

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple - Un But - Une Foi



Université des Sciences des Techniques et des Technologies de Bamako
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Année universitaire 202..... - 202.....

FMOS

Thèse N° :..... /

THEME

**BILAN D'UNE ANNEE D'ACTIVITE AU SERVICE
DE REANIMATION DE LA POLYCLINIQUE
PASTEUR**

Présenté et Soutenu publiquement le 29/09/2022 devant le jury de la Faculté de
Médecine et d'Odontostomatologie

Par :

Mlle Aminata Namouon COULIBALY

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

JURY

Président : Mr. DEMBELE Aladji Seidou, Professeur

**Membre : Mr. ALMEIMOUNE Abdoul Hamidou, Maitre
de conférences agrégé**

**Co-Directeur : Mr. Dramane SANOGO, Médecin
anesthésiste réanimateur**

**Directeur : Mr. Moustapha Issa MANGANE, Maitre de
conférences agrégé**

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

ALLAH Le Tout Puissant, L'omniscient, Le seul et Unique digne de louange, Le très miséricordieux, pour m'avoir donné la vie et d'y veiller, pour m'avoir donné la santé et le courage nécessaire pour la réalisation de ce travail : veuillez m'accorder le privilège de vous connaître et de vous servir. Puisse votre lumière guider mes pas.

Notre Bien Aimé le Prophète Mohamed, paix et salue soit sur lui (SAW) Nous vous témoignons notre fidélité éternelle pour tout le bien accomplie pour l'humanité. Paix et salut sur lui.

Mon père, Salia Namouon COULIBALY

Papa, que dire de toi ! les mots me manquent aujourd'hui pour t'exprimer ma profonde gratitude. Tu nous as tout donné, tu es sans doute ce père aimant que tout enfant aurait aimé avoir. Tu nous as inculqué des valeurs et principes qui à la limite auraient fait de nous des hommes modèles. L'esprit de famille, le sens de la dignité, l'honneur, la probité morale, l'amour du travail bien fait, l'humilité, l'honnêteté, la religion en passant par le respect en soi, la rigueur dans les études sont des vertus que nous avons apprises de toi.

Merci pour la qualité de l'éducation que nous avons reçu et c'est grâce à cela qu'aujourd'hui j'ai pu atteindre ce stade académique. J'espère que dans ce travail tu reconnaitras la fille dont tu as toujours été fier. Puisse ALLAH t'accorder santé et longévité auprès de nous. Nous t'aimons très fort Papa.

Mes mamans, COULIBALY Diaminatou TRAORE et COULIBALY Fanta BALLO

Chères mères, nul mot ne parviendra jamais à exprimer tout l'amour que je vous porte. Ce n'est quand voyant, ce jour-là, sur mon acte de naissance que Papa avait oublié sur le bureau du directeur de mon école en classe de DEF que j'ai vu pour la première fois, le nom de ma mère biologique. J'avais déjà 14 ans. Vous nous avez toujours aimé, éduqué et protégé de la même manière. J'espère que je réalise

Thèse de Médecine : 2022 – 2023 Mlle Aminata Namouon COULIBALY

aujourd'hui un de vos rêves et que ce travail soit à vos yeux le fruit de vos efforts et un témoignage de ma profonde affection. Qu'ALLAH vous accorde une bonne santé, bonheur, une longue vie pieuse afin que je puisse vous combler à mon tour.

Ma défunte tante tante, Kadiatou BALLO

J'ai une pensée pieuse pour toi, tu as été en plus d'une mère pour moi, ma confidente, ma meilleure amie, mon ange protecteur. Tu m'as toujours soutenue et aimé d'un amour inconditionnel. Tu as laissé dans ma vie un vide que nulle autre personne ne peut remplacer. Je t'aime tata et je ne t'oublierai jamais.

Puisse ALLAH t'accorder à ton âme repos et paix parmi les biens heureux du paradis. Amin.

Tonton Josué COULIBALY, tonton Emanuel COULIBALY et famille

Vous m'avez toujours comprise, admirée, surtout supportée mes caprices pendant certaines périodes dures de mon parcours. Ce travail est le vôtre. Je souhaite que DIEU nous aide à renforcer d'avantage l'attachement des liens naturels qui nous unissent.

Mon tonton Dramane COULIBALY

Tu es ce tonton formidable qui m'a toujours soutenu et couvert d'affection depuis toute petite. Ton soutien, ton accompagnement, tes cadeaux et tes conseils m'ont sans doute été d'une très grande aide durant tout ce long parcours. Ce travail est le tien tonton. Retrouve ici ma profonde gratitude. Que LE TOUT PUISSANT t'accorde une longue vie pieuse et bénisse ta famille.

Mes sœurs et à mon petit frère : Oumou COULIBALY, Djènèba COULIBALY, Modibo COULIBALY, Djènèbou COULIBALY, Bintou COULIBALY, Awa COULIBALY

C'est grâce à vous aussi que je suis là aujourd'hui. Je ne saurais jamais estimer l'assistance et l'attention dont j'ai bénéficié auprès de vous. Que DIEU nous

Thèse de Médecine : 2022 – 2023 Mlle Aminata Namouon COULIBALY

bénisse et nous conserve en bonne santé très longtemps les un pour les autres. Je vous aime très fort.

Ma meilleure amie, Marie Thérèse POUDIOUGOU et famille

Plus qu'une amie, t'es une sœur pour moi. Tu m'as prouvé que la famille n'est pas une question de lien de sang. Sans toi et ton soutien inconditionnel ce parcours aurait été plus difficile qu'il n'a été. Tu es l'une de mes plus belles rencontres durant ce cycle de formation médicale. Que DIEU nous garde longtemps une pour l'autre et qu'IL nous bénisse et nous comble abondamment.

Mon amie Mme BENGALY Salimata SANOGO et famille

Si je cite mes sœurs sans te compter parmi elles ça n'a pas de sens. Je ne remercierai jamais assez le Bon DIEU de t'avoir mis sur mon chemin. Je n'oublierai jamais tous ces cours chômés pour m'accompagner à l'hôpital et de t'occuper de moi telle que ma mère l'aurait fait, après mon accident. Merci pour toute l'affection et le soutien moral dont tu as fait preuve à mon égard durant ce long parcours. Merci du fond du cœur

Mon très cher A O TOURE et famille

Ma personne préférée, je suis si reconnaissante de t'avoir à mes côtés. Merci énormément pour ton soutien inconditionnel, l'amour, la gentillesse, la sincérité et beaucoup d'autres qualités nécessaires que tu as pour moi. Ce travail est le tien. C'est le résultat de ton soutien.

Papa Modibo POUDIOUGOU, maman Tenin SIMAGA et famille

Vous avez ouvert votre cœur et vos bras et m'avez accueilli et offert une seconde famille remplie d'amour et de chaleur. Vos conseils, votre soutien, votre affection sont inestimable pour moi. Vous m'avez montré que la famille ne se limite pas au sang mais qu'elle se construit à travers les liens du cœur et de l'âme. Pussions-nous continuer à grandir ensemble, à surmonter les défis et à créer des

souvenirs inoubliables. Vous êtes ma famille en tous sens du terme, et je vous chéris plus que les mots ne pourraient le dire.

Mon défunt tonton Sème DEMBELE

Vous m'avez offert de votre vivant tous les documents dont j'avais besoins depuis le primaire. Je prie le Seigneur pour qu'IL accorde un repos éternel à ton âme et t'accueille dans son immense paradis.

A mon directeur d'école fondamentale, Mr Mogotèfili BAGAYOGO

Vous avez toujours cru en moi. Votre accompagnement du primaire au secondaire m'a permis d'avoir une base solide sans laquelle je n'aurai pas pu atteindre ce niveau d'étude.

C'est l'occasion pour moi via ce document de vous rendre un vibrant hommage.

REMERCIEMENTS

Je remercie.....

Tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail et dont je vais peut-être oublier de mentionner le nom

Au Professeur Diango Djibo

Vous avez été pour nous un père au sein du DARMU et du Mali. Nous ne saurons comment vous remercier pour votre enseignement de qualité et votre dévouement pour notre formation. Par-dessus tout vous êtes un monsieur formidable, vous faites partie de ceux-là qui nous procurent la joie de vivre et le plaisir dans ce travail au quotidien. Vous êtes tout simplement un modèle d'excellence ; nous vous savons gré.

Au Professeur Aladji Seidou DEMBELE

Plus qu'un maître vous êtes pour nous un père, celui dont nous aurions été fier d'avoir à nos côtés tout au long de ce parcours. Tes précieux conseils dans le domaine scientifique, médical m'ont été d'une aide très précieuse. Votre bonté n'a d'égale à nos yeux. Soyez-en remercié.

Au Professeur Moustapha Issa MANGANE

Votre indulgence, votre grand sens de l'humanisme et votre complicité avec vos élèves ne peuvent inspirer que respect et admiration. Nous sommes fiers de compter parmi vos élèves.

Cher Maître, acceptez nos humbles remerciements pour la qualité de l'encadrement et les conseils prodigués tout au long de ce travail.

Au Professeur Samake Broulaye

Ce fut un privilège pour moi d'apprendre à vos côtés. Soyez-en remercié. Trouvez dans ce travail notre plus profond respect.

Au Professeur Diop, Professeur MAIGA

Thèse de Médecine : 2022 – 2023 Mlle Aminata Namouon COULIBALY

A vos côtés, j'ai appris la démarche thérapeutique, le raisonnement médical mais surtout l'amour des patients. La qualité de vos staffs nous a sans aucun doute forgé une solide expérience professionnelle. C'est l'occasion pour moi de rendre un vibrant hommage via ce document.

Aux médecins anesthésistes et réanimateur du service de réanimation polyvalente Dr Alfousseiny SOUMARE, Dr Dramane SANOGO, Dr Adama COULIBALY, Dr Amadou GAMBY, Dr Aliou TRAORE, Dr BAGAYOGO, Dr BADMI

L'apprentissage médical et la réanimation ne fut qu'une agréable partie car oui l'enseignement et la rédaction médicale sont plus faciles lorsqu'on vous écoute. Merci pour tout.

Mes aînés au service de réanimation polyvalente

Ce fut un privilège pour moi d'apprendre à vos côtés. Merci pour les qualités transmises et pour les conseils. Je vous porte dans mon cœur.

Mes collègues internes du service de réanimation polyvalente

Merci pour toutes ces années passées ensemble. Nous avons appris à nous accepter et vivre ensemble. Ce fut un réel plaisir.

A mon équipe de garde Sidi, Idriss, Olsen, Bricelle, Frédéric, Niang et tous ses rotateurs et externes

Toutes les nuits agitées mais agréables passées ensemble laisseront un grand vide en moi.

Tout le personnel soignant du service de réanimation polyvalente Major Salimata DAO, tout le personnel infirmier, les techniciens de surface. Merci pour ces moments passés ensemble.

Mes tontons, tantes, cousins et cousines

Merci pour ce grand amour que vous avez porté à mon égard et pour toutes les bénédictions et conseils.

Vous avez contribué à ma réussite. Je vous suis reconnaissante.

Ma petite sœur Lydie

Ma petite boule de joie, ton sourire innocent et l'ambiance que tu apportes m'ont toujours permis de garder la bonne humeur et la joie de vivre. Grandit en sagesse !

A ma belle-sœur Jeanne DIARRA

Tu m'as aimé d'un amour inconditionnel. Ton soutien a été d'une aide inestimable. Sois en remercier chérie. Heureuse vie de famille !

A mon petit frère Abraham Issa Guindo

Merci frangin pour tout le respect et le soutien accordé à ma modeste personne. T'as été là à certains moments difficiles de mon parcours. Que DIEU te bénisse !

Les membres de mes différents groupes d'études

Merci pour les connaissances transmises

Mes camarades de la 13ème promotion du numéris clausus

A jamais nous formons une véritable famille. Vivement le monde professionnel.

A Mme LEMALE Vicki LEANDROS

Tu as témoigné pour moi une véritable et sincère amitié depuis le premier jour de nos rencontres. Heureuse vie de couple.

A Dr DOLO Issiaka

Tu seras très certainement surpris à l'idée de te savoir cité ici ; malgré toutes les péripéties, tu as largement contribué à la réalisation de ce travail. Je te suis reconnaissante.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

HOMMAGES AUX MEMBRES DU

JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Professeur ALADJI SEIDOU DEMBELE

- Médecin Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- Maître de conférences agrégé à la FMOS
- Praticien hospitalier au CHU-IOTA
- Chef de service d'Anesthésie au CHU-IOTA
- Trésorier de la SARMU-Mali
- Premier commissaire au compte de la SARAF
- Membre de la SFAR
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie et Réanimation
- Secrétaire général du comité du Syndicat National de l'Enseignement Supérieur pour la FMOS/FAPH

Cher maître,

Immenses sont l'honneur et le privilège que vous nous faites en président ce jury. Vos qualités de pédagogue, votre grande culture médicale et vos qualités humaines nous ont émerveillé. Votre disponibilité, votre amabilité, et votre rigueur professionnelle font de vous un maître respecté, écouté et admiré.

Veillez accepter, cher maître, nos sincères remerciements et notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DU JURY,

Professeur ALMEIMOUNE ABDOUL HAMIDOU

- Médecin Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- Ancien interne des hôpitaux
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE
- Chef de service de la régulation médicale au CHU Gabriel TOURE
- Maître de conférences agrégé à la Faculté de Médecine et d’Odontostomatologie de Bamako (FMOS)
- Membre de la SFAR, de la SARAF, SARMU-Mali
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d’Anesthésie et Réanimation
- Spécialiste en ultrason Médicale

Cher Maître,

Nous sommes très fières de vous compter parmi les membres de ce jury malgré vos multiples responsabilités en ce qui concerne la prise en charge des malades. Nous n’avons pas été du tout surpris de votre franche contribution à l’amélioration de la qualité de ce travail. Nous avons été émerveillés par votre richesse intellectuelle mais aussi surtout par votre disponibilité. Recevez ici, cher maître notre sentiment de gratitude.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Docteur DRAMANE SANOGO

- Médecin Anesthésiste-Réanimateur
- Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré
- Membre de la Société d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence (SARMU) du Mali
- Membre de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation (SFAR)
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie et Réanimation

Cher maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de diriger ce travail malgré vos multiples occupations, ce qui nous offre l'opportunité de vous exprimer notre profonde admiration et notre profonde gratitude. Veuillez accepter cher Maître, l'expression de nos vifs remerciements.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur MOUSTAPHA ISSA MANGANE

- Médecin Anesthésiste Réanimateur et Urgentiste
- Maître de conférences agrégé en Anesthésie-Réanimation à la FMOS
- Ancien interne des hôpitaux
- Praticien hospitalier du CHU Gabriel Touré
- Chef de service du bloc opératoire du CHU Gabriel Touré
- Membre de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence du Mali
- Membre de la Société d'Anesthésie-Réanimation d'Afrique Francophone
- Membre de la Fédération Mondiale des Sociétés d'Anesthésie Réanimation

Cher Maître,

Nous vous remercions de la confiance que vous avez placée en nous, en nous proposant ce travail. Nous ne saurons exprimer que par des mots tout le bien que nous pensons de vous. Votre honnêteté intellectuelle, votre abord facile, votre générosité, votre débauche d'énergie et votre enthousiasme communicatif ont forcé notre admiration. Nous sommes très fiers et très honorés d'être comptés parmi vos disciples. Cher maître c'est un immense plaisir de vous manifester ici, solennellement notre profonde gratitude.

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : tranche d'âge.....	43
Tableau II : résidence	44
Tableau III: nationalité.....	44
Tableau IV: mode d'admission.....	44
Tableau V : motif d'admission	45
Tableau VI : les antécédents médicaux	Erreur ! Signet non défini.
Tableau VII : les constances à l'admission	47
Tableau VIII: scores utilisés pour évaluer l'état de conscience	47
Tableau IX : état des pupilles et leur réactivité	48
Tableau X : type de pathologie	Erreur ! Signet non défini.
Tableau XI : les pathologies médicales	49
Tableau XII : les pathologies chirurgicales.....	51
Tableau XIII : les pathologies traumatologiques	51
Tableau XIV : mode de ventilation	52
Tableau XV : voie veineuse.....	52
Tableau XVI : type de sondage.....	52
Tableau XVII : bilan biologique.....	54
Tableau XVIII : bilan hépatique	54
Tableau XIX : bilan cardiaque	55
Tableau XX : bilan métabolique	56
Tableau XXI : bilan thyroïdien	56
Tableau XXII : bilan infectieux.....	57
Tableau XXIII : examen radiologique	60
Tableau XXIV : traitements spécifiques reçus	61
Tableau XXV : autres traitements administrés.....	61
Tableau XXVI : différentes complications survenues	62
Tableau XXVII : devenir des patients.....	63
Tableau XXVIII : durée d'hospitalisation	63
Tableau XXIX : score de Glasgow	64
Tableau XXX : type de pathologies par rapport à la mortalité	64
Tableau XXXI : service de provenance et létalité	65
Tableau XXXII: mois d'admission.....	65
Tableau XXXIII: ventilation et létalité	66
Tableau XXXIV : produits sanguins labiles et létalité	66
Tableau XXXV: durée du séjour et survenue de complications.....	68
Tableau XXXVI :comparaison des différents taux de mortalité	Erreur ! Signet non défini.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : patients selon le sexe	43
Figure 2 : service de provenance	45
Figure 3 : répartition mensuelle des patients.....	46
Figure 4 : le score de Glasgow	48
Figure 5 : score de SOFA	62
Figure 6 : diagramme de lux	71

Liste des abréviations :

AC HBC totaux : Anticorps du virus de l'hépatite B

ACR : Arrêt cardio-respiratoire

AC-VHC : Anticorps du virus de l'hépatite C

ATCD : Antécédents

AVC : Accident vasculaire cérébral

Ag HBS : Antigène de surface de l'hépatite B

Anti-AN : Anticorps anti-nucléaire

Anti-DNA : (ou Anti-ADN) acide désoxyribonucléique

Anti-CCP : Anti-cyclic citrullinated peptides

ASP : Abdomen sans préparation

BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive

CC : Centimètre Cube

C.H.U GT : Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Toure

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

CIVD : Coagulation intravasculaire disséminée

CPK : Créatine phosphokinase

CPK-MB : Créatine phosphokinase myocarde bande

CRP : Protéine C réactive

CRP US : Protéine C réactive ultrasensible

CSREF : Centre de santé de référence

D.E.S : Diplôme d'études spécialisées

D.E.S.A.R : Diplôme d'études spécialisées en anesthésie-réanimation

DARMU : Département d'Anesthésie Réanimation et de Médecine d'Urgence

DMS : Durée moyenne de séjour

ECBC: Examen cytobactériologique

ECBU : Examen cytobactériologique des urines

ECG : Electrocardiogramme

Echo-Cœur : Echocardiographie

EVASAN : Evacuation sanitaire

FAPH : Faculté de Pharmacie

FMOS : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

FOGD : Fibroscopie Oeso-gastro-duodénale

FT3 : Tri-iodothyronine libre

FT4 : Thyroxine (T4)

GE : Goutte épaisse

GEU : Grossesse extra-utérine

HBA 1C : Hémoglobine glyquée

HRP : Hématome rétro-placentaire

HTA : Hypertension artérielle

IADE : Infirmier(-ière) d'Anesthésie Diplômé(e) d'état

IDM : Infarctus du myocarde

INR :International Normalized Ratio

IOTA : Institut d'Ophthalmologie Tropicale d'Afrique

IRA : Insuffisance rénale aigue

IRC : Insuffisance rénale chronique

IROT : Intervalle de rotation des lits

MHC : Masque à haute concentration

mmHg : Millimètre de mercure

Nad : Nombre d'admissions sur la période

NFS : Numération formule sanguine

NJH : Nombre de journées d'hospitalisations réalisées sur la période

NJP : Nombre de journées possibles

NL : Nombre de lits

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ORL : Oto-rhino-laryngologie

PAS : Pression artérielle systolique

PRO BNP : Peptide natriurétique

PSA : Prostate specific antigen

PL : Ponction lombaire

S.I : Soins Intensifs

SAU : Service d'Accueil de Urgences

SDRA : Syndrome de détresse respiratoire aiguë

SRA : Score de réveil d'Aldrete

SRV : Sérologie retro virale

TCK : Temps de céphaline Kaolin

TDM : Tomodensitométrie

TOM : Taux d'occupation moyenne

TP : Taux de prothrombine

TSHUS : Thyroïde stimulating hormone ultrasensible

UGD : Ulcère gastroduodéal

USA : United States of America

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

VNI : Ventilation mécanique non invasive

VVC : Voie veineuse centrale

VVP : Voie veineuse périphérique

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La réanimation est l'ensemble des mesures permettant de rétablir les fonctions vitales momentanément compromises au cours de situations aiguës : médicales, chirurgicales ou traumatiques [1]. Les unités de réanimation doivent donc être aptes de prendre en charge ce type de patients ; ces patients nécessitant la mise en œuvre prolongée de méthodes de suppléance telles que l'assistance respiratoire, le support hémodynamique, l'assistance rénale [2].

Les patients qu'ils soient admis directement ou par transfert nécessitent une surveillance permanente 24h/24h par un personnel médical compétant et entraîné ainsi que l'utilisation de techniques et matériels spécifiques.

Certains actes sont spécifiquement réalisés dans le service de réanimation dont l'objectif final est la restauration de l'homéostasie à savoir : l'intubation trachéale, la perfusion continue de certaines substances comme les catécholamines sur une voie veineuse centrale à l'aide de seringue auto-pousseuse, la sédation etc.

Dans les pays développés, la réanimation est une discipline qui a connu un essor considérable grâce aux progrès de la science et aux nouvelles découvertes de la médecine moderne [3]. Des études retrouvent un taux de mortalité faible dans les services de réanimation de ces pays [4,5,6]. En milieu tropical la prise en charge des malades dans les unités de réanimation s'effectue dans un contexte socio-économique défavorable et un plateau technique limité. Selon une étude faite à Abidjan en 2000, 85,4% des patients admis en réanimation polyvalente du C.H.U de Cocody étaient d'un faible niveau socio-économique [7].

L'évaluation régulière de l'activité dans chaque unité de réanimation se doit d'être systématique non seulement pour faire un état de lieu de service mais aussi pour une meilleure rationalisation du budget ceci pour la mise aux normes des structures existantes et des prises en charges. Elle permet également de faire une analyse approfondie des différentes prestations en vue d'assurer et de garantir un niveau constant dans la démarche de qualité et ceci dans une dynamique continue d'amélioration.

Le bilan d'activité dans le service de réanimation est une procédure qui permet d'évaluer l'ensemble des activités effectuées, de voir ce qui a été fait, de faire la revue de morbi-mortalité et de prendre des directives pour l'amélioration des prestations

L'absence des données antérieurs dans le service de réanimation polyvalente et l'intérêt d'avoir une vue panoramique sur l'état du service soulignent l'importance de cette étude visant les objectifs suivants.

OBJECTIFS

I. OBJECTIFS

1. OBJECTIF GENERAL :

Evaluer l'activité médico-chirurgicale du service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR allant du 1 janvier 2022 au 31 décembre 2022.

2. OBJECTIFS SPECIFIQUES :

- Décrire les aspects épidémio-cliniques des patients admis en réanimation ;
- Déterminer les principales pathologies rencontrées au service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR en 2022 ;
- Décrire la prise en charge thérapeutique ;
- Déterminer les facteurs pronostiques.

GENERALITES

I. GENERALITES

1. Organisation et gestion d'un service de réanimation

1.1. Historique de la réanimation

La réanimation est apparue au milieu des années 1950. Le concept est né de la dévastatrice épidémie de polio de Copenhague de 1952, qui avait abouti à des centaines de victimes en situation de défaillance respiratoire et bulbaire [8]. Mais le terme réanimation est employé pour la première fois en 1953 par le médecin français Jean Hamburger, pour désigner les moyens permettant d'assurer le retour à l'homéostasie [9].

Max Harry Weil est largement considéré comme le père des soins intensifs modernes. Il avait établi une unité de déchoquage de 4 lits au Los Angeles County/ University of Southern California Medical center aux Etats Unis au début des années 1960[10]. Les soins intensifs ont subi d'énormes changements depuis la création de la spécialité il y a 60 ans, et d'autres changements seront sans doute vu dans les prochaines années [11].

Au plan structurel, la réanimation représente un espace très performant en moyen matériel et personnel mis au service de certains malades ressortissants de disciplines médicochirurgicales nombreuses. Ces malades, si diversifiés, ont en commun la gravité actuelle ou potentielle de leur état et la réversibilité raisonnablement étendue des troubles qui les affectent et les menacent, qu'une surveillance et des soins d'une technicité particulière et d'une spéciale diligence leur soient appliqués. Ces considérations expliquent que, dans les pays anglo- saxons, cette discipline soit appelée « médecine des soins intensifs » [12].

1.2. Définitions

1.2.1. Le service de réanimation

La réanimation est un service médicoteknique de haut niveau, où s'effectue la prise en charge de patients présentant une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës mettant ou susceptible de mettre en jeu le pronostic vital à court terme [13].

La réanimation requiert la nécessité de mettre en œuvre de manière prolongée des techniques de prise en charge spécifiques et l'utilisation de dispositifs médicaux spécialisés de traitement. La présence vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans le service d'un personnel médical et paramédical dont la formation dans le domaine de la réanimation doit être effective. Quel que soit le cadre dans lequel s'intègre l'activité de réanimation d'un hôpital, le service de réanimation devra être installé dans un espace comportant au moins 8 lits pour être autorisé à ouvrir. Il doit être pourvu en équipe médicale et paramédicale autonome et en matériel médicoteknique affecté et disposé à proximité, au sein ou non de la même entité [13].

Dans l'optique d'une analyse de l'offre de soins et pour préparer une planification mieux adaptée à la réalité des besoins et des pratiques, on peut distinguer quatre types de structures :

- Services de Réanimation Médicale

Ils prennent en charge au titre de la réanimation l'ensemble des patients relevant des disciplines médicales ; ils peuvent néanmoins comporter une part de patients ayant bénéficié d'une intervention chirurgicale.

- Services ou Unités de Réanimation Chirurgicale

Ils prennent en charge au titre de la réanimation des patients relevant des disciplines chirurgicales. Ils peuvent néanmoins comporter une part de patients qui n'ont pas bénéficié d'intervention chirurgicale.

Ces services ou unités doivent être rattachés à un département ou un Service d'Anesthésie Réanimation Chirurgicale ou faire l'objet d'une convention avec un service d'anesthésie réanimation chirurgicale, en vue de l'optimisation des moyens disponibles, notamment dans le cadre de la garde médicale.

- Services de Réanimation Médicochirurgicale (polyvalente)

Ils prennent en charge indifféremment des patients issus des disciplines médicales ou chirurgicales.

- Services ou Unités de Réanimation Pédiatrique médicale, chirurgicale ou polyvalente

Reçoivent plus spécifiquement des enfants d'âge compris entre 0 et 15 ans. Les critères doivent être définis par la spécialité. Les services ou unités de réanimation chirurgicale doivent être rattachés à un service d'anesthésie réanimation chirurgicale.

1.2.2. Les unités de soins intensifs

Elles prennent en charge des patients relevant d'une spécialité d'organe présentant ou susceptibles de présenter une défaillance aiguë mettant en jeu le pronostic vital à brève échéance, nécessitant une surveillance permanente et la mise en œuvre de techniques diagnostiques et thérapeutiques spécifiques à ladite spécialité [13].

Tous les moyens de la réanimation ne sont pas disponibles dans une unité de soins intensifs.

- Les unités de soins intensifs médicales

Ce sont des unités spécialisées, dont l'exemple le plus classique est celui des soins intensifs cardiologiques. En cas d'atteinte multi viscérale et en particulier de nécessité de ventilation artificielle, les patients doivent être transférés dans un service de réanimation, dans un délai maximal de 48 heures. Le mode de fonctionnement de ces unités doit être défini par les

spécialités concernées.

Ces unités doivent être limitées à quelques spécialités (énumération dans le texte réglementaire).

➤ Les unités de soins intensifs chirurgicales

Elles répondent aux critères suivants :

- Des locaux spécialement aménagés, avec un nombre de lits inférieurs à huit;
- La spécialisation du matériel et la nature du plateau technique dépendent de la pathologie traitée dans l'unité ;
- Une permanence médicale 24h/24h qualifiée, dans l'établissement et pas forcément dans l'unité ;
- Une permanence soignante assurée par du personnel expérimenté en nombre suffisant et affecté exclusivement à l'unité ;
- Des indices de gravité et de charge en soins moins importants qu'en réanimation
- Une durée d'assistance ventilatoire inférieure ou égale à 24 heures. Si l'assistance ventilatoire doit se prolonger, le transfert vers une unité ou un service de réanimation doit être envisagé.
- La permanence médicale, dans les unités de soins intensifs, doit être qualifiée.

1.2.3. Les unités de surveillance continue

Elle consiste en la prise en charge de malades dont l'état précaire nécessite l'observation régulière et méthodique de paramètres définissant l'atteinte et le traitement appliqué. Aucune distinction n'est faite entre malades médicaux et chirurgicaux. Seuls sont pris en compte la défaillance viscérale et le risque vital [13].

Elles constituent un niveau intermédiaire entre les deux précédents types de structure et les unités de soins classiques. Elles ne peuvent pas prendre en

charge des patients traités par assistance ventilatoire pour une défaillance viscérale aiguë.

1.3. Organisation générale du service

Le service doit être dirigé par un médecin et un cadre soignant ayant compétence et autorité dans la discipline et reconnus par ses pairs et l'administration.

1.3.1. Le conseil de service

Tout service de réanimation doit avoir un conseil de service se réunissant, au moins, deux fois par an. L'ordre du jour doit être défini avant la réunion et affiché. Le conseil doit avec le chef de service et le cadre responsable, participer à la définition de l'organisation et de la politique du service. Les comptes rendus des séances doivent être affichés dans le service et adressés à l'administration [13].

1.3.2. Le projet de service

Il doit être écrit, clair et aussi complet que possible. Ce projet est réalisé par le chef de service et le cadre responsable en accord avec le conseil de service. Il doit dans le cadre des missions de l'établissement, préciser la mission du service de réanimation, ses objectifs, les moyens indispensables à ses missions, son organisation, enfin les moyens d'évaluation de la réalisation de ces missions. Les missions concernent notamment le type de malade à prendre en charge et les limites de cette prise en charge. Elles précisent si le service est polyvalent c'est-à-dire médico-chirurgical ou à orientation plus médicale ou plus chirurgicale, s'il prend en charge les patients adultes et enfants ou s'il se confine dans des limites d'âge précises, s'il est ouvert sur un secteur ou une zone sanitaire ou s'il ne dessert que le seul établissement où il est situé.

De la précision de ces missions, découle la majorité des éléments de

l'organisation : architecture, nombre et type de personnel, matériel, les relations avec le reste de l'établissement de santé et les établissements voisins.

Le but essentiel de l'organisation étant de définir les moyens et les modes de fonctionnement les plus aptes à assurer les soins des malades définis par les missions, au mieux des risques et de leur dignité [13].

1.3.3. Architecture

Elle est déterminante et doit être proche de l'imagerie, du bloc opératoire des urgences d'une part et d'autre part doit permettre d'organiser la circulation et la distribution des locaux de soins, techniques et administratifs, au mieux des recommandations architecturales pour un service de réanimation [13].

1.3.4. Gestion des ressources humaines [13]

Le projet de service doit justifier non seulement le nombre et la qualité des agents indispensables, mais encore préciser les tâches de chacun. La gestion du personnel en dehors de l'agencement des plannings de présence doit :

- Prévoir pour chaque personnel le nombre minimum en dessous duquel la sécurité des malades est mise en jeu ;

- Permettre le choix d'un personnel qualifié de qualité

- Préciser les besoins de formation initiale, la nécessité de formation continue, d'une formation du personnel à l'accueil des malades, des familles, aux choix des informations à donner, au respect du malade et à sa dignité ;

- Organiser la gestion des conflits, des absences, des accidents de travail et du taux de renouvellement des prestataires ;

- Etablir des suivis et évaluations de l'activité du service (questionnaires de

satisfaction, évaluation des compétences et adaptation aux nouvelles technologies).

Tout le personnel doit être identifiable en permanence au minimum par un badge lisible à distance, et doit être en tenue correcte, au mieux en pyjama spécial de couleur uniforme pour tous. Un travail en réanimation présente des contraintes physiques, psychologiques et émotionnelles qu'il faut prendre en compte, car ceci est un gage de stabilité des équipes, de la qualité de leurs performances et donc de la sécurité des malades.

Le personnel médical doit assurer un service continu avec cinq demi-journées par semaine au moins, un dimanche ou jour férié par mois, cinq permanences sur place par mois. Depuis 1996, il est fait obligation à chaque médecin de suivre un plan quinquennal de formation médicale continue et d'en rendre compte à sa commission médicale d'établissement qui lui délivre une attestation.

Le personnel paramédical est composé de cadre infirmier, de surveillant, d'infirmier d'état, d'assistant infirmier, d'aide-soignant, d'agents de service hospitaliers, de kinésithérapeutes, de secrétaires médicales spécialement formatés pour la réanimation.

Aux aptitudes professionnelles doivent se greffer les qualités que sont le sens de la responsabilité et du dévouement diligent au travail, la capacité d'organisation d'écoute de discernement la faculté de porter un jugement objectif sur autrui et de résoudre les conflits, l'humanité, la compassion à l'égard des malades et de leur famille.

Les paramédicaux de la réanimation en plus de leur formation initiale et continue permettant de maîtriser les procédures de soins, doivent disposer d'une stabilité émotionnelle pour faire face aux agressions psychologiques et physiques d'un service de réanimation.

Les connaissances et les compétences des infirmiers doivent être renforcées régulièrement sur des thèmes touchant directement à la réanimation, sur les différentes techniques qui y sont utilisées, sur les responsabilités professionnelles particulières, sur les aspects psychosociaux de leurs exercices aussi sur les principaux problèmes éthiques et médicaux rencontrés.

Les aides-soignants et les agents de service hospitalier en collaboration avec les infirmiers prennent en charge les soins d'hygiène et de confort des malades ainsi que l'hygiène de l'environnement. L'obligation de présence continue du personnel soignant auprès des malades contraint chacun à une activité nocturne régulière. Cela n'est pas sans poser de multiples problèmes d'organisation le modèle à trois équipes sur vingt-quatre heures est très répandu.

Il convient de préciser qu'en référence au code du travail, aucun allongement de la durée légale du travail journalier qui est de huit heures ne peut être imposé sans l'assentiment de l'ensemble du personnel.

En France la durée du travail n'excède pas les trente-cinq heures hebdomadaires. Il n'est donc guère convenable que les infirmiers ne travaillent la nuit sauf si cela est désiré par l'agent [13].

1.4. Organisation des soins [13]

L'organisation des soins peut être définie comme l'ensemble des moyens et procédures permettant la réalisation des soins de qualité optimum. Le processus de l'organisation repose sur l'action qui comporte un temps de description, d'analyse, de définition des objectifs, de planification d'évaluation et de réajustement.

La finalité d'un service de réanimation est de gérer au plus vite et au mieux la ou les défaillances vitales du malade.

La qualité des soins doit répondre à divers critères qui sont :

- ✓ Efficacité : amélioration rapide de la santé, dextérité, pertinence des soins ;
- ✓ Ethique : respect du droit du malade ;
- ✓ Sécurité : respect des règles d'hygiène et d'asepsie ;
- ✓ Prévention des complications iatrogènes, permanence de la disponibilité des moyens et des soignants ;
- ✓ Confort du malade et du soignant ;
- ✓ Efficience : soin de la meilleure qualité au moindre coût en matériel et en temps.

1.4.1. Critères d'admission

L'évolution rapide des performances diagnostiques et thérapeutiques des services de réanimation depuis leur création a permis de prendre en charge des malades de plus en plus graves toutefois cette efficacité nécessite souvent la mise en jeu de techniques invasives, coûteuses elles-mêmes source de complications [13].

Le succès de toute réanimation dépend de plusieurs facteurs propres à l'état du patient, au niveau de compétence des praticiens médicaux et paramédicaux, aux moyens diagnostiques et thérapeutiques et à l'organisation des soins. L'état antérieur du malade, les délais d'admission la gravité de l'état initial, la nature de la maladie responsable, l'adaptation du traitement aux diagnostics et la survenue de complications éventuelles au cours du séjour sont autant d'éléments qui interviennent dans le pronostic.

C'est pourquoi la décision d'admission d'un malade en réanimation doit être un acte réfléchi tenant compte du rapport risque sur bénéfice pour le patient corrélaté aux rapports coût sur efficacité. Une admission en

réanimation ne se discute, en effet que devant l'identification d'une pathologie aiguë sévère ou d'une ou plusieurs défaillances viscérales aiguës, réversibles, compromettant le pronostic vital ou fonctionnel d'un malade.

Il est apparu indispensable aux médecins réanimateurs d'évaluer les caractéristiques des malades admis en réanimation. Des scores évaluant la gravité initiale et la réponse au traitement au cours du séjour ont été développés. Ils permettent une approche globale de l'évaluation de l'efficacité des manœuvres de réanimation sur des groupes de patients donnés éventuellement de comparer les services de réanimation entre eux. Ils tiennent compte des anomalies physiologiques observées chez le patient dès l'admission [13].

Parmi ces scores de gravité, nous distinguons des scores généralistes et des scores spécifiques qui diffèrent par leurs objectifs.

Les scores généraux couvrent plus qu'une maladie. L'indice de gravité simplifié (IGS I, IGS II et IGS III) ou Simplified Acute Physiological Score (SAPS), l'Acute Physiologic Score (APS), l'Acute Physiological And Chronic Health Evaluation (APACHE I, II, III et IV) et le Mortality Probability Model (MPM I et II) en sont quelques exemples. De nombreux scores généralistes ont été développés, mais seul un nombre restreint est utilisé en routine, à savoir les scores : APACHE, IGS et MPM à quoi il faut adjoindre les scores de défaillances viscérales, le LODS (Logistic Organ Dysfunction System), le MODS (Multiple Organ Dysfunction), l'ODIN (Organ Dysfunction and/or Infection Score) ou le SOFA (Sequential Organ Failure Assessment) dont l'intérêt réside plus dans le suivi au jour le jour d'un malade que dans la prédiction du pronostic final[14] [15] [16] [17] [18] [19] [20].

Il est apparu opportun de vouloir prédire le devenir et la mortalité des patients admis en réanimation à partir du nombre, de la profondeur et de la durée des défaillances d'organes.

Le premier de ces scores, proposés par Knaus et al [17]. Semblait prometteur car sur un effectif de 5677 patients de réanimation avec une mortalité hospitalière globale de 17,5%, il existait une excellente corrélation entre le nombre et la durée des défaillances d'organes et la mortalité. En effet, sur nombre total de cinq défaillances possibles (cardiovasculaire, neurologique, rénal, respiratoire, et hématologique), la présence de trois défaillances pendant 72 heures aboutissait à un taux de décès de 93% [14] [17].

De nombreux scores ont été établis pour des situations spécifiques. Les scores spécialisés concernent soit une maladie particulière citons par exemple, le score de Ranson et Imrie pour les pancréatites aiguës [21], le score de Fine [22] pour les pneumopathies communautaires, le score de Child pour les cirrhoses [23], le Traumascore, l'Injury Severity Score (ISS), le SDRA score soit le type de patient, comme le Pediatric Risk Of Mortality (PRISM), le burn Index des brûlés, le Toxoscore pour les intoxications aiguës [14].

L'admission des patients souffrants de maladies chroniques invalidantes souvent en phase évoluée, ne se justifie que dans la mesure où elle peut apporter un bénéfice majeur pour le patient notamment une qualité de vie post réanimation.

1.4.2. Soins médicaux

Ils sont fonction des objectifs, des missions, des moyens et de l'environnement. L'équipe médicale a comme objectif de prodiguer des soins de qualité, de diminuer la mortalité, la durée de séjour et le coût de la prise en charge. Elle doit avoir une présence journalière, effective et

permanente. Le chef de service est au meilleur des cas un anesthésiste-réanimateur. Il définit les tâches de soins de formation et de recherche.

Un organigramme des tâches au cours de la journée doit être établi et affiché dans le service et transmis à l'administration. Les médecins doivent être tout le temps joignable surtout en cas d'urgence [13]. Un médecin qui dans son cursus a participé à un stage ou à des activités de réanimation peut participer à la garde sous la doubleure d'un médecin sénior.

La garde couvre la plus grande partie du nycthémère mais aussi les jours fériés et assure la continuité des soins établis par l'équipe permanente, assure l'accueil et la prise en charge des nouveaux entrants pour assurer la continuité et l'homogénéité des soins la transmission des consignes.

La passation des consignes est faite en salle de réunion ou au chevet du malade. Dans l'observation médicale du malade doivent être notée les données cliniques et paracliniques relatives l'état du malade leur traitement mais aussi toute modification intervenue pendant le nycthémère, les risques et les problèmes potentiels du malade pendant la garde.

Chaque service devra en fonction de ses missions et de son type de malade, établir les protocoles écrits, datés, signés, et régulièrement mise à jour, précisant l'attitude souhaitée pour la majorité des situations présentes dans le service, tant en termes de pathologie que de politique de soins. Le protocole est un ensemble de procédures qui en fonction des connaissances, telles que les travaux scientifiques, les conférences de consensus, les simples recommandations, détaille les modalités de soins, le personnel nécessaire, le matériel qu'il convient d'utiliser. Les documents sont datés et signés, les références bibliographiques sont citées.

Ces protocoles adaptent ceux adoptés sur le plan national ou international ; tout en ayant pour objectif d'assurer l'homogénéité des pratiques cliniques.

Ils ne sauraient constituer une obligation absolue non conforme à la déontologie. Leur contenu doit être simple et concis. Ces protocoles doivent concerner :

- La prise en charge des malades ;
- La réalisation des actes techniques ;
- La politique du service : admission, moyens thérapeutiques disponibles, la gravité des malades, conditions potentielles de survie, protocole de recherche, critères de refus de malade.

Une fiche technique peut être également une manière de présenter un geste technique d'une façon synthétique. Toute activité du service ne fait pas l'objet d'un protocole. Il faut privilégier les actes qui posent problème dans leur réalisation pratique.

La qualité de soins médicaux repose aussi sur la qualité de l'équipe médicale : sa compétence, sa présence, sa disponibilité, sa multidisciplinarité, sa formation continue, sa solidarité et sa bonne entente.

L'information du patient est un droit à respecter autant que possible. Elle doit être simple, intelligente et loyale permettant au patient de prendre la décision qui s'impose, autant que possible quant à l'organisation des soins.

Toutefois dans l'intérêt du patient pour des raisons légitimes que le praticien apprécie en conscience, un malade peut être tenu dans l'ignorance d'un diagnostic ou d'un pronostic grave, sauf dans le cas où l'affection dont il est atteint expose des tiers à un risque de contagion ou de contamination en dehors de l'infection à VIH [13].

1.4.3. Soins infirmiers [13]

Les soins infirmiers sont du domaine soit du rôle sur prescription médicale soit du rôle propre de base de surveillance, d'entretien d'hygiène, de la sécurité, du confort du malade, de l'alimentation et de l'éducation. Les

soins sont directs par exemple les relevés de constantes, les prélèvements, la nutrition entérale ou parentérale, l'administration de médicaments, ou indirects tels que la préparation du lit du malade, le nettoyage du matériel contaminé, le réapprovisionnement en matériel et produits, le bilan des entrées et sorties, les transmissions écrites et orales, la gestion du dossier et du registre.

L'évaluation clinique permanente de la thérapeutique composante de la surveillance du malade doit être constante et conduit les réaménagements de la prescription selon les Pathologies et l'évolution clinique du patient. Tout médicament peut développer des effets imprévisibles ou non souhaités plus ou moins graves. La répartition des tâches en fonction du type de qualification du personnel doit aboutir à une action collective cohérente.

Les actes délégués par les chefs d'équipe doivent être contrôlés. Le ratio malade soignant est fonction de la prise en charge de travail et va de 1 à 3 infirmiers selon les références françaises ou européennes [13].

Les indicateurs cibles servant d'alerte sont : les escarres, les infections, nosocomiales, les accidents iatrogènes, les indices de gravité, les scores de défaillance viscérale, la mortalité et les indices d'activité. Les soins doivent être prodigués dans le respect de la vie humaine, de la personne humaine, de sa dignité.

1.4.4. Outil de mesure de la charge de travail

La mesure de la charge de soins permet de déterminer le nombre de soignants dans le service de réanimation. Le degré de sophistication des ressources utilisées pour surveiller et maintenir en vie les patients de réanimation a pu être proposé comme moyen pour prédire la mortalité. Les scores de charge en soins, le TISS [24] et le système oméga [25] [26] destinés à la mesure de l'activité des services de réanimation donnent aussi

un aperçu indirect de la gravité.

Les indicateurs qualitatifs de sévérité sont les complications ou défaillances d'organe graves et les infections nosocomiales [13].

Les évènements sentinelles graves sont les décès, les infections nosocomiales, les plaintes des patients par rapport à l'accessibilité aux soins, à la continuité des soins, au défaut de communication du personnel à l'égard du malade et de son entourage et à la qualité des techniques de soins [13].

Comme indicateurs de résultats peuvent être appréciés :

- Le taux de réadmission en 30 jours ;
- La relation coût des soins et résultat final ;
- La mortalité après réajustement sur la sévérité initiale des patients [13].

1.4.5. Outils de l'organisation [13]

Ils sont constitués par les systèmes d'information et de formation. Le dossier du patient est un support qui permet l'analyse de l'adéquation entre soins prévus et soins réalisés lors de l'évaluation des soins. L'organisation de ce dossier comporte deux champs d'actions à savoir son contenu et son archivage, informatique au mieux. Il doit contenir les données de l'examen clinique, les résultats des examens paracliniques, le résumé d'hospitalisation, les indices de gravité et de charge de soins. L'archivage centralisé et informatisé d'un établissement de santé réduit les coûts de fonctionnement et simplifie la gestion administrative. Le dossier médical doit être actualisé, nominatif, mentionner les événements nouveaux et les décisions d'arrêt de soins.

Ces informations contenues dans le dossier de soins sont reconnues comme ayant une valeur probante. L'accès direct au dossier n'est pas permis aux personnes rendant visite au malade. Le dossier de soins comporte des

informations administratives et médicales. Une feuille de liaison est faite en guise de synthèse de la situation du jour afin d'assurer un relais interservices et un suivi individualisé du patient.

Une politique de sécurité du travail doit être mise en place dans ses différentes composantes. Les consignes de sécurité concernent le personnel par exemple en cas d'exposition accidentelle au sang, et les patients en cas d'accidents iatrogènes, d'incendie, d'inondation, de coupure électrique avec défaillance du groupe électrogène, de vols, d'intrusions, de plan orsec, de procédures de réquisition, de matériovigilance, d'hémovigilance, de pharmacovigilance.

La sécurité et la confidentialité des données informatiques sont des éléments codifiés mais simplifiés pour ne pas alourdir la charge de travail des soignants. Le rapport d'activité périodique précise le niveau de prestation du service mais également la gestion du personnel (taux d'absentéisme, nombre d'accident de travail, jours de formation et thèmes, la rotation du personnel). Les supports de communication : affichage, note de service, personne référent, comptes rendus des informations suivies et des réunions d'équipe.

Des documents techniques et professionnels nécessaires aux soins doivent être disponibles.

Quatre éléments semblent les clefs d'une bonne organisation : la prise en compte de la spécificité de la réanimation, le respect de l'éthique, les supports écrits des modalités d'organisation et l'évaluation de cette organisation.

Une des caractéristiques des services de réanimation est qu'ils ne peuvent programmer toutes leurs entrées ou admissions. Cela expose à des

variations de la demande de soins mais aussi du personnel nécessaire pour les accomplir. Les périodes de surcharge favorisent les indices techniques et une recrudescence des infections nosocomiales tandis que celles plus calmes peuvent être mises à profit pour ranger le matériel, désinfecter les locaux et assurer la formation permanente du personnel.

L'image que donne un service de réanimation à un regard extérieur est souvent celle d'un lieu clos où règnent une activité intense et une pression psychologique permanente. L'aménagement du temps de travail tient compte des nécessités du service en terme de sécurité, c'est-à-dire de la continuité du service du jour comme de nuit, sur toute l'année, du type des tâches à réaliser et des congés, du temps de travail hebdomadaire de jour et de nuit.

L'absentéisme augmente avec des horaires de travail inadaptés, le manque de formation initiale, la pénibilité du poste, le manque de reconnaissance, les mauvaises relations dans l'équipe. L'espace de travail doit être aménagé de façon à permettre une surveillance continue avec visualisation des malades depuis une tour de contrôle, une bonne circulation dans les unités. Des cycles réguliers de nettoyage et de décontamination avec contrôle bactériologique si nécessaire doivent être faits.

Le cadre infirmier évalue les consommations, analyse la rotation du matériel, contrôle les commandes de produits et de matériel en toute connaissance des délais de livraison pour éviter les ruptures de stock. Le choix du matériel doit répondre aux exigences de prévention des maladies infectieuses professionnelles ; les hépatites C et B, la tuberculose et les infections par le VIH. L'activité d'un service de réanimation est faite d'événements répétitifs et graves où l'urgence et l'enjeu vital mobilisent complètement les énergies.

L'analyse de l'impact psychologique du stress et sa gestion sont nécessaires.

Les lits doivent être de hauteur variable et permettre différentes positions d'inclinaison. Les procédures de soins doivent tenir compte des nécessités de la chronologie des soins, des plus propres vers les plus contaminés. Les infections nosocomiales sont le risque majeur des hospitalisations en réanimation.

1.5. Matériel et consommable [13]

La fonctionnalité, la sécurité des soins et la réponse rapide à l'extrême urgence dépendent pour beaucoup des moyens en matériels et en consommables. Le matériel lourd nécessite une politique d'achat, d'entretien, de désinfection et de stockage en accord parfait avec le service biomédical. Quant au matériel à usage unique et au petit matériel, la gestion sera faite de concert avec le pharmacien. La gestion du stock des médicaments sera dévolue à un agent cadre de soins, qui en liaison avec la pharmacie, devra définir les modes de distribution, de stockage, de contrôle de péremption. Le lieu de stockage peut être une armoire à pharmacie, une salle de pharmacie, un chariot d'urgence. Le chariot d'urgence est le lieu de stockage délocalisé. En raison de sa fonction, il doit être contrôlé très régulièrement avec un relevé écrit de la date de contrôle. La liste du matériel qu'il contient doit être disponible et régulièrement mise à jour. Le matériel doit faire l'objet d'un entretien strict à type de nettoyage courant et de décontamination.

La déclaration de matériovigilance incombe à l'utilisateur. Un membre du personnel responsable assurera ces activités au sein du service de réanimation. Le processus de prise en charge des équipements lourds peut se décomposer en un enchaînement de quatre activités :

- Choix et achat de l'équipement ;

- Prise en charge du nouveau matériel ;
- Suivi du matériel ;
- Déclassement du matériel.

Un fichier du matériel lourd du service doit être disponible au sein du service de réanimation et au sein du service biomédical. Pour chaque nouvel équipement, il est de bonne pratique d'établir un plan de formation du personnel, adapté aux conditions particulières d'utilisation dans chaque service. Le protocole de formation comporte des objectifs clairement énoncés et définit les personnes ciblées ainsi que les moyens à mettre en œuvre (durée et horaire de formation, disponibilité du personnel, le matériel pédagogique indispensable, le contenu de la formation). Les différents thèmes suivants peuvent être abordés : l'utilisation et la configuration de l'appareil, l'application clinique pratique, l'entretien les modalités de désinfection et la maintenance de premier niveau. L'assurance qualité concerne les éléments suivants : les conditions de stockage, la formation du personnel utilisateur, le suivi des protocoles d'utilisation, la déclaration de matériovigilance.

1.6. Gestion économique

Pour évaluer l'adéquation de l'activité par rapport aux ressources et la qualité de la prise en charge des patients en réanimation, en soins intensifs et en soins continus, l'accent doit être mis sur la nécessité d'une évaluation quantitative et qualitative de l'activité.

Cette évaluation repose sur les données suivantes :

- Une description des structures et de leur activité globale : nombre de lits, journée d'hospitalisation, taux d'occupation moyenne, durée moyenne de séjour, la mortalité hospitalière globale ;
- Une caractérisation des patients pris en charge selon l'âge, la gravité appréciée par l'indice de gravité simplifié II (IGSII), ou l'un des

nombreux scores de défaillance viscérale, la charge de soins, appréciée en utilisant le système oméga, le programme de recherche en nursing appliqué à la réanimation (PRN-réa) ou le système TISS (Therapeutic Intervention Scoring System) ;

- Un calcul du pourcentage de patients traités par ventilation mécanique, en particulier pendant plus de 48 heures ;
- Un inventaire exhaustif des motifs d'hospitalisation et diagnostic principaux et associés [27].

1.7. Communication

Des sessions sur l'éthique, les problèmes juridiques, les droits des malades hospitalisés et des familles, la politique d'admission des malades, l'information générale et la réunion de conseil de service permettent d'instaurer une bonne communication entre les différents intervenants [13].

2. Analyse de la performance en réanimation

L'appréciation de la performance d'un service de réanimation doit être multidimensionnelle et doit tenir compte des spécificités de chaque service (environnement hospitalier, missions). Les indicateurs communément utilisés par les médias sont très réducteurs, souvent injustes car n'intégrant pas les contraintes des établissements et surtout visent à classer les services les uns par rapport aux autres. Il faut renseigner des indicateurs de natures différentes, validés et adaptés à la typologie du service. Ces indicateurs doivent être intégrés dans un tableau de bord de service. Ils doivent être discutés, et faire l'objet d'objectifs d'amélioration. Les indicateurs de performance peuvent ainsi constituer un outil de management interne, le support d'une contractualisation avec la tutelle, un tableau de bord transparent permettant d'informer les utilisateurs (patients mais aussi médecins) des services de réanimation [28].

Vue par le directeur d'hôpital, une unité de réanimation est le résultat d'un compromis entre divers critères qui sont de trois ordres : la qualité du service rendu au patient ; la performance économique ; la réponse aux besoins de soins générés par la structure hospitalière et le bassin de vie. Chacun d'entre eux intègre des indicateurs de résultats, de procédure et de structure, car chaque typologie ne peut être caractérisée par une seule catégorie. Un dialogue permanent est la seule voie pour prioriser les objectifs de l'unité de réanimation, entre le directeur et son responsable. C'est déjà une performance en soi, mais bon nombre d'entre nous la réussissent au quotidien [29].

L'objectif de la médecine intensive est de diagnostiquer et traiter les affections aiguës menaçant le pronostic vital et rétablir l'état de santé et la qualité de vie antérieure des patients, de même si l'incertitude clinique quant au bénéfice des soins intensifs existent dès le départ.

Selon l'OMS. « Les établissements hospitaliers doivent garantir que chaque patient reçoive la combinaison d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assure le meilleur résultat en termes de santé conformément à l'état actuel de la science médicale, au meilleur coût pour un même résultat, au moindre risque iatrogène, pour sa plus grande satisfaction en terme de procédure, de résultat et de contact humain à l'intérieur du système de soins » [30].

La performance en général est mal ou pas du tout définie ! Mode de classement des structures de soins en fonction d'un score de qualité global ou circonscrit à un champ (structure procédure résultat) voire à un indicateur dans un champ donné ; par exemple : est considéré comme performante, une unité qui gère les admissions et sorties de patients avec rapidité et efficacité, dont les taux de mortalité ajustés sur la gravité sont

faibles et dont le pronostic fonctionnel des survivants est satisfaisant.

Il apparaît ainsi que l'approche de la performance ne peut être que multidimensionnelle [31].

La prise en charge du patient de S.I est devenue de plus en plus complexe et les progrès en médecine de ces dernières années permettant désormais de maintenir en vie pendant des semaines des patients qui auraient autrefois été en phase terminale. Les professionnels de la santé n'ont pas seulement des devoirs envers le patient lui-même, mais aussi envers la société entière. Depuis dix ans les médecins réanimateurs et leurs investigations cliniques ont développé divers systèmes de cotation afin de mieux exploiter l'expérience clinique collective et prendre en compte les questions d'efficacité (effectiveness) de performance (efficiency).

Les systèmes de cotation ont également été mis au point pour mesurer l'intensité et l'efficacité des interventions thérapeutiques, les besoins en soins infirmiers ainsi que la statistique du patient et de sa famille pour les S.I.

2.1. Létalité et morbidité

La mortalité hospitalière ou la mortalité à des échéances plus tardives (c'est-à-dire à 6 mois ou 1 an) peuvent être des critères pertinents. L'évaluation de l'effet de l'affection sévère aiguë et des S.I sur l'expérience de vie pourrait à l'avenir être une approche encore plus appropriée. Par convention, c'est la mortalité à 28 jours qui est dans la plupart des essais thérapeutiques randomisés. Les médecins intensivistes s'intéressent souvent à la mortalité spécifique d'une maladie ou d'une étiologie, en particulier dans le cadre d'une étude clinique. Les modèles pronostiques de la mortalité qui fournissent un rapport de la mortalité observée à la mortalité attendue (c'est-à-dire un taux de mortalité standardisé) pour des

regroupements d'informations spécifiques, peuvent également fournir des informations utiles pour les cliniciens, les chercheurs et les gestionnaires.

La mortalité n'est pas toutefois une mesure suffisante pour apprécier les résultats des S.I et / ou à l'hôpital est souvent utilisée comme alternative pour mesurer la mortalité. La mortalité est certainement un indicateur intéressant à suivre pour les réanimations qui sont des services à fort taux de mortalité. Cependant, cet indicateur est très dépendant de la politique d'admission et de sortie et doit être interpréter en fonction des variables du case mix : mode d'entrée, lieu et durée d'hospitalisation préalable à l'admission en réanimation, type de malade (médical ou chirurgical programmé ou non), diagnostic et sévérité de diagnostic, âge et réserve physiologique, morbidités. L'impact de ses éléments est clairement indiqué.

A l'instar de ce qui est proposé aux USA, il serait intéressant de systématiser l'analyse des dossiers des patients décédés afin de détecter les prises en charge suboptimales ou des complications induites par la pratique médicale.

➤ **Les Recommandations :**

La mortalité en S.I, la mortalité hospitalière et la mortalité à 14 ou 28 jours sont des critères insuffisants pour évaluer l'issue des S.I. Le seul critère de survie n'est pas adapté à l'évolution de l'impact de la maladie sur le patient. L'évaluation de l'issue des S.I devra à l'avenir incorporer la qualité de vie. La mortalité spécifique d'une affection donnée ne doit pas être utilisée comme seul critère d'évaluation de l'issue des S.I, sauf si, dans le contexte d'une recherche, elle est évaluée par des experts extérieurs ne connaissant pas le traitement administré aux patients.

Les substituts à l'évaluation de la morbidité, tels que la durée du séjour en S.I, ne doivent pas être interprétés de façon isolée.

Les instruments actuellement disponibles pour mesurer l'état de santé global et en fonction de la maladie doivent également servir à évaluer les S.I. Des recherches futures sur la qualité de vie chez les patients de réanimation doivent intégrer des comparaisons entre l'appréciation des patients, de leurs proches et du personnel soignant [32].

2.2. Durée moyenne de séjour [28]

La durée moyenne de séjour (DMS) est le nombre moyen de journées d'hospitalisation des malades pendant une période donnée.

La durée du séjour en S.I peut effectivement être une mesure utile, mais elle est toujours dépendante des politiques en matière de sortie d'habitude thérapeutique et de gestions des lits. Il est donc très important, en pratique clinique comme en recherche, de ne pas se limiter à la durée du séjour en S.I comme mesure unique pour apprécier les résultats de la réanimation [32]. Pour une même pathologie le fait d'être hospitalisé pour une durée plus courte est un élément intéressant à considérer en terme de productivité hospitalière, de prévention de complications iatrogènes en particulier des infections nosocomiales. Cependant, on sait que la durée moyenne de séjour n'a pas une distribution gaussienne et qu'il faut probablement analyser séparément les séjours extrêmes (outlier). Il faut tenir compte du mode d'entrée (entrée directe ou transfert secondaire d'un autre établissement), pondérer la durée de séjour par le pourcentage de réadmission, tenir compte de certaines caractéristiques des patients. Quelques pathologies nécessitent une durée de séjour prolongé (accidents vasculaires cérébraux, insuffisances respiratoires chroniques décompensés, médiastinite). La prise en charge d'une population précaire est également source d'allongement de durée de séjour. Une partie de la DMS est en rapport avec l'impossibilité de trouver une structure d'aval permettant d'accueillir le patient après son séjour dans le service de réanimation. Surtout il faut considérer le résultat

en termes de santé ; le raccourcissement de la durée de séjour peut s'accompagner d'une diminution du bénéfice de l'hospitalisation. Le chaînage des séjours devrait permettre d'analyser l'ensemble des hospitalisations et ainsi de détecter des réadmissions pour le même motif dans un établissement hospitalier autre.

$$\text{Formule DMS} = \frac{\text{NJH}}{\text{Nad}}$$

La décroissance de cet indicateur est témoin d'une bonne utilisation des lits. Si la durée moyenne indiquée = 0 c'est qu'elle est inférieure à 1 jour.

Interprétation : La DMS reflète l'intensité de l'utilisation des services, il met en évidence les différents motifs d'hospitalisation des patients. La DMS est en relation avec la performance du plateau technique et les services de Diagnostic (Radiologie, Laboratoires d'analyse).

2.3. Le Volume d'activités

Dans le domaine de la réanimation, un travail récent tiré de l'étude EURIC US I [30] confirme qu'il existe une relation entre le nombre de patients traités et la mortalité. Celle-ci diminue de 3,4% tous les 5 patients par lit et par an. La réduction est de 17% dans une population à haut risque définie par une DMS de plus de 2 jours et un score de IGS II > 32. Il existe cependant probablement une limite haute, bien que ceci n'ait pas été démontré de façon formelle dans la littérature. On peut cependant imaginer qu'un service de réanimation de taille trop importante traitant de trop nombreux patients ne soit plus « Gérable ». Il a été montré que le risque d'infections nosocomiales augmente au-delà d'un certain niveau de charge en soins et lorsque le turn-over est trop important. Il faut noter que dans l'étude EURIC US I, la mortalité est plus élevée lorsque le taux d'occupation est supérieur à 80%.

2.4. Notoriété

Pour un service de réanimation, cet indicateur est considérablement dépendant de la situation géographique et des caractéristiques de l'hôpital. Ainsi, si un service de réanimation est localisé dans un hôpital doté d'un SAU, sa mission première est de prendre en charge les malades en détresse présent au SAU. Il faut également tenir compte de l'existence de réseaux. Un service de réanimation peut accueillir des malades provenant d'établissement de plus petite taille ou de clinique pour lesquels un accord de transfert systématique a été passé. A l'inverse des patients peuvent être orientés vers un établissement qui possède une technique non disponible dans l'établissement ou est situé la réanimation (angioplastie coronaire, neurochirurgie, chirurgie thoracique...) [28].

Il est envisageable de réaliser des enquêtes d'image auprès des médecins adressant des patients dans le service de réanimation afin de recueillir leur appréciation sur la qualité des soins et des relations avec l'équipe de la réanimation.

2.5. Infections nosocomiales

Les infections nosocomiales peuvent difficilement être retenues comme indicateurs de la qualité des soins en raison de plusieurs difficultés [33] ;

- Qualité du recueil de l'information ce qui nécessite que l'ensemble des patients soit analysé et que les infections soient systématiquement recherchées ;
- Absence de consensus sur les définitions et sur les modes d'expressions des résultats ;
- Taux d'infection extrêmement dépendant du type de malade pris en charge.

De la même manière que les décès, il faudrait envisager une revue

systematique des dossiers comportant une infection nosocomiale afin de detecter les infections evitables.

2.6. Taux d'occupation moyenne des lits (TOM)

C'est le taux de remplissage du service ou de l'hopital. Il montre la performance du service ou de l'hopital. Il est calcule en divisant le nombre de journees reelles de presence a l'hopital ou au service par le nombre de journees possibles. Le nombre de journees possibles se calcule en multipliant le nombre de lits par 365 jours. Le taux d'occupation de lit est exprime en pourcentage.

$$\text{Formule TOM} = \frac{\text{NJH}}{\text{NL} * \text{NJP}} 100$$

Interpretation : Le TOM traduit la frequentation de l'hopital ou du service par les populations. Il est le reflet de l'utilisation des services d'hospitalisation des differentes unites mais aussi la capacite d'accueil de l'hopital. Ce taux est influence par plusieurs facteurs entre autres la disponibilite de lits, le plateau technique qui offre les soins, les variations saisonnieres, les differentes maladies rencontrees au sein de la population et enfin le systeme de 3eme reference. Pour une utilisation optimale des installations hospitalieres le T O M doit se rapprocher des 100%. Pour permettre a l'hopital de faire face a des variations d'activites, ce taux doit etre entre 70 et 80 %, taux en dessous duquel les lits sont consideres comme sous utilises.

2.7. Intervalle de rotation des lits (I.R.O. T)

C'est le nombre de jour ou le lit reste vacant entre la succession des hospitalisations. Sa diminution traduit une meilleure utilisation des capacites litiere fonctionnelles.

$$\text{Formule IROT} = \frac{(\text{NL} * \text{NJP}) - \text{NJH}}{\text{NAD}}$$

Interprétation : L'IROT donne un aperçu sur les mouvements d'hospitalisation des malades.

2.8. Les indicateurs de qualité

Une définition globale de la qualité paraît indispensable dès lors que l'on prétend produire des données qualité, évaluer la performance ou plus modestement donner une dimension qualité à un tableau de bord qui est un document synthétique qui comprend des données relatives aux structures (hospitalières, de services ou d'unités), aux procédures et aux résultats des soins. Conçu comme un outil de communication, il intègre une dimension qualité qui s'exprime par un ou plusieurs indicateurs construit(s) à partir de données standardisées portant sur toute ou partie de la population [32].

Plusieurs définitions sont possibles en fonction de la place que l'on occupe dans le système, la plupart des organismes accréditeurs anglo-saxons et européens reprennent en fait la définition donnée par l'Institute of Medicine. La qualité des soins effectivement délivrés est proportionnelle à la satisfaction des patients et à leur conformité avec l'état de l'art [34]. Donabedian [35] puis Brook [36] ont décrit trois types d'indicateurs : structure ; procédure ; et résultat.

➤ Indicateurs de structure :

Désignent les caractéristiques de l'hôpital qui délivre les soins ; cela va de l'équipement matériel aux ressources humaines et organisationnelles. Il s'agit de données faciles à colliger pour lesquelles la comparaison est facile d'un établissement hospitalier à un autre. Cet indicateur concerne les installations, les équipements, le personnel (nombre et qualification). On peut également recueillir des informations sur le budget d'exploitation. Des recommandations ont été élaborées en tenant compte du type d'établissement [37].

➤ Indicateur de procédure :

Ces indicateurs ont une bonne sensibilité car ils peuvent être analysés chaque fois qu'un significatif est réalisé, ce qui permet un court délai de la réaction. Les informations ainsi recueillies peuvent être utiles pour la mise en œuvre d'actions correctrices. La démarche centrée sur les procédures est facilement compréhensible par les acteurs de soins. Il faut préalablement à l'analyse d'une procédure s'assurer qu'il existe une relation entre le respect de la procédure et l'amélioration du résultat final. Si ce point n'est pas vérifié, il y a un risque de dérive avec mobilisation des énergies pour l'amélioration d'une procédure dont la pertinence est discutable au détriment de procédures efficaces pour le patient.

Il a pu être souligné aux USA que les établissements mobilisaient les énergies pour améliorer les indicateurs retenus par la commission d'accréditation [38]. Les procédures doivent préciser les rôles de chacun et intégrer les recommandations de bonne pratique [39].

➤ Indicateurs de résultat :

Les « résultats patients » désignent ce qui arrive au patient du fait ou en l'absence de procédures de soins diagnostiques, thérapeutiques. Ils concernent les résultats finaux (mortalité, durée de séjour, satisfaction patients-familles) et les résultats intermédiaires qui sont le plus souvent des événements indésirables (Extubations non programmées, réadmissions). Les coûts sont inclus dans les résultats finaux.

Le plus communément utilisé est la mortalité. Il s'agit d'un événement qui ne peut survenir qu'une fois pendant le séjour ce qui explique qu'il soit difficile de conclure à une différence entre plusieurs services. Les indicateurs de résultat sont très sensibles à des caractéristiques extrinsèques et n'apportent pas d'éclairage sur les dysfonctionnements en cause. Enfin ils sont mal acceptés par les professionnels ; en revanche, ces indicateurs ont certainement une pertinence pour les patients.

L'analyse des coûts générés par les services peut être également considérée comme un résultat en fonction de la capacité des services à optimiser leur gestion.

L'analyse peut être globale et concerner la totalité du budget d'exploitation ou ses composantes (médicaments, recours au plateau médico-technique) [40] ou par patient par une analyse de type coût efficacité ou coût utilité [41].

L'analyse du résultat pose le problème de la référence (« Benchmarking » des anglo-saxons). Faut-il se comparer au meilleur, à la moyenne de services d'un échantillon, à des services aux caractéristiques et missions comparables, ce qui suppose de pouvoir disposer d'une typologie précise des services ?

La démarche de Data Envelopment Analysis (DEA) présentée par B. DERVAUX est originale car elle permet de s'affranchir de cette difficulté en calculant une distance entre le résultat obtenu et l'idéal de résultat en fonction des ressources engagées.

Le résultat doit être apprécié à distance ce qui suppose de disposer du suivi des cohortes. Il faut compléter l'analyse de la survie par l'analyse de la qualité et de vie [42] [43].

METHOLOGIE

III. METHOLOGIE

1. Lieu d'étude :

Située à Hamdallaye ACI 2000, la **POLYCLINIQUE PASTEUR** de Bamako a été créée en juillet 2000. Elle est constituée d'un ensemble de cabinets multidisciplinaires qui offrent toutes les spécialités médico-chirurgicales : Chirurgie générale, Médecine interne, Médecine générale, Urologie, Neurologie, ORL, Orthopédie, Gynécologie, Cardiologie, Néphrologie, Pneumologie, Oncologie, Ophtalmologie, Traumatologie, Pédiatrie etc.

La **POLYCLINIQUE PASTEUR** offre des soins 24h/24 et propose un service d'accueil et des urgences, un service de réanimation, un service permanent de maternité, un laboratoire et une pharmacie, une équipe de garde mobilisable à tout moment et une flotte de deux ambulances.

La **POLYCLINIQUE PASTEUR** avec 61 lits d'hospitalisations au total, est architecturée en quatre (4) niveaux :

-Le **rez-de-chaussée** composé du service d'accueil et de réception, des boxes de consultation, de l'unité d'imagerie, d'une pharmacie, du service des urgences et de réanimation polyvalente et de bloc opératoire d'urgence.

-Le **niveau 1** composé de la pédiatrie de l'ophtalmologie et de la réanimation néonatalogie ;

-Le **niveau 2** composé de la gynéco-obstétrique avec deux box de consultation, deux salles d'accouchement et d'un bloc opératoire ;

-Le **niveau 3** composé de la cardiologie avec 3 box de consultations, d'une salle d'ECG et d'échographie doppler cardiaque et du service de kinésithérapie ;

-Le **niveau 4** composé du service d'anesthésie-réanimation polyvalente avec 2 blocs opératoires, d'une salle de soins post-interventionnelle (SSPI) et d'une réanimation polyvalente.

Les urgences :

Le nouveau service des urgences et transport médicalisé est composé de :

- Trois box d'examen
- Une salle de déchoquage
- Une salle de soins

Nos ambulances sont équipées par tous les moyens de réanimation nécessaires pour assurer un transport médicalisé, sécurisé et adapté à tous les patients.

Bloc opératoire :

Le bloc opératoire comporte trois salles d'opérations fonctionnelles (un bloc de la gynécologie, un bloc pour la chirurgie viscérale et un bloc pour la traumatologie et la neurochirurgie), deux salles non fonctionnelles, deux salles de soins post-interventionnel (SSPI), un vestiaire, trois halls de lavages des mains, une salle de stérilisation et une toilette.

La réanimation :

Le service de réanimation est composé de 10 lits de réanimation dont 4 lits au rez de chaussée et 6 lits au 4ème étage. Il offre des soins de qualité avec plusieurs techniques de réanimation moderne.

Le service de réanimation dispose de :

- ❖ 10 lits de réanimations
- ❖ 7 scopes
- ❖ 04 aspirateurs
- ❖ 03 barbotteurs
- ❖ 10 pousses seringues électriques
- ❖ 05 respirateurs
- ❖ 01 défibrillateurs
- ❖ 01 placard pour chaque lit
- ❖ 08 potences pour les traitements
- ❖ 06 poubelles

- ❖ 03 ambus de ventilation
- ❖ 02 trousse d'intubation
- ❖ Un Défibrillateur
- ❖ 03 barboteurs
- ❖ Un glucomètre
- ❖ 02 chariots de transports dont un est muni d'une bouteille d'oxygène
- ❖ 02 réfrigérateurs
- ❖ Tour de contrôle : 02 tables, 02 ordinateurs, 07 chaises, 02 toilettes, des casaques, 02 armoires d'urgence contenant les produits de première nécessité.

2. Organisation et fonctionnement du service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR :

Le service est dirigé par un professeur agrégé en anesthésie réanimation secondé par deux autres professeurs qui font des visites biquotidiennes des malades hospitalisés et donnent des consignes qui sont exécutés par des médecins anesthésistes réanimateurs et des médecins généralistes. Ces derniers sont chargés également des soins prodigués aux patients et de leurs surveillances et rapportent en temps réel les informations concernant l'évolution des patients aux différents médecins anesthésistes réanimateurs qui sont tenus à leur tour de remonter ces informations aux professeurs.

3. Type et période d'étude :

C'est une étude à collecte rétro-prospective : 6mois d'étude rétrospective du 1er Janvier au 30 juin 2022 et 6mois d'étude prospective du 1^{er} juillet au 31 Décembre 2022.

4. Population d'étude :

Notre étude a porté sur l'ensemble des patients ayant été admis au service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR pendant la période d'étude.

5. Echantillonnage

5.1. Critères d'inclusion :

Tout patient pris en charge au service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR pour une durée de plus de six heures (6h) durant notre période d'étude.

5.2. Critères de non inclusion :

Ne sont pas concernés par notre étude tous les patients dont la durée d'hospitalisation n'a pas excédé six heures de temps.

5.3. Critères d'exclusion :

Dossiers inexploitable (incomplets)

5.4 Taille de l'échantillon :

Elle a été déterminée par la durée de l'étude, donc exhaustive.

6. Les variables :

6.1. Les variables qualitatives :

Ethnie, âge, profession, antécédents, étiologie, résidence, itinéraire du malade, le motif d'hospitalisation, examen clinique du malade, scores de gravité, types de pathologie, durée d'hospitalisation, le devenir du malade.

6.2. Les variables quantitatives :

Poids, taille, IMC, température, examen paraclinique.

7. Support, analyse et saisie des données :

Les données ont été recueillies sur un support individuel (fiche d'enquête), saisies sur Microsoft Office 2016 (Word), transférées et analysées sur le logiciel SPSS version 20.0., test KHI2.

8. Etique :

Les données ont été récoltées avec le consentement oral des patients et/ou de leurs parents.

RESULTATS

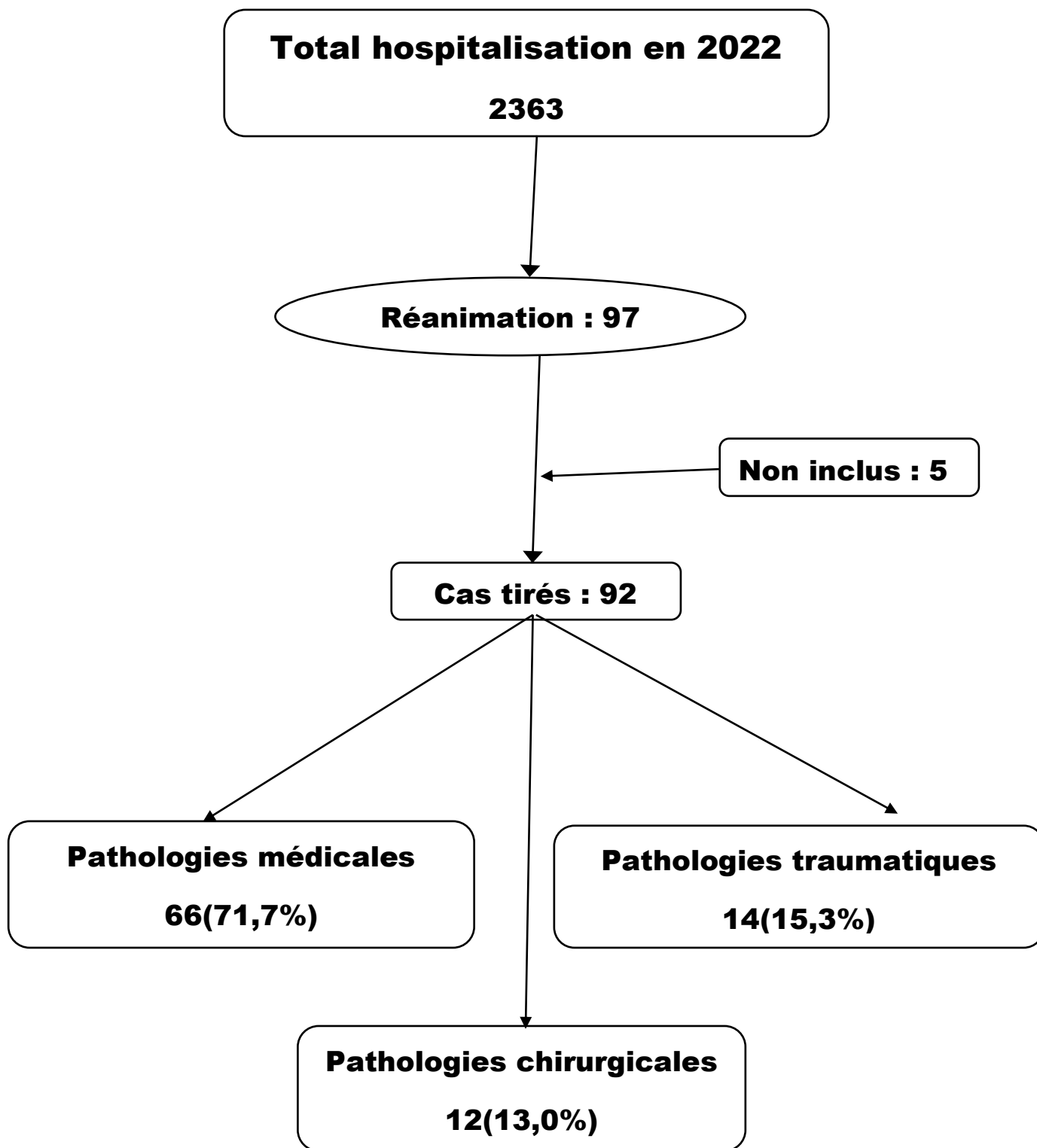


Figure 6 : Diagramme de Flux

IV. RESULTATS

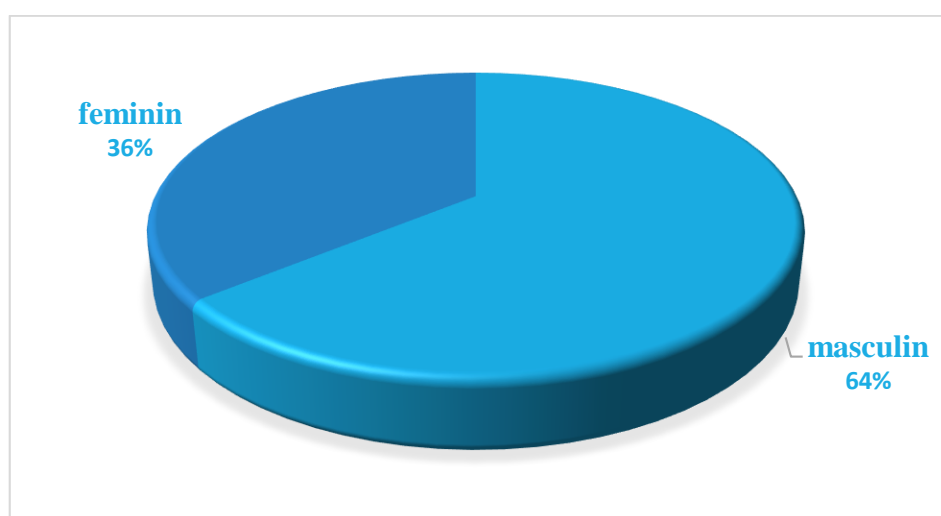
Au terme de notre étude, nous avons colligé 92 cas sur 97 admissions au total soit une fréquence de 94,84%. Ainsi 5 dossiers ont été exclus de l'études parce qu'ils étaient inexploitable.

1. Facteurs sociodémographiques

Tableau I : tranche d'âge

Age	Effectif	Pourcentage (%)
Moins de 15	1	1,1
15 à 30	5	5,4
30 à 45	25	27,2
45 à 60	21	22,8
Plus de 60 ans	40	43,5
Total	92	100

Les patients de plus de 60 ans étaient les plus représentés avec 40 patients soit 43,5%. La moyenne d'âge était de $36,5 \pm 4,3$ ans avec des extrêmes de 13 ans et 92ans.



selon Figure 1 : patients le sexe

Le sexe masculin prédominait avec 59 patients soit 64% avec un sexe ratio (H/F) de 1,7.

Tableau II : Résidence

Résidence	Effectif	Pourcentage(%)
Bamako	81	88,0
Hors Bamako	11	12,0
Total	92	100

La majorité de nos patients résidait à Bamako avec 81 patients soit 88,0%.

Tableau III: Nationalité

Nationalité	Effectif	Pourcentage(%)
Maliennne	79	85,9
Autres	13	14,1
Total	92	100

Il y'avait 13 étrangers parmi les patients soit 14,1%.

NB : Autres : Guinéenne, indienne, chinoise, française, etc.

Tableau IV: Mode d'admission

Mode d'admission	Effectif	Pourcentage(%)
Transfert	91	98,9
Evacuation	1	1,1
Total	92	100

L'évacuation concernait 1 seul patient soit 1,1%.

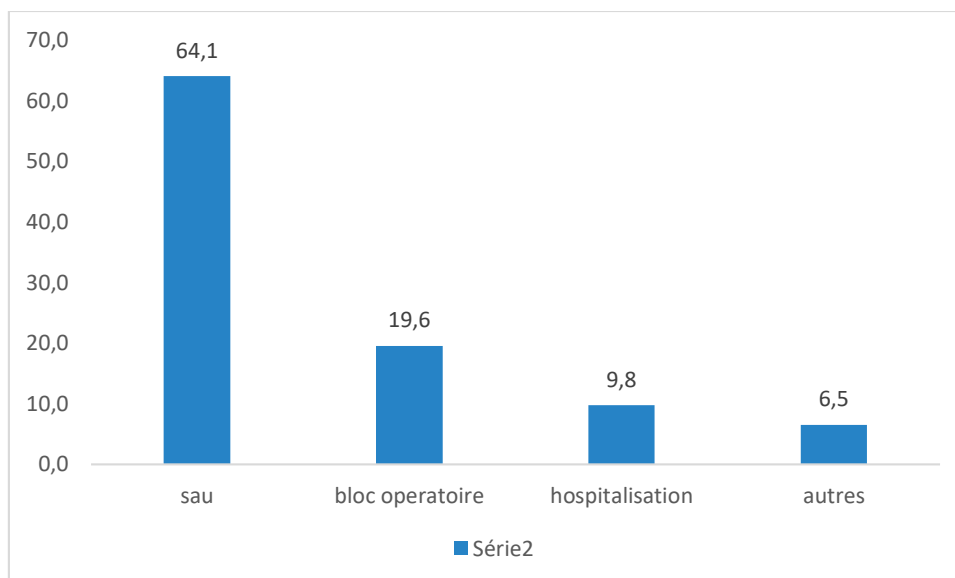


Figure 2 : Service de provenance

Le Service d'Accueil des Urgences a été le plus grand pourvoyeur de patients, 59 au total soit 64,1%.

2. Données cliniques

Tableau V : Motif d'admission

Motif d'admission	Effectif	Pourcentage (%)
Altération de la conscience	35	38,0
Détresse respiratoire	19	20,6
Surveillance post opératoire	17	18,5
Instabilité hémodynamique	17	18,5
Hémorragie digestive	1	1,1
Crises convulsives	1	1,1
Aucun	2	2,2
Total	92	100

L'altération de la conscience prédominait avec 35 patients soit 38,0% des motifs d'admission.

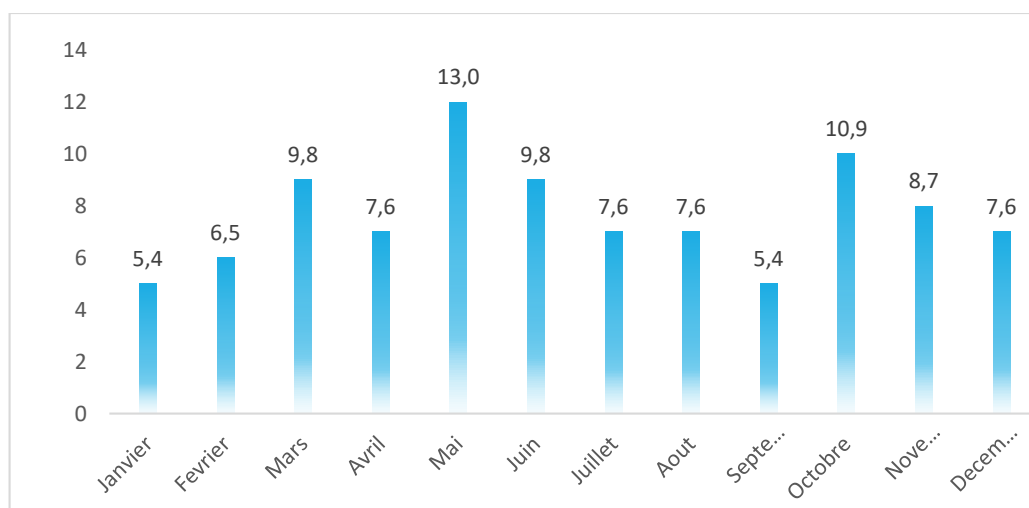


Figure 3 : Répartition mensuelle des patients

Le plus grand nombre d'admission a été enregistré au mois de Mai avec 13,0%. Les mois où il y'a eu moins d'admission furent le mois de Janvier et de Septembre avec 5,4% pour chacun de ces mois. La moyenne d'admission était de 6,6 patients.

Tableau VI : Les antécédents médicaux

Antécédent médical	Effectif	Pourcentage(%)
HTA	19	20,7
HTA/Diabète	16	17,4
AVC	4	4,3
UGD	3	3,3
IRC / HTA	3	3,3
Drépanocytose	2	2,2
Asthme	2	2,2
Arythmie	1	1,1
HIV	1	1,1
Cancer pulmonaire	1	1,1
Alzheimer	1	1,1
Hernie discale	1	1,1
Aucun	38	41,1
Total	92	100

L'HTA était la plus représentée avec 19 cas soit 20,7% des antécédents médicaux.

Tableau VII : Les constantes à l'admission

Constantes		Effectif	Pourcentage(%)
PAS	Hypertension	19	20,6
	Hypotension	28	30,4
	Normal	45	49,0
Saturation	≤ 90	24	26,1
	90 à 92	14	15,2
	≥ 92	54	58,7
	≥ 40°	4	04,3
	38,3 à 39,9°	5	05,4
Température	37,6 à 38,2°	13	11,9
	Normale (35,5 à 37,5)	70	64,4

La PAS était normale chez 45 patients soit 49,0%. La saturation était ≥92% chez 54 patients soit 58,7%. La température était normale chez 70 patients soit 64,4%.

Tableau VIII: Scores utilisés pour évaluer la sédation

Score utilisé	Effectif	Pourcentage(%)
Ramsay	7	58,3
SRA	5	41,7
Total	12	100

Le score de Ramsay était le plus utilisé chez 58,3%.

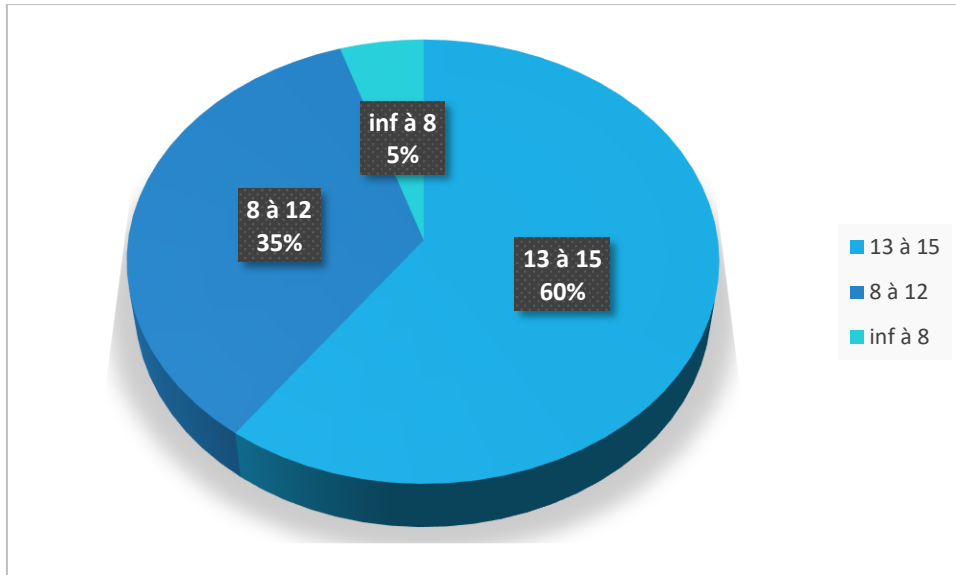


Figure 4 : Score de Glasgow

Parmi nos patients 60% avait un Glasgow compris entre 13 à 15.

Tableau IX : Etat des pupilles et leur réactivité

Pupille	Réactivité des pupilles		Total
	Réactive	Aréactive	
Normo-dilatée	84(100%)	0(0%)	84(100%)
Myosis	4(57,1%)	3(42,9%)	7(100%)
Anisocorie	0(0%)	1(100%)	1(100%)
Total	88	4	92

Chez 84 patients, les pupilles normo-dilatés étaient réactives à la lumière à 100%.

Tableau X : Type de pathologie

Pathologies	Effectif	Pourcentage(%)
Médicales	66	71,7
Traumatologiques	14	15,3
Chirurgicales	12	13,0
Total	92	100

Les pathologies médicales venaient en tête chez 66 patients soit 71,7%.

Tableau XI :Les pathologies médicales

Pathologies médicales	Effectif	Pourcentage (%)
Choc septique	12	18,2
AVC hémorragique	10	15,1
Œdème aigue poumon	7	10,6
Pneumopathie	7	10,6
Paludisme grave	6	9,4
Choc cardiogénique	3	4,5
Encéphalopathie	3	4,5
Embolie pulmonaire	2	3,3
Intoxication	2	3,3
Trouble ionique	2	3,3
AVC ischémique	2	3,3
Méningite	2	3,3
Autres	7	10,6
Total	66	100%

Le choc septique prédominait avec 12 patients soit 18,2%.

Autres: Choc hémorragique, Cytolyse hépatique, Choc hypovolémique, Trouble du rythme cardiaque, Asthme, IRA etc.

Tableau XII : Les pathologies chirurgicales

Pathologies chirurgicales	Effectif	Pourcentage(%)
Péritonite par perforation gastrique	3	25,1
Péritonite post-césarienne	3	25,1
Tumeur ovarienne	1	8,3
Tumeur gastrique	1	8,3
Tumeur du colon sigmoïde	1	8,3
Volvulus du colon sigmoïde	1	8,3
Occlusion intestinale	1	8,3
Nécrosectomie pancréatique	1	8,3
Total	12	100%

Les péritonites par perforation gastrique et péritonite post césarienne étaient les plus représentées avec 3 patients soit 25,1% chacune.

Tableau XIII : les pathologies traumatiques

Pathologies traumatiques	Effectif	Pourcentage (%)
Traumatisme crânien grave	9	64,4
polytraumatisme	2	14,3
Parage de la hanche + mise à plat arthrite du genou	1	7,1
Traumatisme balistique	1	7,1
Fracture de c4 et c5 avec syndrome de l'art spinale antérieur	1	7,1
Total	14	100%

Le traumatisme crânien grave était le plus représenté avec 9 patients soit 64,4%.

Tableau XIV :Mode de ventilation avant intubation

Ventilation	Effectif	Pourcentage(%)
Non invasive	48	52,2
Invasive	38	41,3
Ventilation spontanée	6	6,5
Total	92	100,0

La ventilation non invasive était le mode de ventilation le plus utilisé chez 48 patients soit 52,2%.

Tableau XV : Voie veineuse

Voie veineuse	Effectif	Pourcentage(%)
Centrale	69	75,0
Périphérique	23	25,0
Total	92	100

La voie veineuse centrale était la plus utilisée chez 69 patients soit 75,0%.

Tableau XVI : Type de sondage

Type de Sondage	Effectif	Pourcentage(%)
Sonde urinaire + sonde nasogastrique	52	56,5
Sonde urinaire	39	42,4
Cathéter sus pubien	1	1,1
Total	92	100

La sonde urinaire + la sonde nasogastrique était la plus utilisée chez 52 patients soit 56,5%.

3. Données paracliniques

Tableau XVII : Bilan biologique

Bilan biologique	Effectif	Pourcentage (%)
Bilan standard	92	28,9
Transaminase	76	23,9
Gaz du sang	46	14,5
Troponine	39	12,3
Goutte épaisse	37	11,6
Hémoculture	28	8,8
Total	318	100

Le bilan standard était le plus demandé avec 28,9%.

NB : Bilan standard : NFS, Urée, Créatinémie, Ionogramme sanguin complet, Glycémie, TP, TCK

Tableau XVIII : Bilan hépatique

Bilan hépatique	Effectif	Pourcentage(%)
Transaminases	76	73,8
Ag Hbs/AcVHC	9	8,7
Bilirubinémie	2	2
Aucun	16	15,5
Total	103	100

La transaminase a été plus demandée avec 73,8%.

Tableau XIX : Bilan cardiaque

Bilan cardiaque	Effectif	Pourcentage (%)
Troponine	39	22,9
Pro-BNP	38	22,4
D-dimère	37	21,8
CPK/CPK-MB	7	4,1
Aucun	49	28,8
Total	170	100

La troponine était la plus demandée avec 22,9%.

Tableau XX :Bilan métabolique

Bilan métabolique	Effectif	Pourcentage(%)
Gaz du sang	46	46,5
Lipidogramme	5	5,1
Lactatémie	5	5,1
Protidémie	4	4,0
Bilirubinémie	1	1,0
Aucun	38	38,3
Total	99	100

Le gaz du sang était le plus demandé avec 46,5%.

Tableau XXI : Bilan thyroïdien

Bilan thyroïdien	Effectif	Pourcentage (%)
TSHus+ft3+ft4	3	3,3
Aucun	89	96,7
Total	92	100

Les TSHus, FT3, FT4 ont été demandés chez 3 patients soit 3,3%.

Tableau XXII : Bilan infectieux

Bilan infectieux	Effectif	Pourcentage(%)
Procalcitonine	42	20,4
GE	37	18,0
CRP/CRP-US	37	18,0
Hémoculture	28	13,6
ECBU/ECBC	22	10,7
Aucun	40	19,3
Total	206	100

La procalcitonine prédominait avec 20,4%.

Tableau XXIII : Hémocultures des patients victimes d'infection nosocomiale

Hémocultures	Effectif	Pourcentage(%)
Positives	5	71,4
Négatives	2	28,6
Total	7	100

Parmi ces patients, 71,4% avaient leurs hémocultures positives.

Tableau XXIV: Les germes isolées

Les germes	Effectif	Pourcentage(%)
Enterococcus faecalis	4	44,5
Echerichia colis	2	22,2
Staphylococcus aureus	1	11,1
Streptococcus mitis	1	11,1
Acinetobacter baumanii	1	11,1
Total	9	100

Enterococcus faecalis était le germe le plus représenté avec 44,5%.

Tableau XXV: Les germes isolés selon leur gram

Germes	Effectif	Pourcentage(%)
Grams positifs	3	60
Grams négatifs	2	40
Total	5	100

Les germes grams positifs étaient de 60%.

Tableau XXVI : Le profil des germes

Profil	Effectif	Pourcentage(%)
Sensible	44	52,4
Résistant	40	47,6
Intermédiaire	0	0
Total	84	100

La majorité des germes était sensible avec 52,4%.

Tableau XXVII: Classes des antibiotiques testés

Classe d'antibiotique	Effectif	Pourcentage(%)
Bétalactamines	10	35,7
Fluoroquinolones	4	14,2
Aminosides	4	14,2
Sulfamides	2	7,1
Autres familles	8	28,8
Total	28	100

La classe d'antibiotique la plus utilisée était la famille des bétalactamines avec 35,7%.

Autres famille : Cyclines, Streptogramines, Glycopeptides, Lincosamides, Nitrofuranes, Glycylcyclines, Oxazolidinones, Macrolides

Tableau XXVIII :Bilan d'imagerie

Bilan d'imagerie	Effectif	Pourcentage(%)
TDM cérébrale	35	22,6
Echocœur	28	18,1
ECG	23	14,8
TDM thoracique	21	13,5
Holter ECG	8	5,2
Angioscanner cérébrale	5	3,2
TDM abdomino-pelvienne	4	2,6
TDM cervico-thoraco-abdominale	4	2,6
IRM cérébrale	3	2,0
Angioscanner thoracique	3	2,0
Echographie-abdomino-pelvienne	3	2,0
TDM thoraco abdomino-pelvienne	2	1,3
Angioscanner cervico thoracique	2	1,3
Echographie réno-vésico-prostatique	2	1,3
Echographie articulaire	2	1,3
TDM cervicale	2	1,3
ASP	2	1,3
Autres	6	3,6
Total	155	100

La TDM cérébrale a été l'examen radiologique la plus réalisée concernant 35 patients soit 22,6%.

Autres : Radiographie du fémur et du bassin, Echodoppler, Radiographie des sinus, Fibroscopie eoso-gastro-duodénale, Radiographie du thorax, Echodoppler des membres inférieurs

Tableau XXIX :Traitements spécifiques reçus

Traitements spécifiques reçus	Effectif	Pourcentage(%)
Antibiotiques	81	40,5
Drogues vasopressives	44	22
Drogues de sédation	40	20
Produits sanguins labiles	35	17,5
Total	200	100

L'antibiotique était le traitement le plus administré concernant 81 patients soit 40,5%.

Tableau XXX : Autres traitements administrés

Autres traitements	Effectif	Pourcentage(%)
Corticoïde	19	33,3
Insuline	7	12,2
Diurétique	7	12,2
Anti fibrinolytique	3	5,3
Anti-inflammatoire	3	5,3
Dérivé nitré	3	5,3
Psychostimulant	3	5,3
Autres	12	21,1
Total	57	100

Les corticoïdes prédominaient par rapport aux autres traitements administrés avec 19 patients soit 33,3%.

Autres : Antiémétique, oxygénateur cérébral, anti fongique, ions, Antiagrégant plaquettaire, bicarbonate, Antiagonistes, Bronchodilatateurs, anticholinergique, Hormone thyroïdienne, osmothérapie, Béta bloquant.

Tableau XXXI : Différentes complications survenues

Complications survenues	Effectif	Pourcentage(%)
Infection nosocomiale	7	46,7
Détresse respiratoire	2	13,3
IRA / IRC	2	13,3
ACR récupérée	2	13,3
Ischémie périphérique des membres et de la langue	1	6,7
Choc cardiogénique	1	6,7
Total	15	100

Les infections nosocomiales étaient au premier plan avec 7 patients soit 46,7 %.

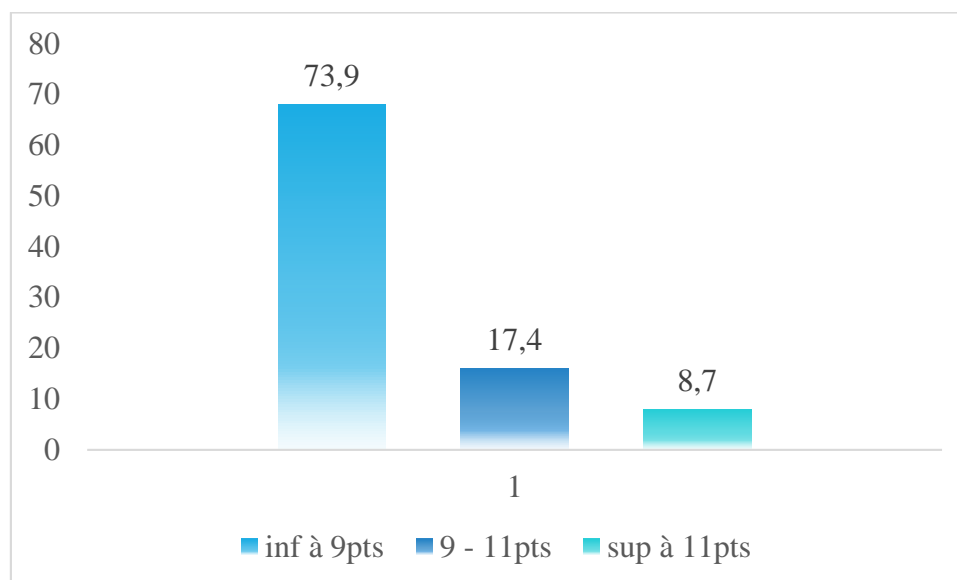


Figure 5 : Score de SOFA

Le score de SOFA était inférieur à 9 points chez 68 patients soit 73,9%.

Tableau XXXII : Devenir des patients

Mode de sortie	Effectif	Pourcentage(%)
Service d'hospitalisation	56	60,8
Décès	25	27,2
Référé vers autres structures	7	7,6
Evacuation sanitaire	3	3,3
Sortie contre avis médical	1	1,1
Total	92	100

La majorité de nos patients 56 patients soit 60,8% ont été transférés au service d'hospitalisation, 3 patients soit 3,3% ont été évacués, une sortie contre avis médical soit 1,1%. Par contre 27,2% de décès ont été observés.

Tableau XXXIII : Durée d'hospitalisation en jour

Durée d'hospitalisation(en jour)	Effectif	Pourcentage(%)
1 à 3	27	29,3
4 à 6	18	19,6
> à 6	47	51,1
Total	92	100

La plupart de nos patients ont fait plus de 6 jours dans le service concernant 47 patients soit 51,1%. La durée moyenne de séjour était de 2,22 jours, la durée minimale de séjour était inférieure à 24h et la durée maximale était de 49 jours.

Tableau XXXIV : Score de Glasgow

Score de Glasgow	Décès		Total
	Oui	Non	
<8	2(50%)	2(50%)	4(100%)
8 - 12	11(39,3%)	17(60,7%)	28(100%)
13-15	8(16,7%)	40(83,3%)	48(100%)
Non évaluable	4(33,3%)	8(66,7%)	12(100%)
Total	25	67	92(100%)

Khi2= 6,037 ddl= 3 P-valeur=0,110

Il n'existait pas une relation significative entre la survenue du décès et le score de Glasgow (Pv>0,05).

NB : Non évaluable(correspond au Ramsay)

Tableau XXXV : Type de pathologies par rapport à la mortalité

Pathologies	Décès		Total
	Oui	Non	
Médicales	20(31,3%)	44(68,7%)	64(100%)
Chirurgicales	2(14,3%)	12(85,7%)	14(100%)
Traumatologiques	3(21,4%)	11(78,6%)	14(100%)
Total	25	67	92

Khi2=1,946 ddl=2 P-valeur=0,378

Il n'y avait pas de rapport statistiquement significative entre la survenue du décès et le type de pathologie (Pv>0,05).

Tableau XXXVI : Service de provenance et létalité

Service de Provenance	Décès		Total
	Oui	Non	
SAU	16(27,1%)	43(72,9)	59(100%)
Bloc opératoire	3(16,6%)	15(83,4%)	18(100%)
Hospitalisation	4(44,4%)	5(55,6%)	9(100%)
Autres	2(33,3%)	4(66,7%)	6(100%)
Total	25	67	92

Khi2=2,476
ddl= 3
P-
valeur=0,480

Il n'y avait pas de lien statistiquement significative entre la survenue du décès et le service de provenance ($P_v > 0,05$).

Tableau XXXVII: Mois d'admission

Mois d'admission	Décès		Total
	Oui	Non	
Janvier	2(40%)	3(60%)	5(100%)
Février	1(16,7%)	5(83,3%)	6(100%)
Mars	3(33,3%)	6(66,7%)	9(100%)
Avril	5(71,4%)	2(28,6%)	7(100%)
Mai	3(25%)	9(75%)	12(100%)
Juin	1(11,1%)	8(88,9%)	9(100%)
Juillet	1(14,3%)	6(85,7%)	7(100%)
Aout	2(28,6%)	5(71,4%)	7(100%)
Septembre	3(60%)	2(40%)	5(100%)
Octobre	2(20%)	8(80%)	10(100%)
Novembre	0(0%)	8(100%)	8(100%)
Décembre	2(28,6%)	5(71,4%)	7(100%)
Total	25	67	92

Khi2= 15,621
ddl= 11
P-valeur=0,156

Le mois d'admission n'influçait pas de façon significative sur la survenue du décès ($P_v > 0,05$).

Tableau XXXVIII: Ventilation et létalité

Ventilation	Décès		Total
	Oui	Non	
Invasive	20(52,6%)	18(47,4%)	38(100%)
Non invasive	4(8,3%)	44(91,7%)	48(100%)
Ventilation spontanée	1(16,7%)	5(83,3%)	65(100%)
Total	25	67	92

Khi2=21,389 ddl=2 P-valeur=0,000

Il existait une forte relation statistiquement significative entre la ventilation et la survenue du décès (Pv<0,05).

Tableau XXXIX :Produits sanguins labiles et létalité

Utilisation de produits sanguins labiles	Décès		Total
	Oui	Non	
Oui	9(25,7%)	26(74,3%)	35(100%)
Non	16(28,1%)	41(71,9%)	57(100%)
Total	25	67	92

Khi2=0,061 ddl=1 P-valeur=0,805

Il n'y avait pas un rapport significatif entre la survenue du décès et l'utilisation des produits sanguins (Pv>0,05).

Tableau XXXX: SOFA Score et létalité

Score sofa	Décès		Total
	oui	non	
< 9pts	8	60	68
9 - 11pts	9	7	16
> 11pts	8	0	8
Total	25	67	92

Khi-2= 36,434

ddl= 1

P valeur=0,000

Il y'avait une forte relation statistiquement significative entre le SOFA score et la survenue du décès (Pv< 0,05)

Tableau XLXXXI: Durée du séjour (en jour) et survenue de complications

Durée du séjour	Survenue de complications		Total
	Oui	Non	
1 à 3	2(7,4%)	25(92,6%)	27(100%)
4 à 6	4(22,2%)	14(77,8%)	18(100%)
> à 6	9(19,2%)	38(80,8%)	47(100%)
Total	15	77	92

Khi2= 2,307 ddl= 2 P-valeur=0,316

La durée de séjour n'influçait pas de façon significative sur la survenue des complications($P_v > 0,05$).

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Méthodologie

Notre étude, rétro-prospective s'est déroulée sur 12 Mois, 6 mois d'étude rétrospective et 6 mois d'étude prospective, au seins de la polyclinique Pasteur de Bamako pendant un an allant du 01 Janvier 2022 au 31 Décembre 2022. Durant notre étude, 92 dossiers médicaux ont pu être analysés et nous avons également rencontré des contraintes multiples et variées entravant le bon fonctionnement du service, se situent à plusieurs niveaux de la prise en charge. Nous en soulevons quelques-unes :

➤ En rapport avec l'infrastructure du service et le matériel

Bien que nous disposons d'une quantité assez suffisante de plateau de réanimation celui-ci peut être encore amélioré car les pathologies colligées sont importantes et que le service est sollicité.

➤ Le volet organisationnel

- Il y'a pas de registre dans le service prenant en compte les entrées et les sorties des patients
- Problème d'archivage entrainant des difficultés lors de l'exploitation des dossiers médicales
- Problème de suivi des malades (leur devenir)

2. Données sociodémographiques

Sexe

Au cours de notre étude, nous avons observé une prédominance de sexe masculin avec un taux de 64%. Ce résultat est aussi comparable à celui observé en 2009 par M. Soumaila Diarra au Mali[44] qui a trouvé que les hommes représentaient 52,4% des patients. Ce résultat peut être dû au fait que les pathologies gynéco-obstétricales n'étaient pas beaucoup représentées durant notre période d'étude.

Age

L'âge moyen était de $36,5 \pm 4,3$ ans avec des extrêmes allant de 13 ans à 92 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de plus de 60 ans soit un taux de 43,5%. M.Samuel Teddy[45] a observé des résultats inférieurs avec un âge moyen de 23,86 ans et une tranche d'âge de 15-44 ans plus représentative soit un taux de 69,8%. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les pathologies médicales prédominaient avec le choc septique en tête d'origine pulmonaire, urogénital qui sont beaucoup plus fréquents chez les personnes âgées dans notre contexte.

Nationalité

Les étrangers représentaient 14,1% de la population d'étude avec 13 patients et les 79 autres patients soit 85,9% étaient de nationalité malienne. Ces étrangers étaient venus soit de la Guinée, d'Inde, de la Chine, de la France etc. Ce résultat peut être le reflet du plateau technique et de la qualité du service que la clinique offre aux patients et aux systèmes d'assurance maladie qu'elle couvre également.

Résidence

La majorité résidait à Bamako avec 81 patients soit 88,0%. Seulement 12,0% résidaient en dehors de Bamako. Ce résultat est supérieur à celui de M. Soumaila Diarra[44] qui trouve que 69,3% de la population résidaient à Bamako et 29,9% en dehors de Bamako.

Fréquence d'admission

Le plus grand nombre d'admission a été enregistré au mois de Mai concernait 12 patients soit 13,0 % et les mois où il y'a eu moins d'admission furent le mois de Janvier et de Septembre concernant 5 patients soit 5,4% pour chacune de ces mois. La moyenne d'admission était de 6,6 patients.

Provenance

Le Service d'Accueil des Urgences a été le plus grand pourvoyeur de patients avec 59 patients soit 64,1%. Ce résultat est nettement supérieur à celui de M. Soumaila Diarra[44] et à celui de Yeo, Tenena N L P[46] qui trouvent respectivement 149 soit 39,4% et 35,3%. Il est suivi par les patients venant du bloc opératoire (18 patients soit 19,6%) puis des chambres d'hospitalisation (9 patients soit 9,8%).

Ceci peut être dû aux conditions d'admission des patients en réanimation qui disent que tous les patients en provenance de l'extérieur doivent passer par les urgences avant d'être admis en réanimation.

Motif d'admission

L'altération de la conscience avait été le motif d'admission le plus fréquent soit 38,0% des patients. Ce résultat concorde avec la définition de la réanimation.

3. Clinique

Monitoring

La totalité de la population a bénéficié à 100% d'un monitoring multi-paramétrique immédiatement dès l'admission. Ce résultat s'oppose à celui de M. Soumaila DIARRA[44] qui trouve que 39,7% de la population ont été mis sous monitoring immédiatement à l'admission. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que tous nos lits étaient équipés de scope permettant un monitoring multi paramétré permanent du malade durant tout son séjour en réanimation.

Examen clinique

Le score de Glasgow était le score utilisé pour évaluer l'état de conscience des malades, 60% de la population avaient un Glasgow compris entre 13-15, seulement 5% avaient un Glasgow inférieur à 8.

Pour évaluer la sédation chez les patients, nous avons utilisé le score de Ramsay chez 58,3% puis le score de réveil d'Aldrette chez 41,7%.

4. Paraclinique

Bilan biologique

Le bilan standard était le plus demandé avec 28,9%. Ce résultat s'oppose à celui de M. Soumaila Diarra [44] qui a observé une prédominance en faveur de la numération formule sanguine à 83,3%. Cette différence observée témoigne que tous ces bilans dites standards sont facilement et rapidement réalisable dans notre contexte dans un bref délai de temps.

Parmi les bilans hépatiques, la transaminase prédominait avec 73,8%. En ce qui concerne les bilans métaboliques, le gaz du sang était le plus demandé avec 46,5%.

Concernent les bilans cardiaques, la troponine était la plus fréquente, avec 22,9%.

Par rapport aux bilans infectieux, la pro calcitonine prédominait avec 20,4%.

Enfin les bilans thyroïdiens, les Tshus, FT3, FT4 ont été demandés chez 3 patients soit 3,3%.

S'agissant de nos patients victimes d'infection nosocomiale, 100% ont réalisés l'hémoculture parmi lesquelles 71,4% sont revenues positives avec 28,6% d'hémocultures négatives.

Enterococcus foecalis était le germe le plus représenté avec 44,5%. Contrairement au résultat de Sékou B Samaké [47] qui trouve que Klebsiella pneumoniae était le germe le plus fréquent à l'hémoculture avec 55,6%. Cette différence peut être due au manu portage des germes d'un malade à un autre.

Les microorganismes les plus isolés étaient de bacilles gram positifs dans 60% des cas. Ce résultat diffère de celui de Latifa Merzougui

[48]et al qui observent que les germes étaient des bacilles gram négatifs dans 80% des cas.

La majorité des germes était sensible dans 52,38% des cas avec un taux de résistance dans 47,6%. Ce résultat s'oppose à celui de Samira Hassoune et al [49] qui trouvent que les germes étaient multirésistants dans 44% des cas. Ce constat peut être dû au fait que la majorité des patients au cours de notre étude venaient après avoir été sujet d'utilisation abusive d'antibiotique avec des doses inadaptées.

Bilan d'imagerie

La TDM cérébrale a été l'examen d'imagerie la plus réalisée avec 35 patients soit 22,6%, ensuite viennent les échocœurs avec 18,1%, puis l'ECG avec 14,8% et la TDM thoracique avec 13,5%.

Les autres bilans étaient moyennement représentés : holter ECG, angioscanner cérébrale, TDM abdomino-pelvienne TDM cervico-thoraco-abdominale, IRM cérébrale et angioscanner thoracique et échographie abdomino-pelvienne, TDM thoraco-abdomino-pelvienne angioscanner cervico-thoracique échographie réno-vésico-prostatique échographie articulaire TDM cervicale ASP.

5. Type de pathologies

Les pathologies médicales venaient en tête avec 66 patients soit 71,7%. Ce résultat concorde à celui de M. Soumaila Diarra [44] et de GAYE O[50] qui ont trouvé une prédominance des pathologies médicales avec un taux respectivement de 48,4% et 66,6%. Les pathologies traumatologiques ont représenté 15,3% des cas et les chirurgicales étaient de 13,0%. La pathologie la plus représentée a été le choc septique avec 18,2%.

Ce résultat peut être dû au fait que les personnes âgées (de plus de 60 ans) vivant avec leur tare étaient majoritairement représentés durant notre étude avec moins de cas traumatiques qui concernent plutôt les sujets jeunes.

On n'a pas mentionné les diagnostics associés c'est-à-dire les pathologies qui n'ont pas été la cause d'admission dans le service compte tenu de leur nombre et compte tenu du fait qu'ils n'ont pas été tous gérés dans le service. Il s'agit des pathologies sous-jacentes. Ce résultat témoigne du retard pris par ces malades.

6. Conditionnement

Ventilation

La ventilation non invasive était le mode de ventilation le plus utilisé avec 48 patients soit 52,2%.

Voie veineuse

L'ensemble des patients ont bénéficié d'une voie veineuse. La voie veineuse centrale était la plus utilisée chez 69 patients soit 75,0%. Ce résultat s'oppose à celui de M. EBOG NDIGUI Samuel [45] qui constate que la voie veineuse périphérique de bon calibre était majoritairement représentée avec 84,3%. Ce résultat s'explique par la prédominance de l'état de choc dont la prise en charge nécessite la pause d'une VVC de par le monitoring de la pression veineuse, un remplissage rapide, l'utilisation efficace des drogues vasopressives, l'antibiothérapie au long cours mais aussi la disponibilité de personnels qualifiés à la pause de la VVC à tout moment.

Sondage

La totalité de nos patients ont bénéficié d'un sondage. La sonde urinaire + la sonde nasogastrique prédominait avec 52 patients soit 56,5%. Ce résultat est similaire à celui de M. EBOG NDIGUI Samuel [45] qui a trouvé un taux de 65,7%. Ce résultat peut être dû au fait de

l'importance de l'état de choc dans un contexte d'altération de la conscience qui ne pouvait pas s'alimenter correctement et dont la diurèse nécessitait une surveillance permanente.

7. Traitement

Antibiothérapie

L'antibiothérapie était le traitement le plus administré avec 81 patients soit 40,5%. Cela peut être dû à la prédominance des états de chocs septiques au cours de notre étude.

Drogues vasopressives

Les drogues vasopressives ont été utilisées chez 22% de nos patients. Ce résultat est similaire à celui de M. EBOG NDIGUI Samuel[45] qui a trouvé 21,7% et nettement supérieur à celui de DIOP M [51] et de MBODJI [52] qui ont trouvé respectivement des taux de 7,6% et de 11,87% d'utilisation de drogues vasopressives. Cette différence peut être due à l'indication de ces drogues dans la prise en charge de l'état de choc en plus de leur accessibilité et de leur disponibilité.

Sédation

Au cours de notre étude 20% de nos patients ont bénéficié d'une sédation.

Transfusion

Au cours de notre étude 17,5% ont bénéficié de produits sanguins labiles. Ce résultat est inférieur à celui de DIOP M[51] et de MBODJI[52] qui ont respectivement trouvé des taux de 43,2% et de 30,62%. Ce constat peut s'expliquer par la prédominance des pathologies médicales nécessitant moins l'utilisation des produits sanguins labiles durant notre période d'étude.

8. Evolution

Survenue de complications

Parmi nos patients, 16,30% ont manifesté des complications au cours de notre étude. Les infections nosocomiales étaient au premier plan avec 46,7% suivie d'insuffisance rénale, d'ACR récupéré et de détresse respiratoire avec 13,3% chacun. Ce résultat est similaire à celui de GAYE O [50] qui a trouvé 16,88% de complications dont le paludisme était le plus représenté. Cette différence s'explique par le fait que toutes les conditions sont réunies pour éviter que nos patients soient infectés par le paludisme dans notre structure.

Mode de sortie

La majorité de nos patients 56 patients soit 60,8% ont été transférés dans les chambres d'hospitalisations, 3 patients soit 3,3% ont été évacués, une sortie contre avis médical soit 1,1%. Par contre 27,2% de décès ont été observés qui est inférieur à ceux de MBODJI [52] et de GAYE O[50] qui ont trouvé respectivement 39,37% et 43,3%. Notre taux de mortalité est cependant supérieur à celui de DIOP M [51] qui a trouvé un taux de 15%.

Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que la variabilité du taux de mortalité en réanimation est largement tributaire de la gravité des malades à l'admission, de la taille des échantillons, des défaillances viscérales à l'admission mais aussi de de l'importance des moyens diagnostiques et thérapeutiques disponibles.

9. Indicateurs d'utilisation des ressources et activités du service

La plupart de nos patients ont fait plus de 6 jours dans le service avec 47 patients soit 51,1%. La durée moyenne de séjour était de 2,22 jours avec des extrêmes allant de moins de 16h à 49 jours. DIOP M [51] a

observé une durée moyenne supérieure de 4 jours avec des extrêmes de 6h à 24 jours ; tandis que GAYE O[50] a trouvé une faible durée moyenne de $1,79 \pm 1$ jour avec des extrêmes de 1 à 26 jours.

Le taux d'occupation moyen des lits a été de 18,63%. Ce résultat est inférieur à celui de M.EBOG NDIGUI Samuel [45] qui a obtenu un taux de 69,45%. Ce taux bas signifierait d'une meilleure utilisation de la capacité litière du service et également l'image d'un bon rendement.

10. Létalité et facteurs de morbi-mortalité

Le taux de mortalité en fonction des pathologies était de 31,3% pour les pathologies médicales, 21,4% pour les cas de traumatismes, 14,3% pour les pathologies chirurgicales par contre Ouédraogo et al [53] ont trouvé des résultats avec de forts taux de mortalité de 79% pour les pathologies médicales, 70,5% pour les traumatismes, 48,5% pour les patients avec des affections chirurgicales.

Parmi les patients venus des chambres d'hospitalisation, 44,4% sont décédés soit le taux le plus élevé des décès en provenance des services intra-hospitaliers et 27,1% des patients venus du service d'accueil des urgences sont décédés contrairement à M. Soumaila DIARRA[44] qui a trouvé que le taux de décès le plus élevé venait du service d'accueil des urgences avec un taux de 47,1%.

Le sang et ses dérivés ont été utilisés chez 35 patients contre 57 chez qui ils n'ont pas été utilisés. Sur ces 35 patients qui ont fait l'objet d'une transfusion et/ou de produits sanguins 9 sont décédés soit 25,7%, ce taux est nettement inférieur à celui de M.EBOG NDIGUI Samuel [45] qui a trouvé 31,81%. Cette différence est due à la disponibilité et à l'accessibilité des produits sanguins dans notre structure durant notre période d'étude.

La ventilation invasive concernait 38 patients soit 41,3% chez qui on a enregistré 20 décès soit un taux de 52,6%. Ce résultat est inférieur à

celui de M. EBOG NDIGUI Samuel [45] qui a obtenu un taux de 63,95%. Ceci pourrait s'expliquer par la disponibilité des plateaux techniques dès l'admission des patients et aux conditions d'hygiènes de travail limitant le taux d'infection acquises sous ventilation.

Le score SOFA évaluant le risque de défaillance d'organe était de 73,9% pour score inférieur à 9 points contrairement à Guibla I et al [54] qui ont utilisé le quick SOFA et ont retrouvé un taux positif à 64% des cas. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que nous disposions de tous les bilans biologiques nous permettant d'évaluer le SOFA chez nos malades.

CONCLUSION

CONCLUSION

Au terme de cette étude, le bilan d'une année d'activité dans le service de réanimation de la polyclinique Pasteur a permis de retrouver l'altération de la conscience comme premier motif d'admission des patients dont la moyenne d'âge était de $36,5 \pm 4,3$ ans. Le sexe masculin était prédominant avec un sex-ratio à 1,7. Plus de la moitié des patients avaient un score de Glasgow supérieur à 12, de pupilles normodilatées et réactives à la lumière. Le scanner représentait l'imagerie de première nécessité dans les recherches étiologique et diagnostiques, les pathologies médicales étaient au premier plan avec à la tête le choc septique. Le décès représente 27,2% des admissions en réanimation, le score SOFA et la ventilation invasive étaient les facteurs pronostique retrouvés.

RECOMMENDATIONS

RECOMMANDATIONS :

Les contraintes que nous avons rencontrées au cours de cette étude constituent de véritables opportunités d'amélioration. Pour ce, nous avons formulé en fin de ce travail, des recommandations qui nous paraissent adéquates afin d'améliorer le rendement du service.

A l'administration du CMCR pasteur

- Renforcer l'activité du service par un service de néphrologie-hémodialyse annexe et une unité de soins des brûlés.
- Mettre en place un système d'archivage beaucoup plus structuré et mieux organisé selon l'année, le mois d'admission des patients afin de faciliter l'exploitation des dossiers médicaux.
- Mettre à la disposition du service de la réanimation un médecin de permanence pour veiller sur le bon fonctionnement du service.

Au personnel soignant (anesthésistes-réanimateurs, DES, médecin)

- Instaurer des formations et séances de recyclage de manière continue afin d'être toujours en adéquation avec les nouvelles recommandations.
- Evaluer systématiquement chaque année les activités du service afin de détecter les points à améliorer.

Aux malades et aux parents :

- Faciliter la prise en charge pour le personnel soignant en respectant les horaires de visites aux malades fixés par le service.

A la population

- Consulter régulièrement les services de santé afin de détecter précocement les tares associées.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIE :

1. Dictionnaire illustré des termes de médecine. 29^e édition. Maloine- 75006 Paris; 2006.
2. DELORME J. Le manifeste pour la réanimation. LE CONCOURS MEDICAL. 1996;118(20):1417-8.
3. Nguyen B, Rivers P, Havstad S, Knoblich B, Ressler J, Muzzin A, et al. Critical care in the emergency department : A physiology assessment and outcome evaluation. AEM. 2000;7(12):1354-61.
4. Boffelli S, Rossi C, Anghileri A, Giardino M, Carvenale L, Messina M, et al. Continuous quality improvement in intensive care medicine. The GiViTI Margherita Project - Report 2005. Minerva Anesthesiol. juin 2006;72(6):419-32.
5. Mayr D, Dunser, Greil V. Causes of death and determinants of outcome in critically ill patients. Critical Care. 2006;10(6):154.
6. Jungfer F, Adande P, Gaillard C, Gizolme G, Malaca R, Tonduangu D. Un exemple de dispositif multimodal d'analyse de la mortalité dans un service de réanimation polyvalente. Vol. 2. 2009. 115 p.
7. Kouamé N'da Konan A, N'DRI Koffi D. Bilan d'activité du service de réanimation du CHU de Cocody (1er Juillet 1998 au 31 Décembre 1999) [Thèse de médecine No 4409]. [Abidjan]: UFHB; 2000.
8. Reisner-Sénélar L. The birth of intensive care medicine: Bjorn Ibsen's records. Intensive Care Med. 2011;37:1084-6.

9. Encyclopédie Larousse en ligne-réanimation-Larousse.fr [Internet]. [cité 12 juill 2017]. Disponible sur: www.larousse.fr/encyclopédie/medical
10. Tang W, Sun S, Max Harry (Hal) WeiL. A leader, mentor, friend, and wonderful colleague. *Resuscitation*. 2011;1481-2.
11. Fiona E Kelly, Kevin Fong, Nicholas Hirsch, Jerry P Nolan. Intensive care medicine is 60 years old: history and future of the intensive care unit. *Clinical Medicine*. 2014;14:376-9.
12. RAPIN M. Le grand dictionnaire encyclopédique médical. Médecine Sciences Publications. Vol. 2. 1992. 1126-1127 p.
13. Dhainaut J-F, Perret C. Traité de réanimation médicale. Médecine Science Flammarion. Vol. 10410. 1999. 3-67 p.
14. Girardet P, Anglade D, Durand M, Duret J. Scores de gravité en réanimation. Conférences d'actualisation SFAR. In France; 1999.
15. Marshall J, Cook D, Christou N, Bernard G, Sprung C, Sibbald W. Multiple organ dysfunction score: a reliable descriptor of a complex clinical outcome. *Crit Care Med*. oct 1995;23(10):1638-52.
16. Vincent J, De Mendonca A, Cantraine F. Use of the SOFA score to assess the incidence of organ dysfunction failure in intensive care units: results of a multicenter, prospective study. Working group on sepsis-related problems of the European Society of Intensive Care Medicine. *Crit Care Med*. 1998;26(11):1793-800.
17. Knaus WA, Draper EA, Wagner DP, Zimmerman JE. Prognosis in acute organ-system failure. *ANNALS OF SURGERY*. déc 1985;202(6):685-93.

18. Le Gall J-R, Klar J, Lemeshow S. The Logistic Organ Dysfunction System . A New Way to Assess Organ Dysfunction in the Intensive Care Unit. JAMA. 1996;276(10):802-10.
19. Vincent J, Moreno R, Takala J, Willatts S, De Mendonca A, Bruining H. The SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment) score to describe organ dysfunction/failure. On behalf of the Working Group on Sepsis-Related Problems of the European Society of Intensive Care Medicine. Intensive Care Med. juill 1996;22(7):707-10.
20. GUIDET B, AEGERTER P. Indices de gravité et applications en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2009;13:6-18.
21. Ranson J, Rikfind K, Turner J. Prognostic signs and non operative peritoneal lavage in acute pancreatitis. Surg Gynecol Obstet. 1976;143(2):209-19.
22. Fine M, Auble T, Yealy D, Hanusa B, Weissfeld L, Singer D, et al. A prediction rule to identify low-risk patients with community acquired pneumonia. N Engl J Med. 1997;336:243-50.
23. Child C, Turcotte J. Surgery and portal hypertension. In: Child CG, editor. The liver and portal hypertension. Philadelphia: WB Saunders. 1964;1:1-85.
24. Cullen D, Keene R, Waternaux C, Kunsman J, Caldera D, Peterson H. Results, charges, and benefits of intensive care for critically ill patients: update 1983. Crit Care Med. févr 1984;12(2):102-6.
25. Castex J. Circulaire DHOS/O No 2006/396 du 8 Septembre 2006 relative à l'application des décrets Nos 2006-72 et 2006-74 du 24 Janvier 2006 relatifs à la réanimation pédiatrique. 2006.

26. Saulnier F, Duhamel A, Descamps J., De Pourville G. Indicateur simplifié de la charge en soins spécifique à la réanimation. Elsevier Masson SAS. 1995;4(5):559-69.
27. Comment évaluer l'activité , l'adéquation des activités de ressources et qualités de la prise en charge des patients pour les activités de réanimation, de soins intensifs et de soins continus [Internet]. [cité 9 sept 2018]. Disponible sur: www.wefa.fr
28. GUIDET B. Introduction à l'analyse de la performance en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2003;12:16-20.
29. Lajonchère J. Performance en réanimation médicale : le point de vue du directeur d'hôpital. Elsevier Masson SAS. 2003;12:72-4.
30. MIRANDA D R, RYAN D W, SCHAUFELI W B, FIDLOR V. Organization and management of intensive care: a prospective study in 12 European countries. Year book of intensive care and emergency medicine. Berlin: Jean Louis Vincent Springer; 1998. 29 p.
31. LOMBRAIL P, NAIDITCH M, BAUBEAU D, CUNEO P. Les éléments de la «performance» hospitalière les conditions d'une comparaison. France: DREES; 1999 déc. Report No.: 42.
32. 2° conférence de consensus européenne de réanimation et médecin d'urgence. Facteurs pronostiques chez les malades de réanimation. In maison de la chimie PARIS (France); 1993.
33. GARROUSTE ORGEAS M, SOUFIR L, TIMSIT JF.CAN. nosocomial infections and

iatrogenic events serve as quality-of-care indicators in the ICU? Year book of intensive care and emergency medicine. Jean Louis Vincent Springer; 2003. 923-933 p.

34. Recommandations de la Société de réanimation de langue française. Tableau de bord en réanimation. Elsevier Masson SAS. 2003;12:75-84.

35. DONABEDIAN A. The quality of care: how can it be assessed? N Engl J Med. 1988;260:1743-8.

36. BROOK R H, MCGLYNN E A. Clearly Admeasuring Quality of care. N Engl J Med. 1996;335:966-70.

37. American College of Critical Care Medicine of the Society of Critical Care Medicine. Critical care services and personnel: recommendations based on a system of categorizations into two levels of care. Crit Care Med. 1999;27:422-6.

38. CASALINO L P. The unintended consequences of measuring quality on the quality of medical care. N Engl J Med. 1999;341:1147-50.

39. BRILLI R J, SPEVETZ A, BRANSON R D. Critical care delivery in the intensive care unit: defining clinical roles and the best practise model. Crit Care Med. 2001;29:2007-17.

40. SZNAJDER M, AEGETER P, LE LEU G, BUONAMICO G, AUVERT B, MERLIERE Y. Estimation of direct cost and resource allocation in intensive care: correlation with Omega system. Intensive Care Med. 1998;24:582-9.

41. SZNAJDER M, GUIDET B, CUB-RÉA, AEGETER P, MERLIERE Y, LAUNOIS R. A cost-effectiveness approach of stays in intensive care units. *Intensive Care Med.* 2001;27:146-53.
42. HIGGENSON I R, CARR A J. Using quality of life measures in the clinical setting. *The BMJ.* 2001;322:1297-300.
43. Carlet M, Garrouste-Orgeas B, Guidet. L.O.V.E. and Quality of life within the ICU: How can it improve patients outcome? *Intensive Care and Emergency Medicine.* 2002;(39):297-304.
44. M. Soumaila DIARRA . Activités du service de réanimation Gabriel Toure : Bilan de l'année 2009 [Thèse de médecine]. [Bamako]: Université de Bamako; 2011.
45. M. EBOG NDIGUI Samuel . Bilan des activités du service de réanimation polyvalente du CHU Gabriel Touré de Bamako (Janvier à décembre 2017) USTTB Bamako 2017.
46. YEO Tenena NLP. Bilan d'activité du département d'anesthésie de réanimation du CHU de YOPOUGON. Thèse de médecine, Faculté de médecine d'Abidjan ; 1992,1289.
47. Sékou Banfa Samaké. Infections nosocomiales en milieu de réanimation au CHU Gabriel Touré : profil épidémiologique, clinique et bactériologique. Thèse de médecine, Faculté de médecine de Bamako ; 2007-2008.
48. Latifa Merzougui et al. Les infections nosocomiales en milieu de réanimation : incidence annuelle et aspects cliniques au service de réanimation polyvalente, kairouan, Tunisie, 2014. *Pan Africane medical journal.*2018 ;30 :143.

49. Samira Hassoune et al. Pratiques et organisation des soins : Incidence des bactériémies nosocomiales dans les services à haut risque du centre hospitalier universitaire de Casablanca (Maroc) 2012/1 (VoL.43), PAGES 19 A 24 EDITIONS CNAMTS
50. GAYE O. Bilan des activités 2006 du service de réanimation du CHU Gabriel Toure [Thèse de médecine No 458]. [Bamako]: Université de Bamako; 2007.
51. DIOP TM. Bilan des activités du centre hospitalier régional de Louga sur 6 mois de Janvier à Juin 2013 [Mémoire No 864]. [Sénégal]: UCAD; 2014.
52. MBODJI . Bilan des activités du service de réanimation du centre hospitalier régional de Kaolack sur 6 mois de Juillet à Décembre 2013 [Mémoire No 948]. [Sénégal]: UCAD; 2014.
53. OUEDRAOGO N, NIAKAZA A, SIMPORE A. Soins intensifs en Afrique : expérience des deux premières années d'activités du service de réanimation du centre hospitalier national de Ouagadougou. Cahier d'études et de recherches francophone/Santé. 2002 ;12(4):375-82.
54. Guibla I et al.Sepsis en Réanimation : Epidémiologie Modalités Thérapeutique et Mortalité au Centre Hospitalier Universitaire Sourou Sanou de Bobo-Dioulasso (CHUSS). Health sciences and diseases.vol 22(4) avril 2021

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'enquête

I. DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

- i. Date d'entrée :
- ii. Sexe : 1=M 2=F
- iii. Age : 1 = <1an 2 = [1-4] 3 = [5-14] 4 = [15-44] 5 = [45-60] 6 = >60ans iv. ^
- iv. Situation matrimoniale : 1 =Marié(e) 2 =Célibataire 3 =Divorcé(e)
4 =Veuf (Ve)
- v. **Profession** : 1=Fonctionnaire 2=Commerçant(e)
3=Agriculteur(trice) 4=Ménagère 5=Elève/Etudiant
6=Autre.....
- vi. Lieu de résidence : 1 = Bamako 2 = Région
- vii. Nationalité : 1 = Malienne 2 = Autre.....
- viii. **Ethnie** : 1=Bambara 2=Peulh 3= Minanka
4=Autres.....

II. MODE D'ADMISSION

1 = transfert 2 = évacuation 3 = domicile 4 = référence 5 = post-op

III. PROVENANCE

ix. Intra hospitalier

1 = SAU 2 = bloc technique 3 = bloc SAU 4 = gynéco-
obstétrique 5= neuro 6 = chirurgie générale
7=neurochirurgie 8 = gastro 9= autres (à préciser).....

x. Extra hospitalier

1 = Gabriel TOURE 2 = Point G 3= KATI 4 =Hôpital du
MALI 5 = Luxembourg
6 = Csref 7 = CSCOM 8 = Hôpital régional 9=Structures
privées

IV. MOTIF D'ADMISSION

1 = altération de la conscience 2 = instabilité hémodynamique
3 = détresse respiratoire 4 = crises convulsives 5 = surveillance
post-opératoire 6 = intoxication médicamenteuse 7 = brûlure
8 = hémorragie digestive 9 = diagnostic connu 10 = autres (à
préciser).....

V. ANTECEDENTS MEDICOCHIRURGI

CAUX

xi. Médicaux personnels :

1 = AVC 2 = HTA 3 = Diabète 4 = Asthme 5 = IDM
6 = UGD
7 = Drépanocytose 8 = autres.....

9 = aucun

xii. Chirurgicaux personnels :

1 = oui 2 = non

xiii. Gynéco-obstétriques :

1 = oui 2 = non

xiv. Familiaux : 1 = oui 2 = non 3 =
méconnus

VI. DONNEES CLINIQUES A L'ADMISSION EN REANIMATION

Poids : kg

Température :C

TA :mmhg

FC : bpm

FR : cpm

SpO2 : 1 = <90% 2 = [90-92] 3 = >92%

xxi. Analgésie : 1 = oui 2

= non

xxii. Antibiothérapie : 1 = oui

2 = non

xxiii. Prévention de l'ulcère de

stress : 1 = oui 2 = non

xxiv. Prévention de la MTEV :

1 = oui 2 = non xxv.

Remplissage vasculaire : 1

= oui 2 = non xxvi.

Antihypertenseur : 1 = oui 2

= non

xxvii. Sédation : 1 = oui 2 =

non

xxviii. Drogues vasopressives : 1 = oui

2 = non

xxix. Produits sanguins labiles : 1 = oui 2

= non

xxx. Antipaludiques : 1 = oui 2 = non

xxxi. Anticonvulsivants : 1 = oui 2 =

non

xxxii. Moyens non médicamenteux : 1 =

oui 2 = non

xxxiii. Autres : (à préciser)

..... **XII.**

COMPLICATIONS SURVENUES DURANT LE SEJOUR

1 = O à 48H 2 =72H à 5jours

Si oui lesquelles
?.....

XIII. TRAITEMENT DE LA COMPLICATION

1 = oui 2 = non

XIV. EVOLUTION-MODE DE SORTIE

xxxiv. Examens paracliniques demandés au cours de l'hospitalisation (à préciser) :

Jour1 :

Jour2 :

Jour3 :

Jour4 :

Autres jours :

xxxv. Transfert vers un autre service pour continuité de la PEC :

1 = oui (à préciser) 2

= non

xxxvi. Domicile avec bulletin de consultation dans un autre service :

1 = oui 2 = non

xxxvii. Vers autre structure : 1 = oui (à préciser)

..... 2 = non

xxxviii. Evacuation sanitaire : 1 = oui (à préciser)

..... 2 = non

xxxix. Décès : 1 = oui 2 = non

xxxx. Evasion : 1 = oui 2 = non

xl. Date de sortie :

..... xli. Durée

d'hospitalisation

:.....jours

xlii. Réadmission : 1 = oui 2 = non

Si oui motif de réadmission

.....

Xliii. Score SOFA=.....

Annexe 2 : Score de Glasgow

Ouverture des yeux	Réponse verbale	Réactivité motrice
Absente (1)	Absente (1)	Nulle (1)
A la douleur (2)	Incompréhensible (2)	Extension stéréotypée (2)
A la demande (3)	Inappropriée (3)	Flexion stéréotypée (3)
Spontanée (4)	Confuse (4)	Réaction d'évitement (4)
	Normale (5)	Localisée adaptée (5)
		A la commande (6)

Le Glasgow : __/15

Annexe 3 : Score de réveil d'Aldrete

ITEM	SCORE	SIGNES CLINIQUES
Activité motrice	2	Mobilisation des 4 membres
	1	Mobilisation de 2 membres
	0	Aucun mouvement
Activité respiratoire	2	Grands mouvements respiratoires
	1	Efforts respiratoires limités ou dyspnée
	0	Apnée
Activité circulatoire	2	Pression artérielle systolique \leq 20% valeur préopératoire
	1	Pression artérielle systolique entre 20-50% valeur préopératoire
	0	Pression systolique \geq 50% valeur préopératoire
Niveau de conscience	2	Complètement réveillé
	1	Réactif à la demande
	0	Aucun réveil à l'appel
Saturation du sang artériel en oxygène	2	> 92 % à l'air ambiant
	1	Complément d'oxygène nécessaire pour une saturation > 90%
	0	Saturation < 90 % malgré complément d'oxygène

SRA : __ /10

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : COULIBALY

Prénom : Aminata Namouon

Email : aminatacoulibaly460@gmail.com

Nationalité : Malienne

Titre de la thèse : Bilan des activités du service de réanimation de la POLYCLINIQUE PASTEUR de Bamako (du 1^{er} Janvier au 31 Décembre 2022)

Année universitaire :2021-2022

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et odontostomatologie de Bamako MALI

Secteur d'intérêt : Réanimation, Santé Publique

RESUME DE LA THESE

Notre étude a porté sur un bilan de 6 mois d'étude rétrospective et 6 mois d'étude prospective au service de réanimation de la polyclinique Pasteur sur 12 mois d'activité de l'année 2022. Elle a été réalisée sur 92 dossiers des patients qui ont séjournés dans le service durant la dite période. En effet, durant cette période, le service a effectué une activité intense et variée en terme de réanimation.

Au terme de cette étude, il en ressort que :

- La tranche d'âge la plus représentée était les patients de plus de 60 ans avec 40 patients soit 43,5%. L'âge minimal était de 14 ans et le maximale était de 92ans. La moyenne d'âge était de 36,5 ans.
- L'altération de la conscience a été le motif d'hospitalisation le plus fréquent avec 30%.
- Les pathologies médicales venaient en tête concernant 64 patients soit 69,6% avec une prédominance de choc septique.

- Le taux de mortalité était de 27,2% soit 25 patients sur 92 cas enregistrés.
- Le service tenait une bonne image de rendement avec un taux d'occupation moyenne de 18,63%.

Ce travail a en effet permis le repérage des contraintes s'opposant au fonctionnement optimal du service. Ces derniers sont multiples, variées et se situent à différent niveau de la prise en charge. Elles sont surtout d'ordre organisationnel et relatives aux moyens matériels mis à la disposition du service.

Elles constituent donc de véritables opportunités d'amélioration qui doivent interpeller tous les responsables impliqués ou concernés par la réanimation afin d'améliorer le rendement du service sur tous les plans.

Mots clés: Bilan d'activités, Réanimation, Mortalité, Scores de gravité, Taux d'occupation moyenne, POLYCLINIQUE PASTEUR.

FACT SHEET

Name: COULIBALY

First name : Aminata Namouon

Email : aminatacoulibaly460@gmail.com

Nationality: Malian

Title of thesis: Report on the activities of the intensive care unit of the Pasteur polyclinic in Bamako (from January 1 to December 31, 2022)

Academic Year: 2021-2022

City of defense: Bamako

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine and Odontostomatology of Bamako MALI

Focus Area: Resuscitation, Public Health

SUMMARY OF THE THESIS

Our study focused on a review of 6 months of retrospective study and 6 months of prospective study in the intensive care unit of the Pasteur polyclinic over 12 months of activity in 2022. It was carried out on 92 patients records who stayed in the department during that period. Indeed, during that period, the service carried out an intense and varied activity in terms of resuscitation.

At the end of this study, it emerges that:

- The most represented age group was patients over 60 years old with 40 patients or 43.5%. The minimum age was 14 and the maximum was 92. The average age was 36.5 years.
- Altered consciousness was the most common reason for hospitalization with 30%.
- Medical pathologies were in the lead concern with 64 patients or 69.6% with a predominance of septic shock.
- The mortality rate was 27.2% or 25 patients out of 92 recorded cases.
- The service had a good image of performance with an average occupancy rate of 18.63%.

This work has indeed made it possible to identify the constraints opposing the optimal functioning of the service. The latter are multiple, varied and are at different levels of

care. They are mainly of an organizational nature and are related to the material means made available to the service.

They are therefore real opportunities for improvement that must be a wake-up call for all those responsible involved or concerned by resuscitation in order to improve the performance of the service at all levels.

Keywords: Activity report, Resuscitation, Mortality, Severity scores, Average occupancy rate, POLYCLINIQUE PASTEUR.

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 sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs

ni à favoriser le

crime.

Je ne permettrai pas que les considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe

sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales

contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que

j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.