

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS
SECONDAIRE, SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
UN PEUPLE - UN BUT

UNIVERSITÉ DE BAMAKO



FACULTÉ DE MÉDECINE, DE PHARMACIE ET
D'ODONTO - STOMATOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE : 2007-2008

N° 188

Thèse



Présentée et soutenue publiquement le __/__/2009
Devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie et
d'Odonto-Stomatologie par

Monsieur **Sedjro Muriel Onesime CATRAYE**

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine
(DIPLOME D'ETAT)

Jury

Président : Pr Abdoulaye AG RHALY

Membre : Dr Souleymane AG ABOUBACRINE

Codirecteur : Pr Daouda K. MINTA

Directeur : Pr Hamar A. TRAORE

Liste du personnel
administratif et
enseignant

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009

ADMINISTRATION

DOYEN:

Anatole TOUNKARA
Professeur

1^{er} ASSESSEUR:

Drissa DIALLO
Maitre de conférences agrégé

2^{ème} ASSESSEUR:

Sékou SIDIBE
Maitre de conférences

SECRETAIRE PRINCIPAL:

Yénimégué Albert DEMBELE
Professeur

AGENT COMPTABLE:

Mme COULIBALY Fatoumata TALL
Contrôleur des finances

PROFESSEURS HONORAIRES

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie – Traumatologie - Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-entérologie
Mr Mamadou M Keita	Pédiatrie
Mr Siné Bayo	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya Simaga	Santé Publique, Chef de D.E.R
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine interne
Mr Boukassoum HAÏDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE

▪ **D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

1. PROFESSEURS

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie, Chef de D.E.R.
Mr Kalilou OÜATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	ORL
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale Chef de D.E.R
Mr Abdel Kader TRAORE dit DIOP	Chirurgie Générale
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Abdoulaye DIALLO	Ophtalmologie
Mr Mamadou TRAORE	Gynéco-Obstétrique
Mr Sadio YENA	Chirurgie Générale
Mr Youssouf COULIBALY	Anesthésie-Réanimation
Mr Zimogo Z SANOGO	Chirurgie générale

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Filifing SISSOKO	Chirurgie Générale
Mr Sekou SIDIBE	Orthopédie-Traumatologie
Mr Abdoulaye DIALLO	Anesthésie-Réanimation
Mr Tieman COULIBALY	Orthopédie-Traumatologie
Mme TRAORE J THOMAS	Ophtalmologie
Mr Mamadou L. DIOMBANA	Stomatologie
Mme DIALLO Fatimata S. DIABATE	Gynéco-Obstétrique
Mr Nouhoum ONGOÏBA	Anatomie & Chirurgie Générale

4. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Issa DIARRA	Gynéco-Obstétrique
Mr Samba Karim TIMBO	ORL
Mme TOGOLA Fanta KONIPO	ORL
Mr Zanafon OUATTARA	Urologie
Mr Adama SANGARE	Orthopédie- Traumatologie
Mr Sanoussi BAMANI	Ophtalmologie
Mr Doulaye SACKO	Ophtalmologie
Mr Ibrahim ALWATA	Orthopédie - Traumatologie
Mr Lamine TRAORE	Ophtalmologie
Mr Mady MAKALOU	Orthopédie/ Traumatologie
Mr Aly TEMBELY	Urologie
Mr Niani MOUNKORO	Gynécologie/ Obstétrique
Mme Djénéba DOUMBIA	Anesthésie / Réanimation
Mr Tiémoko D. COULIBALY	Odontologie
Mr Souleymane TOGORA	Odontologie
Mr Mohamed KEÏTA	ORL
Mr Bouraïma MAÏGA	Gynécologie/ Obstétrique
Mr Djibo Mahamane DIANGO	Anesthésie / Réanimation
Mr Moustapha TOURE	Gynécologie
Mr Youssouf SOW	Chirurgie Générale

D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS

Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie-Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie - Chef de D.E.R.
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAÏGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie - Virologie
Mr Amagana DOLO	Parasitologie
Mr Mahamadou A. THERA	Parasitologie-Mycologie

3. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Mahamadou CISSE	Biologie
Mr Sékou F. M. TRAORE	Entomologie médicale
Mr Abdoulaye DABO	Malacologie – Biologie Animale
Mr Ibrahim I. MAÏGA	Bactériologie – Virologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Moussa Issa DIARRA	Biophysique
Mr Kaourou DOUCOURE	Biologie
Mr Bouréma KOURIBA	Immunologie
Mr Souleymane DIALLO	Bactériologie/ Virologie
Mr Cheick Bougadari TRAORE	Anatomie pathologie
Mr Lassana DOUMBIA	Chimie Organique
Mr Mounirou BABY	Hématologie
Mr Gimogo DOLO	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Mouctar DIALLO	Biologie/ Parasitologie
Mr Abdoulaye TOURE	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Boubacar TRAORE	Parasitologie – Mycologie

4. ASSISTANTS

Mr Mangara M. BAGAYOKO	
Mr Djbril SANGARE	Entomologie-Moléculaire Médicale
Mr Bocary Y SACKO	Biochimie
Mr Mamadou BA	Biologie/ Parasitologie entomologie médicale
Mr Moussa FANE	Parasitologie entomologie

▪ D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

1. PROFESSEURS

Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mr Mahamane MAÏGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie- Chef de D.E.R.
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAÏGA	Gastro-entérologie-Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubacar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie

2. MAÎTRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Bah KEITA	Pneumo-Phtisiologie
Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses

3. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Mamady KANE	Radiologie
Mr Sahare FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie
Mr Sounkalo DAO	Maladies infectieuses

4. MAITRES ASSISTANTS

Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mme Diarra Assétou SOUCKO	Médecine interne
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa A. CISSE	Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie

▪ D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie Analytique Chef de D.E.R
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Mr Drissa DIALLO	Matières médicales
Mne Rokia SANOGO	Pharmacognosie

3. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Y. KOUMARE	Chimie analytique
Mr Ababacar I. MAÏGA	Toxicologie

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Saïbou MAÏGA	Législation
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie hospitalière
Mr Sékou BAH	Pharmacologie

D.E.R. SANTE PUBLIQUE

1. PROFESSEUR

Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique Chef de DER
--------------------	----------------------------

2. MAÎTRE DE CONFERENCES

Mr Moussa A. MAÏGA	Santé Publique
--------------------	----------------

3. MAÎTRES DE CONFERENCES

Mr Mamadou Souncalo TRAORE	Santé Publique
Mr Massambou SACKO	Santé Publique
Mr Samba DIOP	Anthropologie Médicale
Mr Seydou DOUMBIA	Epidémiologie
Mr Alassane A. DICKO	Santé Publique

3. MAÎTRES ASSISTANTS

Mr Adama DIAWARA	Santé Publique
Mr Hamadoun SANGHO	Santé Publique

Mr Hammadoun Aly SANGO
Mr Akory Ag IKNANE

Santé Publique
Santé Publique

4. ASSISTANTS

Mr Oumar THIERO
Mr Seydou Diarra

Biostatistique
Anthropologie Médicale

▪ **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mr N'Golo DIARRA	Botanique
Mr Bouba DIARRA	Bactériologie
Mr Salikou SANOGO	Physique
Mr Boubacar KANTE	Galénique
Mr Souleymane GUINDO	Gestion
Mme DEMBELE Sira DIARRA	Mathématiques
Mr Modibo DIARRA	Nutrition
Mme MAÏGA Fatoumata SOKONA	Hygiène du Milieu
Mr Mahamadou TRAORE	Génétique
Mr Lassine SIDIBE	Chimie-Organique

▪ **ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Doudou BA	Bromatologie
Pr. Babacar FAYE	Pharmacodynamie
Pr. Mounirou CISS	Hydrologie
Pr. Amadou Papa DIOP	Biochimie
Pr. Lamine GAYE	Physiologie

Dédicaces
et
Remerciements

Dédicaces et Remerciements

A toi Seigneur

Eternel, Tu es l'espérance, la joie, l'appui de toute chose, merci d'avoir été présent du début jusqu'à la fin de ce travail. Merci Père pour Ton amour infini

Fais de moi un serviteur qui respecte tes lois et celles des hommes, un médecin soucieux et conscient de son métier.

Cette œuvre est tienne, nous la remettons entre tes mains

Au Mali et à son peuple

Pays et peuple d'accueil,

Merci pour les moyens mis à ma disposition dans le cadre de ma formation.

A mon père

Toi qui m'as tout facilité dans cette vie pour que je sois ce que je suis aujourd'hui ; tu es pour moi l'ami le plus fidèle et le modèle de la combativité et de la persévérance ;

Tu as toujours donné le meilleur de toi pour le bonheur de ta famille.

Ce travail est tien ; puisse cela combler l'une de tes attentes.

Que Dieu te bénisse

A ma mère

Pour ton amour que tu ne cesses de manifester envers tes enfants.

Merci pour tout ce que tu as enduré pour me faire grandir.

Que ce travail soit notre fierté commune.

Beaucoup d'amour et longue vie.

A Mon frère Ruben

Que ce travail, gage d'un amour fraternel, t'apprenne qu'avec seule la volonté, une volonté persévérante, on peut arriver à bout de toute épreuve.

A mon frère Ulrich

Tu parcours sûrement un chemin difficile.

Trouves ici tout le courage nécessaire dans l'apprentissage de ton métier.

A mes sœurs Eunisse, Graciella et Fabiola

Mon affection pour vous est sans limites.

Ce travail est votre légitime fierté.

Que Dieu puisse guider vos pas.

A mes oncles : Daniel, Florent, Gaston, Mathias, Basile

Une pensée affectueuse pour chacun de vous.

A mes tantes : Grâce, Emilie, Dora, Jeanne, Francisca

En reconnaissance de vos nombreux conseils et en témoignage de mon attachement.

A ma chère tante feu Aline

Toi que la mort a trop tôt arraché à notre affection.

Tu es la plus grande absente de ce jour dont tu as tant rêvé, mais tu demeures éternellement présente dans mon cœur et mes pensées de tous les jours.

A mon oncle feu Vincent

Que ton âme repose en paix.

Nous t'aimons fort et te portons dans nos cœurs à jamais.

A ma cousine Dr QUENUM Fany

En reconnaissance de tes nombreux conseils et en témoignage de mon attachement.

Puisse ce travail consolider nos liens familiaux.

A mes Cousins : Gildas, Sedjro, Abraham, Vignon, Christian

A mes cousines : Aurore, Véronique, Conchita

Au Dr Frédéric Kintin, sa femme et ses enfants

C'est très difficile pour moi de mesurer la grandeur de l'estime que je vous porte.

Votre rôle a toujours été celui d'un père.

Une pensée affectueuse pour vous.

Au Dr Kandioura Touré, sa femme et ses enfants

C'est le moment de vous dire toute ma reconnaissance pour l'accueil que vous m'avez réservé dès mon arrivée au Mali. Vous m'avez aimé et soutenu pendant les durs moments passés ici. Vous avez toujours été là au moment où j'ai eu besoin de vous. Je me suis toujours senti en famille chez vous.

Mimi, Nandi, Kadi, et Flany, vous êtes devenues pour moi des sœurs. Recevez ici toute la marque de ma sympathie.

A Mme et Mr Dembélé

C'est très difficile pour moi de mesurer la grandeur de l'amour que je vous porte. J'aurai ouvert un livre si je dois parler de tous les merveilleux moments que j'ai eus à passer avec vous et Nango. Votre sens de l'hospitalité et votre amitié pour moi m'ont toujours ému. Recevez ici mes sincères remerciements.

A tous les amis de mon père , Mr Akanni Yekinni , Mr Kabassi Kassim , Dr Midou Ibrahima, Dr Job Sagbohan, Dr Zomahoun Suzanne

Vous m'avez toujours considéré comme votre garçon.
Recevez ici mes sincères remerciements.

A ma chère Fanny

A Moustapha Abdi Ibrahim

Collègue et ami, tu es aussi pour moi un frère, un compagnon des jours heureux et surtout des jours difficiles.

Je n'oublierai jamais notre amitié.

Ce travail est tien.

Sincère affection et reconnaissance profonde.

A Ousmane Nago Dembélé

Les moments décisifs dans l'accomplissement de cette œuvre ont été passés en ta compagnie. Ton concours a été plus d'une fois sollicité.

Tu es sans doute l'un de mes meilleurs amis.

Cette œuvre est tienne.

Sois-en remercié

A Oumarou Tiendrébéogo

Tu restes pour moi un grand ami.

Que Dieu te bénisse.

**A tous mes aînés de la faculté : Dr Franck, Dr Yacine, Dr Laif, Dr Carolle,
Dr Claude et Dr Carène**

Nous avons passé de très bons moments ensemble ici à Bamako.

Vous me manquez tous en ce jour.

Puisse ce travail resserrer davantage nos liens de fraternité.

**A tous mes compatriotes, Rolland, Modeste, Christelle A, Muriel, Atchési,
Irisse, Laurel, Carine.**

**A tous mes amis du Mali : Fousseyni, Coulmo, Modasco, Rosalie, Fatim,
Modibo, Kadi Traoré, Vivor, Moriba,**

**A tous mes amis de Djibouti : Nasser, Hassan, Nima, Souleymane, Dr
Bogoreh Issa, Raysso, Ayoub**

**A tous mes amis du Cameroun : Henri, Stéphane, Berthe, Francis,
Francine, Didier**

A tous mes amis du Togo : Expédit, Yélé, Sonia, Eyram, Fall

A tous mes amis du Niger : Lala, Dr Djibril

A tous mes amis du Burkina : Yacouba, Alex

A tous mes amis de la Côte d'Ivoire : Kadi, Mohamed, Ibrahim

A tous mes amis du Tchad : Marc, Bonheur

A tous mes amis du Congo : Julia, Safi

A tous mes amis de la Mauritanie : Saala, Hanoune

**A tous mes amis du collège Steinmetz a Bohicon, Pacôme, Yannick,
Bellarmin, Régis, Patrick**

Je ne peux jamais oublié les bons moments passés ensemble à l'internat.

J'aurais aimé vous voir ce jour-ci.

**A Tous mes amis du lycée de la Jeunesse au Burkina FASO : Armel,
Wassa, Constantin, Norah, Fatouma, Rolland**

Je me souviendrai toujours des bons moments passés ensemble.

A tous nos éducateurs du cours primaire et du cours secondaires

En particulier

Mme Okou Migan

Mme Adjinakou

Mme Palé Aissata

Mr Bello Wahidi

Mr Adégouté Jacob

En témoignage de notre sincère reconnaissance.

A tous mes amis du primaire Chadou, Christian, Lucrèce, Agossou

Hommages

Je rends hommage

□ A notre maitre et Président du jury le **Pr Abdoulaye AG RHALY**

- Professeur émérite de Médecine interne à la FMPOS
- Ancien secrétaire général de l'OCCGE
- Ancien directeur de l'INRSP
- Actuel secrétaire du comité d'éthique national pour la santé et les sciences de la vie
- Chevalier de l'ordre national des palmes académiques du CAMES

Personne remplie d'un grand humanisme, votre dévouement au travail ne restera pas vain sur cette terre. Merci d'avoir accepté de prendre les rênes de ce jury.

□ A notre maitre et juge le **Dr Souleymane AG ABOUBACRINE**

- Médecin généraliste
-

Nous ne saurions trouver les mots justes pour vous exprimer notre sincère reconnaissance pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté nous conduire au cours de ce travail.

Permettez-nous en ce jour, de vous exprimer, notre profonde gratitude.

□ A notre maitre et co-directeur de thèse le **Pr Daouda K. MINTA**

- Maître de conférences agrégé en Maladies Infectieuses
- Responsables des cours de maladies infectieuses à la FMPOS
- Chef de service de Maladies Infectieuses au CHU du point G

Nous sommes fiers de vous compter parmi nos professeurs agrégés du CAMES.

Cette œuvre que vous avez acceptée diriger constitue pour nous une aubaine. Recevez, cher maître, nos infinis remerciements.

□ A notre maitre et directeur de thèse le **Pr Hamar A. TRAORE**

- Professeur titulaire de Médecine Interne
- Chef de service de Médecine interne au CHU du point G
- Responsable des cours de Sémiologie médicale et de thérapeutiques à la FMPOS
- Président du comité scientifique national de lutte contre le SIDA
- Secrétaire Général Adjoint du comité pédagogique de la FMPOS

Nous admirons l'étendue de vos connaissances, votre esprit de recherche scientifique et de perfection, votre rigueur et votre clarté au travail.

Veillez trouver ici, illustre Maître, l'expression de notre profonde gratitude.

Table des matières

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABBREVIATIONS	2
I. INTRODUCTION.....	4
1. Contexte.....	4
2. Justification.....	6
3. Objectifs	7
II. GENERALITE	8
LE SYNDROME D'IMMUNODEFICIENCE ACQUISE	8
1. Définition et épidémiologie.....	8
2. Historique de l'infection a VIH	8
3. Modes de transmission du VIH	9
4. Notion de virologie.....	11
5. Physiopathologie	15
6. Diagnostic	16
7. Les infections opportunistes les plus fréquentes au cours du SIDA	20
8. Traitement.....	21
III. METHODOLOGIE	41
1. Cadre de l'étude.....	41
2. Patients.....	42
3. Méthodes.....	42
IV. RESULTATS	47
1. Caractéristiques des patients.....	47
2. Indicateurs de qualité.....	51
3. Facteurs associés à la qualité de la prise en charge antirétroviral.....	55
V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	59
1. Caractéristiques de la population.....	60
2. Indicateurs de qualité et facteurs associés	61
VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	64
VII. REFERENCES.....	66
VIII. ANNEXES	69
FICHE SIGNALÉTIQUE.....	81
SERMENT D'HIPPOCRATE.....	82

Sigles
et
Abréviations

SIGLES ET ABREVIATIONS

3TC	Lamivudine
ABC	Abacavir
ADN	Acide Désoxyribonucléique
ALAT	Alanine Aminotransférase
AMP	Amprénavir
ARN	Acide Ribonucléique
ARV	Anti Rétro Virale
AZT	Zidovudine ou ZDV
BAAR	Bacille Acido Alcool Résistant
CDC	Center for Disease Control
CESAC	Centre d'Ecoute, de Soins, d'Accueil et de Conseil
CSLS	Comité Sectoriel de Lutte Contre le SIDA
CS Réf	Centre de Santé de Référence
CTA	Centre de Traitement Ambulatoire
CV	Charge Virale
DCI	Dénomination Commune Internationale
DDC	Zalcitabine
DdI	Didanosine
DLV	Délavirdine
d4T	Stavudine
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EFV	Efavirenz
ELISA	Enzyme-Linked Immuno-Sorbent Assay
FTC	Emtricitabine
GR	Gastro-Résistant
HME	Hôpital Mère Enfant
HR	Hôpital Régional
HN	Hôpital National
IDV	Indinavir
IMAARV	Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux
INNRT	Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Reverse Transcriptase

INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
INRT	Inhibiteurs Nucléosidiques de la Reverse Transcriptase
IO	Infections Opportunistes
IP	Inhibiteurs de la Protéase
J₁, J₂...J_n	1 ^{er} jour, 2 ^{ème} Jour...nième jour (n étant un nombre entier)
LAV	Lymphadenopathy Associated Virus
LPV	Lopinavir
M₁,M₂, ...M_n	1 ^{er} Mois, 2 ^{ème} Mois ...nième Mois (n étant un nombre entier)
NFS	Numération Formule Sanguine
NFV	Nelfinavir
NVP	Névirapine
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONUSIDA	Organisation des Nations Unies de lutte contre le SIDA
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PVVIH	Personne Vivant avec le VIH
RTV ou r	Ritonavir
SIDA	Syndrome de l'Immuno-Déficience Acquis
SNC	Système Nerveux Central
SQV	Saquinavir
TDF	Ténofovir
USA	United States of America
USAC	Unité de Soins d'Accueil et de Conseil
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
VIH1 M	VIH1 du groupe M (Majoritaire)
VIH1 O	VIH1 du groupe O (Outlier)
VIH1 N	VIH1 non M non O
VIS	Virus de l'Immunodéficience Simiens
ZDV	Zidovudine ou AZT

Introduction

I. INTRODUCTION

L'infection par le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) représente une véritable menace pour l'humanité. En effet depuis la détection des premiers cas en 1981, on assiste à un développement de la pandémie de l'infection à VIH qui s'affirme de plus en plus comme une catastrophe mondiale d'ampleur historique(1).

Selon le dernier rapport de l'Organisation des Nations Unies de lutte contre le Syndrome de l'Immunodéficience Acquis (ONUSIDA) de Juillet 2008, on estime à plus de 70 millions le nombre de personnes déjà infectées par ce virus dans le monde avec plus de 25 millions de décès de 1981 à 2008. Pour l'année 2008, le nombre de nouveaux cas d'infection à VIH dans le monde était estimé à 2,5 millions avec 2,1 millions de décès. Ce qui porte à 33,2 millions le nombre de Personnes Vivant avec le VIH (PVVIH) dans le monde entier. (2) Aucun continent n'est épargné, mais l'Afrique est intéressée au premier chef par la pandémie. Ce continent qui n'abrite que 9% de la population mondiale concentre près de 68% des PVVIH. Le VIH/SIDA y représente la première cause de décès(1).

1. Contexte

Epidémiologie du VIH SIDA au Mali (3,4)

Les résultats de la dernière étude de séroprévalence de l'infection à VIH réalisée en 2006 dans la population générale adulte au cours de la quatrième Enquête Démographie et Santé (EDS IV), ont montré une baisse du taux de prévalence du SIDA de 1,7% à 1,3% faisant du Mali un pays à faible prévalence(3).

En 2007, le nombre de PVVIH était estimé à environ 90 000, dont 87% d'adultes et 13% d'enfants. Parmi ceux-ci, 31000 personnes environ avaient besoin de traitement antirétroviral(4).

L'enquête ISBS 2006, qui étudie la prévalence du VIH/SIDA dans certains groupes à risques montre une situation toujours préoccupante, en particulier chez les professionnelles du sexe et chez les vendeuses ambulantes avec des taux de prévalence respectifs de 35,3 % et 5,9%.

Enfin, les enquêtes de séroprévalence régulières menées au niveau des 19 sites de surveillance sentinelle répartis sur pratiquement l'ensemble du territoire national, ont révélé une prévalence de 2,2% chez les femmes enceintes de moins de 25 ans.

Au total, malgré la baisse de la prévalence observée entre les deux dernières enquêtes dans la population générale, il existe toujours un fort potentiel de propagation à partir des groupes à risques.

Historique et situation de la prise en charge au Mali (4-7)

Jusqu'en 2001, la lutte contre cette affection se limitait aux programmes de prévention et à la prise en charge des infections opportunistes.

L'Initiative Malienne d'Accès aux Antirétroviraux (IMAARV) est née en Novembre 2001 à partir de 3 sites prescripteurs situés à Bamako (l'hôpital national du Point G, l'hôpital national Gabriel Touré et le CESAC) et d'un laboratoire de référence, l'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP).

Au 31 décembre 2007 :

- Quarante cinq (45) sites de traitement avaient été ouverts dans les capitales régionales et les Centres de Santé de Référence (CSRéf), dont 17 sites assuraient également le traitement ARV des enfants
- Seize mille cinq cents neuf (16 509) PVVIH ont été mis sous traitement ARV, dont 64,1% étaient des femmes.
- Douze mille deux cents vingt six (12 226) PVVIH sous traitement, étaient régulièrement suivies.

2. Justification

- Le programme de prise en charge antirétrovirale, développé dans le cadre du plan sectoriel 2005-2009, a connu une augmentation significative en nombre de sites en activité et de patients sous traitement (4, 5, 7).

- La dernière évaluation de la qualité des soins, datait de Novembre 2004 et concernait essentiellement les hôpitaux nationaux, régionaux et le CESAC de Bamako (4). Il apparaissait important de faire le point au moment où la décentralisation dans les structures de second niveau s'est mise en place.
- L'évaluation de l'IMAARV réalisée en 2005 avait tenté d'apprécier la qualité des soins selon les recommandations nationales, mais la faiblesse du système d'archivage des données de l'époque ne lui avait pas permis d'atteindre tous ses objectifs(4).
- Enfin, notre étude a essayé de faire le point sur la qualité de la prise en charge selon les recommandations de la politique nationale.

3. Objectifs

3.1 Objectif général

Evaluer la qualité de la prise en charge antirétrovirale des PVVIH au Mali.

3.2 Objectifs spécifiques :

- Déterminer la proportion de patients ayant eu un bilan initial conforme.
- Déterminer la proportion de patients ayant eu une prescription antirétrovirale conforme.
- Déterminer la proportion de patients sous ARV ayant eu un bilan de suivi conforme.
- Identifier les facteurs associés aux meilleurs résultats.

Généralités

II. GENERALITES

LE SYNDROME D'IMMUNODEFICIENCE ACQUISE (SIDA)

1. Définition et épidémiologie

C'est l'ensemble des manifestations infectieuses et /ou tumorales consécutives à une immunodépression provoquée par le VIH(8).

Pandémie la plus meurtrière du XX^{ème} siècle, première cause de décès en Afrique subsaharienne, l'infection au VIH reste encore une préoccupation énorme pour tous les pays et les institutions internationales(2).

Selon le dernier rapport de l'ONU SIDA/OMS de Juillet 2008, on estime à plus de 70 millions le nombre de personnes déjà infectées par ce virus dans le monde avec près de 25 millions de décès de 1981 à 2008. Pour l'année 2008, le nombre de nouveaux cas d'infection VIH dans le monde était de 2,5 millions avec 2,1 millions de décès. Ce qui porte à 33,2 millions le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde entier(2).

L'Afrique reste de loin le continent le plus touché avec plus de 68% du total mondial des PVVIH(2).

2. Historique de l'infection à VIH et des ARV (9-12)

Les premiers cas d'infection à VIH diagnostiqués rétrospectivement remontent au début des années 60 et l'épidémie actuelle s'est probablement développée à bas bruit durant les années 70. Le premier isolat du virus responsable a été cultivé à partir d'un prélèvement datant de 1976 et des anticorps dirigés contre le VIH ont été retrouvés sur des sérums conservés depuis 1959 au Zaïre et au Royaume-Uni mais l'histoire du SIDA débute en juin 1981 à Atlanta aux Etats Unis où les premiers cas ont été identifiés par le CDC (Center for Disease Control).

1982 : Les risques de transmission par le sang et ses dérivés ont été identifiés

1983 : Luc Montagnier, Françoise Barré-Sinoussi et Jean-Claude Chermann parviennent à isoler pour la première fois l'agent responsable du SIDA auquel il donne le nom de Lymphadenopathy Associated Virus (LAV).

1984 : L'activité antirétrovirale de l'AZT a été mise en évidence.

1985 :

- l'existence d'un autre rétrovirus très apparenté et considéré comme l'ancêtre du VIH-1 a été démontré. Il s'agit du VIH-2 retrouvé en Afrique occidentale

- Les premières sérologies ELISA ont été développées et commercialisées, mais leur coût n'en permettent pas l'accès aux pays africains où l'affection commençait à prendre une allure inquiétante

- Première conférence mondiale sur le SIDA à Atlanta (USA) : 3 000 participants.

1986 : Conférence internationale, tenue en République Centrafricaine, qui a permis d'avoir une définition de la maladie, et les critères diagnostiques dits «critères de Bangui» furent adoptés

1987 : La publicité sur les préservatifs comme moyen de prévention des MST a été autorisée ainsi que la commercialisation de l'AZT en France

1994 : Un essai thérapeutique franco-américain a démontré que l'AZT permet chez les séropositives de réduire le risque de transmission du virus de la mère au fœtus

1995 : The Lancet conclut à l'efficacité potentielle des anti-protéases.

1996 : Conférence de Vancouver, l'efficacité des trithérapies a été confirmée

2000 : XIIIe conférence internationale sur le SIDA à Durban (Afrique du Sud), les laboratoires pharmaceutiques ont annoncé des mesures concrètes afin d'aider les pays pauvres.

3. Modes de transmission du VIH (10,13)

Les trois modes de transmission du VIH sont la transmission sanguine, sexuelle et materno-fœtale, dans la mesure où le sang, le sperme et les sécrétions cervico-vaginales sont les trois liquides biologiques contenant le virus VIH en quantité importante.

3.1 Transmission sexuelle

C'est de loin le mode de contamination le plus fréquent dans le monde avec une fréquence 70 à 80%. Cette transmission peut s'effectuer lors de rapports hétérosexuels ou homosexuels avec une personne contaminée. Le risque de contamination varie selon le mode de pratiques sexuelles. La contamination dans le sens homme-femme serait plus importante que dans le sens femme-homme. Le risque de contamination est d'autant plus élevé lorsque la personne infectée est à un stade avancé de l'infection souvent corrélé à une charge virale élevée. Les autres infections sexuellement transmissibles (en particulier celles qui causent des ulcérations génitales) augmentent le risque de transmission du VIH. Le mode de transmission le plus courant varie d'une région à l'autre. En Afrique subsaharienne, le VIH se transmet avant tout par les rapports sexuels.

3.2 Transmission sanguine

Elle est estimée à 1/500000

Elle concerne trois groupes de populations :

- Les usagers de drogues par voie injectable.
- Les transfusés.
- Les pratiques culturelles : tatouage, piercing, excision et circoncision.

La consommation de drogues par injection constitue le mode de transmission le plus courant en Russie et en Ukraine, où l'épidémie prend rapidement de l'ampleur(10).

3.3 Transmission materno-fœtale

La transmission de la mère à l'enfant semble avoir lieu pendant la grossesse, au cours de l'accouchement et pendant l'allaitement. Le risque de transmission materno-fœtale augmente si la mère est à un stade avancé de l'infection, si le taux de lymphocytes T CD4+ est faible (<350) et si la charge virale plasmatique est élevée (>100000 copies) (10).

Une trithérapie incluant la névirapine est préférée à une monothérapie à la névirapine. Elle permet à ce jour de diminuer le risque de transmission du VIH

4. Notion de virologie (10, 14-16)

Le VIH est un virus appartenant à la famille des rétrovirus. Ils sont définis par un mode de réplication, passant par une étape de rétro-transcription de leur Acide Ribonucléique (ARN) en Acide Désoxyribonucléique (ADN). Cette étape est rendue possible grâce à une enzyme spécifique appelée la transcriptase inverse.

4.1. Classification des VIH.

Dans la famille des *rétroviridae* on distingue trois sous-familles : les *lentivirus*, les *oncornavirus* et les *spumavirus*.

- Les *lentivirus* sont sans pouvoir immortalisant ou transformant, mais sont lytiques, responsables de la mort de la cellule infectée. A ce groupe appartiennent les VIH : les VIH-1 et VIH-2 et leur proche parent, le virus de l'immunodéficience simienne (VIS).

Les VIH-1 et VIH-2 sont deux virus différents mais génétiquement apparentés du point de vue phylogénétique. Le VIH-2 est plus proche des VIS que du VIH-1

- Les *oncornavirus* sont des virus oncogènes induisant des leucémies, des lymphomes et des sarcomes.

- Les *spumavirus* n'ont encore de pouvoir pathogène mise en évidence.

Il existe trois groupes de VIH-1 :

Le groupe M (Majoritaire)

Le groupe O (Outlier)

Le groupe N (non M non O)

Les virus du groupe M présentent des sous-types dont la répartition diffère dans le monde. Le sous-type B prédomine en Europe et aux Etats-Unis. La proportion du sous-type non B était plus élevée dans la population d'Afrique subsaharienne que dans la population française avec respectivement 79% et 22%.

4.2. Structure des VIH

Comme tous les rétrovirus, les VIH sont libérés par bourgeonnement à la surface des cellules qui les produisent. Le virus possède une membrane, une matrice et une capsid.

La membrane est d'origine cellulaire et en elle sont ancrées les molécules de glycoprotéines d'enveloppe externe (SU gp120) et de glycoprotéines transmembranaires (TM gp141).

L'intérieur de la particule virale est tapissé de molécules correspondant aux protéines de la matrice (p17 MA).

La capsid virale est constituée de protéines internes du virus (p24 CA), des protéines de la nucléocapsid (p7 NC), deux des trois enzymes virales nécessaires à sa réplication et le matériel génétique du virus constitué de molécules ARN identiques

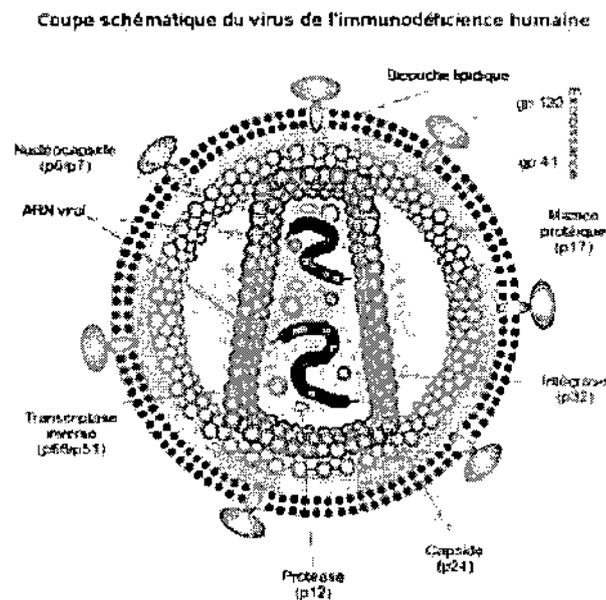


Figure 1 : Structure du VIH

Cycle de réplication du VIH (11, 15, 16)

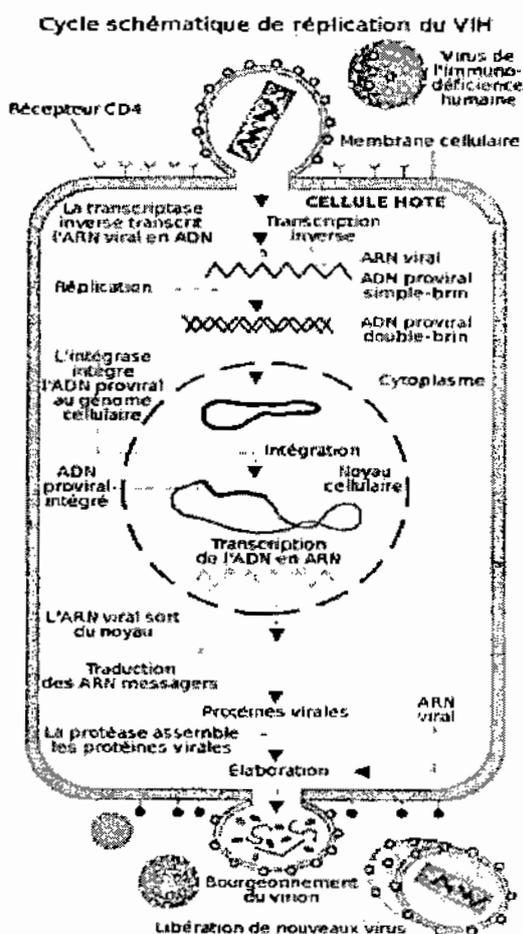


Figure 2 : Cycle de réplication du VIH

Les cellules cibles du VIH sont essentiellement les lymphocytes TCD4+. La réplication se déroule en six étapes principales :

1^{ère} étape : Fixation du virus au lymphocyte T grâce à la molécule CD4 et pénétration du virus dans la cellule par fusion de son enveloppe avec celle de la cellule.

2^{ème} étape : A partir des deux copies d'ARN génomique se produit la synthèse d'un ADN viral grâce à la transcriptase inverse. C'est lors de cette synthèse que se produisent des erreurs de copie et des recombinaisons à l'origine de la variabilité génétique du VIH.

3^{ème} étape : Intégration de cet ADN viral au génome de la cellule infectée. Ce génome viral intégré s'appelle provirus. C'est une étape obligatoire du cycle viral.

4^{ème} étape : Transcription de l'ADN proviral en ARN messenger et en ARN génomique par l'ARN polymérase de la cellule hôte.

5^{ème} étape : Synthèse des différentes protéines virales.

6^{ème} étape : Assemblage des protéines virales et encapsidation des ARN génomiques viraux. Cette dernière étape conduit à la formation de nouvelles particules virales qui sont libérées dans le milieu extracellulaire par bourgeonnement. L'assemblage final des protéines virales nécessite l'action de la transcriptase inverse.

5. Physiopathologie (10, 16)



Figure 3 : Virus infectant une cellule humaine

Le virus infectant une cellule humaine

Dès la primo-infection, le virus se réplique activement dans l'organisme. Cette réplication se stabilise après quelques semaines à un niveau plus ou moins important selon les sujets. Le système immunitaire hyperactivé compense partiellement la destruction massive des lymphocytes TCD4+ en augmentant leur production. L'infection à VIH persiste malgré tout, avec pour conséquence l'émergence et/ou la sélection de virus mutants qui échappent à la réponse immune de l'hôte. Pendant plusieurs années, les lymphocytes TCD4+ semblent se renouveler rapidement malgré leur destruction par le virus, jusqu'à ce que l'épuisement des organes lymphoïdes

centraux (thymus) ne permette plus leur régénération. La destruction des lymphocytes TCD4+ est bien souvent due à l'hyperactivation de ces cellules par interaction avec certaines structures du virus et non à une destruction directe par le VIH. Après 10 à 15 ans d'évolution spontanée sans traitement, le sujet est immunodéprimé (stade SIDA), des pathologies infectieuses et/ou tumorales rares (dites opportunistes) surviennent et conduisent au décès. Actuellement, les traitements antirétroviraux évitent l'évolution vers le Stade SIDA en maintenant une immunité correcte des PVVIH.

La destruction du système immunitaire et la progression clinique avec apparition des infections opportunistes, sont directement liées au taux des lymphocytes TCD4+ du patient. L'efficacité des traitements antirétroviraux est évaluée par le niveau de réplication virale mesuré par la charge virale du VIH (taux d'ARN plasmatique), la mesure du taux de lymphocytes TCD4+ (immunodépression) et par l'état clinique du patient.

6. Diagnostic (10, 16)

Diagnostic sérologique

Il peut être direct ou indirect

Le diagnostic indirect (qui est celui le plus utilisé) repose sur le dépistage des anticorps (Ac) anti VIH, qui nécessite la réalisation systématique sur le prélèvement de deux techniques au moins un ELISA mixte (détectant les Ac antiVIH1 et antiVIH2). Ce test lorsqu'il est positif, doit être confirmé par un test dit de confirmation (en pratique le Western blot) ou par un nouveau test de dépistage sur un nouvel échantillon sanguin. Ce n'est que lorsque l'ensemble des tests est positif que l'on puisse affirmer que le patient est infecté par le VIH.

Le diagnostic direct se fait par la mise en évidence d'antigènes viraux par antigénémie P24, culture virale ou Polymérase Chain Réaction (PCR).

D'autres tests de laboratoire permettent de déterminer le sous-type viral et de mettre en évidence des mutations associées à des résistances aux antirétroviraux (génotypage).

Diagnostic clinique

Il concerne les différentes classifications cliniques

Classification en stades cliniques proposée par l'OMS

Primo-infection VIH

- Syndrome rétroviral aigu ou primo-infection symptomatique d'allure pseudo-grippale

Stade I

- Asymptomatique
- Lymphadénopathie persistante généralisée

Stade II

- Perte de poids modérée inexplicée (< à 10% du poids présumé ou mesuré)
- Infections respiratoires et/ou ORL récurrentes (infections des voies aériennes, sinusites, bronchites, otites moyennes, pharyngites)
- Zona
- Perlèche
- Ulcérations orales récurrentes
- Prurigo
- Dermite séborrhéique
- Infections fongiques des ongles (onychomycoses)

Stade III

Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examen simples

- Perte de poids sévère (> 10% du poids corporel présumé ou mesuré)
- Diarrhée chronique inexplicée de plus de 1 mois
- Fièvre prolongée inexplicée (intermittente ou constante) de plus de 1 mois
- Candidose orale
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Tuberculose pulmonaire diagnostiquée au cours des deux années précédentes

- Infections bactériennes sévères (pneumonies, pyomyosite, infection articulaire ou osseuse, méningite ...)
- Stomatite, gingivite, périodontite aigue ulcéro-nécrosante

Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé

- Anémie inexplicquée (taux d'hémoglobine <8 g/dl) et/ou neutropénie (PN<500/mm³) et/ou thrombocytopénie (plaquettes <50 000 /mm³) pendant plus d'un mois

Stade IV

Affections pour lesquelles le diagnostic présomptif peut être fait sur la base des signes cliniques ou d'examens simples

- Syndrome cachectique
- Pneumonie à *Pneumocystis*
- Pneumonie bactérienne, récurrente sévère ou radiologique
- Herpès chronique (orolabial, génital, anorectal de plus d'un mois)
- Candidose de l'œsophage
- Tuberculose extra-pulmonaire
- Sarcome de Kaposi
- Toxoplasmose cérébrale
- Encéphalopathie à VIH

Affections pour lesquelles le diagnostic doit être confirmé

- Cryptococcose extra-pulmonaire y compris méningite
- Infection disséminée à mycobactéries non tuberculeuses
- Candidose de la trachée, des bronches ou des poumons
- Cryptosporidiose
- Isosporose
- Infection herpétique viscérale
- Infection à *cytomégalo*virus (rétine, rate, ganglions, SNC ...)
- Leucoencéphalopathie multifocale progressive
- Mycose disséminée (histoplasmosse, coccidioïdomycose, pénicilliose ...)
- Septicémie récurrente à salmonelles non typhiques
- Lymphome hodgkinien ou non hodgkinien

- Cancer invasif du col utérin
- Leishmaniose viscérale

Classification CDC (Centers for Diseases Control) modifiée en 1993

Catégorie A :

- Séropositivité aux anticorps du VIH en l'absence de symptômes (avant 1993, la séropositivité asymptomatique ne rentrait pas dans la classification "sida")
- Lymphadénopathie généralisée persistante
- Primo-infection symptomatique

On parle de :

A1 lorsque le taux de CD4 est supérieur à 500/mm³

A2 lorsque le taux de CD4 est compris entre 200 et 499/mm³

A3 lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³

Catégorie B :

- Manifestations cliniques chez un patient infecté par le VIH, ne faisant pas partie de la catégorie C et qui répondent au moins à l'une des conditions suivantes :
- elles sont liées au VIH ou indicatives d'un déficit immunitaire ;
- elles ont une évolution clinique ou une prise en charge thérapeutique compliquée par l'infection VIH. (Cette catégorie correspond aux stades cliniques 2 et 3 de l'OMS.

On parle de

B1 lorsque le taux de CD4 est supérieur à 500/mm³

B2 lorsque le taux de CD4 est compris entre 200 et 499/mm³

B3 lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³

Catégorie C :

Cette catégorie correspond à la définition du sida chez l'adulte. Les critères cliniques sont les mêmes que le stade clinique 4 de l'OMS.

On parle de

C1 lorsque le taux de CD4 est supérieur à 500/mm³

C2 lorsque le taux de CD4 est compris entre 200 et 499/mm³

C3 lorsque le taux de CD4 est inférieur à 200/mm³

7. Les infections opportunistes les plus fréquentes au cours du SIDA

Tableau I : Les infections opportunistes (10, 17)

Agents	Localisations préférentielles	
Parasites	<i>Pneumocystis jirovecii</i>	Poumon
	<i>Toxoplasma gondii</i>	SNC, rétine, poumon
	<i>Cryptosporidium</i>	Tube digestif, voies biliaires
	<i>Isospora belli</i>	Tube digestif
	<i>Microsporidies</i>	Tube digestif, urines, sinus
Champignons	<i>Candida</i>	Bouche, œsophage
	<i>Cryptococcus neoformans</i>	SNC, poumon ou disséminée
	<i>Histoplasma capsulatum capsulatum</i>	Poumon ou disséminée
	<i>Histoplasma capsulatum duboisii</i> (rare)	Peau
	Aspergillose (rare)	Poumon ou disséminée
	Bactéries	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<i>Mycobacterium avium intracellulare</i>		
<i>Salmonella non typhi</i>		Sang, ganglions, tube digestif, disséminée
Virus	<i>Cytomégalovirus</i>	Rétine, tube digestif, SNC, poumon
	<i>Herpes virus simplex</i>	
	<i>Virus varicelle-zona</i>	Peau, muqueuses, poumon, tube digestif
	<i>Papovavirus</i>	Peau, système nerveux Encéphalite multifocale progressive

8. Traitement (6, 10, 18)

L'arsenal thérapeutique contre le VIH s'étoffe de jour en jour. Une trentaine de médicaments antirétroviraux sont actuellement disponibles et agissent d'une part sur les deux enzymes nécessaires à la réplication du virus, et d'autre part sur les mécanismes d'entrée du virus dans la cellule. Ces médicaments sont très actifs et permettent de contrôler la réplication du virus. Cependant ils ne permettent pas l'élimination du virus et donc la guérison des sujets infectés. Ils sont de plus responsables de nombreux effets indésirables parfois mal tolérés.

8.1. Les antirétroviraux actuellement utilisés dans le monde:

- Inhibiteurs de la transcriptase inverse
 - *Inhibiteurs nucléosidiques (INTI)*
 - *Inhibiteurs non nucléosidiques (INNTI)*
 - *Analogues nucléotidiques*
 - *Formes combinées*
- Inhibiteurs de la protéase
- Inhibiteurs de l'intégrase
- Inhibiteurs de fusion et d'entrée
 - *Inhibiteurs de fusion*
 - *Inhibiteurs d'entrée (CCR5)*
- Inhibiteurs de maturation

LISTE COMPLETE DES ARV

La DCI de la molécule est inscrite en premier, suivie de son abréviation.

Inhibiteurs nucléosidiques (INTI)

- Zidovudine, ZDV ou AZT
- Lamivudine, 3TC
- Emtricitabine, FTC
- Didanosine , ddi
- Stavudine, d4T
- Abacavir, ABC
- Zalcitabine, DDC

Inhibiteurs non nucléosidiques (INNTI)

- Efavirenz, EFV
- Nevirapine, NVP
- Etravirine
- Delavirdine, DLV

Analogues nucléotidiques

- Tenofovir, TDF

Formes combinées entre inhibiteurs de la transcriptase

- Zidovudine + Lamivudine
- Abacavir + Lamivudine
- Tenofovir + Emtricitabine
- Abacavir + Zidovudine + Lamivudine
- Efavirenz + Tenofovir + Emtricitabine

Inhibiteurs de la protéase

- Amprenavir, APV
- Tipranavir, TPV
- Indinavir , IDV
- Saquinavir, SQV

- Fosamprenavir, FPV
- Ritonavir, RTV ou r
- Darunavir, DRV
- Atazanavir, ATZ
- Nelfinavir , NFV
- Lopinavir + Ritonavir, LPV/r

Inhibiteurs de l'intégrase

- Raltégravir, RGV

Inhibiteurs de fusion

- Enfuvirtide, ENF

Inhibiteurs d'entrée (CCR5)

- Maraviroc

Inhibiteurs de maturation

Pas de molécules disponibles, mais en cours d'essais cliniques

Tableau II : Les molécules antirétrovirales utilisées au Mali

Nom du produit (DCI)	Abréviation internationale	Noms de Spécialités	Noms génériques	Formes galéniques	Posologies	Observations
Abacavir	ABC	Ziagen		Comprimé 300mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas
				Sirop 20 mg/ml	En fonction du poids	
Didanosine	DdI	Videx	Divir Dinex	Comprimé 50 mg	Prendre au moins 2 comprimés en prise unique par jour	A prendre à jeun 2 h avant ou 2 h après les repas
				Comprimé 100 mg		
				Comprimé 150 mg		
				Comprimé 200 mg		
				Comprimé 250 mg		
				Gélules 400 mg	Prendre 1 gélule par jour	
Efavirenz	EFV	Stocrin	Efavir	Capsule 200 mg	3 gélules en une prise par jour	Le soir au coucher
				Comprimé 600mg	1 gélule par jour	
				Sirop 30 mg/ml	En fonction du poids	
Indinavir	IDV	Crixivan	Avirodin Indivir	Gélules 400 mg	Sans Ritonavir 2 gélules X 3 par jour	A prendre à jeun et à distance des repas
					Si boosté avec Ritonavir 1 gélule matin et soir	Avec ou sans repas

Nom du produit (dénomination commune internationale)	Abréviation internationale	Noms Spécialités	Noms génériques	Formes galéniques	Posologies	Observations
Lamivudine	3TC	Epivir	Lamivir Avolam	Comprimé 150mg	1 comprimé matin et soir en fonction de la clairance de la créatinine	Avec ou sans repas
				Comprimé 300mg		
				Sirop 10mg/ml	En fonction du poids	
Stavudine/Lamivudine/Névirapine 30 ou 40 mg	d4T/3TC/NVP		Triomune Névilast	Comprimé 30 et 40 mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas
Lopinavir/Ritonavir	LPV/r	Kalétra	Ritocomb	Capsule 133,3 mg +33,3 mg	3 capsules matin et soir	A prendre pendant les repas
				Sirop 80 mg/ml + 20 mg/ml		
Nelfinavir	NFV	Viracept	Nelfin	Comprimé 250mg	3 comprimés X 3 par jour	A prendre au cours d'un repas
				Poudre orale 50 mg/1g		
Névirapine	NVP	Viramune	Névimune Névipan Névilast	Comprimé 200mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas
				Sirop 50mg/5ml		
Ritonavir	R	Norvir	Ritomune	Capsule	1 capsule	A prendre

Nom du produit (dénomination commune internationale)	Abréviation internationale	Noms Spécialités	Noms génériques	Formes galéniques	Posologies	Observations
				100 mg	matin et soir	au cours d'un repas
Stavudine	d4T	Zérit	Stavir Avostav	Comprimé 30 mg	1 gélule matin et soir	A prendre à jeun ou au cours d'un repas
				Comprimé 40 mg		
				sirop 1 mg/ml	En fonction du poids	léger
Tenofovir	TDF	Viread	Dosoproxil	Comprimé 300 mg	En une prise	A prendre au cours d'un repas
Zidovudine	AZT	Retrovir	Zidovir Zido H Aviroz	Comprimé 300 mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas
				Sirop 50mg/ml	En fonction du poids	
				Flacon pour perfusion 200mg	Utilisée dans la PTME	
Zidovudine/Lamivudine	AZT/3TC	Combivir	Avocomb Zidolam	Comprimé 300/150 mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas
Zidovudine/Lamivudine/Abacavir	AZT/3TC/ABC	Trizivir		Comprimé 300/150/300 mg	1 comprimé matin et soir	Avec ou sans repas

8.2. Protocole de prise en charge thérapeutique du VIH au Mali (18)

8.2.1. Objectif et principes du traitement antirétroviral

□ Objectif

L'objectif du traitement antirétroviral est de rendre et maintenir la charge virale indétectable afin de restaurer l'immunité, permettant d'augmenter l'espérance de vie et d'améliorer la qualité de vie des patients.

□ Principes

- C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi intensif de la part du personnel soignant
- Le traitement antirétroviral est une trithérapie associant généralement deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI) ou un inhibiteur de protéase (IP).
- Les combinaisons thérapeutiques fixes doivent être privilégiées pour favoriser l'observance et diminuer le coût de la prise en charge pour le pays.
- Les molécules utilisées doivent figurer sur la liste des médicaments essentiels du Mali ou bénéficier d'une autorisation spéciale et seront nécessairement pré-qualifiées par l'OMS.

8.2.2 Protocoles thérapeutiques antirétroviraux chez l'adulte et l'adolescent

8.2.2.1. Indications du traitement

L'indication du traitement sera fonction de l'état clinique, immunologique et/ou virologique du patient.

□ **Si la numération des lymphocytes TCD4 est disponible**

On se basera sur la clinique et/ou le comptage des lymphocytes TCD4

**Stade III ou IV OMS, quelque soit le taux de lymphocytes TCD4
Stade I ou II OMS avec un taux de lymphocytes TCD4 < 350 /mm³**

Pour les patients asymptomatiques ou peu symptomatiques ayant un taux de lymphocytes TCD4 entre 350 et 500/mm³, le traitement sera discuté en fonction de :

- l'évolution clinique
- la charge virale quand elle est disponible (charge virale supérieure à 100 000 copies/ml à deux contrôles)
- la motivation du patient
- taux de TCD4 < 15% des lymphocytes totaux

Pour les patients asymptomatiques avec des taux de TCD4 compris entre 350 et 500/mm³ et une charge virale <100 000copies/ml, le traitement n'est pas recommandé et l'on surveillera les lymphocytes TCD4 tous les 3 à 6 mois.

□ **Si la numération des lymphocytes TCD4 n'est pas disponible**

On se basera sur la clinique et le taux des lymphocytes totaux.

**Stade IV et III de l'OMS quelque soit le taux des lymphocytes totaux
Stade II OMS avec un taux des lymphocytes totaux < 1200/mm³**

Les patients asymptomatiques (stade I) ne doivent pas être traités sur la base des lymphocytes totaux.

8.2.2.2. Schémas thérapeutiques

Est considéré comme schéma de première ligne tout schéma de première intention chez un sujet naïf de tout traitement antirétroviral. Toute substitution en cas d'intolérance par exemple est aussi considérée comme un schéma de première ligne.

Est considéré comme schéma de deuxième ligne tout schéma après échec thérapeutique.

8.2.2.2.1 Schémas de première ligne pour le VIH1

Ils associent deux INTI et un INNTI.

Les régimes préférentiels en première intention sont les suivants :

Zidovudine (ZDV ou AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
Zidovudine (ZDV ou AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
Ténofovir (TDF) + Emtricitabine (FTC) + Efavirenz (EFV)

Les régimes alternatifs suivants sont possibles

- Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Nevirapine (NVP)
- Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Tenofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Ils seront utilisés en cas de contre-indication ou de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma préférentiel de première ligne. La molécule incriminée sera ainsi remplacée selon les modalités suivantes, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire :

Tableau III : Toxicité des antirétroviraux de première ligne et substitutions recommandées (OMS)

ARV 1ère ligne	TOXICITE LA PLUS FREQUENTE	CHANGEMENT
ABC	Réaction d'hypersensibilité	AZT ou TDF ou d4T
AZT	Anémie sévère ou neutropénie < 500/mm ³	TDF ou d4T ou ABC
	Intolérance gastro-intestinale sévère	d4T ou ABC
	Acidose lactique	TDF ou ABC
d4T	Acidose lactique	TDF ou ABC
	Neuropathie périphérique	AZT ou TDF ou ABC
	Pancréatite	
	Lipoatrophie/syndrome métabolique	TDF ou ABC
TDF	Toxicité rénale	AZT ou ABC ou d4T
EFV	Toxicité du système nerveux central persistante et sévère	NVP ou TDF ou ABC
	Téatogénicité (femme au 1 ^{er} trimestre de grossesse ou en âge de procréer sans contraception adéquate)	NVP ou ABC
NVP	Hépatite	EFV ou TDF ou ABC
	Réaction d'hypersensibilité	TDF ou ABC
	Rash sévère ou mettant la vie en danger (syndromes de Stevens-Johnson et de Lyell)	

Remarque :

- La névirapine (NVP) doit être administrée à demi-dose (200 mg/jour) pendant les 14 premiers jours de traitement, puis à pleine dose (200 mg x 2/jour) par la suite

- En cas d'arrêt de la névirapine pour une durée excédant 7 jours, sa réintroduction doit toujours se faire à doses progressives
- Si un traitement contenant un INNTI (longue demi-vie) doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours.
- Eviter l'utilisation de la stavudine (d4T) en première intention
- Substituer la stavudine d4T 40 mg par la d4T 30 mg
- En cas de toxicité hépatique ou dermatologique imputable à la névirapine, cette molécule est remplacée par l'éfavirenz.
- En cas de neuropathie imputable à la stavudine, cette molécule est remplacée par la zidovudine.
- En cas de troubles neuropsychiatriques graves (hallucination et psychose) imputables à l'éfavirenz, cette molécule est remplacée par la névirapine.
- En cas d'anémie imputable à la zidovudine, cette molécule est remplacée par la stavudine.
- En cas d'anémie et de neuropathies associées, utiliser un schéma à base d'abacavir et de ténofovir, ou d'abacavir et de lamivudine.
- Ne pas utiliser le ténofovir (TDF) en cas d'insuffisance rénale (IR)

Il faut proscrire les associations suivantes :

- La stavudine (d4T) et la zidovudine (AZT) en raison de leurs effets antagonistes
- La stavudine (d4T) et la didanosine (ddI) en raison de leurs toxicités neurologique et pancréatique.
- Ténofovir (TDF) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC), TDF+3TC+ddI, TDF+ddI+INNTI en raison de la fréquence élevée des échecs virologiques précoces et de la toxicité pancréatique
- Abacavir (ABC) + Didanosine (ddI) en raison des risques d'accidents cardiovasculaires (infarctus du myocarde)

8.2.2.2. Cas particuliers

□ **Traitement antituberculeux et antirétroviral**

Il existe des interactions médicamenteuses entre les INNTI ou les IP et la rifampicine. La névirapine (NVP) n'est pas recommandée en raison de son hépatotoxicité additive à celle des antituberculeux.

Si le traitement antirétroviral doit être débuté en même temps que la rifampicine, on donnera désormais l'éfavirenz à la dose de 600 mg.

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Ténofovir (TDF) + Emtricitabine (FTC) + Efavirenz (EFV)

L'initiation du traitement antirétroviral se fera selon les modalités suivantes :

- taux de TCD4 < 200/mm³ : débiter le traitement antituberculeux ; dès que ce traitement est bien toléré (au bout de 10 à 15 jours), commencer les ARV.
- taux de TCD4 compris entre 200 et 350/mm³ : terminer la phase intensive du traitement antituberculeux avant de débiter le traitement par les ARV.
- taux de TCD4 > 350/mm³ : traiter la tuberculose ; commencer les ARV à la fin du traitement antituberculeux.

En cas de découverte de la tuberculose sous traitement ARV, adapter le traitement :

- Si 2 INTI + EFV, ne pas changer le schéma encours
- Si 2 INTI+ NVP, substituer la NVP par l'EFV ou 3 INTI ou
- continuer 2 INTI + NVP en renforçant le contrôle des transaminases : J₅, J₁₅, M₁, M₂ et M₃.

En cas de tuberculose chez un patient VIH2 ou une femme enceinte :

- retarder le début des ARV à la fin de l'utilisation de la rifampicine si l'état du patient le permet, en proscrivant l'utilisation de l'éfavirenz chez la femme enceinte
- utiliser une ligne temporaire composée de 3 INTI : AZT+3TC+ABC, si l'état du patient exige l'initiation rapide du traitement antirétroviral.

□ **Prise en charge des patients infectés par le VIH 2 ou co-infection**

VIH 1 - VIH 2 (ou patients infectés par le VIH1 du groupe O)

Le choix thérapeutique doit exclure les INNTI (éfavirenz, névirapine) qui ne sont pas efficaces sur les VIH2 et VIH1 de groupe O.

On utilisera les schémas thérapeutiques associant des INTI à un IP ou 3 INTI.

Le traitement de première ligne préférentiel est le suivant:

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Lopinavir / Ritonavir (LPV/r)

Les alternatives thérapeutiques en cas de toxicité, d'intolérance ou d'interaction médicamenteuse sont les suivantes:

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Indinavir / Ritonavir (IDV/r)
- Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Abacavir (ABC) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)

□ **Cas des patients ayant déjà reçu un traitement antirétroviral**

- Patients ayant interrompu leur traitement antirétroviral

Certains patients qui ont déjà reçu un traitement ARV dans le passé mais l'ont interrompu peuvent se présenter dans les structures de santé.

Un bilan approfondi (histoire thérapeutique, clinique, TCD4, charge virale et si possible test de résistance) sera effectué afin de leur proposer le meilleur traitement en fonction des molécules disponibles.

S'il n'y a pas de suspicion de résistance aux ARV, le traitement initialement reçu pourra être reconduit.

S'il y a suspicion de résistance aux ARV, il faut la considérer comme un échec thérapeutique et proposer un schéma de 2^{ème} ligne.

- Patients déjà sous traitement avec d'autres régimes ARV

Les patients observant et traités efficacement par un schéma thérapeutique différent des schémas préférentiels actuels seront maintenus sous cette ligne thérapeutique.

Cependant, tous les patients qui étaient au préalable sous un schéma de trithérapie contenant l'indinavir seul, doivent bénéficier préférentiellement de l'indinavir associé au ritonavir.

De même, pour tous les patients qui sont sous un schéma contenant la stavudine depuis 24 mois et plus, il faut la substituer par une autre molécule.

□ **En cas d'hépatites virales**

- En cas d'hépatite virale B

En cas d'indication de traitement pour le VIH, il faut privilégier l'association Ténofovir + Lamivudine ou Emtricitabine dans le schéma thérapeutique.

On privilégiera également l'éfavirenz à la névirapine pour le VIH 1 et le lopinavir / ritonavir pour le VIH 2.

- En cas d'hépatite virale C

En cas d'indication du traitement pour le VIH, il faudra également éviter la névirapine et référer le patient à un centre spécialisé.

8.2.2.2.3 Traitement de deuxième ligne

Il est indiqué chez un patient en cas d'échec thérapeutique documenté.

Chez un patient en échec thérapeutique du fait d'une inobservance caractérisée, il faudra reprendre l'éducation thérapeutique du patient et renforcer l'observance avant d'envisager tout changement de ligne thérapeutique.

□ **Définition de l'échec thérapeutique**

La documentation d'un échec thérapeutique est basée sur des critères cliniques, immunologiques et virologiques.

✓ **Echec clinique**

- Détérioration clinique avec apparition de nouvelles maladies opportunistes ou récurrence de maladies opportunistes autres que la tuberculose.
- Survenue ou récurrence d'une affection du stade OMS III ou IV

Chez les patients sévèrement immunodéprimés, l'apparition de nouveaux signes au cours des trois premiers mois de traitement ARV ne signifie pas obligatoirement un échec clinique. Il peut en effet s'agir **d'un syndrome de restauration immunitaire (cf. annexes)**, qui doit être traité pour lui-même sans modification des ARV. La décision de changer de traitement devra donc également tenir compte de l'évolution immunologique (TCD4) et, virologique (CV).

✓ **Echec immunologique**

- Si le taux de TCD4 reste inférieur à 100 / mm³ à M₁₂
- Retour du nombre de TCD4 au niveau ou sous le niveau pré thérapeutique, en l'absence de la survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse
- Baisse de plus de 50% du nombre de TCD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.

Remarque :

- Si le patient est asymptomatique et que l'échec n'est évoqué que sur des critères immunologiques, une confirmation par un deuxième dosage des TCD4 est immédiatement recommandée.
- Si le taux de TCD4 reste bas après deux dosages consécutifs, il faut considérer qu'il s'agit d'un échec immunologique.

✓ **Echec virologique**

- Impossibilité de réduire la charge virale à un niveau indétectable après 6 mois de traitement bien conduit.

Un échec virologique sera documenté par deux mesures de la CV à un mois d'intervalle, mais la constatation d'un échec clinique et immunologique patent permettra d'affirmer l'échec de la première ligne de traitement.

□ **Protocoles**

Le schéma de 2^{ème} ligne doit inclure au moins 2 nouvelles molécules dont l'une issue d'une famille différente des familles utilisées en première ligne.

En cas d'échec thérapeutique confirmé pour VIH1 et VIH2 de la 1^{ère} ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé:

Lamivudine (3TC) + Didanosine* (ddI) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

*GR = gastro-résistant

Tableau IV : Les alternatives de seconde ligne possibles en fonction des schémas utilisés en première ligne et en cas de contre-indication ou de toxicité de l'une des molécules du schéma préférentiel.

Schéma 1 ^{ère} ligne	Schéma 2 ^{ème} ligne	
	INTI	IP
(AZT ou d4T) + (3TC ou FTC) + (EFV ou NVP)	3TC +ddI ou ABC+ TDF ou TDF + 3TC ± (AZT)	+ LPV/r ou IDV/r
TDF + (3TC ou FTC) + (EFV ou NVP)	ddI + 3TC ± (AZT)	ou ATV/r
ABC+ (3TC ou FTC) + (EFV ou NVP)	ddI + 3TC ± (AZT) ou TDF + 3TC ± (AZT)	ou SQV/r
(AZT ou d4T) + (3TC ou FTC) + (ABC ou TDF)	EFV ou NVP + ddI	

L'association Didanosine + Ténofovir n'est pas recommandée en raison d'une toxicité cumulée (pancréatique, lymphopénie TCD4) et des échecs virologiques précoces.

8.2.2.2.4. Traitements associés aux antirétroviraux

□ Prophylaxie des infections opportunistes

Le cotrimoxazole doit être prescrit (faible 480/80 mg 2 comprimés par jour ou fort 960/160 mg un comprimé /jour) chez :

Tout adulte symptomatique (stade II, III et IV)
Tout patient ayant un taux de TCD4 < 350 / mm ³

En cas de réaction au cotrimoxazole, on procèdera sous étroite surveillance, à un test de réintroduction progressive à raison de ¼ de comprimé à augmenter progressivement de ¼ de comprimé tous les deux jours jusqu'à la dose normale. On y associera un traitement symptomatique à base d'antihistaminique.

NB : Si le taux de TCD4 est supérieur à 350 / mm³ et reste stable pendant au moins 6 mois, la prophylaxie peut être interrompue.

□ Traitement curatif des infections opportunistes

Les infections opportunistes doivent être diagnostiquées, traitées et stabilisées avant de débiter un traitement antirétroviral.

En pratique, il est préférable de ne pas débiter au même moment les traitements des infections opportunistes (prophylaxie ou traitement d'attaque) et les antirétroviraux. Par exemple, on évitera de débiter conjointement le cotrimoxazole et la névirapine (risque majoré de rash cutané). Toutefois, il n'est pas nécessaire d'attendre plus d'un mois pour prescrire la névirapine après le début d'un traitement par cotrimoxazole.

□ **Traitement d'entretien des infections opportunistes**

Les pathologies comme la cryptococcose neuroméningée, la pneumocystose nécessitent un traitement d'entretien, jusqu'à l'obtention d'une stabilité du taux de TCD4 supérieur à 200 / mm³ pendant au moins 6 mois.

8.2.2.3. Suivi des patients adultes et adolescents

□ Information et préparation du patient

Compte tenu de la chronicité du traitement ARV et de l'importance de l'observance pour l'efficacité, chaque patient recevra une éducation thérapeutique avant le début de son traitement. Au cours des consultations qui suivront, une évaluation et un soutien à l'observance seront régulièrement effectués.

□ Bilan initial et de suivi du patient

- Bilan clinique pré-thérapeutique: examen clinique minutieux (incluant la mesure du poids, de la taille et de la pression artérielle) et recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer.
- Pré inclusion : sérologie VIH et taux de TCD4
- Le bilan minimum recommandé à l'initiation du traitement est le suivant :
 - Numération Formule Sanguine (NFS)
 - Transaminases (ALAT)
 - Glycémie
 - Protéinurie par les bandelettes réactives
 - Créatininémie,
 - Radiographie du thorax
 - Recherche de BAAR en cas de signes d'appel de tuberculose
 - Antigène Hbs
 - Groupage rhésus
 - Test de grossesse
- L'éducation thérapeutique du patient est indispensable.

- **J15** : évaluation de l'observance et de la tolérance, transaminases chez les patients sous névirapine
- **M1** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et bilan biologique suivant :
 - Numération Formule Sanguine (NFS)
 - Transaminases (ALAT)
 - Protéinurie par les bandelettes réactives
 - Créatininémie
 - Glycémie
 - Recherche de BAAR en cas de signes d'appel de la tuberculose

Après le 1^{er} mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme mensuel jusqu'au 3^{ème} mois.

- **M2** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance
- **M3** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, et bilan biologique suivant :
 - Numération Formule Sanguine (NFS)
 - Transaminases (ALAT)
 - Protéinurie par les bandelettes réactives
 - Créatininémie
 - Glycémie
 - Amylase
 - Cholestérol et triglycérides
 - Recherche de BAAR en cas de signes d'appel de la tuberculose

M6, M12 et tous les 6 mois : examen clinique incluant le poids, l'évaluation de l'observance, la tolérance, l'efficacité clinique, le bilan biologique standard (NFS, transaminases, créatininémie, glycémie, lipidémie) et immuno-virologique (TCD4, charge virale).

Après le troisième mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme au maximum trimestriel.

L'évaluation de la réponse immuno-virologique (numération des TCD4 et CV) au traitement ARV sera effectuée tous les six mois et au besoin.

Selon ces critères, les sites retenus pour l'enquête sont présentés dans le tableau XIX (cf. annexes).

✓ **Echantillonnage des dossiers des patients :**

Tous les dossiers des patients ayant initié le traitement au moins trois(03) mois avant l'enquête et régulièrement suivis étaient éligibles.

Le nombre de dossiers examinés dans chaque site a été déterminé en fonction du nombre de patients suivis dans la structure (Cf. annexe)

- Dans les structures prenant en charge un nombre peu important de patients, c'est-à-dire structures initiant moins de 5 patients par mois, les dossiers de tous les patients répondant aux critères d'inclusion ont été traités.
- Dans les structures présentant un nombre important de patients suivis, c'est-à-dire structures initiant plus de 5 patients par mois, le choix des dossiers à examiner a été réalisé par tirage au sort systématique parmi les dossiers répondant aux critères d'inclusion.

Le nombre total de dossiers examinés était de 892

□ **Méthodes d'application**

Collecte des données

Un questionnaire et un guide de remplissage, présentés en annexes, ont été élaborés.

Le questionnaire a été testé au niveau du site pilote, puis présenté aux évaluateurs.

Le remplissage du questionnaire a été réalisé à partir des dossiers des patients. En cas de difficultés, des éclaircissements ont été demandés aux médecins prescripteurs ou aux responsables de sites.

Principe

Il s'agissait de comparer les pratiques en matière d'initiation , de prescription et de suivi des traitements par rapport au standard national (Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale au Mali)(6).

Variables

- Indicateurs de qualité

L'élaboration des indicateurs a été effectuée en tenant compte de deux aspects :

- ✓ Les indicateurs devraient explorer des éléments essentiels du bilan à l'initiation, de la prescription antirétrovirale et du suivi clinique et biologique.
- ✓ La réponse devrait être un standard peu discutable, clairement édictée dans le document de «Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale au Mali».

Les 11 indicateurs retenus pour l'évaluation de la qualité de la prise en charge antirétrovirale sont les suivants :

1. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une classification OMS avant la mise sous traitement.
2. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'un comptage CD4 avant la mise sous traitement.
3. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'un bilan biologique de base complet (NFS, Transaminases, Créatinémie et Glycémie)
4. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une prophylaxie correcte au cotrimoxazole.
5. Pourcentage de patients ayant initié le traitement de première ligne selon les indications recommandées.
6. Pourcentage de patients ayant initié le traitement avec un régime de première ligne recommandé.
7. Pourcentage de traitement à base de névirapine administré selon les modalités d'administration recommandées.
8. Pourcentage de substitutions thérapeutiques réalisées selon les modalités recommandées.
9. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'un suivi de traitement selon le calendrier recommandé.
10. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'un bilan immunologique à 6 mois de traitement

11. Pourcentage de patients ayant bénéficié d'une prescription correcte avec inhibiteurs de protéase.

Outre ces indicateurs, des scores ont été calculés pour mesurer les différents éléments :

- un score mesurant la qualité du bilan initial (Indicateurs 1, 2 et 3) noté sur 3.
- un score mesurant la qualité de la prescription (Indicateurs 4, 5 et 6) noté sur 3.
- un score mesurant la qualité du bilan de suivi (Indicateurs 9 et 10) noté sur 2.
- un score global mesurant l'ensemble des éléments et noté sur 8.

- **Facteurs associés**

Des associations avec des facteurs reconnus comme pouvant affecter la qualité des soins ont été recherchées. Quelques hypothèses ont été envisagées :

- Le genre (masculin ou féminin)
- L'âge (en fonction des différentes classes d'âge)
- La nature du régime ARV (avec ou sans inhibiteurs de protéase)
- Le volume d'activité de la structure (structure ayant un nombre de patients inférieur à 100, entre 100-499, entre 500-1500, supérieur à 1500)
- La nature de la gestion (gestion publique ou gestion par une ONG)
- Le type de structure (hôpital national, hôpital régional, centre de santé de référence, USAC)

Saisie et Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées à l'aide du logiciel statistique EpiInfo Version française 6.04fr.

Le traitement de textes et la confection des tableaux ont été effectués avec le logiciel Microsoft Word 2007.

Nous avons mis un accent particulier sur l'analyse des données selon le plan suivant :

- Caractéristiques des patients
- Bilan initial conforme : bilan clinique, Numération des CD4 et bilan biologique de base complet.
- Prescription antirétrovirale : prophylaxie correcte au cotrimoxazole, traitement de première ligne selon les indications recommandées, traitement avec un régime de première ligne recommandé, traitement à base de névirapine correctement administré, substitution thérapeutique correcte et prescription d'IP selon les indications.
- Bilan de suivi : nombre de consultations de suivi au cours des 3 premiers mois, comptage CD4.
- Facteurs associés aux meilleurs résultats : Genre, Age, Nature du régime ARV, Nature privée ou publique de la gestion du site, Type du site (national, régional, centre de référence, CTA), volume d'activité de la structure.

Aspect éthique

Une lettre d'autorisation établie par la CSLS nous a permis de nous rendre sur les sites afin de réaliser notre étude

Les informations recueillies l'ont été de façon non nominative, les patients étant uniquement identifiés par leurs numéros d'identification confidentielle.

Ces données ont été également traitées avec la plus grande confidentialité

Cette étude ne présente aucun risque majeur pour les patients, comme la stigmatisation parce qu'il n'y a pas eu de contact direct avec eux à type d'entretiens où de prélèvements sanguins, par contre elle leur sera bénéfique d'autant qu'elle servira à améliorer la qualité des soins.

Les résultats obtenus seront diffusés à tous les niveaux impliqués dans la prise en charge afin d'aborder les points faibles.

Résultats

IV. RESULTATS

Au total, sur les 35 sites ciblés pour l'étude, 34 sites ont réellement contribué aux résultats.

Huit cent quatre vingt douze (892) dossiers de patients ont été examinés et parmi ceux-ci, 844 ont été retenus pour l'analyse.

1. Caractéristiques des patients

Les patients ont été répartis selon quatre(04) variables :

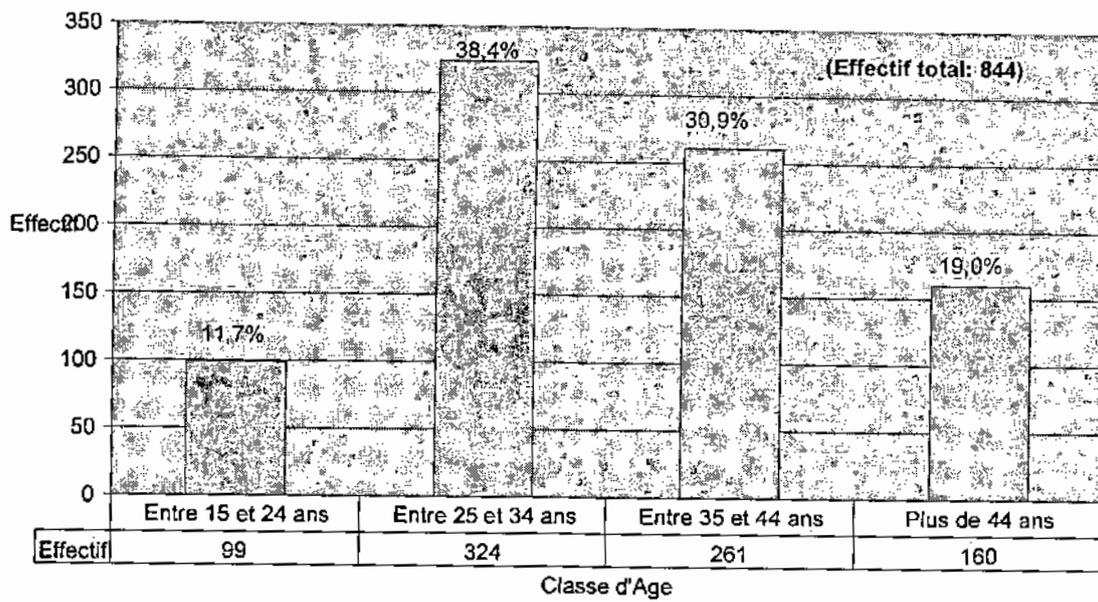
- Le genre
- L'âge
- La région de prise en charge
- Les schémas thérapeutiques utilisés en première ligne.

➤ Genre

Soixante huit pourcent (68%) des patients étaient des femmes et 32% étaient des hommes.

➤ Age

A l'initiation au traitement l'âge moyen des patients était de 35 ans (min : 16 ans ; max : 74 ans) et la distribution des patients en fonction de la classe d'âge est présentée par le graphique 1 ci-dessous :



Graphique 1 : Distribution des patients de l'étude selon l'âge

La classe d'âge la plus représentée était celle de 25 à 34 an

➤ **Région de prise en charge**

Tableau V : Distribution des patients par région de prise en charge

Région de prise en charge	Effectif	Pourcentage
BAMAKO	387	45.9
SEGOU	133	15,8
SIKASSO	120	14,2
KAYES	81	9,6
KOULIKORO	74	8.8
GAO	24	2.8
MOPTI	12	1.4
TOMBOUCTOU	12	1.4
KIDAL	1	0.1
Total	844	100

Près de la moitié des patients a été prise en charge à Bamako (45,9%), suivie des régions de Ségou, Sikasso et Kayes avec respectivement 15,8%; 14,2% et 9,6%.

➤ **Schémas thérapeutiques utilisés en première intention**

Tableau VI : Distribution des schémas thérapeutiques utilisés en première intention

Régime antirétroviral	Effectif	Pourcentage
D4T_3TC_NVP	674	79.9
D4T_3TC_EFV	53	6.3
AZT_3TC_EFV	35	4.1
D4T_3TC_IDV	19	2.3
AZT_3TC_NVP	18	2.1
D4T_3TC_IDV/r	18	2.1
AZT_3TC_IDV	11	1.3
AZT_3TC_IDV/r	5	0.6
AZT_3TC_ABC	2	0.2
AUTRES	9	1.1
Total	844	100

Autres = D4T_3TC_SQV/r, ABC_TDF_IDV/r et les trithérapies proscrites selon les recommandations nationales

La combinaison fixe stavudine/lamivudine/névirapine représentait pratiquement 80% des traitements de première intention.

Plus de 90% des patients avaient reçu un traitement contenant un inhibiteur non nucléosidique en première intention

2. Indicateurs de qualité

2.1. Bilan à l'initiation du traitement

Tableau VII : Indicateurs de qualité du bilan initial

Indicateurs	Nombre	Pourcentage
Patients classés initialement selon OMS	586	69
Patients ayant eu un comptage de CD4 à l'initiation	757	90
Patients ayant eu un bilan biologique de base complet	630	75

Quatre vingt dix pourcent (90%) des patients ont eu un comptage de CD4 alors qu'ils ne sont que 75% à avoir bénéficié d'un bilan biologique de base.

Tableau VIII : Fréquence d'examens composant le bilan biologique de base

Type d'examen	Effectif	Pourcentage
NFS	697	83
Transaminases	673	80
Créatininémie	681	81
Glycémie	658	78

Plus de 80% des patients ont eu au moins un examen biologique de base. Parmi ces examens biologiques de base, la numération formule sanguine a été l'examen le plus souvent répertorié.

2.2. Prescription

Tableau IX : Indicateurs de qualité de prescription

Indicateurs	Nombre (*)	Pourcentage
Patients ayant eu une chimioprophylaxie correcte au cotrimoxazole	621 (844)	74%
Patients ayant été mis sous traitement de première ligne selon les indications recommandées	783 (844)	93%
Patients ayant été mis sous traitement avec un régime de première ligne recommandé	783 (844)	93%
Patients ayant reçu un traitement à base de Névirapine administré selon les modalités d'administration recommandées	607 (701)	87%
Patients ayant eu une substitution thérapeutique réalisée selon les modalités recommandées	54 (69)	78%
Patients ayant bénéficié d'une prescription d'inhibiteurs de protéase selon les indications recommandées	28 (57)	49%

dénominateur = nombre de patients concernés

Dans plus de 90% des cas, les indications et le choix du régime antirétroviral de première intention ont été posés selon les recommandations.

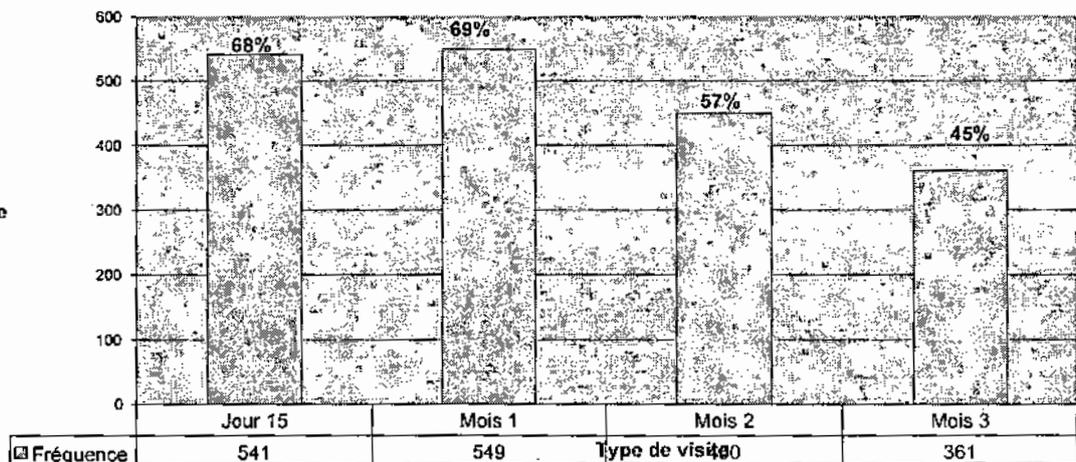
Par contre, la prophylaxie par le cotrimoxazole n'a été correctement mentionnée que dans 74% des dossiers.

2.3. Bilan de suivi

Tableau X : Indicateurs de qualité du bilan de suivi

Indicateur	Nombre (*)	Pourcentage
Patients ayant bénéficié d'un suivi clinique du traitement selon le rythme recommandé (>3 visites)	436 (797)	55
Patients ayant bénéficié d'un bilan immunologique à 6 mois du traitement	80 (535)	15

Parmi les patients éligibles, seuls 55% ont eu au moins 3 visites de suivi et près de 15% ont pu bénéficier d'un comptage CD4 à 6 mois de suivi.



Graphique 2: Distribution des consultations de suivi

Globalement, les consultations de suivi du deuxième et surtout du troisième mois ont été moins souvent effectuées que celles de J₁₅ et du premier mois.

Tableau XI : Distribution du nombre de consultations de suivi dans les 3 mois suivant l'initiation du traitement

Nombre consultations	Fréquence	Pourcentage
0	149	18.7%
1	97	12.2%
2	115	14.4%
3	170	21.3%
4	266	33.4%

Le nombre moyen de consultations par patient était de 2,3.

Pratiquement 1/5 des patients n'a eu aucune consultation de suivi notifiée dans le dossier médical et seulement 55% des patients ont bénéficié du nombre requis de consultations de suivi.

2.4. Scores

Tableau XII : Scores moyens par domaines pour l'ensemble de la population étudiée

Domaine	Score moyen
Bilan initial	2,3 / 3
Bilan de suivi	0,7 / 2
Prescription	2,6 / 3
Total	5,4 / 8

Les scores des différents domaines, présentés dans le tableau XII, montrent que le bilan initial et le bilan de prescription ont obtenu de bons scores alors que le score du bilan de suivi était faible.

3. Facteurs associés à la qualité de la prise en charge antirétrovirale

► Genre

Tableau XIII : Scores moyens en fonction du genre

	Masculin	Féminin	P
Score bilan initial (/3)	2,3	2,4	NS
Score bilan de suivi (/2)	0,6	0,7	0,05
Score prescription (/3)	2,6	2,6	NS
Score total (/8)	5,4	5,6	NS

Seul le score du bilan de suivi est légèrement plus élevé chez les femmes que chez les hommes, à la limite du seuil de signification

► Age

Tableau XIV : Score moyen en fonction de l'âge

	15-24	25-34	35-44	> 44	P
Score bilan initial (/3)	2,3	2,3	2,4	2,3	NS
Score bilan de suivi (/2)	0,7	0,7	0,6	0,7	NS
Score prescription (/3)	2,4	2,7	2,6	2,6	NS
Score total (/8)	5,5	5,7	5,6	5,6	NS

Il n'y a pas de différence significative entre les scores en fonction de la classe d'âge.

➤ **Nature du régime antirétroviral**

Tableau XV : Scores moyen en fonction de la nature du régime antirétroviral

	Avec inhibiteur de protéase	Sans inhibiteur de protéase	P
Score bilan initial (/3)	2,5	2,3	NS
Score bilan de suivi (/2)	0,9	0,5	<0,01
Score prescription (/3)	2,0	2,6	<0,01
Score total (/8)	5,1	5,6	<0,05

Le score total est plus faible chez les patients traités avec des régimes contenant des inhibiteurs de protéase (IP) que chez ceux traités sans inhibiteurs de protéase.

Les scores des bilans initial et de suivi sont plus élevés chez les patients traités par IP.

Par contre, le score de qualité de la prescription est nettement plus faible chez les patients traités par IP.

➤ **Volume d'activité de la structure**

Tableau XVI : scores moyens en fonction du volume d'activité des structures

	<100	100-499	500-1500	>1500	P
Score bilan initial (/3)	2,0	2,3	2,5	2,5	<0,01
Score bilan de suivi (/2)	0,8	0,7	0,5	0,9	<0,01
Score prescription (/3)	2,6	2,8	2,4	2,6	<0,01
Score total (/8)	5,3	5,8	5,4	5,9	<0,01

La structure ayant le volume d'activité le plus élevé et les structures ayant un volume d'activité compris entre 100 et 499 patients suivis ont eu les meilleurs scores.

➤ **Type de gestion**

Tableau XVII : Scores moyens en fonction du type de gestion

	ONG	Public	P
Score bilan initial (/3)	2,4	2,2	<0,01
Score bilan de suivi (/2)	0,9	0,5	<0,01
Score prescription (/3)	2,7	2,4	<0,01
Score total (/8)	6	5,1	<0,01

Tous les scores sont significativement plus élevés dans les structures gérées par des ONG que dans les structures à gestion publique.

➤ **Type de structure**

Tableau XVIII: Scores moyens en fonction du type de structure

	HN	HR	CSREF	USAC	CTA	P
Score bilan initial (/3)	2,4	2,4	1,8	2,6	2,3	<0 ,01
Score bilan de suivi (/2)	0,4	0,4	0,6	0,9	0,8	<0 ,01
Score prescription (/3)	1,9	2,7	2,9	2,7	2,8	<0 ,01
Score total (/8)	4,7	5,4	5,3	6,1	5,9	<0 ,01

Les USAC ont obtenu les meilleurs scores de qualité, suivis des centres de traitement ambulatoire.

Les hôpitaux nationaux ont eu le score total le plus faible, avec notamment un score de prescription très en dessous des scores des autres types de sites.

Commentaires
et
Discussion

V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

L'étude descriptive transversale, que nous avons effectuée de Décembre 2007 à Janvier 2008 dans les sites de prise en charge des PVVIH sur l'ensemble du territoire national, nous a permis d'atteindre notre objectif qui était d'évaluer la qualité de la prise en charge antirétrovirale au Mali.

Trente quatre (34) sites sur trente cinq (35) ont réellement contribué aux résultats. L'hôpital régional de Mopti, n'a pas en effet été évalué, aucun responsable de la prise en charge n'étant sur place au moment de l'enquête.

Huit cent quatre vingt douze (892) dossiers de patients ont été examinés et parmi ceux-ci, 844 ont été retenus pour l'analyse, les autres dossiers étant ceux des patients posant des problèmes d'analyse

Forces, difficultés et contraintes

D'une manière générale, les structures de prise en charge ont accueilli très favorablement cette évaluation. Les Directions Régionales de Santé, dont l'implication est essentielle, ont dans l'ensemble collaboré efficacement à cette enquête.

Les difficultés les plus importantes sont venues des faiblesses du système d'information.

A quelques exceptions près, le dossier national de prise en charge est maintenant disponible et utilisé, sous sa forme originale dans les structures publiques ou sous sa forme adaptée par les structures privées. Ce dossier n'est cependant pas rempli de façon optimale par tous les cliniciens et ceci est d'autant plus regrettable que son exploitation est très facile pour réaliser ce type d'enquête.

Les disparités les plus remarquables viennent du système de gestion et d'archivage des dossiers. De nombreuses structures, le plus souvent les structures gérées par les ONG ou les petites structures, ont des systèmes d'archivage efficaces qui permettent de retrouver facilement les dossiers. Ces structures possèdent également des bases de données et/ou des registres qui ont facilité grandement la sélection aléatoire des dossiers examinés dans cette évaluation.

D'autres structures, et particulièrement les hôpitaux nationaux, ne sont pas encore parvenus malgré des efforts récents, à développer des systèmes d'archivage performants dans les services de prise en charge. Ceci a rendu le travail de sélection aléatoire des dossiers très difficile et fastidieux. Ceci est d'autant plus regrettable que ces structures disposent de bases de données bien tenues dans les pharmacies.

Par ailleurs il est difficile de comparer les CTA et les hôpitaux par le fait que leurs activités ne sont pas superposables

1. Caractéristiques de la population

La population étudiée lors de cette évaluation présentait des caractéristiques comparables à celles de la population traitée par ARV au Mali (7) pour ce qui concerne le sexe et l'âge: près des 2/3 des patients étaient des femmes et l'âge moyen était d'environ 35 ans. Cette prédominance féminine s'explique non seulement par la disposition anatomique de la femme à un risque élevé de transmission de l'infection à VIH mais aussi à la vulnérabilité socio économique de la femme et aussi à la fréquence de leur dépistage au cours de la consultation prénatale.

Cependant, la proportion de patients originaires des structures de Bamako était nettement moins élevée dans notre échantillon (46%) que dans l'ensemble de la population traitée (68%). Ceci tient d'une part au parti pris de l'évaluation qui souhaitait concerner toutes les structures du territoire et d'autre part au fait que le recrutement ait été difficile dans certaines structures de Bamako. Les régions étaient donc sur représentées dans notre échantillon, à l'exception de la région de Mopti dont l'hôpital régional n'a pu être évalué.

Sur le plan thérapeutique, pratiquement 80% des patients étudiés étaient mis sous le régime d4T/3TC/NVP. Ce pourcentage est comparable à celui des données nationales chez les patients récemment initiés aux ARV. Cela reflète le fait que la recommandation nationale 2006 de placer 80% des patients sous « triomune » a été bien suivie au niveau des sites de traitement.

Le pourcentage de patients sous IP (6%) est inférieur à celui que l'on retrouve dans la population malienne des patients sous ARV. Ce pourcentage est comparable à celui que l'on retrouve habituellement dans les autres pays africains (20). Notons que dans notre étude, les structures prescrivant proportionnellement le plus de régimes à base d'IP sont les hôpitaux nationaux et les Centres de Traitement Ambulatoires. Ainsi, 19% des patients de l'échantillon de l'hôpital Gabriel Touré et 14% de l'échantillon du CESAC Bamako avaient initié leur traitement ARV avec un IP. Il est à noter que la prescription des IP peut être corrélée au type de VIH (VIH-2).

2. Indicateurs de qualité et facteurs associés

Les résultats de l'évaluation de la qualité du bilan initial sont contrastés.

Seulement 69% des patients auraient eu une évaluation de l'état clinique selon la classification de l'OMS. Si des valeurs semblables (65%) ont été retrouvées dans certains sites des USA (21), il est généralement admis que la cible pour cet indicateur devrait dépasser les 95% des patients éligibles (22). Ce faible taux retrouvé au Mali pourrait cependant être expliqué par une sous-notification dans les dossiers.

Les résultats relatifs au bilan biologique sont meilleurs. Plus de 80% des patients ont bénéficié d'au moins un examen biologique, et $\frac{3}{4}$ d'entre eux ont bénéficié d'un bilan biologique de base complet. Surtout, 90 % des patients se sont vus proposer un comptage des lymphocytes TCD4 et ceci est d'autant plus satisfaisant que l'accès au comptage TCD4, était limité aux capitales régionales.

Le bilan de suivi est par contre très insuffisamment réalisé. La moitié seulement des patients a bénéficié de 3 visites ou plus au cours des trois premiers mois de traitement. Les scores les plus faibles pour le suivi clinique ont été obtenus par les hôpitaux nationaux et les hôpitaux régionaux.

Le suivi des TCD4 à 6 mois, qui devrait vérifier que le traitement est bien efficace, n'a été réalisé que chez 15% des patients. Les scores faibles des hôpitaux nationaux et surtout régionaux sont difficiles à expliquer dans la

mesure où ces structures sont celles qui disposent à priori de l'accès le plus ancien et le plus facile aux examens immunologiques. Ces chiffres peuvent être aussi expliqués par le fait que les patients initiés ne viennent pas aux rendez-vous de suivis clinique et immunologique ; Il pourrait aussi être expliqué par une sous-notification dans les dossiers.

Les recommandations concernant la prescription des antirétroviraux étaient très bien suivies pour les traitements standards comprenant deux INRT et un INNRT. Les indications de traitement étaient très bien maîtrisées et la prescription initiale suivait dans plus de 90% des cas les recommandations nationales.

Les règles de modifications thérapeutiques en cas d'intolérance au traitement de première intention semblaient par contre moins bien suivies. Il est possible que les motifs d'intolérance n'aient pas toujours été bien notifiés dans les dossiers.

Par contre, la prescription d'IP ne suivait pas les recommandations nationales. L'examen minutieux des dossiers a pu ainsi montrer que certains sites proposaient presque systématiquement un traitement à base d'IP aux femmes enceintes ayant besoin d'un traitement antirétroviral. Bien que non recommandée dans les standards nationaux, cette pratique est conforme à ce qui se pratique dans de nombreux centres de référence européens.

D'autres sites ont fait le choix d'administrer les IP en première intention sur la base d'une charge virale élevée (> 100 000 copies). Cette pratique, non conforme aux standards nationaux de 2006, est plus discutable car :

- Elle a parfois été pratiquée sans discernement, le traitement étant initié chez des sujets asymptomatiques avec des taux de TCD4 pas trop bas (> 350) et sur la base d'un seul examen qui est la mesure de la charge virale.
- Elle ne correspond pas à une recommandation internationale, la plupart des recommandations laissant le choix entre INNRT et IP pour le traitement initial des patients, quelque soit leur charge virale.
- Elle a une forte incidence économique, les traitements à base d'IP étant 5 à 10 fois plus chers que ceux à base d'INNRT.

Certaines études(20) ont pu montrer que les femmes recevaient des soins de qualité inférieure à celle des hommes. Dans notre étude, la qualité de la prise en charge antirétrovirale n'était pas influencée par le genre.

Comme nous l'avons mentionné plus haut, les régimes à base d'IP étaient par contre associés à une moindre qualité de prise en charge, ceci étant essentiellement dû au non respect des indications d'initiation des IP.

De même, il existe une association fortement significative entre la nature de la gestion des sites et la qualité de la prise en charge antirétrovirale. Les structures à gestion privée proposent des soins en meilleure conformité avec les standards nationaux que les structures publiques. Le fait qu'elles offrent une prise en charge plus globale et souvent exclusivement dédiée à la prise en charge des PVVIH et de leurs familles, pourrait certainement expliquer cette meilleure performance.

Parmi les établissements publics, les hôpitaux nationaux sont ceux qui ont obtenu le score global de qualité le plus faible. Trois raisons essentielles peuvent expliquer cette constatation :

- La première raison a été évoquée plus haut dans ce document. Les hôpitaux nationaux comptent de nombreux prescripteurs qui prescrivent des IP (ayant une efficacité démontrée) sans toujours respecter les recommandations nationales.
- La deuxième raison pourrait être que la prise en charge y est moins organisée, moins globale, avec moins de moyens que dans les autres structures.
- La troisième est probablement due à la charge du travail. Contrairement aux CTA, les hôpitaux nationaux prennent en charge les autres maladies en dehors du VIH/SIDA

Conclusion
et
Recommandations

VI. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Globalement nos objectifs sont atteints et les résultats de notre étude se rapprochent à ceux que l'on retrouve ailleurs dans les programmes mis en place à large échelle en Afrique. L'efficacité du programme peut cependant être améliorée, particulièrement en améliorant la qualité des soins. Un effort particulier doit être consenti par les hôpitaux publics qui doivent être fortement soutenus pour devenir de vrais centres d'excellence.

Cette première évaluation a permis également de montrer que dans l'ensemble, les performances cliniques et thérapeutiques des structures de prise en charge du VIH/SIDA au Mali sont acceptables. L'initiation et la prescription de la prophylaxie et des régimes antirétroviraux de base ont bien respecté les standards édictés en 2006 dans le document de « Politique et de protocoles de prise en charge antirétrovirale du SIDA au Mali ». Les standards sont par contre faiblement respectés quant à la prescription des inhibiteurs de protéase et au suivi clinique et immunologique des patients sous traitement.

Cette enquête a enfin permis d'objectiver les faiblesses du système d'information dans certaines structures.

Elle devrait être reconduite à intervalles réguliers et ses résultats serviront de base aux futures activités d'amélioration de la qualité des soins ou de renforcement du système d'information.

Recommandations

Aux autorités politiques et sanitaires

- Organiser une restitution nationale de cette évaluation pour permettre d'aborder les points faibles avec les responsables de sites et les prescripteurs.
- Sensibiliser les prescripteurs et responsables de sites sur les points faibles, et en particulier sur le suivi des traitements antirétroviraux et sur la prescription des IP.
- Améliorer l'accès au comptage des lymphocytes TCD4 pour les sites qui n'en disposent pas encore, soit en les dotant de compteurs TCD4, soit en organisant le transport des échantillons.
- Renforcer les capacités humaines, matérielles et financières des hôpitaux nationaux et régionaux
- Réaliser annuellement des évaluations de la qualité des soins.
- Créer des CTA au sein des hôpitaux nationaux et régionaux
- Introduire la charge virale dans l'évaluation de la qualité de la prise en charge

Aux responsables de sites et Prescripteurs

- Mettre en place sur chaque site un système d'auto-évaluation de la qualité des soins
- Renforcer le système d'information en améliorant le remplissage et l'archivage des dossiers (Mentionner la classification OMS et les motifs de substitution thérapeutique en cas d'intolérance)
- Sensibiliser les patients initiés sur l'importance des bilans de suivi, afin qu'ils se rendent aux rendez-vous de suivi

Aux bénéficiaires

- Se rendre régulièrement aux rendez-vous de suivi, afin de bénéficier des consultations de suivi et du bilan immunologique

Références

VII. REFERENCES

1- **Boussari L, Catraye J, Gandaho P, Houinsa D, Zannou M**

Etude sur la prise en charge des PVVIH au Benin

Février 2007

2- **ONUSIDA/OMS**

Rapport sur l'épidémie mondiale du Sida

Décembre 2007

3- **CPS/MS**

Les résultats préliminaires de l'EDS IV

Accessible sur <http://www.lemali.fr> (Consulté le 07-08-08)

4- **Ag Aboubacrine S, Sylla A, Traoré O, Viretto G**

Evaluation des résultats de la prise en charge antirétrovirale des

PVVIH au Mali

Juillet 2008

5- **Traoré HA**

Prise en charge antirétrovirale de l'infection à VIH au Mali

Accessible sur http://www.ehponline.org/malimed/2007/p_ed2

(Consulté le 07-08-08)

6- **CSLS/MSP**

Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH/SIDA

Janvier 2006, 63p

7- **CSLS/MSP**

Rapport de prise en charge antirétrovirale des PVVIH au Mali

Décembre 2007

8- **Bayrou O, Chapelon-Abric C, Terlaud C, Vincent D.**

Vadémécum du diagnostic. 2^{ème} édition. Paris : MASSON, 2001;

1312p.

9- **Gentilini M.**

Médecine tropicale. 5^{ème} édition. Paris : Flammarion, 1995 ; 928p.

10- **Maiga FSM**

Efficacité, Tolérance et Observances des régimes de trithérapie(ARV)

chez les malades sidéens dans trois sites du district de Bamako
These, Med, Bamako, 2006; N°06M103.

11- <http://www.hiv-sida.com/historique1.shtml>

Epidémie de 1980 à 2000 La chronologie de l'épidémie à VIH
Consulté sur ce site le 18-07-08

12- **Glouou KNE**

Dépistage volontaire du VIH au CIC de Cotonou
These, Med, Cotonou, 2004; N°1125.

13- **Benjamin P, Gilles F**

Dossier le Virus du Sida
Accessible sur <http://www.snv.iussieu.fr/vie/dossier/sida> (Consulté
le 10-08-08)

14- **Coulibaly I**

Etude comparative des lésions radiologiques de la tuberculose
pulmonaire chez les patients VIH positifs et VIH négatifs.
These, Med, Bamako, 2008; N°08M37.

15- **Traoré F**

Etude de la séroprévalence et des Connaissances, Attitudes et
Pratiques sur le VIH SIDA dans le secteur de l'éducation au Mali.
These, Pharm, Bamako, 2008; N°08P19.

16- <http://www.wikipédia.fr>

Structure et Physiopathologie du VIH
Consulté le 29-10-2008

17- **Touré SK**

A propos de la prise en charge des personnes vivant avec le VIH : cas
de l'IMAARV.

These, Pharm, Bamako, 2002; N°02P51.

18- **CSLS/MSP**

Politique et protocole de prise en charge antirétrovirale du VIH SIDA
Avril 2008

19- **HCNLS**

RAPPORT NATIONAL UNGASS

Janvier 2008

20- Ministry of Public Health

Monthly HIV care and ART update 06/07- Ethiopia

21- Hirschborn LR et coll. Gender differences in quality of HIV care in Ryan White CARE Act-funded clinics. *Women Health Issues*, 2006; 16(3):104-12.

22- ONUSIDA/OMS

Traitement antirétroviral de l'infection à VIH chez l'adulte et chez l'adolescent : Recommandations internationales

Janvier 2006

Annexes

VIII. ANNEXES
Tableau XIX : Sites retenus pour l'évaluation de la qualité de la prise en charge ARV

Région	Sites	Date d'ouverture	Nb total de patients initiés	Nb nouveaux patients mensuels	Nb de dossiers à examiner pour la qualité des soins
BAMAKO	CESAC BAMAKO	97	4059	100	80
	H POINT G	01	2261	50	64
	H GABRIEL TOURE	01	2131	60	70
	USAC COMMUNE V	09/06	339	25	46
	H.M.E	06	11		30
SEGOU	USAC COMMUNE I	02/07	< 100		30
	HR SEGOU	12/04	400	20	25
	CSREF SEGOU	12/04	200	10	25
	WALE	05	388	25	30
	APROFEM	05	< 100	<5	39
	CSREF BLA	06 ?	<50	<5	25
	CSREF NIONO	06 ?	<50	<5	46
	CSREF SAN	06 ?	<50	<5	25
KAYES	HR KAYES	12/04	671	15	25
	USAC KITA	09/06	< 100	7	25
	CSREF KAYES	03/07 ?	<50	<5	25
	KENIEBA	03/07 ?	<50	<5	35
	DIEMA	03/07 ?	<50	<5	25
	YELIMANE	03/07 ?	<50	<5	25
SIKASSO	HR SIKASSO	03/05	263 ??	15	25 ??
	CERKES SIKASSO	12/04	913 ??	45	25 ??
	CSREF KADIOLO	07 ?	<50	<5	25
	CSREF BOUGOUNI	07 ?	<50	<5	35
	CSREF KOUTIALA	07 ?	<50	<5	61
MOPTI	HR MOPTI	05	186 ??	3	25 ??
	CESAC MOPTI	12/04	320 ??	6	25 ??
KOLIKORO	USAC KOLIKORO	07/05 ?	214 ??	7	25 ??
	BANAMBA	05 ?			25
	FANA	03/07	100	10	25
TOMBOUCTOU	HR TOMBOUCTOU	06	42	<5	25
	CSREF TOMBOUCTOU	06		<5	25
GAO	HR GAO	05	35	<5	25
	USAC GAO	06	14	<5	25
KIDAL	CSREF KIDAL	06	0		0

Procédures pour l'évaluation de la qualité de la prise en charge thérapeutique
antirétrovirale

Principe :

La qualité de la prise en charge antirétrovirale sera appréciée sur le modèle des audits cliniques.

L'examen des dossiers et registres des malades, en compagnie des soignants, permettra de recueillir les données concernant différents aspects de la prescription et du suivi d'un traitement antirétroviral.

Les réponses obtenues seront ensuite comparées au standard national¹ en matière de prescription antirétrovirale.

Indicateurs attendus:

1. % de patients ayant bénéficié d'une classification OMS avant la mise sous traitement
2. % de patients ayant bénéficié d'un comptage CD4 avant la mise sous traitement
3. % de patients ayant bénéficié d'un bilan de base
4. % de patients ayant bénéficié d'une prophylaxie correcte par cotrimoxazole
5. % de patients ayant initié le traitement de première ligne selon les indications recommandées
6. % de patients ayant initié le traitement avec un régime de première ligne recommandé
7. % de traitements à base de névirapine administrés selon les modalités d'administration recommandées
8. % de substitutions thérapeutiques réalisées selon les modalités recommandées
9. % de patients ayant bénéficié d'un suivi du traitement selon le calendrier recommandé
10. % de patients ayant bénéficié d'un bilan immunologique à 6 mois du traitement
11. % de patients ayant bénéficié d'une prescription correcte d'inhibiteurs de protéase

¹ Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirale au Mali - Ministère de la Santé/CSLS - Janvier 2006

Source de données :

- Examen des dossiers des patients avec les médecins prescripteurs
- Examen du registre de dispensation (ou de la base de donnée) avec le pharmacien

Sites éligibles :

Tous les sites visités

Population éligible :

PVVIH ayant initié le traitement 3 mois au moins avant l'enquête avant l'enquête.

Echantillonnage :

Un échantillonnage aléatoire sera réalisé parmi les patients ayant récemment initié le traitement dans les sites enquêtés.

Le nombre de dossiers à examiner sera fonction du nombre de patients suivis dans la structure (voir en annexe le nombre de dossiers prévus par structure)

Le choix des dossiers à examiner sera fait par tirage au sort systématique parmi les dossiers répondant au critère d'éligibilité (3 mois au moins avant l'enquête), selon les modalités suivantes :

- Diviser le nombre de dossiers éligibles (pendant la période) par le nombre de dossiers à examiner, ce qui donne le pas de sondage.
- Tirer au sort un nombre entre 1 et le pas de sondage.
- Prendre le dossier correspondant à ce n° puis choisir les dossiers suivants en rajoutant le pas de sondage

Outils de recueil:

- Fiche de recueil des données
- Guide de remplissage

Fiche de recueil de données sur la « Qualité de la prise en charge thérapeutique antirétrovirale »

Date : _____ N° d'identification du patient : _____
 Age du patient : _____ Sexe : _____
 Date d'initiation des ARV : _____ Schéma thérapeutique en cours : _____
 Structure : _____
 Nom de l'enquêteur : _____

N°	Critères	O	N	NA	Commentaires
1.	L'état clinique du patient a été apprécié selon la classification OMS				
2.	L'état immunologique du patient a été évalué sur la base d'un comptage des lymphocytes CD4				
3.	Un bilan biologique a été réalisé avant l'initiation du traitement				<input type="checkbox"/> NFS ou Hb <input type="checkbox"/> Transaminase <input type="checkbox"/> Créatinine <input type="checkbox"/> Glycémie
4.	La prophylaxie par le cotrimoxazole a été prescrite selon les recommandations				
5.	Le traitement antirétroviral de première ligne a été initié selon les indications recommandées				
6.	Le régime thérapeutique prescrit en première ligne est conforme aux recommandations				
7.	Les modalités d'administration des régimes à base de névirapine ont été correctement précisées				
8.	Les modifications du traitement de première ligne ont été réalisées conformément aux recommandations				

9.	Le calendrier de suivi du patient au cours des 3 premiers mois de traitement a été respecté				<input type="checkbox"/> J15 <input type="checkbox"/> M2	<input type="checkbox"/> M1 <input type="checkbox"/> M3
10.	Un comptage de contrôle des lymphocytes CD4 a été effectué 6 mois après le début du traitement					
11.	Les inhibiteurs de la protéase sont prescrits selon les indications recommandées					

Commentaires :

Guide d'utilisation de la fiche de recueil « Qualité de la prise en charge thérapeutique antirétrovirale »

Question 1 : L'état clinique du patient est apprécié selon la classification OMS

Réponses :

Oui : Le stade OMS (I à IV) est noté dans le dossier du patient

Non : La notification du stade OMS n'est pas retrouvée dans le dossier du patient

Question 2 : L'état immunologique du patient est évalué sur la base d'un comptage des lymphocytes CD4

Réponses :

Oui : Le résultat du comptage des lymphocytes CD4 est noté dans le dossier du patient ou les documents l'accompagnant.

Non : La notification du comptage des lymphocytes CD4 n'est pas retrouvée dans le dossier du patient

Question 3 : Un bilan biologique a été réalisé avant l'initiation du traitement

Rappel :

Le bilan biologique recommandé dans la politique nationale est le suivant :

- NFS ou hématokrite en cas de prescription d'AZT ou de suspicion d'anémie
- Transaminases en cas de prescription d'inhibiteur non nucléosidique ou de signes d'appel (ictère)
- Créatinine, glycémie, lipides, en cas de prescription d'inhibiteurs de protéases ou de signes d'appel ou d'antécédents

Réponses : (cocher les cases correspondantes aux examens réalisés)

Oui : Un ou plusieurs des examens biologiques préconisés ont été réalisés et notifiés

Non : Aucun examen biologique n'a été réalisé ou notifié

Question 4 : La prophylaxie par le cotrimoxazole a été prescrite correctement

Rappel :

Selon la politique nationale, le cotrimoxazole doit être prescrit chez :

- tout adulte symptomatique
- tout patient ayant un taux de CD4 < 500/mm³

La dose recommandée est 2 comprimés 400/80 mg par jour ou mg un comprimé fort 960/80/jour.

Réponses :

Oui : le cotrimoxazole est prescrit selon les indications et à la posologie recommandée

Non : le cotrimoxazole n'est pas prescrit ou est prescrit à des doses non recommandées ou est prescrit selon des indications incorrectes (CD4 > 500 ; OMS I asymptomatique)

Question 5 : Le traitement antirétroviral de première ligne a été initié selon les indications recommandées

Rappel :

L'indication du traitement antirétroviral chez l'adulte se fera selon les indications suivantes :

- Si la numération des lymphocytes CD4 est disponible, le traitement antirétroviral est indiqué dans les circonstances suivantes :

- stade IV OMS, quelque soit le taux de lymphocytes CD4
- stade III OMS avec un taux de lymphocytes CD4 < 350/mm³
- stade II OMS ou stade I avec un taux de lymphocytes CD4 < 200/mm³

Pour les patients asymptomatiques ou peu symptomatiques ayant un taux de lymphocytes CD4 entre 200 et 350/mm³, le traitement sera discuté en fonction de :

- l'évolutivité clinique
- la rapidité de la baisse des lymphocytes CD4 (comptage CD4 trimestriel)
- la charge virale quand elle est disponible
- la motivation du patient.

Pour les patients asymptomatiques avec des CD4 > 350/mm³, le traitement n'est pas recommandé et l'on surveillera les lymphocytes CD4 tous les 6 mois.

- Si la numération des lymphocytes CD4 n'est pas disponible, on se basera sur la clinique et le taux de lymphocytes totaux :

- stade IV et III de l'OMS quelque soit le taux des lymphocytes totaux
- stade II OMS avec un taux de lymphocytes < 1200/mm³

Les patients asymptomatiques (stade I) ne doivent pas être traités en l'absence de numération des lymphocytes CD4.

Question 6 : Le régime thérapeutique prescrit en première ligne est conforme aux recommandations

Rappel :

Le régime préférentiel recommandé en première intention pour le VIH 1 est le suivant :

Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)

Les régimes alternatifs suivants sont possibles

- Zidovudine (ZDV) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)
- Zidovudine (ZDV) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP)
- Stavudine (D4T) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

Ils seront utilisés en cas de contre-indication ou de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma préférentiel de première ligne. La molécule incriminée sera ainsi remplacée selon les modalités suivantes, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire :

- En cas de toxicité hépatique ou dermatologique imputable à la névirapine, cette molécule est remplacée par l'efavirenz.
- En cas de neuropathie imputable à la stavudine, cette molécule est remplacée par de la zidovudine.
- En cas de troubles neurologiques imputables à l'efavirenz cette molécule est remplacée par la névirapine.
- En cas d'anémie imputable à la zidovudine, cette molécule est remplacée par la stavudine.

En cas de coinfection VIH1/tuberculose traitée par rifampycine, le traitement indiqué est : Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Efavirenz (EFV)

En cas de coinfection VIH2/tuberculose traitée par rifampicine, le traitement indiqué est : AZT/3TC/ABC

Chez les patients infectés par le VIH 2 ou en cas de co-infection VIH 1 - VIH 2 :

Le traitement de première ligne préférentiel est le suivant:

Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
--

Les alternatives thérapeutiques en cas de toxicité, d'intolérance ou d'interaction médicamenteuse sont les suivantes:

- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Stavudine (d4T) + Lamivudine (3TC) + Saquinavir/Ritonavir (SQV/r)
- Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Abacavir (ABC)

L'utilisation de 3 INTI comme AZT/3TC/ABC n'est pas recommandée en première ligne, sauf :

- en cas d'intolérance aux schémas de première ligne,
- chez les patients VIH2
- chez les patients co-infectés VIH/Tuberculose nécessitant un traitement par rifampicine.

Il faut éviter de prescrire dans une même association :

- La stavudine (d4T) et la zidovudine (AZT) en raison de leur effet antagoniste
- La stavudine (d4T) et la didanosine (DDI) en raison de leur toxicité neurologique et pancréatique.

Question 7 : Les modalités d'administration des régimes à base de névirapine sont correctement précisées

La nevirapine (NVP) doit être administrée à demi-dose (200 mg/jour) pendant les 14 premiers jours de traitement puis en pleine dose (200 mg x 2/jour) par la suite

Si un traitement contenant un INNTI (longue demi-vie) doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours.

Question 8 : Les modifications du traitement ont été réalisées conformément aux recommandations

Rappel :

En cas de toxicité à une ou plusieurs molécules du schéma de première ligne, la molécule incriminée sera remplacée selon les modalités suivantes, en tenant compte de la sévérité de l'effet secondaire :

- En cas de toxicité hépatique ou dermatologique imputable à la névirapine, cette molécule est remplacée par l'efavirenz.
- En cas de neuropathie imputable à la stavudine, cette molécule est remplacée par de la zidovudine.
- En cas de troubles neurologiques imputables à l'efavirenz cette molécule est remplacée par la névirapine.
- En cas d'anémie imputable à la zidovudine, cette molécule est remplacée par la stavudine.

Question 9 : Le calendrier de suivi du patient au cours des 3 premiers mois de traitement a été respecté

Rappel :

Le bilan clinico-biologique recommandé au cours des 3 premiers mois est le suivant :

- **Bilan pré-thérapeutique:** examen clinique incluant le poids, recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer, éducation thérapeutique du patient, NFS ou hémocrite si utilisation AZT, transaminases, créatinémie et glycémie en fonction des ATCD personnels et familiaux et de l'utilisation d'inhibiteurs de protéase, radiographie pulmonaire en cas de symptômes pulmonaires, et numération des CD4 si disponible
- **Jour 15 :** examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et de la tolérance, transaminases en cas de signes d'appel sous névirapine
- **Mois 1 :** examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, NFS ou hémocrite si utilisation d'AZT, transaminases si utilisation INNTI/ddI ou de signes d'appel. Après le 1^{er} mois de traitement, le suivi clinique sera maintenu à un rythme mensuel jusqu'au bilan du douzième mois.
- **Mois 3 :** examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, examen biologique en cas de signes cliniques

Commentaire : Au cours des 3 premiers mois suivant l'initiation du traitement le calendrier de suivi minimum est donc le suivant :

- 1 contact à J15 en cas de prescription de névirapine
- 1 contact M1
- 1 contact à M2
- 1 contact à M3

Réponses :

- Oui : tous les contacts prévus, calculés en fonction de la date d'initiation, sont répertoriés aux dates prévues avec un délai de plus ou moins 7 jours
- Non : un contact au moins n'est pas répertorié ou est répertorié hors délai (plus de 7 jours avant ou après la date prévue)

Question 10 : Un comptage de contrôle des lymphocytes CD4 a été effectué 6 mois après le début du traitement

Rappel :

L'évaluation de la réponse immunitaire (numération CD4) au traitement antirétroviral sera effectuée tous les six mois

Réponses :

- Oui : le comptage CD4 de contrôle est noté dans le dossier du patient
- Non : le comptage CD4 de contrôle n'est pas noté dans le dossier du patient

Question 11 : L'indication de prescription des inhibiteurs de protéase est respectée

Rappel :

Les IP sont essentiellement recommandés, en cas d'échec thérapeutique confirmé de la 1^{ère} ligne. Le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant est recommandé:

Abacavir (ABC) + Didanosine GR* (DDI) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)

*GR = gastrorésistant

Les alternatives suivantes sont possibles en cas de contre-indication ou de toxicité de l'une des molécules du schéma préférentiel :

- Abacavir (ABC) + Ténofovir (TDF) + Indinavir/Ritonavir (IDV/r)
- Abacavir (ABC) + Ténofovir (TDF) + Lopinavir/ritonavir (LPV/r)

Le traitement de deuxième ligne recommandé en cas d'échec thérapeutique chez un patient infecté par le VIH2 est le suivant:

- Abacavir + (Didanosine GR ou Ténofovir) + Lopinavir/Ritonavir

Les IP sont également recommandés en première ligne chez les patients VIH2

L'association DDI + Ténofovir n'est pas recommandée en raison d'une toxicité cumulée (pancréatique, lymphopénie CD4)

Réponses :

Oui : l'indication est correcte si les IP ont été prescrits en cas d'échec thérapeutique documenté ou de d'infection à VIH2.

Non : toute autre indication, autres que celles recommandées. Si on la retrouve on notera dans les commentaires quelle était l'indication invoquée pour utiliser les IP.

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : CATRAYE

Prénom : Sèdjro Muriel Onésime

Titre : Evaluation de la qualité de la prise en charge antirétrovirale des PVVIH au Mali.

Année universitaire : 2007-2008

Ville de soutenance : Bamako

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS)

Secteur d'intérêt : Médecine interne, Maladies infectieuses, Santé publique

Résumé:

Notre étude descriptive transversale, avait pour but d'évaluer la qualité de la prise en charge antirétrovirale des PVVIH au Mali.

Elle a porté sur 844 dossiers répartis entre 34 sites. Des indicateurs et des scores spécifiques évaluant la qualité de la prise en charge ont été analysés.

L'âge moyen des patients était de 35 ans et 68% étaient des femmes.

La classification OMS était notifiée dans 69% des cas et 90% des patients avaient bénéficié d'un comptage initial des CD4.

Dans 93% des cas, le schéma d'initiation était conforme aux recommandations nationales.

Le score du bilan initial était en moyenne de 2,3 sur 3. On ne notait pas de différence en fonction du sexe, de l'âge ou du régime thérapeutique. Ce score était plus élevé dans les structures gérées par les ONG que dans les structures publiques.

Le score du bilan de suivi était faible dans l'ensemble (0,7 sur 2). Il était plus élevé chez les femmes, chez les patients recevant des IP, dans les ONG.

Le score de la prescription était en moyenne élevé (2,6 sur 3). Il était plus faible chez les patients recevant des IP et dans les hôpitaux nationaux.

Le score global était de 5,6 sur 8. Il n'était lié ni au sexe, ni à l'âge. Il était plus élevé dans les ONG et plus faible dans les hôpitaux nationaux.

Si les qualités du bilan initial et de la prescription sont satisfaisantes, la qualité du suivi était insuffisante. Globalement, la qualité de la prise en charge était meilleure dans les structures gérées par les ONG que dans le service public.

Mots clés : ARV, Qualité, Bilan, Initiation, Suivi, Prescription, PVVIH

SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !