

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

RÉPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITÉ DE BAMAKO

FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE

THESE:

ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DE LA MORTALITE DES SUJETS AGES DANS L'UNITE DE REANIMATION DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO

Présentée et soutenue publiquement le / / 2008

devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie

Par : Monsieur **Karamoko DIANKA**

Pour l'obtention du grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat).

JURY

- Président du Jury :
- Membre du Jury :
- Co-directeur de thèse :
- Directeur de thèse :

Année : 2007 - 2008

**FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE ANNÉE
UNIVERSITAIRE 2007-2008**

ADMINISTRATION:

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA – PROFESSEUR

1^{er} ASSESSEUR : DRISSA DIALLO – MAÎTRE DE CONFERENCES

2^{ème} ASSESSEUR : SEKOU SIDIBE – MAITRE DE CONFERENCES

SECRETAIRE PRINCIPAL: YENIMEGUE ALBERT DEMBELE – PROFESSEUR

AGENT COMPTABLE: Mme COULIBALY FATOUMATA TALL- CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES :

M. Alou BA	Ophtalmologie
M. Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie Secourisme
M. Souleymane SANGARÉ	Pneumo-phtisiologie
M. Yaya FOFANA	Hématologie
M. Mamadou L. TRAORÉ	Chirurgie générale
M. Balla COULIBALY	Pédiatrie
M. Mamadou DEMBÉLÉ	Chirurgie Générale
M. Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
M. Ali Nouhoum DIALLO	Médecine Interne
M. Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
M. Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
M. Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
M. Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique, Chef D.E.R.
M. Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
M. Boulkassoum HAIDARA	Législation
M. Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
M. Massa SANOGO	Chimie Analytique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. ET PAR GRADE :

D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES

1. PROFESSEURS

M. Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
M. Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
M. Abdou Alassane TOURE	Orthopédie Traumatologie, Chef de D.E.R
M. Kalilou OUATTARA	Urologie
M. Amadou DOLO	Gynéco-obstétrique
M. Alhoussein Ag MOHAMED	O.R.L.
Mme SY Aïssata SOW	Gynéco-obstétrique
M. Salif DIAKITE	Gynéco-obstétrique
M. Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation

M. Djibril SANGARE
M. Abdel Kader TRAORE Dit DIOP

Chirurgie Générale
Chirurgie Générale

2. MAÎTRE DE CONFERENCES

M. Abdoulaye DIALLO
M. Gangaly DIALLO
M. Mamadou TRAORE
M. Filifing SISSOKO
M. Sékou SIDIBE
M. Abdoulaye DIALLO
M. Tiéman COULIBALY
Mme TRAORE J. THOMAS
M. Mamadou L. DIOMBANA
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE
M. Nouhoum ONGOIBA
M. Sadio YENA
M. Youssouf COULIBALY

Ophtalmologie
Chirurgie Viscérale
Gynéco-obstétrique
Chirurgie Générale
Orthopédie –Traumatologie
Anesthésie –Réanimation
Orthopédie – Traumatologie
Ophtalmologie
Stomatologie
Gynéco-obstétrique
Anatomie et Chirurgie Générale
Chirurgie Thoracique
Anesthésie –Réanimation

3. MAITRES ASSISTANTS

M. Issa DIARRA
M. Samba Karim TIMBO
Mme TOGOLA Fanta KONIPO
M. Zimogo Zié SANOGO
Mme Diénéba DOUMBIA
M. Zanafon OUATTARA
M. Adama SANGARE
M. Sanoussi BAMANI
M. Doulaye SACKO
M. Ibrahim ALWATA
M. Lamine TRAORE
M. Mady MACALOU
M. Aly TEMBELY
M. Niani MOUNKORO
M. Tiemoko D. COULIBALY
M. Souleymane TOGORA
M. Mohamed KEITA
M. Bouraïma MAIGA
M. Youssouf SOW
M. Djibo Mahamane DIANGO
M. Moustapha TOURE

Gynéco-Obstétrique
O.R.L.
O.R.L.
Chirurgie Générale
Anesthésie –Réanimation
Urologie
Orthopédie –Traumatologie
Ophtalmologie
Ophtalmologie
Orthopédie –Traumatologie
Ophtalmologie
Orthopédie –Traumatologie
Urologie
Gynéco- Obstétrique
Odontologie
Odontologie
O.R.L.
Gyneco-Obstétrique
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Gynécologie

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

M. Daouda DIALLO

Chimie Générale et Minérale

M. Amadou DIALLO	Biologie
M. Moussa HARAMA	Chimie Organique
M. Ogobara DOUMBO	Parasitologie –Mycologie
M. Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
M. Anatole TOUNKARA	Immunologie, Chef de D.E.R.
M. Bakary M. CISSE	Biochimie
M. Abdourahamane S. MAIGA	Parasitologie
M. Adama DIARRA	Physiologie
M. Mamadou KONE	Physiologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

M. Amadou TOURE	Histoembryologie
M. Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie- Virologie
M. Amagana DOLO	Parasitologie
M. Mahamadou CISSE	Biologie
M. Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
M. Abdoulaye DABO	Malacologie, Biologie Animale
M. Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie-Virologie

3. MAITRES ASSISTANTS

M. Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
M. Mounirou BABY	Hématologie
M. Mahamadou A. THERA	Parasitologie
M. Moussa Issa DIARRA	Biophysique
M. Kaourou DOUCOURE	Biologie
M. Bouréma KOURIBA	Immunologie
M. Souleymane DIALLO	Bactériologie-Virologie
M. Cheik Bougadari TRAORE	Anatomie-Pathologie
M. Guimogo DOLO	Entomologie Moléculaire Médicale
M. Mouctar DIALLO	Biologie Parasitologie
M. Abdoulaye TOURE	Entomologie Moléculaire Médicale
M. Boubacar TRAORE	Parasitologie Mycologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Djibril SANGARE	Entomologie Moléculaire Médicale
Mr Bokary Y. SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Parasitologie
Mr Moussa FANE	Parasitologie Entomologie

D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

M. Mamadou K. TOURE	Cardiologie
---------------------	-------------

M. Mahamane MAIGA
M. Baba KOUMARE
M. Moussa TRAORE
M. Issa TRAORE
M. Hamar A. TRAORE
M. Dapa Aly DIALLO
M. Moussa Y. MAIGA
M. Somita KEITA
M. Boubakar DIALLO
M. Toumani SIDIBE

Néphrologie
Psychiatrie, **Chef de D.E.R.**
Neurologie
Radiologie
Médecine Interne
Hématologie
Gastro-Entérologie Hépatologie
Dermato-Leprologie
Cardiologie
Pédiatrie

2. MAITRES DE CONFERENCES

M. Bah KEITA
M. Abdel Kader TRAORE
M. Siaka SIDIBE
M. Mamadou DEMBELE
M. Mamady KANE
M. Saharé FONGORO
M. Bakoroba COULIBALY
M. Bou DIAKITE
M. Bougouzié SANOGO
Mme SIDIBE Assa TRAORE
M. Adama D. KEITA
M. Sounkalo DAO

Pneumo-Phtisiologie
Médecine Interne
Radiologie
Médecine Interne
Radiologie
Néphrologie
Psychiatrie
Psychiatrie
Gastro-Entérologie
Endocrinologie
Radiologie
Maladies Infectieuses

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme TRAORE Mariam SYLLA
Mme Habibatou DIAWARA
M. Daouda K. MINTA
M. Kassoum SANOGO
M. Seydou DIAKITE
M. Arouna TOGORA
Mme DIARRA Assétou SOUCKO
M. Boubacar TOGO
M. Mahamadou TOURE
M. Idrissa CISSE
M. Mamadou B. DIARRA
M. Anselme KONATE
M. Moussa T. DIARRA
M. Souleymane DIALLO
M. Souleymane COULIBALY
M. Cheïck Oumar GUINTO

Pédiatrie
Dermatologie
Maladies Infectieuses
Cardiologie
Cardiologie
Psychiatrie
Médecine Interne
Pédiatrie
Radiologie
Dermatologie
Cardiologie
Hépatogastro-Entérologie
Hépatogastro-Entérologie
Pneumologie
Psychologie
Neurologie

D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

M. Gaoussou KANOUTE

Chimie Analytique, **Chef de D.E.R.**

M. Ousmane DOUMBIA Pharmacie Chimique
M. Elimane MARIKO Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES

M. Drissa DIALLO Matières Médicales
M. Alou KEITA Galénique
M. Benoît Yaranga KOUMARE Chimie Analytique
M. Ababacar I. MAIGA Toxicologie

3. MAITRES ASSISTANTS

Mme Rokia SANOGO Pharmacognosie
M. Yaya KANE Galénique
M. Saïbou MAIGA Législation
M. Ousmane KOITA Parasitologie Moléculaire
M. Yaya COULIBALY Législation

D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

M. Sanoussi KONATE Santé Publique

2. MAITRES DE CONFERENCES

M. Moussa A. MAIGA Santé Publique
M. Mamadou Sounalo TRAORE Santé Publique

3. MAITRES ASSISTANTS

M. Adama DIAWARA Santé Publique
M. Hamadoun SANGHO Santé Publique
M. Massambou SACKO Santé Publique
M. Alassane A. DICKO Santé Publique
M. Hammadoun Aly SANGO Santé Publique
M. Seydou DOUMBIA Epidémiologie
M. Samba DIOP Anthropologie Médicale
M. Akary AG IKHANE Santé Publique

4. ASSISTANTS

M. Oumar THIERO Biostatistique
M. Seydou DIARRA Anthropologie

CHARGES DE COURS ET ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mr N'Golo DIARRA Botanique
Mr Bouba DIARRA Bactériologie
Mr Salikou SANOGO Physique

Mr Boubacar KANTE
Mr Souleymane GUINDO
Mme DEMBELE Sira DIARRA
Mr Modibo DIARRA
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA
Mr Mahamadou TRAORE
Mr Yaya COULIBALY
Mr Lassine SIDIBE

Galénique
Gestion
Mathématiques
Nutrition
Hygiène du milieu
Génétique
Législation
Chimie Organique

ENSEIGNANTS EN MISSION

Pr. Doudou BA
Pr. Babacar FAYE
Pr. Mounirou CISSE
Pr. Amadou DIOP
Pr. Lamine GAYE

Bromatologie
Pharmacodynamie
Hydrologie
Biochimie
Physiologie

DEDICACES

De tout mon cœur je remercie et dédie ce travail à :

- ❖ **ALLAH** l'éternel et le miséricordieux le clément l'unique l'absolue pour sa protection et ses multiples bénédictions envers ma modeste personne .les mots me manque pour vous exprimer mon éternelle

reconnaissance. Veuillez m'accorder **ALLAH** l'honneur de vous servir et de vous adorer durant toute ma vie, puisse votre lumière éclairer et guider mes pas

- ❖ **A mon feu père Guessouma DIANKA** arraché très tôt à notre affection je n'ai pas eu cette chance de mieux te connaître mais sache que ton sens rigoureux du travail bien fait de l'éducation et de la préservation des valeurs familiales me rappelleront durant toute ma vie « Baah » ; puisse dieu vous accueillir dans son somptueux paradis ce travail est aussi le tien dors en paix PAPA
- ❖ **A ma mère Djeneba KANTÉ** pour avoir su combler le vide laissé par notre père après sa mort, ce travail est aussi le fruit de ton soutien sans faille pour ma réussite scolaire. « Mah » je ne saurai jamais t'oublier. prends soin de toi et de toute ta famille. que Dieu te bénisse et te donne une longue vie de santé et de bonheur .Amen
- ❖ **A mes autres mamans :**
Feu **Gnougourou KANTÉ** dors en paix « Nandi » , **Hawa SAKILIBA** « tanti » ta reconnaissance, tes efforts déployés pour l'éducation de tous les enfants de la famille **DIANKA** font de toi une mère admirée de tous !
- ❖ **A mes tontons :**
 - **Lamine DIANKA** malgré la distance qui nous sépare n'a cessé de me soutenir psychologiquement durant toute ma carrière estudiantine
 - **Bandiougou DIANKA** tu as su combler tous nos espoirs Merci papa.
- ❖ **A la mémoire de mon collègue et ami : abdoul Fatah TRAORE**
Arraché à notre affection ce samedi 23 septembre 2006 suite à un tragique accident de la route, tu nous as beaucoup séduit par ta combativité, ta générosité et ton sens élevé de l'humanisme. Dors en paix cher collègue.

REMERCIEMENTS

❖ **A mes frères et sœurs**

Que je n'échangerai contre rien au monde : **Awa 1, Mouna, Dionssaba, Sembelou, Habi, Oumou , Kadi , Moussou , Awani , Madou , Bailo , Modibo , Salia , Faganda , Ladji, Ablo , Hamala , Demba , Almamy** (le benjamin de la famille) , **Adama** pour ne citer que ceux-ci.

Nous avons toujours cheminé ensemble dans le malheur aussi bien que dans le bonheur ; la préservation des idéaux de notre défunt père a été notre première priorité (rester un et indivisible). Vos conseils et vos soutiens ne m'ont jamais fait défaut, je suis entièrement fier d'être l'un de vous, ensemble notre fraternité peut être la fumée gênant la visibilité familiale mais ne brûlera jamais.

Retrouvez ici l'expression de tous mes respects les plus fraternels.

❖ **A mes oncles et tantes**

Aliou Badara KANTE, Dr Abdoulaye Kanté, Kadidiatou Kanté, Sgoba Kouyaté, Aminata SACKO Vous êtes une référence pour mon humble personne je ne saurais trouver les mots justes pour vous remercier de votre soutien et de votre affection.

❖ **A mes amis :**

Mamoutou Sy , Tenema Konaté ,Mahamadou Diarra , Hamane Touré , Mady Dembele , Boubacar Dombia , Bemba Dabo , Hamidou Traoré , Youssouf Kassambara votre sympathie et votre soutien indéfectible ne m'ont jamais fait défaut merci pour tout.

❖ **A tous les joueurs et le STAF technique de Mon centre de formation de basket ball** votre amour et votre respect inconditionnel envers ma personne me touchent profondément ; veuillez recevoir à travers ce travail, l'expression de mes considérations les plus sincères.

❖ **A tout le personnel du SAR** sachez que je n'oublierai jamais cette chaleur humaine que vous m'avez fait sentir dès mes premiers jours dans le service. A l'actuelle major du service Mme Sacko Inna TANDINA qui a été une mère, une tante, une sœur ou même une confidente pour nous tous. Je dis merci pour la collaboration.

❖ **Au professeur DIALLO Abdoulaye**

Votre dévouement pour le travail bien fait, votre sympathie à l'égard de tous les étudiants sont sans limite. Je saisis cette occasion pour vous remercier de m'avoir accueilli et accepté dans votre service. Vous êtes comme un Père. Veuillez recevoir ici toute l'admiration et tout le respect que j'éprouve pour vous.

❖ **A Mon Maître Djibo Mahamane DIANGO**

Cher maître je vous remercie pour la confiance que vous avez manifestée à l'endroit de ma personne en me proposant ce travail qui est certes le vôtre. La courtoisie et la sympathie dont vous faites preuve ne peuvent inspirer que respect et admiration. Je suis fier de me compter parmi vos élèves. Veuillez cher Maître, trouver à travers ce document, l'expression de toute ma gratitude.

❖ **A mon Maître Dr Broulaye SAMAKE**

Cher maître je vous remercie pour votre sympathie et votre disponibilité constante vis-à-vis de ma modeste personne. Veuillez recevoir, à travers ce travail, l'expression de ma parfaite considération.

- ❖ **A mes aînés du service Dr Seydou KONE (Mon Chef d'équipe), Breihima KONE, Yacouba H KONE, Lamine M DIAKITE, Diadié DIAKITE, Seydou Ly, Ramata SAMAKE, Lassine GOITA, Cristian KOWA**

Vous avez su nous passer le flambeau avec brio et dévouement sachez qu'on retiendra toujours vos conseils de grands frères.

- ❖ A mes collègues du service, une équipe que j'ai eu l'honneur de diriger : **Docteur Alpha O GAYE , Docteur Seydou DRAVE, Docteur Sékou B SAMAKE, Docteur Souleymane SAMAKE, Sékou K SAMAKE, Docteur Bagouma TRAORE, Docteur Aminata KEITA, Docteur Mariam DIARRA, Docteur Mariam DEMBELE, Docteur Oumou KONE, Docteur Madan DIOP, et mon équipe de garde Modibo SANGARE, Rubin SAGARA**

Nous avons partagé tant les bons moments que les mauvais : un vrai esprit d'équipe ; complicité, entraide indulgence et respect mutuelle étaient nos vertus essentielles ; les souvenirs de ces moments resteront à jamais gravés en moi ; acceptez mes humbles remerciements. Puisse ALLAH préserver nos liens.

- ❖ **A tous les nouveaux internes du service :**
Courage car la réussite est au bout de l'effort !

A mes neveux et nièces

Vous me donnez la joie de vivre et de faire vivre. Que vous ayez la soif du savoir et que cet travail puisse vous servir de source d'inspiration et d'exemple.
COURAGE

- ❖ **A tout le personnel de la section documentation de la Direction Générale des Douanes.**
Votre assistance et l'intérêt que vous avez porté à mon travail n'ont jamais fait défaut. Sachez que ces moments de collaboration passés avec vous, restent inoubliables. Et je retiens de vous cette vertu : le respect du prochain dans le milieu professionnel.

- ❖ **A mes belles sœurs**
Safiadou SACKO, Mah KONE, Fatoumata TOUNKARA, Bintou CAMARA, Sanata DIRRA, Coumba FANE, Hawa TRAORE, Aminata DIAWARA, Awa THERA.

Je vous souhaite d'être très heureuses dans vos foyers.

Prenez soins de mes grands frères, merci.

- ❖ **Remerciements particuliers**
A mon grand frère **Modibo DIANKA** je prierais toujours le bon Dieu de ne jamais me donner ni le courage ni l'opportunité d'oublier tous les efforts que vous avez consentis a mon endroit Depuis mes débuts à la faculté de médecine. Merci Grand Frère, que dieu te bénisse et te donne longue vie

A Monsieur **Hervé Diarra, l'Informaticien**, pour tout le courage et les suggestions que vous avez apportés pour l'amélioration de la qualité de ce travail ; je vous suis reconnaissant.

A Grande sœur Dionsaba DIANKA

Je ne saurai jamais estimer l'assistance et l'affection dont j'ai bénéficié auprès de toi. Ce travail est loin d'être une récompense pour l'effort que tu as fourni pour sa réussite.
Je saurai être digne de toi. QU 'ALLAH te bénisse.

- ❖ **Mes remerciements sincères à tous ceux qui, de loin ou de près ont contribué à la réalisation de ce travail pour leur dire que « l'oubli » du nom n'est point celui du cœur » !**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Pr. Bocar SALL

- Médecin Chirurgien Orthopédiste ;
- Président du Comité National d’Ethique pour la Santé et les Sciences de la Vie (CNESS) ;
- Officier de l’ordre National du mérite de la République Française ;
- Officier de l’ordre National du Mali.

Cher Maître,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations, est la preuve de votre générosité et de votre modestie.

Votre pédagogie pour transmettre vos connaissances et vos qualités humaines font de vous l’un des Maîtres les plus appréciés de la médecine.

Recevez cher Maître, l’expression de ma profonde gratitude et de ma sincère reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET JUGE

Dr Nouhoum DIANI

- Médecin Anesthésiste Réanimateur ;
- Chef de service d’accueil des Urgences du CHU Gabriel Touré ;

- Maître assistant à la FMPOS.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous avoir dans ce jury et de pouvoir bénéficier de votre apport pour l'amélioration de la qualité de ce travail. Votre grande disponibilité, votre sens aigu du travail bien accompli, du respect et de la discipline font de vous un chef admiré de tous.

Veillez accepter cher maître, nos sentiments de reconnaissance et de respect.

A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE

Dr Django DJIBO

- Spécialiste en Anesthésie Réanimation et Médecine d'Urgence ;
- Membre de la Société Française d'Anesthésie Réanimation ;
- Secrétaire Général de la SARMU-MALI ;
- Maître assistant à la FMPOS.

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail. Nous avons apprécié dès le premier contact vos immenses qualités scientifiques et humaines. Votre très grande disponibilité et votre complicité avec vos élèves ne peuvent inspirer que respect et admiration.

Recevez ici cher maître, notre profonde gratitude ; que le Tout Puissant vous procure une carrière longue et brillante.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur Abdoulaye DIALLO

- Maître de Conférence ;
- Médecin colonel du service de Santé des Armées ;
- Chef du Service d'Anesthésie Réanimation et d'Urgence Chirurgical de l'Hôpital Gabriel TOURE ;
- Membre de la SARMU-MALI.

Cher Maître,

Nous avons été très honoré que vous ayez accepté de diriger cette thèse. Vous nous avez séduit dès le premier jour de ce travail par vos immenses qualités humaines, scientifiques et pédagogiques. Votre

rigueur scientifique, votre grande disponibilité et votre grande culture médicale imposent respect et admiration. Nous vous prions de bien vouloir accepter l'expression de nos très sincères remerciements.

ABREVIATIONS

AVC	:	Accident vasculaire cérébrale
AGE	:	Advanced glycosylation end products
UGD	:	Ulcère gastro- duodénale
SAR	:	Service d'anesthésie Réanimation
CHU	:	Centre hospitalier Universitaire
SPO	:	Surveillance post opératoire
AVP	:	Accident de la voie publique
TC	:	Traumatisme crânien
IR	:	Insuffisance Rénale
EGS	:	Evaluation gériatrique standardisée
GT	:	Gabriel Touré
IC	:	Insuffisance cardiaque
OAP	:	Œdème aigue du poumon

SOMMAIRE

I. Introduction.....	01
II. Objectifs.....	03
III. Généralités.....	04
1. Epidémiologie des pathologies chez le sujet âgé	
2. Les transitions démographiques du 3em age	
3. Age et critère d'admission en réanimation	
4. Age et arrêt des soins en réanimation	
5. Approche du sujet âgé	
5.1 Chart des personnes âgées dépendantes	
5.2 Abord médical des personnes âgées	
5.3 Abord de l'autonomie et de la dimension sociale	
5.4 Abord économique	
6. Affaiblissement des organes	
6.1 Modifications cardiaques induites par l'age	
6.2 Modifications respiratoires	
6.3 Modifications rénales	
6.4 Modifications hépatodigestives	
6.5 Modifications du système nerveux	
6.6 Modifications cutanées	
6.7 Modifications immunitaires	
IV. Méthodologie.....	18
V. Résultats.....	22
VI. Commentaires et discussion.....	31
VII. Conclusion.....	37
VIII. Recommandations.....	39

IX. Références bibliographiques.....	41
X. Annexes.....	47

INTRODUCTION

Les hypothèses de croissance démographique pour la prochaine décennie, combinées à l'allongement de l'espérance de vie, indiquent que le nombre de personnes âgées est entrain d'augmenter, cette poussée aura pour conséquence l'accroissement du nombre de personnes âgées qui passera de 6,4% en 1987 à 11,4% en 2007 avec corrélativement le développement des pathologies liées au vieillissement **(1)**

Cette situation se caractérisera par une accentuation de la demande sociale dans les domaines de la santé. Ainsi les actions menées en faveur de cette couche revêtent encore un caractère limité au regard des ambitions tant attendues. **[1]**

Cet état de fait nous ramène à décrire un peu le sujet âgé comme étant un individu potentiellement fragile dont les capacités d'affronter les situations d'urgence sont limitées. Les conséquences du vieillissement, mais surtout le cumul de pathologies fait de certains patients des êtres vulnérables, présentant un taux de mortalité élevé dans les situations urgentes **[23]**.

Dans un pays en voie de développement comme le MALI avec une insuffisance de la couverture sanitaire associée à une mauvaise hygiène de vie, les pathologies relatives au vieillissement comme par exemple les maladies cardiovasculaires, deviennent de plus en plus fréquentes.

Compte tenu de tous ces phénomènes, les personnes du 3^e âge sont maintenant plus exposées à ces différents aléas de notre environnement.

Tous ces changements entraînent une diversification des problèmes de santé, il devient donc impératif de proposer des solutions pour venir en aide, à cette couche **[2]**. Selon la littérature, le taux de mortalité augmente avec l'âge **[6]** ce qui est tout a fait différent du contexte et des réalités d'un pays en voie de développement comme le MALI où le régime démographique s'exprime par une natalité forte, L'indice synthétique de fécondité demeure l'un des plus élevés du monde (6,7) alors que le taux de mortalité a connu une baisse sensible entraînant une forte croissance de la population. **[1]**.

Aujourd'hui, le taux de mortalité varie de 20 / 1000 au Mali et dans plusieurs autres pays africains aux conditions d'hygiène et d'alimentation insuffisantes ; à 5 / 1000 dans les états d'Amérique centrale. [1]

Au Mali, en général les hôpitaux publics ainsi que certaines grandes cliniques privées sont de plus en plus sollicités principalement par les personnes du 3^e âge.

Au titre de L'année 2007, l'unité de réanimation du C.H.U **GABRIEL TOURÉ** a enregistré, dans l'ensemble, l'admission de 600 patients dont 50% étaient âgés de 60 ans et plus. Parmi ces hospitalisations, près de la moitié des sujets âgés finissaient leurs vies sur les lits des unités de réanimation ou à la rigueur s'en tiraient avec des séquelles presque irréversibles, eu égard aux moyens techniques limités et un personnel souvent peu qualifié dans la prise en charge de ces derniers.

Pour répondre à cette demande croissante, il convient d'identifier les pathologies qui amènent ces personnes en réanimation, afin de mieux se préparer à les recevoir et ainsi à améliorer leur prises en charge.

OBJECTIFS

Objectif général

- ✓ Etudier la mortalité du sujet âgé dans le service de réanimation du CHU Gabriel Touré.

Objectifs spécifiques

- ✓ Identifier les principales pathologies rencontrées chez le sujet âgé ;
- ✓ Evaluer le taux de létalité des principales pathologies ;
- ✓ Evaluer l'impact de certaines variables sur cette mortalité ;
- ✓ Proposer des solutions pour réduire cette mortalité.

GENERALITES

La définition du « sujet âgé » reste contestable dans beaucoup de littératures médicales, à cet effet on peut noter qu'il n'existe pas de définition claire de la notion de sujets ou de patients âgés. En réalité il est évident que le vieillissement est un processus progressif et que l'on ne devient pas âgé du jour au lendemain.

Pour l'Organisation Mondiale de la Santé, on est une personne âgée à partir de 60 ans. Dans la réglementation française c'est aussi cet âge qui a été retenu pour certaines prestations ou dispositions concernant les personnes âgées à savoir un programme élaboré pour la gériatrie avec des objectifs, et plus d'une vingtaine de recommandations pour atténuer l'impacte des chocs démographiques gériatriques sur le fonctionnement des hôpitaux dans les 15 ans à venir. L'entrée dans la vieillesse ne devrait se référer à aucun âge particulier mais à un état d'incapacité fonctionnelle éprouvé subjectivement selon les dires des personnes âgées elles mêmes.

Aux Etats Unis, les gériatres distinguent habituellement trois groupes d'âge : les « young-old » de 65 à 74 ans, les « middle-old » de 75 à 84 ans et les « old-old » au delà de 85 ans, (ce dernier groupe ayant la progression démographique la plus forte).

C'est une population très spécifique qui passera de 6 577 en 1997 à 18 000 puis 21 000 en 2010 et 2020 respectivement, elle est peu affectée par les pathologies, se caractérise essentiellement par les conséquences du vieillissement d'organes, qu'il est important de connaître.

Le dictionnaire "Larousse" définit « âgé » comme " vieux " avant de définir " vieux " comme " qui a de l'âge [3]."

L'amélioration des conditions de vie et les progrès de la médecine rendent la population âgée de plus de 60 ans importante et plus hétérogène en terme de données démographique, socio-économique et médicale.

La définition du sujet âgé reste plus physiologique que chronologique, la prise en charge des patients les plus vieux pose plusieurs problèmes : en terme de fréquence, d'éthique, et

d'économie

D'après les données de la direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques en France, le sujet gé représente 40% des recours aux urgences, mais plus de la moitié de ces patients seront ensuite hospitalisés.

Les unités de réanimation ont vu croître l'âge de leurs patients avec l'amélioration des techniques médicochirurgicales et le vieillissement de la population.

En terme éthique, le problème peut être scindé en deux parties. La première concerne la probabilité de survie d'un patient .les cas d'euthanasie chez les patients sans espoir. La deuxième partie concerne la qualité de vie après la réanimation.

En terme économique, le coût des soins intensifs était estimé à 62 millions de dollars par an au début des années 1990 [4].

L'interprétation des études de survie des patients âgés est complexe et empêche de répondre simplement à la question de savoir quel sujet de plus de 60 ans ne pourra pas bénéficier- des soins de réanimation [5].

La mortalité est le rapport entre le nombre de décès et l'effectif moyen de la population dans un milieu donné et pendant une période bien déterminée.

Le taux de mortalité est généralement calculé sur une période d'un an et pour une population de 100000 habitants [6].

Utilisant l'article R.712-90 du code de santé publique, le décret du 5 Avril 2002 en France qui définit les unités de réanimation comme des unités aptes à prendre en charge des patients présentant plusieurs défaillances viscérales circulatoires rénales et respiratoires aiguës mettant en jeu leur pronostic vital, la réanimation a donc vocation à prendre en charge des patients avec des pathologies graves dont le taux de mortalité avoisine les 50% [4].

C'est une activité qui nécessite une permanence médicale 24 H/24 H d'un personnel formé, qualifié et expérimenté à la réanimation assurant la prise en charge diagnostique et

thérapeutique des patients. Toute défaillance vitale non régressive sort donc du cadre de la réanimation [7].

1- Epidémiologie des pathologies chez le sujet âgé :

L'AVC est une éventualité fréquente dans la pathologie du sujet âgé, dans sa forme grave avec un score de Glasgow <10, le pronostic est très sombre avec une mortalité très importante et des séquelles graves en cas de survie, surtout si cet état est associé à des pupilles areactives et une origine hémorragique à l'accident. Actuellement on recommande de ne pas avoir recours à l'intubation systématique au cours des AVC aigus et de tenir compte d'un examen neurologique rigoureux portant notamment sur les réflexes du tronc cérébral [8].

En dehors de l'AVC, les modifications vasculaires induites par L'âge tendent à diminuer la compliance artérielle par surcharge de la paroi en dépôts lipidiques, collagène et calcium, indépendamment de l'athérosclérose. Les pressions artérielles systoliques et moyennes augmentent et accroissent la post charge ventriculaire responsable de l'hypertrophie cardiaque. Ces altérations de la paroi artérielle associées à une altération du barorécepteur accroissent le risque d'hypotension orthostatique.

Les maladies infectieuses sont fréquentes chez le sujet âgé car outre les pathologies morbides qui sont fréquentes, le système immunitaire est moins performant. De plus, une simple bronchite peut faire basculer un équilibre instable vers une pathologie mettant en jeu le pronostic vital.

Avec l'âge, il existe une diminution des anticorps impliqués dans la réponse immunitaire ; ces phénomènes expliquent le risque accru d'infection chez le sujet âgé.

Les infections bactériennes sont pour 50% sur les voies respiratoires, 25% urinaires, 17% cutanées et 4% digestives.

Les infections communautaires/nosocomiales sont particulièrement préoccupantes et sévères. Parallèlement au traitement antibiotique, il faut assurer une grande vigilance vers les maladies associées chroniques qui risquent de se décompenser et assurer une nutrition et une hydratation suffisante.

Le nursing et la kinésithérapie peuvent également être des éléments essentiels. Enfin la convalescence peut être prolongée et demeure une période à risque. Voir également les pièges de la fièvre du sujet âgé [53].

les épidémiologistes annoncent Une augmentation du nombre des diabétiques chez les sujets âgés qui peut s'expliquer à la fois pour des raisons sociologiques liées au mode de vie, pour des raisons démographiques comme l'allongement de la durée de vie, On dit qu'une personne est diabétique quand son taux de glucose dans le sang (ou glycémie), à jeun, est supérieure à 1,26g/l ou 7 mmol/l.

Ce chiffre a été retenu par les experts parce que c'est à partir de cette valeur seuil qu'apparaît le risque de survenue de complications microvasculaires[54].

Il est normal en abordant les pathologies fréquentes dans le grand âge, de citer les maladies iatrogènes, dont la responsabilité doit être systématiquement évoquée face à une situation incomplètement élucidée.

Dans l'ensemble des pays développés, la proportion de sujets âgés dans la population augmente, régulièrement avec l'accroissement de l'espérance de vie.

Les réanimateurs sont de plus en plus souvent amenés à prendre en charge des patients âgés.

2- Les transitions démographiques du 3^e Âge

La seconde moitié du **XX^e** siècle a vu à la fois augmenter de manière spectaculaire l'espérance de vie et apparaître des progrès techniques et biomédicales importantes.

La proportion de sujets âgés qui ont quittés la vie active augmente par rapport à celle des actifs. En Europe les plus de 65 ans vont passer de 15,2% en 1995 à 19,5% en 2020, L'amélioration des conditions de vie et les progrès de la médecine rendent la population des sujets âgés plus importante et plus hétérogène en terme de données médicales, démographiques et socio-économiques . L'âge social de la vieillesse est en général fixé à 65 ans, alors que 80 ans paraît un chiffre plus proche des réalités médicales. La population âgée est donc hétérogène, ce qui introduit une difficulté d'interprétation importante des études de survies des patients âgés en

réanimation [9]. On ne peut donc pas apporter une réponse simple valable pour tous les sujets âgés, à une question simple : peuvent ils tirer bénéfice d'un séjour en réanimation [10].

3- Age et critère d'admission en réanimation

Les auteurs favorables à la prise en charge des patients âgés en réanimation, comme ceux qui émettent des réticences, reconnaissent tous que l'âge est à lui seul un mauvais facteur prédictif du succès des soins entrepris [11]-[12]. Un travail récent en France a analysé par questionnaires, l'importance accordée par 114 médecins réanimateurs français à l'âge des patients lors de l'admission en réanimation. Les praticiens interrogés devaient choisir, entre deux patients d'âge différent (56 et 82 ans), celui qui pourrait bénéficier du dernier lit de soins intensifs disponible dans leur établissement. Lorsque l'âge était le seul critère distinctif, 80 % des médecins choisissaient le plus jeune et 13 % le plus âgé. Lorsque des précisions cliniques, favorables au sujet âgé, étaient apportées, 53 % choisissaient le plus jeune et 41 % le plus vieux. Par ailleurs, dans le classement des critères d'admission en réanimation établi par ces médecins, l'âge apparaissait en quatrième position, derrière la sévérité de l'affection aiguë, la pathologie sous-jacente et la décision écrite de ne pas réanimer le patient. Enfin, pour 95 % de ces médecins il n'existait aucune limite d'âge absolue pour l'admission en soins intensifs [13]. Si l'âge apparaît donc comme un critère de sélection, il n'existe pas d'étude qui mette en évidence un biais d'admission lié à l'âge.

En dépit de ces résultats, l'âge des patients amène les médecins à appréhender de manière nuancée certaines réalités des soins intensifs, qu'il s'agisse de la pénibilité de certains traitements (intubation trachéale, prélèvements sanguins, nutrition entérale par sonde nasogastrique, interventions diagnostiques ou chirurgicales, dispositifs de contention des membres, soins d'hygiène, du caractère angoissant, voire déshumanisant d'un séjour en réanimation ou de la fréquence bien plus élevée des états confusionnels et dépressifs chez le sujet âgé hospitalisé [14]. Il appartient donc à l'équipe médicale de confronter l'ensemble de ces inconvénients avec le bénéfice attendu pour le patient. Mourir en réanimation peut

représenter un véritable calvaire pour le patient, mais aussi et peut-être surtout pour son entourage.

L'épuisement des assistants et l'impossibilité du maintien a domicile sont des facteurs d'admission encore trop fréquents.

4- Age et arrêt des soins en réanimation

Une fois le patient admis et traité en réanimation se pose, plus fréquemment que chez le sujet jeune, la question de la pertinence ou non de la poursuite des soins. D'une manière générale, plusieurs critères entrent habituellement en ligne de compte dans les décisions de limitation ou d'arrêt des soins en réanimation. L'âge en fait partie, mais n'est pas le premier paramètre évoqué. Depuis plusieurs années, la suspension des thérapeutiques visant à maintenir la vie est le sujet de nombreux débats éthiques ou religieux. Ainsi, les recommandations de la communauté juive font état de la nécessité impérieuse de tout mettre en oeuvre pour préserver la vie. S'appuyer sur des notions comme la qualité de la survie équivaut à vouloir remplacer Dieu. Néanmoins, lorsque les soins sont jugés médicalement futiles, il est possible de les limiter ou de les suspendre [15]. De la même façon l'église catholique s'associe à la communauté musulmane pour souligner le caractère sacré de la vie et indique elles aussi qu'il est possible de suspendre des procédures jugées futiles [16].

Des décisions d'arrêt des soins sont prises par les réanimateurs. Elles reposent sur un certain nombre de facteurs. Parmi ceux-ci, l'âge est régulièrement cité ainsi que les processus thérapeutiques jugés futiles, dans ces décisions de limitation des soins en réanimation, le consentement du patient devrait être un des éléments prépondérant de décision, aux États-Unis comme en Europe, l'âge n'intervient qu'en quatrième ou cinquième position : il n'est important que pour 25 à 30 % des médecins [17], [18]. Les attitudes des médecins apparaissent cependant encore très variables. Ainsi, dans certains travaux, un tiers des médecins interrogés ne tenterait pas de réanimer des sujets de plus de 70 ans, du seul fait de leur âge, alors qu'à l'opposé un autre tiers de ces médecins réanimerait des patients atteints d'un cancer incurable [19].

Enfin, si l'on interroge les patients et leurs familles, la grande majorité ne semble pas considérer l'âge seul comme un critère suffisant de limitation des soins, dans les décisions d'admission ou de limitation des soins en réanimation, le consentement du patient devrait être un des éléments prépondérants, respecter l'autonomie de décision des patients âgés, c'est tout simplement respecter la loi qui rappelle la nécessité du consentement aux soins, la maladie causale et l'estimation de la qualité de vie à la sortie de réanimation sont aussi des éléments à prendre en compte. [20].

Ainsi, l'âge n'apparaît pas être un critère primordial d'arrêt thérapeutique pour les patients, leur entourage ou les médecins. En France, une décision d'arrêt thérapeutique basée exclusivement sur l'âge du sujet n'apparaît acceptable ni éthiquement ni légalement. Cependant, aucune étude n'a véritablement évalué l'influence de l'âge au milieu des autres paramètres de choix, lors des procédures de suspension des soins en réanimation. Il reste possible que l'âge soit, même s'il ne représente pas un élément prépondérant de décision, un facteur discriminant, à gravité égale.

5- Approche du sujet âgé

L'augmentation de l'espérance de vie de la population rend plus fréquent la prise en charge des sujets âgés par les services de réanimation.

Certains de ces patients tirent un bénéfice incontestable des soins intensifs. Cependant l'absence de définition claire de la vieillesse et l'hétérogénéité de la population concernée rendent difficiles l'analyse des données de la littérature.

5.1. Charte des personnes âgées dépendantes.

La vieillesse est une étape pendant laquelle chacun doit pouvoir poursuivre son épanouissement. La plupart des personnes âgées resteront autonomes et lucides jusqu'au dernier moment de leur vie. L'apparition de la dépendance, quand elle survient, se fait à un âge de plus en plus tardif. Même dépendantes, les personnes âgées doivent continuer à exercer leurs droits, leurs devoirs et leurs libertés de citoyens [21].

Cette charte a pour objectif de reconnaître la dignité de la personne âgée devenue dépendante et de préserver ses droits.

a. Choix de vie

Toute personne âgée dépendante garde la liberté de choisir son mode de vie.

b. Domicile et environnement

Le lieu de vie de la personne âgée dépendante, domicile personnel ou établissement, doit être choisi par elle et adapté à ses besoins.

c. Une vie sociale malgré les handicaps

Toute personne âgée dépendante doit conserver la liberté de communiquer, de se déplacer et de participer à la vie de la société.

d. Présence et rôle des proches

Le maintien des relations familiales et des réseaux amicaux est indispensable aux personnes âgées dépendantes.

e. Patrimoine et revenus

Toute personne âgée dépendante doit pouvoir garder la maîtrise de son patrimoine et de ses revenus disponibles.

f. Valorisation de l'activité

Toute personne âgée dépendante doit être encouragée à conserver des activités.

g. Liberté de conscience et pratique religieuse

Toute personne âgée dépendante doit pouvoir participer aux activités religieuses ou philosophiques de son choix.

h. Préserver l'autonomie et prévenir

La prévention de la dépendance est une nécessité pour l'individu qui vieillit.

i. Droit aux soins

Toute personne âgée dépendante doit avoir, comme toute autre, accès aux soins qui lui sont utiles.

j. Qualification des intervenants

Les soins que requiert une personne âgée dépendante doivent être dispensés par des intervenants formés, en nombre suffisant.

k. Respect de la fin de vie

Soins et assistance doivent être procurés à la personne âgée en fin de vie et à sa famille.

l. La recherche : une priorité et un devoir

La recherche multidisciplinaire sur le vieillissement et la dépendance est une priorité.

m. Exercice des droits et protection juridique de la personne

Toute personne en situation de dépendance doit voir protégés non seulement ses biens mais aussi sa personne.

n. L'information, meilleur moyen de lutte contre l'exclusion

L'ensemble de la population doit être informé des difficultés qu'éprouvent les personnes âgées dépendantes.

5.2. Abord médical :

a. Présentation des maladies chez le sujet âgé

Plusieurs modèles de présentation des pathologies en médecine gériatrique ; le modèle classique « mono pathologie » comme pour l'adulte plus jeune le modèle additif des comorbidités « polypathologiques ».

Un vieillard qui se présente à l'hôpital pour un motif médical ne vient jamais pour son seul âge et ses conséquences.

Le tableau clinique du sujet âgé traduit toujours une situation pathologique, témoin soit d'une pathologie nouvelle (infection par exemple), soit d'une décompensation de pathologie ancienne connue. La recherche du facteur intercurrent qui a déstabilisé une situation fragile mais asymptomatique est donc un principe.

cette démarche s'oppose au fatalisme qui fait de la décompensation d'organe une fatalité « parce qu'il est vieux » ou atteint d'une maladie chronique en fin d'évolution. Ainsi présenté, le modèle clinique 1+2+3 de Jean Pierre BOUCHON :

1. = vieillissement normal n'atteignant pas le seuil de défaillance ;
2. = effet de maladies chroniques ;
3. = effet de maladie aiguë facteur précipitant.

Cette approche clinique du grand vieillard permet de remettre l'âge à sa juste place dans la décision médicale :

- Elle permet d'anticiper, quel que soit l'organe, l'altération de la capacité de réserve fonctionnelle, le rendant plus sensible aux agressions, aux traitements ou surtout à des situations qui peuvent sembler des plus banales ;
- Elle permet d'avoir à l'esprit une présentation clinique différente, atypique : la rétention d'urines peut se manifester par un état d'agitation violente, l'anémie par une confusion, par ce que le cerveau vieillit (vieillissement) est alors en hypoxémie (facteur déclanchant) surtout s'il existe une sténose carotidienne bilatérale (maladie) ;

- Elle permet de toujours à faire la part des choses entre les effets du vieillissement et ceux de la pathologie. ainsi, un vieillard n'est jamais confus parce qu'il est âgé, mais parce qu'il a reçu, par exemple, un traitement anticholinergique introduit 5 jours avant, alors qu'il est atteint d'une maladie d'alzheimer

b. Les particularités thérapeutiques

Le traitement d'un sujet âgé nécessite une connaissance de l'exhaustivité des médicaments y compris, l'auto médication, de diminuer la quantité de médicaments, d'éviter les molécules avec une marge de sécurité étroite, de choisir les formes galéniques les plus maniables, d'étudier le rapport bénéfices/risques, d'éviter les médicaments de la même classe.

Une des grandes incompréhensions à l'égard de la prise en charge des vieillards est la notion d'acharnement thérapeutique pour maintenir les individus en vie quel qu'en soit le prix. « Vous ne voulez pas le laisser finir sa vie en paix ? » est une réflexion maintes fois entendue lorsqu'un vieillard en situation aiguë est proposé en réanimation. Elle fait surtout ressortir le besoin d'évaluation des perspectives de morbidité plus que de mortalité des grands vieillards, et la nécessité d'une présence gériatrique aux urgences. En effet, l'un des objectifs essentiels de la prise en charge dans le cadre de l'urgence est d'évaluer le plus précisément possible les perspectives d'avenir du patient pour anticiper la qualité de vie, l'autonomie, et parfois les longs mois de réadaptation qui seront nécessaires à la reprise d'une autonomie. Que penser d'un vieillard confus ininterrogeable, qui arrive dyspnéique, fébrile, en état de choc, et relève de toute évidence d'une prise en charge en réanimation ? Quelles perspectives s'il s'agit d'un vieillard poly pathologique dont la démence évolue depuis 10 ans, grabataire, et dont l'amyotrophie, la dénutrition représentent des obstacles majeurs quant aux possibilités de réadaptation ? À l'opposé, qu'y a-t-il de commun avec un vieillard totalement autonome quelques jours auparavant, confus à l'occasion d'une décompensation cardiaque sur un épisode infectieux et qui, une fois l'infection traitée, l'insuffisance cardiaque prise en charge, reprendra une autonomie proche de l'état antérieur ? Il faut se donner les moyens d'évaluer la situation médicale objectivement, sinon laisser sa chance au sujet âgé comme au sujet plus jeune [22].

Dans le grand âge, il faut présenter en réanimation des patients qui ont un projet d'avenir cohérent, et donc former les médecins des urgences à l'évaluation des patients âgés qu'ils prennent en charge ; en pratique, il faut des gériatres aux urgences.

Cependant, si cette démarche d'évaluation gériatrique est difficilement dissociable de la prise en charge du vieillard, elle n'est pas toujours compatible avec l'activité d'urgence. Cette évaluation repose (encore et toujours) la problématique du recueil de l'information. Le vieillard étant caractérisé par le cumul de pathologies, le recueil précis auprès du médecin traitant est une étape indispensable ; or celui-ci est impossible, notamment dans le cadre de l'urgence de nuit, sans une mise à jour régulière du carnet de santé (avec comptes rendus d'hospitalisation précis) ou une centralisation des informations. Une équipe gériatrique peut toutefois trouver sa place pour certains patients accueillis aux urgences dont l'évaluation doit être entreprise sans tarder, afin de faire le bilan des différentes pathologies, de les adresser dans des services sensibilisés et de préparer l'avenir.

5-3 Abord de l'autonomie et de la dimension sociale :

L'information sur l'autonomie du patient est un élément fondamental dans la prise en charge du grand vieillard, et permet d'appréhender l'avenir social, partie intégrante de la prise en charge, y compris dans le cadre de l'urgence. La notion d'autonomie du patient est à la base des recommandations et des textes juridiques américains. Aux États-Unis les textes de lois et les recommandations des sociétés savantes placent le choix du patient (ou de ses ayants droit) au premier plan des discussions de limitation ou d'arrêt des thérapeutiques [23]. Le patient est légalement qualifié pour décider seul de la poursuite ou non des soins de réanimation (Patient self détermination acte prononcé en juin 1990 par la Cour Suprême des États-Unis). Lorsqu'il n'est pas en mesure d'exprimer sa volonté, le patient est suppléé par un ayant droit autorisé à décider à sa place. Cette démarche de respect de la liberté individuelle jusque dans la maladie se retrouve dans les recommandations catholiques, qui précisent que l'acharnement thérapeutique n'est pas souhaitable et que les décisions doivent être prises par le patient s'il en a la compétence et la capacité, sinon par ses ayants droit, en respectant la « volonté raisonnable » et les intérêts légitimes du patient [16]

5-4 Abord économique

Il y a trente ans, au moment de la création des premiers services de réanimation médicale, les médecins ont dû faire face à une pénurie chronique de lits et de moyens techniques, en particulier pour la réanimation rénale et respiratoire. Des choix devaient être faits entre les patients que l'on traitait et ceux que l'on laissait mourir [24]. En l'absence de contraintes budgétaires fortes, l'offre de soins s'est considérablement développée en même temps que des techniques plus efficaces. Les interrogations suscitées par les patients qui ne survivaient à la réanimation qu'au prix de séquelles graves, parfois incompatibles avec une qualité de vie acceptable, sont devenues plus fréquentes. Nous sommes entrés dans une troisième ère où, en dépit d'une offre de soins très importante, les ressources sont limitées et doivent être réparties de manière équitable et raisonnée.

Il est incontestable que les dépenses de santé augmentent notablement avec l'âge, en particulier durant les dernières années de la vie. Les soins intensifs représentent environ un quart des dépenses hospitalières et les sujets de plus de 70 ans représentent 25 à 30 % des patients de réanimation aux États-Unis [25]. Ceci amène certains à discuter du bien-fondé des soins de haute technicité, onéreux, pour les plus âgés. Certains ont déjà suggéré que l'âge pourrait être un critère de rationnement des soins. Ainsi, pour Callahan, les thérapeutiques de réanimation devraient être réservées aux sujets jeunes et refusées à ceux qui ont l'essentiel de leur vie derrière eux [26]. De même, il a été suggéré que les sujets âgés coûtaient plus chers en réanimation que les sujets plus jeunes et qu'ils représentaient une source de « retour sur investissement » moins intéressante que les jeunes qui pourront après leur guérison contribuer plus longtemps à la bonne marche de la société. Ce type de restriction existe déjà dans plusieurs pays pour un certain nombre de thérapeutiques coûteuses telles l'hémodialyse ou la transplantation d'organe.

Il n'y a cependant pas dans la littérature d'arguments forts pour affirmer que les sujets âgés génèrent une charge en soins plus importante en réanimation que les sujets jeunes [27]. On pourrait penser que les moyens consacrés aux patients plus jeunes leur sont plus profitables, mais les travaux disponibles ne vont pas dans ce sens et montrent, pour des affections spécifiques, des résultats aussi satisfaisants pour les sujets âgés que pour les jeunes [28].

L'admission de certains patients en réanimation peut donc être en partie soumise à des impératifs non médicaux. Les patients âgés se trouveraient être les premiers concernés par ces restrictions [29]. Pour beaucoup ceci représenterait un « tri de la honte » bafouant le principe d'équité des soins [30].

6. Affaiblissement des organes :

Le vieillissement, qui affecte les organes, n'est pas responsable de la situation pathologique, mais il peut en modifier la présentation clinique.

Les modifications physiologiques induites par l'âge tendent à fragiliser le sujet âgé. Cependant ces modifications sont très variables d'un sujet à un autre.

Un pourcentage de patients est proposé en réanimation dans un état moribond.

6.1. Modifications cardiaques induites par l'âge :

Le vieillissement du myocarde associe des plages de fibrose, une raréfaction des myocytes [30], ainsi qu'un épaissement de la paroi ventriculaire. Sur le plan qualitatif, les modifications du métabolisme calcique intracellulaire entraînent un défaut de relaxation des interactions myosine-actine, tandis que le dépôt de résidus glucidiques [advanced glycosylation end products (AGE)] sur les fibrilles collagènes entraîne un rigidement de la paroi myocardique. Ces deux derniers éléments sont les mécanismes essentiels de l'apparition de la dysfonction diastolique, qui témoigne du défaut de relaxation - et donc de remplissage - ventriculaire. Le corollaire en est l'importance de la systole auriculaire, dont la contribution au remplissage ventriculaire augmente avec l'âge, passant de 15 % chez le sujet jeune à près de 50 % chez le grand vieillard. La dysfonction diastolique est encore une fois un bon exemple du vieillissement d'organe : dans des

conditions basales, elle demeure strictement asymptomatique. Mais lors d'un événement aigu, elle peut être source d'une décompensation cardiaque : la dysfonction diastolique, liée au vieillissement, est à l'origine de l'insuffisance cardiaque diastolique aiguë, situation pathologique. L'insuffisance cardiaque à fonction systolique conservée représente près de la moitié des cas d'insuffisance cardiaque au-delà de 80 ans [31] [32]. Le cas le plus typique est la perte de systole auriculaire lors du passage en fibrillation atriale. En précisant les critères diagnostiques de l'insuffisance cardiaque sur dysfonction diastolique, Vasan et Levy soulignent l'importance des facteurs précipitants : fibrillation atriale, mais également un remplissage excessif. Cela explique le remplissage prudent chez le grand vieillard, capable de basculer, alors qu'il est en état de choc hémodynamique, en œdème aigu pulmonaire sur le simple remplissage trop rapide, et les risques à le perfuser avec des quantités de NaCl trop importantes [33].

La fibrillation atriale est un autre bon exemple des liens étroits entretenus entre le vieillissement et la pathologie [34]. En raison d'une fibrose collagène auriculaire et d'une raréfaction des cellules du nœud sinusal, la fibrillation atriale est le trouble du rythme le plus fréquent lié à l'âge : sa prévalence passe de moins de 1 % à moins de 60 ans à plus de 20 % au-delà de 90 ans. Elle peut précipiter une insuffisance cardiaque, un syndrome confusionnel, un accident vasculaire cérébral, une chute. Elle fait partie des facteurs déclenchants fréquents chez le sujet âgé.

Une autre des grandes caractéristiques du vieillissement vasculaire est le rigidement de la paroi artérielle. Celle-ci est essentiellement en rapport avec les modifications du rapport collagène/élastine, la dégradation des fibrilles d'élastine et le dépôt d'AGE. Sa responsabilité dans la perte de capacité d'amortissement de la paroi en fait un facteur déterminant dans la survenue de l'hypertension artérielle systolique affectant près de 30 % des sujets de plus de 80 ans [31]. Mais l'altération des propriétés vasomotrices de la paroi artérielle avec l'âge pourrait également participer à la survenue de l'hypotension orthostatique, dont les lourdes conséquences traumatiques et psychiques doivent être anticipées dans le cadre de l'urgence. Sa prévalence a été évaluée à près de 70 % en court séjour gériatrique [35], et on peut attendre des valeurs identiques voire supérieures en situation d'urgence. Cela ne doit cependant pas empêcher la reprise la plus précoce possible de la marche, fondamentale dans le maintien de

l'autonomie du grand vieillard, mais justifier le maintien d'une bonne hydratation et, comme dans les services de chirurgie, le recours systématique aux bas de contention, à prescrire dès l'arrivée.

L'âge représente le plus puissant facteur de risque cardiovasculaire, et la pathologie cardiovasculaire est la première cause de mortalité dans le grand âge [36], avec d'importantes conséquences sur la morbidité. Près de 40 % des sujets de plus de 80 ans présentent une affection cardiovasculaire symptomatique [25]. Le taux d'incidence de l'infarctus du myocarde est approximativement de 15 à 20 pour 1 000 patients par an. Cependant, la symptomatologie varie avec l'âge, et la dyspnée d'effort est le premier signe d'insuffisance coronaire, la douleur thoracique n'étant notée que dans 20 à 30 % des cas. Des signes tels que la confusion, l'agitation ou la syncope peuvent révéler un infarctus du myocarde. De plus, la prévalence d'infarctus sans onde Q augmente avec l'âge, en raison du développement d'une vascularisation collatérale évitant une nécrose transmurale. Cela souligne les difficultés diagnostiques dans cette tranche d'âge, très fréquemment rencontrées dans l'urgence. La prise en charge diagnostique de l'insuffisance coronaire aiguë mériterait une mise au point sur la place de la troponine, mais également sur la disponibilité des services de cardiologie pour le grand vieillard.

6.2. Modifications respiratoires

Peu d'études permettent d'apprécier le retentissement réel de l'âge sur la fonction respiratoire. La radiographie du thorax semble peu modifiée par l'âge en cas d'absence de maladie sous-jacente. Si le rapport cardiothoracique augmente, il reste en deçà de 0,50 chez le sujet sain [37] [38]. Cependant, l'apparition d'un syndrome interstitiel avec augmentation de la visibilité de la trame pulmonaire et présence de lignes de Kerley de type B n'est pas rare [37].

6.3. MODIFICATIONS RENALES :

- A partir de 40 ans, la masse rénale, le débit sanguin rénal, la filtration glomérulaire diminuent progressivement pour être abaissés d'environ 50 % à 80 ans, altérant la clairance de la créatinine [39] [40] [41].

- Cependant, la créatinémie reste stable compte tenu de la baisse de la masse musculaire. La diminution de réserve de fonction rénale est plus précisément estimée par la formule de Cockcroft et Gault : clairance de la créatinine (mL/min) = $(140 - \text{âge}) \times (\text{poids en kg}) / \text{créatinémie (}\mu\text{mol/L)}$ (chiffre à multiplier par 1,2 chez l'homme) [39].

L'eau totale corporelle est diminuée au profit de la masse adipeuse surtout chez la femme [40]. En revanche, la natrémie, la kaliémie, les ions H⁺ et le volume extracellulaire ne sont pas affectés par le vieillissement.

Le sujet âgé est plus sensible aux troubles métaboliques en cas d'agression. La baisse de la filtration glomérulaire expose au risque d'hyperkaliémie et diminue l'adaptation à une charge sodée. Avec le vieillissement, il existe des risques plus grands d'intoxication par l'eau [40].

6.4. MODIFICATIONS HEPATODIGESTIVES

- **fréquence des** : UGD, lithiases vésiculaires et pigmentaires, cholécystites alithiasique].

6.5. MODIFICATIONS DU SYSTÈME NERVEUX

- Diminution de la masse neuronale de 30% à 80 ans.

6.6. MODIFICATIONS CUTANÉES

- Altération des propriétés de la peau

6.7. MODIFICATIONS IMMUNITAIRES

- Diminution de l'efficacité des : lymphocytes, Macrophages, Granulocytes

METHODOLOGIE

1. Type et durée d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective réalisée sur une période de 12 mois allant du 01 janvier 2007 au 31 décembre 2007.

2. Cadre d'étude :

L'étude s'est réalisée dans l'unité de réanimation du **CHU GABRIEL TOURÉ**. Au sommet de la pyramide sanitaire, le **CHU .G.T**, du fait de sa situation géographique, est la structure de santé la plus fréquentée au Mali.

Le SAR dans son fonctionnement se subdivise en deux unités sous la coordination de trois médecins anesthésistes réanimateurs dont le chef de service.

L'unité de réanimation polyvalente dispose d'un personnel comprenant un major, neuf infirmiers non spécialisés, deux aides soignantes et cinq garçons de salle et de neuf lits.

Cette unité reçoit les patients évacués des autres hôpitaux 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-opérés.

L'unité d'anesthésie couvre les activités anesthésiques sur l'ensemble des sites d'anesthésie du **CHU GABRIEL TOURÉ**.

- Le SAR effectue en moyenne 2500 consultations pré anesthésiques et 650 hospitalisations par an.
- **Structure :**
 - Un bureau pour le chef de service
 - Deux salles de staff
 - Deux bureaux pour les autres médecins
 - Un bureau pour le major
 - Une salle pour les infirmiers

- Un bureau des internes
- Un magasin
- Cinq salles d'hospitalisations classées comme suivent :
- Une grande salle de quatre (4) lits
- Deux (2) salles d'un lit chacune
- Deux (2) salles de deux (2) lits
- Dix lits de réanimation : chaque lit est doté de :
- Deux sorties de vide pour aspiration
- Deux prises d'oxygènes alimentés par une centrale
- Deux prises d'air comprimé
- Un boxe d'observatoire

➤ **Personnel :**

Son personnel est composé de trois médecins anesthésistes réanimateurs dont le chef de service ; d'un major ; de 8 infirmiers d'état et des aides soignants ; de 5 garçons de salle ; de 11 internes et des stagiaires des différentes écoles de formation sanitaire.

➤ **Le matériel :**

- deux insufflateurs type ballon auto gonflable
- trois seringues auto pousseuses
- une trousse d'intubation
- un défibrillateur
- un aspirateur mobile
- un réfrigérateur pour conservation de médicaments, de sang et ses dérivés
- un glycomètre
- une armoire d'urgence
- un stérilisateur de salle
- un chariot mobile

- un brancard

➤ **Les consommables :**

- Stock de solutés ordinaires (glucose 5%,10%,30%, salé 0,9% ringer lactate)

3. Population d'étude :

3.1. Echantillonnage : Nous avons retenu du sujet âgé la définition de l'OMS, qui est « population hétérogène composé des sujets âgés de 60 ans et plus » admis en réanimation parmi lesquels les décès sont répertoriés.

3.2. La taille de l'échantillon : la taille minimum de l'échantillon a été calculée à partir de la formule statistique suivante :

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{I^2}$$

N= taille de l'échantillon.

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

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

q= complémentaire de la probabilité : si $P=1-q$, $q=1-P$.

I = la précision, varie entre 2 et 8%.

3.3. Critères d'inclusion : notre recrutement concerne tous les patients âgés de 60 ans et plus ayant été admis dans le service.

3.4. Critère de non inclusion : Tous patients âgés de plus de 60 ans non admis dans le service, et tous patients âgés de moins de 60 ans non admis dans le service.

4. Variables étudiés :

- **Variables d'identification** : sexe, Age, provenance, profession;
- **Variables cliniques** : Antécédents, diagnostique, examens complémentaires, Le traitement, cause du décès, L'évolution, la durée du séjour, Motif d'hospitalisation.

5. Collecte des données : les patients sont recrutés à partir dossiers et des fiches d'enquêtes préétablies et corrigées par patient.

6- Le Déroulement du travail : les patients après avoir été repérés seront mentionnés sur la fiche d'enquête comprenant les différentes variables à étudier.

7- Limites :

Elles se rapportent aux contraintes matérielles et financières ; à la disponibilité logistique et aux contraintes administratives

8. La saisie :

Elle a été effectuée sur le logiciel : Microsoft Word.

9. Analyse des résultats

Nos résultats seront présentés sous forme de tableaux et graphiques élaborés à partir du logiciel SPSS v 10. 0 & Microsoft Excel et Vérifiés par comparaison des moyennes et des pourcentages.

RESULTATS

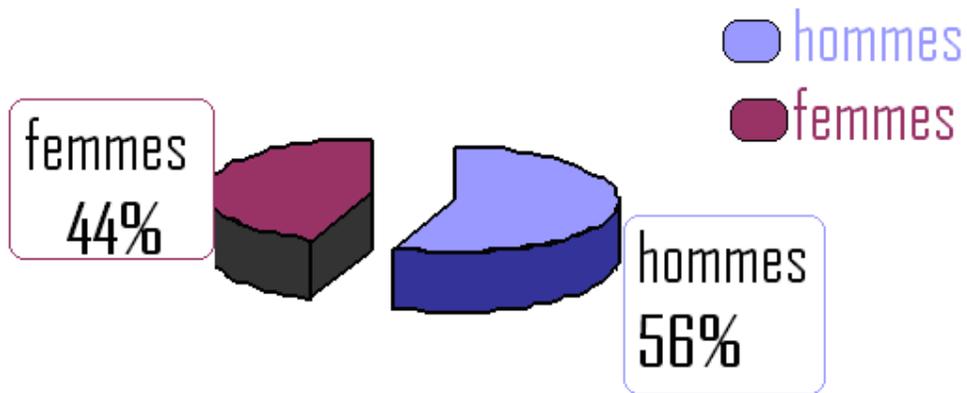


FIGURE N°1 Répartition des sujets âgés selon le sexe

Le sexe masculin fut le plus représenté soit 56 % avec un sexe ratio de 1,27

TABLEAU 1 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LA TRANCHE D'AGE

La tranche d'age	Effectif	Pourcentages
60-65	41	27,3
65-70	26	17,3
70-75	31	20,7
75-80	20	13,3
80-85	14	9,3
85-90	10	6,7
>90	8	5,3
Total	150	100,0

La tranche d'age 60-65 ans était la plus représentée soit 27,3%.

TABLEAU 2 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LEUR PROVENANCE

Provenance	Effectif	Pourcentage
Services intra hospitalier		
Urologie	04	2,66
SUC	50	33,33
Cardiologie	14	13,33
Autres	10	6,66
Services extra hospitalier		
Domicile	55	36,66
CSRef	05	3,33
Cliniques	04	2,66
Autres	08	5,33
Total	150	100,0

36,66% de nos patients provenaient du domicile

TABLEAU 4 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LE MOTIF D'HOSPITALISATION

Motifs d'hospitalisation	Effectif	Pourcentage
Alteration de la conscience	123	82,0
Complications post-opératoires	12	8,0
Dyspnée aigue	12	8,0
Polytraumatisme	3	2
Total	150	100,0

Le motif d'hospitalisation le plus fréquent était l'altération de la conscience soit 82%.

TABLEAU 5 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LE DIAGNOSTIC

Diagnostic	Effectif	Pourcentage
Accidents vasculaires cérébraux	52	34,7
Chocs infectieux	20	13,3
Insuffisance cardiaque décompensée	20	13,3
Choc hypovolemique	15	10
Troubles métaboliques	43	28,66
Total	150	100,0

Les AVC ont dominés sur le plan du diagnostique clinique soit 34,7% de cas.

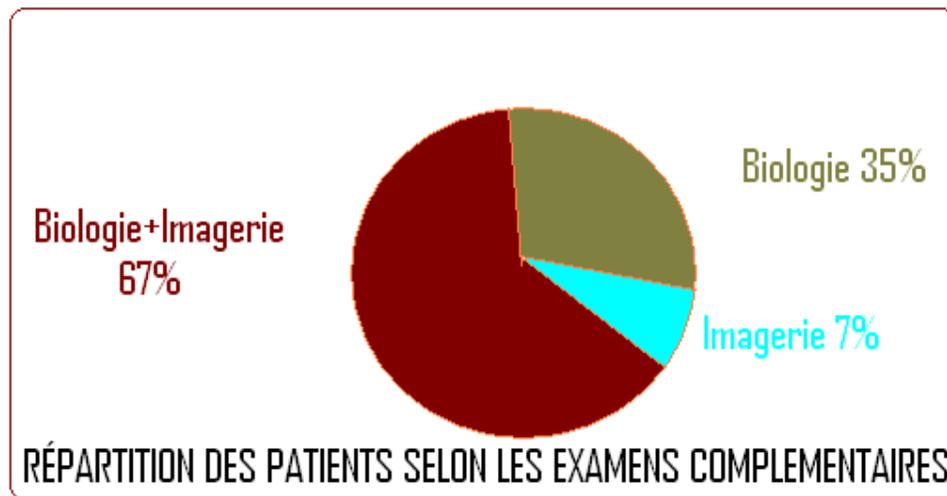


FIGURE 3 :

Le couple biologie et l'imagerie a été majoritairement réalisé soit 67.0%

TABLEAU 6 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LES PRINCIPALES CAUSES DE DÉCÈS.

Causes de décès	Effectif	Pourcentage
Accidents vasculaires cérébraux	40	62,50
Chocs infectieux	12	18,75
Autres	12	18,75
Total	64,0	100,0

L'AVC fut la pathologie la plus mortelle dans notre étude soit 62,50%.

AUTRES : Asthme aigu grave, brûlures graves, les polytraumatismes

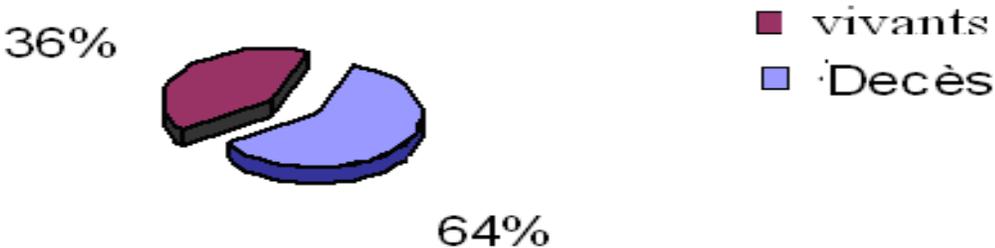


FIGURE 5 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON L'EVOLUTION

L'évolution fut marquée par le décès de 64%

TABLEAU 7 : RÉPARTITION DES PATIENTS SELON LA DURÉE DE SÉJOUR

DURÉE de SÉJOUR en jours	Effectif	POURCENTAGES
<1j	3	2,0
1 - 7J	130	86,67
8 – 15 J	9	6,0
16 – 23 J	5	3,33
24 - 31J	2	1,3
>31 J	1	0,7
Total	150	100,0

La majorité de nos patients a séjourné pendant moins d'une semaine dans le service entre [1-7j] soit 86,67%

TABLEAU 8 : REPARTITION PAR AGE ET PAR CAUSES DE DECES

AGE	60-65	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	>90	Total	pourcentage
Causes de décès									
Accidents vasculaires cérébraux	21	8	6	5	3	3	1	47	73,43
Chocs infectieux	0	3	1	0	0	1	2	7	10,93
Autres	5	2	1	1	0	0	1	10	15,63
Total	26	13	8	6	3	4	4	64	100,0

Les AVC prédominaient dans la tranche d'âge 60-65 ans avec 21 cas soit 32,81%

AUTRES : Asthme aigu grave, brûlures graves, les polytraumatismes

TABLEAU 9 : RÉPARTITION DES DÉCÈS SELON LE SEXE ET PAR PATHOLOGIE

Sexe	MASCULIN	FEMININ	Total
Causes de décès			
AVC	29	19	48
Chocs infectieux	3	3	6
Autres	7	3	10
Total	39	25	64

L'AVC prédominaient en majorité chez le sexe masculin soit 45,31%

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

MÉTHODOLOGIE

Notre étude prospective qui s'est déroulée sur une période de 12 mois a porté sur 150 sujets âgés de 60 ans et plus rapporté sur un total de 600 patients admis durant la même période d'étude au service d' Anesthésie Réanimation du CHU G T de Bamako ce qui correspond a une fréquence d'admission de 53%.

Dans la réalisation de ce travail nous avons rencontré quelques difficultés à savoir :

- les contraintes matérielles ;
- Le problème de documentation dans la spécialité.

1. CARACTERISTIQUES SOCIODEMOGRAPHIQUES

○ Sexe :

Au cours de notre étude, le sexe masculin a prédominé avec 56% contre 44% pour le sexe féminin soit un sexe ratio de 1.27 en faveur des hommes.

Nos résultats se rapprochent de ceux de Mijal et al. [44] et de TAKONGO S. et al. [45] qui ont respectivement 55,66% et 53% et des sexes ratio de 1.25 et 1,05 en faveur du sexe masculin.

Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par un difficile mode de vie, souvent imposé par le cadre social à l'homme par rapport à la femme, ainsi l'utilisation abusive de certains facteurs de risque comme le tabac ou l'alcool qui peuvent facilement affecter sa santé.

○ Age :

La tranche d'âge 60 – 65 ans était la plus représentée avec une fréquence de 27,3%. Dans les études de N'KOUA et al [6] cette même tranche d'âge représentait environs 36% avec $P < 0,001$. La prédominance de cette tranche d'âge dans notre étude pourrait s'expliquer par la composition de notre société en majorité jeune et une espérance de vie basse par rapport aux pays développés.

○ **La provenance**

Pendant la période d'étude nous avons enregistré 150 patients dont 36,66% provenaient du domicile.

Nos résultats sont différents de ceux de Mijal et al. [44] avec 50,3% des patients provenant du service des urgences.

Cette forte provenance du domicile pourrait expliquer les complications inattendus des différentes pathologies qui sont longtemps restées asymptomatiques et ou, dû a un suivi médical défaillant.

○ **Motif d'hospitalisation**

Dans notre série, l'altération de la conscience a été le motif d'hospitalisation le plus retrouvé soit 82% des cas.

Nos résultats se rapprochent de ceux de M. SOUGANE [51] soit 76,96%. Cette forte admission pour les cas d'altération de la conscience pourrait s'expliquer par le fait que la réanimation est le seul service capable dans nos conditions de prendre en charge les cas d'altération de la conscience.

2. PRISE EN CHARGE.

○ **le Diagnostic**

L'AVC a été le diagnostic majoritairement retrouvé, soit 34,7% de cas. Nos résultats sont proches a ceux de N'KOUA J.L et al. [6] qui ont eu 35,8% de cas D'AVC.

Ce diagnostic reflète, non seulement, la pathologie de la civilisation et ou, de la sénescence mais aussi l'émergence des facteurs de risque comme le tabac, l'HTA, le diabète dans les pays en voie de développement, comme le Mali.

○ **Les Examens Complémentaires**

La prise en charge de nos patients a nécessité en majorité un bilan biologique et/ou radiologique chez la majorité, soit 67%. Ce résultat se rapproche de celui de Karitié BOLEZOGOLA soit 72,7% [2]. Ce bilan pourrait s'expliquer par les pathologies morbides retrouvées chez nos patients hospitalisés

○ **Les Causes de Décès**

Les causes de décès relevaient d'AVC soit 62,50%.

Selon N'KOUA J. L et al. [6], les AVC ont été la première cause de décès des sujets de 60 ans et plus dans leur étude.

Selon Castelli wp. [37] L' AVC constitue la première cause de mortalité dans le grand age avec d'importantes conséquences sur la morbidité.

Ce résultat serait dû d'une part a un plateau technique insuffisant au niveau de l'hôpital pour assurer les interventions sur les différentes formes d'AVC, à une insuffisance de personnel qualifié, et surtout au manque de moyens financiers des patients assurant ces interventions.

○ **L'Evolution**

Au cours de notre étude nous déplorons 64 % de décès. Pour M. Mijal [44], le taux de décès est estimé à 33 % pour 81 sujets âgés admis dans leur service de réanimation. Ce résultat impressionnant peut se traduire en partie par le retard d'admission de ces patients en réanimation, des moyens techniques limités, et une absence de personnel qualifié.

○ **La Durée de Séjour**

La majorité de nos patients ont séjourné pendant au moins une semaine dans le service. Nos résultats sont similaires à ceux de M.Mijal [44] et al, selon qui, la durée moyenne de séjour était de six jours environs.

D'après une étude italienne, Onen F et al. [47], les sujet âgés séjournaient en moyenne trois jours avant leur orientation vers un service de gériatrie.

- **Age et Cause de Décès**

La majorité des décès était survenue dans la tranche d'âge [60–65] due à l'AVC soit 32,81%. Nos résultats sont proches de ceux de Dembélé AS [48] dont le taux le plus élevé de décès dus à l'AVC a été retrouvé dans la tranche d'âge [60–69]. Ce résultat pourrait se traduire par l'émergence des pathologies cardiovasculaires en général et les AVC en particulier. Ce ci est engendré par les mauvaises habitudes de vie de notre société sur le plan médical.

- **Sexe et Cause de Décès**

45,31% de décès chez les hommes étaient dus à l'AVC. Nos résultats se rapprochent de M.Mijal et al [44] soit 56,5% de décès attribués aux hommes suite à l'AVC. Ce résultat est en rapport avec les différents facteurs de risque des AVC retrouvés couramment chez les hommes par rapport aux femmes dans notre société à savoir l'utilisation abusive du tabac.

CONCLUSION

Ce travail a permis d'identifier les principales pathologies rencontrées chez le sujet âgé, d'évaluer leurs taux de létalité et ainsi de proposer à la fin de l'étude des solutions pour réduire cette morbidité et mortalité.

Parmi les admissions en réanimation la fréquence globale des patients de 60 ans et plus est de 50% avec un sexe ratio de 1,27 en faveur des hommes. La majorité de nos patients provenaient des services Hospitaliers. L'AVC est la pathologie la plus fréquemment rencontrée au cours de notre étude.

Il y'a plus d'hommes décédés 56% que de femmes 44%, dans la stratification par rapport au sexe.

L'âge intervient beaucoup dans le pronostic de survie d'un patient mais ne doit pas constituer un facteur de refus d'un patient en réanimation, cela afin de ne pas minimiser les facteurs incriminés dans la morbidité et la mortalité du sujet âgé.

RECOMMANDATIONS

Contexte

Les personnes âgées fragiles ont besoins d'une prise en charge médicale adaptée à leurs pathologies multiples, complexes et intriquées pour lesquelles il est difficile de faire la part entre l'aigue et le chronique, le physique et le psychique, les facteurs intrinsèques et les facteurs extrinsèques, les effets de la maladie et ceux du traitement [51].

Compte tenu de toute cette complexité nous formulons les recommandations suivantes.

Aux Autorités Sanitaires

- L'organisation de l'accès et le séjour à l'hôpital des personnes âgées ;
- L'amélioration de l'accueil des personnes âgées à l'hôpital ;
- L'équipement des services de réanimation en matériels suffisants et adéquats pour la prise en charge des sujets âgés ;
- L'instauration des évaluations Gériatriques Standardisées dans les unités de réanimation ;
- L'encouragement de la mise en place de structure mutualiste en faveur des personnes âgées ;
- La protection contre la dégradation des conditions socio économiques des personnes âgées.

Aux Agents de Santé

- L'anticipation des escarres ;
- L'éviction des molécules de la même classe, chez le sujet âgé;

REFERENCES

1. Ministère de la santé des personnes âgées et de la solidarité DU Mali

Programme en faveur des personnes âgées : Plan décennal de développement sanitaire et social (PDSS) ; 1998 2007

2. Karité BOLEZOGOLA

Etude de la morbidité et de la mortalité des malades hospitalisées au service des urgences du CHU GABRIEL TOURÉ : thèse Med 2006 N° =58

3. Saint Jean O et al

Anesthésie- réanimation du sujet âgé, Paris maison 1993 P 155- 62

4. L.Muller et al

Critères d'admission du sujet âgée en réanimation Médecine d'urgence 2003 P : 29-37

5. J.B Lecharny et al

Éthique et réanimation du sujet âgé : conférence d'actualisation 1997 P 545-53

6. NKOUA JL et al

Mortalité du sujet âgée a propos de 801 décès de sujets de 60 ans et plus survenu au CHU de Brazzaville Thèse de médecine 2001 N°=39(1)

7. SG Intro et al

La réanimation et les soins en cardiologie Med d'urgence 2003 P 21-28 CHU NÎMES France

8. Fanshaw M et al

Centre de gériatrie Pavillon de marguerite bottard, Revue de gériatrie, Paris France 2002 P 628-32

9. Adelman RD et al

Service de réanimation polyvalente Hôpital FOCH 40, rue worth 925, suresens, Revue de gériatrie, Paris 1997 P 545-53

10. walter PJ et al

La clinique du sujet âgée Paris France 1994-10 :911 01 **conférence d'actualisation elsevier, paris, et sfar**

11. Clarke YE et al

Ethical dilemmas in the critically ill elderly Med 1994; 100: 91-100
1994 ; 10 ; P 91-1001

12. Callahan et al

Fair means and foul means N Engl J Med 1996 ; Paris France 335 ;744

13. NUCTION TJ et al

Age as a factor in critically care unit admission Arch Intern Med 1995; 155:1087-92 Paris France

14. Adelman RD et al

Critical care for the geriatric patient Med 1994 10; 91 conference d'actualisation 1997

15. Sonen et al

Catéchisme de l'église catholique. Manes librairie éditrice Vaticane Paris Plon 1992 ; 466-9

16. Lourat Ph et al

Congrès national d'anesthésiste de réanimation Paris Masson 1994 ; 481-9

17. Carilis P et al

Attitudes of medical students, house staff and faculty physicians toward euthanasia and termination of life sustaining treatments. Crit Care Med 1992 20 683-90

18. Hilln et al

Cardiopulmonary resuscitation: who makes the decisions? BM 1994 308 ; 1677

19. Lanken PN et al

Balance patients autonomy and physicians responsibility Am Rev Respir Dis 1992 145; 253

20. Vanchan F et al

Éthique de la réanimation de l'adulte. Éditrice anesthésie réanimation chirurgicale Paris Flammarion 1995 ; 307-12

21. Dr Kalifa

La gériatrie pratique médecine des personnes âgées (Paris Ministère de la santé et des solidarités ; 2006 ; 54)

22. Carasco V et al

Premiers résultats d'une enquête nationale Direction de la recherche et des études de l'évaluation et des statistiques études et résultats Médecine d'Afrique Noire 2003 121 1.8.

23. J. Boddaert et al

American psychiatric association diagnostic and statistical manual of mental disorders 4th Ed Washington DC. American psychiatric association 1994

24. Vernedjiul De R et al

Importance des problèmes de mortalité et de morbidité dans le domaine de réanimation journées de réanimations de l'hôpital Claude Bernard, paris arnette 1999 ; 7 ; -15

25. Dragstest L et al

Épidémiologie of intensive care. Int J tech Assess Heath care 1992; 8; 395-408

26. Callahan D et al

Old age and new policy, JAMA 1998 23,829

27. Chelleri I et al

Mortality costs and quality of life arch interne Med 1995; 155; 1013-220

28. Layon AS et al

A study of patients who underwent went craniotomy for treatment of neoplasme crit care med 1995; 335:741-3

29. Levinsky HG et al

The purpose of advance medical planning autonomy for patients or limitations of care? N engl J Med 1996; 335 ;741-3

30. Olivetti G et al

Vieillesse de la population: cardiomyopathy of the agng human heart. Nyocte lass and relative cellular hypertrophy . circ Res 1991;68;1560-8

31. Senni M et al

Conjestic heart facture in the community: a study of all incident cases in Olmsted country Minnesota in 1991 circulation 1998; 98; 2282-9

32. SHEP COOPERATIVE RESEARCH GROUP

Prevention of stroke by anti hypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Elderly program (SHEP) JAMA 1991;265:3255-64

33. Vasan RS et al

Defining diastolic heart failure: école standardized diagnostic criteria circulation 2000; 101; 2118-21

34. Worf PA et al.

Secular Trends in the prevalence of atrial fibrillation am heart J1996; 1331; 790-5

35. Wess A et al

Orthostatic hypotension in acute geriatric ward : is it a constant finding? Arch intern Med 2002; 162:2369-74.

36. Castelli WP et al

Risk factors in the elderly: a view from Framingham. am J Geriatr cardiol 1993 2:8-19

37. Enser re et al

Critere d'admission des sujets ages en réanimation : longitudinale chest X-ray changes in normal men. J Gerontol 1993; 38; 307; 14 Med d'urgence 2003

38. potter JF et al

Affect of aging on the cardiothoracic ratio of men J am Geriatr soc 1992-87-97 Medicine d'urgence 2003

39. Trauchi H et al

Age changes in the human kidney of the different races gerontologica 1991-87-97

40. Anderson s et al

Structure functions mechanisms and therapeutic implication am J Geriatr Soc 1996; 35; 555; 63

41. Rowe JW et al

The affect of age on creatine cleaner in men : across sectional and longitudinal study J Gerontol 1996;31 155-63

42. OMS

La santé des personnes âgées. Rapport d'un comité d'expert Genève : OMS n° 779,112 p

43.44. Mijal et al

Mortalité du sujet âgé en réanimation chirurgicale 3^e congrès panafricain d'anesthésie-réanimation AAAC 2005

44. Takongo S et al

Mortalité hospitalière en milieu chirurgical : Nécessité de l'Audit Médical. Médecine d'Afrique noire 1993,40(12).

45. Alpha Omar Gaye

Bilan d'activité du SAR du CHU GABRIEL TOURÉ thèse 2007 n° 78

46. Onen F et al

Medical and social conditions and crisis factors precipitating admissions and outcome at discharge. aging (milano) 2001 ; 13 :421 – 9

47. Dembélé AS

Evaluation du nouveau service des soins intensifs au CHU POINT G thèse 2005 n°44

48. MAIGA O

Mortalité et Morbidité dans le service des soins intensifs de l'hôpital du point G : Interprétation des scores de gravité. Thèse de médecine: BAMAKO 2005 N° M- 05-74

49. NAZINIBOUYA OUEDRAGO et al.

Cahier d'étude et de recherche francophone SANTÉ, Numéro 12, volume 4,375-82, octobre décembre 2002

50. SOUGANE M

Mortalité et Morbidité au service de réanimation du CHU GABRIEL TOURE. THESE de médecine BAMAKO MALI 2006 N° 06 – 57

51. Jeandel Claude et al

Un programme pour la gériatrie 5 objectifs, 20 recommandations, Bibliothèque des rapports publics .Paris, ministère de la santé et des solidarités, 2006 ; 54p

52. Doineau L et al

Panorama démographique en France. institut national de la statistique et des études économiques 2000 : population famille 10p

53. Actualité du médicament avec esclapepro.com

Infections bactériennes du sujet âgé : Revue de Gériatrie supplément 09 :2001 et société de pathologie infectieuses de langue française.

54. Elisabeth F et al.

Diabète sucré :www.caducée.net, comités d'experts et validés par les membres des conseils d'administration et scientifiques de l'ALFEDIAM. : (Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques).