

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

République du MALI

Un Peuple – Un But – Une Foi



Université de Bamako

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

Année scolaire : 2010 - 2011

N°...../

THESE

Hypertension artérielle associée au traitement antirétroviral

Présentée et soutenue publiquement / / 2011 devant la
Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie de Bamako
Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'Etat)

Monsieur Aboubacar Baba DIALLO

JURY :

Président

Pr. Kassoum SANOGO

Membre :

Dr. Younoussa SIDIBE

Co-directeur

Dr. Abdoulaye K. TRAORE

Directeur de thèse :

Pr. Soukalo DAO

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

- Je dédie ce travail en 1^{er} lieu à : Allah le tout puissant
Le miséricordieux, celui qui alloue le savoir à l'homme et à son prophète (paix et salut sur lui)

- A tout les malades séropositifs vivant avec le VIH /SIDA au Mali et partout dans le monde

- **A toute la famille DIALLO**

❖ A MON PERE feu **BABA DIALLO**

Tu as été pour moi un père exemplaire, par ton courage, ton travail bien fait de père de famille digne de ce nom, ta responsabilité dans la société.

Que Dieu t'accorde le paradis.

Prions le bon DIEU pour que je puisse combler particulièrement tes attentes, et celles de toute la famille

❖ A MES MERES :

❖ **Feue ALIMATA TRAORE**

Ce travail est le fruit de ta souffrance depuis des années, toi qui a fait de cet enfant, endurant à l'image de ta personne. Maman je ne t'oublierai jamais dans ma vie. Sans trop de commentaire, Les mots me manquent pour parler sur tes bonheurs à mon endroit. Merci infiniment pour tes actes de bienfaisance maman Que DIEU t'accorde également le paradis.

❖ **Feue NABAGA DIANE**

Je suis heureux de vous avoir comme maman, car votre attention, vos conseils et vos encouragements sont portés sur la personne de chacun de vos enfants, même en période difficile.

❖ **DJENEBA COULIBALY ET TENIN SOGODOGO**

Mes respects et considérations vont à vos égards car vous avez été pour moi des bonnes mamans, pour diverses raisons : par votre gentillesse, et par vos conseils interminables pour notre réussite .Vraiment, très sincèrement, je vous adresse mes remerciements les plus respectueux.

❖ **A MES FRERES ET SŒURS :**

Youssouf DIALLO

Tu es le garçon aîné de la Maman. Pour cette raison, tu dois donner de bons exemples à ton frère. Je prie DIEU pour qu'il t'aide sur le chemin déjà emprunté ; bref les mots me manquent pour tout ce que tu me fais .Merci pour cela.

Autres frères : **ADAMA, YAYA, SOULEYMANE, LASSINA, NOUHOUM DIALLO**

.

Vous me donnez plus que je ne mérite. Trouvez ici l'expression de mon affection, de mon respect et toute ma reconnaissance.

AWA, FATOUMATA ET MARIAM DIALLO

Je prie DIEU pour être très reconnaissant envers vous car vous avez contribué à l'élaboration de ce travail et je demande à DIEU que vous ayez une très bonne entente avec vos maris et une bonne chance pour celles qui n'en n'ont pas eu. Je vous dis que

< ETRE une dame n'empêche pas le combat dans la société pour porter le flambeau de la famille. Donc, courage et bonne chance>.

Restons unis et solidaires pour porter plus haut ce flambeau.

❖ **A ma Femme : AMI THERERA**

Tu es exceptionnelle, Patiente, courageuse, bref je suis fier de t'avoir comme épouse. Je reste sans voix devant la grandeur de ton âme, ta

disponibilité, de ton soutien sans faille. Je laisse le soin au tout puissant de te combler de sa grâce.

Que dieu te bénisse.

❖ A mes deux garçons : **Boua ; Cheickna**

Restez toujours unis et soyez à la hauteur des attentes de vos parents. Ce travail est l'occasion pour moi de vous dire à quel point vous m'êtes chers.

Que Dieu vous accorde une longue et heureuse vie.

❖ A MES NEVEUX ET NIECES : **ALASSANE ET AMADOU**

(kado) KONATE ; DOMBA, BATUNI ET FATOUMATA

BALLO ET le gendarme ADAMA DIALLO

Vous êtes très précieux pour moi, je vous souhaite longue vie avec une très bonne santé

❖ A MES TRES CHERS AMIS : **LADJI CAMARA ;**

INGENIEUR OUMAR KONATE ; ADOU KOITA;

KALILOU ET YOUSOUF TRAORE ; ALI BERTHE ;

AMADOU (djinê) DIALLO ; BOURAMA DIABATE,

BENOGO SYLLA, CHEBOU DIALLO, VIEUX TRAORE,

SEYDOU FOMBA, INFIRMIERE SOGODOGO

Merci surtout pour le respect que vous m'avez accordé, en tant que ami. Permettez-moi de vous en être reconnaissant. Mais comprenez moi, les mots me manquent pour exprimer ma profonde gratitude.

QUE notre amitié puisse continuer dans le respect et dans le bonheur.

❖ **A MES COLLEGUES INTERNES : LADJI CAMARA ; SALIA ; FALL ; ISSA KONATE ; BA MOUSSA; SOULEYMANE BOTRIO ; SANOGO YOUSOUF ; BOUGOUDOGO, INTERNE TRAORE**

Faites moi encore plaisir d'accepter mes grands remerciements à cette occasion car vous avez été pour moi plus que des collègues de service. En un moment donné des conseillers, des maîtres, des amis, des cousins. Vraiment grand merci .Je suis réconforté de votre collaboration. Courage et bonne chance pour ceux qui n'ont pas encore soutenu.

❖ **A MES MAITRES : DOCTEUR SIBY**

DOCTEUR ASSANE COULIBALY

DOCTEUR YOUSOUF DEMBELE

DOCTEUR SOULEYMANE DIOMBANA

Permettez- moi de vous reconnaître comme mes maîtres. Merci pour tout ce que vous m'avez appris au CERKES sur le plan médical, comportemental, social, donc ce travail est le votre. << L'Homme c'est le savoir faire, le savoir être >>

❖ **A TOUS LE SERVICE DE CARDIOLOGIE DE L'HÔPITAL DE SIKASSO :**

Le major ; les infirmiers ; les infirmières ; les stagiaires : Merci à vous tous pour le respect que vous m'avez porté. J'en suis extrêmement satisfait. Courage et bon vent pour le service.

❖ **A TOUS CEUX QUI N'ONT PAS EU LEURS NOMS CITES**

Vraiment je suis de cœur avec vous tous .Mes connaissances ; mes amis ; mes frères ; mes collègues ; mes proches ; et tous mes malades ; mes relations proches ou lointaines .Merci de votre soutien à cette étude laborieuse.

Merci spécialement pour les omis.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président de jury **Professeur KASSOUM SANOGO**

- ❖ **Professeur à la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie**
- ❖ **Cardiologue ; Maître de conférences en cardiologie et chef de l'unité de cardiologie de CHUGT**
- ❖ **Premier échographiste du Mali.**
- ❖ **Directeur médical du CHUGT.**

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de votre présence dans notre jury en tant que Président malgré vos multiples occupations. Votre sagesse, votre sérénité, votre culture et votre grande expérience font de vous un maître incontesté et admiré de tous. Votre savoir faire nous a beaucoup éclairés dans notre travail.

Nous vous prions d'accepter notre gratitude la plus profonde.

Que DIEU vous bénisse.

A notre juge et Directeur de thèse le **Professeur SOUNKALO DAO**

- ❖ **Professeur en Maladies infectieuses et tropicales à la FMPOS.**
- ❖ **Maître de conférences à la FMPOS.**
- ❖ **Investigateur clinique au SEREFO sur la tuberculose/VIH.**
- ❖ **Président de la société Malienne des pathologies infectieuses et tropicales.**
- ❖ **Membre de la société Africaine de pathologies infectieuses.**

Cher Maître,

C'est un grand privilège et grand honneur que vous nous avez fait en nous confiant ce travail, nous ne trouvons pas les mots pour vous exprimer notre reconnaissance d'avoir accepté de diriger notre travail. Votre rigueur scientifique, la qualité de votre enseignement mais surtout votre simplicité font de vous une personnalité très appréciée dans notre Faculté. C'est une fierté pour nous d'être compté parmi vos étudiants.

Que Dieu vous bénisse ; votre famille et vous, qu'il vous comble de toute grâce
Et vous donne longue vie.

A notre Maître et juge le **Docteur Abdoulaye K. TRAORE**

- ❖ **Cardiologue échographiste à l'hôpital de SIKASSO.**
- ❖ **Chef du service de réanimation et de cardiologie de l'hôpital de SIKASSO.**

Cher Maître,

Nous ne savons pas comment vous remercier d'avoir accepté d'être membre de notre jury.

Nous sommes très touché par l'intérêt que vous avez porté à ce travail .Nous ne doutons un seul instant de votre rigueur et de votre sens élevé de l'honneur.

Votre calme et votre gentillesse nous ont beaucoup impressionnés et vos remarques avisées nous ont beaucoup aidés dans la qualité de notre travail.

Soyez rassuré cher Maître de notre reconnaissance envers vous.

Que DIEU vous accorde toute sa grâce.

A notre Maître et juge le **Docteur Younoussa SIDIBE**

- ❖ **Médecin généraliste.**
- ❖ **Directeur du centre de référence de kénéDougou solidarité.**

Cher Maître,

Nous vous remercions d'avoir accepté d'être dans notre jury. Votre générosité et votre disponibilité nous ont permis d'améliorer notre travail. Votre présence à nos cotés relève de votre bonté et confirme l'attention que vous portez aux étudiants.

Que DIEU vous bénisse.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	12
I- OBJECTIFS.....	14
II- GENERALITES.....	15
III- CADRE ET METHODE D'ETUDE.....	49
IV- RESULTATS.....	56
V- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	77
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	80
BIBLIOGRAPHIE	81
ANNEXES.....	83

ABREVIATIONS

3TC	:	Lamivudine
ABC	:	Abacavir
ADN	:	Acide désoxyribonucléique
ALAT	:	Alanine Amino Transférase
ARN	:	Acide ribonucléique
ARV	:	Anti Rétroviral
AZT	:	Zidovudine
CISMA	:	Conférence Internationale sur le Sida et les Maladies Sexuellement Transmissibles en Afrique
D4T	:	Stavudine
DDC	:	Zalcitabine
DDI	:	Didanosine
EFV	:	Efavirenz
HTA	:	Hypertension artérielle
ICASA	:	International Conference on AIDS and Sexual Desease in Africa
IMAARV	:	Initiative Malienne d'Accès aux antirétroviraux.
INNTI	:	Inhibiteur Non Nucléosidique de la Transcriptase inverse
INTI	:	Inhibiteur Nucléosidique de la Transcriptase inverse
IP	:	Inhibiteur de Protéase
IR	:	Insuffisance Rénale
M1	:	Premier mois de Traitement
M2	:	Deuxième mois de traitement
M6	:	Sixième mois de traitement
M12	:	Douzième mois de traitement

M18	:	Dix huitième mois de traitement
M24	:	Vingt quatrième mois de traitement
NFS	:	Numération formule sanguine
NVP	:	Névirapine
PVVIH	:	Personnes Vivant avec le VIH
SIDA	:	Syndrome de l'Immuno Déficience Acquisée.
USA	:	United States of America (Etats Unis d'Amérique)
VIH	:	Virus de l'immunodéficience humaine
CV	:	Charge virale
OMS	:	Organisation mondiale de la santé
AVC	:	Accident vasculaire cérébral
PA	:	pression artérielle
PAS	:	Pression artérielle systolique
PAD	:	Pression artérielle diastolique
Rx	:	Radiographie du thorax de face
RAA	:	Rhumatisme articulaire aigu
MRFIT	:	Multiple Risk Factor Intervention Trial
CHAD	:	Chicago Heart Association Detection Project in industry
HPV	:	HumanPapilloma Virus
IO	:	Infection opportuniste
IC	:	Inhibiteur Calcique
IEC	:	Inhibiteur de l'enzyme de conversion
CMD	:	Cardiomyopathie dilatée
CMH	:	Cardiomyopathie hypertrophique

- TCD4** : Lymphocytes T de cluser de Différenciation
- EDSM** : Enquête démographique de santé
- Cm Hg** : Centimètre de mercure
- Mm Hg** : Mini mètre de mercure
- CERKES** : Centre de référence kenedougou solidarité

INTRODUCTION

Le VIH, ou Virus de l'Immunodéficience Humaine est un rétrovirus de la famille des lentiviridae affectant principalement les lymphocytes TCD4. C'est le virus responsable du SIDA (Syndrome d'Immunodéficience Acquis). Chez



l'homme, deux types de VIH ont été isolés :

- Le VIH-1, présent dans le monde entier
- Le VIH-2, principalement localisé en Afrique de l'Ouest

Selon le rapport ONUSIDA de 2009 le nombre de personnes vivant avec le VIH dans le monde à continuer d'augmenter pour atteindre un total estimé de 33,4 millions en 2008 dont 22,4 millions en Afrique subsaharienne.

Le nombre estimatif d'adultes et d'enfants nouvellement infectés par le VIH en 2008 était de 2,7 millions dont 1,9 millions en Afrique subsaharienne et un total de décès de l'ordre de 2,0 millions avec un décès de 1,4 millions en Afrique subsaharienne. [14]

Au Mali en 2006, le nombre estimatif de séropositif était de l'ordre de 1,3 % soit un total de 143000 et dont 0,6 % à Sikasso. [10]

Approximativement 2,9 millions de vie ont été sauvées grâce à l'accès aux thérapies antirétrovirales. Avant 2004, c'est essentiellement dans les pays développés que les vies ont été sauvées.

On estime que 11,7 millions d'années de vie ont été gagnées au niveau mondial entre 1996 et 2008 grâce aux thérapies antirétrovirales. Ce chiffre progressera rapidement dans les années à venir si les programmes pour l'accès aux antirétroviraux continuent de se développer au rythme actuel. [14]

Au Mali, la gratuité des antirétroviraux grâce à l'IMAARV en 2004 a permis d'améliorer substantiellement l'observance au traitement et donc la survie des patients. Ainsi, aujourd'hui plus de 70 % des malades qui ont initié le traitement antirétroviral sont toujours vivants, ce qui n'aurait pas été le cas en l'absence du traitement. Par ailleurs, la possibilité de prendre en charge efficacement une pathologie jusque là mortelle, est une grande source de satisfaction professionnelle et un important facteur de motivation pour les soignants.

Mais, ce succès thérapeutique est influencé par bon nombre d'effets secondaires à court et à long terme dont l'HTA. [2]

Vu l'absence d'étude sur l'HTA liée au ARV au Mali, nous avons décidé d'initier ce travail pour mesurer l'ampleur de cette pathologie.

Pour atteindre ce but, les objectifs suivants ont été fixés :

Objectif général

Etudier l'HTA au cours du traitement antirétroviral,

Objectifs spécifiques

- Déterminer la prévalence de l'HTA au cours du traitement antirétroviral,
- Déterminer les schémas thérapeutiques associés à l'HTA,
- Déterminer les complications de l'HTA associés au traitement antirétroviral.

OBJECTIFS

1-Objectif général

Etudier l'HTA au cours du traitement antirétroviral

2-Objectifs spécifiques

- Déterminer la prévalence de l'HTA au cours du traitement antirétroviral
- Déterminer les schémas thérapeutiques ARV associés à l'HTA
- Déterminer les complications de l'HTA associés au traitement antirétroviral

II-GENERALITES

II-1-Rappel sur le VIH :

II-1-1-Définition et historique

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) ou HIV (sigle Anglais humanimmunodeficiency virus) ou virus du sida est un rétrovirus de la sous famille des lentivirus. Le VIH affecte principalement les lymphocytes TCD4. [8]

IL existe principalement deux types de VIH à savoir : VIH1 et VIH2.

Le VIH1 isolé pour la première fois en 1983 par l'institut Pasteur est retrouvé dans le monde entier.

Le VIH2 isolé pour la première fois en 1985 par l'institut Pasteur en collaboration avec les chercheurs Portugais est présent essentiellement en Afrique de l'Ouest [8]

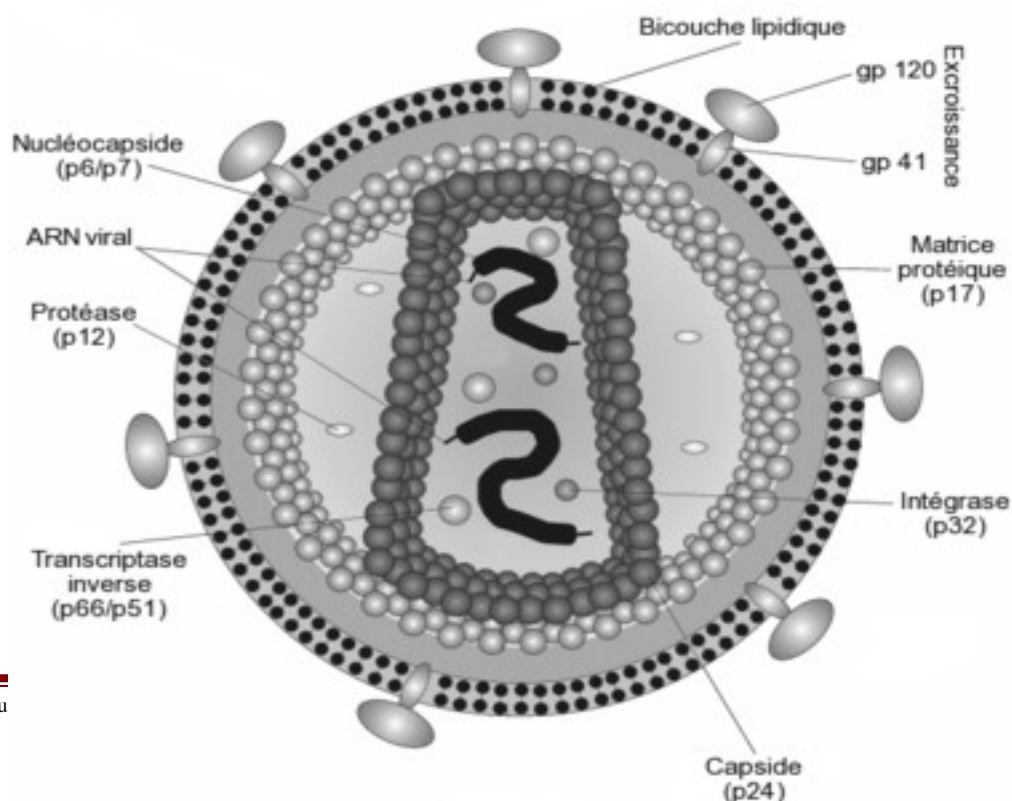


Fig1. Virus de l'immunodéficience humaine [3]

II-1-2-Mode de transmission [7]:

Depuis le début de la maladie à la fin des années 1970, seuls trois modes de transmission ont été observés :

- La transmission par voie sexuelle (hétéro ou homosexuelle)
- La transmission par voie sanguine
- La transmission materno-fœtale

II-1-2-1. Transmission sexuelle [3-8]

L'infection par le VIH est la première infection sexuellement transmissible (IST). Ce mode de transmission représente dans le monde plus de 80 % des infections directes et plus de 90 % en Afrique.

a. Le mode hétérosexuel

Le risque d'être infecté par un rapport sexuel est deux fois plus élevé dans le sens homme femme que dans le sens femme homme..

b. Le mode homosexuel

Entre hommes, la transmission est plus élevée car les rapports anaux présentent un risque plus élevé en raison de la fragilité de la muqueuse anale. Entre femmes, la transmission n'est pas prouvée.

c. Facteurs de risque de transmission

Le risque d'infection augmente lors de la primo-infection, dans les stades avancés du SIDA, lors de réplication virale élevée. Il est aussi plus élevé en l'absence de traitement antiviral.

De nombreuses études ont montré que l'absence de circoncision chez l'homme augmentait le risque de transmission du VIH par rapport à des sujets circoncis, avec les mêmes comportements.

Le risque d'infection se reproduit pour tout rapport non protégé avec une personne dont le statut est inconnu, ce qui explique que la fréquence des infections augmente avec le nombre de rapports, avec le nombre de partenaires différentes, avec le nombre de rapports avec des prostituées, etc.

Cette transmission par voie sexuelle n'est plus possible avec l'utilisation correcte d'un préservatif masculin ou féminin (rapport protégé). Elle n'est pas possible s'il n'y a pas de geste permettant l'échange des sécrétions, par exemple, lors de jeux sexuels sans pénétration.

II-1-2-2- Transmission sanguine [3-8]

a. La toxicomanie intraveineuse

La toxicomanie intraveineuse est un mode fréquent lorsqu'il y a partage de seringue ou d'aiguille ou d'autres matériels.

b. La transfusion sanguine

La transfusion sanguine a été un mode fréquent de transmission, il est presque réduit à néant grâce au dépistage des donneurs. Mais il reste un risque résiduel à cause de la période pré-sérologique de l'infection, surtout en cas de forte prévalence VIH et si la fiabilité des tests ou leur sensibilité est insuffisante.

c. L'utilisation de matériel souillé

Elle pourrait être à l'origine d'infections par le VIH si des échanges de sang existent. La prudence recommande de n'utiliser que du matériel stérilisé ou à usage unique.

d. Accidents d'exposition professionnels

Ils ne concernent pas seulement le VIH : les risques sont 10 fois plus élevés pour le virus de l'hépatite C que pour le VIH, et 100 fois plus élevés pour le virus de l'hépatite B que pour le VIH.

II-1-2-3- Transmission verticale

La période de transmission se situe au dernier trimestre de la grossesse, lors de l'accouchement, et par l'allaitement au sein.

Mais les dernières études ont montré que le risque de transmission par le lait décroissait ainsi :

Allaitement mixte > allaitement maternel exclusif > allaitement artificiel exclusif.

Il vaut donc mieux essayer d'obtenir un allaitement au sein strict, avec sevrage rapide à 4/6 mois, plutôt qu'un allaitement artificiel non permanent.

Le taux de transmission spontané est de 20 à 40 % et aux environs de 3 % avec le meilleur traitement préventif existant.

La transmission est favorisée par l'état de la mère (stade avancé, immunodépression) et l'état du placenta (infections associées, perte prématurée des eaux).

IL N'EXISTE PAS D'AUTRES MODES DE TRANSMISSION DU VIH PROUVEE A CE JOUR

II-1-3-Traitement du VIH [10]:

II-1-3-1-Prise en charge thérapeutique du VIH

II-1-3-1-1-Définition des ARV

Les antirétroviraux constituent un ensemble de médicaments anti-infectieux actifs sur les virus du syndrome de l'immuno déficience humaine (VIH 1 et VIH2).

Il s'agit de médicaments essentiellement virostatiques qui agissent par inhibition enzymatique [4-9].

II-1-3-1-2-Classification des ARV [4-9-16]

Les principales classes thérapeutiques actuellement disponibles sont :

II-1-3-1-3-Les inhibiteurs de la transcriptase inverse :

Ils agissent sur l'enzyme permettant la synthèse de l'ADN pro viral à partir de l'ARN viral précédant son intégration dans le génome de la cellule hôte. Ils sont répartis en deux sous classes :

a- les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI).

On distingue :

- La zidovudine (AZT) ;
- La didanosine (DDI) ;
- La stavudine (D4T) ;
- La lamivudine (3TC) ;
- La zalcitabine (DDC) ;
- L'abacavir (ABC) ;
- L'association AZT+3TC ;
- La ténofovir
- L'emtricitabine.

• ZIDOVUDINE : (AZR) Retrovir®

Présentations : - gélule à 100 mg, 250mg, boîte de 100 gélules ;

- gélule à 300 mg boîte de 60 gélules ;

Posologie : - chez l'adulte elle est habituellement de 600 mg/jour en 2 prises (300 mg matin et soir) ; avec ou sans repas

- femme enceinte (après 14 semaines de grossesse)
600 mg/jour; au début du travail, 2mg/Kg IVD en bolus puis,
1mg/Kg/heure jusqu'au clampage du cordon.

● **DIDANOSINE (DDI) Videx®**

Présentations : - comprimés à 25mg, 50mg, 100mg, 150mg, 200mg, 250mg et 400mg boîte de 60 comprimés ;

- gélule à 125mg, 200mg, 250mg, 400mg, boîte de 30 gélules.

Posologie : - adulte de 60kg ou plus : 400mg/jour en 1 ou 2 prises ;

- adulte de poids inférieur à 60 kg : 250mg/jour en 1 ou 2 prises ;

A prendre 2 heures avant ou après les repas

● **STAVUDINE (d4t) : stavir, zérit®**

Présentations : - gélule à 15 mg, à 20 mg à 30 mg, à 40 mg, boîte de 60 gélules ;

Posologie recommandée

- adulte de 60 kg ou plus : 80 mg/jour en 2prises toutes les 12 heures.

- adulte de moins de 60 kg : 60mg/jour en 2prises toutes les 12 heures.

● **Lamivudine (3TC) : Lamivir, Epivir®**

Présentations : - comprimés pelliculés à 150 mg, 300mg, boîte de 60 comprimés.

Posologie recommandée :

- adulte : 300mg/jour en 2 prises de 150 mg (toutes les 12heures) ou 600mg une fois par prise ;

● **EMTRICITABINE (FTC) Emtriva®**

Présentations : - gélules à 200 mg

Posologie : - Adulte → 1 prise par jour selon la clairance de la Créatinine

● **ZALCITABINE (ddC) : HIVID®**

Présentation : - comprimés à 0,375 mg.

● **ABACAVIR : ZIAGEN®**

Présentations : - comprimés à 300mg, boîte de 60 comprimés ;

Posologie recommandée :

- adulte 600 mg/jour en 2 prises toutes les 12 heures ;

- adolescent de plus 12 ans : 16 mg/kg/jour en 2 prises.

● **Association ZIDOVUDINE-LAMIVUDINE : Combibir®**

Présentation : - comprimé contenant 150 mg de lamivudine + 300 mg de la zidovudine, boîte de 60 comprimés.

Posologie recommandée : 1 comprimé toutes les matin et soir.

● **Association ZIDOVUDINE-LAMIVUDINE-ABACAVIR : Trizivir®**

Présentation :- comprimé contenant 300 mg de zidovudine + 150 mg de lamivudine + 300 mg d'abacavir, boîte de 60 comprimés.

Posologie : - 1 comprimé toutes les 12 heures.

● **Association LAMIVUDINE-STAVUDINE-NEVIRAPINE : Triomune**

Présentation : comprimé contenant 30 mg de stavudine + 150 mg de lamivudine + 200 mg de névirapine, boîte de 60 comprimés.

Posologie : 1 comprimé toutes les 12 heures.

TENEFOVIR(TDF) : Viread®

Présentation : comprimé de 300 mg.

Posologie : doit être adaptée selon le niveau de la clairance
Rénale.

b- Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI).

On distingue :

- La névirapine (NVP) ;
- L'efavirenz (EFZ) ;
- La délavirdine.

• NEVIRAPINE : Viramune®

Présentations : - comprimés à 200mg, boîte de 60comprimés ;

Posologie recommandée :

- adulte : 200 mg/jour en une prise pendant 14 jours (phase initiale)
puis 400 mg/jour en 2 prises le matin et le soir.

• EFAVIRENZ (EFV) : Stokrin®, Efavir.

Présentations :

- gélule à 50 mg, boîte de 30 gélules ;
- gélule à 100 mg, boîte de 30 gélules ;
- gélule à 200 mg, boîte de 90 gélules.

Posologie recommandée : - chez l'adulte : 600 mg/jour en une prise au coucher.

- **DELAVIRDINE**

Présentation : comprimés à 100 mg.

Posologie : 1200 mg/jour en 3 prises toutes les 8 heures.

c- Les inhibiteurs de la protéase

On distingue :

- **INDINAVIR : Crixivan®, indivir**

Présentations : - gélule à 200 mg, boîte de 360 gélules ;
- gélule à 400 mg, boîtes de 18, de 90 et de 180 gélules.

Posologie : sans ritonavir 2 gélules 3 fois par jour, si boost avec ritonavir 1 gélule matin et soir avec ou sans repas.

- **RITONAVIR : Norvir®, Ritomune.**

Présentations : - gélule à 100 mg ;
- solution buvable à 80 mg/ml.

Posologie recommandée : dose croissante les 14 premiers jours.

1 gélule matin et soir à prendre à jeun ou au cours d'un repas léger

- **SAQUINAVIR : Invirase®**

Présentation : gélule à 200 mg, boîte de 270 gélules.

Posologie : 600 mg/jour en 3 prises toutes les 8 heures chez l'adulte de poids supérieur à 6 kg.

- **NELFINAVIR : Viracept®**

Présentations : - comprimés à 250 mg, boîte de 270 comprimés ;

Posologie : - adulte, 750 mg x 3/jour ;

- **Autres IP : Amprénavir ; Lopinavir ; Atazanavir ; Fosamprenavir**

II-1-3-1-4- Les nouvelles molécules

Il existe de nouvelles classes d'antirétroviraux, dirigées contre d'autres cibles virales.

- Les inhibiteurs de fusion : Enfuvirtide (fuzéon®).
- Les inhibiteurs de l'intégrase : **S-1360** est une molécule actuellement en phase de développement préclinique.
- L'immunothérapie en cours d'évaluation, utilise :
 - . Les vaccins traitants ;
 - . Les cytokines (IL12, IL2, TF...).

II-1-3-2 - Principes du traitement antirétroviral

II-1-3-2-1- 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.

II-1-3-2-2 Principes

- C'est un traitement à vie, qui nécessite une excellente observance de la part des patients et un suivi intensif de la part des personnels soignants
- 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-qualifiés par l'OMS et une qualification.

Protocoles thérapeutiques antirétroviraux chez l'adulte et l'adolescent

Indications du traitement

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

Si la numération des lymphocytes CD4 est disponible

Stade III et IV OMS, quelque soit le taux de lymphocytes CD4

Stade II OMS ou stade I avec un taux de lymphocytes CD4 < 350 /mm³

Pour les patients asymptomatiques ou peu symptomatiques ayant un taux de Lymphocytes CD4 entre 350 et 500/mm³, le traitement sera discuté en fonction de :

- L'évolutivité clinique
- La charge virale quand elle est disponible (charge virale supérieure à 100000 copies/ml) à deux contrôles
- La motivation du patient.
- Taux de CD4 < 15% des lymphocytes totaux

Pour les patients asymptomatiques avec des CD4 entre 350 et 500/mm³ et une charge virale <100.000copies/ml, le traitement n'est pas recommandé et l'on surveillera les lymphocytes CD4 tous les 3 à 6 mois.

Si la numération des lymphocytes CD4 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 de lymphocytes totaux inférieur à 1200

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

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.

Schémas de première ligne pour le VIH 1

Il associe deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase Inverse (INTI) et un inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI).

Les régimes préférentiels en première intention sont les suivant

(NVP) Zidovudine (ZDV, AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine
Zidovudine (ZDV, 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)

Remarque :

1. La névirapine (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
2. En cas d'arrêt de la névirapine pour une durée excédant 15 jours, sa réintroduction doit toujours se faire à dose progressive
3. Si un traitement contenant un INNTI (longue demi-vie) doit être arrêté, les deux INTI doivent être poursuivis pendant 15 jours.
4. Eviter l'utilisation de d4T 40 mg en première ligne et substituer la stavudine (d4T 40 mg) par la d4T 30 mg

II-1-3-3- Cas particuliers [10]

II-1-3-3-1 - Traitement antituberculeux et antirétroviraux

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 hépato toxicité 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)
Tenofovir (TDF) + Emtricitabine (FTC) + Efavirenz (EFV)

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

- taux de CD4 < 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 CD4 compris entre 200 et 350/mm³ : terminer la phase intensive du traitement antituberculeux avant de débiter le traitement par les ARV,

- taux de CD4 > 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 deux INTI + EFV ne pas changer de schéma
- Si deux INTI+ NVP substituer la NVP par EFV ou 3 INTI ou
- continuer deux 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 plus efficace.

II-1-3-3-2- Prise en charge des patients infectés par le VIH 2 ou coïnfection VIH 1 - VIH 2 (ou patients infectés par le VIH1 du groupe O)

Le choix thérapeutique doit exclure les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (éfavirenz, névirapine) qui ne sont pas efficaces sur le virus VIH 2 ou sur le VIH1 de groupe O.

On utilisera les schémas thérapeutiques associant des inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI) à un inhibiteur de protéase (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)

II-1-3-3-3-Cas des patients ayant déjà reçu un traitement antirétroviral (non naïfs)

II-1-3-3-3-1- Patients ayant interrompu leur traitement antirétroviral

Certains patients qui ont déjà reçu un traitement ARV dans le passé mais l'ont interrompu (patient non naïf si > 1 mois de traitement ARV) peuvent se présenter dans les structures de santé.

Un bilan approfondi (histoire thérapeutique, clinique, CD4, 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 pourrait être reconduit.

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

II-1-3-3-3-2 - 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 de 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 substituer la stavudine.

II-1-3-4- Traitement de 2ème ligne

Il est indiqué chez un patient en 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.

II-1-3-4-1 Définition de l'échec thérapeutique

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

II-1-3-4-2 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 3 premiers mois de traitement ARV ne signifie pas obligatoirement un échec clinique. Il peut en effet s'agir d'un syndrome de restauration immunitaire, 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 (CD4) et, virologique (CV).

II-1-3-4-3 Echec immunologique

- Si le taux de CD4 reste $< 100 / \text{mm}^3$ à M12
- Retour du nombre de CD4 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 CD4 par rapport au pic atteint sous traitement en l'absence de survenue d'une infection concomitante pouvant expliquer cette baisse.

II-1-3-4-4 Echec virologique

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

II-1-3-4-5 - Protocoles

Le schéma de 2^e 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 VIH 1 et 2 de la 1^{ère} ligne, le schéma préférentiel de deuxième ligne suivant sont recommandés :

Abacavir (ABC) + Didanosine GR* (DDI) + Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)

*GR = gastrorésistant

II-1-3-5- Suivi des patients adultes et adolescents [10]

II-1-3-5-1 - 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.

II-1-3-5-2 - Bilan initial et de suivi du patient

Bilan clinique pré-thérapeutique : examen clinique minutieux incluant (poids et taille, tension) et recherche d'une grossesse chez les femmes en âge de procréer,

Pré inclusion : sérologie VIH et CD4

Le bilan minimum recommandé à l'initiation du traitement est le suivant :

NFS, Test de grossesse, ALAT, Glycémie, Créatinémie, Radiographie du Thorax en cas de signes d'appel

L'éducation thérapeutique du patient est indispensable.

- **Jour 15** évaluation de l'observance et de la tolérance, transaminases chez les patients sous névirapine
- **Mois 1** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance et le bilan biologique suivant :
NFS, Transaminases, Créatininémie, Glycémie

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

- **Mois 2** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance,
- **Mois 3** : examen clinique incluant le poids, évaluation de l'observance, et le bilan biologique suivant :
NFS, Transaminases, Créatininémie, Glycémie, Amylase, Cholestérol et triglycérides

Mois 6, 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 (CD4, charge virale),

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

L'évaluation de la réponse immunovirologique (numération des CD4 et CV) au traitement ARV sera effectuée tous les six mois.

II-2-Rappel sur l'hypertension artérielle :

La pression artérielle doit être mesurée en position assise ou allongée, après 5 à 10 minutes de repos. Les valeurs doivent être retrouvées élevées à trois occasions différentes pour qu'on puisse parler d'hypertension artérielle (HTA)

Le médecin ou l'infirmier mesure deux nombres :

Celui de la pression artérielle systolique ou PAS qui reflète la pression lors de la contraction du ventricule gauche (systole)

La pression artérielle diastolique (PAD) qui reflète la pression lors de la relaxation du ventricule gauche (diastole) [15].

Ainsi on parle d'hypertension artérielle chez l'adulte lorsque la pression artérielle systolique est supérieure ou égale à 140 mm Hg et la pression artérielle diastolique supérieure ou égale à 90mmHg [5].

Il existe plusieurs classifications de l'HTA notamment celle de la JNC VII.

Tableau I : Classification de l'HTA selon la JNC VII (pression artérielle en mm Hg)

JNC VII	SYSTOLIQUE		DIASTOLIQUE
TA NORMALE	<120	et	<80
PRE-HYPERTENSION	120-139	et	< 80-89
HTA			
STADE I	140-159	ou	90-99
STADE II	≥160	ou	≥100

II-3-Epidémiologie de l'HTA : [15]

Dans le monde

En 2000, on estime à environ 26.4 % la proportion d'hypertendus (26,6 % des hommes et 26,1 % des femmes) et 29.2% devraient être atteintes d'ici 2025 (29 % des hommes et 29,5 % des femmes). Parmi les 972 millions d'adultes hypertendus, 333 millions, soit 34,3 %, proviennent des pays « développés », et 639 millions, soit 65,7 %, sont issus des pays « en développement ». Le nombre d'adultes hypertendus d'ici 2025 pourrait augmenter de 60 % et atteindre 1,56 milliard

L'hypertension artérielle serait responsable d'un peu moins de 8 millions de décès par an dans le monde et de près 100 millions de jours d'invalidité. Elle serait la cause de près de la moitié des accidents vasculaires cérébraux et des accidents cardiaques.

En France

L'HTA concernerait 10 à 15 % de la population française (8 millions de personnes traités pour un coût de 3 milliards d'euros, probablement 14 millions de malades). Le chiffre a tendance à croître, passant de 8,6 à 10,5 millions de personnes traitées entre 2000 et 2006, posant ainsi un problème de santé publique. La prise en charge a coûté près de 2,3 milliards d'euros en 2006, rien que pour les médicaments antihypertenseurs.

Au Mali

La morbidité représentait 20% et sa létalité était de l'ordre de 51%

II-4-Physiopathologie de l'HTA [6-13]

La pression artérielle est le produit du débit cardiaque multiplié par les résistances artérielles systémiques ($P=QR$). L'élévation permanente de l'HTA est liée à une augmentation des résistances périphériques.

Les élévations passagères (par exemple à l'occasion d'un effort ou d'une émotion) sont liées à une augmentation du débit cardiaque.

Les causes de l'élévation des résistances périphériques sont certainement multiples et font intervenir des facteurs vasculaires, une stimulation sympathique, une stimulation du système rénine-angiotensine-aldostérone, une réduction de la masse néphrotique, un excès pondéral, des facteurs endocriniens ou alimentaires (l'HTA est pratiquement inconnue dans les populations qui consomment peu de sel). Le rein est un organe central dans la régulation de la pression artérielle. Il est capable d'éliminer le sodium en excès, grâce à sa fonction endocrine (système rénine-angiotensine-aldostérone) et un rétro contrôle pression-diurèse : toute élévation de la pression artérielle entraîne une

augmentation du sodium excrété, d'où une réduction de la volémie, et le rétablissement d'une pression artérielle normale. Cette régulation possède un gain indéfini, c'est-à-dire une capacité de correction complète à long terme de toute anomalie de la pression artérielle. Inversement, si le rétro contrôle pression-diurèse est perturbé, une HTA apparaît sans être jamais compensée par les autres facteurs régulateurs.

Dans 95% des cas, l'HTA est essentielle, sans cause identifiée.

II-5-Particularités cliniques : [6]

II-5-1-Signes cliniques :

De nombreux hypertendus ne présentent aucun symptôme et l'hypertension est alors une découverte d'examen systématique ou de découverte fortuite.

Dans certains cas, des symptômes peuvent traduire la répercussion de l'élévation de la tension sur l'organisme. Bien que non spécifiques, les principaux symptômes pouvant être rencontrés lors d'une hypertension sont :

- des céphalées (maux de tête) : elles sont surtout caractéristiques d'une hypertension grave. Elles sont classiquement présentes dès le matin, dans la région occipitale (nuque et au-dessus),
- des acouphènes (sifflements auditifs), des phosphènes (perception de points lumineux),
- des vertiges,
- des palpitations (sensation d'augmentation du rythme cardiaque),

- une asthénie (sensation de fatigue),
- une dyspnée (difficultés à respirer),
- une épistaxis (saignements de nez),
- une hématurie (présence de sang dans les urines).

II-5-2-Les complications [13]

Si l'HTA n'est pas maîtrisée par un traitement, des complications peuvent survenir. Il est important de préciser que l'hypertension elle-même n'est pas une maladie : elle n'est qu'un facteur favorisant. En d'autres termes, son existence n'est ni nécessaire ni suffisante pour voir les maladies se développer chez l'individu. A l'échelle d'une population, l'hypertension est un enjeu de santé publique majeur. A l'échelle d'un individu, elle n'a qu'une valeur prédictive assez faible sur le développement de problèmes vasculaires.

Elles peuvent être :

- la conséquence "mécanique" de la pression artérielle augmentée sur les vaisseaux (rupture de ces derniers avec hémorragies)
- la conséquence "mécanique" sur la pompe cardiaque travaillant à hautes pressions pendant longtemps ;
- la conséquence de la participation à la formation ou à la croissance de l'athérome, obstruant plus ou moins progressivement les artères.

Elles sont surtout cardiaques, neurologiques et rénales.

II-5-3-Complications cardiaques [13]

Le surcroît de travail imposé au cœur du fait de l'augmentation de la pression artérielle entraîne une hypertrophie (augmentation du volume) ventriculaire gauche très précocement, pouvant être détectée par l'ECG ou l'échographie cardiaque. Cette hypertrophie peut régresser sous un traitement antihypertenseur.

Plus tardivement, les cavités cardiaques se dilatent et la fonction contractile du myocarde (muscle cardiaque) se détériore, faisant apparaître alors les signes d'insuffisance cardiaque.

Par ailleurs, l'atteinte athérosclérose des coronaires ainsi que les besoins accrus en oxygène d'un cœur hypertrophié expliquent la survenue fréquente d'une insuffisance coronaire chez les hypertendus.

L'HTA facilite la formation de plaque d'athérosclérose, qui lorsqu'elle est rompue forme un thrombus (caillot) qui peut venir se loger au niveau d'un coronaire. Le coronaire va alors être bouché et la zone cardiaque normalement irriguée par celui-ci va petit à petit nécroser : c'est l'infarctus du myocarde.

II-5-4-Complications neurologiques

Des modifications rétiniennes peuvent être observées au fond d'œil, ce qui permet de suivre l'atteinte vasculaire liée à l'hypertension : spasmes, rétrécissement des artéioles, apparition d'exsudats ou d'hémorragies, d'œdème papillaire...

Une atteinte du système nerveux central est fréquente. Elle se manifeste en particulier par la survenue possible :

- d'un accident cérébral hémorragique, par rupture d'un vaisseau cérébral, ou ischémique par obstruction d'une artère par de l'athérome ou par un thrombus (conséquence de la rupture d'une plaque d'athérome). Selon l'OMS un hypertendu a 2-3 fois plus de chances d'avoir un AVC.
- d'une encéphalopathie hypertensive (hypertension sévère, troubles de conscience, rétinopathie avec œdème papillaire, crises convulsives), en cas d'HTA à chiffres très élevés;
- d'une démence artériopathique, par atteinte diffuse des artères cérébrales par de l'athérome.

II-5-5-Complications rénales

Au niveau des reins, l'hypertension artérielle est responsable d'une néphroangiosclérose et favorise la survenue d'une insuffisance rénale. L'altération de la fonction rénale est souvent très précoce et modérée, mais est susceptible de s'aggraver progressivement. Selon l'OMS, ce risque serait multiplié entre 2 à 10 fois chez l'hypertendu.

II-5-6-Autres complications

- Accidents gravidiques (c'est-à-dire chez la femme enceinte). L'HTA favorise les accidents gravidiques : éclampsie, mortalité périnatale...
- Complications vasculaires diverses : anévrysmes, dissection aortique, artériopathie des membres inférieurs,
- Hypertension artérielle maligne : devenue rare aujourd'hui du fait des possibilités de traitement, l'HTA maligne se caractérise par une tension artérielle très élevée avec troubles rénaux, neurologiques (encéphalopathie hypertensive, altérations importantes du fond d'œil) et cardiaques (insuffisance ventriculaire gauche avec œdème aigu du poumon).

II-6-Facteurs de risque

Dans la grande majorité des cas, le mécanisme précis de l'HTA reste inconnu. On peut cependant déterminer un certain nombre de circonstances associées statistiquement à l'HTA. C'est ce qu'on appelle un facteur de risque.

II-6-1-L'âge

La pression artérielle augmente avec l'âge. Cette augmentation est continue pour la systolique, alors que la diastolique s'abaisse après la soixantaine, probablement par un mécanisme de rigidification des artères. Ainsi, moins de 2 % des sujets de moins de 20 ans sont hypertendus, alors qu'ils sont plus de 40% après 60 ans.

II-6-2-Le sexe

Le niveau tensionnel des hommes est supérieur à celui des femmes jusqu'à 50 ans, puis il y a inversion au-delà.

II-6-3-L'hérédité

Il existe un déterminisme génétique de l'HTA essentielle, dont la nature composite a été mise en évidence.

II-6-4-L'alimentation (dont l'excès de sel)

- Le facteur le plus étudié a été la consommation de sel alimentaire (Na Cl) dont l'importance pourrait, sinon déclencher, du moins entretenir une HTA. L'excès de sel serait responsable de 25 000 décès par an en France (75 000 accidents cardiovasculaires). Le rapport sodium/potassium pourrait constituer un facteur déterminant.
- La consommation d'alcool en chronique entraîne un accroissement du niveau tensionnel.
- La consommation d'acides gras [polyinsaturés](#) a une relation inverse avec le niveau tensionnel.
- La consommation de café s'accompagne d'une augmentation de la tension mais l'effet est minime du fait du développement d'une tolérance à la caféine.
- La consommation de réglisse.

II-6-5-Le poids

Il existe une forte corrélation entre l'indice de masse corporelle (indice de surcharge pondérale, rapportant le poids à la taille) et le niveau tensionnel.

A l'opposé, un régime hypocalorique chez un obèse hypertendu s'accompagne d'une baisse de la tension.

II-6-6-Le diabète

Les sujets diabétiques ont, en moyenne, une tension artérielle plus élevée que dans le reste de la population.

II-6-7-Le stress

Un stress aigu s'accompagne d'une augmentation transitoire de la tension. Un stress chronique, ou plutôt, certaines façons dont l'individu réagit face à un stress chronique, semble favoriser une élévation durable de la pression artérielle.

II-6-8-L'effort physique et la sédentarité

L'augmentation des chiffres tensionnels à l'effort constitue une réaction physiologique aiguë tout à fait normale.

A contrario, l'effet chronique d'un entraînement physique adapté s'accompagne généralement d'un abaissement de la pression artérielle au repos. Une pression artérielle plus basse chez le sujet entraîné par rapport au sujet sédentaire est généralement constatée.

II-6-9-Autres facteurs

- Le bruit entraîne une élévation de la tension artérielle.
- L'altitude : les populations vivant en altitude ont un niveau tensionnel plus bas que celles vivant au niveau de la mer.
- La saison : la pression artérielle est plus élevée en hiver.
- Les troubles du sommeil : les sujets ronfleurs sont deux fois plus souvent hypertendus que les non-ronfleurs.
- La pilule [oestro-progestative](#) augmente les chiffres tensionnels. [15]

II-7-Traitement de l'HTA [14]

La décision de la prise en charge du patient hypertendu repose à la fois sur les valeurs de la pression artérielle et sur le niveau de risque cardiovasculaire global.

Compte tenu du risque cardiovasculaire, il est particulièrement important de dépister et de traiter l'HTA. Celle-ci sera prise en charge selon les mêmes recommandations que dans la population générale en respectant les interactions médicamenteuses (Inhibiteurs calciques déconseillés, antagonistes du système rénine angiotensine privilégié)

7-1-But :

L'objectif thérapeutique est de réduire la PA à :

-130/ 80 mm Hg chez le patient diabétique et le patient insuffisant rénal (plus protéinurie < 0,5 g/l)

-140/ 90 mm Hg dans les autres cas

-Prévenir, dépister et traiter les complications de l'hypertension artérielle

-Dépister et prendre en charge les facteurs de risque modifiables

-Favoriser l'observance

7-2-Mesures hygiéno-diététiques : [3]

Lorsqu'on détecte une hypertension artérielle, il faut prendre des mesures hygiéno-diététiques :

- Réduction du poids en cas de surcharge pondérale (bénéfique à partir d'une perte de 4-5 kg)
- Modération d'une consommation alcoolique excessive

- Réduction de la ration sodée (limiter les apports à 6g/j)
- Autres mesures diététiques telles qu'un régime plus riches en fruits et en légumes et plus pauvres en graisses saturées
- Sevrage tabagique,
- Activité physique régulière.

7-3-Traitement antihypertenseur : [5-14-6]

Le traitement de l'hypertension artérielle doit être instauré dès que les mesures répétées de la pression artérielle ont confirmée le diagnostic. Il dépend avant tout de l'estimation du risque cardiovasculaire du patient hypertendu basé sur la présence d'autres facteurs de risque.

On débute généralement le traitement par des doses faibles d'antihypertenseur à fin de réduire les effets indésirables. Le choix initial se porte sur l'une des 4 classes médicamenteuses ayant fait l'objet d'essais probants : les diurétiques, les bêtabloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (I.E.C), et les inhibiteurs calciques

7-4-Diurétiques :

Ce sont les médicaments les plus anciens et les mieux évalués. Ils ont fait la preuve de leur efficacité à long terme. Ces médicaments favorisent l'élimination d'eau et de [sel](#) par les reins et diminuent le volume de liquide qui circule dans les artères, abaissant ainsi la pression qui s'exerce sur leur paroi. Ils peuvent être le seul traitement à prendre pour les patients qui ne présentent pas d'autre problème que l'hypertension. Ils ont en général peu d'[effets indésirables](#). Ils augmentent le volume des urines, surtout en début de traitement.. Les diurétiques sont parfois associés à une autre famille de médicaments contre [l'hypertension artérielle](#).

Diurétiques

Chef de file

Indapamide : Fludex*

Dosage (mg):1,5 ; posologie usuelle habituelle (mg): 1cp

Autres diurétiques

Spirolactone

Piretanide

Associations de diurétiques

Altizide-spirolactone

Amiloride-hydrochlorothiazide

7-5-Bêtabloquants : [5-14-6]

Ces médicaments agissent sur le cœur et les vaisseaux. Ce sont des traitements bien évalués, qui ont fait la preuve de leur efficacité à long terme. Ils entraînent une baisse de la [tension artérielle](#), un ralentissement de la fréquence cardiaque et une diminution de la force de contraction du cœur. Parce qu'ils sont également efficaces pour prévenir des troubles cardiaques, les bêtabloquants sont généralement prescrits aux patients hypertendus ayant déjà subi un [infarctus du myocarde](#), souffrant d'[angine de poitrine](#) ou dont la fréquence cardiaque de repos est rapide. Les effets gênants le plus fréquemment rencontrés sont des [troubles digestifs](#), un sentiment de fatigue, une sensation de pieds et de mains froids, un ralentissement du rythme cardiaque, des troubles du sommeil et des troubles de l'érection.

Bêtabloquants :

Chef de file

- **Atenolol** : Bêtatop*50, Bêtatop*100, Tenormine*

Dosage (mg) : 50 ; 100. Posologie usuelle habituelle (mg) : 1-2cp /j

Autres bêtabloquants

- Celiprolol
- Tertalolol
- Nadolol
- Bisoprolol
- Timolol
- Nebivolol
- Oxprénolol
- Acébutolol
- Labetolol
- Metoprolol
- Sotalol

7-6-Inhibiteurs de l'enzyme de conversion :

Ces antihypertenseurs bloquent la production de l'angiotensine II, une hormone produite par le rein à partir d'une protéine présente dans le sang. L'angiotensine II a un rôle important dans la régulation de la [pression artérielle](#) ; elle l'augmente et fatigue le cœur. Les IEC sont utilisées chez des patients hypertendus qui présentent également des troubles cardiaques. Lorsqu'une toux sèche est observée lors du traitement, elle doit être signalée au médecin.

- **Inhibiteurs de l'enzyme de conversion**

Chef de file

Captopril : Lopril* ; Captolane*

Dosage (mg) :25,50. Posologie usuelle habituelle (mg) : 50-150 en 2 à 3 prises.

Autres IEC

- Quinapril
- Bénazépril
- Fosinopril
- Cilazapril
- Prerindopril
- Moexipril
- Lisinopril

7-7-Inhibiteurs calciques :

Ces médicaments freinent l'entrée du calcium dans les muscles responsables de la contraction des artères. Ils entraînent la baisse de la pression artérielle par relâchement des artères. Ils sont également utilisés pour traiter l'[angine de poitrine](#).

Inhibiteurs calciques :

Chef de file

- **Amlodipine** : Amlor*5 ; Amlor*10

Dosage (mg) : 5 ; 10. Posologie usuelle habituelle (mg) : 1gél. /j

Autres Inhibiteurs calciques

- Isradipine
- Verapamil
- Nifédipine

- Amlodipine : Amlor
- Nicardipine
- Nitrendipine
- Félodipîne
- **Autres classes antihypertenseurs: ARA2**, Les antagonistes des récepteurs de l'angiotensine 2 (ARA2) induisent une vasodilatation et une baisse tensionnelle par le blocage des récepteurs AT1 de l'angiotensine 2, puissant vasoconstricteur.

Les ARA 2 sont reconnus pour une prescription en première intention et leur association avec toutes les autres familles d'antihypertenseurs est possible, mais une action hypotenseur sera plus importante en combinaison avec les diurétiques et les antagonistes calciques.

Les hypertendus de race noire présentant une moindre réponse tensionnelle, avec les ARA 2, que les hypertendus de race blanche.

Les ARA 2 :

Chef de file

- **Candesartan** : Atacand*, kenzen*

Dosage (mg) :4 ; 8 ; 16. Posologie usuelle habituelle (mg) :8-16.

Autres ARA 2

- Losartan
- Losartan medoximil
- Telmisartan
- Valsartan

- Irbésartan

Il existe plusieurs autres classes d'antihypertenseurs telles que, les antihypertenseurs centraux, etc.....

II-8-Prévention de l'HTA [5]

Modérer la consommation de sel

Surveiller vos apports en calcium

Surveiller vos apports en magnésium

Les aliments à éviter quand on présente une hypertension artérielle

- Les huîtres qui contiennent beaucoup d'eau de mer
- Les condiments : moutarde...
- Les eaux minérales à forte teneur en sel et certaines eaux gazeuses.
- les biscuits apéritifs
- Les plats industriels contiennent une forte teneur en sel ainsi que les conserves
- Les comprimés effervescents sont également à proscrire (pour un comprimé de 1g, presque la moitié est composée de sel).

II-9-Relation entre l'HTA et ARV [1]

La cardiotoxicité du traitement antirétroviral reste discutée. Certaines études soulignent le rôle potentiel des analogues nucléosidiques mais également les inhibiteurs de la protéase du VIH qui sont les antirétroviraux les plus souvent impliqués dans les troubles lipidiques qui peuvent survenir plus ou moins rapidement après la mise sous traitement. Des études prospectives sont nécessaires pour démontrer une atteinte spécifique myocardique de ces agents antirétroviraux.

L'augmentation des résistances vasculaires à l'écoulement est favorisée par une vasoconstriction et par une oblitération de la lumière artérielle. Ces deux phénomènes sont provoqués par une dysfonction des cellules musculaires lisses, des cellules endothéliales et des plaquettes.

Le rôle du VIH dans le déclenchement de ces anomalies physiologiques reste aujourd'hui inconnu. Un effet direct du virus sur la paroi cardiovasculaire semble pour le moment écarté. Aucune étude n'a pu mettre en évidence de particules virales dans la paroi des vaisseaux par microscopie électronique, immunohistochimie, hybridation in situ ou PCR.

L'hypothèse la plus vraisemblable est celle d'un rôle indirect du VIH. Le virus provoquerait une activation des lymphocytes et des macrophages à l'origine d'une production accrue de médiateurs inflammatoires et de facteurs de croissance.

Ehrenreich et al. ont démontré que la gp-120 induisait in vitro une production accrue d'endothéline, incriminée dans le développement de l'HTA.

III-METHODOLOGIE

III-1-Cadre et lieu d'étude

Cette étude s'est déroulée à l'établissement public Hospitalier (EPH) de Sikasso et au Centre de Référence Kéné Dougou Solidarité (CERKES).

1-1-Présentation de la région de Sikasso

La région de Sikasso occupe le sud du territoire national entre le 12°30 latitude nord et la frontière ivoirienne d'une part et 8°45 longitude ouest et la frontière burkinabé d'autre part. Elle est limitée au nord par la région de Ségou, au nord-ouest par la région de Koulikoro, au sud par la Côte d'ivoire et la Guinée Conakry, à l'est par le Burkina-Faso.

Elle fait frontière avec trois pays dont deux sont en zone de haute prévalence pour le VIH/SIDA : la Côte d'ivoire (7%) et le Burkina-Faso (4,2%) [12]. D'une superficie de 71.790 Km² soit 5,8% du territoire national avec une population de 2 625 919 habitants dont 1 326 991 femmes et 1 296 986 hommes , la région de Sikasso comprend 7 cercles (Sikasso, Bougouni,

Koutiala, Kadiolo, Kolondiéba, Yanfolila et Yorosso), 46 arrondissements, 147 Communes dont 3 communes urbaines(Sikasso, Bougouni, et Koutiala), 425 secteurs de développement, 1 821 villages[12].

La couverture sanitaire connaît une amélioration depuis quelques années.

La région de Sikasso comprend un établissement public hospitalier (EPH) situé dans la capitale régionale, sept (7) CS/Réf, 206 CSCOM, des dispensaires de quartiers, des cabinets médicaux et des cliniques (quatre à Sikasso ville).

Sikasso est une zone où sévit fortement les IST parmi lesquelles le VIH/SIDA avec une prévalence de 0,7% selon EDS IV [11].

CARTE DE LA REGION DE SIKASSO



Yanfolila	297 Km
Bougouni	217 Km
Kolondiéba	210 Km
Kadiolo	112 Km
Koutiala	127 Km
Yorosso	257 Km

1-2 - Présentation du CERKES :

Le CERKES a ouvert ses portes en Mai 1998 dans le but d'apporter un soutien médico-psycho-social aux personnes infectées par le VIH/SIDA dans la région de Sikasso. Le conseil et le dépistage volontaire constituent des étapes fondamentales dans le processus d'identification et de prise en charge des personnes infectées par le VIH [3].

Objectifs du CERKES :

- Contribuer à réduire la souffrance des PV VIH dans la région de Sikasso.
- Améliorer les conditions de prise en charge des PV VIH, à travers une démarche communautaire.
- Promouvoir le dépistage volontaire et précoce.

Infrastructures :

Il s'agit d'une grande cour de 50 m² au cœur du quartier Wayerma I, elle comprend :

Un bâtiment principal au milieu composé de :

- Une salle pour secrétaire de réception des patients,
- Une salle pour secrétaire administrative, servant de documentation,
- Trois salles de consultations médicales,
- Un laboratoire, une salle de soins,
- Un bureau du Directeur,
- Un bureau pour le comptable,
- Pharmacie ;
- Deux petits bâtiments au Sud-est pour la prise en charge psychosociale et la ligne verte ;
- Un petit bâtiment à l'Ouest pour le stockage de produits pharmaceutiques.
- Un bâtiment au Nord-Ouest composé de : une salle pour le comptable, une salle pour AGR.

2-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude rétro- prospective qui s'est déroulée au CERKES de Sikasso et au service de cardiologie de l'hôpital de Sikasso.

3- période d'étude :

L'étude s'est déroulée sur une période de 12 mois, allant de 01 juillet 2009 au 30 juin 2010.

4-Malades et méthodes

4-1-Population d'étude :

Les personnes vivant avec le VIH suivies au CERKES de Sikasso.

4-2-Critères d'inclusion :

- ❖ Les personnes vivant avec le VIH n'ayant pas d'HTA connu dans les antécédents.
- ❖ Les personnes vivant avec le VIH ayant un âge ≥ 15 ans.
- ❖ Les personnes vivant avec le VIH avec une TA $\geq 140/90$ mm Hg.

4-3-Critères de non inclusion

- ❖ Les personnes vivant avec le VIH ayant un antécédent d'hypertension artérielle certain.
- ❖ Les personnes vivant avec le VIH non inclus sous ARV.
- ❖ Les personnes vivant avec le VIH n'ayant pas accepté de participer à l'étude.
- ❖ Les personnes vivant avec le VIH non suivies au CERKES et ou au service de cardiologie de l'hôpital de Sikasso.

4-4-Echantillonnage :

- Méthode d'échantillonnage : non probabiliste
- Technique d'échantillonnage : choix exhaustif des dossiers des personnes vivant avec le VIH répondant aux critères d'inclusion.

4-5-Collète des données :

- **Technique de collecte des données :**

Les données ont été recueillies à travers l'analyse documentaire et l'interrogatoire.

- **Outils de collectes** : grille d'analyse documentaire et un guide d'entretien.

4-6 Déroulement de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée au cours des consultations médicales et des dossiers de suivis des personnes vivant avec le VIH, les registres de consultation.

4-7 Variables étudiées :

- Variables sociodémographiques :

Profession, résidence, facteurs de risque.

- Variables cliniques :

Indice de masse corporelle, la tension artérielle, fréquence Cardiaque,

- Variables biologiques :

La glycémie, la créatininémie, taux de Lymphocytes CD4, taux d'hémoglobine

4-8-Les aspects éthiques et déontologiques :

Démarche administrative :

L'accès au CERKES et à l'établissement public hospitalier de Sikasso pour la réalisation de l'étude a été fait à travers une lettre de demande d'autorisation adressée aux différents directeurs des deux structures.

- **Confidentialité et anonymat :**

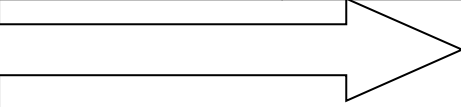
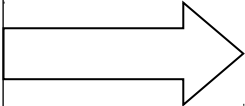
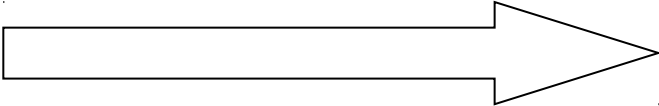
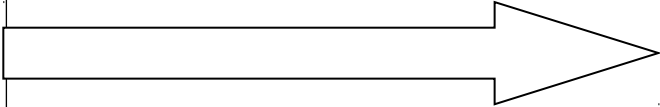
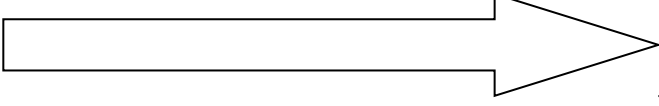
Les personnes vivant avec le VIH qui ont été recrutées, ont adhéré librement à l'étude. La prise en charge ainsi que le traitement des données ont été faits en respectant la confidentialité. En effet il a été attribué un numéro anonyme à chaque malade au cours de l'étude.

4-9. La saisie et le traitement des données :

La saisie a été faite sur le logiciel Word. L'analyse et le traitement des données ont été effectués sur le logiciel SPSS 10.1.

5- Diagramme de GANTT :

Tableau II :

PÉRIODE	Mars 2009 à Juin 2009	Juillet 2009 à Juin 2010	
ACTIVITÉS			
Revue de la littérature et rédaction protocole			
Enquête			
Rédaction de la thèse			
Correction par le jury			
Soutenance			

6- Définition opérationnelle des termes :

- Créatininémie normale : chez l'homme 0,7-1,20 mg/gl et chez la femme 0,5-0,9 mg/dl.
- Créatininémie élevée : chez l'homme supérieur à 1,20 mg/dl et chez la femme supérieure à 0,9 mg/dl.
- Hyperglycémie : les glycémies à jeun sont supérieure ou égale 1,26 g/l

- Glycémie normale : les glycémies à jeun sont comprises entre 0,45g/l et 1,26g/l
- Hypoglycémie : les glycémies à jeun sont inférieures à 0,45g/l
- Insuffisance pondérale (ou maigre) : lorsque l'IMC est inférieur à 18,5
- Poids normal : l'IMC est compris entre 18,5 à 24,9
- Surcharge pondérale : l'IMC est compris entre 25 à 29,9
- Obésité : lorsque l'IMC est compris entre 30 à 34,5
- Obésité morbide (ou massive) : l'IMC est supérieur ou égale à 40
- TA normale : quand la pression artérielle systolique est inférieure à 120 mm Hg et la pression artérielle diastolique inférieure à 80 mm Hg.
- Pré-hypertension : quand la pression artérielle systolique se situe entre 120 à 139 mm Hg et la pression diastolique artérielle entre 80 et 89 mm Hg.
- HTA I : lorsque la pression systolique artérielle se situe entre 140 à 159 mm Hg ou la pression artérielle diastolique entre 90 à 99 mm Hg
- HTA II : la pression artérielle systolique se supérieure ou égale à 160 mm Hg et ou la pression artérielle diastolique est supérieure ou égale entre 100 à 104 mm Hg.
- Autres facteurs de risque de l'HTA sont : âge > 50 ans, l'hérédité, le stress, l'alimentation.

IV-RESULTATS

Au cours de la période d'étude trois mille deux cents dix-huit (3218) PVVIH étaient suivies au CERKES de Sikasso. Nous avons relevé 22 cas d'HTA selon nos critères d'inclusion sur un total de mille trois cents vingt-six PVVIH sous ARV soit un taux de prévalence de 1,66%.

Tableau III : Répartition des patients selon la Profession

Profession	Fréquence	Pourcentage (%)
Chauffeur	1	4,5
Commerçant(e)	9	40,9
Femme au foyer	8	36,4
Enseignant(e)	1	4,5
Couturière	1	4,5
Animateur(e)	2	9,1
Total	22	100,0

Les commerçants (es) étaient les plus fréquents (es) dans notre étude soit 40,9 %

Tableau IV : Répartition des patients selon la résidence

Résidence	Fréquence	Pourcentage (%)
Cercle de Sikasso	21	95,5
Cercle de Bougouni	1	4,5
Total	22	100

La majeure partie de nos patients était dans le cercle de Sikasso soit 95,5%

**Tableau V : Répartition des patients selon le niveau des chiffres tensionnels
Avant l'inclusion**

TA en mm Hg	Fréquence	Pourcentage (%)
TA normale	6	27,3
Pré-hypertension	16	52,7
Total	22	100,0

Les patients pré hypertendus représentaient 52,7 % des cas.

Tableau VI : Répartition des patients selon le poids avant inclusion (kg)

Poids en Kg	Fréquence	Pourcentage (%)
35-55	10	45,5
56-75	8	36,4
76-95	3	13,6
116-135	1	4,5
Total	22	100,0

La tranche de poids la plus représentée était entre 35-55 kg avec 45,5 % avant inclusion.

Tableau VII: Répartition des patients selon la taille avant inclusion

Taille en mètre	Fréquence	Pourcentage (%)
1m54-1m70	16	72,7
1m71-1m85	6	27,3
Total	22	100,0

La tranche de taille la plus représentée était entre 1m54-1m70 avec 72,7 %

Tableau VIII : Répartition des patients selon l'indice de masse corporelle avant inclusion (kg/m²)

IMC	Fréquence	Pourcentage (%)
Maigreur	4	18,2
Poids normal	12	54,5
Surcharge- pondérale	3	13,6
Obésité	2	9,1
Obésité morbide	1	4,5
Total	22	100,0

Le poids normal était le plus fréquent avant inclusion soit 54,5 % des patients.

Tableau IX : Répartition des patients selon la glycémie avant inclusion

Glycémie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	22	100
Total	22	100,0

Il n'y avait aucun diabétique à l'inclusion.

Tableau x : Répartition des patients selon la créatininémie avant inclusion (mg/dl) (N=13)

Créatinine mie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	10	76,92
Elevée	3	23,08
Total	13	100,0

Tableau XI: Répartition des patients selon le taux d'Hémoglobine avant inclusion (N= 13)

Taux d'Hb (g/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	13	100
Total	13	100,0

Tableau XII : Répartition des patients selon les facteurs de risque de l'HTA

Facteurs	Fréquence	Pourcentage (%)
Diabète	5	22,7
Sédentarité	4	9,1
Obésité	2	9,1
Tabac	2	9,1
Autres	9	41
Total	22	100,0

Les autres facteurs de risque étaient le principal facteur de risque classique cardiovasculaire avec 41,0 % des cas.

Autres facteurs de risque : alimentions, le stress, l'âge >50 ans.

Tableau XIII : Répartition des patients selon le taux de lymphocytes TCD4 avant inclusion

Taux de TCD4	Fréquence	Pourcentage (%)
< 200	13	59,1
201-350	5	22,7
351-500	3	13,6
> 500	1	4,5
Total	22	100,0

Plus de la moitié des patients avaient un taux de lymphocytes < 200 soit 59,1 % des patients avant inclusion.

Tableau XIV: Répartition des patients selon la JNC VII à 3 mois de suivi(mm Hg)

TA	Fréquence	Pourcentage (%)
HTA I	14	63,6
HTA II	8	36,4
Total	22	100,0

La plupart des hypertendus étaient au stade I de la JNC VII à 3 mois de suivi soit 63,6 %.

Tableau XV : Répartition des patients selon la fréquence cardiaque à 3 mois de suivi

**Fréquence cardiaque
(bat/min)**

	Fréquence	Pourcentage (%)
60-100	20	90,9
101-150	2	9,1
Total	22	100,0

Tableau XVI : Répartition des patients selon le poids à 3 mois de suivi

Poids (kg)	Fréquence	Pourcentage (%)
35-55	8	36,4
56-75	9	40,9
76-95	4	18,2
116-135	1	4,5
Total	22	100,0

La tranche de poids dominante à 3 mois de suivi était entre 56-75 kg avec 40,9 %.

Tableau XVII : Répartition des patients selon l'indice de masse corporelle à 3 mois de suivi

IMC (kg)	Fréquence	Pourcentage(%)
Maigreur	1	4,5
Poids normal	15	68,2
Surcharge pondérale	4	18,2
Obésité	1	4,5
Obésité morbide	1	4,5
Total	22	100,0

Le poids normal à 3 mois de suivi était le plus fréquent avec 68,2 % des cas.

Tableau XVIII: Répartition des patients selon la glycémie à 3 mois de suivi (N=14)

Glycémie		
(mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	13	92,86
Hypoglycémie	1	7,14
Total	14	100,0

Tableau XIX : Répartition des patients selon la créatininémie à 3 mois de suivi (N=16)

Créatininémie		
(mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	11	68,75
Elevée	5	31,25
Total	16	100,0

Tableau XX : Répartition des patients selon le taux de lymphocytes TCD4 à 3 mois de suivi (N=15)

Taux de TCD4	Fréquence	Pourcentage (%)
< 200	5	33,3
201-350	3	20
351-500	1	6,6
>500	6	40,1
Total	15	100,0

Les taux de T CD4 >500 représentaient 40,1 % des cas.

Tableau XXI : Schémas ARV associés à l'HTA à 3 mois de suivi

Schémas ARV	Fréquence	Pourcentage (%)
Stavudine-Lamivudine- NVP	17	77,3
Lamivudine+Stavudine+Ef avirenz	1	4,5
Ténofovir- lamivudine+NVP	1	4,5
Zidovudine-Lamivudine- Efavirenz	3	13,6
Total	22	100,0

Il y avait 77,3 % des patients à 3 mois de suivi sous Stavudine-lamivudine-NVP.

Tableau XXII : Répartition des patients selon le traitement anti- HTA à 3 mois de suivi

Traitement anti-HTA	Fréquence	Pourcentage (%)
Régime hyposodé exclusif	12	54,5
Diurétique+antihypertense ur central	3	13,6
Anti-hypertenseur central	5	22,7
Inhibiteur calcique	2	9,1
Total	22	100,0

Il y avait plus de la moitié des patients sous le régime hyposodé exclusif (54,5%).

Tableau XXIII : Répartition des patients selon la JNC VII à 3 mois de suivi

T.A	Fréquence	Pourcentage (%)
HTA contrôlée	3	13,6
HTA non contrôlée	19	86,4
Total	22	100,0

L'HTA non contrôlée était la plus fréquente à 3 mois de suivi avec 86,4 %.

XXIV : Répartition des patients selon la JNC VII de l'HTA à 6 mois de suivi

T.A	Fréquence	Pourcentage (%)
Pré-hypertension	3	13,6
HTAI	8	36,4
HTAII	11	49,0
Total	22	100,0

L'HTA II était la plus fréquente à 6 mois de suivi avec 49,0 % des hypertendus.

Tableau XXV : Répartition des patients selon la fréquence cardiaque à 6 mois de suivi

Fréquence		
cardiaque (bat/min)	Fréquence	Pourcentage (%)
60-100	19	86,4
101-150	3	13,6
Total	22	100,0

La tranche de fréquence cardiaque la plus fréquente était entre 60-100 avec 86,4 %.

Tableau XXVI : Répartition des patients selon le poids (kg) à 6 mois de suivi

Poids	Fréquence	Pourcentage (%)
35-55	4	18,2
56-75	14	63,6
76-95	4	18,2
Total	22	100,0

La tranche de poids la plus fréquente était entre 56-75 kg avec 63,6 % des patients.

Tableau XXVII : Répartition des patients selon IMC à 6 mois de suivi

IMC (kg/m ²)	Fréquence	Pourcentage (%)
Maigreur	2	9,1
Poids normal	12	54,5
Surcharge pondérale	5	22,7
Obésité	2	9,1
Obésité morbide	1	4,5
Total	22	100,0

Le poids normal reste le plus fréquent à 6 mois de suivi avec 54, 5 % des patients.

Tableau XXVIII : Répartition des patients selon la glycémie à 6 mois de suivi

Glycémie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	16	72,7
Diabète	6	27,3
Total	22	100,0

Les patients diabétiques étaient les moins fréquents avec 27,3 % à 6 mois de suivi.

Tableau XXIX : Répartition des patients selon la créatininémie à 6 mois de suivi (N=15)

Créatininémie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	11	73,33
Elevée	4	26,67
Total	15	100,0

La créatininémie normale représentait plus de la moitié soit 73,33 % des cas.

Tableau XXX : Répartition des patients selon le Taux d'Hémoglobine à 6 mois de suivi (N=15)

Tx d'Hb (g/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	14	93,33
Anémie	1	6,67
Total	15	100,0

Il y avait 1 seul cas d'anémie à 6 mois de suivi soit 6,67 %.

Tableau XXXI : Répartition des patients selon le taux de lymphocytesTCD4 à 6 mois de suivi (N=13)

Taux de TCD4	Fréquence	Pourcentage (%)
< 200	4	30,77
201-350	3	23,08
351-500	2	15,38
> 500	4	30,77
Total	13	100,0

Les taux de lymphocytes TCD4 <200 et >500 étaient à la même proportion avec 30,77 % à 6 mois de suivi.

Tableau XXXII : Répartition des patients selon les résultats de l'échocardiographie à 6 mois de suivi (N=6)

Echocardiographie	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	4	66,68
C M D	1	16,67
C M H	1	16,67
Total	6	100,0

L'Echocardiographie normale était dominante à 6 mois de suivi avec 66,68 % des cas.

Tableau XXXIII : Répartition des patients selon les résultats de l'E.C.G à 6 mois de suivi (N=7)

E.C.G.	Fréquence	Pourcentage (%)
Normal	4	57,14
H V G	3	47,86
Total	7	100,0

Les E.C.G normaux étaient les plus fréquents avec 57,14 % des cas.

Tableau XXXIV : Répartition des patients selon les résultats de la radiographie du thorax de face à 6 mois de suivi (N=8)

Radiographie du thorax	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	3	37,5
Cardiomégalie	5	62,5
Total	8	100,0

La Cardiomégalie était observée chez la plupart de nos hypertendus (62,5 %).

Tableau XXXV : Répartition des patients selon les schémas ARV associés à l'HTA à 6 mois de suivi

Schémas ARV	Fréquence	Pourcentage (%)
Stavudine-Lamivudine-NVP	13	59,1
LamivudineStavudine+Lo pinavir/Ritonavir	2	9,1
Ténofovir- lamivudine+NVP	2	9,1
Zidovudine-Lamivudine- NVP	2	9,1
Zidovudine-Lamivudine- Efavienz	3	13,6
Total	22	100,0

Le schéma Stavudine-Lamivudine-NVP est le plus fréquent à 6 mois de suivi avec 59,1 %.

Tableau XXXVI : Répartition des patients le type de traitement anti-HTA à 6 mois de suivi

Traitement Anti-HTA	Fréquence	Pourcentage (%)
Régime hyposodé exclusif	9	40,9
Diurétique+anti-hypertenseur central	2	9,1
Anti-hypertenseur central	7	31,8
Inhibiteur calcique	4	18,2
Total	22	100,0

Nous constatons que la majeure partie (40,9 %) des patients ait sous le régime hyposodé exclusif.

Tableau XXXVII : Répartition des patients selon l'évolution sous anti-HTA à 6 mois de suivi

Evolution sous anti-HTA	Fréquence	Pourcentage (%)
Cardiopathie Hypertensive	1	4,5
HTA contrôlée	3	13,6
HTA non contrôlée	18	81,8
Total	22	100,0

Il y avait 81,8 % des hypertendus ayant une HTA non contrôlée à 6 mois de suivi.

Tableau XXXVIII : Répartition des patients selon la JNC VII à 12 mois de suivi de l'HTA

T.A	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	4	18,1
HTA I	8	36,4
HTA II	10	45,4
Total	22	100,0

L'HTA II était la plus trouvée avec 45,4 % des cas.

Tableau XXXIX : Répartition des patients selon la fréquence cardiaque à 12 mois de suivi de l'HTA

Fréquence

cardiaque (bat/min)	Fréquence	Pourcentage (%)
60-100	18	81,8
101-150	4	18,2
Total	22	100,0

La tranche de fréquence cardiaque la plus fréquente se situe entre 60-100 avec 81,8 %.

Tableau XXXX : Répartition des patients selon le poids à 12 mois de suivi de l'HTA (kg)

Poids	Fréquence	Pourcentage (%)
35-55	6	27,3
56-75	10	45,5
76-95	5	22,7
96-115	1	4,5
Total	22	100,0

La tranche de poids la plus fréquente était située entre 56-75kg avec 45,5 %.

Tableau XXXXI : Répartition des patients selon IMC à 12 mois de suivi (kg/m²)

IMC	Fréquence	Pourcentage (%)
Maigreur	1	4,5
Poids normal	13	59,1
Surcharge pondérale	6	27,3
Obésité	2	9,1
Total	22	100,0

Le poids normal était le plus retrouvé chez nos patients avec 59,1% des cas.

Tableau XXXXII : Répartition des patients selon la glycémie à 12 mois de suivi

Glycémie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	15	68,2
Hypoglycémie	2	9
Hyperglycémie	5	22,7
Total	22	100,0

Il y avait 68,2 % des patients ayant une glycémie normale.

Tableau XXXXIII : Répartition des patients selon la créatininémie à 12 mois de suivi (N=20)

Créatininémie (mg/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	15	75
Elevée	5	25
Total	20	100,0

Tableau XXXXIV : Répartition des patients selon le taux d'Hémoglobine à 12 mois de suivi (N=20)

Tx d'Hb (g/dl)	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	19	95
Anémie	1	5
Total	20	100,0

Tableau XXXXV : Répartition des patients selon le taux de lymphocytesTCD4 à 12 mois de suivi (N=20)

Taux de TCD4	Fréquence	Pourcentage (%)
< 200	3	15
201-350	4	20
351-500	3	15
>500	10	50
Total	20	100,0

Les taux de lymphocytes TCD4 >500 représentait la moitié (50%) des cas.

Tableau XXXXVI : Répartition des patients selon les résultats de l'Echocardiographie à 12 mois de suivi (N=14)

Echocardiographie	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	8	57,14
C M D	3	21,43
C M H	3	21,43
Total	14	100,0

L'Echocardiographie normale représentait un peu plus la moitié (57,14%) des cas.

Tableau XXXXVII : Répartition des patients selon l'E.C.G à 12 mois de suivi (N= 14)

E.C.G.	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	8	57,14
H V G	6	42,86
Total	14	100,0

Les E.C.G.normaux représentaient un peu plus de la moitié (57,14%) des E.C.G.

Tableau XXXXVIII : Répartition des patients selon la radiographie thoracique de face à 12 mois de suivi (N=13)

Radiographie	Fréquence	Pourcentage (%)
Normale	6	46,15
Cardiomégalie	7	53,85
Total	13	100,0

La cardiomégalie était observée chez plus de la moitié (53,85%) des patients.

Tableau XXXXIX : Répartition des patients selon les schémas ARV associés à l'HTA à 12 mois de suivi

Schémas ARV	Fréquence	Pourcentage (%)
Stavudine-Lamivudine-NVP	11	50,0
Lamivudine+Stavudine+Efavi renz	2	9,1
Lamivudine- Stavudine+Lopinavir/Ritonavi	2	9,1
Zidovudine-Lamivudine-NVP	4	18,2
Zidovudine-Lamivudine- Efavirenz	3	13,62
Total	22	100,0

Le schéma Stavudine-Lamivudine-NVP représentait la moitié (50%) des schémas ARV.

Tableau XXXXX : Répartition des patients selon le traitement anti-HTA à 12 mois de suivi

Traitement anti-HTA	Fréquence	Pourcentage (%)
Regime hyposodé exclusif	3	13,6
Diurétique+antihypertenseur central	5	22,7
Antihypertenseur central	9	40,9
Inhibiteur calcique	4	18,2
Diurétique	1	4,5
Total	22	100,0

Le traitement à base d'anti-hypertenseur central était le plus utilisé avec 40,9 %.

Tableau XXXXXI : Répartition des patients selon l'évolution sous anti-HTA à 12 mois de suivi

Evolution sous anti-HTA	Fréquence	Pourcentage (%)
C M D	1	4,5
Cardiopathie Hypertensive	5	22,7
HTA contrôlée	1	4,5
HTA non contrôlée	15	68,2
Total	22	100,0

HTA non contrôlée était la plus fréquente avec 68,2 % des cas.

Tableau XXXXXII : Répartition des patients selon l'évolution et la pression artérielle à 12 mois de suivi

Evolution /TA à M12	Pré-hypertension	HTA I	HTA II	Total
C M D	0	0	1	1
Cardiopathie Hypertrophique	0	2	3	5
HTA contrôlée	1	0	0	1
HTA non contrôlée	3	6	6	15
Total	4	8	10	22

Les principales évolutions retrouvées chez les hypertendus ont été : HTA non contrôlée (15), la CMH (5) ; HTA contrôlée (1) ; CMD (1).

Tableau XXXXXIII : Répartition des patients selon le Schéma ARV et la T.A à M 12

Schéma ARV à M 12/ TA à M12	Pré-hypertension	HTA I	HTA II	Total
Stavudine-lamuvudine-NVP	3	3	5	11
Lamuvudine+Stavudine+Efavirenz	0	0	1	1
Lamivudine-stavudine+lopinavir/rito	0	0	2	2
Zidovudine-lamuvudine-NVP	0	3	1	4
Zidovudine-lamivudine-EFZ	1	2	1	4
Total	4	8	10	22

Nous notons que le schéma Stavudine-Lamuvudine-NVP a été le plus utilisé (11) et la Lamuvudine-stavudine-éfavirenz le moins utilisé (1) chez nos hypertendus.

Tableau XXXXXIV: Répartition des patients selon le traitement Anti-HTA et la TA à M12

Anti- HTA / TA à M12	Pré-hypertension	HTA I		HT	Total
		A II			
Régime hyposodé exclusif	2	1	0		3
Diurétique+antihypertenseur central	0	2	3		5
Anti-hypertenseur central	2	4	3		9
Inhibiteur calcique	0	1	3		4
Diurétique	0	0	1		1
Total	4	8	10		22

Le traitement avec anti-hypertenseur central est le plus fréquent (9) à l'opposé nous avons les diurétiques (1).

V- COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

Cette étude est une première qui pourra servir de point de départ pour des études futures.

L'étude s'est déroulée durant 12 mois à la fois au CERKES et à l'établissement public hospitalier (E.P.H.) de Sikasso.

Le but principal était d'étudier la prévalence de l'hypertension artérielle (HTA) apparaissant sous ARV chez les patients séropositifs.

Les limites et difficultés :

Elles ont été essentiellement :

- La non faisabilité de certains examens complémentaires tels qu'un bilan lipidique complet.
- La limitation du plateau technique.
- La taille faible de l'échantillon.

Les facteurs de risque cardiovasculaires classiques :

Au cours de notre étude, nous avons eu comme principaux facteurs de risque classiques cardiovasculaires : autres (41,0%), le diabète (22,7%), la sédentarité (18,2%), l'obésité (9,1%), le tabac (4,5%).

L'HTA :

La prévalence :

La prévalence de l' HTA chez nos patients au cours de l'étude était de 1,66%.Alors qu'en 2000 dans le monde, on estimait à environ 26,4 % la proportion d'hypertendus et 29,2 % devraient être atteints d'ici 2025 et en France l'HTA concernerait 10 à 15 % de la population Française. [14]

Alors qu'en 2004, ce taux de prévalence serait de 8,5% dans la population de patients infectés par le VIH. [1]

La classification générale de l' HTA selon la JNC VII :

Au cours de cette étude la majorité des patients hypertendus avaient une HTA : stade I (45,47%) ; stade II (43, 6%), la normale (6,03%) et la pré hypertension (4,53%).

Les traitements généraux antihypertenseurs utilisés :

Le régime hyposodé exclusif a été largement recommandé chez nos hypertendus (36,33 %).

Les classes antihypertenseurs les plus utilisés étaient surtout anti hypertenseur central (31,8 %), Inhibiteur calcique (15,17 %), Diurétique +antihypertenseur central (15,1 3 %), et puis Diurétique seul (4,5 %).

L'évolution générale de l'HTA sous le traitement anti-hypertenseur :

L'évolution a été marquée par l'HTA non contrôlée (78,8%), l'HTA contrôlée (10,57%), la cardiopathie hypertrophique (9,07%), la cardiomyopathie dilatée (9,1%).

Les complications générales de l'HTA :

Ils ont été classiques, les patients hypertendus ont présenté comme complications cardiaques : la cardiomyopathie hypertrophique (12,7%) ; la cardiomyopathie dilatée (12,7%); hypertrophie ventriculaire gauche (45,14%, la cardiomégalie (58,18%).

La classification générale du VIH selon le taux de lymphocytes TCD4 :

Cette classification a trouvé que les hypertendus étaient majoritairement au stade IV avant inclusion (59,1%).

Au cours des différents mois de suivi la plupart de nos patients étaient au stade I (40,1%), stade IV (26,36%), stade III (21,03%), stade II (12,33%).

Les Schémas ARV associés à l'HTA :

Le schéma Stavudine-lamuidine-NVP a été le plus fréquent au cours de notre étude (62,13 %), ensuite Zidovudine-lamuidine-efavirenz et Zidovudine-lamuidine-NVP avec pour chacun 13,6 %, Lamuidine-stavudine-lopinavir/rito. (9,1%), et Lamuidine-stavudine-efavirenz et Tenofovir-lamuidine-NVP ont été aussi utilisés à la même proportion soit 6,8 %.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

1. CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous avons abouti aux conclusions suivantes :

La prévalence de l'HTA au cours du traitement antirétroviral a été de 1,66 %,

Il ne semble pas avoir de relation de cause à effet entre l'HTA et le régime ARV,

Les principales complications étaient classiques : la cardiomégalie (53,83%), la cardiomyopathie hypertrophique (12,7%), la cardiomyopathie dilatée (12,7%) et l'hypertrophie ventriculaire gauche (45,36%).

Il est nécessaire de réaliser une étude cas témoin pour établir une relation de cause à effet entre ARV et HTA.

2. RECOMMANDATIONS

Ce travail mené à terme a permis de formuler les recommandations suivantes :

Aux autorités sanitaires

- Renforcer les campagnes de prévention contre le VIH/SIDA.
- Subventionner certains examens complémentaires comme l'électrocardiogramme, l'Echocardiographie, chez les patients infectés par le VIH/SIDA avec HTA.
- Rendre plus disponible les antihypertenseurs.
- Prescrire les antihypertenseurs qui ont fait leurs preuves selon les études internationales telles que celle de la JNC VII.

Aux agents de santé (médecins, internes et infirmiers)

- Remplir les dossiers des patients avec le maximum d'information.
- Renforcer la surveillance clinique et para clinique des patients infectés par le VIH/SIDA et l'HTA dans toutes les structures de dotation ARV

BIBLIOGRAPHIE

1-BENLIAN f. BOCCARA f. DROUET I. et al.

Infection à VIH, complications cardiovasculaires, bases scientifiques et recommandations pour la prise en charge. Paris : éditions médicales Bash, 2004, 192p

2-CLAIRE c. PATRICE f.

Particularités du traitement du VIH/SIDA chez la femme. Disponible sur : [http :
www.inst.fr/article 188.html](http://www.inst.fr/article_188.html). (Page consultée le 06/05/2010 à 16H10)

3-COULIBALY h.

Les causes du décès des patients adultes sous traitement antirétroviral au CERKES. Bamako : FMPOS, 2008, 87p

4- DELFRAISSY JF.

Prise en charge des personnes infectées par le VIH rapport 2004.

Paris : Flammarion, 2004 : 364p.

5-ELISABETH f.

L'hypertension artérielle. Disponible sur : [http : www.net/Dossier Spéciales/cardiologie/hypertension.asp](http://www.net/Dossier_Spéciales/cardiologie/hypertension.asp); (Page consultée le 19/05/2010 à 13H 54

6-GIRET x., HASNIER s., HEUZEY j.

Le guide pratique de l'hypertension artérielle. Paris : édition Masson, 2004, 209p.

7- Hall WD.

Non-pharmacologie treatment of hypertension. In: WOLLAM G, GARY L, HALL WD. Hypertension management. Year BookMed, Chicago, 1989.

8-LAURENT b. François., ANNIE b.et al.

Le Guide SIDA. Paris : ed.coene M.D., 1996, 565p

9-LOGTABE k.

Les effets secondaires des ARV. Thèse d'exercice en médecine. Bamako : FMPOS, 2008, 73p

10-Ministère de la santé du Mali.

Politique et protocoles de prise en charge antirétrovirales.Bamoko : 2008, 77p

11-Ministère de la santé du Mali. ORC MACRO.

Enquête démographique et de santé (EDSIV) 2006

12-Ministère de l'administration territoriale et des collectivités locales.

Recensement général de la population humaine 2009

13-OULOGEUM n.

Thèse d'exercice en médecine. Place de l'hypertension artérielle dans la pathologie cardiovasculaire dans le district de Bamako. Bamako : FMPOS, 2002, 44p.

14-Rapport ONUSIDA 2009.

Le Point sur l'épidémie de SIDA, Décembre 2009. Disponible sur : www.unaids.org(Page consultée le 06/01/2010)

15-WIKIPEDIA.

Hypertension artérielle. Disponible sur : [http://wikipédia.org/wiki/Hypertension art%C3%A9rielle](http://wikipédia.org/wiki/Hypertension_art%C3%A9rielle)(Page consultée le 29 :01 2010 à 11H 45'

16- YENI PG.

Antiretroviral treatment for adult HIV infection in 2002. Updated recommendations of the international AIDS Society-USA Panel.

Jama 2002 ; 288 : 222-235.

FICHE SIGNALITIQUE.

Nom : Aboubacar B.

Prénom : DIALLO

Titre de la Thèse : Hypertension artérielle au cours du traitement antirétroviral.

Année Universitaire : 2010-2011.

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontostomatologie de Bamako.

Secteur d'intérêt : santé publique, Infectiologie, Cardiologie.

RESUME

Il s'agissait d'une étude retro prospective à visée descriptive s'étendant sur 12 mois et portant sur 1326 patients sous ARV au CERKES de Sikasso.

Au terme de notre étude, nous retenons que : les principaux facteurs de risque cardio-vasculaire étaient l'âge >50 ans, l'hérédité, le stress, l'alimentation soit une fréquence totale de 41,0 %, le diabète (22,7%). La prévalence de l'HTA au cours de l'étude était de 1,66%. La plupart de nos patients soit 59,1% était au stade IV de l'OMS et la pré hypertension a été la plus retrouvée avec 52,7% avant l'inclusion sous ARV. Durant les différents mois de suivi, l'HTA I de la JNC VII a été la plus fréquente (45,47%) chez nos patients qui étaient majoritairement au stade I de l'OMS (30,33%).

Les principales complications de l'HTA apparaissant au cours du traitement antirétroviral étaient classiques :

A l'échocardiographie : la cardiomyopathie hypertrophique (12,7%) et la cardiomyopathie dilatée (12,7%),

A la radiographie du thorax de face : cardiomégalie (58,18%),

A l'E.C.G. : l'hypertrophie ventriculaire gauche (45,36 %).

Au cours de notre étude, la triomune a été la molécule la plus utilisée (62,13%).

Le traitement par antihypertenseur central (31,8%) était la classe d'antihypertenseur la plus utilisée mais l'évolution était majoritairement marquée par l'HTA non contrôlée (78,8%).

MOTS CLES : VIH/SIDA -HTA et ARV - Sikasso - Mali

SUMMARY

This was a prospective study retro-sectional descriptive extending over 12 months involving 1,326 patients on ARVs at CERKEZ Sikasso.

At the end of our study, we consider that: the main factors cardiovascular risks were age > 50 years, heredity, stress, diet are a total frequency of 41.0%, diabetes (22, 7%). The prevalence of hypertension during the study was 1.66%. Most of our patients were 59.1% in stage IV of the WHO and the pre hypertension was found with the highest 52.7% before including ARVs. During different months of follow-up, hypertension I to JNC VII was the most frequent (45.47%) among our patients were mostly stage I of the WHO (30.33%).

The main complications of hypertension occurring during antiretroviral therapy were classic: In echocardiography: hypertrophic cardiomyopathy (12.7%) and dilated cardiomyopathy (12.7%). A chest X-ray of face: cardiomegaly (58.18%) In E. C.G.: Left ventricular hypertrophy (45.36%).

In our study, Triomune was the molecule most commonly used (62.13%).

Central antihypertensive treatment (31.8%) was the class of antihypertensive most used but the evolution was mainly characterized by uncontrolled hypertension (78.8%).

KEY WORDS : HIV / AIDS and ARV-HTA - Sikasso - Mali