coliques étaient présentes chez 61 patients (47,2 %), suivies de l'occlusion par strangulation colique, notamment présente chez 30 patients soit 23,2 % des malades de notre série.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 15 : Principales pathologies coliques menant vers une chirurgie urgente

Pathologie colique	Nombre	Pourcentage
Tumeurs coliques	61	47,2 %
Strangulation colique	30	23,2 %
Affections inflammatoires	22	17 %
Lésions traumatiques du côlon	6	4,6 %
Ischémie colique	5	3,8 %

B. Indications de chirurgie urgente :

L'occlusion et la perforation étaient les principales indications rapportées dans notre travail.

Les tumeurs coliques étaient plus pourvoyeuses d'occlusion que de perforation, ceci était statistiquement significatif avec un seuil de signification $p=0,015$.

Nous avons rapporté un faible taux de perforations dans le groupe de malades admis pour occlusion sur strangulation colique, ce qui est expliqué par la rapidité de prise en charge diagnostique et chirurgicale ($p=0,002$).

Toutefois, il n'y avait pas de liens statistiquement significatifs entre les affections inflammatoires du côlon et l'indication de chirurgie urgente.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 16 : Indications chirurgicales

Type de lésions coliques	Occlusion	Perforation	p
Tumeurs coliques	51	10	0,015
Strangulation colique	26	4	0,002
Affections inflammatoires	10	12	0,35

C. Anastomoses et stomies coliques :

1. En fonction du délai d'admission au bloc opératoire :

Dans notre série, la réalisation de colostomie était plus fréquente chez les patients admis au bloc opératoire dans un délai qui dépasse 24h de leur admission, ceci était statistiquement significatif avec un seuil de signification $p=0,002$.

Par ailleurs, la confection d'anastomose entre deux segments coliques était statistiquement significative chez les patients dont le délai d'admission au bloc opératoire était de moins de 6h.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 17 : Répartition des Stomies et anastomoses colique en fonction du délai d'admission au bloc opératoire

Délais	Stomies (N=93)	Anastomoses (N=33)	p
<6h	3	15	0,01
6h-24h	34	11	0,195
>24h	56	7	0,002

2. En fonction de l'indication de chirurgie urgente :

Dans notre série, la confection de colostomie était évidemment indiqué chez les malades admis pour des perforations colique avec un seuil de signification $p=0,015$.

Tableau 18 : Répartition des stomies et anastomoses coliques en fonction de l'indication chirurgicale urgente

Indications	Stomies (N=93)	Anastomoses (N=33)	p
Occlusions	55	28	0,054
Perforations	38	5	0,015

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

D. Facteurs pronostics de la chirurgie colique d'urgence :

Nous avons étudié les facteurs pronostics de la chirurgie du côlon en urgence chez les patients opérés pour les principales entités pathologiques retrouvées dans notre série : Les tumeurs coliques, les strangulations coliques, ainsi que les affections inflammatoires du côlon.

1. Morbidité postopératoire :

i. En fonction de l'âge :

Parmi les 40 patients ayant présenté des complications postopératoires, 29 patients avaient un âge supérieur à 65 ans.

Dans notre série, l'âge avancé notamment au delà de 65 ans était un facteur déterminant de la morbidité postopératoire ($p=0,03$).

Tableau 19 : Morbidité postopératoire en fonction de l'âge

	Suites simples (N=89)	Suites complicées (N=40)	p
Age >65 ans	8	32	0,029

ii. En fonction des comorbidités médicales :

Dans notre série, nous n'avons pas établi de liens statistiquement significatif entre la présence de comorbidités médicales et la survenue de complications postopératoires.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 20 : Morbidité postopératoire en fonction des antécédents médicaux

	Suites simples (N=89)	Suites compliquée (N=40)	p
Comorbidités médicales	11	19	0,117

iii. En fonction des pathologies coliques :

La pathologie inflammatoire du côlon était un facteur de morbidité postopératoire dans notre travail, ceci était statistiquement significatif, avec $p=0,049$.

Les suites postopératoires étaient majoritairement simples chez les patients opérés pour des urgences coliques sur pathologie tumorale.

Tableau 21 : Morbidité postopératoires selon les principales pathologies coliques

Pathologies coliques	Suites simples (N=77)	Suites compliquées (N=36)	p
Tumeurs coliques	51	10	0,01
Strangulation colique	18	12	0,152
Affections	8	14	0,049

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

inflammatoires			
----------------	--	--	--

2. Reprise chirurgicale :

Dans notre série, la pathologie inflammatoire du côlon opérée en urgence était pourvoyeuse de reprise chirurgicale de façon statistiquement significative avec $p= 0,021$.

Cependant, il était bien évident que la reprise chirurgicale était moins fréquente chez les malades opérée pour des urgences d'origine tumorale ou sur strangulation colique. Ce sont des malades dont la plupart avaient présenté des complications de décubitus, ou d'autres relatives aux comorbidités médicales.

Tableau 22 : Reprise chirurgicale

Pathologies coliques	Reprise chirurgicale (N=22)	Non reprise chirurgicale (N=91)	p
Tumeurs coliques	2	59	0,001
Strangulation colique	5	25	0,014
Affections inflammatoires	15	7	0,031

3. Mortalité postopératoire :

i. En fonction de l'âge :

Parmi les 25 patients décédés dans notre série nous rapportons 21 patients ayant un âge supérieur à 65 ans.

Ainsi l'âge supérieur à 65 ans était un facteur déterminant de la mortalité postopératoire.

ii. En fonction des comorbidités médicales :

Tous les malades décédés dans notre série avaient des comorbidités médicales :

- Association DT2 et HTA : 8 patients
- Association DT2 et cardiopathie : 6 patients
- DT2 mal équilibré : 7 patients
- HTA + cardiopathie : 3 patients
- PR : 1 patients

iii. En fonction des pathologies coliques

Les affections inflammatoires du côlon étaient un facteur de mortalité postopératoire dans notre étude, ceci est statistiquement significatif avec $p=0,024$.

Les décès rapportés en postopératoire immédiat chez les malades opérés pour strangulation colique sont survenus suites à un retard de diagnostic ayant précédé l'admission des patients aux urgences.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Chez les patients opérés pour des urgences coliques d'origine tumorale, les décès sont survenus à distance du postopératoire immédiat.

Tableau 22 : Mortalité postopératoire selon les pathologies coliques

Pathologies coliques	Décès (N=25)	Survie (N=88)	p
Tumeurs coliques	3	58	0,001
Strangulation colique	5	25	0,014
Affections inflammatoires	17	5	0,024

4. Délais de séjour postopératoire :

Dans notre série, la majorité de nos malades ont eu un séjour postopératoire n'ayant pas dépassé les 10 jours, ceci était constaté dans chaque entité pathologique du côlon.

Dans le groupe de malades ayant séjourné plus de 10 jours en postopératoire, les urgences coliques d'origines tumorales étaient dominantes.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 23 : Délais de séjour postopératoire

Séjour postopératoire	<10 j (N=75)	> ou=10 j (N=38)
Tumeurs coliques	40	21
Strangulation colique	22	8
Affections inflammatoires	13	9

DISCUSSION

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

La chirurgie colique d'urgence occupe une part importante de la charge de travail des urgences de chirurgie générale [10]. Ces interventions sont associées à une mortalité significative avec un taux de mortalité rapporté à 14,3 % [9], cette mortalité prédomine chez les patients opérés pour des urgences colique carcinologique, elle peut atteindre 25 % chez ce groupes de malades [11].

I-Épidémiologie :

A. Age :

L'âge moyen des patients opérés pour des urgences colique est rapporté dans la littérature à 65 ans, les extrêmes d'âge sont entre 20 ans et 95 ans [10]. Dans notre série l'âge moyen était de 65,5 ans avec des extrêmes entre 21 ans et 91 ans.

B. Sexe :

Dans notre série on note une prédominance masculine (66,4 %) avec un sexe ratio H/F de 1,97.

La répartition générale des patients opérés pour des urgences coliques est presque égale entre les deux sexes dans les séries européennes [12]. Tandis que la prédominance masculine était rapportée sur les séries africaines [13].

II- Evaluation clinique :

A. Antécédents :

Chez les patients opérés pour des urgences coliques, les antécédents sont souvent dominés par les affections coliques préexistantes, suivies des autres tares : cardiopathie, diabète, affections rhumatismales [10], ceci était en accord avec l'analyse des antécédents chez les patients de notre étude.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

B. Délai de consultation aux urgences :

Dans notre série 83,5 % de nos malades ont consulté au-delà des premières 24h suivant le début de leurs symptômes. Seulement 4,6 % des malades ont consulté les premières 24 heures de l'apparition des signes fonctionnels.

Dans la série d'Aly et al, la majorité des patients ont consulté dans les première 24 heures du début de leur maladie [10].

C. Tableau clinique :

Dans notre série, 70,6 % de nos malades étaient admis dans un tableau d'occlusion, 20,1 % ont été admis dans un tableau de péritonite, le reste des malades se sont présentés dans de tableaux cliniques divers à type de rectorragies (Colite aigue grave), Douleur thoracique (Hernie diaphragmatique), Hernies de la paroi abdominale ...

Cette nette fréquence du syndrome occlusif chez la population opérée pour des urgences coliques est également rapportée dans la littérature [10,14,15].

Tableau 24 : Tableau clinique

Tableau clinique	Occlusion	Péritonite	Autres
Koruth et al	49 %	46 %	3,9 %
Aly et al	31,6 %	42 %	3,4 %
Notre série	70,6 %	20,1 %	6,1 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

III- Indications chirurgicales :

L'occlusion par obstruction notamment sur tumeurs coliques est l'indication la plus fréquente [14], ceci était rapporté dans notre série.

L'occlusion colique par strangulation colique occupe le deuxième rang en termes de fréquence dans notre série, cependant elle était en tête des indications dans la série africaine de Kambire [13].

On note dans notre travail la faible incidence des ischémies coliques et des colites aiguës graves ce qui est en concordance avec la série de Koruth [14].

En revanche, l'étude anglaise menée par Aly et al a documenté une incidence importante des perforations coliques avec un taux élevé des ischémies coliques et des colites aiguës graves contrairement aux données de la littérature [10]

Tableau 25 : Indications chirurgicales

Indications	Obstruction colique	Strangulation colique	Perforation colique	Ischémie colique	CAG	Autres
Kambire et al	32,3 %	58,8 %	8,8 %	-	-	-
Koruth et al	53 %	11 %	33 %	1 %	3 %	3 %
Aly et al	22 %	9,4 %	36,1 %	10,4 %	12,3 %	3,4 %
Notre série	45 %	25,6 %	20,1 %	3,8 %	2,3 %	5,4 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

IV- Affections coliques pourvoyeuses de chirurgie urgente :

Les tumeurs coliques constituent l'entité pathologique la plus pourvoyeuse de complications menant à un geste chirurgical urgent sur le côlon [7]. Ceci était rapporté dans notre série et concorde avec les données de la littérature.

Ces tumeurs sont souvent compliquées d'occlusions et/ou de perforation [10].

La pathologie inflammatoire du côlon constitue aussi une part importante de la chirurgie d'urgence du côlon, notamment les colites aiguës graves, les sténoses coliques, ainsi que les perforations coliques [14].

Les strangulations coliques, et particulièrement le volvulus du sigmoïde est assez documenté dans les études africaines [13].

Tableau 26 : Affection coliques menant à une chirurgie d'urgence

Pathologies coliques	Tumeurs coliques	Volvulus coliques	Affections inflammatoires	Lésions traumatiques du côlon	Ischémie colique
Kambire et al	17,6 %	58,8 %	-	8,82 %	-
Mealy et al	34,1 %	5 %	15,8 %	6,3 %	9,5 %
Koruth et al	40,5 %	11 %	6 %	2 %	1 %
Aly et al	33 %	9,4 %	12,3 %	3,7 %	10,4 %
Notre série	47,2 %	25,6 %	17 %	4,6 %	3,8 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

V- Gestes opératoires :

Dans notre série, la réalisation de colostomies notamment de décharge a constitué le geste le plus réalisé en raison de la fréquence importante des occlusions sur tumeurs coliques, ceci était également documenté dans la série d'Aly [10].

Les résections non carcinologiques étaient souvent réalisées aussi bien dans notre série, que dans la série de Kambire [13].

En revanche, les résections carcinologiques étaient d'emblée préconisées devant la plupart des urgences coliques tumorales, chez Koruth et Mealy [7,14].

Tableau 27 : Gestes opératoires

Gestes opératoires	Colostomies	Résections carcinologiques	Résections non carcinologiques	Colectomie subtotale	Sutures
Koruth et al	41,3 %	44 %	21 %	3 %	7 %
Mealy et al	16,7 %	34,1 %	35,7 %	7,1 %	23,8 %
Aly et al	61,4 %	32 %	29,2 %	28,7 %	2 %
Kambire et al	14,7 %	32,3 %	58,8 %	8,8 %	5,8 %
Notre série	72,1 %	18,6 %	38,7 %	2,3 %	3,8 %

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

VI- Morbidité postopératoire :

La chirurgie du côlon en urgence est associée à une morbidité importante sur l'ensemble des laparotomies réalisées aux différentes structures des urgences [9, 16,17]. Cette morbidité est attribuée à différents facteurs influençant la PEC des urgences coliques chirurgicales notamment l'âge, la présentation des patients, le type d'intervention chirurgicale et les comorbidités associées [10].

Le taux de morbidité postopératoire retrouvée dans notre série était proche des taux rapportés dans la littérature.

Tableau 28 : Taux global de morbidité postopératoire

Séries	Taux de morbidité
Aly et al	32 %
Koruth et al	22 %
Kambire et al	32,3 %
Notre série	31 %

La diversité accrue des options thérapeutiques et le manque de standardisation des procédures chirurgicales rendent, vis-à-vis des diversités démographiques et épidémiologiques rendent difficile de comparer et d'analyser la morbidité postopératoire de cette chirurgie urgente du côlon [19].

Les patients opérés d'une urgence colique carcinologique sont ceux qui présentent une morbidité accrue selon les données de la littérature [20, 21,22].

Dans notre série, la pathologie inflammatoire était associée à un taux important de complications postopératoire, vis-à-vis de la pathologie tumorale.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Tableau 29 : Morbidité postopératoire en fonction de l'affection colique en cause

Séries	Taux	Pathologie colique	p
Aly et al	23 %	Inflammatoire et ischémique	<0,05
Koruth et al	17,2 %	Tumorale	<0,05
Notre série	35 %	Inflammatoire	0,049

VII- Mortalité postopératoire :

L'occlusion colique d'origine tumorale reste l'urgence colique la plus fréquente avec un taux de mortalité postopératoire allant à 20 % [18,20,23].

La pathologie tumorale et ischémique est la plus pourvoyeuse de mortalité postopératoire [9, 10,14].

Dans notre série la pathologie inflammatoire colique était la plus pourvoyeuse de décès suivant une chirurgie urgente, ceci étant rattaché à la standardisation de la PEC des urgences coliques tumorales notamment en cas d'occlusion, ce qui fait appel le plus souvent à une voie d'abord élective avec réalisation de colostomie de décharge comme premier temps chirurgical.

Il convient de noter que dans notre étude, les patients opérés pour des urgences coliques sur pathologies inflammatoires sont pour la plupart admis dans un état hémodynamique instable.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Dans d'autres études, l'âge élevé des patients et le nombre important de résections tumorales réalisée d'emblée devant les tumeurs coliques en occlusion étaient des éléments expliquant la mortalité postopératoire accrue chez ce groupe de malades [9,10,14].

Tableau 30 : Mortalité postopératoire

Série	Taux de mortalité	Pathologie colique dominante
Aly et al	14,8 %	Tumorale
Koruth et al	14,4 %	Tumorale
Mealy et al	14,3 %	Tumorale
Notre série	13,1 %	Inflammatoire

VIII- Délai de séjour postopératoire :

La durée de séjour postopératoire dépend de l'état général des patients, des comorbidités médicales et de l'affection colique en cause. Elle est aussi fonction du geste opératoire réalisé [10].

En absence de comorbidités, le séjour postopératoire est d'autant plus court que le geste réalisé est moins compliqué et moins durable [9].

Toute fois, le séjour postopératoire est allongé en cas de comorbidités en raison de la charge de PEC postopératoire surtout chez les patients âgés [19,21].

Dans notre série, la durée moyenne du séjour postopératoire était plus courte que ce qui a été rapporté dans la littérature. Ceci est rattaché au fait que des

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

gestes abrégés ont été préconisée notamment chez les patients opérés pour des tumeurs coliques en occlusion, le geste le plus préconisé était la réalisation de colostomie de décharge par voie élective chez ce groupes de patients

Tableau 30 : Délai de séjour postopératoire

Séries	Moyenne de séjour postopératoire	Affection colique au séjour prolongé
Aly et al	16 jours	CAG
Koruth et al	18 jours	Tumeurs coliques
Mealy et al	20 jours	Tumeurs coliques
Notre série	7 jours	Tumeurs coliques et MICI

La durée de séjour postopératoire est assez prolongée en cas d'urgence colique d'origine tumorale notamment avec une résection tumorale première [9]. La même chose est rapportée en, cas d'ischémies coliques [10]. Pour les patients atteints de colites aiguës graves, il a été documenté que le séjour à l'hôpital après colectomie subtotale ou totale dépasse la durée d'hospitalisation chez les autres groupes de patients [14].

Dans notre série, les urgences coliques d'origine tumorale et inflammatoires notamment sur MICI étaient les affections associées à une durée de séjour postopératoire plus allongée suivant l'état général de ce groupe de malades.

CONCLUSION

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

La chirurgie du côlon en urgence continue à présenter un risque accru de morbi-mortalité malgré plusieurs nouveautés apportées à la formation chirurgicale et à la fourniture de soins chirurgicaux d'urgence.

Les lésions coliques imposant une chirurgie urgentes sont fréquentes et diverses. Leurs étiologies restent dominées par les tumeurs coliques notamment en occlusion, les volvulus ainsi que affections inflammatoires du côlon.

Leur prise en charge est grevée d'une lourde morbi-mortalité notamment chez les patients aux âges avancés et comorbidités médicales associées.

Les urgences coliques carcinologiques représentent l'un des principaux facteurs déterminants de cette morbi-mortalité.

L'amélioration du pronostic de ces lésions coliques requiert une prise en charge précoce mais aussi le recours à des techniques chirurgicales adéquates. Ceci se voit difficile à travers les différentes études, en raison de l'absence d'une standardisation des attitudes chirurgicales devant les urgences coliques, ainsi que la différence des caractéristiques démographiques, et la diversité des options thérapeutiques proposées aux urgences.

D'autres développements sont nécessaires pour améliorer les résultats postopératoires chez ces patients, notamment au niveau de la rapidité et l'efficacité de la préparation préopératoire, ainsi que la stratégie de PEC postopératoire. Ceci fait appel à une implication de plus en plus renforcée des autres disciplines (réanimateurs, gastro-entérologues ...) afin d'optimiser la multidisciplinarité de PEC chez ce groupe de malades.

RESUME

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

La chirurgie du côlon en urgence représente une part importante de l'activité chirurgicale aux urgences. Les indications d'un geste chirurgical urgent portant sur le côlon sont de plus en plus fréquentes, avec une morbi-mortalité importante. Il s'agit le plus souvent de complications qui sont secondaires à une pathologie colique connue ou bien révélatrices d'une affection méconnue, ainsi que la survenue de lésions coliques imposant une intervention urgente. Les résultats de cette chirurgie dépendent de l'affection en cause ainsi que la rapidité et l'efficacité de PEC initiale. Nous avons mené une étude portant sur 129 patients ayant tous bénéficié d'une chirurgie colique urgente, opérés aux urgences du CHU Hassan II de Fès durant la période s'étalant entre janvier 2016 et décembre 2020. Notre travail a concerné 85 hommes et 44 femmes d'un âge moyen de 65,5 ans, dont 88 patients issus de milieu urbain et 41 de milieu rural. Les comorbidités médicales étaient présentes chez 23,6 % des malades, 17 % des cas avaient une pathologie colique connue, et 43,7 % des patients étaient sans antécédents pathologiques notables. La plupart de nos malades (83,5 %) avaient consulté au-delà des premières 24h de l'apparition des symptômes. Le tableau clinique était représenté essentiellement par le syndrome occlusif (70,6 %) et la péritonite (20,1 %). L'occlusion était la principale indication chirurgicale retrouvée dans notre étude, suivi de la perforation colique. Les étiologies étaient dominées par les tumeurs et le volvulus coliques. Les tumeurs coliques étaient pourvoyeuses d'occlusion ($p=0,015$). Dans notre série, 72,1 % de nos malades ont bénéficié de colostomies surtout si l'admission au bloc opératoire était au-delà de 24 heures de la consultation ($p=0,002$), les résections coliques non carcinologiques étaient réalisées chez 38,7 % de nos malades, et les résections

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

carcinologiques chez 18,6 %. Les anastomoses et sutures immédiates étaient réalisées chez 25,6 % des patients surtout ceux chez qui le délai d'admission au bloc opératoire était $<6h$ ($p=0,01$). La durée opératoire moyenne était de 2h12min. Les suites postopératoires étaient compliquée chez 40 malades (31%), la reprise chirurgicale était rapportée chez 22 malades (17,1 %), sa principale indication était la péritonite postopératoire. L'âge > 65 ans, Les comorbidités médicales associées, ainsi que Les affections inflammatoires du côlon étaient les facteurs déterminant de la morbidité postopératoire ($p=0,049$) et la mortalité postopératoire rapportée dans notre série ($p=0,024$). La durée moyenne de séjour postopératoire était de 7 jours, 62 % de nos malades ont séjourné moins de 10 jours après la chirurgie. La chirurgie du côlon aux urgences est grevée d'une lourde morbi-mortalité, notamment chez les patients âgés, aux comorbidités médicales associées. Les lésions coliques nécessitant une chirurgie urgente sont diverses. Les mises à jour au niveau de la formation chirurgicale sont nécessaire afin d'optimiser la stratégie thérapeutique devant les urgences coliques. La PEC adéquate, rapide et multidisciplinaire permettrait d'améliorer le pronostic chez ce groupe de malades.

REFERENCES

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [1]. D.Gallot. Anatomie chirurgicale du côlon EMC 2006: 40–535
- [2]. Godlewski G. Anatomie du côlon. In: Chevrel JP, editor. *Le tronc*. Paris: Springer–Verlag; 1994.
- [3]. Kahle WL, Eonhardt H, Platzer W. *Anatomie, tome II: Viscères*. Paris: Flammarion; 1978.
- [4]. Nelson TM, Pollak R, Jonasson O, Abcarian H. Anatomic variants of the celiac, superior mesenteric and inferior mesenteric arteries and their clinical significance. *Clin Anat* 1988;1:75–91.
- [5]. Amonoo–Kuofi HS, El–Badawi MG, El–Naggar ME. Anomalous origins of the colic arteries. *Clin Anat* 1995;8:288–93.
- [6]. Pillet J, Reigner B, Lhoste P, Mercier P, Cronier P. Arterial vascularisation of the colon. The middle mesenteric artery. *Bull Assoc Anat (Nancy)* 1993;77:27–30.
- [7]. Meyers MA. Griffith’s point: critical anastomosis at the splenic flexure. Significance in ischaemia of the colon. *AJRAmJ Roentgenol* 1976;126: 77–94.
- [8]. Yada H, Sawai K, Taniguchi H, Hoshima M, Katoh M, Takahashi T. Analysis of vascular anatomy and lymph node metastases warrants radical segmental bowel resection for colon cancer. *World J Surg* 1997; 21:109–15.
- [9]. Mealy K, Salman A, Arthur G. Definitive one–stage emergency large bowel surgery. *Br J Surg* 1988; 75: 1,216–1,219.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [10]. HJ Ng, M Yule, M Tsoon, NR Binnie¹, EH Aly. Current outcomes of emergency large bowel surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 2015; 97: 151–156.
- [11]. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, Stamatakis JD. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg* 2004; 240: 76–81.
- [12]. N. S. Runkel, P. Schlag, V. Schwarz and C. Herfarth. Outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine. *Br. J. Surg.* 1991, Vol. 78, February, 183–188.
- [13]. JI Kambire JI., Oueddraogo S., Bere B. Résultats De La Prise En Charge Des Urgences Chirurgicales Coliques Au Centre Hospitalier Universitaire Régional De Ouahigouya, Burkina Faso. *European Scientific Journal* May 2020 edition Vol.16, No.15 ISSN: 1857–7881.
- [14]. Koruth NM, Hunter DC, Krukowski ZH, Matheson NA. Immediate resection in emergency large bowel surgery: a 7 year audit. *Br J Surg* 1985; 72: 703–707.
- [15]. Chester J, Britton D. Elective and emergency surgery for colorectal cancer in a district general hospital: impact of surgical training on patient survival. *Ann R Coll Surg Engl* 1989; 71: 370–374.
- [16]. Obirieze AC, Kisat M, Hicks CW et al. State-by-state variation in emergency versus elective colon resections: room for improvement. *J Trauma Acute Care Surg* 2013; 74: 1,286–1,291.
- [17]. Barrow E, Anderson ID, Varley S et al. Current UK practice in emergency laparotomy. *Ann R Coll Surg Engl* 2013; 95: 599–603.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [18]. Aslar AK, Ozdemir S, Mahmoudi H, Kuzu MA. Analysis of 230 cases of emergent surgery for obstructing colon cancer – lessons learned. *J Gastrointest Surg* 2011; 15: 110–119.
- [19]. Association of Surgeons of Great Britain and Ireland. *Emergency General Surgery*. London: ASGBI; 2012.
- [20]. Tekkis PP, Kinsman R, Thompson MR, Stamatakis JD. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. *Ann Surg* 2004; 240: 76–81.
- [21]. Mulcahy HE, Skelly MM, Husain A, O'Donoghue DP. Long-term outcome following curative surgery for malignant large bowel obstruction. *Br J Surg* 1996; 83: 46–50.
- [22]. Mella J, Biffin A, Radcliffe AG et al. Population-based audit of colorectal cancer management in two UK health regions. *Br J Surg* 1997; 84: 1,731–1,736.
- [23]. Mella J, Biffin A, Radcliffe AG et al. Population-based audit of colorectal cancer management in two UK health regions. *Br J Surg* 1997; 84: 1,731–1,736.
- [24]. Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Guidelines for the Management of Colorectal Cancer*. London: ACPGBI; 2007.
- [25]. Moore LJ, Turner KL, Jones SL et al. Availability of acute care surgeons improves outcomes in patients requiring emergent colon surgery. *Am J Surg* 2011; 202: 837–842.
- [26]. Chester J, Britton D. Elective and emergency surgery for colorectal cancer in a district general hospital: impact of surgical training on patient survival. *Ann R Coll Surg Engl* 1989; 71: 370–374.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [27]. Shapter SL, Paul MJ, White SM. Incidence and estimated annual cost of emergency laparotomy in England: is there a major funding shortfall? *Anaesthesia* 2012; 67: 474-478.
- [28]. Cugnenc P.H., Zinzindohoué F. Histoire naturelle de la diverticulose colique et évolution de sa prise en charge. In *Chirurgie de la maladie diverticulaire sigmoïdienne*. Benchimol D., Domergue J. Rapport présenté au 102ème Congrès Français de Chirurgie, Arnette Blackwell, Paris, 2000 : 1-8.
- [29]. Blanc P. ; Bismuth M. Alimentation et maladie diverticulaire colique. In *Chirurgie de la maladie diverticulaire sigmoïdienne*. Benchimol D., Domergue J. Rapport présenté au 102ème Congrès Français de Chirurgie, Arnette Blackwell, Paris, 2000 : 9-17.
- [30]. Halphen M. ; Blain A. Histoire naturelle de la diverticulose colique. *Rev Prat* 1995; 45: 952-958.
- [31]. Ogunbiyi O.A. Diverticular disease of the colon in Ibadan Nigeria. *Afr J Med Sci* 1989; 18: 241-244.
- [32]. Fatayer W.T.; Akhalaf M.M.; Shalan K.A.; Toukan A.Y.; Daker M.R.; Arnaout M.A. Diverticular disease of the colon in Jordan. *Dis Colon Rectum* 1983; 26: 247-249.
- [33]. BERNARD, Charlotte, LUBRANO, J., MOULIN, V., et al. Apport du scanner multi-détecteurs dans la prise en charge des volvulus du sigmoïde. *Journal de Radiologie*, 2010, vol. 91, no 2, p. 213-220.
- [34]. LEVSKY, Jeffrey M., DEN, Elana I., DUBROW, Ronelle A., et al. CT findings of sigmoid volvulus. *American Journal of Roentgenology*, 2010, vol. 194, no 1, p. 136-143.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [35]. MANGIANTE, E. C., CROCE, M. A., FABIAN, T. C., et al. Sigmoid volvulus. A four-decade experience. *The American surgeon*, 1989, vol. 55, no 1, p. 41–44.
- [36]. TAN, Patrick Y. et CORMAN, Marvin L. History of colonic volvulus. In : *Seminars in Colon and Rectal Surgery*. Philadelphia, PA: WB Saunders Co., c1990–, 1999. p. 122–128.
- [37]. KHANNA, A. K., KUMAR, Puneet, et KHANNA, R. Sigmoid volvulus. *Diseases of the colon & rectum*, 1999, vol. 42, no 8, p. 1081–1084.
- [38]. CHUNG, C. C., KWOK, S. P. Y., LEUNG, K. L., et al. Laparoscopy–assisted sigmoid colectomy for volvulus. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 1997, vol. 7, no 5, p. 423–425.
- [39]. MSIKA, S., IANNELLI, A., MARANO, A., Anastomose manuelle intracorporelle sous vidéolaparoscopie au cours de la chirurgie colorectale. In : *Annales de chirurgie* . Elsevier Masson, 2000. p. 439–443.
- [40]. MEHENDALE, Vinay G., CHAUDHARI, Namita C., et MULCHANDANI, Manoj H. Laparoscopic sigmoidopexy by extraperitonealization of sigmoid colon for sigmoid volvulus: two cases. *Surgical Laparoscopy Endoscopy & Percutaneous Techniques*, 2003, vol. 13, no 4, p. 283–285.
- [41]. Harouna Y, Ali L, Seibou A, Abdou I, Gamatie Y, Rakotomalala J *et al.* Deux ans de chirurgie digestive d'urgence à l'hôpital national de Niamey (Niger): Etude analytique et pronostique. *Médecine d'Afrique Noire*. 2001;48(2).
- [42]. Kerrouault E, Denis N, Le Conte P, Dabouis G. Une meilleure organisation des soins pourrait diminuer le nombre des patients atteints de cancer adressés aux urgences. *La Presse Médicale*. 2007 Nov;36(11 Pt 1): 1557–62.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

- [43]. Catherine A. Spécificité du diagnostic d'un cancer digestif aux urgences chez le sujet âgé. *Médecine & Hygiène Revue Internationale de Soins Palliatifs*. 2008;1:23.
- [44]. Diarra M, Konate A, Traoré CB, Souckho- Kaya A, Diarra CA, Doumbia Samaké K *et al*. Epidémiologie des cancers digestifs en milieu hospitalier à Bamako. *Hegel*. 2012;2(1).
- [45]. Konaté I, Sridi A, Ba PA, Cissé M, Gaye M, Touré FB *et al*. Étude descriptive des cancers colorectaux à la clinique chirurgicale du CHU Aristide Le Dantec de Dakar. *J Afr Cancer*. 2012(4): 233–237.
- [46]. Sebastian S, Johnston S, Geoghegan T, Torreggiani W, Buckley M. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. *Am J Gastroenterol* 2004;99:2051–7.
- [47]. Breitenstein S, Rickenbacher A, Berdajs D, Puhan M, Clavien PA, Demartines N. Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic obstruction. *Br J Surg* 2007;94:1451–60.
- [48]. Champault G *et al*. Les occlusions coliques. Etude rétrospective coopérative de 497cas. *Jchir* 1983 ;120 :47–56.
- [49]. Deen K., Madof R., Goldberg S., Rothenberger D. Surgical management of left colon obstruction: the university of Minnesota experience. *J Am Coll Surg* 1998; 187: 573–576.
- [50]. Chen H.S., Sheen-Chen SM. Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends. *Surgery* 2000; 4 : 370–76.

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

[51]. Raveloson JR, Rantomalala HYH, Rakotoarisoa B, et coll. Prise en charge des cancers du côlon en occlusion au Centre Hospitalier de Soavinandriana. *Med Afr Noire* 2005;52:633–7.

[52]. Awotar GK, Guan G, Sun W, et al. Reviewing the management of obstructive left colon cancer: assessing the feasibility of the one-stage resection and anastomosis after intraoperative colonic irrigation. *Clin Colorectal Cancer* 2017;16:89–103.

[53]. Jiang JK, Lan YT, Lin TC, et al. Primary vs. delayed resection for obstructive left-sided colorectal cancer: impact of surgery on patient outcome. *Dis Colon Rectum* 2008;51:306–11.

[54]. Kronborg O. Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. A randomized trial of emergency colostomy versus resection. *Int J Colorectal Dis* 1995;10:1–5.

[55]. The SCOTIA Study Group. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. *Br J Surg* 1995;82:1622–7.

[56]. D. Mege et al. Chirurgie du cancer du côlon gauche en occlusion : résultat de l'étude multicentrique de l'Association française de chirurgie sur 1500 patients. *J Chir Visc* 2019 ; 156 : 223–235.

[57]. Daniel Dindo, MD, Nicolas Demartines, MD, and Pierre-Alain Clavien. Classification of Surgical Complications .A New Proposal With Evaluation in a

LA CHIRURGIE DU CÔLON EN URGENCE

Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey. *Annals of Surgery* 2004; 240, 205–213.

[58]. Roxane D et al. The Comprehensive Complication Index (CCI1) is a Novel Cost Assessment Tool for Surgical Procedures. *Annals of Surgery* 2018 ;268 :783–791.

[59]. Jooste V , Remontet L, Colonna M, Belot A , Launoy G,Binder Fet al.Trends in the incidence of digestive cancers in France between 1980 and 2005 and projection for the year 2010.Eur J Cancer Prev 2011; 20: 375–80.

[60]. Shapter SL, Paul MJ, White SM. Incidence and estimated annual cost of emergency laparotomy in England: is there a major funding shortfall? *Anaesthesia* 2012; 67: 474–478.