

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE-UN BUT-UNE FOI



UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO

Faculté de Pharmacie

FAPH

Année Universitaire 2023 / 2024

N°/

THESE :

POINTS DE VUE DU PERSONNEL SOIGNANT ET DES PATIENTS
ASTHMATIQUES SUR L'OBERVANCE THERAPEUTIQUE AUX
ANTIASTHMATIQUES AU SERVICE DE PNEUMO-
PHTISIOLOGIE DU CHU DU POINT G

Présentée et soutenue publiquement le 22 /11 / 2024

Devant le jury de la Faculté de pharmacie

Par : Mlle Emmanuelle Naomie MASSO NZOGNE

Pour obtenir le Grade de Docteur en Pharmacie

(Diplôme D'Etat)

JURY :

PRÉSIDENT : M. Sékou BAH, *Professeur*

MEMBRES : Mme. Tenin KANOUTE, *Maitre de recherche*

Mme. Fatoumata DAOU, *Assistante*

M. Jean Paul TCHAPEBONG, *Médecin- épidémiologiste*

CO-DIRECTEUR : M. Mohamed TOURE, *Assistant*

DIRECTRICE: Mme. Khadidia OUATTARA, *Maitre de conférence*

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

ADMINISTRATION

Doyen : Sékou BAH, Professeur

Vice-doyen : Souleymane DAMA, Maître de Conférences

Secrétaire principal : Seydou COULIBALY, Administrateur Civil

Agent comptable : Ismaël CISSE, Contrôleur des Finances.

PROFESSEURS HONORAIRES

N°	Prénoms	Nom	Spécialité
1	Flabou	BOUGOUDOOGO	Bactériologie-Virologie
2	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
3	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
4	Yaya	COULIBALY	Législation
5	Abdoulaye	DABO	Malacologie -Biologie animale
6	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
7	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-mycologie
8	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
9	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
10	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
11	Boukassoum	HAÏDARA	Législation
12	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
13	Alou A.	KEÏTA	Galénique
14	Ousmane	KOÏTA	Biologie moléculaire
15	Mamadou	KONE	Physiologie
16	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
17	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
18	Saïbou	MAÏGA	Législation
19	Mahamadou	TRAORE	Génétique
20	Sékou Fantamady	TRAORE	Zoologie

PROFESSEURS DECEDES

N°	Prénoms	Nom	Spécialité
1	Mahamadou	CISSE	Biologie
2	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
3	Moussa	HARAMA	Chimie analytique
4	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
5	Moussa	SANOGO	Gestion pharmaceutique
6	Elimane	MARIKO	Pharmacologie

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Amagana	DOLO	Professeur	Parasitologie-Mycologie
6	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. Chef de DER
7	Akory Ag	IKNANE	Professeur	Santé Publique/Nutrition
8	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de Recherche	Santé publique/Biostatistique
9	Issaka	SAGARA	Directeur de Recherche	Biostatistique
10	Ousmane	TOURE	Directeur de Recherche	Santé Publique/Santé environnementale
11	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

2 MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Cheick Amadou	COULIBALY	Maître de Conférences	Entomologie/parasitologie
2	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de Conférences	Biochimie clinique
3	Djénéba Koumba	DABITAO	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
4	Souleymane	DAMA	Maître de Conférences	Parasitologie -Mycologie
5	Antoine	DARA	Maître de Conférences	Biologie Moléculaire
6	Laurent	DEMBELE	Maître de Conférences	Biotechnologie Microbien.
7	Kléligui Casimir	DEMBELE	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
8	Seidina S. A.	DIAKITE	Maître de Conférences	Immunologie
9	Fatou	DIAWARA	Maître de Conférences	Epidémiologie
10	Yaya	GOTTA	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
11	Ibrahima	GUINDO	Maître de Conférences	Bactériologie virologie
12	Aminatou	KONE	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
13	Bourèma	KOURIBA	Maître de Conférences	Immunologie
14	Almoustapha I.	MAÏGA	Maître de Recherche	Bactériologie-Virologie
15	Mamoudou	MAÏGA	Maître de Recherche	Microbiologie
16	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de Conférences	Parasitologie-Mycologie
17	Fanta	SANGHO	Maître de Conférences	Santé Publique /Santé communautaire
18	Yéya dit Sadio	SARRO	Maître de Conférences	Epidémiologie
19	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de Recherche	Biostatistique

3. MAITRES ASSISTANT/CHARGES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Mohamed	AG BARAKA	Maître-Assistant	Bactériologie-virologie
2	Charles	ARAMA	Maître-Assistant	Immunologie
3	Boubacar Tiétiè	BISSAN	Maître-Assistant	Biologie clinique
4	Djénéba	COULIBALY	Maître-Assistant	Nutrition/Diététique
5	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
6	Issa	DIARRA	Chargé de Recherch.	Immunologie
7	Dinkorma	OUOLOGUEM	Maître-Assistant	Biologie Cellulaire

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Michel Emmanuel	COULIBALY	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
2	Abdallah Amadou	DIALLO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
3	Bakary	FOFANA	Attaché de Recherche	Recherche clinique
4	Merepen dit Agnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
5	Moussa Bamba	KANOUTE	Attaché de Recherche	Bioinformatique
6	Falaye	KEÏTA	Attaché de Recherche	Santé publi. /Santé Environn.
7	N'DeyeLallah Nina	KOITE	Assistant	Nutrition
8	Oumou	NIARE	Attaché de Recherche	Biologie appliquée
9	Zana Lamissa	SANOGO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
10	Lamine	SOUMAORO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
111	Aliou	TRAORE	Attaché de Recherche	Sciences biologiques appliquée.
12	Djakaridia	TRAORE	Assistant	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRES DE CONFERENCE/MAITRES RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Loséni	BENGALY	Maître de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Issa	COULIBALY	Maître de Conférences	Gestion
3	Adama	DENOU	Maître de Conférences	Pharmacognosie
4	Mahamane	HAIDARA	Maître de Conférences	Pharmacognosie
5	Adiaratou	TOGOLA	Maître de Conférences	Pharmacognosie

3. MAITRES ASSISTANT/CHARGES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Bakary Moussa	CISSE	Maître-Assistant	Galénique
2	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maître-Assistant	Pharmacie hospitalière
3	Hamma Boubacar	MAGA	Maître-Assistant	Galénique
4	Aminata Tiéba	TRAORE	Maître-Assistant	Pharmacie hospitalière

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Assistant	Pharmacognosie
3	Sékou	DOUMBIA	Assistant	Pharmacognosie
3	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
5	Ahmed	MATGA	Assistant	Législation
6	Aïchata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
7	Aboubacar	SANGHO	Assistant	Législation
8	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
9	Sylvestre	TRAORE	Assistant	Gestion pharmaceutique
10	Mohamed dit Sarmoye	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

1.1 N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie
2	Benoît Yaranga	KOUMARE	Professeur	Chimie Analytique
3	Ababacar I.	MAIGA	Professeur	Toxicologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Dominique Patomo	ARAMA	Maître de Conférences	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSE	Maître de Conférences	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Maître de Conférences	Chimie thérapeutique
4	Tidiane	DIALLO	Maître de Conférences	Toxicologie
5	Madani	MARIKO	Maître de Conférences	Chimie Analytique
6	Hamadoun Abba	TOURE	Maître de Conférences	Bromatologie Chef de DER
7	Karim	TRAORE	Maître de Conférences	Pharmacologie

3. MAITRES ASSISTANT/CHARGES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
-	-	-	-	-

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Mahamadou	BALLO	Assistant	Pharmacologie
2	Dalaye Bernadette	COULIBALY	Assistant	Chimie analytique
3	Blaise	DACKOOU	Assistant	Chimie Analytique
4	Fatoumata	DAOU	Assistant	Pharmacologie
5	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
6	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie analytique
7	Mohamed	TOURE	Assistant	Pharmacologie

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
-	-	-	-	-

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maître de Conférences	Botanique-Biologie végétale Chef de DER
2	Lassana	DOUMBIA	Maître de Conférences	Chimie appliquée
3	Abdoulaye	KANTE	Maître de Conférences	Anatomie
4	Boubacar	YALCOUYE	Maître de Conférences	Chimie organique

3. MAITRES ASSISTANT/CHARGES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Joseph Sékou B.	DEMBELE	Maître-Assistant	Biologie végétale
2	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	Prénoms	Nom	Grade	Spécialité
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Assistant	Chimie organique
2	Modibo	DIALLO	Assistant	Génétique
3	Moussa	KONE	Assistant	Chimie Organique
4	Massiriba	KONE	Assistant	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	Prénoms	Nom	Spécialité
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
2	Babou	BAH	Anatomie
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologie
4	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
5	Moussa I	DIARRA	Biophysique
6	Mahamoudou	KONE	Droit et éthique
7	Oumar	SAMASSEKOU	Génétique
8	Modibo	SANGARE	Anglais
9	Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
10	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
11	Fana	TANGARA	Mathématiques
12	Djénébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
13	Boubacar	ZIBEIROU	Physique

Bamako, le 18 novembre 2024

P/Le Doyen PO
Le Secrétaire Principal




Seydou COULIBALY
Administrateur Civil

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

A ma grand-mère Marie NGUIAMDJO épouse KOUAM

Grand-mère, tu as été d'un réconfort inestimable tout au long de ce cursus. Tu as essuyé mes larmes devant chaque défi qui se présentait à moi et jamais tu ne m'as laissé tomber. Grâce à ton amour inconditionnel, ta sagesse, ton soutien et tes encouragements sur tous les plans, jamais je ne me suis sentie affaiblie. Que Dieu te donne une longue vie pleine de santé, pour que tu puisses être davantage fière de ta petite fille.

A mon feu grand père André KOUAM

Tu m'as donné tes bénédictions ce jour en me faisant promettre de toujours donner le meilleur de moi. Bien que tu ne sois plus parmi nous, ta mémoire et tes enseignements continuent de vivre dans mon cœur. Tu as été un modèle de force et de sagesse. Chaque étape de ce cheminement est empreinte de ton influence.

A ma mère Mireille KENMOGNE KOUAM

Mon roc, ma source de motivation, ma copine, ma maman. Ta force et ta sagesse m'inspirent chaque jour, et c'est grâce à ton amour inconditionnel que j'ai pu avancer dans mon parcours. Pour tout ce que tu m'as appris en particulier l'importance de la reconnaissance, les valeurs que tu m'as transmises ont façonné la personne que je suis aujourd'hui. Tu as éduqué tes enfants avec amour, malgré les défis et les obstacles. Un jour quelqu'un m'a demandé quelle personne m'inspirait, et j'ai répondu sans hésité « ma mère gars ». Je ne sais pas comment t'exprimer toute ma gratitude et ma reconnaissance. Dans les moments de doute et de tristesse, tu as toujours su apaiser mes craintes et sécher mes larmes. Merci d'être mon phare dans l'obscurité et pour toutes tes prières pour moi. Puisse ce travail être un motif de satisfaction pour toi. Longue vie dans la santé ma meilleure copine avec qui je ne suis pas toujours d'accord mais qui ne cesse jamais de m'apporter son soutien. Je t'aime maman.

A mon père Lucas NZOGNE

Les moments partagés bien que peu, m'ont appris l'importance de la résilience et de la persévérance. Les leçons que j'ai apprises avec toi, qu'elles soient directes ou indirectes, ont façonné la personne que je suis aujourd'hui. Ta présence laisse une empreinte indélébile dans ma vie. Je souhaite que nous puissions partager davantage de moments et d'histoires ensemble à l'avenir. Soit rassuré de mon affection.

A ma sœur Karelle MBOPDA

Petite sœur, pour ton énergie et ta joie de vivre qui m'encouragent dans les moments de doute. Pour ta détermination, ton amour et ton soutien sur tous les plans qui ont été des sources de motivation tout au long de ces années. J'espère que ce travail, te rappellera que tout est possible avec de l'engagement et du travail. Je crois en toi, poursuis tes passions avec détermination et sache que tu peux toujours compter sur moi. Longue vie et santé pour qu'on puisse rendre les parents fiers.

A mon frère Christ KOUAM

Mon petit bébé, pour ta joie de vivre et ta capacité à me remonter le moral. Ton soutien, ta capacité à voir le monde avec émerveillement et ta curiosité me rappellent l'importance de rêver et de ne jamais abandonner. Je suis fière du petit bout d'homme que tu deviens, rempli d'amour, de tendresse et de gentillesse. J'espère que ce travail t'inspirera à suivre tes passions. Que nos liens soient renforcés pour une famille prospère et remplie d'amour.

A ma nièce Layna KENMOGNE

Mes premiers « neufs mois », ton rire et ta présence illuminent nos vies chaque jour. « Youyou » chaque sourire, chaque petite folie que tu partages avec nous sont des trésors inestimables. Je suis impatiente de te voir et de t'accompagner dans tous tes rêves.

A ma cousine Audrey NGUAMDJO

Ma petite Roinita, ma sœur, notre lien est un trésor que je chéris profondément. Pour ton amour, ton soutien indéfectible dans tous les aspects de ma vie, merci pour cette complicité et pour la personne que tu es. Ensemble, nous avons partagé tant de souvenirs, de rires et d'expériences. Ma « medepreneur », je suis reconnaissante de t'avoir eu à mes côtés durant ce parcours et j'ai hâte de voir tout ce que l'avenir nous réserve. Que nos liens demeurent solides.

REMERCIEMENTS

Je rends grâce à DIEU, le père tout puissant pour les bénédictions inestimables et la force qu'il m'a accordées tout au long de ce cheminement. Ta guidance m'a éclairé dans les moments de doute et m'a donné la détermination de persévérer. Chaque étape franchie est un reflet de ton amour inconditionnel et de ta bienveillance. Je te prie de me bénir pour la suite de mon parcours. Que ta sagesse et ta lumière m'accompagnent dans chaque étape à venir. Soit loué. Amen

Au Mali

Durant ces années, j'ai eu l'opportunité de découvrir une nouvelle culture et d'élargir mes horizons. Les rencontres que j'y ai faites, les expériences que j'y ai vécues et les connaissances que j'y ai acquises resteront gravées dans ma mémoire. Merci sincère MaliBa, ce pays d'hospitalité avec une population accueillante et bienveillante pour l'opportunité. Que Dieu bénisse le Mali.

Au Cameroun

Merci à la terre qui m'a vu naître et grandir. C'est dans ton sein que j'ai puisé l'amour du travail et les valeurs qui m'ont guidé tout au long de ce parcours.

A l'ensemble du corps professoral de la FAPH

Merci Pour les enseignements de qualité qui nous ont été prodigués et pour l'humilité dont vous faites preuve tous les jours. Vous êtes pour nous des exemples et nous essayerons de garder cet esprit durant toute notre carrière.

A Mon maître et Directrice de thèse Pr Khadidia OUATTARA

Cher maître, votre implication a été essentielle à la finalisation de ce travail. Votre passion pour le travail bien fait et votre engagement envers vos étudiants sont des sources d'inspiration et témoignent de votre souci de transmettre vos enseignements de la plus belle des manières. Merci pour votre disponibilité et votre expertise. Qu'Allah vous accorde une longue vie.

A Mon encadreur et maître Dr Jean Paul TCHAPEBONG

Je tiens à vous exprimer toute ma gratitude et mon respect pour la qualité de la formation. Votre expertise, votre rigueur intellectuelle, votre disponibilité et vos conseils éclairés ont été des piliers à l'aboutissement de ce travail. Merci cher maître, pour votre dévouement tout au long de ce chemin.

Au chef de service de pneumophysiologie Pr Yacouba TOLOBA

Merci cher maître, de nous avoir accueilli dans votre service. Merci pour votre disponibilité, votre rigueur et votre sens de l'écoute qui ont permis la réalisation de ce travail.

A tout le personnel du service de pneumologie du CHU du point G particulièrement, Dr Bocar BAYA, Dr Salif KONE, Dr Souleymane KONE, Dr Moctar NAPPO, Dr Salifou SATAO, Dr Madina TALL, Dr Gaoussou BERTHE, Internes Eunice SANOGO et KANGAMA

Merci pour vos conseils avisés, vos soutiens et vos participations à ma formation. Recevez ici ma gratitude.

A la grande famille KOUAM : Serge KAMGAING, Morel KOUAM, Annick DJIGO, Brice TCHUENKAM, Jolivau FOWO, Baudouin KOUAM...

Pour votre amour, et votre soutien, même dans les moments difficiles tout au long de ce cursus, je vous remercie. Merci pour la motivation, vos encouragements et vos précieux conseils. Ce travail est aussi le vôtre et je suis reconnaissante pour l'aide reçue par chacun d'entre vous. Je vous aime.

A l'AEESCM (Associations des Elèves Etudiants Stagiaires Camerounais au Mali)

Grâce à toi, je me suis sentie chez moi, loin de chez moi. Tu m'as inculqué l'esprit de communauté et l'importance d'une association solidaire. Merci pour cet accueil chaleureux et pour cet esprit de famille. Que les liens de tes membres demeurent solides et que tu puisses transmettre cette chaleur aux générations futures.

A mes tatas : Estelle MAMGAING épouse FOKAM, Edwige TABENGO, Michelle GUIAGAING

Chacune à sa manière, vous avez été là pour moi m'apportant conseils précieux et soutien.

A mes cousins et cousines : Ange TCHUENKO, Mégane MBOPDA, Samantha FOSSOUO, Maxime, Chloé, Feu Nelson, Yaelle, Yoann TABOUGUIA, Johanna, Raphaella, Archange, Gaëtan, Serge, mireille, Emmanuella, Eliaquim...

En reconnaissance des liens qui nous unissent et de la joie que chacun de vous m'a apporté, pour les rires partagés et les souvenirs partagés, je dis merci.

A toute la quinzième promotion du numerus clausus de la faculté de pharmacie

Merci pour ces moments merveilleux et inoubliables partagés ensemble tout au long de ce cursus. Que l'âme de nos illustres camarades qui nous ont laissé durant le parcours repose en paix. Je souhaite à chacun d'entre vous une belle carrière socio-professionnelle.

A mon groupe d'étude : Dr Ingrine KAMENI, Dr Cyrielle SIMO, Dr Jaures SOPGUI, Abdrahamane KAMATE, Kissima TRAORE

Notre histoire débute depuis le collectif Pharma-études pour la plupart d'entre vous. Depuis la première année, ensemble nous avons surmonté des défis et partagé des idées qui ont élargi notre compréhension. Je suis ravie de vous avoir eu auprès de moi durant toutes ces années. Merci pour votre camaraderie et nos échanges enrichissants. Que Dieu bénisse chacun de vous.

A la promotion ASGARD

Ma famille de Bamako, ensemble nous avons toujours Avancez Sereinement Glorieusement tout en gardant notre Réussite Distinctive. Bien que ça n'a pas toujours été facile, merci pour tout et clin d'œil à **Frédérique OWONO, Merveilles BITCHENDJI et Aubrey KAMGANG.**

A Dr Romario ESSOMBA

Pour le soutien et l'encouragement que tu m'as offerts depuis le début de ce parcours. Ton aide a été précieuse et a joué un rôle essentiel surtout dans mes premières étapes. Tu fais partie des personnes qui ont cru en moi, même dans mes moments de doute. Ta présence a été une source de force. Merci d'avoir été là et d'avoir contribué aussi merveilleusement à mon cheminement.

A mon père de Bamako Dr Ernest FOGUE

Pour m'avoir accueilli avec bienveillance et pour l'orientation que tu m'as offerte en début de parcours. Je suis reconnaissante pour le soutien reçu.

A papa Blaise MBOUWE

Pour tout l'amour et le soutien que tu m'as offerts à des moments marquants de ma vie. Je te remercie pour les valeurs que tu m'as transmises et d'avoir contribué à mon développement.

A mes proches et amis: Steve FOKOUA, Dr Abdoulaye SARAMBOUNOU, Gaius TATFO, Hyacinthe KAMRO, Claude NOUKO, Kacharelle YOUNGO, Hermine TCHOUBA, Arnold BOUGUIEU, Dorlande MAWOUE, Albert SOMBORO, Joseph SAGARA, Youba TOGO, Dr Junior NGOMPE, Oumar KONE, Adama POUDIOUGOU

Merci d'être là, toujours présents, et pour le soutien durant ces années. Vous m'avez accepté telle que je suis et vous m'avez permis de grandir et de m'épanouir chacun à votre manière. Je chéris les moments vécus et partagés avec chacun d'entre vous. Merci pour tout.

A la Bko's family : Steve papa, Gaius « Ga Gaaa », Kacharelle, Steve-junior PECK, cyrielle SIMO, Lucesse ASSOUMEU, Vanelle FOKAM, Flora ALIMA, Dexter NOTUE, Stan KENFACK, Christ NANTCHOUANG, Yann KAPSSI, Joël FOPOSSI, Hornelle MABE, Lynda YOUNGANG, Manuella TCHANTCHOU, Audré, Hans

Merci à chacun d'entre vous pour cette amitié partagée, les souvenirs inoubliables et les éclats de rire. Grace à vous mon séjour dans ce pays a été meilleur.

A mes amis du lycée et collègue : Murielle MAJUM, Dimitri NTONGA, Samuel NGUIFFO, Aicha SONTSA, Valentin ZOA, Olivier LEBOGO, Yann MEVA'A, Michèle NSATA, Junior MIAFO, Daryl KUITCHE

Bien que les chemins et le temps nous aient éloignés, je vous remercie pour votre contribution à ma croissance et à mon parcours. J'espère que la vie vous sourit, où que vous soyez.

A Bidjobin KANLOK

Une personne aussi simple, dévouée, loyale et bienveillante, il m'est difficile de compter le nombre de fois que je t'ai appelé et tu as répondu présent malgré tes occupations. Tu as su me montrer ta générosité, ta gentillesse et ton soutien qui m'ont aidé à aller plus loin. Merci pour ta présence constante et ton écoute attentive. Soit béni.

A mes aînés de Bamako : Dr Joseph MANDENG, Dr Nelson FONGANG, Dr Chorine NDONGMO, Dr Richie DJONGOUE, Willy KHOPE, Dr Déric SIEWE, Dr Tatiana PUENDJEU, Trésor FOTOUO, Tatiana WATCHOUOM, Dr Joël DJEUKU, Roussel MEKONTCHOU, Dr YETINA Teki, Dr Hermine DIFFO, Borel KEUNE, Ymelda TABAKEM, Dr Stéphane DJEGOUE, Dr Willy FOPOUSSI, Sali ZOUA

Merci pour vos conseils et vos encouragements. Soyez bénis et belle suite de carrière à chacun.

A mes cadets : Rose KAMDOUM, Mathilde DIARRA, Ines PEUJIO, Christian WAFFEU, Michèle SIELECHE, Benjamin TINA, Borelle BATONGA

A chacun d'entre vous, pour l'énergie, la considération et le soutien, je dis merci. Vous avez contribué chacun à votre manière à créer autour de moi, une atmosphère de positivité. Je vous souhaite un magnifique cheminement.

Au personnel du Laboratoire Prodiamed : Dr Aboubacar NIARE, Dr Oumar DICKO, Claude, Raphael, Hawa COULIBALY, Mamadou KONE, Adama DIAKITE, N'fally TRAORE, chapet, Lamine, Banou

Chaque jour passé à travailler à vos côtés a enrichi mon expérience professionnelle et m'a permis de grandir. Merci pour la collaboration et la camaraderie.

Au bureau de l'Amicale des Etudiants en Pharmacie (AEP) du Mali 2022-2024

Merci pour votre amabilité et le service rendu à l'ensemble des étudiants en pharmacie.

Aux étudiants du collectif Pharma-Etudes

Merci pour votre amabilité, votre amour et pour les moments vécus, clin d'œil à **Mariam TRAORE, Alassane MAIGA, Béni TESSOUGUE, Mathilde DIARRA.**

Aux apprenants de master de gestion de risque et catastrophes du DER de santé publique : Komla DJIWONOU et Karim DIARRA

Merci pour votre patience, votre disponibilité et votre soutien pour l'aboutissement de ce travail. Recevez ici toute ma gratitude.

A mes amis de la fédération des étudiants en sciences pharmaceutiques de l'Afrique de l'Ouest (FESPAO)

Merci pour votre hospitalité, votre amabilité et ces merveilleux moments partagés ensemble. Chacun d'entre vous, a rendu mon séjour dans l'un des pays membres de cette fédération très agréable.

A nos **patients** qui ont volontairement accepté de participer à cette étude. Sans vous tout ceci ne serait pas possible. Merci de votre coopération et que Dieu vous accorde santé et bénédictions.

A Noé NGAPGOUO

Mon meilleur ami-ennemi, « le vin qui se bonifie au fils du temps » comme j'aime souvent t'appeler, le soutien que j'ai à chaque difficulté. Ta présence constante rend chaque défi plus léger. Je suis reconnaissante pour chaque moment partagé et pour tout le soutien reçu sur tous les plans. Merci de faire partie des personnes qui croient en moi depuis plus de dix ans et de l'encouragement que tu m'apportes. Merci de faire partie des personnes sur qui je peux compter et des personnes chez qui je peux pleurer en toute quiétude. « Il n'y a pas de plus grand amour que de donner sa vie pour ses amis. » Merci d'être là ! Soit béni.

A **TOUS** ceux qui ont de près ou de loin contribué de quelque façon que ce soit à l'élaboration de ce document et à mon bien être je vous remercie, que DIEU vous bénisse et vous garde.



**HOMMAGES AUX MEMBRES
DU JURY**

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury

Professeur Sékou BAH

- Professeur de pharmacologie à la FMOS / FAPH ;
- Doyen de la FAPH ;
- Chef de service de la Pharmacie Hospitalière du CHU point G ;
- Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;
- Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;
- Membre du comité technique de pharmacovigilance ;
- Ancien Vice-doyen de la FAPH.

Cher Maître,

Nous sommes sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce travail, nous sommes très reconnaissants pour le temps mis à notre disposition malgré vos multiples occupations. Nous avons été impressionnés par votre gentillesse, votre bienveillance et surtout par votre bonne compréhension, votre amour du travail bien fait impose le respect et l'admiration, nous vous prions de trouver ici honorable maître l'expression de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Juge

Pr Tenin KANOUTE

- Médecin spécialiste en Pneumo-Allergologie ;
- Spécialiste en Tabacologie ;
- Maître de Recherche au CHU du Point G ;
- Praticienne hospitalière au CHU du Point G ;
- Membre de la Société Malienne de Pneumologie (SOMAP) ;
- Membre de la Société Africaine de Pneumologie de Langue Française (SAPLF) ;
- Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF).

Cher Maître,

C'est avec beaucoup de simplicité, d'altruisme et de disponibilité que vous avez accepté de juger et de participer à ce travail. Votre passion pour la recherche, le travail bien fait et votre dévouement envers l'avancement du savoir ont été d'une grande inspiration pour nous.

Veillez trouver ici cher Maître, l'assurance de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Juge

Dr Fatoumata BOCOUM DAOU

- Assistante en pharmacologie à la FAPH ;
- Praticienne hospitalière de la Pharmacie Hospitalière du CHU point G ;

Cher Maître,

Vous nous faites un grand honneur en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Nous avons été profondément marqués par votre abord facile, votre générosité, votre disponibilité et votre sens de l'écoute. Votre simplicité et votre modestie forcent respect et incitent l'admiration. Veuillez trouver ici le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A notre Maître et Juge

Dr Jean Paul TCHAPEBONG

- Spécialiste en santé publique option épidémiologie ;
- Membre de la Société Malienne d'épidémiologie ;
- Membre de l'association CliMates-Mali ;
- Secrétaire du comité scientifique de la 6^e conférence de l'AfEA et du premier congrès de la SOMEPI Bamako 2023.

Cher Maître,

Votre objectivité, votre disponibilité, votre rigueur intellectuelle et vos conseils ont largement contribué à la réalisation de ce travail. Nous sommes heureuse d'avoir bénéficiée de vos enseignements. C'est un immense plaisir de vous manifester ici, notre profonde gratitude et notre reconnaissance. Puisse Dieu vous accompagner dans vos activités!

A notre Maître et Co-Directeur de Thèse

Dr Mohamed TOURE

- Assistant en pharmacologie à la FAPH ;
- Praticien hospitalier de la Pharmacie Hospitalière du CHU point G ;
- Titulaire d'un master en développement pharmacologique des médicaments.

Cher Maître,

Nous sommes honorés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de contribuer à la réalisation de ce travail. Vos critiques et suggestions ont été des apports capitaux pour son amélioration. Nous sommes fiers d'être comptés parmi vos élèves. C'est le lieu pour nous de vous témoigner notre gratitude et notre respect. Puisse Allah vous bénir dans vos différentes activités.

A notre Maître et Directrice de Thèse

Pr Khadidia OUATTARA

- Maître de Conférence Agrégé de Pneumo-Phtisiologie à la FMOS;
- Membre du Comité d'Éthique de l'Université des Sciences Techniques et Technologies de Bamako;
- Praticienne hospitalière au CHU du Point G;
- Membre de la SOMAP ;
- Membre de l'Association de Formation Continue en Allergologie (ANAFORCAL)
- Membre de la Société Africaine Pneumologie de Langue Française (SAPLF)
- Membre de la Société de Pneumologie de Langue Française (SPLF)

Cher Maître,

Nous sommes très fiers d'avoir compté parmi vos élèves. C'est un grand honneur et un privilège pour nous que vous ayez accepté de diriger ce travail. Vos qualités intellectuelles, votre clarté et vos connaissances diversifiées font de vous une femme exceptionnelle. Vous avez éclairé ce travail par votre savoir et votre rigueur scientifique. Cher maître, Recevez en ces quelques mots nos sincères remerciements.



TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABREVIATIONS	xxi
LISTE DES TABLEAUX	xxiv
LISTE DES FIGURES.....	xxvi
1. INTRODUCTION.....	2
2. OBJECTIFS	5
2.1 Objectif général :	5
2.2 Objectifs spécifiques :	5
3. GENERALITES.....	7
3.1 Observance thérapeutique.....	7
3.2 Asthme et traitement.....	8
4. REVUE DE LITTERATURE	25
5. MÉTHODOLOGIE	34
5.1 Cadre d'étude.....	34
5.2 Lieu de l'étude	34
5.3 Type d'étude	34
5.4 Période de l'étude	34
5.5 Population d'étude.....	35
5.6 Critères de l'étude.....	35
5.7 Echantillonnage	36
5.8 Technique de collecte des données.....	36
5.9 Transcription, traitement et analyse des données	38
5.10 Considérations éthique et déontologique.....	39
6. RESULTATS.....	41
6.1 Patients asthmatiques.....	41
6.2 Personnel soignant	59
7. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	77
7.1 Limite et difficulté de l'étude	77

7.2	Patients asthmatiques.....	77
7.3	Personnel soignant.....	83
8.	CONCLUSION	88
9.	RECOMMANDATIONS	90
10.	REFERENCES.....	92
11.	ANNEXES	100



LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

SIGLES ET ABREVIATIONS

-	Moins
%	Pourcentage
+	Plus
>	Supérieur
AAG	Asthme aigue grave
ACT	Asthma control test
ADN	Acide désoxyribonucléique
ADP	Aérosol doseur pressurisé
AINS	Antiinflammatoires non stéroïdiens
AMO	Assurance maladie obligatoire
AMPc	Adénosine mono phosphate cyclique
Anti-H1	Antihistaminique H1
ATDP	Antidépresseurs
ATP	Adénosine triphosphate
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CVF	Capacité vitale forcée
CSI	Corticostéroïdes inhalés
CYP 3A4	Cytochrome P450 3A4
DCI	Dénomination commune internationale
DEP	Débit expiratoire de pointe
DES	Diplôme d'études spécialisées
EFR	Exploration fonctionnelle respiratoire
F	Féminin
FAPH	Faculté de Pharmacie
FcpsiRI	Récepteurs de hautes affinités des immunoglobulines E
FMOS	Faculté de médecine et d'odontostomatologie
GINA	Global Initiative for Asthma
GM-CSF	Facteur de stimulation des colonies de granulocytes et des macrophages
GT	Gabriel Touré
HRB	Hyperréactivité bronchique
HPG	CHU du Point G

IgE	Immunoglobuline E
IL	Interleukine
IOTA	Institut d'Ophtalmologie Tropicale d'Afrique
Kg	Kilogramme
LABA	Bêta-2-agoniste à longue durée d'action
LT	Lymphocyte T
LTh	Lymphocyte T helper
M	Masculin
M3	Muscarinique 3
mg	Milligramme
mL	Millilitre
MNT	Maladies non transmissibles
MS	Ministère de la Santé
Ng	Nano gramme
PH	Médecin pneumologue
PKA	Protéine kinase A
PKG	Protéine kinase G
PT	Patient
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RGO	Reflux gastro-œsophagien
SABA	Bêta-2-agoniste à courte durée d'action
µg	Microgramme
VEMS	Volume expiratoire maximal par seconde



**LISTES DES TABLEAUX ET
DES FIGURES**

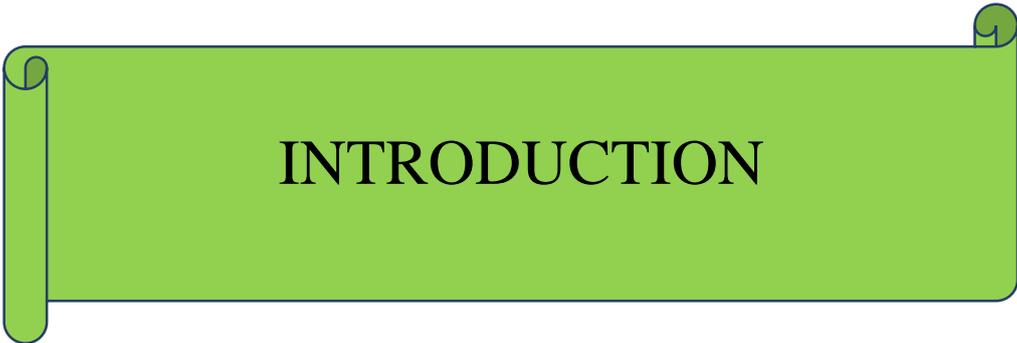
LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Facteurs de risques liés à l'asthme	9
Tableau II : Bêta-2 adrénergiques à courte durée d'action (SABA).....	13
Tableau III : Bêta-2 adrénergiques à longue durée d'action (LABA)	13
Tableau IV : Anticholinergiques.....	14
Tableau V :Corticoïdes inhalés en aérosol doseur pressurisé (ADP)	16
Tableau VI : Corticoïdes par voie orale	17
Tableau VII : Corticoïdes injectables	17
Tableau VIII : Principaux effets indésirables et principales interactions médicamenteuses avec les différentes classes de médicaments antiasthmatiques	20
Tableau IX : Récapitulatif des caractéristiques sociodémographiques individuelles des patients asthmatiques.	42
Tableau X : Caractéristiques sociodémographiques des patients asthmatiques au service de pneumo-physiologie et allergologie du CHU du Point G en 2024.....	43
Tableau XI : Récapitulatif des principaux critères sur les connaissances de l'asthme évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens	45
Tableau XII : Récapitulatif des principaux critères sur les connaissances des médicaments antiasthmatiques évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens	46
Tableau XIII : Récapitulatif des principales perceptions sur l'asthme évoquées par les patients asthmatiques lors des entretiens	47
Tableau XIV : Récapitulatif des aspects de compréhension perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens.....	49
Tableau XV : Responsabilité perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens.....	50
Tableau XVI : Récapitulatif des conséquences de la mauvaise observance selon les patients asthmatiques évoquées lors des entretiens	56
Tableau XVII : Récapitulatif des caractéristiques sociodémographiques individuelles du personnel soignant.....	59
Tableau XVIII : Caractéristiques sociodémographiques du personnel soignant au service de pneumo-physiologie et allergologie du CHU du point G en 2024.....	59
Tableau XIX : Médicaments habituellement prescrits par le personnel soignant.....	60

Tableau XX : Récapitulatif des aspects de compréhension perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens.....	61
Tableau XXI : Responsabilité perçue de l'observance selon le personnel de santé évoqués lors des entretiens	62
Tableau XXII : Récapitulatif des conséquences de la mauvaise observance selon le personnel de santé évoqués lors des entretiens	69
Tableau XXIII : Résumé des principales idées ayant émergés des groupes de participants..	74
Tableau XXIV : Comparaison des résultats de notre étude avec ceux de Peláez et <i>al</i> , 2014.	75

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Différents acteurs de la physiopathologie complexe de l'asthme.....	9
Figure 2 : structure chimique du salbutamol	13
Figure 3 : structure chimique de la terbutaline	13
Figure 4 : structure chimique du formotérol	13
Figure 5 : structure chimique du Salmétérol	13
Figure 6 : structure chimique de l'ipatropium.....	14
Figure 7 : structure chimique de l'oxitropium.....	14
Figure 8 : structure chimique du béclo méthasone.....	17
Figure 9 : structure chimique du budésonide	17
Figure 10 : structure chimique de la prednisone	17
Figure 11 : structure chimique du montélukast sodique.....	18
Figure 12 : Mode d'emploi des ADP	21
Figure 13 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances et les perceptions de l'asthme évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens.	44
Figure 14 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances des médicaments antiasthmatiques évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens.	44
Figure 15 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances des patients sur l'observance thérapeutique évoqués par les patients lors des entretiens.	48
Figure 16 : Récapitulatif des facteurs d'inobservance évoqués par les patients lors des entretiens	51
Figure 17 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances du personnel soignant sur l'observance thérapeutique évoqués lors des entretiens.....	60
Figure 18 : Récapitulatif des facteurs d'inobservance évoqués par le personnel soignant lors des entretiens	51



INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

L'asthme est une maladie non transmissible (MNT) majeure, qui touche aussi bien les enfants que les adultes, et constitue la maladie chronique la plus fréquente chez les enfants [1]. L'inflammation et le rétrécissement des voies respiratoires fines dans les poumons sont à l'origine des symptômes de l'asthme qui peuvent prendre la forme d'une toux, d'un sifflement, d'un essoufflement, d'une oppression thoracique ou d'une association de plusieurs de ces symptômes [1].

Selon le rapport 2019 de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), on estimait 262 millions de cas d'asthme avec plus de 455 000 décès dans le monde et ce nombre devrait dépasser 400 millions d'ici 2025 si la tendance à la hausse actuelle se poursuit [1,2]. En Afrique, le taux de prévalence de l'asthme varie considérablement selon les pays : 3% au Cameroun [3], Éthiopie 9 %, Nigéria 13 %, Mozambique 13,3 %, Kenya 15,8 % et Afrique du Sud 20,3 % [4], 8 % à 16 % en milieu scolaire en Côte d'Ivoire [5]. Au Mali, la prévalence de l'asthme au service de pneumo-phtisiologie de HPG était de 14,9% en 1999 [6]. Une étude ancienne menée en milieu scolaire bamakois en 2002 révèle une prévalence de 11,17% [7] ; quant au taux d'hospitalisation pour l'asthme aigu grave (AAG) dans le service de réanimation de HPG il était de 4,6% en mars 2002 [8].

L'asthme demeure un problème préoccupant de santé publique sous-diagnostiqué et insuffisamment traité dans les pays à revenu faible [1]. Il n'est pas possible de guérir l'asthme, mais il existe plusieurs traitements [1]. Le traitement repose sur les corticoïdes inhalés parfois associés aux bronchodilatateurs [9]. D'autres molécules tels que les antileucotriènes, les anticholinergiques, la théophylline et ses dérivés ainsi que les anticorps monoclonaux anti-immunoglobuline E y sont associés [10]. Les bêta 2-agonistes à courte durée d'action constituent le traitement de première intention des symptômes aigus de l'asthme et les médicaments anticholinergiques offrent un bénéfice supplémentaire lorsqu'ils sont utilisés en association avec des bêta 2-agonistes à courte durée d'action [11]. Actuellement, les corticostéroïdes sont le traitement le plus efficace disponible pour le contrôle à long terme de l'asthme [12].

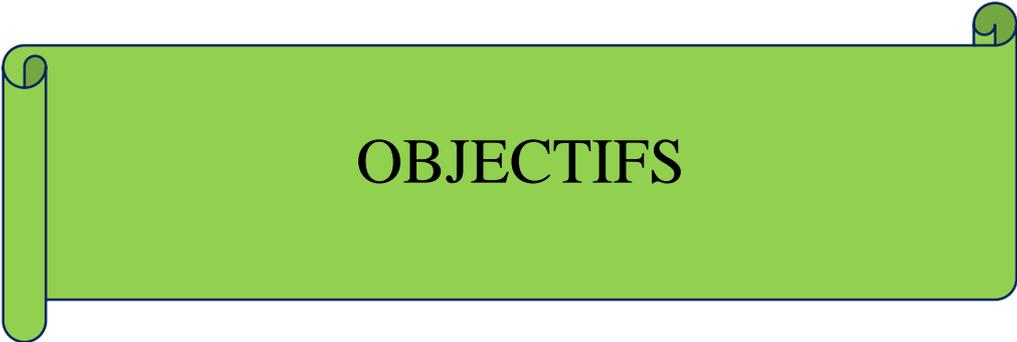
Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la proportion de malades chroniques respectant leur traitement n'était que de 50 % dans les pays développés. Ce chiffre serait encore plus bas dans les pays en développement [13].

Pour minimiser le risque de survenue des complications, l'asthme doit être bien contrôlé ; et pour cela le patient doit respecter les modalités du traitement médicamenteux tel qu'il lui a été prescrit : d'où le concept d'observance thérapeutique, qui signifie de concordance entre les recommandations formulées par le médecin et le comportement du patient [14]. Un bon niveau d'observance est la pierre angulaire de la prise en charge à long terme de l'asthme. Chez les patients asthmatiques chroniques, la non-observance ou la mauvaise manipulation des dispositifs inhalés augmente la mortalité, la morbidité et l'hospitalisation [15,16].

Au Mali, cependant aucune étude n'a été faite afin d'étudier la compréhension de l'observance thérapeutique au traitement antiasthmatique du point de vue des patients asthmatiques et du personnel soignant, ce qui nous a incité à initier ce travail.

Question de recherche

- Quels sont les points de vue du personnel de santé et des patients asthmatiques sur l'observance thérapeutique au traitement antiasthmatique ?



OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2.1 Objectif général :

Etudier la compréhension de l'observance thérapeutique au traitement antiasthmatique du point de vue des patients asthmatiques et du personnel soignant.

2.2 Objectifs spécifiques :

- ✓ Identifier les médicaments antiasthmatiques prescrits par le personnel soignant ;
- ✓ Décrire les connaissances et les perceptions des patients asthmatiques sur l'asthme et les médicaments antiasthmatiques ;
- ✓ Décrire les connaissances sur l'observance du personnel soignant et des patients asthmatiques ;
- ✓ Déterminer les facteurs qui influencent l'observance thérapeutique selon le personnel soignant et les patients asthmatiques ;
- ✓ Déterminer les conséquences de la mauvaise observance thérapeutique des patients asthmatiques.



GENERALITES

3. GENERALITES

3.1 Observance thérapeutique

3.1.1 Définition

L'observance est « l'action d'obéir à une habitude, de se conformer à un modèle, une coutume; la règle de conduite elle-même » [17]. En suivant cette définition de l'observance, tout comportement qui déroge au strict respect de la prescription peut être qualifié de non-observance [17]. L'observance thérapeutique signifie alors la concordance entre les recommandations formulées par le médecin et le comportement du patient [14].

L'observance thérapeutique peut se définir par l'absence d'omission ou de réduction de prise d'un médicament pendant une période donnée, en général la semaine précédente [18]. C'est un comportement selon lequel la personne prend son traitement médicamenteux avec l'assiduité et la régularité optimales, selon les conditions prescrites et expliquées par le médecin [18].

Elle nécessite la participation active du patient dans son traitement. Cette implication doit être rigoureuse au regard d'une proposition thérapeutique éclairée. Une bonne observance est le gage d'une bonne qualité de traitement [19].

3.1.2 Types d'observance

L'observance se décline en 3 composantes : médicamenteuse, hygiéno-diététique et suivi médical.

- Observance médicamenteuse : c'est le rapport entre le nombre de prises de médicaments effectives sur une période donnée et le nombre total de prises de médicaments prescrites sur cette même période [20]. Elle devrait donc englober la capacité du patient à respecter les doses, les horaires, les consignes diverses (avant, pendant, après les repas...) et les contre-indications en matière d'associations [21]. La non-observance médicamenteuse est le type le plus « classique », le plus étudié, et le premier qui vient à l'esprit! [21]
- Observance aux mesures hygiéno-diététiques : c'est suivre les recommandations impliquant des changements de vie (régime, exercice physique) et d'éviter les comportements à risque (consommation de l'alcool, du tabac, des drogues...) [21]. La non-observance aux mesures hygiéno-diététiques est tout aussi importante que la non-observance médicamenteuse [21]. Elle a des conséquences tout aussi graves.

Par ailleurs, le traitement de nombreuses maladies chroniques nécessite souvent de suivre des mesures hygiéno-diététiques parfois lourdes ou difficiles [21].

- Observance au suivi médical : c'est-à-dire la capacité du patient à se rendre aux rendez-vous pour la prescription et le contrôle du traitement [21]. Ce concept regroupe : l'assiduité et la ponctualité aux rendez-vous de consultation, l'écart entre la date prévue de la consultation et sa date effective et la réalisation des contrôles sanguins ou de tout autre examen prescrit [22].

3.2 Asthme et traitement

3.2.1 Asthme

3.2.1.1 Physiopathologie

L'asthme est une pathologie chronique des voies respiratoires caractérisée par une inflammation des voies respiratoires, une hyperréactivité bronchique et une obstruction bronchique [23].

L'inflammation allergique est une inflammation de type 2 qui se caractérise par la présence des éosinophiles, des lymphocytes et des mastocytes dans les voies respiratoires [23]. Au cours d'une sensibilisation allergique, les cellules dendritiques captent, traitent et présentent les antigènes aux lymphocytes T (LT) helper naïves [23]. Ce premier contact est souvent asymptomatique, mais induit une production d'IgE et sélectionne les LT spécifiques [23].

Les stimulations antigéniques suivantes activent les LT spécifiques de profil Th2 qui vont sécréter une quantité accrue de cytokines (interleukines 4 et 13) [24]. Ces cytokines vont entraîner une infiltration à travers la paroi bronchique des LTh2 et par les polynucléaires éosinophiles qui sont des cellules clés de l'inflammation bronchique [24].

Au cours d'un contact avec l'allergène, les mastocytes qui possèdent des récepteurs de haute affinité aux IgE seront stimulés et vont libérer de façon explosive, par dégranulation des médiateurs préformés vasoactifs et proinflammatoires (histamine, leucotriène et prostaglandine) [23].

L'hyperréactivité bronchique (HRB) se définit par un rétrécissement exagéré des voies aériennes en réponse à un large éventail de stimuli non spécifique [23]. En outre, l'HRB est en corrélation avec la sévérité de l'asthme et avec la quantité de traitement nécessaire pour contrôler ses symptômes. L'obstruction des voies aériennes est aussi la résultante d'une contraction du muscle lisse bronchique qui entoure l'ensemble des voies aériennes [25].

En effet, la contraction du muscle lisse respiratoire est à l'origine d'un trouble ventilatoire obstructif, d'intensité variable selon le degré de réponse stimuli [23].

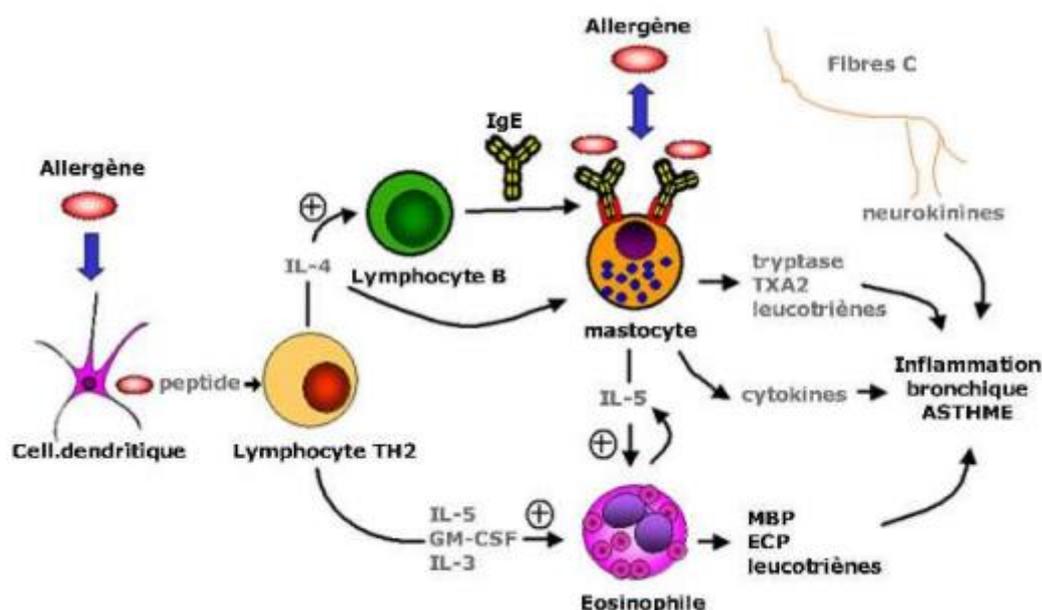


Figure 1 : Différents acteurs de la physiopathologie complexe de l'asthme [26]

3.2.1.2 Etiologies

Les facteurs de risques liés à l'asthme sont de deux types : endogènes, liés à l'individu lui-même, et exogènes liés à l'environnement.

Tableau I : Facteurs de risques liés à l'asthme [25]

Facteurs de risques endogènes	Facteurs de risques exogènes
<ul style="list-style-type: none"> - Terrain atopique - Terrain génétique - Facteur psychologique - Les influences hormonales 	<ul style="list-style-type: none"> - Allergènes (facteurs de risques exogènes les plus importants) - Pollution atmosphérique - Tabagisme - Infections respiratoires - Reflux gastro-œsophagien

3.2.1.3 Diagnostic

Communément dénommé «NSIZAN » en langue Bambara au Mali, l'asthme est une maladie qui prend de nombreuses formes (hétérogène) [26].

Selon les recommandations du Global Initiative for Asthma (GINA) en 2023, le diagnostic de l'asthme repose sur 2 critères distincts [26]:

✓ Antécédents de variabilité des symptômes respiratoires :

Plusieurs symptômes parmi lesquels : le sifflement expiratoire, la dyspnée, l'oppression thoracique et la toux de variation en intensité et dans le temps, une apparition ou aggravation nocturne ou matinale, un déclenchement à l'activité physique, au rire, par les allergènes ou le froid ou un déclenchement ou aggravation par des infections virales [26].

L'interrogatoire permet de retrouver les signes et les symptômes évocateurs de l'asthme, et permet aussi d'appréhender la plupart des facteurs déclenchants [23]. Il représente une étape importante dans l'orientation du diagnostic [23]. L'examen physique est relativement insensible pour le diagnostic de l'asthme, car les signes de cette pathologie ne sont pas toujours présents, mais un résultat négatif de cet examen n'exclue pas l'asthme [23]. L'observation la plus fréquente est le sifflement expiratoire à l'auscultation surtout en expiration forcée [27].

✓ Observation d'une limitation variable du débit expiratoire :

Par obtention d'une courbe VEMS1/CVF inférieure à la normale (0,75 - 0,8 ; 0,85 chez l'enfant) avec réversibilité sous bronchodilatateurs (VEMS1 augmente de > 200 mL et > 12%) Si non concluant : répéter en cas de symptômes, > 12 heures après l'interruption des médicaments (24 heures si action très prolongée) et la mesure du monoxyde d'azote dans l'air expiré [26]. Une augmentation du VEMS1 après 1 mois de CSI (VEMS1 augmente de > 12%) et une variabilité quotidienne moyenne du DEP diurne est > 10% (> 13% chez l'enfant) Moyenne sur 1 ou 2 semaines doivent être observée [26].

L'évaluation de la fonction respiratoire se fait par le Débit Expiratoire de Pointe (DEP) lors de la survenue d'une crise, ainsi que l'évolution de la maladie [23]. Il est important de réaliser le DEP à chaque consultation [23]. Cet examen est contre indiqué dans le cas de crise sévère [23]. L'exploration fonctionnelle respiratoire (EFR) est essentiel dans le diagnostic et suivi du patient asthmatique [28].

3.2.2 Traitement

3.2.2.1 Objectifs du traitement [29]

L'asthme est sous contrôle lorsque les objectifs suivants sont atteints :

- Objectifs cliniques :
 - diminution et même disparition totale des symptômes surtout nocturnes.
 - absence de recours aux urgences.
 - absence de limitation des activités.
- Objectif fonctionnel : DEP normal ou supérieur à 80% du DEP théorique.
- Objectif thérapeutique : Aucun besoin ou besoin seulement occasionnel de bronchodilatateurs.

3.2.2.2 Médicaments contre l'asthme

3.2.2.2.1 Bronchodilatateurs

3.2.2.2.1.1 Bêta-2-mimétiques ou Bêta-2-agonistes ou Bêta-2-adrénergiques

Mécanisme d'action des bronchodilatateurs :[30]

Les broncho-dilatateurs bêta-2 stimulants, d'action brève ou prolongée exercent un effet agoniste des récepteurs bêta-adrénergiques, avec une action sélective sur les récepteurs bêta-2, notamment bronchiques, utérins et vasculaires voire cardiaques. Les récepteurs β_2 appartiennent à la famille des récepteurs à 7 hélices transmembranaires et sont présents sur les muscles lisses bronchiques, des grosses bronches jusqu'aux bronchioles. La stimulation des récepteurs β_2 induit la synthèse d'AMPc, déclenchant ainsi une cascade de phosphorylation de protéines impliquées dans la régulation du tonus musculaire lisse. La liaison du complexe agoniste β_2 -récepteur à une protéine Gs, permet l'activation de l'adénylate cyclase, induisant ainsi la production d'AMPc à partir d'ATP. L'AMPc induit l'activation d'enzymes, les protéines kinases : PKA et PKG.

Il existe deux types de Bêta-2-agonistes à savoir [31] :

- Les Bêta-2-agonistes à courte durée d'action (SABA) : Ils peuvent être administrés par inhalation (ils sont alors actifs quasi immédiatement), la voie orale (effet en 15 à 30 minutes), la voie injectable (sous-cutanée ou intraveineuse). La durée d'action varie de 3 à 6 heures.

Indications : Ils sont utilisés en première intention dans la crise d'asthme [32].

Pharmacocinétique : La disposition après administration parentérale montre un comportement multi-exponentiel pour le salbutamol, terbutaline et fénotérol avec une pharmacocinétique linéaire [33]. La liaison protéique de ces dérivés est plutôt faible, par exemple pour le fénotérol (40 %). Les conjugués sulfates sont les principaux métabolites chez l'homme [33]. Après administration parentérale, les médicaments sont principalement éliminés par les processus rénaux tandis qu'après administration orale, une clairance métabolique prononcée (effet de premier passage élevé) est responsable d'une faible biodisponibilité, en particulier pour le fénotérol (2 %) [33]. La biodisponibilité orale des β 2-agonistes est très variable selon les patients et liée aux différences d'absorption mais pas au métabolisme présystémique [34]. La clairance totale du fénotérol est environ deux fois supérieure à celle du salbutamol et de la terbutaline [33].

- Les Bêta-2-agonistes à longue durée d'action (LABA) : Ils concourent avec les AINS au traitement de fond de l'asthme modéré à sévère. Ils agissent en 5 minutes à 1 heure.

Indications : Ils sont indiqués uniquement en association synergique avec les corticoïdes inhalés dans un asthme insuffisamment contrôlé par des corticoïdes seuls [32].

Pharmacocinétique : Bien que l'absorption des β 2-agonistes à travers les membranes biologiques semble non stéréosélective, ces médicaments peuvent être soumis à un métabolisme de premier passage stéréosélectif étendu dans le tractus gastro-intestinal et le foie [35]. En raison de leur hydrophilie et de la présence des groupes fonctionnels se prêtant à la conjugaison, les β 2-agonistes chiraux sont principalement soumis au métabolisme de phase 2 [35]. Certains β 2-agonistes comme le formotérol sont entièrement glucuronidés [35]. Contrairement à ces agents hydrophiles, des agents lipophiles comme le salmétérol sont généralement métabolisés par les processus de la phase 1 [35]. L'isoforme 3A4 du cytochrome P450 est responsable de l'oxydation aliphatique de la base de salmétérol, qui est largement métabolisée par hydroxylation avec une élimination ultérieure principalement dans les selles [36]. L'apparition extrêmement rapide du formotérol dans le plasma montre la prédominance de l'absorption par les voies aériennes peu de temps après l'inhalation [37]. Sa demi-vie d'élimination terminale d'environ 10 h, il est excrété sous forme inchangé dans les urines [37,38].

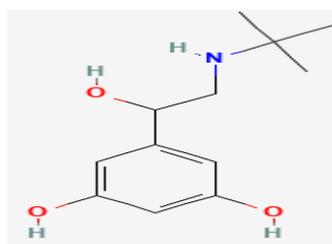
Contre-indications : La seule et unique contre-indication est l'allergie à un des composants [30].

Tableau II : Bêta-2 adrénérgiques à courte durée d'action (SABA) [31,39]

DCI	Présentation
Salbutamol	<ul style="list-style-type: none"> - Flacon de 200 bouffées à 100ug/bouffée (ADP) - Boite de 6 ampoules 0,5mg :1ml (forme injectable) - Solution 1,25mg/2,5ml Solution 2,5mg/2,5ml Solution 5mg/2,5ml (solution pour nébulisation)
Terbutaline	<ul style="list-style-type: none"> - Flacon de 200 bouffées à 250ug/bouffée (ADP) - Boîte de 8 ampoules 0,5mg : 1ml (forme injectable) - Solution 5mg/2ml (solution pour nébulisation)



Formule brute: $C_{13}H_{21}NO_3$

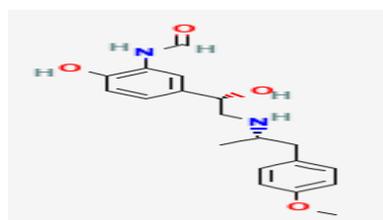


Formule brute: $C_{12}H_{19}NO_3$

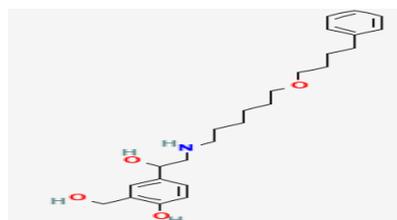
Figure 2 : structure chimique du salbutamol [40] **Figure 3** : structure chimique de la terbutaline [41]

Tableau III : Bêta-2 adrénérgiques à longue durée d'action (LABA) [31,39]

DCI	Présentation
Formotérol	Boîte de 30 et 60 gélules 12µg
Salmétérol	Flacon de 120 bouffées
Bambutérol	Boite de 30 comprimés dosés à 10 et 20 mg



Formule brute : $C_{24}H_{52}N_4O_{12}$



Formule brute : $C_{25}H_{37}NO_4$

Figure 4 : structure chimique du formotérol [42] **Figure 5** : structure chimique du Salmétérol [43]

3.2.2.1.2 Anticholinergiques

Mécanisme d'action des anticholinergiques :

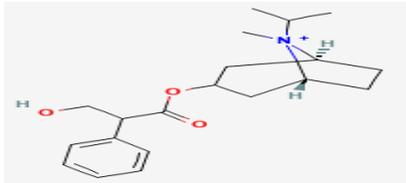
Ils agissent en s'opposant au spasme bronchique par stimulation parasympathique suite à l'inhibition des récepteurs M3 présents sur les fibres musculaires lisses au niveau des bronchioles [30]. Ceci entraînant donc une relaxation de ces muscles bronchiques et donc un effet bronchodilatateur [30]. Par contre leur effet bronchodilatateur est moins puissant que les β_2 mimétiques [30].

Indications : Ils sont indiqués dans le traitement symptomatique de la crise ou de l'exacerbation de l'asthme associés à un bêta-2 mimétique d'action rapide par voie inhalée, et en cas d'exacerbation sévère ou de crise d'asthme aigu grave [32].

Pharmacocinétique : Après inhalation orale de l'ipratropium bromure, le principe actif est très rapidement absorbé [44]. L'effet bronchodilatateur est maximal entre 60 et 90 minutes après l'inhalation, et dure 6 à 8 heures [31]. Le taux de liaison aux protéines plasmatique de l'ipratropium est faible (moins de 10 %) [45]. Il est rapidement métabolisé par hydrolyse des esters en acide tropique et N-isopropylméthylnortropanium, deux métabolites inactifs [45]. Il est rapidement excrété par les reins à environ six fois le taux de filtration glomérulaire [45]. Le bromure d'oxitropium est rapidement hydrolysé après administration orale [46]. Au bout de 4 heures seulement, on ne retrouve que 2 à 3 % du principe actif intact, alors que 85 % du produit hydrolysé se retrouve dans les urines [46].

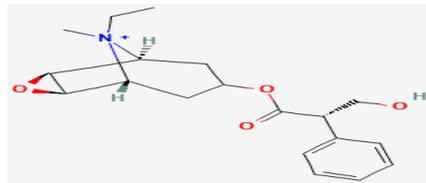
Tableau IV : Anticholinergiques [47]

DCI	Présentation
Ipratropium bromure	- Flacon de 200 bouffées à 20ug/bouffée (ADP) - Adulte : 10 unidoses à 0,5mg/2ml - Enfant : 10 unidoses à 0,25mg/2ml
Oxitropium	- Flacon de 150 bouffées à 100ug/ bouffée (ADP)



Formule brute : $C_{20}H_{30}NO_3^+$

Figure 6 : structure chimique de l'ipratropium [48]



Formule brute : $C_{19}H_{26}NO_4^+$

Figure 7 : structure chimique de l'oxitropium [49]

3.2.2.2.1.3 Théophylline [31,50]

La théophylline est un bronchodilatateur utilisé comme un traitement pour les patients souffrant d'asthme mal contrôlé. Elle peut être utilisée par voie intraveineuse dans les crises d'asthme sévère résistants aux b₂-adrénergiques. Elle inhibe de façon non spécifique les isoenzymes des phosphodiesterases, ce qui induit la relaxation des muscles lisses bronchiques, les effets biologiques anti-inflammatoires, et les effets secondaires. Du fait de son effet bronchodilatateur modeste, de ses effets secondaires, de sa marge thérapeutique étroite et de ses multiples interactions, la théophylline n'a plus, à l'heure actuelle, sa place en dernière intention dans le traitement de l'asthme aigu grave.

Pharmacocinétique : La théophylline est rapidement absorbée par voie orale ; la biodisponibilité de ses formes galéniques récentes atteint 90% [51]. En revanche par voie rectale ou par aérosol, la résorption est irrégulière [51]. Elle se lie de façon réversible aux protéines plasmatiques, le taux de fixation varie avec l'âge (55 à 65% chez l'adulte) [51]. Elle est métabolisée en grande partie par le foie et seule une faible proportion est éliminée sous forme inchangée dans les urines, principale voie d'excrétion [51,52].

3.2.2.2.2 Anti-inflammatoires

Les médicaments visant à combattre l'inflammation sont recommandés en cas d'asthme chronique [23].

3.2.2.2.2.1 Corticoïdes

Mécanisme d'action des corticostéroïdes:

Les CSI diffusent à travers la membrane cellulaire avant de se fixer à leurs récepteurs cytosoliques, formant un complexe récepteur-stéroïde qui migre vers le noyau où il se lie à des régions spécifiques de l'acide désoxyribonucléique (ADN), modulant positivement ou négativement l'expression de certaines protéines [30]. Les transcriptions augmentées sont celles des protéines antiinflammatoires tels les inhibiteurs de protéases, la lipocortine 1 (qui inhibe la phospholipase A₂) ou l'endopeptidase neutre (qui dégrade les neurokinines) [30]. Les voies de la phospholipase A₂, de la cyclooxygénase et, à un moindre titre, de la lipoxygénase sont inhibées. Les transcriptions sont aussi réduites pour les IL3 et 5, et le GM-CSF [30].

Les corticostéroïdes permettent la promotion des effets des bêta-2-agonistes. La prednisone, la prednisolone, et la méthylprednisolone présentent le meilleur rapport entre l'effet anti-inflammatoire et les effets secondaires [31,50].

De nombreux corticostéroïdes inhalés sont disponibles, en association avec un bêta-2-adrénergique à longue durée d'action : fluticasone et salmétérol, budésonide et formotérol [31].

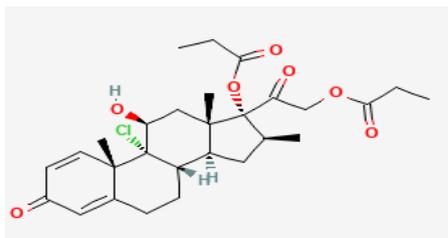
Indications : Les corticoïdes sont indiqués chez l'adulte au long cours dans l'asthme persistant ou sur des courtes durées en cas d'exacerbations [32].

Contre-Indications : La corticothérapie comporte des contre-indications absolues (insuffisance rénale majeure, diabète sucré patent) et relatives (infection rénale, gastroentérite hémorragique, immunodépression, insuffisance hépatique, eczéma, maladies épileptiques) [53].

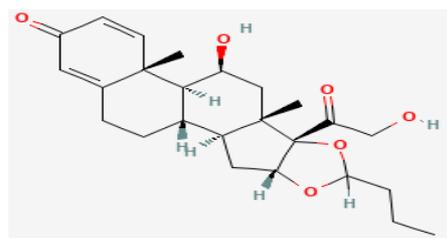
Pharmacocinétique : Leur absorption est facile et rapide après administration orale, essentiellement dans le jéjunum haut. Le pic de la concentration plasmatique est obtenu 1 à 2 heures après administration [54]. Cette absorption est variable, ralentie par les repas et fonction de la nature du corticoïde utilisé. Le cortisol plasmatique est fortement lié aux protéines plasmatiques dans les conditions physiologiques [55]. Cette liaison met en jeu la transcortine, glycoprotéine possédant une haute affinité pour l'hormone mais une faible capacité de liaison, et l'albumine possédant une faible affinité pour l'hormone mais une grande capacité de liaison [55]. Cela aboutit à une cinétique de liaison non linéaire dose-dépendante [55]. Ainsi, pour la prednisolone, lorsque la concentration plasmatique est faible (10-30 ng/ml), la liaison est de l'ordre de 84%, mais pour un taux de 400 ng/ml, elle est de 60% [55]. La méthylprednisolone et la dexaméthasone sont essentiellement liées à l'albumine [55]. Le métabolisme des corticostéroïdes est principalement hépatique [55]. Le cortisol après réduction en tétra-hydro cortisol, est sulfo- ou glucuroconjugué avant d'être éliminé dans les urines comme prednisone et prednisolone [55].

Tableau V :Corticoïdes inhalés en aérosol doseur pressurisé (ADP) [56]

DCI	Présentation
Béclométhasone	Flacon de 200 bouffées à 100ug/bouffée
Budésonide	Flacon de 200 bouffées à 100ug, 200 bouffées à 200ug, 100 bouffées à 400ug
Fluticasone	Flacon de 120 bouffées à 125ug, Flacon de 120 bouffées à 250ug.



Formule brute : $C_{28}H_{37}ClO_7$

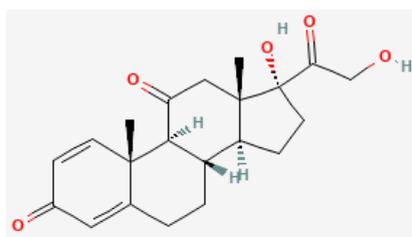


Formule brute : $C_{25}H_{34}O_6$

Figure 8 : structure chimique du béclométhasone [57] **Figure 9** : structure chimique du budésonide [58]

Tableau VI : Corticoïdes par voie orale [56]

DCI	Présentation
Prednisone	Comprimé de 5 et 20 mg (sécable), comprimé de 1mg
Prednisolone	Comprimé soluble de 5 et 20 mg
Méthylprednisolone	Comprimé sécable de 4, 16 et 32 mg
Bétaméthasone	Comprimé de 2 mg



Formule brute : $C_{21}H_{26}O_5$

Figure 10 : structure chimique de la prednisone [59]

Tableau VII : Corticoïdes injectables [56]

DCI	Présentation
Hydrocortisone	100 mg
Méthylprednisolone	20,40 et 120 mg
Bétaméthasone	3 et 8mg

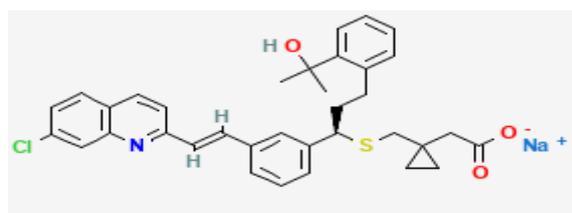
3.2.2.2.2 Antileucotriènes

Les leucotriènes (surtout les leucotriènes sulfidopeptidiques ou cystéinyl-leucotriènes LTC₄, LTD₄, et LTE₄) sont des dérivés de l'acide arachidonique et jouent un rôle de médiateur de la réaction inflammatoire [30]. La découverte de leurs récepteurs membranaires (les récepteurs cystéinés de type 1) et la compréhension de leur mécanisme d'action a permis de rechercher des molécules permettant la réduction de leur action au niveau de l'asthme [30]. Ces récepteurs sont très présents dans les voies aériennes et aussi au niveau des éosinophiles [30]. Leurs effets sont très néfastes au niveau de l'asthme. Ils entraînent une bronchoconstriction, une sécrétion de mucus, une augmentation de la perméabilité vasculaire, et le recrutement des éosinophiles [30]. Le montélukast est présent sur le marché français depuis 1998 sous forme orale (comprimé de 5 et 10 mg). La posologie est de 10mg/j chez l'adulte en mono prise et de 5mg/j chez l'enfant.

Indications : Il est prescrit chez l'adulte et l'enfant âgé de 2 à 14 ans dans l'asthme persistant léger à modéré et dans l'asthme d'effort en traitement préventif au long cours [32].

Il n'y a pas de contre-indications et la tolérance est en général très bonne [60].

Pharmacocinétique : La pharmacocinétique du montélukast est presque linéaire pour des doses orales allant jusqu'à 50 mg [61]. Après administration orale, il est rapidement absorbé. Lorsqu'il est administré à des adultes à jeun, le comprimé à 10 mg enrobé par film atteint sa concentration maximale moyenne en 3 à 4 heures [61]. Le montélukast se lie aux protéines plasmatiques dans une proportion de plus de 99% [61]. Son volume de distribution à l'état d'équilibre est de l'ordre de 8 à 11 litres. Il est largement métabolisé et excrété presque exclusivement dans la bile [61].



Formule brute : C₃₅H₃₆ClNO₃SNa

Figure 11 : structure chimique du montélukast sodique [62]

3.2.2.2.2.3 Cromones [31]

Les cromones (cromoglicite disodique, nédocromil) ont un rôle essentiellement préventif. Elles stabilisent la membrane des mastocytes et inhibent leur production de médiateurs inflammatoires. Ceci explique leur action limitant les effets précoces de l'inhalation d'allergènes. Dans l'asthme induit par l'exercice, le nédocromil, inhalé de façon préventive, réduit la sévérité et la durée de la bronchoconstriction.

Indications : Ils sont indiqués pour le traitement continu anti-inflammatoire de l'asthme persistant léger et la prévention de l'asthme à l'effort [63].

Contre-Indications : L'acide cromoglicique est contre indiqué en cas d'insuffisance rénale sévère et ne doit pas être administré chez l'enfant de moins de 5 ans [64].

Pharmacocinétique : L'acide cromoglicique a une absorption parentérale faible [64]. Par voie alvéolaire, 8% du produit est absorbé et excrété par voie biliaire et urinaire [64].

3.1.2.2.2.4 Anticorps monoclonaux anti-immunoglobulines E (Anti-Ig E)

Mécanisme d'action [23,29]:

Dans le cadre de l'asthme allergique, l'omalizumab se fixe aux IgE et empêche la fixation des IgE aux FcεRI (récepteurs de haute affinité des IgE), réduisant ainsi la quantité d'IgE circulantes pouvant déclencher la chaîne de réactions allergiques. Il permet donc la désactivation des cascades de signalisation responsable de la libération des médiateurs pro-inflammatoires. De plus, la libération d'histamine in vitro à partir de basophiles isolés chez des sujets traités par omalizumab a été réduite d'environ 90 % après stimulation par un allergène par rapport aux valeurs préthérapeutiques.

Indications : Il est réservé à un asthme allergique persistant sévère chez l'adulte et l'enfant âgé de plus de 6 ans [32].

Tableau VIII : Principaux effets indésirables et principales interactions médicamenteuses avec les différentes classes de médicaments antiasthmatiques [65].

Classe thérapeutique	Effets indésirables	Interactions médicamenteuses
Bêta-2-agonistes	- Toux, nervosité, - tremblements des extrémités, - céphalées, vertiges, palpitations - crampes musculaires	- antidiabétiques oraux - bêtabloquants (privilégier les bêtabloquants cardio-sélectifs)
Corticoïdes par voie inhalée	- raucité de la voix, toux - candidoses oropharyngées	- inhibiteurs des CYP 3A4 (ritonavir, nelfinavir, kétoconazole...)
Corticoïdes par voie systémique	- ostéoporose - prise de poids - ulcère gastroduodéal - hypertension artérielle	- médicaments torsadogènes - vaccins vivants atténués - inducteurs enzymatiques - AINS, Anticoagulants - Topiques gastro-intestinaux
Anticholinergiques par voie inhalée	- Sécheresse buccale - Irritation pharyngée - Rétention urinaire - Constipation	- médicaments atropiniques (anti-H1 atropiniques, ATDP imipraminiques...)
Bases xanthiques (médicaments à marge thérapeutique étroite)	- excitabilité - nervosité - troubles digestifs - tachycardie, insomnie - céphalée et tremblements	- inducteurs enzymatiques (millepertuis, carbamazépine...) topiques gastro-intestinaux -allopurinol > 600 mg/jour par inhibition de la xanthine oxydase -inhibiteurs enzymatiques
Antileucotriènes	- céphalées, troubles digestifs - syndromes pseudo-grippaux	- inducteurs enzymatiques
Cromones	- éruptions cutanées, prurit	- aucune interaction majeure
Anticorps anti Ig-E (omalizumab)	- céphalées, paresthésies - réactions au point d'injection -étourdissements, fatigue	- aucune interaction majeure rapportée

3.2.2.2.3 Systèmes d'inhalation

L'administration de médicaments par voie inhalée est courante dans des pathologies respiratoires comme l'asthme [66]. L'efficacité d'un traitement inhalé repose sur la quantité de médicament déposée au site à traiter [66].

3.2.2.2.3.1 Aérosols doseurs

Il s'agit du dispositif le plus ancien pour le traitement de l'asthme. Il comprend une cartouche métallique contenant un liquide comprenant principe actif et excipients tensioactifs, en solution ou en suspension dans un gaz propulseur liquéfié et sous pression [65]. La libération du principe actif se fait sous forme d'un « spray » de particules ayant une taille de quelques dizaines de micromètre [65]. Ces systèmes nécessitent donc une coordination main-poumon qui doit être maîtrisée, puisqu'elle conditionnera l'efficacité du traitement [65].

Le pharmacien délivre une grande quantité de systèmes d'inhalations différents [30]. Il convient donc d'être capable d'expliquer au patient leur utilisation [30]. A ce sujet, il faut faire attention à ce que ce système d'inhalation soit adapté au profil du patient [30]. L'utilisation des ADP nécessite un respect de certaines étapes, afin de maximiser l'efficacité des médicaments [30].

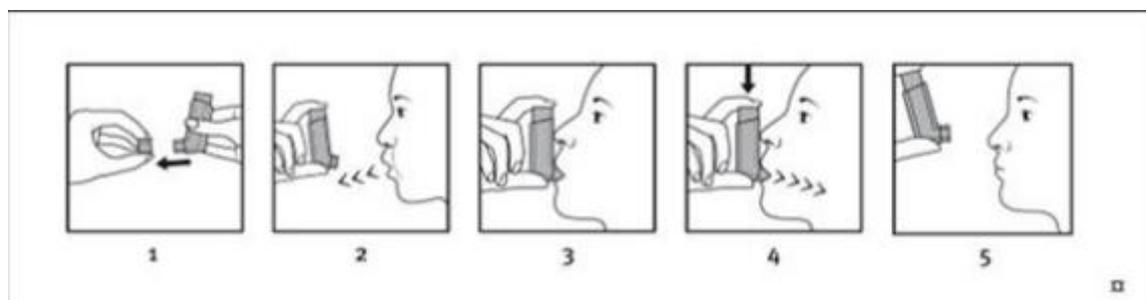


Figure 12 : Mode d'emploi des ADP [30]

Mode d'emploi des ADP [30]:

Dans la mesure du possible, pour l'administration du médicament le patient doit se tenir en position assise à la verticale ou debout. Avant d'utiliser l'inhalateur, il convient de vérifier le nombre de doses restantes

1. Tout d'abord il faut retirer le capuchon protecteur de l'embout buccal et vérifier que ce dernier est bien propre, non poussiéreux et dénué de saleté ou de tout autre corps étranger.
2. Ensuite le patient doit expirer aussi lentement et profondément que possible.

3. Tenir la cartouche verticalement avec la tête du dispositif dirigée vers le bas et enserrez l'embout buccal entre vos lèvres. Il ne faut pas mordre l'embout buccal.
4. Inspirer lentement et profondément par la bouche et, juste après avoir commencé à inspirer, appuyer fermement sur le haut de la cartouche pour libérer une bouffée.
5. Enfin il faut retenir sa respiration aussi longtemps que possible puis retirer l'inhalateur de la bouche et expirer lentement en dehors de l'inhalateur.

3.2.2.2.3.2 Inhalateurs de poudre sèche [65]

Les systèmes d'inhalation de poudre sèche uni ou multi doses se différencient des aérosols doseurs par le fait que l'ensemble principe actif et excipient est sous forme de poudre conditionnée dans une gélule destinée à être percée à l'intérieur du dispositif lui-même. De plus, aucun gaz propulseur n'est présent et aucune synchronisation main-poumon n'est nécessaire quant à l'inhalation.

3.2.2.3 Choix du traitement

Les décisions thérapeutiques à l'échelle du patient doivent prendre en compte les caractéristiques personnelles et les phénotypes permettant de prédire la réponse probable du patient au traitement, de même que les préférences du patient et les questions pratiques tels que la technique d'inhalation, l'observance et le coût [67].

3.2.2.3.1 Traitement de crise

3.2.2.3.1.1 Traitement de la crise chez l'adulte [32]

Le traitement de la crise repose sur l'usage de bêta-2 mimétiques inhalés d'action brève (une à deux inhalations par prise), sans limitation de dose lors de difficultés respiratoires importantes et en l'absence de signes d'intolérance. Malgré tout, l'absence d'amélioration après une heure de traitement ou l'inefficacité constituent une urgence médicale. Une corticothérapie orale de courte durée peut parfois être associée à la dose de 0,5 mg/kg/jour d'équivalent en prednisone, correspondant à 40 mg/jour dans la majorité des cas pendant cinq à six jours si la voie inhalée n'est pas suffisamment efficace, ou en cas d'exacerbation (persistance des symptômes pendant plus de 24 heures).

3.2.2.3.1.2 Traitement de la crise chez l'enfant [32]

Chez l'enfant, toute crise d'asthme peut être d'emblée sévère ou s'aggraver, engageant le pronostic. Comme pour l'adulte, les bêta-2 mimétiques inhalés d'action brève ont montré leur efficacité chez l'enfant, leur administration devant être la plus précoce possible en cas de crise. La posologie initiale est de 50 µg/kg/prise (de 400 à 1500 µg/prise) de salbutamol, soit une bouffée pour 2 kg de poids corporel et par prise, c'est-à-dire de quatre à quinze bouffées par 24 heures à renouveler toutes les quinze à vingt minutes jusqu'à l'amélioration clinique. En traitement d'entretien, la posologie recommandée par les pneumo-pédiatres est de deux à quatre bouffées de salbutamol trois à six fois/jour.

La corticothérapie orale est indiquée dans les crises modérées à sévères ou en présence de facteurs de risque d'asthme aigu grave ou encore en l'absence de réponse au traitement par bêta-2 mimétique inhalé d'action rapide.

En l'absence d'amélioration, une hospitalisation s'impose et des doses élevées de bêta-2 mimétique inhalé d'action brève doivent être administrées par nébulisation : 2,5 mg de salbutamol pour un poids inférieur à 16 kg et 5 mg pour un poids supérieur à 16 kg avec 6 litres d'oxygène.

3.2.2.3.2 Traitement de fond [32]

Le traitement de fond est administré quotidiennement, même en l'absence de symptômes. Il ne soulage pas les signes d'une crise d'asthme, mais agit lentement et est efficace à long terme. Il s'instaure après une évaluation du contrôle et de la gravité de l'asthme mené tous les trois mois par le médecin traitant et une fois par an par un pneumologue.



REVUE DE LITTERATURE

4. Etudes antérieures

Plusieurs études abordant la prise en charge du patient asthmatique ont été menées à travers le monde, mais peu d'entre-elles ont concerné la question de l'observance des traitements chez le patient asthmatique au Mali. Néanmoins les thèmes suivants ont attiré notre attention :

- **Obstacles à l'observance des médicaments de l'asthme : l'importance de la culture et du contexte par Elizabeth L McQuaid, 2018 [68].**

Il existe des preuves concordantes selon lesquelles l'observance des médicaments de contrôle à chacune des étapes n'est pas optimale. De nombreux patients ne commencent pas à prendre leurs médicaments de contrôle lorsqu'ils leur sont prescrits. Des facteurs individuels tels que les croyances en matière de médicaments et les symptômes dépressifs jouent un rôle ; la communication avec les prestataires est également pertinente. Les problèmes systémiques (par exemple, le statut d'assurance, le coût) et les facteurs liés au contexte social (par exemple, l'exposition à la violence) présentent également des défis.

- **Déterminants de l'observance du traitement de corticostéroïdes inhalés chez les patients asthmatiques par les auteurs : Jian Wang et Cui Zhai, Chine, 2018 [69].**

Des patients asthmatiques âgés de 18 ans et plus fréquentant la clinique externe du premier hôpital affilié de l'université Jiaotong de Xi'an de novembre 2016 à janvier 2018 ont été étudiés. Parmi les 350 patients asthmatiques recrutés, 32% des patients ont montré une bonne observance, tandis que 68% des patients ont montré une mauvaise observance du traitement inhalé pour diverses raisons. Une analyse plus approfondie a indiqué qu'une compréhension insuffisante du traitement et du contrôle de l'asthme, une mauvaise autogestion, un fardeau financier, des effets indésirables et la peur d'effets indésirables potentiels étaient des facteurs de risque indépendants significatifs d'une mauvaise observance de l'inhalation de CSI chez les patients asthmatiques.

- **Connaissances sur le traitement de l'asthme et observance thérapeutique chez les patients asthmatiques suivis par les pneumologues à Lomé par K.S. Adjoh et coll Togo, 2019 [70].**

Cette étude quantitative effectuée à Lomé a montré qu'une proportion de 60 % des patients avait un faible niveau de connaissance sur leur traitement et 75,5 % d'entre eux avaient une mauvaise technique d'inhalation des aérosols. Une mauvaise observance du traitement était retrouvée chez 74,07 % des patients. Aucun facteur (âge, sexe, niveau d'instruction, moyens financiers, l'ancienneté du traitement) n'influait significativement le niveau de

connaissances des patients. Les connaissances sur le traitement de l'asthme et l'observance thérapeutique sont insuffisantes chez les asthmatiques suivis par les pneumologues à Lomé.

- **Facteurs associés à l'observance du traitement de l'asthme par corticostéroïdes inhalés : une étude exploratoire transversale par Moulikatou Lawani et coll, 2016 [71].**

Une étude transversale a été menée auprès de patients asthmatiques ayant déclaré une prescription de corticostéroïdes inhalés lors de l'entretien de base d'une étude d'intervention. Dix facteurs étaient associés à une bonne observance des CSI. Parmi ces facteurs, quatre étaient associés à l'observance selon l'une des méthodes de mesure : un faible niveau de revenu familial, un nombre élevé de médicaments contre l'asthme utilisés, une bonne connaissance de la physiopathologie de l'asthme et la perception qu'il était facile de suivre la prescription de CSI.

- **Observance thérapeutique et attitudes des patients asthmatiques pendant le ramadan par les auteurs : panel F. Bounoua, H. Naji Amrani, Maroc, 2022 [72].**

La non-observance au traitement inhalé est fréquente chez les patients asthmatiques et a un effet négatif sur le contrôle de la maladie, la morbi-mortalité, ainsi que sur l'économie de la santé. Il existe des facteurs interférents, tels que les croyances religieuses, notamment pendant le ramadan, qui peuvent perturber le contrôle de l'asthme. L'étude réalisée au Maroc basée sur les résultats d'un questionnaire a démontré que 13,1 % des participants pensent que le traitement inhalé est interdit pendant le jeûne. Au total, 50,8 % des patients avaient une adhésion au traitement moyenne et 44,3 % avaient une faible adhésion avec un retentissement sur le nombre d'exacerbations et la qualité de vie. L'asthme était totalement contrôlé dans 50,8 % des cas, partiellement contrôlé chez 44,3 % des patients. La mauvaise observance au cours du jeûne engendre une perturbation du contrôle de la maladie asthmatique.

- **Quand les prescriptions ne sont pas suivies... Penser aux croyances et représentations de santé. L'exemple du patient asthmatique par les auteurs : Panel L. Boutry, I. Matheron et E. Bidat, 2001 [73].**

Les médecins spécialisés dans la prise en charge d'enfants asthmatiques sont souvent confrontés à des problèmes de compliance au traitement : leurs prescriptions ne sont pas/ou sont mal suivies. Les croyances et représentations de santé des jeunes patients et de leur famille ont une influence non négligeable sur l'observance thérapeutique du malade. Ces croyances et représentations dépendent étroitement de l'histoire individuelle, de la culture et de l'entourage

social du sujet ; elles sont déterminantes dans les attitudes, les jugements et surtout les comportements des patients. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces représentations si l'on veut obtenir un changement de comportement chez le patient, et ainsi obtenir un meilleur suivi des prescriptions thérapeutiques.

- **Évaluation de contrôle de l'asthme à Brazzaville par R.G. Bopaka et coll, Congo, 2016 [74].**

Au Congo, il est apparu nécessaire d'évaluer le contrôle de l'asthme. Cette étude descriptive analytique, rétrospective entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2016 au CHU de Brazzaville dans le service de pneumologie a permis de notifier que l'asthme était contrôlé dans 30,77 % des cas. L'observance thérapeutique est un facteur de contrôle de l'asthme. L'observance thérapeutique était bonne dans 38,46 % des cas. La mauvaise observance thérapeutique relevée dans 47 cas était la cause du non-contrôle de l'asthme la plus mentionnée. Les causes de mauvaise observance thérapeutiques étaient l'insuffisance de moyens financiers dans 43 cas (55,12 %), l'insuffisance d'éducation dans 34 cas (43,58 %).

- **Facteurs influençant l'observance thérapeutique chez l'adulte asthmatique Tunisien par Meriem Mjid et coll, Tunisie, 2021 [75].**

Il s'agissait d'une étude transversale sur une période de six mois (Juin-Décembre 2021), afin d'évaluer le degré d'observance chez une population de patients asthmatiques Tunisiens et identifier les facteurs associés à une mauvaise observance. L'asthme était non contrôlé dans 50% des cas. Une mauvaise observance thérapeutique était observée chez 45% des patients. L'observance était meilleure chez les femmes et chez les patients avec un meilleur niveau socio-économique. Les patients souffrant d'un reflux gastro-œsophagien étaient également plus observants ; mais ceux souffrant d'obésité l'étaient moins. L'analyse multi variée a montré que les bonnes conditions socio-économiques ainsi que les antécédents de coronaropathie étaient associés à une meilleure observance thérapeutique.

- **L'observance thérapeutique en cas d'asthme par Jobin et coll, Canada, 2011 [76].**

Pour résumer, ils ont recruté des patients de 12 à 45 ans par l'entremise de pharmacies qui dispensaient les médicaments, ont obtenu leur consentement à participer à une entrevue et les ont fait répondre à un questionnaire détaillé. Ils ont consigné une série de facteurs potentiels qu'on croit liés à l'observance à savoir : le statut socioéconomique, les perceptions quant à l'état de santé général et à la gravité de l'asthme, le risque perçu d'asthme, la connaissance des médicaments et de la maladie, les effets secondaires des médicaments et les processus de soins

tels que le soignant et les relations avec le patient, l'exploration fonctionnelle respiratoire, la présence d'un plan d'action et la participation antérieure à un programme d'éducation. Seulement 12 % observaient les indications d'utilisation de leurs médicaments conformément aux lignes directrices canadiennes et on remarquait trois grandes causes de non-observance : l'utilisation d'un seul médicament, la sous-utilisation des médicaments de contrôle et la surutilisation des broncho-dilatateurs à action brève.

- **Observance thérapeutique et suivi des patients asthmatiques par les auteurs : K. Elatqi, N. Zaghba, H. Benjelloun et N. Yassine, Maroc, 2016 [77].**

Selon une étude rétrospective menée au Maroc, la non-observance thérapeutique et le manque de moyens financiers ont été les principales causes du non contrôle. L'observance thérapeutique a été obtenue dans 88 %, avec une bonne utilisation du dispositif d'inhalation dans 76 %. L'asthme a été contrôlé dans 61 % des cas. Associé à une bonne éducation thérapeutique et à la prise en charge des comorbidités, le traitement a été basé sur des corticoïdes inhalés seuls dans 29 % des cas associés aux bronchodilatateurs dans 55 % des cas, aux xanthiniques dans 4 % des cas et aux antileucotriènes dans 2 % des cas.

- **Contrôle de l'asthme chez l'adulte en Algérie. Comparaison avec les autres pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient par H. Haouichat et coll, Algérie, 2020 [78].**

Étude épidémiologique, chez des adultes dont l'asthme évoluait depuis au moins 1 an et était stable 4 semaines précédant l'inclusion. Le contrôle de l'asthme a été évalué sur les critères du GINA 2012 et sur le questionnaire Asthma Control Test (ACT). Cette étude a montré que le contrôle de l'asthme a été observé chez 34,6 % contre 28,6 % dans les autres pays avec une bonne observance chez 27 %. L'ancienneté de l'asthme, le faible niveau d'instruction, l'absence d'assurance maladie et le manque d'activité physique ont été les facteurs prédictifs indépendants identifiés.

- **Adhésion aux médicaments de contrôle de l'asthme, risque d'exacerbation et utilisation d'agents de secours chez les patients du Texas Medicaid souffrant d'asthme persistant par Tatiana Makhinova et coll, Etats-Unis, 2011 [79].**

Les données sur les réclamations du Texas Medicaid du 1er janvier 2008 au 31 août 2011 ont été analysées rétrospectivement afin de déterminer s'il existe une relation entre l'observance du traitement de l'asthme, le risque d'exacerbation nécessitant un corticostéroïde oral et l'utilisation d'agents de secours contre l'asthme. L'observance du traitement de contrôle était de 32,2 % ± 19,7 %. L'observance des médicaments de contrôle à long terme était sous-optimale chez les

patients asthmatiques. Les patients adhérents ont présenté moins de réclamations pour un corticostéroïde oral, ce qui indique que l'observance du traitement de contrôle est essentielle pour prévenir les exacerbations de l'asthme nécessitant l'utilisation d'un corticostéroïde oral.

- **Qu'en est-il de l'observance thérapeutique chez les adolescents asthmatiques ? par A. Manaa et coll, 2023 [80].**

Une étude prospective était réalisée sur des lycéens asthmatiques, l'observance thérapeutique était estimée à l'aide du score de Morisky, plusieurs facteurs pouvant influencer l'adhérence au traitement ont été étudiés. L'asthme était contrôlé dans 25,2 % des cas. Le niveau de l'observance était bas chez 51,9 %, modéré dans 25,2 %, élevé chez seulement 17,5 % des élèves. La couverture sociale ainsi que l'état civil des parents n'ont pas d'impact significatif sur l'observance, de même que leurs niveaux d'instruction, avec 66,7 % d'élèves issus des parents d'un niveau d'instruction supérieur ont une observance basse. La participation dans un programme d'éducation thérapeutique est retrouvée chez 6,4 % d'élève avec une bonne observance dans 15 % des cas, et basse chez 60 %.

- **Adhésion au traitement chez les adolescents asthmatiques par Alan Kaplan et David Prix, 2019 [81].**

Cette revue a montré que des instructions inadéquates, un régime trop complexe, l'absence d'un environnement familial structuré, les horaires chargés des patients et des soignants, ou des parents vivant dans des ménages séparés avec une communication insuffisante, le manque d'éducation et les perceptions négatives concernant le traitement et les prestataires influencent l'observance. Les préoccupations des patients incluent le goût désagréable des CSI, la peur des effets secondaires et les inquiétudes concernant la dépendance/dépendance. Une mauvaise utilisation de l'inhalateur, est associée à une diminution des dépôts pulmonaires de CSI, conduisant à un mauvais contrôle de l'asthme. Ces problèmes sont aggravés par des problèmes liés aux médecins (mauvais rapports avec les patients). Des études suggèrent qu'entre 39 % et 85% des professionnels de la santé sont incapables de démontrer et d'éduquer les patients sur l'utilisation appropriée de leurs inhalateurs. L'asthme non contrôlé est une cause majeure de mortalité et d'invalidité.

- **Évaluation de l'observance thérapeutique chez les asthmatiques dans un service de pneumologie par H. Sakly et coll, Tunisie, 2015 [82].**

Les données ont été recueillies sur une période de deux mois à l'hôpital Abderrahmen Mami de Tunisie et le questionnaire à six questions conçues par Girerd a été utilisé pour évaluer l'observance médicamenteuse. 74% des asthmatiques avaient une couverture sociale. 70% étaient sans activité professionnelle contre 28 % d'analphabètes. Plus de deux tiers des patients avaient une durée d'évolution longue de la maladie. 75% des participants étaient bien contrôlés sous traitement. Le traitement de fond le plus prescrit était le béclométhasone dans 57 % des cas et 38% des participants ne connaissait pas la modalité d'administration correcte. L'observance est considérée comme bonne dans 23 % et mauvaise dans 38 % des cas. Les causes de la non-observance les plus fréquentes étaient la non-amélioration sous traitement, les problèmes financiers et la chronicité de la maladie.

- **Observance du traitement de fond dans l'asthme persistant de l'adulte en pratique courante, France, 2018** [83].

Cette étude observationnelle a été conduite en France auprès des patients adultes traités au moins depuis trois mois pour asthme persistant. L'observance a été évalué d'après des données du relevé de consommation de l'assurance maladie. Le relevé de consommation était disponible pour 35% des patients, mais le questionnaire de Morisky (85% des patients) montrait une observance similaire entre les patients avec ou sans relevé de consommation. Le taux de bons observants étaient de 51% selon le relevé de consommation et de 38% selon le questionnaire de Morisky. Parmi les facteurs classiquement prédictifs, seule l'obésité était retrouvée chez les mauvais observants qui présentaient une symptomatologie plus marquée et un taux de non-contrôle plus important.

- **Facteurs associés à l'utilisation appropriée des médicaments contre l'asthme chez les patients asthmatiques adultes fréquentant une clinique de l'asthme dans un hôpital universitaire par Victoria Sakyibea Aboagye Kofi Adesi Kyei et coll, Ghana, 2021** [4].

Cette étude transversale menée au Ghana a montré que la majorité (55,7 %) des répondants ont démontré une mauvaise connaissance de leurs médicaments contre l'asthme. Les participants qui connaissaient mieux leurs médicaments étaient plus susceptibles d'utiliser leurs médicaments de manière appropriée, tout comme ceux ayant des croyances et des attitudes positives à l'égard de l'asthme et des médicaments contre l'asthme. Tous les patients prenaient à la fois des β_2 - agonistes à courte durée d'action (salbutamol) et des CSI.

- **Comprendre les perspectives des patients sur l'observance des médicaments dans l'asthme : une revue ciblée des études qualitatives par Suvina Amin et coll, 2018 [84].**

Les analyses thématiques des études incluses ont identifié plusieurs thèmes majeurs sur les obstacles à l'observance des médicaments contre l'asthme dans les études extraites. Des doutes sur l'exactitude du diagnostic de l'asthme, la vie quotidienne qui n'est pas affectée par l'asthme, la qualité de la communication patient-médecin, la connaissance sous-optimale des médicaments de secours et d'entretien, la connaissance technique d'inhalation sous-optimale, les préoccupations perçues par les patients concernant les effets secondaires, la stigmatisation liée à l'utilisation d'inhalateurs, et l'abordabilité perçue des médicaments sont divers obstacles à l'observance thérapeutique.

- **Facteurs prédictifs du mauvais contrôle de l'asthme par les auteurs : N. Faham, L. Loued et coll, Tunisie, 2020 [85].**

Selon l'étude prospective menée sur 3 mois à propos des patients asthmatiques suivis à la consultation externe de pneumologie au CHU Fattouma-Bourguiba de Monastir en Tunisie, l'asthme était bien contrôlé dans 30 % des cas et non contrôlé dans 30 % des cas. Le mauvais contrôle de l'asthme était lié essentiellement à un âge plus avancé, à un âge de début de la maladie plus tardif, à un bas niveau socioéconomique et un statut poly allergénique en cas d'asthme allergique. Une mauvaise observance thérapeutique était rapportée chez 50 % patients non contrôlés. Une vérification de l'observance thérapeutique et de la technique d'inhalation est nécessaire lors du suivi afin d'obtenir un meilleur contrôle.

- **Les similarités et les différences entre les points de vue des professionnels de la santé qui soignent l'asthme et ceux des patients au sujet de l'adhésion aux médicaments par Sandra Peláez et coll, Canada, 2014 [86].**

Il s'agissait d'une étude de cas collective, multiple et qualitative. Les résultats montraient que les patients, les médecins et les professionnels paramédicaux ont compris que l'adhésion est un processus actif. En outre, tous les participants croyaient avoir un rôle à jouer dans l'adhésion au traitement et ont convenu que le coût des médicaments était élevé et que l'accès au système de santé était restreint. Les principales méfiances au sujet des obstacles à l'adhésion des patients aux médicaments entre les groupes étaient des effets secondaires, l'espoir d'une guérison magique, le déni et la perception inadéquate de la maladie mais bien que les patients

aient exprimé leurs inquiétudes légitimes, les professionnels de la santé trouvaient que l'avis des patients au sujet des effets secondaires se fondait sur des perceptions inadéquates.

- **Adhésion médicamenteuse chez les patients adultes asthmatiques au Moyen-Orient et en Afrique du Nord : résultats de l'étude ESMAA par Mahboub Bassam et coll, 2015 [87].**

L'étude réalisée sur des patients asthmatiques au Moyen-orient et en Afrique du Nord est une enquête épidémiologique transversale basée sur les résultats d'un questionnaire. En termes de contrôle actuel (GINA), l'asthme était considéré comme contrôlé chez 29,3 % de la population évaluable pour l'observance, partiellement contrôlé chez 29,2 % et non contrôlé chez 41,5 %. Une bonne observance médicamenteuse a été rapportée chez moins d'un quart de la population (23,6 %), avec des taux variables selon les pays. Les deux principaux facteurs contribuant à une mauvaise observance étaient « Arrêtez de prendre le traitement lorsque vous vous sentez mieux » (55,7 %) et « Oubliez de prendre le traitement » (55,1 %). La sévérité de l'asthme augmente lorsque l'observance diminue avec un pourcentage de 24,3%.

- **Facteurs associés aux problèmes signalés par l'adolescent et le soignant dans l'utilisation des médicaments contre l'asthme par Betsy Sleath et coll, Etats-Unis, 2018 [88].**

Quarante-six prestataires de quatre cabinets de soins pédiatriques primaires en Caroline du Nord ont accepté de participer à l'étude afin de décrire les problèmes liés aux médicaments signalés par les jeunes asthmatiques et leurs soignants et examiner leur association avec les caractéristiques sociodémographiques. Les problèmes les plus fréquemment signalés par les jeunes étaient la difficulté de se rappeler quand prendre les médicaments, la difficulté d'utiliser ces médicaments à l'école et les problèmes liés aux effets secondaires. Les enfants plus jeunes étaient plus susceptibles de signaler des difficultés à comprendre les instructions de leurs médicaments et à lire les inscriptions sur l'emballage du médicament. Les soignants sans Medicaid étaient significativement plus susceptibles d'exprimer des difficultés à payer les médicaments de leur enfant.



METHODOLOGIE

5. MÉTHODOLOGIE

5.1 Cadre d'étude

Notre étude a été menée au CHU du Point G, situé dans la commune III du district de Bamako. Bamako, capitale du Mali [89] avec une superficie de 267 km² comportant une population de 3 007 122 habitants [89], elle est composée des structures de santé de premier, deuxième et troisième référence dont le CHU du Point G en fait partie.

Le Centre Hospitalier Universitaire du Point G créé en 1906 regorge aujourd'hui des services spécialisés, et une pharmacie hospitalière dont le service de pneumo-phtisiologie et allergologie en fait partie.

Le service de pneumo-phtisiologie et allergologie a pour activités les consultations externes et prises en charge des patients hospitalisés, la lutte antituberculeuse et les activités de formation du personnel sanitaire. Il comprend du personnel tels que : les médecins spécialistes, les médecins généralistes en formation de spécialisation, le personnel paramédical, les étudiants stagiaires et en année de thèse de doctorat qui consacrent le temps pour la recherche du bien-être des patients.

5.2 Lieu de l'étude

Notre étude s'est déroulée dans le service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G.

5.3 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale avec une approche mixte (quantitative et qualitative). L'approche qualitative a consisté à explorer les connaissances des participants (patients et personnel de santé) sur l'observance des médicaments antiasthmatiques.

L'approche quantitative a permis l'identification des patients et les médicaments prescrits.

5.4 Période de l'étude

L'étude s'est déroulée sur une période de 15 mois allant de septembre 2023 à novembre 2024.

5.5 Population d'étude

5.5.1 Population générale

Notre étude a concerné le personnel soignant et les patients asthmatiques.

5.5.2 Population cible

Les médecins qui s'occupaient de la prise en charge de l'asthme et les patients asthmatiques au CHU du Point G.

5.5.3 Population source

Elle a concerné :

- Les médecins prescripteurs du service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G ;
- Les patients vus lors des consultations, hospitalisés ou suivis dans le service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G.

5.6 Critères de l'étude

5.6.1 Critères d'inclusion

Nous avons inclus dans notre étude :

- **Les patients :**

- Les patients ayant reçu une prescription de médicaments antiasthmatiques depuis au moins 1 an ;
- Les patients asthmatiques ayant un âge supérieur à 15 ans après avoir obtenu leur consentement et/ou assentiment du tuteur légal.

- **Le personnel soignant :**

- Les médecins impliqués dans la prise en charge des patients asthmatiques du service de pneumo-phtisiologie et allergologie ;
- Les médecins ayant accepté de participer à notre étude.

5.6.2 Critères de non-inclusion

Nous n'avons pas inclus dans l'étude :

- **Les patients :**

- Les patients asthmatiques souffrant d'autres pathologies chroniques ;
- Les patients asthmatiques présentant des troubles cognitifs empêchant la réalisation de l'interview dans le cadre de l'étude.

- **Le personnel soignant :**

- Les médecins n'étant pas disposés à répondre à nos questions.

5.7 Echantillonnage

5.7.1 Techniques d'échantillonnage

- Pour la sélection des patients asthmatiques, nous avons effectué un échantillonnage raisonné. Nous avons choisi les patients reçus en consultation externe, suivis et hospitalisés dans le service de pneumo-physiologie ayant été diagnostiqués de l'asthme depuis au moins 1 an.
- Pour le choix des médecins, nous avons effectué un échantillonnage raisonné. Tout médecin exerçant dans le service de pneumo-physiologie, impliqué dans la prise en charge de l'asthme, présent au moment de l'enquête était pris en compte.

5.7.2 Taille de l'échantillon

- Nous avons pris 15 patients : 10 reçus en consultation externe, 3 hospitalisés et 2 suivis dans le service de pneumo-physiologie.
- Nous avons choisi 10 médecins : 5 médecins spécialistes et 5 médecins en formation de spécialisation exerçant dans le service de pneumo-physiologie.

5.8 Technique de collecte des données

5.8.1 Déroulement de l'enquête

Avant la collecte des données, le chef du service de pneumo-physiologie a été préalablement prévenu à l'aide de demande d'autorisation d'enquête signée et approuvée par le décanat de la faculté de pharmacie afin d'obtenir son consentement. Nous avons collecté les données auprès des médecins impliqués dans la prise en charge de l'asthme et des patients asthmatiques reçus en consultation, hospitalisés ou suivis dans le service.

Nous avons également pu récupérer les coordonnées des patients asthmatiques à partir des dossiers de consultation disponibles afin de les rencontrer pour l'interview.

Les données sur la compréhension des participants par rapport à l'observance aux médicaments antiasthmatiques ont été collectées à partir d'un entretien semi-structuré qui a été conçu à cet effet. Les données ont été enregistrées à l'aide d'un dictaphone lors de l'interview individuel de chacun des participants et ceci dans le strict anonymat.

Les données sociodémographiques et le consentement des participants ont été recueillis en dehors de l'entretien de manière à ne pas altérer le climat relationnel. Avant toute chose, nous avons expliqué de façon explicite aux participants en quoi consisterait l'entretien afin de leur permettre de répondre aisément aux questions pendant l'interview.

Nous avons pu arrêter le recueil de données quand les idées sont devenues récurrentes et qu'il n'y avait pas de nouvelles idées qui surgissaient.

Au cours de l'enquête :

- **Pour les patients :** L'interview a été faite en français pour ceux qui s'exprimaient en langue française. Pour ceux ayant des difficultés de la langue française, une traduction en langue locale a été faite par un traducteur malien qui nous a aidé par la suite au décryptage. Nos entretiens d'une durée maximale de 40 minutes ont permis aux participants de répondre aux questions posées sans précipitation et leur ont laissé le temps de s'exprimer clairement et librement.
- **Pour le personnel soignant :** L'interview a été faite en langue française et de durée indéfinie de façon à leur permettre de s'exprimer librement sur la prise en charge de la pathologie asthmatique.

5.8.2 Variables collectées

Au niveau du patient asthmatique :

- Caractéristiques sociodémographiques : Numéro d'identification du participant, âge, sexe, niveau d'instruction, statut matrimonial, durée de l'asthme, durée de la prise des médicaments antiasthmatiques, profession.
- Connaissances sur l'observance ont été regroupées dans les thèmes:
 - Définition de l'observance ;
 - Responsabilité perçue du respect de l'observance.
- Connaissances sur les médicaments antiasthmatiques ont été regroupées dans les thèmes :
 - Informations sur l'identification du médicament ;
 - Informations sur l'emploi médicament.

- Facteurs qui influencent l'observance ont été regroupés dans les thèmes :
 - Facteurs liés aux médicaments ;
 - Facteurs liés aux patients ;
 - Facteurs liés au système de santé.
- Conséquences de la mauvaise observance ont été regroupées dans le thème :
 - Conséquences pour le patient.

Au niveau du personnel soignant :

- Caractéristiques sociodémographiques : Numéro d'identification du participant, catégorie, nombre d'années d'expérience.
- Connaissances sur l'observance ont été regroupées dans les thèmes:
 - Compréhension perçue de l'observance ;
 - Responsabilité perçue du respect de l'observance.
- Identification des médicaments prescrits ont été regroupés dans les thèmes :
 - Les classes de médicaments antiasthmatiques.
- Facteurs qui influencent l'observance ont été regroupés dans les thèmes :
 - Facteurs liés aux médicaments ;
 - Facteurs liés aux patients ;
 - Facteurs liés au système de santé.
- Conséquences de la mauvaise observance ont été regroupés dans le thème :
 - Conséquences pour le patient.

5.9 Transcription, traitement et analyse des données

Nous avons utilisé le logiciel pack office 2023 pour le traitement et l'analyse des données.

Les données sociodémographiques recueillies ont été saisies sur le fichier Excel 2023 et les données qualitatives enregistrées ont été regroupées en thèmes et en fonction de l'objectif de l'étude. Après une écoute multiple en misant sur une oreille attentive à ce qui a été dit par les participants, nous avons fait une retranscription sous forme écrite sur le fichier Word 2023 afin de faciliter le décomptage des mots et de garder une trace fidèle de l'enquête. En complément

de cette retranscription, nous avons tenu compte des notes d'observations prise lors des entretiens afin d'ancrer les données verbales dans leur contexte d'énonciation.

Les données décryptées ont été exploitées scrupuleusement. Les thèmes répétés ont été regroupés et ont été décomptés pour connaître le nombre de fois dont les participants y ont fait allusion. Les discours hors contexte et hors sujets n'ont pas été retranscrits. Les résultats ont été présentés sous forme de tableaux et de figures.

5.10 Considérations éthique et déontologique

Pour la réalisation de notre étude, nous avons obtenu l'approbation du décanat de la faculté de pharmacie et ensuite une autorisation d'enquête nous a été délivrée. Le consentement de chaque participant a été obtenu avant leur inclusion effective dans l'étude. Avant la collecte des données, nous avons pris le soin de fournir une explication claire et explicite aux participants des motivations et objectifs de notre étude afin de leur laisser le choix d'y participer ou non. Nous avons respecté la personne humaine dans ses opinions et dans ses décisions. Nous avons rassuré chaque participant sur la confidentialité des données lors de leur analyse.



RESULTATS

6. RESULTATS

Dans le cadre de cette étude, 15 patients asthmatiques et 10 médecins ont été interrogés de manière individuelle lors des entretiens semi-structurés afin d'étudier leurs points de vue concernant l'observance thérapeutique des médicaments antiasthmatiques. Les acronymes PT et PH suivis de numéro ont été respectivement utilisés pour les patients et les médecins à dessein de la confidentialité et d'identification.

6.1 Patients asthmatiques

6.1.1 Caractéristiques sociodémographiques des patients asthmatiques

Sur les 15 patients interviewés, 2 patients suivis ont été contactés par appel téléphonique pour admettre leur participation à un entretien ; 10 patients ont accepté de participer à un entretien après avoir été reçus en consultation externe et 3 patients ont accepté de participer à un entretien au cours de leur hospitalisation.

La durée moyenne des entretiens était de 27 min et 21 sec (15 min à 40 min 08 sec.)

Tableau IX : Récapitulatif des caractéristiques sociodémographiques individuelles des patients asthmatiques

PT	Sexe	Age, années	Niveau d'instruction	Profession	Statut matrimonial	Durée de l'asthme, années	Durée de la prise du traitement, années
1	F	27	Supérieur	Ménagère	Mariée	10	9
2	M	28	Supérieur	Agent de santé	Célibataire	18	15
3	M	59	Non scolarisé	Commerçant	Marié	33	33
4	M	68	Fondamental	Technicien d'agriculture retraité	Marié	33	33
5	F	24	Supérieur	Etudiante	Célibataire	4	3
6	F	28	Secondaire	Ménagère	Célibataire	20	20
7	F	30	Fondamental	Ménagère	Mariée	13	13
8	F	22	Fondamental	Ménagère	Mariée	1	1
9	F	26	Fondamental	Ménagère	Mariée	2	2
10	M	45	Supérieur	Gestionnaire	Marié	23	23
11	F	22	Supérieur	Etudiante	Célibataire	8	5
12	F	38	Fondamental	Ménagère	Mariée	33	20
13	F	22	Supérieur	Etudiante	Célibataire	22	22
14	F	19	Supérieur	Etudiante	Célibataire	10	10
15	M	70	Supérieur	Inspecteur des services économiques retraité	Marié	20	20

Tableau X : Caractéristiques sociodémographiques des patients asthmatiques au service de pneumophtisiologie et allergologie du CHU du Point G en 2024

Libellé	Effectifs	Pourcentage	IC à 95%
Sexe			
Féminin	10	67,7	[41,7 ; 84,8]
Masculin	5	33,3	[15,2 ; 58,3]
Sex-ratio		0,5	
Moyenne des âges (ans)		35,2±16,6 [19 ; 70]	
Niveau d'instruction			
Supérieur	9	60,0	[35,7 ; 80,2]
Fondamental (Primaire)	4	26,7	[10,9 ; 52,0]
Non scolarisé	2	13,3	[3,7 ; 37,9]
Profession			
Ménagère	6	40,0	[19,8 ; 64,3]
Etudiant	4	26,7	[10,9 ; 52,0]
Retraité	2	13,3	[3,7 ; 37,9]
Salariés	2	13,3	[3,7 ; 37,9]
Commerçant	1	6,7	[1,2 ; 29,8]
Statut matrimonial			
Célibataire	6	40	[19,8 ; 64,3]
Marié	9	60	[35,7 ; 80,2]
Durée de l'asthme (ans)			
[1-10[	4	26,7	[10,9 ; 52,0]
[10-20[	4	26,7	[10,9 ; 52,0]
Plus de 20	7	46,7	[24,8 ; 69,9]
Moyenne		16,7±10,61 [1 ; 33]	
Durée de la prise des médicaments antiasthmatiques (ans)			
[1-10[	5	33,3	[15,2 ; 58,3]
[10-20[	3	20,0	[7,0 ; 45,2]
Plus de 20	7	46,7	[24,8 ; 69,9]
Moyenne		15,3± 9,87 [1 ; 33]	

6.1.2 Connaissances et perception des patients sur l'asthme et les médicaments antiasthmatiques

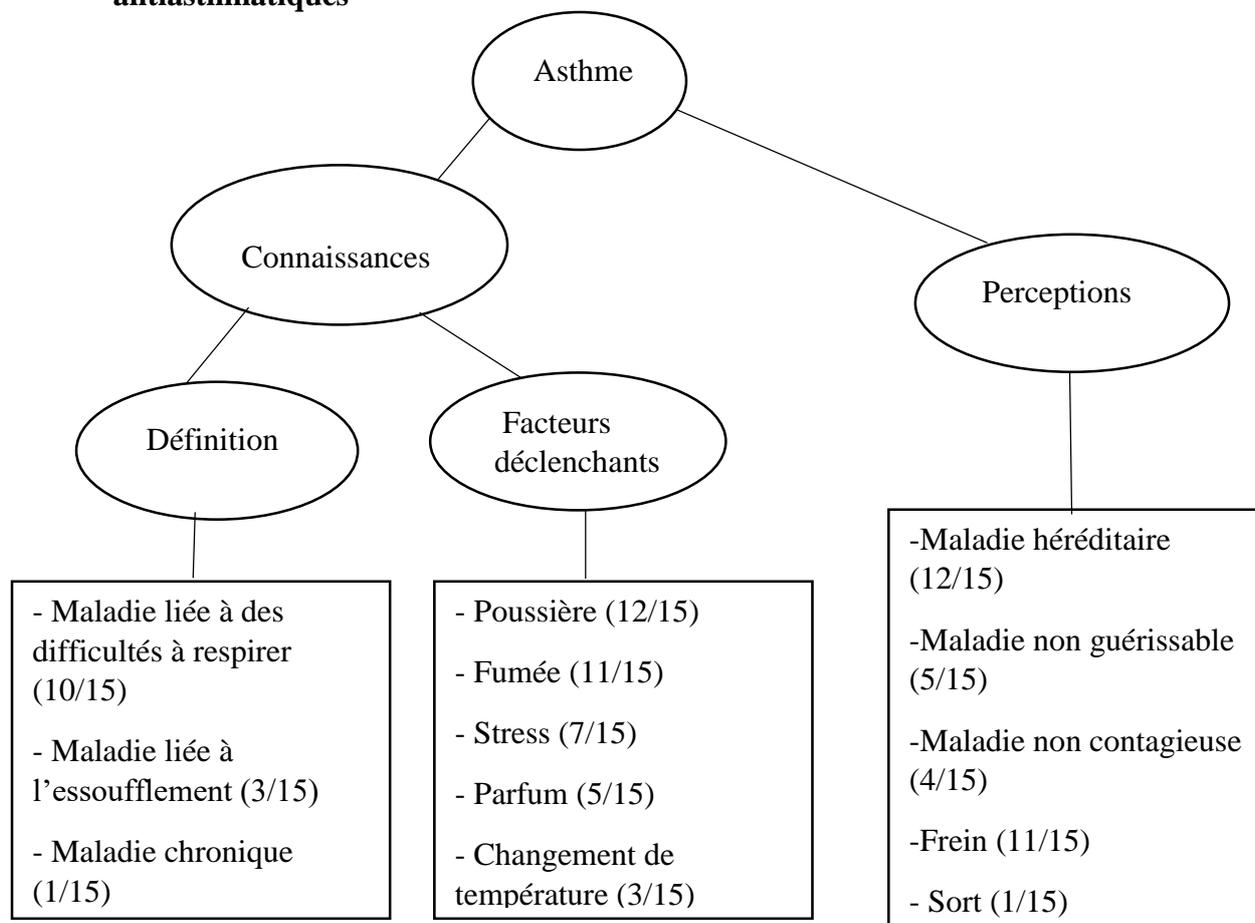


Figure 13 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances et les perceptions de l'asthme évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens.

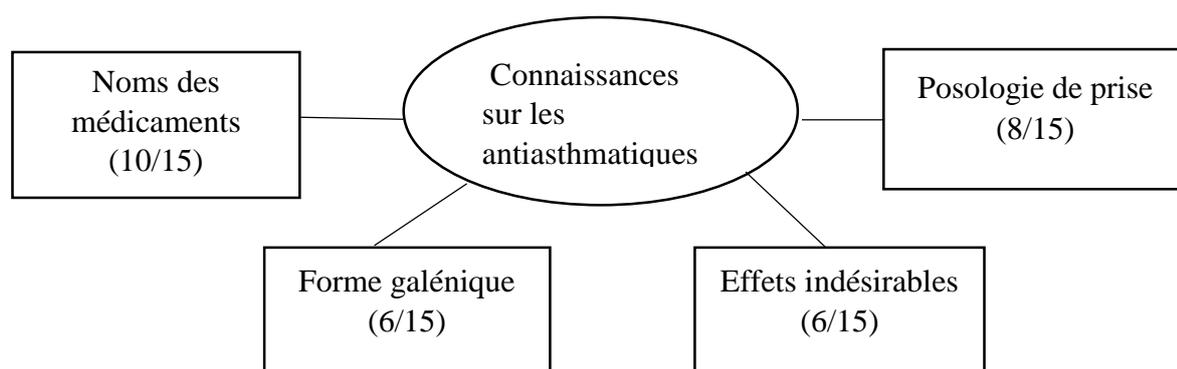


Figure 14 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances des médicaments antiasthmatiques évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens.

6.1.2.1 Connaissances des patients sur l'asthme et sur les médicaments antiasthmatiques

Tableau XI : Récapitulatif des principaux critères sur les connaissances de l'asthme évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses	Quelques réponses (verbatim)
Définition de l'asthme		
10	Maladie liée à des difficultés à respirer	PT11 : « <i>Je sais que c'est une maladie respiratoire, quand la crise commence, je n'arrive pas à respirer.</i> » PT12 : « <i>c'est une maladie respiratoire, j'avais ça depuis toute petite. Avant une crise, j'ai souvent les difficultés respiratoires.</i> »
3	Maladie liée à l'essoufflement	PT2 : « <i>il y'avait des essoufflements et puis on partait dans les cabinets de notre localité.</i> » PT4 : « <i>L'essoufflement et la toux là m'avait vraiment agacé.</i> »
1	Maladie chronique	PT5 : « <i>Ce que moi je sais sur l'asthme, c'est chronique.</i> »
Facteurs déclenchants		
12	Poussière	PT 3 : « <i>Si je sors et qu'il y'a un peu de vent avec la poussière, ça me déclenche les crises.</i> »
11	Fumée	PT4 : « <i>La fumée est insupportable, je souffre ma fille.</i> »
7	Stress	PT6 : « <i>Il y'a aussi quand je stresse beaucoup, ça me donne des crises.</i> »
5	Parfum	PT8 : « <i>Quand il y'a beaucoup de poussière (...) et les parfums, je commence à tousser et après j'ai des difficultés à respirer.</i> »
3	Changement de température (Chaleur, Fraicheur)	PT5 : « <i>Le stress accentuait vraiment (...) la fraicheur, la fraicheur que je ne supporte pas du tout.</i> »

Tableau XII : Récapitulatif des principaux critères sur les connaissances des médicaments antiasthmatiques évoqués par les patients asthmatiques lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses données	Quelques réponses (verbatim)
10	Noms des médicaments	PT1 : « <i>Je connais bunase spray, béthalin (...) le médecin m'injecte du solumédrol ou de l'aminophylline, voilà c'est un peu ça.</i> » PT2 : « <i>Après ça, après avoir vu un spécialiste, j'ai bifurqué surtout sur le salbutamol en spray (...) on m'avait mis sous bunase, à un moment aussi il y'avait symbicort.</i> »
6	Forme galénique des médicaments	PT1 : « <i>J'ai des médicaments en spray et on m'a appris comment utiliser (...) des fois je prends des injections</i> » PT4 : « <i>Bon, il y'a un sirop qu'il me prescrivait.</i> » PT10 : « <i>Au début je prenais un médicament là, mais je ne connais pas son nom en fait, je sais juste que c'était des comprimés.</i> »
8	Posologie de prise des médicaments	PT12 : « <i>Il y'a un que je prends actuellement un comprimé le soir et la ventoline, quand la crise vient, j'utilise deux bouffées.</i> » PT11 : « <i>Il y'a un spray que je fais le matin au réveil 2bouffées et je me rince la gorge et puis la nuit c'est pareil avant dormir. Et pour les comprimés, il y'en a je pouvais prendre 1 à 2 comprimés 2 ou 3 fois par jour.</i> »
6	Effets indésirables ressentis	PT10 : « <i>Il y'a certains médicaments que quand je prends là, ça me donne des boutons, j'ai constaté ça, regarde mon visage (...) il y'avait trop de boutons sur mon visage et sur mon corps.</i> » PT11 : « <i>j'ai des tremblements et je commence à être étourdie et tout. Mais aucun médecin ne m'avait dit que cela allait m'arriver, sauf quand je fais mes propres recherches avant de découvrir.</i> »

6.1.2.2 Perception des patients asthmatiques sur l'asthme

Tableau XIII : Récapitulatif des principales perceptions sur l'asthme évoquées par les patients asthmatiques lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses données	Quelques réponses (verbatim)
12	Maladie héréditaire	PT10 : « <i>Il y'a des gens qui m'ont dit que c'est une maladie quand même héréditaire. Que si j'ai cette maladie, ça veut dire que j'ai un parent qui a cette maladie, d'où le mot héréditaire.</i> » PT15 : « <i>Ce n'est pas exclu qu'il y'ait un côté héréditaire parce que la maman paix à son âme, avait un peu des problèmes de ce genre.</i> »
5	Maladie non guérissable	PT2 : « <i>L'asthme n'est pas contagieux, ce n'est pas guérissable, c'est contrôlable, je souffre d'asthme depuis disons 18ans.</i> » PT11 : « <i>Ils disent que ce n'est pas guérissable mais ça se calme si tu essaies d'éviter les facteurs enclenchants.</i> »
4	Maladie non contagieuse	PT4 : « <i>On m'a dit que la maladie n'est pas contagieuse...</i> » PT7 : « <i>Je sais que je ne peux pas contaminer quelqu'un...</i> »
11	Frein	PT6 : « <i>Ça m'empêche de mettre les parfums que je veux, ça m'empêche de beaucoup marcher, je ne peux pas. Je ne peux pas porter aussi des choses très lourdes.</i> » PT2 : « <i>J'étais destiné à devenir grand footballeur heiiinn, mais quand même vraiment c'est surtout ce côté-là qui m'a dérangé parce que je ne pouvais pas faire de sport convenablement pas parce que ça impactait vraiment trop, mais la poussière qu'il y'a au terrain, quand j'inhalais ça assez fortement, les soirs je toussais, c'était pratiquement systématique. Du coup, les parents étaient un peu retissant à me laisser aller jouer du foot comme je voulais.</i> »
1	Sort	PT3 : « <i>j'ai appris que si on te jette un sort comme la maladie là, tu ne peux plus guérir.</i> »

6.1.3 Connaissances des patients asthmatiques sur l'observance thérapeutique

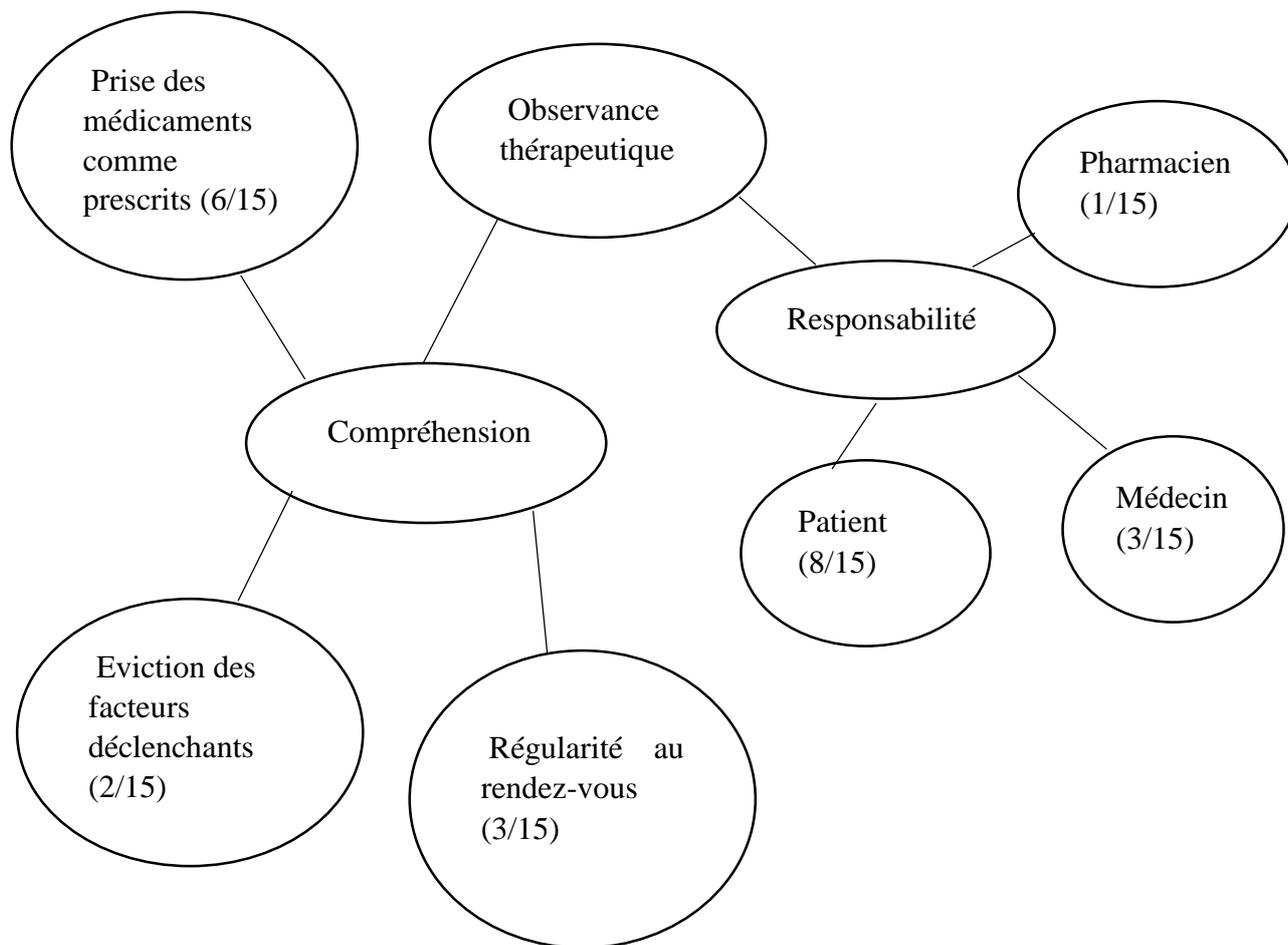


Figure 15 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances des patients sur l'observance thérapeutique évoqués lors des entretiens.

6.1.3.1 Compréhension perçue de l'observance selon les patients asthmatiques

Tableau XIV : Récapitulatif des aspects de compréhension perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses	Quelques réponses (verbatim)
6	Prendre les médicaments comme prescrits	<p>PT4 : « <i>le médecin m'a dit que je dois prendre mes médicaments correctement.</i> »</p> <p>PT5 : « <i>Le médecin a insisté sur le fait que c'est important que je prenne bien mes médicaments.</i> »</p> <p>PT12 : « <i>Le médecin m'a parlé du mot observance (...) Quand je viens à l'hôpital, si le médecin me donne l'ordonnance, je prends quand même régulièrement mes médicaments.</i> »</p>
3	Etre régulier au rendez-vous	<p>PT6 : « <i>je viens à chaque fois à mes rendez-vous à l'hôpital, je n'ai jamais raté un rendez-vous.</i> »</p> <p>PT2 : « <i>Le spécialiste m'avait parlé de l'observance depuis la première consultation, le spécialiste m'a dit vraiment, c'est une pathologie, ce n'est pas guérissable, c'est plutôt contrôlable, et le contrôle va dépendre de mon implication dans ma prise en charge. Il a mis les points sur les i et puis voilà. Il m'avait dit que c'était nécessaire d'être régulier au rendez-vous et de bien prendre les médicaments.</i> »</p>
2	Eviction des facteurs déclenchants	<p>PT2 : « <i>...Comme le traitement est un traitement en plusieurs volets. Déjà je contrôle mon environnement, je dirai que j'ai la chance d'être bien éduqué sur ma maladie, donc le traitement médicamenteux, pour moi quand même c'est secondaire.</i> »</p>

6.1.3.2 Responsabilité perçue de l'observance selon les patients asthmatiques

Tableau XV : Responsabilité perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses données	Quelques réponses (verbatim)
8	Patient	<p>PT1 : « <i>Je sais que du moment que le médecin prescrit, j'ai le devoir d'aller acheter et de le prendre correctement.</i> »</p> <p>PT3 : « <i>quand on me donne l'ordonnance et que je pars acheter, je dois faire attention à bien prendre les médicaments</i> »</p> <p>PT15 : « <i>Il est de la responsabilité du malade de suivre la prise de ses médicaments, on est son propre médecin après tout. Le premier médecin du malade, c'est lui-même.</i> »</p> <p>PT7 : « <i>C'est le médecin qui écrit les médicaments, moi je pars à la pharmacie payer, si je pars dire le nom, le pharmacien prend le médicament et il me donne. Donc c'est moi-même qui doit m'assurer de bien prendre mes médicaments.</i> »</p>
3	Médecin	<p>PT4 : « <i>Pour moi vraiment de ce fait, le médecin doit suivre la prise de mes médicaments, pour moi le docteur doit suivre afin que je sois ponctuel et que je puisse prendre mes médicaments à l'heure juste nette.</i> »</p> <p>PT8 : « <i>Le médecin m'a dit (...) et je pense que c'est lui qui doit m'aider à prendre mes médicaments.</i> »</p> <p>PT14 : « <i>Mais je me dis que c'est le médecin qui doit s'assurer de la prise de mes médicaments.</i> »</p>
1	Pharmacien	<p>PT6 : « <i>mais bon le pharmacien chez qui je pars là, quand il me vend les médicaments, il devrait me montrer comment on prend le médicament, comment on l'utilise et combien de fois on doit prendre.</i> »</p>

6.1.4 Facteurs influençant l'observance selon les patients asthmatiques

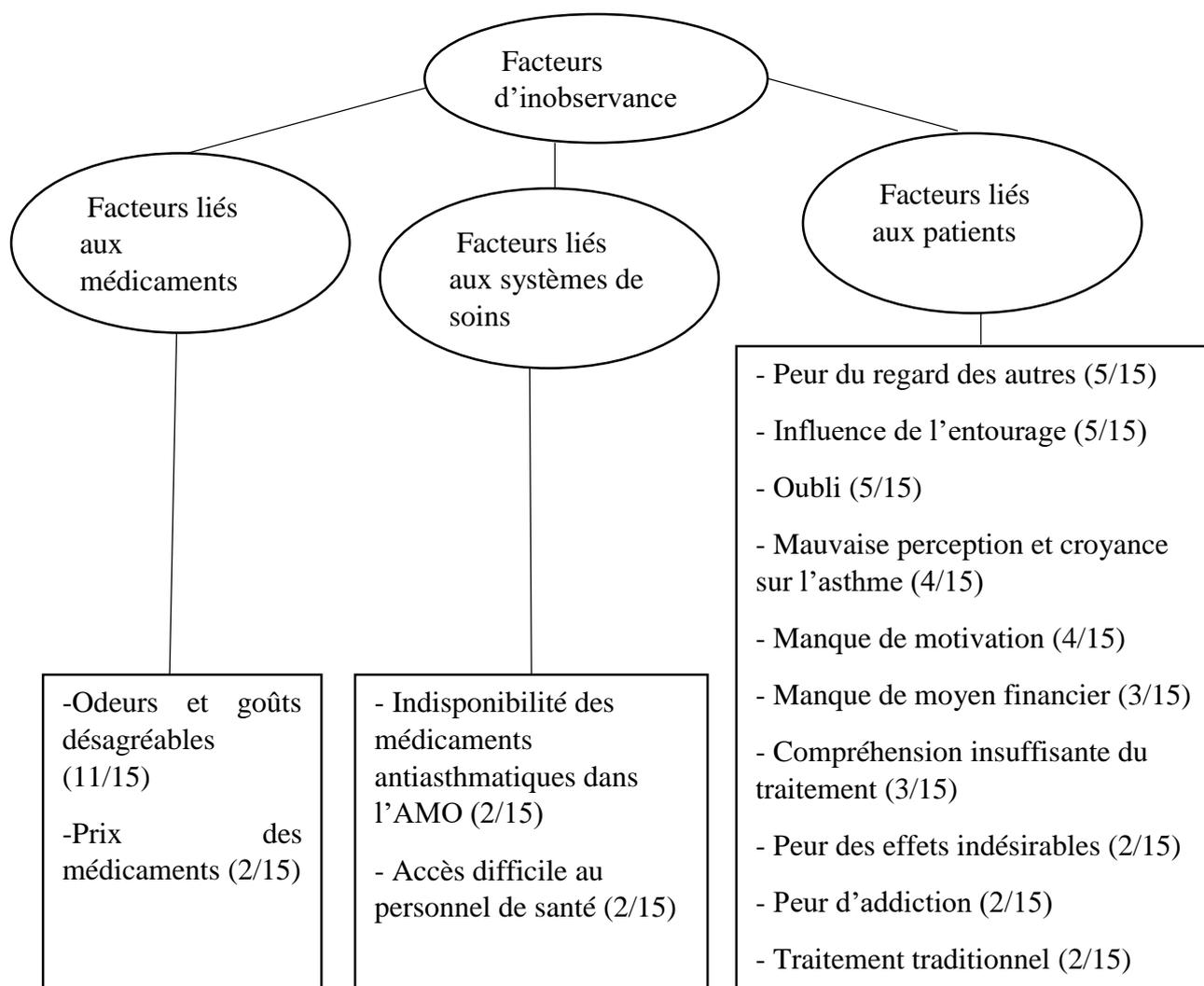


Figure 16 : Récapitulatif des facteurs d'inobservance évoqués par les patients lors des entretiens

6.1.4.1 Facteurs d'inobservance liés aux médicaments

- ✓ Prix des médicaments (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT2 : « le coût des médicaments, parce que vraiment les corticostéroïdes là, vraiment, si ce n'est pas le Bunase là ça fait à peu près un mois, c'est de l'ordre de 4000, 5000frs, tandis que le symbicort et le seretide là vont dans les 17000, seretide même parfois dans les pharmacies ça va dans les 40000fr par mois c'est vraiment pas permis. »

PT15 : « j'étais allée acheter à la pharmacie des nations, je suis allé le chercher, il m'a coûté 30000frs, une pompe, le nom m'a échappé (...) elle m'a prescrit un truc qui est excessivement chère. »

✓ Odeurs et goûts désagréables des médicaments (11/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT1 : « Mais aaah, souvent les goûts là sont bizarres surtout les sprays là aaaahhh souvent c'est bizarre heiiinn... »

PT2 : « Il y'a aussi le goût de certains médicaments qui n'est pas intéressant. Le goût dérange, même salbutamol, le goût n'encourage pas vraiment à prendre. Souvent ça pique au fond de la gorge. »

PT5 : « Quand j'avais arrêté de prendre les médicaments, il y'avait le goût des médicaments qui était mauvais. »

PT9 : « certains qui ont des odeurs et des goûts qui gênent vraiment, d'autres sentent mauvais. »

6.1.4.2. Facteurs d'inobservance liés aux patients

✓ L'oubli (5/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT1 : « Bon des fois, il m'arrive d'oublier de prendre mes médicaments, ça arrive d'oublier (...) Du moment que j'arrive à acheter les médicaments là, je les prends sauf si j'oubli, c'est ça seulement qui peut m'empêcher de prendre mes médicaments. »

PT14 : « souvent ça m'arrive d'oublier de sortir avec la ventoline, et je souffre tellement parce que je n'ai pas ça avec moi. »

✓ Le manque de moyen financier (3/15)

Réponses (verbatim) :

PT6 : « Quand même pour payer les médicaments c'est difficile pour moi. C'est trop cher pour moi, je n'ai pas de soutien familial, je me débrouille et j'ai presque utilisé tout l'argent que j'avais pour payer mes médicaments. »

PT1 : « « Seulement si je n'ai pas d'argent, par exemple on me donne l'ordonnance et que j'arrive pas à acheter, ainsi j'oubli. »

PT14 : « Il y'a les médicaments aussi qu'on m'a prescrit mais que je n'arrive pas à acheter surtout symbicort (...) Je ne peux pas acheter ça, vraiment nous sommes des petits fonctionnaires à la retraite, la pension n'est pas aussi haute que ça. »

✓ Mauvaise perception et croyances sur l'asthme (4/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT3 : « Après j'ai appris que si on te jette un sort comme la maladie là, tu ne peux plus guérir.»

PT11 : « *Je peux dire que c'est de ma faute, un moment, j'en avais marre, je me suis dit que tout le temps je prends des comprimés, je ne guéris pas, ça ne sert à rien de prendre, j'arrête complètement.* »

PT15 : « *Si on se sent bien tant mieux, on n'a pas envie de voir le médecin chaque fois, pire encore le pharmacien. Il y'a des gens qu'on ne veut pas voir : le médecin, le pharmacien et le juge (...) Une chose est sûre, ce n'est pas par plaisir qu'on prend les médicaments ou qu'on vient vous voir, donc une fois qu'on ne voit pas la nécessité de faire tout cela, on ne va pas vous chercher.* »

✓ Peur d'addiction (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT2 : « *Les traitements d'urgence, souvent on a envie de tester notre corps pour voir si aujourd'hui là est ce que vraiment je peux tenir sans ça. C'est pour flatter un peu son égo en fait. Ça nous encourage aussi à abandonner.* »

PT6 : « *Moi j'utilise ventoline là rarement, parce qu'au début là lorsqu'on était au village, chez nous ils ont une mentalité différente. Ils nous empêchent d'utiliser le ventoline, parce qu'ils disent que si tu t'habitues à ça, tu peux plus rien faire sans ça.* »

✓ L'influence de l'entourage (5/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT2 : « *J'étais bien entouré en fait, il y'avait trop de personnel médical dans mon entourage.* »

PT5 : « *C'est moi-même qui me rappelle de prendre mes médicaments mais des fois mon père il me suit, il dit « est ce que tu as pris tes médicaments ? »* »

PT6 : « *j'ai une tante, elle aussi elle souffre d'asthme, elle m'a dit de ne pas m'habituer à ça. J'avais même acheté la ventoline, elle m'a dit que si ça fini, de stopper ça.* »

PT8 : « *C'est mon mari qui me dit souvent de prendre mes médicaments.* »

✓ Peur du regard des autres (5/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT2 : « *Parfois à l'école, il y'a des petites astuces comme aller aux toilettes, vu que ce sont des dispositifs inhalés, je faisais là-bas. Le contexte Africain sinon Malien, quand tu vas utiliser les pompes là, on te considère comme une demi portion.* »

PT4 : « *Je ne prends pas mes médicaments devant les gens (...) sauf ma femme seulement mais dans la cour non non, je ne prends pas, moi je prends toujours mes médicaments dans la maison.* »

✓ Compréhension insuffisante du traitement (3/15)

Réponses (verbatim) :

PT3 : « *J'ai beaucoup de médicaments mais pour moi, c'est la ventoline qui agit le plus sur les médicaments que j'achète, donc je ne prends plus les autres (...) Ce n'est pas à défaut d'argent que je refuse d'acheter les autres, mais il n'y a que la ventoline qui me soulage, donc les autres là je laisse ça de côté (...) Mais parfois ces derniers temps ça ne va pas j'ai l'impression que la ventoline ne fait rien, ça n'a pas d'effet. Avant j'appliquais ça une fois le matin et je ne fermais pas la bouche, mais c'est aujourd'hui que le médecin m'a demandé d'appliquer 2 fois et de fermer la bouche après application.* »

PT10 : « *Mais cette fois ci, j'ai utilisé plusieurs fois ; j'ai plusieurs fois hier nuit, je peux dire que j'ai utilisé 3 boîtes comme ça heiiinn durant la nuit mais je n'ai pas vu les résultats, finalement j'étais obligé d'appeler le professeur.* »

✓ Traitement traditionnel (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT3 : « *Quand j'étais au Gabon, et qu'on m'a dit que c'était l'asthme j'ai commencé à prendre les médicaments traditionnels.* »

PT10 : « *Je suis allé voir une dame guérisseur traditionnelle, elle a massé mes côtes du côté droit, c'est le côté qui me fait mal, jusqu'à présent et elle m'a donné le beurre de karité à utiliser quelques semaines et ça allait, j'ai fini le lycée comme ça.* »

✓ Peur des effets indésirables (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT4 : « *Mais souvent, ça m'arrive de ne prendre les médicaments surtout les médicaments qu'on doit croquer ou les médicaments qu'on doit avaler (...) parce que moi je me dis que les médicaments pharmaceutiques là, l'excès de toute chose est nuisible, si tu prends trop, si tu prends en excès, ça a des effets négatifs.* »

PT5 : « *Et y'a des fois où j'avais peur des effets des médicaments là, parce que à un moment donné (...) je prenais beaucoup de comprimés (...) En ce moment j'avais peur, parce que je me dis tout le temps, tout le temps, tu te dis trois ans, quatre ans tu es sous traitement, ça ne finit pas.* »

✓ Manque de motivation (4/15)

Quelques réponses (verbatim) :

PT5 : « *moi quand même je peux dire que c'est la paresse, je me suis dit que ah il n'y a pas d'évolution, je suis fatiguée, tout le temps sous traitement, tout le temps je dois inhaler ça, voilà, j'étais démotivée.* »

PT10 : « *j'oublies totalement mes médicaments quand ça va un peu seulement, c'est quand ça ne va pas que je suis accroché à ça, je dors avec mes médicaments, je me réveille avec ça (...) mais une fois que ça va seulement, je l'oublie totalement. Pour moi ça va, ça ne sert à rien de continuer de les prendre (...) Je ne suis plus motivé à prendre, je laisse tomber.* »

5.1.4.3. Facteurs d'observance liés au système de soins

✓ Accès difficile au personnel de santé (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT7 : « *Depuis 5h que je suis venue ici, je ne pars pas tant que je n'ai pas vu le médecin (...) Le médecin avec qui j'ai commencé le traitement là je vais finir avec lui, sauf si lui-même me dit de partir ailleurs, je vais l'attendre.* »

PT12 : « *mon seul problème est au niveau du temps qu'il faut attendre avant de voir le médecin.* »

✓ Indisponibilité des médicaments dans l'assurance maladie obligatoire (2/15)

Réponses (verbatim) :

PT2 : « *J'avais aussi seretide, c'était subventionné par l'Etat, mais dès qu'on a arrêté là, j'ai arrêté voilà.* »

PT7 : « *je le paye, depuis ventoline était à 2000 francs maintenant je le paye à 7200, c'est sorti de l'AMO même, depuis à 2000 francs je le paye jusqu'à maintenant, maintenant c'est sorti de l'AMO.* »

6.1.5 Conséquences de la mauvaise observance selon les patients

Tableau XVI : Récapitulatif des conséquences de la mauvaise observance selon les patients asthmatiques évoqués lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses	Quelques réponses (verbatim)
3	Mort	<p>PT1 : « <i>Si tu ne prends pas bien tes médicaments tu peux en mourir deh. Comme on le sait tous là, quand on n'arrive pas à respirer on va mourir. »</i></p> <p>PT6 : « <i>Quand on ne traite pas bien une maladie là, il y'aura toujours des conséquences surtout que c'est une maladie qui est lié à la respiration, ça peut même te tuer. »</i></p> <p>PT13 : « <i>Mais je sais que si je ne prends pas mes médicaments, le manque de respiration là peut aboutir même à la mort. J'ai même déjà eu peur que si je ne prends pas bien mes médicaments, je peux mourir. »</i></p>
5	Crise d'asthme	<p>PT2: « <i>Au début, la seule conséquence que je craignais c'était la crise d'asthme, parce que la crise d'asthme fatigue en fait. Du fait que tu souffres, tu ne peux même pas te coucher, tu siffles, l'obstruction même qui est là fait que ce soit désagréable, ça fait que tu tires, en fait tu te bats pour chercher de l'air. Maintenant la mort je ne pensais pas trop à ça. »</i></p> <p>PT4 : « <i>Je sais que le fait de ne pas prendre ses médicaments correctement peut causer l'aggravation de l'asthme, mais je n'ai jamais eu peur de mourir si je prends pas bien mes médicaments. »</i></p> <p>PT9 : « <i>Quand je ne prends pas mes médicaments, j'ai peur de la rechute parce que quand la maladie revient ça peut être encore plus grave que la fois précédente. »</i></p>

6.1.5.1 Recommandations des patients pour une meilleure prise en charge

Dans notre étude, lors des entretiens, la majorité des patients asthmatiques (12/15) ont recommandé d'être soigneusement informée sur l'asthme et d'être bien éduquée sur la prise en charge thérapeutique prescrite. Il semblerait que ce ne soit pas toujours le cas. Les patients ont évoqué l'intérêt d'être inclus dans un groupe ou une association pour mieux comprendre la maladie.

Quelques réponses (verbatim) :

PT1 : « *D'autres personnes ne sont pas allés à l'école donc quand on prescrit les médicaments, ils ne font que prendre, donc par exemple ils peuvent organiser des séminaires, des trucs pour leur faire comprendre à quoi servent ces médicaments exactement et leur dire aussi les facteurs aggravants, ce qu'il faut éviter pour éviter les crises là.* »

PT3 : « *J'aimerais bien qu'on fasse des causeries pour m'expliquer ma maladie et échanger avec d'autres personnes comme moi. Je pense que ça pourrait m'aider à avoir des solutions dans le traitement de ma maladie.* »

PT5 : « *J'aimerais que le médecin prenne le temps de m'expliquer ce que j'ai et l'évolution aussi. Qu'il me dise, tu as tel niveau, faut faire attention, que ça va, tu suis le traitement, voilà ses résultats, voilà ses effets secondaires et tout, que tu sois en phase avec la maladie, que tu sois en connaissance quoi !* »

PT11 : « *J'aimerais qu'on fasse aussi des formations avec d'autres personnes asthmatiques pour ne pas me sentir à part et peut être ça m'aiderait à mieux comprendre ma maladie.* »

Un patient a souhaité un meilleur comportement de la part du personnel de santé car cela a un impact sur l'amélioration de l'état de santé.

Il a exprimé une certaine frustration et un manque d'empathie de la part du personnel de santé,

PT5 : « *moi je dirai que, il faut que le docteur soit patient, il sensibilise le patient parce que, je te donne l'exemple, à un moment donné, je faisais beaucoup de crises, je partais à l'hôpital, la première consultation, la dame elle a dit que moi je n'ai absolument rien, l'oxygène est normal, tout est normal, pourtant elle m'a consulté, elle a même vu que j'avais des gênes respiratoires, elle-même elle s'est posée la question, mais en même temps elle s'est permise de dire que je n'ai rien, que je suis en train de simuler, que c'est de l'anxiété, plusieurs médecins m'ont fait ça et ça m'a blessé (...) dernièrement, j'ai eu une crise d'asthme au Maroc, le dernier médecin que j'ai consulté avant de venir, lui il était tellement chaleureux, et gentil, la*

consultation s'est très bien passée. Il te fait met à l'aise, il te comprendre que non ce n'est rien de grave, tu sais ça va finir, même avant que je n'aille acheter le médicament, je me sentais déjà bien. »

Il a mentionné avoir l'impression de devoir quémander pour obtenir des informations de la part du médecin, PT5 : *« Des fois, si je ne comprends pas quelque chose, je pars sur YouTube, je pars sur google, même si ça n'aide pas beaucoup, au moins tu as l'information, parce que tu n'es pas assez renseigné à l'hôpital, tu es là. Par exemple quand tu fais la radio, on te donne le résultat, on ne te dit pas ce qui se passe, on ne t'explique pas bien, on prend, on regarde puis on te redonne, sauf si tu demandes à un docteur. »*

Un autre patient souhaite l'augmentation du personnel de santé.

Réponse (verbatim) :

PT12 : *« Si on pouvait avoir plus de médecins, ça nous aiderait beaucoup. ».*

Un patient recommande aussi de fournir un plan d'action pour mieux gérer l'asthme soi-même.

Réponse (verbatim) :

PT15 : *« J'avoue que si le médecin peut nous dire en cas de ceci ou cela, voilà ce que tu dois faire. »*

6.2 Personnel soignant

6.2.1 Caractéristiques sociodémographiques du personnel soignant

Nous avons interviewé 10 médecins dont 05 spécialistes et 05 généralistes en formation de spécialisation.

Tableau XVII : Récapitulatif des caractéristiques sociodémographiques individuelles du personnel soignant.

PH	Sexe	Catégorie	Nombre d'années d'expérience
1	M	Spécialiste	10
2	M	DES	3
3	M	Spécialiste	6
4	M	DES	1
5	F	DES	1
6	M	Spécialiste	5
7	M	Spécialiste	8
8	M	DES	4
9	M	Spécialiste	8
10	F	DES	2

Tableau XVIII : Caractéristiques sociodémographiques du personnel soignant au service de pneumophtisiologie et allergologie du CHU du point G en 2024.

Libellé	Effectifs	Pourcentage	IC à 95%
Sexe			
Féminin	2	20	[5,7 ; 51,0]
Masculin	8	80	[49,0 ; 94,3]
Sex-ratio		4	
Catégorie			
DES	5	50	[23,7 ; 76,3]
Spécialiste	5	50	[23,7 ; 76,3]
Nombre d'années d'expérience			
[1-5[	5	50	[23,7 ; 76,3]
[5-10[	4	40	[16,8 ; 68,7]
[10-15[	1	10	[1,8 ; 40,4]
Moyenne		4,8±2,8 [1 ; 10]	

6.2.2 Médicaments habituellement prescrits par le personnel soignant

Tableau XIX : Médicaments habituellement prescrits par le personnel soignant

Classes pharmacologiques	Nombre de répondants
Bronchodilatateurs à courte durée d'action	10
Bronchodilatateurs à longue durée d'action	6
Corticostéroïdes	5
Corticostéroïdes associés aux bronchodilatateurs à longue durée d'action	4

6.2.3 Connaissances sur l'observance du personnel soignant

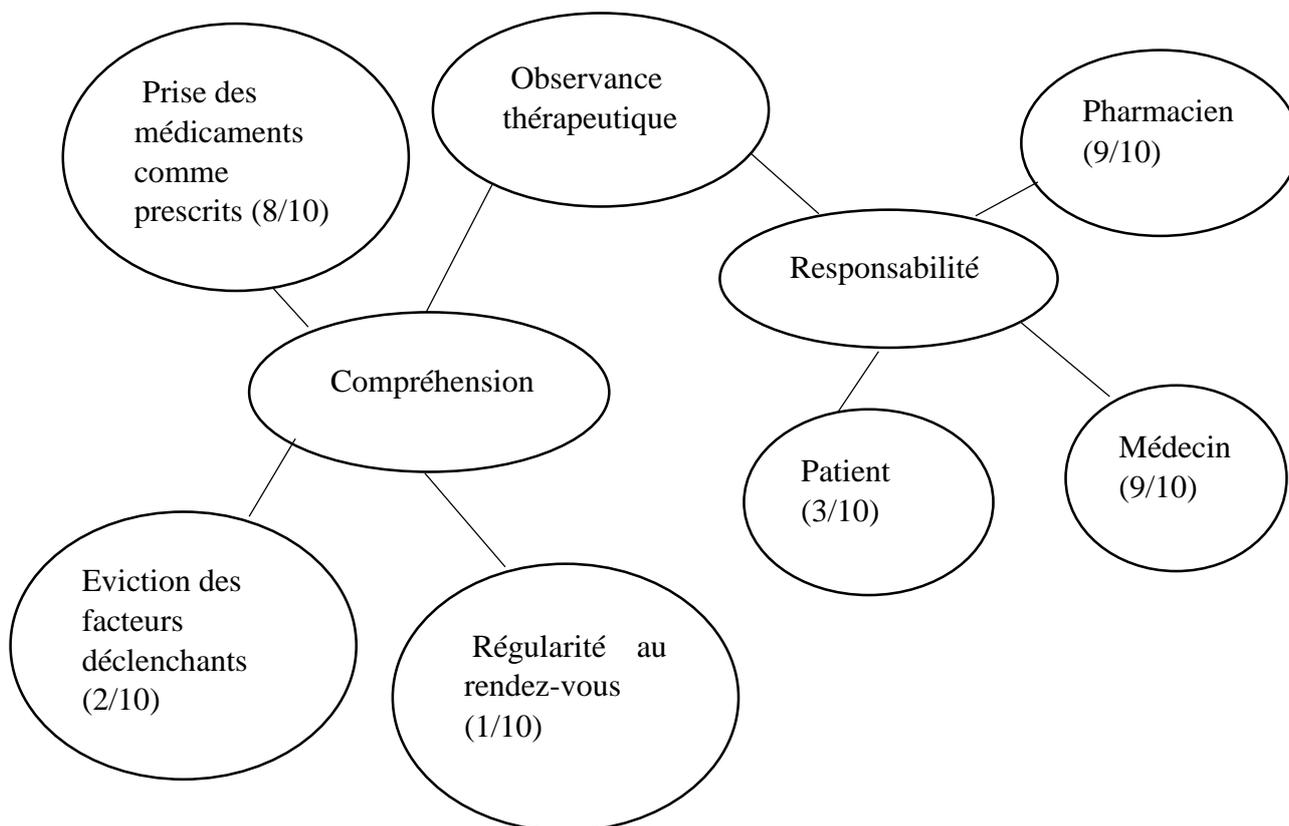


Figure 17 : Récapitulatif des principaux critères de connaissances du personnel soignant sur l'observance thérapeutique évoqués lors des entretiens.

6.2.3.1 Compréhension perçue de l'observance selon le personnel soignant

Tableau XX : Récapitulatif des aspects de compréhension perçue de l'observance selon les patients asthmatiques ayant émergés lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses données	Quelques réponses (verbatim)
8	Prendre les médicaments comme prescrits	<p>PH1 : « Deux éléments rentrent dans le cadre de l'observance (...) il y'a la prise des médicaments conformément à la prescription du médecin. Donc quand il y'a un qui manque, on peut dire qu'il y'a mauvaise observance thérapeutique. »</p> <p>PH6 : « Chaque consultation moi personnellement, je demande au patient d'emmener les produits surtout les sprays tu vas le faire devant moi, même si c'est dix fois. A chaque consultation tu viens, je te demande de le faire, tu le fais devant moi. En fonction de ça, quelqu'un qui ne sait pas bien faire ça, je vais dire que l'observance n'est pas bien faite. Si ce sont des comprimés, je vais compter le nombre de comprimés pris. Si c'est 10 comprimés dans une plaquette, si c'est un comprimé par jour, je te donne un traitement et au bout d'une semaine quand tu es revenu me voir, je compte le nombre de comprimés pris, si ça ne vaut pas sept, cela veut dire que tu ne prends pas régulièrement, c'est comme ça. »</p>
1	Etre régulier au rendez-vous	<p>PH1 : « Deux éléments rentrent dans le cadre de l'observance. L'observance thérapeutique, il y'a le respect des rendez-vous prescrit par le médecin (...) »</p>
2	Eviction des facteurs déclenchants	<p>PH8 : « Il ne s'agit pas seulement de l'observance aux médicaments mais il faut aussi respecter son environnement parce qu'il y'a toujours une composante allergène. »</p> <p>PH9 : « Pour moi, l'observance au traitement c'est lorsque le malade respecte les consignes, parce que il y'a des asthmatiques qui ne prennent pas les médicaments chaque jour mais de parvenir à détecter les facteurs allergènes. »</p>

6.2.3.2 Responsabilité perçue de l'observance selon le personnel soignant

Tableau XXI : Responsabilité perçue de l'observance selon le personnel de santé évoqués lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses	Quelques réponses (verbatim)
3	Patient	PH1 : « <i>Le malade aussi, il doit veiller à ce que les médicaments prescrits par le médecin vraiment... il faut qu'il soit sûr que c'est ce qu'il est en train de prendre aussi quoi. Donc vraiment, cette responsabilité est partagée. »</i>
9	Médecin	PH1 : « <i>Le médecin a une responsabilité bien sûr, parce qu'au fait euuuh, le médicament prescrit c'est sur la base d'un certain nombre de critères. Il y'a la maladie, il y'a les indications, il y'a les effets secondaires qu'on doit tenir compte de tout ça. Et maintenant, il y'a l'état psychologique aussi du malade qui doit être évalué parce que s'il y'a un mauvais résultat ou si les indications ne sont pas vraiment au rendez-vous au vrai sens du terme, le médecin a une part de responsabilité. »</i> PH6 : « <i>Au moment où, j'ai signé l'ordonnance et que j'ai cacheté cela, j'ai une part de responsabilité dans la prise de ses médicaments. »</i>
9	Pharmacien	PH6 : « <i>Mais en ce moment, il faut que le pharmacien délivre ce que je donne parce que dans la plupart de nos pharmacies, ce sont des revendeurs qui sont là-bas. Même les posologies, ils mélangent tout. Par exemple, souvent on donne des corticoïdes oraux à prendre le matin pour respecter le cycle cortisonique, par exemple on peut mettre corticoïde oral deux comprimés le matin, mais tu vas voir que le pharmacien va mettre deux traits, un matin et un le soir. »</i> PH3 : « <i>Bon souvent aussi, il y'a les pharmaciens, surtout avec les dispositifs là, je dirai qu'il y'a une grande part de responsabilité des pharmaciens parce qu'il y a des pharmaciens qui ne se donnent pas le</i>

temps d'expliquer aux patients et ils se donnent seulement le temps de vendre. Ils ne disent pas aux patients comment utiliser. »

PH10 : « Le pharmacien aussi est responsable, parce que nous on n'a pas le médicament en notre présence quand nous prescrivons. Donc quand on donne l'ordonnance et que le patient va acheter le médicament à la pharmacie, le pharmacien est censé donner la bien utilisation au patient, s'il ne donne pas l'information sur comment utiliser le médicament, le patient ne sera pas capable de bien utiliser ses médicaments. »

6.2.4 Facteurs influençant l'observance selon le personnel soignant

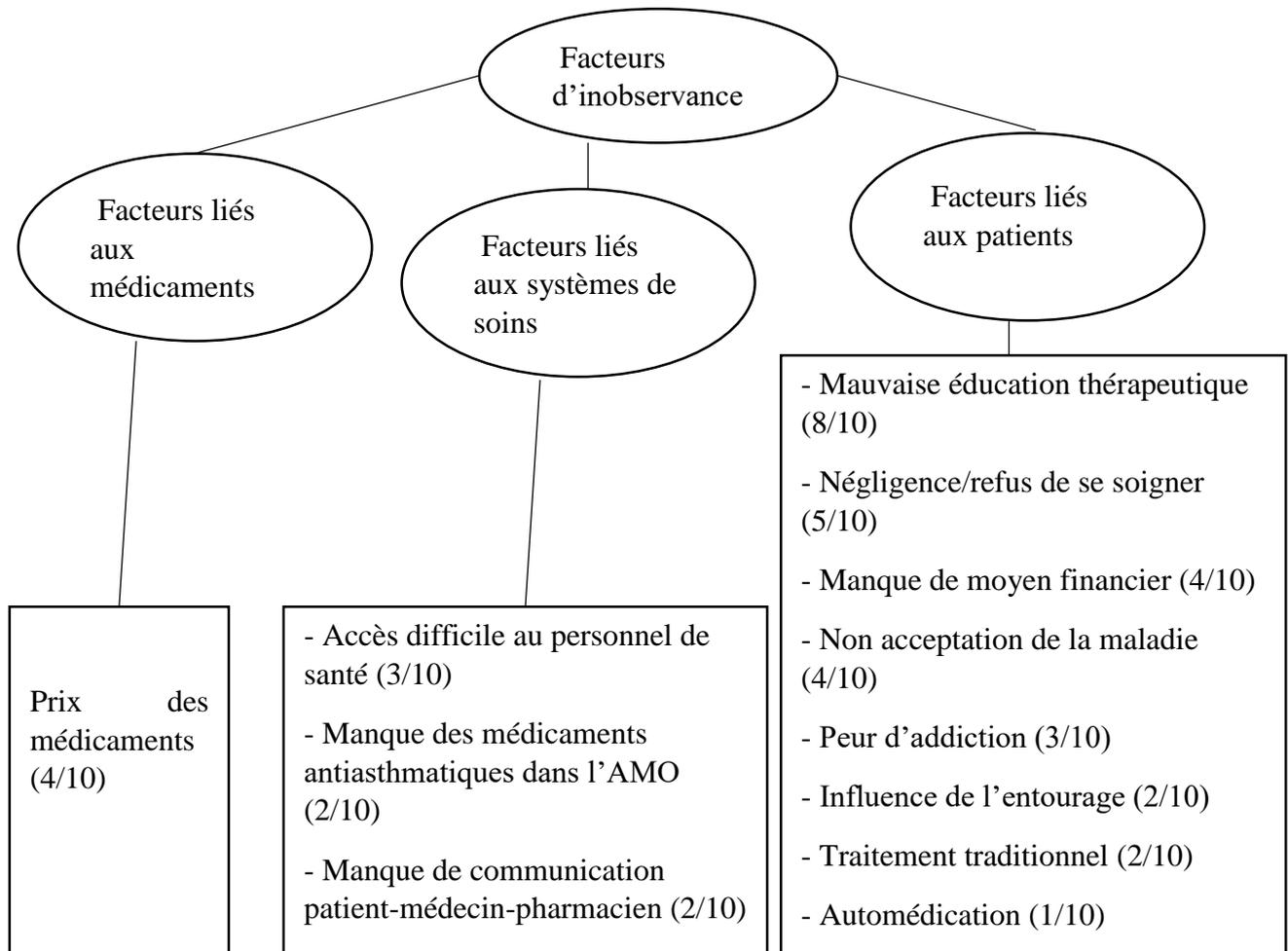


Figure 18 : Récapitulatif des facteurs d'inobservance évoqués par le personnel soignant lors des entretiens

6.2.4.1 Facteur d'inobservance lié aux médicaments

- ✓ Prix des médicaments (4/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH6 : « *Les associations de bronchodilatateurs avec corticoïdes coûtent chères, généralement ça va même au-delà de 15000fcfa voir 40000fcfa par mois dans un seul produit, c'est beaucoup.* »

PH7 : « *La majorité des patients que je vois et qui ne prennent pas leurs médicaments, me disent que les médicaments sont chers, donc ils ne peuvent pas payer.* »

6.2.4.2 Facteurs d'inobservance liés aux patients

- ✓ Peur d'addiction (3/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH1 : « *Là, il y'a certains patients asthmatiques qui n'aiment même pas les médicaments inhalés là, ils n'aiment pas, parce qu'ils pensent que dès qu'on commence, on devient addict à ces molécules donc ils ne veulent pas. Ils préfèrent aller faire des injections, prendre des comprimés.* »

PH9 : « *Moi, j'ai eu à consulter des malades qui refusent de prendre la ventoline parce qu'on dit que s'ils commencent à prendre la ventoline, ils peuvent plus abandonner, du coup ils font tout pour ne pas prendre, même s'ils font des crises, ils préfèrent qu'on les injecte de l'aminophylline, dexta et consort pour la crise et après ils ne veulent pas prendre de ventoline. Par exemple, j'ai reçu un enfant âgé de 16 ans et ses parents ne voulaient pas que l'enfant prenne la ventoline. Il était avec sa maman ce jour et quand on a prescrit la ventoline, elle a dit non, parce qu'il y'a un de ses voisins qui a commencé à prendre ça et jusqu'à présent il continue avec ça, donc elle ne veut pas que son enfant prenne ça, si on peut changer de médicament.* »

- ✓ Mauvaise éducation thérapeutique (8/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH2 : « Mais il y'a un petit « ik » qui est là parce que la plupart de ces malades ne savent pas réellement utiliser les dispositifs, c'est ça le grand problème, voilà (...) C'est l'ignorance de l'utilisation des dispositifs, moi je mets ça dans ce lot sinon ils payent heiiiinn mais ils ne savent pas comment faire, ils pompent, ils pensent qu'ils savent pomper mais ils ne savent rien faire. Donc, je pense que c'est le fait qu'ils ne savent pas utiliser qui est le vrai problème. »

PH5 : « D'abord, je dirai que la compréhension déjà de leur maladie. Certains patients ne savent pas ce qu'ils ont c'est chronique, donc ça c'est la première des choses. La deuxième chose, certains ne savent pas que les médicaments qu'ils ont ça doit être continu, ça doit être renouvelé fréquemment car quand ça finit, il faut prendre donc c'est un traitement de long terme. Donc la troisième chose c'est l'utilisation de ces dispositifs, les sprays, souvent c'est compliqué pour certains malades et dès que c'est compliqué certains laissent tomber. » Une expérience partagée par PH10 : « L'autre jour j'ai vu une dame, qui pulvérisait le spray sur son visage, elle fait aaaaah pour que tout le médicament entre dans son corps et elle le faisait chaque 30min ou chaque heure, c'est du gâchis. Et chaque fois, elle dit que le médicament ne sert à rien. Je lui ai dit que si tu n'utilises pas bien, ça ne peut pas te servir. »

✓ L'âge (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH1 : « Il y'a certaines tranches d'âge, c'est-à-dire les deux extrêmes. Les enfants ne peuvent pas utiliser, donc il faut trouver des techniques comme les chambres d'inhalation pour les enfants et même certaines personnes très âgées ont de la peine à pouvoir bien utiliser les techniques d'inhalation de ces molécules. »

✓ L'influence de son entourage (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH 3 : « Bon il y a les « on dit » sur cette maladie là aussi parce qu'il y a beaucoup de patients quand ils viennent là, ils se contentent de dire qu'un tel a dit que quand tu fais beaucoup de temps sur ce médicament, ça va créer d'autres choses sans l'explication des soignants en fait, eux ils se contentent de ce qu'ils écoutent dans la ville seulement. Voilà. Ils se fient trop à ça souvent. »

PH9 : « Je pense qu'on n'a pas fait une enquête dessus, mais je suis sûre que ça va dans les 50 à 60% ; les patients quand ils quittent l'hôpital vont voir leurs voisins qui leur diront que moi

aussi j'ai fait une toux pareille, j'avais des signes pareils mais c'est tel médicament que j'ai pris. C'est ça, parce que beaucoup sont analphabètes, du coup ils écoutent le voisin plus que le médecin. »

✓ L'automédication (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH3 : *« l'asthme il y a beaucoup d'automédication surtout quand les corticoïdes les soulagent, il y a beaucoup de patients qui se donnent à l'automédication. Dès qu'il y a un petit symptôme seulement, ils partent acheter les corticoïdes au bon marché et puis ils prennent ça. »*

✓ Manque de moyen financier (4/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH6 : *« Il y'a certains qui disent que vraiment docteur, je n'ai pas d'argent, même pour la consultation ou même pour faire des bilans, ils n'ont pas l'argent, il y'a ça en premier lieu. »*

PH9 : *« Il y'a aussi la question de moyens financiers. Pour les asthmatiques qui sont sur un traitement de fond c'est un peu cher, il y'en a qui disent que c'est parce qu'on n'a pas assez d'argent pour acheter les médicaments. »*

✓ Traitement traditionnel (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH5 : *« La cinquième chose, ça c'est le traitement traditionnel. Très souvent on entend dans la ville qu'il y'a des gens qui disent qu'ils ont des traitements pour l'asthme. »*

PH6 : *« Souvent, il y'a les tradithérapeutes qui influencent beaucoup sur eux. Ils vont dire ah "sizan nte bila", tu as quoi ? tu as l'asthme ? pas de soucis, j'ai un médicament que tu vas utiliser une seule fois et c'est fini, tu vas laisser les trucs de docteur là, donc à cause de ça, il y'a certains qui arrêtent. »*

✓ Négligence/ Refus du patient de se soigner (5/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH5 : *« Il y'a aussi la négligence de certains malades (...) Il y'a une dame que nous avons hospitalisée, elle est asthmatique depuis très longtemps, elle est sous traitement, et le souci pour elle, c'est la négligence en fait. Elle n'a pas quelque chose spécifique, ce n'est pas question de moyens vu que son mari a les moyens pour lui acheter les médicaments, mais elle-même,*

elle est négligente par rapport à son traitement. C'est lorsqu'elle a des crises, elle vient, voilà elle est soulagée puis elle repart et arrête de suivre son traitement comme il le faut. »

Une expérience partagée par PH10 : *« J'ai un jeune frère qui est asthmatique, je l'avais mis sous traitement et il l'a même commencé mais depuis qu'il a été soulagé, il a commencé à arrêter les médicaments petits à petit. Je lui ai demandé pourquoi il arrête son médicament, il m'a dit que comme il a moins de crises, il ne prend plus. Je le vois prendre les chichas et je l'incite à arrêter jusqu'à il a arrêté de venir me voir. Je l'avais mis sous corticoïdes voie orale, betalène. Finalement même la ventoline, il n'utilise pas ça. Dès qu'il a des malaises, il va acheter les corticoïdes de lui-même et il prend, il se débrouille seul; finalement je l'ai laissé. »*

- ✓ Non acceptation de sa maladie (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH6 : *« il y'a le fait qu'il y'a certains patients qui n'acceptent pas trop leur diagnostic. Donc quand il commence le traitement, si ça s'améliore un peu, il va se dire que le médecin est fou comment lui dire de prendre un médicament chaque fois, ils arrêtent. »*

PH10 : *« Il y'a certains, qui lorsqu'ils sont soulagés de la crise, ils arrêtent de prendre les médicaments parce qu'ils ne sont pas convaincus qu'ils souffrent d'asthme. »*

5.1.4.3. Facteurs d'inobservance liés au système de soins

- ✓ Manque de communication entre patient-médecin- pharmacien (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH1 : *« La mauvaise observance, c'est un problème de communication (...) Souvent par défaut de temps, peut-être que le médecin spécialiste ne donne pas les informations réelles ou alors ne prend pas le temps d'expliquer le bon usage, la bonne utilisation de ces thérapies inhalées, voilà. »*

PH7 : *« Il y'a aussi en fait, le manque de communication médecin-malade-pharmacien. L'asthme est une maladie chronique, la prise en charge là c'est pluridisciplinaire. Ce n'est pas seulement le pneumologue même si nous sommes les acteurs les plus impliqués chez nous. »*

- ✓ Accès difficile au personnel de santé qualifié (3/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH1 : « *La plupart des médecins qui font la prise en charge de l'asthme dans notre contexte, ce sont des médecins généralistes, parfois même des techniciens de santé, c'est-à-dire des infirmiers. Donc voilà, ils ne maîtrisent pas d'abord eux-mêmes les techniques d'utilisation de ces molécules-là. C'est ça le problème...* »

PH6 : « *Il n'y a pas assez de pneumologues au Mali, on a qu'un seul service de pneumo pour tout le Mali, à peu près vingt millions d'habitants, c'est point G seul. On n'a pas d'autres services, par exemple tu ne peux pas quitter de l'autre côté de Bamako pour venir (...) On consulte ici juste trois par semaine, lundi, mercredi, jeudi avec 2 salles de consultations. Généralement sur la liste de consultation on prend 15 patients par jour, ça fait 30 patients par jour, malgré tout ça on va jusqu'à 20-25 patients par jour, moi-même rarement, je me limite à 15, donc le fait que les patients vont dire qu'on vient, on fait trop de queue, on ne peut pas voir le médecin pneumologue.* »

✓ Manque de médicaments antiasthmatiques dans l'assurance maladie obligatoire (2/10)

PH7 : « *C'est vrai, parce que la plupart des antiasthmatiques ne sont pas dans l'AMO. Du coup, les médicaments sont chers et ne sont pas dans l'assurance maladie, donc le citoyen lambda a du mal à s'en procurer.* »

PH8 : « *les corticostéroïdes inhalés sont quand même un peu chers et la plupart ne sont pas vraiment subventionnés par l'AMO.* »

6.2.5 Conséquences de la mauvaise observance selon le personnel soignant

Tableau XXII : Récapitulatif des conséquences de la mauvaise observance selon le personnel soignant évoqués lors des entretiens

Nombre de répondants	Réponses	Quelques réponses (verbatim)
2	Mort	PH3 : « <i>Bon il y a la conséquence ultime qui est la mort (...) quand elle n'est pas bien contrôlée, la crise peut aboutir à la mort.</i> »
3	Contraintes sur la qualité de vie	PH5 : « <i>Chez la femme, ça peut entraîner je ne dirai pas l'infertilité mais la femme peut être contrainte à arrêter la procréation à cause des difficultés respiratoires. Donc ça peut entraîner ce genre de situation. Il peut avoir aussi le handicap professionnel, beaucoup d'absentéisme pendant le travail, ça peut gêner et quand ça concerne les enfants il y'a l'absentéisme scolaire.</i> »
7	Mauvais équilibre/exacerbation de l'asthme	PH6 : « <i>La conséquence de la mauvaise observance c'est l'exacerbation de l'asthme.</i> » PH1 : « <i>Les conséquences de la mauvaise observance thérapeutique bien sûr dans le cadre de l'asthme c'est le mauvais équilibre, parce qu'au fait quand les patients ne prennent pas bien leurs médicaments ils ne sont pas du tout stables. Ce sont des patients qui vont toujours venir voir le médecin dans des tableaux critiques, dans des crises d'asthme très sévères.</i> »

6.2.5.1 Recommandations du personnel soignant pour une meilleure prise en charge

✓ Au patient :

- Consulter un spécialiste et respecter les consignes (3/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH1 : « Pour une meilleure prise en charge des patients, il faut que les patients asthmatiques passent voir les spécialistes en la matière. Il faut que les patients asthmatiques suivent correctement les conseils et les consignes donnés par le médecin pneumologue et qu'ils respectent leurs rendez-vous. »

PH9 : « Il faut que les patients consultent à temps chez des spécialistes parce que tout cas de sibilants ne veut pas dire l'asthme (...) Je leur dirai de respecter les consignes des médecins et des pharmaciens. »

- Faire confiance à la médecine moderne (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH5 : « Coté les malades, ce qu'on peut leur dire c'est de faire confiance à la médecine moderne, parce que quand tu ne fais pas confiance à la médecine moderne, tu te fais facilement influencer par les charlatans qui disent qu'ils peuvent traiter et guérir l'asthme. »

- Chercher à s'informer davantage sur la pathologie dont il souffre et bien communiquer avec le personnel soignant (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH7 : « Aux patients, je leur demanderai de chercher à mieux s'informer sur leur maladie, d'adhérer à la prise en charge et aussi d'évoquer les difficultés rencontrées à chaque consultation, même si c'est au niveau du prix, vraiment de communiquer avec le médecin. »

✓ Aux médecins :

- Assurer l'éducation thérapeutique du patient et de la famille, si le patient est mineur: Création d'une école d'asthme (6/10)

Quelques réponses (verbatim) :

PH1 : « Aux prescripteurs aussi, de penser à créer ce qu'on appelle l'école de l'asthme, donc l'école de l'asthme c'est une école où on réunit les asthmatiques, les médecins passent pour

non seulement leur expliquer la maladie, les médicaments à prendre et les techniques d'utilisation des médicaments inhalés. »

PH6 : *« Normalement on devait faire une école d'asthme, mais vu qu'il n'y a pas beaucoup de spécialiste (...) On doit faire comme ça en asthme pour expliquer au patient comment utiliser le médicament, en cas de crises quand est ce qu'il faut venir aux urgences en fonction de leur peakflow. »*

PH8 : *« Une meilleure prise en charge du patient asthmatique passe par l'éducation thérapeutique du malade et même de sa famille pour un meilleur contrôle de l'environnement. »*

- Poser un bon diagnostic et améliorer la communication entre le patient et le médecin (3/10)

Quelques verbatims :

PH2 : *« Pour une meilleure prise en charge des patients, il faut vraiment améliorer la communication. »*

PH5 : *« Pour les prescripteurs, je dirai qu'il faut d'abord poser le diagnostic c'est-à-dire qu'il ne faut mettre le doute dans la tête du malade, si vous avez tous les arguments en faveur de l'asthme, posez le diagnostic et dites-le clairement au patient : vous êtes asthmatique afin que ça soit claire. (...) Lui dire que ah vous souffrez d'une maladie chronique, le traitement peut vous aider mais que ça ne va pas traiter totalement votre maladie, donc quand c'est claire dans la tête du patient comme ça, il se prépare à toutes les éventualités. Il faut aussi lui expliquer que quand ce n'est pas bien pris en charge, l'impact que ça peut avoir sur sa vie de tous les jours. »*

- Mettre sur pied des plans d'action adaptés au patient pour leur permettre de mieux gérer leur maladie (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH7 : *« Il faut responsabiliser aussi le patient. Voilà, il y'a ce qu'on appelle le plan d'action, il faut vraiment faire des plans d'action, s'il y'a crise, tu dois prendre, s'il n'y a pas crise tu dois prendre ça. Si tu veux faire du sport, il faut faire comme ci, il faut faire ça. »*

✓ Pharmaciens :

- Bien former le personnel et améliorer les conseils (4/10)

Réponse (verbatim) :

PH3 : « *Il faut que pharmaciens, forment bien les agents, même s'il y'a des vendeurs là-bas à manipuler les dispositifs d'inhalation parce que c'est l'utilisation des dispositifs là qui pose problème. Un asthmatique qui sait bien utiliser son bronchodilatateur de courte durée d'action aura moins à fréquenter les structures de santé.* »

- Lutter pour l'inscription des médicaments antiasthmatiques dans l'AMO (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH7 : « *Aux pharmaciens, vraiment je ne sais pas, je leur demanderai de lutter pour que les médicaments antiasthmatiques soient inscrits dans l'assurance maladie obligatoire.* »

- Orienter les patients vers les spécialistes (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH8 : « *Orienter les patients vers un spécialiste et vraiment ne pas donner des traitements de soulagement aux patients quand ils sont en crise, parce que dans notre contexte, il y'a des patients qui veulent consulter à la pharmacie "ah docteur, je m'essouffle ou bien j'ai des sifflements". Il faut savoir quand arrêter le conseil à la pharmacie, parce que tout ce qui siffle n'est pas de l'asthme donc il faut orienter le patient vers un spécialiste.* »

PH9 : « *Aux pharmaciens, je leur dirai de ne pas seulement chercher à vendre les médicaments, il faut savoir conseiller les malades d'aller à l'hôpital, parce que la majorité des malades vont directement dans les officines chercher des sirops contre la toux avant de consulter. Oui je vends mon sirop mais ensuite j'oriente le patient à l'hôpital.* »

✓ A la famille

- D'être plus compréhensive et de soutenir le patient (1/10)

Réponse (verbatim) :

PH 3 : « *La compréhension de la famille sur la maladie parce que c'est une maladie vraiment qui demande beaucoup de dépense, c'est une maladie chronique surtout quand la personne travaille ou surtout chez les élèves, ça provoque beaucoup d'absentéisme en fait. La prise en*

charge, je dirai qu'elle est un peu colossale. Chaque fois il faut avoir ses médicaments sous la main, ça demande aussi des moyens »

✓ Etat

- Recrutement du personnel (2/10)

Réponses (verbatim) :

PH4 : *« Ah si tu me demandes ça là, d'ailleurs, je ne suis pas fonctionnaire, je vais dire de faire un recrutement massif des médecins pneumologues. Quand il n'y a que trois ou quatre médecins, ils peuvent pas prendre assez de temps pour bien expliquer au malade le temps qu'on explique au malade. Par exemple, on a fait combien de consultations aujourd'hui ? S'il y avait beaucoup de pneumologues et chacun n'avait que 10 malades, tu vas prendre plus de temps pour bien expliquer et cela va améliorer la communication patient-malade. »*

PH6 : *« Je propose qu'on recrute beaucoup de pneumologues surtout dans les périphéries et dans les CSref dans les régions pour que les patients asthmatiques puissent avoir accès aux spécialistes. »*

Tableau XXIII : Résumé des principales idées ayant émergés des groupes de participants.

	Patients asthmatiques	Personnel soignant
Compréhension perçue de l'observance	Adhérer aux composants du traitement de l'asthme autres que les médicaments	
	Prise des médicaments comme prescrits+++ , suivi des rendez-vous++ éviction des facteurs déclenchants+	Prise des médicaments comme prescrits++++, éviction des facteurs déclenchants++, suivi des rendez-vous+
Responsabilité perçue de l'observance	Patients +++++, Médecins ++ Pharmaciens+	Médecins++++, Pharmaciens++++ Patients+
Facteurs liés à l'inobservance	<i>Facteurs d'inobservance liés aux médicaments</i>	
	Prix élevé des médicaments	
	Gouts et odeurs désagréables	
	<i>Facteurs d'inobservance liés au patient</i>	
	Influence de l'entourage	
	Peur d'addiction	
	Fardeau financier	
	Traitement traditionnel	
	Mauvaise éducation thérapeutique/compréhension insuffisante du traitement	
	Oubli/négligence	
Peur des effets indésirables	Automédication	
Mauvaise perception et croyances	Age	
Peur du regard des autres	Non acceptation de la maladie	
Manque de motivation	Refus de se soigner	
<i>Facteurs d'inobservance liés au système de soins</i>		
Difficulté d'accès au personnel de santé		
Indisponibilité des médicaments dans l'AMO	Manque de communication entre médecin-patient-pharmacien	

Tableau XXIV : Comparaison des résultats de notre étude avec ceux de Peláez et al, 2014.

Principales idées ayant émergés de nos deux études		
Notre étude	Peláez et al, 2014	
Patients asthmatiques	Patients asthmatiques	
Compréhension de l'observance	Adhérer aux composants du traitement de l'asthme autres que les médicaments (Prise des médicaments comme prescrits, suivi des rendez-vous et éviction des facteurs déclenchants)	
Responsabilité de l'observance	Patients +++++, Médecins ++ Pharmaciens+	
Facteurs liés à l'inobservance	<i>Facteurs d'inobservance liés aux médicaments</i>	
	Prix élevé des médicaments	
	Gouts et odeurs désagréables	Difficultés d'utilisation des médicaments
	<i>Facteurs d'inobservance liés au patient</i>	
	Mauvaise perception et croyances sur l'asthme Manque de motivation Fardeau financier Peur des effets indésirables Peur du regard des autres Oubli/négligence	
	Peur d'addiction Influence de l'entourage Traitement traditionnel	Difficultés d'insérer la prise de médicaments dans sa routine journalière
	<i>Facteurs d'inobservance liés au système de soins</i>	
	Difficulté d'accès au personnel de santé	
	Indisponibilité des médicaments dans l'AMO	
	Médecins	Médecins
Compréhension de l'observance	Focalisée principalement sur la prise des médicaments comme prescrits	
Responsabilité de l'observance	Médecins+++++, Pharmaciens+++++ Patients+	
Facteurs liés à l'inobservance	<i>Facteurs d'inobservance liés aux médicaments</i>	
	Prix élevé des médicaments	
		Difficultés d'utilisation des médicaments
	<i>Facteurs d'inobservance liés au patient</i>	
	Mauvaise éducation thérapeutique Négligence/manque de motivation Influence négative de l'entourage	
	Manque de moyen financier Traitement traditionnel Peur d'addiction Automédication, âge	Peur du regard des autres Mauvaise utilisation des canaux d'information (Internet)
	<i>Facteurs d'inobservance liés au système de soins</i>	
	Manque de communication patient-patient	
	Accès difficile au personnel de santé	
	Manque d'antiasthmatiques dans l'AMO	



COMMENTAIRES ET DISCUSSION

7. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

7.1 Limite et difficulté de l'étude

Nous avons fait face à une seule difficulté notamment au niveau des enquêtes qui était la réticence des participants à se faire enregistrer que ce soit du côté des patients asthmatiques ou encore du personnel soignant.

7.2 Patients asthmatiques

7.2.1 Connaissances et perceptions des patients asthmatiques sur l'asthme et sur les médicaments antiasthmatiques

➤ Connaissances des patients asthmatiques sur l'asthme

La plupart des patients interviewés ont mentionné que l'asthme était une maladie liée à des difficultés à respirer et qu'ils le ressentait généralement avant le début d'une crise. Il s'agissait notamment des PT1, PT2, PT6, PT8, PT9, PT11, PT12, PT13, PT14 et PT15. Par ailleurs, PT2, PT4 et PT5 ont mentionné que l'asthme était lié à l'essoufflement mais seul PT5 a parlé de la chronicité de la maladie. Les participants semblaient connaître les facteurs qui déclenchent leurs crises et le facteur le plus cité était la poussière. (Voir tableau XI) PT1 a même fait allusion au fait que les éviter pourrait réduire la fréquence de crises, il mentionne : « *Quand j'inhale de la fumée ou quand je fais des nettoyages et quand j'inhale de la poussière. Donc c'est là que je commence à tousser, j'ai des difficultés à respirer (...) en évitant les facteurs qui peuvent le déclencher, on peut éviter les crises là.* »

➤ Connaissances des patients asthmatiques sur les médicaments antiasthmatiques

Lors des interviews réalisées, les patients ont décrit la connaissance sur les médicaments antiasthmatiques à travers quatre critères évoqués. Premièrement, la majorité des patients ont pu évoquer les noms de leurs médicaments notamment PT1, PT2, PT3, PT4, PT5, PT7, PT10, PT11, PT12 et PT13 mais quelques-uns ne semblaient pas connaître l'identité de leurs médicaments. PT9 : « *Je ne connais pas les noms de mes médicaments que je prends, mais je sais que parmi un des médicaments, il y'a un qu'on change, je pense que c'est le gaz.* »

Deuxièmement, 6 patients soit PT1, PT2, PT4, PT6, PT10, PT11 ont mentionné la forme galénique des médicaments utilisés. Les patients utilisaient des sprays, des sirops, des comprimés et des formes injectables.

Troisièmement, 8 patients disaient connaître la posologie de la prise de leurs médicaments. Mais seuls PT3, PT11, PT12 et PT13 l'ont révélé.

Enfin, sur les 15 patients asthmatiques interviewés, 6 ont signalé avoir eu des effets indésirables à savoir : PT3, PT4, PT5, PT7, PT10 et PT11. Parmi, ceux qui avaient ressenti des effets indésirables, certains patients ont exprimé leur frustration au fait que ni le médecin, ni le pharmacien ne les avaient prévenus de ce qui les attendaient. PT11 dit : « *j'ai des tremblements et je commence à être étourdie et tout. Mais aucun médecin ne m'avait dit que cela allait m'arriver, sauf quand je fais mes propres recherches avant de découvrir.* » (Voir tableau XII)

➤ Perceptions des patients asthmatiques sur l'asthme

La quasi-totalité des patients asthmatiques interviewés en dehors de PT4, PT8 et PT9 ont évoqué qu'ils percevaient l'asthme comme une maladie héréditaire. PT2, PT3, PT7, PT11 et PT12 ont même ajouté que selon eux, l'asthme était une maladie non guérissable, bien que certains avaient des doutes sur le fait que l'asthme soit guérissable, PT3 : « *Je ne sais pas si c'est guérissable ou pas parce que je souffre de ça depuis 1991.* »

L'asthme était perçu comme un frein sur la qualité de vie quotidienne de la majorité de ces patients car plusieurs d'entre eux ressentaient des limitations à effectuer les activités de la vie quotidienne, c'est le cas de PT2. Certains patients ont l'impression que leurs passions et rêves professionnels ont dû changer comme le mentionne PT2 et PT11 qui ressentait un frein social. PT3 a révélé que pour lui l'asthme était un sort. (Voir tableau XIII)

En somme, cette étude nous a permis de noter que bien que les patients asthmatiques avaient certaines connaissances sur l'asthme et les traitements reçus. Elles semblaient insuffisantes ou partielles chez plusieurs d'entre eux. Les frustrations ressenties par certains patients qui disaient n'avoir pas été informés au préalable des potentiels effets indésirables suite à la prise de leurs médicaments permet de confirmer l'intérêt que les patients portent à l'information. Il serait intéressant que le personnel de santé soit la première source d'information de ceux-ci car la qualité d'une relation malade-personnel de santé tient également compte de l'explication claire des pathologies dont souffre le malade et les traitements prescrits. Cela est démontré par plusieurs études, dont une publiée en 2017, qui explique que la qualité de l'alliance thérapeutique « *working alliance* » est positivement associée à la perception par le patient de l'utilité de son traitement, son sentiment d'auto-efficacité et la satisfaction du patient [90]. En effet, le fait que le patient ait une confiance du soignant concernant sa capacité à gérer ses

médicaments favorise son observance. Plusieurs de ces patients asthmatiques avaient des perceptions négatives de leur maladie, ces patients percevaient l'asthme comme un frein, une maladie qui impactait sur leur vie au quotidien. L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes d'étiologie multifactorielle. Elle est associée à une altération de la qualité de vie des patients [91].

7.2.2 Compréhension et responsabilité perçues de l'observance selon les patients asthmatiques

« L'observance est le degré de concordance entre le comportement d'un sujet (prises de traitements, suivi des régimes ou des changements de mode de vie) et les prescriptions et recommandations médicales » [92]

Dans notre étude, les patients asthmatiques ont présenté l'observance selon leur compréhension sous trois aspects. La plupart des patients ayant exprimé leur opinion, ont mentionné le fait qu'il fallait prendre ses médicaments selon les prescriptions du médecin. Il s'agit notamment de PT2, PT4, PT5, PT9, PT12 et PT8. 3 patients ont reconnu qu'il était nécessaire d'être régulier au rendez-vous. Parmi eux PT2 ajoute que le médecin lui a rappelé que sa prise en charge nécessite son implication active. PT11 et P12 étaient les seuls à mentionner qu'en dehors des médicaments, l'observance concernait l'éviction des facteurs déclenchants. (Voir tableau XIV)

La majorité des patients interviewés ont souligné le fait que le patient est le premier responsable du suivi de la prise de ses médicaments (voir tableau XV). C'est le cas de PT15: « *Il est de la responsabilité du malade de suivre la prise de ses médicaments, on est son propre médecin après tout. Le premier médecin du malade, c'est lui-même.* » D'autres ont évoqué la nécessité de l'implication des médecins et des pharmaciens.

Au terme, les patients reconnaissent leur responsabilité dans le suivi de leur traitement et la nécessité de leur implication dans leur prise en charge. Ces dits sont similaires à ceux rapportés dans l'étude de Peláez et *al* en 2014 où les patients asthmatiques qui se percevaient comme responsable de leur adhésion thérapeutique, prenaient en compte l'adhésion à des composants du traitement de l'asthme autres que les médicaments [86]. Les interviews ont montré que très peu de ces patients comprenaient la notion d'observance thérapeutique. PT15 dit : « *La dernière fois que j'avais consulté ici, ça vaut deux ans, et je ne me souviens pas que le médecin m'ait parlé du mot observance.* »

7.2.3 Facteurs influençant l'observance selon les patients asthmatiques

L'analyse des interviews réalisées chez ces patients asthmatiques a mis en évidence plusieurs facteurs d'inobservance qu'ils soient liés aux médicaments, au patient lui-même ou alors au système de soins auquel il appartient.

➤ Facteurs d'inobservance liés aux médicaments

Les patients PT2 et PT15 ont fait référence au prix élevé de certains médicaments. Peláez et *al* en 2014 a rapporté des dits différents des patients qui mentionnaient juste le cout élevé des médicaments comme facteur d'inobservance lié au médicament [86]. Cependant, dans notre étude, 11 patients sur les 15 interviewés ont aussi fait mention des goûts et des odeurs désagréables des médicaments comme étant un point qui les gênaient beaucoup lors de la prise de leurs médicaments.

➤ Facteurs d'inobservance liés aux patients

Les patients ont signalé l'oubli comme un facteur qui les empêchent d'être observants. Ils sembleraient qu'ils ont tendance à oublier même d'emporter leurs médicaments avec eux lors d'un déplacement comme le précise PT14 : « *souvent ça m'arrive d'oublier de sortir avec la ventoline, et je souffre tellement parce que je n'ai pas ça avec moi* ».

Certains patients ont exprimé le fait que le traitement de l'asthme représentait un fardeau financier. PT6 mentionne qu'elle n'a pas de soutien familial pour l'aider dans les dépenses financières : « *Quand même pour payer les médicaments c'est difficile pour moi (...) Je n'ai pas de soutien familial, je me débrouille et j'ai presque utilisé tout l'argent que j'avais pour payer mes médicaments.* » et PT14 rappelle que sa pension retraite n'est pas suffisante pour couvrir toutes les dépenses lié à son traitement : « *(...) Je ne peux pas acheter ça, vraiment nous sommes des petits fonctionnaires à la retraite, la pension n'est pas aussi haute que ça.* »

D'autres avaient une mauvaise perception et croyances de l'asthme, ils expriment l'espoir d'une guérison définitive. Certains patients ne semblaient pas avoir conscience que l'asthme est une maladie chronique qui nécessite un suivi régulier. PT15 dit : « *Si on se sent bien tant mieux, on n'a pas envie de voir le médecin chaque fois, pire encore le pharmacien...* ». Un des patients interviewés voyait sa maladie comme un sort, PT3 : « *mais après j'ai appris que si on te jette un sort comme la maladie là, tu ne peux plus guérir.* » La culture a une influence sur les

croyances et les représentations fondamentales de question de l'observance thérapeutique chez le patient asthmatique selon une étude menée par L Boutry et *al* en 2001 [73].

La peur de la dépendance ou de développer une certaine addiction aux médicaments était un des facteurs qui favorisait l'inobservance. PT6 mentionne : « *Moi j'utilise ventoline là rarement, parce qu'au début là lorsqu'on était au village, chez nous ils ont une mentalité différente. Ils nous empêchent d'utiliser le ventoline, parce qu'ils disent que si tu t'habitues à ça, tu peux plus rien faire sans ça* ». Un autre, semblait mal vivre le fait de devoir dépendre des médicaments. PT2 : « *souvent on a envie de tester notre corps pour voir si aujourd'hui là est ce que vraiment je peux tenir sans ça. C'est pour flatter un peu son égo en fait.* »

Certains patients ont déclaré avoir eu le soutien des membres de leur entourage. Bien que l'influence de la famille peut s'avérer positive dans la prise en charge des patients asthmatiques, il faut aussi noter que certaines personnes de l'entourage pourraient être source des informations erronées sur la pathologie et les traitements. Ceci est démontrée dans une étude menée en 2010 par Scheen et *al* qui rapporte que les connaissances du patient, mais aussi de son entourage, peuvent également jouer un rôle important dans l'observance thérapeutique : conviction que le traitement n'est pas nécessaire ou qu'il est dangereux, prise en compte d'échecs ou de manifestations indésirables antérieurs [93]. C'est le cas pour PT6 : « *j'ai une tante, elle aussi elle souffre d'asthme, elle m'a dit de ne pas m'habituer à ça. J'avais même acheté la ventoline, elle m'a dit que si ça fini, de stopper ça.* »

Les patients de notre étude, ont décrit qu'ils évitaient de prendre les médicaments devant les autres par peur d'être vu autrement ou d'être stigmatisé en raison de l'utilisation des dispositifs inhalés. Certains ne voulaient pas que les autres soient informés de leur maladie. PT2 : « *Parfois à l'école, il y'a des petites astuces comme aller aux toilettes, vu que ce sont des dispositifs inhalés, je faisais là-bas. Le contexte Africain sinon Malien, quand tu vas utiliser les pompes là, on te considère comme une demi portion.* »

Les patients semblent remettre en question l'efficacité de leur traitement. Un patient a déclaré faire un choix parmi les médicaments prescrits par le médecin parce que pour lui, c'est le seul qui le soulage. PT3 : « *(...) Ce n'est pas à défaut d'argent que je refuse d'acheter les autres, mais il n'y a que la ventoline qui me soulage, donc les autres là je laisse ça de côté.* » Un autre a reconnu qu'il utilisait mal ses médicaments sans le savoir.

Quelques patients ont mentionné qu'ils ont d'abord fait recours aux médicaments traditionnels à la suite leur diagnostic.

Certains patients qui manifestaient une réticence à utiliser les médicaments ont parlé de la peur effets négatifs des médicaments qu'ils prenaient comme PT5 : « *Et y'a des fois où j'avais peur des effets des médicaments là, parce que à un moment donné (...) je prenais beaucoup de comprimés (...) En ce moment j'avais peur, parce que je me dis tout le temps, tout le temps, tu te dis trois ans, quatre ans tu es sous traitement, ça ne finit pas* ».

Lors de nos interviews, PT2, PT5, PT10 et PT11 ont évoqué le manque de motivation comme un facteur faisant obstacle à l'observance.

Les dits des patients relevés dans notre étude présentent certaines similitudes (mauvaise perception et croyances sur l'asthme, manque de motivation, fardeau financier, peur des effets indésirables, peur du regard des autres, oubli et/ou négligence dans la prise des médicaments) mais ne concordent pas en tous points avec ceux issus de l'étude de Peláez et *al* en 2014 qui rapporte aussi comme facteurs d'inobservance liés au patient : les difficultés d'insérer la prise des médicaments dans la routine quotidienne, peur du regard des autres [86].

➤ Facteurs d'inobservance liés au système de soins

Les patients asthmatiques ont mentionné l'accès difficile au personnel de santé qui pourrait compliquer le suivi des malades surtout avec de longues heures d'attente. Dans une étude menée en Belgique en 2018, Jehan Seret et *al* rapportait l'importance de la disponibilité du professionnel de santé qui offrirait un sentiment de sécurité au patient [94].

La non disponibilité de la plupart des médicaments dans l'AMO auraient pousser certains à se décourager.

7.3 Personnel soignant

7.3.1 Compréhension et responsabilité perçues de l'observance selon le personnel soignant

Dans notre étude, hors mis PH2 et PH9, tous les autres participants ont fait allusion au fait que l'observance faisait référence à la prise les patients doivent prendre les médicaments correctement comme prescrits par le médecin. Un des médecins a même révélé comment il déterminait l'observance chez ses patients. PH6 : « *Chaque consultation moi personnellement, je demande au patient d'emmener les produits surtout les sprays tu vas le faire devant moi, même si c'est dix fois. A chaque consultation tu viens, je te demande de le faire, tu le fais devant moi. En fonction de ça, quelqu'un qui ne sait pas bien faire ça, je vais dire que l'observance n'est pas bien faite. Si ce sont des comprimés, je vais compter le nombre de comprimés pris. Si c'est 10 comprimés dans une plaquette, si c'est un comprimé par jour, je te donne un traitement et au bout d'une semaine quand tu es revenu me voir, je compte le nombre de comprimés pris, si ça ne vaut pas sept, cela veut dire que tu ne prends pas régulièrement, c'est comme ça.* »

Au cours de l'interview de PH1, il a ajouté le respect des rendez-vous donnés par le médecin. Selon PH8 et PH9, l'observance tenait compte de l'éviction des facteurs allergènes. (Voir tableau XX)

A l'exception de PH2, tous les autres médecins ont reconnu leur responsabilité dans l'observance des médicaments prescrits aux patients. Ils reconnaissent que les médicaments sont prescrits en respectant un certain nombre de critères afin d'assurer un effet positif sur la prise en charge du malade.

Lors de l'interview, 9 médecins ont mentionné également la responsabilité du pharmacien. Ils signalent que le pharmacien doit s'assurer que le patient reçoive le médicament qui a été prescrit et que celui-ci soit de bonne qualité. Ils ont insisté sur des explications claires concernant l'utilisation des dispositifs d'inhalation. Ils partageaient tous l'avis de PH3 qui déclarait : « *Bon souvent aussi, il y'a les pharmaciens, surtout avec les dispositifs là, je dirai qu'il y'a une grande part de responsabilité des pharmaciens parce qu'il y a des pharmaciens qui ne se donnent pas le temps d'expliquer aux patients et ils se donnent seulement le temps de vendre. Ils ne disent pas aux patients comment utiliser. Ils disent seulement « vas voir ton médecin » alors qu'ils devraient montrer l'utilisation de ces dispositifs-là aux patients...* » (voir tableau XXI)

En résumé, les médecins sont principalement focalisés sur la prise des médicaments selon les prescriptions faites. Des dits similaires sur la compréhension de l'observance ont été obtenus par Peláez et *al* en 2014 [86]. Même si les médecins reconnaissent que cette responsabilité leur incombe, ils soulignent aussi le rôle du pharmacien d'officine dans cette tâche. L'information sur les traitements prescrits peut être reprise par le pharmacien, pour une meilleure assimilation des informations. Le rôle du pharmacien d'officine dans l'éducation du bon usage du médicament est indispensable tant dans la vérification d'incompatibilités que la réexplication des modalités d'administration des médicaments : posologies à respecter, mode et durée du traitement, mise en garde contre certaines précautions d'emploi, énumérer les effets secondaires les plus fréquents [95].

7.3.2 Facteurs influençant l'observance selon le personnel soignant

➤ Facteurs d'inobservance liés aux médicaments

Seul le prix des médicaments a été évoqué par PH6, PH7, PH8 et PH10 comme facteur d'inobservance lié aux médicaments. Ces dits sont similaires à ceux évoqués par les médecins dans l'étude de Peláez et *al* en 2014 [86].

➤ Facteurs d'inobservance liés aux patients

PH9 a partagé une expérience qu'il a eu avec une patient dont la mère par peur d'addiction était réticente à la prise de médicaments par son enfant. PH9 : « *Moi, j'ai eu à consulter des malades qui refusent de prendre la ventoline parce qu'on dit que s'ils commencent à prendre la ventoline, ils peuvent plus abandonner, du coup ils font tout pour ne pas prendre, même s'ils font des crises, ils préfèrent qu'on les injecte de l'aminophylline, dexta et consort pour la crise et après ils ne veulent pas prendre de ventoline. Par exemple, j'ai reçu un enfant âgé de 16 ans et ses parents ne voulaient pas que l'enfant prenne la ventoline. Il était avec sa maman ce jour et quand on a prescrit la ventoline, elle a dit non, parce qu'il y'a un de ses voisins qui a commencé à prendre ça et jusqu'à présent il continue avec ça, donc elle ne veut pas que son enfant prenne ça, si on peut changer de médicament.* »

Le principal facteur d'inobservance évoqué par les médecins était la mauvaise éducation thérapeutique des patients asthmatiques. Les médecins ont mentionné que le réel problème est que les patients méconnaissent la pathologie et de ce fait, ils ne sont pas conscients du caractère chronique de celle-ci exigeant un renouvellement des médicaments. Un autre point qui a été fortement mis en lumière est la méconnaissance ou la mauvaise utilisation des dispositifs

inhalés par les patients. Selon ces médecins, les patients semblent croire que leurs médicaments ne sont pas efficaces à cause de cette utilisation inadéquate. PH10 a même partagé l'expérience d'une patiente qui utilisait ces dispositifs par pulvérisation sur le visage. PH10 : *« Il y'a des patients qui prennent les médicaments mais qui n'utilisent pas bien les sprays là. Ils se disent qu'ils prennent les médicaments mais que ça ne fait rien alors que le problème vient du patient qui n'utilise pas bien les médicaments. Quand tu leur demandes d'emmener leur ventoline à la consultation, tu leur demandes d'utiliser devant toi, tu vas voir que vraiment, ils ne savent pas utiliser. Donc tu leur expliques en même temps. L'autre jour j'ai vu une dame, qui pulvérisait le spray sur son visage, elle fait aaaaah pour que tout le médicament entre dans son corps et elle le faisait chaque 30min ou chaque heure, c'est du gâchis. » Et chaque fois, elle dit que le médicament ne sert à rien. Je lui ai dit que si tu n'utilises pas bien, ça ne peut pas te servir. »* Seul PH1 a mentionné l'âge comme l'un des facteurs d'inobservance liés au patient. Il a expliqué que les enfants tout comme les personnes âgées auraient de la peine à utiliser les dispositifs d'inhalation. Selon une étude menée en 2017, l'âge avancée serait associée à une mauvaise observance thérapeutique [96].

Certains médecins ont parlé d'une influence négative de la part de l'entourage de certains patients. PH3 est le seul médecin à parler de l'automédication, une pratique à laquelle s'adonnent de nombreux patients. Selon certains médecins, le manque de moyen financier serait l'un des facteurs exprimés par leurs patients. Un faible pouvoir d'achat ne permettrait pas au patient de pouvoir renouveler ses médicaments régulièrement selon PH4 : *« Le problème de moyen aussi, il n'y a pas le pouvoir d'achat de payer ça, le patient ne sera pas observant au traitement ».*

Mais d'autres évoquent la place du traitement traditionnel et la non acceptation de la maladie dans l'inobservance des patients des patients asthmatiques.

PH 10 nous partagé une expérience qui témoigne de la négligence des patients : *« J'ai un jeune frère qui est asthmatique, je l'avais mis sous traitement et il l'a même commencé mais depuis qu'il a été soulagé, il a commencé à arrêter les médicaments petits à petit. Je lui ai demandé pourquoi il arrête son médicament, il m'a dit que comme il a moins de crises, il ne prend plus. Je le vois prendre les chichas et je l'incite à arrêter jusqu'à il a arrêté de venir me voir. Je l'avais mis sous corticoïdes voie orale, betalin. Finalement même la ventoline, il n'utilise pas*

ça. Dès qu'il a des malaises, il va acheter les corticoïdes de lui-même et il prend, il se débrouille seul; finalement je l'ai laissé. »

Notre étude présente certaines similitudes (mauvaise éducation thérapeutique, négligence dans la prise du traitement, manque de motivation, influence négative de l'entourage) mais ne concordent pas en tout point avec ceux rapportés par Pélaez et al en 2014 qui évoque la peur du regard des autres et la mauvaise utilisation d'internet [86].

➤ Facteurs d'inobservance liés au système de soins

Le manque de communication entre le patient-médecin-pharmacien et l'accès difficile au personnel de santé qualifié impacteraient sur le niveau d'observance thérapeutique. Les médecins reconnaissent eux-mêmes que l'asthme est une maladie qui nécessite une prise en charge pluridisciplinaire ce qui signifie une meilleure communication entre tous les acteurs impliqués. En 2010, Scheen et al rapporte que la relation médecin-malade participe à l'élaboration, la mise en place et le suivi de la thérapeutique. L'acte de prescrire est un acte relationnel et la qualité de la relation va indiscutablement influencer l'observance thérapeutique [93].

La difficulté d'accès aux spécialistes orienterait les patients vers un personnel non expérimenté ou inadapté. PH6 : *« Il n'y a pas assez de pneumologues au Mali, on a qu'un seul service de pneumo pour tout le Mali, à peu près vingt millions d'habitants, c'est point G seul. On n'a pas d'autres services, par exemple tu ne peux pas quitter de l'autre côté de Bamako pour venir (...) On consulte ici juste trois par semaine, lundi, mercredi, jeudi avec 2 salles de consultations. Généralement sur la liste de consultation on prend 15 patients par jour, ça fait 30 patients par jour, malgré tout ça on va jusqu'à 20-25 patients par jour, moi-même rarement, je me limite à 15, donc le fait que les patients vont dire qu'on vient, on fait trop de queue, on ne peut pas voir le médecin pneumologue. Donc souvent, il va voir un médecin généraliste ou bien un infirmier, s'il y'a crise il paye des corticoïdes injectables et puis ça passe. »*

L'indisponibilité de médicaments antiasthmatiques dans l'assurance maladie obligatoire, compliquerait l'acquisition des médicaments par le citoyen lambda.



CONCLUSION

8. CONCLUSION

En définitif, notre étude a permis au travers des points de vue des patients asthmatiques et du personnel soignant, de saisir les difficultés rencontrées par lesdits patients dans l'observance thérapeutique du traitement antiasthmatique.

Nous pouvons dire que les patients asthmatiques ont des connaissances insuffisantes de l'asthme et des médicaments prescrits. Il leur est difficile de percevoir l'asthme comme une maladie chronique et d'assimiler l'intérêt de la prise en charge proposée.

De nombreux facteurs liés à l'inobservance par le patient asthmatique ont été évoqués, mais l'intégration de ces facteurs lors de la prise en charge et une meilleure éducation thérapeutique du patient asthmatique sur la pathologie et les finalités de la prise en charge de sa maladie sont nécessaires pour améliorer leur adhésion.

La prise en charge de l'asthme doit être pluridisciplinaire. Bien que le médecin garde une place de choix auprès des patients, les pharmaciens d'officine doivent s'impliquer davantage en mettant en avant leur rôle de conseillers.



RECOMMANDATIONS

9. RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude nous pouvons formuler ces quelques suggestions :

A l'endroit du ministère de la santé

Recruter davantage de médecins spécialistes surtout dans les CSRef afin de faciliter l'accès au personnel de soins qualifié ;

A l'endroit des médecins prescripteurs

- ✓ Créer une école d'asthme afin d'éduquer le patient asthmatique sur sa pathologie et de fournir les informations concernant les médicaments prescrits ;
- ✓ Mettre en place des plans d'actions de gestion des crises d'asthme adaptés à chaque patient ;
- ✓ Renforcer la communication médecin-malade-pharmacien.

A l'endroit des pharmaciens d'officine

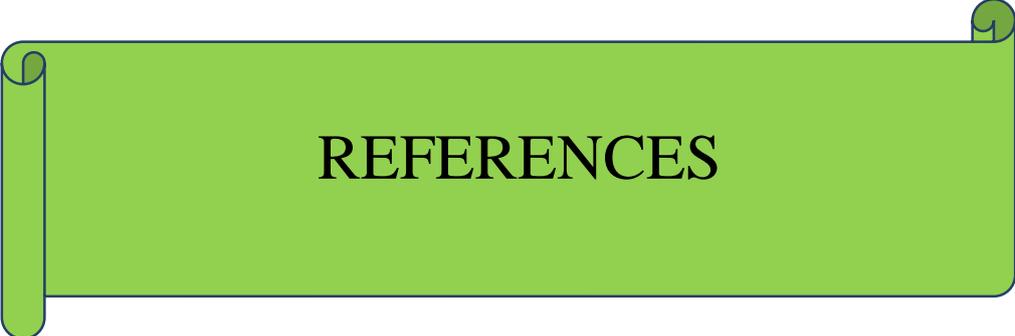
- ✓ Renforcer les conseils lors de la dispensation des médicaments antiasthmatiques et orienter les patients vers les spécialistes;
- ✓ Lutter pour inscrire davantage de médicaments antiasthmatiques dans l'AMO.

A l'endroit des patients

- ✓ Consulter les spécialistes et respecter les consignes données ;
- ✓ S'informer davantage sur la pathologie et les médicaments prescrits ;
- ✓ Faire confiance à la médecine moderne ;
- ✓ Se réunir en association.

A l'endroit de la famille et de l'entourage

Soutenir et encourager les patients asthmatiques.



REFERENCES

10. REFERENCES

1. Asthme [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
2. Stanbrook MB, Kaplan A. Ne pas évaluer l'asthme: une erreur. *CMAJ*. 2008;179(11):1101-2.
3. Balkissou A, Poka-Mayap V, Adama S, Haman-Wabi A, Iddi-Faical A, Pefura-Yone E. Prévalence et déterminants de l'asthme au Cameroun: analyse des données de 10 707 sujets. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2019;36:A61.
4. Aboagye VS, Kyei KA, Nortey PA, Kitson-Mills D, Daniels J, Korsah C. Factors associated with the appropriate use of asthma medications among adult asthmatic patients attending asthma clinic in a teaching hospital. *Pan African Medical Journal*. 2021;40(1).
5. Koffi N, Yavo J, Kouassi B, Ngom A, Touré M, Fadiga A. Prévalence de l'asthme en milieu scolaire dans 3 régions bioclimatiques de la Côte d'Ivoire. *Médecine d'Afrique Noire*. 2000;47(10):416-20.
6. Toloba Y. Etude de la prise en charge de l'asthme en milieu hospitalier spécialisée à Bamako [Internet] [thesis]. Université de Bamako; 1999 [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/12067>
7. Balomoth B, Moïse J. Asthme et allergies chez les enfants scolarisés âgés de 13 -14 ans dans le district de Bamako [Internet] [Thesis]. Université de Bamako; 2002 [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/10788>
8. Diallo AA. Place de l'adrénaline à débit constant dans la prise en charge de l'asthme aigu grave en service de soins intensifs à l'hôpital du Point G [Internet] [thesis]. Université de Bamako; 2002 [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/10746>
9. Ouédraogo S, Badoum G, Ouédraogo G, Boncounou K, Savadogo M, Djibril M, et al. Acteurs de santé dans la prise en charge de l'Asthme au Burkina Faso. *Mali Médical*. 2014;29(3).
10. Antiasthmatiques : Les points essentiels [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pharmacomedicale.org/medicaments/par-specialites/item/antiasthmatiques-les-points-essentiels>
11. Reddel HK, Taylor DR, Bateman ED, Boulet LP, Boushey HA, Busse WW, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2009;180(1):59-99.
12. Bateman ED, Hurd SS, Barnes PJ, Bousquet J, Drazen JM, FitzGerald M, et al. Global strategy for asthma management and prevention: GINA executive summary. *European Respiratory Journal*. 2008;31(1):143-78.
13. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. *World Health Organization*; 2003.
14. Desbrus-Qochih A, Cathébras P. Obéir ou adhérer? L'observance thérapeutique en question. *Médecine & Longévité*. 2012;4(3-4):111-22.

15. Rau JL. Determinants of patient adherence to an aerosol regimen. *Respiratory care*. 2005;50(10):1346-59.
16. Melani AS, Bonavia M, Cilenti V, Cinti C, Lodi M, Martucci P, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respiratory medicine*. 2011;105(6):930-8.
17. Définitions : observance - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/observance/55422>
18. El Abed H, Lahsen HAT, Ragala M, Halim K. P057-Facteurs associés à l'observance au traitement chez les patients asthmatiques marocains. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*. 2023;71:101699.
19. Benoit M, Pon J, Zimmermann M. Expert opinion on APAP (prolonged action atypical antipsychotic agents). How to evaluate the quality of observations. *L'encephale*. 2009;S87-90.
20. Baudrant-Boga M, Lehmann A, Allenet B. Penser autrement l'observance médicamenteuse: d'une posture injonctive à une alliance thérapeutique entre le patient et le soignant–Concepts et déterminants. In Elsevier; 2012. p. 15-25.
21. Bureau M. L'observance thérapeutique : ses facteurs et ses enjeux [Internet] [other]. [France]: UHP - Université Henri Poincaré; 2001 [cité 24 sept 2024]. p. non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733161>
22. Dahan R, Dahan A, Cadranel J, Caulin C. Compliance: measurement of adherence to treatment and therapeutic follow-up. *Thérapie*. 1985;40(1):17-23.
23. Demdoug L, Hamouche D. Synthèse bibliographique sur la physiopathologie de l'asthme [Internet] [Master]. [Algérie]: UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU; 2021. Disponible sur: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ummo.dz/server/api/core/bitstreams/28d36447-b887-40b0-937c-235b943f5132/content>
24. De Longueville F, Hountondji YC, Djivo P, Henry S. Relations potentielles entre infections respiratoires aiguës basses et conditions météorologiques au Bénin. *Environnement Risque et Santé*. 2013;12:139-50.
25. Guérin F. Infections à Enterobacter cloacae complex: résistance aux antibiotiques et traitement. *Journal des Anti-infectieux*. 2015;17(3):79-89.
26. Global Initiative for Asthma [Internet]. Global Initiative for Asthma - GINA. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://ginasthma.org/>
27. Minchan Aranda JJ. Relación entre Índice de Masa Corporal y Control del Asma en niños y adolescentes. 2024;
28. Garcia G, Perez T, Didier A. Épreuves fonctionnelles respiratoires dans l'asthme réfractaire. *La Presse Médicale*. 2008;37(1):143-54.
29. Montani D, Tcherakian C. *Pneumologie*. 2e édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2009. 408 p.
30. Arnal M. Prise en charge de l'asthme au comptoir [Internet] [These d'exercice]. [France]: Aix Marseille Université; 2023. Disponible sur: <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04090263>
31. Leimgruber A. Traitement de l'asthme. *Rev Med Suisse*. 2007;3:1044-9

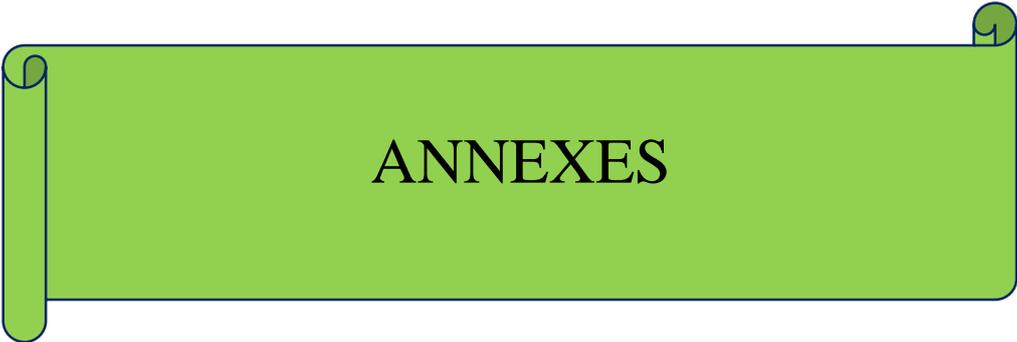
32. Battu V, Saint-Paul A. L'asthme et son traitement. *Actualités Pharmaceutiques*. 1 juin 2014;53(537, Supplement):5-12.
33. Hochhaus G, Möllmann H. Pharmacokinetic/pharmacodynamic characteristics of the beta-2-agonists terbutaline, salbutamol and fenoterol. *Int J Clin Pharmacol Ther Toxicol*. 1 sept 1992;30(9):342-62.
34. Leferink, J. G., Van Den Berg, W., Wagemaker-ENGELS, I., et al. Pharmacocinétique de la terbutaline, bêta 2-sympatimétique, chez des volontaires sains et des patients asthmatiques. *Arzneimittel-forschung*, 1982, vol. 32, no 2, p. 159 à 164.
35. Vakily M, Mehvar R, Brocks D. Stereoselective Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Anti-Asthma Agents. *Ann Pharmacother*. 1 avr 2002;36(4):693-701.
36. Cazzola M, Testi R, Matera MG. Clinical pharmacokinetics of salmeterol. *Clin Pharmacokinet*. 2002;41(1):19-30.
37. Lecaillon JB, Kaiser G, Palmisano M, Morgan J, Della Cioppa G. Pharmacokinetics and tolerability of formoterol in healthy volunteers after a single high dose of Foradil dry powder Inhalation via aerolizer™. *E J Clin Pharmacol*. 1 avr 1999;55(2):131-8.
38. Tashkin DP. Formoterol for the Treatment of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2020;15:3105-22.
39. Diallo S, Sikosso B, Baya B, Toloba Y, Cayon I, M'baye O. Impact socio-économique de la maladie asthmatique à Bamako à propos de 131 cas. *Mali méd(En ligne)*. 2009;57-60.
40. PubChem. Albuterol [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/2083>
41. Terbutaline Sulfate | C₂₄H₄₀N₂O₁₀S | CID 441334 - PubChem [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Terbutaline-Sulfate>
42. PubChem. Formoterol hemifumarate [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/9832292>
43. Salmeterol | C₂₅H₃₇NO₄ | CID 5152 - PubChem [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Salmeterol>
44. Notice patient - IPRATROPIUM TEVA 0,5 mg/2 ml ADULTES, solution pour inhalation par nébuliseur en récipient unidose - Base de données publique des médicaments [Internet]. [cité 10 déc 2024]. Disponible sur: <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?typedoc=N&specid=62345380>
45. [publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62345380&typedoc=R](https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/affichageDoc.php?specid=62345380&typedoc=R)
46. Wood CC, Fireman P, Grossman J, Wecker M, MacGregor T. Product characteristics and pharmacokinetics of intranasal ipratropium bromide. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 1 mai 1995;95(5, Supplement):1111-6.
47. Wahl D, van Wayjen RG, van den Ende AA. [Biochemical studies with oxitropium bromide. 2. Pharmacokinetics and metabolism in humans]. *Arzneimittelforschung*. 1 janv 1985;35(1A):266-72.
48. Barreteau H. *Guide de Thérapeutique*, L. Perlemuter, G. Perlemuter. 6e édition. Elsevier-Masson, Issy-les-Moulineaux (2010). 2218 pp. 53, 90€, ISBN: 9782294708213. 2011;

49. Ipratropium bromide | C₂₀H₃₀BrNO₃ | CID 657308 - PubChem [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/657308>
50. PubChem. Oxitropium bromide [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/6917865>
51. Cyr MC. L'efficacité des médicaments en situation réelle dans le traitement des maladies respiratoires et la dualité entre l'assurance médicaments privée et publique face à l'adhésion et la persistance à ces traitements. 27 févr 2015 [cité 24 sept 2024]; Disponible sur: <https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/handle/1866/11451>
52. De Fluorescence Ep, Chromatographie Epl. ETUDE COMPARATIVE MULTICENTROUE DU DOSAGE DE LA THEOPHYLLINE. médecine et armées. 1986;14:6.
53. Fekih L, Boussoffara L, Jemaa M, Fenniche S, Hassene H, Belhabib D, et al. Asthme et tuberculose : association bénéfique ou maléfique ? Revue des Maladies Respiratoires. 1 sept 2010;27(7):679-84.
54. Belle G. L'allergie: II. Diagnostic et traitement. Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France. 1987;140(3):321-35.
55. Davis M, Williams R, Chakraborty J, English J, Marks V, Ideo G, et al. Prednisone or prednisolone for the treatment of chronic active hepatitis? A comparison of plasma availability. British Journal of Clinical Pharmacology. juin 1978;5(6):501.
56. Jacqz-Aigrain E, Burtin P, Azevedo I, Cavaillon J, Cezard J, Czernichow P, et al. Les corticoïdes: pharmacologie et indications des cures courtes en pédiatrie. Archives de Pédiatrie. 1 avr 1995;2(4):353-64
57. Barreteau H. Guide de Thérapeutique, L. Perlemuter, G. Perlemuter. 6e édition. Elsevier-Masson, Issy-les-Moulineaux (2010). 2218 pp. 53, 90€, ISBN: 9782294708213. 2011;
58. PubChem. Beclomethasone Dipropionate [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/21700>
59. Budesonide | C₂₅H₃₄O₆ | CID 5281004 - PubChem [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Budesonide>
60. PubChem. Prednisone [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5865>
61. Manuels MSD pour le grand public [Internet]. [cité 10 déc 2024]. Médicaments prévenant et traitant l'asthme - Troubles pulmonaires et des voies aériennes. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/accueil/troubles-pulmonaires-et-des-voies-aeriennes/asthme/médicaments-prévenant-et-traitant-l'asthme>
62. Markham A, Faulds D. Montelukast. Drugs. 1998;56:251-6.
63. Montelukast | C₃₅H₃₆ClNO₃S | CID 5281040 - PubChem [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Montelukast>
64. Pons G, Blic J de, Clement A, Lacronique J. Les médicaments de l'asthme chez l'enfant: Comptes Rendus de la Onzième Journée de Cochin - Saint- Vincent de Paul de Pharmacologie Clinique de l'Université René Descartes, Paris, 17 novembre 2000. Springer Science & Business Media; 2000. 244 p.
65. Leporrier M. Petite encyclopédie médicale Hamburger: Guide de pratique médicale. Lavoisier; 2011. 1907 p.

66. Michaud B. L'asthme à l'officine, ses différentes thérapeutiques et conseils sur l'utilisation des différents dispositifs d'inhalation disponibles sur le marché. [Internet] [other]. Université de Lorraine; 2016 [cité 12 mai 2024]. p. non renseigné. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731851>
67. Dubus J, Andrieu V, Reynier J. Les systèmes d'inhalation dans le traitement de l'asthme. *Revue des maladies respiratoires*. 2002;19(1):90-2.
68. WMS French Pocket Guide GINA 2016 | PDF | Asthme | Médecine clinique [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://fr.scribd.com/document/653965715/WMS-French-Pocket-Guide-GINA-2016>
69. McQuaid EL. Barriers to medication adherence in asthma: the importance of culture and context. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2018;121(1):37-42.
70. Wang J, Zhai C, Wang Q, Shi W, Feng W, Yan X, et al. Determinants of ICS Therapy Adherence in Patients With Asthma. *American Journal of Managed Care*. 2021;27(2).
71. Adjoh K, Gbadamassi A, Djifack HK, Adambounou T, Aziagbe A, Efalou P. Connaissances sur le traitement de l'asthme et observance thérapeutique chez les patients asthmatiques suivis par les pneumologues à Lomé. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*. 2020;12(1):182.
72. Adouni Lawani M, Zongo F, Breton MC, Moisan J, Grégoire JP, Dorval E, et al. Factors associated with adherence to asthma treatment with inhaled corticosteroids: a cross-sectional exploratory study. *Journal of Asthma*. 2018;55(3):318-29.
73. Bounoua F, Amrani HN. Observance thérapeutique et attitudes des patients asthmatiques pendant le ramadan. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*. 2023;15(1):188.
74. Boutry L, Matheron I, Bidat E. Quand les prescriptions ne sont pas suivies... Penser aux croyances et représentations de santé. L'exemple du patient asthmatique. *Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique*. 2001;41(5):470-6.
75. Bopaka R, Bemba E, Okombi FO, Abacka KO, Koumeka P, Somboko NE, et al. Évaluation de contrôle de l'asthme à Brazzaville. *Revue Française d'Allergologie*. 2019;59(1):3-8.
76. Mjid M, Ayadi I, Echi K, Laadhar L, Hedhli A, Ouahchi Y, et al. Facteurs influençant l'observance thérapeutique chez l'adulte asthmatique Tunisien. *La Tunisie Médicale*. 2023;101(6):553.
77. Anthonisen NR. Medication compliance in asthma. *Canadian Respiratory Journal*. 2011;18(2):68-68.
78. Elatiqi K, Zaghba N, Benjelloun H, Yassine N. Observance thérapeutique et suivi des patients asthmatiques. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2016;33:A69.
79. Haouichat H, Benali R, Benyounes A, Berrabah Y, Douagui H, Guermaz M, et al. Contrôle de l'asthme chez l'adulte en Algérie. Comparaison avec les autres pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient. *Revue Des Maladies Respiratoires*. 2020;37(1):15-25.
80. Makhinova T, Barner JC, Richards KM, Rascati KL. Asthma controller medication adherence, risk of exacerbation, and use of rescue agents among Texas Medicaid

- patients with persistent asthma. *Journal of managed care & specialty pharmacy*. 2015;21(12):1124-32.
81. Manaa A, Kara L, Rezaibi B, Nouar A, Hachad S, Chenah D, et al. Qu'en est-il de l'observance thérapeutique chez les adolescents asthmatiques? *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*. 2023;15(1):66.
 82. Kaplan A, Price D. Treatment adherence in adolescents with asthma. *Journal of asthma and allergy*. 2020;39-49.
 83. Sakly H, Hamdi B, Berraies A, Jarraya D, Maazaoui S, Blibech H, et al. Évaluation de l'observance thérapeutique chez les asthmatiques dans un service de pneumologie. *Revue des Maladies Respir*. 2016;33(Supplement):A75.
 84. Devillier P, Ghasarossian C, Terrioux P, Schiratti M, Leutenegger E. Observance du traitement de fond dans l'asthme persistant de l'adulte en pratique courante. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2018;35(3):269-78.
 85. Amin S, Soliman M, McIvor A, Cave A, Cabrera C. Understanding patient perspectives on medication adherence in asthma: a targeted review of qualitative studies. *Patient preference and adherence*. 2020;541-51.
 86. Fahem N, Loued L, Saad AB, Ammar M, Migaou A, Noura I, et al. Facteurs prédictifs du mauvais contrôle de l'asthme. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*. 2020;12(1):88.
 87. Peláez S, Bacon SL, Aulls MW, Lacoste G, Lavoie KL. Similarities and differences between asthma health care professional and patient views regarding medication adherence. *Canadian Respiratory Journal*. 2014;21(4):221-6.
 88. Bassam M, Behbehani N, Farouk H, Alsayed M, Montestruc F, Al-Jahdali H, et al. Adherence to medication among adult asthma patients in the Middle East and North Africa: results from the ESMAA study. *Respiratory Medicine*. 2021;176:106244.
 89. Sleath B, Carpenter DM, Walsh KE, Davis SA, Hayes Watson C, Lee C, et al. Factors associated with adolescent and caregiver reported problems in using asthma medications. *Journal of Asthma*. 2019;56(4):451-7.
 90. District de Bamako – District de Bamako [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://bamako.ml/district-de-bamako/>
 91. Fuertes JN, Toporovsky A, Reyes M, Osborne JB. The physician-patient working alliance: Theory, research, and future possibilities. *Patient Education and Counseling*. 2017;100(4):610-5.
 92. Aouadi S, Bayouhd A, Guermani M, Gharsalli H, Ellouze F, Maâlej S, et al. Qualité de vie dans l'asthme: degré d'altération et facteurs associés. *Revue des Maladies Respiratoires*. 2015;32:A67-8.
 93. AMEILLE PJ, Pneumologue G, Kinésithérapeute P, BOUSQUET PJ, Allergologue P, BRION MPN, et al. Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescents. *Rev Mal Respir*. 2005;22:175-84.
 94. Scheen A, Giet D. Non-observance thérapeutique: causes, conséquences, solutions. *Revue médicale de Liège*. 2010;65(5-6).
 95. Seret J, Pirson M, Penson F, Lefebvre H, Lecocq D. Besoins et attentes des personnes vivant avec un asthme chronique quant à l'accompagnement proposé par les professionnels de la santé belges. *Rech En Soins Infirm*. 2018;(1):64-77.

96. L'éducation thérapeutique intégrée aux soins de premier recours [Internet]. [cité 24 sept 2024]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=91>
97. Mejri M, Kort Y, Abdelhed H, Khammassi N. Évaluation de l'observance thérapeutique chez les sujets âgés et ses facteurs déterminants. *La Revue de Médecine Interne*. 2017;38:A160-1.



ANNEXES

11. ANNEXES

Annexe A : Chronogramme des activités

Périodes / Activités	Septembre-2023	Octobre-2023	Novembre-2023	Décembre-2023	Janvier-2024	Février-2024	Mars-2024	Avril-2024	Mai-2024	Juin-2024	Juillet-2024	Août-2024	Septembre-2024	Octobre-2024	Novembre-2024
Revue de la littérature															
Rédaction de protocole															
Collecte et saisies des données															
Analyse des données															
Rédaction du document final															
Soutenance															

Annexe B : Guide d'entretien adressé au patient asthmatique

Consentement

Ce projet d'étude de recherche intitulé « Points de vue du personnel soignant et des patients asthmatiques sur l'observance thérapeutique des antiasthmatiques au service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G » a pour but d'améliorer de réduire la mortalité liée à l'asthme et améliorer la santé des patients asthmatiques.

Après avoir été rassuré que notre témoignage personnel qui sera accueilli sans jugement et restera anonyme, nous participons librement et donnons notre accord pour l'enregistrement de l'interview après avoir pris connaissance du but et des objectifs de ce projet.

Consentez-vous ? **1. Oui** _____ **2. Non** _____

1. Caractéristiques sociodémographiques
 - a. Numéro du participant _____
 - b. Sexe du patient
 - c. Quel âge avez-vous ?
 - d. Quel est votre statut matrimonial actuel ? (Marié(e), célibataire)
 - e. Quel est votre niveau d'instruction ?
 - f. Depuis combien de temps avez-vous été diagnostiqué comme souffrant d'asthme ?
 - g. Depuis combien de temps prenez-vous les médicaments antiasthmatiques ?
 - h. Quelle est votre profession ?
2. Que savez-vous de votre maladie ? (Histoire de la maladie, facteurs déclenchants, début des symptômes, évolution des crises)
3. Quelles savez-vous sur vos médicaments ? (Médicaments pris, posologie, forme galénique, résistance, effets indésirables)
4.
 - a. Que savez-vous sur l'observance thérapeutique ? (Définition, responsabilité, conséquences)
 - b. Qu'est-ce qui vous empêche de prendre les médicaments comme votre médecin vous a prescrit ?
5. Quelles sont vos recommandations pour une meilleure prise en charge ?

Annexe C : Guide d'entretien adressé au médecin

Consentement

Ce projet d'étude de recherche intitulé « Points de vue du personnel soignant et des patients asthmatiques sur l'observance thérapeutique des antiasthmatiques au service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G » a pour but d'améliorer de réduire la mortalité liée à l'asthme et améliorer la santé des patients asthmatiques.

Après avoir été rassuré que notre témoignage personnel qui sera accueilli sans jugement et restera anonyme, nous participons librement et donnons notre accord pour l'enregistrement de l'interview après avoir pris connaissance du but et des objectifs de ce projet.

Consentez-vous ? 1. Oui _____ 2. Non _____

1. Caractéristiques sociodémographiques
 - a. Numéro du participant _____
 - b. Quel est votre sexe ?
 - c. Quelle est votre catégorie ? (Médecin en formation de spécialisation, médecin spécialiste)
 - d. Combien d'années d'expérience avez-vous ?
2. Quels médicaments prescrivez-vous habituellement?
3. a. Quel est votre point de vue sur l'observance des patients ? (Définition, responsabilité, conséquences)
- b. Qu'est ce qui empêche vos patients de prendre les médicaments comme vous prescrivez ? (A partir de vos expériences).
4. Quelles sont vos recommandations pour une meilleure prise en charge ?

FICHE SIGNALÉTIQUE

Noms : MASSO NZOGNE

Prénoms : Emmanuelle Naomie

Titre de la thèse : Points de vue du personnel soignant et des patients asthmatiques sur l'observance thérapeutique aux antiasthmatiques au service de pneumo-phtisiologie et allergologie du CHU du Point G

Année Universitaire : 2023-2024

Ville de soutenance : Bamako (Mali)

Pays d'origine : Cameroun

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie

Secteur d'intérêt : Santé publique, Pneumo-phtisiologie et allergologie

RESUME

Introduction : L'observance thérapeutique est la base du contrôle de l'asthme. L'objectif était d'étudier les points de vue des patients asthmatiques et des prescripteurs sur l'observance des médicaments contre l'asthme.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale à approches quantitative et qualitative, menée du 1^{er} septembre 2023 au 31 Août 2024. Après consentement, un entretien individuel de 40 minutes a été réalisé avec les médecins prescripteurs et les asthmatiques du service de pneumologie du CHU Point G.

Résultats : Des 15 patients asthmatiques et 10 médecins inclus, il ressortait le caractère participatif et actif de l'observance thérapeutique. Pour qu'elle soit optimale, patients et prescripteurs devaient respecter leur part du contrat. De nombreux facteurs liés à l'inobservance ont été évoqués par les patients et les médecins : le coût des médicaments, l'influence de l'entourage, la peur, les tradi-thérapies, un accès difficile au personnel soignant, une mauvaise manipulation des dispositifs, l'oubli ou la négligence de prise. D'une part, les patients ont insisté sur les odeurs et goûts désagréables des médicaments, la peur de l'addiction et/ou effets indésirables. D'autre part, les médecins ont mentionné le dénie de la maladie, l'automédication, le refus de se soigner et le manque de communication médecin-patient-pharmacien.

Conclusion : L'observance des médicaments contre l'asthme est entravée par des difficultés structurelles, culturelles et organisationnelles auxquelles sont soumis les participants. Leur prise en compte au sein d'une école d'asthme est nécessaire pour améliorer l'offre de soins.

Mots clés : Observance thérapeutique, asthmatiques, personnel soignant, Point G

DATA SHEET

Name: MASSO NZOGNE

First name: Emmanuelle Naomie

Thesis title: Healthcare providers and patients perspectives on therapeutic adherence to antiasthmatic drugs in the pulmonology, phthisiology and allergy department of Point G hospital

Academic year: 2023-2024

City of defense: Bamako (Mali)

Country of origin: Cameroon

Depository: Faculty of Pharmacy Library

Area of interest: Public health, pulmonology and phthisiology

SUMMARY

Introduction : Therapeutic adherence is the foundation of asthma control. The aim was to study the perspectives of asthmatic patients and prescribers on adherence to asthma medications.

Methods: This was a cross-sectionnal study with both quantitative and qualitative approaches, conducted from September 1, 2023 to August 31, 2024. After obtaining consent, a 40-minute individuel interview was done with prescribing physicians and asthmatics in the pulmonology department of Point G University Hospital.

Results: Among the 15 asthmatic patients and 10 physicians included, therapeutic adherence was characterized as participatory and active. For adherence to be optimal, both patients and prescribers needed to fulfill their respective roles in the agreement. Numerous facteurs related to non-adherence were mentioned by patients and physicians : medication cost, influence of those around them, fear, traditional therapies, limited access to healthcare providers, incorrect use of inhaler devices, and forgetting or neglecting to take medications. On one hand, patients emphasized the unpleasant smells and tastes of the medications, along with fears of addiction and/or adverse effects. On the other hand, physicians mentioned denial of the disease, self-medication, refusal to undergo treatment, and lack of communication physician-patient-pharmacist.

Conclusion : Adherence to asthma medications is hindered by structural, cultural and organizational challenges faced by participants. Addressing these factors within an asthma education program is essential to improve the quality of care.

Key words: Therapeutic adherence, asthmatics, healthcare providers, Point G

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(e) 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 sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels ;

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

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

Je le jure.