

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako



U.S.T.T.B

Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

Année Universitaire 2013 – 2014

N° ____/

Thèse

**Admissions à l'Unité d'Accueil des Urgences du CHU
du point G Bamako : caractéristiques
sociodémographiques et cliniques**

Présentée et soutenue publiquement le.../.../2014 devant le jury de
la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie

Par **M. DRAME Bakary**

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

Jury

Président : Pr Djibo Mahamane DIANGO
Membre : Dr DICKO Hammadoun
Co-Directeur : Dr KEITA Mohamed
Directeur de thèse : Pr COULIBALY Youssouf

DEDICACES

Au nom d'Allah, l'infiniment Miséricordieux, le très Miséricordieux. Louange à ALLAH seigneur de l'univers, l'omnipotent, l'omniscient, l'omniprésent pour m'avoir guidé et soutenu dans la réalisation de ce travail, que les auges et la paix soient sur notre maître, notre prophète et bien-aimé, le Messager d'Allah, sur sa famille et ses compagnons.

Je dédie cette thèse :

- **A la mémoire de mon Père feu El hadj Sékou Mannayéli Dramé (paix à son âme) :**

J'ai tant aimé vous ressembler pour votre sagesse et votre bonté. Tu as bien voulu me conduire sur le chemin de l'école et faire de moi ce que je suis aujourd'hui. J'aurai tellement aimé que tu sois là aujourd'hui, mais le destin en a décidé autrement.

Aujourd'hui plus que jamais, j'apprécie la valeur de tes efforts, la justesse de ton éducation et la précocité de tes conseils, homme de vertu, tu resteras pour moi un exemple à suivre.

Grace à toi, j'ai appris le sens de l'honneur, la dignité, la tolérance, la probité, le respect de soi et des autres, la rigueur et la loyauté.

Je resterai toujours un enfant digne de toi et je me souviendrai toujours de tes sages conseils. Je te suis reconnaissant pour toute la confiance que tu as placée à ma modeste personne depuis le début de mon cycle. Les mots me manquent. Merci infiniment et que la terre te soit légère.

Merci Père ! Qu'ALLAH le TOUT PUISSANT, le Clément et Miséricordieux, t'accorde son jardin bénit (le Paradis). Amen

- **A ma mère Hadja Niamé Tiréra:**

Chère maman tout le mérite de ce travail est aussi le tien, tu m'as tout donné et m'as tout appris. Votre amour, votre dévouement, votre courage et surtout les sacrifices que vous avez consentis pour que nous ne manquions de rien et que

nous réussissions dans nos études, ont fait de vous une maman idéale et remarquable.

Merci pour tes bénédictions, tes prières quotidiennes et tous les sacrifices consentis pour tes enfants ainsi que pour toute la famille. Que le seigneur tout puissant te bénisse t'accorde une longue vie dans la paix et dans la plus grande santé.

Affectueusement à mon épouse : Mme DRAME Koumba YATTABARE.

Chère et tendre épouse, tu as accepté de m'épouser tandis que je n'avais ni nom, ni réputation. Merci pour avoir accepté de partager ma vie estudiantine ; merci pour ta fidélité, ton endurance dans la souffrance et ton sens élevé de vie conjugale. Ton soutien moral, tes prières incessantes et tes encouragements ont été déterminants au cours de l'élaboration de cette thèse. Puisse l'Eternel nous accorder des enfants qui vont reconnaître tes sacrifices consentis. Puisse Allah exhausser tes vœux les plus intimes.

REMERCIEMENTS

○ **Mes remerciements vont à l'endroit :**

Des familles :

- Ismaïl Sokhodé de Dramané
- Sissoko et Sacko d'Ambidédi Poste
- Soumaré de Kayes et de Bamako
- Traoré de Bamako à Samé.

Des nos maîtres :

- Pr COULIBALY Youssouf, Pr DOUMBIA Djénéba DOUMBIA,
- Dr KEITA Mohamed, Dr GOITA Dramane, Dr DICKO Hammadoun.

Vos qualités d'encadreur, votre sympathie, votre disponibilité et votre rigueur dans le travail, votre humanisme et votre dévouement pour la cause de vos malades, font de vous des maîtres exemplaires et inoubliables.

Depuis deux ans maintenant, j'ai eu la chance de collaborer avec vous et de bénéficier de votre enseignement. Vous m'avez donné le goût de l'Anesthésie

Réanimation. Vous avez toujours su être à l'écoute et laisser le temps à mes compétences d'éclorre librement. A de nombreuses reprises vous m'avez accordé votre confiance.

Recevez à travers ce travail mes sincères remerciements et soyez rassuré de ma profonde gratitude.

- A mes collègues : Mariko, Hervé, Gael, Souleymane, Natasha, Sopé et Cissé
- A mes cadets : Timbo et les jumelles Houssouna et Assanié.

En souvenir des bons moments passés ensemble. Merci pour votre complicité et franche collaboration, que Dieu nous donne la chance de poursuivre nos études.

- A mes aînés du service : Boubacar Diallo, Daouda Diallo et Broulaye Camara
- A toute l'équipe du service d'Anesthésie - Réanimation et des Urgences du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) point G pour l'esprit d'équipe et d'hospitalité qu'ils m'ont offerts
- A tous les membres de l'Association des Etudiants Ressortissant de Kayes et ceux de l'Association des Etudiants Soninké du Mali, merci de votre engagement et de votre amour pour la Nation.
- Conscient que le développement durable passe par la conjugaison des efforts, une synergie d'actions de nous tous est souhaitable pour relever le défi du développement intégral de la nation.
- Je remercie tous ceux dont les noms ne figurent pas ici et qui ont contribué de près ou de loin à l'amélioration de ce travail.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY :

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE JURY

Professeur Djibo Mahamane DIANGO

- Maître de conférences agrégé en Anesthésie-Réanimation
- Chef du département d'Anesthésie-Réanimation et des urgences du CHU-GT
- Secrétaire général de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'urgence du Mali (SARMU - MALI)
- Membre de la Société Française d'Anesthésie-Réanimation
- Membre de la Société d'Anesthésie-réanimation d'Afrique noire Francophone.

Cher Maître,

Votre grande culture scientifique, votre Grande Pédagogie à transmettre vos connaissances et vos qualités humaines, font qu'il est aisé d'apprendre à vos côtés et expliquent l'estime que vous portent vos pairs et les étudiants de la faculté.

Recevez cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et toutes nos considérations.

A NOTRE MAITRE ET MEMBRE DE JURY

Docteur DICKO Hammadoun

- Spécialiste en Anesthésie- Réanimation
- Chargé de cours à l'institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS)
- Praticien hospitalier au CHU Point G.

Cher Maître

Nous sommes fiers de vous compter parmi nos juges

Vos critiques, vos suggestions, vos encouragements ont été pour nous un apport capital. Vous avez été un guide inestimable pour nous

Veillez accepter mes vifs et sincères remerciements pour votre disponibilité et la qualité de l'encadrement reçu.

A NOTRE MAITRE CO - DIRECTEUR

Docteur KEITA Mohamed

- Maître Assistant en Anesthésie – réanimation à la FMOS
- Chargé de cours à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé (INFSS)
- Membre de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'urgence du Mali (SARMU - MALI)
- Directeur adjoint du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)

Cher Maître,

Ce travail est sans doute le fruit de vos efforts.

Votre rigueur scientifique, votre esprit d'ouverture et critique et votre respect pour les autres font de vous un exemple à suivre. Soyez rassuré que vos nombreux conseils et enseignements ne seront pas vains et nous sommes très fiers d'être compté parmi vos élèves.

Nous espérons avoir été à la hauteur de vos attentes dans la réalisation de ce modeste travail.

Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

Professeur COULIBALY Youssof

- Professeur titulaire en Anesthésie – Réanimation
- Chef de service d'anesthésie – Réanimation et des Urgences du CHU du Point G
- Président de la Société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'urgence du Mali (SARMU - MALI)
- Secrétaire général de la Commission Médicale d'Etablissement (CME) du CHU Point G.

Cher maître

Nous sommes très honorés de la confiance que vous nous avez faite en nous confiant ce travail.

Vous nous avez donné le gout de l'Anesthésie Réanimation et grâce à vous, le C.H.U du Point G à travers le service d'Anesthésie et de Réanimation est une référence aujourd'hui dans la sous région voire en Afrique.

Vos grandes qualités pédagogiques et scientifiques, votre exigence pour le travail bien fait et votre souci d'améliorer la qualité des soins qui sont pour nous une source d'inspiration, imposent respect et admiration .

En témoignage de notre reconnaissance infinie, nous vous prions cher maître en cet instant solennel d'accepter l'expression de notre très sincère gratitude et notre profond attachement.

Puisse Allah le tout puissant vous accorder santé et longévité.

Liste des abréviations

A.I.N.S : Anti-inflammatoire non stéroïdienne
AIS : Abbreviated Injury Score
ASACO : Association de santé communautaire
ASAPS : Ambulatory Simplified Acute Physiologic Score
A.V.C : Accidents vasculaires cérébraux
C.C.M.U : Classification clinique des malades des urgences
CHU : Centre hospitalier universitaire
CIVD : Coagulation intraveineuse disséminée
CSA : Centres de santé d'arrondissement
CSCom : Centre de santé communautaire
CSRéf : Centre de santé de référence
ECG : Electrocardiogramme
EDS : Enquête démographique et de santé
EER : Epuration extra-rénale
GEMSA : Classification du Groupe d'Etude Multicentrique des Services
d'Accueil
HEA : Hédroxyethylamidon
H.E.D : Hématomes extradural
H.S.D : Hématome sous-dural
HTA : Hypertension artérielle
IEC : Inhibiteur d'enzyme de conversion
IGS : Indice de Gravité Simplifié
IGSA : Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire
I.I.A : Invagination Intestinale Aiguë
IL6 : Interleukine-6
IRA : Insuffisance rénale aigue
IRM : Imagerie par Résonance Magnétique
ISS : Injury Severity Score
I.V.D : Intraveineuse direct
M.C.E : Massage cardiaque externe
NIA : Néphrite interstitielle aigue
NGA : Néphropathie glomérulaire Aigue
NTA : Nécrose tubulaire aigue
NVA : Néphropathie vasculaire Aigue
O.A.P : Œdèmes aigus du poumon
OMS : Organisation mondiale de la santé

PAD : Pression artérielle diastolique
PAM : Pression artérielle moyenne
PAS : Pression artérielle systolique
PCI : Perte de connaissance initiale
P.C.P : Pression capillaire pulmonaire
P.V.C : Pression veineuse centrale
S.A.M.U : Service d'aide médicale d'urgence
SAPS : Simplified Acute Physiologic Score
SAU :Service d'accueil des urgences
SAV : Sérum antivenimeux
S.C.B : Surface corporele brulée
SHU : Syndrome hémolytique et urémique
SMUR : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SU : Service d'urgence
T.C : Trauma crânien
TDM : Tomodensitomètre
TNF : Tumor Necrose Factor
UAU :Unité d'accueil des urgences
UNV : Unité Neuro-vasculaire
U.B.S :Unité de Brûlure Standard
USI : Unité des Soins Intensifs

La liste des tableaux et figures :

| | |
|---|----|
| Tableau I : sexe et Tranche d'âge..... | 58 |
| Tableau II : Histoire de la maladie..... | 62 |
| Tableau III : Résidence et mode de référence..... | 63 |
| Tableau IV : Mode de référence et l'état clinique à l'admission..... | 64 |
| Tableau V : Tranche d'âge et pathologies infectieuses..... | 68 |
| Tableau VI : Tranche d'âge et pathologies non infectieuses..... | 69 |
| Tableau VII : Analyse de l'état clinique des patients à l'admission..... | 72 |
| Tableau VIII : Durée d'hospitalisation et transfert..... | 74 |
| Tableau IX : Létalité selon la pathologie à l'admission..... | 75 |
| Tableau X : Létalité selon la gravité de l'état clinique..... | 77 |
| Figure 1 : Répartition selon la catégorie socioprofessionnelle..... | 59 |
| Figure 2 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction..... | 59 |
| Figure 3 : Répartition selon la résidence | 60 |
| Figure 4 : Répartition des patients selon les jours de consultation..... | 60 |
| Figure 5 : Jours et heures de consultations..... | 61 |
| Figure 6 : Répartition mensuelle des admissions | 61 |
| Figure 7: Répartition selon le moyen de transport | 64 |
| Figure 8 : Répartition selon les motifs d'admission | 65 |
| Figure 9 : Répartition des patients selon le type de pathologies..... | 66 |
| Figure 10 : Pathologies documentées | 67 |
| Figure 11 : Distribution des pathologies cardiovasculaires | 70 |
| Figure 12: Complication de l'HTA..... | 70 |
| Figure 13 : Etat clinique des patients à l'admission | 71 |
| Figure 14: Evolution à l'UAU | 73 |
| Figure 15: Durée d'hospitalisation | 73 |
| Figure 16: Devenir des patients hospitalisés à l'UAU | 74 |
| Figure 17 : La mortalité | 75 |
| Figure 18 : Causes de décès aux urgences | 76 |
| Figure 19: Transfert intra hospitalier | 77 |

Table des matières :

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| OBJECTIFS..... | 5 |
| 1- GENERALITES..... | 6 |
| 1.1- Couverture socio sanitaire du Mali..... | 6 |
| 1.2- Les urgences médico-chirurgicales..... | 10 |
| 1.2.1-Les urgences médicales..... | 10 |
| 1.2.2-Les urgences chirurgicales..... | 23 |
| 1.3- Scores et Classification des malades aux urgences. . . | 44 |
| 2- METHODOLOGIE..... | 55 |
| 2.1- Cadre d'étude..... | 55 |
| 2.2- Type et période d'étude..... | 55 |
| 2.3- Population d'étude..... | 55 |
| 2.4- Critères d'inclusion..... | 56 |
| 2.5- Critères de non inclusion..... | 56 |
| 2.6- Recueil des données..... | 56 |
| 2.7-Définition opératoire des termes..... | 56 |
| 3- RESULTATS..... | 58 |
| 4- COMMENTAIRE et DISCUSSION..... | 78 |
| CONCLUSION..... | 83 |
| RECOMMANDATIONS..... | 84 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 86 |
| ANNEXES..... | 90 |

INTRODUCTION

Le service d'accueil des urgences (SAU) est le service d'un hôpital où sont dirigés les blessés et les malades dont l'état nécessite un traitement immédiat [1].

En France, cette définition ne reflète que très partiellement la réalité puisque les SAU ont été développés pour répondre aux directives du code de santé publique. L'article L.711-4 stipule que les établissements hospitaliers doivent être à mesure d'accueillir de jour et de nuit les patients quel qu'en soit leur état de santé. Cette mission s'éloigne considérablement de la définition initiale et recouvre des situations très hétérogènes. Elle a été modifiée à partir des résultats de 2 enquêtes publiées en 1990 et 1992: << Le service des urgences est le lieu d'accueil de tous les patients qui se présentent à l'hôpital pour une consultation ou une hospitalisation et dont la prise en charge n'a pas été programmée >> [1]. Les SAU, aujourd'hui bien organisés dans la plus part des pays développés avec le model français considéré comme l'un des plus performants, offrent la réponse la mieux adaptée à la détresse médicale, particulièrement en médecine hospitalière. Leur impact sur la réduction de la mortalité chez les patients victimes des accidents de la voie publique ainsi que chez les malades atteints de pathologie cardiovasculaire aiguë ou de détresse respiratoire a été démontré par de nombreux auteurs [2].

Cependant, la mise en œuvre et l'organisation de ces structures exigent des moyens importants (matériels roulants, matériels médico-techniques et communication, personnels compétents et en effectif suffisant) et une organisation rationnelle.

Dans les pays en développement, particulièrement en Afrique Sub-saharienne, les problèmes sanitaires sont encore caractérisés par la persistance de maladies épidémio-endémiques, dans un contexte économique défavorable, avec pour conséquences majeures une mortalité infantile et une mortalité maternelle très élevées. Cette situation oblige les responsables de services de santé à faire des

choix spécifiques mettant en première ligne la santé publique et les soins de santé primaires [2]. L'impact de ces changements épidémiologique et démographique sur la demande des soins médicaux d'urgence pourraient être en augmentation.

Par ailleurs, le développement économique et ses corollaires (urbanisation, industrialisation) favorisent l'émergence des pathologies nouvelles non répandues il y a quelques temps dans les pays du Sud : les affections cardiovasculaires (infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque...), les traumatismes de la voie publique, les maladies de la civilisation (dépression, tentative d'autolyse, alcoolisme, drogue, délinquance, criminalité...) Tous ces changements entraînent une diversification des problèmes de santé, il devient donc impératif de proposer des solutions pour venir en aide aux populations particulièrement touchée.

La Médecine d'urgence serait une solution innovante pour atténuer les conséquences de ces problèmes de santé. La Médecine d'urgence est la médecine la plus active, elle s'exerce à domicile, sur les lieux de travail, sur la route, à l'hôpital car, habituellement, ce sont les malades qui se déplacent vers les urgences, il est préférable d'aller vers eux, hors de l'hôpital afin d'intervenir dans les précieuses minutes qui suivent un accident ou un malaise. L'aide médicale d'urgence est le dispositif mis en place par un Etat pour apporter une aide médicale aux personnes victimes d'un accident ou une affection brutale et inattendue. Le concept d'aide médicale d'urgence est basé sur la nécessité de fournir dans les délais correspondants au degré de gravité de l'urgence la réponse techniquement et humainement la mieux adaptée [3]. Au Mali, l'organisation des urgences ne répond à aucun schéma préétabli. En effet, il n'existe pas de structures de prise en charge pré hospitalière, de type « : Service d'Aide Médicale d'Urgence : S.A.M.U » ». Certains malades sont

évacués sur le service des urgences par la protection civile ou la police, les autres viennent d'eux mêmes ou transportés par la famille.....

En cas de catastrophe, les blessés sont évacués par tous les moyens de bord sur l'hôpital, ce qui déplace la catastrophe de son site sur la structure d'accueil. L'orientation ou la décision, au terme d'une démarche médicale d'urgence ne doit pas être hasardeuse, mais la plus adaptée et la plus pertinente en fonction des possibilités offertes. Qu'il s'agisse de déplacer un patient (et de déterminer par quel moyen), de l'hospitaliser (et de déterminer dans quelle unité) ou de renoncer à l'hospitaliser (et délivrer des conseils, des prescriptions, orientation vers une consultation...). Ces impératifs supposent l'existence d'un système intégré et doté de capacité " d'absorber ", d'évaluer, d'orienter et de dispatcher tous les malades à travers les différents accès que ce système offre [2]. Les SAU sont des composantes importantes dans le système moderne des soins médicaux et chirurgicaux, les malades qui s'adressent à ces services se présentent avec une variété de problèmes et ces malades sont traités par plusieurs spécialistes.

L'Unité d'accueil des urgences (UAU) étant la porte d'entrée du centre hospitalier universitaire (CHU) du point G, il se doit de pouvoir répondre à la préoccupation sans cesse croissante de la population. Il reçoit tous les types d'urgence à l'exception des urgences obstétricales, Psychiatriques et pédiatrique.

La détermination des modalités de fréquentation des patients en urgence est un élément important du processus de gestion d'un service hospitalier. En effet, l'organisation d'un service d'urgence est complexe, car il est difficile de prévoir le nombre de patients et la difficulté des cas à gérer aux cours d'une journée [4].

A nos jours très peu d'études réalisées, notamment sur les profils sociodémographiques des patients admis et des pathologies couramment rencontrées, or l'organisation rationnelle et l'adaptation plus efficiente de l'offre des soins requièrent des informations sur la nature de la demande (nombre de patient admis, types de pathologie rencontrées, coût des soins y afférent etc.). Il nous a donc semblé intéressant de mener une étude épidémiologique descriptive, analytique afin de connaître le profil des patients, les modalités de fréquentations et l'activité fonctionnelle de l'UAU pendant une année.

OBJECTIFS :

Objectif Général :

Décrire les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients admis pour urgence médico-chirurgicale à l'UAU du CHU du Point-G.

Objectifs spécifiques :

- Déterminer le profil socio démographique des patients admis aux urgences ;
- décrire le profil épidémio-clinique des patients admis aux urgences ;
- préciser le devenir des patients.

1-GENERALITES :

1.1- COUVERTURE SOCIO SANITAIRE DU MALI :

Le Mali est un pays sahélien pauvre situé au cœur de l'Afrique de l'Ouest. Il a comme pays limitrophes : l'Algérie au Nord, le Niger à l'Est, le Burkina Faso au Sud-est, la Côte d'Ivoire au Sud, la Guinée au Sud-Ouest, le Sénégal à l'Ouest et la Mauritanie au Nord-Ouest. Sa superficie est de 1241 248 km² [5]. Selon la 4^{ème} enquête démographique et de santé (EDSIV), le Mali comptait 12051021 habitants en 2006 avec un taux d'accroissement intercensitaire de 2,2% [5]. Il compte outre le District de Bamako, huit régions administratives divisées en 59 Cercles et 703 0communes.

A la fin des années 80, les services de santé étaient peu accessibles, avec de fortes disparités régionales. A peine 30 % de la population habitait à moins de 15 km d'un centre de santé. La qualité des prestations assurées par les services de santé était peu satisfaisante en raison du manque chronique de médicaments et d'équipements, de la formation ou de la qualification inadéquate du personnel de santé, de la mauvaise répartition régionale et de la démotivation. La gamme des activités offertes était insuffisante et se réduisait à peu de choses en dehors des activités encadrées par un programme vertical ou un projet [6]. Après l'Initiative de Bamako en 1987 et le 37^{ème} comité régional de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), une nouvelle politique nationale de santé a été définie. Cette volonté politique du gouvernement s'est matérialisée par la mise en place, avec la participation des partenaires au développement, du « projet santé population et hydraulique Rurale ». Ce projet a donné l'impulsion pour la mise en œuvre de la nouvelle politique sectorielle de santé [7] à savoir : l'extension de la couverture sanitaire, l'amélioration de la qualité des services et l'assurance de leur viabilité.

Une place prioritaire a été accordée à la santé maternelle et infantile dans les déclarations de la politique sectorielle de santé de 1990 et de politique de la

Population de 1991.

L'offre des soins au Mali comprend :

- Des structures de premier niveau de soins : les centres de santé communautaires (CSCoM), les centres confessionnels et associatifs, des cabinets privés ;
- des structures de 1^{ère} référence : les centres de santé de référence (CSRef) ;
- des structures de 2^{ème} référence : les établissements publics hospitaliers implantées dans les régions ;
- des structures de 3^{ème} référence : les établissements publics hospitaliers à vocation générale et spécialisée [8].

Le pays est divisé en régions sanitaires et chacune de ces régions est divisée en cercles qui correspondent au district sanitaire tel que défini par l'OMS. Le cercle (district sanitaire au Mali), représente le niveau opérationnel et constitue l'unité chargée de planifier le développement de la santé, de le budgétiser et d'en assurer la gestion. Il est chargé d'élaborer une carte sanitaire pour la mise en œuvre de la politique de santé [6].

La carte sanitaire consiste en un découpage du cercle en aires de santé. Une aire de santé regroupe des villages couverts par un même centre de santé de premier échelon appelé centre de santé communautaire (CSCoM) qui offre un paquet minimum d'activités.

Il faut signaler que le premier CSCoM géré par la communauté à travers une association de santé communautaire (ASACO) a été inauguré en 1989 dans un quartier de Bamako nommé Banconi. Avant cette date les structures de premier niveau étaient représentées par des centres de santé d'arrondissement (CSA) qui ont été par la suite revitalisés. Ces dits centres ont persisté même après l'avènement des CSCoM, puis ils ont été progressivement transformés en CSCoM. En 2003 le Mali comptait plus de 753 CSCoM [9]. Le découpage du cercle en aires de santé se fait sur la base de critères techniques tels que l'accessibilité géographique, l'importance de la population à desservir (5000-15000 habitants) les relations entre les villages et la capacité

organisationnelle de la communauté. Le CSCom dessert en zone rurale plusieurs localités qui se trouvent dans un rayon souhaité de 15 km [8 ; 6]. La carte sanitaire qui est d'abord théorique (découpage fait par l'administration sanitaire) est négociée avec les communautés concernées pour aboutir à sa forme définitive du cercle.

Au niveau de chaque cercle, le système de santé est organisé en deux échelons de soins ; le premier est constitué par les CSCom gérés par les ASACO et le deuxième niveau est représenté par le centre de santé de référence (Hôpital de district) qui a les fonctions et un plateau technique d'un hôpital de première référence [6].

Conceptuellement, le centre de santé de référence est le complément du réseau des CSCom, il se justifie que dans la mesure où il prend en charge les cas, qui pour une raison ou pour une autre, ne trouve pas satisfaction au premier échelon [8].

A Bamako, les communes sont considérées comme des cercles. Pour assurer la continuité des soins de qualité, chaque centre de santé de premier niveau est en relation avec le centre de santé de référence auquel il est rattaché et vers lequel il référera les cas qui dépassent sa compétence. A cette fin, chaque CSCom devrait être équipé d'un réseau administratif de communication (RAC) pour avertir en cas d'évacuation, le centre de santé de référence qui doit envoyer son ambulance. Les centres privés (confessionnels ou non) de premier niveau sont en dehors de ce schéma, bien qu'il y ait quelques exceptions (cabinet médical privé de Markacoungo, district sanitaire de Fana). A tous les niveaux de la pyramide sanitaire, les fonctions de chaque structure sont bien définies.

Carte sanitaire nationale à la date du 29 décembre 2006 : [10 ; 11]

Nombre de CSCOM : 763

Nombre de centre de santé de référence (CS Réf) : 59

Nombre d'établissement public hospitalier de 2ème référence : 7

District de Bamako :

Nombre de CSCOM : 59

Nombre de centre de santé de référence (CS Réf) : 6

Etablissements publics hospitaliers de 3ème référence : 4

Centre hospitalier universitaire du point « G »

Centre hospitalier universitaire Gabriel Touré

Centre hospitalier universitaire d'odontostomatologie

Centre hospitalier universitaire d'ophtalmologie

Région de Kayes :

Nombre de CSCOM : 116

Nombre de centre de santé de référence : 7

Etablissement public hospitalier de 2ème référence : 1

Région de Koulikoro :

Nombre de CSCOM : 96

Nombre de centre de santé de référence : 9

Etablissement public hospitalier de 2ème référence de Kati

Région de Sikasso :

Nombre de CSCOM : 148

Nombre de centre de santé de référence : 8

Etablissement public hospitalier de 2ème référence : 1

Région de Ségou :

Nombre de CSCOM : 127

Nombre de centre de santé de référence: 8

Etablissement public hospitalier de 2ème référence : 1

Région de Mopti :

Nombre de CSCOM : 128

Nombre de centre de santé de référence: 8

Etablissement public hospitalier de 2ème référence : 1

Région de Tombouctou :

Nombre de CSCOM : 69

Nombre de centre de santé de référence: 5

Etablissement public hospitalier de 2ème référence : 1

Région de Gao :

Nombre de CSCOM : 47

Nombre de centre de santé de référence: 4

Etablissement public hospitalier : 1

Région de Kidal :

Nombre de CSCOM : 11

Nombre de centre de santé de référence : 4

Etablissement public hospitalier : 0

1.2-LES URGENCES MEDICO-CHIRURCALES :

L'urgence médicochirurgicale peut se définir comme toutes situations pathologiques qui nécessitent des soins immédiats sous peine de conséquences graves pour la santé, voire pour la vie [12].

Au S.A.U, nous recevons 2 types d'urgences : les urgences médicales et les urgences chirurgicales.

Parmi les urgences chirurgicales, nous avons les urgences chirurgicales traumatiques et les urgences chirurgicales non traumatiques.

1.2.1 -Urgences Médicales :

a)- Etat de choc : [13]

Est une défaillance circulatoire aiguë entraînant une insuffisance de la perfusion tissulaire qui, si elle se prolonge, provoque des lésions irréversibles de l'ensemble des viscères. Ils existent plusieurs types de choc :

a)-1- Choc hypovolémique :

Hypo volémie vraie par diminution importante de la masse sanguine ou du plasma :

Hémorragie extériorisée ou non : post traumatique, per ou post opératoire, obstétricale (grossesse extra-utérine, rupture utérine etc.), perte de sang liée à une pathologie sous-jacente (ulcère gastro - duodénale).

La perte de 30 à 50% de la masse sanguine engendre un état de choc hémorragique.

Déshydratation : vomissements et diarrhée graves, choléra, occlusion intestinale, coma diabétique (hyperosmolaire ou acidocétosique), etc.

Fuites plasmatiques : brûlures étendues, écrasement des membres, etc.

Hypo volémie relative par inadéquation contenant/contenu vasculaire :

- Choc anaphylactique par vasodilatation extrême : allergie à une piqûre d'insecte, à un médicament etc.
- Contusion médullaire avec vasoplegie

a)-2-Choc septique :

Par un mécanisme complexe associant souvent vasodilatation, défaillance cardiaque et hypovolemie vraie.

a)3-Choc cardiogénique :

Par diminution importante du débit cardiaque :

Atteinte directe du myocarde : infarctus, contusion, traumatisme, intoxication.

Mécanisme indirect : trouble du rythme, péricardite constrictive, hémopéricarde, embolie pulmonaire, pneumothorax étendu, atteintes valvulaires, anémies graves, etc.

b)-Asthme[14] :

L'Asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies respiratoires observée chez des sujets prédisposés à la suite d'une hyper réactivité bronchique à des stimuli divers qui provoque l'obstruction réversible des voies aériennes et se manifestant par des crises de dyspnées sifflantes, avec sibilances et toux.

c)-Crises d'éclampsie [14]:

Forme avancée de la pré éclampsie non maîtrisée, avec apparition de convulsions lors d'une poussée hypertensive (> 150/110mmhg) chez une femme enceinte. La crise convulsive est tonico-clonique, suivie d'une brève période comateuse (encéphalopathie hypertensive), avec œdèmes importants et protéinurie massive. Les convulsions peuvent apparaître après la 20^e semaine de

gestation, au cours du travail ou dans la première semaine du post partum chez une patiente sans antécédents de convulsions. [14]

d)- Les Accidents vasculaires cérébraux = A.V.C [14]:

Iléus cérébral ou apoplectique, apoplexie cérébrale, attaque cérébrale.

Sont des affections cérébrales aiguës dues à un trouble de la circulation sanguine cérébrale ou à la rupture d'une artère cérébrale qui entraînent la nécrose d'un certain nombre de cellules cérébrales par manque d'oxygène et des troubles neurologiques plus ou moins graves, dont la régression est possible.

Le terme général «accident vasculaire cérébral» désigne couramment les syndromes neurologiques qui accompagnent :

- l'ischémie, l'infarctus et le ramollissement cérébral, conséquences d'une thrombose ou d'une embolie [14] ;
- l'hémorragie intracérébrale, conséquence de la rupture d'un vaisseau.

Conduite à tenir(15)

Le diagnostic est porté sur l'apparition d'un déficit neurologique focal.

- Préciser l'horaire de survenue+++
- Contrôle de la glycémie et de la température (assurer une normoglycémie, lutter contre l'hyperthermie)
- Pas de traitement antihypertenseurs sauf si PAS>220mmHg et/ou PAD>120mmHg (respecter un éventuel réflexe de cushing), objectif du traitement $180 < \text{PAS} < 200 \text{mmHg}$
- Jamais d'administration d'antiagrégant avant la réalisation d'une TDM cérébrale (y compris lors de déficits neurologiques transitoires)

Pour tout patient victime d'un déficit constitué < à 3h, avant toutes imagerie, envisager la possibilité d'adresser le patient directement en Unité Neurovasculaire (UNV) après contact avec le médecin régulateur du SAMU départemental et le neurologue de l'UNV. L'admission en UNV le plus précoce possible peut permettre après TDM ou IRM effectuée en UNV, l'administration

d'une thrombolyse intraveineuse, hors contre indication si AVC Ischémique ou de protocoles thérapeutiques pour les AVC Hémorragiques

*Les indications de l'anticoagulation à doses efficaces dans l'AVC Ischémique sont limitées aux cardiopathie emboligènes(AC/FA),aux thrombophlébites cérébrales(indication formelle même si lésion hémorragique associée) et aux dissections.

e)- Les œdèmes aigus du poumon (O.A.P.) [14] :

C'est une affection caractérisée par l'extravasation paroxystique dans les alvéoles pulmonaires d'un transsudat séreux provenant des capillaires pulmonaires.

Plusieurs facteurs sont impliqués dans sa physiopathologie.

- L'augmentation de la pression capillaire pulmonaire : elle joue un rôle essentiel dans l'œdème du poumon de l'insuffisance cardiaque gauche.
- Diminution de la perméabilité de la membrane alvéolocapillaire : elle est observée dans les atteintes toxiques ou inflammatoires des voies aériennes.
- Diminution de la pression oncotique : elle favorise le passage du transsudat des capillaires dans les alvéoles.

Dans tout œdème pulmonaire, ces trois facteurs sont intriqués, l'un des facteurs étant la cause principale.

Certains œdèmes du poumon ont une pathogénie mal éclaircie, en particulier les formes neurogènes, médicamenteuses, par ponction d'épanchement et secondaires à la haute altitude. [19]

f)- Les intoxications aiguës [16,17]:

L'ensemble des manifestations pathologiques consécutives à l'ingestion d'aliment ou à l'administration de produits ou de drogues qui se comportent comme un poison dans l'organisme. Il existe deux types d'intoxications : intoxication volontaire qui peut survenir dans un but d'autolyse ou criminel, intoxication accidentelle ou involontaire.

Classiquement on peut distinguer deux groupes d'intoxication : les intoxications aiguës et les intoxications chroniques.

- l'intoxication aiguë est due à l'exposition massive de courte durée. Les manifestations pathologiques résultent de l'absorption spontanée du toxique dans l'organisme.
- l'intoxication chronique est consécutive à l'exposition répétée pendant une longue période à un toxique.

Conduite à tenir devant une intoxication :

Diagnostic positif : l'examen clinique précise la symptomatologie de l'intoxication, recherche les signes de gravité et permet de poser les indications thérapeutiques dans l'immédiat.

L'interrogatoire est le temps capital du diagnostic. Il s'adresse à l'intoxiqué lui-même, s'il est en mesure de répondre aux questions ou à son entourage dans le cas contraire (enfant, malade mentale, malade dans le coma etc.). L'interrogatoire détermine la nature du produit, la quantité supposée ingérée, le temps écoulé, les circonstances de l'intoxication

L'examen physique en urgence permet une évaluation rapide des fonctions vitales (cardiovasculaire, respiratoire) de l'état neurologique. Il recherche les signes d'orientation étiologique.

La symptomatologie de l'intoxication est très polymorphe, dépend du produit en cause, de la quantité ingérée, de la voie de pénétration, du délai écoulé avant le traitement. Elle peut être initialement digestive (c'est la voie de pénétration la plus fréquente) puis neurologique par fixation du toxique sur le système nerveux et tardivement viscérale ou hématologique selon l'affinité du produit pour tel ou tel organe.

C'est ainsi qu'on peut observer des signes :

- Cardiovasculaires et neurosensoriels dans les intoxications à la chloroquine et la quinine ;
- digestifs et hématologiques avec les A.I.N.S ;

- digestifs et hépatiques avec le paracétamol ;
- hématologiques avec les anticoagulants ;
- respiratoires et neurologiques avec des barbituriques, les opiacés, les benzodiazépines.

Traitement : le traitement général des intoxications aiguës associe trois principes, dont les effets sont complémentaires :

- ✓ Evacuateur et épurateur ;
- ✓ élimination gastrique ;
- Vomissements provoqués : attouchement retro pharyngé, administration de sirop d'IPECA, administration d'apomorphine, administration de sulfate de cuivre.
- lavage gastrique ;
- l'administration de charbon activé ;

En cas d'altération de la conscience, de convulsions, le lavage gastrique est réalisé après protection des voies aériennes supérieures.

Le lavage gastrique est contre indiqué :

- En cas d'ingestion de produits corrosifs à cause des risques de lésions oesophagiennes de retour ;
- En cas d'ingestion de produits moussants, des produits volatils à cause du risque d'inhalation.
- ✓ Traitement symptomatique : notamment :
 - Un état de mal convulsif ;
 - un œdème aigu du poumon ;
 - une insuffisance rénale ;
 - un collapsus cardiovasculaire ;
 - un arrêt cardiaque ;

Tous ces symptômes engagent le pronostic vital dont la prise en charge est symptomatique.

Le traitement par antidotes spécifiques

g)-Envenimation par morsure de serpent [13,18] :

C'est l'introduction dans l'organisme d'une substance toxique, le venin, consécutive à la morsure d'un serpent.

En cas d'inoculation de venin, la sévérité de l'envenimation varie selon l'espèce, la quantité de venin injectée, la localisation (les morsures de la tête et du cou sont les plus dangereuses), le poids, l'état général et l'âge du sujet (plus grave chez l'enfant)

Il est rare en pratique de pouvoir identifier le serpent en cause. L'observation des signes cliniques permet toute fois d'établir un diagnostic étiologique et d'orienter la conduite à tenir.

On distingue schématiquement deux grands syndromes d'envenimation :

- Des troubles neurologiques évoluant vers un coma avec paralysie des muscles respiratoires évoquent une envenimation par un élapidé (cobra, mamba etc.) ;
- des lésions locales extensives (douleurs intenses, syndrome inflammatoire avec œdème puis nécrose) et des troubles de la coagulation évoquent une envenimation par un vipéridé ou un crotalidé (serpent à sonnette).

Le diagnostic précoce et la surveillance des troubles de la coagulation reposent sur la mesure du temps de coagulation sur tube sec (à l'arrivée du patient puis toutes les 4 heures le premier jour).

Prélever 2 à 5 ml de sang, attendre 30 mn et examiner le tube :

Coagulation complète : pas de syndrome hémorragique ;

Coagulation incomplète ou absence de coagulation : syndrome hémorragique.

S'il existe des troubles de la coagulation, poursuivre la surveillance une fois par jour jusqu'à normalisation.

Le traitement étiologique repose sur l'administration de sérum anti venimeux (SAV) uniquement s'il existe des signes cliniques évidents d'envenimation ou une anomalie de la coagulation sur tube sec.

L'administration du S.A.V se fait le plus précocement possible par perfusion (dans du chlorure de sodium 0.9 %) pour les sérums faiblement purifiés ou par I.V.D lente en cas d'envenimation sévère, à condition d'utiliser un sérum correctement purifié.

Dans tous les cas, prévoir l'éventualité d'une réaction anaphylactique qui, malgré sa sévérité potentielle est en général plus facile à contrôler qu'un trouble de la coagulation ou une atteinte neurologique grave.

Renouveler le sérum 4 ou 6 heures plus tard si les symptômes d'envenimation persistent.

Chez un patient asymptomatique (morsure sans signes d'envenimation et sans troubles de la coagulation), la surveillance médicale dure au moins 6 heures (au mieux, 12 heures).

- Prophylaxie antitétanique ;
- le pansement du point de morsure ;
- l'analgésie ;
- l'antibiothérapie.

NB :

La pose de garrot, l'incision-succion, la cautérisation sont des gestes inutiles, voire dangereuses.

Ne pas utiliser l'acide acétylsalicylique.

h)- L'insuffisance cardiaque aigue (14):

Incapacité aigue du cœur à assurer un débit suffisant aux besoins métabolique des tissus, caractérisée habituellement par une dyspnée, une fatigue de repos ou d'effort et/ou une rétention liquidienne.

Les causes de défaillance de la pompe peuvent être classées en trois catégories principales :

- Insuffisance cardiaque liée à une surcharge de travail ou à des anomalies mécaniques.
- insuffisance cardiaque liée à des anomalies myocardiques.

- insuffisance cardiaque liée à des anomalies de rythme cardiaque ou de la conduction.

i)- Crise hypertensive :(14) :

Augmentation soudaine et marquée de la tension artérielle diastolique (>120 mm Hg) ou à la fois diastolique et systolique (> 120 / 180 mm Hg) provoquant des troubles cérébraux (encéphalopathie hypertensive), cardiaques et vasculaires menaçant souvent la vie du malade.

Les crises hypertensives peuvent être, soit une manifestation aiguë d'une hypertension artérielle (HTA) essentielle connue et inconnue soit une hypertension secondaire à d'autres maladies.

j)-L'insuffisance rénale aigue (15) :

Défaillance rapide de la fonction rénale antérieurement stable que le patient présente ou non une néphropathie.

Augmentation de la créatininémie >200µmol/L (pas de consensus) sur un rein sain ou doublement de la créatininémie ou diminution de 25% de la clairance de la créatine.

Clairance de la créatine :

$$\text{CL Créat} : [\text{créat U}] \times \text{Diurèse des 24h} / [\text{créat P}]$$

Ou

Formule de **Cockcroft**

Chez l'Homme : $1,24 \times [(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)}] / [\text{Créat P}] (\mu\text{mol / l})$

Chez la femme : $1,04 \times [(140 - \text{âge}) \times \text{poids (kg)}] / [\text{Créat P}] (\mu\text{mol / l})$

IRA à diurèse conservée si diurèse >30ml/h

IRA oligurique si 5 ml/h < diurèse < 30ml/h

IRA anurique si diurèse < 5 ml/h

DIAGNOSTIC :

- Clinique : asthénie, nausées, vomissements, polypnée, oligurie, œdèmes, périphériques ou pulmonaire....

- Biologique : augmentation urée et créatinine plasmatiques, acidose métabolique, hyperkaliémie, hyper phosphorémie...
- Imagerie : la recherche d'un obstacle doit être systématique (échographie vésicale et rénale).

ETIOLOGIES :

IRA fonctionnelle par diminution du débit de filtration glomérulaire (hypo perfusion rénale par hypo volémie vraie ou relative).

IRA Obstructive par : Obstruction de la voie excrétrice : lithiase, cancer, rétention vésicale aigue, fibrose, retro péritonéale.

IRA Parenchymateuse : La plus fréquente est la nécrose tubulaire aigue (NTA) qui fait suite à un état de choc, une coagulation intraveineuse disséminée (CIVD), une rhabdomyolyse, un traitement néphrotoxique...

La néphrite interstitielle aigue (NIA) infectieuse ou immunoallergique.

La néphropathie glomérulaire Aigue (NGA) : dépôts endo ou extra- capillaire d'immunoglobulines ou de complément

La néphropathie vasculaire Aigue (NVA) par :

-Lésions de micro angiopathie thrombotique : syndrome hémolytique et urémique (SHU), toxémie gravidique (HELLP syndrome), purpura thrombotique thrombocytopénique.

-Oblitération de l'artère ou de la veine rénale (thrombose, embolie, dissection).

-HTA maligne.

-Embolies de cholestérol

Présentation clinico-biologique des IRA selon leur mécanisme

| | Fonctionnelle | NTA | NIA | NGA | NVA | Obstructive |
|-------------------|---------------|----------|--------------|----------|----------|-------------|
| Clinique | | | | | | |
| Installation | Rapide | Rapide | Lente | Variable | Rapide | Insidieuse |
| Diurèse | Oligurie | Variable | Conservée | Oligurie | Oligurie | Anurie |
| HTA | Non | Non | Non | Oui | Oui | Non |
| Œdèmes | Variable | Non | Non | Oui | Non | Non |
| Hématurie | Non | Non | Non | Oui | Oui | Non |
| Protéinurie | Non | <1g/24h | <1g/24h | 1-3g/24h | 1-3g/24h | Non |
| Biologique | | | | | | |
| [Na] _u | <20 | >20 | >20 | Variable | Variable | >20 |
| Sédiment urinaire | Normal | Normal | Leuco/éosino | Hématies | Hématies | Norme |

PRONOSTIC :

Péjoratif lorsque l'IRA survient dans le cadre d'un syndrome de défaillance multi viscérale

IRA fonctionnelle :

Evolution favorable en quelques jours avec le rétablissement d'une vomie efficace.

Evolution vers la NTA en l'absence de traitement.

IRA obstructive :

Retour à la fonction rénale antérieure après levée d'obstacle

Aggravation avec risque vital du à l'hyperkaliémie en l'absence de traitement.

IRA parenchymateuse :

NTA : récupération dans l'immense majorité des cas dans un délai moins de 10 jours (quelques jours à 6 semaines)

NIA : récupération variable, totale ou évolution vers une néphropathie interstitielle chronique

NVA : évolution vers l'IRC le plus souvent

NGA : bonne récupération pour les NGA post streptococciques, aléatoire pour les autres causes.

TRAITEMENT :

Traitement symptomatique :

Correction des troubles hydro-électrolytiques

-Hyperkaliémie : selon taux plasmatique et Electrocardiogramme (ECG) : Kayexalate (30mg/j PO ou 100 à 200 g/j en lavement) ou EER.

- Acidose métabolique : apports de gluconate de calcium plutôt que chlorure de calcium.

- Hypocalcémie : apports de gluconate de calcium plutôt que chlorure de calcium.

Diurétiques :

Maintien éventuel d'une diurèse résiduelle mais aucune action bénéfique sur la fonction rénale.

Contre-indication formelles : hypo volémie, obstacle sur la voie excrétoire.

Si utilisation : furosémide : 500mg à 1g/j IVSE sans dépasser 4mg/min (risque d'ototoxicité).

Epuration extra-rénale (EER) (cf .Hémodiafiltration)

Indications : anurie, hyperhydratation intracellulaire mal tolérée, hyperkaliémie >6mmol/l, acidose métabolique sévère, urée plasmatique > 40mmol/l.

Traitement étiologique

IRA fonctionnelle : restauration de conditions hémodynamiques satisfaisantes par remplissage vasculaire (cristalloïdes et colloïdes si nécessaire) et administration de catécholamines (noradrénaline=drogue de choix).

IRA obstructive : levée de l'obstacle (sondage vésical, sonde double J, néphostomie...). L'évolution peut être marquée par un syndrome de levée d'obstacle nécessitant compensation de diurèse et équilibration électrolytique.

IRA parenchymateuse : traitement de sa circonstance étiologique

-**NTA** : traitement de la cause

-**NIA** : traitement d'une septicémie, arrêt du médicament

-**NVA** : traitement de SHU, revascularisation si occlusion artérielle

-**NGA** : pénicilline si infection à streptocoque, corticoïde, immunosuppresseur pour les autres causes.

Traitement préventif = Protection rénale :

Agent qui améliorent l'hémodynamique rénale par un maintien de la PAM, du transport en oxygène et la correction d'une hypovolémie.

Remplissage : cristalloïdes ou colloïdes. Pas de restriction à l'utilisation des uns par rapport aux autres. Pour les HEA, utiliser les produits des dernières générations à la posologie maximale à 33ml/kg/j.

Vasopresseurs : restauration d'une pression de perfusion rénale par augmentation de la PAM mais pas d'effet propre sur la fonction rénale en dehors de la noradrénaline chez le patient septique.

Molécules impliquées dans la balance vasoconstriction/vasodilatation :

-**IEC** : effets délétères sur la pression de perfusion rénale en préopératoire mais effet protecteur chez les patients diabétiques en diminuant la micro albuminurie.

Diurétiques de l'anse : Pas d'effet bénéfique sur la fonction rénale dans l'IRA Préopératoire, délétère si le patient est hypovolémique donc prescription non recommandée en péri opératoire. Utilisation possible qu'après optimisation du remplissage vasculaire.

-**Mannitol** : aucune indication actuellement.

-Facteur natriurétique auriculaire, bloqueurs du thromboxane et antagoniste de l'adénosine font encore l'objet d'étude et ne peuvent être actuellement recommandés.

Médiateurs de l'ischémie, de l'inflammation et des lésions répercussion :

- **N-acétylcystéine** : effet protecteur propre difficile à affirmer même s'il n'est pas décrit d'effets indésirables à son utilisation. Cependant, chez le patient à risque d'IRA lors de l'injection de produit de contraste, il faut éviter toute

hypovolémie ou déshydratation et son utilisation dans ces conditions peut être protectrice. N-acétylcystéine : 1 sachet x 3/24 h le jour précédent et les 2 jours suivants.

-Insulinothérapie et contrôle glycémique strict : effet délétères de l'hyperglycémie et effet protecteur de la normo glycémie (4.4 à 6.1 mol/l) sur la fonction rénale des patients de réanimation

-Hormones et facteurs de croissance (IGF-1, érythropoïétine, thyroxine) :

Effets encourageants chez l'animal, non recommandés actuellement chez l'homme.

1.2.2. Les urgences chirurgicales :

a- Les urgences chirurgicales traumatiques :

a -1 Traumatismes :

Ils sont constitués par l'ensemble des troubles physiques et des lésions d'un tissu, d'un organe ou d'une partie du corps, provoqués accidentellement par un agent extérieur. Les traumatismes sont très variés et atteignent toutes les parties de l'organisme. Ils entraînent des signes locaux (douleur, déformation, fracture, luxation, plaie, hématomes, ecchymose) mais parfois aussi des signes généraux. Dans ce cas il s'agit soit d'une conséquence direct des lésions locales (collapsus dû à une hémorragie) soit d'une réaction du système nerveux (malaise, perte de connaissance) (12)

Ils comprennent :

a.1.1. Les contusions : (12)

Meurtrissure provoquée par un coup, sans déchirure de la peau ni fracture des os.

Une contusion peut être de gravité variable et s'accompagner d'hématomes et des lésions internes. Par exemple, un traumatisme crânien peut entraîner une fracture direct du coté atteint et une contusion cérébrale controlatérale par contre cou.

Sur le corps, une contusion se traduit par une ecchymose : épanchement de sang dans l'épaisseur de la peau.

Le mécanisme de la contusion est double :

- Le corps contondant animé d'un mouvement propre vient frapper le sujet : C'est la contusion active.
- Le corps du sujet lui-même en mouvement est projeté par le corps contondant immobile : C'est la contusion passive.

a-1-2- Ecchymoses : [12]

Epanchement superficiel de sang, se déposant sous la peau et forment une tache visible, qui peut apparaître sur la peau, les muqueuses ou les séreuses. Elle se traduit par l'apparition d'une tache rouge, bleue ou noire, relativement étendue, qui ne s'efface pas à la pression. La couleur passe ensuite par le vert puis le jaune avant de disparaître en quelques jours.

a-1-3- Les Fractures :

La fracture est une solution de continuité complète ou incomplète avec ou sans déplacement des éléments du squelette (des os).

Les fractures incomplètes ne s'observent que chez l'enfant, c'est la classique fracture en « bois vert » [19].

Les fractures complètes s'observent par :

Le trait de fracture qui peut être transversal, oblique, spiroïde, comminutif.

Le déplacement des fragments pouvant se faire par ascension suivant la longueur de l'os : c'est le chevauchement ; par translation suivant l'épaisseur ; par rotation si l'un des fragments tourne au tour de son axe longitudinal, tandis que l'autre reste immobile ; par angulation entre les fragments.

Les fractures peuvent être ouvertes ou fermées.

Les signes cliniques des fractures : [20]

Sur le plan clinique une fracture se traduit par des douleurs, une impotence fonctionnelle.

L'examen clinique se traduit par une déformation qui constitue un des signes majeurs de diagnostic clinique d'une fracture. On note aussi un point douloureux vif, bien limité exquis qui peut être décelé au niveau du trait de fracture.

La radiographie confirme la fracture et le déplacement.

Le traitement est fonction du type de fracture.

Dans le traitement des fractures fermées ; l'immobilisation doit être la première intention. Cette immobilisation doit être accompagnée d'un traitement médical à base d'anti-inflammatoires et d'antalgiques.

Pour ce qui est des fractures ouvertes en plus de l'immobilisation, un pansement convenable et une antibiothérapie correcte s'imposent.

Le traitement des fractures avec déplacement des fragments nécessite une réduction puis une contention plâtrée ou une ostéosynthèse.

a)-1-4.Les Plaies [20]:

Une plaie est une solution de continuité du revêtement cutané qui dans certaine condition peut poser des problèmes de chirurgie réparatrice.

On distingue : les piqûres, les coupures et les plaies contuses.

Une piqûre est habituellement une effraction tégumentaire limitée ou le risque essentiel est l'infection. Son traitement est simple et consiste en une désinfection locale.

La coupure est une ouverture plus ou moins étendue et plus ou moins profonde de la peau au bord rectiligne. Lorsque la coupure est de dimension assez importante, son traitement doit être chirurgical pour éliminer tout risque d'infection et d'hémorragie.

Les plaies contuses sont des plaies aux bords déchiquetés.

a)-1-5.Les Luxations [20]:

La luxation est un déplacement ou un écartement produit entre deux surfaces articulaires qui normalement se trouvent bout à bout.

Si la perte des rapports est partiellement modifiée il s'agit d'une subluxation.

On distingue deux grandes variétés de luxations :

- les luxations traumatiques
- les luxations congénitales

Signes cliniques des luxations :

le diagnostic se base devant l'association de trois éléments :

la douleur, la déformation, l'impotence fonctionnelle.

Dès que le diagnostic de luxation est posé après contrôle radiologique et examen clinique complet, la réduction doit être pratiquée d'urgence puis immobilisation plâtrée ou par bandage. Dans des cas exceptionnels où la réduction ne peut être obtenue par des manœuvres externes, il faut alors pratiquer une réduction sanglante ; ceci également pour des luxations récidivantes.

b-1-6. Les entorses [20] :

Une entorse est une lésion traumatique d'une articulation provoquée par un mouvement brutal de distorsion avec élongation ou arrachement des ligaments sans déplacement des surfaces articulaires, ni fractures. On distingue les entorses bénignes et les entorses graves.

Les entorses bénignes :

Sont consécutives à un mouvement, mettant brutalement en torsion des ligaments d'une articulation, se traduisant par l'apparition d'une douleur vive à la mobilisation et d'une tuméfaction articulaire. L'examen recherchera l'existence de points douloureux au niveau du ligament étiré et de mouvements anormaux.

Le traitement est simple, une immobilisation de l'articulation par un bandage compressif et élastique qui devra être maintenu dix à douze jours. La guérison est obtenue en 7 – 10 jours.

Les entorses graves :

Sont caractérisés par l'existence des mouvements anormaux dus à l'arrachement ligamentaire. La recherche de ces mouvements est très douloureuse, pratiquée parfois sous anesthésie générale.

La radiographie montre l'arrachement ligamentaire. Le traitement est difficile avec possibilité de séquelles fonctionnelles. L'immobilisation plâtrée est maintenue plusieurs semaines ; un traitement chirurgical peut être envisagé lorsque persiste une instabilité articulaire. La guérison est obtenue en quinze jours.

a)-1-7. Les claquages [20] :

Un claquage est la rupture à la suite d'un effort violent de quelques fibres d'un muscle non échauffé ou fatigué. Il se traduit par une vive douleur exagérée par la mobilisation de la région atteinte. La mise au repos de la région intéressée est la première chose à faire. Des applications de glace peuvent au début limiter l'extension de l'épanchement sanguin. Des massages doux ne seront entrepris qu'après quelques jours.

a)-1-8. Les traumatismes crâniens :

Ils représentent un choc accidentel sur le crâne, compliqué ou non de lésions de l'encéphale [26]. On appelle traumatisé crânien ou crânio-cérébral ou cranio-encéphalide tout blessé qui à la suite d'une agression mécanique directe ou indirecte sur le crâne présente immédiatement ou ultérieurement des troubles de la conscience traduisant une souffrance encéphalique diffuse ou localisée allant de l'obnubilation au coma. Il est dit grave lorsque l'évaluation de l'échelle de Glasgow est inférieure à 8 [12]. Les différentes lésions des traumatismes crânio-encéphaliques sont :

Les plaies du cuir chevelu au sein desquelles figurent des plaies cutanées. Ce sont des plaies de petite taille à bords francs peu hémorragiques ou des plaies étendues avec un saignement important.

Les enfoncements :

Ils correspondent à une pénétration au dessous du plan crânien d'un fragment osseux fracturé.

Les hématomes extraduraux (H.E.D) :

Ce sont des collections sanguines se constituant dans l'espace extra-dural c'est-à-dire entre la face interne de l'os et la dure-mère [13]. Ils sont provoqués par une rupture de l'artère méningée moyenne ou de l'une de ses branches ou d'un sinus veineux. Il est le plus fréquent chez l'adulte jeune.

Il s'accompagne parfois d'une fracture de la voûte crânienne et siège du côté du trait de fracture [16]. Le tableau clinique est souvent caractéristique. Le diagnostic est évoqué devant :

- Une notion d'intervalle libre ;
- une mydriase unilatérale ;
- un babinski controlatéral.

Il est confirmé par la tomodensitométrie (TDM) ou scanner, ou a défaut par l'artériographie carotidienne. L'H.E.D réalise une urgence neurochirurgicale. Son traitement est simple. Il vise l'évacuation de l'hématome par un trou de trépan, ou un volet crânien qui a l'avantage de permettre de faire l'hémostase de visu [16].

L'hématome sous-dural (H.S.D) :

C'est une collection sanguine siégeant entre la dure mère et l'arachnoïde. Les H.S.D coexistent souvent avec un trait de fracture de voûte mais celui-ci siège fréquemment du côté opposé à l'hématome. Le tableau clinique est moins caractéristique et associe :

- Un intervalle libre (H.S.D chronique) ;
- une altération de la conscience avec ou sans signe de focalisation.

Le diagnostic est confirmé par :

Un trou de trépan explorateur qui montrera dans le meilleur des cas une dure-mère bleutée traduisant la collection sanguine sous-durale.

Une artériographie carotidienne qui opacifiera la dure-mère et la pie-mère permettant de suspecter la collection sanguine le plus souvent étendue à l'ensemble de la convexité. La TDM montrera l'H.S.D, qui se présente sous

forme d'une hyperdensité qui signe un saignement récent ou d'une hypodensité qui est le résultat de la liquéfaction de l'hématome. Le traitement chirurgical permet l'évacuation de l'hématome, l'hémostase par trépanation ou volet crânien [12].

L'hématome intracérébral :

C'est une collection sanguine intra cérébrale. Il est rare en traumatologie. Le plus souvent, il s'agit d'hémorragie mêlée d'œdème au sein d'un foyer de contusion cérébrale. La lésion se traduit par une aggravation secondaire du coma et des signes de focalisation. Le scanner montre admirablement ces hématomes. [12] Le traitement consiste là encore à évacuer l'hématome. A faire l'hémostase de la cavité opératoire et de l'éventuel foyer de contusion. [19]

La commotion cérébrale :

C'est une perte de connaissance brève (inférieure à 5 mn) et qui n'est suivi par aucun trouble permanent. On admet habituellement qu'elle ne s'accompagne d'aucune lésion anatomique ; c'est l'ébranlement du cerveau qui détermine la perte de connaissance immédiate. Elle peut être génératrice également de trouble de la mémoire. [20]

La contusion cérébrale : Elle consiste à une altération des structures intéressant habituellement la surface du cerveau et est caractérisée par une extravasation sanguine ainsi que par la nécrose du tissu cérébrale.

L'examen clinique d'un traumatisé crânien :

L'évaluation des grandes fonctions vitales telles que la mesure de la pression artérielle de tout patient traumatisé crânien afin d'évaluer l'état hémodynamique, un choc hypovolémique. Il faut rechercher les lésions viscérales, thoraciques, abdominales ou périphériques.

Examen de la face et du crâne :

On recherchera une déformation de la voûte liée à une embarrure ; l'existence d'une plaie crânio-cérébral, imposant un parage chirurgical.

L'existence d'otorrhée témoigne d'une fistule ostéo-durale en regard de l'étage moyen, et une rhinorrhée cérébro-spinale signe une fistule en regard de l'étage antérieur de la base du crâne.

On recherchera également une fracture des os de la face.

L'examen neurologique :

L'état de conscience constitue l'élément fondamental de la surveillance d'un traumatisé crânien. Le score de Glasgow (Glasgow coma score) a pour but de quantifier l'état de conscience des réactions d'ouverture des yeux, de la réponse verbal, de la réponse motrice à des stimulations sonores et douloureuses ; l'addition des valeurs de ces trois items donnent un score de Glasgow compris entre trois et quinze.

Les signes de localisation quelque soit la vigilance du traumatisé, sont systématiquement recherchés, guidés par le point d'impact. Ils apportent une orientation clinique du lieu de la souffrance cérébrale que le mécanisme soit intra ou extra durale.

Les examens para cliniques : [21]

Le scanner cérébral est indiqué dans les cas suivants : une altération de la conscience, une crise comitiale, des signes neurologiques, une plaie crânio-cérébral, une embarrure.

L'imagerie par Résonance Magnétique (I.R.M), elle permet de visualiser les lésions non identifiées au scanner [12].

La radiographie du crâne : elle pourra également être faite à la recherche d'une fracture des os du crâne.

Le Traitement : [12]

Le traitement médical sur les lieux d'accidents consiste à lutter contre l'hypoxémie et l'hypercapnie. Le maintien d'une pression de perfusion cérébrale optimale est importante, l'hypotension artérielle aggrave l'ischémie cérébrale ce qui justifie un remplissage vasculaire avec du sérum salé 0,9%.

Le sérum glucosé 5% et le Ringer lactate sont proscrits car ils entraîneraient une aggravation de l'hypertension intracrânienne.

La sédation associe le plus souvent les Benzodiazépines et morphinomimétiques.

La prise de la température et la protection thermique deviennent indispensables.

Le Traitement chirurgical va permettre l'évacuation des H.E.D, H.S.D aigus, la fermeture des brèches ostéoméningées, la levée des embarrures, le parage des plaies crânio-cérébrales et le drainage ventriculaire. Celui des lésions encéphaliques focales telles que les contusions hémorragiques d'allure expansive est très discuté. [12]

Complications des traumatismes crâniens [19] :

Complications infectieuses :

Les suppurations sous-cutanées ou extra durales et les ostéites, les méningites, les abcès post-traumatiques, les ventriculites...

Séquelles :

Le syndrome post-commotionnel des traumatisés du crâne, l'atrophie cérébrale, les syndromes du tronc cérébral, les hydrocéphalies post-traumatiques, les arachnoïdites, les pertes de substances osseuses. [19]

Pronostic :

Le pronostic d'un traumatisé crânien grave est difficile, il varie des séquelles neurologiques légères (déficit) au décès survenant dans la première semaine.

a-1-9-Polytraumatisme [22] :

Définition : le polytraumatisé est un blessé présentant des lésions traumatiques mettant en jeu le pronostic vital, soit chacune par elle même soit par leur association.

Cette définition permet de souligner les difficultés de prise en charge de ces blessés.

Le pronostic vital est engagé : il faut être rapide et efficace ;

Les lésions sont multiples : il faut les reconnaître ;

Enfin il faut hiérarchiser la prise en charge de ces lésions.

Physiopathologie : [17]

La gravité du polytraumatisé n'est pas la simple addition de la gravité de chaque lésion. Les lésions se potentialisent entre elles par un triple effet :

Effet de sommation : La perte de sang entraînée par chaque lésion (par exemple fracture du fémur, lésion de la rate, hémothorax) va entraîner un choc hémorragique grave ;

Effet d'occultation : Un coma peut masquer un déficit médullaire dû à une fracture du rachis ;

Effet d'amplification : Le coma d'un traumatisme crânien diminue les possibilités d'adaptation d'un traumatisme thoracique et l'hypoxie va aggraver les lésions cérébrales.

De même, les traitements des différentes lésions seront parfois incompatibles.

De tout ceci, il faut déduire la nécessité absolue d'un diagnostic lésionnel complet et l'importance de la hiérarchisation des lésions afin de dégager des priorités thérapeutiques.

Prise en charge : [22]

Schématiquement, la prise en charge s'effectue en trois étapes :

La prise en charge initiale : doit être stéréotypée, pratiquée par une équipe entraînée dans laquelle le rôle de chacun est déterminée à l'avance. Elle comprend :

- le recueil des données anamnestiques fait auprès de l'équipe pré hospitalière : circonstances de l'accident, analyse du mécanisme lésionnel permettant de faire suspecter certaines lésions, état clinique lors du relevage, traitement mise en route, délais de prise en charge et de transport.
- l'Evaluation clinique initiale à la recherche d'une détresse vitale qui peut être :

- **Circulatoire** : recherchée par la palpation du pouls, la mesure de la pression artérielle, l'auscultation cardiaque ;
- **respiratoire** : par la mesure de la fréquence et de l'amplitude ventilatoire, l'auscultation pulmonaire, la recherche de signes de lutte d'un encombrement, la recherche d'une cyanose ou mieux la mesure de la Spo2 par un saturomètre de pouls ;
- **neurologique** : par l'étude de la conscience, l'évaluation du score de Glasgow, la comparaison du diamètre et de la réactivité pupillaire, la recherche d'un déficit.

L'existence d'une détresse vitale impose des gestes de réanimation immédiats et simultanément la mise en place d'une surveillance clinique et d'un monitoring ; c'est la mise en condition.

Mise en condition : [17]

Déshabillage : (c'est à dire découpage aux ciseaux afin de limiter les mobilisations).

Oxygénothérapie systématique : à fort débit au masque à haute concentration, éventuellement pose d'une canule de Guedel, surveillance de la Spo2 rendue souvent difficile par l'état du choc.

Pose de 2 voies veineuses sûres et efficaces : au moins, de gros calibre (16 G ou plus), alimentées par du Ringer lactate et des macromolécules.

Prélèvements sanguins pour le groupage et les examens biologiques d'entrée : gazométrie, hémogramme, coagulation, urée-créatinine, Ionogramme, glycémie, alcoolémie etc.

Mise en place du monitoring : électrocardioscope, pression non invasive sur les zones indemnes, sonde vésicale et thermique, éventuellement sonde nasogastrique, vérification du plateau d'intubation, du respirateur, des drogues d'urgence usuelles.

A l'issue de cette évaluation sommaire qui n'a duré que quelques minutes et de cette mise en condition initiale on peut se retrouver face à deux situations :

- le blessé ne présente pas de détresse vitale ou celle-ci évolue rapidement favorablement ; un collapsus se corrige sous remplissage, une hypoxie régresse sous oxygénation, l'examen neurologique est normal dès que l'équilibre hémodynamique et respiratoire est établi : il s'agit d'un **poly blessé** qui justifie une surveillance pendant que l'on pratiquera les examens conduisant à un bilan lésionnel précis.

Les principaux examens à réaliser dans l'investigation

« systématique » d'un polytraumatisé : [22]

Radiographie standard

Rachis cervical, dorsal, lombaire F/P

Crâne, thorax, bassin, membres

Echographie

Abdomen, retro péritoine

Scanographie

Tête, abdomen, thorax

Electrocardiographie

Le blessé présente une ou plusieurs détresses vitales nécessitant un traitement immédiat.

Détresses vitales [17]

Détresse circulatoire : c'est la principale cause de mortalité en urgence. Elle est le plus souvent secondaire aux pertes sanguines par hémorragies. Plus rarement l'hypovolémie est relative, liée à la vasoplegie d'une section médullaire. Enfin on peut être parfois confronté à une défaillance cardiaque.

La défaillance hémodynamique est caractérisée par un pouls rapide et filant, une pression artérielle basse avec pincement de la différentielle, une pâleur des téguments, des marbrures et une diminution du pouls capillaire, des extrémités froides, une oligurie. Devant une situation très inquiétante avec une pression artérielle effondrée (< 60 mmhg), ce qui prime c'est le remplissage vasculaire.

Le traitement initial est l'expansion volémique par perfusion rapide de solutés de remplissage cristalloïdes ou colloïdes.

Cristalloïdes : Ringer lactate, salé isotonique et récemment salé hypertonique qui majore l'expansion volémique par un appel d'eau intracellulaire.

Colloïdes : H.E.A, gélatines fluides modifiées, plus rarement dextrans.

Enfin la transfusion sanguine est rapidement indispensable. Elle est si possible iso groupe, iso rhésus mais dans certains cas extrêmes, on devra faire appel au O négatif.

L'utilisation d'amines vasoactives (adrénaline et noradrénaline) et de dopaminergiques (dopamine et dobutamine) dans cette indication de choc hypovolémique est réservée au cas où l'expansion volémique ne suffit pas ou n'est pas suffisamment rapide. Mais toutes ces manœuvres de réanimation ne sont qu'un prélude au traitement étiologique qui passe par la recherche de l'origine du saignement.

Détresse respiratoire : [17] Les signes sont principalement cliniques. On recherche : une polypnée ou une bradypnée, un tirage, un encombrement, l'immobilité d'un hemithorax, la respiration paradoxale d'un volet thoracique avec une dépression inspiratoire et un bombement à l'expiration, voire une plaie soufflante.

On apprécie le retentissement en recherchant : une cyanose, des sueurs, un trouble de la conscience qui peut être conséquence de l'hypoxie ou cause d'une détresse respiratoire ; tout blessé ayant un score de Glasgow < 8 est potentiellement en détresse respiratoire et doit être intubé afin de protéger les voies aériennes et de contrôler la ventilation. Le diagnostic est confirmé par la saturation en oxygène puis les résultats de la gazométrie : $Pao_2 < 60$ mmhg ou $Sao_2 < 90\%$ sous masque à haute concentration et / ou $Pa Co_2 > 50$ mmhg.

Un emphysème sous cutané important ou une hémoptysie évoquent une lésion trachéo – bronchique et font demander une fibroscopie en urgence.

Le traitement de la détresse respiratoire à deux objectifs : assurer la liberté des voies aériennes et permettre le fonctionnement de l'échangeur pulmonaire.

Détresse neurologique : [17] chez le polytraumatisé, l'atteinte neurologique est une cause importante de mortalité à la phase initiale et ultérieurement peut être responsable de lourdes séquelles. Le maître signe de la détresse neurologique est l'existence ou l'apparition d'un coma avec ou sans signes de localisation.

L'examen clinique initial consiste, outre la recherche d'un point d'impact crânien, à évaluer l'état de conscience par la réponse ou non à un ordre simple et l'établissement du score de Glasgow.

On étudie ensuite la taille et la réactivité pupillaire, la motricité, la sensibilité et les réflexes ostéotendineux, et la symétrie de l'examen. Devant une altération de la conscience, on prendra en compte l'existence d'une hypoxie, d'un collapsus, d'intoxications médicamenteuses ou éthyliques associées. La répétition de cet examen clinique est un des éléments de surveillance essentiels. Comme nous l'avons déjà vu, un score de Glasgow < 8 conduit à l'intubation.

Indication du scanner cérébral : [22]

Un score de Glasgow < 8 lors de l'examen initial ; tout polytraumatisé sédaté à l'arrivée à l'hôpital quelle que soit la raison de la sédation ; toute altération secondaire de la conscience et toute apparition d'un signe de focalisation ; l'existence d'un trait de fracture sur la radiographie du crâne.

Tout traumatisé présentant un trouble de la conscience doit avoir un scanner cérébral le plus tôt possible.

Le scanner permet de détecter :

Des lésions chirurgicales expansives intracrâniennes faisant poser une indication opératoire immédiate : hématome extra dural, hématome sous dural aiguë compressif, hématome intracérébral.

Des lésions médicales : contusion hémorragique, hématomes multiples, œdème cérébral.

Du point de vue thérapeutique, il faut éviter l'aggravation des lésions en prescrivant un sédatif au malade, en maintenant une ventilation correcte et une stabilité hémodynamique en évitant les épisodes hypotensifs (le but est de maintenir une pression de perfusion cérébral $>$ à 70 mmHg).

L'autre point important de l'examen neurologique initial est l'étude de la motricité et de la force musculaire des 4 membres, à la recherche d'une atteinte médullaire. En cas de suspicion de lésion du rachis, le blessé doit être placé sur un matelas coquille, radio-transparent, et le rachis cervical doit être immobilisé dans un collier, jusqu'à la réalisation des clichés radiologiques et scanographiques.

En conclusion le polytraumatisé est l'exemple type du patient médico-chirurgical lourd dont l'accueil doit se faire dans le cadre de structures rodées à ce genre de patients complexes, disposant d'un plateau technique complet et d'équipes pluridisciplinaires.

Le polytraumatisé se différencie du :

Poly blessé : [19] patient présentant au moins deux lésions traumatiques.

Poly fracturé : patient présentant au moins deux fractures intéressant des segments anatomiques différents ;

Qui peuvent devenir des polytraumatisés par atteinte d'au moins une fonction vitale.

Les examens complémentaires sont fondamentaux en cas de polytraumatisme pour rechercher les lésions : radiographie, scanner, bilan biologique (groupe sanguin et rhésus, taux d'hémoglobine, taux d'hématocrite...), l'artériographie cérébrale. En cas d'insuffisance du scanner, l'imagerie par résonance magnétique s'impose, échographie si on suspecte une atteinte d'organe plein.

a-1.10. Hémorragie : [19] c'est un écoulement abondant de sang hors des vaisseaux sanguins.

L'hémorragie au cours de l'accident peut être :

Externe : saignement à travers les plaies, les fractures ouvertes.

Interne : saignement non extériorisé ;

Il peut s'agir dans ce dernier cas d'hématome cérébral, d'hémopéritoine par rupture d'organe plein (rate, foie, et rarement les reins) lorsque l'accident a été violent.

Le traitement repose sur l'arrêt de l'hémorragie en général par une intervention chirurgicale, la restauration de la volémie par une perfusion de solutés, et parfois une transfusion sanguine est nécessaire.

a.2. Brûlures graves [22]

Définition : c'est une destruction du revêtement cutané voire des structures sous jacentes par la chaleur sous toutes ses formes.

Les brûlures thermiques sont les plus fréquentes, provoquées par des solides et liquides portés à haute température ou par des flammes. Les autres causes sont : les brûlures chimiques, électriques et les irradiations.

Physiopathologie : [23] :

La brûlure est une affection générale s'accompagnant d'un syndrome inflammatoire suraigu et évoluant en deux phases : l'une précoce où dominent les problèmes hémodynamiques et l'autre, plus tardive, où apparaissent les problèmes de dénutrition et d'immunosuppression.

Phase Primaire

La libération des médiateurs de l'inflammation (cytokines, radicaux libres, prostaglandines) semblent être à la base des troubles hydro électrolytique et hémodynamique observés au cours des brûlures graves.

La brûlure entraîne un phénomène local et général, aboutissant à la création d'un œdème majeur tant au niveau des tissus brûlés qu'au niveau des tissus sains. Ce phénomène entraîne l'installation d'un choc hypovolémique responsable d'une ischémie rénale (insuffisance rénale aiguë), cutanée (aggravation des lésions),

mésentérique (translocation bactérienne) et gastrique (hémorragies digestives). Par ailleurs, de nombreux organes sont la cible des médiateurs de l'inflammation (cœur, poumon, foie). Une défaillance multi viscérale de très mauvais pronostic peut alors apparaître.

Phase secondaire : [23] : Elle s'étend du troisième jour au recouvrement complet des surfaces brûlées. Alors que persiste une fuite hydro sodée importante, apparaissent les problèmes d'infections liés à une dénutrition et une immunodépression sévères.

- Phénomènes locaux

La fuite hydrique se poursuit, essentiellement par évaporation à partir des surfaces brûlées.

Chez l'adulte, ces pertes sont évaluées à $0,3 \text{ ml-cm}^{-2}/24 \text{ h}$ de surface exsudant. Ces pertes sont majorées chez l'enfant.

Phénomènes généraux :

Les tissus brûlés continuent de relarguer des médiateurs de l'inflammation (cytokines, radicaux libres, prostaglandines). Ces médiateurs et surtout les cytokines agissent sur l'axe hypothalamo-hypophysaire en dérégulant la régulation thermique (déplacement du thermostat autour de $38,5^{\circ}\text{C}$) ;

Stimulant les hormones catabolisantes : les catécholamines et le glucagon sont responsables d'une augmentation de la consommation d'oxygène, d'une protéolyse, d'une lipolyse et d'une néoglucogenèse hépatique accrue ; inhibant les hormones anabolisantes, s'installe donc un état d'hypermétabolisme responsable d'une dénutrition sévère. Celle-ci associée à l'augmentation de certains médiateurs (PGE2, TNF, IL6), aboutit à une dépression immunitaire tant humorale (diminution de la synthèse des immunoglobulines) que cellulaire (diminution de l'activité cytotoxique des lymphocytes T)

Dénutrition et immunosuppression conduisent à l'infection qui est la deuxième cause de mortalité dans les services de brûlés.

Examen du brûlé, critères pronostiques : [22]

Est réalisé sur un malade nu dans une pièce chaude en s'entourant d'un maximum de précautions (asepsie rigoureuse).

L'appréciation de la surface est réalisée le plus souvent selon la règle des 9 de Wallace. En dessous de 10 ans, il faut tenir compte des différences de proportion existant au niveau de la tête et des membres inférieurs.

La détermination de la profondeur de la brûlure n'obéit à aucune règle précise, elle est affaire d'expérience.

Les localisations particulières : [22]

Face : Les brûlures de la face, outre le préjudice esthétique, sont parfois cause de complications redoutables. L'œdème monstrueux qui s'y développe peut constituer une obstruction de la filière respiratoire, mais surtout les brûlures de la face cachent bien souvent des lésions pulmonaires en relation avec une inhalation de fumée.

Périné : les brûlures du périné et des organes génitaux externes représentent un risque infectieux particulier. Elles justifient un sondage vésical rapide avant d'en être empêché par l'œdème.

Brûlures circulaires des membres : lorsqu'elles sont profondes peuvent réaliser une compression sous jacente avec ischémie distale. Une escarrotomie est alors nécessaire.

Mains : les brûlures des mains sont des urgences chirurgicales qu'il faut opérer vite afin de préserver l'avenir fonctionnel.

Certaines affections peuvent modifier considérablement le pronostic :

- le diabète insulino-dépendant: peut décompenser sur le mode d'un coma acidocétosique ;
- l'insuffisance cardiaque : peut mal tolérer la réanimation initiale ;
- l'augmentation du travail de synthèse et de détoxication due à la brûlure ne permet pas à l'insuffisant hépatique de survivre ;

– l'âge aussi du malade est un facteur pronostique important.

Le score U.B.S (Unité de Brûlure Standard) est un des scores pronostiques les plus précis. Il consiste à ajouter au pourcentage de la surface totale brûlée, trois fois le pourcentage de brûlures profondes (3^è degré).

Une brûlure est grave à partir de 100 U.S.B et bien souvent mortelle au dessus de 150 U.S.B.

e) Traitement : [22]

Période initiale : Réanimation hydro électrolytique.

Dans les 8 premières heures pendant lesquelles la fuite capillaire est maximale, nous utilisons uniquement du ringer lactate à la dose de 2 ml/kg/% de S.C.B.

Une voie centrale qui s'impose dès que la brûlure dépasse 30% de S.C.B ou qu'il existe une lésion associée, notamment pulmonaire.

De 8 à 16h, les perfusions sont donc ainsi calculées : 0,5 ml/kg/% de S.C.B de Ringer lactate + 0,5 ml/kg/% de S.C.B de sérum albumine à 4%.

A la 24^{ème} heure : une nutrition entérale à faible débit continu est débutée avec surveillance étroite des résidus gastriques.

Les perfusions de 24 à 48 heures sont identiques à celles passées de 8 à 24 heures.

Surveillance clinique [30] porte sur :

-le pouls et la pression artérielle

-la diurèse : l'élément essentiel de la surveillance.

Les perfusions doivent être adaptées de façon à obtenir une diurèse aussi proche que possible de 0,5 à 1 ml/kg/h chez l'adulte, et 1 à 1,5 ml/kg/h chez l'enfant en dehors de toute diurèse osmotique due à une glycosurie.

La pression veineuse centrale (P.V.C) est nécessaire si la brûlure est supérieure à 30%.

La pression capillaire pulmonaire (P.C.P) si une pathologie cardiaque ou pulmonaire antérieure ou acquise.

NB : l'utilisation de drogues alpha mimétiques peut s'imposer si le choc persiste malgré la perfusion de quantité importante de soluté.

- **Sédation** : est réalisée avec les benzodiazépines lorsque le malade est angoissé. S'il est algique, les morphiniques sont capables de le calmer.
- L'antibiothérapie de couverture n'a aucune raison d'être sauf en cas de risque anaérobie ou de geste chirurgical majeur (excision, greffe précoce).
- L'héparinothérapie à la dose de 0,5 à 1 mg/kg/24h à effet micro circulatoire est intéressante mais n'est pas systématique dans toutes les équipes.
- Les antiacides gastriques
- La vaccination antitétanique doit toujours être vérifiée

Période secondaire :

- confort thermique : la température ambiante doit varier de 28 à 35°C en fonction du malade et de sa période évolutive ;
- lutte contre l'infection ;
- support nutritionnel ;
- prévention des maladies thromboemboliques. [22]

b. Urgences Chirurgicales non traumatiques : (Abdomens Aigus non Traumatiques)

Les cas les plus fréquents sont : les péritonites, les appendicites, les occlusions, les invaginations intestinales aiguës, les hernies étranglées...

b-1- La Péritonite : [24] Une Péritonite est une inflammation ou une infection aiguë du péritoine. Les péritonites peuvent être généralisées ou localisées. Elles sont le plus souvent secondaires à la perforation d'un organe digestif ou à la diffusion d'un foyer septique intra abdominale.

Le pronostic des péritonites aiguës est fonction de l'état général du patient (âge, pathologies associées), de l'étiologie et du délai de la prise en charge thérapeutique.

Le diagnostic de péritonite aiguë impose une intervention chirurgicale en urgence.

Il existe :

Les péritonites primitives : elles surviennent en absence de foyer infectieux intra abdominal primitif. Elles sont liées à une inoculation par voie hématogène du liquide péritonéal, au cours d'une bactériémie.

Le diagnostic de péritonite primitive est souvent fait lorsqu'aucune étiologie n'est retrouvée lors de l'intervention.

Les péritonites secondaires : Elles compliquent la perforation d'un organe creux (duodénum, jéjunum et colon essentiellement), la rupture d'un abcès en péritoine libre (abcès appendiculaire, abcès péri sigmoïdien, pyosalpinx, pyocholécystite...) ou la diffusion d'un foyer infecté local (appendicite, salpingite, sigmoïdite, cholécystite...).

On oppose :

- les péritonites « chimiques » dues à l'agression péritonéale par le liquide digestif qu'on observe lors des perforations gastriques, duodénales ;
- les péritonites d'emblée septiques par perforation intestinale ou extension d'un foyer septique. [24]

b-2- Appendicite :

C'est l'infection ou l'inflammation aiguë de l'appendice. Elle est due :

- soit à une obstruction de la lumière appendiculaire (les germes circulent dans un appendice normal). Si l'appendice est bouché par un corps étranger les germes vont stagner au fond et vont se multiplier d'où l'infection ;
- soit à une infection hématogène ce qui est le cas le plus rare.

Il y a 3 grandes catégories d'appendicite :

L'appendicite catarrhale :

C'est un appendice rouge.

L'abcès appendiculaire : est une appendicite purulente avec du pus autour de l'appendicite (plastron).

La péritonite : c'est l'abcès appendiculaire avec du pus qui a diffusé dans la grande cavité péritonéale.

Donc l'appendicite peut évoluer plus ou moins rapidement de la forme catarrhale à la péritonite en 24 – 72 heures : c'est une urgence chirurgicale. [12]

b-3- Les occlusions intestinales aiguës :

Les occlusions intestinales se définissent par une interruption du transit intestinal. Plus que leur siège sur le grêle ou le côlon, c'est la physiopathologie qui commande l'évolution des symptômes tant cliniques que radiologiques, et donc le diagnostic et la stratégie thérapeutique des multiples variétés d'occlusions.

Trois mécanismes peuvent créer une occlusion :

L'intestin bouché (obstruction), l'intestin étranglé (volvulus ou strangulation), l'intestin paralysé (occlusion inflammatoire, fonctionnelle ou paralytique). Chacun de ces mécanismes peut porter sur le grêle ou sur le colon seul ou sur les deux en même temps. [12]

b-4- L'invagination Intestinale Aiguë (I.I.A) :

L'invagination intestinale se définit comme étant une introduction d'une portion proximale de l'intestin dans sa portion distale. On décrit à l'invagination intestinale un boudin avec un collet et une gaine, d'où risque d'ischémie qui commence au niveau de la muqueuse. Cette ischémie de la muqueuse entraîne une hémorragie qui se révélera par une rectorrhagie. L'ischémie peut évoluer vers la nécrose de toute la paroi de l'intestin. [25]

b-5- La Hernie : Se définit comme la sortie d'un organe ou d'une partie d'organe hors de la cavité dans laquelle il est normalement contenu, par un orifice naturel ou accidentel.

La hernie est habituellement réductible mais si elle est étranglée sa réduction chirurgicale d'urgence s'impose.

1-3-Scores et Classifications des Malades aux Urgences :

Les études sur les activités des services d'urgences ont nécessité la création de classification des malades de prise en charge différente. Plusieurs classifications ont été proposées et répondants aux normes requises : simplicité, rapidité, pertinence et coût peu élevé (26).

a) Classification du Groupe d'Etude Multicentrique des Services d'Accueil (GEMSA)

La classification GEMSA classe les patients en 6 groupes selon leurs modes d'entrée, de sortie et la demande de soins. La charge de travail pour le personnel médical et infirmier est plus lourde pour les groupes 4 et 6.

G 1 : Malade décédé à l'arrivée ou avant toute réanimation.

G 2 : Patient non convoqué, sortant après consultation ou soins (petite chirurgie, consultation médicale,..)

G 3 : Patient convoqué pour des soins à distance de la prise en charge initiale (surveillance de plâtre, réfection de pansement, rappel de vaccination, CMI, ...)

G 4 : Patient non attendu dans un service et hospitalisé après passage au service d'accueil. Pour ces patients une démarche diagnostique est effectuée et une thérapeutique éventuelle est initiée.

G5 : Patient attendu dans un service, ne passant au SA que pour des raisons d'organisation. Pour ces patients, il y a eu accord entre le médecin traitant et le médecin hospitalier qui le prendra en charge. Le passage au SA n'est motivé que pour faciliter la réalisation de certains examens.

G 6 : Patient nécessitant une prise en charge thérapeutique immédiate importante (réanimation) ou prolongée (surveillance médico infirmière attentive pendant au moins une heure). (26)

b). Classification Clinique des Malades des Urgences Modifiée (C.C.M.U Modifiée) (27)

La CCMU modifiée classe selon 7 degrés de gravité les patients de l'urgence pré hospitalière et de l'accueil hospitalier. C'est le médecin SMUR ou de l'accueil qui détermine à la fin de l'examen clinique initial ce degré. L'examen clinique comprend l'interrogatoire, l'examen physique et

éventuellement l'ECG, la SPO2, la glycémie capillaire, la bandelette urinaire ou l'hématocrite par micro méthode.

Cette classification est issue de la CCMU a 5 classes a la quelle a été ajoutée 2 nouvelles classes :

CCMU D : Patients déjà décédés à l'arrivée du SMUR ou aux urgences, aucune manœuvre de réanimation n'est entreprise.

CCMU P : Patients souffrant d'une pathologie psychiatrique dominante sans atteinte somatique instable associée.

Définitions :

CCMU P : Patient présentant un problème psychologique et/ou psychiatrique dominant en l'absence de toute pathologie somatique instable.

CCMU1 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Abstention d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences.

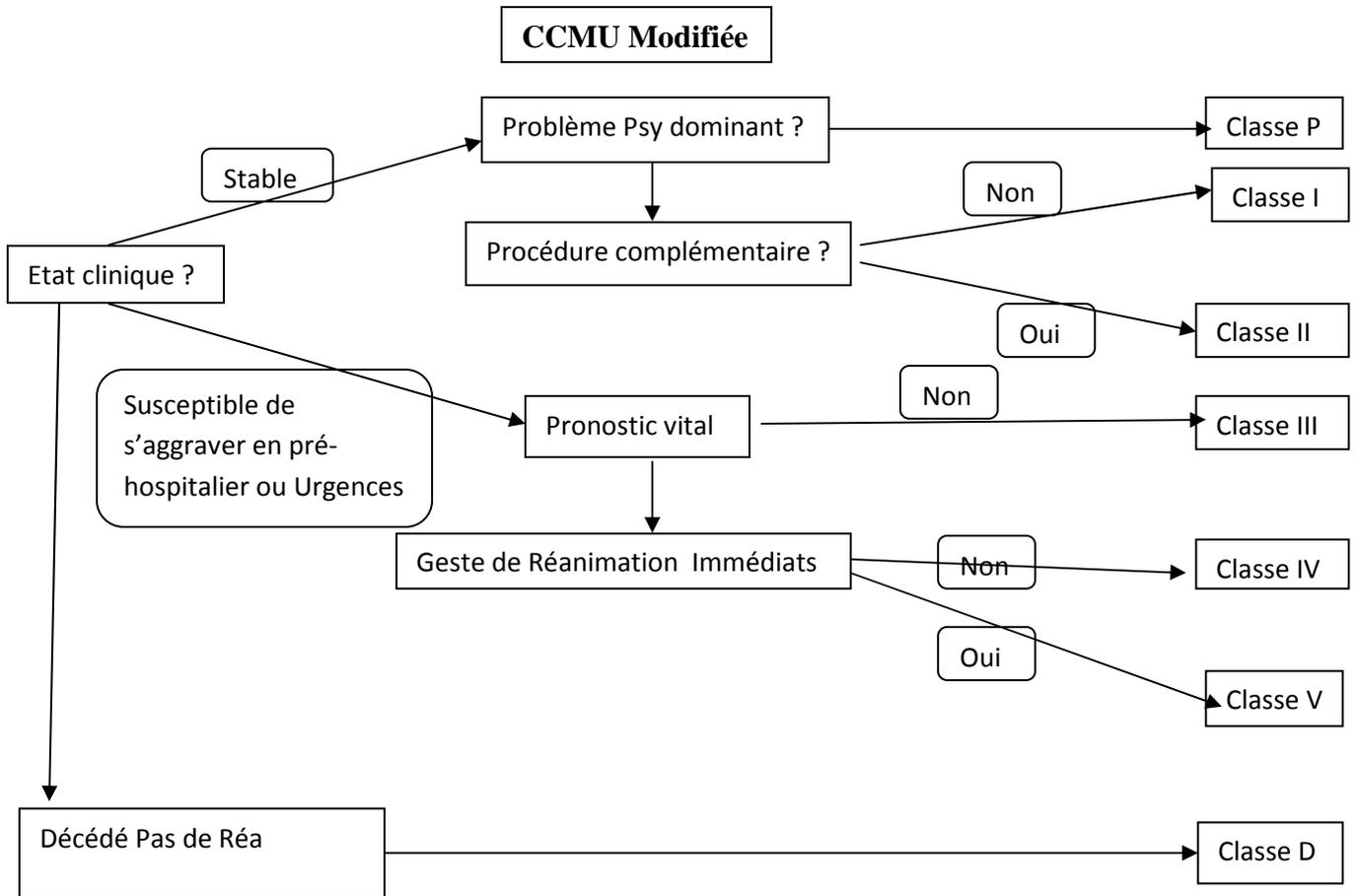
CCMU 2 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés stables. Décision d'acte complémentaire diagnostique ou thérapeutique à réaliser par le SMUR ou un service d'urgences

CCMU 3 : Etat lésionnel et/ou pronostic fonctionnel jugés susceptibles de s'aggraver aux urgences ou durant l'intervention SMUR, sans mise en jeu du pronostic vital.

CCMU 4 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge ne comportant pas de manœuvres de réanimation immédiate.

CCMU 5 : Situation pathologique engageant le pronostic vital. Prise en charge comportant la pratique immédiate de manœuvres de réanimation.

CCMU D : Patient décédé. Pas de réanimation entreprise par le médecin SMUR ou du service des urgences.



Evaluation à réaliser à la fin de l'interrogatoire, du bilan des fonctions vitales et de l'examen clinique qui comprendre aussi : ECG, SPO2, Glycémie capillaire, Hématocrite par micro-méthode.

Les procédures complémentaires sont réalisés par le SMUR ou doivent l'être au sein d'un service d'urgence : Sutures, ponctions, drainages, traitement parentéral, radiographies, bilans biologiques, consultations spécialisées somatiques.

Exemples (suspensions de diagnostics à la fin de l'examen clinique) De cotations de la C.C.M.U Modifiée

| CCMU | Médical | Chirurgical | Intoxication Volontaire | Intoxication éthylique |
|----------|---|---|--|---|
| P | | | Tricycliques, Carbamates et Benzodiazépines : Asymptomatique et absorption supposée infra toxique | Agitation ou pathologie PSY dominante avec examen normal |
| 1 | Consultation médicale sans aucune procédure complémentaire : Angine, gastro-entérite simple, otite, malaise vagal non symptomatique, plaie sans suture, piqure d'insecte, contusion post-traumatique, certificats, placement d'un patientent.... | | | |
| 2 | Lombo-sciatique simple broncho-pneumopathie sans retentissement fonctionnel, rash cutané allergique sans dyspnée ou hypotension, pathologie stables nécessitant une consultation | Plaie simple à suturer, entorse, fracture fermée ou luxation sans complication vasculo-nerveuse, fracture des cotes sans dyspnée, brulure 2ème degré < 10% de | | Imprégnation mais calme, sans trouble PSY et examen normale |

Admissions à l'Unité d'Accueil des Urgences du CHU du point G de Bamako : Caractéristiques Sociodémographiques et Cliniques

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | spécialisée aux Urgences | la S.C.(adulte)Colique néphrétique simple TC sans PCI(si radio) | | |
| 3 | Angor instable, malaise mal étiqueté, douleur thoracique mal définie sans défaillance respiratoire ou circulatoire, Sub-OAP, crise d'asthme modérée, pneumopathie dyspnéique : SPO2>90% AVC avec Glasgow≥13, crise comitiale isolées, Sd méningé sans complication. | Fracture ouverte. Fracture, luxation ou plaie avec lésion vasculo-nerveuse. Fracture de la diaphyse fémorale, fracture vertébrale, poly-fracturé, brulure de 10 à 20%(adulte). Douleurs abdominales non étiquetées appendicite, colique néphrétique compliquée (fébrile, hyperalgique ou anurique) ou pyélonéphrite 'TC avec PCI et Glasgow≥13 | Tricycliques, Carbamates: dose Absorbée suspectée supérieure a la dose toxique Benzodiazépines : somnolence ou, dose absorbée il y a moins de 2 heures et supposée toxique | Ataxie, troubles de l'élocution, somnolence |

| | | | | |
|---|---|---|---|----------------|
| 4 | IDM, défaillance respiratoire sans indication immédiate de geste de réanimation (OAP, asthme aigu grave, choc septique), AVC avec Glasgow>8 et <13, coma hypoglycémique. | Poly-Fracturé avec hypotension artérielle sans signes de choc hypovolémique, Brulure>20% de la S.C (enfant 10% ; nourrisson 5%) Ventre de <<bois>>, TC avec Glasgow>8 et <13 | Tricyclique : tachycardie ou élargissement QRS ou PSA<10 Benzodiazépines : Coma | Coma éthylique |
| 5 | <p>Défaillance respiratoire aigue nécessitant immédiatement des gestes de réanimation (Intubation-Ventilation, Mini-trach. Extraction d'un corps étranger sur v.a.sup.).</p> <p>Défaillance circulatoire aigue nécessitant immédiatement des gestes de réanimation (M.C.E, Défibrillation, Remplissage vasculaire massif).</p> <p>Coma traumatique Glasgow≤8 et coma non traumatique nécessitant immédiatement assistance respiratoire ou protection des voies aériennes</p> | | | |

Cas particuliers :

Une suspicion de fracture du col du fémur est en soi une CCMU 2(pathologie stable) à la différence d'une suspicion de fracture de la diaphyse fémorale (CCMU3 car risque d'embolie graisseuse, perte sanguine).Toutefois ce traumatisme survient souvent dans un contexte de malaise chez des personnes âgées qui ont d'autres pathologie associées. Il est alors parfois concevable de coter 3 une fracture du col du fémur.

En Obstétrique si le Score de Malinas est>7, alors on cote 3,si non 2

Un patient pré-mortem pour qui une réanimation n'est entreprise (raison éthique ou autre) sera coté CCMU 4

En cas de phlébotomie volontaire sans complication somatique, on cote P.

Toutes les pathologies psychiatriques ou assimilées (spasmophilie), en l'absence de pathologies somatique instable associée, sont cotées P.

c) L'Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire (IGSA) (26)

Appelé aussi Ambulatory Simplified Acute Physiologic Score (ASAPS), l'IGSA est un indice de gravité simplifié qui tient compte seulement des variables cliniques : l'âge, le pouls, la pression artérielle systolique, la fréquence respiratoire, la température corporelle et le score de Glasgow. Chaque paramètre est coté de 0 à 4 selon le degré de l'anomalie. Le score total est égal à la somme des points de chaque paramètre. Plus le score est élevé, plus le malade est en état grave.

Facile à calculer au lit du malade, plusieurs études sont faites pour l'évaluer. Il a été révisé plusieurs fois pour sa validation finale. On peut compléter cet indice par d'autres paramètres concernant les antécédents du patient (2 points par tare), et selon les situations accidentelles (intoxications, traumatismes,..) en ajoutant 4 points.

L'IGSA basé sur des critères cliniques peut être utilisé aux services des urgences et calculé pendant les premières minutes de l'arrivée. Il permet de stratifier les patients en groupes de gravité comparable.

Ce score classe les malades en groupe de probabilité de mortalité sans tenir compte du diagnostic. Il peut être l'un des meilleurs indicateurs d'activité dans un service d'urgence.

L'intérêt de l'IGSA, voire sa pertinence, reste à démontrer par des études prospectives avec un échantillon plus grand des malades.

| IGSA : Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire | | | | | | | | | |
|---|------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| Points : | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Variabes : | | | | | | | | | |
| Age (année) | | | | | ≤45 | 45-55 | 56-69 | 66-75 | >75 |
| Pouls | ≥180 | 140- 179 | 110- 139 | | 70- 109 | | 55-69 | 40-54 | <40 |
| Pression artérielle systolique | ≥190 | | 150- 189 | | 80- 149 | | 55-79 | | <55 |
| Température | ≥41 | 39- 40.9 | | 38.5- 38.9 | 36- 38.4 | 34- 35.9 | 32- 33.9 | 30- 31.9 | <30 |
| Fréquence respiratoire ou VM | >50 | 35-49 | | 25-34 | 12-34 | 10-11 | 6-9 | oui | <6 |
| Glasgow Score | | | | | 13-15 | 10-12 | 7-9 | 4-6 | 3 |
| TOTAL des points= | | | | | | | | | |

d) Les scores et indices de gravité en réanimation : (28)

d-1. Les indices de gravité non spécifiques :

SCORE IGS (Indice de Gravité Simplifié) ou Simplified Acute Physiology Score (SAPS) : L'IGS est un système simplifié d'évaluation de la gravité globale des patients hospitalisés en Unités de Soins Intensifs(USI) ou en réanimation. Il est fondé sur la valeur des constantes physiologiques, l'âge, les antécédents et le type de malades.

On utilise aujourd'hui la version II à 15 paramètres (IGS II ou SAPS II), qui permet de donner un score de gravité et de calculer un risque de décès hospitalier par une équation de régression logistique.

L'IGSII :

- donne le risque de décès, pour des groupes de patients d'une population
- peut être utilisé dans le cadre d'un essai thérapeutique, pour une pathologie définie, avec groupe contrôle placebo

- est aussi un élément important d'évaluation des services de réanimation.

On peut l'utiliser pour comparer la mortalité prédite (théorique) des patients du service et la mortalité réelle (observée) dans ce même service.

L'IGS a été privé de ses paramètres biologiques et a été remplacé par l'Indice de Gravité Simplifié Ambulatoire (IGSA) qui est proposé pour être validé en médecine d'urgence.

SYSTEME APACHE : APACHE est un système d'évaluation objective de la gravité générale de l'état des patients hospitalisés en réanimation ou en Unités de Soins Intensifs (USI), comparable à l'IGS, fondée sur la valeur des constantes physiologiques, l'âge et l'état antérieur du malade. Il s'agit de donner ici une notion succincte de ce score sans le développer.

Proche de l'IGS, ce score est essentiellement utilisé aux **Etats Unis**. Son utilisation dans les études prospectives est intéressante, ce qui justifie de le citer. Il a pour objectif d'obtenir dans une population de malade présentant un état critique, justifiant l'hospitalisation en USI, une stratification pronostique de ces malades, fondée sur la **probabilité du décès**. Il peut être recalculé chaque jour pendant le séjour en réanimation.

Le système APACHE permet une classification des états morbides en fonction de leur gravité, conduisant ainsi à une appréciation de l'évolution et du pronostic.

d-2) Les indices de gravité en traumatologie :

SCORE DE GLASGOW : Echelle d'évaluation des troubles de la conscience. Il permet une bonne appréciation des stades d'altération de la conscience. Il est alors complété par l'échelle de Liège qui ajoute l'évaluation des reflexes du tronc cérébral. Ce score doit être calculé en l'absence de sédation. Son évaluation s'effectue sur 3 paramètres : l'ouverture des yeux, la réponse verbale et la meilleure réponse motrice.

Le Score de Glasgow est la somme de scores des ces 3 items ;il varie de 3 à 15 et il est d'autant plus élevé que le patient est proche de la normale.

Injury Trauma Score ou Injury Severity Score (ISS) : L'ISS est un système d'évaluation de la gravité d'un patient polytraumatisé, en fonction du siège des lésions. Il a été défini par l'American Association for Automotive Médecine. L'ISS donne une appréciation quantitative de la gravité d'un polytraumatisé. Son but est de permettre une classification en degré de gravité et une estimation pronostique avec comme principe la description et la pondération des lésions présentes sur le corps divisé en 6 régions anatomiques distinctes : tête et cou, face, thorax, abdomen/organes pelviens, extrémités/ceinture pelvienne et revêtement cutané. La gravité de ces lésions est défini par l' AIS (Abbreviated Injury Score)

2-METHODOLOGIE :

2.1-CADRE DE L'ETUDE :

L'étude s'est déroulée à l'UAU médico-chirurgicales du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) du Point G de Bamako

L'Unité d'Accueil des Urgences médico-chirurgicales :

L'UAU médico-chirurgicale est située à l'entrée du CHU de Point G. Elle fonctionne tous les jours, 24 heures sur 24. Elle reçoit les urgences médico - chirurgicales de Bamako, des autres régions du Mali et quelques fois hors du Mali.

Elle est composée de trois (3) grandes salles de 15 lits et comprend :

- un maître de conférences en anesthésie réanimation qui est le chef de l'unité,
- trois Médecins généralistes,
- un assistant médical qui est le major,
- trois Infirmiers,
- une Aide-soignante,
- quatre techniciens de surface.

L'Unité reçoit toutes les urgences à l'exception des urgences gynéco-obstétricales, pédiatriques et psychiatriques.

2.2-Période et Type d'étude :

Il s'agissait une étude prospective, descriptive et analytique de 12 mois qui a concerné tous les patients admis à l'UAU médico-chirurgicales du CHU du point-G de juillet 2012 à Juin 2013

2.3-Population d'étude :

Tous les patients admis à l'UAU pour une urgence médico-chirurgicale quel que soit l'âge, la pathologie durant la période d'enquête.

2.4-Critères d'inclusion :

Tous les patients admis à l'UAU pour une urgence médico-chirurgicale quel que soit l'âge, la pathologie, qui ont délibérément consentis à participer à l'étude.

2.5-Critères de non inclusion :

Le refus du patient ou de l'accompagnant à participer à l'étude.

2.6-Recueil des données :

Source de données : Les patients et les accompagnants.

Support des données : Les données étaient recueillies à partir d'un questionnaire qui comprenait :

- les données socio-démographiques,
- l'histoire de la maladie,
- les modalités d'admission,
- la clinique,
- le diagnostic et,
- l'évolution.

2.7. Définition opératoire des termes

- **référence médicale :** lorsque l'arrivée du patient au SAU faisait suite à une décision ou orientation (verbale ou écrite) d'un personnel soignant ; les autres patients étaient considérés comme auto référés.
- **Transport médicalisé :** transport effectué par un ambulancier, équipé avec un médecin à bord.
- **Automédication :** était définie par l'utilisation des médicaments par le patient sans prescription médicale.
- **Jours ouvrables :** du lundi au vendredi, excepté les jours fériés,
- **Jours non ouvrables :** Samedi, Dimanche et les jours fériés,
- **Heures ouvrables :** 08h-15h,
- **Heures non ouvrables :** 16h-07h,

- **Début de semaine** : Lundi et Mardi, **milieu de semaine** : Mercredi, Jeudi et Vendredi ; et **fin de semaine** : Samedi et Dimanche

2.8. Déroulement de l'étude : Les données étaient recueillies tous les jours, 24h/24h. Les pathologies diagnostiquées étaient regroupées en origine infectieuse ou non infectieuse, si pas claire origine frustrée, et la gravité de l'état du patient était évaluée par la classification Clinique des Maladies des Urgences (CCMU) modifiée. Les patients des classes P, 1 et 2 étaient « jugés stables » et ceux des classes 3, 4 et 5 étaient « jugés graves ». Le questionnaire avait été préalablement testé. L'accord du patient a été demandé avant chaque inclusion. Lorsque le patient était dans l'incapacité de donner son accord, l'autorisation de l'accompagnant a été requise.

2.9. Saisie et analyse de données : La saisie et l'analyse statistique étaient réalisées avec le logiciel Word 2007, Epi data et SPSS version 17.0. Le Seuil de signification statistique était 0.05.

3-RESULTATS

Sur une période de 12 mois nous avons réalisé 2254 admissions, dont 155 cas de décès constaté à l'arrivée soit 7%. Le nombre médian d'admission journalière était à 8 patients. Sur les 2099 cas admis vivants nous avons enregistré 374 décès en hospitalisation soit 23%.

3.1-Données Sociodémographiques

Tableau I : Sexe et tranche d'âge

| Variable | | n | % |
|-----------------------|--------------|-------------|-------------|
| Sexe | Masculin | 1301 | 57.7 |
| | Féminin | 953 | 42.3 |
| | Total | 2254 | 100 |
| Tranche d'âge (année) | 10 -20 | 202 | 09,0 |
| | 21-30 | 334 | 14,8 |
| | 31-40 | 320 | 14,2 |
| | 41-50 | 347 | 15,4 |
| | 51-60 | 383 | 17,0 |
| | 61-70 | 339 | 15,0 |
| | 71-80 | 208 | 09,2 |
| | 81 et plus | 121 | 05,4 |
| | Total | 2254 | 100 |

Le sexe masculin était prédominant avec un ratio de 1.4. La tranche d'âge **51-60 ans** était plus représentée, avec 15,6 %. L'âge moyen était de 49±20 ans avec des extrêmes de 14 et de 99 ans.

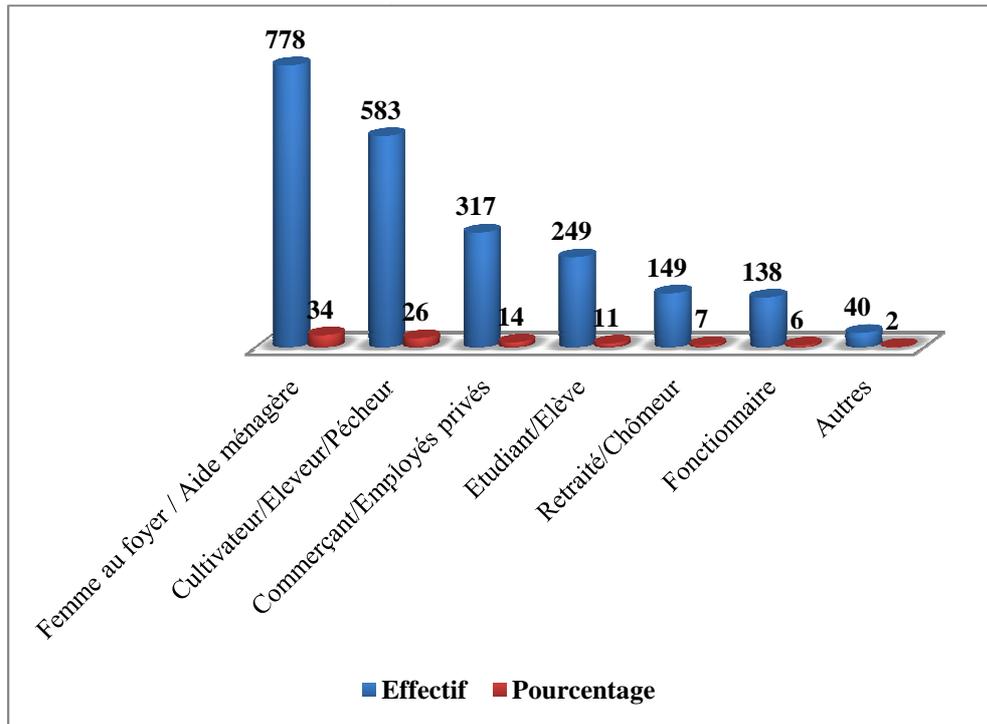


Figure 1 : Répartition selon la catégorie socioprofessionnelle
Les Femmes au foyer/Aides ménagères étaient plus représentées avec 34%

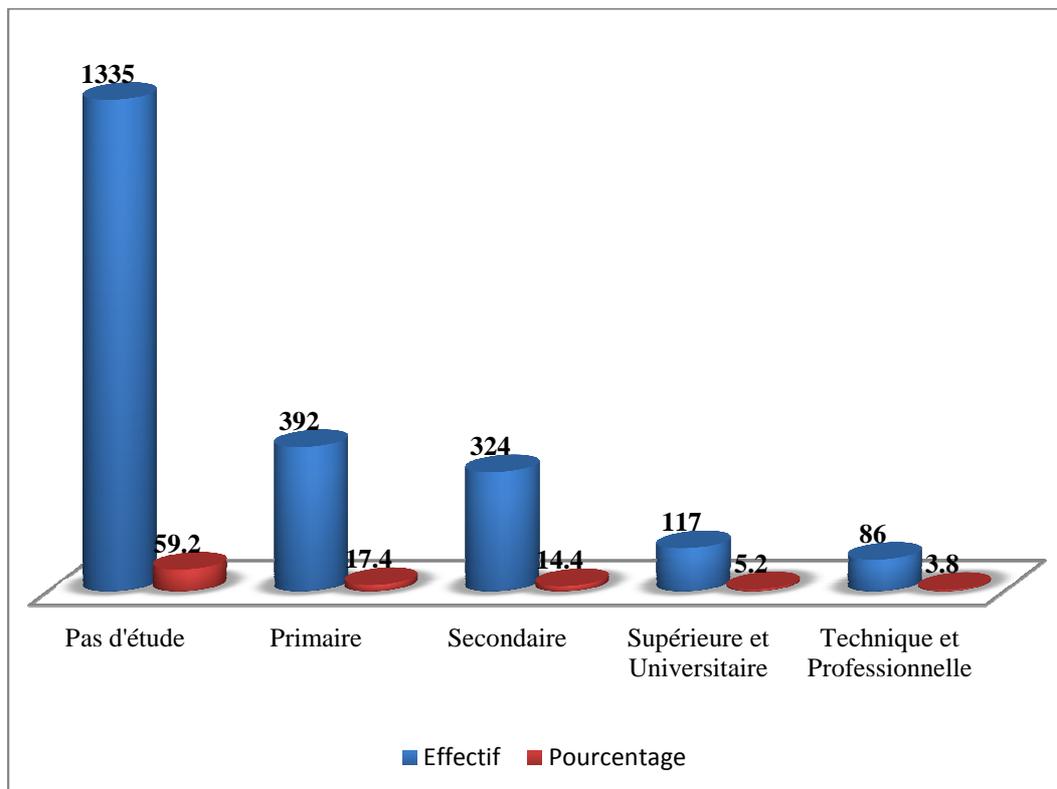
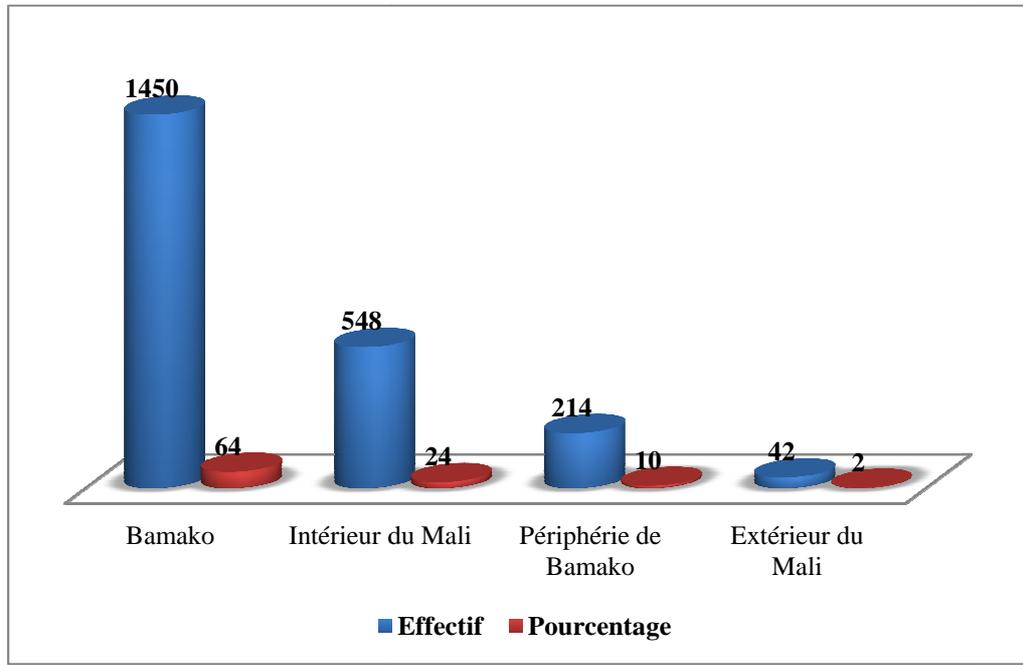


Figure 2 : Répartition des patients selon le niveau d'instruction
Le taux de scolarisation était de 40,8%



Extérieur du Mali : Guinée Conakry : 32, Mauritanie : 6, Cote d'ivoire : 4

Figure 3 : Répartition selon la résidence

Les patients résidaient à Bamako dans **64.3%** de cas et **2%** venaient de l'extérieur. Parmi les patients venant de l'extérieur, 32 (76%) étaient originaires de la Guinée Conakry

3.2-Le moment de la consultation

a- Les jours de consultations :

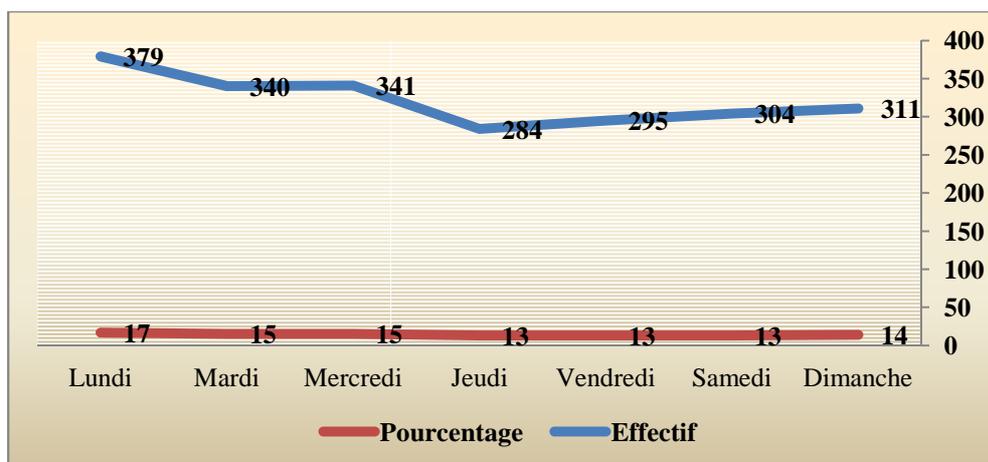


Figure 4 : Répartition des patients selon les jours de consultation

L'affluence des patients était surtout importante en début de semaine avec respectivement 17 et 15% des consultations pour les Lundi et les Mardi.

c- Les jours et heures de consultation

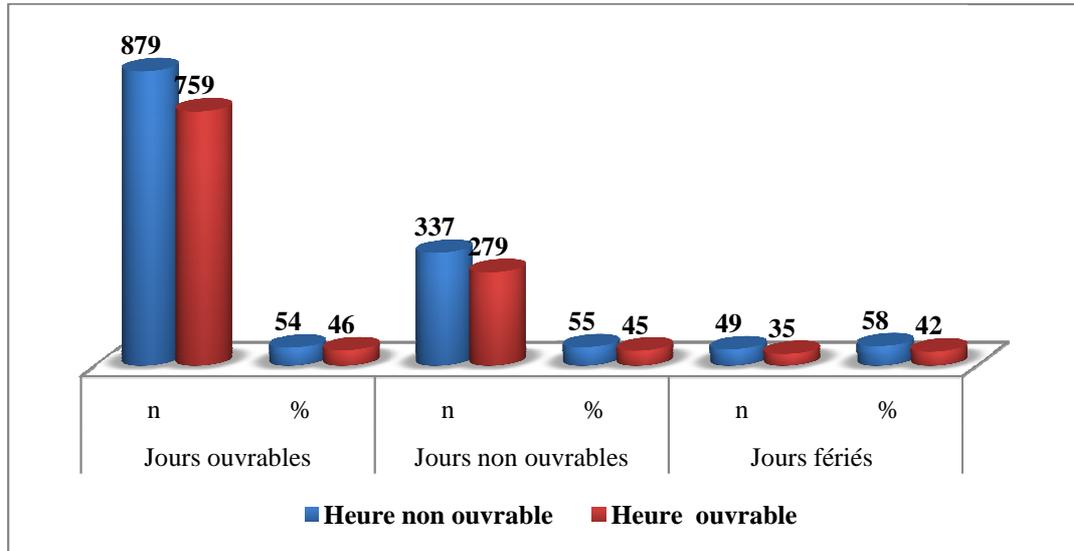


Figure 5 : Jours et heures de consultations

Les admissions étaient plus importantes pendant les jours ouvrables et aux heures non ouvrables avec 54%

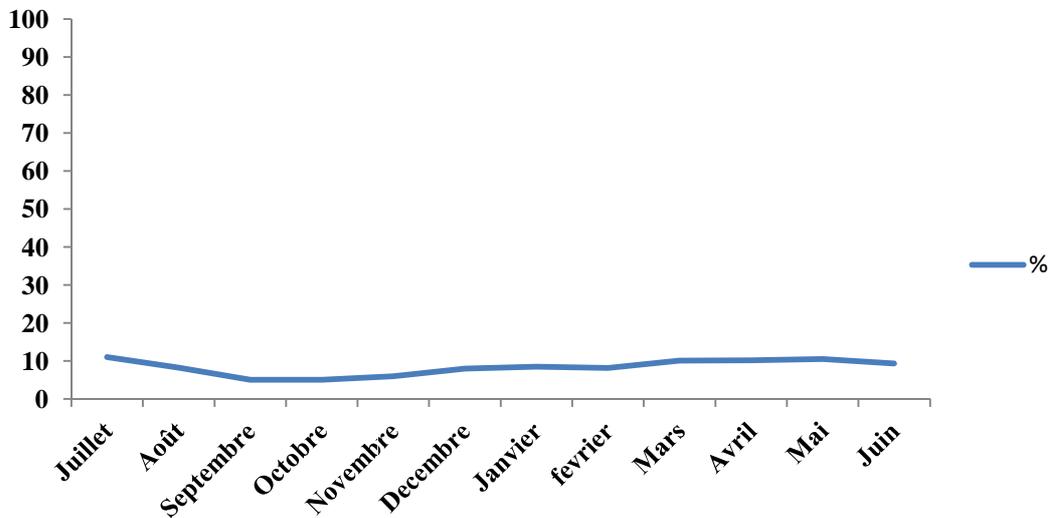


Figure 6 : Répartition mensuelle des admissions

La plus forte fréquence a été observée pendant le mois de Juillet avec 250 cas soit un taux de 11%.

3.3-Histoire de la maladie

Tableau II : histoire de la maladie

| Variables | | n | % |
|--|---------------|-------------|-------------|
| Durée évolution (jour) | ≤7 | 988 | 47.1 |
| | >7 | 1111 | 52.9 |
| | Total | 2099 | 100 |
| Nombre de structure fréquentée avant l'UAU | 0 | 191 | 9.1 |
| | 1 à 3 | 1777 | 84.7 |
| | >3 | 131 | 6.2 |
| | Total | 2099 | 100 |
| Mode de référence | Médicale | 1249 | 59.5 |
| | Autoréférence | 850 | 40.5 |
| | Total | 2099 | 100 |
| Automédication | Oui | 1062 | 50.6 |
| | Non | 1037 | 49.4 |
| | Total | 2099 | 100 |

Tableau III : Résidence et Mode de référence

| Variables | Autoréférence | Référence médicale | P |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| | Commune 1 | 97 | 162 |
| | Commune 2 | 100 | 99 |
| Bamako | Commune 3 | 183 | 77 |
| | Commune 4 | 85 | 139 |
| | Commune 5 | 130 | 185 |
| | Commune 6 | 85 | 139 |
| Périphérie de Bamako | | 82 | 132 |
| Intérieur du Mali | | 128 | 420 |
| Extérieur du Mali | | 23 | 19 |
| | | | 0,001 |
| Total | 913 | 1341 | |

Il existe une corrélation statistiquement significative entre le mode de référence et la résidence

Tableau I V: Mode de référence et l'Etat clinique à l'admission

| Etat clinique des patients à l'admission aux urgences | Mode de référence | | P |
|---|--------------------|------------------|-------|
| | Référence médicale | Autoréférence | |
| Stable | 205(15%) | 299(33%) | |
| Jugé grave | 1064(79%) | 531(59%) | 0,001 |
| Arrivé décédé | 72(06%) | 83(09%) | |
| Total | 1341(100%) | 913(100%) | |

Il existe une corrélation statistiquement significative entre le mode de référence et l'état clinique à l'admission.

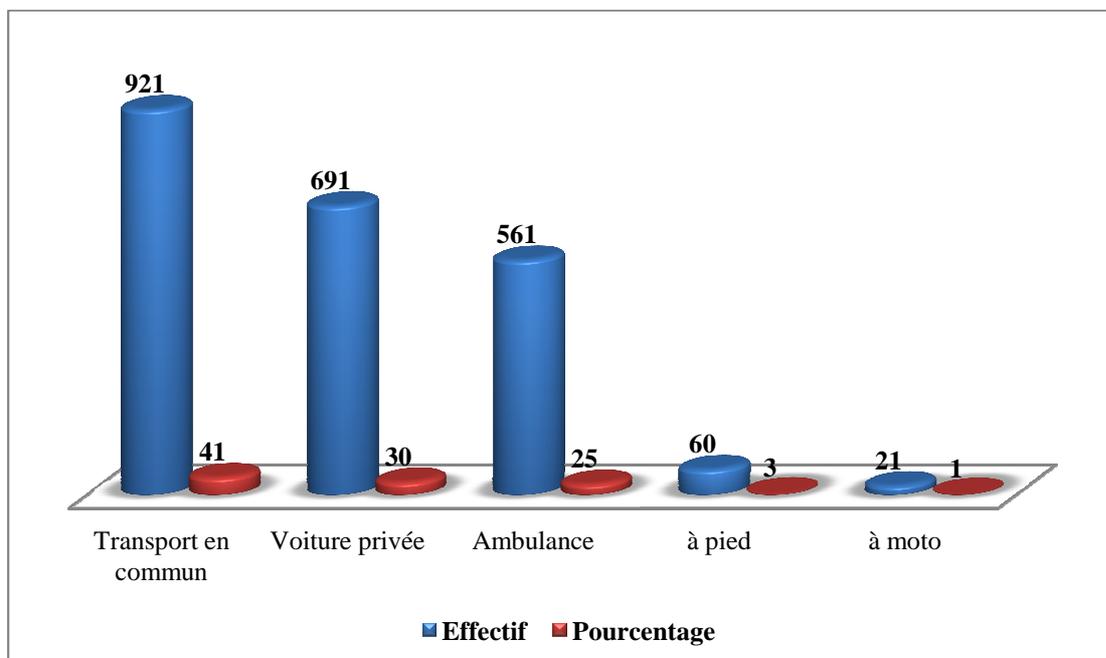


Figure 07: Répartition selon le moyen de transport

Le transport en commun est le plus utilisé avec 921 patients soit 40.9%.

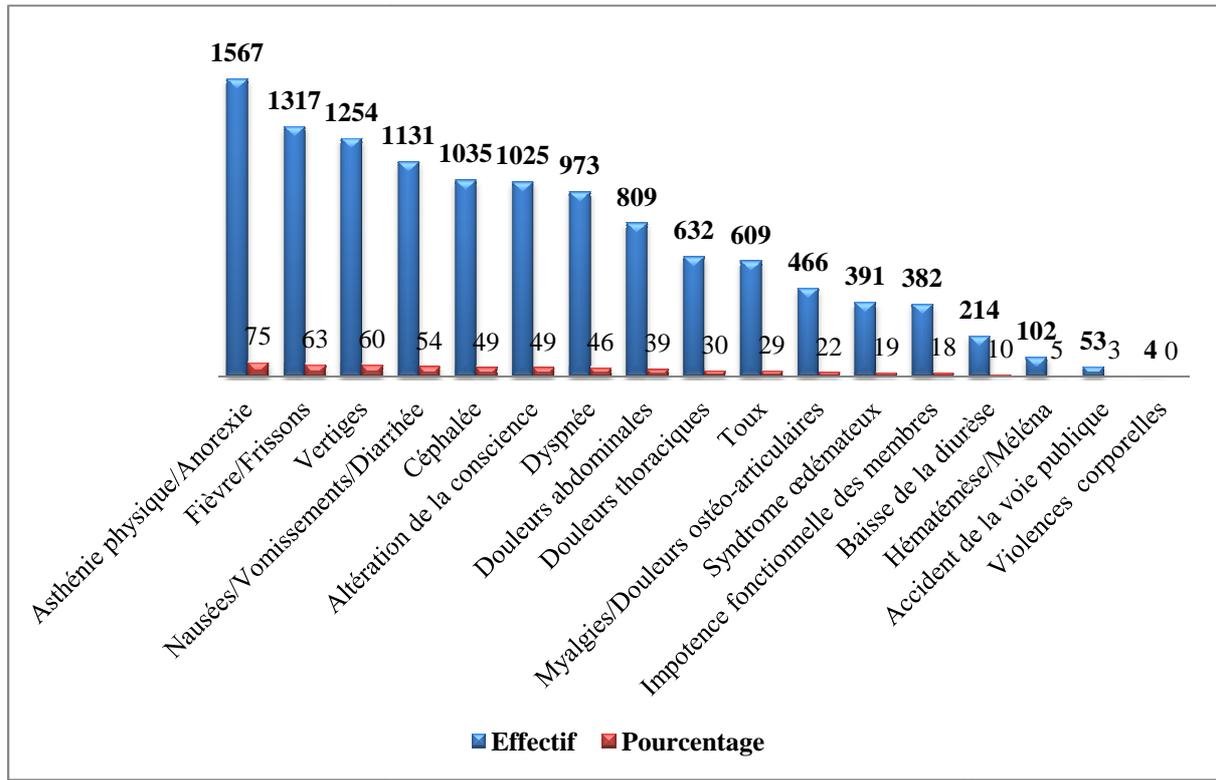


Figure 08 : Répartition selon les motifs d'admission

Les principales plaintes à l'admission étaient l'asthénie physique/anorexie (75%), fièvres/frissons (63%), vertiges (60%).

3.4- Types de pathologies :

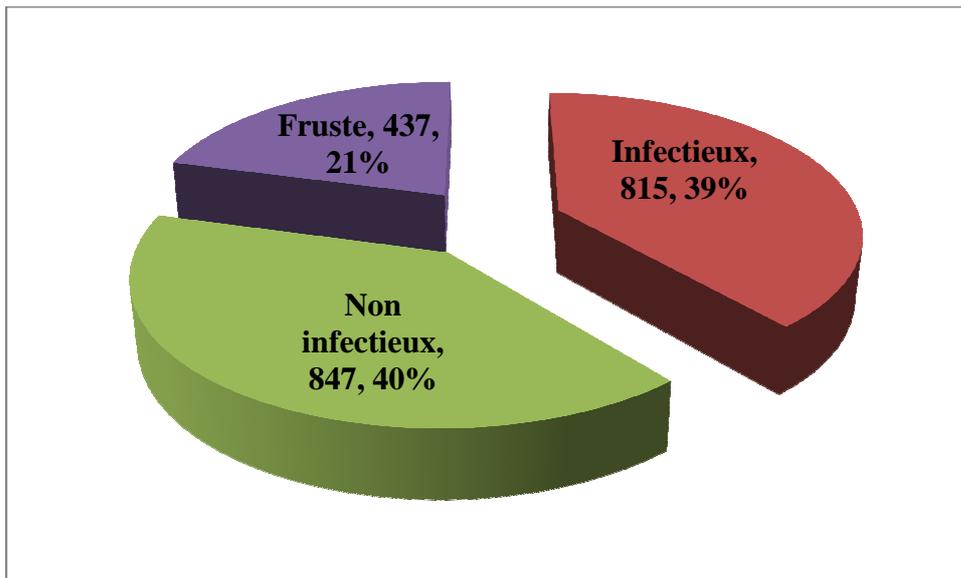
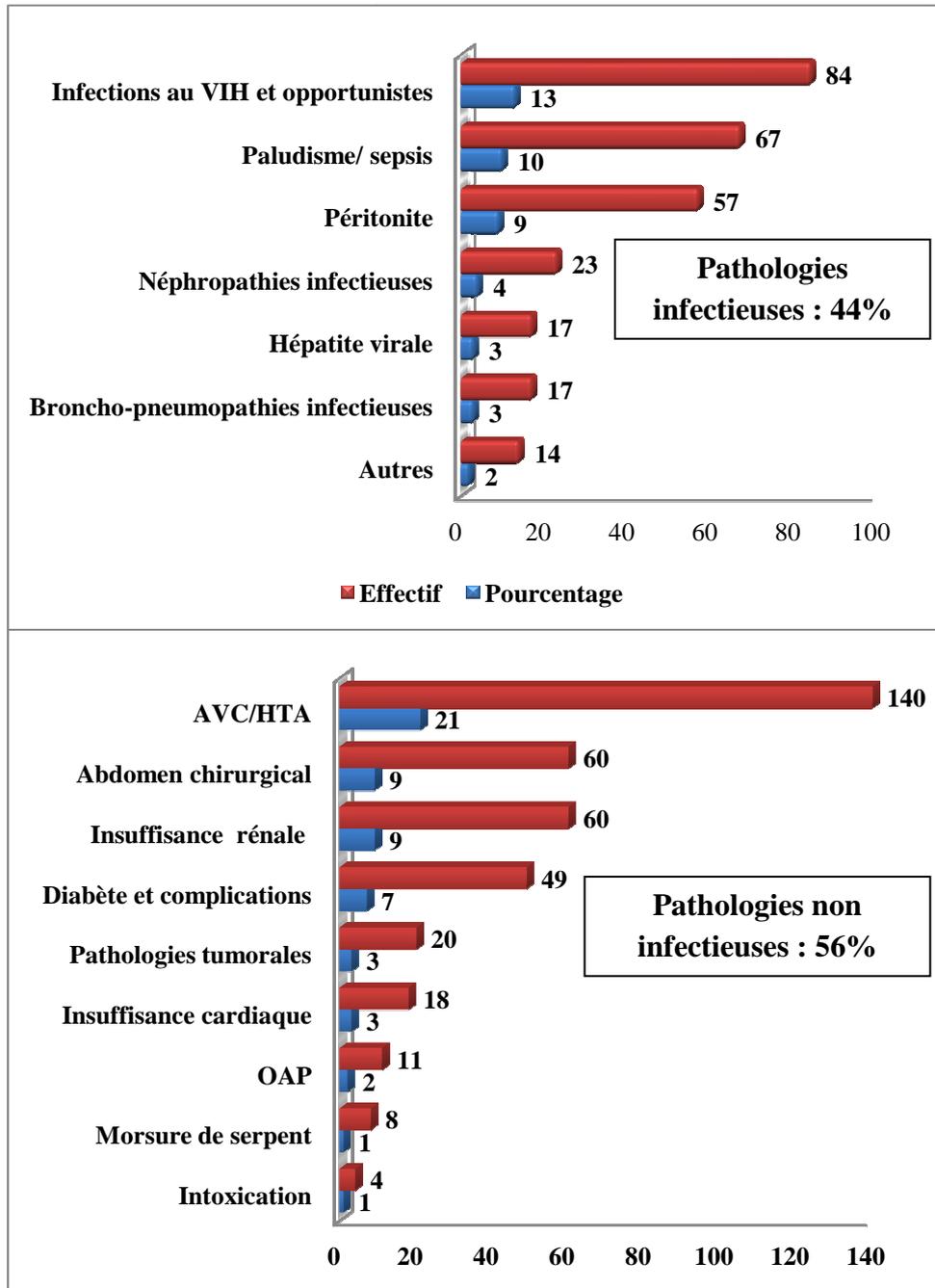


Figure 09 : Répartition des patients selon le type de pathologies

Les Pathologies les plus fréquemment rencontrées étaient d'origines non infectieuses avec 40%.



Autres : Méningite = 4, Gastro-entérite =4, Infections uro-génitales = 4, Tétanos =2.

Figure 10 : Pathologies documentées (n=649)

Les AVC/HTA étaient le motif d'admission le plus fréquent avec 21%, suivis des infections au VIH et opportunistes avec 13%.

Tableau V : Tranche d'âge et Pathologies infectieuses

P=0,001

| Pathologies infectieuses | Tranche d'âge | | | | | | | | Total |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|
| | 10-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81 et plus | |
| Infections au VIH opportunistes | 2 | 18 | 25 | 23 | 11 | 4 | 0 | 1 | 84 |
| Paludisme/sepsis | 12 | 11 | 10 | 4 | 7 | 10 | 8 | 5 | 67 |
| Péritonite | 5 | 8 | 9 | 12 | 8 | 7 | 5 | 3 | 57 |
| Néphropathies infectieuses | 6 | 4 | 6 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 23 |
| Hépatite virale | 2 | 1 | 5 | 2 | 5 | 2 | 0 | 0 | 17 |
| Broncho-Broncho-pneumopathies infectieuses | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 17 |
| Autres | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| Total | 30 | 47 | 61 | 48 | 35 | 29 | 17 | 12 | 279 |

Les infections au VIH/opportunistes occupent la première place des pathologies infectieuses rencontrées avec 30%. La tranche d'âge la plus touchée était celle de **31-40 ans** avec 29,76%, suivie de **41-50 ans** avec 27,38%

Tableau VI : Tranche d'âge et Pathologies non infectieuses

P=0,001

| Pathologies non infectieuses | Tranche d'âge (année) | | | | | | | | Total |
|-------------------------------------|------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|
| | 10-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81 et plus | |
| AVC/HTA | 1 | 5 | 15 | 28 | 25 | 42 | 16 | 8 | 140 |
| Abdomen chirurgical | 5 | 6 | 13 | 14 | 13 | 6 | 2 | 1 | 60 |
| Insuffisance rénale | 9 | 10 | 8 | 11 | 6 | 5 | 8 | 3 | 60 |
| Diabète et complications | 1 | 4 | 7 | 12 | 7 | 12 | 3 | 3 | 49 |
| Pathologies tumorales | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 20 |
| Insuffisance cardiaque | 1 | 1 | 2 | 0 | 3 | 6 | 5 | 0 | 18 |
| OAP | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| Morsure de serpent | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Intoxication | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Total | 27 | 33 | 51 | 68 | 58 | 74 | 38 | 21 | 370 |

Les AVC/HTA étaient les pathologies non infectieuses les plus préoccupantes avec 37,84%. La tranche d'âge la plus touchée était celle de **61-70 ans** avec 30%.

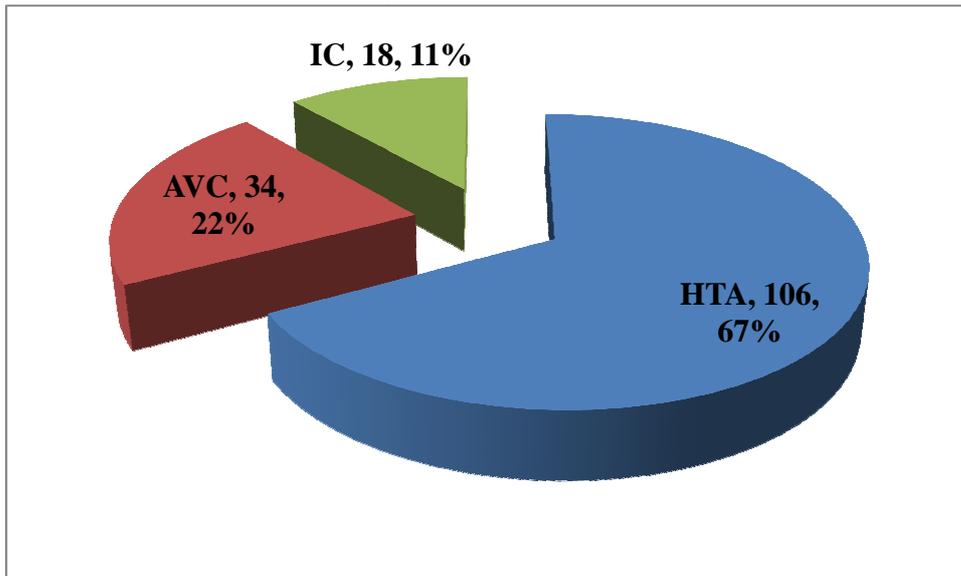


Figure 11 : Distribution des pathologies cardiovasculaires (n=158)

Les pathologies cardiovasculaires étaient dominées par les HTA avec 67%

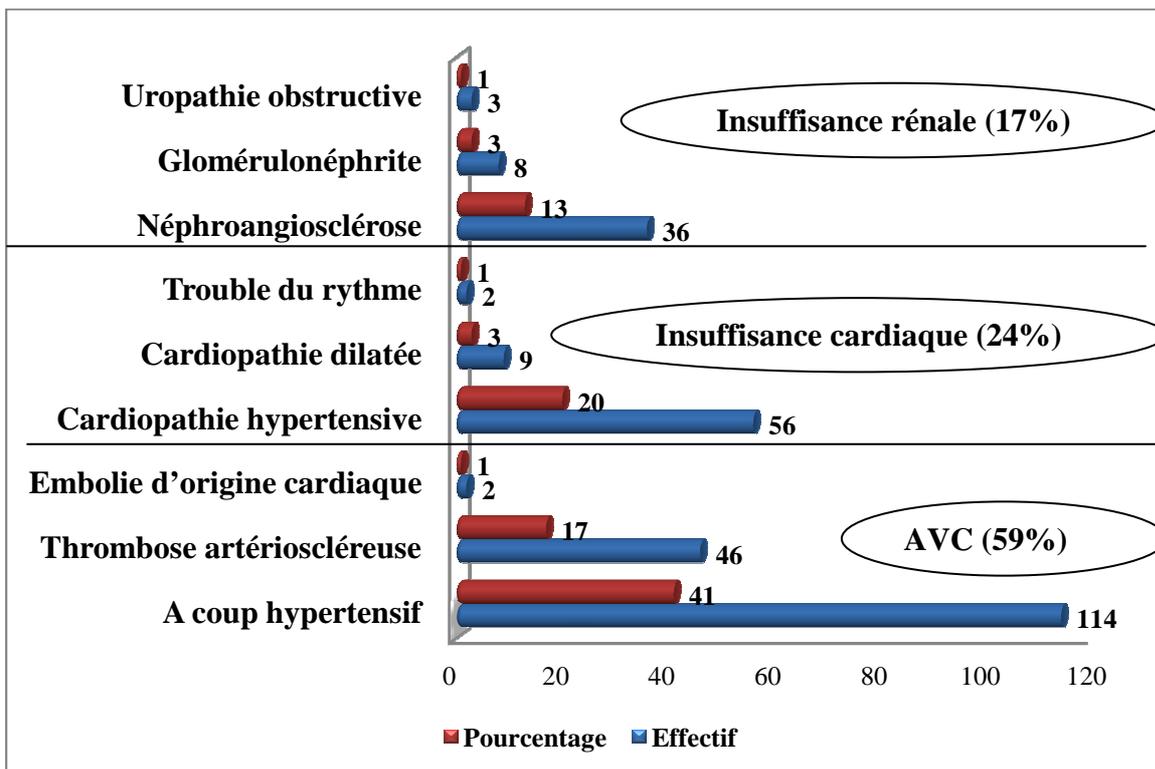


Figure 12: Complication de l'HTA (n=94)

La principale complication de l'HTA chez les patients était l'AVC soit 59%

3.5-Etat clinique des patients à l'admission :

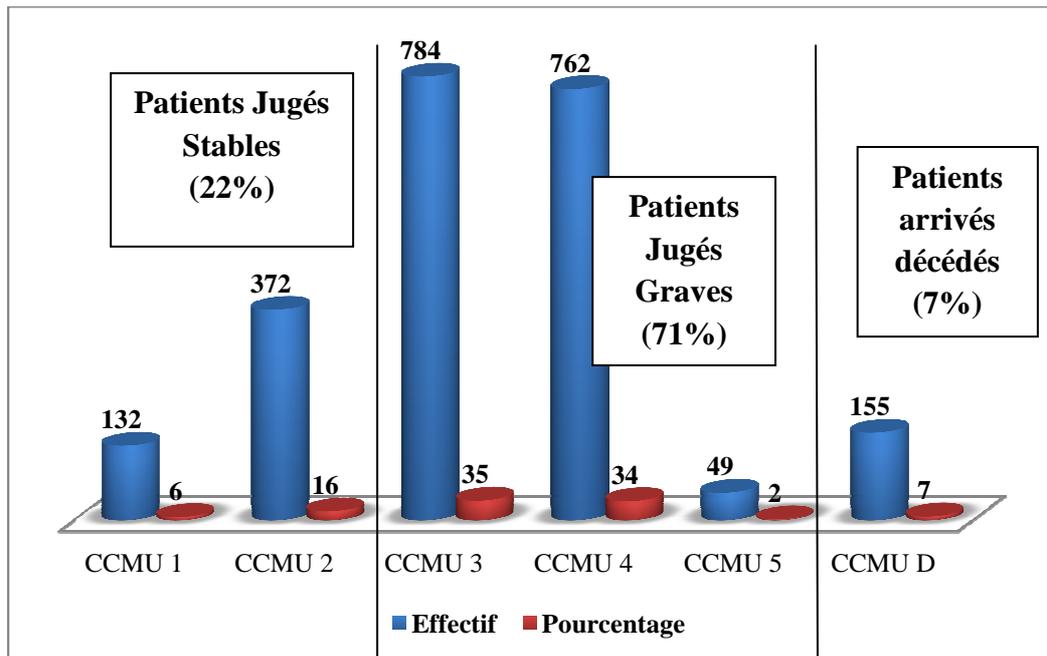


Figure 13 : Etat clinique des patients à l'admission

L'état clinique étaient jugés graves dans 71% des cas.

Tableau VII : Analyse de l'état clinique des patients à l'admission

| Variables | Etat clinique | | P |
|---|---------------|-------|--------------|
| | Stable | Grave | |
| Sexe | | | |
| Masculin | 292 | 917 | 0,200 |
| Féminin | 180 | 710 | |
| Tranche d'âge en année | | | |
| 10 à 20 | 70 | 124 | 0,001 |
| 21-30 | 96 | 219 | |
| 31-40 | 66 | 237 | |
| 41-50 | 61 | 259 | |
| 51-60 | 73 | 276 | |
| 61-70 | 56 | 263 | |
| 71-80 | 42 | 152 | |
| 81 et plus | 08 | 97 | |
| Niveau d'étude | | | |
| Pas d'étude | 255 | 986 | 0.001 |
| Primaire | 80 | 288 | |
| Secondaire | 66 | 229 | |
| Supérieur et Universitaire | 49 | 64 | |
| Technique et Professionnelle | 22 | 60 | |
| Durée d'évolution de la maladie (jour) | | | |
| >7 | 241 | 747 | 0,001 |
| <7 | 231 | 880 | |
| Nbre de structure fréquentées | | | |
| 0 | 93 | 98 | |
| 1 à 3 | 344 | 1433 | 0,001 |
| > 3 | 35 | 96 | |
| Automédication | | | |
| Oui | 237 | 825 | 0, 059 |
| Non | 267 | 770 | |
| Mode de référence | | | |
| Médicale | 188 | 1081 | 0.001 |
| Autoréférence | 284 | 546 | |
| Jour d'admission | | | |
| Ouvrable | 329 | 1140 | 0,810 |
| Non ouvrable | 143 | 187 | |
| Heure d'admission | | | |
| Ouvrable | 432 | 1426 | 0,008 |
| Non ouvrable | 40 | 201 | |
| Origine de la pathologie | | | |
| Non infectieuse | 153 | 716 | 0,004 |
| Infectieuse | 182 | 625 | |
| Frustre | 137 | 686 | |

Nous avons trouvé une corrélation statistiquement significative entre la gravité de l'état du patient et la tranche d'âge, le niveau d'étude, la durée d'évolution

de la maladie, le nombre de structure fréquentée, le mode de référence, les heures d'admission et l'origine de la pathologie.

3.6-Evolution des patients

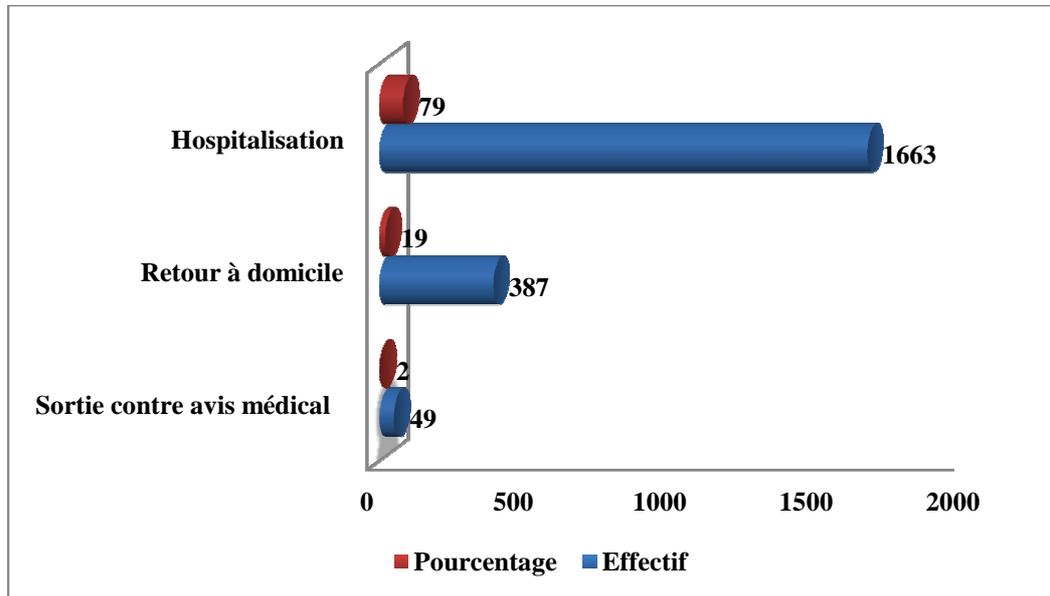


Figure 14: Evolution à l'UAU

La majorité de nos patients soit 79% étaient hospitalisés

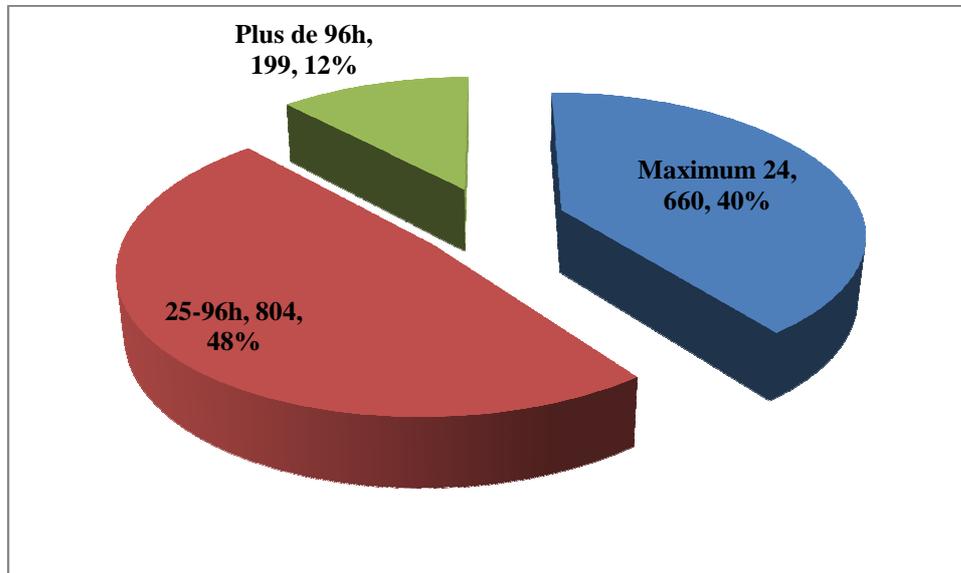


Figure 15: Durée d'hospitalisation

Plus de la moitié des patients soit 60%, passe plus de 24h aux urgences.

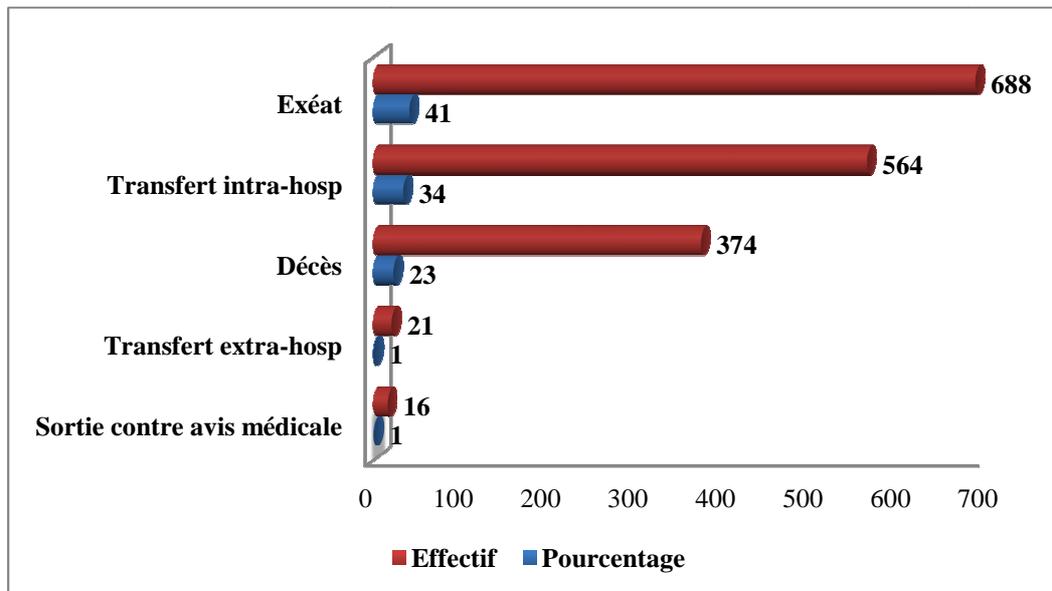


Figure 16: Devenir des patients hospitalisés à l'UAU.

La majorité des patients hospitalisés soit 41% ont été exéatés

Tableau VIII : Durée d'hospitalisation et transfert

| Durée d'hospitalisation | Transferts | | P |
|-------------------------|------------|------------|-------|
| | n | % | |
| <24H | 258 | 44 | 0,001 |
| 25-96H | 285 | 49 | |
| >96H | 42 | 7 | |
| Total | 585 | 100 | |

La durée d'hospitalisation est supérieure à 24H chez 54% des patients qui ont été transférer.

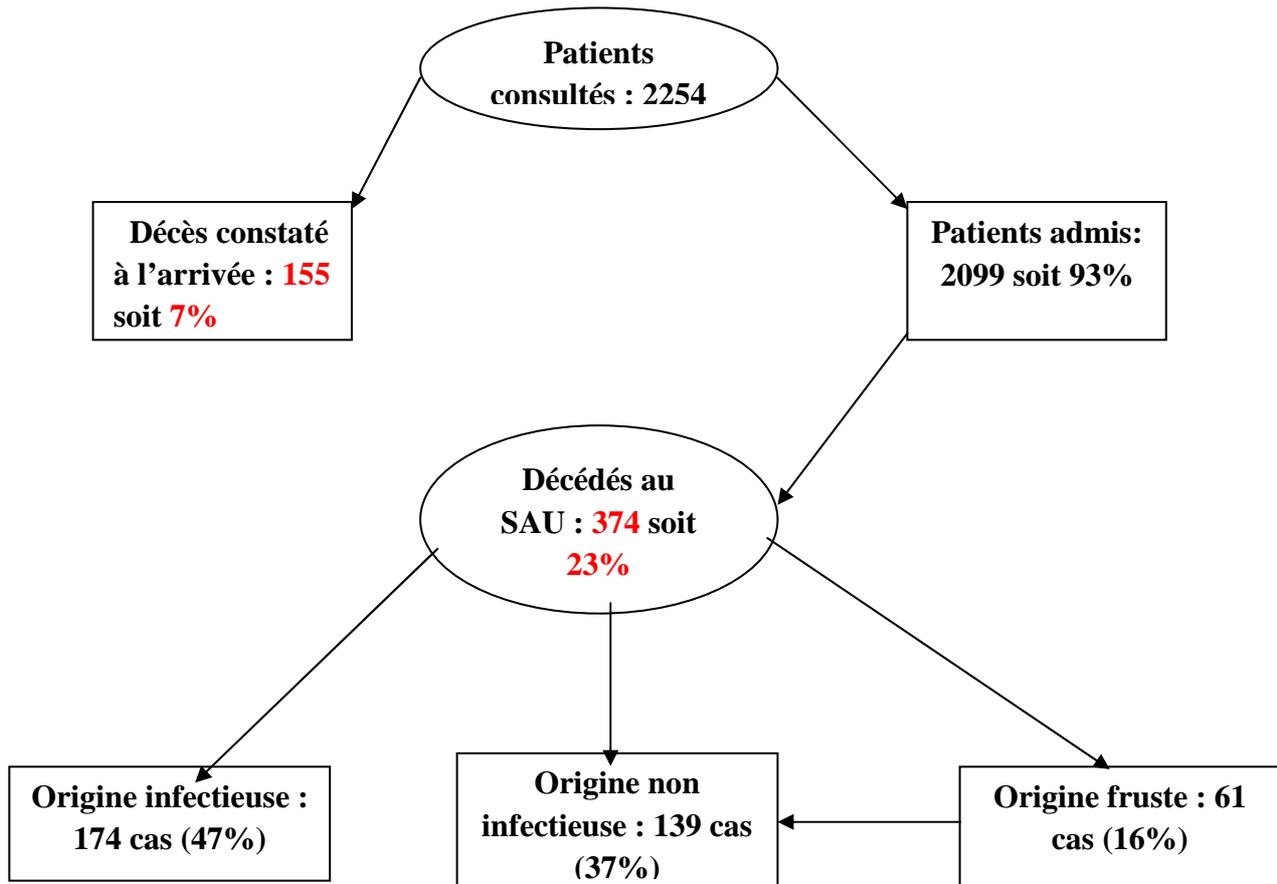


Figure 17 : La mortalité

Mortalité rapportée aux patients jugés « graves » ($n = 350$), la létalité atteint 29,8% ($p = 0,001$)

La létalité était plus importante si la principale pathologie était Infectieuse, mais non significative ($p = 0,915$).

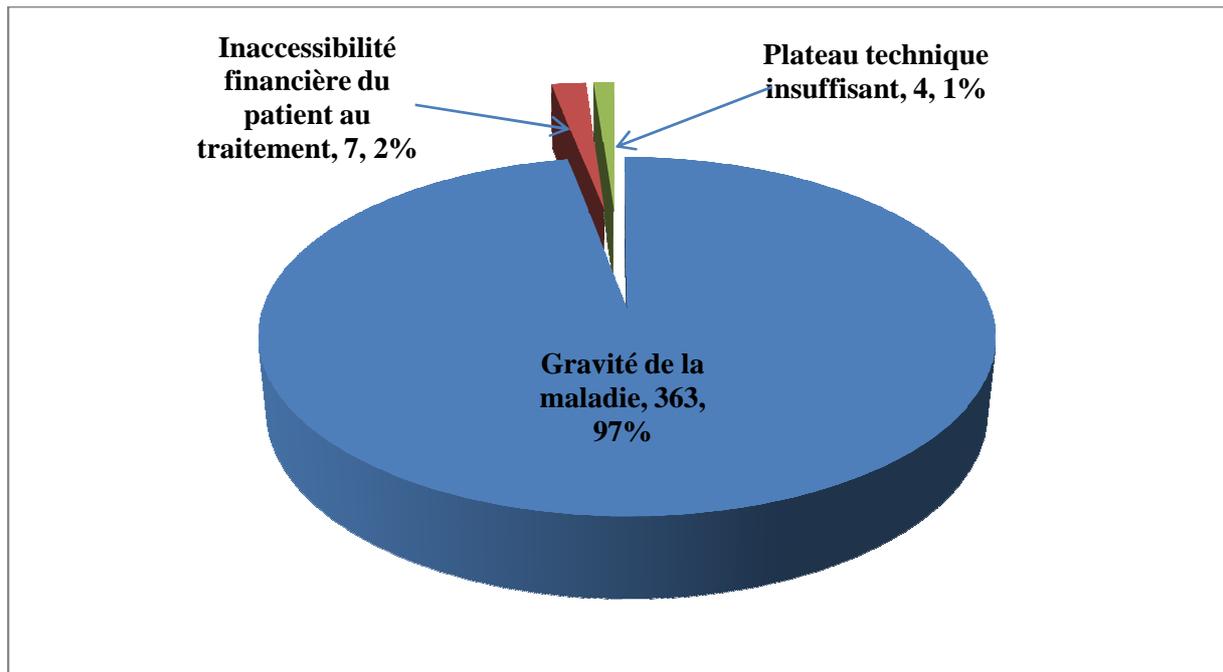


Figure 18 : Causes de décès aux urgences

Le décès de la quasi totalité des patients (97%) serait en rapport avec la gravité de leur maladie.

Tableau IX : létalité selon la pathologie à l'admission

| Origines | Décès aux Urgences | | |
|----------------|--------------------|------------|--------------|
| | n | % | P |
| Infectieux | 174 | 47 | 0.915 |
| Non infectieux | 139 | 37 | 0.300 |
| Fruste | 61 | 16 | 0.915 |
| Total | 374 | 100 | |

La mortalité était plus importante parmi les patients chez qui l'origine de la pathologie était infectieuse avec 47% mais statistiquement non significatif (p=0,915)

Tableau X : Létalité selon la gravité de l'état clinique

| Etat clinique | Décès aux Urgences | | |
|---------------|--------------------|------------|--------------|
| | n | % | P |
| Jugé stable | 24 | 06,42 | 0,001 |
| Jugé grave | 350 | 93 ,58 | |
| Total | 374 | 100 | |

Il existe une corrélation statistiquement significative entre la gravité de l'état du patient et le décès aux urgences (P=0,001).

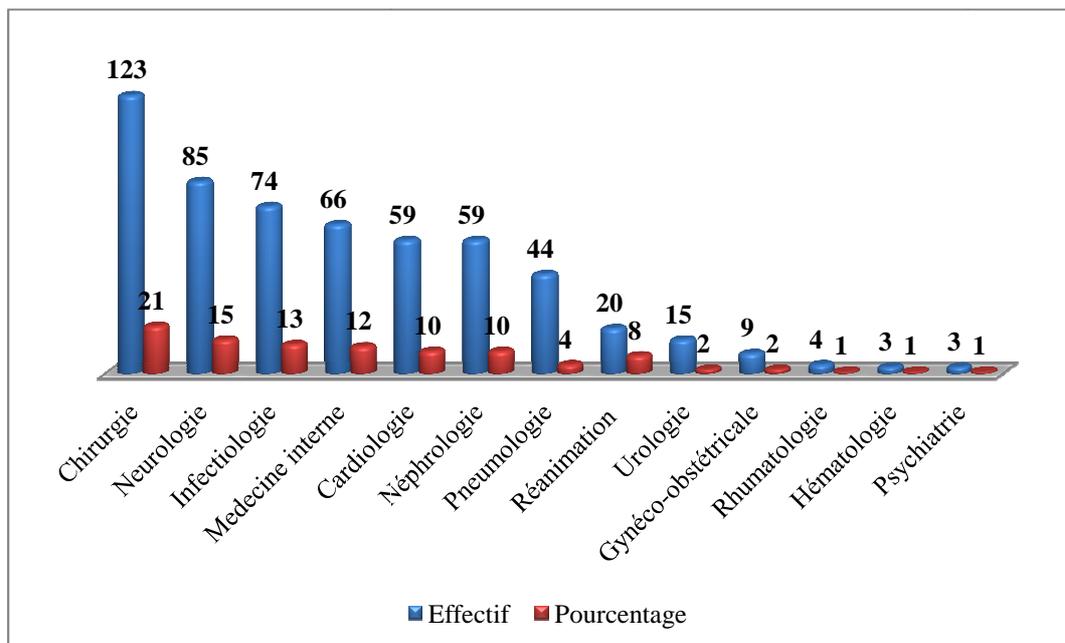


Figure 19: Transfert intra hospitalier

Les services de chirurgie et de neurologie étaient les services les plus sollicités pour le transfert des patients.

4-COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique de 12 mois allant du 1^{er} Juillet 2012 au 30 Juin 2013 au service d'accueil des urgences médico-chirurgicales de l'hôpital du Point G. Durant cette période 2254 patients ont été reçus en consultation, soit 8 patients comme nombres médian d'admission journalière.

Nous avons été confrontés à quelques difficultés au cours de l'étude en rapport avec le recueil des renseignements chez les malades comateux, l'entourage n'étant pas toujours à mesure de nous donner tous les renseignements nécessaires.

4.1-Données sociodémographiques

L'âge moyen était de 49 ± 20 ans avec des extrêmes de 14 ans et de 99 ans. La tranche d'âge la plus représentée était celle de **51-60 ans** soit 15,6 % des patients. Ce résultat se rapproche de celui de Koné O [3] qui a trouvé une moyenne d'âge à 48 ans.

En 2010, une étude réalisée au service d'urgence du centre hospitalier provincial de Nador au Maroc avait retrouvé une moyenne d'âge de $36,7 \pm 15,7$ ans [29].

Le sexe masculin était prédominant (57,7%) avec un sexe ratio de 1,4. Ce résultat se rapproche de celui de M. Kamissoko [30], qui a trouvé un ratio de 1,42.

Ka Sall B et al [31] ont également montré une plus forte fréquentation masculine (Ratio=3,4). La prédominance du sexe masculin dans notre étude pourrait s'expliquer par l'organisation du service des urgences où les urgences gynéco-obstétricales sont prises en charge directement par le service de gynéco-obstétrique.

Les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sont les femmes au foyer/Aide ménagère (34%), les cultivateurs (26%) et les commerçants/Employés privés (14%). Cette représentation des catégories

professionnelles est retrouvée dans les études de **Kamissoko M.** Les patients **résidants** à Bamako étaient les plus représentés avec 64 % des cas. **Sandrine L** et **Koné O** ont trouvé respectivement 83,6% et 82,04% des patients résidants à Bamako. Du fait que Bamako a été le lieu de l'étude, le manque de moyen de transport et le fait que les hôpitaux régionaux soient à mesure de prendre en charge un bon nombre d'urgence peuvent expliquer la rareté des patients provenant des autres régions.

Ka Sall B [31] et al, Roger-Leroi V [33] ont fait le même constat selon lesquelles la proximité du service est un critère de choix pour les patients. Quarante deux patients soit 2% des admissions venaient des pays limitrophes, il s'agit de la Guinée Conakry (76%), de la Mauritanie (14%) et de la côte d'ivoire (10%).

4.2-Le moment de la consultation

Pendant l'année la période la plus active a été le mois de Juillet avec 250 consultations soit 11.1 % des activités du service soit une moyenne journalière de 8 patients. Il est suivi par le mois de Mai avec 236 patients soit 10.5 % des consultations.

Cela pourrait s'expliquer par la forte chaleur pendant ces périodes où beaucoup de pathologies médicales se décompensent (HTA, cardiopathies, déshydratations....).

Les admissions étaient plus nombreuses pendant les heures non ouvrables des jours ouvrables avec 1216 patients soit 54%.

4.3-Histoire de la maladie

Le profil des patients était caractérisé par l'importance des références médicales (59,5%). Elle pourrait être le fait de l'importance de la gravité de l'état clinique des patients référés, chez lesquelles 79% étaient jugés graves, soit 2 fois plus importante que chez l'auto référée. L'autoréférence était de 40,5%, qui n'étaient pas négligeable. Ce qui sous entend que les CSREF restent sous-fréquentés dans le district de Bamako.

Les raisons pourraient être la méconnaissance du circuit réglementaire ou l'accès facile aux soins hospitaliers jugés plus efficaces que ceux des autres formations sanitaires.

Les malades étaient évacués à l'hôpital dans 75% des cas par des particuliers qui n'avaient aucune notion de secourisme. **Sandrine L(32)** et **Ka Sall B et al** ont trouvé respectivement 87,3% et 78%. Le transport en commun était le moyen de transport le plus utilisé pour accéder à l'UAU avec 40.9%, suivi des voitures privées avec 30.7%. Plus de la moitié de nos patients soit 50,6% ont eu recours à l'automédication.

4.4-Pathologies en cause :

Les principaux motifs de consultations étaient **l'asthénie physique/anorexie** (75%), **fièvres/frissons** (63%), **vertiges** (60%). La cause des pathologies était d'origine infectieuse (39%), non infectieuse (40%) et frustrée (21%). Les pathologies étaient majoritairement d'origines non infectieuses. Contrairement à une étude réalisée à Dakar au SAU du CHN de Pikine [34]. Le syndrome d'immuno – déficience acquis (SIDA) occupait la première place des admissions (13%) suivi du paludisme (10%). Dans l'étude de Touré P S et al, le paludisme occupait la première place des admissions des pathologies d'origine infectieuse.

Les principales pathologies documentées non infectieuses étaient cardiovasculaire (37.73%), digestive (16.17%), rénale (16.17%), endocrinologique (13.21%).

4.5-Etat clinique des patients à l'admission aux urgences

Il a été évalué au moyen de la CCMU selon laquelle, 33,8 % de patients étaient classés CCMU4 ; 33,4 % CCMU3 et 1,7% CCMU5.

La proportion des patients admis au SAU du CHU du Point G dans un état grave étaient de 71%. H.L. Ben Gobrane et al au Maroc avait retrouvé dans son étude 6,3% de proportion des patients se trouvant dans un état clinique grave [35].

Cette différence pourrait s'expliquer par le manque de moyen, obligeant le patient à ne consulter que lorsque la maladie dont il souffre s'aggrave. Nous avons trouvé une association significative entre la tranche d'âge, le niveau d'étude, la durée d'évolution de la maladie et le mode de référence avec la gravité de l'état clinique du patient ($p < 0,001$) (**Tableau IV**). Cependant **Berraho M et al [36]** rapportent dans leurs travaux que le caractère auto-référé des patients à l'admission au SAU n'était pas associé à la gravité de l'état clinique. Nous avons enregistré 19% des admissions de patients qui retournaient chez elle après la consultation. Ce qui témoigne que le SAU ressemblait à un service de médecine générale, où le patient venait de lui-même. Notre taux est loin de celui retrouvé à l'hôpital principal de Dakar (HPD) en 2007 – 2008 par **Binam F et al [37]** qui était de 80%. Ce phénomène constitue la base de plusieurs problèmes dans nos services d'urgences actuels. Ce qui engendre un manque de place pour certaines « vraies urgences » qui font le tour des hôpitaux de Bamako pour être prise en charge. En occident, c'est une problématique tout aussi présente, **Gentile S. et al [38]** rapportaient que « la surpopulation des services d'urgence est en partie due à l'utilisation des services d'urgence par les patients non urgents. »

4.6-Evolution des patients après admission et durée du séjour

La majeure partie de patients (79%) avaient été hospitalisée pour une durée moyenne d'hospitalisation de $2,61 \pm 5,30$ jours. Au cours de l'évolution 41% des patients étaient exécutés, 35% étaient transférés et 1% étaient sortis contre avis médicale.

Nous avons enregistré 380 décès dans la série, soit 23 %. La mortalité était plus importante parmi les patients chez qui l'origine de la pathologie était infectieuse (46.52%).

Plus de la moitié des patients soit 60%, passe plus de 24h aux urgences, contrairement à **Sandrine L** qui a trouvé 61,7% des patients qui ont un séjour moins de 24H.

Les services de chirurgie générale et de neurologie ont été les plus sollicités pour le transfert soit respectivement 21,8 % et 15,1 % des cas.

CONCLUSION

Les résultats de notre étude incitent à entreprendre des actions de communication avec la population pour promouvoir le bon usage du service des urgences.

A cet effet, des stratégies doivent être adoptées, tendant d'une part à limiter la fréquentation de l'UAU aux patients dont l'état clinique n'en nécessite pas, et d'autre part à renforcer la capacité de prise en charge des patients. Il pourrait s'agir de l'éducation sanitaire de la population à la connaissance de l'organisation des services de santé et des principes de référence ; et aussi de la nécessité d'agir en amont de l'UAU pour améliorer les services rendus et l'offre de soins à ce niveau.

RECOMMANDATION

La gestion des urgences demande une implication à des degrés différents de l'hôpital, des autorités sanitaires et des pouvoirs publics.

Ainsi nous recommandons :

Au Ministère de la santé et de l'hygiène publique

- L'organisation d'un système de réponse aux urgences pré hospitalières par la mise en place effective d'un Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU), afin de prendre précocement les malades en charge.
- L'éducation sanitaire de la population à la connaissance de l'organisation des services de santé et des principes de référence.
- La réorganisation et l'équipement des structures sanitaires périphériques d'un minimum de matériel indispensable à la prise en charge des urgences de manière à les rendre plus efficaces et crédibles.
- La formation du personnel en quantité et en qualité en médecine d'urgence au Mali,
- Elaboration et adaptation d'une bonne politique de sécurité sociale en vue d'une meilleure prise en charge des malades en y associant tous les autres acteurs que sont : les compagnies d'assurance, l'INPS, le ministère des transports et les différents syndicats de transporteur.

Au CHU du Point G

- La mise en place des protocoles bien définis pour renforcer la collaboration entre les différents services à fin de faciliter le transfert des malades de l'UAU vers les services spécialisés.
- L'assurance à l'hôpital de réaliser des examens complémentaires indispensables en urgence pour la biologie et l'imagerie médicale en tout temps.
- La dotation de l'UAU d'un stock de médicaments d'urgence permettant la prise en charge des indigents et des patients non identifiés.

Aux agents de santé :

La référence à temps de tous les malades nécessitant une prise en charge spécialisée dans les bonnes conditions.

Aux Patients et Familles :

La fréquentation des services de santé précocement dès l'apparition de symptômes.

BIBLIOGRAPHIE

1-A.Bellou, J.-D.deKorwin, J.Bouget, Fcarpentier, V.Ledoray, J.Kopferschmitt, H.Lambert. La commission d'évaluation de la société francophone de médecine d'urgence : Place des services d'urgences dans la régulation des hospitalisations publique. Revue de Médecine interne 24 :2003 :602-612

2-Chobli M,Massougbodji-D'almeida.M, Agboton . H, Sanou J,Madougou M , Assouti P . Créer un service d'aide medicale d'urgence dans un pays en voie de developpement : luxe ou néccessité ? Med Trop 2002 ; 62 : 260-262.

3- Koné O : Epidémiologie des urgences médico-chirurgicales au service des urgences du CHU Gabriel Touré ; Thèse méd 2008 n°68,103 pages

4-V.Roger-Leroi, C.Laléchère-Lestrade, S.Tubert-Jeannin. Caractéristiques des patients ayant recours à l'unité d'urgence odontologique du CHU de Clermont-Ferrant(France) ; Revue d'épidémiologie et de Santé publique 55 (2007) 197-202.

5- Ministère de la sante du Mali. Enquête démographique et de santé 2006 (EDSIV), 535p.

6- Guindo G. Les impacts des besoins obstétricaux non couvert dans le cercle de Koutiala au Mali, mémoire présenté pour l'obtention d'un master en santé publique. Antwerpen, Belgique, 2003,34P.

7. UNICEF MALI. La situation des femmes et des enfants au Mali, Bamako. Unicef 1992, 50P.

8. Ministère de la sante : Cadre conceptuel de l'organisation du système de référence/évacuation au Mali. 2000, 49P.

9. Audibert M. De Roodenbeke E.Utilisation des services de santé de premier niveau au Mali : analyse de la situation et perspective. Banque Mondiale, Région Afrique, Département du travail humain, Avril 2005, 128p.

10- Nseng Nseng Ondo I R. Les motifs d'évacuation sanitaire à l'infirmierie de la zone CMDT de Bamako. Thèse médecine Bamako, 2006,120p, N°313.

11- Ministère de la santé. AGENCE NATIONALE D'ÉVALUATION DES HOPITAUX, Carte nationale hospitalière, DECRET N ° 06-571/P-RM du 29 Décembre 2006

12- Le Larousse médical, 2012, p. 997

13-Médecins sans frontières. Guide clinique et thérapeutique pour les programmes curatifs des hôpitaux et des dispensaires 5 éditions 2004 Page 17-18-19.

14- Vadémécum clinique thérapeutique Du diagnostic au traitement V.Fattoruso /O.Ritter 17^e édition Masson P : 857-906-907-942-1547-1562

15- Protocoles MAPAR 2010 : 12^e éd. P : 512-557-558-559.

16-OMS : Prise en charge des intoxications. Manuel de l'agent de santé 1999 ; 6 : 15 – 099.

17- Urgences, Réanimations, Transfusions Sanguines : soins infirmier Michel Aubert, Jean Pierre Carpentier. 5^{ème} édition. – Paris Masson, 2005, P : 14 – 15 – 194 – 195 – 196.

18- André KASSOGUE complications rénales des envenimements par morsure de serpent. Thèse de médecine 2006, Bamako, n° 82, p. 3,4.

19- D'Aubigné K. M et coll. Traumatologie, collection médico-chirurgicale ; Collection Flammarion, médecine – sciences P.261 – 262 – 263

20- SANGARE F. Utilisation des consommables dans la contention plâtrée au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'HGT de Bamako de Mars 2002 à Août 2002 .Thèse de Pharmacie, Bamako, 2004, 100p, N°26

21- Etori à Yombo. M-P Prise en charge des traumatismes crâniens à l'hôpital du point G, bilan de 6 ans, thèse de médecine 2004, Bamako, n° 96, P. 22, 31, 32, 33

22- Kamran Samii : Anesthésie, Réanimation Chirurgicale. Médecine – Sciences. Flammarion, P :979–980–981–982.

23: M.Coulon ; O Goëan-Brissonnière ; P de Rohan-Chabot. Les urgences, 3^eéd, Paris : Maloine, 1997, 941p.

24-Urgences. Pathologie digestive Médicale et chirurgicale. Version 2003(université de Liège: ULG).

25- Sanogo A. Bilan annuel de l'activité du service des urgences chirurgicales de l'Hôpital Gabriel Touré, Thèse de médecine, Bamako, Mali; 1998, 68 p, N° 70.

26 –Scores et classification des malades aux urgences .

<http://www.efurgences.net/index.php/seformer/efurgences> 20/12/2013

27-Collège Régional de Médecine d'urgence Midi-Pyrénées.

La Classification Clinique des Malades des urgences modifiée : Formation en Médecine d'urgence, 2007.

<http://www.efurgences.net/index.php/seformer/efurgences>20/12/2013

28- Mignonsin D.: Guide pratique des urgences en Afrique, 2013, P. 281, 285,289

29-Berraho M, Boly A, Tachfouti N, Elmajjaoui A, Nejjari C. Les consultations non appropriées aux services des urgences : étude dans un hôpital Provincial au Maroc Prat Organ Soins. 2012;43(3):197-204]

30- Kamissoko M. Problématique des examens complémentaires dans la prise en charge des malades au service d'urgence médico-chirurgicales du CHU Point G. Thèse médecine, Bamako, Mali, 2013, 84p,n°

31-Ka Sall B, Kane O, Diouf E, Bèye MD. Les urgences dans un centre hospitalier et universitaire (CHU) en milieu tropical, le point de vue de l'anesthésiste réanimateur. Med Trop 2002 ; 62 : 247-250]

32- SANDRINE L .Problématique des Urgences Médico-chirurgicales Pré Hospitalières au Mali. Thèses médecine 2005, n°66, p96

33-V. Roger – Leroi, C. Lalèchère – Lestrade, S. Tubert – Jeannin. Caractéristiques des patients ayant recours à l'unité d'urgence odontologique du CHU de Clermont – Ferrand (France). Revue d'Epidémiologie de la Santé Publique 55 (2007) 197 – 202

34- Touré P S, Léye A, Pape Mamadou Diop, Léye Y M, Diop M, Ndiaye N, El fjri S, Fall M, Tall C T, Niasse A, Phiri A, Ka M M. Profil épidémio – clinique des patients observés dans un service d’urgences médicales dans un Hôpital de banlieue. RAMUR tome 17, n°2–2012, P 3–9.]

35- H.L. Ben Gobrane, H. Aounallah-Skhiri, A. Ben Hamida, N. Somrani, M. Ayachi, N. Achour et M. Hsairi. Motifs du recours aux services d’urgence des principaux hôpitaux du Grand Tunis. Eastern Mediterranean Health Journal (EMHJ •) La Revue de Santé de la Méditerranée orientale. Vol. 18 No.1 2012

36- Berraho M, Boly A, Tachfouti N, Elmajjaoui A, Nejjari C. Les consultations non appropriées aux services des urgences : étude dans un hôpital Provincial au Maroc Prat Organ Soins. 2012;43 (3): 197-204

37- Binam F, Takongmo S, Kingue S, Mbanya D, Njip JM, Hagbe P. Circuit de prise en charge des urgences au cameroun : état des lieux dans un hôpital de La ville de Yaoundé. JEUR2001 ; 14 : 233–9.

38- Gentile S, Durand A C, Vignally P, Sambue R, Gerbeaux P. Les patients “non urgents” se présentant dans les services d’urgence sont – ils favorables à une réorientation vers une structure de soins alternative ?. Rev Epidemiol Sante Publique 2009 ; 57 : 3 – 9.]

Fiche d'enquête

Q1.Date de consultation : /_/_/ /_/_/ /_/_/_/_/_/

Q1.1.Jour /_/_/ 1=Lundi 2=Mardi 3=Mercredi 4=Jeudi 5=Vendredi 6=Samedi
7=Dimanche

Q1.2.Jour férié /_/_/ 1=Oui 2=Non

Q1.3 Heures de la consultation: /_/_/_/Heure

Q2.Dossier numéro:/_/_/_/_/_/_/

Q3.Age : /_/_/_/_/_/ ans

Q4.Sexe:/_/_/ 1 = M 2 = F

Q5.Etat civil /_/_/ 1=marié (e) 2 =célibataire 3 = veuf 4=divorcé

Q6.Profession /_/_/ 1=étudiant /Elève 2=fonctionnaire 3= femme au
4=aide – ménagère : 5= commerçant 6=cultivateurs 7=retraité 8=chômeur
9=autre à préciser : <>

Q7.Niveau d'étude: /_/_/ 1=Pas d'étude 2=primaire 3=secondaire

4=supérieure et Universitaire 5=technique et professionnelle 6=non connu

Q8.Résidence /_/_/ 1 = commune 1, 2 = commune 2, 3 = commune 3, 4 = commune 4, 5 =
commune 5, 6 = commune 6, 7 = périphérie de Bamako, 8= intérieur du Mali à préciser,
9=Extérieur du Mali

Q8.1.Intérieur du Mali : 1=Kayes 2=Koulikoro 3=Sikasso 4=Ségou 5=Mopti 6=Gao
7=Tombouctou 8=Kidal

Q9.Histoire de la maladie actuelle

Q9.1 durée évolution /_/_/ 1= inférieur ou égale à 7 jours 2= Supérieur à 7 jours

Q9.2 nombre de structure à soins fréquentés avant l'admission aux urgences /_/_/

Q9.3 automédication /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q9.4 mode de référence /_/_/ 1 = référence médicale 2 = autoréférence

Q10.Moyen d'accès aux urgences /_/_/ 1=ambulance 2 = transport en commun 3=voiture
privée 4=a pied 5= a moto

Q11 Plainte à l'admission du patient

Q11.1 céphalée /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.2 fièvre/frissons /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.3Douleurs abdominales /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.4asthénie physique /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.5 myalgies/ douleurs ostéo-articulaires /_/_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.6 vertiges /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.7 altération de la conscience : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.8 dyspnée /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.9 toux : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.10 nausées / vomissements / diarrhée /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.11 douleurs thoraciques /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.12 syndrome œdémateux /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.13 hématomèses/ méléna /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.14 impotence fonctionnelle des membres /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.15 accident de la voie publique /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.16 violences corporelles /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.17 baisse de la diurèse /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.18 autres /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q11.18.1 Si Oui à préciser :

Q12. Pathologies en cause

Q12.1 origine non infectieuse /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q12.2 origine infectieuse /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q12.3 origine frustrée /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q13. Pathologies documentées /_/ 1 = Oui 2 = Non

Type de Pathologies documentées _____

Q14. Pathologies cardiovasculaires

Q14.1 hypertension artérielle /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q14.2 insuffisance cardiaque /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q14.3 accident cérébral vasculaire (AVC) /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q14.4 autres : /_/ 1 = Oui 2 = Non Si oui à préciser : _____

Q15 Retentissement de l'HTA

Q15.1 Insuffisance cardiaque : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q15.1.1 Si Oui : /_/ 1 = cardiopathie hypertensive, 2 = Cardiomyopathie dilatée,
3 = troubles du rythme, 4 = valvulopathie, 5 = péricardite, 6 = cœur pulmonaire

Q15.2 AVC : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q15.2.1 Si Oui : /_/ 1 = à coup hypertensif, 2 = thrombose artérioscléreuse,

3 = embolie d'origine cardiaque, 4 = rupture de malformation vasculaire

Q15.3 Insuffisance rénale chronique : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q15.3.1 Si Oui : # 1 = néphroangiosclérose, 2 = glomérulonéphrite, 3 = néphropathie diabétique, 4 = urétopathie obstructive

Q16. État clinique des patients à l'admission aux urgences (classification clinique des malades des urgences): /_/ 1= « Stable » 2 = jugé « graves » 3= arrivés décédés

CCMU /_/ 1= CCMU P 2= CCMU1 3= CCMU2 4= CCMU3 5= CCMU4 6= CCMU5 7= CCMU D

Q17. Évolution des patients : /_/ 1=retour à domicile 2=sortie contre avis médical 3=hospitalisation

Q17.1 Durée d'hospitalisation aux urgences _____

Q17.2 Mode de sortie /_/ 1=Transfert intra-hospitalier 2=Transfert extrahospitalier 3=Exéat 4=Décès 5= sortie contre avis médical

Q18 Service de transfert intra-hospitalier

Q18.1 réanimation /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.2 cardiologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.3 néphrologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.4 infectiologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.5 médecine interne /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.6 pneumologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.7 rhumatologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.8 chirurgie : /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.9 Neurologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.10 Hématologie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.12 Urologie /_/ 1 = Oui 2 = No

Q18.13 Gyneco-obstétrique /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q18.14 Psychiatrie /_/ 1 = Oui 2 = Non

Q19 Cause présumée de décès aux urgences /_/ 1=gravité de la maladie 2=inaccessibilité financière du patient au traitement 3=Plateau technique insuffisant 4=erreur médicale

Fiche signalétique :

Nom : DRAME

Prénom : Bakary

Titre de la thèse :

Admissions à l'Unité d'Accueil des Urgences du CHU du point G de Bamako : Caractéristiques Sociodémographiques et Cliniques

Année de soutenance : 2013-2014

Ville de soutenance : Bamako.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS).

Secteur d'intérêt : Médecine d'urgence, Santé publique.

Résumé

L'objet de notre étude était de décrire les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients admis à l'unité d'accueil des urgences (UAU) du CHU du Point G. Il s'agissait d'une étude prospective, descriptive et analytique de 12 mois (juillet 2012 à Juin 2013) portant sur les patients admis à l'UAU. Les données ont été recueillies tous les jours, 24heures/24heures, à partir d'une fiche d'enquête. Nous avons regroupé les pathologies en origine infectieuse ou non infectieuse, si pas claire origine frustrée, et la gravité de l'état du patient était évaluée par la classification Clinique des Maladies des Urgences (CCMU) modifiée. En 12 mois nous avons réalisé 2254 admissions et enregistré 155 cas de décès constatés à l'arrivée. L'âge moyen était de 49 ± 20 ans avec une prédominance du sexe masculin (57,7%). Les patients venaient principalement de Bamako (64,3%), l'autoréférence était de 40,5%, avec un pic de fréquentation en début de semaine pendant les heures ouvrables ($p < 0,001$). La pathologie diagnostiquée était d'origine infectieuse dans 39% des cas, non infectieuse dans 40% et frustrée dans 21%. Les infections au VIH et Opportunistes, le paludisme/Sepsis, les pathologies cardiovasculaires et rénales sont les maladies les plus fréquentes. L'état clinique était jugé grave chez 71% des patients. La durée d'hospitalisation était $> 24h$ pour 1003 patients soit 60%. La mortalité était élevée (23%) et elle est liée à la gravité de la maladie ($p=0,001$).

Mots clés : Epidémiologie, Unité accueil, Urgence, 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!