


**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET
D'ODONTO – STOMATOLOGIE**

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2009-2010 N°...../

Thèse

SOINS PERIOPERATOIRES EN CHIRURGIE DIGESTIVE AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU GABRIEL TOURE

**Présentée et soutenue publiquement le 09/08/2010
à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie**

Par : Mr Adama Issa KONÉ

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Pr. Abdoulaye DIALLO

Membre : Dr. Adégné TOGO

Co-directeur : Dr. Alhassane TRAORE

Directeur : Pr. Gangaly DIALLO

DEDICACES
ET
REMERCIEMENTS

DEDICACES

A DIEU le Savant parfaitement Connaisseur, par sa permission ce travail a vu le jour. Gloire à ton Seigneur, le Seigneur de la puissance. Il est au dessus de ce qu'ils décrivent, paix sur les messagers, et louange à Allah, Seigneur de l'univers.

A MON PERE : ISSA SAMOU KONE

Tu as guidé mes premiers pas vers l'école. Tu m'as donné le goût et l'envie d'étudier. Même en moment difficile, tu as toujours su me prouver l'amour que tu portes pour moi.

Tu m'as enseigné l'honneur, la dignité, le pardon, l'amour et le respect du prochain. Ton sens de la justice, ton courage, ta franchise, ta rigueur, ta sagesse et ton sens de la solidarité, sont autant de qualités qui ont forgé ma propre personnalité. Trouve ici, cher papa, l'expression de ma profonde gratitude.

A MA MERE : Feue ROKIA KONE

Ton amour pour tous, t'a poussé à d'énormes sacrifices. Tes qualités de « battante », ta grande bonté de cœur, ta grande sensibilité et tes qualités de « bonne ménagère » ont fait de toi une mère exemplaire. Tu as été pour moi un modèle de courage et d'abnégation. Ce travail est la concrétisation de ton souhait. Tu ne voudras sûrement pas rater le moment où on me proclamera "médecin". Tu meurs à chaque instant de ma vie chère mère. L'Eternel DIEU t'a ramené si tôt, gloire Lui soit rendue. Nous te souhaitons tout comme au peuple défunt la miséricorde divine. Repose en paix chère maman.

A MA MARATRE : MINATA BALLO

Les mots ne sont jamais assez ardents pour t'expliquer l'intensité de mon affection pour toi. Tu as toujours su m'exprimer ton amour de mère. Puisse Dieu te garder aussi longtemps que possible à nos cotés pour nous faire bénéficier de tes sages conseils.

A MON FRERE: OUMAR KONE

Sincèrement je ne souhaiterais meilleur frère à toi. Tu as toujours été là lorsque j'ai eu besoin de toi, tu n'as cessé de me prodiguer des conseils et de m'encourager lorsque je baissais les bras, alors que même ce n'était pas non plus facile pour toi. Tu es un être doté d'intelligence et ton devenir doit être synonyme de réussite. Que DIEU bénisse tes projets, t'accorde santé, un foyer heureux et te comble de ses bienfaits.

A MES GRANDES SŒURS : MARIAM ET FATOUMATA KONE

Votre assurance et votre dynamisme m'ont toujours étonné. Cette force et cette capacité que vous avez à vous adapter à toutes les situations sont remarquables. Franchement je vous admire. Merci pour votre gentillesse, votre générosité et surtout pour l'amour maternelle que vous m'avez porté. Sachez que vous pourrez toujours compter sur moi. Que DIEU veille sur vous, bénisse vos foyers, vous accorde santé, bonheur et réussite dans toutes vos entreprises.

A MES PETITES SŒURS :

Que ce travail soit pour vous un exemple de volonté, de courage, d'abnégation et de réussite. Je ne saurai vous dire combien je vous aime.

A MES PETITS FRERES :

Que ce travail soit pour vous un exemple de volonté, de courage, d'abnégation et de réussite. Je ne saurai vous dire combien je vous aime.

A MES TRES CHERS ONCLES : DANSENY, BROULAYE

Votre amour sincère pour mes études, votre encouragement permanent, votre générosité et surtout votre esprit de compréhension m'ont marqué à tout jamais. Recevez en ce jour solennel le couronnement de vos efforts.

A MES TANTES : MADIARA, FATOUMATA, PETE

Vous avez toujours été disponibles pour moi. Sachez que je vous aime beaucoup et que vous pouvez toujours compter sur moi. Merci pour tout. Que DIEU puisse vous le rendre au centuple et parfaire son bien fait sur vous.

A MA CHERIE GRAND MERE : AWA BAMBA

Tu es tellement gentille, attachante et sympathique. Tu es la grand-mère idéale. Merci d'avoir toujours pensé à moi. Je n'oublierai jamais le jour où tu m'as fait des bénédictions en te quittant pour le Mali. Puisse DIEU te renouveler ton souffle de vie et t'accorder santé.

A MES TRES CHERS AMIS : LARDIN NICOLE ET ANDRE

L'amour rend à l'homme sa vraie nature de créature de Dieu. Je doute réellement de mes capacités d'expression à vous expliquer combien je vous admire. Votre sens du partage, de générosité, d'altruisme, du savoir vivre, d'amour et de confiance est digne d'éloges. Puisse le seigneur dans sa grâce infinie nous lier d'avantage. Merci une fois de plus pour tout ce que vous avez fait et continuez à faire pour moi.

A MES CHERES AISSATA ET FATIM DEMBELE :

Avec vous j'ai surmonté nombres d'épreuves. Votre soutien ne m'a jamais fait défaut. Puisse ce travail être le témoin de toute ma reconnaissance et de mon amour pour vous.

MES REMERCIEMENTS

A TOUS MES ONCLES ET A LEURS EPOUSES ; pour leur assistance sans faille.

AUX FAMILLES :

- DIALLO : Sambala Diallo, Edith Samaké, Abdoulaye, Ibrahim, Sali, Moriba, et Fanta Diallo.
- KONE à Badalabougou, Quartier-Mali, Boukassoumbougou, Senou
- Mounkoro, Coulibaly, Koné, Diarra, Traoré, Bamba, Sangaré, Diakité à BOUGOUNI
- KONE à Foutiéré, ABIDJAN, kolondièba.
- MAÏGA à ATT Bougou, Hypodrome

- SAGARA, TRAORE, Bagayoko , Sofara, kouma, à
Banankabougou
- Dembélé à Ségou
- Lardin en France

Pour votre soutien et votre sympathie, toute ma reconnaissance.

A TOUT LE VILLAGE DE FOUTIERE ET SES RESSORTISSANTS
MEMBRE DE L'ADVVF : Dr Koné abou ; Adama diarra ; Baba
diarra ; Yacouba koné ; Sidiki koné ; Fassomi koné ; Daouda
koné ; Yaya koné.

A MES COUSINS, COUSINES, NEVEUX ET NIECES :

Puissent les liens qui nous unissent, se resserrer d'avantage.

MERCI A MES AMIS DU TOGO : YAO, ROSE, ESTEL J'ai
apprécié à juste valeur votre compagnie.

A MES AMIS : Dr Yacouba Diarra, Dr Yacouba adma Koné, feu
l'interne Ibrahim Sangaré, Sambala Kamaté, Monzomba
Bagayoko, Fatim Diallo, Kadi N'dao, Traoré Yoro, George , Adoul,
Maîtres : Moriba koné, Susane et Fané, à tous les membres de la
Fédération Mondiale pour la Paix. L'amitié n'a pas de prix. Je ne
saurai vous remercier. Mon amitié pour vous sera votre
récompense.

A MES CAMARADES DE PROMOTION UNIVERSITAIRE : les Dr
Yacouba Diarra, Aguibou Sow, Mohamed Baby, Oumar Mariko,
Bazin Dena, Mohamed Maba, Youssef Moussa, Yeya Dicko, Tal,
Niatao, Afo Fadama Bagayoko, Benoi Dembélé, Amara, Maman
Sanogo, yacouba Adama, Fatim Diallo, j'espère que le

changement tant souhaité par nos maîtres sera au rendez-vous, il n'ya jamais de rencontre fortuite.

A toutes les communautés estudiantines au Mali en particulier celles de la FMPOS : Votre compagnie a été très enrichissante. Puissent l'expérience de cette mosaïque de communautés étrangères africaines vivant en harmonie être un prélude à la réalisation des Etats-Unis d'Afrique.

A TOUS LES ENSEIGNANTS DE LA FMPOS ; pour la qualité de l'enseignement reçu.

A tous le personnel des services de chirurgie générale et pédiatrique et du service d'accueil des urgences.

AU CHIRURGIENS : Dr M.TRORE, Dr I. DIAKITE, Dr L.KANTE, Dr BT DEMBELE, Dr A.TRAORE, Dr A.TOGO, Dr M. KEITA, Dr Y.COULIBALY, Dr CASTRO

Pour votre sympathie et les enseignements reçus, recevez ici toute ma reconnaissance.

A tous mes aînés du service de chirurgie générale et pédiatrique :

Dr Layes TOURE, Dr Gaoussou SOGOBA, Dr Boubacar KAREMBE, Dr Madiassa KONATE, Dr Lemine DICKO, Dr Hyacinte GOUNDO, Dr Donald ABALLO, Dr Diéffaga, Dr Bathio TRAORE, Dr Birama Cheick TRAORE Dr Oumou KONE, Dr Maimouna TRAORE Dr sylla, Dr sebou DOUMBIA, Dr Ousmane TRAORE, Dr ALIMA TRAORE Dr TRAORE BONGANA Dr MARIAM SAMAKE Dr Abdoulaye Doumbia.

Merci pour l'encadrement et les conseils reçus.

A mes camarades thésards des services de chirurgie générale et pédiatrique : Dr Julien Y TRAORE, Dr Alphamoye DJEITE, Dr Dakouo Emmanuel, Dr Kanouté Mamoudou, Dr Kadidia Maïga, Dr Issiaka Diarra, Dr Adama Diakité, Dr Alou Doumbia, Dr Moussa Samaké.

L'amour du prochain, l'entraide, la confiance mutuelle et le respect observés me seront à jamais gardés dans l'esprit.

A mes cadets thésards du service : , Dr Benoi KAMATE, Mohamed Lamine TOURE, Mamadou SQUARE, Dr Abdoulaye T SIDIBE, Dr Assitan M KONE, Dr Christian Théra.

Tout ce qui ne change pas n'est pas. Rendez au service ce qu'il attend de vous, courage et dévouement.

A toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de ce travail.

HOMMAGE
AUX
MEMBRES DU JURY

A notre maître et président de jury :

Pr. Abdoulaye DIALLO

- **Médecin colonel du service de santé des armées**
- **Maître de conférences en anesthésie et réanimation à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie**
- **Chef du département d'anesthésie et de réanimation du CHU Gabriel Touré**
- **Membre de la SARMU-MALI.**

Cher maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Ce choix s'explique par votre personnalité.

Votre abord facile, votre esprit critique, votre rigueur scientifique associé à vos qualités humaines font de vous un maître respecté et admirable.

Veillez agréer cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et de notre attachement indéfectible.

A notre maître et juge :

Docteur ADEGNE TOGO

Spécialiste en chirurgie générale au CHU Gabriel TOURE,

**Maître assistant à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odontostomatologie,**

Cher maître,

Votre présence dans ce jury nous honore à plus d'un titre

*Votre rigueur dans le travail, votre esprit de méthode et
d'organisation, vos qualités d'homme de science et votre
enthousiasme à transmettre votre savoir font de vous un maître
admiré et rêvé de tous.*

*Veillez accepter, cher maître l'expression de notre profonde
gratitude.*

A notre maître et Co directeur de thèse :

Docteur ALHASSANE TRAORE

Spécialiste en chirurgie générale au CHU Gabriel TOURE,

**Maître assistant à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odontostomatologie,**

Cher maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce travail nous a profondément touché.

Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.

Soyez assuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

Que le Sage parfaitement connaisseur vous honore d'une immense sagesse.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Gangaly DIALLO

Professeur Titulaire en Chirurgie Viscérale

Médecin Colonel des Forces Armées du Mali

Chirurgien des Armées

Chef du service de Chirurgie Générale du CHU Gabriel TOURE

**Trésorier de l'association des chirurgiens d'Afrique
francophone**

**Secrétaire Général de la Société de Chirurgie Digestive du
Mali**

L'Ordre de mérite de Santé

Cher maître,

Voici le moment de vous présenter nos sincères remerciements pour nous avoir acceptés dans votre service.

Malgré vos multiples sollicitations, vous avez initié et dirigé ce travail.

Nous avons été impressionnés par votre modestie, bien que vous soyez un homme de science éclairé et un praticien infatigable.

Votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre sens élevé de la perfection et vos qualités humaines nous ont à jamais marqué.

Nous avons bénéficié de votre encadrement avec grande satisfaction. Cet encadrement précieux a contribué à l'élaboration

de cette thèse. Votre satisfaction pour ce travail sera notre récompense.

Que le Sage immortel vous donne longue vie afin que nous puissions continuer à bénéficier de vos enseignements. Ainsi soit-il !

SOMMAIRE

1-INTRODUCTION.....	5
2- OBJECTIFS.....	7
3-GENERALITES.....	8
3- 1-Nutrition périopératoire en chirurgie programmée de l'adulte	
3-2 -Tabagisme périopératoire	
3-3 -Alcoolisme périopératoire	
3- 4 -La transfusion périopératoire en chirurgie sus et sous-mésocolique	
3-5 -Préparation colique préopératoire	
3-6 -Soins cutanés préopératoires	
3- 7 -Prévention thromboembolique périopératoire	
3- 8 -Antibioprophylaxie en chirurgie digestive	
3-9 -Le drainage vésical en chirurgie digestive	
3-10-L'aspiration digestive par sonde nasogastrique après chirurgie électorive	
3-11-Drainage péritonéal en chirurgie digestive	
3-12-Douleur postopératoire	
3-13-Iléus postopératoire	
3-14-La réalimentation orale précoce et chirurgie digestive sous-mésocolique	
3-15-Dépistage des complications postopératoires.	

4-METHODOLOGIE.....	43
5-RESULTATS.....	47
6-COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	79
7-CONCLUSION	107
8- RECOMMANDATIONS	108
9-REFERENCES.....	109
10-ANNEXES.....	110

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

SFCD : société française de chirurgie digestive

IMC : indice de masse corporelle

NRI : Nutritional Risk Index

Kcl : chlorure de potassium

Nacl : chlorure de sodium

OMS : organisation mondiale de la santé

UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund
(Fonds international d'urgence des Nations Unies pour l'enfance)

F75 : Fraction qui apporte 75 Kcal/100ml

F100 : Fraction qui apporte 100 Kcal/100ml

CO : oxyde de carbone

Afssaps Santé: Agence Française de Sécurité Sanitaire des
Produits de

VGM : Volume Globulaire Moyen

gamma-GT : gamma-glutamyl-Transpeptidase

CDT : carbohydre-déficient transferrin

TP : Taux de Prothrombine

TCA : Temps de Céphaline en présence d'un Activateur (I, II, V,
VIII, IX, X, XI, XII).

SDRA : syndrome de détresse respiratoire aiguë

NFS : numération formule sanguine

PMC : préparation mécanique du colon

PEG : polyéthylène glycol

ISO : infection du site opératoire

HBPM : Héparines de bas poids moléculaires

AMM : Autorisation de mise en marché

ATCD : antécédent

ABP : Antibioprophylaxie

SFAR : société française d'anesthésiste – réanimateur

ANAES : Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé

SNG : sonde nasogastrique

EVS : échelle verbale simple

ASA: American Society of Anaesthesiologists

DA: désunion anastomotique

SG: serum glucosé

K: potassium

GEA: gastro-entéro-anastomose

DES : diplôme d'étude spécialisée

CHU : centre hospitalier universitaire

AVC : accident vasculo –cérébral

SMIPG : salaire minimum interprofessionnel garanti

USA : united state of America

RCI : republique de côte d'ivoire

Fast-track : réhabilitation rapide après chirurgie digestive

% = Pourcentage

AG: anesthésie générale

ALR: anesthésie locorégionale

AL: anesthésie locale

SPO : Soins périopératoires

PEC : prise en charge

INTRODUCTION

SOINS PERIOPERATOIRES EN CHIRURGIE DIGESTIVE AU SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE DU CHU GABRIEL TOURE.

1-INTRODUCTION

Les soins périopératoires sont définis par la délivrance de soins avant, pendant et après une opération chirurgicale [1]. La période périopératoire est limitée à deux semaines avant et deux semaines après l'intervention chirurgicale [2].

La morbidité périopératoire en chirurgie digestive serait évaluée à 40% dans le monde [3], celle-ci serait influencée négativement par : la nature de l'intervention, la consommation d'excitants, les indices de Karnofsky <70, les classes ASA>2 et les scores de NNISS >1

La mortalité périopératoire en chirurgie digestive dans le monde serait d'environ 30% [4].

Elle serait influencée négativement par : le système de santé, les revenus financiers, le plateau technique, le diagnostic.

Les soins périopératoires à travers :

- le respect des règles d'asepsies
- le traitement des tares
- la réalimentation orale précoce, la prise en charge de la douleur
- la mobilisation précoce, la préparation colique,
- les voies d'administration, les sondages, amélioreraient les résultats opératoires [2].

La préparation colique diminuerait jusqu'à 2% le risque infectieux postopératoire surtout en chirurgie colorectale [5].

Plus de 50% des patients seraient transfusés dans le monde en préopératoire colorectale [6]

En Amérique la pose secondaire de sonde nasogastrique serait de 11% en postopératoire due aux vomissements et sa pose serait systématique en chirurgie d'urgence [7 ; 8]

L'évolution actuelle se ferait vers des soins de moins en moins invasifs [9].

Les soins de qualité sont un idéal que nous voulons atteindre.

Au Mali, la morbidité périopératoire serait d'environ 25% [10]. Cet interpellant taux peut être amélioré par un revu du système de santé et l'élaboration d'un protocole de prise en charge. L'absence d'étude sur les soins périopératoires dans notre service a motivé ce travail.

OBJECTIFS

2-OBJECTIFS :

2-1-Objectif général :

- Etudier les soins périopératoires en chirurgie digestive au CHU Gabriel Touré.

2-2-Objectifs spécifiques :

- Déterminer les aspects épidémiologiques et cliniques des malades opérés ;
- Identifier les facteurs pouvant influencer l'intervention chirurgicale ;
- Déterminer la morbidité et la mortalité périopératoires en chirurgie digestive ;
- Evaluer le coût des soins périopératoires.

GENERALITES

3-GÉNÉRALITÉS

3-1- Nutrition périopératoire en chirurgie digestive programmée de l'adulte :

A) Alimentation artificielle :

Quelques définitions [9] :

-La dénutrition est définie comme une carence d'apports énergétiques et/ou protéiques par rapport aux besoins de l'organisme, la malnutrition comme une carence de certains nutriments.

-La nutrition artificielle est définie comme un apport caloriques-azoté exogène équivalent aux besoins du patient comportant un apport énergétique (glucides avec ou sans lipides), des protéines, des électrolytes, des vitamines et des éléments-traces.

Conséquences de la dénutrition :

-La dénutrition est responsable d'une diminution des mécanismes de défense contre l'infection, d'un retard de cicatrisation et d'une altération de certaines grandes fonctions (respiratoire, cardiaque, endocrinienne).

-La dénutrition est un facteur indépendant de morbidité et de mortalité, en relation directe avec la durée de séjour hospitalier et le coût [6]. La prévalence de la dénutrition dans les services de chirurgie est 20 à 50% [9].

Evaluation de l'état nutritionnel :

L'évaluation de l'état nutritionnel en préopératoire doit être systématique. En situation d'urgence, la prise en charge est faite en postopératoire. L'évaluation clinique de l'état nutritionnel

repose, sur la valeur de l'indice de masse corporelle de Quételet (IMC). [2]

Chez l'adulte : il y a dénutrition si la valeur de IMC < 18,5 kg/m²

Chez le sujet âgé (+ de 70 ans) : il y a dénutrition si la valeur de IMC < 22 kg/m².

L'évaluation de l'état de malnutrition chez l'enfant [9] : se fait selon la classification de Gomez :

Poids du sujet/Poids normal pour l'âge x 100 références en %

100-90% = normal

89-75% = malnutrition mineure (degré I)

74-60% = malnutrition modérée (degré II)

< 60% = malnutrition sévère (degré III)

Autre évaluation : indice de Buzby [2]

Par le NRI (Nutritional Risk Index) : utilisé en cas de perte de poids par rapport au poids habituel du sujet en bonne santé.

$$\text{NRI} = 1,519 \times \text{albuminémie (g/l)} + 0,417 \times (\text{poids actuel/poids usuel}) \times 100$$

Malade sévèrement dénutri si NRI < 83,5 ou si perte de poids > 20%

Malade modérément dénutri si $83,5 < \text{NRI} < 97,5$ ou perte de poids > 10%.

Modalités de la nutrition artificielle périopératoire :

Besoins et apports : chez l'adulte [2]

Les besoins énergétiques (caloriques) sont de l'ordre de 30 kcal/kg/j chez les sujets alités et 35 kcal/kg/j chez les sujets ambulatoires. Les apports énergétiques sont assurés

à 50-70% par des glucides

à 30-50% par des lipides Les besoins azotés recommandés varient de 150-200 mg d'azote/kg/j en période préopératoire et 250-300 mg d'azote/kg/j en période postopératoire. Les besoins en glucides sont habituellement couverts par un apport de 3 à 4g/kg/j. Les besoins en lipides varient de 1,5 à 2g/kg/j (sans dépasser 2g/kg/j). Les besoins en phosphore, magnésium, vitamines, éléments-traces doivent être assurés quotidiennement. Les apports électrolytiques (Kcl et Nacl) adaptés aux besoins estimés à partir des valeurs dans le sang.

Besoins et apports : chez l'enfant [9]

Les besoins énergétiques sont : 120 à 150 calories/kg/j ; ultérieurement, ils seront augmentés à 200 calories/kg/j.

Les besoins protéiques sont : de 3 à 4g/kg/j en cas de marasme et peuvent atteindre 5 à 6g/kg/j en cas de kwashiorkor.

Les besoins hydroélectrolytiques : les besoins en eau varient selon l'état d'hydratation. Une supplémentation en potassium est très importante 3 à 4 mEq/kg/j sans dépasser 40 mEq/L, en sodium (1 à 2 mEq/kg/j), en magnésium (2 à 3 mEq/kg/j, en calcium (1g/j). D'autres besoins sont nécessaires en particulier les oligo-éléments, les vitamines. Les solutions de nutrition par voie entérale proposées par OMS/UNICEF : sont essentiellement **F75** et **F100** :

F75 : -lait écrémé en poudre	25g
- amidon du riz ou malto-dextrine	60g
-huile	60g
-sucre	60g

F75 = apporte 75 Kcal/100ml

F100 : -lait écrémé en poudre 80g

-sucre	50g
-huile	60g

F100 = apporte 100 Kcal/100ml

La durée optimale d'une nutrition artificielle préopératoire ne semble pas devoir être inférieure à 7 jours [2].

La durée optimale d'une nutrition artificielle postopératoire ne semble pas devoir être inférieure à 7 jours [2].

La réalimentation entérale postopératoire précoce diminue significativement le taux de complications infectieuses postopératoires et la durée de séjour par rapport à la nutrition parentérale, mais est moins bien tolérée.[9]

Recommandations :

Malades devant recevoir une nutrition artificielle périopératoire :

- la nutrition préopératoire est recommandée chez les malades sévèrement dénutris devant subir une intervention chirurgicale majeure sans que le type de celui-ci constitue, à lui seul, une indication de nutrition artificielle.

- la nutrition postopératoire « de principe » est indiquée :

- Chez tous les malades ayant reçu une nutrition artificielle préopératoire ;

- Chez tous les malades n'ayant pas reçu de nutrition artificielle préopératoire et sévèrement dénutris ;

- Chez les malades qui sont incapables de reprendre une alimentation couvrant 60% de leurs besoins nutritionnels, dans un délai d'une semaine après l'intervention ;

- Chez tout patient présentant une complication postopératoire précoce responsable d'un hyper métabolisme et de la prolongation du jeûne.

B) Immunonutrition :

La chirurgie majeure s'accompagne d'un état d'immunosuppression qui augmente le risque de mortalité et de complications infectieuses. Améliorer les fonctions immunitaires permettrait de réduire ces complications. L'utilisation d'immunonutriments est plus efficace qu'une diète standard à même niveau énergétique et azoté lorsque l'une et l'autre sont prescrits en postopératoire. La réduction de la durée de séjour et des coûts est en faveur de l'Immunonutrition. Ceci est vérifié quelque soit l'état nutritionnel des patients. [11]

Les produits le plus souvent étudiés contiennent une association d'arginine, de glutamine, d'acides gras polyinsaturés oméga-3, de nucléotides et de micronutriments antioxydants (vitamine E, vitamine C, b-carotène, zinc et sélénium).

Exemple : Impact[®] par voie entérale ou Oral Impact[®] par voie orale ou glutamine par voie parentérale.

Recommandations :

Une immunonutrition entérale d'une semaine est recommandée en préopératoire chez tous les patients soumis à une chirurgie digestive majeure.

Elle sera poursuivie en postopératoire chez les patients dénutris en préopératoire pendant une semaine en l'absence de complication ou jusqu'à la reprise d'une alimentation orale assurant au moins 60% des besoins nutritionnels.

3-2- Tabagisme périopératoire : [12]

Le tabac est le seul produit de consommation courante qui tue un de ses fidèles Consommateurs sur deux.

Fumer est responsable de maladies pouvant conduire à une intervention chirurgicale, mais quelque soit la raison de l'intervention, la fumée de tabac est responsable d'une augmentation importante des complications périopératoires.

Par ailleurs, on sait depuis plus de 60 ans que la fumée de tabac engendre des complications générales en particulier respiratoires en péri-opératoire.

De façon plus récente, on connaît le risque de complication du site opératoire lié au tabagisme. En effet, la fumée de tabac augmente les risques d'infections, retarde la cicatrisation cutanée, la consolidation osseuse et favorise les lâchages de suture et d'anastomose digestive ou vasculaire.

Risques liés au tabac lors d'une intervention chirurgicale :

L'augmentation du risque de complications chirurgicales du tabagisme périopératoire est principalement liée aux effets néfastes sur la microcirculation.

Cette augmentation du risque est confirmée par de nombreuses études et concerne tous les tissus traversés, de la peau à l'os, notamment :

- Le risque d'éventration après laparotomie,
- Les lâchages de suture digestive et les fistules,
- Le risque de thrombose vasculaire.

Bénéfices prouvés de l'arrêt périopératoire du tabac :

Les fumeurs sevrés de longue date ont un risque opératoire moindre que les fumeurs et non différent de celui des non fumeurs.

Un arrêt plus proche de l'intervention, 3-4 semaines avant, apporte un bénéfice sur tous les paramètres opératoires.

Un arrêt moins de 3 semaines avant l'intervention est bénéfique car la diminution documentée des complications au niveau du site opératoire relativise le risque controversé de majoration des complications respiratoires.

Sur le plan physiopathologique l'arrêt complet du tabac devrait être bénéfique même à moins de 48 heures d'une intervention. Les seuls effets qui peuvent être néfastes sont une augmentation passagère de la toux et des sécrétions bronchiques à l'arrêt du tabac. Un arrêt même 12-48 heures avant une intervention permet une baisse du CO circulant et donc une meilleure oxygénation. La poursuite de l'arrêt du tabac durant le temps nécessaire à la cicatrisation (2-4 semaines) et éventuellement à la consolidation osseuse (2-4 mois) améliore les suites opératoires.

Comment aider le fumeur à arrêter de fumer avant l'intervention ?

Dès l'annonce d'une chirurgie, tout soignant doit mettre en œuvre les moyens à sa disposition pour aider le fumeur à s'arrêter.

Les outils de traitement sont utilisés selon les recommandations de l'Afssaps :

- Substituts nicotiques par voie transdermique ou orale qui en règle générale améliorent les chances d'arrêt.
- Bupropion utilisé dans les conditions ordinaires pour un arrêt programmé plus de 8 semaines avant l'intervention.

Si un arrêt est en cours sous Bupropion lors d'une intervention, il n'y a pas lieu de modifier le traitement d'aide à l'arrêt.

- Soutien psycho comportemental, particulièrement nécessaire en période péri-opératoire.

3-3- Alcoolisme périopératoire :

Dans la littérature évaluant le retentissement de la prise chronique d'alcool sur la morbidité périopératoire, l'éthylique chronique est défini par une consommation journalière d'alcool d'au moins 60 g depuis plusieurs mois ou années associée, dans certaines études, à la notion de dépendance vis-à-vis de l'alcool [11]. L'éthylisme augmente la morbidité périopératoire. Après chirurgie colorectale, par comparaison à un groupe contrôle, les patients consommant au moins 60 g d'alcool par jour ont plus de complications (67 *vs* 20 %), et séjournent plus longtemps à l'hôpital (20 *vs* 12 jours) [13]. La survenue éventuelle d'un syndrome de sevrage majore encore cette morbidité et complique la prise en charge [14]. Ainsi, l'anesthésiste-réanimateur est fréquemment confronté à l'éthylisme aigu ou chronique, en urgence ou en chirurgie réglée. Chez l'éthylique chronique, les modifications de l'hémostase augmentent l'incidence des complications hémorragiques périopératoire (13 *vs* 2 %) [15]. Par ailleurs, l'immuno-incompétence explique en partie l'incidence plus élevée des complications infectieuses postopératoires démontrée après résection colique [3]. Ces modifications de l'hémostase et des défenses immunologiques sont réversibles après le sevrage. Toutefois, si 48 heures de sevrage restaurent la myélopoïèse [16], il faut deux mois de sevrage pour espérer la normalisation de l'immuno-compétence [17].

Prise en charge périopératoire du patient éthylique :

Il n'y a pas de consensus et peu d'attitudes validées pour cette prise en charge [18]. Nous pensons qu'elle doit intégrer trois éléments principaux : le retentissement physiologique, les

modifications pharmacologiques induites par l'intoxication éthylique, et l'arrêt contraint de la consommation d'alcool provoqué par une chirurgie réglée ou urgente. Chez l'éthylique alcoolo-dépendant, cet arrêt contraint peut provoquer un syndrome de sevrage qui aggrave la morbidité périopératoire de 30 à 40 % (15).

Chirurgie réglée :

En dehors des examens complémentaires habituels demandés en fonction du contexte chirurgical, le bilan préanesthésique doit comprendre une radiographie thoracique (foyer pulmonaire, cardiomégalie, signes de surcharge vasculaire), un électrocardiogramme (segment QT allongé, signes d'hypokaliémie), une numération formule sanguine et des plaquettes, (retentissement sur la myélopoïèse), un bilan hépatique (phosphatases alcalines, gamma-GT, transaminases), un bilan métabolique (ionogramme sanguin, glycémie, créatininémie, uricémie, calcémie, phosphatémie, cholestérolémie, triglycéridémie) et un bilan d'hémostase (TP, TCA). Plus que le temps de saignement, qui peut être allongé ou normal, il est important de considérer qu'une thrombopathie est toujours présente chez l'éthylique chronique.

La consommation chronique d'alcool augmente la morbidité périopératoire (saignements, complications infectieuses et cardiovasculaires...), prolonge la durée d'hospitalisation, majore le risque de SDRA pour les patients hospitalisés en soins intensifs (13) et induit un risque de delirium tremens dans 9,4 % des cas après chirurgie lourde [19]. À l'inverse, un sevrage d'un mois diminue la morbidité, comme cela a été montré dans la chirurgie

colique [3]. La durée d'un mois permet la restauration ou l'amélioration des altérations cardio-vasculaires, hématologiques et métaboliques. Ce délai paraît défendable compte tenu du bénéfice attendu : il est du même ordre que celui nécessaire à la réalisation de quatre prélèvements d'autotransfusion.

Chirurgie urgente :

Dans ce cas, le bilan est plus sommaire. Il doit toutefois comporter, au minimum, un bilan hématologique (NFS, plaquettes, TP, TCA), métabolique (ionogramme sanguin, créatininémie, glycémie, alcoolémie), un électrocardiogramme et une radiographie thoracique. Lorsque l'urgence est différée et que le patient est laissé à jeun, il ne faut pas omettre de rechercher les signes de sevrage, d'inclure 500 mg de Vit B1 et 200 mg de Vit B6 par jour dans la perfusion de sérum glucosé, à visée préventive de l'encéphalopathie de Gayet-Wernicke.

En cas d'intoxication aiguë ou d'estomac plein, la séquence préoxygénation, hypnotique, manœuvre de Sellick et succinylcholine doit être utilisée. La succinylcholine n'est pas indiquée en cas de myopathie alcoolique [18]. L'intoxication aiguë diminue les doses d'induction car l'alcool potentialise les hypnotiques et les analgésiques. Le collapsus sévère, rapporté après $2 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ de propofol chez un homme jeune ayant une alcoolémie à 1,5 g / l prémédié par 15 mg de dropéridol et de diazépam, illustre bien cette potentialisation [20].

Le risque majoré d'hypoxémie nocturne, d'infection postopératoire, et la survenue possible d'un syndrome de sevrage dominant la prise en charge et la surveillance postopératoire chez l'éthylique chronique.

3-4- La transfusion périopératoire en chirurgie digestive :

A) Chirurgie digestive sous-mésocolique :

La nécessité d'une transfusion périopératoire en chirurgie colorectale est fréquente, en particulier chez les malades atteints d'une pathologie maligne, qui présentent une anémie ferriprive préopératoire. Un peu plus de 50% des malades sont transfusés au cours de l'exérèse d'un cancer colorectal, avec des taux variant de 18 à 57% en cas de cancer colique [6] et de 33 à 80% en cas de cancer de rectum [21].

L'effet délétère au plan carcinologique de la transfusion sanguine reste controversé [6], et son impact clinique réel reste faible. Cet effet délétère semble plus probable pour le cancer du rectum [22] que pour le cancer du côlon. De plus il semble que cet effet soit plus important avec du sang total qu'avec des culots globulaires concentrés [23]. En revanche, il n'y a pas de différence au plan carcinologique entre la transfusion de concentrés globulaires et de culots déleucocytés ou de culots autologues. Enfin, cet effet est proportionnel à la quantité de sang transfusé [24]. Pour toutes ces raisons, l'influence pronostique éventuelle de la transfusion périopératoire ne justifie pas, actuellement, la recommandation d'une politique transfusionnelle restrictive.

La transfusion sanguine n'augmente pas la mortalité postopératoire en chirurgie colorectale [25] mais constitue un facteur de risque indépendant de complications infectieuses postopératoires, quelle qu'en soient les modalités [21]. Ce risque infectieux lié à la transfusion justifie le développement d'une

politique transfusionnelle visant à limiter les transfusions sanguines allogéniques en chirurgie colorectale.

Par rapport à la transfusion exclusivement allogénique, l'autotransfusion ne modifie pas la survie à long terme, ni le taux de récurrence loco-regionale des malades opérés d'un cancer colorectal [6]. Elle semble contribuer à diminuer le taux d'infections postopératoires après chirurgie colorectale pour cancer. [26]

Chez les malades atteints d'un cancer, il a été suggéré qu'en raison de désordres nutritionnels et d'une inflammation chronique, la réponse médullaire à une synthèse d'érythropoïétine endogène stimulée par le saignement chronique, était insuffisante pour corriger une anémie. Il a donc été proposé d'utiliser l'érythropoïétine recombinante d'origine humaine afin de pallier cette déficience. Un traitement par érythropoïétine à dose efficace permet, d'une part d'augmenter le nombre de malades pouvant participer à un programme d'autotransfusion et d'autre part de diminuer significativement le taux de transfusion allogénique [27]. Afin de diminuer les troubles de l'immunité à médiation cellulaire induite par la transfusion, qui pourraient être à l'origine des complications infectieuses postopératoires en chirurgie colorectale, la transfusion de culots globulaires déleucocytés, qui permet de supprimer 99 % des lymphocytes et des monocytes, s'est développée au cours des dernières années.

La transfusion de sang déleucocyté ne modifie pas le pronostic [28], mais diminue le taux d'infection après chirurgie colorectale [21], par rapport à la transfusion de concentrés globulaires.

Les autres techniques (hémodilution normovolémique, récupération des pertes sanguines peropératoires, antifibrinolytiques) sont en cours d'évaluation dans cette indication.

Recommandations :

Il est recommandé de restreindre les indications de transfusions allogéniques en chirurgie colorectale en raison du risque de morbidité opératoire associé.

En cas de nécessité de transfusion, il est recommandé d'utiliser des concentrés globulaires déleucocytés. Enfin, le développement des programmes d'autotransfusion et la mise sur le marché de l'érythropoïétine dans cette indication sont souhaitables.

B) chirurgie digestive sus-mésocolique :

Comme en chirurgie colorectale et en dehors du cadre de la transplantation hépatique et de son immunosuppression, il semble que les risques transfusionnels soient faibles en chirurgie sus-mésocolique. Pour la chirurgie gastrique pour cancer, plusieurs études randomisées ont évalué de façon indirecte l'impact de la transfusion sur le pronostic [29], sans qu'aucune corrélation significative n'ait pu être établie. Après chirurgie gastrique, la transfusion était associée à une augmentation des complications postopératoires dans certaines études [30] mais en présence de biais important comme l'étendue du curage ganglionnaire. Les principes de limitations des transfusions sanguines allogéniques de concentrés globulaires sont les mêmes qu'en chirurgie sous-mésocolique.

Recommandation :

Par analogie avec les cancers colorectaux et au vu des résultats des travaux évaluant l'impact de la transfusion sur les suites opératoires et le pronostic après chirurgie oncologique sus-mésocolique, il est recommandé de restreindre les transfusions allogéniques dans cette indication.

3-5- Préparation colique préopératoire :

Les complications infectieuses menacent tout patient devant subir une chirurgie abdominale et notamment colorectale et sont à l'origine d'au moins la moitié des décès postopératoires. [31]

Les complications infectieuses (déhiscence anastomotique, péritonite postopératoire localisée ou diffuse, abcès de paroi, éviscération, etc.), survenant après ouverture de la lumière intestinale, sont rapportées à la contamination par le contenu intestinal riche en germe aérobies et anaérobies.

Principe de la préparation mécanique du colon (PMC) :

Le principe de la préparation mécanique du colon (PMC) est de provoquer une purge intestinale aboutissant à l'élimination des selles et du contenu intestinal riche en germes et obtenir ainsi un colon « vide et propre ».

Pour permettre les interventions portant sur le colon, de multiples protocoles ont été proposés. Un régime sans résidus suivi de lavements évacuateurs la veille et le matin de l'intervention (c'est la préparation <<classique>>) ; Préparation colique utilisant un antibiotique non absorbable en per os (érythromycine, métronidazole, cycline) ; ou utilisant métronidazole et gentamycine. Toutes ces procédures risquent de déséquilibrer la flore intestinale sans assurer la stérilité et peuvent sélectionner

des germes résistants [32]. Certains préfèrent respecter la physiologie en utilisant une évacuation colique sur la table, c'est aussi la seule technique possible dans le cadre de l'urgence [33].

La préparation mécanique du colon était jugée dans les années 70 comme le principal facteur de réduction de la morbidité et la mortalité après chirurgie colorectale [34]. Dans la pratique quotidienne, la préparation colique est devenue en moins d'une décennie une pratique courante voire un dogme : Elle est pratiquée (surtout avec du polyéthylène glycol ou PEG) par 99% des chirurgiens colorectaux américains [35], et par 75% des chirurgiens français [36] avant toute résection colorectale.

Des auteurs anglosaxons ont développé des solutions laxatives ou purgatives pour obtenir une meilleure PMC :

PMC en per os : Laxatifs osmotiques (polyéthylène glycol ou PEG)

Laxatif stimulant (Dihydrogénophosphate de sodium, Picophosphate de sodium)

Laxatif salin (Bisacodyl phosphate sodique)

Purgatif anthracénique (Sénnoside B)

Autres solutions : Mannitol, Ringer lactate,

Sérum physiologique

PMC par lavements :

Laxatif irritant (Hydrogénophosphate de sodium)

Antiseptique (Povidone iodée diluée à 5%)

Eau plus ou moins associée à des huiles exemple (huile de paraffine)

Les produits peuvent être associés dans certains protocoles ; par exemple :

- Régime sans résidu + lavements
- Laxatif per os + laxatif en lavement

La PMC est-elle nécessaire ?

La réponse factuelle est que la préparation colique est très probablement inutile et peut être délétère en chirurgie colorectale [32].

3-6- Soins cutanés préopératoires :

En dehors de l'urgence, il faut bien sûr récuser une intervention chirurgicale à proximité d'une lésion cutanée infectée (furoncle, folliculite). En chirurgie programmée, la préparation cutanée s'effectue en plusieurs étapes :

Toilette : C'est le lavage complet du corps à l'aide d'un savon désinfectant ou d'une solution antiseptique dans une base détergente [37]. Sept études randomisées ont montré une diminution significative de la flore cutanée après utilisation de solutions moussantes d'antiseptiques par rapport au simple savon [38]. Deux études montrent que deux douches diminuent significativement la colonisation par rapport à une douche et qu'un bain est moins efficace qu'une douche. [39]

Dépilation : Il n'est pas démontré que la dépilation diminue le risque d'infection du site opératoire (ISO). Trois études randomisées ont montré que le rasage par rapport à l'absence de dépilation ne modifiait pas significativement le taux d'ISO [40]. De plus deux études prospectives ont montré que, par rapport à l'absence de dépilation, le rasage était un facteur de risque d'ISO

[41], alors qu'une autre ne retrouvait pas de différence significative. [42]

Parmi dix études randomisées, trois retrouvaient une diminution significativement en faveur de la tonte par rapport au rasage [40, 43, 44,] trois ont montré un avantage pour la dépilation le jour même de l'intervention [43, 45, 46].

La détersion préopératoire : La détersion préopératoire avec une solution moussante antiseptique suivie d'un rinçage à l'eau stérile a pour objectif de réduire la contamination bactérienne et de diminuer les squames et débris cutanés présents sur la peau de la zone d'incision, avant l'application de l'antiseptique (de la même gamme que le produit utilisé pour la douche).

L'antiseptique : Tous les produits antiseptiques utilisés avant l'incision ont montré un effet sur la colonisation mais aucune n'a mis en évidence de protocole plus efficace qu'un autre en dehors d'une montrant une efficacité supérieure de la polyvidone iodée alcoolique par rapport à la polyvidone iodée aqueuse.

Recommandations :

Il est recommandé de pratiquer au moins une douche préopératoire avec une solution antiseptique. Si les conditions locales justifient la dépilation, il est recommandé de privilégier la tonte, le jour même de l'intervention.

Il est recommandé d'appliquer sur le champ opératoire une solution antiseptique alcoolique.

3-7- Prévention thromboembolique périopératoire : [47]

A) Héparine standard :

Prévention de la maladie thromboembolique veineuse :

La fréquence de survenue des thromboses veineuses est comprise entre 25 et 50%, en postopératoire, après un accident vasculaire cérébral ou chez l'insuffisant cardiaque alité.

L'héparine sous-cutanée à mini-doses (5 000 UI, 2 fois par jour) réduit très significativement la fréquence des manifestations thromboemboliques (réduction relative du risque de 75 %). Chez l'opéré, il faut commencer le traitement deux heures avant l'acte opératoire. Avec cette dose le risque hémorragique est négligeable, et il n'est pas nécessaire de surveiller l'efficacité biologique du traitement.

Dans cette indication, les HBPM ont maintenant remplacé l'héparine standard.

B) Héparines de bas poids moléculaires (HBPM) :

Cinq HBPM sont actuellement commercialisées en France :

nadroparine - FRAXIPARINE®,

enoxaparine - LOVENOX®,

dalteparine - FRAGMINE®,

reviparine - CLIVARINE®

et tinzaparine -INNOHEP®.

Les HBPM sont le traitement de choix pour la prophylaxie des thromboses veineuses postopératoires, le traitement des thromboses veineuses constituées, le traitement de l'angor instable (en association avec l'aspirine).

A ce jour, seul LOVENOX (40 mg une fois par jour) a une AMM pour la prévention des TVP en milieu médical.

Il n'est pas nécessaire de surveiller au laboratoire les traitements préventifs, excepté la numération plaquettaire comme pour l'héparine standard.

Le traitement préventif pour LOVENOX, débute 2 à 4 heures avant l'intervention si risque thrombogène moyen ou 12 heures si risque thrombogène élevé (chirurgie orthopédique ou des cancers ou chez le patient ayant des ATCD thromboemboliques), et poursuivre pendant la période de risque thromboembolique (au moins jusqu'à la déambulation, soit 6 à 10 jours) [3].

3-8- Antibioprophylaxie(ABP) en chirurgie digestive :

L'apparition des antibiotiques avait suscité un grand espoir chez les chirurgiens quand à la disparition de l'infection postopératoire [37]. Cet espoir fut vite dissipé et plusieurs auteurs montrèrent que ce type de traitement était inutile ou même néfaste. En effet les auteurs [48, 49] s'accordent à dire que les chirurgies propres et propres contaminées selon la classe d'Altemeier doivent bénéficier d'une antibioprophylaxie en tenant compte de certains cas particuliers : les malades immunodéprimés, malnutris, les porteurs de valvulopathie et les transplantés. Actuellement le problème de l'antibioprophylaxie se résume à un certain nombre de question :

- Faut-il faire une antibioprophylaxie ?
- Quels sont les arguments pharmacologiques et microbiologiques conduisant au choix du type d'antibiotique ?
- Quelles sont les modalités pratiques de prescription ?

L'objectif de l'ABP en chirurgie est de s'opposer à la prolifération bactérienne afin de diminuer le risque d'infection postopératoire. [50].

L'antibioprophylaxie fait partie des actions de lutte contre les infections du site opératoire. [51]

La classification d'Altemeier est beaucoup utilisée pour les indications de l'ABP.

Tableau I : Classification d'Altemeier :

Classe d'Altemeier	Chirurgie	Indication
Classe I	Propre	ABP
Classe II	Propre contaminée	ABP
Classe III	Contaminée	Antibiothérapie
Classe IV	Sale	Antibiothérapie

La chirurgie du tube digestif et/ou de ses annexes correspond soit à une chirurgie propre (classe I d'Altemeier) en l'absence d'ouverture du tube digestif, soit le plus souvent à une chirurgie propre contaminée (classe II d'Altemeier) lorsque le tube digestif est ouvert.

L'antibioprophylaxie doit s'adresser à une cible bactérienne définie, reconnue comme la plus fréquemment rencontrée [49].

L'antibioprophylaxie doit tenir compte :

- de l'écologie microbienne locale ;
- du rapport coût/efficacité ;
- de la bonne diffusion de l'antibiotique au site opératoire.

L'administration d'antibiotique doit être de courte durée si possible poursuivie pendant 24 heures mais jamais au-delà de 48 heures : éviter les antibiotiques à large spectre car ils ne représentent qu'un élément adjuvant des mesures de prévention. [52]

L'ABP (administrée généralement par voie IV) doit toujours précéder l'acte opératoire (dans un délai maximum de 1h à 1h 30mn) si possible lors de l'induction de l'anesthésie. La première dose est habituellement le double de la dose usuelle. Des réinjections sont pratiquées pendant la période opératoire, toutes les deux demi-vies de l'antibiotique, à une dose similaire à la dose initiale, ou à la moitié de la dose initiale.

Dans un même service, il est préférable de choisir distinctement des molécules utilisées en ABP et en antibiothérapie curative.

L'association d'un imidazolé à un aminoside, en dose unique administrée avant une intervention colorectale, diminue les infections de la paroi. [53]

Antibactériens choisis : [3]

Ceftriaxone : céphalosporine de 3^{ème} génération disponible en ville actuellement. Auparavant les flacons à 250 et 500 mg étaient réservés aux hôpitaux. Il a un spectre d'action comparable à celui du céfotaxime, caractérisée par sa demi-vie longue (6 à 8 heures) autorisant une seule injection quotidienne. Il a une bonne diffusion dans l'organisme et s'élimine sous forme inchangé par les urines (60% en 24 heures) et la bile (40% en 24 heures).

Les germes les plus fréquemment rencontrés dans les plaies opératoires selon une étude faite à l'hôpital du Point G sont Klebsiella, Escherichia coli, Proteus. [54]

Ces trois germes sont sensibles au ceftriaxone.

Métronidazole : C'est un dérivé nitro-imidazolé de synthèse ayant un mode d'action particulier (réduction intra-cellulaire en produits cytotoxiques) qui explique leur spectre d'action original (germes anaérobies et protozoaires, qui, seuls, possèdent cette

capacité de réduction). Il a une résorption digestive, rapide et importante, excellente diffusion tissulaire avec une demi-vie de 8 à 12 heures. Il est indiqué comme antibioprophylaxie des infections à anaérobies en chirurgie.

Recommandations :

L'ABP doit utiliser un antibiotique adapté à la fois à la cible bactériologique et à l'intervention concernée, afin d'obtenir des concentrations tissulaires efficaces sur le site d'infection potentielle.

L'ABP doit être débutée avant l'acte chirurgical, de manière à ce que l'antibiotique soit présent avant que ne se produise la contamination bactérienne.

**Tableau II : ABP en chirurgie digestive, en pratique
(recommandation SFAR) :**

Acte chirurgicale	Produit	Posologie	Durée
Chirurgie gastro- duodénale Chirurgie biliaire ouverte	céfazoline	2 g préop.	4h (>4h réinj. 1g)
Chirurgie colorectale, Appendiculaire et de l'intestin grêle (y compris anastomose bilio-digestive et plastie colique)	Céfotétan	2g préop.	3h (>3h reinj. 1g)
	Céfoxitine	2g préop.	1g)
	Péni.A+	2g préop.	2h (>2h réinj. 1g)
	Inhibiteur de B- lactamase	1g	2h (>2h réinj. 1g)
	Imidazolé + gentamicine	1à3 mg/kg	Dose unique
Chirurgie colorectale (infection de la paroi)	Imidazolé + Aminoside		Dose unique

3-9- Le drainage vésical en chirurgie digestive :

Le drainage vésical consiste à mettre en place une sonde dans la vessie par le méat urinaire ou par voie percutanée afin d'obtenir une vidange mécanique et continue de la vessie.

Le drainage vésical est très largement utilisé et répond à trois objectifs principaux :

- 1) Réduction en per-opératoire du volume vésical qui pourrait gêner le geste chirurgical en particulier en cas de chirurgie du rectum.

2) La surveillance de la diurèse per- et postopératoire.

3) Prévenir les troubles de la vidange vésicale postopératoire.

Cependant, le drainage vésical n'est pas dénué de complications, au premier rang desquelles figurent les infections urinaires qui constituent la première cause d'infection nosocomiale en France selon la dernière enquête menée par l'ANAES en 2001 et dans le monde [55]. Il paraît donc fondamental de s'interroger sur la place du drainage vésical en chirurgie digestive.

Le drainage vésical comporte des risques dont le principal est la survenue d'infections urinaires, en plus des risques de fausses routes et de sténoses.

Le taux de rétention urinaire aiguë rapportée après chirurgie abdominale est de 24% chez les hommes et de 15% chez les femmes. [50] En dehors de la chirurgie du rectum et d'une plaie iatrogène des voies urinaires, le drainage vésical ne semble pas utile en chirurgie digestive [56 ; 57].

Le cathéter sus-pubien diminue le risque d'infection urinaire et améliore le confort chez l'homme par rapport à la sonde urinaire en cas de durée de drainage supérieur à cinq jours. Le risque de rétention aiguë est similaire entre les deux techniques, mais le cathéter sus-pubien diminue les troubles mictionnels post-sondage.

Indications du drainage vésical :

-L'analyse de la littérature montre qu'il existe un consensus pour utiliser un drainage vésical en cas de chirurgie du rectum et du colon gauche, quelque soit le type d'intervention réalisée.

-En cas des facteurs de risques de rétention aiguë d'urine en postopératoire :

Troubles urinaires préopératoire ;

Le sexe masculin ;

Une durée opératoire de plus de quatre heures ;

L'utilisation d'opiacés à forte dose pour l'analgésie.

Recommandations :

Il est recommandé de ne pas drainer la vessie de façon systématique en chirurgie digestive et de sélectionner les indications en fonction du terrain et de la nécessité de surveillance de la diurèse. Il est recommandé de préférer le cathéter sus-pubien en cas de tumeur du bas rectum ou si l'on envisage un drainage vésical de plus de cinq jours.

3-10- Aspiration digestive par sonde

nasogastrique (SNG):

L'aspiration digestive par SNG a pour buts théoriques de :

-pallier les conséquences de l'iléus fonctionnel postopératoire (distension gastrique, vomissements),

-protéger une suture digestive sous-jacente, visant à réduire le risque de désunion anastomotique.

La SNG a une morbidité propre incluant fièvre, atélectasie, pneumopathie, vomissements, reflux gastro-oesophagien, sténose peptique de l'oesophage, voire inhalation.

Aspiration digestive par SNG en chirurgie sus-mésocolique :

Après gastrectomie partielle ou totale pour cancer, 3 études prospectives randomisées [58 ; 59] ont conclu à l'absence d'utilité de la SNG, y compris chez les patients qui avaient une obstruction gastrique préopératoire.

Aspiration digestive par SNG en chirurgie sous-mésocolique :

Dans six études prospectives randomisées [60, 61] et une étude cas-témoin [62], la SNG ne diminuait pas les taux de mortalité, de fistules anastomotiques ou d'abcès de paroi postopératoire, mais augment significativement le taux de complications pulmonaires à type d'atélectasie [61,63]. De façon globale, la pose secondaire d'une SNG du fait de vomissements était nécessaire chez 11% des patients. L'ensemble de ces données permet de conclure à l'absence d'utilité de l'aspiration digestive par SNG après chirurgie colorectale élective.

Recommandations :

Il est recommandé de ne pas utiliser de manière systématique de SNG après chirurgie gastrique élective, ni après hépatectomie ou chirurgie de la voie biliaire. Après résection colorectale élective, il est recommandé de ne pas utiliser d'aspiration digestive par SNG. Cette recommandation semble pouvoir être étendue à la chirurgie élective de l'intestin grêle (accord d'experts).

Aucune recommandation ne peut être formulée pour la chirurgie digestive réalisée en urgence.

3-11- Drainage péritonéal en chirurgie digestive : [64]

Il est recommandé de ne pas drainer en chirurgie élective après anastomose iléo-colique, colo-colique et colo-rectale intra-péritonéale. Cette recommandation ne couvre pas les cas d'abcès ou de péritonite. Le drainage péritonéal ne doit pas être systématique, mais il doit être décidé dans chaque cas en fonction des conditions locales.

Par rapport aux anastomoses colo-rectale sous-péritonéales, les études sont insuffisantes en nombres et en effectifs pour

permettre d'exprimer des recommandations fortes et précises. L'avis des experts paraît suffisamment consensuel pour recommander le drainage pelvien aspiratif.

Le drainage n'est conseillé que pour l'évacuation d'un abcès localisé ou pour diriger des fistules viscérales potentielles.

Quelque soit le degré de l'inflammation de l'appendice, il est recommandé de ne pas drainer après appendicectomie.

3-12- Douleur postopératoire :

La douleur postopératoire est une douleur aiguë, secondaire aux lésions tissulaires et nerveuses causées par l'acte chirurgical, mais aussi à la position sur table, aux gestes anesthésiques.

La douleur n'est qu'un des facteurs de l'inconfort postopératoire. [65]

- La douleur postopératoire est de mécanisme nociceptif
- On distingue :
 - La douleur localisée au site opératoire
 - La douleur liée à la position (lombalgies...)
 - La douleur provoquée par les sondes, drains...
 - La douleur liée aux soins post-opératoires

Evaluation de la douleur :

- En post opératoire, la méthode la plus adaptée est l'échelle verbale simple (EVS) : score de douleur noté sur la feuille de surveillance de la douleur.

0= pas de douleur

1= douleur faible (« un peu »)

2= douleur importante (« beaucoup »)

3= douleur très intense (« énormément »)

Les antalgiques utilisés lors de la période postopératoire :

Ils sont classés en 3 paliers :

- Palier 1 : Antalgiques non morphiniques
 - Paracetamol
 - Nefopam (ACUPAN)
 - AINS (PROFENID)
- Palier 2 : Antalgiques morphiniques faibles
 - Tramadol
 - Codeine (CODENFAN)
 - Nalbuphine (puissance intermédiaire entre palier 2 et 3)
- Palier 3 : Antalgiques morphiniques puissants
 - Morphine

Adjuvant : SPASFON (Spasmolytique)

Utilisation des antalgiques : règles générales

- La voie orale est à utiliser dès que possible.
- La dose de charge doit être administrée au bloc opératoire 1 h avant la fin de l'intervention.
- La plupart des antalgiques injectables sont à administrer en perfusion I.V. d'une durée de 30 à 60 minutes
- Tout effet secondaire indésirable impose d'arrêter l'administration de l'antalgique et de prévenir le médecin en charge du patient
- Les antalgiques de palier 1 sont administrés à heure fixe sans attendre la demande du patient.
- Les antalgiques de palier 2 et 3 prescrits sont utilisés si :
 - L'EVS > 1 ou palier 1 insuffisant
 - La fréquence respiratoire est > 10 par minute
 - Le score de somnolence est < 3 : le contact verbal doit rester possible

- Le score de respiration est < 2 (voir au verso de la feuille de surveillance)

- L'utilisation des morphiniques de palier 2 et 3 impose de pouvoir disposer

Immédiatement de NARCAN [66]

Tableau III : Intensité et durée de la douleur postopératoire : Selon ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) [66].

Douleur postopératoire	Durée < 48 heures	Durée > 48 heures
Douleur forte		Chirurgie abdominale sus et sous mésocolique
Douleur modérée	Appendicectomie	

L'analgésique améliore la douleur postopératoire et permet une mobilisation précoce du malade. [66]

3-13- Iléus postopératoire :

L'iléus postopératoire devient pathologique lorsqu'il dépasse 72 heures Il est d'origine multifactorielle, mais la douleur postopératoire et son traitement jouent un rôle prépondérant.

La reprise de la motricité du tube digestif après chirurgie est différente selon les segments : quelques heures pour le grêle, 24-48 heures pour l'estomac et 72 heures pour le côlon.

Il n'existe pas de traitement préventif connu. Les bases du traitement curatif restent l'aspiration gastrique, la rééquilibration

hydro-électrolytique et la correction des troubles hémodynamiques. [67]

Alimentation intraveineuse de courte durée : [68]

Lorsque l'alimentation intraveineuse ne dépasse pas 2-3 jours, par exemple après une opération, il suffit d'administrer 100g de glucose par jour pour diminuer le catabolisme protéinique et de compenser les pertes hydriques et électrolytiques, en particulier le potassium.

Compensation des pertes d'eau et d'électrolytiques : [69]

Compensation des pertes normales (par voie parentérale).

-eau : administration de 1500-2000 ml par 24heures pour compenser les pertes obligatoires (urines et pertes insensibles).

-électrolytes : dans les premiers jours, administration de 80-100 mmol de sodium (4-5g de chlorure de sodium) et 40-50 mmol de potassium (3-4g de chlorure de potassium) par 24 heures.

Apports hydroélectrolytiques :

-chlorure de sodium : le régime des populations des pays industrialisés contient entre 6-18g de chlorure de sodium ou 100-300 mmol par jour, alors qu'un régime équilibré ne devrait pas en contenir plus de 3,5g ou 60 mmol par jour.

-potassium : les besoins journaliers en potassium de l'individu sain sont estimés à 2,5g par jour ou 64 mmol par jour. Une alimentation équilibrée en apporte entre 2 et 4g par jour. [68]

En prévention des hypokaliémies iatrogènes (diurétique, hypokaliémiant, corticoïdes, laxatifs) une dose de 10 à 50 mmol par jour est suffisante dans la majorité des cas. [3]

-Vitamine C : du point de vue physiologique, la vitamine C est nécessaire aux processus de réduction (transport d'ion H⁺) et à la

synthèse du collagène. Les besoins quotidiens de l'adolescent et de l'adulte sont estimés de manière très variable entre 10 et 80 mg par jour. [68]

La reprise précoce d'une alimentation solide entérale, même après chirurgie digestive est possible, mais elle ne semble pas réduire la durée de l'iléus postopératoire.

La douleur postopératoire doit être bien soulagée, d'autant qu'elle est capable de ralentir le transit si elle n'est pas prise en compte. L'usage des antalgiques non morphiniques n'influençant pas le transit digestif est souhaitable et surtout limité aux 48 premières heures en postopératoire. [69]

3-14- Réalimentation orale précoce et chirurgie digestive sous-mésocolique :

La dénutrition est un facteur indépendant de morbidité et de mortalité, en relation directe avec la durée de séjour hospitalier et le coût [9].

Une réalimentation précoce permettrait a priori :

- de limiter la dénutrition postopératoire,
- d'améliorer les fonctions immunitaires,
- de diminuer la réponse inflammatoire
- et de limiter la perméabilité de la paroi digestive, source

de translocation bactérienne.

Sept études randomisées [70,71] et une non-randomisée [72], ont montré que la réalimentation orale immédiate et progressive était possible après chirurgie sous-mésocolique, chez plus de 80% des patients sans qu'il ne soit observé de surmorbidity ou de surmortalité. Toutefois, elle peut être mal tolérée, notamment

après colectomie totale. Les vomissements étaient plus fréquents après réalimentation précoce, 9 à 48% des cas. [70, 73, 74]

Au terme de cette analyse, après chirurgie colorectale élective, il n'y a aucun bénéfice à laisser les patients à jeun. Les vomissements et la nécessité de reposer une SNG sont significativement plus fréquents en cas d'alimentation orale précoce. [71] La durée de l'iléus postopératoire était similaire après réalimentation précoce, sauf dans une étude qui montrait une reprise de transit plus rapide. [73]

Cette réalimentation orale précoce peut s'inscrire dans un programme de réhabilitation précoce, comme l'a évalué depuis une dizaine d'années l'équipe danoise de Kehlet et coll [75]. Ce programme de réhabilitation précoce associe à :

- l'information du patient,
- une analgésie périopératoire péridurale de niveau T7-T9 maintenue durant les 48h,
- une reprise de l'alimentation orale le jour même de l'intervention,
- l'utilisation de cisapride
- et la mobilisation précoce du patient dès le jour opératoire.

Cette méthode a donné lieu à plusieurs publications. La première a montré que la durée d'hospitalisation après résection colorectale par laparoscopie pour cancer chez 9 patients à risque était en moyenne de 2 jours [75]. Des résultats similaires ont été rapportés après résection colorectale par laparotomie chez des sujets âgés (71 ans). La durée médiane d'hospitalisation était de 2 jours (2-6 jours) [76].

Récemment deux études prospectives de la même équipe l'une par laparotomie [77], l'autre par laparoscopie [78] ont confirmé leurs résultats préliminaires. Que ce soit par laparotomie ou par laparoscopie, la durée médiane d'hospitalisation était de 2 jours, y compris chez des patients ayant un score ASA>2, ou ayant une comorbidité cardiorespiratoire. La morbidité globale dans ces 2 études était inférieure ou égale à 10%.>>

Recommandations :

L'utilité du jeûne alimentaire n'étant pas démontrée après chirurgie colorectale élective, la réalimentation orale précoce et progressive dès le lendemain de l'intervention, sous réserve de sa tolérance immédiate est recommandée. (Grade A)

3-15- Dépistage des complications postopératoires :

- La désunion anastomotique (DA) est un des risques majeurs des résections colorectales avec rétablissement immédiat de la continuité [79]. Cette anastomose doit ainsi être réalisée avec une tranche colique parfaitement vascularisée, non hémorragique et non traumatisée, en l'absence de toute traction au niveau de l'anastomose et en l'absence de contamination péritonéale [80].

- Malgré les progrès techniques réalisés en chirurgie colorectale, malgré une meilleure connaissance de l'antibioprophylaxie et malgré une meilleure préparation intestinale, les anastomoses colorectales restent les plus exposées aux DA [81,82].

Près de 30% de la mortalité, après chirurgie colorectale est liée aux DA [83].

Facteurs de risques de désunion anastomotique :

Plusieurs travaux dans la littérature ont étudié les facteurs de risque de DA, dans le but d'identifier une sous population de

patients chez lesquels il était judicieux de protéger l'anastomose [81, 84, 85].

- Parmi les facteurs liés au terrain, le tabagisme et l'alcoolisme ont été récemment rapportés comme facteurs de risque indépendant de DA chez 333 patients. [86]
- Parmi les facteurs périopératoires, deux études [87,88] récentes ont démontré que le caractère sous péritonéal de l'anastomose colorectale était le principal facteur de risque indépendant de DA. Selon les auteurs, toute anastomose colorectale située pour les uns à moins de 7 cm et pour les autres à moins de 5 cm de la marge anale, devait être protégée par une stomie.
- Dans une autre série de 185 patients ayant eu une proctectomie, l'obésité était également un facteur de risque indépendant de DA en analyse statistique multivariée, tout comme le diabète et un score ASA supérieur à 2 [89].
- Récemment ont été étudiés les facteurs de risque de DA, parmi une population homogène de 707 patients, ayant eu une résection colique ou rectale suivie d'une anastomose suprapéritonéale non protégée [90]. Cinq facteurs de risques indépendants de DA ont été mis en évidence en analyse statistique multivariée. Il s'agissait de :
 1. l'hyperleucocytose préopératoire,
 2. des conditions septiques peropératoires,
 3. des difficultés techniques lors de la réalisation de l'anastomose,
 4. des anastomoses colo-coliques
 5. et d'une transfusion périopératoire.

A l'heure actuelle, en présence de 2 ou plus de ces facteurs de risque indépendants, peut se poser la question de la protection par une stomie d'amont des anastomoses colorectales suprapéritonéales.

En fait si la stomie de protection ne permet pas de diminuer significativement le risque de DA, elle permet d'en diminuer les conséquences et la gravité notamment pour les anastomoses colorectales sous péritonéales [91,92].

METHODOLOGIE

4-METHODOLOGIE

4-1-Cadre d'étude :

Le CHU Gabriel Touré est situé dans le centre administratif de la ville de Bamako, en commune III.

A l'intérieur de cet établissement se trouve :

- Le service des urgences chirurgicales (SUC) au sud Ouest,
- Les services de chirurgie générale et pédiatrique au Nord et au sein du pavillon Bénitié Fofana.

Les locaux :

Les services de chirurgie générale et pédiatrique qui comprennent :

- Un service de chirurgie générale avec 32 lits d'hospitalisation,
- Un service de chirurgie pédiatrique avec 26 lits d'hospitalisation,
- Le bloc opératoire composé de trois salles que le service partage avec les autres spécialités chirurgicales (traumatologie et urologie), le service de gynéco obstétrique possède son propre bloc opératoire.

Le service des urgences chirurgicales (SUC) comprend 3 secteurs :

-Premier secteur : accueil-tri avec 8 tables d'examen,

-Deuxième secteur, constitué de :

Une salle de déchoquage avec 2 lits,

-Troisième secteur : réanimation avec 8 lits.

4 - 2 - Type d'étude :

Ce travail est une étude prospective, réalisé dans le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

4 - 3 - Période d'étude :

Elle a été réalisée sur une période de 6 mois allant du 01 Février au 31 Juillet 2008.

4 - 4 - Les Critères d'inclusion :

- Tout patient opéré dans notre service pour pathologie chirurgicale digestive,
- les malades consentants.

4 - 5 - Les critères de non inclusion :

- Age inférieur à 15 ans,
- Cas de pathologies chirurgicales non digestifs

4 - 6 - L'échantillonnage :

Vu les critères sus-cités, nous avons recruté 267 Patients Opérés dans le service pour pathologie chirurgicale digestive La taille de l'échantillon a été calculée à partir de la formule

$$N = \frac{\epsilon^2 \alpha \times p (q)}{I^2}$$

N= taille minimum de l'échantillon

ϵ = écart réduit de la normale, égale à 1,96 pour $\alpha=5\%$

P= fréquence relative d'un événement mesurable sur la question.

Q= Complémentaire de la probabilité $p=1-q$, $q=1-p$

I= la précision, varie entre 2% et 8% (dans les études de Médecine). La mobilité péri opératoire de 12% antérieurement trouvé par Mouhidine. A en chirurgie « A » en 2007.

$P=0,012$ $q=1-p$

$q=1-0,012=0,988$

$$N = \frac{\epsilon^2 \alpha \times p (q)}{I^2}$$

Ici $\epsilon=1,96$ pour $\alpha=5\%$ $p=0,012$ $Q=0,988$ $I=5\%$

$$N = \frac{(1,96)^2 (0,012 \times 0,909)}{(0,05)^2} = 267,107$$

N=267,107

La taille requise de notre échantillon a été estimée à 267 cas.

Méthode : après admission, hospitalisation, examens cliniques et para cliniques complets. Le diagnostic est posé ainsi que les indications de prise en charge (chirurgie programmée ou d'urgence). Le dossier du malade est établi et les soins sont effectués en fonction de la nature de l'intervention. Les cas d'urgence sont opérés tout de suite.

Les malades hors urgence sont programmés chaque jeudi par un staff qui affichera le programme opératoire de la semaine.

Pour tout malade hospitalisé, une feuille de température et de surveillance est établie pour son suivi. Le protocole quotidien de traitement et de soins est décidé par les chirurgiens Assistants, un médecin spécialiste ou le chef de service.

Le suivi de ce protocole est assuré par le Médecin CES ou l'interne des hôpitaux ou l'étudiant en Thèse.

L'exécution du protocole est faite par les infirmiers du service sous surveillance du major. La sortie du malade est décidée lors de la visite journalière par un chirurgien et revue 1 mois après à la consultation.

4 - 7 - L'enquête :

- L'élaboration du questionnaire : elle a duré 2 mois, établi par nous-mêmes et corrigé par le directeur de thèse et ses assistants ;
- Le questionnaire comporte des variables divisées en données administratives :

Age, sexe, profession, nationalité, ethnie la catégorie d'hospitalisation.

- Les paramètres cliniques et para cliniques (signes fonctionnels, signes physiques, les examens complémentaire).
- Les suites opératoires à court terme (guérison, décès, complications).
- La collecte et la saisie des données sur le logiciel EPI info ;
- L'analyse des données sur l'E.P.I. info, version 6, Word ;
- Les tests statistiques de comparaison utilisés étaient le Chi2, et le sudent « 1 ».

4 – 8 – Les Supports :

- Registre des consultations ;
- Registre des hospitalisations ;
- Registre des comptes rendus opératoires ;
- Le dossier de suivi des malades.

RESULTATS

5-RESULTATS

5-1- Caractéristiques sociodémographiques

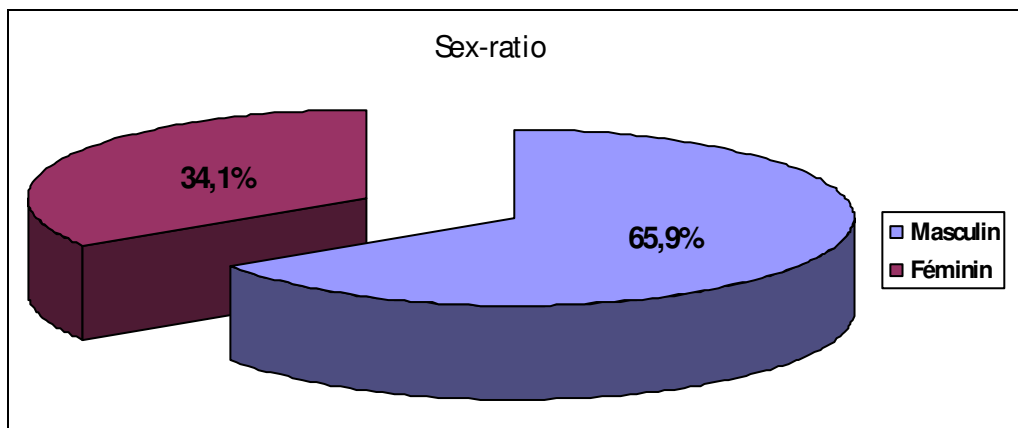
Tableau IV : Répartition des patients selon l'âge.

Tranches d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
≤20	48	18
21-30	57	21,3
31-40	49	18,4
41-50	34	12,7
51-60	31	11,6
61-70	36	13,5
71 et plus	12	4,5
Total	267	100

L'âge moyen a été de 40,8 ans \pm 17,9, et des extrêmes de 15 ans et 80 ans

Tableau V : Répartition des patients selon le sexe.

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	176	65,9
Féminin	91	34,1
Total	267	100



Le sexe ratio a été de 2,04 en faveur du sexe masculin.

Figure1 : sex-ratio

Tableau VI : Répartition des patients selon le mode de recrutement.

Mode de recrutement	Effectif	Pourcentage
Urgence	168	62,9
Consultation normale	99	37,1
Total	267	100

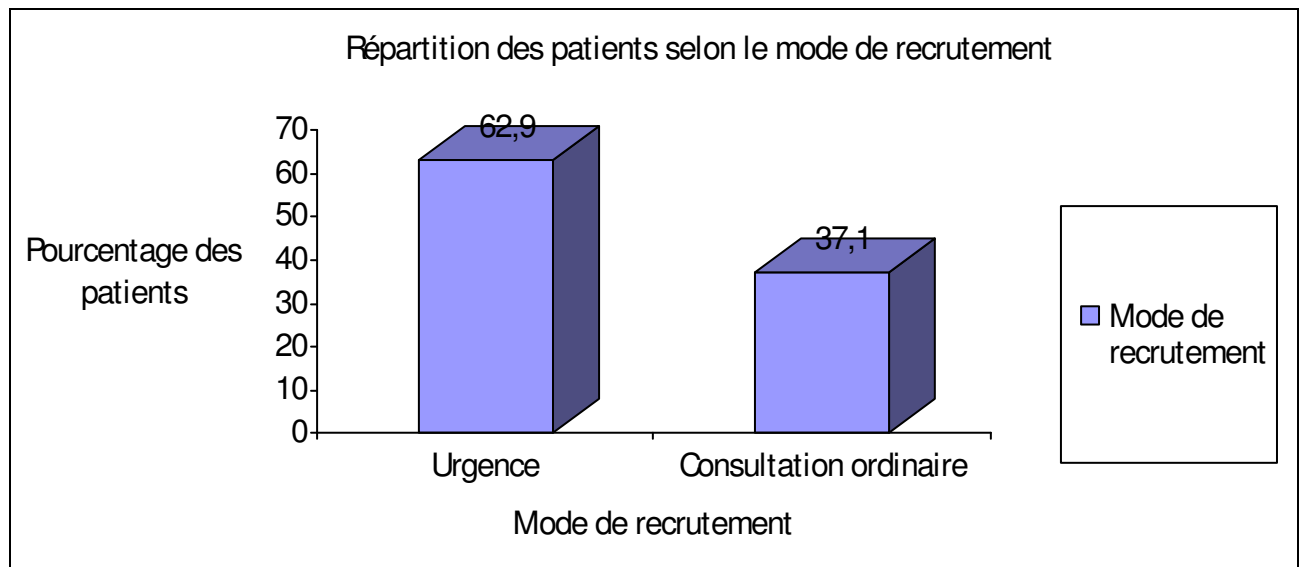


Figure2 : mode de recrutement

Tableau VII : Répartition des patients selon la catégorie d'hospitalisation.

Catégorie d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
1 ^{ère} catégorie	23	8,6
2^{ème} catégorie	177	66,3
3 ^{ème} catégorie	67	25,1
Total	267	100

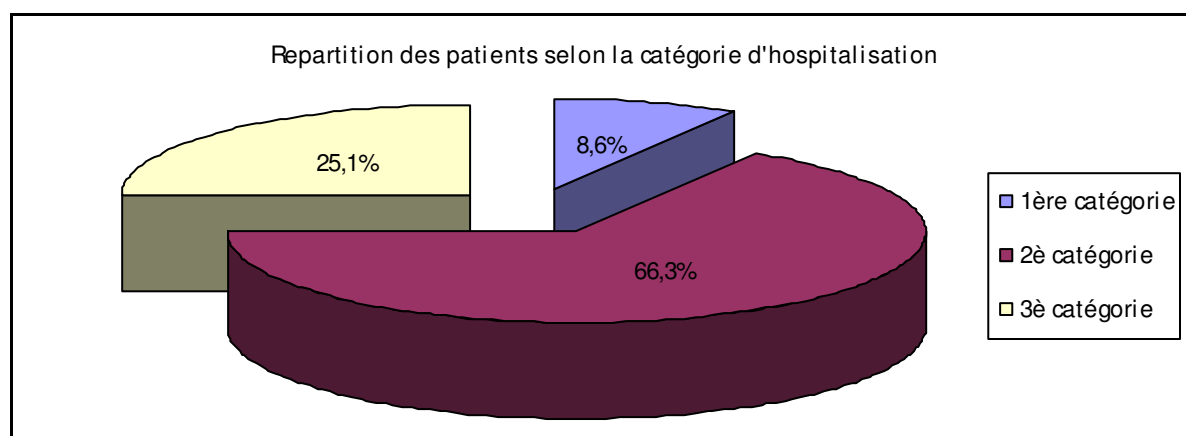


Figure 3 : catégorie d'hospitalisation

5-2- Examen clinique

5-2-1-Examen physique

Tableau VIII : Répartition des patients selon les signes fonctionnels.

Signes fonctionnels	Effectif	Pourcentage
Douleur abdominale	228	85,4
Douleur anale	13	4,9
Rectorragie	10	3,7
Dysphagie	4	1,5
Autres	12	4,5
Total	267	100

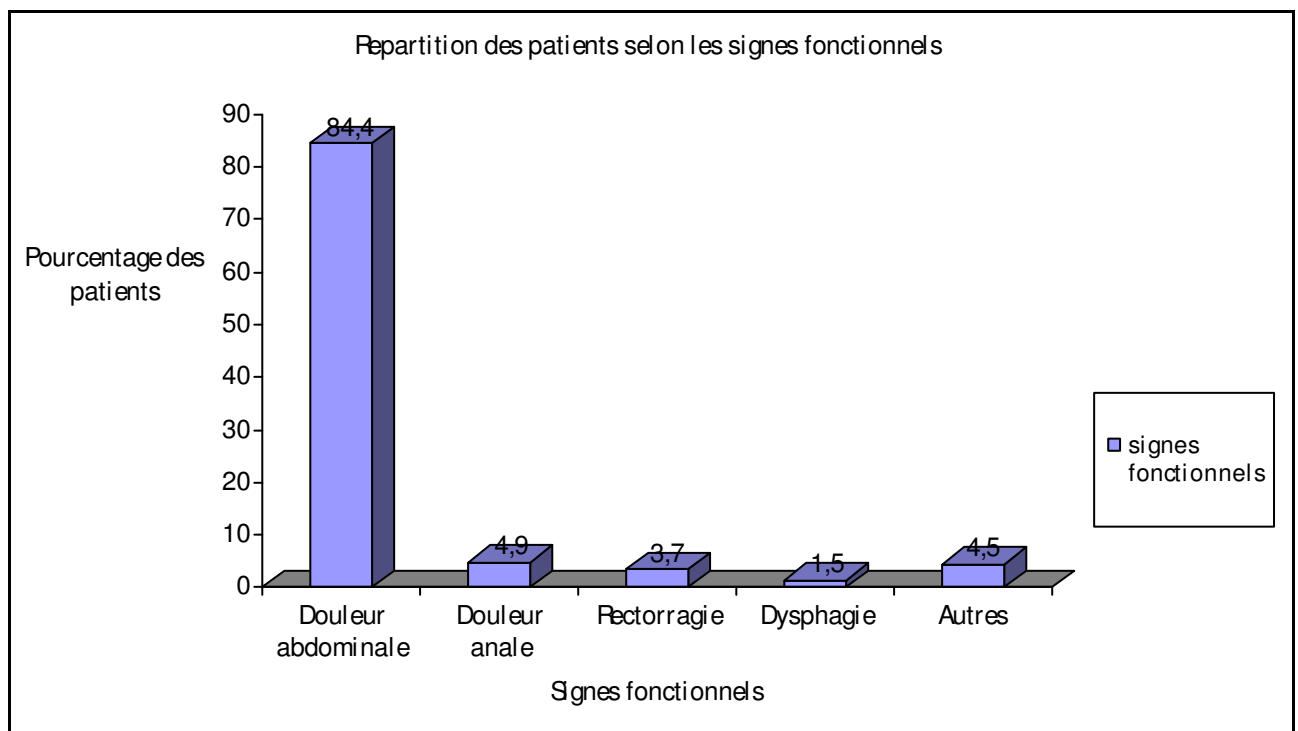


Figure4 : signes fonctionnels

Tableau IX : Répartition des patients selon les circonstances de survenue de la douleur.

Circonstances de survenue de la douleur	Effectif	Pourcentage
Spontanément	249	93,3
Traumatisme	15	5,6
Absence de douleur	3	1,1
Total	267	100

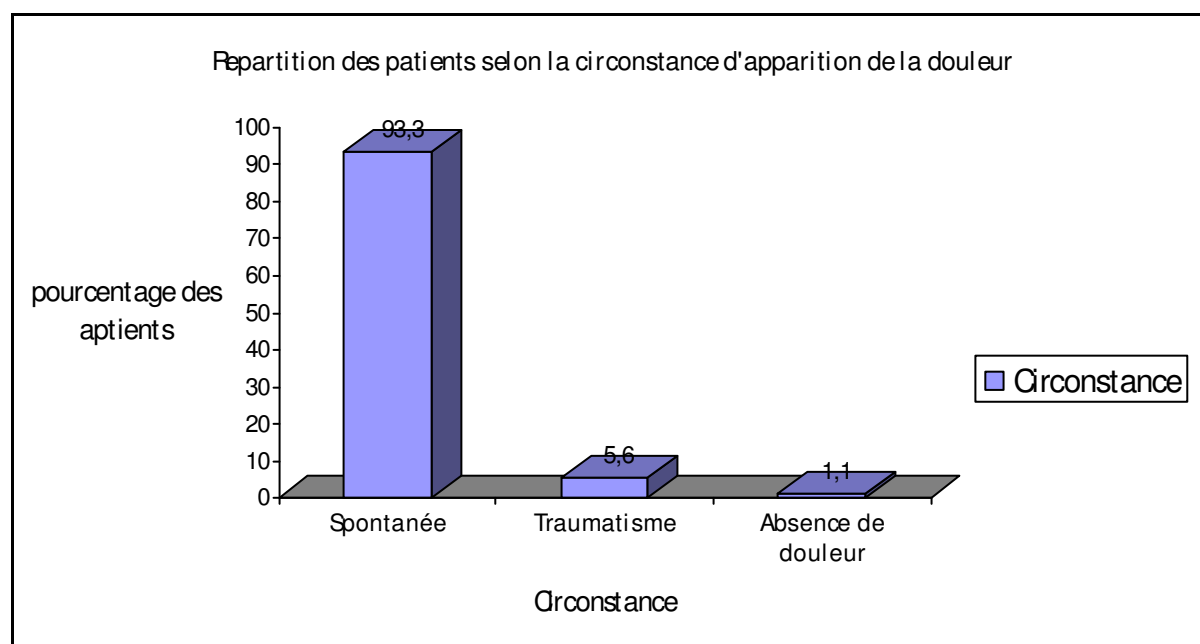


Figure 5 : circonstance d'apparition de la douleur

Tableau X : Répartition des patients selon la douleur préopératoire.

Douleur préopératoire (EVA)	Effectif	Pourcentage
Douleur intense	174	65,2
Douleur modérée	58	21,7
Douleur très intense	21	7,9
Douleur faible	10	3,7
Pas de douleur	4	1,5
Total	267	100

Tableau XI : Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux.

Antécédents chirurgicaux	Effectif	Pourcentage
Aucun	213	79,8
ATCD chirurgicaux	54	20,2
Total	267	100

Tableau XII : Répartition des patients selon les antécédents médicaux.

Antécédents médicaux	Effectif	Pourcentage
Aucun	202	75,7
UGD	35	13,1
HTA	15	5,6
Asthme	8	3
Tuberculose	3	1,1
Diabète	2	0,7
Cardiopathie	1	0,4
Bilharziose	1	0,4
Total	267	100

Tableau XVI : Répartition des patients selon la notion de prise de médicaments.

Notion de prise de médicaments	Effectif	Pourcentage
Aucune	235	88
Antihypertenseur	13	4,9
Anti H2	10	3,7
AINS	4	1,5
Anti-rétroviraux	2	0,7
Anticoagulant	1	0,4
Antidiabétique oral	1	0,4
Insuline	1	0,4
Total	267	100

Tableau XIII : Répartition des patients selon la découverte d'une tare.

Découverte d'une tare inconnue	Effectif	Pourcentage
Aucun	220	82,4
Métastases	22	8,2
Infection	6	2,3
Anémie	5	1,9
Ascite	5	1,9
HTA	3	1,1
Cardiopathie	2	0,7
Diabète	2	0,7
Anasarque	1	0,4
Insuffisance rénale	1	0,4
Total	267	100

Tableau XIV : Répartition des patients selon la notion d'allergie médicamenteuse.

Allergie médicamenteuse	Effectif	Pourcentage
Oui	19	7,1
Non	248	92,9
Total	267	100

Tableau XV : Répartition des patients selon l'allergène.

Allergène	Effectif	Pourcentage
Chloroquine	10	52,6
Sels de quinine	8	42,1
Dompéridone	1	5,3
Total	19	100

Tableau XVI : Répartition des patients selon les habitudes alimentaires

consommations	Effectif	Pourcentage
Aucun	207	77,5
Tabac	43	16,1
Tabac+alcool	12	4,5
Alcool	5	1,9
Total	267	100

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'alimentation parentérale.

Alimentation parentérale	Effectif	Pourcentage
Aucun	256	95,9
Postopératoire	8	3
Préopératoire	3	1,1
Total	267	100

4- Signes généraux

Tableau XVIII : Répartition des patients selon l'état de la conscience.

Etat de la conscience	Effectif	Pourcentage
Normale	263	98,6
Agitation	2	0,7
Obnubilation	2	0,7
Total	267	100

Les causes de l'agitation et de l'obnubilation ont été les troubles hydroélectrolytiques.

Tableau XIX : Répartition des patients selon l'état général (Karnofsky).

Etat général (Karnofsky) (%)	Effectif	Pourcentage
100	0	0,0
90	93	34,8
80	92	34,4
70	55	20,6
60	20	7,5
50	6	2,3
40	1	0,4
Total	267	100

Tableau XX : Répartition des patients selon l'état des muqueuses et phanères.

Etat des muqueuses et phanères	Effectif	Pourcentage
Bien colorées	247	92,5
Mal colorées	20	7,5
Total	267	100

Tableau XXI : Répartition des patients selon la tension artérielle.

Pression artérielle (mmHg)	Effectif	Pourcentage
Normale	257	96,2
Elevée	10	3,8
Total	267	100

La TA normale étant de 14/9 selon l'OMS

5-2-2 Examens complémentaires

Tableau XXII : Répartition des patients selon groupage rhésus.

Groupage rhésus	Effectif	Pourcentage
O +	97	36,3
A +	80	30
B +	68	25,5
AB +	12	4,5
O -	4	1,5
B -	4	1,5
A -	2	0,7
Total	267	100

Tableau XXIII : Répartition des patients selon les autres bilans préopératoires.

Bilan	Fait		Non fait	
	Effectif	%	Effectif	%
Glycémie	115	43,1	152	56,9
Créatinémie	116	43,4	151	56,6
TP	113	42,3	154	57,7
TCA	115	43,1	152	56,9

5-3- Traitement

Tableau XXIV : Répartition des patients selon le jeûne préopératoire.

Durée ≥ 8H	Effectif	Pourcentage
Oui	96	36
Non	171	64
Total	267	100

Tableau XXV : Répartition des patients selon la réhydratation préopératoire

Réhydratation préopératoire	Effectif	Pourcentage
Oui	124	46,4
Non	143	53,6
Total	267	100

Les péritonites, les occlusions ont été réhydratées en préopératoire avec des solutés (sérum salé + Ringer lactate) à raison de 50-70 ml/Kg/J jusqu'à la correction clinique.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon la pose de la sonde vésicale.

Sonde vésicale	Effectif	Pourcentage
Oui	175	65,5
Non	92	34,5
Total	267	100

Tableau XXVII : Répartition des patients selon la pose de sonde nasogastrique.

Sonde nasogastrique	Effectif	Pourcentage
Oui	168	62,9
Non	99	37,1
Total	267	100

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon le type d'anesthésie.

Type d'anesthésie	Effectif	Pourcentage
AG	247	92,5
ALR	16	6
AL	4	1,5
Total	267	100

Tableau XXIX : Répartition des patients selon la prise de douche avant l'intervention.

Prise de douche avant l'intervention	Effectif	Pourcentage
Oui	24	9
Non	243	91
Total	267	100

Tableau XXX : Répartition des patients selon le moment de la dépilation.

Moment de la dépilation	Effectif	Pourcentage
Préopératoire	14	27,5
Sur table d'opération	37	72,5
Total	51	100

Le procédé de dépilation a été le rasage dans 100% des cas.

Tableau XXXI : Répartition des patients selon la préparation colique.

Préparation colique	Effectif	Pourcentage
Oui	9	3,4
Non	258	96,6
Total	267	100

Tableau XXXII : Répartition des patients selon le badigeonnage du malade avant le bloc opératoire.

Badigeonnage du malade avant le bloc opératoire	Effectif	Pourcentage
Oui	3	1,1
Non	264	98,9
Total	267	100

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon la classification ASA

Classification ASA	Effectif	Pourcentage
ASA 1	60	22,5
ASA 2	117	43,8
ASA 3	50	18,7
ASA 4	39	14,6
ASA 5	1	0,4
Total	267	100

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon le port de bonnet par le malade.

Port de bonnet par le malade	Effectif	Pourcentage
Oui	11	4,1
Non	256	95,9
Total	267	100

Tableau XXXV : Répartition des patients selon la visite reçue de l'anesthésiste la veille de l'intervention

Visite reçue	Effectif	Pourcentage
Oui	6	2,2
Non	261	97,8
Total	267	100

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon la protection.

Protection	Effectif	Pourcentage
Oui	7	2,6
Non	260	97,4
Total	267	100

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon les moyens de transport pour le bloc.

Moyen de transport au bloc	Effectif	Pourcentage
Civière	158	59,2
A pieds	105	39,3
Dans son lit	4	1,5
Total	267	100

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon le traitement antibiotique périopératoire.

Traitement antibiotique	Effectif	Pourcentage
Antibiothérapie	216	80,9
Pas d'antibiotique	21	7,8
Antibioprophylaxie	30	11,2
Total	267	100

Tableau XXXIX : Répartition des patients selon le score de NNISS.

Score de NNISS (%)	Effectif	Pourcentage
0 (1,5%)	73	27,3
1 (2,6%)	52	19,5
2 (6,8%)	137	51,3
3 (13,0%)	5	1,9
Total	267	100

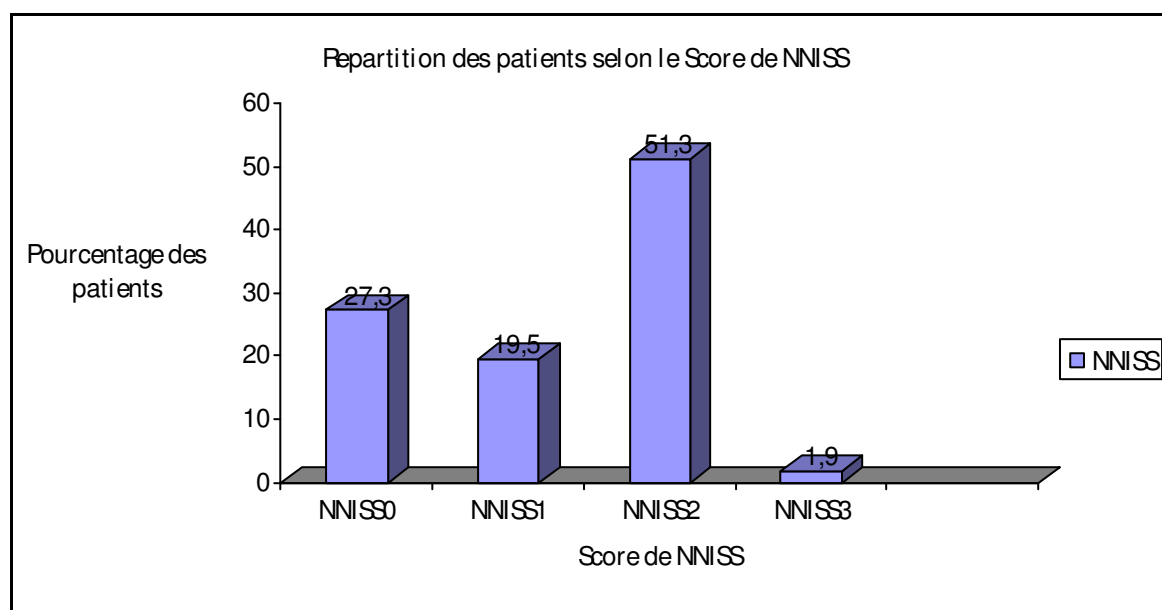


Figure 6 : Score de NNISS

Tableau XL: Répartition des patients selon la Classe d'Altemeier

Classe Altemeier	Effectif	Pourcentage
1	20	7,5
2	26	9,7
3	82	30,7
4	139	52,1
Total	267	100

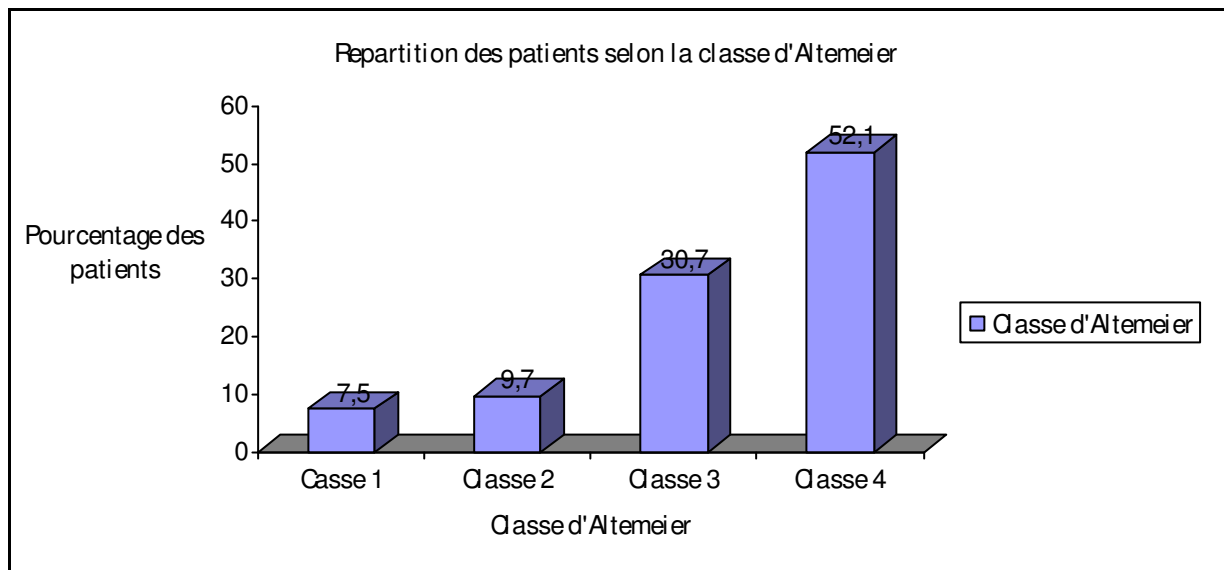


Figure 7 : classe d'Altemeier

Tableau XLI : Répartition des patients selon la durée de l'intervention.

Durée de l'intervention (minutes)	Effectif	Pourcentage
≤ 30	10	3,8
31-60	156	58,4
61-90	85	31,8
91-120	12	4,5
>120	4	1,5
Total	267	100

La durée d'intervention moyenne était de 59,04 minutes \pm 21,8 avec des extrêmes de 20 et 185 minutes.

Tableau XLII : Répartition des patients selon la technique opératoire

Technique opératoire	Effectif	Pourcentage
Résection- anastomose	108	40,5
Appendicectomie	50	18,8
GEA	30	11,2
Cure herniaire	18	6,7
Cholécystectomie	18	6,7
Stomie digestive	18	6,7
Hémorroïdectomie	7	2,6
Dévolvulation simple	6	2,3
Fistulectomie	4	1,5
Thrombectomie hémorroïdaire	3	1,1
Cure paletot	2	0,7
Fissurectomie	1	0,4
Cure de prolapsus rectal	1	0,4
DPC	1	0,4
Total	267	100

Tableau XLIII : Répartition des patients selon le drainage péritonéal.

Drainage péritonéal	Effectif	Pourcentage
Oui	125	46,8
Non	142	53,2
Total	267	100

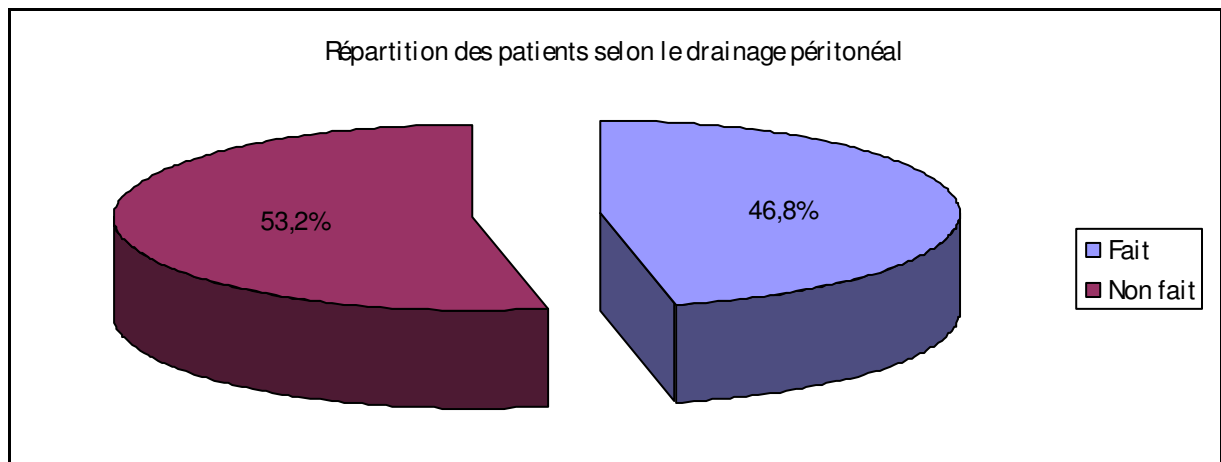


Figure 8: répartition des patients selon le drainage péritonéal.

Tableau XLIV : Répartition des patients selon la perte de sang peropératoire.

Perte de sang peropératoire (ml)	Effectif	Pourcentage
<500	205	76,8
500-1000	50	18,7
>1000	12	4,5
Total	267	100

Moyenne : 500ml ± 100ml extrêmes : 1400 et 40ml

Mesurée à l'aide du bocal gradué et les compresses imbibées de sang.

Tableau XLV : Répartition des patients selon la transfusion sanguine.

Transfusion de sang	Effectif	Pourcentage
Oui	28	10,5
Non	239	89,5
Total	267	100

Les taux d'Hb <7mg/l ont été transfusés en préopératoire.

Tableau XLVI : Répartition des patients selon la survenue d'un accident ou incident en peropérateur (anesthésie+chirurgie)

Accident ou incident	Effectif	Pourcentage
Oui	4	1,5
Non	263	98,5
Total	267	100

Nous avons eu 4 cas d'accident et incident soit 1,5% dont

- 2 cas d'arrêt cardiaque et décédés par la suite,
- 1 cas de perforation de la vésicule biliaire au cours de la résection du grêle
- 1 cas de perforation du grêle au cours de la résection du côlon

Tableau XLVII : Répartition des patients selon le diagnostic peropérateur.

Diagnostic retenu	Effectif	Pourcentage
Péritonite	68	25,5
Appendicite	48	18
Tumeur gastrique	43	16,1
Occlusion intestinale	41	15,4
Lithiase de la vésicule biliaire	11	4,1
Cholécystite aiguë lithiasique	7	2,6
Hémorroïde	7	2,6
Eviscération traumatique	6	2,3
Hemopéritoine	5	1,9
Tumeur pancréatique	4	1,5
Hernie inguinale	4	1,5
Fistule anale	4	1,5
Tumeur colorectale	3	1,1
Thrombose hémorroïdaire	3	1,1
Plastron refroidi	2	0,7
Prolapsus rectal	2	0,7
Eventration postopératoire	2	0,7
Tumeur oesophagienne	1	0,4
Fissure anale	1	0,4
Autres	5	1,9
Total	267	100

Kyste pancréas : 1, kyste hépatique : 1, kyste mésentérique : 1, adénolymphite mésentérique : 1, kyste GEU : 1.

La péritonite (25,5%), l'appendicite (18%) et la tumeur gastrique (16,1%) étaient les principaux diagnostics retenus.

Tableau XLVIII : Répartition des patients selon la durée de l'iléus postopératoire.

Reprise du transit	Effectif	Pourcentage
J0	46	17,3
J1	93	35
J2	95	35,8
J3	31	11,6
Total	265	100

La durée moyenne de la reprise du transit était de 2,4 jours \pm 1,03 avec des extrêmes de 0 et 3 jours.

Tableau XLIX : Répartition des patients selon la réalimentation orale postopératoire.

Réalimentation orale postopératoire	Effectif	Pourcentage
J0	43	16,2
J1	94	35,4
J2	95	35,8
J3	33	12,4
Total	265	100

La durée moyenne de la reprise de l'alimentation orale postopératoire était de 2,4 jours \pm 1,03 avec des extrêmes de 0 et 3 jours.

Tableau L : Répartition des patients selon le pansement du site opératoire.

Pansement du site opératoire	Effectif	Pourcentage
biquotidien	5	1,8
Quotidien	14	5,2
1jour/2	243	91,6
≥ 2 jours	3	1,1
Total	265	100

Tableau LI : Répartition des patients selon la thromboprophylaxie

Anticoagulant en pré ou post opératoire	Effectif	Pourcentage
Oui	2	0,7
Non	265	99,2
Total	267	100

Tableau LII : Répartition des patients selon la mobilisation postopératoire

Mobilisation	Effectif	Pourcentage
J0	17	6,4
J1	239	90,1
J2	8	3
J3	1	0,3
Total	265	100

Tableau LIII : Répartition des patients selon le délai d'ablation des fils de suture cutanés.

délai d'ablation des fils cutanés	Effectif	Pourcentage
<7 jours	20	7,5
7^{ème} 10^{ème} jours	243	91,7
> 10 jours	2	0,7
Total	265	100

Moyenne : 8,65 jours ; Ecart-type : 8,9 jours ; Extrêmes : 6 et 14 jours.

Tableau LIV : Répartition des patients selon la douleur postopératoire (EVA).

Douleur postopératoire (EVA)	Effectif	Pourcentage
Douleur faible	184	69,4
Douleur modérée	67	25,2
Douleur intense	12	4,5
Pas de douleur	1	0,4
Douleur très intense	1	0,4
Total	265	100

Tableau LV : Répartition des patients selon les suites opératoires.

Suites opératoires	Effectif	Pourcentage
Simple	225	84,9
Décès	16	6
Abcès de la paroi	14	5,2
Fistule digestive	5	1,8
Accès palustre	2	0,8
Hémorragie	1	0,4
Eviscération	1	0,4
Escarres	1	0,4
Total	265	100

Tableau LVI : Répartition des patients selon la durée d'hospitalisation.

Durée d'hospitalisation (jours)	Effectif	Pourcentage
1-6	109	41,1
7-14	100	37,7
15-21	32	12
22-30	15	5,6
>30	9	3,4
Total	265	100

La durée moyenne d'hospitalisation était de 10,2 jours \pm 8,6 et des extrêmes de 1 et 68 jours et 2 décès sur table.

5-4-Coût

Tableau LVII : Répartition des patients selon le coût total de la prise en charge périopératoire.

Coût total de la prise en charge	Effectif	Pourcentage
20000-30000	4	1,5
31000-60000	62	23,7
61000-90000	171	64,5
91000-100000	14	5,3
>100000	10	3,7
Gratuité	4	1,5
Total	265	100

Coût moyen	=	73976 FCFA
Ecart type	=	28006 FCFA
Minimum	=	20000 FCFA
Maximum	=	320000 FCFA
Mode	=	80000 FCFA

NB : sur les 265 patients opérés, 4 patients (1,5%) ont bénéficié, de la gratuité donc notre coût total de la prise en charge était évalué sur 261 patients.

La majorité des patients (64%) avait un coût total de la prise en charge compris entre 61000 et 90000 FCFA.

*COMMENTAIRES ET
DISCUSSION*

6-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6-1 – Caractéristiques socio démographiques

Tableau LVIII : Âge et auteurs

Auteurs	Age Moyen	Extrême
Barton, Canada, 2008 [93] N=378	35	15-90
L Cornet, RCI, 2004 [94] N=19	30,7	15-90
G Meurette, France, 2009 [95] N=172	41,1	16-90
Notre étude N=267	40,8	15-80

La prise en charge périopératoire des patients âgés est beaucoup plus complexe et nécessite plus de soins [95]. Selon le même auteur, l'âge avancé serait un facteur de risque périopératoire.

L'âge moyen de notre série, 40,8 ans correspondait à celui de l'adulte jeune comme dans les séries Canadienne, Ivoirienne et Française [93 ; 94 ; 95]

Tableau LIX : Sexe et auteurs

Auteurs	Effectifs	Masculin	Féminin	Sex- Ratio	Tests statistiques
Barton, Canada, 2008 [93]	378	257 (67,9%)	121 (32,1%)	2,1	P>0,05
Pimston, USA, 2008 [96]	360	119 (33%)	241 (67%)	0,4	P<0,05
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	14 (73,6%)	5 (26,3%)	3,2	P>0,05
Khan, USA, 2004 [98]	152	116 (76,3%)	36 (23,6%)	1,9	P>0,05
Notre étude	267	176 (65,9%)	91 (34%)	3,2	-

Les hommes ont été les plus représentés dans notre étude 65,9%(176cas). Ce qui a été également rapporté dans une série Américaine, celles Ivoirienne et Canadienne (p>0,05) 67,9% ; 76,3%) [93 ; 98], avec un sexe ratio de (1,9 à 3,2) en faveur des hommes.

Dans une autre série américaine les femmes ont été les plus nombreuses [96].

Dans la littérature nous n'avons trouvé aucune étude identifiant le sexe comme facteur de risque qui influencerait les soins périopératoires.

Tableau LX : Mode de recrutement et auteurs

Auteurs /Effectifs	Urgence	Chirurgie programmée	Tests statistiques
Inigo, Espagne, 2006 [99] n = 6218	4228 (68%)	1990 (32%)	P>0,05
S hampton, Angleterre, 2004 [100] n = 746	450 (60,3%)	296 (39,7%)	P>0,05
K Attipou, Togo, 2008 [101] n = 460	299 (65,1%)	161 (34,9%)	P>0,05
Notre étude N=267	168 (62,9%)	99 (37,1%)	

62,9%(168cas) de nos malades ont été recrutés en urgence cela a été rapporté par la plus part des auteurs (60,3% à 68%) [96 ; 100 ; 101].

Dans une étude Espagnole l'urgence influencerait les soins périopératoires [99] par :

- la non préparation des malades,
- l'inobservance de la durée du jeûne
- le délai insuffisant du sevrage préopératoire aux excitants, 48h au minimum.

6-2- Clinique :

6-2-1-Examen physique

Tableau LXI : Fréquence du score de Karnofsky et auteurs

Auteurs	Effectifs	Indice ≥70	Indice <70	Tests statistiques
G Meurette, France, 2009 [95]	172	152 (88,3%)	20 (11,7%)	P>0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	701 (93,6%)	45 (6,4%)	P>0,05
Notre étude	267	240 (89,8%)	27 (10,1%)	

L'indice de Karnofsky permet d'évaluer la capacité d'une personne à exécuter des actes habituels, d'apprécier le progrès d'un patient après un procédé thérapeutique, et de déterminer la capacité du patient à suivre un traitement [97].

Un indice < 70 nécessite plus de soins selon le même auteur.

La majorité de nos patients avait un indice de karnofsky ≥70.

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre notre résultat et ceux de la littérature.

Tableau LXII : l'opérabilité selon la classification ASA et auteurs

Auteurs	Effectifs	ASA I+II	ASA III+IV	ASA V	Tests statistiques
G Meurette, France, 2009 [95]	172	99 (57,4%)	73 (42, %)	0	P>0,05
Scott, USA, 2008 [117]	4119	2729 (66,2%)	1390 (34,9%)	0	P>0,05
K Attipou, Togo, 2008 [101]	460	455 (98,8%)	5 (1%)	0	P>0,05
Auquier P, France, 2007 [103]	874	793 (91,1%)	76 (8,7%)	1 (0,2%)	P>0,05
Notre étude 2008	267	177 (64,5%)	89 (33,8%)	1 (0,3%)	

La classification ASA (American society of anesthesiologists) classe les patients en fonction du risque anesthésique [117]. Dans toutes les séries, les classes I et II ont été majoritairement représentées : (57,4% à 98,8%) [95 ; 117 ; 101 ; 103]. Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative entre notre résultat et ceux rapportés par la littérature (p>0,05).

Tableau LXIII: Antécédents chirurgicaux et auteurs

Auteurs	Effectif	Patients avec antécédent	Tests statistiques
Spies CD, Allemagne, 2006 [14]	44	8 (18,1%)	p>0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	99 (13,2%)	p>0,05
Labbe F, France, 2007 [104]	106	5 (4,7%)	P<0,05
Notre étude, Mali, 2008	267	54 (20,2%)	

Dans notre étude, 20,2% (54cas) seulement avait des antécédents chirurgicaux contre la série française (4,7%) [104].

Bien que le taux d'ATCD chirurgicaux de notre étude soit relativement supérieur, il ne constituerait pas un facteur influençant les soins [102].

Tableau LXIV : Antécédents médicaux et auteurs.

Auteurs	Effectifs	Patients avec ATCD	Tests statistiques
F Labbe, France, 2007 [104]	235	119 (50,6%)	P<0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	100 (13,4%)	p>0,05
Spies CD, Allemagne, 2006 [14]	44	9 (20,4%)	p>0,05
Notre étude, 2008	267	32 (11,9%)	

La plupart de nos malades n'avait pas d'ATCD médicaux 11,9% (32cas) seulement tout comme dans les séries Américaine et Allemande (13,4% ; 20,5%) [102 ; 14].

La différence statistiquement significative (p<0,05) avec la série française 50,6% (119cas) [99] pourrait s'expliquer par :

-le profil des services.

Les patients ayant des antécédents médicaux devront bénéficier plus de soins [98 ; 104 ; 105].

Tableau LXV: Douleur préopératoire et auteurs

Auteurs	Robert M, USA, 2006 [105]	Jose C, Philippines, 2008 [106]	K Attipou, Togo, 2008 [101]	Notre étude, Mali, 2008
Effectif	186	167	363	267
Douleur intense	90 (48,3%)	97 (58%)	201 (55,3%)	174 (65,2%)
Douleur modérée	51 (27,4%)	42 (25%)	99 (27,2%)	58 (21,7%)
Douleur faible	30 (16,1%)	16 (10%)	40 (11%)	10 (3,7%)
Pas de douleur	10 (5,3%)	7 (4%)	3 (0,8%)	4 (1,5%)
Douleur très intense	5 (2,6%)	5 (3%)	20 (5,5%)	21 (7,9%)
Tests statistiques	p>0,05	p>0,05	p>0,05	

La douleur préopératoire représente l'inconfort principal du patient [106].

Dans notre étude 98,5%(263cas) des malades avaient mal, nous avons pratiqué l'analgésie après le diagnostic.

Elle a été rapportée de façon homogène (p>0,05) par tous les auteurs de la série (87% - 97%) [105 ; 106 ; 101].

Dans le service les douleurs modérées à très intenses ont été traitées en périopératoire après le diagnostic.

Tableau LXVI : habitudes alimentaires et auteurs.

Auteurs	Effectifs	Tabagique	Alcoolique	Tests statistiques
Dautzenberg B, Allemagne, 2005 [11]	235	67 (28,5%)	44 (18,7%)	p<0,05
Tonnesen H, angleterre, 2005 [12]	304	68 (22,3%)	21 (6,9%)	p<0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	211 (28,2%)	111 (15%)	p<0,05
Notre étude	267	43 (16,1%)	5 (1,8%)	

Il faut 48 heures de sevrage alcoolique avant une intervention chirurgicale pour restaurer la myélopoïèse [16], et deux mois pour espérer la normalisation de l'immunocompétence [17].

Dans notre étude nous avons trouvé un taux d'alcoolisme de 1,8%(5cas), de tabagisme 16,1%(43cas). Ces taux sont plus élevés en occident qu'ici (22,3% à 28,5%) ; (6,9% à 18,7%) [11 ; 12 ; 102], respectivement tabac et alcool avec une différence statistiquement significative (p<0,05) laquelle différence pourrait s'expliquer par les facteurs socioculturels et la religion.

6-2-2-Examens Complémentaires

Tableau LXVII : Présence de tares et auteurs

Auteurs	Effectifs	Présence de tares	Tests statistiques
K Attipou, Togo, 2008 [101]	460	61 (13,1%)	p>0,05
S hampton, Angleterre, 2004 [100]	746	99 (13,2%)	p>0,05
Gerald W, USA, 2006 [107]	172	25 (14,5%)	p>0,05
Labé F, France, 2007 [104]	106	17,5 (16,5%)	p>0,05
Notre étude 2008	267	47 (17,6%)	

Certaines pathologies comme l'hypertension artérielle, l'insuffisance cardiaque, rénale, hépatique, pulmonaire, la retro virose et le diabète nécessitent plus de soins [101].

Selon le même auteur :

le suivi et le traitement des tares connues et inconnues en préopératoire surtout en chirurgie programmée donneraient aux soins péri opératoires tout leur sens.

Le taux de tares 17, 6%(47cas) dans notre étude n'est pas statistiquement différent (p>0,05) de ceux de la littérature (9% - 16,5%) [104 ; 101 ; 107; 100].

6-3-Traitement

Tableau LXVIII : jeûne préopératoire et auteurs

Auteurs	Effectifs	Urgence chirurgicales	Chirurgie programmé	Tests statistiques
Slim. K, France, 2005 [108]	48	-	17 (35,4%)	p>0,05
Fagniez PL, France, 1998 [109]	234	-	70 (29%)	p>0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	-	343 (46%)	p>0,05
Notre étude 2008	267	-	96 (35,9%)	

Le jeûne préopératoire de durée \geq à 8heures avant toute intervention sur le tube digestive, resterait un bon élément de contrôle des risques d'inhalation et de prévention des infections en soins périopératoires [109].

La plupart de nos malades 65,1%(171cas) à été opérée en urgence donc n'a observé qu'un jeûne de durée \leq 2heures.

Par contre ceux opérés en chirurgie programmée 35,9%(96cas) l'ont observé.

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative ($p>0,05$) entre le taux d'observation de jeûne dans

notre étude 35,96%(96cas) et ceux de la littérature (29% - 46%)
[109 ; 108 ; 102].

Tableau LXIX : L'utilisation d'antibiotique et auteurs.

Auteurs	Astagneux, France, 2000 [110]	Aldo, Brésil, 2005 [111]	K Attipou, Togo, 2008 [101]	Notre étude, Mali, 2008
Effectifs	33791	5742	460	267
Antibiothérapie	16899 (50%)	5279 (91,9%)	403 (87,6%)	216 (80,9%)
Antibioprophylaxie	8899 (26,3%)	261 (4,5%)	41 (8,9%)	30 (11,2%)
Pas d'antibiotique	7993 (23,6%)	202 (3,5%)	19 (4,1%)	21 (7,8%)
Tests statistiques	P<0,05	p>0,05	p>0,05	

L'utilisation d'antibiotiques n'est pas systématique mais plutôt individuelle.

Tableau LXX : Aspiration digestive par sonde Nasogastrique et auteurs.

Auteurs	Effectifs	Sonde Nasogastrique
Roberet M, USA, 2006 [105]	186	177 (95,1%)
Mariette C, France, 2005 [2]	100	11 (11%)
Gerald W, Israël, 2006 [107]	27	26 (95%)
Notre étude, Mali, 2008	267	168 (62,9%)

La pose de sonde nasogastrique n'est pas systématique en chirurgie programmée, aucune recommandation ne peut être formulée pour la chirurgie digestive réalisée en urgence [60 ; 61].

Selon ces mêmes auteurs, sa pose viserait :

-des aspects digestifs (la vidange gastrique ; éviter les vomissements et la distension abdominale postopératoires ; protéger une suture sous-jacente, permettre le gavage),

-des aspects anesthésiques (éviter le Menderson et la prolongation de l'iléus postopératoire).

L'aspiration digestive est résolue en fast-track par : l'analgésie péridurale thoracique, l'utilisation d'agent anesthésique de courte demi-vie [116].

Le taux élevé d'aspiration digestive dans notre étude serait lié au diagnostic et aux urgences 62,9%(168cas).

La SNG a une morbidité propre incluant fièvre, atélectasie, pneumopathie, vomissements, reflux gastro-oesophagien, sténose peptique de l'œsophage, voir inhalation. [61].

Tableau LXXI : Drainage vésical et auteurs

Auteurs	Effectifs	Sonde vésicale	Tests statistiques
Mariette C, France, 2007 [2]	100	39 (39%)	P<0,05
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	7 (36,8%)	P<0,05
S hampton, Angleterre, 2004 [100]	746	373 (50%)	P<0,05
Notre étude 2008	267	175 (65,5%)	

Le sondage vésical ne doit pas être systématique [50], ses indications sont :

- les interventions de durée >2heures
- la diminution du volume vésical gênant le geste chirurgical
- l'évaluation de la diurèse postopératoire.

Le taux de sondage vésical 65,5%(175cas) de notre étude est statistiquement supérieur ($p<0,05$) à ceux rapportés par la littérature (39%- 50%) [2 ; 94 ; 100].

Laquelle différence pourrait s'expliquer par :

- la taille de l'échantillon,
- la durée de l'intervention,
- le type de l'intervention.

Tableau LXXII : Préparation colique et auteurs

Auteurs	Effectifs	Colons préparés
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	6 (31,5%)
K Attipou, Togo, 2008 [101]	460	58 (12,6%)
G Meurette, France, 2009 [95]	172	77 (45%)
Notre étude 2008	267	9 (3,37%)

Nous avons systématiquement pratiqué la préparation colique en chirurgie colorectale programmée car :

elle aurait l'avantage de diminuer la septicité du côlon en cas d'ouverture volontaire ou accidentelle du tube digestif [36],

permettrait une manipulation aisée des anses [35],

éviterait la fragilisation d'une éventuelle anastomose colique ou colorectale par le passage de selles dures et permettrait une reprise plus rapide du transit [2].

D'autres préfèrent respecter la physiologie en utilisant une évacuation colique sur table, c'est aussi la seule technique possible dans le cadre de l'urgence [33].

Toutefois elle n'est pas systématique chez d'autres auteurs qui pensent qu'elle peut engendrer un déséquilibre de la flore intestinale sans assurer la stérilité par sélection de germes résistants [32]. De nos jours, sa pratique est discutée [32].

Tableau LXXIII : Soins cutanés et auteurs.

Auteurs	Effectifs	Soins cutanés
Mariette C, France, 2007 [2]	60	47 (78%)
K Attipou, Togo, 2008 [101]	160	80 (50%)
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	10 (52,6%)
Notre étude 2008	99	60 (60,6%)

En dehors de l'urgence, il faut récuser une intervention chirurgicale à proximité d'une lésion cutanée (furoncle ; follicule) [37]. Les étapes sont :

-la toilette, deux douches diminueraient significativement la colonisation par rapport à une douche et qu'un bain serait moins efficace qu'une douche [39]. Les solutions moussantes d'antiseptiques sont préférées au savon simple [38].

-la dépilation si les conditions locales la justifient il est recommandé de privilégier la tonte, le jour même de l'intervention [43 ; 45 ; 46].

-la détersion préopératoire avec une solution moussante antiseptique suivie d'un rinçage à l'eau stérile aurait pour objectif de réduire la contamination bactérienne et de diminuer les squames et débris cutanés présents sur la peau de la zone d'incision [38].

-l'antiseptique : une efficacité supérieure de la polyvidone iodée alcoolique par rapport à la polyvidone iodée Aqueuse a été démontrée [39].

Tableau LXXIV : types d'anesthésie et auteurs

Auteurs	AG	ALR	AL
J Eledjam, France, 2006 [112] n=52654	36858 (70%)	15533 (29,5%)	263 (0,5%)
A Kaba, Belgique, 2005 [113] n=2983	1939 (65%)	1020 (34,2%)	24 (0,8%)
Notre étude n=267	247 (92,5%)	16 (6%)	4 (1,5%)

Dans notre étude, l'AG a été la plus pratiquée 92,5%(247cas) suivie de l'ALR 6%(16cas) en fonction du diagnostic. Cela a été également rapporté par les auteurs : AG 65% ; 70% [112 ; 113].

En peropératoire la stratégie de réhabilitation rapide vise à réduire tout facteur de risque de complication [112] par :

- le maintien de la $T^{\circ} > 36^{\circ}\text{C}$,
- une ventilation correcte à FiO_2 80%,
- La réduction des apports liquidiens,
- prévention des nausées et vomissements.

Tableau LXXV : Transfusion sanguine et auteurs

Auteurs	Effectifs	Transfusion	Tests statistiques
Mariette C, France, 2007 [20]	100	50 (50%)	P<0,05
Benoit S, France, 2005 [89]	112	47 (41,9%)	P<0,05
Bush, USA, 2006 [114]	423	280 (66%)	P<0,05
Chung, Chine, 2004 [6]	5236	3624 (69%)	P<0,05
Notre étude, Mali, 2008	267	28 (10,5%)	

La transfusion sanguine n'est pas systématique en chirurgie digestive, si la nécessité s'impose, il est recommandé d'utiliser des concentrés globulaires déleucocytés [21].

Une perte sanguine peropératoire > 1000 ml nécessite une transfusion [89].

Peu de nos malades ont été transfusés 10,5%(28cas) contrairement à ceux des auteurs de la série (41% -69%) [6 ; 114 ; 89 ; 2].

Cette différence statistiquement significative (p<0,05) pourrait s'expliquer par :

- les critères de transfusion variables,
- la nature de l'intervention,
- le diagnostic.

Tableau LXXVI : Score de NNISS et auteurs

Auteurs	Effectifs	Score 0+1 (1,5 et 2,6)	Score 2+3 (6,8 et 13)	Tests statistiques
Aldo, Brésil, 2005 [111]	5742	871 (15,1%)	4871 (84,8%)	p>0,05
Inigo, Espagne, 2006 [99]	6218	1109 (17,8%)	5109 (82,2%)	p>0,05
Astagneau, France, 2000 [110]	33791	1396 (41%)	19895 (59%)	p>0,05
K Attipou, Togo, 2008 [98]	460	207 (44,9%)	253 (55,1%)	p>0,05
Notre étude, 2008	267	125 (46,8%)	142 (53,2%)	

Le score multifactoriel du NNISS (National nosocomial infection survey system) est difficile à comparer mais reste un meilleur indicateur pour les activités périopératoires et détermine l'usage d'antibiotiques [115].

Nous n'avons pas trouvé de différence statistiquement significative ($p>0,05$) entre nos résultats et ceux de la littérature.

6-3-1 Mobilisation postopératoire

89,5%(239 cas) de nos patients ont été mobilisés dès le lendemain de l'intervention.

Selon le concept du " fast-track " les patients opérés doivent se mobiliser le plus tôt que possible si l'état clinique le permet, elle constituerait un élément fondamental dans la réhabilitation rapide après chirurgie digestive [116].

La mobilisation rapide, à travers la maîtrise de la douleur abrégerait la durée de l'iléus postopératoire et préviendrait de la survenue de phlébite [2].

6-3-2 Durée de l'iléus postopératoire.

La durée de l'iléus postopératoire est normalement ≤ 4 jours [2]

Tous nos patients ont repris la motricité digestive : sous forme de gaz ou de selle dans ce délai.

La reprise de la motricité du tube digestif après chirurgie diffère selon les segments : quelques heures pour le grêle, 24-48 heures pour l'estomac et 96 heures pour le côlon [2].

Il n'existe pas de traitement préventif connu, les bases du traitement curatif restent : l'aspiration gastrique, la rééquilibration hydro-électrolytique, la correction des troubles hémodynamiques [67], la mobilisation rapide et la prévention des nausées et vomissements [116].

Tableau LXXVII : réalimentation orale postopératoire et auteurs.

Auteurs	Effectifs	J0+J1	J2+J3	J4	Tests statistiques
Mariette C, France, 2005 [2]	100	81 (81%)	19 (19%)		p>0,05
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	-	18 (94%)	1 (6%)	p>0,05
Scott E, USA, 2008 [117]	60	31 (51,6%)	28 (46%)	1 (1,6%)	p>0,05
Notre étude 2008	265	137 (51,6%)	128 (48,3%)	-	

La réalimentation orale précoce et progressive dès le lendemain de l'intervention sous réserve de sa tolérance permettrait la réhabilitation rapide post opératoire [2 ; 116].

Cette réalimentation serait possible le jour même de l'intervention dans la chirurgie colorectale en l'absence de facteur d'échec (colectomie totale ; prolongation du temps opératoire, perte sanguine considérable).

Plus des 2/3 de nos patients ont repris l'alimentation orale dans un délai variable entre j1et j3 postopératoire.

Ce concept " fast- strack " a été rapporté de façon homogène par tous les auteurs de la série [2 ; 94 ; 117].

Tableau LXXVIII : Douleur post opératoire et auteurs

Auteurs	Jose C, Philippine, 2008 [106]	Robert M, USA, 2006 [105]	K Attipou, Togo, 2008 [101]	Notre étude 2008
Effectifs	167	186	363	265
Douleur très intense		1 (0,5%)		
Douleur intense	1 (1%)	2 (1%)	3 (0,8%)	2 (0,7%)
Douleur modérée	42 (25%)	67 (36,2%)	119 (33%)	67 (25,2%)
Douleur faible	108 (64%)	106 (57%)	202 (56%)	184 (69,4%)
Pas de douleur	16 (10%)	10 (5,37%)	39 (10,7%)	12 (4,5%)
Valeur P	P>0,05	P>0,05	P>0,05	

La douleur n'est qu'un des facteurs de l'inconfort postopératoire, les antalgiques de palier 1 sont administrés à heure fixe sans attendre la demande du patient [106]. Selon la même étude la dose de charge doit être administrée au bloc opératoire 1 h avant la fin de l'intervention

L'analgésique améliorerait la douleur postopératoire et permettrait une mobilisation précoce du malade [66].

Le concept " fast-track " recommande des analgésiques non opiacés (AINS) [116].

La faible douleur postopératoire a été rapportée de façon homogène par tous les auteurs de la série : $P > 0,05$ (56%-64%) [106 ; 105 ; 101].

6-3-3 La thromboprophylaxie.

Tous nos malades ont été précocement mobilisés. Par conséquent, nous n'avons pas fait de thromboprophylaxie médicamenteuse.

Tableau LXXIX : Morbidité et auteurs

Auteurs	Effectifs	Morbidité	Tests statistiques
Mariette C, France, 2007 [2]	100	44 (44%)	P<0,05
Rogenbogense , Allemagne, 2009 [118]	1441	70 (4,8%)	P<0,05
J Matthias, USA, 2006 [102]	746	149 (20%)	P<0,05
Notre étude, Mali, 2008	265	25 (9,3%)	

Les soins périopératoires diminueraient considérablement la morbidité périopératoire [2]. Elle a été de 9,3%(25 cas) dans notre étude, statistiquement inférieure ($p<0,05$) à celle des séries française 44%(44cas) [2] et Américaine 20%(149cas) [102] mais supérieure à celle allemande 4,8%(70cas) [118]

Ce sont entre autres : l'abcès de parois 5,2% (14 cas) ; fistules digestives 1,8% (5 cas) accès palustres 0,8% (2cas) et 0,4% (1cas): hémorragie ; éviscération ; escarres.

La différence statistique serait liée :

- aux urgences,
- au diagnostic,
- à la taille de l'échantillon.

Tableau LXXX : Mortalité et auteurs

Auteurs	Effectifs	Mortalité	Tests statistiques
Mariette C, France, 2007 [2]	100	2 (2%)	P>0,05
Rogenbogense, Allemagne, 2009 [118]	1441	2 (0,1%)	P<0,05
L Cornet, RCI, 2004 [94]	19	1 (5,2%)	p>0,05
Notre étude Mali 2008	267	11 (4%)	

Nous avons enregistré 11 cas de décès (4%), ce qui ne diffère pas de ceux ivoirien et français (5,2% ; 2%) [94 ; 2].

Ces taux sont supérieurs ($p<0,05$) à celui rapporté par l'auteur allemand.

Cette différence pourrait s'expliquer par :

- le diagnostic,
- les urgences,
- le retard de prise en charge dans nos pays.
- le système de santé.

6-4-Coût de la prise en charge périopératoires:

Le coût moyen de prise en charge a été de 73.976 F CFA avec des extrêmes variant entre : 20000 et 320000 F CFA.

Ce coût est le double du SMIPG malien (28 000F CFA).

Il englobe les frais de bilans préopératoires, les frais d'intervention et d'hospitalisation.

*CONCLUSION
ET
RECOMMENDATIONS*

7-CONCLUSION :

Une optimisation de la prise en charge périopertoire chez les patients devant bénéficier d'un geste chirurgical est une étape clé pour améliorer les résultats de la chirurgie et dans la réduction en terme de coût.

La morbidité et la mortalité dans notre étude ont été respectivement : 9,3%(25cas) ; 4%(11cas), négativement influencées par les classifications ASA>2 ; les scores de NNISS>1 ; les indices de Karnofsky <70, la nature de l'intervention et le coût lié à la prise en charge.

8-RECOMMANDATIONS

-Aux autorités politiques et hospitalières :

- Formation du personnel de santé en nombre suffisant dans les domaines en rapport avec la chirurgie digestive notamment :
Stomatothérapeutes, infirmiers, nutritionnistes, psychologues, tabacologues, psychiatres, radiothérapeutes, urgentistes, anesthésistes, rééducateurs, chirurgiens,
- Equipement des hôpitaux en matériels et en locaux de soins adéquats,
- Affectation du personnel suffisant et compétent pour une meilleure prise en charge périopératoire.

Au Personnel de santé en chirurgie digestive :

- Renforcement des formations continues en soins périopératoires.
- Elaboration d'un protocole défini de prise en charge périopératoire.
- Ecoute et communication avec les accompagnants ;
- Définition des stratégies de soins pour assurer un travail d'équipe pluridisciplinaire.
- Respect des règles d'hygiène et d'asepsie.
- Respect des mesures de prévention des infections nosocomiales.
- Eviction de tout usage systématique d'antibiotiques.

A la population :

- Respect des règles d'hygiène corporelle et alimentaire.
- Eviction de l'automédication, consultation précoce pour une meilleure prise en charge.
- Collaboration avec le personnel soignant.

ANNEXES

9- RÉFÉRENCES.

1. F. Mambourg, G. Dargent, A. Bruel

Evaluation des risques périopératoires

CisMef, Belgique, 2006 ; 76 : 2-6

2. C Mariette, k Slim, A alves, S benoist, F bretagnol, JY mabrut

Soins périopératoires en chirurgie digestive (recommandations de la société française de chirurgie digestive)

J chir 2005; 142, (1):14-28.

3. Tonnesen H, Petersen KR, Hojgaard L, Stokholm KH, Nielsen HJ, Knigge U, et all

Postoperative morbidity among symptom-free alcohol misusers

Lancet 1992; 340: 334-7.

4. Leigh DA, Rosenberg J, Nielsen HJ, Rasmussen V, Heuge C, Pedersen IK, et all

Effect of preoperative abstinence on poor postoperative outcome in alcohol misusers: randomised controlled trial

Br Med J 1999; 318:1311-6.

5. Glenn F, McSherry CK

Carcinoma of the distal large bowel: 32-year review of 1,026 cases, Ann Surg 1966; 163: 838-49.

6. Chung, Tang R , Wang , Chien C.R. , Chen J.S, Lin S.E. et all

The association between perioperative blood transfusion and survival of patients with colorectal cancer.

Cancer 2004; 72: 341-8.

7. Petrelli NJ, Stulc JP, Rodriguez-Bigas M, Blumenson L

Nasogastric decompression following elective colorectal surgery: a prospective randomized study

Am Surg 1993; 59: 632-5.

8. Racette DL, Chang FC, Trekell ME, Farha GJ

Is nasogastric intubation necessary in imal decompression a necessary complement to elective colon resection?

South Med J 1977; 70:1070-1.

9. Correia M, Waitzberg DL

The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis

Clin Nutr 2003; 22: 235-9

10. B M Mouhidine

Soins périopératoires en chirurgie digestive suture et ou anastomose.

Mémoire Bamako 2007 ; N°7

11. Dautzenberg B, Sorensen LT, Jorjensen T, Kirbeby LT, Skovdal J

Perioperative smoking and alcohol are major risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery.

Br J Surg 2005; 86: 927-931.

12. Tonnesen H, Kehlet H

Preoperative alcoholism and postoperative morbidity

Br J Surg 1999; 86: 869-74.

13. Nielsen HJ, Tonnesen H, Petersen KR, Hojgaard L, Stockholm KH, Knigge U, et all

Postoperative morbidity among symptom-free alcohol misusers.
Lancet 1992; 340: 334-7.

14. Spies CD, Normann A, Brummer G, Marks C, Conrad C, Berger G, et all

Intensive care unit stay is prolonged in chronic alcoholic men following tumor resection of the upper digestive tract?

Acta Anaesthesiol Scand 2006; 40: 649-56.

15. Felding C, Jensen LM, Tonnesen H

Influence of alcohol intake on postoperative morbidity after hysterectomy.

Am J Obstet Gynecol 1992; 166: 667-70.

16. Sullivan LW, Herbert V

Suppression of hematopoiesis by ethanol,

J Clin Invest 1964; 43: 2048-62.

17. Pedersen AE, Tonnesen H, Kaiser AHH, Nielsen BB

Reversibility of alcohol-induced immune depression,

Br J Addic 1992; 87: 1025-8.

18. Bruce DL

Alcoholism and anesthesia

Anesth Analg 1983; 62: 84-96.

19. Lynch EP, Lazor MA, Gellis JE, Orav J, Goldman L, Marcantonio ER

The impact of postoperative pain on the development of postoperative delirium,

Anesth Analg 1998; 86: 781-5.

20 Caillard J, d'Athis F, Eledjam JJ, Bonnet MC

Propofol et éthylisme.

Ann Fr Anesth Réanim 1987; 6: 332-3.

21. Jensen LS, Kissmeyer-Nielsen P, Wolff B, Qvist N

Randomised comparison of leucocyte-depleted vs buffy-coat-poor blood transfusion and complications after colorectal surgery

Lancet 1996; 348: 841-5.

22. Chiarugi M, Buccianti P, Disarli M, Galatioto C, Cavina E

Effect of blood transfusions on disease-free interval after rectal cancer surgery.

Hepatogastroenterology 2000; 47: 1002-5.

23. Hokland M, Jensen LS, Nielsen HJ.A

Randomized controlled study of the effect of bedside leucocyte depletion on the immunosuppressive effect of whole blood transfusion in patients undergoing elective colorectal surgery

Br J Surg 1996; 83: 973-7.

24. Edna TH, Bjerkeset T

Perioperative blood transfusions reduce longterm survival following surgery for colorectal cancer.

Dis Colon Rectum 1998; 41: 451-9.

25. Mc Alister FA, Clark HD, Wells PS, Laupacis A

. Perioperative allogeneic blood transfusion does not cause adverse sequelae in patients with cancer: a meta-analysis of unconfounded studies,

Br J Surg 1998; 85: 171-8.

26. Heiss MM, MempelW, JauchKW, Delanoff C, Mayer G, MempelM, et all

Beneficial effect of autologous blood transfusion on infectious complications after colorectal cancer surgery

Lancet 1993; 342: 1328–33.

27. Braga M, Gianotti L, Vignali A, Gentilini O, Servida P, Bordignon C, et all

Evaluation of recombinant human erythropoietin to facilitate autologous blood donation before surgery in anaemic patients with cancer of the gastrointestinal tract,

Br J Surg 1995; 82: 1637–40.

28. Houbiers JG, Brand A, Van deWatering LM, Hermans J, Verwey PJ, Bijnen AB, et all

Randomised controlled trial comparing transfusion of leucocyte-depleted or buffy-coat-depleted blood in surgery for colorectal cancer, Lancet 1994; 344: 573–8.

29. Wu CW, Hsiung CA, Lo SS, Hsieh MC, Shia LT, Whang-Peng J Randomized clinical trial of morbidity after D1 and D3 surgery for gastric cancer,

Br J Surg 2004; 91: 283–7.

30. Yamaguchi K, Tokui N, Maeda S, Kominami T, Nakamura K, Kitamura K

Perioperative blood transfusion and gastric cancer: adverse effects or unfavourable conditions of pretreatment?

Aust N Z J Surg 1990; 60: 765–72.

31. Glenn F, McSherry CK

Carcinoma of the distal large bowel: 32-year review of 1,026 cases. Ann Surg 1966; 163: 838–49.

32. Diakité M

Complication postopératoire en chirurgie urologique réglée
Thèse de med Bamako 1996; N° 20, 135p.

33. Gorge P, Abreu L, Pannetier C, Collignon A

Evaluation du risque infectieux nosocomial lié à l'anesthésie
Ann Fr Anesth Réa 1995 ; 143 : 101-9

34. Nichols R, Condon R

Preoperative preparation of the colon.
Surg Gynecol Obstet 1971; 132: 323-37.

35. Zmora O, Wexner SD, Hajjar L, Park T, Efron JE, Nogueras JJ et al

Trends in preparation for colorectal surgery of the members of the American Society of Colon and Rectal Surgeons,
Am Surg. 2003; 69: 150-4.

36. Slim K, Panis Y, Chipponi J

Half of the current practice of Digestive Surgery is against the evidence.

A survey of the French Society of Digestive Surgery (SFCD).
J Gastrointest Surg 2004; 135: 16-30

37. Vielpeau C, Locke B, Van Nerdervelde T, Heuguet V

Risques infectieux en chirurgie orthopédique
Encycl. Med. Chir Paris
Tech chir orthopé 1989; 44005, (1): 2-7.

38. Leigh DA, Stronge JL, Marriner J, Sedgwick J

Total body bathing with 'Hibiscrub' (chlorhexidine) in surgical patients: a controlled trial
J Hosp Infect 1983; 4: 229-35.

39. Kaiser AB, Kernodle DS, Barg NL, Petracek MR

Influence of preoperative showers on staphylococcal skin colonization: a comparative trial of antiseptic skin cleansers

Ann Thorac Surg 1988; 45: 35–8.

40. Court-Brown CM

Preoperative skin depilation and its effect on postoperative wound infections,

J R Coll Surg Edinb 1981; 26: 238–41.

41. Mishriki SF, Law DJ, Jeffery PJ

Factors affecting the incidence of postoperative wound infection

J Hosp Infect 1990; 16: 223–30.

42. Cruse PJ, Foord R

The epidemiology of wound infection. A 10-year prospective study of 62,939 wounds

Surg Clin North Am 1980; 6: 27–40.

43. Alexander JW, Fischer JE, Boyajian M, Palmquist J,

Morris MJ The influence of hair-removal methods on wound infections

Arch Surg 1983; 118: 347–52.

44. Ko W, Lazenby WD, Zelano JA, Isom OW, Krieger KH

Effects of shaving methods and intraoperative irrigation on suppurative mediastinitis after bypass operations,

Ann Thorac Surg 1992; 53: 301–5.

45. Seropian R, Reynolds BM

Wound infections after preoperative depilatory vs razor preparation. Am J Surg 1971; 12: 251–4.

46. CCLIN Sud Est

Surveillance des infections du site opératoire
Résultats 2000–2002. Rapport 2003.

47. B Boneu, JM Fauvel

Prescription et surveillance des antithrombotiques
Encycl. Med. Chir paris 2001 ; 4300, (22):1200-15

48. Popi

Antibioprophylaxie en chirurgie, traitement non antibiotique des
maladies infectieuses,
Edition 1991 ; 9: 171-303.

49. Pilly E

Maladies infectieuses
Ancy Med 12^{ème} édition 1992 ; 317-319.

50. A Alves , C Mariette, k slim :

Conf Cons , SFAR : Recommandations pour la pratique de
l'antibioprophylaxie en chirurgie
j chir 1999 ; 120, (2) : 40-5

51. Programme de surveillance et de prévention des infections du site opératoire Réseau INCISO 2006

Guide méthodologique paris 2005 ; 52: 15-24.

52. B. Samake

Les infections Nosocomiales en milieu chirurgical
Mémoire Bamako 2003; N°3.

53. Lewis RT

Oral vs systemic antibiotic prophylaxis in elective colon surgery: a
randomized study and meta-analysis send a message from the
1990's. Can J Surg 2002; 45: 173–80.

54 Traoré B

Complications infectieuses en chirurgie abdominale à propos de 369 opérés

Thèse med Bamako 1993; N°4 140p

55. Platt R, Polk BF, Murdock B, Rosner B

Mortality associated with nosocomial urinary-tract infection

N Engl J Med 1982; 307: 637-42.

56. Petros JG, Rimm EB, Robillard RJ

Factors influencing urinary tract retention after elective open cholecystectomy

Surg Gynecol Obstet 1992; 174: 497-500.

57. Kulacoglu H, Dener C, Kama NA

Urinary retention after elective cholecystectomy

Am J Surg 2001; 182: 226-9.

58. Lee JH, Hyung WJ, Noh SH

Comparison of gastric cancer surgery with vs without nasogastric decompression

Yonsei Med J 2002; 43: 451-6.

59. Yoo CH, Son BH, Han WK, Pae WK

Nasogastric decompression is not necessary in operations for gastric cancer: prospective randomised trial

Eur J Surg 2002; 168: 379-83.

60. Olesen KL, Birch M, Bardram L, Burcharth F

Value of nasogastric tube after colorectal surgery.

Acta Chir Scand 1984; 150: 251-3.

61. Racette DL, Chang FC, Trekell ME, Farha GJ

Is nasogastric intubation necessary in colon operations?

Am J Surg 1987; 154: 640-2.

62. Ibrahim AA, Abrego D, Issiah IA, Smith DW

Is postoperative proximal decompression a necessary complement to elective colon resection?

South Med J 1977; 70:1070-1.

63. Petrelli NJ, Stulc JP, Rodriguez-Bigas M, Blumenson L.

Nasogastric decompression following elective colorectal surgery: a prospective randomized study.

Am Surg 1993; 59: 632-5.

64. Valleur P, A ALVES, k SLIM, C Mariette

Le drainage en chirurgie digestive

J chir, 1999; 120, (2): 20-35

65. Schrock TR, Deveney CW, Dunphy JE.

Factors contributing to leakage of colonic anastomosis

Ann Surg 1973; 177: 513-518.

66. Philippe Scherperel

Prise en charge périopératoire de la douleur, le concept de réhabilitation postopératoire

J Chir 2002 ; 120 :71-9

67. Y Blanlœil ¹, D Labbe ¹, JC Rigal ¹, JP Tournadre ²

Iléus postopératoire

Conf Actu 2000 ; 715-728

68. V. Fattorusso, O. Ritter

Apports hydroélectrolytiques

Vademecum clinique 17 èm édition 2004; 17:162-9.

69. Bosscha K, Nieuwenhuijs VB, Vos A, Samsom M, Roelofs JM, Akkermans LM

Gastrointestinal motility and gastric tube feeding in mechanically ventilated patients,

Crit Care Med 1998; 26: 1510-7.

70. Binderow SR, Cohen SM, Wexner SD, Nogueras JJ

Must early postoperative oral intake be limited to laparoscopy?

Dis Colon Rectum 1994; 37: 584-9.

71. Kawamura YJ, Uchida H, Watanabe T, Nagawa H

Early feeding after oncological colorectal surgery in Japanese patients, J Gastroenterol 2000; 35: 524-7.

72. Feo CV, Romanini B, Sortini D, Ragazzi R, Zamboni P, Pansini GC, et al

Early oral feeding after colorectal resection: a randomized controlled study

ANZ J Surg 2004; 74: 298-301.

73. Stewart BT, Woods RJ, Collopy BT, Fink RJ, Mackay JR, Keck JO

Early feeding after elective open colorectal resections: a prospective randomized trial

Aust N Z J Surg 1998; 68: 125-8.

74. Reissman P, Teoh TA, Cohen SM, Weiss EG, Nogueras JJ, Wexner SD

Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? A prospective randomized trial

Ann Surg 1995; 222: 73-7.

75. Bardram L, Funch-jensen P, jensen P, Crawford ME, Kehlet H Recovery after laparoscopic surgery with epidural analgesia and early oral nutrition and mobilisation,

Lancet 1995; 345: 763-4.

76. Kehlet H, Morgensen T

Hospital stay of 2 days after open sigmoidectomy with a multimodal rehabilitation programme

Br J Surg 1999; 86: 227-30.

77. Basse L, Jakobsen DH, Billesbølle P, Wemer M, Kehlet H

A clinical pathway to accelerate recovery after colonic resection,

Ann Surg 2000; 232: 51-7.

78. Bardram L, Funch-jensen P, Kehlet H

Rapid rehabilitation in elderly patients after laparoscopic colonic resection,

Br J Surg 2000; 87: 1540-5.

79. Tissot. E

Les désunions anastomotiques après chirurgie colo-rectale

J Chir 1975; 109: 85-96.

80. Moreaux J, Horiot A

Les anastomoses coliques : principes et complications précoces

La Nouvelle Presse Médicale 1980; 17: 1211-1213.

81. Irvin TT, Goligher JC

Aetiology of disruption of intestinal anastomoses

Br J Surg 1973; 60: 461-464.

82. Hawley PR

Causes and Prevention of Colonic Anastomotic Breakdown,

Dis Colon Rectum 1973; 16: 272-277.

83. Hollböök O, Sjädh R

Anastomotic leakage and functional outcome after anterior resection of the rectum

Br J Surg 1996; 83: 60-62.

84. Deveney CW, Dunphy JE Schrock TR,

Factors contributing to leakage of colonic anastomoses ;

Ann Surg 1990; 189: 500-531.

85. Fielding. LP, Brown S, Blesovsky L, Kearney G

Anastomotic integrity after operations for large-bowel cancer: a multicentre study

Br Med J 1980; 281: 411-414.

86. Sorensen LT, Jorjensen T, Kirbeby LT, Skovdal J, Vennits B, Wille-Jorjensen P.

Smoking and alcohol abuse are major risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery

Br J Surg 1999; 86: 927-931.

87. Vignali A, Fazio VW, Lavery IC, Milsom JW, Church JM, Hull TL, et all.

Factors associated with the occurrence of leaks in stapled rectal anastomoses: a review of 1014 patients

J Am Coll Surg 1997; 185: 105-113.

88. Rullier E, Laurent C, Garrelon JL, Michel P, Saric J, Pameix M.

Risk factors for anastomotic leakage bafter resection of colorectal cancer

Br J Surg 1998; 85: 355-358.

89. Benoist S, Panis Y, Alves A, Valleur P

Impact of obesity on surgical outcomes after colorectal resection,

Am J Surg. 2000; 179: 275-81.

90. Alves A, Panis Y, Trancart D, Regimbeau JM, Pocard M, Valleur P

Factors associated with clinically significant anastomotic leakage after large bowel resection: multivariate analysis of 707 patients, World J Surg. 2002; 26: 499-502.

91. Karanjia ND, Corder AP, Beam P, Heald RJ

Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum, Br J Surg 1994; 81: 1224-1226.

92. Dehni N, Schlegel RD, Cunningham C, Guiguet M, Tiret E, Parc R

Influence of a defunctioning stoma on leakage rates after low colorectal anastomosis and colonic J pouch-anal anastomosis, Br J Surg 1998; 85: 1114-7.

93. Barton.A Williams.D , Beveridge. M

A survey of Canadian general surgery resident's interest in international surgery, Can J Surg 2008; (51), 2: 125-129.

94. Cornet L, YA Angaté,Battesti F, Coulibaly AO, Subreville CL, Waota A et all

Les colites ambiennes nécosantes au CHU de Bouaké

95. G Meurette, J Podevin

Pratique des soins, colon rectum

Springer-verlag 2009; 3:45-48

96. R. Pimston, Teoh TA, Cohen SM, Weiss EG, Noguerras JJ, Wexner SD.

Is early oral feeding safe after elective colorectal surgery? A prospective randomized trial,

Ann Surg 1995; 222: 73-7.

97. A david K

Performance level and definition of Karnofsky's score

Am encycl larousse 2010; (182218): 4

98. K Attipou, Sewa EV, Koné E, A Pchaha

Les afektions chirurgicales non traumatiques au CHU de Lomé

Mali Médical, Tome XXIII 2008 ; 20, (1) : 17-20

99. Inigo JJ, Bermejo B, Oronz B

Surgical site infection in general surgery: 5 years analysis and assesement of the national Nasocomial infection surveillance (NNIS) index],

Cir Esp 2006; 79, (4): 224-30

100. S Ampton

Urinary tract infection controle

Br j of nursing 2004; 13, (20): 2-12

101. Nadia A khan, Taher.T, F.A Mc Alister, Ferland.A, R.Norman , A G William et all

Development of a perioperative medicine recherche agenda across sectional survey,

BMC Surgery 2004; 4:11-40

102. J Matthias W, A Craig, M Seligowski, O Stephen

Surgical site infection following bowel surgery

Arch surg 2006, 141: 1014-1018

103. Auquier P, Pernoud N, Bruder N, simeoni MD, Auffray JP et all

Development and validation of a perioperative satisfaction questionnaire,

ASA 2005; 6:1116-23.

104. Labbé F, Pradère B, Top G, Bloum E, Gouzi J.L

Morbidité tardive après oesophagectomie pour cancer : faut-il préférer les oesophagectomies partielles ?

Ann Chir 2007; 123: 468-73

105. M Robert, MD Palmer

Perioperative care of the elderly patient

Cleveland J Med 2006; 73: 106-110

106. Rhoel J, Espinosa L E

Oncology Pattern of pain Management practices of Filipino surgeons

Oncology 2008; 74: 40-45.

107. Gerald W; SmetanaMD ,steven L, Cohn MD ,Donna L MercadoMD,Amir k

Update in perioperative medicine,

J GEN INTERN MED 2006, 21: 1329-1337

108. K slim, E futier

Durée du jeûne avant chirurgie abdominale réglée

Ann chir ,2005; 130: 631-632.

109. Fagniez PL, Rotman N

Influence de la date de l'intervention chirurgicale sur le pronostic des pancréatites aiguës biliaires graves.

Ann Chir 2007; 123: 368-72

110. Astagneau P

Epidemiologie des infections nosocomiales.

Révue du Praticien 1998; 48: 1525-9

111. Aldo C M, Tertulino A. N. G. D. O, Maria Z. P, Vilar L.A. M. P, Jose B.N.

Surgical site infection in a university Hospital northeast Brazil
J infect Dis 2005; 9: 4

112. J J Eledjam, E. Viel

La réhabilitation périopératoire
Les Essentiels 2006, p. 335-350

113. A. KABA, J. JORIS

Prise en charge multimodale de la chirurgie abdominale majeure.
Am. J. Surg 2005 ; 183 : 630-641.

114. Buch OR; Hop W C, HoynckVan Papenchecht MA; Marquet R L; Jeekel J.

Blood transfusion and prognosis in colorectal cancer
Neng J Med 2006 ; 328: 1372-6

115. CDC Atlanta

Les infections nosocomiales, recommandation en matière
d'enregistrement des infections nosocomiales

Pub. Med, Atlanta 2001; 6: 1-10

116. Pelissier E, Monek O, Cuche F

Reduire la durée d'hospitalisation après resection colorectorale,
An chir 2005; 130: 608-12

117. Scott E R, Todd L R, Stuart RL, Caprice C, Green Berg, MattheroM.H

Does the surgical apgar score measure intraoperative
perfomance? Ann Surgery 2008; 248, (2): 320-8

118. Regenbogen SE, Ehren Feld J.M; LIPSITIZ SR, Greenberg CC Hutter MM, Gawande

Utility of the surgical apgar score: validation in 4119 patiets.

Arch Surgery 2009; 144, (1): 30-6

119. M Robert, Palmer MD

Perioperative care of elderly patient

Cleveland clinic jr of med 2006 ;(73): 106-110

J Afr chir Digest 2004; 4, (1) : 947-54.

**120. Ngyyen D, Mac Eodw B, Phung DC, Cong Q , T Ngyvh ,
Van Nguyen**

Nosocomial infection surveyve

Pub; med. Massachusetts 2002; 27 (1): 624-32

**121. Samir E , Mokthar L, Benalaya N, Dziri C, Cherif A,
Najah ; Ben R N, Zaouri B**

Etude de l'incidence et approche du surcoût des infections nosocomiales en Chirurgie générale.

Tunisie Médicale 2000; 78, (11): 628-33

122. Arias CA, Quintero G, Vanegas Be, Rico CL, Patino JF

Surveillance of surgical site infection

Department of surg, university Hospi, Bogota 2002; 20 (3): 134-46

123. B Boneu , JM Fauvel

Prescription et surveillance des antithrombotiques

Ann med- chir 2003; 61: 123-9

**124. N.pirro, M ouaissi, I sielezneff, A fakhor, A pieyre B
consentin B sastre**

Faisabilité de la chirurgie colorectale sans préparation colique
etude prospective

Ann chir 2006; 13: 442-446.

10-ANNEXES

FICHE D'ENQUETE

1. N°de fiche-----
/____//____//____/
 2. N°de dossier-----/____/ /____/ /____/ /____/
/____//____/
 3. Date de consultation-----/____/ /____/ /____/ /____/
/____//____/
 4. Nom et prénom-----

 5. Age----- /____/ /____/ /____/ /____/
/____//____/
 6. Sexe-----
----- /____/
1 = Masculin
2= Féminin
 7. Adresse habituelle : -----

 8. Contact à Bamako-----

 9. Provenance : -----
/____//____/
- | | |
|---------------|------------------|
| 1 = Kayes | 6 = Gao |
| 2 = Koulikoro | 7 = Tombouctou |
| 3 = Sikasso | 8 = Kidal |
| 4 = Ségou | 10 = Bamako |
| 5 = Mopti | 11 = Autres |
| | 99 = Indéterminé |

9. 1. Si autres à préciser:-----

10. Nationalité : -----
-----/____/

1 = Malienne

2 = Autres

9 = Indéterminé

10. 1. Si autres à préciser:-----

11. Adressé par : -----
-----/____/

1 = Les parents

5 = Lui-même

6 = Autres

2 = Professeur

9 =

Indéterminé

3 = Médecin

4 = Infirmier(e)

11. 1. Si autres à préciser:-----

12. Ethnie : -----
____/____/

1 = Bambara

7 = Bobo

2 = Malinké

8 = Minianka

3 = Peulh

12 = Touareg

4 = Sonrhäï

10 = Dogon

5 = Sarakolé

11 = Autres

6 = Senoufo

99 =

Indéterminé

12.1. Si autres à préciser:-----

13. Profession : -----
--/____/

1 = Cadre supérieur

5 = Manœuvre

9 = Indéterminé

2 = Cadre moyen

6 = Ménagère

3 = Commerçant

7 = Scolaire

4 = Cultivateur

8 = Autres

13.1 Si autres à préciser:-----

14. Mode de recrutement : -----
-----/____/

1 = Urgence

2 = Consultation normale

3 = Autres

9 = Indéterminé

14.1. Si autres à préciser:-----

16. Date d'entrée:-----/____/ /____/ /____/ /____/
/____/ /____/

17. Catégorie d'hospitalisation:-----
----- /____/

1=catégorie 1

2=catégorie 2

3=catégorie 3

4=réanimation

18. Date de sortie : -----/____/ /____/ /____/ /____/
/____/ /____/

19. Durée d'hospitalisation (en jour) :-----/_____/

20. Durée d'hospitalisation postopératoire (en jour) -----/_____/

20.1 .Si autres à préciser:-----

21. Perdu de vue : -----
-----/_____/

1 = oui

3 = autres

2 = non

9 = Indéterminé

21. 1. Si autres à préciser:-----

II- INTERROGATOIRE

22. Motif de consultation: -----
-----/_____/

1 =Dysphagie 2 =Douleur abdominale 3=suintement anal
4=Rectorragie

5 =Douleur anale 6=Vomissement 7= Nausées 8=Autres
9=Indéterminé

22.1. Si autres à préciser:-----

23. Circonstance de survenu de la douleur:-----
---- /_____/

1 = Spontanément 2 = traumatisme 3 = Autres 9 =
Indéterminé

23. 1. Si autres à préciser:-----

24. Douleur préopératoire (EVA) : -----
-----/_____/

1. 0- 2 = Douleur nulle
2. 3 – 4 = Douleur faible
3. 5 – 6 = Douleur modérée
4. 7 – 8 = Douleur intense
5. 9 – 10 = Douleur très intense

24.1. Si douleur produit utilisé : -----
-----/_____/

1= Pallier I 2= Pallier II 3= Pallier III 9=
Indéterminé

III – LES ANTECEDENTS

25. ATCD médicaux : ----- /_____/

- | | |
|--------------|------------------|
| 1 = HTA | 6 = Tuberculose |
| 2 = Diabète | 7 = Cardiopathie |
| 3 = Cirrhose | 8 = Paludisme |
| 4 = UGD | 10 = Bilharziose |
| 5 = Asthme | 11 = Autres |
| | 12=Aucun |
| | 99 = Indéterminé |

25. 1. Si autres à préciser:-----

26. ATCD chirurgicaux : ----- /_____/

- 1 = Laparotomie 5 = Kystectomie

2 = Appendicectomie

6 = Myomectomie

3 = Inguinotomie

7 = Autres

4 = Césarienne

99 = Indéterminé

26. 1. Si autres à préciser:-----

27. ATCD gynéco obstétricaux:-----

-- /_____/

1 = Aménorrhée
Indéterminé 9 =

2 = Métrorragie

28. Notion de prise médicamenteuse:-----

-----/_____/

1 = AINS

5 = Insuline

2 = Anticoagulant

6 = Anti HTA

3 = Antidiabétiques oraux

7=ARV

8= Aucun

4 = Anti H2

9=Indéterminé

29. habitudes alimentaires : -----

---- /_____/

1 = Céréales

6 = 1 + 2 + 3

2 = Viande

3 = Tubercules

29.1. Prise d'excitants : -----

---- /_____/

1=Tabac 2=alcool 3=Drogue 4= Aucun 9 = Indéterminé

30. Allergie Médicamenteuse : -----

----/_____/

1= Oui

2= Non

30.1 Si oui à préciser : -----

IV- LES SIGNES GENERAUX

31. Conscience : -----
-----/_____/

1 = Normale

5 = Délire

2 = Obnubilation

6 = Coma

3 = Agitation

7 = Perte de

connaissance initiale

4 = Confusion

9 = Indéterminé

32. Etat général (Karnofski):-----
-----/_____/

1 = 100%

7 = 40%

2 = 90%

8 = 30%

3 = 80%

10 = 20%

4 = 70 %

11 = 10%

5 = 60%

99 = Indéterminé

6 = 50%

33. Muqueuses et phanères: -----
-----/_____/

1= Colorées

2= Pâles

3= Très pâles

34. Tension artérielle (mm Hg) : -----

1= Maximale : / ____ / / ____ / / ____ /

2= Minimale : / ____ / / ____ / / ____ /

35. Fréquence Respiratoire (cycles/mn) ----- / ____ /
/ ____ / / ____ /

36. Pouls (bat/mn) :----- / ____ /
/ ____ / / ____ /

37. Température (° C) :----- / ____ /
/ ____ / / ____ /

38. Soif:-----
-- - / ____ /

1 = Oui

2 = Non

39. Sueurs froides: -----
----- / ____ /

1 = Oui

2 = Non

IV- EXAMENS COMPLEMENTAIRES

40. Taux d'hémoglobine : -----
---/_____/

1 = Inférieur à 10 g/dl

2 = Supérieur à 10g/dl

9 = Indéterminé

41. Taux d'hématocrite : -----
-/_____/

1 = Inférieur à 30%

2 = Supérieur à 30%

9= Indéterminé

42. Groupage Rhésus : -----
----/_____/

1 = A +

5 = AB +

2 = B +

6 = AB-

3 = A-

7 = 0+

4 = B-

8 = 0-

9 = Indéterminé

43. glycémie : -----
---- /_____/

1= Oui

2= Non

9=Indéterminé

44 Créatinémie : -----
-----/_____/

1= Oui

2= Non

9=Indéterminé

45. TP : -----
-----/_____/

1= Oui

2= Non

9=Indéterminé

46. TCK : -----

---/_____/

1= Oui

2= Non

9=Indéterminé

47. Biopsie : -----

--- /_____/

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

47.1. Si oui résultat : -----

48. Anatomie-pathologie -----

---/_____/

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

48.1. Si oui résultat : -----

V III – LE TRAITEMENT

A/ Pré opératoire

49. Diagnostic préopératoire : -----

---/_____/

1= Occlusion intestinale 2= Péritonite 3= appendicite

4= hémopéritoine 5= Hernie

6= Plaie pénétrante 7= Abscès du foie 8= Tumeur
digestive

10= Hémorroïde

11= Fissure anale 12= Fistule anale 13=Thrombose
hémorroïdaire

14= Prolapsus rectal

15= Pathologie biliaire 16= Abscès de la rate 17= Perforation
d'organe creux

18= Plaçon appendiculaire 19= Hernie étranglée 20=
Autres

99= Indéterminé

49.1 Si autres à préciser : -----

50. Conciling : -----
- / _____ /

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

51. Consentant : -----
/ _____ /

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

52. Enseignement préopératoire : -----
----- / _____ /

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

53. Traitement d'une tare connue : -----
----- / _____ /

1= Oui

2= Non

53.1. Si oui soins en cours -----

54. Découverte d'une tare inconnue : -----
/____//____/

1= HTA 2= Diabète 3= anémie 4= Infection 5=Métastases
6= Ascite

7= Anasarque 8= Cardiopathie 10= Insuffisance rénale 11=
Aucun

99= Indéterminé

55. Prises de voies veineuses : -----
----/____/

1= Une voie

2= Deux voies

9= Indéterminé

56. Solutés Isotoniques : -----
-----/____/

1 = Oui

2 = Non

57. Alimentation artificielle : -----
-----/____/

1= Pré op

2= Post op

3= Non

9= Indéterminé

58. Diète : -----
----/____/

1= Partielle

2= Totale

3= Non

58.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= Pré op

3 = 1 et 2

2= Post op

9= Indéterminé

58. 2. Durée en jour : -----
-----/_____/

1= < 5jrs

2= > 5jrs

9= Indéterminé

59. Vessie de glace : -----
-----/_____/

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

60. Macromolécules : -----
-----/_____/

1 = Oui

2 = Non

60.1. Si oui : -----
---/_____/

1= Pré op

2= Post op

9= Indéterminé

61. Transfusion de sang : -----
-----/_____/

1 = Oui

2 = Non

61.1. Si oui : -----
---/_____/

- | | |
|----------------|----------------|
| 1= Pré op | 4= 1 et 2 |
| 2= Per op | 5= 2 et 3 |
| 3= Post op | 6= 1 et 2 et 3 |
| 9= Indéterminé | 7= Aucun |

61.2. Quantité: -----
---/_____/

1= Une poche 2= Deux poches 3= Trois poches 4= Quatre poches 5= Cinq poches

6= Six poches 9= Indéterminé

62. Réanimation préopératoire : -----
----/_____/

1=Oui 2=Non

62.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= S salé 9%

2= SG 5%

3= RL

4= 1+2+3

9= Indéterminé

62.2. Quantité/J : -----
-----/_____/

1= 1L 2= 1,5L 3= 2L 4= 2,5L 5= 3L 9= Indéterminé

63. Antibiotiques : -----
-----/_____/

1 = Antibioprophylaxie

2 = Antibiothérapie

3= Pas d'antibiotique

63.1. Si oui : -----
-----/_____/

Indéterminé 1= Pré op 3= Post op 9=

2= Per op 4= 1 et 3

64. Prokinétique: -----
-----/_____/

Non 1 =Oui 2 =

64.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= Pré op

2= Post op

9= Indéterminé

65. Sonde vésicale : -----
-----/_____/

1 =Oui

2 = Non

65.1. Si oui:-----
-----/_____/

1= Pré op

2= Per op

3= Post op

9= Indéterminé

66. Sonde nasogastrique : -----
-----/_____/

1 =Oui

2 = Non

66.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= pré op
op

2= Per

3 Post op
Indéterminé

9=

66.2. Pour : -----
--/_____/

1= Vider l'estomac
vomissement

2= Gavage

3= Eviter

67. Types d'Anesthésié : -----
-----/_____/

1= ALR

2= AG

3= AL

9= Indéterminé

68 .Prise de douche avant l'intervention : -----
-----/_____/

1 =Oui
= Non

2

68.1. Si oui type de savon:-----
----/_____/

1= Savon antiseptique
3= Aucun

2= Savon détergent

69. Dépilation : -----
-----/_____/

1 =Oui 2
= Non

69.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= Avant Bloc 2= Au Bloc 3= Après Bloc 9=
Indéterminé

69.2. Type : -----
-----/_____/

1= Rasage
2= Tonde
3= Dépilation chimique
9= Indéterminé

70. Peau saine : -----
-----/_____/

1= Oui
2= Non

71. Préparation colique : -----
----- /_____/

1 = Oui 2 = Non

71.1. Si Oui, comment-----
-----/_____/

1=Metro comp 2=Laxatif 3=Lavement évacuateur
4=Aliment à faible résidu 5=1+2+3+4

71.2. Durée: -----
----/_____/

1= Pendant une semaine
2= Inférieure à une semaine
3= Supérieure à une semaine

9= Indéterminé

72. Anticoagulant:-----

-----/_____/

1 =Oui

2 = Non

72.1. Si oui : -----

-----/_____/

1= Pré op

2= Per op

3= Post op

9= Indéterminé

73. Chimiothérapie:-----

-----/_____/

1 =Oui

2 = Non

73.1. Si oui : -----

-----/_____/

1= Pré op

2= Post op

74. Badigeonnage du malade avant bloc : -----

-----/_____/

1 = Oui

2 =

Non

74.1. Si oui : -----

-----/_____/

1= Solution antiseptique aqueuse
antiseptique alcoolique

2= Solution

3= Solution antiseptique savonneuse
4= Aucun

9= Indéterminé

75. Badigeonnage du malade au bloc : -----
-----/_____/

1 = Oui

2 = Non

75.1. Si oui : -----
-----/_____/

1= Solution antiseptique aqueuse
antiseptique alcoolique

2= Solution

3= Solution antiseptique savonneuse
4= Aucun

9= Indéterminé

76. IMC (poids/taille en m²) : -----
----- /_____/

1= Normal

2= Anormal

77. ASA (American Society of Anesthesiology) -----
---/_____/

1= ASA1

2= ASA2

3= ASA3

4= ASA4

5= ASA5

78. Classe d'Alteimer : -----
-----/_____/

1=Classe I

2=Classe II

3=Classe III

4=Classe IV

79. Port de prothèse : -----
-----/_____/

1= Oui

2= Non

80. Bijoux ôtés avant anesthésie : -----
-/_____/

1= Oui

2= Non

9=

Indéterminé

81. Transport au Bloc 30 à 60 mn avant intervention : -----
---/_____/

1= Oui 2= Non 9=
Indéterminé

82. Cheveux recouverts : -----
-/_____/

1= Oui 2= Non 9=
Indéterminé

83. Visites reçues de l'anesthésiste et l'aide la veille de l'intervention : ---
----/_____/

1= Oui 2= Non 9=
Indéterminé

84. Transport protégé(e) du courant d'air au bloc : -----
---/_____/

1= Oui 2= Non 9 =
Indéterminé

85. Moyen de transport : -----
-----/_____/

1= Civière

2= Dans son lit

3= Lui-même à pieds

86. Ecoute de conversation interprétable avant anesthésie:-----
-----/_____/

1= Oui 2= Non 9 =
Indéterminé

87. NNISS (Risque Infectieux Postopératoire) :-----
--/_____/

1= 0 ⇒ 1,5%

3=2 ⇒ 6,8%

2=1 ⇒ 2,6%

4=3 ⇒ 13,0%

88. Examen bref sur table : -----
- / _____ /

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

*** Per opératoire**

89. Date de l'intervention: ----- / __ / __ / __ /
/ __ / / __ / / __ /

90. Durée de l'intervention en mn: -----
/ __ // __ // __ /

91. Technique opératoire : -----
/ __ // __ /

1= Appendicectomie
Hemorroïdectomie

2=

3= Thrombectomie

4= Laparotomie

5= Cure hernière

6= Filstulectomie

7= Fissurectomie
prolapsus

8= Cure de

99= Indéterminé
digestive

10= Stomie

11= Autres

12=4+10

91.1 Si autres à préciser : -----

92. Intubation trachéale: -----
----- / _____ /

1= Oui

2= Non

9= Indéterminé

93. Diagnostic peropératoire : -----

94. Spoliation sanguine en ml : -----
----/_____/

1= < 500

2= 500 à 1000

3= > 1000

95. Qualité de l'Hémostase : -----
-----/_____/

1 = bonne

2= Passable

3= Mauvaise

96. Statut de l'opérateur : -----
-----/_____/

1= Chirurgien
spécialisation)

2= CES (en cours de

97. SAT (Sérum Antitétanique) -----
-----/_____/

1= Oui

2= Non

98. Accident et incident : -----
----/_____/

1= Oui

2= Non

98. 1 Si oui à préciser : -----

***Post opératoire**

99. CRO : -----
----/_____/

1= Oui

2= Non

9=

Indéterminé

100. Déroulement de l'intervention expliqué à la famille : -----
---- /_____/

1= Oui

2= Non

9=

Indéterminé

5= J4

6= J5

108. Stimulation anale : -----
-----/_____/

1=Oui
2=Non
9=Indéterminé

109. Bain de siège: -----
-----/_____/

1=Oui
2=Non
9=Indéterminé

109.1. Si oui: -----
-----/_____/

1= Quotidien
2=
Biquotidien

110. Pansement du site opératoire:-----
-----/_____/

1=
2= Non
Oui

110.1 Si oui : -----
---/_____/

1= tous les 2J 2= Quotidien 3= Biquotidien 4= Tous les 3J
9= Indéterminé

111. Premier pansement par un chirurgien : -----
-/_____/

1= Oui
2= Non
9=
Indéterminé

112. Drainage péritonéal : -----
/_____/

1=Oui
2=Non

1= Bien conduit 2= Mal conduit 3= Non conduit 9=
Indéterminé

118. Diagnostic retenu : -----

119. Suites opératoires : -----
/____//____/

1= Hémorragie 2 = Eviscération 3 = Abscès de la paroi 4 =
septicémie

5 = Décédé 6 = Simples 7 = Abscès sous phrénique 8
= Hémobile

10 = Broncho Pneumopathie 11 = Syndrome fébrile persistant
12=Incontinence anale

13=Fistule digestive 14=Infection urinaire 15=Escarres 16=
Thrombophlébite

17= Embolie Pulmonaire 18= Sténose anastomotique 19=Autres
99 = Indéterminé

119.1 Si autres à préciser: -----

120. Coût total de la prise en charge en Franc CFA--- /__/ /__/ /__/
/____//____//____/

FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : KONE

PRÉNOM : ADAMA ISSA

TITRE DE LA THÈSE : les soins périopératoires en chirurgie digestive au service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

ANNÉE UNIVERSITAIRE : 2009 – 2010

VILLE DE SOUTENANCE : Bamako

PAYS D'ORIGINE : Mali

LIEU DE DÉPÔT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie.

SECTEUR D'INTÉRÊT : chirurgie

RÉSUMÉ

Il s'agissait d'une étude prospective sur une période de 6 mois allant du 01 février 2008 au 31 juillet 2008 en service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré.

Notre objectif était, d'étudier les soins périopératoires en chirurgie digestive.

Les malades opérés pour pathologie chirurgicale digestive ont été retenus.

Les autres cas de chirurgie n'ont pas été inclus.

Nous avons colligé 267 malades dont : 176 hommes (65,9%) et 91 femmes (34,1%) d'un âge moyen de 40,8 ans avec des extrêmes variant entre 15 et 80 ans. Le sex-ratio a été de 3,2.

Les principaux soins effectués ont été : l'administration d'antalgiques, la surveillance des patients, le pansement du site opératoire chez 100%(267cas) des malades ;

l'administration d'antibiotiques 93%(246cas) ;

le drainage vésical 65,5%(175)

la pose de sondage nasogastrique 62,9%(108cas) ; la réhydratation aux solutés isotoniques 46,4%(124cas) ; le jeûne préopératoire 35,9%(96cas) ; la transfusion sanguine 10,5%(28cas) ; l'alimentation parentérale 4,1%(11cas) ; la préparation colique 3,3%(9cas).

Les principaux diagnostics retenus ont été :

La péritonite 25,5%(58cas) ; l'appendicite 18%(48cas) ; la tumeur gastrique 16%(43cas) et l'occlusion 15%(41cas).

La présence de tares 17,6% (47 cas).

La morbidité a été de 9,3%(25cas) négativement influencée par : les urgences 62,9%(168 cas), la dénutrition, la déshydratation 10% (27 cas) ; la consommation d'excitants 19% (48 cas) ; les tares 17,6%(47 cas).

La mortalité a été de 4%(11cas), influencée négativement par : le diagnostic, le retard de prise en charge, le plateau technique, l'embolie pulmonaire, le choc septique, les troubles hydroélectrolytiques. Le coût moyen a été de 73976 FCFA avec des extrêmes de 20000 et 320000 FCFA.

L'application correcte des soins périopératoires contribuerait à la diminution considérable des complications postopératoires.

MOTS CLÉS : soins –Périopératoires – chirurgie Mali.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception. Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.