

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

Un peuple - Un but - Une foi



U.S.T.T.B

Université des Sciences, des Techniques et
des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-stomatologie

Année universitaire : 2018- 2019

N°...../

THESE

COMPLICATIONS POST OPERATOIRES EN MILIEU DE REANIMATION

Présentée et soutenue publiquement le 17/12/2019 devant la
Faculté de Médecine et d'odonto-stomatologie

Par Mlle NWEMBE MESSA Lorraine

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine
(Diplôme d'Etat).**

JURY

Président : Pr Djibo MAHAMANE DIANGO

Membre : Pr Bakary TIENTIGUI DEMBELE

Co-Directeur: Dr Thierno Madane DIOP

Directeur: Pr Aladji Seïdou DEMBELE

DEDICACE ET
REMERCIEMENT

DEDICACES

Je dédie ce travail :

Au tout puissant DIEU

Mon roi, l'Eternel des armées qui a toujours combattu pour moi et qui le fait encore et qui le fera toujours, j'en suis sûre car tu es fidèle. Merci d'avoir permis que le seigneur Jésus meurt sur la croix pour le salut de ma vie et merci de m'avoir donné le Saint Esprit qui chemine toujours avec moi et me guide vers le plan merveilleux que tu as prévu pour ma vie. Seigneur mon Dieu tu m'as emmené à Bamako, tu as pris soins de moi durant toutes ces années, malgré mes péchés tu ne t'es jamais éloigné de moi. Merci pour ta grâce dans ma vie. Ce travail est le tien. Je témoignerai toujours de tes bienfaits dans ma vie. Merci à jamais mon Dieu que j'adore. Aide-moi seigneur à être un bon médecin et sauver des vies pour ta seule gloire. Donne-moi d'être un instrument pour ton service. Je remets ma vie et celle de ceux qui me confiront la leur entre tes mains.

Que ton nom soit loué exalte et magnifie

A mon papa Nwembe Augustin

Papa les mots me manquent pour exprimer toute ma gratitude à ton endroit. Tu es un homme digne, honorable et responsable qui a toujours été soucieux du bien-être et de l'avenir de sa famille. Merci pour ton soutien, tes conseils, tes encouragements indéfectibles tout au long de ces années. J'espère que par ce travail tu seras davantage fier de moi. Je t'aime fort et prie le Seigneur qu'il t'accorde une longue vie sur terre

A ma maman Nkaegam Odile

Je t'aime d'un amour incommensurable et c'est avec beaucoup de joie et d'émotion que je te dédie ce travail. Tu es une femme douce, aimante, compréhensible telle la femme vertueuse décrite dans Proverbe 31vs10-31

Merci pour les valeurs humaines et l'éducation selon les préceptes bibliques et la crainte de DIEU que tu as su nous inculquer. Puisse le seigneur t'accorder une longue vie sur terre.

A mes frères et sœurs ; Aurélie, Estelle, Sidoine, Armelle, Cédric

Etant la benjamine d'une fratrie de six vous avez toujours su prendre soins de moi afin que je me sente heureuse et épanoui dans tout ce que je fais.

Je vous dis merci pour toute cette attention et cette amour que vs me portez

A la famille Mouko ; Vous êtes pour moi des parents qui avez toujours répondu présent à mes attentes. Merci pour l'amour, les conseils le soutien dont vous avez toujours fait preuve

A la famille Kemgang ; Merci pour l'attention particulière que vous me portez pour vos sages conseils dans mes moments de panique et de doute. Puisse le seigneur continue de faire grandir l'amour au sein de votre famille

A la famille Ngniteyo ; Bien que vous soyez un jeune couple vous avez toujours su répondre présent quand je me suis tourne vers vous et je vous remercie pour cella Je prie le seigneur qu'il vous ouvre les portes dans vos entreprises et déverse sur vous ses bénédictions

A la famille Souop ; c'est avec beaucoup de joie que je vous dis merci de la maturité dont vous avez toujours fait preuve à mon égard. Puisse Dieu continue d'être la lampe a vos pied qui éclaire vos sentier

A mes neveux et nièces ; Ashley, Evans, Florian, Jason, Lucas, Plamielle, Uriel, Marc Aurel, Mikchaella

Vous êtes pour moi une bouffe d'air frais car en vous je tire de la joie, de l'amour de l'innocence et je vous dis merci pour cela

A mon fiancé Kuetche Mba Alexis ; Tu es un homme attentionné remplis d'amour et prompte à venir en aide à son prochain .Tu es entré dans ma vie lorsque je m'y attendais le moins et depuis lors je vie de nouvelle aventure plus belle les unes que les autres. Merci pour tes conseils avisé, tes encouragements, ton oreille attentive et par-dessus tout l'amour dont tu me témoigne. Puisse YAHVE-SHALOM être la fondation de notre union, le rocher et le pilier de notre couple.

REMERCIEMENT

Au MALI

Le Mali, une terre d'hospitalité, un pays de paix et d'harmonie avec un peuple d'honneur et de partage, merci pour l'adoption. Que Dieu tout puissant dans son infinie bonté ramène la paix et l'unité au Mali.

A tous mes enseignants, de la Faculté de médecine et d'odonto-stomatologie de Bamako

Merci pour l'enseignement reçu. Vous avez contribué à mon éducation de près ou de loin à la réalisation de ce travail. Puisse ce travail vous rendre fiers de moi.

En reconnaissance de votre rigueur scientifique, de la clarté de vos enseignements, recevez cher maître nos hommages respectueux et nos sincères remerciements.

Puisse Dieu vous accompagner toujours et vous bénir abondamment.

Au Docteur DIOP THIerno MADANE

Nous avons une affection particulière pour vous. Vous nous avez aidés et soutenus grandement dans la réalisation de ce travail.

Votre abord facile, votre humanisme, votre générosité et votre calme ont tout le temps suscité notre admiration.

Votre amour pour le travail bien fait, votre disponibilité permanente et votre rigueur scientifique font de vous un maître exemplaire.

Recevez cher maître nos sincères remerciements et notre attachement.

Puisse Dieu vous récompenser pour tout ce que vous faites pour nous, qu'il vous accompagne dans l'élaboration et la réalisation de vos projets et qu'il vous donne du succès dans tous les aspects de votre vie.

Au Docteur MANGANE MOUSTAPHE

Outre vos qualités intellectuelles, vous possédez des qualités humaines peu communes qui forcent l'admiration et le respect.

Vous êtes pour nous un exemple d'humilité et de générosité. Merci pour la formation. Recevez cher maître le témoignage de notre profonde reconnaissance.

Puisse Dieu vous protéger toujours.

A la grande famille MATSING

Merci à tous mes oncles et tantes, mes cousins et cousines qui m'ont soutenu de près ou de loin. Que Dieu bénisse la famille Matsing.

Particulièrement :

A la Famille Sop Napoleon ; vous êtes mes parents, ceux-là qui avez pris soins de moi depuis mon arrivé en 2012 au Mali. Vous avez toujours répondu présent et m'avez soutenue durant toute cette période d'étude Je vous dis merci pour tout cela

A tonton Galatte ; Merci pour ta présence, ton soutien, ta disponibilité et tes encouragements durant toute ces années.

A tonton Adolphe ; Malgré toute les difficultés par lesquelles tu es passé cela ne t'a jamais empêché de me témoigné ton soutien tes encouragements et ton amour.

Merci de toujours être présent.

A la famille Fongang Clovis ; Malgré la grande distance qui nous sépare vous avez toujours eu une pense pour moi. Merci de m'avoir toujours témoigné votre soutient, vos conseils et vos encouragements dans bien des aspects de ma vie.

A la grande famille TAGUIADJOUÉ

Merci à tous mes oncles et tantes, mes cousins et cousines qui m'ont soutenu de près ou de loin. Que Dieu bénisse la famille Taguiadjoue.

Particulièrement :

Famille Nahoussi ; vous avez été d'une aide d'un soutient in faible .Merci pour vos encouragements tout au long de ces années

A tonton Gustave ; Les mots me manque pour exprimer toute ma gratitude à ton endroit. Tu es un oncle génial, aimant, attentif et rassembleurs de personne. Merci pour ton soutient et tes encouragements

A la Famille Fautier ; Merci pour votre soutient, vos encouragements, et les moments de partage via internet et par téléphone.

A Nwembe Aurelie ; Tu es une grande sœur en or et comme ton sobriquet l'indique ladouce tu es une femme douce, attentionné et riche d'amour toujours soucieuse de notre bien-être. Merci d'avoir toujours su remplir ton rôle d'ainé de famille valablement.

A la famille Mouko ; Vous êtes pour moi des parents qui avez toujours répondu présent à mes attente. Merci pour l'amour, les conseils le soutien dont vous avez toujours fait preuve

A la famille Kemgang ; Merci pour l'attention particulière que vous me portez pour vos sages conseils dans mes moments de panique et de doute. Puisse le seigneur continue de faire grandir l'amour au sein de votre famille

A la famille Ngniteyo ; Bien que vous soyez un jeune couple vous avez toujours su répondre présent quand je me suis tourne vers vous et je vous remercie pour cella Je prie le seigneur qu'il vous ouvre les portes dans vos entreprises et déverse sur vous ses bénédictions

A la famille Souop ; c'est avec beaucoup de joie que je vous dis merci de la maturité dont vous avez toujours fait preuve à mon égard. Puisse Dieu continue d'être la lampe à vos pied qui éclaire vos sentier

A Nwembe Armelle ; Ma grande sœur chérie, ma confidente, ma source de motivation. Merci pour tes conseils, tes encouragements, ces moment de qualités que nous avons toujours su partagé.

A mes neveux et nièces ; Ashley, Evans, Florian, Jason, Lucas, Plamielle, Uriel, Marc Aurel, Mikchaella

Vous êtes pour moi une bouffe d'air frais car en vous je tire de la joie, de l'amour de l'innocence et je vous dis merci pour cela

A Koagne Mickaella ; Mon âme sœur, ma confidente. Tu as toujours su répondre présente lorsque j'en avais besoin. Merci pour ta disponibilité, pour ton oreille attentive, pour nos échanges de qualités.

A mon groupe d'étude La 4G ; Winnie, Tati, Mymo, vous êtes comme des sœurs pour moi. Depuis la première année jusqu'à présent nous avons toujours été solidaires. Nous avons partagé des moments inoubliables. Merci pour cet amour qui règne entre nous et je vous souhaite une bonne carrière dans l'exercice de vos fonctions en tant que médecins. Puisse DIEU toujours être au centre de nos vies et accomplir ses desseins tant sur le plan professionnel que personnel.

Aux Charley Girls ; Docteur Falonne, Flore, Rosine, Danielle. Vous êtes à la fois des sœurs, des amies, des confidentes. Merci de m'avoir toujours témoigné votre amour et soutien. Puisse le seigneur nous accorder les désirs de nos cœur et continué de veillée sur nous.

Aux Docteurs Christelle et Sephora ; Mes sœurs et amies. Merci pour le soutien, les encouragements, l'amour inconditionnel dont vous me témoignez et par-dessus tous les moments de prières passés dans la présence de DIEU.

A mes pères de Bamako; Docteurs Wilson et Jeffrey. Vous avez su m'apporter l'aide et les conseils adéquats pour que je puisse réussir au numerus clausus. Merci pour votre soutien.

A mes enfants de Bamako ; Willy, Danielle, Florine, Dieudonné, Kevine, Arthur, Vanel. Vous avez chacun su à sa manière m'apporter de la joie. Merci pour ces moments.

A ma promotion ROME ; Une famille pour moi vous avez été. Nous avons passé des moments remarquables et inoubliables. Merci pour les moments de communion fraternel que nous avons partagé ensemble.

A toutes les autres promotions de l'AEESCM (association des élèves et étudiants camerounais au Mali)

Merci à tous. Que l'AEESCM ne tombe jamais par la grâce de Dieu.

A mes ami(e)s ; Docteurs Diany, Ernest, Desire, Amadou, Christian, Hermann, Charlène, Adrien, Nadia. Merci pour votre soutien indéfectible.

A mes camarades de classe ; Koné, Sidibé, Kass Calmer richie merci d'avoir facilité mon intégration au mali

A la communauté GHANEEN; Edem, Chris, Sheik, Fred. It has been an honor and a great pleasure to have known kind hearted people like you guys. Thank you for your generosity and for all the good moments shared together.

A ma chorale ; St Augustine Choir. I wish to express all my gratitude to the members of the choir. Thanks for your cheerfulness

A l'église catholique Anglophone; It has been a great pleasure to worship all these years in your midst. Thank you for your kindness.

Aux Ex-LBA USS 2011 Batch; En particulier Chare, Verane, Pascaline, Sheron, Donald, Alot, Ayangma, Marie Jonathan, Eder. Vous avez contribués de près comme de loin à ce travail. Merci pour tous vos encouragements.

Au service d'Anesthésie- Réanimation du CHU Gabriel Toure ; A la major, aux infirmiers, aux aides-soignants, aux G.S

Merci à vous pour l'apprentissage, et les bons moments passés ensemble. Pardon si je vous ai offensé. Puisse Dieu vous protéger toujours.

A mes collègues ; Salimata Kone, Ghislain Ahounsou, Passani Mounkoro, Tientcheu Florent, Dr Youmo Narcisse, Sonkwe Anicet, Dr Medave Vanessa. La cohésion n'a pas toujours été facile entre nous mais nous avons su bravé avec brio c'est un internat. Merci pour tout ce que vous m'avez apporté et je vous souhaite une bonne carrière dans l'exercice de vos fonctions en tant que médecins.

A tantine Maya ; Je t'ai connu au travers du Docteur Yvan Noguia et d'un cœur de mère tu m'as adopté. Merci pour ton amour, ton soutien et tes conseils. Je prie le bon DIEU de toujours avoir un regard bienveillant sur toi et ta famille.

A Prosper Houessionon et Otto; Nous nous sommes connu de façon inopiné et de cette rencontre a découlé une amitié et collaboration sincère. Merci d'avoir toujours répondu présent à mes appels

A ma cours le Vatican ; Merci pour la patience et le bon vivre dont vous avez fait preuve à mon égard et si de quelque manière que ce soit j'ai eu à vous offensé je vous demande pardon car de vous j'ai appris vivre en communauté et à être sociable.

A tous ceux que je n'ai pas cités

Je ne vous ai pas oublié, vous êtes si nombreux à m'être cher. Merci pour tout.

Soyez assurés de ma grande sympathie. Puisse Dieu vous bénir tous.

**HOMMAGE AUX
MEMBRES DU
JURY**

A notre Maître et Président du Jury :

Professeur DJIBO MAHAMANE DIANGO

- Anesthésiste, Réanimateur et Urgentiste
- Professeur titulaire à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie
- Praticien hospitalier au Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré
- Chef du Département d'Anesthésie-Réanimation et Médecine d'Urgence du CHU Gabriel Touré

- Chef du service d'Accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré
- Secrétaire générale de la Société d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence du Mali
- Vice-secrétaire générale de la Société Africaine des Brûlés
- Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation d'Afrique Francophone
- Membre de la Société française d'anesthésie réanimation
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie Réanimation
- Chevalier de l'ordre du mérite de la santé

Cher Maître,

C'est avec plaisir et spontanéité que vous avez accepté de présider ce jury malgré vos innombrables occupations.

Nous sommes très heureuses et très honorées de la spontanéité avec laquelle vous nous avez acceptées au sein de votre département.

Nous avons été marquées par votre ponctualité et vos qualités intellectuelles.

Votre rigueur du travail et amour de la médecine forcent admiration et respect.

Vous avez été pour nous un conseiller et encadreur. Nous garderons en mémoire tous les conseils et savoir acquis lors des séances de staff enrichies par votre expérience, expertise et votre esprit pédagogique. Permettez-nous de vous exprimer, cher maître, notre profonde gratitude. Puisse le bon Dieu vous gratifier gracieusement longue vie.

A notre Maître et Juge

Professeur Bakary TIENTIGUI DEMBELE

- Professeur titulaire en chirurgie générale
- Diplômé de pédagogie en science de la sante a l'université de Bordeaux (France)
- Membre de la Société de Chirurgie du Mali(SOCHIMA)
- Membre de la Société de Chirurgie d'Afrique Francophone (ACAF)
- Membre de la Société Malienne de Gynéco-Obstétrique (SOMAGO)
- Membre du Collège Ouest Africain de Chirurgie (WACS)
- Membre de la Société Africaine de Chirurgie Digestive (SAFCHID)
- Membre de l'Association Française de Chirurgie (AFC)
- Secrétaire chargé de la Formation du Comité SNESUP FMOS/FAPH

Cher maitre

Votre spontanéité à accepter de contribuer à ce travail nous a énormément touché. Nous avons beaucoup appris de vous lors de vos passages dans le service de réanimation. Vos suggestions et vos remarques ont su conduire ce travail à son terme. Votre abord facile et votre grande simplicité font de vous un modèle pour les étudiants. Permettez-nous de vous exprimer ici, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et co-directeur de thèse :

Docteur DIOP THIerno MADANE

- Maître-Assistant en Anesthésie-Réanimation
- Chef du Service de Réanimation du CHU Gabriel Touré
- Médecin lieutenant-colonel des Services de Santé des Forces Armées du Mali
- Praticien hospitalier au CHU-Gabriel Touré
- Membre de la SARMU – MALI
- Membre de la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF)

Cher Maître,

Nous vous remercions pour la gentillesse et la spontanéité avec laquelle vous avez bien voulu codiriger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons eu le grand plaisir de travailler sous votre direction ou nous avons beaucoup appris lors des visites et des exposes. Votre abord facile, votre générosité, et votre humanisme ont suscité notre admiration. En outre votre amour pour le travail bien fait et votre rigueur scientifique font de vous un maître exemplaire.

Cher Maître, trouver ici le témoignage de notre sincère reconnaissance. Puisse le bon Dieu vous accorder toujours sa grâce.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur ALADJI SEÏDOU DEMBELE

- Anesthésiste, Réanimateur et Urgentiste
- Maître de conférences agrégé à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie
- Praticien hospitalier au CHU de l'Institut d'Ophtalmologie Tropicale de l'Afrique
- Chef de service d'Anesthésie au CHU-IOTA
- Trésorier de la Société d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence du Mali
- Premier commissaire au compte de la Société d'anesthésie réanimation de l'Afrique francophone
- Membre de la société française d'anesthésie réanimation
- Membre de la Fédération mondiale des sociétés d'anesthésie réanimation
- Trésorier de la Société d'Anesthésie Réanimation de l'Afrique Francophone (SARAF)
- Secrétaire Générale du Comité SNESUP FMOS/FAPH

Cher Maître,

Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail. Nous avons été marqués par votre simplicité, et la gentillesse avec laquelle vous nous avez reçus. Veuillez accepter, Cher Maître, l'expression de notre profonde reconnaissance. Puisse le bon Dieu vous accorder santé et longévité.

LISTE DES ABREVIATIONS :

- ACR** : arrêt cardio respiratoire
- AG** : anesthésie générale
- AINS** : anti inflammatoires non stéroïdiens
- AIT** : accident ischémique transitoire
- ALAT** : alanine amino transférase
- ALR**: anesthésie locorégionale
- ASA**: American society of anesthesiologists
- ASAT**: aspartate amino transférase
- AVC**: accident vasculaire cérébral
- BPCO** : broncho-pneumopathie chronique obstructive
- CEC** : circulation extra corporelle
- CHU** : centre hospitalier universitaire
- CIVD** : coagulation intra vasculaire disséminée
- Cm** : centimètre
- CO2** : gaz carbonique
- CPO** : complication post opératoire
- CRF** : capacité résiduelle fonctionnelle
- CRPO** : complication respiratoire post opératoire
- CV** : capacité vitale
- °C : degré Celsius
- DBS** : double burst stimulation
- DRA** : détresse respiratoire aigue
- ECBU** : examen cyto bactériologique et chimique des urines
- ECG** : électrocardiogramme

EP : embolie pulmonaire
EVA : échelle visuelle analogique
EVS : échelle verbale simple
FiO2 : fraction inspiratoire en oxygène
FA : fibrillation auriculaire
FC : fréquence cardiaque
FR : fréquence respiratoire
GEU : grossesse extra utérine
H : heure
H2O : eau
HBPM : héparine de bas poids moléculaire
HELLP: hemolysis elevated liver low platelet
HNF : héparine non fractionnée
HRP : hématome rétro placentaire
HTA : hypertension artérielle
IEC : inhibiteur de l'enzyme de conversion
INR : international normalized ratio
IOT : intubation oro-trachéale
IRA : insuffisance rénale aigüe
IRC : insuffisance respiratoire chronique
ISO : infection du site opératoire
IV : intraveineux (se)
KG : kilogramme
L : litre
Min : minute

ML : millilitre

MG : milligramme

MMHG : millimètre de mercure

MTEV : maladie thromboembolique veineuse

N₂O : azote

NNISS : nosocomial national infection surveillance system

NVPO : nausées et vomissements post opératoires

OAP : œdème aigue pulmonaire

ORL : oto-rhino-laryngologie

OVAS : obstruction des voies aériennes supérieures

O₂ : oxygène

PA : pression artérielle

PaCO₂ : pression artérielle en gaz carbonique

PaO₂ : pression artérielle en oxygène

PAM : pression artérielle moyenne

PAS : pression artérielle systolique

PEP : pression expiratoire positive

RVS : résistances vasculaires systémiques

SaO₂ : saturation en oxygène

SAS : syndrome d'apnée du sommeil

SDRA : syndrome de détresse respiratoire aigue

SDRAA : syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte

SPO₂ : saturation pulsée en oxygène

SSPI : salle de surveillance post-interventionnelle

TDM : tomodensitométrie

TOF : train de quatre

TVP : thrombose veineuse profonde

VAS : voies aériennes supérieures

VEMS : volume expiré maximal par seconde

VES : volume d'éjection systolique

Liste des tableaux et figures

Tableau I: Sexe

Tableau II: Tranche d'âge

Tableau III: Antécédents médicaux

Tableau IV: Classification d'Altémeier

Tableau V: Type de chirurgie selon le contexte

Tableau VI: Type de chirurgie selon la spécialité

Tableau VII: Indication chirurgicale

Tableau VIII: Classe ASA

Tableau IX: Les évènements indésirables en per opératoires

Tableau X: Paramètres cliniques moniteurs

Tableau XI : Examen physique après l'intervention chirurgicale

Tableau XII: Les différents types de complication post opératoire

Tableau XIII: Complication respiratoire

Tableau XIV: Complication cardio vasculaire

Tableau XV: Complication hémorragique

Tableau XVI: Complication infectieuse

Tableau XVII: Examens complémentaires réalisés

Tableau XVIII: Traitement reçus

Tableau XIX: Mesures de réanimation

Tableau XX: Complication respiratoire et tranche d'âge

Tableau XXI: Complications cardiocirculatoire et tranche d'âge

Tableau XXII: Complications infectieuses et tranche d'âge

Tableau XXIII: Complications post opératoires et caractère de la chirurgie

Tableau XXIV: Complications post opératoires et classe d'Altemeier

Tableau XXV: Complication post opératoire et classe ASA

Tableau XXVI: Durée d'hospitalisation des patients

Tableau XXVII: Complication post opératoire et évolution

Tableau XXVIII: Classe Altemeier et évolution

Tableau XXIX: Classe ASA et évolution

Tableau XXX : Fréquence de complication post opératoire selon les auteurs

Tableau XXXI : Age moyen des patients selon les auteurs

Tableau XXXII : Différentes complications post opératoires selon les auteurs.

Figure 1 : Score de réveil d'Aldrete

Figure 2 : Délai de survenue des complications

SOMMAIRE

I. Introduction..... 24

II. Objectifs..... 26

III. Généralité..... 62

IV. Méthodologie..... 67

V. Résultats..... 89

VI. Commentaires et discussion..... 98

Conclusion..... 100

Annexe.....110

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Les complications post opératoires (CPO) se définissent comme étant l'apparition des phénomènes (incidents ou accidents) nouveaux survenant dans les suites opératoires et entraînant généralement l'aggravation de la situation antérieure par leur morbidité et même leur mortalité. Elles peuvent être réparties en complications précoces et tardives selon le délai de survenue [1].

Les CPO précoces constituent un handicap pour les malades. Elles peuvent entraîner une situation critique pour un opéré récent, puisqu'elles nécessitent une reprise chirurgicale dans 13% à 35% des cas [1, 2].

En dépit d'énormes progrès dans le domaine de la technique opératoire, de la mise au point des matériels sophistiqués de stérilisation des instruments et linges chirurgicaux, de l'application des principes universels d'asepsie dans les blocs opératoires, les CPO restent en général fréquentes [3].

En Amérique, Wanzel [4] et Pittman-Waller [5] ont rapporté des taux respectifs de complications post opératoires de 39% et 32% en 2000. En Europe, J-C. Renggli [6] et Markus P. M. [7] ont rapporté respectivement en 2003 et en 2005 des taux de 23,3% et 29,5%.

En Asie, So [8] a rapporté un taux de 26% après une étude sur les appendicectomies compliquées.

Au Sud du Sahara les CPO sont dominées par les infections post opératoires. Dem A. [9] au Sénégal et Mehinto [10] au Bénin ont enregistré en 2001 des taux de complications respectifs de 11,6% et 20,9 % après appendicectomie et intervention de Wertheim, avec un taux d'infection post opératoire de 76% et de 34,9 %.

Au Mali, un taux de 74,8 % de CPO avec 54,7% d'infections post opératoires a été retrouvé après une étude menée en 1995 dans le service d'urologie du CHU du Point G [11, 12].

Les complications post opératoires constituent un problème majeur visant à compromettre les succès de la chirurgie, à augmenter la durée d'hospitalisation, le coût de la prise en charge, et le taux de morbi-mortalité post opératoire. Elles représentent des indicateurs importants de la qualité de l'intervention et des soins post opératoires [2]. Toutefois plusieurs zones d'ombre persistent aussi bien sur la morbidité post-opératoire dans les hôpitaux de district que sur la nature des complications enregistrées dans ces structures. Ainsi nous avons proposé de mener cette étude afin d'atteindre les objectifs suivants.

OBJECTIFS

OBJECTIFS

Objectif général :

Etudier les complications post opératoires dans le service de réanimation du CHU Gabriel TOURE

Objectifs spécifiques :

- ❖ Déterminer la fréquence des complications post opératoires dans le service de réanimation de CHU Gabriel TOURE.
- ❖ Décrire les caractéristiques épidémiologiques, les facteurs de risque des complications post opératoires et leur prise en charge.
- ❖ Identifier les types de complications post opératoires
- ❖ Préciser le profil clinique et le traitement des CPO.
- ❖ Déterminer le pronostic des complications post opératoires

GENERALITES

GENERALITES

Les complications post opératoires sont des évènements indésirables survenant après une intervention chirurgicale. Dans Ces complications sont réparties en complications post opératoires précoces et tardives. [13, 14]

Définition internationale de complication précoce ou tardive

A) Complications post opératoires précoce

Pendant les premières heures suivant un acte chirurgical réalisé sous anesthésie générale ou locorégionale, le patient court des risques liés aux effets résiduels de l'anesthésie, aux conséquences de l'acte pratiqué mais aussi à sa pathologie préexistante. La surveillance continue post interventionnelle est requise. Cette surveillance commence dès la fin de l'intervention et se poursuit jusqu'au retour et au maintien de l'autonomie respiratoire du patient, de son équilibre circulatoire et de sa récupération neurologique. [15]

1) Complications respiratoires

a) Epidémiologie et facteurs de risque

Les complications pulmonaires postopératoires englobent des entités cliniques différentes. Il s'agit d'atélectasie, d'épanchement pleural, d'encombrement bronchique ou bien de pneumopathies pouvant s'exprimer par une insuffisance respiratoire aigüe ou une décompensation de pathologie respiratoire sous-jacente. Leur incidence varie grandement en fonction des critères diagnostiques utilisés et de la méthodologie des études. Globalement, l'incidence de CRPO après chirurgie abdominale varie entre 6 et 80 %. Après chirurgie hépatique majeure, un travail prospectif récent a montré une incidence de 25 % de CRPO ; ces complications ont nécessité une ventilation mécanique dans près de 50 % des cas

et sont associées à une mortalité de 29 % [16]. Le taux de CRPO après chirurgie colorectale varie de 5 à 14 %. Après chirurgie thoracique, 40 % des patients peuvent développer des atélectasies majeures [17]. Le développement d'atélectasie postopératoire et de pneumopathie est associé à un risque de 30 à 50 % de développer une détresse respiratoire nécessitant une ventilation mécanique postopératoire [18]. La survenue d'une détresse respiratoire postopératoire s'accompagne d'une mortalité de 6 à 29 % après chirurgie abdominale. [19] Les CRPO sont plus fréquentes pour la chirurgie cardiaque, thoracique, ou abdominale sus-mésocolique que pour les autres types de chirurgie. [20] Les facteurs de risque incriminés dans ces complications respiratoires sont :

Terrain :

- âge>60ans
- obésité
- diabète
- syndrome d'apnée du sommeil (SAS)
- pathologie respiratoire chronique préexistante (BPCO, asthme)
- tabagisme

Chirurgie :

- durée de l'intervention>4heures
- chirurgie abdominale et cardio-thoracique
- chirurgie ORL
- chirurgie de l'enfant
- chirurgie en urgence

Anesthésie :

- anesthésie générale (AG)
- agents de longue durée d'action
- surdosage

- curarisation prolongée. [13, 17, 21, 22]

b) Physiopathologie :

L'anesthésie, la chirurgie et la douleur postopératoire induisent des modifications per et postopératoires de la fonction respiratoire. Ces modifications comprennent l'apparition d'un syndrome restrictif avec baisse de la capacité vitale (CV), diminution de la capacité résiduelle fonctionnelle (CRF) et une dysfonction diaphragmatique. Ce sont ces modifications de la fonction respiratoire qui sont à l'origine des CRPO observées dans les suites de la chirurgie abdominale et cardio-thoracique. [17]

Rôle de l'anesthésie :

L'induction d'une anesthésie générale entraîne un déplacement céphalique de la partie dépendante du diaphragme qui génère immédiatement une diminution de la compliance pulmonaire et de la CRF [17]. Ce phénomène est aggravé par le décubitus dorsal. Lorsque la CRF passe en dessous du volume de fermeture, les alvéoles se ferment. Ceci a pour conséquence l'apparition quasi-immédiate et quasi constante d'atélectasies responsables d'un effet shunt, bien documentées par des études scanographiques. Ces modifications sont majorées chez l'obèse [17]. En postopératoire précoce, les effets résiduels des agents de l'anesthésie sur la fonction respiratoire sont observés. Les CRPO sont alors dominées par la dépression respiratoire et les accidents d'inhalation. Secondairement, l'altération des échanges gazeux va être générée par le retentissement de la chirurgie sur la mécanique respiratoire.

Rôle de la chirurgie :

Les effets de la chirurgie viennent s'associer aux modifications induites par

l'anesthésie.

Les effets ventilatoires de la chirurgie abdominale sus-mésocolique sont principalement le fait d'une diminution de la fonction inspiratoire diaphragmatique. Cette dysfonction diaphragmatique peut être responsable d'une baisse des volumes pulmonaires de 30 à 40 % en chirurgie abdominale sus-mésocolique [17]. Ces anomalies sont maximales le premier jour postopératoire mais persistent généralement deux semaines [17]. Un des mécanismes principaux de la dysfonction diaphragmatique pourrait être une inhibition réflexe de la décharge inspiratoire phrénique dont le point de départ se situerait au niveau des afférences viscérales de la région mésentérique [17]. L'intensité des altérations de la fonction respiratoire est d'autant plus importante que l'incision est proche du diaphragme.

La chirurgie par voie coelioscopique entraîne elle aussi des altérations de la fonction respiratoire mais de façon moins prononcée et de plus courte durée [17].

Les modifications observées concernent surtout la CV et le VEMS qui se normalisent le plus souvent avant le 2e jour post-opératoire, alors que la normalisation de la CRF se fait entre le 3e et le 5e jour.

Après thoracotomie, on observe une augmentation du travail respiratoire car les volumes pulmonaires sont en effet profondément altérés. Une chute de plus de 50 % de la CV et du VEMS est observée entre j1 et j2 postopératoire [19]. Le syndrome restrictif et la dysfonction des muscles respiratoires peuvent durer 6 à 8 semaines. [23]

Schéma récapitulatif :



c) Atélectasie :

C'est l'affaissement des alvéoles d'une partie du poumon ou d'un poumon entier, dû à une absence de ventilation consécutive à l'obstruction totale ou partielle d'une bronche. [14]

C'est une complication radiologique, le plus souvent sous diagnostiqué et survenant plus fréquemment après une chirurgie thoracique ou abdominale. Elle correspond à une condensation du parenchyme pulmonaire et apparaît sur la radiographie de thorax sous forme d'opacités en bandes, segmentaires ou très étendues. Le plus souvent, elle n'a aucune traduction clinique et disparaît 24 ou

48 heures après l'intervention. [20]

Le diagnostic est clinique et para clinique :

- clinique : gêne respiratoire, douleur thoracique, toux (inconstante)
- paraclinique : radiographie du thorax de face confirmant le diagnostic. [13]

La kinésithérapie respiratoire est le traitement essentiel.

d) Syndrome de Mendelson (pneumopathie d'inhalation) :

C'est une broncho-pneumonie chimique causée par l'inhalation du contenu gastrique acide. [24]

C'est une complication rare mais redoutable de l'anesthésie, qui s'accompagne d'atteintes pulmonaires graves voire mortelles [25]. Son incidence est de 0,04% en moyenne [15].

Les facteurs de risque sont :

- l'anesthésie en urgence
- patient ASA 3 ou ASA 4
- curarisation résiduelle
- inhalation de liquide gastrique ayant un $\text{pH} < 2.5$ et un volume $> 0.4 \text{ml/kg}$
- les patients obèses
- la grossesse
- les pathologies digestives (occlusion intestinale, hémorragie digestive haute).

[24]

Les conséquences physiopathologiques sont :

- la fermeture du reflexe des bronchioles
- l'altération de la membrane alvéolocapillaire
- l'hypo volémie et l'œdème pulmonaire
- la diminution de la compliance pulmonaire

- l'altération du surfactant
- l'atélectasie
- l'hypoxémie. [26]

Signes cliniques :

Comportent 3 phases :

□ □ 1ère phase : dite de suffocation

Au moment de l'inhalation, se manifeste par :

- des secousses de toux, spasmodiques, durables
- tachypnée + cyanose intense et gros râles bronchiques
- bronchospasme ou laryngospasme au 1er plan

□ □ 2e phase : dite de rémission

- Régression de la toux, cyanose, FR normale pouvant aller de quelques minutes à quelques heures.

Cette phase est souvent absente dans certains cas, et l'évolution peut se faire de la phase de suffocation à la phase de décompensation sans rémission.

□ □ 3ème phase : dite de décompensation = détresse respiratoire et circulatoire :

se manifeste par

- Dyspnée inspiratoire, asthmatiforme parfois, à type de polypnée +++
- Toux intense, sèche et spasmodique
- Cyanose très marquée
- signes d'état de choc
- Auscultation : fins râles crépitant ou sous-crépitant, prédominant aux bases pulmonaires
- œdème pulmonaire (expectoration mousseuse, saumonée) : stade terminal. [24]

Examens complémentaires :

Radiographie du thorax :

Aspects radiologiques :

- Trame broncho-vasculaire accentuée
- Petites opacités floconneuses disséminées, traduisant un encombrement dispersé dans les 2 champs pulmonaires
- Plages d'emphysème et d'atélectasie
- parfois poumon droit plus concerné que le gauche, parfois poumon droit seul [27].

Gazométrie :

- PaO₂<60mmhg
- PCO₂ normale ou abaissée si polypnée ; augmentée si hypoventilation alvéolaire.
- SaO₂<85%

Traitement :

Le but est de restaurer la fonction respiratoire le plus rapidement possible.

Episode asphyxique initial

- IOT + aspiration et ventilation manuelle en O₂
- traitement du bronchospasme: β mimétiques, corticoïdes
- alcalinisation car acidose respiratoire.

OAP lésionnel

- Corticothérapie
- Ventilation contrôlée avec PEP

Autres traitements :

- Décurarisation si curarisation résiduelle
- Antibiothérapie active sur les anaérobies (pénicilline G, métronidazole, céphalosporine).
- Apport de surfactant précocement et à dose massive. [24]

e) Détresse respiratoire aiguë :

C'est un trouble aigu de l'hématose suite à une faillite de l'appareil ventilatoire

pouvant entraîner rapidement la mort par hypoxie associée ou non à l'hypercapnie. Il s'agit d'une urgence, médicale extrême.

Une DRA peut résulter soit d'une atteinte de la fonction neuromusculaire pulmonaire (fonction pompe du poumon), soit d'une atteinte de la fonction d'échange pulmonaire, soit d'une atteinte de la fonction de transport, et parfois de plusieurs de ces mécanismes.

Ses étiologies sont multiples, parmi lesquelles on peut citer :

Le SDRAA, l'OAP, l'OVAS, les pneumopathies, les épanchements pleuraux compressifs, les états de choc...

Signes cliniques : il existe un polymorphisme clinique

☐☐ Signes respiratoires

-Polypnée ou bradypnée

-Cornage ou stridor

-Battement des ailes du nez, tirage sus et sous claviculaire

☐☐ Signes cardiovasculaires :

-Tachycardie, ou bradycardie

☐☐ Signes neurologiques :

-Irritabilité, confusion, désorientation

☐☐ Signes cliniques de gravité :

-Signes d'hypercapnie : sueurs, érythrose faciale, Tachycardie, HTA et encéphalopathie hypercapnique (agitation, somnolence, coma)

-Signes ventilatoires : balancement thoraco-abdominal et signes de lutte (battements des ailes du nez, tirage sus et sous claviculaire et expiration active)

-Signes d'épuisement = gravité extrême (alarme)

Bradypnée (FR<12/min), gasp, pause respiratoire

Collapsus cardiovasculaire : hypotension artérielle, bradycardie et marbrures

Les bilans para cliniques à réaliser sont en première intention :

- les gaz du sang
- radiographie pulmonaire
- puis des examens à visée étiologique

Traitement :

- Oxygénothérapie avec masque à haute concentration,
- intubation endotrachéale et ventilation mécanique si besoin
- Traitement étiologique. [22]

2.) Complications cardio-circulatoires :

a) Epidémiologie et facteurs de risque :

Les complications cardiaques post opératoires, quoique peu fréquentes au regard du nombre d'interventions pratiquées, sont celles qui mettent le plus en jeu le pronostic vital. Une étude américaine réalisée en 1995 fait état d'un taux de 4,5% de complications cardiaques post opératoires, avec une mortalité générale de 3,1%. Ces complications étant plus fréquentes chez les patients de chirurgie vasculaire. Le vieillissement de la population conduit à une augmentation des pathologies cardiovasculaires qui font le lit de ces complications. [13]

Les complications cardiaques les plus fréquentes sont :

- les troubles du rythme : la FA et le flutter auriculaire sont les arythmies observées chez 7 à 10% des patients en réanimation chirurgicale non cardiaque.

[28]

- l'ischémie myocardique et l'infarctus du myocarde : l'incidence de l'infarctus du myocarde est faible dans la population chirurgicale générale (<0,5%), mais peut dépasser 10% chez les opérés ayant une cardiopathie ischémique préexistante et est de 20 à 30% en chirurgie cardiovasculaire. [28]

- l'insuffisance cardiaque.

L'incidence des complications circulatoires réalisant de véritables états de choc est encore sous-estimée et mal connue.

Les facteurs de risque de ces complications sont :

- âge avancé
- classe ASA 3 ou 4
- pathologies cardiaques préexistantes
- hypovolémie, hypoxie et douleur per et post opératoire
- chirurgie cardiaque
- troubles électrolytiques (hypokaliémie, hyperkaliémie, hypomagnésémie)
- ischémie myocardique. [15, 28]

b) Physiopathologie :

L'anesthésie, la chirurgie et la douleur ont des effets délétères sur la fonction cardiaque ; surtout en cas de chirurgie cardiaque ou si le patient a une cardiopathie préexistante. [15]

L'anesthésie modifie les conditions de travail du cœur, on observe donc :

- une diminution de la stimulation sympathique centrale,
- une diminution de la post charge par diminution des résistances artérielles systémiques
- une diminution de la pré charge (diminution du tonus veineux, ventilation en pression positive, pertes de sang),
- un effet cardiomyodépresseur des agents anesthésiques, principalement du thiopental et de l'halothane ;
- une stimulation sympathique liée à l'intubation trachéale ou à l'acte chirurgical
- la consommation d'O₂ diminue globalement au cours de l'anesthésie ; elle est augmentée par les frissons (hypothermie), la douleur et durant la période de réveil.

Toutes ces modifications peuvent entrainer des complications durant la période post opératoire précoce. [29]

c) Infarctus du myocarde :

C'est une nécrose d'une partie plus ou moins importante du myocarde, consécutive à une obstruction brutale d'une artère coronaire. [14]

L'infarctus du myocarde post opératoire présente plusieurs particularités cliniques :

- il est silencieux dans la plupart des cas, pour des raisons multifactoriels tels que : les effets résiduels de l'anesthésie, l'analgésie post opératoire, l'altération de la perception douloureuse du fait du nombre de stimulus douloureux.

-il peut revêtir plusieurs autres aspects cliniques dont les troubles du rythme, la défaillance cardiaque, le collapsus, ou des troubles neuropsychiques chez le sujet âgé.

- il est rarement transmural et le tracé ECG ne présente pas l'onde Q caractéristique, mais dans bon nombre de cas des modifications du segment ST ou de l'onde T. [13]

Afin de ne pas ignorer ce diagnostic, il est donc important de soumettre les malades à risque à une surveillance en soins intensifs et à pratiquer un dosage des marqueurs biologiques, en particulier la troponine plasmatique. Son taux s'élève dès la 3e heure jusqu'à plus de 1mg/ml, après une nécrose myocardique et reste élevé 7 à 18 jours. [13]

Traitement :

- antiagrégants plaquettaires et héparinothérapie à dose curative
- beta bloquant en absence de contre-indication
- IEC pour améliorer le pronostic à moyen et long terme
- traitement symptomatique d'un collapsus, de troubles du rythme ou d'un choc

cardiogénique associé. [13]

d) Troubles du rythme :

La période post opératoire est un moment favorable à la survenue de troubles du rythme, du fait du nombre de stimulus pourvoyeurs de taux élevés de catécholamines et de la fréquence des modifications volémiques, hydro électrolytiques et acido-basiques.

Ces troubles du rythme post opératoires augmentent le risque de survenue d'accidents thromboemboliques, en particulier cérébraux ; et exposent à une mortalité plus importante chez les malades. [13]

Les facteurs déclenchant de ces troubles du rythme en post opératoire sont :

- L'hypovolémie, l'hypoxie, l'anémie
- Les troubles électrolytiques tels que l'hypokaliémie et l'hypomagnésémie
- Les troubles de l'équilibre acide-base
- La prescription de catécholamines
- L'ischémie myocardique.

Parmi ces troubles du rythme on peut citer :

- Fibrillation auriculaire
- Extrasystoles ventriculaires
- Tachycardie et fibrillation ventriculaire
- Torsade de pointe

Traitement :

Le retentissement clinique des troubles du rythme est important à évaluer car il conditionne le type et le délai du traitement. Il faut évaluer la fréquence cardiaque, la PA systémique, la perfusion périphérique, l'existence de signes d'ischémie myocardique consécutive aux troubles du rythme, l'état de conscience. [13]

But du traitement :

- Rétablissement d'une stabilité hémodynamique
- Contrôle du rythme ventriculaire à plus de 60 battements/min et moins de 100-110 battements/min
- Rétablir un rythme sinusal normal
- Prévention des complications thromboemboliques par la mise en route d'une anti coagulation lorsque le trouble du rythme persiste au-delà de 24 à 48 heures.

[13]

Anti arythmiques utilisés en post opératoire :

Classe I : bloqueurs des canaux sodiques : quinidine, procainamide, lidocaïne, flécaïnide

Classe II : bêtabloquants

Classe III : Amiodarone, Sotalol, Ibutilide.

Classe IV : Inhibiteurs du canal calcique lent : Verapamil, Diltiazem.

Autres : digitaliques. **[21]**

e) Etats de choc :

C'est une insuffisance circulatoire aigue correspondant à une inadéquation brutale entre les besoins métaboliques, principalement en oxygène, de l'organisme et la capacité des systèmes respiratoire et circulatoire à les assurer (altération du transport et de la délivrance des substrats énergétiques aboutissant à une dette en oxygène). **[30, 31]**

On distingue 4 types d'état de choc :

- Hypovolémique
- Cardiogénique
- Anaphylactique
- Septique

Diagnostic :

-Il est basé sur des signes cliniques

- Il doit être posé rapidement car le pronostic vital dépend de la vitesse de correction du choc.

-Le diagnostic et le traitement sont conduits simultanément.

Les différents signes cliniques sont :

- signes cardiovasculaires : hypotension artérielle : PAS<80 mmhg, ou PAM<70mmhg ; pouls rapide (>100battements/min), petit, filant.

- Signes cutanés : froideur, marbrure et cyanose des extrémités

- Signes rénaux : oligurie (diurèse< 20ml/h ou<0,5ml/kg/h) ou anurie

- Signes respiratoires : polypnée ample ou superficielle.

- Signes neurologiques : de la confusion au coma. [29, 30]

Traitement :

□ □ Traitement symptomatique :

- Remplissage vasculaire (interdit en cas de choc cardiogénique)

- Catécholamines (adrénaline, dobutamine, noradrénaline, dopamine)

- Oxygénothérapie

Pour maintenir la perfusion d'organes

□ □ Traitement étiologique :

En urgence, à débiter au même moment que le traitement symptomatique.

- Antibiotiques (choc septique)

- Adrénaline (choc anaphylactique)

- Chirurgie et transfusion sanguine (choc hypovolémique par hémorragie)

- Dobutamine, adrénaline (choc cardiogénique). [22]

3.) Complications rénales : insuffisance rénale

a) Epidémiologie et facteurs de risque

La dysfonction rénale post opératoire est un souci permanent pour les anesthésistes et les réanimateurs car, d'une part, le risque reste élevé dans certains types de chirurgie et chez certaines catégories de malades, d'autre part elle

augmente considérablement la morbidité et la mortalité postopératoires.

Enfin aussi bien les facteurs prédictifs que les traitements préventifs sont loin d'être clairement déterminés. En effet l'incidence postopératoire de l'insuffisance rénale aiguë est évaluée de 0,1 à 2% si l'on ne tient pas compte du type de chirurgie, mais peut atteindre 4 à 15% des malades après chirurgie cardiaque et digestive.

La mortalité des patients présentant cette complication reste élevée, aux environs de 50%. [13]

Les facteurs de risque rapportés sont :

- L'âge avancé (plus de 70 ans)
- L'existence d'un diabète sucré, d'une insuffisance cardiaque, d'une insuffisance rénale chronique, d'une insuffisance hépatique, d'une HTA, d'une artériopathie et d'une protéinurie.
- La présence de thérapeutiques préopératoire tels que les IEC, les diurétiques, les AINS. [32]

b) Définition, étiologies, physiopathologie :

L'insuffisance rénale aiguë postopératoire se caractérise par une détérioration brutale et significative de la fonction rénale, déclenchée par un acte opératoire et révélée dans la phase postopératoire. C'est la conséquence d'une baisse significative et prolongée du débit de filtration glomérulaire, qui réduit la capacité d'élimination des produits azotés endogènes et compromet le maintien de l'homéostasie hydro électrolytique du sujet.

Cette IRA postopératoire se traduit par une rétention azotée progressivement croissante et des désordres hydro électrolytiques variés, dont l'intensité dépend du délai diagnostique et de l'efficacité des manœuvres de réanimation entreprises. La survenue postopératoire d'une insuffisance rénale aiguë doit faire rechercher

l'un des trois mécanismes classiques :

□ □ IRA fonctionnelle ou hémodynamique ou pré rénale :

Il s'agit de la forme la plus fréquente des IRA postopératoires. Elle représente 50 à 60 % des cas. Elle traduit une hypo perfusion rénale et résulte d'une hypovolémie « efficace ».

L'hypo perfusion rénale peut ainsi relever de différents phénomènes :

hypovolémie vraie (perte sanguine ou déficit du volume extracellulaire) ;
vasoplégie induite par l'anesthésie (effondrement des résistances vasculaires périphériques, séquestration volémique veineuse), vasoconstriction artérielle rénale (secondaire à l'utilisation de médicaments inotropes vasoconstricteurs).

□ □ IRA obstructive ou mécanique ou post rénale

Elle est plus rare à la phase postopératoire. Elle représente 10 à 20 % des causes d'IRA. Elle survient plus volontiers dans le contexte de chirurgie pelvienne (gynécologique ou digestive), de chirurgie urologique (vésicale et urétérale), de chirurgie rétro péritonéale (chirurgie aortique et vasculaire) ou même de chirurgie endoscopique vésicale.

L'IRA obstructive procède de façon habituelle à des phénomènes de compression des uretères (hématome rétro péritonéal, œdème rétro péritonéal) ou des phénomènes d'obstruction (œdème des muqueuses urétérales ou des méats urétéraux).

Rarement, l'insuffisance rénale aiguë obstructive est le fait d'une ligature urétérale accidentelle (chirurgie utérine). Deux formes particulières méritent néanmoins d'être mentionnées :

-par précipitation de cristaux d'acide urique ou de phosphate calcique liée à une chirurgie tumorale réductrice

-œdème muqueux urétéral par hyponatrémie majeure (syndrome de résorption lié

à une résection prostatique Trans vésicale par exemple).

□ □ IRA parenchymateuse ou organique ou rénale.

Elle est également rare dans ce contexte. Il est difficile d'en préciser la fréquence en l'absence de biopsie rénale systématique. On peut néanmoins estimer que 20 et 30 % des IRA postopératoires s'accompagnent de lésions tissulaires rénales.

L'IRA parenchymateuse fait le plus souvent suite à une agression rénale sévère (ischémique et/ou toxique) et suffisamment prolongée pour entraîner des lésions de nécrose tubulaire. C'est dans tous les cas un diagnostic d'élimination. [30, 32]

Diagnostic :

Pour estimer le risque personnel du patient, la créatininémie ne suffit pas, car elle n'évalue que grossièrement la fonction rénale et ne s'élève que quand 50 à 70 % des néphrons sont lésés ; il vaut mieux utiliser la formule de Cockcroft qui donne une valeur approximative du débit de filtration glomérulaire.

$DFG = CC = (140 - \text{âge ans}) \times \text{poids kg} \times k$

Créat $\mu\text{mol/l}$

$k = 1,2$ chez l'homme et 1 chez la femme. Où CC désigne la clairance de la créatinine.

On considère que le risque rénal est élevé quand la clairance de la créatinine est inférieure à 60 ml/min .

Traitement :

Les mesures conseillées en post opératoire en cas d'IRA sont :

- Remplissage vasculaire important
- Utiliser les diurétiques avec prudence
- Utiliser la dopamine à dose dopaminergique (dose rénale) si possible
- Dialyse en cas de nécessité. [33]

4.) Complications digestives :

a) Epidémiologie, facteurs de risque et physiopathologie :

Les complications digestives postopératoires ont une incidence très variable selon que l'on prend en compte toutes les complications possibles (notamment les nausées et vomissements) ou seulement les complications sévères nécessitant des explorations complémentaires et un traitement spécifique, médical ou chirurgical. Elles varient de 2,7 à 5,9%.

Leurs facteurs de survenue sont multiples. Certains sont directement liés au geste chirurgical : lâchage de suture digestive, occlusions, sepsis intraabdominal et d'autres s'observent chez tous les opérés et sont le fait du retentissement sur la circulation splanchnique des modifications

hémodynamiques péri opératoires. La souffrance de la muqueuse digestive est une conséquence des hypotensions sévères et des bas débits, quelles qu'en soient leurs origines. La disposition anatomique de la circulation des villosités intestinales explique bien leur exposition à l'ischémie. Les clampages de l'aorte sus-rénale peuvent entraîner des complications dès que leur durée se prolonge.

Tous les patients qui, du fait de la lourdeur de la chirurgie et/ou des complications postopératoires extradiigestives, doivent être maintenus sous ventilation mécanique ou qui présentent une insuffisance rénale aiguë, sont exposés aux complications digestives dites de stress. [13]

b) Occlusion intestinale :

C'est l'arrêt complet du transit intestinal lié à un obstacle mécanique survenant dans les suites précoces d'une intervention intra abdominale dont la survenue est liée à l'intervention.

Son incidence est faible 0,69% mais de pronostic mauvais par le caractère insidieux de sa symptomatologie et du délai de prise en charge.

Elle survient après une chirurgie à l'étage sous-mésocolique et est provoquée par les adhérences intra péritonéales en rapport avec l'intervention.

Le tableau clinique est fruste et s'installe dans 50-95 % des cas après un intervalle libre post opératoire marqué par une reprise du transit intestinal normal. Il se manifeste par des douleurs abdominales paroxystiques quasi constantes avec des nausées et ou des vomissements dans plus de 65 % des cas en l'absence de sonde nasogastrique et un arrêt de transit. Cependant l'existence d'une diarrhée, d'émission de gaz et de selles n'exclut pas le diagnostic.

L'examen physique au début peut retrouver des mouvements péristaltiques de lutte et la sonde nasogastrique peut ramener un liquide anormalement abondant. L'imagerie est contributive au diagnostic et peut par l'ASP mettre en évidence des niveaux hydro-aériques avec une distension intestinale et l'opacification digestive par l'utilisation de produits de contraste permet d'établir le diagnostic jusqu'à 70% des cas et révèle une amputation d'une partie du tractus digestif avec dilatation des anses en amont.

Le traitement de choix est chirurgical et consiste à la levée de l'obstacle pour rétablir si possible la continuité digestive. Mais il devrait se faire après correction des éventuels troubles métaboliques et hydro électrolytiques. [34]

c) Fistule digestive :

C'est une communication anormale entre un viscère creux du tube digestif et une autre (fistule interne) ou la surface cutanée (fistule externe) survenant dans les suites immédiates d'une intervention chirurgicale.

Elle survient après chirurgie des occlusions intestinales, des péritonites, après chirurgie colorectale, gastroduodénale, hépato-bilio-pancréatique, chirurgie de la paroi abdominale, urologique et gynécologique.

Elle constitue une triple urgence de réanimation générale, locorégionale et nutritionnelle. Elle peut mettre en jeu le pronostic vital.

Sa survenue implique plusieurs facteurs :

- Désunion anastomotique ou péri anastomotique : intestin distendu ou

insuffisamment préparé, anastomose sous traction, paroi intestinale mal vascularisée, tissus fragilisés par une péritonite antérieure.

- Lésions per opératoires survenant au cours de la libération des viscères pris dans les adhérences pouvant passer inaperçues ou sous estimées ou causées par des corps étrangers oubliés dans l'abdomen.

- Les procédés traumatiques de fermeture pariétale.

- Les ré interventions

- L'intervention en urgence

- Le milieu septique

- L'atonie intestinale.

Diagnostic Clinique

• Fistules à bas débit

Elles sont faites d'un petit orifice fistuleux par lequel s'échappe par intermittence gaz et selles. Elles sont de bon pronostic car n'affectent pas l'état général du patient et tarissent spontanément.

• Fistules à haut débit

Redoutables par les pertes des nutriments, des troubles hydro électrolytiques, métaboliques et l'altération de l'état général qu'elles provoquent surtout lorsqu'elles sont haut situées, elles sont généralement dues à une désunion anastomotique. Le diamètre de l'orifice peut dépasser deux centimètres avec une muqueuse invaginée à travers laquelle coule en permanence le contenu intestinal. La peau est rouge, érodée par l'acidité du contenu intestinal.

L'examen physique met en évidence les signes de troubles hydro électrolytiques avec un syndrome infectieux et l'orifice externe de la fistule. Son débit pourrait être évalué par l'appareillage par une poche de colostomie.

Traitement

Les fistules à faible débit tarissent spontanément au bout de 2 à 3 semaines sous-alimentation parentérale.

Les fistules à haut débit doivent faire l'objet d'un traitement chirurgical précoce passant par une réanimation, une antibiothérapie adaptée, une protection pariétale par pommade épaisse.

L'acte chirurgical dépend des conditions opératoires. [34]

5) Complications neurologiques:

a) Définition, épidémiologie, facteurs de risque, physiopathologie

Une complication neurologique postopératoire se définit par l'apparition d'une anomalie à l'examen neurologique 30 à 60 minutes après la première heure du réveil de l'anesthésie.

La période postopératoire considérée pour définir un risque neurologique lié à l'anesthésie ou la chirurgie est de 30 jours après l'intervention.

Un diagnostic très précoce est difficile car les effets résiduels des agents anesthésiques perturbent l'examen neurologique. Même à faibles doses, une sédation peut aggraver ou démasquer un déficit moteur focalisé pendant 20 minutes, voire davantage en cas de limitation des mécanismes d'élimination pharmacologique. Un déficit neurologique qui disparaît après réveil doit être pris en compte car il peut révéler une atteinte infra clinique.

Ceci doit conduire à /entreprendre des explorations si l'on suspecte un risque d'accident évolutif.

L'atteinte cérébrale est de gravité variable, pouvant aller d'un syndrome confusionnel à un état végétatif définitif. La fréquence des troubles neurologiques postopératoires cliniquement évidents est de 0,04 à 0,6 %, les plus fréquents étant les syndromes confusionnels.

Les facteurs de risque d'atteintes neurologiques post opératoire sont :

Risque lié au patient :

- Age >75ans
- HTA, diabète, sténose carotidienne supérieure
- Insuffisance cardiaque gauche, FA, athérosclérose
- Antécédent d'AVC ou d'AIT
- □ Risque lié à l'anesthésie :
- L'AG plus pourvoyeuse de complications neurologique que l'ALR.
- □ Risque lié à la chirurgie :
- L' hypercoagulabilité post opératoire

Les actes chirurgicaux fréquemment associés à des complications neurologiques sont :

- la chirurgie carotidienne
- la chirurgie cardiaque
- la neurochirurgie

Trois types d'atteintes neurologiques peuvent être différenciés en fonction de leur gravité et de leur mécanisme :

- les accidents neurologiques sans atteinte focalisée, comprenant essentiellement les troubles cognitifs postopératoires ;
- les accidents neurologiques centraux, dominés par les AVC qui restent la préoccupation première des anesthésistes.
- Les neuropathies périphériques lors des ALR.

À l'exception des hypoxémies accidentelles sévères, les deux mécanismes de la souffrance cérébrale péri opératoire sont l'hypo perfusion focale ou globale et l'embolie cérébrale.

La baisse de la perfusion est rarement responsable, à elle seule, d'un trouble neurologique.

Le plus souvent, elle amplifie les effets d'une autre cause de souffrance cérébrale.

[13, 35]

b) Accidents vasculaires cérébraux :

La survenue d'un accident vasculaire cérébral (AVC) péri opératoire est considérée comme inhabituelle. Néanmoins, cet événement est redoutable car il prolonge la durée de séjour en réanimation, et augmente la mortalité hospitalière. La survenue de l'AVC post opératoire est décalée de un à plusieurs jours après l'anesthésie : l'anesthésiste peut donc en ignorer la survenue alors que la gestion péri opératoire de certains traitements (antiagrégants en particulier) est susceptible d'influencer leur constitution.

L'intérêt porté à cette complication est en rapport avec deux aspects nouveaux :

- le nombre croissant de sujets âgés bénéficiant d'une chirurgie pourrait augmenter la fréquence de cette complication ;
- les progrès de la neuroradiologie interventionnelle permettent d'envisager des stratégies de désobstruction en urgence, même lorsque le risque hémorragique est majoré, à condition de respecter les contraintes de temps.

En moyenne, le risque d'AVC péri opératoire est estimé entre 0,08 et 0,7 %. [35]

Les études radiologiques et autopsiques montrent que les AVC péri opératoires sont de nature principalement ischémiques et emboliques. Les différentes causes peuvent être :

- infarctus du myocarde, FA, coagulopathies, HTA
- embolisation de fragments de plaques d'athérome au cours de la chirurgie carotidienne ou cervicale (manipulation des vaisseaux du cou par les écarteurs)
- embolie gazeuse au cours des interventions endovasculaires, CEC, cathétérisations artérielles.

La rareté de l'AVC péri opératoire contribue à sa méconnaissance et au retard diagnostique attaché à celle-ci. Pourtant, tout retard diagnostique peut compromettre le recours à un traitement spécifique efficace.

Le signe clinique le plus habituel est un déficit neurologique focal, d'apparition

récente, soit brutal en quelques secondes soit rapidement progressif.

Si l'AVC intéresse le territoire de l'artère cérébrale moyenne, il s'agit d'une hémiparésie/hémiplégie sensitivomotrice à prédominance brachio-faciale.

L'atteinte de l'hémisphère dominant s'accompagne habituellement d'une aphasie.

Une négligence du côté paralysé est souvent présente, notamment en cas d'atteinte de l'hémisphère mineur.

Du côté atteint, les réflexes ostéo-tendineux sont vifs et un signe de Babinski est présent.

Une fois le diagnostic clinique évoqué, la démarche va consister à obtenir une imagerie cérébrale dans les délais les plus courts possibles si une stratégie de désobstruction est envisageable.

Traitement : La particularité de la période péri opératoire réside dans l'augmentation du risque hémorragique imposé par un éventuel traitement thrombolytique de l'AVC. Des alternatives, susceptibles de réduire le risque hémorragique, ont fait la preuve de leur efficacité et d'une bonne tolérance : il s'agit de : la fibrinolyse intra artérielle et de la thrombectomie mécanique. [35]

c) Le retard de réveil :

Le retard de réveil après une anesthésie est l'absence du retour à la conscience dans le délai habituel en fonction de l'intervention, de la technique anesthésique utilisée et de la pathologie du patient. Cette définition du retard de réveil montre son caractère multifactoriel et l'absence de critères diagnostiques objectifs.

Le retard de réveil après une anesthésie est dû soit à la prolongation des effets des anesthésiques, soit à des désordres métaboliques ou neurologiques per opératoires.

Les différentes causes de retard de réveil sont :

- Hypoxie cérébrale per opératoire
- Surdosage, avec prolongation des effets des anesthésiques.

- Prise antérieure de psychotropes
- Potentialisation des hypnotiques par les morphiniques
- Prémédication par une benzodiazépine de demi-vie longue
- Hypothermie
- Désordres métaboliques tels que : hypoglycémie, hyponatrémie ; insuffisance hépatique.
- Désordres neurologiques per opératoires, notamment AVC après une neurochirurgie ou une chirurgie carotidienne ou cardiaque
- Syndrome anti cholinergique central à évoquer en l'absence d'étiologie évidente. Son diagnostic est confirmé par la régression des signes neurologiques après injection de physostigmine.

Plusieurs scores sont utilisés pour déterminer l'état de réveil d'un patient en post opératoire. Un score de réveil d'Aldrete supérieur ou égal à 8 indique qu'un patient est réveillé. Un retard de réveil peut donc être suspecté si le score d'Aldrete est inférieur ou égal à 7 dans le délai habituel de retour à la conscience en fonction de l'intervention et des anesthésiques utilisés. La cause doit donc être recherchée.

Le traitement d'un retard de réveil est le traitement de la cause :

Apport de glucose en cas d'hypoglycémie, décurarisation avec de la néostigmine en cas de curarisation résiduelle... [15]

6) Complications infectieuses

a) Epidémiologie, définition, physiopathologie et facteurs de risque :

Les complications infectieuses représentent la deuxième cause de morbidité postopératoire après les complications respiratoires. Leur incidence varie de 16 à 49%. [13]

Ce sont des infections nosocomiales. Elles se définissent comme tout phénomène infectieux survenant dans un établissement hospitalier ou tout autre structure

sanitaire et qui n`était pas présente au moment de l`admission du malade. On y distingue les infections du site opératoire et celles survenant à distance du site opératoire.

La chirurgie lourde entraîne un traumatisme tissulaire à l`origine d`une production importante de médiateurs de l`inflammation dont les effets sont à la fois locaux et généraux. Les suites opératoires sont donc fréquemment compliquées des diverses manifestations du syndrome inflammatoire réactionnel systémique (SIRS) ainsi que de tous les types de sepsis et d`infections.

Les facteurs de risques incriminés dans la survenue de ces complications infectieuses sont :

□ □ Risque lié au patient

-Le statut immunitaire et l`état général du patient influencent significativement les infections post opératoires. L`« American Society of Anesthesiology » (ASA) a pris en compte l`état général du patient et les tares associées et a distingué cinq classes pouvant chacune influencer les infections post opératoires.

ASA1 : patient ne présentant aucune pathologie sauf celle pour laquelle il va être opéré.

ASA2 : patient présentant une perturbation modérée d`une grande fonction.

ASA3 : patient présentant une perturbation grave d`une grande fonction.

ASA4 : patient dont le risque vital est imminent.

ASA5 : patient moribond.

-la dénutrition

- le diabète, l`âge, le tabagisme, l`alcoolisme

- L`administration intempestive d`antibiotiques modifie la flore de l`organisme et provoque la sélection des germes.

-La corticothérapie, la chimiothérapie la radiothérapie provoquent une immunodépression.

□ □ Risque lié à l'intervention chirurgicale

-Type de chirurgie : Les différents types de chirurgie ont été classés par Altémeier en quatre classes :

Classe 1 : chirurgie propre.

Elle est caractérisée par l'absence de traumatisme, d'inflammation, d'ouverture des organes creux, sans rupture d'asepsie. L'inoculum bactérien est faible et la contamination ne provient pas du site opératoire mais de l'environnement. Le risque infectieux est d'environ 2%

Exemple : hernie inguinale, laparotomie exploratrice.

Classe 2 : chirurgie propre contaminée.

Elle se définit par l'ouverture d'un viscère creux (tube digestif, voies biliaires, voies respiratoires, appareil urogénital) avec contamination minime.

L'inoculum bactérien est importante et la contamination est double et se fait par l'environnement et le site opératoire. Le risque infectieux est de 10 à 20%.

Classe 3 : chirurgie contaminée.

Elle est définie par l'ouverture d'un viscère creux de moins de 4 heures, une chirurgie des voies biliaires ou urines infectées, une contamination importante par le contenu du tube digestif. Le risque infectieux est de 20 à 30 %.

Exemple : abcès appendiculaire, chirurgie colorectale.

Classe 4 : chirurgie sale.

Se définit comme un traumatisme ouvert de plus de 4 heures et/ou des corps étrangers, des tissus dévitalisés ou par la présence d'une contamination fécale, d'une infection bactérienne du site opératoire. Le risque infectieux est supérieur à 30 %.

Exemple : péritonite généralisée

-la durée de l'intervention :

Le risque infectieux est d'autant plus important que la durée opératoire est plus longue.

Si la durée de l'intervention est supérieure à soixante minutes, le taux de complications infectieuses est significativement plus élevé.

-la technique opératoire :

Elle est liée à l'expérience et à la compétence du chirurgien. En effet le respect des plans anatomiques, la qualité de l'hémostase, les saignements minimes diminuent le risque infectieux post opératoire. Le risque infectieux est élevé si le chirurgien a moins de deux ans d'expérience.

-Le site opératoire

L'intervention à proximité d'une zone infectée et sur une région pileuse et humide augmente le risque d'infection du site opératoire.

-L'anesthésie

La qualité de l'anesthésie intervient dans l'apparition d'infection du site opératoire. L'hypoxie tissulaire provoquée par une ventilation inadéquate augmente le risque infectieux. [13, 36]

Le score de NNISS (Nosocomial National Infection Surveillance System) :

Etabli par le « Center of Disease Control and Prevention » d'Atlanta, il évalue le risque infectieux post opératoire en prenant en compte la classe ASA, la classe d'Altmeier et la durée de l'intervention. Ce score va de 0 à 3 et est utilisé pour la pratique de l'antibioprophylaxie. Il se calcule de la manière suivante :

Tableau I : attribution des points selon les paramètres du score de NNISS A
COMPLETER APRES

b) Les infections du site opératoire :

Les infections du site opératoire se manifestent par une hyperthermie, un suintement ou un écoulement de liquide purulent au niveau du site opératoire avec parfois un écoulement purulent par la paroi ou par le drain. A un stade

évolué on peut avoir une déhiscence de la paroi. Les ISO se présentent sous deux aspects :

- Superficielles, elles n'affectent que la peau, les tissus sous cutanés sans atteinte de l'aponévrose.
- Profondes, elles dépassent l'aponévrose et peuvent atteindre certains organes intra abdominaux.

Le diagnostic de l'infection n'étant basé que sur la positivité de l'étude cyto bactériologique et chimique du pus c'est-à-dire la mise en évidence des germes.

Traitement :

-Les mesures préventives : Elles doivent débuter dès l'admission du patient jusqu'au bloc opératoire et continuer en post opératoire.

Avant l'intervention, on tiendra compte du séjour hospitalier pré opératoire, de la préparation du patient et de l'éradication systématique et complète des pathologies infectieuses préexistantes avant l'accès au bloc opératoire.

En post opératoire : les pansements doivent être faits avec toute la rigueur de l'asepsie et la manipulation des drains doit être le moins possible.

-Les mesures curatives : Elles passent par le drainage de la collection purulente et d'une antibiothérapie adaptée aux résultats de l'antibiogramme. [37]

c) Les péritonites post opératoires :

Elles se définissent comme une inflammation infectieuse de tout ou d'une partie du péritoine survenant dans les suites d'une intervention chirurgicale intra abdominale. Ce sont des péritonites secondaires. Elles sont rares (1 à 3 %) mais redoutables par leur pronostic sombre avec une mortalité avoisinant 70 %. [37]

Les étiologies sont de deux types :

-Soit par contamination de la cavité péritonéale par du liquide digestif après ouverture de la lumière du tube digestif par désunion d'une anastomose digestive

ou par perforation digestive iatrogène ou spontanée.

- Soit par manque d'asepsie, par la présence d'un corps étranger ou d'origine hématogène.

D'autres facteurs entre autre la diminution des moyens de défense chez l'opéré récent, la vulnérabilité du péritoine agressé par une intervention chirurgicale, la résistance des germes retrouvés augmenteraient aussi le risque de survenue de péritonite post opératoire.

Les manifestations cliniques d'une péritonite post opératoire sont aspécifiques.

Il s'agit d'un tableau clinique insidieux associant météorisme, douleur et défense abdominale avec parfois des troubles digestifs, simulant ainsi le tableau clinique après laparotomie.

Cependant certaines manifestations cliniques mais d'apparition tardive et dont la survenue est péjorative sur le pronostic pourraient poser le diagnostic. Il s'agit de l'écoulement du chyle, du chyme, ou des selles à travers la plaie opératoire ou par les points de drainage, l'éviscération.

Au stade tardif peuvent apparaître, une insuffisance rénale, une acidose métabolique, une CIVD, une insuffisance respiratoire.

Au plan para clinique, une hyperleucocytose à polynucléaires neutrophiles, associée à une échographie abdominale, permet de confirmer le diagnostic.

Le traitement a pour but d'éradiquer le foyer septique intra abdominal et rétablir si possible la continuité digestive. On utilise les moyens médicaux et chirurgicaux.

-Le traitement médical consiste à la correction des perturbations hémodynamiques et métaboliques et à une antibiothérapie.

-Le traitement chirurgical consiste à supprimer le foyer septique par des moyens physiques.

-Un retard au ré intervention chirurgicale est un facteur de mauvais pronostic.

[37]

d) Les infections urinaires :

Les infections urinaires post opératoires surviennent fréquemment chez les patients ayant porté une sonde urinaire.

Leur diagnostic est posé par une symptomatologie associant de façon variée, une fièvre, une dysurie, une pollakiurie, des brûlures mictionnelles, ou une pyurie observée à travers la sonde urinaire en place et confirmé par une étude cytologique et bactériologique des urines (ECBU) ou l'analyse bactériologique des bouts des sondes urinaires après leur ablation et/ou une hémoculture.

Le respect strict des mesures d'hygiène, l'asepsie et le nettoyage des sondes urinaires réduiraient leur prévalence.

Le traitement curatif utilise des antibiotiques adaptés aux résultats des prélèvements. [37]

e) Le sepsis :

C'est un syndrome infectieux dû à une décharge répétée des germes dans la circulation à partir d'un foyer primitif et caractérisé par une hémoculture positive.

Le staphylocoque et les bacilles gram négatif sont généralement en cause.

Le syndrome infectieux est marqué par une fièvre ($t^{\circ} > 38^{\circ}C$) ou une hypothermie ($t^{\circ} < 35^{\circ}C$), par des frissons, des sueurs, une polypnée ($FR > 20$ cycles/min), une tachycardie ($FC > 100$ battements/min), une altération de l'état général, une leucocytose à prédominance neutrophiles $> 12000/mm^3$ ou une leucopénie $< 4000/mm^3$.

Ce syndrome infectieux peut évoluer vers le choc septique.

La prévention passe par le parage précoce de tout foyer infectieux et la mise en route précoce du traitement antibiotique.

Le traitement curatif utilise les antibiotiques selon les résultats de l'hémoculture

et la correction d'éventuelles perturbations hémodynamiques et métaboliques.
[13, 37]

f) Les infections respiratoires :

Le tractus respiratoire est l'appareil le plus exposé aux complications post opératoires. Les manifestations peuvent être des atélectasies, des pneumonies ou des broncho-pneumopathies se traduisant par un tableau clinique fait d'expectorations purulentes, de toux, de fièvre, de matité pulmonaire et de râles pulmonaires.

Le diagnostic est clinique et biologique et basé sur la présence des signes et la mise en évidence des germes dans les expectorations ou l'hémoculture.

La radiographie pulmonaire peut mettre en évidence des opacités ou des cavernes dans les champs pulmonaires.

Les patients aux antécédents de tabagisme, de tuberculose pulmonaire sont prédisposés.

Le traitement utilise des antibiotiques. [37]

7) Complications hémorragiques :

L'incidence des hémorragies post opératoires reste encore sous-estimée et mal connue.

La survenue d'un syndrome hémorragique post opératoire peut relever d'une cause chirurgicale ou être lié à un trouble de la coagulation préexistant ou acquis pendant la période opératoire.

Parmi ces complications hémorragiques on peut citer :

- Les hémorragies utérines post césarienne par atonie utérine ou rétention de débris placentaires
- Les hémorragies digestives
- Les hématomes cervicaux post thyroïdectomie

- Les hématomes cérébraux après neurochirurgie
- Les CIVD...

Le traitement urgent d'un saignement d'origine chirurgicale est la ré-intervention. Un saignement diffus, en nappe est le plus souvent en rapport avec une coagulopathie.

B) Complications post opératoires tardives :

1) Les escarres :

C'est une destruction localisée de la peau survenant chez les malades alités pendant une période longue.

Les escarres résultent de la nécrose d'un revêtement cutané ou muqueux par suite de la stase sanguine. Ce sont des troubles trophiques très sensibles à l'infection, de cicatrisation très longue.

Ce sont des complications iatrogènes et le pronostic des escarres des sujets âgés alités est sombre.

Manifestations cliniques : on observe d'abord une zone rouge et douloureuse, puis la peau devient noire, cartonneuse, insensible au toucher. Plus tard, la disparition de la peau nécrosée fait place à un ulcère laissant les tissus sous-jacents (muscles, tendons, os) à découvert.

Le traitement de ces escarres dites de décubitus repose sur les soins locaux : désinfection, déterision à l'aide de pommades à la trypsine, granulation ou «comblement » de l'ulcère à l'aide de pansements hydro colloïdes.

La prévention est indispensable : normalement appliquée à tous les malades alités, elle consiste à changer fréquemment le malade de position, à effectuer des massages locaux, des séances d'application alternée de froid et de chaud (glaçons, puis séchage), à changer immédiatement le linge souillé, à utiliser un matelas dit alternatif, composé de plusieurs boudins qui se gonflent et se dégonflent

alternativement.

Il faut toujours vérifier qu'un plâtre n'est pas trop compressif. Le linge doit être changé souvent pour éviter la macération. Enfin la correction des troubles nutritionnels fait également partie intégrante de la prévention des escarres. [14]

C) Pronostic :

Le pronostic des complications post opératoires repose sur un diagnostic précoce et une prise en charge rapide et multidisciplinaire.

Il dépend aussi du type de complication, de la gravité et de l'évolution initiale de cette complication.

Mais le meilleur moyen reste la prévention de ces complications, associée à un raccourcissement des durées de séjour et de réhabilitation, qui doit être un objectif essentiel de la prise en charge postopératoire. [13]

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE

1. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique qui s'est déroulée sur une période de 09 mois allant du 1^{er} Octobre 2018 au 1^{er} Juin 2019.

2. Cadre d'étude

Ce travail a été effectué dans le Service de Réanimation du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel TOURE de Bamako. Cet Hôpital est l'un des Hôpitaux nationaux de la République du Mali ; il s'agit d'un ancien dispensaire du district de Bamako, devenu Institution Hospitalière le 17 Février 1959 et portant le nom d'un étudiant décédé des suites de la peste contractée auprès d'un de ses malades. Le CHU Gabriel TOURE est situé en Commune III du district de Bamako. Limité à l'Est par le CHU IOTA, à l'Ouest par l'École Nationale d'Ingénierie, au Nord par l'État-Major des Armées et au Sud par la gare du chemin de fer. Hôpital de troisième niveau de la pyramide sanitaire du Mali, il se compose d'une administration générale, un service de maintenance, un laboratoire d'analyses médicales, une pharmacie hospitalière, une morgue, un service d'imagerie et de médecine nucléaire, dix services de Médecine, quatre services de chirurgie et un service d'Anesthésie-Réanimation et Urgences

2.1) Le Service de Réanimation

Il fait partie du Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence (DARMU). C'est une unité de réanimation polyvalente (médicale et chirurgicale). Le Service compte en son sein :

- ✓ 06 bureaux : 01 bureau pour le Chef de Service ; 01 bureau pour les autres médecins anesthésistes –réanimateurs ; 01 bureau pour la

- Secrétaire ; 01 bureau pour les D.E.S ; 01 bureau pour la Major ; 01 bureau pour les Internes et Thésards
- ✓ 01 salle de surveillance des patients,
 - ✓ 05 Salles d'hospitalisation contenant au total 08 lits. Soit 02 salles uniques et 03 salles de 02 lits chacune.

2.2) Les équipements du service

Le Service de Réanimation dispose de :

- ✓ 08 scopes multiparamétriques (TA, FR, SpO₂, FC, Température, ECG) pour la surveillance de l'activité cardiaque et des paramètres hémodynamiques.
- ✓ 05 Seringues auto-pousseuses à double piste
- ✓ 02 insufflateurs manuels
- ✓ 02 trousse à intubation
- ✓ 08 aspirateurs fonctionnels
- ✓ Un réfrigérateur pour conservation des médicaments et produits sanguins
- ✓ 04 respirateurs
- ✓ 02 glucomètres
- ✓ Un stérilisateur de salle
- ✓ 06 barboteurs pour oxygénation nasale
- ✓ Un brancard
- ✓ 02 fauteuils roulants de transport
- ✓ 02 fauteuils roulants pour mobilisation

2.3) L'équipe de soins

Le service de Réanimation est constitué du personnel suivant :

- Le chef du Service de Réanimation Polyvalente qui est Médecin Anesthésiste- Réanimateur.
- 02 autres médecins spécialistes anesthésistes-réanimateurs
- Le major du service, qui est une Infirmière anesthésiste Diplômée d'État
- Plusieurs Médecins en spécialisation
- 11 thésards faisant fonction d'Internes
- 19 infirmiers
- 11 aides-soignants
- 05 techniciens de surface

3. Population d'étude

Elle était constituée de l'ensemble des patients opérés et hospitalisés en réanimation pendant la période d'étude.

4. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans l'étude les patients admis en réanimation après une intervention chirurgicale et ayant présenté des complications post opératoires précoces.

5. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude :

- ✓ Les patients n'ayant pas présenté de complications

6. Aspects éthiques

Cette étude a été réalisée avec l'accord du directeur CHU Gabriel TOURE, ainsi que celui des ayants droit des patients. Les informations recueillies restent confidentielles.

7-Collecte et traitement des données

Les données ont été recueillies sur des fiches d'enquête que nous avons rendues disponibles dans le service, établies à partir des dossiers médicaux. La collecte et l'analyse ont été réalisées sur le logiciel SPSS version 19.0 et EPI info 7.0. La mise en tableaux a été faite à l'aide Microsoft Office Excel 2013. Le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft Office Word 2013. Le khi carré et le test exact de Fischer ($P < 0,05$) ont été utilisés pour comparer nos résultats

RESULTATS

Résultats

1- Fréquence

Sur une période de 09mois (d'octobre 2018 à juin 2019), 298 patients ont été admis dans le service de réanimation parmi lesquelles 205 patients opéré et 113 ayant présenté des complications post opératoires, soit une fréquence de 55,1% et une incidence de 37.9%

2- Données sociodémographiques

2.1 Le sexe

Tableau I: Sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Homme	41	36,3
Femme	72	63,7
Total	113	100,0

Le sexe féminin était majoritairement représenté à 63,7% avec un sexe ratio de 0,56

2.2- La tranche d'âge

Tableau II: Tranche d'âge

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Pourcentage
<1	3	2,7
1-20	23	20,4
21-40	58	51,3
41-60	18	15,9
>60	11	9,7
Total	113	100,0

La tranche d'âge la plus représentée était celle comprise entre 21 et 40 ans avec 51,3%. Et une moyenne de 33 ± 17 d'écart-type.

3- Facteurs de risque

3.1 : les antécédents médicaux

Tableau III: Antécédents médicaux

Antécédents	Effectifs	Pourcentage
HTA	12	10,6
DREPANOCYTOSE	2	1,8
ASTHME	1	0,9
DIABETE	1	0,9
AUCUN	97	85,8
TOTAL	113	100

97 patients n'avaient pas d'antécédents médicaux connus, soit 85.8%

3.2. La classification Altemeier :

Tableau IV: Classification d'Altémeier

Classification	Effectif	Pourcentage
Classe 1	24	21,2
Classe 2	44	39,0
Classe 3	31	27,4
Classe 4	14	12,4
Total	113	100,0

La chirurgie propre contaminée était la plus représentée avec 39,0%

3.3. Type de chirurgie

Tableau V: Type de chirurgie selon le contexte

	Effectif	Pourcentage
Programmée	14	12,4
Urgence	99	87,6
Total	113	100,0

La chirurgie en urgence était la plus représentée avec 87,6%

Tableau VI: Type de chirurgie selon la spécialité

Type de chirurgie	Effectif	Pourcentage
Urologique	6	5,3
Gynéco- obstétrique	48	42,5
Digestive	44	38,9
Thoracique	3	2,6
ORL	2	1,8
Neuro chirurgie	8	7,1
Chirurgie pédiatrique	2	1,8
Totale	113	100

La chirurgie gynécologique était prédominante, avec 42,5%.

3.4. Indication chirurgicale :

Tableau VII: Indication chirurgicale

Indication opératoire	Effectif	Pourcentage
Péritonite	25	22,1
Eclampsie	21	18,6
HRP	16	14,1
Pré éclampsie	9	7,9
Hémopéritoine	8	7,1
HED	6	5,3
Occlusion intestinale	6	5,3
Tumeur du pancréas	5	4,4
Fracture du fémur	3	2,6
Corps étranger	3	2,6
Hernie inguinale	3	2,6
Polytraumatisme	3	2,6
Goitre	1	0,8
Grossesse trimellaire	1	0,8
Placenta accréta	1	0,8
Utérus bi cicatricielle	1	0,8
Tumeur rectale	1	0,8
Rupture utérine	1	0,8
Total	113	100,0

La péritonite était l'indication chirurgicale la plus représentée, avec 22,1%.

3.5. La classification ASA :

Tableau VIII: Classification ASA

Classification	Effectif	Pourcentage
ASA1u	62	54,9
ASA2u	30	26,5
ASA3u	16	14,2
ASA4u	5	4,4
Total	113	100,0

La classification ASA1u était la plus représentée avec 54,9%

3.6. Les évènements indésirables en per opératoires :

Tableau IX. Les évènements indésirables en per opératoire

Evènement indésirables en per opératoire	Effectif	Pourcentage
Hypotension	22	19,5
ACR	4	3,5
HTA	6	5,3
Retard de réveil	3	2,7
Aucune	78	69,0
Total	113	100,0

L'évènement indésirable la plus retrouvé était l'hypotension avec 19,5%

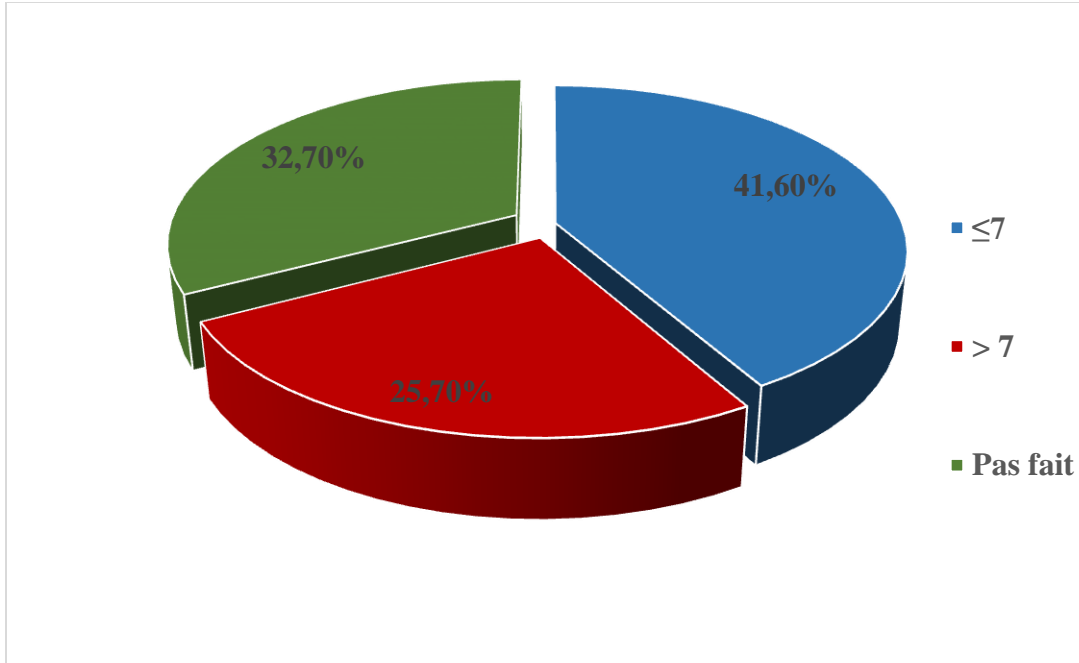


Figure 1: Score de réveil d'Aldrete

Le score de réveil d'Aldrete était > 7 chez 47 patients soit 25,70%.

4) : Données cliniques

4.1. Les paramètres cliniques monitorés à l'admission

Tableau X: Paramètres cliniques monitores

TA systolique en mm hg (Regroupé)	Effectif	Pourcentage
< 80	12	10,6
80 – 99	15	13,3
100 -139	49	43,4
> 140	28	24,8
Imprenable	9	8,0
Fréquence cardiaque		
<60	2	1,8
60-99	28	24,8
≥ 100	83	73,5
Température (°C)		
<35	18	15,9
35-37,9	89	78,8
≥38	6	5,3
SPO		
<95	16	14,2
≥95	63	55,8
Non prise	34	30,1
Total	113	100,0

Les chiffres tensionnels les plus élevés était compris entre 100-139 soit 43,4%
 83 patients avaient présenté une tachycardie à plus de 100 battements par minutes
 6 patients avaient présenté une fièvre à 38°C
 63 patients avaient une bonne saturation supérieure à 95%

4.2. Les données de l'examen physique :

Tableau XI: Examen physique après l'intervention chirurgicale

Signes physique	Effectif	Pourcentage
Examen		
Cardiovasculaire		
Normal	49	43,4
Anormal	64	56.6
Tachycardie	49	43.4
Extrémités froides	10	8.9
Bruits surajoutes	2	1.8
OMI	3	2.6
Examen Respiratoire		
Normal	62	54.9
Anormal	51	45.1
Polypnée	44	38.9
Sibilant	1	0.9
Râles Crépitants	5	4.4
Ronchi	1	0.9
Examen Neurologique		
Normal	101	89.4
Anormal	12	10.6
Hémiplégie	2	1.8
Aphasie	1	0.9
ROT abolis	4	3.5
Crises convulsives	5	4.4

43.4% des patients avaient présenté une tachycardie
 La polypnée était retrouvée chez 38.9% des patients
 5 patients avaient fait des crises convulsives soit 4.4%

4.3. Le délais de survenue des complications post opératoires :

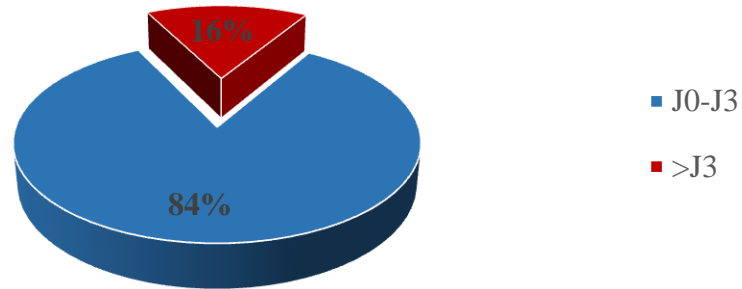


Figure 2: Délai de survenue des complications.

Les complications étaient survenues dans un délai inférieur ou égal à 3 jours chez 84%.

4.4. Répartitions selon les différents types de complications post opératoire :

Tableau XII: Les différents types de complications post opératoires

Type de complication	Effectifs	Pourcentage
Complications respiratoires	5	4,4
Complications hémorragiques	62	54,9
Complication cardiovasculaire	62	54,9
Complications infectieuses	17	15,0
Complications rénales	16	14,2

Les complications hémorragiques et cardiovasculaires étaient les plus représenté avec 54,9%

Tableau XIII: Complication respiratoire

Complication respiratoire	Effectif	Pourcentage
Détresse respiratoire	1	20
Syndrome de Mendelson	1	20
OAP	3	60
Total	5	100

L'OAP était la complication respiratoire la plus retrouvée avec 60%

Tableau XIV: Complication cardio vasculaire

Complication cardio vasculaire	Effectif	Pourcentage
Etat de choc	44	70.9
ACR	4	6.5
HTA	14	22.6
Total	62	100

Les états de choc étaient prédominants avec 70.9%

Tableau XV: Complication hémorragique

Complication hémorragique	Effectif	Pourcentage
Hémorragie digestive	3	4.8
Hémorragie génitale	1	1.6
HELLP syndrome	6	9.7
Anémie	52	83.9
Total	62	100

L'anémie était la complication hémorragique la plus fréquente avec 83,9%

Tableau XVI: Complication infectieuse

Complication infectieuse	Effectif	Pourcentage
Péritonite	7	41,2
Sepsis	6	35,3
Suppuration pariétale	3	17,6
Infection urinaire	1	5,9
Total	17	100

La péritonite était la complication infectieuse la plus représentée avec 41,2%

- Les complications digestives

Les complications digestives étaient retrouvées chez 2 patients, soit 1,8% de cas d'éviscérations post opératoire.

L'insuffisance rénale était retrouvée chez 16 patients soit 14,2%

- Les complications neurologiques

L'accident vasculaire cérébral était retrouvé chez 2 patients, soit 1,8%

- Les complications trophiques

Les escarres étaient retrouvées chez 2 patients, soit 1,8%.

4.5. Les examens complémentaires :

Tableau XVII: Examens complémentaires réalisés

	Effectif	Pourcentage
Créatininémie (umol/l)	80	70,8
53-199	67	59,3
≥ 200	13	11,5
Taux d'hémoglobine (g/dl)	92	81,4
≥10,1	40	35,4
10-8	19	16,8
<8	33	29,2
Glycémie (mmol/l)	44	38,9
4,1 – 6,1	16	14,2
>6.1	16	14,2
<4,1	12	10,6
Bilan hépatique (ASAT, ALAT, bilirubine totale et conjuguée)	42	37,2
Normal	21	18,6
Cytolyse et hémolyse hépatique	21	18,6
Taux de globules blancs (/mm³)	88	77,8
4000 – 10000	19	16,8
>10000	69	61,1
Taux de plaquettes (/mm³)	81	71,7
150000 – 450000	55	48,7
<150000	26	23,0

4.6. Les traitements reçus :

Tableau XVIII: Traitement reçus

Traitements	Effectif	Pourcentage
Apport hydro Electrolytique	113	100
Antalgique	113	100
Antibiotique	100	88,5
Anti Sécrétoire	72	63,7
Gastrique		
Héparine	81	71,7
Antihypertenseur	20	17,7
Sulfate de Magnésium	07	6,2
Transfusion	53	4,9
Corticoïdes	14	12,3
Fer	09	7,9
Acide		
Tranexalemique	08	7,1
Diurétiques	11	9,7
Antipaludéen	11	9,7
Laxatif	04	3,5
Antidépresseur	04	3,5

Tous les patients ont bénéficié d'une réhydratation hydro électrolytique et d'un antalgique

Plus de la moitié des patients 100 patients soit 88,5% ont reçu un antibiotique

4.7. Les mesures de réanimation effectuées :

Tableau XIX: Mesures de réanimation

Mesures de réanimation	Effectif	Pourcentage
IOT	52	46.0
Oxygénothérapie	113	100.0
Trachéotomie	04	3.5
Catécholamine	41	36.3
Remplissage vasculaire	13	11.5

Tous les patients ont bénéficié d'une oxygénothérapie, 52 patients ont été intubés soit 46,0%.

5) RESULTATS ANALYTIQUES

5.1. Relation entre les complications post opératoires et la tranche d'âge des patients

Tableau XX: Complications respiratoires et tranche d'âge

Complication	Tranche d'âge					Total
	Moins de 1 an	1-20	21-40	41-60	Plus de 60	
Respiratoire	2	1	2	0	0	5
Aucune	1	22	56	18	11	108
Total	3	23	58	18	11	113

P=0.000

Les complications respiratoires prédominaient dans la tranche d'âge de moins d'un an avec 2 cas pour 3 patients. Il existait une relation statistiquement significative entre l'âge et la survenue des complications respiratoires.

Tableau XXI : Complications cardiocirculatoires et tranche d'âge

Complication	Tranche d'âge					Total
	Moins de 1an	1-20	21-40	41-60	Plus de 60	
Cardiocirculatoire	0	7	33	11	8	59
Aucune	3	16	25	7	3	54
Total	3	23	58	18	11	113

P=0.032

Les complications cardiocirculatoires étaient majoritairement retrouvées dans la tranche d'âge comprise 41-60 ans. Il existait une relation statistiquement significative entre l'âge et la survenue des complications circulatoire.

Tableau XXII : Complications infectieuses et tranche d'âge

Complications	Tranche d'âge					Total
	Moins de 1an	1-20	21-40	41-60	Plus de 60	
Infectieuses	1	3	5	4	3	16
Aucune	2	20	53	14	8	97
Total	3	23	58	18	11	113

P=0.296

Il n'existait pas de relation statistiquement significative entre la tranche d'âge et la survenue des complications infectieuses.

5.2. Relation entre les complications post opératoires et le caractère de la chirurgie :

Tableau XXIII : Complications post opératoires et caractère de la chirurgie

Complications	Type de chirurgie selon le contexte		
	Programmée	Urgence	Total
Cardio- circulatoire	7	52	59
Aucune	7	47	54
Total	14	99	113
P=0.031			
Rénales	2	16	18
Aucune	12	83	95
Total	14	99	113
P=0.032			
Hémorragique	4	55	59
Aucune	10	44	54
Total	14	99	113
P=0.058			

Il existait une relation statistiquement significative entre le caractère de la chirurgie et la survenue des complications cardiocirculatoires, rénales et hémorragiques.

5.3. Relation entre les complications post opératoires et la classe d'Altémeier :

Tableau XXIV : Complications post opératoires et classe d'Altémeier

Complication	Type de chirurgie selon la classification d'Altémeier				
	Propre	Propre contaminée	Contaminée	Sale	Total
	1	2	2	0	5
Respiratoires					
Aucune	23	42	29	14	108
Total	24	44	31	14	113
P=0.812					
Cardiocirculatoire					
Aucune	8	26	15	10	59
Total	16	18	16	4	54
P=0.089	24	44	31	14	113
Rénale					
Aucune	6	7	3	2	18
Total	18	37	28	12	95
P=0.492	24	44	31	14	113
Hémorragique					
Aucune	15	22	16	6	59
Total	9	22	15	8	54
P=0.659	24	44	31	14	113

Il n'existait pas une relation statistiquement significative entre la classe d'Altémeier et la survenue des complications respiratoires, cardiocirculatoires, rénales et hémorragiques.

5.4. Relation entre les complications post opératoires et la classe ASA :

Tableau XXV : Complications post opératoires et classe ASA

Complications	Classe ASA				Total
	ASA1	ASA2	ASA3	ASA4	
Respiratoires	2	3	0	0	5
Aucune	60	27	16	5	108
Total	62	30	16	5	113
P=0.336					
Cardiocirculatoire	30	11	14	4	59
Aucune	32	19	2	1	54
Total	62	30	16	5	113
P=0.05					
Rénale	8	7	3	0	18
Aucune	54	23	13	5	95
Total	62	30	16	5	113
P=0.441					
Hémorragique	35	13	8	3	59
Aucune	27	17	8	2	54
Total	62	30	16	5	113
P=0.671					

Il n’existait pas une relation statistiquement significative entre la classe ASA et la survenue des complications respiratoires, cardiocirculatoires, rénales et hémorragique.

6) EVOLUTION ET PRONOSTIC

6.1. Evolution des patients

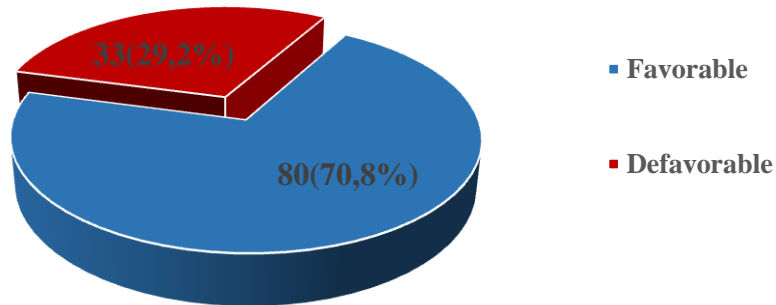


Figure 3: Evolution

L'évolution était défavorable (décès) chez 33 patients soit 29,2%

6.2. La durée d'hospitalisation des patients

Tableau XXVI : Durée d'hospitalisation des patients

Hospitalisation (jours)	Effectif	Pourcentage
[1-3]	62	54,9
[4-6]	28	24,8
[7-9]	17	15,0
≥10	6	5,3
Total	113	100,0

La durée d'hospitalisation était inférieure ou égale à 3 jours chez 62 patients soit 54,9%

6.3. Relations entre les complications post opératoires et l'évolution des patients

Tableau XXVII : Complications post opératoires et évolutions

Complication	Evolution		
	Favorable	Décès	Total
Cardiocirculatoire	40	19	59
Aucune	40	14	54
Total	80	33	113
P=0.502			
Infectieuse	7	9	16
Aucune	73	24	97
Total	80	33	113
P=0.011			
Rénale	9	8	17
Aucune	71	25	96
Total	80	33	113
P=0.084			

Il existait un lien statistiquement significatif entre l'évolution des patients et la présence des complications infectieuses

6.4. Relation entre la classe d'Altémeier et l'évolution des patients.

Tableau XXVIII : Classe Altemeier et évolution

Evolution	Classe d'Altémeier				totale
	propre	Propre contaminé	Contaminé	sale	
favorable	18	33	21	8	80
Décès	6	11	10	6	33
Totale	24	44	31	14	113

P =0.599

Il n'existait pas un lien statistiquement significatif entre la classe d'Altémeier et l'évolution des patients. (P=0.599)

6.5. Relation entre la classe ASA et l'évolution des patients

Tableau XXIX : Classe ASA et évolution

Evolution	Classe ASA				Total
	ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	
Favorable	46	20	12	2	80
Décès	16	10	4	3	33
Total	62	30	16	5	113

P=0.369

Il n'existait pas un lien statistiquement significatif entre l'évolution et la classe ASA des patients. (P=0,369)

DISCUSSION

DISCUSSION

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique, portant sur les patients admis dans le service de réanimation du CHU Gabriel TOURE pour une prise en charge des complications post opératoire. Elle s'est déroulée sur une période de 9 mois, de d'octobre 2018 à Juin 2019.

Les difficultés rencontrées au cours de l'étude ont été : la fermeture temporaire des blocs opératoires qui ne nous a pas permis de recenser toutes les complications, cela est dû au non-respect des normes conventionnelle d'un bloc opératoire . Le manque de moyens financiers chez certains patients, empêchant la réalisation d'examens complémentaires souhaités pour confirmer le diagnostic de certaines complications.

La fréquence des complications post opératoires

Tableau XXX : Fréquence des complications post opératoires selon les auteurs

Auteurs	Effectif des opérés	Fréquence des CPO (%)
Gillion J F, France 2005. [39]	11756	28 P=0,000049
Markus P.M, Allemagne 2005. [7]	1077	29,5 P=0,00016
J-C Renggli, Suisse 2003. [6]	10066	23,3 P=0,0000031
Mark A., USA, 2002. [34]	1363	30,3 P=0,00029
Assouto P et al, Bénin 2004. [40]	613	25,8 P=0,000016
Traoré A et al, Mali 2008. [41]	518	15,4 P=0,00000
Notre étude, Mali 2018	113	55,12

Dans notre étude, la fréquence des complications post opératoires était de 55,1%. Ce résultat est statistiquement différent de ceux de Gillon JF, Markus PM, Renggli JC, Mark A, Assouto P et al et Traore A et al qui ont respectivement trouvé 28%, 29,5%, 30,3%, 25,3% et 15,4%. Cette différence pourrait s'expliquer par : l'hétérogénéité des différentes études, certaines études étant faites par pathologie ou groupe de pathologies ; d'autres études ne prenant en compte que les malades opérés en urgence ou les malades opérés « à froid » également le service de réanimation de l'hôpital Gabriel TOURE étant le seul service de réanimation chirurgicale pour l'ensemble des services de chirurgie existant dans le dit hôpital.

L'âge des patients

Tableau XXXI: Age moyen des patients selon les auteurs

Auteurs	Age moyen
Proske J M. Allemagne 2005. [42]	60 ans
Rasamoelina N. Madagascar 2009. [43]	31,2 ans
Assouto P et al. Bénin 2004[40]	30 ans
Traoré A, Mali 2008 [41]	38 ans
Notre étude, Mali 2018	33 ans

L'âge moyen des patients était de 33 ans. Ce résultat est superposable à ceux rapportés par ASSOUTO [40] et RASAMOELINA [43] mais inférieur à ceux de TRAORE [16] et de PROSKE [42]. Cette différence peut s'expliquer toujours par l'hétérogénéité des différentes études mais aussi de la prédominance dans notre série des affections gynécologiques touchant une population de femme jeune qui ne font pas correctement les consultations prénatales

Le sexe des patients :

Le sexe ratio était de 0.6 en faveur du sexe féminin. Ce résultat est différent de celui rapporté par ASSOUTO [40] où le sexe ratio est en faveur du sexe masculin, et semblable à ceux de MBIANDOUN NGATCHA [12] et de OURO-BANG'NA MAMAN [38]. Cette différence peut s'expliquer par le fait que cette étude et celles rapportées par MBIANDOUN NGATCHA [12] et OURO-

BANG'NA MAMAN [38] ont pris en compte tous les types de chirurgie, notamment la chirurgie gynécologique alors que l'étude rapportée par ASSOUTO [40] ne s'est intéressée qu'à la chirurgie digestive.

L'indication chirurgicale :

La péritonite était l'indication chirurgicale la plus représentée avec 22,1%.

Cela peut s'expliquer par l'état morbide des patients à l'admission et le retard de prise en charge chirurgicale, ce qui favoriserait la survenue de complications en post opératoire

La classification d'Altmeier :

La chirurgie propre contaminée était la plus représentée, soit 38,9% des patients.

Ce résultat est différent de ceux rapportés par TOURE [44] (25% de chirurgie sale) et TRAORE [41] (59,3% de chirurgie sale). Cette différence s'expliquerait par le fait que toutes les spécialités chirurgicales sont prises en compte dans cette étude, alors que les études rapportées par TOURE [44] et TRAORE [41] n'ont pris en compte que la chirurgie digestive où la plupart des pathologies prises en urgence sont de la classe IV d'Altmeier.

Le caractère de la chirurgie :

La chirurgie était pratiquée en urgence chez 87,6 % des patients. Ce résultat concorde avec celui rapporté par ASSOUTO [40] (P=0,5) où la chirurgie est pratiquée en urgence chez 89,2% des patients. Au vue de ces résultats, nous pouvons dire que la chirurgie en urgence est un facteur de risque de complications post opératoires, car toutes les conditions de bonne préparation ne sont pas réunies (prédispositions de produits sanguins et dérivées, conditions d'asepsies) pour la prise en charge de ces patients.

La classe ASA :

Permettant d'évaluer l'aptitude du patient à supporter une intervention chirurgicale ou pas, la classe ASA est un facteur prédictif de complications surtout de mortalité postopératoire. Les patients classés ASA1u étaient les plus représentés avec 54,9% Contrairement aux résultats rapportés par OURO-BANG'NA MAMAN [38] et TRAORE [41] où la majorité des patients sont classés ASA3 et 4. Cette différence s'expliquerait par le fait que dans notre étude, la majorité des patients étaient opérés en urgence.

Le type d'anesthésie :

L'anesthésie générale était réalisée chez 93,6% des patients. Ce résultat est semblable aux données de la littérature [21,25] et celle de MBIANDOUN NGATCHA [12] avec 97,9%. L'anesthésie générale peut être un facteur de risque de complications post opératoires par ses effets résiduels sur les fonctions respiratoires, cardiaques et neurologiques : tels que le syndrome de Mendelson et le retard de réveil.

Le délai de survenue des complications :

Les complications étaient survenues dans un délai inférieur ou égal à 3 jours chez 84 % des patients. ASSOUTO et al [40] ont rapporté que 74,7% des complications sont survenues avant le 3^{ème} jour post opératoire. Ces résultats similaires pourraient s'expliquer par le fait que dans les deux études les complications cardio-circulatoires, notamment L'HTA et les états de choc étaient majoritaires et étaient survenus généralement en post opératoire immédiat.

Tableau XXXII : Différentes complications post-opératoires selon les auteurs

Complications	Assouto P et al. Benin 2004	MBIANDOUN NGATCHA Mali (2012) Point G	Notre Etude Mali (2018)
Complications cardiovasculaires	22,7% P=0,00001	72,6% P=0,0026	52,2%
Complications hémorragiques	-	15,8% P=0,00000	52,2%
Complications Infectieuses	17,8% P=0,35	9,5% P=0,19	14,2%
Complications respiratoires	14,7% P=0,015	32,6% P=0,0000	4,4%
Complications Neurologiques	-	-	1,8%
Complications Rénales	1,8% P=0,0000	28,4% P=0,02	15,9%
Complications digestives	24% P=0,000000	2,1% P=0,3	0,9%

Les fréquences des complications infectieuses et digestives sont superposables à celles de MBIANDOUN NGATCHA [12] car les deux études ont pris en compte plusieurs types de chirurgies. La fréquence des complications infectieuses est presque égale à celle rapportée par ASOUTO [40] Car les pathologies chirurgicales digestives opérées en urgence sont très pourvoyeuses de complications infectieuses. Cela peut s'expliquer par l'état morbide des patients au moment du diagnostic, au retard de prise en charge dans notre contexte africain et au manque d'asepsie au bloc opératoire. La fréquence des complications hémorragiques était de 52,2%. Nous avons retrouvé 15,9% de

complication rénales a type d'insuffisance rénale , 1,8% de complications neurologiques principalement des AVC et 4,4% de complications respiratoires.

Les examens complémentaires :

Compte tenu du bas niveau socioéconomique chez la majorité des patients, certains examens complémentaires souhaités n'ont pas pu être réalisés. En effet aucun examen complémentaire n'a été réalisé chez 9,7% des patients.

La prise en charge :

A l'admission, tous les patients étaient conditionnés et monitorés, avec surveillance des paramètres hémodynamiques (PA, FC, FR, SPO₂), la température et la diurèse. L'oxygénothérapie était systématique chez tous les patients pour éviter l'hypoxie résiduelle post opératoire.

L'intubation oro-trachéale était réalisée chez 46% des patients et conditionnée à la ventilation mécanique. La trachéotomie était réalisée chez 3,5% des patients devant l'intubation prolongée.

Les catécholamines étaient administrées chez 36,3% des patients qui avaient présenté un état de choc hypovolémique ou septique. Un remplissage vasculaire était effectué chez 11,5% des patients, pour corriger les états de choc.

Une analgésie simple ou multimodale était pratiquement effectuée chez tous les patients, en fonction de l'EVA ou de l'EVS. Les antalgiques utilisés étaient le paracétamol, le néfopam, le tramadol et la morphine.

Des antibiotiques étaient administrés chez 97,3% des patients. Ce taux élevé peut s'expliquer par la pratique d'une antibioprophylaxie systématique en post opératoire constatée au cours de l'étude.

Une héparinothérapie était effectuée chez 81 patients soit 71,7% pour la prévention de la maladie thromboembolique veineuse. Les héparines utilisées étaient les HBPM ou les HNF.

Une transfusion sanguine était réalisée chez 46,9% des patients, soit pour complication hémorragique ou pour une anémie mal tolérée.

Une corticothérapie était réalisée chez 5,6 % des patients, soit après une complication respiratoire ou après un HELLP syndrome pour permettre la régénération des plaquettes.

Les corticoïdes utilisés étaient la dexaméthasone et le méthylprednisolone.

Tous les patients ont reçu une réhydratation hydro électrolytique et un apport en glucose.

L'évolution :

L'évolution était favorable chez 69,9% des patients. Nous avons enregistré 33 décès, soit un taux de mortalité de 29,2%. Ce taux de mortalité élevé est pourtant meilleur à ceux de la littérature africaine : ASSOUTO [40] et RASAMOELINA [43] ont rapporté respectivement 49% et 37,5% de taux de mortalité. Cela peut s'expliquer par le faible niveau du plateau technique et le retard de prise en charge des malades, dû au manque de moyens financiers dans la plupart des pays africains (pays en développement.) L'indice IMAGE (indice de mortalité abaissé par une gestion efficace des complications) proposé par GILLION [39] reste encore élevé dans cette étude (70,6%). Cet indice traduit l'aptitude, la capacité et l'efficacité d'une équipe à gérer les complications et à réduire le taux de décès attendus. Cet indice est égal au quotient obtenu entre la différence du nombre de patients compliqués et décédés sur le nombre des patients compliqués :

$$\text{IMAGE} = \frac{\text{Nombre de patients compliqués} - \text{Nombre de patients décédés}}{\text{Nombre de patients compliqués}}$$

Dans cette étude $\text{IMAGE} = 113 - 33 / 126 = 70,7\%$

Ce rapport élevé dans cette étude, montre l'importance des efforts de prise en charge à faire en matière de complications post opératoires. Les causes de décès sont dominées par les états de choc (38.9%). Ce résultat est semblable à celui retrouvé par ASSOUTO [40] qui montre une prédominance des états de choc parmi les causes de décès : 42,5% des décès, imputables à l'état de choc.

La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,43 jours avec des extrêmes de 1 à 36 jours. Elle était inférieure ou égale à 3 jours chez la majorité des patients, soit 55,7%

Le Pronostic :

Le pronostic des patients est statistiquement lié à la nature de la complication :

- Complication infectieuse (P= 0,01)

Le pronostic des patients n'était statistiquement pas lié à la nature de la complication:

- Complication respiratoire (P= 0,15)

-Complication cardio-circulatoire (P=0,32)

- Complication hémorragique (P= 0,21)

Les états de choc étaient responsables de 38,9% de décès, l'insuffisance rénale de 15,9%, les complications respiratoires de 4,4% et les complications infectieuses de 14,2% .Nous constatons que le décès de la majorité des patients est lié aux états de choc, aux complications infectieuses, respiratoire et a l'insuffisance rénale. Ce résultat est semblable à celui rapporté par ASSOUTO [40] où il existe une prédominance des états de choc (42,5%), des complications respiratoires (17,5%), des complications infectieuses (16,2%) et l'insuffisance rénale (3,8%) parmi les causes de décès. Cela peut s'expliquer par : L'inaccessibilité aux soins, l'état morbide des patients l'admission, le retard de prise en charge des patients, l'environnement septique des salles d'hospitalisation et l'utilisation inadaptée des antibiotiques.

CONCLUSION & RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

L'étude nous a permis de faire l'état des lieux des complications post opératoires dans le service de réanimation du CHU Gabriel TOURE.

Les complications cardiovasculaires et hémorragiques étaient les plus fréquentes

Les jeunes et le sexe féminin étaient les plus représentés.

Les facteurs de risque identifiés étaient : la chirurgie en urgence, les classes ASA3u et ASA4u et les classes d'Altmeier III et IV.

L'évolution était favorable chez la majorité des patients

La prédominance des complications médicales comme facteurs létaux prédictifs, montre bien qu'une prise en charge médicalisée efficace peut améliorer le pronostic.

Le pronostic dépend de la nature et de la gravité de la complication.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, nous retenons que les complications post opératoires restent une cause importante de morbi-mortalité. Elles peuvent être évitées, d'où les recommandations suivantes :

Aux autorités politiques et sanitaires

- La formation du personnel de santé de niveau 1 dans le diagnostic précoce des pathologies chirurgicales et la référence aux centres de prise en charge spécialisées.
- La mise en place d'un plateau technique chirurgical, biologique, radiologique et de réanimation conforme à celui d'un CHU.
- L'accessibilité de l'assurance maladie obligatoire (AMO) à tous les citoyens
- L'accès facile à la banque de sang et la bonne disponibilité de son personnel.
- La sensibilisation de la population au respect des codes de la circulation routière.

Au personnel chirurgical

- Le respect strict des mesures d'asepsie et d'antisepsie au bloc opératoire.

Au personnel anesthésiste

- L'évaluation et la préparation rigoureuse des patients avant l'intervention chirurgicale.
- La fonctionnalité effective de la salle de surveillance post interventionnelle.
- Le rapport fidèle sur la fiche d'anesthésie de tous les événements indésirables survenus au bloc opératoire.

- **Au personnel médical du service de réanimation**

- Une surveillance rigoureuse et une prise en charge adaptée des patients en post opératoire pour diminuer le taux de morbi-mortalité.
- L'utilisation spécifique des antibiotiques sur la base d'un antibiogramme.

- L'archivage correct des dossiers pour les études rétrospectives.
- **Aux patients**
- La consultation médicale rapide devant tout symptôme.
- L'abandon de l'automédication

REFERENCES

REFERENCES

- [1] Adriamanarivo ML, Rabenasolo MV, Rantolalala HYH, Andianandrassana A. La chirurgie pédiatrique dans un centre hospitalier de district de niveau II (CHU II) de Madagascar. Med Af. Noire, 2004; 51 (11)609-610.
- [2] Balique JG. Ré-interventions par laparoscopie pour complications post opératoires en chirurgie digestive après une première intervention pratiquée par laparoscopie. E-mémoires de l'académie Nationale de Chirurgie, 2005; 4 (4) : 69.
- [3] Coulibaly Y, Keita S, Diakita I, Kante L, Ouattara Y, Diallo G. Complications post-opératoires en chirurgie pédiatrique au CHU Gabriel TOURE. Mali médical, 2008; 23, (4): 57-59.
- [4] WANZEL K. R., JAMIESON C. G., BOHMEN JM Complications in General Surgery service: incidence and reporting Can.J surg 2000 APR; 43(2):113-7.
- [5] PITTMAN-WALLER VA, MYERS JG, STEWART RM, DENT DL, PLAGÉ CP, GRAY GA, PRUITT BA JR, ROOT HD Appendicitis: why so complicated? Analysis of 5755 consecutive appendicectomies. Am.surg.2000; 66 (6):548-54.
- [6] J.-C RENGGLI, F.CHEVRE, X.DELGADILLO, J.-B LEKEUFACK, M. MERLINI. Analyse prospective des complications post opératoires (CPO) fondée sur un collectif de 10 066 patients. Annale de chirurgie 2003 ; 128 : 488 – 518
- [7] MARKUS PM, MARELL J, LEISTER I, HORSTMANN O, BRINKER J, BECKER H. Predicting post operative morbidity by clinical assessment. Department of General Surgery, Georg-August Universitat Goettingen, Robert Kochstrasse 40, 37075 Goettingen, Germany. pmarkus@med.uni-goettingen.de

[8] SO JB, CHIONG EC, CHIONG E, CHEAH WK, LOMANTO D. GOH P., KUM CK. Laparoscopic appendicectomy for perforated appendicitis. World J. Surg. 2002; 26(12): 1485-8.

[9] Ndayisaba G, Bazira L, Gahongano G. Bilan des complications infectieuses en chirurgie générale: analyse d'une série de 2218 interventions. Med Afr Noire. 1992;39(8/9):571-3.

[10] Chichom Mefire A, Masso Misse P, Pishoh C, Pagbe JJ, Essomba A, Takongmo S, et al. Réinterventions de chirurgie abdominale en milieu défavorisé : indications et suites opératoires (238 cas). J Chir. août 2009;146(4):387-91.

[11] TCHALLA ABALO E. Les complications post Opératoires précoces dans le Service de chirurgie générale de l'hôpital Gabriel Touré, Thèse Méd., Bamako 2006 ; N°5.

[12] MBIANDOUN NGATCHA S. Complications post opératoires en milieu de réanimation : profil épidémioclinique et pronostique, Thèse Méd., Bamako 2013; N°5

[13] GOUIN F, GUIDON C, BONNET M, GRILLO P. Complications post opératoires précoces et leur prévention. Traité d'anesthésie générale, édition 2004 ; partieV, chap11 : 2-36.

[14] LAROUSSE MEDICAL. Dictionnaire français de médecine. Edition Antoine Caron 2006 : 107, 229, 370, 529, 875.

[15] CROS A M, SEMJEN F, SZTARK F. Réveil post opératoire. Traité d'anesthésie générale, édition 2004 ; partie IV, chap15 : 2-14.

[16] JANNY S, DAHMANI S, COHEN J et al. Complications respiratoires après hépatectomie. Annales Française d'Anesthésie-Réanimation 2007 : 161-65.

[17] PAUGAM-BURTZ C. Complications respiratoires post opératoires. Société Française d'Anesthésie-Réanimation, conférence d'actualisation 2009. Edition Paris, Elsevier : 3-15.

[18] ZETLAOUI P-J. Salle de surveillance post interventionnelle, In : KAMRAN SAMII. Traité d'Anesthésie et de Réanimation chirurgicale. Edition Flammarion 2003 : 354-55.

[19] DUREUIL B. Les complications respiratoires du réveil. Société Française d'Anesthésie-Réanimation, conférence d'actualisation 1998. Edition Paris, Elsevier : 153-56.

[20] JAYR C, BOURGAIN J L, LASSER P, TRUFFA-BACHI J. Evaluation du risque de complications pulmonaires après chirurgie abdominale. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 1990 ; 9 : 106-9.

[21] ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. Pratique chirurgicale de base dans les structures à moyens limités. Edition 2011 : 228-49.

[22] JEAN-LOUIS VINCENT. Le manuel de réanimation, soins intensifs et médecine d'urgence. 2e édition : 55-66, 123-84.

[23] STEPHAN F. Complications postopératoires de la chirurgie pulmonaire. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2002 ; 11 : 40-8.

[24] G Hilbert, F Vargas. Pneumopathie d'inhalation. Société Française d'Anesthésie-Réanimation, conférence d'actualisation 2006. Edition Paris, Masson : 152-56.

[25] MANUILA A, MANUILA L, NICOLAS M, LAMBERT H. Dictionnaire français de médecine et de biologie tome I. Edition Masson et Cie 1971 : 324

[26] REZAGUIA S, JAYR C. Prévention des complications respiratoires après chirurgie abdominale. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 1996 ; 15 : 623-46.

[27] JAYR C, REZAGUIA S. Complications respiratoires postopératoires. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation 1999 ; 12 : 155-75.

[28] BLANLOEIL B, ROZEC G, LANDE. Arythmies en réanimation chirurgicale, In : POURRIAT J-L, MARTIN C. Principes de réanimation chirurgicale. Edition Paris, Arnette 2005 : 404-05.

[29] CHASSOT P-G, BERNATH M-A, LYON X, ALBRECHT E. Système cardiovasculaire et anesthésie. Manuel pratique d'Anesthésie 2008 ; chap 25 : 325-90.

[30] GLINZ W, PASCH T, SCHEIDEGGER D, SUTER P M, ZELLWEGER G. Check-list Réanimation chirurgicale. Edition Paris, Vigot 1993 : 149-50, 166.

[31] TELION C, CARLI P. Etat de choc et remplissage. Société française d'Anesthésie-Réanimation, conférence d'actualisation 2001. Edition Paris, Masson : 120-31.

[32] CANAUD B. insuffisance rénale aigue péri opératoire : définition, critères diagnostiques et pronostiques. Annales française d'Anesthésie et de Réanimation 2005 ; 24 : 126-33.

[33] CITTANOVA M-L, ZERHOUNI O. Insuffisance et dysfonctionnements rénaux péri opératoires. Traité d'anesthésie générale 2004 ; partie V, chap 7 : 4-6.

[34] MARK A, HEALEY MD, STEVEN R, SHAKFORD MD, TURNER M, OSLER MD, FREDERICK B, ROGERS MD, BURNS E. Complications in surgical patients. Arch surg 2002; 137: 611-18.

[35] AUDIBERT G, GETTE S, BAUMAN A. accidents vasculaires cérébraux péri opératoires. Société française d'Anesthésie-Réanimation, conférence

d'actualisation 2009. Edition Paris, Masson : 2-13.

[36] KITZIS M. risque infectieux en chirurgie, antibioprophylaxie : nouvelles stratégies. Annales françaises de chirurgie 1991 ; 9 : 15-21.

[37] GILLES B. Infections nosocomiales : épidémiologie, critères de diagnostic, prévention, principes du traitement. Revue du praticien 1997 ; 47: 201-09.

[38] OURO-BANG'NA MAMAN AF, AGBETRA N, EGBOHOU P, SAMA H, CHOBLI M. Morbidité-mortalité péri opératoire dans un pays en développement : expérience du CHU de Lomé(Togo). Annales françaises d'Anesthésie et de Réanimation 2008 : 1030-33.

[39] GILLION J F. Le taux brut de mortalité post opératoire est-il un critère pertinent d'efficience d'une équipe chirurgicale ? Étude prospective des suites opératoires de 11756 patients. Annales françaises de chirurgie 2005 ; 130 : 400-6.

[40] ASSOUTO P, TCHAOU B, KANGNI N, PADONOU JL, LOKOSSOU T, DJICONKPODEI, AGUEMON AR. Evolution post-opératoire précoce en chirurgie digestive en milieu tropical. Méd trop. 2009 : 477-79.

[41] TRAORE A, DIAKITE I, DEMBELE B T, TOGO A, KANTE L, COULIBALYY, KEITA M, DIANGO D M, DIALLO A, DIALLOG. Complications post opératoires précoces en chirurgie abdominale au CHU Gabriel Touré. Méd.Afr.N. 2011; 5801 : 31-5.

[42] PROSKE J M, RAUE W, NEUDECKER J, MULLER J M, SCHWENK W. réhabilitation rapide en chirurgie colique : résultats d'une étude prospective. Ann.fr.chir .2005 ; 130 : 152-6.

[43] RASAMOELINAN, RASATAHARIFETRAH, RAJAABELISON T, RAMANANASOA M L, RAKOTOARIJAONA A H, RATSIVALAKA R, RANDRIAMIARANA J M. Enquête préliminaire sur la pratique des anesthésies

chez l'adulte au centre hospitalier universitaire de Toamasina. Remur 2010 : 21-4.

[44] TOURE L. Les infections du site opératoire dans les services de chirurgie générale et pédiatrique du CHU Gabriel Touré. Thèse med, Bamako 2004 ; n°57 : 70.

ANNEXES

Annexes

Fiche signalétique

Nom : NWEMBE MESSA

Prénom : Lorraine

Email : lorrainemessa2@gmail.com

Titre de la thèse : Complications Post Opératoires En Milieu De Réanimation

Année académique : 2018-2019

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Cameroun

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de Médecine et d'odontostomatologie (FMOS) de Bamako

Secteur d'intérêt : Réanimation

RESUME

Notre étude sur les complications post opératoires en milieu de réanimation du CHU Gabriel Toure était une étude prospective, descriptive et analytique qui s'était déroulée sur une période de 09 mois allant du 1^{er} octobre 2018 au 1^{er} juin 2019. Ont été inclus dans l'étude les patients admis en réanimation et ayant présente une complication post opératoire.

Les données ont été recueillies sur les fiches d'enquêtes. La collecte et l'analyse ont été réalisées sur le logiciel SPSS 19.0. La mise en tableau a été faite à l'aide de Microsoft Office Excel 2016 .Le traitement de texte a été réalisé sur Microsoft Office Word

La fréquence des complications post opératoires était de 55,12%. Le sexe féminin était majoritairement représenté avec 63,7%. La tranche d'âge la plus présente était celle comprise entre [21-40]. Les complications hémorragiques et cardiovasculaire étaient les plus représentées avec 54,86%. Les facteurs de risque identifiés étaient la chirurgie en urgence et les classes Altemeier III et IV

L'évolution était favorable chez la majorité des patients mais le taux de décès de 29,2% reste encore élevé

La prédominance des complications médicales comme facteurs létaux prédictifs montre bien qu'une prise en charge médicalisée efficace peut améliorer le pronostic.

Mots clés : complications post opératoires, Réanimation CHU Gabriel Toure

Informational sheet

Last name: NWEMBE MESSA

First name: Lorraine

Email: lorrainemessa2@gmail.com

Title of the thesis: Postoperative complications in a resuscitation department

Academic year: 2018-2019

City of defence: Bamako

Country of origin: Cameroon

Place of deposit: Library of the faculty of Medicine and odontostomatologie (FMOS) of Bamako

Focus Area : Resuscitation

SUMMARY

Our survey on the postoperative complications in the resuscitation department in Gabriel Toure teaching hospital was a prospective, descriptive and analytic survey that had taken place in a period of 09 months from October 1st, 2018 to June 1st, 2019. Was included in the survey all patients admitted in resuscitation department and having presented a postoperative complication.

The data was collected on an investigation cards and the analysis was achieved by the software SPSS 19.0. The setting of tables was made with the help of Microsoft Office Excel 2016.

The frequency of postoperative complications was 55.12%. The female sex was the most represented with 63.7%. The most represented age group was the one between [21-40]. The haemorrhagique and cardiovascular complications were the most represented with 54.86%. The risk factors identify was the surgery in emergency and the classes Altemeier III and IV

The evolution was favorable in majority of the patients but the death rate of 29.2% still remains high

The predominance of the medical complications as predictive lethal factors shows that a good medical care can improve the prognosis.

Key words: postoperative complication, Resuscitation ,Gabriel Toure teaching hospital

FICHE D'ENQUETE

Fiche de recueil de données :

I-DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES :

N° fiche : |_|_|_|_|

Nom : Prénom:

Age : |_|_| (ans) Sexe : |_| (1=M, 2=F) Poids : |_|_|_| (Kg)

Profession : Résidence :

Date d'entrée : |_|_|_|_| Date de sortie : |_|_|_|_|

Motif d'admission :

Antécédents personnels : |_| (1=oui, 2=non)

· Médicaux : |_| (1=oui, 2=non) Asthme|_| Diabète|_| HTA |_| Drépanocytose|_|

· Chirurgicaux : |_| (1=oui, 2=non)

Si oui :

· Transfusionnels : |_| (1=oui, 2=non)

II- CHIRURGIE ET ANESTHESIE :

Indication opératoire :

Date de l'intervention : / _____ / _____ / _____ /

Type de chirurgie selon la spécialité : |_| (1=urologique, 2=gynécologique

3=digestive, 4=thoracique, 5=thyroïdienne, 6=autres (.....))

Type de chirurgie selon le contexte : |_|_| (1=programmée, 2=urgence)

Type de chirurgie selon la classification d'Altémeir : |_|_|

(1=propre, 2=propre contaminée, 3= contaminée, 4=sale)

Consultation d'anesthésie : |_|_| (1= oui, 2= non) classe ASA : |_|_|

Complications post opératoires en milieu de réanimation

Type d'anesthésie : (1= AG, 2=ALR, 3=AL, 4=ALR AG)

Produits anesthésiques utilisés :

Intubation endotrachéale : (1=non sélective, 2= sélective)

Ventilation assistée : (1=manuelle, 2= artificielle)

Remplissage vasculaire : (1=SS 0.9%, 2=RL, 3=autres.....)

Transfusion sanguine: (1=oui, 2= non)

Durée de l'intervention chirurgicale :h.....min

Geste chirurgical réalisé :

Evènements indésirables en per opératoire : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=HTA, 2=hypotension, 3=bradycardie, 4=tachycardie, 5=frissons

6= détresse respiratoire, 7= collapsus, 8=ACR, 9= vomissements,

10=autres.....

III- EVALUATION CLINIQUE EN REANIMATION :

Etat général : (1= bon, 2= altéré) S R A : /10

Conjonctives et muqueuses : (1=colorées ,2= pâles, 3=ictériques)

TA :mm hg FC :batt/min SPO2 :/.

T° : °c FR :cycles/min diurèse horaire :ml/h

Examen cardio-circulatoire : normal oui, non

Si non : (1=troubles du rythme, 2=bruits surajoutés, 3=tachycardie, 4=bradycardie,

6=cyanose, 7=extrémités froides, 8=autres.....)

Examen respiratoire : normal oui, non

Si non : (1=polypnée, 2=sibilants ,3=râles crépitants ,4=ronchis,

5=autres.....)

Complications post opératoires en milieu de réanimation

Examen neurologique : normal oui, non

Si non : (1=hémiplégie, 2=aphasie, 3=ROT abolis,

4=crises convulsives, 5=autres.....)

Examen abdominal : normal oui, non

Si non : (1=organomégalie, 2=contracture abdominale,

3=autres.....)

Examen uro-génital : normal oui, non

Si non : (1=lochies, 2=autres.....)

· Bilans réalisés : (1=oui, 2=non)

Glycémie :mmol/l créatininémie :umol/l

Hb:g/dl, Hte: %, TP:%, TCK:s

NFS : GR : GB..... plaquettes :

Ionogramme sanguin : K+..... Na+..... Cl-..... Ca++.....

ASAT..... ALAT..... Bil totale..... Bil conjuguée....., GE.....

Rx du thorax : (1=normal, 2=anormal)

Echographie abdomino-pelvienne : (1=normal, 2=anormal)

ECBU : (1=normal, 2=anormal)

Autres :

IV- DIFFERENTS TYPES DE COMPLICATIONS :

· Complications respiratoires : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= bronchospasme, 2= détresse respiratoire, 3= syndrome de Mendelson, 4=pneumopathie nosocomiale, 5= hypoxémie, 6= autres.....

· Complications cardio-vasculaires : (1=oui, 2=non)

Complications post opératoires en milieu de réanimation

Si oui : 1= collapsus cardiovasculaire, 2= état de choc, 3= ACR, 4= autres.....

· Complications infectieuses : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= péritonite, 2= sepsis, 3= suppuration pariétale, 4= infection urinaire,

5= autres.....

· Complications rénales : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= insuffisance rénale, 2= autres.....

· Complications thromboemboliques : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1=TVP, 2=embolie pulmonaire, 3=thrombose cérébrale, 4= autres.....

· Complications hémorragiques : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= hémorragie digestive, 2= hémorragie génitale, 3= hellp syndrome,

4= autres.....

· Complications digestives : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= fistule digestive, 2= occlusion intestinale, 3= autres.....

· Complications neurologiques : (1=oui, 2=non)

Si oui : 1= AVC, 2= autres.....

· Autres complications : (1=oui, 2=non)

Si oui :

· Délai de survenue des complications : 1= J0-J3 2= >J3

V- TRAITEMENT

· Intubation orotrachéale : (1=oui, 2=non)

· Oxygénothérapie : (1=oui, 2=non) · Ventilation : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=ventilation invasive, 2=ventilation non invasive)

· Trachéotomie : (1=oui, 2=non)

Complications post opératoires en milieu de réanimation

· Voie veineuse centrale : (1=oui, 2=non)

· Remplissage vasculaire : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=Cristalloïdes SS 0, 9% ; RL , 2=Colloïdes: gélofusine)

· Catécholamines : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=dopamine, 2=dobutamine, 3=adrénaline, 4= éphédrine, 5=noradrénaline)

· Protocole analgésique : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=Palier I Paracétamol ; Néfopam noramidopyrine,

2=Palier II : Tramadol ; Codéine, 3=Palier III : Morphine et dérivés,

4=analgésie péridurale, 5=AINS, 6=anesthésiques locaux)

· Antibiotiques : (1=antibiothérapie, 2=antibioprophylaxie, 3=aucun)

Si oui : (1= ceftriaxone, 2=gentamicine, 3=amoxicilline,

4=amoxicilline+AC, 5=métronidazole, 6=érythromycine, 7=ciprofloxacine,

8=cefotaxime, 9=autres.....

· Prévention de la maladie thromboembolique veineuse : (1=oui, 2=non)

Si oui : (1=HBPM, 2=HNF)

· Transfusion sanguine : (1=oui, 2=non)

· Transfusion de plasma frais congelé : (1=oui, 2=non)

· Nutrition : (1= entérale, 2=parentérale)

· Autres traitements : (1=oui, 2=non)

Si oui.....

VII- EVOLUTION : (1= favorable, 2= défavorable)

Durée d'hospitalisation :jours

Devenir du patient : (1=transfert, 2=exéat, 3=décès)

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 sa 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.