

MINISTRE DE L'EDUCATION
NATIONALE

.....
UNIVERSITE DE BAMAKO

.....
FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE (FMPOS)

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

.....

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2004 - 2005

TITRE:

**LES PRESCRIPTIONS D'URGENCE EN
PÉDIATRIE AU C.H.U GABRIEL TOURÉ**

THESE

Présentée et soutenue publiquement le .../..... 2005 devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie du Mali.

Par

Madame TOGOLA Aminata Ousmane TRAORE
Pour obtenir le Grade de Docteur en Pharmacie
(DIPLÔME D'ETAT)

Jury

PRESIDENT

MEMBRE

CO-DIRECTEUR

DIRECTEUR DE THESE

Professeur

Docteur

Docteur

Professeur

Amadou DIALLO

Dramane KONE

Boubacar TOGO

Mamadou Marouf KEÏTA

DEDICACES

Je dédie ce travail à "Allah soubhanawatala" le Tout Miséricordieux pour m'avoir donné la vie, m'avoir assisté jusqu'aujourd'hui, et de m'avoir donné l'opportunité de présenter ce modeste travail.

Je rends grâce au prophète Mohamed (paix et salut sur Lui.) Puisse Dieu nous compter parmi ceux qu'il a comblé de bienfait et non parmi ceux qui ont encouru sa colère ni de ceux qui s'égarerent.

Amen.

A mon père monsieur Ousmane M. TRAORÉ

Ton amour, ta rigueur, ton souci principal qui est la réussite de tes enfants, ton soutien et surtout ta préoccupation pour une éducation exemplaire, c'est tout cela qui a conduit à ce travail, retrouve à travers ce travail une consolation. Que Dieu te donne longue vie et une bonne santé.

A ma mère madame TRAORÉ Salimata N'Diaye

A travers ton lait, tu as su transmettre à tes enfants le sens de la justice, de l'amour, la persévérance et du travail bien fait. Tu es pour moi le symbole de la patience et de la tolérance.

Très chère mère les mots me paraissent insuffisants pour te dire à quel point je te remercie de m'avoir guidé jusqu'ici.

Ce travail est à ton honneur.

Retrouve à travers ce travail la lumière et le calme auquel tu t'attendais depuis longtemps. Que Dieu te garde longtemps à nos côtés.

A mon époux Moussa TOGOLA

Ton amour, ta compréhension, ton soutien et surtout tes encouragements n'ont jamais fait défaut durant la réalisation de ce travail, fidèle compagnon, ce travail est le tien. Il n'y aura jamais assez de mots pour t'exprimer toute ma reconnaissance et mon profond amour. Que Dieu nous donne une longue vie couronnée de paix, de succès et d'amour.

A mes frères et sœurs Mahamadou, Oumou, Fatoumata et Maïmouna,

Nos parents se sont sacrifiés pour que nous ayons une bonne éducation et un avenir meilleur. Il est temps pour nous d'essayer de leur rendre les fruits de tant d'efforts.

Ce travail doit être un exemple pour vous, et je vous incite à faire mieux que moi; il suffit seulement d'un peu de volonté et d'amour pour le travail bien fait. Sachez que je vous porte merveilleusement dans mon cœur. Que Dieu fasse de nous des enfants reconnaissants et très courageux.

A mon fils Mohamed Makono TOGOLA dit PAPY

Tu as manqué de beaucoup de choses pour ne citer que ma présence durant la réalisation de ce travail, saches- que tu passes avant tout pour moi. Puisse ce travail être le fruit de tant de consécration. Très cher fils je ne saurai jamais oublié les consolations que tu m'as

apporté pendant les périodes les plus difficiles. Que Dieu te bénisse et te donne longue vie et une bonne santé. Je t'aime papy.

REMERCIEMENTS

J'adresse mes sincères remerciements :

A mes beaux-parents monsieur Bazan TOGOLA et madame TOGOLA Aminata SANGARÉ.

Vous m'avez accueilli comme votre propre fille. Votre bénédiction et encouragement n'ont jamais fait défaut durant la réalisation de ce travail. Retrouvez ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

A mes tontons Sékou DIOP, Mamoudou, Youba, Djibril et Daouda TRAORÉ

Vos attachements pour une famille unie et prospère font de vous des parents très aimables. Vous m'avez soutenu moralement et matériellement durant mon cycle de formation.

Retrouvez à travers ce travail l'expression de ma profonde reconnaissance.

A mes tantes Fatou DOUMBIA, Oumou BORÉ, Astan KONDE, Bastan et Awa N'DIAYE, Ami DIAWARA,

Pour votre tendresse et vos bénédictions.

A ma grand -mère Ami SOW

Plus qu'une grand-mère, plus que mon homonyme, tu demeures pour moi la mère que j'ai perdu il- y a quelques années. J'aurai tant voulu que tu sois à mes cotés présentement pour partager cette étape importante de ma vie, mais Dieu en a décidé autrement.

Que Dieu t'accueille dans son paradis ! Amen !

A mes grands-mères Maimouna TANGARA et Fanta N'DIAYE

Votre bénédiction et soutien m'ont été d'un apport inestimable. Que DIEU vous garde encore longtemps et vous donne une santé de fer.

A feu Mahamadou Haseye TRAORE et feu Boubacar N'DIAYE

Vous nous avez quitté si tôt mais nous gardons en souvenir ces merveilleux moments passés ensemble. Dormez en paix.

Aux familles TRAORÉ, TOGOLA et DIARRA Bamako, Dioïla et Kayes

Toute ma considération et mes respects les plus distingués.

A mes cousins et cousines

Je me garde de citer les noms au risque de ne pas en oublier, retrouvez ici toute ma reconnaissance et mon sincère attachement.

A madame KONATÉ Tenimba et son époux

Vos encouragements et votre courtoisie n'ont jamais fait défaut. Soyez en remercié.

A Famory BABAYOKO

Pour sa contribution et sa disponibilité.

A mes mamans adorées madame KANOUTÉ Awa KONÉ et madame TOUNKARA Awa KEÏTA

Vous m'avez toujours accueilli à bras ouvert, votre assistance et vos bons conseils ont conduit à ce travail. Je vous en resterai toujours reconnaissant. Que Dieu vous bénisse.

A mes belles sœurs madame DICKO Djelica, madame SOGOBA Rokia, madame SOW Fanta, madame BANGALY Fatoumata Adiaratou TOGOLA , Mariam DIALLO dite M’Ba,

Votre sympathie, vos soutiens, et vos bons conseils m’ont toujours marqué. Soyez en félicité.

A mon beau frère Souleymane Donse TOGOLA et sa fiancé

Votre simplicité, votre sens de l’humour ne laissent nul indifférent. Vos sages conseils, votre disponibilité et votre soutien matériel n’ont jamais fait défaut. Que Dieu vous en récompense.

A Cheickna TOURÉ, Kola SOW, Seydou SOKOBA, Ismaila DIALLO,

Pour votre sympathie, votre sociabilité et votre soutien. Puisse Dieu vous combler de joie et paix.

A mes oncles Issa N’DIAYE, Sinaly SANGARÉ, recevez mes remerciements.

A monsieur Kalidou CISSÉ et sa femme Sadio au point G

Vous m’avez accueilli et offert une famille où j’ai retrouvé l’amitié, la fraternité, et la solidarité. Retrouvez ici toute ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

A mes amis :

▪ **Adama Dahirou N'DIAYE**

Plus que mon amie, tu es ma sœur. Que de conseil et soutien !
Ta simplicité et ton dévouement font de toi une fille extraordinaire.
Puisse Dieu t'accorder une longue vie remplie de merveille. Vive
l'amitié.

▪ **Au Docteur DIALLO Amadou,**

Ta générosité et ton amitié m'honorent, ta simplicité, tes conseils et
surtout ta disponibilité que j'ai su apprécier à sa juste valeur font de
toi un frère inoubliable. Merci? Je ne saurai le dire car le mot me
paraît trop faible pour t'exprimer toute ma reconnaissance et mon
fidèle attachement. Ce travail est le tien. Que Dieu accorde une vie
prospère à ta famille.

▪ **Aminata T. TRAORÉ, Aminata TOUNKARA,
Abraham Antoine M. SIDIBÉ,**

Pour l'affection et la sympathie qui nous lient, je ne saurai vous
oublier. Merci pour votre soutien.

▪ **Aux Docteurs Wadiou DIAKITÉ, son époux TANGARA
Oumar et leur enfant**

Votre amitié et votre soutien m'honorent, soyez en remercié, puisse
Dieu vous accorder sa grâce et une vie couronné de bonheur.

▪ **A toutes les filles de la chambre 110**

L'entente, la fraternité et le courage nous ont permis de surmonter beaucoup de difficultés. Nous avons constitué une vraie famille.

A celles qui n'ont pas encore terminé je dis : persévérance!

Puisse ce travail être un souvenir pour vous.

▪ **A mes amis du club UNESCO,**

Je me garde de citer les noms au risque de ne pas en oublier; le sens élevé de l'honneur, de l'intégration, de la paix, de l'éducation et de la formation qui vous anime me donnent de l'espoir. Je prie le Seigneur afin que la confiance créée entre nous puisse être sauvegardée. Recevez à travers ce travail qui est le vôtre, toute ma tendresse et mon fidèle attachement. Courage!

A mes maris docteurs : Cheick O. T. DIARRA, Cheick Mansour DIARRA, Dramane KONÉ, Djibril TRAORÉ, Moctar TOUNKARA, Amadou DICKO, Lassina KEITA;

Yamadou BOMOU, Mahamane MARIKO, Adama DIAKITÉ

Pour toute l'affection, la tendresse et le respect que vous manifestez à mon égard. Recevez ici mon profond attachement et ma reconnaissance.

A feu Karamoko DRAVÉ,

Tu nous as quitté si tôt dans la fleur de ta jeunesse mais nous penserons toujours à toi, tu resteras dans nos cœurs pour toujours. Puisse Dieu t'accueillir dans son paradis. Amen.

A Bouréïma KODIO, Seydou Tidiane TRAORÉ, Salif DOUMBIA dit Pedro, Djibril COULIBALY, Mohamed TOUNKARA et l'ainé docteur Seydou Magnan KONATÉ

Votre dynamisme, vos conseils et votre sympathie n'ont jamais fait défaut. Que le Bon Dieu vous accorde prospérité et bonheur.

Retrouvez ici mes considérations et ma gratitude.

Au Docteur Mariame T TRAORÉ

J'espère que tu t'habitues déjà à cette nouvelle appellation. Que Dieu t'assiste dans ta nouvelle vie.

A Mariam DIANCOUMBA, Ami DIARRA, Fatoumata TRAORÉ, Fatoumata OUATTARA, Jean Paul DEMBELÉ, Awa COULIBALY, Awa TRAORE, Sékou D. TRAORÉ,

Vos encouragements et conseils n'ont jamais fait défaut. Recevez toute ma sympathie et ma reconnaissance.

A ma petite Zenaïbou GOÏTA et sa famille, à Nana DAOU

Votre respect et vos encouragements m'honorent beaucoup. Que Dieu vous bénisse.

A madame DIARRA Mah SISSAKO et sa famille

Pour votre soutien et votre affection.

A mes copains Salif dit Sadio SISSOKO, Aissata CISSÉ, Binta DIALLO, Aminta KEITA, Sorry DIALLO,

Aissata DIALLO, Amady TRAORÉ, Diakaridja SOGODOGO

Pour le respect et la tendresse.

A monsieur Seriba SANGARÉ et Tieclé FOMBA à la direction nationale de l'hydrique (DNH)

Pour votre contribution et votre disponibilité.

A Amadou DIALLO dit Papa DIALLO, Moussa SIDIBÉ et familles,

Pour leur sympathie et leur tendresse

A la promotion de pharmacie 1998-2004

Merci pour ces bons moments partagés. La fraternité, la solidarité et l'entente nous ont permis d'arriver au bout malgré les multiples difficultés. Puisse ce travail être un souvenir pour vous.

Que Dieu nous assiste dans notre nouvelle vie qui commence ; courage !

Aux docteurs Yaya TOGORA, Moussa DOUMBIA,

Que Dieu vous assiste dans votre nouvelle vie. Amen.

A mes collègues internes de la pédiatrie

**Hachim POMA, Gaoussou SANTARA, Abdoulaye DOUMBIA
Madoussou SANOGO, Zeïnabou COULIBALY, madame
DONIOKO Aïssata KONÉ, Oumani ROUAFI**

Courage! Que Dieu nous assiste dans notre nouvelle vie qui commence.

A Niaboula KONE, Djiakaridja SIDIBÉ, Awa DEMBELÉ

Merci pour votre soutien et votre sympathie.

Aux honorables docteurs:

**KALLÉ Awa DEMBELÉ, SYLLA Mariam, TRAORÉ Fatoumata
DICKO**

Vos désirs profonds de valoriser la profession font de vous des maîtres respectables. Recevez ici l'expression de ma gratitude et de ma profonde reconnaissance.

**Aux Docteurs : SISSOKO Kadiatou BA, Abdoul Aziz DIAKITÉ,
Karamoko TOUNKARA, BARRY Niagalé SIDIBÉ**

Pour votre disponibilité et votre simplicité !

A la major DRAMÉ Fatoumata de la réanimation pédiatrique

Votre soutien et vos encouragements n'ont jamais fait défaut. Trouvez ici toute ma reconnaissance.

**A tout le personnel de la Pédiatrie et de la Pharmacie au CHU
Gabriel TOURÉ**

Qui n'a ménagé aucun effort pour l'amélioration de la qualité de ce travail.

A ma patrie le MALI.

Puisse ce modeste travail contribuer à la construction nationale.

A tous ceux qui souffrent de maladie et d'injustice à travers le monde.

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail; merci!



**HOMMAGES AU
MEMBRES DUJURY**

A notre maître et président de jury Professeur Amadou DIALLO
Agrégé en biologie,
Chargé de cours de biologie et zoologie à la faculté de médecine de
pharmacie et d'odontostomatologie,
Ancien Chef de DER des Sciences Fondamentales,
Vice recteur de l'université de BAMAKO

Nous sommes très heureux de l'honneur que vous avez fait en acceptant de présider le jury de cette thèse. Votre simplicité et votre modestie font de vous un homme admirable. Dès nos premiers pas dans cette faculté nous avons été impressionné par votre sens élevé de la personne humaine. Vos qualités d'homme de science, de culture de chercheur font de vous un exemple à suivre.

Qu'il nous soit permis ici cher maître de vous exprimer nos sentiments d'estime et de profond respect.

A notre maître et juge docteur Dramane KONE
Pharmacien hospitalier au C.H.U Gabriel TOURÉ

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de participer à l'amélioration de la qualité de ce travail. Nous avons apprécié votre modestie, et votre rigueur scientifique.

Vos suggestions, vos critiques et vos remarques ont été d'un grand apport pour la réalisation de ce travail.

Permettez-nous cher Maître de vous exprimer toute notre reconnaissance et notre gratitude.

A notre maître et juge de these docteur Loseni BEBGALY
Pharmacien Hospitalier a l'hôpital National du Point G

Nous sommes très heureux et fiers de vous compter parmi nos juges. Vos qualités humaines votre volonté professionnelle et votre disponibilité nous ont fortement marqué.

Veillez accepter honorable maître nos sentiment les plus respectueux.

**A notre maître et directeur de thèse Professeur Mamadou Marouf
KEÏTA**

**Professeur titulaire de pédiatrie au C.H.U Gabriel TOURÉ,
Président de l'Association Malienne de Pédiatries,
Président du Comité d'Éthique de la Faculté de Médecine de
Pharmacie et d'Odontostomatologie du Mali.**

Vous nous avez fait un grand honneur en acceptant de diriger ce travail malgré votre emploi du temps très chargé. Votre dévouement à la formation des étudiants, votre disponibilité, votre rigueur pour le travail bien fait, vos qualités d'homme de culture, de recherche font de vous un exemple à suivre.

Cher maître veuillez accepter, l'expression de notre gratitude et de notre profond respect.

A notre maître co-directeur de thèse docteur Boubacar TOGO
Assistant chef clinique de pédiatrie ; chargé du cours de pédiatrie
à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie
du Mali.

Vos qualités humaines, votre volonté professionnelle et votre disponibilité nous ont fortement marqué. Nous avons admiré vos qualités scientifiques et pédagogiques tout au long de cette thèse. Nous avons bénéficié au près de vous des enseignements de très grande qualité. Soyez rassuré de notre reconnaissance et de notre profonde gratitude.

Liste des abréviations

ATB : Antibiotique

CES : Certificat d'Étude Spécialisé

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CO₂ : Dioxyde de Carbone

HGT : Hôpital Gabriel TOURÉ

HB : Hémoglobine

HT : Hématocrite

IM : Intra-Musculaire

INN : Infection Néonatale

IR : Intra-Rectale

IV : Intra Veineuse

Kg : Kilogramme

LCR : Liquide Céphalo- Rachidien

Mg : Milligramme

MSSPA : Ministère de la Santé de la Solidarité et des Personnes
Âgées.

PED : Pédiatrie

SCA : Souffrance Cérébrale Aiguë

SC : Sous Cutané

TX : Taux

WHO: World Health Organisation

Sommaire

Chapitre 1 - Introduction	1
Chapitre 2 - Objectifs	4
1- Objectif général.....	5
2- Objectifs spécifiques.....	5
Chapitre 3 - Généralité	6
1 - Rappel de quelques définitions.....	7
1 -1 -Définition juridique du médicament.....	7
• Classification des médicaments.....	7
1- 1 -1 - Définition de médicament essentiel.....	8
1 - 1- 2 - Dénomination Commune Internationale.....	9
1 - 1 - 3 - Médicaments génériques.....	9
1 - 2 - Prescription.....	9
1 - 2 - 1 - Origine de la prescription	10
1 - 2 - 2 - Définition de la prescription.....	10
1- 2 - 3 - Règles générales de prescription.....	10
2 - Notions générales sur les symptômes rencontrés.....	12
2 - 1 - Le Coma.....	12
2 - 2 - Les convulsions.....	14

2 - 3 - La détresse respiratoire.....	15
2 - 4 - Diarrhée et déshydratation.....	15
2 - 5 - Les intoxications.....	16
2 - 6 - la fièvre.....	17
3 – la liste des médicaments utilisés	17
4 - Classes thérapeutiques utilisés.....	18
4 -1 - Les antalgiques / antipyrétiques.....	18
4 – 1 - 1 - L'acide acétyle salicylique.....	19
4 – 1- 2 - Le paracétamol.....	19
4 - 2 - Les antipaludiques.....	21
4 – 2 - 1 - La quinine.....	22
4 - 2 - 2 - L'Arthéméter.....	23
4 - 3 - Les anticonvulsivants.....	23
4 – 3 – 1 - Les benzodiazépines.....	24
4 – 3 - 2 - Les barbituriques.....	25
4 - 4 - Les anti-inflammatoires.....	26
4 - 5 - Les vitamines.....	27
4 – 6 – les solutés et les absorbants.....	27
Chapitre 4 - Méthodologie.....	28
1- Cadre d'étude.....	29
2- Type d'étude	31
3- Période d'étude.....	31
4- Population d'étude	31
5- Critères d'inclusion	32
6- Critères de non inclusion	32

7- Déroulement de l'enquête	32
8- Le traitement	33
- Règles générales de prescription des Antibiotiques.....	33
9- Suivi.....	38
10- Collecte des données.....	38
Chapitre 5 - Analyse des résultats.....	39
Chapitre 6 - Commentaire et discussions.....	56
1- Caractéristiques des patients.....	57
2- Facteurs socio-économiques.....	57
3- Provenance.....	58
4- Les Motifs de consultation	58
5- Les hypothèses diagnostiques	58
6- Le profil du prescripteur.....	59
7- Type de médicaments prescrit.....	59
8- Lieu d'achat des médicaments	59
9- Formes Galéniques utilisée.....	59
10- Les voix d'administration.....	60
11- Le traitement	60
12- le coût du traitement.....	63
13- les difficultés rencontrés pendant la prescription.....	63
14 - le devenir des patients.....	63
Chapitre 7 - Conclusion.....	64
Chapitre 8 - recommandations	67
Chapitre 9 - les références bibliographiques	70
Chapitre 10 – Annexes.....	78

- fiche d'enquête.....	79
- fiche signalétique.....	83

INTRODUCTION

Introduction :

La santé apparaît comme un problème brûlant dans le Tiers-Monde car elle évolue avec le niveau de développement socio-économique

des populations. Au Mali, les problèmes liés à la santé de la mère et de l'enfant figurent parmi les actions prioritaires de santé retenues par les autorités.

Actuellement le taux de mortalité infantile dans le monde est estimé à 57 ‰ avec une disparité de chiffre entre pays riches et pays pauvres. Le continent africain détient le chiffre le plus élevé de mortalité infantile soit 88‰.

Au Mali la mortalité infantile est de 113‰, un taux assez élevé malgré les efforts continus pour améliorer l'état de santé de l'enfant [29].

L'affluence des patients dans le service de pédiatrie est très importante. En 2002 sur 120842 consultations effectuées au CHU HGT, le service de pédiatrie totalisa à lui seul 39656 consultations soit 32,81 % (statistique de l'HGT 2002)

Sur 433 patients OUOLOGUEME a trouvé que 10% des admis étaient constitués par les urgences pédiatriques [32].

En 2000, sur 1006 décès COULUBALY S. a trouvé 648 décès le jour de l'admission en pédiatrie de l'HGT [10].

Le traitement dans le dit service nécessite un engagement du praticien, ces enfants malades ne savent pas parler dans la plus part des cas, en vu de poser un diagnostic rapide et une prise en charge médicamenteuse urgente, les médicaments jouant un rôle important dans la protection, le maintien et la restauration de la santé.

Pour améliorer la prise en charge en urgence des enfants malades nous nous proposons dans ce travail d'étudier les prescriptions

d'urgence dans le service de pédiatrie au CHU Gabriel TOURÉ. Pour mener cette étude, nous nous sommes fixés les objectifs suivants :



OBJECTIFS

OBJECTIFS :

1- Objectif général:

Étudier les prescriptions d'urgence dans le service de pédiatrie de l'Hôpital Gabriel Touré.

2- Objectifs spécifiques:

-Déterminer le rôle des médicaments dans la prise en charge des urgences pédiatriques.

-Identifier les classes thérapeutiques utilisées dans les urgences en pédiatrie.

- Faire ressortir le profil des prescripteurs.
- Identifier les problèmes liés à l'utilisation et à la disponibilité des médicaments d'urgence en pédiatrie.
- Faire des recommandations visant à améliorer la qualité de la prescription.



GENERALITES

GÉNÉRALITÉS

1- Rappel de quelques définitions :

1-1 - Définition juridique du médicament : [15, 13]

En se referant a l'article du code de la santé publique, l'article 34 du décret 91-106/PGRM du 15 mars 1991 a défini le médicament comme étant toute substance, drogue ou composition chimique présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales ainsi que tout produit pouvant être administrer à l'homme ou à l'animal en vu d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier une fonction organique de l'homme ou de l'animal. Sont également considérés comme médicaments les produits diététiques qui renferment dans leur constitution des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas elles - mêmes des médicaments mais dont les propriétés confèrent à ce produit soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutique diététique soit des propriétés de repas d'épreuves.

- **Classification des médicaments : [20]**

Dans le but de réglementer leur prescription, leur détention et leur délivrance certaines substances ont été inscrites dans 3 listes (liste 1, liste 2 et les stupéfiants qui remplacent depuis le 08/12/1990 respectivement les tableaux A, C et B

Liste 1 : dans cette liste figurent des composées à forte toxicité et /ou a effets secondaires importants et /ou a prescription néfaste en association avec d'autre médicament.

Liste 2 : comporte les substances moins toxiques et /ou à effet secondaire moins important, soit prescrites seules ou en association et /ou à surveillance médicale moins stricte.

Les stupéfiants : les représentants de cette liste sont les substances toxico-gènes essentiellement des analgésiques morphiniques.

1- 1-1-Définition du médicament essentiel: [28]

On désigne par médicament essentiel les produits indispensables et les plus efficaces pour assurer les soins de santé de base à titre préventif ou curatif.

La sélection se fait par niveau suivant les critères ci- après :
- épidémiologique locale, efficacité, innocuité, maniabilité, disponibilité sur le marché international. Leur sélection passe par l'obtention d'une autorisation de mise sur le marché «AMM» qu'ils soient importés ou fabriqués sur place. Ces médicaments possèdent 2 avantages :

- avantage thérapeutique : le personnel connaît mieux les médicaments qu'il prescrit;**
- avantage économique : la sélection évite le gaspillage des ressources et facilite la gestion du dépôt.**

1-1-2-Définition de la dénomination commune internationale (DCI) : [15]

La DCI désigne le nom international admis d'un médicament et permet de se guider plus facilement. Son usage permet l'homogénéité du système et une meilleure utilisation du médicament.

Plusieurs noms de marque peuvent correspondre à une même DCI.

1-1-3-Médicament générique : [28]

Tout laboratoire ayant mis au point un médicament possède l'exclusivité de l'exploitation de sa découverte (brevet ou licence) pendant plusieurs années (20 ans en général) On désigne par médicament générique toute spécialité (nom de marque) passé dans le domaine public

1-2 - La prescription : [13, 8, 28, 15]

1-2-1-Origine de la prescription :

La médecine et la pharmacie étaient confondues au cours des siècles. Elles étaient exercées par les mêmes personnes.

Clause Galenus qui était le médecin de certains empereurs romains s'est particulièrement intéressé à la préparation des formes pharmaceutiques de son temps.

Au XIX siècle avec l'évolution des connaissances scientifiques, la pharmacie et la médecine ont été séparées. Cette séparation s'est opérée très lentement et de façon paisible selon les pays.

Elle est devenue nette avec la création de faculté de médecine.

C'est ainsi que les pharmaciens se sont occupés de la préparation et de la délivrance des médicaments. Le médecin, le chirurgien dentiste, la sage femme, le vétérinaire qui sont inscrits à leurs ordres respectifs prescrivent dans la limite de leur compétence, et suivant une liste établie.

Le pharmacien délivre soit des médicaments préparés à l'avance, soit préparations magistrales.

2-Définition de la prescription :[15]

La prescription est un ordre de délivrance et d'administration des médicaments. En un mot c'est l'acte par le quel le praticien rédige une liste de produits ou des mesures hygiéno –diététique, ou tout autre conseil susceptible d'atténuer ou de guérir l'affection en cours ou si cela est possible de soulager le patient.

1-2 -3- Règles générales de prescription :

➤ **Les prescripteurs tolérés :**

Certains agents en raison de la responsabilité de leur fonction sont autorisés à prescrire certains médicaments des lites 1 et 2. Cette dérogation concerne les infirmiers d'état et les infirmiers du premier cycle.

La lettre circulaire 2404/ DNSP du 30 octobre 1969 autorise le personnel paramédical à prescrire sur ordonnance les produits de diagnostic médical considéré comme médicaments. Sont visés par exemple des produits opacifiant utilisés en radiologie.

➤ **Recommandation de l'OMS :**

En 1977 l'OMS face à la profusion injustifiée des spécialités aux coûts élevés qui n'ont pas fait preuve de leur efficacité dans les grands centres urbains et la quasi-absence des médicaments de première nécessité à la périphérie d'un même pays, a préconisé pour une meilleure rationalisation des médicaments, la politique du médicament essentiel.

Elle a pour but de mettre à la disposition de toute la population d'une localité, un nombre limité de médicament dont l'efficacité est prouvée et qui couvre l'essentiel des pathologies de cette localité et à un coût très avantageux.

Cette politique passe par les grandes lignes suivantes :

- L'adoption d'une liste restreinte et révisable de médicaments**
- Tenir compte de la prévalence des maladies de la localité.**
- Instituer un système d'appel à la concurrence pour l'acquisition des médicaments essentiels.**
- Information et la formation du personnel notamment les prescripteurs.**

-Création de laboratoires de contrôle de médicament.

Cette politique permet si elle est appliquée correctement, d'améliorer la santé des populations sans qu'il ait nécessairement une élévation de dépense.

➤ Règles générales de prescription des antibiotiques: [8,33]

La prescription d'antibiotiques doit être le résultat d'une étude méthodiquement menée. Elle ne doit sous aucun prétexte être systématique devant toute maladie fébrile.

Ces molécules sont inactives sur les maladies virales et les fièvres non infectieuses.

Selon AZELE FERRON la décision de prescrire ces médicaments doit donc être fondée sur des arguments réels, tirés de l'examen clinique et si nécessaire des examens biologiques ayant permis de mieux établir un diagnostic précis, à défaut une hypothèse diagnostique vraisemblable.

Les paramètres étudiés sont les suivants :

- Identification du prescripteur (nom, signature, date et service)
- Identification du patient (nom, prénom, age, poids, sexe)
- identification du médicament (nom, dosage, quantité, posologie, durée, famille etc....)

La démarche thérapeutique se fait par étapes successives :

Il faut répondre aux questions suivantes :

1. Faut - il prescrire l'antibiotique ?

Y'a t-il une infection ?

L'infection est - elle bactérienne?

*Avoir des arguments cliniques, biologiques et/ ou radiologiques.

*Hyperthermie isolée.

2. Choix de l'antibiotique :

Ce choix nécessite la connaissance de cinq points fondamentaux :

- La connaissance des antibiotiques mis à notre disposition : de leurs propriétés chimiques, pharmacologiques et leurs modes d'action.
- La connaissance de la nature de l'infection et de la sensibilité du germe vis à vis des antibiotiques, permet de choisir l'antibiotique le plus actif.
- La localisation de l'infection, permet de choisir parmi les antibiotiques actifs sur le germe identifié celui qui parvient à forte concentration au site même de l'infection.
- La connaissance des modes d'administration des antibiotiques, elle dépend de la présentation du médicament et des possibilités d'administration chez le patient. En cas d'urgence et/ou vomissement, la meilleure voie d'administration des antibiotiques est la voie parentérale (intraveineuse lente ou intramusculaire)
Pour les autres cas, la voie orale (per os) est la plus utilisée et elle nécessite la répétition des doses unitaires.
- La connaissance de la toxicité du médicament vis à vis du patient.

3. Mono antibiothérapie ou association ?

Les prescriptions d'associations ont pour but l'élargissement du spectre antibactérien (traitement d'urgence d'infections sévères) ou l'accélération d'une bactéricidie ou réduction du risque de sélection de mutants résistants ou la recherche d'un effet synergique.

Ces associations peuvent avoir des contreparties: majoration du risque toxique, risque d'inactivation ou d'antagonisme, majoration du risque écologique, majoration du coût.

Pour quelles bactéries une association?

-Les *cocci* (Gram positif et Gram négatif): *pneumocoque*, *méningocoque*, *staphylocoque*,...

-*Enterobacter*, *Haemophilus*, *Salmonella*, ...

L'association d'antibiotiques est cependant justifiée dans les circonstances suivantes: les septicémies, la méningite, les pneumopathies aiguës, l'accident de la voie publique (les fractures ouvertes et lésions infectées)

En pratique, la synergie est toujours obtenue lorsqu'on associe deux antibiotiques bactéricides de familles différentes et de mécanismes d'action différents (bêta- lactamines + aminoacides par exemple)
C'est pourquoi, la mono thérapie doit rester la règle, notamment en pratique médicale courante.

4. Quelle posologie prescrire ?

Pas de sous dosage pour les infections sévères.

La posologie est écrite dans le dossier médical des malades hospitalisés.

5. Quelle durée de traitement?

Elle dépend de la bactérie en cause de l'infection. La durée moyenne est de 7 jours.

6. Les principaux effets indésirables des antibiotiques:

Beta-lactamines : allergie, convulsions (pénicilline à très forte dose)

Fluoroquinones : myalgie ,arthralgie .

Phenicolés : hémato toxicité

Aminosides: néphrotoxicité, ototoxicité

2- Notions générales sur les symptômes rencontrés :

2-1-Le coma :[16]

le coma est un état caractérisé par la perte de conscience et par la perte plus ou moins complète des fonctions de relations : sensibilité, motricité .Cependant certaines fonctions végétatives qui entretiennent la nutrition sont relativement conservées.

Cet état intermédiaire entre la vie et la mort pose aux médecins de difficiles problèmes, car les techniques de réanimation et d'assistance physiologique : ventilation artificielle, alimentation parentérale et enterale prolongées lui donnent la possibilité de maintenir en survie très longtemps mais à grand frais; des sujets dont il ne peut sans hésitation prédire des chances de guérison.

On le classe en quatre stades selon le score de Blantyre:

- Coma léger ou stade 1 : Il y a une abolition incomplète de la conscience à la stimulation nociceptive. On peut provoquer des réactions motrices ou vocales relativement bien adaptées. On ne note aucune perturbation végétative.

- Coma de moyenne gravité ou stade 2 : IL y a une abolition complète de la conscience, une disparition des fonctions de relation mais les fonctions végétatives sont peu perturbées.

- Coma profond ou stade 3 et 4: Il y a une abolition totale de la conscience et de la vie de relation, une grave perturbation des fonctions végétatives, respiration rapide, superficielle pouvant

entraîne une augmentation du CO₂ sanguin, une forte libération de catécholamines ce qui vont provoquer une tachycardie, une élévation de la tension artérielle, une défaillance circulatoire, le collapsus, l'hyperthermie.

Tableau 1 : Score de Blantyre

Mouvement des yeux	Meilleure réponse verbale	Meilleure réponse motrice
Adapté : 1 Inadapté : 0	Cri adapté : 2 Cri inadapté : 1 Pas de réponse : 0	Localise la douleur : 2 Retire les membres : 1 Pas de réponse : 0

Tableau 2 : les différents stades de coma sont les suivants en fonction du score

Scores de Blantyre	État de conscience	
5	Vigilance	
4	Obnubilation	
3	Stade 2	
2-1	Stade 3	
0	Stade 4	

Le coma s'observe généralement dans les infections sévères (méningites, septicémies, paludisme grave), hématomes (intracrâniens, ou exta-duraux), encéphalites, hypoglycémie etc....

2-2-Les convulsions : [3]

Il s'agit de contractures brusques et involontaires des muscles, survenant par crises.

Chez le nourrisson les causes sont variables : fièvre, déshydratation, traumatismes crâniens, troubles métaboliques, hypoglycémie, intoxication etc....

SY O. dans son étude a trouvé que les convulsions étaient le deuxième motif de consultation pédiatrique avec 21,6%. [35]

De nombreux mécanismes ont été invoqués : on insiste sur un déficit central en GABA (acide gamma amino- butyrique), acide amine neuromédiateur inhibiteur supra spinal.

La genèse de la convulsion est une augmentation de l'excitabilité d'un foyer du cerveau due à une dépolarisation excessive qui peut ensuite se propager ou non à l'ensemble du cerveau.

Pour éviter cette tendance à la dépolarisation on renforce la polarisation cellulaire soit en inhibant l'entrée de sodium soit en favorisant l'entrée du chlore.

2-3-La Détresse respiratoire : [11, 6, 9]

Est la traduction d'une insuffisance respiratoire aiguë rapidement progressive avec polypnée à l'air ambiant, insuffisance due à une défaillance de la fonction respiratoire secondaire soit à une atteinte directe de l'échangeur (parenchyme pulmonaire) soit à une anomalie de la mécanique ventilatoire ou l'association des mécanismes .

Elle est très fréquente au cours des infections respiratoires aiguës basses 31% (atteinte infectieuse des parties suivantes de l'appareil

respiratoire :larynx ,bronches et poumon) on parle d' atteinte broncho-pulmonaire. C' est une urgence qui en l' absence de traitement adéquat peut entraîner un arrêt cardiaque brutal par hypoxie, source de séquelles neurologiques grave . [21, 24]

DOUMBIA M. N. a trouvé dans son étude que 38,6% des consultations en pédiatrie étaient représentés par les difficultés respiratoire. Par contre SY O. a trouvé 21% de détresse respiratoire et B. OUOLOGUEME 86,1%. [16, 32, 35]

2-4-Diarrhée et déshydratation :[1, 35, 19]

La diarrhée aiguë est une affection fréquente rencontrée en pédiatrie. En raison de sa gravité potentielle, elle reste un véritable problème de santé publique. Aux États Unis, elle représente 10% des motifs d' hospitalisation de l' enfant de moins de 5 ans.

SY O. a trouvé 13,6% de déshydratation sévère par gastro-entérite.

La déshydratation est la principale complication de cette affection et est de nos jours encore responsable d'un grand nombre de décès à travers le monde. En France , la déshydratation aiguë sur gastro-entérite était la 1ere cause décès évitable chez les enfants admis dans un centre de réanimation pédiatrique.

2-5-Les intoxications : [18, 12]

Les intoxications sont et reste une cause fréquente de consultation et d' hospitalisation chez l' enfant. Il s' agit le plus souvent de l' ingestion accidentelle d' un médicament laissé imprudemment à sa portée, il peut aussi s' agir d' un accident thérapeutique par erreur de posologie;

ou une intoxication par ingestion de produits domestiques ou de substances chimiques tel que les pesticides ou la soude caustique.

Les intoxications médicamenteuses aiguës représentent 50% des intoxications de l'enfant.

Par ailleurs, les intoxications par les produits domestiques sont le plus souvent accidentel. Le pétrole et dérivés sont les causes principales d'intoxication (essence de terebentine).

Le risque de cette intoxication est essentiellement pulmonaire par inhalation directe du produit lors d'une fausse route. L'ingestion d'une quantité importante peut conduire à l'apparition de signes d'irritation digestive et à une dépression nerveuse centrale.

2-6- La fièvre: [10]

la fièvre est un motif fréquent de consultation en milieu pédiatrique. Elle est responsable de 15 à 20% de consultation en urgence dans les pays à haut niveau de vie et surtout plus dans les zones tropicales. Elle est le premier motif de consultation en pédiatrie. [16]

90% des causes de fièvre sont d'origine infectieuse en Afrique et plus de 40% en Europe.

La température est régulée en permanence autour de 37° grâce a une égalité constante entre la quantité de chaleur produite et la quantité de chaleur perdu par l'organisme.

On parle de fièvre lorsque cette température passe au delà de 37°5. La fièvre peut être due a une déshydratation. Elle est aussi observé dans les hyperthyroïdies, les maladies du système nerveux (encéphalites, les tumeurs).

3- Les différentes Classes thérapeutiques utilisées :

3-1-les antalgiques – antipyrétiques :

3-1-1 Classification par L'OMS des antalgiques : [23, 5]

- Les antalgiques de niveau 1 ou périphérique,

Exemple : Paracétamol,

Cependant la Paracétamol a un effet au niveau du système nerveux centrale.

Ils sont habituellement bien tolérés cliniquement.

- Les antalgiques de niveau 2 ou mixte :

Exemple :association paracétamol- dextropropoxyphène
paracétamol + codéine.

Ils génèrent plus d'effets secondaires

*Les antalgiques de niveau 3 ou centraux :

Exemple :Les opioïdes

Leur mauvaise tolérance limite leur utilisation. Le but des antalgiques est purement symptomatique.

La prescription des antalgiques de niveau 3 expose au risque de rétention urinaire, de sub-occlusion, de complications pulmonaires et de troubles de la vigilance.

3-1-2 L'acide acétyl salicylique : [17, 3]

Utilisé comme antalgique antipyrétique, les dérivés de l'acide acétyl salicylique sont généralement administrés per os, par voie rectale ou par voie parentérale.

L'absorption gastro-intestinale des dérivés salicylés est assez lente et se fait surtout au niveau de l'estomac. Après absorption, il est

rapidement hydrolysé dans le plasma en acide salicylique. Celui ci est en grande partie lié aux protéines du plasma. Son taux sanguin maximal est atteint en 2 ou 4 heures. L'élimination urinaire augmente avec le pH urinaire. La demi- vie de l'acide salicylique est de 3 à 9 heures et augmente avec la dose administrée. [25]

3-1-3 le paracétamol : [19, 20]

Le paracétamol par ses propriétés antalgique et antipyrétique constitue une indication de choix dans le traitement symptomatique des affections douloureuses et /ou fébriles.

Il a une absorption par voie orale rapide, une bio disponibilité excellente (70-90%) une faible liaison aux protéines plasmatiques, la concentration plasmatique maximum est atteinte en 30mn.

Sa demi- vie 2h à 2h30, augmente avec l'atteinte hépatique.

Son métabolisme est hépatique : enzymes hépatiques conduisant aux métabolites glucuro et sulfo conjugué, oxydation conduisant aux métabolites toxiques (N-acétyl parabenzoquinone amine) neutralisé par le glutathion (condition normale)

Une élimination urinaire (au moins 0,5 % sous forme inchangée)

La dose usuellement pédiatrique est de 60mg/kg/j soit 15 mg/kg par dose d'administration à 6 heures d'intervalle (4heures au minimum)

[23,14]

Les effets secondaires du paracétamol (3) aux doses thérapeutiques sont essentiellement cutanés. Ils sont plus fréquents rash avec érythème, urticaire avec ou sans prurit. Ces phénomènes de type

immuno-allergiques doivent conduire à l'arrêt du traitement ou à l'interdiction de sa réintroduction dans le traitement.

L'hépatotoxicité du paracétamol ne doit pas être négligé même si à dose usuelle elle est rare. Chez les enfants et les insuffisants hépatiques, elle peut être grave. Sur ces terrains le paracétamol (même à dose normale) peut générer une cytolyse aiguë d'origine toxique potentiellement sévère.

En cas d'intoxication, lorsque la dose totale du paracétamol ingéré est supérieure à 10g, l'hépatotoxicité est gravissime et nécessite une hospitalisation et un traitement par la N-acétyl cystéine, antidote du paracétamol.

L'hépatotoxicité du paracétamol est favorisé par les inducteurs enzymatiques tels que l'alcool, les anti-épileptiques et d'autres médicaments inducteurs du cytochrome p 450

D'autres effets secondaires plus rares ont été décrits : céphalée, somnolence, asthénie.

3-2- Les antipaludiques : [21, 22, 25, 10, 7]

3-2-1 Définition: un antipaludique est un produit de synthèse ou naturel qui administré par voie orale ou parentérale ou encore rectale à dose respectée permet de détruire le parasite du paludisme ou bloque sa croissance dans le but de prévenir ou de guérir les maladies palustres.

3-2-2- Classification des antipaludiques:

Les antipaludiques sont classés selon leur activité et leur structure :

* **Selon leur activité** :

- Schizontocides : (Quinine, Méfloquine, Amodiaquine, Sulfadoxine-Pyriméthamine, Proguanil)

- Gamétocides : (Primaquine, Pholoquine.)

* **Selon les structures** :

-Les Amino- 4- quinolones :

Exemples : Amodiaquine, Hydroxychloroquine.

-Les Méthanolés quinoléines :

Exemples : Quinine, Méfloquine, Halofantrine.

-Les Amino-8-quinolones :

Exemples : Primaquine, Plasmoquine.

-Les Biguanides :

Exemples : Proguanil.

-Les Diaminopyrimidines :

Exemples : Triméthoprime, Pyriméthamine.

-Les Sulfamides :

Exemples : Sulfadoxine, Sulfaméthopyridazine.

-Les molécules dérivées du quinghaouchou : Arthémète, Artésunate, Artémésinine.

-Les antibiotiques : Doxycycline, Clindamycine, Érythromycine.

3-2-3- la quinine : C'est un alcaloïde naturel utilisé depuis le 17^{ème} siècle. De nos jours elle est l'antipaludique le plus utilisé dans le traitement des formes graves et compliquées du paludisme. La résorption est presque totale 90%.

Par voie digestive sa concentration maximum sanguine est atteinte 1-3h.

Le transport se fait par fixation aux protéines plasmatiques (70%) Elle traverse la barrière placentaire de petite dose passe dans le liquide céphalo rachidien(LCR) La $\frac{1}{2}$ vie est de 8-10h.Le métabolisme est hépatique. L'élimination est essentiellement urinaire une petite partie des métabolites peut se trouver dans la bile et le fécès.

Dans notre pays : quinine / gluconate de quinine, quinidine, cinchonine, cinchonidine, sumaquine, et la quinine résorcine sont les sels les plus utilisés en période de transmission sous différente forme galénique (injection, comprimé, suppositoire)

Les doses usuelles sont de 25-30mg/ kg/ jour.

3-2-4- Les dérivés du quinghaouchou ou de l'artémésinine : ce sont des molécules de la série des sesquiterpènes.

Elles se distinguent des autres antipaludiques par l'absence de la molécule d'azote et la présence de groupement comportant un groupement indoperoxyde.

Le dérivé arthemeter a une forte activité schizontocide, il agirait sur les souches chloroquino-résistantes.

En pédiatrie les doses usuelles sont de: 3,2mg/kg le 1^{er} jour

1,6mg/kg les jours suivants jusqu'au 5eme jour.

3-3- Les anti-convulsivants : [25, 20]

Parmi les anti-convulsivants les benzodiazépines et les barbituriques ont été utilisés.

3-3-1 les benzodiazépines ;

La plus part des benzodiazépines sont des agonistes qui favorisent l'ouverture du canal chlore par le GABA et donc un effet inhibiteur.

Elles agissent en augmentant la fréquence d'ouverture du canal. Certaines benzodiazépines non utilisées en thérapeutique favorise la fermeture et sont appelées agonistes inverse, d'autres benzodiazépines peuvent se fixer sur les récepteurs sans les activé et sont antagonistes des précédentes.

Les benzodiazépines qui favorisent l'ouverture du canal Cl^- ont des propriétés pharmacologiques communes. Elles sont anxiolytiques, hypnotiques, anti-convulsivants, myorelaxantes et peuvent avoir un effet amnésiant. Par conséquent elles ont potentiellement les mêmes indications et les mêmes effets indésirables. Il existe cependant entre les diverses benzodiazépines des différences.

➤ **Sur le plan pharmacodynamique** : certaines molécules ont un effet dominant: par exemple un effet anti-convulsivant relativement plus important que les autres effets sans que l'on ait une explication précise.

➤ **Sur le plan pharmacocinétique** : La rapidité et la durée d'action expliquent beaucoup de différences entre les molécules et leur indication préférentielles.

Elles ont une demi-vie longue et sont en outre transformé en métabolites actifs ayant aussi une demi-vie longue ce qui explique la longue durée de leurs effets.

Dans l'ensemble les benzodiazépines sont des médicaments actifs et bien tolérés, surtout lorsqu'ils sont utilisées à bon escient.

Le diazépam a été utilisé aux doses de 0,5 –1 mg/ kg/ jours

3-3-2 les barbituriques :

Sont des agonistes des récepteurs allostériques du complexe gabaergique et favorisent l'ouverture du canal cl⁻ en sensibilisant le récepteur gaba. Ils augmentent sa durée d'ouverture. A dose élevée, ils pourraient augmenter la durée d'ouverture des canaux cl⁻ même en absence de gaba.

Le phénobarbital : est très utilisé comme anti-convulsivant particulièrement dans les épilepsies généralisées (grand mal) et accessoirement dans les épilepsies focalisées (partielles), dans le traitement des états de mal.

Le phénobarbital a deux inconvénients principaux :

- c'est un inducteur enzymatique mais chez l'épileptique cette induction est permanente et donc plus facilement contrôlable.
- Il diminue les capacités d'attention, particulièrement chez l'enfant, surtout lorsque les concentrations plasmatiques sont trop élevées

La demi-vie du phénobarbital est de 80 heures et les concentrations plasmatiques efficaces sont situées entre 15mg –25mg /l.

Le phénobarbital a été utilisé aux doses de 5 –10 mg/ jours.

3-4 Les anti-inflammatoires : [3 31]

Seuls les glucocorticoïdes (dont dexaméthasones, le méthylprednisolone) ont été plus utilisés dans les infections sévères telles que les septicémies, les pneumopathies sévères, les méningites purulentes même si leur utilisation dans cette dernière (méningites purulentes) reste controversé.

Ils ont une action hyperglycémiant (d'où leur nom) par la formation de glycogène aux dépens des protéines et par la diminution de la consommation du glucose par les tissus périphériques.

En effet ces corticoïdes notamment la dexaméthasone possède un effet anti-inflammatoire puissant par inhibition de la synthèse des médiateurs de l'inflammation notamment les prostaglandines libérées au cours de l'agression et impliqué dans la constitution des séquelles neuroendocriniennes; elle régule la production de cytokines, diminue la synthèse de TNF «tumor Necrosis Factor», de l'interleukine I.

En urgence du fait de leur rapidité d'action anti-inflammatoire ils sont administrés en IV ou IM dans les traitements de courte durée dans les méningites purulentes (en associations avec les antibiotiques), les broncho-pneumopathies aux doses de 0,5 à 1mg par kilogramme et par jour.

3-5- les vitamines : [19]

ce sont des substances indispensables utilisé en minime quantité pour la croissance et le bon fonctionnement de l'organisme. Il existe les vitamines liposolubles et les vitamines hydrosolubles.

Les vitamines K sont des substances d'origines végétales et endogènes (synthèse par les bactéries du tube digestif)

Elles dérivent de la 1-4 naphthoquinone et sont des cofacteurs d'une carboxylase agissant sur les facteurs de la coagulation.

En pédiatrie la vitamine K1 est administrée de façon systématique chez tout les nouveaux née en prévention d'une éventuelle hémorragie a la dose de 5mg.

3-6- les solutés et les absorbants :[25]

les solutés sont constitués essentiellement d'eau et d'électrolytes notamment les ions sodium potassium chlore et calcium, a cela s'ajoute le lactate et le glucose soit respectivement pour le Ringer lactate et le sérum Glucosé.

Ils sont utilisés dans les déshydratations a prédominance extra cellulaire(quelque soit la cause : vomissement, diarrhée) et dans l'hypovolémie (perte électrolytique, brûlure, hémorragie)

Les absorbants notamment le charbon activé est utilisé en toxicologie clinique pour sa propriété inhibitrice des substances toxiques. Son délai d'administration est assez limité et est fonction du temps effectué pour le début du métabolisme du toxique ingéré.

METHODOLOGIE

METHODOLOGIE :

1 Cadre d'étude:

Notre étude s'est déroulée dans le service de pédiatrie au CHU Gabriel TOURE qui est un hôpital de 3^{ème} référence situé au sommet de la pyramide sanitaire.

Situé au cœur du centre ville, l'HGT reçoit les patients de toutes les communes de Bamako et souvent même ceux de l'intérieur du pays.

Le CHU Gabriel Touré comporte :

Un service des urgences chirurgicales et d'anesthésie et de réanimation,

Un service de Chirurgie Générale,

Un service de Gynécologie Obstétrique,

Un service de Traumatologie et de Chirurgie Orthopédique,

Un service de Pédiatrie,

Un service de Cardiologie,

Un service de Diabétologie,

Un service d'hépto-gastrologie

Un service d'Oto-Rhino-Laryngologie

Un service d'imagerie médicale

Un laboratoire d'analyse biomédicale

Une pharmacie,

1-1 le service de pédiatrie :

Il est composé de deux bâtiments a un seul étage chacun. Il se divise en deux grandes parties:

❖ La pédiatrie A :

Composé de deux ailles (pédiatrie III et pédiatrie IV) et l'unité de réanimation et de néonatalogie.

➤ **Pédiatrie III** : comprend deux grandes salles dont chacune dispose 8 lits d'hospitalisation.

➤ **La pédiatrie IV :** Comprend deux grandes salles dont 8 lits chacune.

➤ **L'unité de réanimation et de néonatalogie :**

Comprend 4 compartiments vitré dont un pour les grands enfants (5 lits et 1 berceau fixe) et 3 destinés aux nouveau-nés, nourrissons, prématurés. Ces 3 compartiments comprennent :

5 lits, 23 berceaux dont 8 grand berceaux et 15 petits,
5 couveuses, un centre d'oxygène et de vide pour aspiration,
3 appareil de photothérapie, 3 chariots mobile pour les soins, une lampe chauffante, une salle de surveillance, un vestiaire et un magasin.

❖ **La pédiatrie B :**

Compose de deux ailles (pédiatrie I et pédiatrie II), l'unité de consultation externe et d'accueil.

➤ **Pédiatrie I :** comprend 2 salles dont chacune dispose de 8 lits et six petites salles climatisées d'un lit chacune.

➤ **Pédiatrie II :** comprend 3 grandes salles dont chacune dispose de 8 lits d'hospitalisation ;

➤ **L'unité d'accueil et de consultation externe :** Comprend 5 salles de consultation, 2 salles de repos de 3 lits, 2 salles de perfusion, une grande salle pour l'accueil.

1-2 Le personnel :

Il se compose d'un professeur de pédiatrie, chef de service ;

Un maître de conférence agrégé de pédiatrie;

Un maître assistant ;

Un assistant chef clinique de pédiatrie ;

Quatre pédiatres,

11 techniciens de santé, 12 agents techniques de santé, 10 aides soignants, 4 manœuvres.

A ceux-ci, il faut ajouter 19 médecins généralistes en spécialisation (CES),

les élèves des écoles socio - sanitaires, les étudiants en médecine et pharmacie des différentes années académiques faisant leur stage.

2- Type d'étude : Il s'agissait d'une étude longitudinale descriptive.

3- Période d'étude : Notre étude s'est étendue sur 6 mois (de janvier 2004 à Juin2004)

4- Population d'étude : Elle a concerné les enfants de 0 à 15 ans vus en consultation externe et hospitalisés dans le service de pédiatrie.

5- Critères d'inclusion :

Tous les malades admis en pédiatrie de 0 à 15 ans ayant bénéficié d'un traitement d'urgence.

6- critères de non-inclusion :

N'étaient pas inclus dans cette étude les prescriptions des malades :

- Évadés
- Sortis contre avis médical
- Refus d'hospitalisation
- Les urgences chirurgicales

7- Déroulement de l'enquête :

- A l'admission à la consultation externe :

Notre enquête a concerné tous les enfants présentant une urgence médicale.

- **L'hospitalisation** : elle concerne

- enfants avec une hyperthermie importante (39 – 41)
- anémie sévère mal toléré (taux d'hémoglobine : < 7g/dl)
- les convulsions
- Le coma
- Les déshydratations sévères
- les intoxications
- les syndromes hémorragiques.

Ces enfants sont hospitalisés et pris en charge dans le service.

8- **Le traitement** :

➤ **Traitement symptomatique** : ont été utilisés

*Les antipyrétiques : l'acide acétyle salicylé et le paracétamol ont été utilisé en première intention.

***Une réhydratation par voie parentérale (Ringer lactate, Sérum Glucosé), et per os à défaut de voie veineuse (SRO par gavage)**

*les anti-convulsivants : le diazépam, le phénobarbital ont été utilisé en première intention.

➤ **Traitement étiologique** :

Dans les cas de paludisme, un antipaludique a été prescrit.

La quinine a été administrée aux doses de 25 à 30 mg/kg/j

L'arthémeter a été utilisé à la dose de 1,6mg/kg 2 doses le 1^{er} jour, et en une dose les jours suivants

Une antibiothérapie a été instaurée en cas d'infection ou de suspicion d'infection (fièvre supérieure à 38°C) Les pénicillines A (amoxicilline), les céphalosporines de deuxième et troisième

génération (ceftriaxone, cephotaxime) ont été utilisées en première intention.

L'amoxicilline a été utilisé à 150-200mg/kg/jour.

La ceftriaxone a 100mg/kg/jour.

L'association broncho-dilatateur plus glucocorticoïde notamment la terbutaline + budésonine a été utilisé en nébulisation dans les cas de broncho-contractions.

Transfusion de sang iso groupe : la quantité de sang (en ml) à transfuser est calculée selon le poids du patient soit 20 CC/kg ou selon les formules suivantes :

$$Q = (\text{Taux d'HB désiré} - \text{Taux d' HB actuel}) \times 6 \times P$$

$$CG = (\text{Taux d'HB désiré} - \text{Taux d'HB actuel}) \times 3 \times P$$

Q = Quantité de sang total a transfusé,

CG = Concentré Globulaire

P = Poids du patient.

L'oxygénation a été faite chez les patients présentant une détresse respiratoire.

9- Le suivi :

Le suivi consistait à l'observation de l'administration de médicament quelque temps (20 à30 minutes) après admission des patients.

10- Collecte des données :

Nous avons utilisé les fiches d'enquêtes individuelles et les dossiers d'hospitalisation des malades.

Les données ont été analysé sur Epi 6 info et saisi sur Microsoft Word.

RESULTATS

RESULTATS :

Tableau n ° 1: Répartition des patients selon les tranches d'âge

Ages	Fréquences	Pourcentages
0-5 ans	149	91,4
5-10 ans	10	6,1
10-15 ans	4	2,4
Total	163	100

Ce tableau montre que la tranche d'âge de 0 –5 ans était la plus représentée soit 91,4 % des patients.

Tableau n °2: Répartition des patients selon le sexe

Sexes	Fréquences	Pourcentages
Féminin	78	47,9
Masculin	85	52,1
Total	163	100

Ce tableau montre que le sexe masculin a prédominé avec un pourcentage de 52,1 contre 47,9% de sexe féminin.

Le sex- ratio était de 1,08 en faveur des hommes.

Tableau n °3: Répartition des patients selon la scolarisation du parent accompagnateur.

Niveau de scolarisation	Fréquences	Pourcentages
Primaire	20	12,3
Secondaire	19	11,7
Supérieur	6	3,7
Coranique	26	15,9
Non scolarisé	92	56,4
Total	163	100

Ce tableau montre que les enfants de parent non scolarisé étaient prédominants avec 56,4%.

Tableau n °4: Répartition des patients selon la profession du parent accompagnateur

Professions	Fréquences	Pourcentages
--------------------	-------------------	---------------------

Fonctionnaires	27	20,3
Commerçants	47	35,3
Élèves/étudiants	8	6
Ouvriers	17	12,8
Paysans	12	9
Artisans	7	5,3
Chauffeurs	11	8,3
Couturiers	4	3
Ménager	30	18,4
Total	163	100

Ce tableau montre que la majorité des pères étaient des commerçants avec 35,3%.

Tableau n°5: Répartition des patients suivant l'itinéraire thérapeutique

Itinéraires	Fréquences	Pourcentages
Pédiatrie directement	60	36,8

T → P	14	8,6
E → P	89	54,6
Total	163	100

T → P : Tradithérapeute vers Pédiatrie

E → P : autres établissements de santé avant la pédiatrie

Ce tableau montre que la majorité des patients ont passé par d'autres établissements avant la pédiatrie soit 54,6%.

Tableau n° 6: Répartition des patients selon les motifs de consultation.

Motifs	Fréquence	Pourcentage
Fièvre	112	68,7
Convulsion	77	47,2
Détresse respiratoire	44	26,9
Coma	41	25,1
Déshydratation / diarrhée	23	14,1

Intoxication	15	9,2
Anémie	12	7,4
Hémorragie	5	3,1

Nombre de patients n = 163

Il ressort de ce tableau que la fièvre était le premier motif consultation avec 68,7 %. Par ailleurs la convulsion était le symptôme plus souvent associé à la fièvre soit 41,1% des patients.

Tableau n ° 7: répartition des patients selon les hypothèses diagnostiques.

Hypothèses diagnostiques	fréquence	Pourcentage
Paludisme	55	33,7
Déshydratation sévère par gastro-entérite	30	18.4
INN	29	17,8
Pneumopathie	29	17,8
Méningite	27	16,5

SCA	9	5,5
Intoxication au pesticide	6	3,7
Intoxication au pétrole	6	3,7
Intoxication à la soude caustique	3	1,8
Maladie hémorragique du NN	2	1,2
Ictère nucléaire	1	0,6
Tumeur cérébrale	1	0,6

Il ressort de ce tableau que le paludisme constituait l'hypothèse la plus fréquente avec 33,7% suivi de la déshydratation par gastro-entérite avec 18,4%.

Tableau n° 8 Répartition des ordonnances selon l'identité du prescripteur

Prescripteurs	Fréquence	Pourcentage
Pédiatrie	14	8,5
C E S	52	32
Étudiant faisant fonction d'interne	97	59,5
Total	163	100

Il ressort de ce tableau que les étudiants faisant fonction d'internes ont fait la majorité des prescriptions soit 59,5%.

Tableau n° 9 : Répartition des médicaments selon les types .

Médicaments	Fréquences	Pourcentages
Génériques	108	66,3
Spécialités	55	33,7
Total	163	100

Ce tableau montre que les génériques ont été les plus prescrit soit 66,3%.

Tableau n° 10 : Répartition des ordonnances selon le lieu d'achat des médicaments

Pharmacies	Fréquences	Pourcentages
Hospitalières (A)	114	70,0
Hors Hôpital (B)	37	22,6
A + B	12	7,4
Total	163	100

A + B : Une partie des médicaments prescrits sur ordonnance a été achetée à la pharmacie hospitalière et l'autre partie en dehors de l'hôpital.

Ce tableau montre que la majorité des médicaments étaient achetés à la pharmacie hospitalière avec un pourcentage de 70.

Tableau n° 11: Répartition des patients selon le délai entre la prescription et le début du traitement.

Délai	Fréquence	pourcentage
Inférieur à 5minutes	25	15,3
5 à 10 minutes	92	56,4
10 à 15 minutes	18	11
15 à 20 minutes	17	10,4
20 minutes et plus	11	6,7
Total	163	100

56,4% des patients ont débuté leur traitement dans les 5 à 10 minutes suivant la prescription des médicaments.

Tableau n° 12: Répartition des médicaments selon les formes galéniques.

Formes	Fréquences	Pourcentages
Injectable	159	97,6

Comprimé	2	1,2
Sirop	2	1,2
Total	163	100

Ce tableau montre que les formes injectables ont été les plus utilisés avec 97,6 %.

Tableau n°13: Répartition des médicaments selon les voies d'administration.

Voies	Fréquences	Pourcentages
Intra veineuse	133	81,6
Intra musculaire	3	1,8
Sous cutané	1	0,6
IV+IM	21	13
Oral	5	3,1
Total	163	100

NB: 5 patients ont reçu une administration de médicament par gavage.

IV+IM : Intraveineuse et Intramusculaire a la fois.

Il ressort de ce tableau que la voie d'administration la plus utilisée était la voie intraveineuse 81,6%.

Tableau n° 14:Répartition des patients suivant le protocole thérapeutique .

Classes thérapeutiques	Fréquences	Pourcentages
Antibiotiques	147	90,2
Antipyrétiques	105	64,4
Anti-inflammatoires	51	31,3
Anti - convulsivant	79	48,5
antipaludique	54	33,1
solutés	139	85,3

.
Ce tableau montre que 90,2% des patients ont reçu une antibiothérapie et la majorité ont reçu un soluté soit 85,3 % .

En outre 33,1% des patients ont reçu la phytomenadione et 4,9% ont reçu un absorbant.

Tableau n° 15: Répartition des patients selon le type d'antibiothérapie.

Antibiothérapies	Fréquences	Pourcentages
Mono antibiothérapie	18	12,3
Bi antibiothérapie	129	87,7
Total	147	100

Ce tableau montre que la bi antibiothérapie était la plus prescrite soit 87,7 % des prescriptions.

Tableau n°16: Répartition des patients selon les antibiotiques prescrits.

<i>Antibiotiques</i>	<i>Fréquences</i>	<i>Pourcentages</i>
<i>Ceftriaxone + Gentamicine</i>	<i>104</i>	<i>70,7</i>
<i>Amoxicilline + Gentamicine</i>	<i>25</i>	<i>17</i>
<i>Ceftriaxone</i>	<i>11</i>	<i>7,5</i>
<i>Amoxicilline</i>	<i>7</i>	<i>4,8</i>
<i>Total</i>	<i>147</i>	<i>100</i>

Ce tableau montre que l'association Ceftriaxone + Gentamicine a été la plus prescrite avec un pourcentage de 70,7.

Tableau n° 17 : Répartition des patients selon la prescription d'antalgiques –antipyrétiques et anti-inflammatoires.

Médicaments	Fréquences	Pourcentages
--------------------	-------------------	---------------------

Antalgique-antipyrétique	105	67,3
Anti-inflammatoire	51	32,7
Total	156	100

Ce tableau montre que 67,3% des patients ont reçu un antalgique – antipyrétique

Tableau n°18: Répartition des patients selon les molécules d'antalgique- antipyrétique.

Molécules	Effectifs	Pourcentages
Acide acétyl salicylique	37	35,2
Paracétamol	68	64,8
Total	105	100

Il ressort de ce tableau que le paracétamol a été le plus prescrit avec 64,8% contre 35.2% d'acide acétyl salicylique.

Tableau n° 19 : Répartition des patients selon les molécules anti-convulsivantes prescrites .

Médicaments	Fréquences	Pourcentages
Diazépam	43	54,4
Phénobarbital	36	45,6
Total	79	100

Ce tableau montre que 54,4% ont reçu le diazépam.
et 45,6% ont reçu le phénobarbital.

Tableau n°20 : Répartition des patients selon le type d'antipaludique prescrit.

Antipaludique	Fréquence	Pourcentage
Quinine	21	38,9
Arthemeter	33	61,1
Total	54	100

Il ressort de ce tableau que 54 patients sur 163 ont reçu un traitement antipaludique soit 33,1% des patients et que l'arthémeter a été la plus prescrite avec 61,1% contre 38,9% de quinine.

Tableau n°21: Répartition des ordonnances selon le coût de la prise en charge de l'urgence en pédiatrie:

Montant (franc CFA)	Fréquence	Pourcentage
1125 – 4000	83	50,9
4000 – 7500	60	36,8
7500 – 13200	20	12,3
Total	163	100

Il ressort de ce tableau que le coût du traitement d'une ordonnance d'urgence était majoritairement compris entre 1125 et 4000.

Le coût moyen de la prise en charge de l'urgence en pédiatrie était de 7165 francs CFA.

NB: le coût englobe l'ensemble médicament et dispositif médical.

Tableau n° 22 :Répartition des patients selon les difficultés rencontrées

Difficultés	Fréquences	Pourcentages
Toxique non identifié	4	2,4
Prise en charge tardive	12	7,4
Problèmes de voies veineuses	6	3,7
Hb-Ht non faisable	7	4,2
Persistance des signes	8	5
Aucun	126	77,3
Total	163	100

Ce tableau montre que les difficultés les plus fréquentes étaient dues à la prise en charge tardive des patients soit 7,4% des patients.

Tableau n° 23 : Répartition des patients selon leur devenir

Évolution	Fréquence	pourcentage
Guérison	130	79.8
Décès	33	20,2
Total	163	100

Il ressort de ce tableau que 20,2% de nos patients sont décédés

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Caractéristiques générales des patients :

- **Age :** L'âge de nos patients se situe entre 0 à 15ans. la prédominance de la tranche d'âge de 0 à 5ans était de 91,4 %. Cela pourrait s'explique par leur fragilité, les prédisposant ainsi aux complications des pathologies infectieuses et nutritionnelles. Près des 2/3 de nos patients ont un age inférieur à 5ans. Ce résultat est comparable à celui observé dans d'autres études : **16, 26, 27.**
- **Sexe :** le sexe masculin est légèrement prédominant avec un pourcentage de 52,1 contre 47,9 % de sexe féminin. Le sex-ratio est de 1,08 en faveur du sexe masculin. Notre étude se rapprochent de celle de DOUMBIA M. qui a trouvé sur 300 cas 54,6 % de masculin.

1- Les facteurs socio- économiques :

Il est connu que les facteurs socio économiques ont une incidence importante sur la morbidité et la mortalité infantile.

Les enfants de parents non scolarisés prédominent avec 56,4%.

Nos résultats se rapprochent de ceux de COULIBALY S. M en 2000 avec 59,1%. Les fonctionnaires représentent 20,3% contre 35,3% de commerçants représentant d'ailleurs la majorité des patients. Ce

phénomène serait lié à l'instruction, au niveau culturel et au mode de vie. Ces observations sont presque identiques à celles de Sy O. qui a trouvé 19,9% de fonctionnaire et 28,9% de commerçants.

DOUMBIA M. N. a trouvé 21% de fonctionnaire et 33,3% de commerçant.

2- La provenance :

La majorité de nos patients ont passé d'abord par d'autres établissements de santé avant la pédiatrie suivis de ceux qui sont venu directement soit respectivement 43,6% et 36,8%.

Ce dernier taux confirme que le CHU HGT reste une structure de proximité.

3- Les motifs de consultation :

La fièvre était le premier motifs de consultation avec 68,7% suivi de convulsions avec 47,2%. Par ailleurs les convulsions étaient les symptômes les plus souvent associés à la fièvre.

4- Les hypothèses diagnostiques :

Le paludisme constituait l'hypothèses la plus fréquente avec 33,7%. La déshydratation par gastro-entérite constituait la deuxième hypothèse avec 18,4% suivi des pneumopathies, des infections néonatales et de la méningite soit respectivement 19,6%, 17,8% et 16,5%.

Nos résultats se rapprochent de ceux de Ousmane et de DOUMBIA qui ont trouvé respectivement 13,3% et 18% de déshydratation par gastro-entérite. Le paludisme était le premier motif d'hospitalisation en pédiatrie.

5- Le profil du prescripteur :

Les étudiants en médecine faisant fonction d'internes prédominent avec 59,5 % contre 32% de CES et 8,5 % de pédiatre. Cela pourrait s'expliquer par le fait que nous avons mené l'enquête en consultation externe et par l'insuffisance du nombre de médecin.

6- Le type de médicament :

Les médicaments génériques ont été les plus prescrits avec 66,3% des prescriptions. Cela s'expliquerait par leur efficacité prouvée et leur coût très avantageux et surtout parce qu'ils répondent à la politique national du Mali basé sur la promotion des génériques.

Par ailleurs nous notons qu'il n'y avait pas eu d'étude sur les prescriptions en pédiatrie.

7- Le lieu d'achat des médicaments :

La majorité des médicaments étaient acheté à la pharmacie hospitalière. Cette prédominance s'expliquerait par son accès, mais aussi par leur prix abordable. Les médicaments achetés en dehors de l'hôpital étaient surtout des spécialités.

8- Les formes galéniques :

La forme galénique la plus prescrite était la forme injectable avec 97,6%. Leur bio disponibilité (rapidité d'action) pourrait justifier l'utilisation de cette forme en urgence.

9- Les voies d'administration :

La prédominance de la voie intraveineuse était très nette avec 81,6%. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'elle est la voie indiquée dans

les urgences du fait de la pénétration directe du médicament dans le torrent circulatoire permettant ainsi un meilleur passage tissulaire. Par ailleurs les risques nosocomiaux et le faible niveau de surveillance lors des administrations par cette voie posent aux prescripteurs assez de difficultés.

10- Le traitement :

Le traitement était beaucoup plus symptomatique, l'urgence demandant une prise en charge immédiate.

L'association anti-pyrétique, antibiotique et vitamine a été la plus prescrite au même titre que l'association antibiotique, anti-convulsivant, anti-inflammatoire et soluté avec 23,3%.

➤ L'antibiothérapie

La majorité de nos patients ont bénéficié d'un traitement antibiotique avec 90,1%. Ce taux élevé s'explique par le fait que les antibiotiques étaient surtout prescrits en traitement présomptif.

En 2003 Haïdara dans son étude a trouvé un taux de prescription d'antibiotique de 73,41. l'écart s'expliquerait par le fait que son étude a porté sur toutes les prescriptions comportant une antibiothérapie dans les centres de santé communautaire de Bamako.

Par ailleurs la bi antibiothérapie était la plus prescrite soit 87,7 % des prescriptions d'antibiotique. Notre résultat se rapprochent de celui de N'DIAYE à Dakar qui a trouvé 79,9%. Cela s'expliquerait par le fait que l'association d'antibiotique lorsqu'elle est faite à bon escient permet d'élargir le spectre d'action, une rapidité d'action mais surtout de couvrir des risques de sélection de mutant

L'association bêtalactamines + aminoside a été la plus prescrite notamment Ceftriaxone + Gentamicine avec 70,7%.

➤ **Les antalgiques antipyrétiques, anti-inflammatoire:**

Comme antalgique-antipyrétique le paracétamol a été le plus prescrit avec 64,8% contre 35,2% d'acide acétyl salicylique. Cette prédominance s'expliquerait par sa bio disponibilité sa demi-vie courte mais aussi sa longue durée de conservation.

Parmi les anti-inflammatoires seuls les glucocorticoïdes ont été utilisés. La dexaméthasone a été la plus prescrite. Ceci serait justifié par ses propriétés dans la prévention des séquelles neurologiques.

➤ **Les anticonvulsivants :**

Les benzodiazépine (dont le diazépam) ont été les plus prescrits soit 54,4% des prescriptions d'anticonvulsivant contre 45,6% de barbiturique(dont le phénobarbital).

Le choix de ces 2 médicaments parmi les autres molécules de cette classe thérapeutique pourrait s'expliquer par leur disponibilité au niveau des officines, leur efficacité et leur coût avantageux

La prédominance du diazépam s'expliquerait par sa rapidité d'action et sa disponibilité.

➤ **Les antipaludiques :**

33,1% des patients ont reçu un traitement antipaludique. L'arthémeter a été le plus prescrit avec 61,1% contre 38,9% de quinine. Cela s'expliquerait par le risque d'hémodilution constaté avec l'administration de la quinine car elle est administrée dans un soluté de glucose. A cela s'ajoutent les habitudes de prescriptions.

➤ **Les solutés:**

Le Ringer Lactate et ou le sérum glucosé ont été prescrit au besoin chez presque tous les patients soit 85,3% des patients.

➤ **Les sels d'Aluminium et les absorbants**

2 patients soit 1,2% ont reçu une prescription de sel d'aluminium. Cela pourrai s'expliquer par les propriétés pharmacologiques de ce médicament dans la cicatrisation des plaies au niveau digestif.

Seulement 2 patients soit 1,2% ont bénéficié d'un traitement de charbon activé. Cela se justifierai par le délai limité d'administration de ce médicament après ingestion de toxique.

➤ **Les posologies :**

Nous avons adopté dans notre étude le même protocole thérapeutique que celui rencontré généralement dans les littérature (voire rappel sur les généralités) .

11- Le coût du traitement :

Le coût moyen du traitement d'une ordonnance d'urgence était de 7165 francs CFA.

12- Les difficultés

Les difficultés les plus fréquentes étaient dues au retard en consultation soit 7,4% des patients.

13- Le devenir des patients :

Au cours de notre étude 33 patients soit 20,2 % sont décédés. Ce taux s'explique par le retard en consultation en milieu spécialisé.

Nos résultats sont meilleurs à ceux trouvé par Souleymane en 2000. cette différence s'expliquerait par les indicateurs de performance.

CONCLUSION

Conclusion :

Notre étude a porté sur l'étude de la prescription en urgence en pédiatrie du CHU Gabriel TOURÉ pendant 6 mois. A l'issue de cette étude nous avons observé que les 163 enfants ayant constitué notre échantillon étaient âgés de 0 à 15 ans et la tranche d'âge de 0-5 ans était la plus représentée, 52,1% sont de sexe masculin,

20,3% des enfants sont de père fonctionnaire et 35,3% commerçant donc provienne d'un milieu considéré comme «favorisé».

Les motifs d'admission aux urgences sont multiples et variés marqués entre autre par les convulsions fébriles, les hyperthermies importantes, les détresses respiratoires, les altérations de la conscience, et les intoxications.

Le paludisme constituait l'hypothèses la plus fréquente avec 33,7%.

La déshydratation par gastro-entérite constituait la deuxième hypothèse avec 18,4% suivi des pneumopathies, des infections néonatales et de la méningite.

Le traitement a été surtout symptomatique et présomptif.

Les étudiants en médecine faisant fonction d'internes ont fait 59,5% des prescriptions.

Les médicaments génériques spécifiquement la forme injectable

ont été les plus prescrits et ont été administré essentiellement par la voie intraveineuse.

L'association céphalosporine plus aminoside, les barbituriques, les dérivés de l'arthémisinine, les pyrazolés, les glucocorticoïdes, les solutés ont été les médicaments de premier recours et utilisés au besoin.

Le coût moyen du traitement d'urgence en pédiatrie de l'HGT est de 7165 francs CFA.

Les difficultés étaient dues problèmes de diagnostic et le retard en consultation des patients.

20% des patients ont évolué vers la mort

RECOMMENDATIONS

Recommendations :

Les résultats de notre étude nous amènent à formuler les recommandations suivantes :

Au ministère de la santé :

- Doter le service de matériels et équipements adaptés aux soins des enfants .
- Doter les hôpitaux des moyens de dépistages rapides des pathologies.
- Mettre à la disposition des malades des kits d'urgences à un coût abordable.
- Rendre abordable le coût des examens complémentaires

Aux populations :

- Éviter les pratiques de l'automédication.
- Consulter le personnel soignant dès l'apparition des premiers signes de la maladie.

Au personnel :

- Sensibiliser les parents sur la prévention des pathologie concernant les enfants,
- Référer rapidement aux spécialistes toute affection pouvant entraîner rapidement une détresse vitale .
- Assurer une prise en charge correcte et spécialisé des urgences pédiatriques,
- Prescrire des médicaments moins onéreux tout en tenant compte du rapport bénéfice / risque de certaines classes thérapeutiques.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1- Agrere A Tchassana, M. J et collègue:

Analyse de la mortalité dans deux services de pédiatrie au Togo
(Came et Kasa) 87 – 89.

2- Aigrain, E. Jaka Z. et Collaborateur,

Place des corticoïdes dans les méningites purulentes de l'enfant.

Médecine. Mal. infect. 1996 : 26, 1111- 18.

Médecine Afrique noire 1997 (xxxx II), 3^e 111- 7 ;

3- Allain Pierre,

"Les médicaments"

Paris, édition Estem, 1996

4- Bas col. K; Ruggeric le Bras J.

Molécules antipaludiques, mécanisme d'action de résistances, relation structure activité des schizonticides sanguins.

Paris, masson 1994, 364 p.

5- Bertin P, Bonnet C, Negrier T, Treves R.1997.

Manifestations iatrogènes des traitements rhumatologiques et manifestation rhumatologiques des thérapeutiques.

EMC, Paris. Appareil locomoteur; 14 – 292 –A 10 .8 p.

6- Blanchard B.

Infection a virus respiratoire syncitial chez l'enfant.

Archive de pédiatrie France, 1994; 8 : 738-45

7- Bruce CHWATT L. J ; Blak R. H ; Graig J. Canfied ; Clyde D. F; Peters W; Wernsdorfer W. H.

Chimiothérapie du paludisme, OMS Genève –1984.

8- Comment choisir et prescrire un traitement antibiotique?

In : Abrégé d' antibiothérapie. Masson édition paris 1977, 65- 71.

9- Costil J. Mothe J C, Chevalier J Y, Monier B.

Détresse respiratoire de l'enfant

Encyclopédie médico chirurgicale (Paris – France), poumon, 6040p
10,1-1999 88,8

10- COULIBALY Souleymane Moussa

Mortalité et morbidité dans le service de pédiatrie de l'HGT de 1999 à 2000

These medecine Bko 2001!

11- COUVEUR J.

Les broncho-pneumopathies de l'enfant

Encyclopédie médico- chirurgicale (Paris) pédiatrie 1988 : 4064A10

12- Daniel V et Bismuth CH,

Les intoxications aiguës non médicamenteuses,

Édition technique EMC (Paris - France)

Intoxication, pathologie du travail 1600 IG 05, 4-19990.

13- DIABY Mamadou

Étude de prescription, de délivrance et de perspective de mise en place d'un système de pharmacovigilance dans le district de Bamako.

Thèse Pharmacie, Bamako 2004.

14- Dieppe P, Cushnagh J, Jasani M K, Mc Crae F, Watt 1. 1993.

A two year placebo controlled trial of non – steroidal anti inflammatory therapy in osteoarthritis of the knee joint. BRY Rhumatol; 32: 395 – 600.

15- DOUMBIA Abdou,

Physionomie de la prescription médicamenteuse au service de traumatologie de HGT.

Thèse pharmacie, BKO 1999

16- DOUMBIA M. N.

Prise en charge intégrée des maladies de l'enfant dans le service de consultation externe pédiatrique de l'HGT.

Thèse de médecine 2001.

17- HAÏDARA Alpha

Analyse de la prescription d'antibiotique dans les centres de santé communautaire du district de Bamako. Cas de Asacobafa, Asacola 1 et 2, Asabiniaba, Asacoba.

These de pharmacie Bamako 2003

18- Hantson Philippe et BAUD Frédéric,

intoxication aiguë médicamenteuse

édition technique, EMC (paris –France)

toxicologie-pathologie professionnelle

16-001-G-10, 1995,28p.

19- Henri SCHMITH

Élément de pharmacologie.

Paris, 7è édition, médecine- sciences, flammarions 1989.

20- Ivan Touitou

Pharmacologie.

Masson, Paris, 8è édition, 1997

21- J. P.BRION 1995

Consultation du corpus médical : maladies infectieuses et parasitaires

File : / \ A: \ Antibiotique règle d'utilisation. Htm

22- KODIO Mamoudou,

Efficacité in vivo de trois antipaludiques (chloroquine, sulfadoxine – pyriméthamine, méfloquine) dans le traitement de l'accès palustre simple.

These pharmacie , Bamako 2000, N° 44

23- KONE Dramane

Traitement médical des arthroses dans le service de traumatologie et de chirurgie orthopédique de l'hôpital Gabriel TOURE.

Thèse pharmacie, Bamako 2001.

24- LEBEL, M. H. ,

Dexamthasone therapy for bacterial meningitis. Results of two double blind placebo – controled trials. M. Engl J, med 1988; 319: 964- 71

25- Marc TALBERT, Gérard WILLOQUET avec la collaboration de Denis LABAYLE.

Guide de pharmacologie, édition Lamare 1, avenu Edouard –Belin 92500 rueil-maison 1999.

26- Martinot A. Lejeune C, Diependale J F et al,

Mortalités et causes de décès dans un service de réanimation pédiatrique.

Archives de pédiatrie 1995; 2 : 735-4.

27- Mohamed Z. COULIBALY,

les urgences pédiatriques à l'HGT de BKO

Thèse médecine, BKO1988, N°42

28- M. Idrissa Issiaka

Évaluation de la prescription médicamenteuse a l'institut d'ophtalmologie tropicale de l'Afrique.

Thèse pharmacie, Bamako 2004.

29- MSSPA

Cellule de planification et de statistique; enquête démographique et de santé au MALI. E D S (1996-2001)

30- N'DIAYE S.

Utilisation des antibiotiques au service de maladie infectueuse du CHU de Fann à Dakar.

These pharmacie Dakar 1988

31- ODIO C. M. Et coll

The beneficial effect of early dexamethasone administration in infants and children with bacterial meningitidis. N. England Young of Medical.

Medecin 1991; 324:1525-31

32- OUOLOGUEME B.

Épidémiologie des urgences pédiatriques dans le service des urgences et réanimation de l'HGT.

Thèse de médecine, Bamako 1998

33- SISSOKO L.

Antibiotherapie dans le service de traumatologie au CHU Gabriel TOURÉ.

These de Pharmacie Bamako 2000.

34- S. Uhlen, F. Tourse, F. Gottrand,

l'association française de pédiatrie ambulatoire,

Treatment of acute diarrhea : management by private practice
pediatricians

Uhlen et al. – archives de pédiatrie 11 (2004) 903 – 907 Available
online at www.Sciencedirect.com.

35- SY Ousmane

Morbidité et mortalité dans le service de pédiatrie B du CHU HGT.

Thèse de médecine 2003.

36- WHO

Évaluation de l'efficacité thérapeutique des antipaludiques pour le
traitement du paludisme a plasmodium falciparum non compliqué,

W 170 –Mali – 96. 1077.

ANNEXES

Fiche d'enquête

I- Identification

N° :

Date de consultation :

Nom et prénom :

Adresse :

Sexe : Masculin Féminin

Age :

Poids:

Température:

2- condition socio-économique du Père ou de la mère:

▪ **Scolarisation :**

Scolarisé non scolarisé

▪ **Profession:**

Fonctionnaire commerçant Ouvrier Élève/ Étudiant

Paysan Artisan Chauffeur Ménagère

3- Itinéraire thérapeutique :

Service de Pédiatrie de l'HGT directement

Guérisseurs traditionnels → Service de pédiatrie de l'HGT

CSCOM, Autres centres de santé → Service Pédiatrie de l'HGT.

Agent de santé → Service Pédiatrie de l'HGT

4- Les motifs de consultation ou d'hospitalisation :

Convulsions Collapsus Coma Diarrhées

Vomissements Agitation Hyperthermie

Anémie sévère Dyspnée Déshydratation sévère

Ingestion de substances caustiques Détresses respiratoires

Intoxication médicamenteuse intoxication au pesticide

Autres (à préciser) :

.....

.....

5- Le diagnostique retenu :

6- Le traitement donné :

7- Identification du prescripteur:

Pédiatre CES Interne Infirmier

Autres (à précisé)

8- Les médicaments prescrits sont des :

Génériques Spécialités

9- Les médicaments sont achetés à :

Pharmacie hospitalière hors de l'Hôpital

10- Délai entre la prescription et l'obtention des produits début du traitement :

5 à 10 mn 10 à 15 mn 15 à 20mn

inférieur à 5mn supérieur à 20mn

Si délai long (supérieur à 15mn) les raisons :

Manque d'argent non disponibilité de l'infirmier

Forte affluence à la pharmacie Rupture de produit

Autres (à préciser)

11- Les classes thérapeutiques utilisées :

Analgésique-Antipyrétique **Anti-inflammatoire**

Antibiotique **Anticonvulsivant** **Électrolyte**

Anticonvulsivants **Antipaludée** **Soluté**

Autre (à préciser)

12- Les formes galéniques choisies :

Solide : poudre Comprimé Suppositoire

Liquide : sirop Injectable

13- Les voies d'administrations utilisées :

IV **IM** **IR** **Sous-cutanée** **Orale**

14- La posologie :

15- Le coût du traitement :

16- Évolution de l'état clinique :

Guérison **Décès**

17- Efficacité du traitement :

18- Difficultés rencontrées pendant la prescription :

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom: TRAORÉ

Prénom: Aminata Ousmane

Titre du thèse: Les prescriptions d'urgences en pédiatrie au CHU

Gabriel TOURÉ

Année de soutenance: **2004-2005**

Ville de la soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMPOS

Résumé :

Nous rapportons les résultats d'une étude réalisée dans le service de pédiatrie au CHU Gabriel TOURÉ entre janvier 2004 et juin 2004.

L'étude a porté sur les prescriptions d'urgence et a concerné 163 patients âgés de 0 à 15 ans

Les classes thérapeutiques utilisées étaient les ATB (les beta-lactamines) les antipyrétiques (les salicylés), les anticonvulsivants (les benzodiazépines, les barbituriques), et les solutés.

La mise à la disposition des populations des kits d'urgences médicales demeure la solution de choix pour une meilleure prise en charge des urgences pédiatriques .

Mots clés : Prescription, Urgence, Médicament, pédiatrie,

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples:

- **D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement;**
- D'exercer dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.
- De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et de sa dignité humaine.

- En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.
- Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.
- Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure.