



FACULTE DE MEDECINE DE
PHARMACIE ET
D'ODONTOSTOMATOLOGIE

Année Universitaire 2007 – 2008

Thèse N° ____/

THESE

DEMARCHE QUALITE DE SOINS EN ANESTHESIE
REANIMATION
AU CHU GABRIEL TOURE

Présentée et soutenue le2008 devant la **Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto – Stomatologie**

Par

Monsieur **Bagouma TRAORE**

Pour obtenir le grade de **Docteur en Médecine** (diplôme d'état)

JURY

Président du jury : Pr. Abdou Alassane TOURE

Membre du jury : Dr Mahamadou SOGOBA

Directeur de thèse : Pr. Abdoulaye DIALLO

Co- directeur : Dr Djibo Mahamane DIANGO

SOMMAIRE

I Introduction.....	1
II Objectifs.....	3
III Généralités.....	4
IV Méthodologie.....	22
V Résultats.....	27
VI Commentaires et discussion.....	51
VII Conclusion et Recommandations.....	59
VII Références bibliographiques.....	61
Annexes	

Liste des abréviations

A.G : Anesthésie Générale

A.L.R : Anesthésie Loco Régionale

A.S.A: American Society of Anaesthesiology

A.T.C.D: Antécédent

C.H.U : Centre Hospitalier Universitaire

INFSS : Institut National de Formation en Sciences de la Santé

E.C.G : Electrocardiogramme

F.D.A: Food and Drug Administration

F.M.P.O.S: Faculté de Médecine de Pharmacie et
d'Odontostomatologie

H.G.T: Hopital Gabriel Touré

P.A: Prèssion Artérielle

NO₂: Protoxyde d' azote

O₂: Oxygène

O.R.L: Oto Rhino Laryngologie

S.A.R : Service d'Anesthésie Réanimation

S.F.A.R : Société Française d'Anesthésie Réanimation

U.S.A: United State of America

I. Introduction

Selon l'organisation mondiale de la santé, la qualité des soins est une démarche qui doit permettre, à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en terme de santé conformément :

- à l'état actuel de la science médicale,
- au meilleur coût pour un même résultat,
- au moindre risque iatrogène

et pour sa plus grande satisfaction en terme de procédures résultats et de contacts humains à l'intérieur du système de soins.

L'organisation de soins de santé doit répondre aux impératifs de qualité.

Actuellement l'activité médicale n'est évaluée qu'en terme de quantité et encore de façon sommaire. Ce type d'analyse permet certes des comparaisons des ressources pour une productivité donnée.

L'absence d'élément qualificatif est préjudiciable aux malades, aux acteurs des systèmes de soins en particulier, dans le contexte actuel des maîtrises des dépenses, car il est normal de valoriser la qualité et non seulement la quantité. Bien que l'évaluation de la qualité des soins ait débuté il y a plus d'un siècle aux ETATS-UNIS, elle ne s'est développée qu'à partir des travaux de DONABEDIAN en 1966 [12]. Il a abordé des éléments assez opérationnels, en effet selon lui << la qualité des soins techniques consiste à appliquer des sciences et des technologies médicales de manière à arriver au maximum de bénéfice pour la santé sans augmenter les risques >>. Le niveau de qualité est la mesure pour laquelle, les soins fournis permettent d'arriver à l'équilibre entre bénéfice/risque.

Les risques encourus lors de la pratique de l'acte anesthésie réanimation sont nombreux. Les causes peuvent être d'ordre organisationnel, technique et humain. Quelles qu'en soient les causes, les conséquences sont une prise supplémentaire de risque pour le patient.

A l'instar des autres spécialités de la médecine, l'anesthésie réanimation fait face à plusieurs demandes conflictuelles comme les besoins d'une technologie plus compétitive et d'un rendement clinique de qualité qui s'oppose à un souci de limitation optimale des dépenses. Cette technologie permet de donner à l'anesthésie réanimation, les qualités dont tout patient devrait pouvoir bénéficier [27].

.La pratique de l'anesthésie réanimation y est caractérisée par une indigence en moyens matériels, une pénurie en personnels qualifiés, une surmortalité et une sur morbidité anormalement élevée[9,1,30,4]. Le Mali n'échappe malheureusement pas à ce constat .Fort de ce constat, nous initions ce travail pour évaluer la qualité des soins en anesthésie réanimation. Il pourrait représenter un référentiel permettant de juger périodiquement l'évolution de la qualité du service d'anesthésie réanimation dans le temps.

II OBJECTIFS

1-OBJECTIF GENERAL

Evaluer la qualité des soins en anesthésie réanimation à l'hôpital Gabriel Touré.

2-OBJECTIFS SPECIFIQUES

1-Décrire l'état actuel de l'équipement des sites d'anesthésie et réanimation par rapport aux normes sous régionales,

2-Décrire le niveau de compétence de l'anesthésiste réanimateur,

3-Déterminer le degré de satisfaction des chirurgiens et des patients,

4- Déterminer le coût par type d'anesthésie et par type de réanimation.

III GENERALITES

1- Définitions et dimension de la qualité des soins en anesthésie réanimation.

L'évaluation de la qualité des soins a été partout influencée par le modèle américain. La notion d'évaluation des techniques est née en 1902 aux USA où le congrès d'appui du gouvernement fédéral a créé l'ancêtre de la FDA (food and drug Administration) pour garantir la sécurité des produits biologiques utilisés sur le marché américain. L'évaluation s'est développée progressivement ; elle est longtemps restée divisée en 2 approches :

-Une approche institutionnelle centrée sur la qualité des soins délivrés par les professionnels dans les établissements de santé.

-Une approche systémique tournée vers le service rendu à une collectivité et effectué par les organismes de santé publique :

Anesthésie : C'est la suspension de la sensibilité.

Anesthésie générale : C'est un état d'inconscience réversible provoqué par les anesthésiques avec disparition de la perception douloureuse dans tout l'organisme.

Anesthésie locorégionale : elle consiste à interrompre la conduction nerveuse dans un territoire bien déterminé de l'organisme.

Réanimation : c'est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour pallier la défaillance aiguë d'une ou plusieurs fonctions vitales dans l'attente de la guérison soit pour surveiller des malades menacés des telles défaillances du fait d'une maladie, d'un traumatisme ou d'une intervention chirurgicale[29].

La qualité des soins.

De nombreuses définitions de la qualité des soins ont été proposées, sans avoir un caractère totalement systématique pour s'appliquer à toutes les situations.

C'est l'aptitude d'un produit ou d'un service à satisfaire exactement les besoins des utilisateurs en minimisant la perception de l'offre et en minimisant les défauts et les erreurs ; ils doivent être efficaces, appropriés, sûrs, accessibles et utilisant de façon optimale des moyens disponibles.

C'est la mesure dans la quelle les ressources disponibles répondent à des normes préétablies dont l'application est généralement censée permettre d'obtenir des résultats souhaités [24].

Selon l'OMS, la qualité des soins consiste à exécuter correctement (en fonction des normes) des interventions dont on sait qu'elles sont sans risques, d'un coût abordable pour la société en question et susceptibles d'avoir un impact sur la mortalité, la morbidité, les invalidités, et la malnutrition [24].

DONABEDIAN A. a abordé des éléments assez opérationnels ; en effet selon lui « la qualité des soins consiste à appliquer des sciences et des technologies médicales de manière à arriver au maximum de bénéfices pour la santé sans augmenter les risques ». Le niveau de qualité est la mesure par laquelle les soins fournis permettent d'arriver à l'équilibre entre les bénéfices/risques.

Evaluation : c'est une procédure scientifique et systématique qui consiste à déterminer dans quelle mesure une action ou un ensemble d'action atteint avec succès un ou des objectifs préalablement fixés.

Bloc opératoire : c'est l'ensemble des locaux et des équipements nécessaires aux opérations chirurgicales ; il comprend au moins une salle d'opération, une surface de circulation pour le transfert des malades et des locaux destinés au stockage et à l'entretien du matériel [29].

Procédures : elles décrivent les gestes logiques nécessaires et indispensables à l'offre des services des qualités par des prestataires [17].

Normes : ce sont des outils, voire des lignes directives destinées à guider la planification, à évaluer les projets santé et tout autre acte médical en vue d'en garantir la qualité et l'efficacité [17].

L'anesthésie a pour but, tout en prenant en charge les réponses de l'organisme du patient aux agents anesthésiques, d'établir les conditions interventionnelles satisfaisantes pour les chirurgiens et les autres spécialistes.

Les spécifications des soins anesthésiques « techniques anesthésiques, contrôle de la douleur, réanimation, etc.. » sont supposées se fonder sur les caractéristiques suivantes : sécurité, compétence, acceptabilité, accessibilité, efficacité, adéquation et économie [14] ; auxquelles s'est ajoutée la notion de satisfaction des patients et des autres utilisateurs des prestations des médecins anesthésistes réanimateurs. L'évaluation de la qualité est donc l'ensemble des procédures permettant de mesurer le niveau des soins effectués par un département d'anesthésie réanimation afin d'établir si besoin les mesures nécessaires à leur amélioration.

Lorsqu'on poursuit le but d'améliorer la qualité des soins une nécessité s'impose : évaluer ce qu'on fait. Au-delà d'un effet de mode, il y a également une tendance profonde de la société à mesurer ce qui est fait. Qui dit évaluer, mesurer dit outil de mesure, appareil de mesure. Il existe différents niveaux d'études et de nombreux outils de mesures.

2- Les indicateurs de qualité

Les indicateurs de qualité sont les paramètres de mesure observables et spécifiques du bien être du malade et/ou des performances du département d'anesthésie réanimation. Ils peuvent être les symptômes de défaut de qualité dont l'origine réside dans la structure du département et/ou dans les procédures de réalisation des soins anesthésiques ne correspondant pas aux attentes du patient ou par les utilisateurs du service d'anesthésie réanimation.

Ces indicateurs doivent permettre de mesurer des activités importantes du département et un ou plusieurs aspects des soins : examen pré anesthésique, intervention, réveil, traitement de la douleur par exemple.

2. a- Les indicateurs de structure

Ils représentent tous les composants d'un département d'anesthésie réanimation en personnel, en locaux, et en équipement. Ces éléments structurels sont faciles à mesurer. Le personnel, qualifié, en nombre suffisant et reparti de façon adéquate entre anesthésie –réveil- réanimation- contrôle de la douleur post opératoire- gardes et astreintes. Il y a une autre composante des indicateurs de structure le « degré de compétence », des infirmières anesthésistes ou le repos de sécurité joue également un rôle de structure. On pourra rattacher à ces indicateurs la présence et la précision de la documentation (techniques réalisées et la gestion des équipements).

Les indicateurs mesurent certaines propriétés du département leur absence est significative d'un défaut de qualité, mais l'inverse n'est pas vrai. Leur évaluation n'a d'intérêt que s'ils sont reliés aux résultats.

2. b. Les indicateurs de procédure :

Ils permettent de mesurer ce qui est fait et comment. Plus difficile à mettre en place est cette surveillance de l'utilisation appropriée des agents anesthésiques, du respect des indications et contre indications des différentes techniques car les standards de pratique varient dans le temps et d'une région à une autre.

Il ne faut pas les confondre avec les indicateurs de documentation des soins, qui ont été longtemps les seuls moyens accessibles pour la mesure des procédés de réalisation des soins anesthésique et réanimation [15].

2. c. Les indicateurs de résultats sont de 3ordres :

- Les informations sur l'état final du malade : mortalité et morbidité et / où leurs conséquences, telles que la nécessité d'un traitement médicamenteux additionnel, l'admission imprévue en réanimation, la consultation par un spécialiste, un traitement invasif non anticipé, etc. ;
- Les informations sur l'efficacité des soins rendus : caractéristiques des techniques, particulièrement celles qui ont échoué, problème de déroulement du programme opératoire, coût des complications des traitements imprévus etc. ;
- Les informations sur la satisfaction des utilisateurs des services d'anesthésie : patients, chirurgiens, en fonction des besoins et des risques.

2. d. Les indicateurs d'alerte ou sentinelles :

Ce sont des signaux attirant l'attention sur des phénomènes ou des événements nuisibles ou potentiellement dommageables pour le malade où le département. Ces événements ne conduisent pas forcément à des résultats péjoratifs mais leur répétition permet de mettre à jour des actes ou des comportements à modifier. Ces indicateurs sont largement utilisés par les organismes d'accréditation en Amérique du nord. Ils se prêtent bien à l'analyse statistique. Ils sont probablement indépendants des résultats mais plus étroitement associés aux procédures.

L'indicateur sentinelle en anesthésie réanimation est une réponse clinique ou para clinique définie par une valeur anormale ou franchement pathologique , directement reliée à la procédure mais qui n'entraîne pas forcément une complication.

3. Analyse des indicateurs de qualité

L'analyse des indicateurs doit permettre l'évaluation de la qualité des soins anesthésiques réanimations et fournir des informations objectives sur les causes des problèmes de fonctionnement.

3. a. Procédure d'évaluation collégiale

L'évaluation par les pairs ou peer review est le fondement du professionnalisme américain (industrie, médecine, justice). C'est une étape fondamentale de la détermination des performances [32].

Un comité d'évaluation doit être constitué. Ses membres sont désignés pour leurs compétences, unanimement reconnues, la cohérence de leurs conclusions (à tester éventuellement) et leur attention au moindre détail.

La validité de ces évaluations a été contestée. Le jugement d'un groupe d'évaluation est faussé par la connaissance des résultats. Celui-ci est d'autant plus sévère que le résultat est désastreux. De plus, il existe une importante variabilité d'opinions. Cette variabilité d'opinion est indépendante du type de pratique, des années d'expérience ou de la familiarité avec les procédures d'évaluation [7]. Pour limiter la subjectivité de ces évaluations et améliorer leur validité, les procédures d'analyse reposent sur des méthodes de classification explicites (listes, chartes). L'attribution des analyses à plusieurs évaluateurs et le caractère anonyme du résultat final élimine les effets préjudiciables éventuels. Toutes les conclusions données par les participants doivent être fondées sur des références pour la spécialité.

3. b. Méthode quantitative

L'identification de problèmes résulte de l'analyse d'un ensemble d'indicateurs, collectés sur l'ensemble des patients ou sur un échantillon. Cette analyse recourt à des méthodes statistiques, s'appuyant sur une base de données relationnelles grandement facilitées par l'utilisation de logiciels commerciaux, qui permettent l'obtention rapide des résultats et leur représentation graphique immédiate. L'identification des problèmes et leurs importances sont obtenues par la connaissance de la fréquence d'un indicateur ou de sa déviation par rapport à une norme connue. On notera qu'il existe peu d'informations publiées sur le taux des complications survenues dans différents types de départements d'anesthésie réanimation.

En ce qui concerne la mortalité, son extrême gravité impose l'analyse systématique détaillée de chaque cas et la fréquence seuil de sa tolérance doit être fixée à zéro.

3. c. Méthode qualitative :

L'évaluation par les pairs est une méthode largement utilisée aux Etats-Unis. Le jugement des membres d'un groupe d'évaluation dont la compétence et la pertinence sont unanimement reconnues, doit d'appuyer sur des référentiels de la spécialité [18]. Les différentes recommandations de la S F A R (société française d'anesthésie réanimation) les conférences de consensus et les conférences d'experts concernant la pratique de l'anesthésie sont utilisables pour une telle évaluation.

Le jugement des participants doit se fonder également sur les recommandations spécifiques établies par d'autres sociétés savantes, sur des standards internationaux et sur les données de la littérature et plus particulièrement sur ce qui repose sur des évidences.

Chaque service doit définir pour chaque indicateur sentinelle des valeurs seuils par rapport à celles de la littérature. Le franchissement de cette valeur indique la survenue d'un problème. Des diagrammes de contrôle permettent de suivre les variations d'un indicateur dans le temps par rapport à la valeur de référence.

L'analyse de la morbidité – mortalité est rendue difficile par l'absence de définition claire et de critères communs aux différentes institutions. La définition de la mortalité anesthésique réanimation varie.

La technique des incidents critiques a été utilisée dans l'analyse rétrospective des erreurs humaines et des défauts d'équipement .L'analyse d'un grand nombre d'incidents critiques évitables ayant ou non entraîné des conséquences défavorables a permis à Cooper [10] de démontrer l'importance des facteurs humains. La prédominance des facteurs humains à l'origine de la plupart des accidents renforce l'opinion que les appareils de surveillance sont essentiels pour la sécurité.

4 Application des mesures correctives

Les mesures correctives laissées à la disposition du département et de ses membres quant à leur contenu et à leurs méthodes d'application, particulièrement si la performance individuelle fait partie de l'évaluation de la qualité des soins [26]

4. a. Dissémination des résultats

L'évaluation et l'amélioration de la qualité des soins étant une entreprise collective , les mesures correctives débutant par la communication des résultats obtenus à l'ensemble des participants , est connue sous le nom d'effet Hawthorne [33].

4. b. Type de mesures correctives

Les mesures sont correctives ou innovatrices. Elles ont une visée éducative ou préventive ; sous forme de réunion de morbidité et mortalité, par la mise en évidence de populations et de procédures à risque, par le développement d’algorithmes et de protocoles pour certaines techniques.

Les recommandations et les procédures d’amélioration porteront sur les conditions de vigilance, d’organisation du lieu de travail, d’éducation des utilisateurs, de vérification de la connaissance du fonctionnement des appareils utilisés. Une attention particulière est accordée au choix des moniteurs, à l’ergonomie de l’environnement, au règlement pour améliorer la performance des services rendus par le département.

5. Evaluation des résultats des mesures prises :

L’évaluation de la qualité des soins est une fonction dynamique et continue. Après avoir modifié un ou plusieurs facteurs responsables d’un défaut de << qualité >>, l’application des mêmes méthodes d’évaluation permet de déterminer le degré d’efficacité et d’amélioration des mesures prises et de modifier, s’il y a lieu, les stratégies.

La justification de la mise en place de nouvelles mesures repose sur une analyse de l’efficacité des techniques utilisées exprimées par le rapport des bénéfices produits par les nouvelles mesures : Contrôle plus efficace des variables physiologiques, diminution des complications per et post opératoires, amélioration de la qualité du réveil, de la satisfaction des malades et du personnel soignant.

La maîtrise des coûts est un aspect différent qui intervient également dans l’évaluation.

6. Equipement d'un site d'anesthésie

6. a. Définition : Un site d'anesthésie est un lieu où un patient bénéficie d'une anesthésie générale, loco – régionale ou d'une sédation, effectuée sous la responsabilité d'un médecin anesthésiste – réanimateur qualifié.

Sont considérés comme site d'anesthésie, le bloc opératoire et tout autre lieu où sont pratiqués les actes précédemment cités [35].

Un site de réanimation : c'est l'ensemble des moyens mis en œuvre pour pallier la défaillance aiguë d'une ou plusieurs fonctions vitales dans l'attente de la guérison soit pour surveiller des malades menacés des telles défaillances du fait d'une maladie, d'un traumatisme ou d'une intervention chirurgicale[29].

6. b. Equipement d'un site d'anesthésie réanimation :

Prises de gaz médicaux et de vide – Prises électriques

- Au moins deux (2) prises d'oxygène (O₂)
- Une prise de protoxyde d'azote (N₂O)
- Deux prises de vide
- Le nombre de prise de courant est adapté à celui des appareils susceptibles d'être utilisés.

. Systèmes antipollution :

Les sites d'anesthésie doivent disposer de système antipollution évacuant à l'extérieur du bâtiment le protoxyde d'azote et les vapeurs halogénées sortant de la valve d'échappement du système anesthésique et du ventilateur.

Les cartouches absorbantes retiennent les vapeurs halogénées mais pas le protoxyde d'azote.

6 c – Equipement en matériel d’anesthésie – réanimation.

Au niveau de chaque site, le médecin anesthésiste – réanimateur dispose de l’ensemble du matériel nécessaire à la réalisation des anesthésies, à la surveillance du patient et de l’appareil d’anesthésie, au rétablissement et/ ou au maintien des fonctions vitales. Il s’agit de :

- Un moyen d’éclairage du patient et du matériel d’anesthésie
- Un cardioscope
- Un oxymètre de pouls
- Un appareil de mesure automatique de la PA
- Un analyseur de vapeurs anesthésiques
- Un thermomètre électrique
- Un enregistreur ECG
- Le matériel d’accès aux voies aériennes et d’oxygénothérapie
- Le matériel d’aspiration
- Le matériel d’accès vasculaire et appareil de perfusion
- Le matériel de réchauffement des liquides de perfusion
- Le matériel de transfusion rapide
- Le matériel de prévention et de traitement de l’hypothermie et de l’hyperthermie maligne
- Le matériel de traitement des arrêts circulatoires notamment un défibrillateur.
- Le matériel requis pour le transfert du patient en salle de surveillance post-interventionnelle ou en unité de réanimation [36]

. Lieu de rangement et de réserve du matériel d’anesthésie réanimation :

Il s’agit de médicament ou tout autre matériel de première nécessité, auquel l’équipe d’anesthésie – réanimation peut avoir accès sans délai préjudiciable au patient. Les médicaments doivent être fermés à clef.

. Approvisionnement en produits sanguins :

Le site doit disposer d'un circuit d'approvisionnement en sang, mis au point par les responsables administratifs de l'établissement de soins et du centre de transfusion permettant la mise à disposition en temps voulu du sang nécessaire.

. Examens de laboratoire :

Quand des examens urgents ne peuvent pas être obtenus dans un délai satisfaisant, le site est équipé d'appareils permettant de les réaliser sur place. Il s'agit en particulier des examens suivants :

- Concentration d'hémoglobine sanguine et ou hématocrite
- Glycémie
- Electrolytes
- Gaz du sang
- Groupage plus rhésus

7. Recommandations concernant l'équipement minimum d'un site d'anesthésie [36])

Rubriques	Equipement minimum
Monitorage	: Oxymetre : Cardioscope : Appareil à pression artérielle
Appareil d'anesthésie comportant :	: Oxygène, protoxyde d'azote. : un respirateur avec alarme et circuit manuel
Aspiration	: Un aspirateur réservé à l'anesthésiste : Des sondes d'aspiration.
Intubation	: Une boîte d'intubation complète. : Des sondes d'intubation. : une pince de Magill

Ventilation	: Valve (Rubin, Digby, Leigt). : Masques faciaux. : Ballons.
Perfusion	: Intranules : Perfuseurs classiques (20 gouttes / minute) avec site d'injection. : Solutés, Ringer Lactate, Sérum salé isotonique, Sérum glucosé isotonique, une macromolécule.
Produits anesthésiques	: Hypnotique : Nesdonal, Kétamine. : Curares : Bromure de vecuronium. : Morphiniques : Fentanyl. : Anesthésiques locaux : Lidocaïne, Bupivacaïne. : Benzodiazépines : Midazolam. : Atropine.
Autres	: Adrénaline. : Ephédrine. : Corticoïdes. : Paracétamol injectable.

8. Conditions techniques de fonctionnement d'un site d'anesthésie réanimation.

8. a. Conditions de fonctionnement relatives à la pratique de l'anesthésie.

Le site d'anesthésie doit assurer pour tout patient dont l'état nécessite une anesthésie générale ou loco régionale les garanties suivantes.

-Une consultation pré anesthésique, lorsqu'il s'agit d'une intervention programmée

-Une visite pré anesthésique

-Les moyens nécessaires à la réalisation de cette anesthésie

-Une surveillance continue après l'intervention

-Une organisation permettant de faire face à tout moment à une complication liée à l'intervention ou à l'anesthésie effectuée.

L'anesthésie est réalisée sur la base d'un protocole établi et mis en œuvre sous la responsabilité d'un médecin anesthésiste – réanimateur, en tenant compte des résultats de la consultation et de la visite pré anesthésique.

8 b. Conditions de fonctionnement relatives à la pratique de la réanimation (la surveillance continue post-interventionnelle) :

Elle a pour objet de contrôler les effets résiduels des médicaments anesthésiques et leur élimination, aussi de faire face, en tenant compte de l'état de santé du patient, aux complications éventuelles liées à l'intervention ou à l'anesthésie.

Cette surveillance commence en salle, dès la fin de l'intervention et de l'anesthésie, se poursuit jusqu'au retour et au maintien de l'autonomie respiratoire du patient, de son équilibre circulatoire et sa récupération neurologique.

La salle de surveillance post-interventionnelle est dotée de dispositifs médicaux permettant :

- L'arrivée des fluides médicaux et l'aspiration par le vide
- Le contrôle continu du rythme cardiaque, l'affichage du tracé électrocardioscopique et de la saturation du sang en oxygène. Ces appareils doivent être munis d'alarme.
- La surveillance périodique de la pression artérielle.
- Les moyens nécessaires au retour à un équilibre thermique normal pour le patient.

Les personnels exerçant dans cette salle doivent pouvoir accéder sans délai au matériel approprié permettant la défibrillation cardiaque des patients ainsi que l'appréciation du degré de leur éventuelle curarisation. La salle de surveillance post-interventionnelle doit être à proximité du site d'anesthésie. Pendant la durée d'utilisation, toute salle de surveillance post-interventionnelle doit comporter en permanence au moins un infirmier diplômé d'état formé à ce type de surveillance à défaut d'un infirmier anesthésiste diplômé d'état. Le protocole d'anesthésie ainsi que l'intégralité des informations recueillies lors de l'intervention et lors de la surveillance continue post-interventionnelle sont transcrits dans un document classé au dossier médical du patient .

9. Hygiène en Anesthésie réanimation

9. a Locaux et équipements :

Ils peuvent être classés en zone de classe biologique (très haut risque infectieux) et nécessitent de ce fait, un entretien garantissant non seulement une propreté visuelle, mais également microbiologique.

Air

- Privilégier les salles équipées d'installations de ventilation de climatisation
- Fermer les portes en cours d'intervention
- Changer de tenue après une chirurgie sale
- Privilégier les textiles peu producteurs de particules
- Régler la température ambiante à un niveau suffisant afin de participer à la prévention de l'hypothermie.

Eau

- Procéder à une maintenance régulière des installations et surveiller la contamination de l'eau.

Surfaces et mobilier d'anesthésie réanimation :

La méthode de référence est le bio nettoyage. C'est une désinfection continue, en présence humaine qui doit être à la fois efficace et non contaminante, c'est-à-dire réduire significativement la bio contamination.

- Réaliser un bio nettoyage du matériel immédiatement après souillure, enfin d'intervention et enfin de journée : procéder à un dépoussiérage humide, sans rinçage ni séchage, au moyen d'un textile imprégné d'un produit détergent désinfectant.

9. b. Comportement et déplacement à l'intérieur du bloc opératoire.

- Après être passée par le vestiaire et avoir pratiqué un lavage simple des mains l'équipe d'anesthésie arrive au bloc vêtu d'un pyjama de préférence en polyester coton, d'une coiffe et de sabots lavables. Les mains sont dépourvues de bague, de bracelet et de montre.
- Les déplacements dans le bloc sont limités ; il ne doit pas y avoir de mouvement inutile dans la salle d'opération ; une discipline doit être observée s'il existe une enceinte protégée (Flux laminaire).

-Un masque chirurgical doit être correctement porté dès l'entrée en salle d'opération ; il sera changé en cours de journée s'il est manipulé ou utilisé plus de 3heures.

-Les règles générales d'asepsie doivent être appliquées avant le début de l'anesthésie : lavage antiseptique des mains ou désinfection hydro alcoolique (antiseptie par friction).

-En anesthésie le lavage chirurgical des mains est la procédure à appliquer pour les actes invasifs assimilés aux actes chirurgicaux (abord rachidien, cathétérisme central, cathétérisme artériel).

-Pour les autres gestes, effectués pendant les phases de l'acte anesthésique ou l'accès au post de lavage n'est pas immédiatement possible (induction, réveil) et dans les situations d'urgence, l'antiseptie par friction est la procédure à appliquer.

-Le port du gant est recommandé pour réduire la transmission des microorganismes des mains du personnel vers le patient, et protéger le personnel du risque de contamination par des micro-organismes véhiculés par le sang, les liquides biologiques ou les sécrétions du patient.

-Une paire de gants ne doit être utilisée que pour un seul patient et un seul soin. Le personnel soignant doit être informé d'une part du danger que représente le port permanent des gants qui doivent être enlevés dès le geste terminé , d'autre part de l'importance du lavage des mains après leur retrait .

-Le port des gants stériles à usage unique est recommandé pour les actes invasifs aseptiques.

9. c Entretien du matériel

Le matériel représente un risque pour le malade, mais également pour le personnel et l'environnement. On distingue 3 catégories de matériel.

-Le matériel non critique en contact avec la peau ou souillée et non de liquide biologique :

-Le matériel semi critique en contact avec une muqueuse intacte : masque :

-Le matériel critique pénétrant un tissu ou en contact avec le sang :

Leur désinfection se fait comme suit :

INDICATION	Non critique	Semi critique Critique Non stérilisable	Semi critique critique stérilisable
PROCEDURE	P1	P2	P3
Etape 1	Décontamination	Décontamination	Décontamination
Etape 2	Nettoyage Rinçage Séchage : manuel ou Automatisés	Nettoyage Rinçage séchage : manuel ou automatisés	Nettoyage Rinçage séchage : manuel, ou automatisés
Etape 3		Désinfection par immersion	Stérilisation
RESULTAT	Matériel propre	Matériel Désinfecté	Matériel Stérile

IV METHODOLOGIE

1. Type d'étude :

Notre étude était prospective

2. Période d'étude :

Elle s'est étalée sur six (6) mois du 1^{er} avril au 30 septembre 2007

3 Cadre d'étude :

Elle est initiée par le service d'anesthésie réanimation de l' Hôpital Gabriel Touré sommet de la pyramide sanitaire, l' Hôpital Gabriel Touré du fait de sa situation géographique (centre de la commune III), est la structure la plus fréquentée du Mali.

Le SAR dans son fonctionnement se subdivise en deux unités sous la coordination de trois médecins anesthésistes réanimateurs

L'unité de réanimation polyvalente dispose de neuf lits d'hospitalisation et un personnel, d'un major, dix infirmiers, six aides soignants et quatre garçons de salle. Cette unité reçoit les patients évacués des centres de référence et cliniques de la ville ou de l'intérieur du pays ; ainsi que les patients transférés par les autres services de l'hôpital dont certains post opératoires.

L'unité d'anesthésie : couvre les activités anesthésiques sur l'ensemble des sites d'anesthésie du CHU. Son personnel est constitué d'un major, des assistants médicaux spécialités en anesthésie 4 garçons de salle ainsi que les stagiaires de l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS). Les étudiants de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS) faisant fonction d'interne sont à cheval entre les deux unités.

- 3. a. Les sites d'anesthésie :

- Les blocs opératoires :

Les interventions de la chirurgie générale, pédiatrique, urologique, traumatologique, neurochirurgie ; se déroulent dans le même site. Il s'agit d'un complexe constitué de 3 blocs opératoires (A, B, et C), d'une salle de réveil commune qui sert aussi de salle d'attente pour les malades ; d'une salle de lavabos stériles à cheval sur les salles A et B, d'un vestiaire, d'une salle de stérilisation et d'un bureau pour le personnel.

L'anesthésie pour la chirurgie Oto-Rhino-Laryngologique (ORL) a lieu sur un site situé du dit service. Celui-ci comprend une salle aseptique, une salle de lavage des mains, une salle de réveil, un vestiaire.

Le service de gynécologie possède deux sites d'anesthésie dont l'un est réservé exclusivement aux urgences obstétricales et l'autre à la chirurgie programmée.

-Les équipements :

Tous les blocs sont équipés comme suit :

Une table d'opération

Un scialytique

Un appareil d'anesthésie de type <<MONAL>> avec évaporateur de gaz

Un moniteur de <<Dynamap>> et/ou <<physiocard>> affichant la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la saturation du sang artériel en oxygène et l'électrocardiogramme.

Une centrale de fluide avec oxygène (O₂), protoxyde d'azote (NO₂) et vide

Un chariot d'anesthésie

Un chariot de chirurgie

Une potence

Deux poubelles

Un aspirateur

-Le fonctionnement :

La consultation d'anesthésie a lieu deux (2) fois par semaine (lundi, mercredi) au box de consultation situé dans le nouveau bâtiment pour les interventions programmées. Elle est effectuée par deux (2) médecins anesthésistes du SAR assistés par les faisant fonction d'interne du service.

Elle comprend :

- l'examen clinique du patient (recherche des antécédents et l'examen physique),
- l'analyse des examens complémentaires : le bilan para clinique comprenait systématiquement la numération de la formule sanguine, le groupage rhésus, la glycémie, la créatinémie, l'exploration de la crasse sanguine (temps de la cephaline activée ou temps de la cephaline kaolin, taux de la prothrombine). Dans certains cas d'autres examens complémentaires étaient demandés en fonction de l'indication de la chirurgie ou du terrain du patient

Au terme de la consultation d'anesthésie, les patients ayant reçu l'accord du médecin anesthésiste réanimateur étaient intégrés dans un programme opératoire au niveau du service concerné. Les patients reportés étaient revus en consultation après correction d'une éventuelle anomalie ou complément de bilan. Le jour de l'intervention l'anesthésie était dans la majorité des cas effectuée par un ou deux assistants médicaux en anesthésie assistés par des stagiaires du INFSS et quelques fois par des internes du SAR ; sous la responsabilité d'un médecin anesthésiste réanimateur.

-

Le programme opératoire est établi par les chirurgiens après la consultation d'anesthésie et s'étend du lundi au jeudi.

3. b. Le site de réanimation :

Se compose de trois bureaux pour les médecins anesthésistes réanimateurs, un bureau pour la major, une salle de garde pour les étudiants faisant fonction d'interne dans la quelle se trouve une armoire pour les médicaments d'urgence, une salle de garde pour les infirmiers, un bureau pour le secrétaire, une salle de staff et une salle d'hospitalisation comprenant :

Des lits d'hospitalisation

Une centrale de fluide avec oxygène (O₂), protoxyde d'azote (NO₂) et vide

Un plateau d'intubation

Un chariot

Des potences

Deux poubelles

Une horloge

Un ou deux aspirateur (s)

Un respirateur

Un électrocardiogramme avec un oxymètre de pouls

4 - POPULATION D'ETUDE

Elle concernera le personnel et l'ensemble des patients qui seront recruté pendant la période d'étude.

a) Critères d'inclusion :

Seront retenus dans le cadre de notre étude :

- les patients (qui auront subi l'anesthésie ou hospitalisés) dans l'un des secteurs du service pendant la période d'étude.
- Les équipements présents sur les deux sites
- Le personnel y intervenant.

b) critères de non inclusion : seront exclus :

- les patients qui auront subi l'anesthésie ou hospitalisé dans l'un des secteurs du service en dehors de la période d'étude.
- Les équipements en dehors des deux sites
- le personnel y intervenant en dehors de nos sites de recrutement.

5 VARIABLES MESUREES

Les variables seront en fonction des données socio démographiques, de la circonstance de l'intervention, le type d'anesthésie et sa durée, les produits anesthésiques utilisés et la qualification du responsable d'anesthésie et de réanimation, moment de survenu des complications, de la nature des complications et de leur correction, l'opinion du patient après l'acte anesthésique et du coût de l'anesthésie et de la réanimation, la survenue d'infection nosocomiale.

6ANALYSE ET TRAITEMENT DES DONNEES

Les données ont été collectées sur des fiches d'enquêtes et analysées à partir du logiciel SPSS (version 11.0) la saisie a été faite à partir du logiciel Windows 2003.

V RESULTATS

Au terme de notre étude 64 patients ont été colligés parmi lesquels 43 patients n'ont pas subi l'anesthésie et ont été directement hospitalisés en réanimation. 21 patients ont subi l'anesthésie parmi lesquels 13 ont été admis en réanimation. L'opinion des chirurgiens et patients était recueillie en fin de la chirurgie et 24heures post opératoires.

Tableau 1 : Répartition des patients selon le sexe

le sexe	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
M	36	56,2
F	28	43,8
Total	64	100

Dans notre série le sexe masculin domine avec une fréquence de 56,2%

Tableau 2 : Répartition des patients selon l'âge

l'âge	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
<20	4	6,3
21-30	18	28,1
31-40	7	10,9
41-50	4	6,3
51-60	14	21,9
>60	17	26,5
Total	64	100

La majorité de nos patients avait un âge inférieur à 30 ans.

Tableau 3 : Répartition des patients selon la provenance

provenance	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
Interne	47	73,4
Externe	17	26,6
Total	64	100

La provenance interne domine dans 73,4% des cas.

Tableau 4 : Répartition des patients selon le diagnostic

le diagnostic	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
AVC	10	15,6
SEPSIS	15	23,4
TC	9	14,0
ETATS DE CHOC	4	6,3
PERITONITE	4	6,3
COMPLICATIONS AIGUES DU DIABETE	3	4,7
PALUDISME GRAVE	2	3,1
ECLAMPSIE	4	6,3
AUTRES	13	20,3
Total	64	100

Dans notre étude le sepsis représentait 23,4% des cas.

N.B : les autres étaient la déshydratation, la dénutrition, l'occlusion intestinale.

Tableau 5 : Répartition des patients selon l'existence de motif d'admission en réanimation

motif d'admission en réanimation	EFFECTIF	FREQUANCE (%)
OUI	56	100
NON	0	0
Total	56	100

100% des patients avaient un motif d'hospitalisation en réanimation

Tableau 6 : Répartition des patients selon l'existence d'un compte rendu de l'examen physique dans le service de réanimation

compte rendu de l'examen physique	EFFECTIF	FREQUANCE (%)
OUI	56	100
NON	0	0
Total	56	100

100% des patients avaient un compte rendu de l'examen physique noté

Tableau 7 : Répartition des patients selon l'existence d'une fiche de consultation d'anesthésie correctement remplie

la fiche de consultation d'anesthésie correctement remplie	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	14	66,7
NON	7	33,3
Total	21	100

66,7% des patients avaient la fiche de consultation d'anesthésie signée par le médecin .33, 3% d'interventions en urgence

Tableau8 : Répartition des patients selon la détermination du poids du malade

le malade pesé	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
NON	57	89,1
OUI	7	10,9
Total	64	100

89,1% des patients n'avaient pas été pesés

Tableau9 : Répartition des patients selon l'établissement d'une fiche d'anesthésie per opératoire

FICHE D'ANESTHESIE PER OPERATOIRE NOTE	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	20	95,3
NON	1	4,7
Total	21	100

95,3% des comptes rendus d'anesthésie étaient notés sur la fiche d'anesthésie

Tableau10 : Répartition des patients selon la prise en charge au bloc opératoire

GESTION	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
MEDECIN	4	19,0
ASSISTANT MEDICAL	17	81,0
Total	21	100

81,0% des cas d'anesthésie étaient réalisés par les assistants médicaux.

Tableau11 : Répartition des acteurs selon la tenue du bloc opératoire

la tenue	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
CORRECTE	85	81,0
INCORRECTE	20	19,0
Total	105	100

81,0% des acteurs avaient une tenue correcte

Tableau12 : Répartition selon la présence des acteurs au bloc opératoire

Nature de la présence	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
PERMANENTE	19	90,5
NON PERMANENTE	2	9,5
Total	21	100

On notait la présence permanente des acteurs au bloc dans 90,5% des cas

Tableau13 : Répartition des patients selon le monitoring en réanimation

Paramètres	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
PA+POULS+SPO2+ECG	22	39,3
SANS PARAMETRE	34	60,7
Total	56	100

60,7% des patients étaient sans moniteur de surveillance

Tableau14 : Répartition des patients selon le monitoring au bloc

Paramètres	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	21	100
NON	0	0
Total	21	100

La totalité des patients ayant subi l'anesthésie a bénéficié d'un moniteur de surveillance

Tableau15 : Répartition des patients selon le plateau de laryngoscopie

le plateau de laryngoscopie	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
FONCTIONNEL	63	98,4
NON FONCTIONNEL	1	1,6
Total	64	100

Le plateau de laryngoscopie était fonctionnel dans 98,4% des cas

Tableau16 : Répartition des patients selon le mode de respiration appliquée au bloc et en réanimation

la respiration	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
SPONTANEE	45	70,3
CONTROLEE	19	29,7
Total	64	100

Dans 70,3% des cas la respiration était spontanée

Tableau17: Répartition des patients selon le fluide utilisé

fluide utilisé	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
O2+NO2+Air Medical	3	4,7
O2+NO2	3	4,7
O2	58	90,6
Total	64	100

L'oxygène était le seul fluide utilisé dans 100% des cas

Tableau18 : Répartition des patients selon le type d'aspirateur utilisé

Type d'aspirateur	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
ELECTRIQUE	63	98,4
VIDE	1	1,6
Total	64	100

L'aspirateur électrique était utilisé dans 98,4% des cas

Tableau19 : Répartition des patients selon le checkt list avant l'anesthésie

Checkt list	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
FAIT	14	66,7
NON FAIT	7	33,3
Total	21	100

Le checkt list a été fait dans 66,7% des cas

Tableau20 : Répartition des patients selon la technique d'anesthésie utilisée

la technique d'anesthésie utilisée	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
ANESTHESIE GENERALE	17	81,0
RACHI ANESTHESIE	3	14,3
ANESTHESIE PERIDURALE	1	4,7
Total	21	100

L'A G a été la technique d'anesthésie la plus utilisée soit dans 81,0%

Tableau 21 : Répartition des patients selon l'existence d'un accès veineux au cours de l'anesthésie

la prise de la voie veineuse au cours de l'anesthésie	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	21	100
NON	0	0
Total	21	100

La totalité des patients ayant subit l'anesthésie a bénéficié de la prise de la voie veineuse

Tableau22 : Répartition des patients selon la prémédication

la prémédication	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
ATROPINE	12	57,1
ATROPINE +DIAZEPAM	3	14,3
AUCUNE	6	28,6
Total	21	100

L'atropine a été la plus utilisée en prémédication

Tableau 23 : Répartition des patients selon l'étiquetage des seringues

seringues étiquetées	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
NON	43	67,2
OUI	21	32,8
Total	64	100

La seringue étiquetée avait été utilisée dans 32,8% des cas

Tableau 24 : Répartition des patients selon les produits anesthésiques utilisés

FAMILLES DES DROGUES	DROGUES	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
NARCOTIQUES	KETAMINE	12	57,1
	TIOPENTAL	4	19,1
CURARES	SUXAMETHONIUM	1	4,7
ANESTHESIQUES LOCAUX	BUPIVACAINE	3	19,1
	LIDOCAINE	1	4,7
ANALGESIQUES	FENTANYL	11	52,4

La ketamine était l'anesthésique le plus utilisé en anesthésie générale avec 57,1% des cas et la Bupivacaine en anesthésie loco régionale avec 19,1% des cas

Tableau 25 : Répartition des patients selon l'état de la sonde d'intubation en réanimation et au bloc opératoire

Etat de la sonde d'intubation	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
NEUVE	20	80,0
ANCIENNE	5	20,0
Total	25	100

80,0% des sondes d'intubation utilisées étaient neuves

Tableau26 : Répartition des patients selon l'état de la sonde d'aspiration

sonde d'aspiration	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
NEUVE	48	100
ANCIENNE	0	0
Total	48	100

100% chaque fois qu'une sonde d'aspiration a été utilisée elle était neuve.

Tableau 27 : Répartition des patients selon la règle d'asepsie

lavage des mains	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
FAIT	62	96,9
NON FAIT	2	3,1
Total	64	100

Le lavage des mains a été effectué dans 96,9% des cas

Tableau28 : Répartition des patients selon le port des gants au bloc opératoire par le personnel anesthésiste

le port des gants	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
STERILES	4	19,0
NON STERILES	17	81,0
Total	21	100

81,0% des gants utilisés étaient non stériles

Tableau 29 : Répartition des patients selon la nature des incidents/accidents au cours de l'anesthésie

Incidents/ accidents	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
HYPERTENSION	2	20
HYPOTENSION	7	70
RETARD DE REVEIL	1	10
Total	10	100

**L'hypotension est survenue chez 70% des patients anesthésiés
Le retard de réveil a été constaté dans 10% des cas**

Tableau30 : Répartition des patients selon le moment de survenu des incidents accidents au cours de l'anesthésie

le moment de survenu	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
PREMEDICATION	1	11,2
INDUCTION	3	33,3
ENTRETIEN	2	22,2
POST OPERATOIRE	3	33,3
Total	9	100

L es incidents/ accidents sont survenus au cours de l'induction et en post opératoire respectivement dans 33,3% des cas

Tableau31 : Répartition des patients selon les mesures correctives des incidents accidents au cours de l'anesthésie

les mesures correctives utilisées	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
REPLISSAGE VASCULAIRE	5	45,4
TRANSFUSION	4	36,4
VASODILATATEUR	2	18,2
Total	11	100

Le remplissage vasculaire a été le plus utilisé soit dans 45,4%.

Tableau 32 : Répartition des patients selon le devenir des patients hospitalisés en réanimation

Devenir des patients	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
SORTIE	4	7,2
TRANSFERE	29	51,7
DECEDE	23	41,1
Total	56	100

51,7% des patients ont été transférés

41,1% des cas de décès avaient été observé chez les patients hospitalisés en réanimation

Tableau33 : Répartition des patients selon la durée de l'intervention

durée de l'intervention	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
<60MN	9	42,8
60-120MN	8	38,1
>120MN	4	19,1
Total	21	100

42,8% des interventions ont duré moins de 60mn.

Tableau34 : Répartition des patients selon le lieu de réveil

le lieu de réveil	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
BLOC	4	19,1
SALLE D'HOSPITALISATION	17	80,9
Total	21	100

Dans la majorité des cas le lieu de réveil était la salle d'hospitalisation soit dans 80,9% des cas.

Tableau 35: Répartition des patients selon le coût de l'anesthésie

coût de l'anesthésie	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
10 000	3	14,3
15 000	11	52,4
20 000	2	9,5
GRATUIT	5	23,8
Total	21	100

Dans 52,4% des cas le coût de l'anesthésie était 15 000FCFA

Tableau 36 : Répartition des patients selon le coût de l'hospitalisation en réanimation

le coût de l'hospitalisation en réanimation	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
25 000	36	64,3
50 000	9	16,1
75 000	3	5,3
GRATUIT	8	14,3
Total	56	100

Le coût moyen de l'hospitalisation en réanimation était de 28125FCFA.

Tableau 37 : Répartition des patients selon l'opinion du chirurgien

l'opinion du chirurgien	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
SATISFAIT	18	85,7
PEU SATISFAIT	3	14,3
Total	21	100

85,7% des chirurgiens étaient satisfaits

Tableau38 : Répartition des patients selon la prise en charge de la douleur post opératoire

prise en charge de la douleur post opératoire	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	21	100
NON	0	0
Total	21	100

La prise en charge de la douleur post opératoire était effectuée chez tous les Patients anesthésiés.

Tableau 39 : Répartition des patients selon l'opinion du patient

l'opinion du patient	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
SATISFAIT	36	87,8
PEU SATISFAIT	1	2,4
NON SATISFAIT	4	9,8
Total	41	100

87,7% des patients étaient satisfaits

Tableau40 : Répartition des patients selon les complications au cours de l'hospitalisation en réanimation

les complications au cours de l'hospitalisation en réanimation	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	25	44,6
NON	31	55.4
Total	56	100

On notait la survenue des complications au cours de l'hospitalisation en réanimation dans 44,6% des cas

Tableau 41: Répartition des patients selon la durée du séjour en réanimation

la durée du séjour en réanimation	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
<2JOURS	3	5,4
2-4JOURS	20	35,7
>4JOURS	33	58,9
Total	56	100

La durée du séjour en réanimation était supérieure à 4 jours dans 58,9 % des cas

Tableau42 : Répartition des patients selon la survenue d'infection nosocomiale en réanimation

la survenue d'infection nosocomiale	EFFECTIF	FREQUENCE (%)
OUI	7	12,5
NON	49	87,5
Total	56	100

12,5% des cas de survenus d'infection nosocomiale

VI- COMMENTAIRES ET DISCUSSION

I. les données sociodémographiques

1) SEXE

Le sexe masculin était prédominant avec une fréquence de 56,2% contre 43,8% pour le sexe féminin, soit un sexe ratio de 1,3 en faveur du sexe masculin. Notre résultat est superposable à ceux de Traoré C [8] qui avait trouvé un sexe ratio de 1,07 en faveur du sexe masculin. Tiogo [37] au Cameroun avait trouvé un ratio de 1,29 en faveur du sexe féminin.

2) AGE

Tous les ages sont concernés par notre étude nous avons observé, une prédominance de la tranche d'âge de 20-30 ans avec un taux de 28,1% la moyenne d'âge était 37,28%+/- 6,1%. Notre étude est comparable à celle de Traoré C [8] qui avait trouvé un âge moyen de 34,54%. Motvo [30] en 2004 avait trouvé un âge moyen de 28,16%, supérieur à ce qui a été trouvé par Dicko [12] 22,7%.

II- Les indicateurs de qualité :

1) Les indicateurs de structure

a) Le personnel Anesthésiste Réanimateur :

Dans notre étude nous avons observé l'insuffisance du personnel. Il n'y avait que trois médecins anesthésistes réanimateurs, ce qui pose un problème de prise en charge des patients par du personnel qualifié. Ce même constat a été fait au bloc par Jean François Favarel-garrigues [23] qui avait trouvé 78,6% des actes ont été pris en charge par les assistants médicaux au bloc opératoire ceci s'explique par la pénurie des médecins anesthésistes réanimateurs.

b) Equipement

b-1) Locaux:

L'état des locaux était de bonne qualité, l'hygiène et l'entretien qui dépendent uniquement des facteurs humains restaient à désirer. La climatisation et l'éclairage étaient souvent satisfaisants. L'entretien (nettoyage et hygiène) est satisfaisant pour toutes les salles à l'inverse de la partie réservée au stockage du matériel d'anesthésie. En revanche la qualité de l'éclairage de la climatisation et de la salle réservée au lavage des mains est globalement satisfaisante. Selon les recommandations de la société française d'anesthésie réanimation [36] un entretien quotidien et soigneux de la table d'anesthésie est nécessaire (purge, brossage, lavage, séchage). Cependant il faut noter quelques problèmes liés à l'équipement (electrocardioscope, ventilateur, climatiseur, source d'oxygène) qui en panne ne pouvait pas être réparé faute de pièces de rechanges adaptées. Ce constat a été fait par Traoré C [8].

b-2) Oxygène et ventilation.

-En réanimation :

-L'oxygène :

Le service disposait d'une centrale d'oxygène. Parfois l'oxygène n'était pas utilisé par manque de barboteur en quantité suffisante, seulement 2 barboteurs pour 09lits d' où la gestion difficile de certains patients en détresse respiratoire.

-La ventilation :

Le matériel de ventilation dans son ensemble était insuffisant. Le dispositif d'aspiration était notamment en bon état dans la majorité des cas. Le matériel d'intubation était présent mais pas bien entretenu. Il faut noter la quantité insuffisante de laryngoscopes. Dans des rares cas le laryngoscope n'est pas utilisé par manque de pile.

Les respirateurs sont insuffisants. Le service n'avait qu'un seul respirateur fonctionnel de type multimodal. Son utilisation n'est pas connue par tous.

L'équipement en matériel de ventilation sophistiqué dont le maniement n'est pas connu peut parfois mettre la vie des patients en danger.

-Au bloc :

-L'oxygène :

L'oxygène était disponible dans tous les blocs opératoires.

- La ventilation :

Le matériel de ventilation était insuffisant, le dispositif d'aspiration dans la majorité des cas est en bon état d'où son utilisation dans 98,4% des cas.

Le matériel (laryngoscope sonde d'intubation respirateur) très insuffisant pourrait également influencer la qualité des soins car des interventions fréquentes et successives ne permettaient pas la réalisation de la désinfection et la stérilisation du matériel dans les conditions optimales requises.

Le matériel de ventilation, les respirateurs, même s'ils sont présents, sont peu utilisés par manque d'entretien ou de formation. Selon ADNET et all [1] en Afrique sub saharienne un respirateur est présent pour 66% des interventions mais n'est utilisé que dans 30% des cas.

La pénurie du matériel de ventilation a rendu difficile la gestion de certaines situations.

b-3) Matériels de surveillance :

- En réanimation :

Les outils de surveillance sont rares, seul un électrocardioscope avec un oxymètre de pouls et un tensiomètre automatique pour 09 lits, parfois l'électrocardioscope n'est pas utilisé par manque d'électrodes. Dans notre étude 60,7% des patients sont restés sans moniteur de surveillance.

Le service disposait d'un seul défibrillateur en panne pendant la période d'étude, ceci pose un problème de prise en charge des arrêts cardiaques.

-Au bloc :

Les outils de surveillance sont rares, on notait la présence d'un électrocardioscope dans chaque bloc comme rapporté par Jean François [23].

En effet comme la maintenance des équipements n'est pratiquement pas effectuée et que les pièces de rechange sont souvent inexistantes, on assiste à une dégradation rapide d'un matériel déjà soumis aux conditions météorologiques.

c-4) Médicaments :

-En réanimation :

L'approvisionnement des principaux médicaments de réanimation était insuffisant. L'adrénaline, l'éphédrine, le diazépam étaient présents. Les corticoïdes et les broncho-dilatateurs étaient absents dans le kit d'urgence ce qui posait une difficulté de prise en charge de l'asthme aigu grave et de la broncho-pneumopathie chronique obstructive en urgence. La morphine était en rupture d'où une mauvaise prise en charge de la douleur post opératoire. Les macromolécules et certaines catécholamines (dobutamine noradrénaline dopamine) étaient absentes ce qui pose un problème de prise en charge des états de choc et des insuffisances cardiaques décompensées.

-Au bloc opératoire :

Nous notons une insuffisance d'approvisionnement pour les principaux médicaments d'anesthésie. Les principaux hypnotiques intraveineux (midazolam, diazépam, pentothal et ketamine) étaient disponibles. Les curares (vecuronium, suxamethonium, pancuronium) étaient disponibles. Seuls le fentanyl et la morphine étaient disponibles.

La plupart des médicaments d'urgence étaient disponibles. L'adrénaline et l'atropine étaient régulièrement présentes ce qui constitue un gage de sécurité.

2) Les indicateurs de procédure :

a) La fiche de consultation d'anesthésie :

Elle était présente pour toutes les interventions programmées soit 100% contrairement à ce rapporté par Traoré C [8] 88,6%.

La consultation d'anesthésie a été effectuée par des médecins anesthésistes dans 66,7% des cas contraire à Traoré c [8] avait observé 96,3% des cas. 33,3% de nos interventions ont été réalisées en urgence.

Une étude prospective réalisée à Yaoundé [5] avait montrée qu'elle n'était effectuée que dans 71,4% des cas par des médecins [6].

b) La technique anesthésique :

b-1) Le protocole anesthésique : '

Les types d'anesthésies répertoriés au cours de notre étude ont été l'anesthésie générale 81,0%, la rachi anesthésie 14,3%, la péridurale 4,7%. Traoré C [8] dans sa population a recensée un taux de 72,9% d'anesthésie générale, 25% de rachi anesthésie, 2,1% de péridurale. DIAWARA [11] au cours de son étude avait trouvé que l'anesthésie générale avait un taux de 53,9%, la rachi anesthésie 33,9% la péridurale 11%.

L'expérience montre que près 60% des interventions courantes peuvent être réalisées sous rachianesthésie [25]. Paradoxalement seulement 19% des cas des interventions chirurgicales réalisées au Cameroun les sont sous anesthésie loco régionale [28].

-Incidents, Accidents :

En outre 90% de nos patients sous anesthésie générale ont manifestée des incidents cardiovasculaires. Diawara [11] avait observé 38% des événements indésirables sous anesthésie générale.

Il faut noter qu'aucune étude à ce jour n'a pu établir de différence entre l'anesthésie générale et l'anesthésie loco régionale en terme de mortalité anesthésique [38].

Au cours de notre étude nous avons observé 10% des cas de retard de réveil suite à l'anesthésie.

b-2) Les gestes techniques :

Le lavage des mains et le badigeonnage ont été largement effectués avec respectivement 96,9% et 100%. Le port des gants n'était pas stérile dans 81,0% des cas, la prise de la voie veineuse a été faite chez 100% des patients anesthésiés.

c) Les agents anesthésiques :

-La prémédication :

L'atropine a été utilisée dans 57,1% des cas. Ce taux est inférieur à celui de DICKO [12] qui a rapporté 80,91%. La prémédication répond au double effet escompté, à savoir l'anxiolyse et la diminution des effets secondaires des anesthésiques.

Le débat autour de la systématisation, de la prémédication est loin de faire l'unanimité. De nombreux auteurs ont suggéré de n'utiliser l'atropine que pour des interventions peu lourdes. Le bien fondé de cette proposition a été confirmé par de nombreux travaux dans lesquels il ressort que la non prescription d'atropine en prémédication ne s'accompagnait d'aucun effet néfaste au cours de l'anesthésie. Son utilisation systématique a considérablement diminué dans les pays anglo-saxons et nordiques [25, 28].

- L'induction :

La kétamine est le narcotique le plus utilisé au cours de l'anesthésie générale soit 57,7% de cas ; le même constat a été fait par FOTSO [19] qui trouve 56,13% pour la kétamine. Ceci pourrait être expliqué par le fait que la kétamine procure une stabilité hémodynamique, n'a pas d'effets tératogène et de sa disponibilité. Une étude réalisée par Binam F et all [4] au Cameroun montre que l'anesthésie générale était réalisée dans 81% et que le produit le plus utilisé était la kétamine. Ainsi dans les pays, en voie de développement la kétamine garde une place de choix dans l'arsenal anesthésique, assurant une anesthésie convenable avec des conditions de sécurité satisfaisante[3, 22].

- Durée de l'anesthésie :

42,8%des anesthésies ont duré moins de 60 minutes. 33,3% des incidents sont survenus au cours de l'induction avec un taux de 90% d'incidents cardiovasculaires. Plus la durée était supérieure à 120 minutes, moins les événements indésirables étaient fréquents. Traoré C [8] avait observé 76,1% d'événements cardiovasculaires au cours de la première heure d'anesthésie.

d) Hospitalisation en réanimation :

La gestion des patients était assurée par des étudiants faisant fonction d'internes sous la supervision des médecins anesthésistes réanimateurs. La durée moyenne de séjour était supérieure à 4 jours. Ce même constat a été fait par Frédéric FOREST [16] qui a trouvé une durée de séjour de 5,5 jours.51, 7% des patients ont été transférés du service de réanimation vers d'autres services. Nous avons observé 41,1% de décès en réanimation. Ce taux est supérieur a celui de Frederic FOREST 19,9% [16].

La survenue d'infections nosocomiales a été notée dans 12,5%des cas.

7,2% des cas de sortie de la réanimation.

3) Les indicateurs de résultats :

a)Opinion :

-des patients : 87,8%des patients étaient satisfaits contre 9,8%de non satisfaction. Ce taux est dû à des complications survenues au cours de l'hospitalisation en réanimation. Les plaintes recueillies étaient en majorité représentées par la douleur post opératoire.

- les chirurgiens : nous avons recueilli au cours de notre étude 85,7% de satisfaction des chirurgiens.

b) Le coût :

15000 FCFA était la dépense effectuée par la majorité de nos patients ayant subi l'anesthésie soit un taux de 52,4% des cas.

28125 FCFA était le coût moyen effectuée par la majorité de nos patients hospitalisés en réanimation.

c) Décès :

Nous avons enregistré un taux de 41,1% de décès en réanimation et 1,6% de décès liés à un retard de réveil suite à l'anesthésie. Une étude camerounaise [5] a signalé une mortalité liée à l'anesthésie de 2,2% des cas. Cependant le chiffre avancé pour les pays en voie de développement est de 1% [5, 2]. Il faut savoir qu'en France ce taux était de 3,35/10000, il y a plus de 20 ans [21].

Dicko [12] et Diawara [11] au cours de leurs études ont observé respectivement 0,87% et 0,6% des cas de décès lié à l'anesthésie.

4) Les indicateurs de sentinelles :

L'hypotension est survenue dans 70% des cas d'anesthésie, FOTSO [19] et TIENCHEU [32] trouvent respectivement 22,82% et 50,15% pour l'hypotension. Nous avons observé 20% des cas d'hypertension artérielle.

En réanimation, nous avons observé d'infections nosocomiales (12,5%), de détresse respiratoire, de poussée hypertensive et de fièvre.

VII- CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A- CONCLUSION

L'étude que nous avons effectuée du 1^{er} Avril au 30 Septembre 2007 nous a permis d'évaluer la qualité de soins dans le service d'anesthésie réanimation de l'hôpital Gabriel TOURE. L'analyse de la qualité liée à la pratique médicale devient une obligation éthique, scientifique et légale, pour l'anesthésie – réanimation comme pour les autres disciplines. La pratique de l'anesthésie réanimation pose d'énormes problèmes à l'hôpital Gabriel TOURE. Les structures ne répondent pas toujours aux normes architecturales requises. Un taux élevé de décès, la survenue d'infections nosocomiales (12,5%) en réanimation, l'hypotension en anesthésie (70%), la difficulté majeure reste le coût élevé de l'hospitalisation en réanimation, l'insuffisance de matériels élémentaires.

B- RECOMMANDATIONS

En s'appuyant sur le résultat de notre travail, nous formulons les recommandations suivantes:

2- Aux autorités sanitaires :

- L'équipement des sites d'anesthésie réanimation ;
- La formation continue du personnel d'anesthésie réanimation ;
- L'équipement adéquat de l'unité de réanimation polyvalente.
- Le recrutement de médecins anesthésistes réanimateurs

2-Aux personnels d'anesthésie réanimation :

- L'élaboration des procédures et des normes ;
- L'établissement d'un canevas de règles d'hygiènes et de directives applicables par tous ;
- La conservation rigoureuse des dossiers médicaux.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1-ADNET P, DIALLO A, SANOU J, CHOBLÉI M, MURAT I, FIANE.

Pratique de l'anesthésie par les infirmiers (es) en Afrique francophone
Sub saharienne.

Ann Fr Anesth Reanim 1999; 18:636-41

2-ARTOT E.

L'amélioration de la sécurité anesthésique est-elle possible dans un pays en voie
de développement ?

Thèse Med spécialisée Bordeaux : 1994 ; N° 3019

3-BENNET EJ

Anesthésia In the Dili General Hopital, East Timor. Anesth intensive care 2001;
29(5): 530-3

4-BINAM F, LEMONDELEY, BLATT A, ARVIS T.

Pratiques anesthésiques à Yaoundé (Cameroun).

Ann Fr Anesth Reanim 2001; 20(1):16-22

5- BINAM F, LEMARDELEY, BLATT A, ARVIS T.

Pratiques anesthésiques à Yaoundé (Cameroun).

Ann Fr Anesth Reanim 1999; 18(6):647-56.

6- BOUSSEAU D, PRADIER P.

Anesthésie. In : Médecine Humanitaire Flammarion Sciences Medicales, editor
Paris ; 1994 p 160-164

7-CAPLAN RA, POSNER KL, CHENEY FW.

Effect of outcome on physician judgments of appropriateness of care.

JAMA 1991; 265:1957-60

8- TRAORE C

Evaluation de la qualité de l'anesthésie à l'Hôpital Gabriel Touré

Thèse de médecine : Bamako ,2006. N°98

9-CHOBLI M, ADNET P.

Pratique anesthésique en Afrique sub saharienne.

Ann Fr Anesth Reanim 1997; 16(6) :234

10- COOPER J B

Is voluntary reporting of critical events effective for quality assurance?

Editorial Anesthesiology 1996; 85: 961- 4

11-DIAWARA F. Accidents et incidents au cours de l'anesthésie en chirurgie programmée à l' Hôpital Gabriel Touré.

Thèse : Médecine : Bamako, 2005. N°114

12- DICKO M.

Le risque anesthésique en chirurgie programmée à l'Hôpital Gabriel Touré

Thèse de médecine : Bamako ,1999. N°46

13- DONABDIAN A.

Explorations in assessment and monitoring, vol I the definition of quality and approaches to it's a assessment health admiration.

Press, An abor, Michigan 1980.

14- EAGLIC J. DAVIS J M

Models of quality an introduction for anesthesists.

Can J Anesth 1993; 40: 851- 62

15- FALCON D.

Evaluation de la qualité de remplissage des dossiers d' anesthésie au CHU de Grenoble

Thèse présentée à l'université de Joseph Fournier Faculté de Médecine de Grenoble juin

16-FREDECIC FOREST

Evaluation de la qualité des soins d'un service de réanimation par l'autopsie.

Thèse Med, Lyon 1991 N°401

17-FOMBA S.

Qualité de la surveillance prénatale et de l'accouchement au centre de santé Miproma de Magnambougou Bamako en commune VI du district de Bamako d'avril à juillet 2002.

Thèse Méd., Bamako Mali 2003, № 64

18- GARRIC J

Enquête : Sécurité en anesthésie au sein du grand centre 1997.

SNPHAR février 1998 pages 1-5

19- GILLES MERLIN FOTSO KAMDJO

Incidents et accidents de l'anesthésie à l'hôpital national du point G :

Profil épidémiologique, clinique et pronostique

Thèse de médecine : Bamako, 2005. N°186

20- GOLDMAN R L

The relevability of per avessments of quality of Carie.

JAMA 1992; 958-60

21- HATTON F, TIRET L, et coll.

Enquête épidémiologique sur les accidents d'anesthésie. Premiers résultats.

Ann. FR Anesth réanim. 2 :331-386, 1983.

22-HODGES SC, HOGDES A M.A protocol For Safe anesthesia

For cleft lip and palate surgery In developing countries,

Anaesthesia 2000; 55(5): 436-41

23- JEAN FRANCOIS FAVAREL GARRIGUES

Impact d'une formation spécialisé en anesthésie sur la qualité des soins dans un pays en voie de développement exemple du Laos.

These Med, Bordeaux 2007. N°3047

24-KAMISSOKO M.

Qualité de la surveillance prénatale au centre de santé communautaire de Kalaban coro zone périurbaine de Bamako.

Thèse Med, Bamako Mali 2003, № 53

25 –KENTALA E, SALONEN M, KANTO J,

Anticholinergic premedication in Finland 1988.

Acta anesthesiol scand 1990; 34:17-20

26- KUPPERWASSER B

Evaluation de la qualité des soins en anesthésie

Ann Fr Anesth Réanim 1996; 15: 57- 70

27-MAURICE K, et coll

Eléments d'anesthésie pratique. 2^e édition Arnette

Paris 1990. 199 : pages 125- 5

28-MIRAKHUR RK

Anticholinergic drugs. Br J Anesth 1979; 51:671-678

29- MOTVO

Evaluation de la qualité des services aux blocs opératoires de gynécologie
obstétrique de l'hôpital Gabriel Touré Bamako

Thèse Med, Bko- Mali 2004 N°56

30-PETIT LAROUSSE DE LA MEDECINE

2^e édition Paris 2001 :122.783-784

31-SANOU J, VILASCO B, OBEY A, BINAM F, CHOBLI M, et al.

Evolution de la démographie des praticiens d'anesthésie en Afrique francophone
au sud du Sahara.

Ann Fr Anesth Reanim 1999; 18:642-6

32- SERGE CHRISTIAN TIENTCHEU

Activités anesthésiologiques à l'hôpital GABRIEL TOURE : bilan de l'année
2004

Thèse : médecine Bamako 2005. N° 2005-81P ; N°25

33- SHORT T G. O'REGAN A. LOW L, OH T. E.

Critical incident reposting in an anesthetic department quality assurance programme. *Anesthesia* 1992; Vol 47: pages 3-7

34- SOCIETE FRANÇAISE D'ANESTHÉSIE – REANIMATION (SFAR)

Recommandations concernant l'équipement d'un site ou d'ensemble de sites d'anesthésie. Jan 1995

35- Société des Anesthésistes Réanimateurs d'Afrique noire francophone

Recommandations concernant l'équipement minimum d'un site d'anesthésie et la formation du personnel

1^{er} Fascicule N'Djamena 2003

36- SFAR

Recommandation concernant l'hygiène en anesthésie

Décembre 1997

37-TIOGO C.

Incidents et accidents liés à l'anesthésie à Yaoundé : Etude épidémiologique et aspects préventifs.

Thèse présentée à l'Université de Yaoundé 1 en 1997.

38-TIRET L, DESMONT S J M, HATTON F, VOUREC' H G

Complications associated with anesthesia a prospective survey In France

Can Anesth. SOCJ 1986; 33:336-44

FICHE D'ENQUETE

N° ____ / ____ / ____ /

I. Identité du malade :

SEXE.....

1=Masculin

2=Féminin

Service de provenance.....

AGE : ____ / ____ / ____ / ans

...../____/

Diagnostic.....

:

II. Documents présents

1. Malades hospitalisés en réanimation

a. Motif d'hospitalisation noté:/____/

1= Oui

2= Non

b. Durée de séjour dans le service de réanimation notée:/____/

1=Oui

2= Non

c. Compte rendu de l'examen physique noté :/____/

1=Oui

2=Non

d. Compte rendu de l'examen clinique noté:/____/

1=Oui

2=Non

e. Traitement reçu noté:/____/

1=Oui

2=Non

2. Intervention programmée

a. Fiche de consultation d'anesthésie signée de:/____/

1=Médecin

2=Infirmier

b. Malade pesé:/____/

1=oui

2=Non

c. Antécédents du patient notés:/____/

1=Oui

2=Non

d. Classification ASA notée:/____/

1=Oui ASA1

ASA2

ASA3

ASA4

2. Non

e. Technique anesthésique prévue:/____/

1=AG

2=ALR

3. Intervention en urgence :

Visite pré anesthésique:/____/

1=Fait

2=Non fait

4. Compte rendu anesthésique per opératoire notée:/____/

1=Fiche

2=Fiche+Registre

3=Registre

III Personnel anesthésiste réanimateur

1. Qualification : /..... /
1=Médecin 3=Interne 2= Infirmier 4= Stagiaire infirmier
2. Nombre= /..... /
1=1 anesthésiste réanimateur 2=2 anesthésistes réanimateurs 3= 3 anesthésistes réanimateurs
3. Ténue : /..... /
1= correcte 2= incorrecte
Elément manquant à la tenue : /...../
1= Bonnet 2= Bavette 3=Botte 4=Bavette+ Botte
4. Présence : /..... /

IV Matériels d'anesthésiste et de réanimation

- a) Moniteur affichant : /..... /
1=PA+POULS+SPO2+ECG+TEMP

2=PA+POULS+SPO2+ECG
3=PA+POULS+ECG
4=PA+POULS
5=POULS+SPO2+ECG
6=POULS+SPO2
7=Sans paramètre
- b) Plateau de laryngoscopie /..... /
1=Fonctionnel
2= Non fonctionnel
- c) Respiration : /..... /
1= Spontanée
2=Assistée
3= Contrôlée
- d) Fluide fonctionnel : /..... /
1= O2+NO2+Air médical
2= O2+NO2
3= O2
- e) Aspirateur : /..... /
1= Electrique
2= Vide mural
3= Aucun

V Déroulement de l'anesthésie

- a) Vérification : /..... /
1= Fait 2= Non fait
- b) Technique anesthésique utilisée : /..... /

- 1= AG
- 2= RACHI
- 3= Péridurale
- 4= Bloc tronculaire

c) Voie veineuse : /..... /

- 1= Prise
- 2= Non prise

d) Prémédication : /..... /

- 1= Oui
- 2= Non

Si oui Atropine Atropine+ Diazépam Diazépam

e) préparation des produits anesthésiques

- 1= Fait
- 2= Non fait

f) Seringue étiquetée : /..... /

- 1= Oui
- 2= Non

1. Produits d'induction : /..... /

1= Narcotique Kétamine Thiopental Propofol
Halothane

2= Analgésique Fentanyl Morphine

3= Curare Suxaméthonium Pancuronium
Vécuronium

4= anesthésiques locaux : Bupivacaïne Xylocaïne

g) Produits d'entretien : /..... /

1= Narcotique : Kétamine Halothane

2= Analgésique : Fentanyl Protoxyde d'azote

3= Curare : Pancuronium Vécuronium

4= Anesthésiques locaux : Bupivacaïne Xylocaïne

VI Gestes :

- h) Sonde d'intubation :
 - 1=Neuve
 - 2= Ancienne
- i) Sonde d'aspiration
 - 1=Neuve
 - 2= Ancienne
- j) Règle d'asepsie au cours de l'anesthésie et de réanimation :
 - Lavage des mains :
 - 1= Fait
 - 2= Non fait
- k) Port des gants :
 - 1=Fait Si fait : Stériles Non Stériles
 - 2= Non fait

VII Incidents- Accidents au cours de l'anesthésie :

- a) Cardio- vasculaire: /..... /
 - 1=Hypotension
 - 2=Hypertension
 - 3=Bradycardie
 - 4=Tachycardie
 - 5=Collapsus
 - 6=Arrêt cardiaque
- b) Neurologique : /..... /
 - 1=Echec ponction
 - 2=Echec loco-régionale
 - 3=Agitation
 - 4=Réveil per opératoire
 - 5=Retard de réveil
- c) Respiration : /..... /
 - 1=Broncho-spasme
 - 2=Laryngo-spasme
 - 3=Dé saturation
 - 4=Intubation difficile
- d) Hémorragique
- e) Moment de survenue : /..... /
 - 1= Prémedication
 - 2= Induction
 - 3= Entretien
 - 4= Post-opératoire
- f) Mesures correctives
 - 1=Remplissage vasculaire
 - 2=Transfusion

- 3=Benzodiazépine
- 4= Atropine
- 5=hypnotique
- 6=Vasocnstructeur
- 7=Vasodilatateur
- 8=Aspiration
- 9=Respiration contrôlée
- 10=Réduction des gaz
- 11=Oxygène+surveillance

VIII Evolution des malades hospitalisés en réanimation :

- a) Transféré:/..... /
 - 1=OUI
 - 2=Non
- b) Sortie:/..... /
 - 1= Oui
 - 2=Non
- c) Décédé:/..... /
 - 1=Oui
 - 2= Non

IX. Durée de l'intervention :

- 1= < 60minutes
- 2= 60 à120 minutes
- 3= > 120 minutes

X. Lieu de réveil

- 1= bloc
- 2=Salle de réveil
- 3= Salle d'hospitalisation
- 4= USI

XI. Coût de l'anesthésie:/..... /

- 1= 10 000FCFA
- 2= 15 000FCFA
- 3= 20 000CFA

XII. Coût de l'hospitalisation en réanimation : /..... /

- 1=25 000FCFA
- 2= 50000FCFA
- 3= 75 000FCA

XIII. Opinion du chirurgien : /..... /

- 1= Satisfait
- 2=Peu satisfait
- 3= Non satisfait

XIV. Prise en charge de douleur pos-opératoire:/..... /

- 1= Effectuée
- 2= Non Effectuée

XV. Opinion du patient:/..... /

1= Satisfait

2= Peu satisfait

3= Non satisfait

XVI. Complication au cours de l'hospitalisation en réanimation:/..... /

1= Oui

2= Non

XVII. Complication au cours de l'acte anesthésique:/..... /

1= Oui

2= Non

XVIII. Durée moyenne de séjour en réanimation:/..... /

1= <2 jours

2= 2 à 4 jours

3= > 4 jours

XIX. Survenue d'infection nosocomiale

1= Oui

2= Non

Fiche signalétique

Nom : Traoré

Prénom : Bagouma

Année de soutenance : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Titre de la thèse : Assurance qualité de soins en Anesthésie Réanimation

Lieu de dépôt : Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Ondoto-Somatologie

Secteur d'intérêt : Anesthésie, Réanimation, Santé Publique

Résumé :

Nous avons mené une étude prospective, du 1^{er} avril au 30 septembre 2007 dont l'intérêt portait sur l'évaluation de qualité de soins en anesthésie réanimation au CHU Gabriel Touré

L'objectif de notre étude était d'évaluer la qualité de l'anesthésie et de réanimation par la détermination de l'état des sites d'anesthésie et réanimation, la détermination de la compétence de l'anesthésiste réanimateur, l'identification du degré de satisfaction des patients ainsi que des opérateurs et la détermination du coût par type d'anesthésie et de réanimation.

Au cours de notre étude, 64 patients ont été recensés dont 21 anesthésiés et 56 admis en réanimation dont 56,2% d'hommes contre 43,8% du sexe féminin.

L'anesthésie générale était de 81,0% ; la pratique de l'anesthésie engendre d'énormes problèmes. 90% d'incidents cardiovasculaires dont 70% d'hypotension.

Nous avons recensé un taux 41,1% de décès avec 51,7% et 7,2% de sortie de la réanimation, 12,5% d'infections nosocomiales. Nous avons observé une satisfaction de 85,7% des chirurgiens et 87,8% des patients.

Ce pendant le coût élevé de l'anesthésie et de l'hospitalisation en réanimation reste une difficulté majeure.

Mots de clés : Anesthésie, Réanimation, Soins, Hôpital, Bamako.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

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

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

JE LE JURE !