

3TC	: Lamivudine
ABC	: Abacavir
AC	: Anticorps
ADN	: Acide désoxyribonucléique
Ag	: Antigène
AMM	: Autorisation de mise sur le marché
ARN	: Acide ribonucléique
ARV	: Associated Retro Virus
AZT	: Zidovudine
CD4	: Custer of différenciation 4
CDC	: Centre for disease control
CDC	: Center of Disease Control
CHNEAR	: Centre hospitalier national d'enfants Albert Royer
CHU	: Centre Hospitalier Universitaire
CMV	: Cytomégalovirus
COMBI	: Combivir
D4T	: Stavudine
DDI	: Didanosine
EFA	: Efavirenz
ELISA	: Enzyme linked immuno sorbent assay
HEAR	: Hôpital d'Enfants Albert Royer
HTLV	: Human T Lymphotropic Virus
HTLV	: Human T Lymphotropic Virus
INNTI	: Inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse
INTI	: Inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse
IO	: Infection opportuniste
IP	: Inhibiteur de la protéase
ISAARV	: Initiative sénégalaise d'accès aux antirétroviraux
LAV	: Lymphadenopathy Associated Virus
LCR	: Liquide céphalorachidien
nef	: «negative factor»
NVP	: Névirapine
OMS	: Organisation mondiale de la santé
ONUSIDA	: Programme commun des nations unies sur le VIH/SIDA
PTME	: Prévention de la transmission mère enfant
SIDA	: Syndrome de l'Immunodéficience Acquisse
TDF	: Tenofovir
TME	: Transmission mère enfant
UNICEF	: Fond des nations unis pour l'enfance
UNITAID	: Facilité international d'achat de médicament
VIH	: Virus d'immunodéficience humain

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure du virus.....	8
Figure 2 : Cycle de réplication du VIH [35].....	12

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau I</u> : répartition des prévalences du VIH selon les régions chez les hommes et les femmes de 15 à 49 ans.....	15
<u>Tableau II</u> : Les inhibiteurs Nucléosidiques de la transcriptase Inverse (7, 10, 20, 48, 47).....	20
<u>Tableau III</u> : Les Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse (10, 20, 47,48).....	22
<u>Tableau IV</u> : Les Inhibiteurs de la Protéase [10, 20, 32, 46, 47]	24
<u>Tableau V</u> : Répartition des pavillons d'hospitalisations de l'HEAR par âge en année.....	43
<u>Tableau VI</u> : Répartition par sexe des malades sous traitement antirétroviral à l'HEAR	49
<u>Tableaux VII</u> : Les patients sous traitement antirétroviral à l'HEAR par tranche d'âge en année.....	50
<u>Tableau VIII</u> : Résidence des malades sous traitement antirétroviral à l'HEAR selon le département.....	51
<u>Tableau IX</u> : Schémas thérapeutiques des malades sous traitement antirétroviral à l'HEAR	52
<u>Tableau X</u> : Durée du traitement dispensé des malades en mois à l'HEAR.....	53
<u>Tableau XI</u> : Evaluation de l'observance des malades sous traitement à l'HEAR.....	53
<u>Tableau XII</u> : Lien entre l'observance et le sexe des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR.....	54

<u>Tableau XIII</u> : Lien entre l'observance et l'âge des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR	55
<u>Tableau XIV</u> : Lien entre l'observance et le schéma thérapeutique des patients sous traitements antirétroviraux à l'HEAR.....	56
<u>Tableau XV</u> : Relation entre l'observance et la durée de suivi des patients sous traitement antirétroviraux à HEAR.....	57
<u>Tableau XVI</u> : Lien entre l'observance et la résidence des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR selon le département.....	58
<u>Tableau XVII</u> : Suivi des adolescents sous traitement antirétroviral au CHEAR.....	59

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : Revue bibliographique de l'infection à VIH/SIDA.....	5
Chapitre I : GENERALITES SUR LE VIH/SIDA.....	6
I.1. Historique et Définition.....	6
I.1.1. Historique.....	6
I.1.1. Définition : VIH/SIDA.....	7
I.1.2.1. Définition du SIDA(59).....	7
I.1.2.2. Définition VIH.....	8
I.2. Classification.....	8
I.3. Caractéristiques.....	8
I.4. Cycle de réplication.....	10
I.4.1. Attachement.....	10
I.4.2. Pénétration.....	10
I.4.3. Décapsidation.....	11
I.4.4. Réverses transcriptions et Intégration.....	11
I.4.5. Traduction.....	11
I.4.6. Assemblage.....	11
I.4.7. Bourgeonnement.....	11
I.4.8. Libération	11
I.5. Modes de transmission du VIH.....	12
I.5.1. Transmission sexuelle.....	12
I.5.2. Transmission par voie sanguine.....	12
I.5.3. Autres modes de transmission.....	13
I.6. Prévention de l'infection à VIH.....	13

I.6.1. Prévention de la transmission sanguine.....	13
I.6.2. Prévention de la transmission sexuelle.....	14
I.6.1. Prévention de la transmission mère-enfant (TME).....	14
I.7. La situation actuelle de l'épidémie du VIH au Sénégal.....	15
Chapitre II : ADOLESCENTS INFECTES PAR LE VIH ET TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL.....	16
II.1. Définition de l'adolescence.....	16
II.1.1. TRANSFORMATIONS physiques et biologiques (58).....	16
II.1.2. Transformations psychologiques et sociales (58).....	16
II.2. Infection à Vih chez les adolescents.....	17
II.3. Traitement antirétroviral.....	17
II.3.1. Objectifs du traitement.....	17
II.3.2. Classification.....	18
II.3.3. Les molécules déjà utilisées.....	19
II.3.3.1. Les Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse.....	19
II.3.3.2. Les inhibiteurs non Nucléosidiques de la transcriptase inverse.....	21
II.3.3.3. Les Inhibiteurs de la Protéase.....	23
II.3.3.4. Les nouvelles molécules.....	25
II.3.4. Les Antirétroviraux Pédiatriques Disponibles à la Pharmacie du CHEAR :.....	27
Chapitre III : GENERALITES SUR L'OBSERVANCE.....	30
III.1. Définition de l'observance [31].....	30
III.2. Les outils de mesure de l'observance et leurs limites dans le contexte africaine [31].....	30
III.2.1. L'autoquestionnaire, le carnet et l'entretien avec le patient.....	30

III.2.1.1. L'autoquestionnaire (31).....	30
III.2.1.2. L'entretien (31).....	31
III.2.1.3. Le carnet (31).....	31
III.2.2. Le dénombrement des comprimés retournés et le taux de renouvellement des ordonnances.....	31
III.2.2.1. Le dénombrement des comprimés retournés (31).....	31
III.2.2.2. Le taux de renouvellement des ordonnances (31).....	32
III.2.3. Les dosages et les marqueurs biologiques.....	32
III.2.3.1. Les dosages plasmatiques urinaires ou salivaires (31).....	32
III.2.3.2. Les marqueurs biologiques (31).....	33
III.2.4. Le pilulier électronique (31).....	33
III.3. Les causes d'une mauvaise observance [33].....	34
III.3.1. Facteurs liés au traitement	34
III.3.2. Facteurs liés au patient	34
III.3.3. Facteurs liés à l'organisation des soins.....	35
III.4. Problèmes d'observance rencontrés chez les adolescents.....	36
III.4.1. Comprendre la non-observance à l'adolescence [18].....	36
III.4.1.1. L'adolescent.....	36
III.4.1.2. Les parents.....	36
III.4.1.3. Les soignants.....	37
III.4.2. Comment gérer l'observance ? [27].....	38
III.4.3. Les risques d'une mauvaise observance [19] :.....	39
III.5. Gestion et dispensation des médicaments des médicaments antirétroviraux.....	39
III.5.1. Gestion des médicaments antirétroviraux.....	39
III.5.1. Dispensation.....	39

DEUXIEME PARTIE : Travail Personnel.....	41
I. Cadre d'étude : La pharmacie de l'hôpital d'enfant Albert Royer (HEAR).....	42
I.1. L'hôpital.....	42
I.1.1. Les locaux	42
I.1.2. Les services d'hospitalisation.....	42
I.1.3. Les cliniques externes.....	43
I.1.4. Les services paracliniques.....	43
I.1.4.1. Les laboratoires d'analyse.....	43
I.1.4.2. La radiologie.....	44
I.1.5. Les ressources humaines.....	44
I.2. La pharmacie.....	44
I.2.1. Le personnel.....	44
I.2.2. Les locaux.....	45
II. MATERIEL ET METHODES.....	46
II.1. Le matériel.....	46
II.1.2. La fiche d'enquête.....	46
II.1.3. Le registre journalier d'observance.....	46
II.1.4. L'agenda de rendez-vous.....	47
II.2. Les méthodes.....	47
III. Résultats.....	49
III.1. Identification.....	49
III.2. Evaluation de l'observance des malades sous traitement à l'HEAR.....	53
III.2.1.1. Sexe.....	54
III.2.1. Motifs d'inobservance.....	59
III.3. Suivi des adolescents sous traitement ARV à HEAR.....	60

DISCUSSIONS.....	61
CONCLUSION.....	67
Références Bibliographiques.....	72

INTRODUCTION

L'infection à VIH/SIDA est causée par le Virus de l'Immunodéficience Humaine qui appartient à la famille des Retroviridae. Ce virus attaque de façon préférentielle les cellules du système immunitaire en particulier les lymphocytes T CD4.

En l'absence de traitement antirétroviral, la quasi-totalité des sujets infectés par le VIH évoluent vers le SIDA (Syndrome de l'Immunodéficience Acquise), ultime expression clinique de la destruction progressive du système immunitaire [33].

C'est en Afrique surtout Sub-saharienne que la pandémie fait le plus de ravage, avec les 2/3 des personnes atteintes.

En effet, les ravages et les conséquences meurtrières de l'infection à VIH sont telles, qu'elles ont au plan mondial, supplanté celles liées au paludisme. Sur toutes les couches sociales, démographiques et économiques, le VIH règne sans discontinuer : femmes, hommes, enfants, adultes, riches et pauvres subissent les affres de cette pandémie. En moins de trente ans, le sida s'est hissé au quatrième rang des causes de morbidité et de mortalité dans le monde, derrière les maladies cardio-vasculaires, les tumeurs malignes et les infections des voies respiratoires. Ainsi, la planète doit faire face à une maladie dont l'ampleur n'a d'égale que les moyens mis en œuvre pour la riposte. A cet effet, il faut souligner que jamais une maladie n'a connu autant de mobilisation, tant sur le plan des ressources humaines que matérielles et financière.

De nos jours le SIDA est une maladie chronique avec la quelle on peut vivre, grâce à l'avènement des antirétroviraux. Ce sont des médicaments qui ont diminués la mortalité et la morbidité, prolongé la durée de vie, amélioré la qualité de vie.

Le SIDA, chez l'enfant est généralement secondaire à une contamination materno-fœtale. Malgré les protocoles utilisés pour éviter ce mode de contamination, celle-ci s'observe toujours dans les groupes à risque[20].

Le suivi des adolescents a nécessité au niveau du centre hospitalier national d'enfant Albert Royer, la mise au point d'outils aussi bien pour le recueil des informations concernant le traitement et ses conséquences que pour la gestion des médicaments antirétroviraux.

Le Sénégal a mis en place depuis 1998, un programme d'accès aux traitements antirétroviraux qui a démontré l'efficacité de la thérapie antirétrovirale chez le patient. Cependant cette efficacité ne peut être envisagée que si parallèlement la qualité des molécules est assurée.

Toutefois une bonne observance au traitement s'avère indispensable pour le succès thérapeutiques. Le danger d'une mauvaise observance est l'émergence de résistance du virus[35].

L'observance est un paramètre difficile à mesurer et connue pour varier au cours du temps.

Au niveau des pays à source limitée, les patients pourront-ils respecter cette trithérapie, même si les ARV sont délivrés gratuitement ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire :

- de repérer les patients en situation d'inobservance ;
- d'identifier les durées et les motifs d'interruption de traitement ;
- de favoriser l'observance grâce à la délivrance de conseils par le pharmacien.

Devant le nombre croissant de malades recrutés, la complexité de certains schémas thérapeutiques, la compréhension moindre de beaucoup de patients et quelques résistances cliniques, nous avons entrepris une étude sur l'observance des adolescents sous traitement antirétroviral à l'hôpital Albert Royer de Dakar.

Notre travail comporte deux parties :

- La première partie consacrée à une revue bibliographique de l'infection à VIH/SIDA

- la deuxième partie représentant notre travail personnel portant sur l'observance des adolescents sous traitement antirétroviral à l'hôpital d'enfant Alber Royer.

PREMIERE PARTIE :
Revue bibliographique de l'infection à VIH/SIDA

Rapport-Gratuit.com

Chapitre I : GENERALITES SUR LE VIH/SIDA

I.1. Historique et Définition

I.1.1. Historique

En décembre 1980, au CHU (Centre Hospitalier Universitaire) de Los Angeles le Docteur Michael Gottlieb découvre que trois homosexuels présentent des signes cliniques semblables : infections à cytomégalo virus (CMV) avec amaigrissement, mycose (candidose buccale), fièvre, pneumonie [34].

Ces patients présentent tous une quantité anormalement basse de lymphocytes T4 dans leur formule sanguine. La première annonce officielle fut publiée le 5 juin 1981 par l'Agence Epidémiologique Fédérale : Center of Disease Control (CDC) d'Atlanta en Géorgie [34].

En janvier 1983, à l'Institut Pasteur de Paris, l'équipe du professeur Luc Montagnier identifiait pour la première fois le virus responsable dans les ganglions d'un malade homosexuel atteint d'un syndrome dit des adénopathies prolongées. Lorsqu'il est mis en culture et observé au microscope, il est alors baptisé LAV (Lymphadenopathy Associated Virus) [9].

Dans le même temps, au National Cancer Institute de Bethesda, le professeur Robert Gallo qui était parti sur la piste d'une famille de virus connu pour induire les leucémies : les HTLV (Human T Lymphotropic Virus) dont on connaissait déjà deux variétés, découvrit au printemps 1984, une troisième variété qu'il appela tout naturellement HTLV3 qui s'avéra ensuite être exactement semblable au LAV. Toujours à la même époque, une autre équipe américaine dirigée par J. Levy l'isola également et l'appela : ARV (Associated Retro Virus) [38].

Ceci explique les trois appellations différentes de ce virus jusqu'à maintenant, la priorité de sa découverte revenant néanmoins en toute objectivité à l'équipe française du professeur Montagnier. Ce problème de nom qui entretenait une certaine confusion et gênait l'information, fût résolu par le Comité International de Taxonomie des Virus (CITV) qui a entériné une désignation internationale

pour ce virus à savoir : Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH). Cette appellation est dorénavant la seule reconnue et remplace toutes les précédentes [26].

En 1985, un second type de VIH fut isolé chez des originaires d'Afrique de l'ouest avec le Professeur Souleymane Mboup de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar et Francis Barin de l'université de Tours. Sa diffusion épidémiologique est plus limitée que celle du VIH1, mais comme ce dernier, il est responsable du SIDA. Il s'agit du VIH2 [13].

I.1.2. Définition : VIH/SIDA

I.1.2.1. Définition du SIDA[53].

Nous ne pouvons définir le sida sans savoir la signification de ces différentes initiales :

- S = syndrome
- I = immuno
- D = déficience
- A = acquise

A partir de l'analyse de ces termes, le sida se définit :

« Syndrome » un ensemble de signes, de symptômes qui appartient à une entité clinique mais dont les causes peuvent être diverses (dictionnaire hachette).

« Immuno déficience » est une insuffisance fonctionnelle du système immunitaire.

« Acquise » signifie que le sida n'est pas une maladie héréditaire, mais dû à un agent mis accidentellement au contact du malade.

I.1.2.2. Définition VIH

Virus de l'immuno déficience humaine, élément de la famille des rétrovirus, de la sous famille des lentivirus, identifié en 1982 par l'équipe de Luc Montagnier à l'institut Pasteur [2].

I.2. Classification

Le virus de l'immunodéficience acquise appartient à la famille des rétrovirus précisément au sous-groupe des lentivirus. Il se divise en 2 types : VIH1 et VIH2.

I.3. Caractéristiques

Structure : Le VIH [32].

Le VIH a une structure commune à tous les lentivirus. Il est constitué d'une enveloppe composée de deux glycoprotéines (GP), gp 120 reconnaissant le CD4 et GP41 transmembranaire qui assure la fusion virus-cellule cible.

A l'intérieur, la capside renferme les 2 brins d'ARN génomiques et 3 enzymes ; la transcriptase inverse, une intégrase et une protéase. Ce sont des enzymes qui permettent la transcription du génome et l'intégration de l'ADN cellulaire

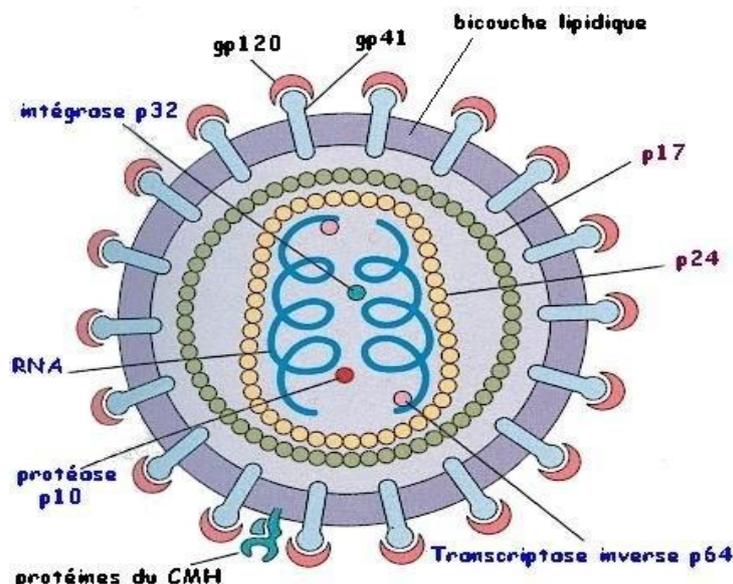


Figure 1 : Structure du virus.

- **Organisation génétique**

Le génome du VIH est constitué de 2 brins d'ARN. Le génome du VIH1 et celui du VIH2 partagent entre eux globalement 42% d'homologie [32].

Comme tous les rétrovirus, le VIH possède trois gènes de structure :

- ✓ Le gène gag (group antigène) qui code pour les protéines internes
- ✓ Le gène Pol (polymérase) qui code pour la reverse transcriptase (protéase, polymérase, intégrase)
- ✓ Le gène env. (enveloppe) qui code pour les glycoprotéines d'enveloppe.

En plus de ces gènes, il existe de nombreux gènes régulateurs pour la structure du VIH : gènes tat, rev, nef, vif, vpr, vpu [3, 14].

- **Stabilité physico-chimique [32] :**

Les VIH sont des virus fragiles, inactivés rapidement par les agents physicochimiques tels que : l'eau de javel (solution 10%), alcool (70°C), l'exposition à des PH>10 ou < 6, le chauffage à 56°C pendant 30 minutes.

A 20°C à haute concentration ils pourraient survivre pendant 15 jours et près de 11 jours à 37°C.

- **L'histoire naturelle du VIH/SIDA [7]:**

L'évolution spontanée de l'infection VIH peut être divisée en 3 phases :

- ✓ la phase aiguë ou primo-infection, qui dure quelques semaines
- ✓ la phase chronique, qui dure plusieurs années, caractérisée par une latence clinique mais sans latence virologique
- ✓ Et la phase finale symptomatique (phase SIDA), qui dure de quelques mois quelques d'années.

I.4. Cycle de réplication

Le virus du SIDA présent dans le sang est capable de se fixer à des cellules particulières du système immunitaire : les lymphocytes T4. Ces lymphocytes sont ainsi nommés, car ils sont porteurs du récepteur CD4 à leur surface. La fixation du virus à ces cellules fait intervenir CD4 (reconnu par la protéine gp 120 du virus), ainsi que d'autres protéines membranaires (les corécepteurs).

A partir de cette fixation, le matériel génétique du VIH peut pénétrer dans le lymphocyte. Une fois dans le cytoplasme, l'ARN du virus est rétrotranscrit en ADN double brin. Cet ADNc pénètre dans le noyau et s'intègre au génome de la cellule hôte. L'expression des gènes du virus permet alors la fabrication des protéines du virus.

Assemblées, elles permettent la formation de nouveaux virions, qui bourgeonnent de la cellule, en s'entourant au passage d'une membrane (héritée de la cellule infectée). Ceci permet la libération de nouveaux virus dans le sang de l'organisme infecté.

Il est à noter que l'expression du génome viral se réalise grâce à la machinerie de transcription (puis de traduction) de la cellule infectée.

I.4.1. Attachement

Le virus se fixe sur le lymphocyte T4, par reconnaissance entre la protéine virale gp120 et la protéine CD4 du lymphocyte (ainsi qu'un corécepteur).

I.4.2. Pénétration

Les deux membranes (du virus et du lymphocyte) fusionnent, ce qui permet la pénétration de la nucléocapside (le matériel génétique, etc.) du virus dans le cytoplasme.

I.4.3. Décapsidation

La capside se dissocie, libérant l'ARN viral dans le cytoplasme.

I.4.4. Réverses transcriptions et Intégration

Grâce à la reverse transcription virale, l'ARN viral est rétro transcrit en ADN double brin. Cet ADN pénètre dans le noyau, où il s'intègre au génome du lymphocyte. Il est ensuite transcrit en ARNm.

I.4.5. Traduction

Après avoir été transcrits par l'ARN polymérase de la cellule, les ARN messagers viraux sont traduits en trois précurseurs protéiques. Ces précurseurs sont clivés par des protéases, pour donner les différentes protéines matures du virus.

I.4.6. Assemblage

Les protéines virales et l'ARN viral (transcrit par ailleurs) sont associées pour reformer des virus (sans la membrane). Les protéines virales membranaires sont intégrées à la membrane du lymphocyte.

I.4.7. Bourgeonnement

Le virus bourgeonne emportant un fragment de la membrane plasmique du lymphocyte (qui contient uniquement les protéines membranaires virales).

I.4.8. Libération

Les nouveaux virus sont libérés dans le milieu intérieur. Ils peuvent infecter de nouveaux lymphocytes.

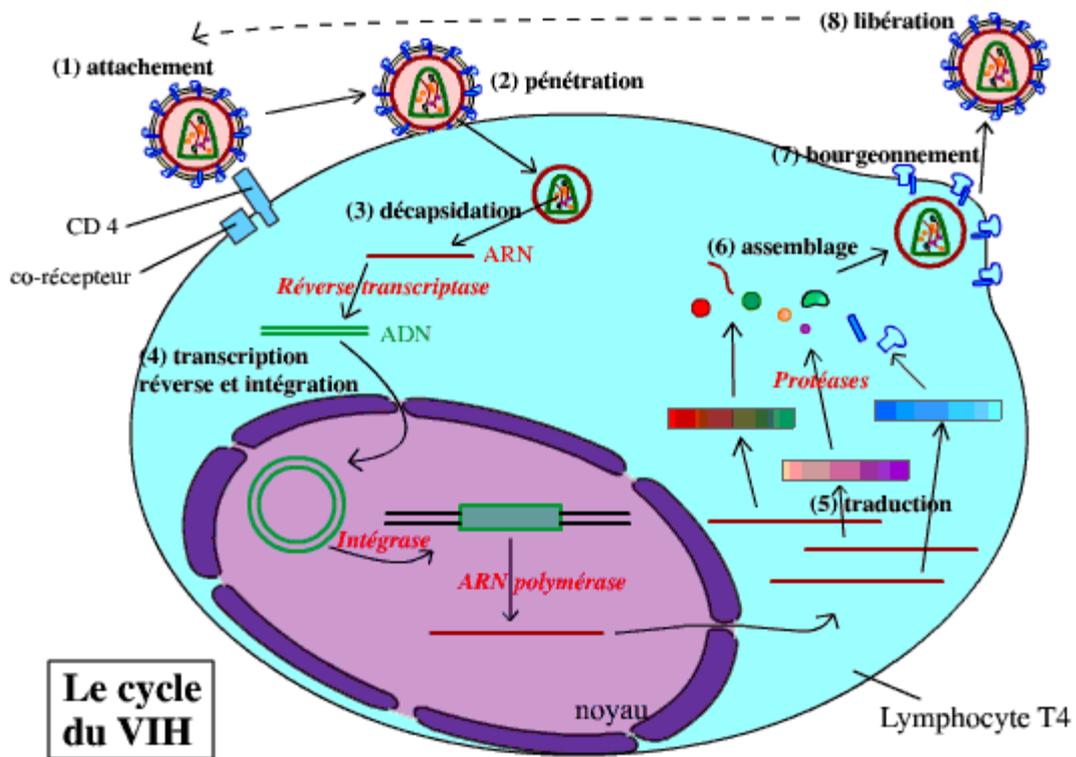


Figure 2 : Cycle de réplication du VIH [31]

I.5. Modes de transmission du VIH

I.5.1. Transmission sexuelle

Le VIH est présent dans les sécrétions génitales (spermes et sécrétions cervico-vaginales), ce qui explique sa transmission sexuelle quel que soit le sujet infecté au sein du couple, et que ce dernier soit hétéro ou homosexuel [15, 30].

I.5.2. Transmission par voie sanguine

La transmission par voie sanguine concerne principalement trois groupes de population : les usagers de drogue par voie intraveineuse, les hémophiles et les transfusés, et plus rarement les professionnels de santé en milieu de soins et laboratoire, victimes d'accidents exposant au sang [15, 30].

I.5.3. Transmission verticale

La transmission du virus entre la mère et l'enfant peut survenir à plusieurs étapes de la grossesse, in utero, dans les semaines précédant l'accouchement (un tiers des cas), per partum (dans deux tiers des cas). La période d'allaitement présente également un risque d'infection pour l'enfant, estimé entre 5 et 7% [17,30].

I.5.4. Autres modes de transmission

En dehors du sang, du sperme, des sécrétions vaginales et du lait, le VIH a été isolé dans de nombreux liquides biologiques et notamment dans le liquide céphalorachidien, le liquide pleural, et le liquide broncho-alvéolaire. Le virus a aussi été retrouvé dans la salive, les larmes, les urines, mais en raison de la faible concentration virale et de la présence éventuelle de composants inactivant le virus, le risque de transmission est considéré comme nul [17,30].

I.6. Prévention de l'infection à VIH

I.6.1. Prévention de la transmission sanguine

La prévention de la transmission sanguine se repose sur plusieurs volets :

- ✓ Il faut prévenir la transmission par transfusion par le dépistage en banque de sang
- ✓ Il faut prévenir la transmission nosocomiale par la sécurité des injections, le respect des règles d'hygiène de base (pas de réutilisation du matériel à usage unique, préférence pour le matériel réutilisable facilement stérilisable), et diminuer autant que possible le nombre de traitements administrés par voie parentérale.
- ✓ Il faut prévenir la transmission par toxicomanie intraveineuse (lutte
- ✓ contre la drogue, accès gratuits aux seringues...) [21].

I.6.2. Prévention de la transmission sexuelle

Elle est la plus importante, mais aussi la plus difficile à mettre en œuvre. Le préalable à toute campagne d'information et de prévention est la prise de conscience par la population de la réalité de l'épidémie et de sa durabilité. L'information et l'éducation doivent avoir comme principal objectif la modification des comportements sexuels reconnu aujourd'hui comme responsables de la propagation du virus. Théoriquement simple, cette prévention repose sur l'utilisation du préservatif. Mais le préservatif est un produit plus mal accepté en zone tropicale qu'ailleurs. Il est actuellement peu accessible financièrement, et son usage régulier ne peut en aucun cas être le cas le fait de la majorité. La lutte contre le SIDA ne saurait donc se fonder exclusivement sur la promotion et l'utilisation du préservatif. Le deuxième message à diffuser est celui de la diminution du nombre de partenaires sexuels. Il ne s'agit pas de prôner dans des sociétés traditionnellement polygamiques, la monogamie stricte. Il s'agit d'encourager la fidélité vis-à-vis des partenaires sexuels habituels, sans « vagabondage sexuel » [20, 25,51].

I.6.3. Prévention de la transmission mère-enfant (TME)

La prévention de la transmission mère-enfant se situe à différents niveaux. La charge virale de la mère peut être réduite (au niveau plasmatique et génital) par l'utilisation d'antirétroviraux. De plus pour diminuer l'exposition en fin de grossesse une césarienne peut être programmée associées à un traitement chez le nouveau né. Il faut supprimer l'exposition postnatale par la contre-indication de l'allaitement. Ce pendant, malgré les cas rapportés de transmission par le lait maternel, cette modalité épidémiologique semble marginale et s'il peut sembler légitime dans les pays développés de déconseiller l'allaitement maternel aux femmes séropositives, les bénéfices de ce type d'alimentation en zone tropicale doivent être mis en balance avec le risque de transmission du VIH [6, 20, 25, 34].

I.7. La situation actuelle de l'épidémie du VIH au Sénégal

Le Sénégal est un pays à épidémie concentrée avec une prévalence de 0,7% dans la population générale et des prévalences de 18,5% chez les Professionnelles du sexe, de 21,8% chez les MSM et de 9,2% chez les injecteurs de drogues intraveineuses[14].

Tableau I : répartition des prévalences du VIH selon les régions chez les hommes et les femmes de 15 à 49 ans

Région	Femmes	Hommes	Ensemble
Dakar	0,4	0,5	0,4
Ziguinchor	1,1	0,9	1,0
Diourbel	0,2	0,0	0,2
Saint-Louis	1,2	0,5	0,9
Tambacounda	1,6	1,2	1,4
Kaolack	1,5	0,6	1,1
Thiès	0,6	0,0	0,3
Louga	0,2	0,0	0,1
Fatick	1,8	0,0	1,0
Kolda	2,4	2,4	2,4
Matam	0,5	0,1	0,3
Kaffrine	0,5	0,5	0,5
Kedougou	2,5	0,7	1,7
Sédhiou	2,0	0,0	1,1
Sénégal	0,8	0,5	0,7

Ces données montrent d'une part, que les régions du sud (Kolda, Sédhiou, Ziguinchor), du sud-est (Tambacounda, Kédougou) et du centre (Kaolack) sont les plus touchées par l'épidémie et d'autres part, que les femmes sont nettement plus vulnérables que les hommes à l'infection au VIH [40].

Chapitre II : ADOLESCENTS INFECTES PAR LE VIH ET TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

II.1. Définition de l'adolescence

L'adolescence est généralement entendue comme la période de vie qui s'étend de la puberté à l'âge adulte.

Selon l'Organisation mondiale de la santé, les adolescents sont des personnes âgées de 10 à 19 ans et les jeunes des personnes âgées de 15 à 24 ans : elles sont jeunes au début de leur vie sexuelle, jeunes en période de mutations physiologiques et socio psychologiques, jeunes au seuil de la responsabilité civile et morale.

Cette période s'accompagne d'importantes transformations au plan biologique, psychologique et social.

II.1.1. TRANSFORMATIONS physiques et biologiques [53].

Chez les garçons : on note un accroissement du volume testiculaire et de la longueur du pénis, avec la survenue des premières éjaculations. La masse musculaire devient plus importante, les épaules s'élargissent, la voie mue, plus tardivement la pilosité de type masculin commence à s'installer.

Chez la fille : l'utérus et les ovaires augmentent de volume, les règles succèdent à la première poussée mammaire, après un intervalle de 2 ans environ, les formes s'épanouissent (seins, hanches, bassin) avec apparition de la pilosité de type féminin.

II.1.2. Transformations psychologiques et sociales [53].

L'adolescent ressent le besoin de sortir de lui-même, d'élargir ses intérêts au delà du cercle familial. A l'identification aux parents se superpose l'identification au même groupe d'âge, au héros collectif, à la bande. En dépit des apparences, l'adolescent est celui qui a le moins d'indulgence pour lui-même.

Face à son corps à ses capacités de séduction, il peut vivre un sentiment d'insécurité, voire de honte. Il se trouve en même temps tenaillé par la reviviscence de complexes infantiles, le jeune si enclin à la révolte, à l'inquiétude de la normalité. Il appartient à l'adulte de ne pas le déstabiliser par de l'ironie ou de la gêne, quant aux problèmes de sa puberté (premières règles, acné, particularité de l'esthétique corporelle). Il appartient aux parents de l'aider à reprendre conscience de sa propre valeur, à s'aimer lui-même afin de mieux aimer autrui.

II.2. Infection à Vih chez les adolescents

Les adolescents sont vulnérables et acquièrent fréquemment le VIH en ayant à des pratiques sexuelles à haut risque, ou à la suite de sévices sexuels ou de partage d'aiguilles en expérimentant des drogues.

Les sévices sexuels ne sont responsables que d'une faible proportion des infections chez les enfants. Il est souvent difficile de savoir chez l'enfant plus âgé, s'il a été infecté en période périnatale ou à la suite de sévices sexuels. Les orphelins sont particulièrement vulnérables aux sévices sexuels [4].

II.3. Traitement antirétroviral

Au cours de cette dernière décennie, de nombreux progrès scientifiques et médicaux ont été réalisés. Ils ont permis de bien définir l'infection, d'en trouver l'agent responsable et de détecter sa présence dans l'organisme. Quelques réponses thérapeutiques à l'infection ont aussi été apportées.

II.3.1. Objectifs du traitement

L'établissement du traitement antirétroviral à un patient VIH positif ne doit pas être perçu comme une urgence. Il doit être longuement expliqué au patient et débuté après que le patient a exprimé sa volonté d'être traité. Le traitement doit

être adapté au type de virus, à l'état clinique et au mode de vie du patient afin que celui-ci soit observant.

L'objectif principal du traitement antirétroviral est de diminuer la morbidité et la mortalité de l'infection par le VIH en restaurant le nombre de lymphocytes CD4 au dessus de 500/mm³. En pratique, cela est possible grâce à une réduction maximale de la réplication virale (charge virale plasmique inférieure 50copie/ml). Celle-ci permet la meilleure restauration immunitaire et limite au maximum le risque de sélection de virus résistant.

Outre l'efficacité et la tolérance, la recherche d'une meilleure qualité de vie est également un objectif à prendre en compte [5].

II.3.2. Classification

Les antirétroviraux peuvent être classés en deux groupes :

- ✓ Les molécules déjà utilisées appartenant à trois familles :
 - Les Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverses (INTI) ;
 - Les Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse (INNTI) ;
 - Les Inhibiteurs de la Protéase (IP).
- ✓ Les nouvelles molécules dont certains appartiennent aux trois familles d'ARV précitées et d'autres à deux nouvelles familles :
 - Les Inhibiteurs de l'Intégrase ;
 - Les Inhibiteurs de la fusion virale.

II.3.3. Les molécules déjà utilisées

II.3.3.1. Les Inhibiteurs Nucléosidiques de la Transcriptase Inverse

Les INTI constituent la première classe d'antirétroviraux mise sur le marché.

✓ Mécanisme d'action

Après triple phosphorylation par les kinases dans la cellule infectée, les analogues nucléosidiques atteignent leur cible : la transcriptase inverse du virus. Ils entrent en compétition avec les nucléosidiques naturels. Leur intégration dans l'ADN en cours de formation interrompt la réplication du virus en empêchant l'incorporation de nouvelles bases. L'élongation et du coup la synthèse de l'ADN proviral sont alors stoppées.

✓ Propriétés pharmaceutiques

Ces médicaments sont rapidement absorbés dans l'organisme avec une biodisponibilité très élevée. Ils se distribuent largement dans l'organisme du fait de leur faible fixation plasmatique. Ces molécules sont plus souvent éliminées dans les urines[42].

Les INTI agissent sur la transcriptase inverse du VIH-1 et du VIH-2.

Les principaux INTI, dont les structures sont données sur la figure sont :

- Zidovudine AZT(Azidothymidine)
- Stavudine ou D4T (2',3'-didéhydro-2',3'-déoxythymidine)
- Lamivudine ou 3TC(Thiacytidine)
- Didanosine ou DDI (Didéoxyinosine)
- Abacavir
- Tenofovir disoproxil fumarate
- Emtricitabine
- Zalcitabine ou DDC (2',3-didésoxycytidine)

Tableau II : Les inhibiteurs Nucléosidiques de la transcriptase Inverse

[7, 10, 18, 44, 45]

Nom	Présentation	Posologie	Principaux effets secondaires
Zidovudine (AZT)	Gél. A 100 et 250mg CP. enrobés à 300mg Sol.buv.de 100mg/10ml	<u>Adulte</u> : 250 à 300 mg×2/j <u>Enfant</u> : 5 à 8 mg/kg×/jr	Anémie, neutropénie, nausée, vomissement, diarrhée, pancréatite, myalgie, insomnie, anxiété, acidose lactique.
Stavudine (D4T)	Gel.15, 20,30,40mg Pdre.pour sol.buv.à 1mg/ml	<u>Adulte</u> : 30mg×2/jr si poids<60kg 40mg×2/j si poids≥60kg <u>Enfant</u> : 1mg/kg×2/j	Neuropathies périphériques dose dépendantes, pancréatite, élévation des transaminases.
Didanosine (DDI)	Gél.gastrorésistantes à 125, 200, 250,400mg Cp. 25,50,100,250mg Pdre.pour sol.buv.à 2 et 4g	<u>Adulte</u> : 250mg/j si poids<60kg 400mg/j si poids≥60kg <u>Enfant</u> : 240mg/m ² /j à jeun	Pancréatite, neuropathie périphérique, altération des fonctions hépatiques, acidose lactique.
Lamivudine (3TC)	Cp. à 150mg Sol.buv. à 10mg/ml	<u>Adulte</u> : 150mg×2/j <u>Enfant</u> : 4mg/kg×2/jr	Pancréatites, neuropathies périphériques.
Abacavir (ABC)	Cp. à 300mg Sol.buv.à 20mg/ml	<u>Adulte</u> : 300mg×2/jr	Troubles digestifs, fatigue, céphalées, acidose lactique, stéatose.
Ténofovir (TDF)	Cp. à 300mg	<u>Adulte</u> : 300mg/j	Troubles gastro-intestinaux, néphrotoxicité.
Emtricitabine (FTC)	Gél. à 200mg Sol.buv.à 10mg/ml	<u>Adulte</u> : 200mg/j	Elevation rapide des transaminases, acidose lactique ou métabolique.

Gel. : Gélule ; Cp. : comprimé ; Sol.buv. : Solution buvable ;

Sp : sirop ; Pdre : poudre

II.3.3.2. Les inhibiteurs non Nucléosidiques de la transcriptase inverse

Les molécules utilisées sont :

- La Névirapine (Viramune®)
- La Delavirdine (Rescriptor®)
- L'Efavirenz (Stocrin® ; Sustava®)

✓ Mécanisme d'action

A la différence des INTI, ces médicaments sont actifs à l'état natif. Ils n'ont pas besoin de phosphorylation intracellulaire. Ils se fixent sur le site catalytique de la transcriptase reverse dont ils bloquent l'activité. Cependant, les molécules utilisées actuellement ne sont actives que sur le VIH-1. C'est pourquoi il est conseillé de les utiliser en association avec les INTI [8].

✓ Propriétés Pharmacocinétiques

Ces médicaments sont caractérisés par leur demi-vie assez longue. Elle peut atteindre plus de trente heures. Ils sont éliminés par les cytochromes P450 hépatiques. Ce sont des inducteurs enzymatiques.

Les différents INNTI, dont les structures sont présentées sur la figure 5 Névirapine, L'Efavirenz et la Delavirdine [18, 48].

Les formes galéniques sous les quelles ils existent, leurs posologies et principaux effets indésirables sont indiqués dans le tableau III.

Tableau III: Les Inhibiteurs Non Nucléosidiques de la Transcriptase**Inverse [10, 18, 44, 45,46]**

Nom	Présentation	Posologie	Principaux effets secondaires
Névirapine (NPV)	Cp. 200mg Suspension orale à 50mg/5ml	Adulte : 200mg/j pendant 14j puis 200mg×2/j Enfant : 4mg/kg/j en une prise pendant deux jours puis 7mg	Rash cutané, hépatite, fièvre, vomissements, élévation des transaminases
Efavirenz (EFV)	Gel. à 50, 100 et 200mg Solu.buv. à 30mg/ml Cp. Enrobé à 600mg	Adulte : 600mg/j au coucher Enfant : 13-15kg, 200mg/j 15-20kg, 250mg/j 20-25kg, 300mg/j 25-2-32,5kg, 300mg/j 32,5-40kg, 400mg/j >40kg, 600mg/j	Vertiges, insomnie, somnolence, troubles de la concentration, perturbation des rêves, éruption cutanée
Delavirdine	Cp. à 100 et 200 mg	400mg×3/j	Eruption cutanée, élévation des transaminases, prurit, fièvre, céphalées, nausées, vomissements

Gel. : Gélule ; Cp. : comprimé ; Sol.buv. : Solution buvable ; Sp : Sirop ;

Pdre : Poudre

II.3.3.3. Les Inhibiteurs de la Protéase

✓ Mécanisme d'action

Les protéines de structures et les enzymes du VIH sont produits à partir des gènes viraux sous forme de précurseurs polyprotéiques. La formation de nouveaux virus infectieux nécessite le clivage de ces précurseurs en entités fonctionnelles. Cette maturation, réalisée par la protéase virale, est bloquée par les inhibiteurs de celle-ci (IP).

Tous les (IP) actuellement utilisés sont des peptido-mimétiques du substrat de la protéase qui contiennent une liaison hydroxyéthylène à la place d'une liaison peptidique et qui sont par conséquent non clivable, il en résulte la production des virions immatures, défectueux et incapables d'infecter de nouvelles cellules.

Ces molécules agissant directement sur la protéase sans étape intermédiaire d'activation. Leur efficacité est tributaire de leur taux plasmatique. Ils sont actifs à la fois sur le VIH type1 et 2 [49].

✓ Propriétés pharmacocinétiques

Les Inhibiteurs de la Protéase(IP) ont une demi-vie comprise entre deux et neuf heures. Ils sont métabolisés dans l'intestin puis dans le foie par les cytochromes CYP3A pour les quels ils ont une forte affinité.

Les principaux IP sont :

- Le Saquinavir
- Le Ritonavir
- L'Indinavir
- Le Nelfinavir

Tableau IV : Les Inhibiteurs de la Protéase [10, 18,20, 29, 44, 43]

Nom	Présentation	Posologie	Principaux effets secondaires
Squinavir (SQV)	Gel. à 200mg Capsules à 200mg	<u>Adulte</u> : 600 à 1200mg×3/j	Troubles digestifs modérés, intolérance au glucose, diabète, lipodystrophie, élévation des transaminases
Ritonavir (RTV)	Gel. à 100mg Sol.buv. à 80mg/ml	<u>Adulte</u> : 600mg×2/j	Troubles digestif, dyspepsie, alteratin du gout, intolérance au glucose, élévation des triglycérides, cholestérol, et des transaminases
Nelfinavir (NFV)	Gel. à 250mg	<u>Adulte</u> : 750mg×3/j <u>Enfant</u> : 25 à 30mg/kg×3/j	Diarrhées, rash cutané, lipodystrophie, neutropénie, intolérance au glucose, diabète, élévation des TG, CPK, TC et du cholestérol
Indinavir (IDV)	Gel. à 400mg	<u>Adulte</u> : 800mg×3/j	Lithiase urinaire insuffisance rénale, anémie hémolytique, sécheresse et réactions cutanées, altération du gout, troubles digestifs, élévation des TG, TA, cholestrol, de l'amylase et de l'acide urique
Amprénavir (AMP)	Capsule molle à 50 et 150 mg Sol.buv. à 15mg/ml	Poids>50kg : 600 à 1200mg×2/j Poids<50kg :20mg/kg×2/j	Rash cutané, troubles gastro-intestinaux, paresthésie buccale
Atazanavir (ATV)	Gel. à 150 et 200mg	<u>Adulte</u> : 150 mg×2/j	Ictère, hyperbilirubinémie, troubles digestifs
Tipranavir	Capsule molle à 250mg	<u>Adulte</u> :250mg×2/j	Diarrhée, nausées, vomissement, perte de l'appétit, augmentation des TA, élévation des TG, éruption cutanées, maux de tête, vertige, troubles du sommeil

Gel. : Gélule ; Cp. : comprimé ; Sol.buv. : Solution buvable ; Sp. : sirop ; Pdre. :

Poudre

II.3.3.4. Les nouvelles molécules

Le développement de nouvelles molécules antirétrovirales est le fruit d'une recherche scientifique continue. La plupart d'entre elles sont encore en cours d'étude. Quelques unes ont obtenu leurs brevets et sont déjà utilisées dans certains pays. Certaines de ces molécules appartiennent aux classes préexistantes :

- **Le TMC125 ou Etravirine** appartient à la classe des INNT. C'est une puissante molécule active sur les souches résistantes aux autres INNTI déjà disponibles. Il est présenté sous forme de comprimés à 100mg. La posologie usuelle est de 200mg deux fois par jour au moment des repas. Il est déjà disponible en France dans le traitement des infections à VIH-1 chez les sujets de plus de 18ans [33, 36].
- **Le TMC114 ou Darunavir** : c'est un IP de deuxième génération. Il appartient à la classe des bisfurane sulfonamide. Il est déjà commercialisé dans certains pays sous forme de comprimés à 300mg. Il est prescrit dans le traitement des adultes en association avec le Ritonavir à raison de deux comprimés deux fois par jours pendant les repas [42, 38].

Parallèlement, de nouvelles classes d'antirétroviraux ont été développées. Elles pourraient permettre d'éviter les résistances croisées. Il s'agit de deux principales classes :

- Les Inhibiteurs de l'Intégrase

L'Intégrase est une enzyme qui permet au VIH d'insérer son ADN proviral dans le génome de la cellule infectée. De nombreuses études sont en cours de réalisation sur cette classe d'antirétroviraux et des résultats prometteurs ont été obtenus concernant certaines molécules telles que le **Raltégravir (MK-0518)**.

C'est un Inhibiteur de l'Intégrase du VIH-1. Il est présenté sous forme de comprimés dosés à 400mg et utilisé en association avec d'autres antirétroviraux à raison de deux comprimés par jour [22].

- Les Inhibiteurs de la Fusion

Ils empêchent le virus d'entrer dans la cellule en inhibant la fusion du site de liaison viral au(x) récepteur(s) ou corécepteur(s) membranaire(s) du lymphocyte CD4.

Actuellement, l'unique représentant de cette classe est l'**Enfuvirtide(T20)**.

C'est un polypeptide de 36 acides aminés qui se fixe sur la gp41 et bloque son activité fusiogène. Le T20 est spécifique du VIH-1. Il entraîne une baisse significative de la charge virale en sept jours de thérapie à 180 mg en injection sous cutanée répartie en deux prises par jour. Ce médicament est disponible dans certains pays depuis 2003. Il est utilisé en association avec d'autres antirétroviraux en cas multi-échec des autres antirétroviraux disponibles et d'immunodépression sévère [19, 27].

II.3.4. Les Antirétroviraux Pédiatriques Disponibles à la Pharmacie du CHEAR :

Zidovudine (AZT) :

Rétrovir*	100mg	gélules
Zidine*	300mg	comprimés
Zidovudine*	240ml	sirop

Lamivudine (3TC) :

Lavir*	150mg	comprimés
Lamivudine*	150mg	comprimés
Lavir*	240ml	sirop
Lamivudine*	100ml	sirop

Névirapine (NVP) :

Névir*	200mg	comprimés
Névir*	240ml	sirop
Viramune*	20ml	sirop

Efavirenz (EFV) :

Aviranz*	600mg	comprimés
Efcure*	600mg	comprimés
Efcure*	200mg	comprimés
Stocrin*	200mg	comprimés
Stocrin*	50mg	comprimés

Abacavir (ABC) 300mg).

ABC/3TC (60/30mg)

Nelfinavir (NFV) :

Viracept*	250mg	comprimés
Nelfin*	250mg	comprimés
Nelfinavir*	250mg	comprimés

Stavudine (D4T) :

Zérit*	40mg	gélules
Stavudine*	20mg	capsules
Stavudine*	15mg	capsules
Zérit*	200mg	sirop
Zérit*	30mg	sirop

Didanosine (DDI) :

Avodan*	200mg	comprimés
Didanosine*	100mg	comprimés
Videx*	50mg	comprimés
Videx*	25mg	comprimés
Videx*	2grammes	sirop

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) :

Combivir* comprimés = Zidovudine 300mg + Lamivudine 150mg

Duovir* comprimés = Zidovudine 300mg + Lamivudine 150 mg

Zidovudine (AZT) + Lamivudine (3TC) + Névirapine (NVP) :

AZT/3TC/NVP (60/30/50mg) et AZT/3TC/NVP (300/150/200mg).

Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) :

Aluvia* comprimés= Lopinavir 200mg /Ritonavir 50mg

Kalétra* comprimés= Lopinavir 80mg / Ritonavir 20mg

Chapitre III : GENERALITES SUR L'OBSERVANCE

III.1. Définition de l'observance [28].

L'observance se définit comme le degré de concordance entre le comportement d'un individu (en termes de prises médicamenteuses, de suivi du régime thérapeutique ou de changement de style de vie) et les recommandations médicales. L'observance au long cours (diabète, hypertension artérielle, VIH/sida) impose de suivre un traitement à vie ou pendant de longues années et donc de l'intégrer dans sa vie quotidienne. Concernant les ARV, le niveau d'observance nécessaire à une efficacité antirétrovirale durable se situe au-dessus de 90 voire 95 %.

III.2. Les outils de mesure de l'observance et leurs limites dans le contexte africaine [28]

Différentes méthodes ont été proposées et évaluées pour mesurer l'observance aux médicaments.

III.2.1. L'autoquestionnaire, le carnet et l'entretien avec le patient

III.2.1.1. L'autoquestionnaire [28]

C'est la méthode la plus fréquemment utilisée. Elle consiste en une série de questions directement posées à l'individu ou à un intermédiaire. Peu coûteux, il est sensé fournir des informations pertinentes. La formulation des questions doit veiller à ne rien suggérer et à ne pas culpabiliser. Les questions doivent être simples et ne porter que sur une période rétrospective relativement courte (inférieure à sept jours) en raison du risque de biais de mémorisation. L'inconvénient majeur est le risque de surestimation car les patients tendent à faire plaisir à leur médecin souvent par crainte d'être réprimandés. Dans le

contexte africain où l'accès aux ARV est perçu comme un luxe et/ou une faveur ce biais risque d'être encore plus important.

III.2.1.2. L'entretien [28]

Facile à réaliser, il repose sur les informations recueillies oralement auprès des patients. Le personnel doit être entraîné et disponible dans les centres de prise en charge dans nos régions. Le risque de surestimation est aussi important que dans l'autoquestionnaire.

III.2.1.3. Le carnet [28].

Il s'agit d'un journal à remplir par le patient sur une période donnée. Les informations y sont plus détaillées qu'avec les questionnaires épisodiques, il permet de remédier aux difficultés de mémorisation et demeure un moyen peu coûteux. Cette méthode demande un fort engagement des individus enquêtés.

Ces trois méthodes avantageuses en termes de coût et de faisabilité sont intéressantes pour l'Afrique. Les difficultés d'utilisation sont de deux ordres. Deux tiers de nos populations sont analphabètes ou non scolarisés, aussi la compréhension des questions, le remplissage du carnet peut être problématique. De plus la traduction des termes en langues locales peut être difficile. Seconde difficulté, l'utilisation d'un intermédiaire (traducteur) impose la rupture de la confidentialité difficilement acceptable par la majorité de nos patients.

III.2.2. Le dénombrement des comprimés retournés et le taux de renouvellement des ordonnances

III.2.2.1. Le dénombrement des comprimés retournés [28].

Cette méthode repose sur le décompte des comprimés restants rapportés par le patient lors de sa visite médicale. L'observance est évaluée en considérant qu'un comprimé manquant correspond à un comprimé absorbé.

Cette méthode ne garantit ni la prise effective des médicaments, ni la régularité des prises. Il existe un risque de surestimation de l'observance car le patient peut oublier ou modifier les médicaments prescrits voire vider la boîte avant la visite. Quand on connaît l'image voire le statut conféré au personnel de santé dans la société africaine (médecin, infirmier), l'on est en droit de penser que le malade fera le maximum pour éviter de décevoir son « docteur » : « *Peur du gendarme* ».

III.2.2.2. Le taux de renouvellement des ordonnances [28]

Il se fait par les pharmaciens dispensateurs des ARV qui contrôlent le délai entre les renouvellements d'ordonnance afin de donner une estimation de la non-observance. C'est un reflet de la ponctualité aux rendez-vous qui peut être un indicateur de l'observance. Cette méthode nécessite certains moyens logistiques (ordinateurs, ordonnances informatisées, logiciel) que l'on commence à retrouver dans des programmes d'accès aux ARV en Afrique et qui gagneraient à être diffusés.

III.2.3. Les dosages et les marqueurs biologiques

III.2.3.1. Les dosages plasmatiques urinaires ou salivaires [28].

Cette méthode permet de confirmer la présence de l'antirétroviral ou d'un de ses métabolites dans l'organisme. Cette technique permet de savoir si le malade a effectivement pris ses médicaments. Ces méthodes sont coûteuses, invasives et consommatrices de temps. Les résultats varient selon les individus et selon leur métabolisme. Surtout, ils ne constituent qu'une évaluation à un temps donné qui peut ne pas refléter l'observance réelle. La présence du médicament ne signifie donc pas observance et inversement. En outre, ces techniques de dosage ne sont pas actuellement disponibles en Afrique subsaharienne.

III.2.3.2. Les marqueurs biologiques [28].

Certains médicaments entraînent des modifications biologiques caractéristiques pouvant être mesurées chez le patient :

- l'augmentation du volume globulaire moyen induite par la zidovudine (AZT) et la stavudine (D4T) ;
- la neutropénie liée à l'AZT, plus fréquente et plus sévère en cas d'association au cotrimoxazole.
- l'augmentation de la bilirubine sous indinavir.

Sans oublier la mesure de la charge virale et le comptage des lymphocytes CD4 dont les variations reflètent l'efficacité des antirétroviraux. Il s'agit de méthodes objectives dont les résultats peuvent être modifiés par l'absorption des médicaments ou par les interactions médicamenteuses et peuvent ainsi induire une sous- ou une surestimation. Dans le cadre du « paquet minimum d'activités » dans les pays à ressources limitées, aucun de ces outils de suivi biologique n'est prévu. En effet, les paramètres hématologiques minimums ne comprennent pas la formule leucocytaire ni le calcul du volume globulaire moyen.

III.2.4. Le pilulier électronique [28].

Les piluliers sont constitués de bouchons électroniques qui affichent l'heure et la date des dernières prises (MEMS, *Medication event monitoring system*) Il s'agit de méthodes objectives et coûteuses permettant d'affirmer le rythme quotidien des prises mais ne pouvant affirmer la prise effective du médicament puisque seule l'ouverture de la boîte de médicament est documentée. Ce système est surtout destiné aux essais cliniques conduits dans les pays industrialisés.

Le problème du choix de la méthode de la mesure de l'observance est récurrent. Aucune méthode ne fait référence. Il serait souhaitable d'utiliser un outil de mesure peu coûteux, reproductible, objectif, non intrusif, facile à utiliser et à

analyser. La combinaison de deux méthodes telles que l'entretien ou l'autoquestionnaire et la ponctualité des rendez-vous pourrait être proposée en première approche.

III.3. Les causes d'une mauvaise observance [54].

Divers facteurs influençant l'observance ont été retrouvés. On peut les regrouper en trois catégories : les facteurs liés au traitement, les facteurs liés au patient et les facteurs liés au système de soins.

III.3.1. Facteurs liés au traitement

La complexité du traitement a un effet négatif sur l'observance. En effet plus un traitement comporte un nombre élevé de pilules à avaler avec des indications particulières telles que les restrictions alimentaires, plus le patient a tendance à être moins observant. Il en est de même pour les effets secondaires. La durée du traitement influence l'observance. Les études prospectives ont en effet montré que l'observance est meilleure au début du traitement qu'à un terme plus avancé.

III.3.2. Facteurs liés au patient

La croyance en l'efficacité des traitements antirétroviraux est associée positivement à l'observance. Le pessimisme face à l'infection par le VIH, la détérioration de la santé, le décès ou l'échec thérapeutique d'une personne de l'entourage influence négativement l'observance. La connaissance du patient et ses croyances sur la maladie ont une influence sur son degré d'observance.

La santé mentale du patient : la dépression, l'anxiété, l'usage d'alcool ou de drogue sont corrélés à des comportements de non-observance.

Le statut clinique du patient : la douleur physique persistante, la présence de symptômes invalidants au niveau physique ou social et l'existence de co-infections sont associées à une faible observance.

Les facteurs socio-économiques : la précarité et la vulnérabilité en matière de ressources économiques, d'emploi et de logement sont des facteurs favorisant une rupture d'observance.

Le manque de soutien social : les patients bénéficiant du soutien de leur entourage et de leurs familles ont tendance à avoir une meilleure observance. L'isolement social et la perception de l'absence de soutien social sont aussi corrélés négativement à l'observance.

La stigmatisation, le rejet et la discrimination à l'égard des personnes séropositives sont des obstacles objectifs à la prise du traitement et donc à l'observance.

III.3.3. Facteurs liés à l'organisation des soins

La relation médecin-patient : la perception par le patient de la compétence et du degré d'empathie du médecin renforce cette relation et favorise une bonne observance. Le médecin a un rôle important dans le maintien de la motivation du patient à la prise de son traitement. L'observance des traitements est plus facile si le patient et son médecin partagent les mêmes objectifs thérapeutiques.

III.4. Problèmes d'observance rencontrés chez les adolescents

III.4.1. Comprendre la non-observance à l'adolescence [17]

III.4.1.1. L'adolescent

Trois types de sujets non compliant sont décrits dans la littérature :

- l'accidentel, qui oublie son traitement ;
- l'invulnérable, qui pense que l'oubli ou l'arrêt de son traitement n'aura pas de conséquences sur lui ;
- le décidé, chez qui la non-observance résulte d'un choix volontaire et conscient.

Au-delà de cette typologie, il est surtout nécessaire de chercher à comprendre quels mécanismes conscients et inconscients sous-tendent l'apparition de ces comportements chez l'adolescent.

III.4.1.2. Les parents

La position des parents intervient pour une large part dans l'observance thérapeutique des adolescents. Ce sont généralement eux qui ont été les premiers interlocuteurs des équipes de soins, eux qui étaient les garants du traitement, et la qualité de leur adhésion au traitement détermine en partie celle de leur enfant lorsqu'il s'autonomise : leur implication concrète (achat des produits, aide pratique...) ainsi que leur conviction de l'importance du traitement sont des facteurs liés à une meilleure observance de leur adolescent. Cependant, il existe fréquemment chez les parents une certaine ambivalence, mélange d'inquiétude, de culpabilité et d'agressivité face à la maladie de leur enfant. La réticence naturelle des parents à l'autonomisation des adolescents est renforcée dans le cadre de la maladie chronique, les conduisant parfois à adopter une attitude rigide, intrusive, dictée par la conviction plus ou moins consciente qu'autonomie

rime avec catastrophe. Ils ne laissent alors pas d'autre alternative à leur adolescent que la soumission ou la rébellion. Soulignons que l'attente des adolescents vis-à-vis de leurs parents est également ambivalente : « Ils sont lourds... mais pas question qu'ils nous laissent tomber » !

À l'opposé, les parents peuvent lâcher trop ou trop tôt, attitude qu'il faut se garder d'interpréter trop rapidement comme de la négligence : beaucoup sont usés par la souffrance et l'impuissance face à la pathologie de leur enfant et se sentent dépassés par les difficultés ; d'autres considèrent qu'autonomie signifie que l'adolescent « se prend (enfin) en charge tout seul ». Dans tous les cas, la charge est bien lourde sur les épaules des adolescents qui risquent de s'habituer précocement et durablement à la non-observance, tandis que d'autres font preuve d'une remarquable responsabilité, mais pour combien de temps ?

En arrière-plan de ces différentes postures parentales, le poids de l'annonce de la maladie est souvent prépondérant : cet événement structure le vécu des parents et détermine une large part de ce qu'ils transmettent consciemment ou non à leur enfant. Il s'agit d'un « trauma », amputant tout d'un coup un pan entier de vie à venir. S'il n'est pas « travaillé » précocement, il peut s'enkyster et distiller ses effets mortifères durablement. Au contraire, lorsque cette annonce a pu être métabolisée par les parents, c'est un gage d'ouverture et de plus grande liberté d'évolution.

III.4.1.3. Les soignants

Les pédiatres sont habitués à la fidélité et aux garanties parentales dans les traitements au cours de l'enfance, pas toujours suffisantes cependant. Les liens établis au cours d'années de suivi, parfois dès le plus jeune âge, pleins d'empathie et de sollicitude, voire de compassion, sont mis à mal par les premiers dérapages de l'adolescence. Des réactions inappropriées peuvent survenir sur un registre affectif, figeant la situation et la rendant de plus en plus

inconfortable : déception, reproches et culpabilisation, tant vis-à-vis de l'adolescent que des parents. Les sentiments d'impuissance et de culpabilité, fréquents chez les soignants face à des situations d'échec, fragilisent la relation de soins. Ces conditions sont à haut risque de rupture du suivi par abandon ; l'adolescent manque ses rendez-vous et on ne le rappelle pas – ou par rejet — le patient est adressé à une autre équipe, mais dans un climat très négatif vis-à-vis des ressources et des capacités du patient.

III.4.2. Comment gérer l'observance ? [36].

Dès le début du traitement il faut tenir compte :

- de la représentation psychique et de l'acceptation de l'infection à VIH.
- de la représentation psychique et acceptation du traitement antirétroviral.
- de l'entourage affectif
- du niveau de connaissance et d'éducation
- de ses conditions de vie
- antécédents psychologiques
- Contexte culturel et barrière linguistique.

Pour améliorer l'observance il faut nécessairement la mise en place des séances d'éducation thérapeutique car elles permettent au patient d'adhérer au traitement.

L'éducation thérapeutique étant un ensemble d'activités d'information, de conseil et d'apprentissage permettant au patient de mobiliser des compétences et des attitudes dans le but qu'il vive le mieux possible sa vie avec sa maladie et son traitement [12].

III.4.3. Les risques d'une mauvaise observance [37] :

- La diminution du contrôle de la charge virale ;
- La diminution des CD4 ;
- La réapparition des infections opportunistes et donc augmentation de la mortalité et de la morbidité ;
- L'apparition des résistances.

III.5. Gestion et dispensation des médicaments des médicaments antirétroviraux

III.5.1. Gestion des médicaments antirétroviraux

✓ Définition et objectifs

La gestion des médicaments antirétroviraux est l'ensemble des techniques qui régissent l'utilisation de ces produits [24].

L'objectif d'une bonne gestion est :

- d'assurer une disponibilité permanente des médicaments antirétroviraux dans tous les centres accrédités ;
- de rendre plus accessibles ces médicaments;
- de préserver le capital "médicament" de la structure

III.5.2. Dispensation

✓ Définition

C'est la délivrance d'une ou de plusieurs substances médicamenteuses à un patient tout en prodiguant des conseils pratiques lui permettant d'observer son traitement. Elle consiste à fournir des informations orales et/ou écrites portant sur les posologies, les schémas et modalités de prises ainsi que les inconvénients d'utilisation du médicament rétrocedés.

La dispensation est dite globale lorsqu'elle est destinée à toute personne munie d'une ordonnance ; elle est qualifiée nominative lorsque le médicament délivré est importé pour traiter une personne nommément désignés [1]. L'arrêté du 31 mars 1999 impose une prescription nominative et préconise une dispensation unitaire, la distribution globalisée étant possible. Ainsi, l'industrie commercialise maintenant des logiciels de prescription et d'aide à la dispensation [23].

Le conseil pharmaceutique lors de la dispensation des antirétroviraux contre l'infection à VIH doit conduire le patient à adhérer au traitement. Ce conseil est assuré à l'aide d'un support comprenant un plan de prises, adapté au rythme de vie de chaque malade, qui informe sur les prises quotidiennes et le rôle de l'alimentation. Des recommandations pour les éventuelles difficultés du quotidien et un calendrier des prises figurent aussi sur le document. La meilleure information des patients et l'aide dans la prise des traitements doivent permettre une meilleure observance, condition nécessaire à l'activité antirétrovirale. Leur adhésion à ce traitement doit se traduire par l'observance la plus stricte possible.

DEUXIEME PARTIE :
TRAVAIL PERSONNEL

I. Cadre d'étude : La pharmacie de l'hôpital d'enfant Albert Royer (HEAR)

I.1. L'hôpital

Notre étude a été effectuée au Centre Hospitalier d'Enfant Albert Royer qui est situé dans le centre hospitalier universitaire de Fann sur l'avenue Cheikh Anta DIOP. C'est en 1981 que l'hôpital d'enfant Albert Royer vit le jour grâce à une coopération entre le Sénégal et le Canada. Ce maillon de la coopération a été baptisé du nom de Albert Royer médecin chef de la pédiatrie de l'hôpital Saint Justine de Montréal ; l'hôpital avec lequel l'HEAR s'est jumelé.

I.1.1. Les locaux

L'Hôpital d'Enfant Albert Royer est un hôpital qui est subdivisé en pavillon.

Ainsi, une cour limitée par les pavillons O, M, N et la biberonnerie est réservée aux activités des jeunes patients ; une troisième regroupe les services généraux, les locaux du personnel médical, les locaux des étudiants stagiaires et l'administration.

Cet ensemble est annexé par le pavillon des mères.

I.1.2. Les services d'hospitalisation

Ils sont constitués de trois divisions et d'une salle d'urgence.

Les trois divisions sont classées par tranche d'âge.

Tableau V : Répartition des pavillons d'hospitalisations de l'HEAR par âge en année

Pavillon N	0 à 1 ans
Pavillon M	1 à 3 ans
Pavillon O	3 à 15 ans

Il y a aussi le pavillon K : c'est la salle d'urgence qui reçoit les patients de 0 à 15 ans nécessitant des soins intensifs.

Les services d'hospitalisation comptent 151 lits.

On note également un service de chirurgie infantile.

I.1.3. Les cliniques externes

Les consultations pédiatriques :

Elles se déroulent dans six cabines et peuvent compter jusqu'à trente patients par jour. Les gardes se font dans ces locaux.

On peut aussi noter les services spécialisés suivants :

- La stomatologie
- L'ophtalmologie
- Le service d'ORL, (ce service n'est pas fonctionnel).
- La dermatologie

I.1.4. Les services paracliniques

I.1.4.1. Les laboratoires d'analyse

L'hôpital possède ses propres laboratoires d'analyse situés dans un pavillon subdivisé ainsi :

- une salle de bactériologie ;
- une salle de biologie comportant trois postes de travail : hématologie, parasitologie, biochimie ;
- une salle de lavage et de stérilisation ;
- une salle d'accueil et de secrétariat ;

- quatre bureaux pour le médecin chef, ses assistants et le major du service ;
- une salle de prélèvement.

I.1.4.2. La radiologie

C'est un service de radiologie générale, il est situé au niveau du pavillon L.

Dans ce service on y fait :

- Les examens radiographiques
- Les examens échographiques

I.1.5. Les ressources humaines

Le C.H.N.E.A.R compte un effectif total de 236 agents dont 234 permanents.

Ces agents sont ainsi répartis comme suit :

- 137 Fonctionnaires
- 19 Universitaires
- 79 Contractuels.

En outre, on compte 42 Vacataires.

I.2. La pharmacie

I.2.1. Le personnel

Le personnel de la pharmacie est constitué comme suit :

Un pharmacien chef

- Un pharmacien assistant
- Deux secrétaires
- Un préparateur en pharmacie
- Un comptable
- Quatre dépositaires (vendeurs en pharmacie)
- Deux garçons de salle

I.2.2. Les locaux

La pharmacie comprend :

- La grande salle à l'entrée où se font la dispensation des médicaments, la réception des produits ainsi que la préparation. Elle abrite un réfrigérateur pour la conservation de certains produits thermolabiles.
- Le bureau du pharmacien chef et du secrétaire. La dispensation des ARV est effectuée dans ce bureau.
- Le magasin de stockage des médicaments destinés aux services et à la vente à la pharmacie IB (initiative de Bamako) et des matières premières pour les préparations officinales. Les médicaments antirétroviraux disponibles et les médicaments pour les infections opportunistes y sont aussi stockés.

II. MATERIEL ET METHODES

II.1. Le matériel

Le recueil des données a été réalisé grâce à un certain nombre d'outils.

On distingue :

II.1.1. La fiche d'enquête

Une fiche d'enquête est élaborée (ci-joint en annexe 1) et permet de recueillir les informations sur les facteurs suivants :

- Le Numéro d'identification du patient
- Le Nom de la structure
- La Date de visite
- L'Age du patient
- Le Sexe du patient
- La Résidence
- La Date de début de traitement ARV
- La Date de fin de traitement
- La Durée du traitement dispensé
- Le Schéma ARV en cours
- L'Observance

II.1.2. Le registre journalier d'observance

C'est un registre qui permet de suivre la prise des ARV et leurs effets secondaires. Il comporte les éléments suivants :

- Le numéro d'identification
- L'âge
- Le protocole thérapeutique
- Le début du traitement
- Le prochain rendez-vous
- Les effets secondaires

II.1.3. L'agenda de rendez-vous

L'agenda sert à vérifier le rendez-vous et d'inscrire le prochain. Cet outil facilite le suivi de la régularité des enfants.

II.2. . Les méthodes

Notre étude s'est déroulée du 1 février au 30 juillet 2013.

Les critères d'inclusion étaient les suivants : tout patient ayant été suivi médicalement et bénéficiant d'une dispensation d'antirétroviraux au Centre Hospitalier National D'Enfant Albert Royer au cours de ces 6 mois d'étude. 102 patients ont été suivis durant cette période.

L'étude avait consisté de faire un suivi de tous les 102 volontaires recevant des ARV au C.H.N.E.A.R sous forme d'entretiens successifs.

Le recueil de données à été réalisé grâce à un questionnaire contenant les paramètres suivants :

-Identification (âge, sexe, résidence, schémas thérapeutiques durée du traitement dispensé).

-Observance du traitement antirétroviral.

L'estimation quantitative de l'observance s'est basée sur les déclarations des patients concernant le nombre de prises manquées au cours du mois précédant le traitement. Elle a été calculée comme la quantité d'antirétroviraux déclarée et prise sur la quantité d'antirétroviraux dispensée.

Le taux d'observance a été calculé comme suit:

$$\text{Formule d'observance} = \frac{\text{Nombre (Nb) de prises théoriques} - \text{Nb de prises manquées}}{\text{Nb de prises théoriques}} \times 100$$

L'observance est :

- **Bonne** si c'est supérieur à 95%
- **Moyenne** si c'est compris entre 85 et 95%
- **Mauvaise** si c'est inférieur à 85%

Les questionnaires étaient anonymes puisque seul le code du patient attribué à son inclusion y figurait. Le patient était informé en début d'entretien sur la nature et les objectifs de l'enquête.

Le logiciel Epi-Info 2000 avait servi pour l'exploitation et l'analyse des résultats.

III. Résultats

Durant notre enquête, nous avons mis l'accent sur plusieurs critères concernant les malades.

III.1. Identification

L'identification s'était faite en tenant compte de plusieurs variables. Il s'agissait de l'âge, du sexe, de la durée du traitement dispensé, de la résidence et du schéma thérapeutique.

Tableau VI : Répartition par sexe des malades sous traitement

antirétroviral à l'HEAR

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	60	60%
Féminin	42	40%
Total	102	100%

Le sexe ratio était 1,5 en faveur des hommes soit 60%

Tableaux VII : Les patients sous traitement antirétroviral à l'HEAR par tranche d'âge en année

Age	Effectif	Pourcentage
[10 à 15ans [74	72,5%
[15 à 20 ans[24	23,5%
[20 à 25 ans]	04	4,%
Total	102	100%

La tranche d'âge 10 à 15ans était la plus représentée et de 15 à 20ans et représentaient respectivement 72,5% et 23,5% de la cohorte.

Tableau VIII : Résidence des malades sous traitement antirétroviral à l'HEAR
selon le département

Résidence	Effectif	Pourcentage
Dakar	27	26,5%
Rufisque	21	20,6%
Pikine	15	14,7%
Guediawaye	14	13,7%
Mbour	08	8%
Thiès	04	4%
Khombole	02	2%
Touba	03	3%
Autre	08	8%
Total	102	100%

La majorité de nos patients résidait hors du département Dakar sur 102 patients 27 seulement habitaient dans le département de Dakar.

Tableau IX : Schémas thérapeutiques des malades sous traitement antirétroviral à l'HEAR

Schéma thérapeutique	Effectif	Pourcentage
AZT/3TC/NVP	32	31 ,3%
Combi/EFA	21	20,5%
Combi/LPV/R	10	10%
ABC/3TC-LPV/R	10	10%
ABC-TDF-LPV/R	04	4%
TDF-3TC-LPV/R	08	7,5%
AZT/3TC/EFA	11	10,5%
Autres	07	6,5
Total	102	100%

L'association AZT/3TC/NVP était l'association la plus utilisée soit 31 ,3%.

Tableau X : Durée du traitement dispensé des malades en mois à l'HEAR

Durée du traitement	Effectif	Pourcentage
Un mois	21	20,6%
Deux mois	30	29,4%
Trois mois	46	45%
Quatre mois	04	4%
Cinq mois	01	1%
Total	102	100%

45% des patients avaient leur rendez-vous sur Trois mois

III.2. Evaluation de l'observance des malades sous traitement à l'HEAR

Tableau XI : Evaluation de l'observance des malades sous traitement à l'HEAR

Observance	Effectif	Pourcentage
Bonne	32	31,4%
Moyenne	49	48%
Mauvaise	21	25.6%
Total	102	100%

Les données révélèrent que 48% des patients avaient une observance moyenne c'est-à-dire après avoir calculé l'observance le résultat trouvé était compris entre 85 et 95%.

Relation entre l'observance et les variables suivantes

III.2.1.1. Sexe

Tableau XII : Lien entre l'observance et le sexe des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR

Sexe	Observance			
	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Total
	20	31	9	60
Masculin	33,3%	51,7%	15%	100%
	62,5%	54,7%	43%	
	12	18	12	42
Féminin	28,5%	43%	28,5%	100%
	37,5%	37%	57%	
	32	49	21	102
Total	100%	100%	100%	

Dans la population étudiée, parmi tous les patients qui avaient une bonne observance, 62,5% étaient de sexe masculin et 37,5% de sexe féminin

Tableau XIII : Lien entre l'observance et l'âge des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR

Age	Observance			
	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Totale
	13	44	14	71
10 à 15ans	18%	62%	20%	100%
	40,6%	90%	93,3%	
	15	05	01	21
15 à 20ans	71,4%	24%	4,8%	100%
	47%	10,2%	6,7%	
	4	0	0	4
20 à 25ans	100%	0%	0%	100%
	12,5%	0%	0%	

Parmi tous les patients qui avaient une bonne observance dans la population étudiée, 47% étaient âgés de 15à 20ans.

Les patients qui avaient une mauvaise observance, 93,3% étaient âgés de 10 à 15ans

Tableau XIV : Lien entre l'observance et le schéma thérapeutique des patients sous traitements antirétroviraux à l'HEAR

Schéma thérapeutique	Observance			
	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Total
AZT/3TC/NVP	12	13	07	32
	37,5%	40,6%	21,8%	100%
	37,5%	26,5%	33,3%	
Combi/EFA	06	11	04	21
	28,6%	52,4%	19%	100%
	18,8%	22,5%	19%	
Combi-LPV/R	04	05	01	10
	40%	50%	10%	100%
	12,5%	10,2%	4,8%	
ABC/3TC-LPV/R	03	05	02	10
	30%	50%	20%	100%
	9,4%	10,2%	9,5%	
ABC-TDF-LPV/R	01	02	01	04
	25%	50%	25%	100%
	3,1%	4,08%	4,8%	
TDF-3TC-LPV/R	02	04	02	08
	25%	50%	25%	100%
	6,2%	8,1%	9,5%	
AZT/3TC/EFA	03	05	02	10
	30%	50%	20%	100%
	9,3%	10,2%	4,8%	
AUTRE	01	04	02	07
	14,3%	57,1%	28,5%	100%
	3,1%	8,2%	9,5%	
TOTAL	32	49	21	102

Dans la population étudiée, parmi tous les patients qui avaient une bonne observance 37 ,5% étaient sous AZT/3TC/NVP.

Pour ceux qui avaient une mauvaise observance 20% étaient aussi sous AZT/3TC/NVP et 20% Combi/EFA.

Tableau XV : Relation entre l'observance et la durée de suivi des patients sous traitement antirétroviraux à HEAR

Durée de suivi	Observance		
	Bonne	Moyenne	Mauvaise
1 ans	03 3,1%	09 9,4%	02 2,1%
2ans	05 5,2%	04 4,1%	01 1%
3 ans	04 4,1%	08 8,3%	05 5,2%
4 ans	01 1%	06 6,2%	0 0%
5ans	04 4,1%	05 5,2%	04 4,1%
6 ans	02 2,1%	05 5,2%	02 2,1%
7 ans	02 2,1%	08 8,3%	0 0%
8 ans	04 1,92%	01 12,5%	0 2,88%
9 ans	01 1%	0 0%	0 0%
10 ans	01 1%	01 1%	01 1%
11 ans	03 3,1%	0 0%	0 0%
12 ans	01 1%	01 1%	0 0%
13 ans	01 1%	01 1%	0 0%
Total	32 33,3%	49 51%	15 15,6%

Les résultats révélaiient que les adolescents suivis pour une durée longue étaient moins observant.

Pour les patients qui ont été suivis pour une durée d'un an avaient une bonne observance à 3,1%, contrairement ceux de 9 ans avaient une une bonne observance à 1%.

Tableau XVI : Lien entre l'observance et la résidence des patients sous traitement antirétroviraux à l'HEAR selon le département

Résidence	Observance			
	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Total
Dakar	11 40,6% 34,4%	12 44,4% 24,5%	4 15 19%	27 100%
Rufisque	8 38% 25%	9 43% 18,4%	4 19% 19%	21 100%
Pikine	6 40% 19%	7 46,7% 14,3%	2 13,3% 9,5%	15 100%
Guediawaye	3 21,5% 9,4%	9 64,3% 18,4%	2 14,2% 9,5%	14 100%
Mbour	2 25% 6,3%	5 62,3% 10,2%	1 12,5% 5%	8 100%
Thies	1 25% 3,2%	2 50% 4%	1 25% 5%	04 100%
Khombol	0 0% 0%	1 50% 2%	1 50% 5%	2 100%
Touba	0 0%	0 0%	3 100%	3 100%
Autre	1 12,5% 3,2%	4 50% 8,2%	3 37,5% 14,3%	8 100%
Total	32 31,4%	49 48%	21 20,6%	102 100%

Parmi les patients qui étaient observant, 34,4% venaient de Dakar.

Tableau XVII : Suivi des adolescents sous traitement antirétroviral au CHEAR

Patients	Effectif	Pourcentage
Décédé	01	0,98%
Perdus de vue	05	5%
Rien à signaler	96	94,1%
Total	102	100%

III.2.1. Motifs d'inobservance

Certains patients avaient connu des interruptions de traitement, dont les principaux motifs d'inobservance sont les suivants :

- Déplacement pour voyage (19,6%) : le parent ne veut pas confier les médicaments aux autres. Le non partage de l'information avec impossibilité de trouver une personne de recours comme répondant en cas de nécessité.
- Problème financier (10,01%) : problème de transport pour venir au rendez-vous nous ont signalé beaucoup de parents (billet pour le transport, dépense journalière pour certains parents ou tuteurs).
- Heures de prise des médicaments non respectées, endormissement (8,61%).
- Problème de santé (5,01%) : fréquence des infections opportunistes ou des parents malades, mais aussi le stress.
- Oublis (10,25%).
- Impact des effets secondaires de nombreux ARV (29,15%) : vomissement, éruption cutanée, anémie, bourdonnement d'oreille, convulsion.
- Problèmes pour les prendre (4,10%) : goût de certains médicaments (c'est comme la Zidovudine qui est amère) ou même le nombre élevé de comprimés à avaler par jour.
 - Empêchements (15,16%) : souvent liés à des questions d'approvisionnements.

III.3. Suivi des adolescents sous traitement ARV à HEAR

Ce suivi a concerné l'ensemble des patients qui ont un dossier au niveau du centre hospitalier national d'enfant Albert Royer. Ce suivi s'est fait à partir de copies des ordonnances des patients à qui on a eu à dispenser leurs médicaments ARV.

En effet après chaque dispensation on garde une copie de l'ordonnance. Et cette copie est bien rangée dans le dossier du malade.

Nous avons suivis 102 patients. Parmi eux 1 décès en cours de traitement et 5 perdus de vue.

Au total 96 des patients suivent leur rendez-vous régulièrement.

DISCUSSIONS

❖ L'âge

Les patients âgés de 10 à 15 ans représentaient 72,5% de la cohorte.

Les adolescents dont la fourchette d'âge se situe entre 10 à 12 ans ont un effectif très important. En effet certains d'entre eux ignorent tout de l'épidémie et ne savent pas comment s'en protéger.

Les adolescents âgés de 15 à 20 ans et ceux de 20 à 25 ans représentaient respectivement 23,5% et 4% de la cohorte.

Avec l'effet d'annonce, le suivi d'une éducation thérapeutique, et la relation du personnel avec les adolescents au centre hospitalier national d'enfant Albert Royer constituent un rôle très important à la bonne observance. Vu l'atmosphère familial existant entre les adolescents, un certain nombre (20 à 25 ans), dépasse le stade d'adolescent et refusent un transfert vers les centres pour les adultes.

❖ Sexe

Le sexe ratio était de 1,5 soit 60% en faveur des hommes.

Ceci a été trouvé par d'autres auteurs dont SORO et Coll. [48] en Côte d'Ivoire, faisaient état d'une sex-ratio de 3,8. Alors qu'on parle de la féminisation de l'épidémie, mais cette étude a été réalisée chez les adolescents, et ceci peut être expliqué du fait que, soit à la naissance il ya plus d'enfant de sexe masculin ou bien tout simplement de la taille de l'échantillon (102 patients volontaires).

❖ La résidence

La majorité de nos patients (26,5%) résidait dans le département de Dakar. Cela peut justifier par l'emplacement en plein centre ville de notre site d'étude.

Ceci peut être expliqué par la concentration et les conditions sociales défavorables de ces habitants dans certains quartiers comme Médina et Fass etc... En effet la majeure partie est moins informée de la maladie et que les habitants sont moins réceptifs à la sensibilisation de lutte contre le SIDA.

❖ **Le schéma thérapeutique**

Nous constatons que 31,4% des patients étaient sous AZT/3TC/NVP (association de deux inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse qui est AZT/3TC et un inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse qui est NVP). En 2007, 51% des patients étaient sous AZT/3TC/NVP [52].

➤ **Observance du traitement chez l'adolescent**

Notre étude a porté sur 96 patients ayant au moins 6 mois de traitement.

Le sexe ratio est de 1,5 en faveur des hommes. Ces résultats révélèrent que l'échantillon étudié avait plus de garçons que de filles.

Une bonne observance constatait que 34,4% des patients étaient du département de Dakar. Celle-ci peut s'expliquer par l'installation en pleine centre ville de l'hôpital Albert Royer de Dakar. Contrairement à ceux qui habitaient à Touba, présentaient une mauvaise observance de 100%. La distance joue un rôle très important à l'observance, elle permet aux patients qui ne sont pas loin dans les centres de dispensations de bénéficier des éducations thérapeutiques et mieux connaître les dangers du VIH.

Les adolescents dont la fourchette d'âge se situait de 15 à 24 ans se sentaient plus responsables car beaucoup d'entre eux respectaient leur rendez-vous et bénéficiaient également de cette éducation d'où la bonne observance est constatée chez ces derniers. Nous constatons que les patients âgés de 20 à 24 ans étaient tous observant soit 100%.

Ces adolescents venaient eux-même au centre hospitalier national d'Albert Royer pour prendre leur rendez-vous sans accompagnants, par contre les adolescents dont la fourchette d'âge est de 10 à 15 ans accompagnaient le plus souvent leurs parents lors des rendez-vous. Même si l'annonce a été faite, beaucoup d'entre eux ignoraient la prise continue des ARV. Ces résultats montraient que la plus part d'entre eux étaient moins observant.

Chez l'adolescent, la mauvaise observance du traitement est l'expression d'une souffrance psychologique, d'une lassitude, d'une absence de perception immédiate de l'effet bénéfique du traitement, mais aussi d'une prise de risque inhérent à cet âge. Elle se traduit souvent par un arrêt inopiné du traitement, éventuellement prolongé. Cette étape, presque incontournable dans le développement de l'adolescent séropositif, nécessite un accompagnement pluridisciplinaire. Certains adolescents se comportent comme s'ils avaient besoin de vivre physiquement la maladie pour croire à la réalité du diagnostic. L'interventionnisme trop actif des parents, ou au contraire leur laxisme, sont source de tension et de frustration qui favorisent l'irrégularité des prises. En raison d'un plus grand besoin de liberté à cet âge, les adolescents oublient plus facilement de prendre leur traitement pendant les vacances, à l'école ou chez leurs amis de peur que leur traitement ne révèle à autrui leur infection.

Le refus ou la mauvaise observance du traitement traduisent, chez certains adolescents, la déception de ne pas pouvoir « guérir » ni de se débarrasser complètement du virus.

Les effets secondaires représentent un obstacle majeur à l'observance des traitements antirétroviraux. Il semble que l'information relative aux effets secondaires n'est pas suffisante pour une bonne gestion de ces effets.

Cette question semble être un problème majeur, comme en Afrique du Sud, où la langue parlée était un facteur important de bonne observance [41].

L'effet d'annonce constitue un facteur très important de bonne observance. Ce ci permet aux adolescents de respecter les heures de prises et les doses respectives.

La complexité du schéma thérapeutique est aussi apparue comme un facteur de mauvaise observance. Parmi tous les patients qui avaient une mauvaise observance, 33,3% étaient sous AZT/3TC/NVP. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'il y a trop de médicaments à prendre pour ce schéma thérapeutique (parfois jusqu'à 10 comprimés par jour).

Les patients suivis pour une durée longue sont moins observant par exemple parmi les 9 patients qui étaient suivis pour une durée de 6 ans, deux sont seulement observant. Ceci peut être expliqué du fait que, l'adolescent refuse de prendre ses médicaments à un certain moment, ou bien les horaires de prises ne sont pas respectées par exemple l'enfant qui doit aller à l'école ne prend pas ses médicaments à l'heure habituelle. Ceci a été trouvé par d'autres études dont CHRISTIAN M. et coll [11].

Les horaires de prises de médicament posent de nombreux problèmes d'observance (8,61%), soit à cause de l'emploi du temps des patients (les enfants qui doivent aller à l'école), soit à cause de l'endormissement le soir avant la prise nocturne. Ce qui est corroboré par d'autres études, dont F. OLLIVIER et coll., au centre hospitalier universitaire de Yaoundé (Cameroun) [39].

Les oublis (10,25%) concernent principalement les traitements les plus prescrits dont l'éfavirenz, nécessitant une prise le soir au coucher. Le patient a donc besoin un rappel pour ne pas oublier ses prises. La sonnerie du téléphone portable a été proposée et pourrait être une solution sachant que pratiquement tous les patients en possèdent. Mais le problème de discrétion en société se pose pour les traitements qui nécessitent une prise en mi-journée. Dans ce cas, les patients souhaitent pouvoir prendre leurs médicaments en toute discrétion.

Les empêchements (15,16%) sont surtout reliés par les patients à des problèmes d'approvisionnement, qui sont dus à des ruptures de stocks au niveau de la pharmacie.

Au cours de ces 6 mois d'étude, on a constaté que l'observance des adolescents s'améliore de plus en plus. Les patients ne comprenaient pas bien les explications, l'information reçue ne semble pas assimilée : pendant ou en dehors

des repas, quel intervalle entre les prises, que faire en cas d'oubli ? Les patients posent et reposent les mêmes questions.

C'est pourquoi il est important de donner les informations sous formes écrites ou faire des dessins pour faciliter la compréhension, qui pourraient aussi aider le corps médical, paramédical et associatif dans la transmission d'informations fiables [37].

L'adolescent se sent dépendant du traitement parce qu'il l'empêche de sortir du quotidien et de goûter la liberté à laquelle il aspire, mais aussi ce qu'il doit cacher pour que le secret de la séropositivité soit gardé. Se protéger soi mais aussi sa famille restait une préoccupation de tous les instants. Avoir des copains « même si ce n'est pas toujours facile avec eux », c'est la preuve qu'ils vivent normalement en faisant comme les autres, craignant toujours l'exclusion du groupe [50]. Ainsi ils racontaient qu'ils enlevaient les étiquettes des boîtes de médicaments, ou les mettaient dans un « plastique noir » pour éviter le regard d'un copain mais aussi d'un frère ou d'un oncle, vivant sous leur propre toit, mais non informé.

➤ **Maintien de l'observance à long terme**

La trithérapie est un traitement à longue durée qui implique un maintien de l'adhésion du patient à son traitement pendant toute la vie. L'observance sur 6 mois de prise en charge ne peut en aucun cas prédire le comportement du malade à plus long terme [16].

D'autant plus que les patients ne sont pas réellement préparés à un tel traitement puisque la majorité n'a pas d'idées de sa durée. Il serait utile de reprendre l'étude plus tard. Ces observations rejoignent les résultats des enquêtes de l'agence nationale de recherche sur le sida en France (APROCO et MANIF 2000) qui montrent que l'observance varie dans le temps et que sa mesure doit être étudiée à 4, 12 et 24 mois[47].

CONCLUSION

Le SIDA (Syndrome de l'immunodéficience acquise) est une infection virale, transmissible, grave causée par un virus appartenant à la famille des Retroviridae et du genre Lentivirus.

Néanmoins, irrévocablement condamnés hier, les malades infectés par le VIH peuvent aujourd'hui vivre dans l'espoir car les médecins disposent, grâce à la recherche thérapeutique, d'armes puissantes. Mais le succès thérapeutique nécessite une bonne observance du traitement.

L'observance est la capacité d'une personne à prendre un traitement selon la prescription donnée. C'est un phénomène dynamique car la majorité des patients modifie leur niveau d'observance au cours du temps alternant des moments d'observance et de non observance.

Le Sénégal a mis en place depuis 1998, l'initiative d'accès aux antirétroviraux (ISAARV) qui a permis à de nombreux patients vivant avec le VIH de bénéficier d'une prise en charge adaptée.

Le suivi des adolescents a nécessité au niveau du centre hospitalier national d'enfant Albert Royer, la mise au point d'outils aussi bien pour le recueil des informations concernant le traitement et ses conséquences que pour la gestion des médicaments antirétroviraux.

Au terme de notre étude qui s'est déroulée de février à juillet 2013 au service de pédiatrie du CHNEAR à propos de 102 patients âgés de 10 à 24ans inclus et suivis dans le cadre du traitement ARV, sur une période de 6 mois; nous pouvons dire que :

- Il y avait une augmentation progressive du nombre d'inclusion au traitement ARV.
- Le sexe ratio était 1,5 en faveur des hommes.
- Parmi les 102 patients inclus dans notre étude 27 habitaient dans le département de Dakar.
- Nous avons enregistré 5 perdus de vue et 1 décès.

- L'association AZT/3TC/NVP était la plus utilisée (31,4%) et 45% des patients avaient leur rendez-vous sur trois mois.
- La majeure partie des patients étaient âgés de 10 à 15 ans soit 72,5%.
- Le taux d'observance était satisfaisant (48%).

Nous avons étudié la relation entre l'observance et certaines variables : la résidence, le schéma thérapeutique, le sexe, l'âge et le suivi des enfants. 33,3% des patients qui avaient une mauvaise observance étaient sous AZT/3TC/NVP, par contre 18,8% des patients qui avaient une bonne observance étaient sous Combi/EFV.

100% des patients qui avaient une mauvaise observance venaient de Touba. Les adolescents suivis pour une durée courte étaient plus observants. Sur cette étude on a constaté que l'observance était moins bonne au début du traitement mais s'améliorait avec le temps.

Elle a été calculée comme la quantité d'antirétroviraux déclarée comme prise sur la quantité d'antirétroviraux prescrite.

Le respect des rendez-vous de consultation, l'approvisionnement régulier auprès du pharmacien, tout comme l'administration des médicaments aux heures et aux doses strictement indiquées, nécessitent un investissement financier, physique et émotionnel durable de la part du parent ou du répondant de l'adolescent.

Malgré les difficultés rencontrées comme les effets secondaires, quelques cas de mauvaise observance, les effets bénéfiques du traitement par ARV sont quasi constants chez les malades observants.

Donc la précarité socio-économique de la famille, la santé fragile, la souffrance psychique de l'adolescent ou du parent, l'organisation inappropriée du système de santé pour répondre à une maladie multidimensionnelle, sont autant de

facteurs à prendre en compte pour asseoir un dispositif d'appui à l'observance efficace et pérenne.

L'étude d'autres déterminants de l'observance peut être envisagée comme perspectives, c'est le cas notamment de certaines caractéristiques bio cliniques comme le stade clinique de la maladie à l'inclusion, les épisodes morbides ou les effets secondaires. Une analyse multi variée serait souhaitable.

RECOMMANDATIONS

A l'issue de notre étude nous faisons les recommandations suivantes:

- Impliquer l'adolescent dans sa prise en charge, par une information le plus tôt possible sur sa situation.
- Passer de l'information à l'éducation thérapeutique. Cette aide à l'observance devra utiliser, au moins au Sénégal, les supports écrits et le téléphone portable.
- Aider les parents à mieux accepter la maladie et à se départir des fausses croyances.
- Mettre en place des programmes d'intervention visant à l'accompagnement à l'observance
- Assurer un approvisionnement régulier en ARV pour une meilleure observance de l'adolescent.
- Disposer d'un local exclusivement consacré à la dispensation des médicaments antirétroviraux permettant de garantir la confidentialité de l'entretien avec le patient.
- Traiter efficacement les infections opportunistes.
- Retenir les patients sur l'adhésion au traitement.
- Développer des stratégies thérapeutiques simplifiées et des programmes d'éducation thérapeutiques afin d'améliorer l'observance.

RÉFÉRENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

[1]- ANDREA., BALLOT C., DIEU B., MAREY G.

Dispensation nominative en milieu carcéral. Pharm.Hosp.1996, N°Spéciale, 30-31

[2]- ANONYME :

Infection par le VIH, élément pour la prise en charge des patients.

Rev.Prescrire 1999 ; 19(201) :1-882

[3]- BARRE-SINOSSI F

Virologie fondamentale de l'infection VIH.Paris : DOIN, 2001 :3-10

[4]- BARRY ABDOUL A.

Utilisation des ARV pédiatriques chez les enfants vivants avec le VIH au Sénégal : Exemple de la pharmacie de l'h

hôpital d'enfant Albert Royer de Dakar Thèse de Ph. Dakar 2008, n° 108

[5]-BEREBI ALAIN

Le Sida au féminin, 2001, édition Doin, pp.32-33

[6]-BLANCHES.

L'enfant.

In : GIARDPM, KATLAMAC, PIALOUXG, VIH, Edition2004

Paris : Doin(6) :2003 ; 331-337.

[7] -BRUNO SPIRE: observance au traitement anti rétroviral : In **P-M**

GIRARD, Ch. KATLAMA, G. PIALOUX

VIH : Edition doin: Paris, 2004, P351-353

[8] -CARCELAING, AUTRANB.

Mécanisme immunopathologiques de l'infection VIH.

In. GIRARDPM, KATLAMAC, PIALOUXG.VIH

Paris: Doin (6):2003; 21-30

[9]-CASSUTO J.P, PESCE A., QUALAUTA J.F

SIDA et infection pour le VIH Abrégés 3ième édition

Masson, Paris, 1996: 290p.

[10]CHRISTIAN M. et coll

Facteurs associés à une bonne observance thérapeutique chez les patients infectés par le VIH à Bangui

[11]-CLAIRE MARCHAND:

Mise en œuvre et évaluation d'un programme d'éducation thérapeutique (2000-2001) pour les patients atteints du VIH à Casablanca, Maroc. Cahier santé vol15, N°2 Janvier février mars2005

[12]- CLAUDEL F. ; GUERARU U. ; BRUN-VEZINET

Isolation of a new human retrovirus from West African patient with AIDS Science, 1986, 233, 342-346.

[13]- COFFIN J M

Structure and classification of rétrovirus in: LEVY J A. The retroviridae NEW YORK : Plenum, 1992 :19-50

[14]-Conseil National de lutte contre le SIDA du Sénégal.

Rapport de situation sur la riposte nationale à l'épidémie de VIH/SIDA Sénégal : 2010-2011.

[15]-DECOCKK.AD JORLOLOG, EKPINIE, et al.Epidemiology observance of HIV2,Why there is no HIV-2 pandemic.JAMA 1993;270:2083-6

[16] DE LFRAISSY J.P.

Prise en charge thérapeutique de personnes infectées par le Vih.

Flammarion Médecines sciences, Paris, 1999, 9, 53-54

**[17]-Difficulté d'Observance dans les maladies chroniques à l'adolescence :
comprendre pour agir**

<http://dx.org/10.1016/j.jarcped>

2007.10016, howto cite or link using DOT

Consulté le 5 Décembre 2012

[18]-Profit épidémiologique, clinique des patients à l'infection dans l'ISARRV
These. Med, UCAD, DAKAR, 2006, N°49,88p.

[19]-FUNGH.B., GUOY

Enfuvirtide: a fusion inhibitor for the treatment of HIV infection clinical
therapeutics, Mars 2004, 26(3):352-378.

[20]- GIRARD. PM, KATLAMA. Ch, PIALOUX. G

VIH EDITION 2001

Doin ; Paris 542 pages

[21]-GOUD JOA, BROQUA, HEARDM

Politique de prévention In: GIRARDP, KATLAMA, PIALOUXG,
VIH, Edition 2004

[22]-GRINSZTEJNB. NGUYENBY., KATLAMAC. ETAL.

Safety and efficacy of the HIV-1 intégrase inhibitor Raltégravir (MK-0518) in
treatment-experienced patients with multidrug resistant virus: a phase II
randomised controlled trial The lancet, Avril 2007, 369(9569):1261-9.

[23]-GRAL., LELAIDIERS., NAKADJM.

Le médicament à l'hôpital : réglementation et système d'information.
Econo.Stat. 1998, 312, 67-83

[24]-GROUPE D'EXPERT.

Symposium sur la place des ARV dans la prise en charge des personnes infectées par le VIH en Afrique. X^{ème} conférence Internationale sur le SIDA et les MST en Afrique. Abidjan 1977

[25]-JAYLED

Mode de transmission et prévention In: Guide Infection à VIH. Impact Médecine 2001; 35-41

[26]- JOSSAY M., DONADIEU J.

Le SIDA : étude, prévention, traitement
Maloine, Paris, 1987, 322p.

[27]-JUMJIANMC., MCNICHOLLIR

Enfuvirtide: first fusion inhibitor for treatment of HIV infection

American journal of Health System Pharmacy, juin 2004, 15; vol [(61(12))]:12421247.

[28]-L'observance aux traitements antirétroviraux: particularités africaines

<http://dx.doi.org/10.1016/j.medinal>.

2006.07.019. How to cut or Link using DOT (Directly Observed Treatment).

[29]-LEONARDP., NKOGIHED., MOUTSCHENM.

Les Inhibiteurs de la Protéase Revy, Med. Liège, 2001, 56(11) ; 739-744

[30]-LOT.F

Epidémiologie, situation actuelle et tendance. In GIRARD PM, KATLAMAC, PIALOUXG, VIH

Paris: Doin (6):2003, 30-50

[31]- LOUIS FJ, PERRET JL, MORILLON M, DE PINA JJ, LE SENS O, DE VAUCOULEURS AB et al. Application au Mozambique de stratégies diagnostiques OMS de l'infection par le VIH. Cahiers Santé 1999 ; 9 :111-4.

[32]-MAMMETTE.A

Virologie médicale à l'usage des étudiants et des praticiens. 14^{ème} édition, 1992.

[33]-Ministère de la santé et de la Prévention(Sénégal)

Guide de prise en charge de l'infection à VIH/sida au Sénégal ; 2009

[34]-MONDELBROTL, TUBIANAR, MATHERONS.

Grossesse et Infection par le VIH In: GIRARDPM, KATLAMAC, PIALOUXG, VIH, Edition2004.

Paris: Doin (6):2003; 331-337

[35]- MONTAGNIER L., ROZENBAUM W., GLUCKMAN J.C.

SIDA et infection VIH Flammarion Médecine-Science, Paris, 1989, 573p.

[36] -MTABURET.A,MDARIOSECQ.J,MGIRARD.P

Infection VIH, Memento thérapeutique: Paris 2005, p60-62

[37]- MUKABATSINDA CONSTANCE

Les Difficultés d'adhésion et comment motiver le patient,
Douala ,30Novembre2005

[38]-NDIAYE M.

Contribution à une meilleure connaissance des antirétroviraux et leurs méthodes d'analyse

These.pharma. UCAD DAKAR, 2004; N°87,59p

[39] OLLIVIER F., N' KAM M., MIDOUNGUE C., REY J.L

Etude sur l'observance des traitements antirétroviraux au centre hospitalier universitaire de Yaoundé (Cameroun) www. Cairn.info consulté le 16 novembre 2009

[40]. ONUSIDA/CNLS

Rapport de situation sur la riposte nationale à l'épidémie du VIH/sida au Sénégal : 2010-2011

Dakar mars 2012,

[41] ORREL C., BANGSBERG D.R, BADRI M, WOOD R.

Adherence is not a barrier to successful antiretroviral therapy in south Africa.

AIDS 2003, 17, 1369-75

[42]-PERYTAVIN, GBARRJ, TRELUYERJM.

Suivi thérapeutique des Analogues nucléosidiques de la transcriptase

Suivi Thérapeutique pharmacologique. Collection OPTION BIOELSEVIER SAS, 2004 ,152-177

[43]-PEYTAVING. , LACELLEB. , BILLARDE

Suivi thérapeutique des Inhibiteurs de la Protéase du VIH-1 Suivi thérapeutique pharmacologique

Collection OPTION BIO, ELSEVIER SAS, 2004, 180-19.

[44]-PHARMACOLOGIE

MASSON, Paris, 2002,271-290

[45]-Profit épidémiologique, clinique des patients à l'infection dans l'ISARRV

These. Med, UCAD, DAKAR, 2006, N°49,88p.

[46]-RAFFIF.

Les Nouvelles molécules antirétrovirales

Médecine thérapeutique, Volume8 ; numéro spécial, janvier 2002,.47-51

[47] SOKHNA S.O.

Stratégies de prise en charge et leurs perceptions par les personnes vivant avec le VIH au centre de traitement ambulatoire (CTA) de Dakar. Thèse pharm., Dakar 2001 N°15

[48] SORO D.N., GERSHY D., COULIBALY A.

Seroprevalence of HIV infection in the general population of the Ivory Coast. AIDS, 1990, 4, 700-710

[49]-TARDY JC.DURDILLYR.

La Protéase du VIH et ses Inhibiteurs, Virologie, 1998, Numéro Spécial, 12-45.

[50]-Trocmé N. Un groupe de rencontres d'adolescents séropositifs au VIH. Soins pédiatrie-puériculture 2000;197:32-5.

[51]-TROUSSIERT

Prévention primaire du VIH liée à la sexualité, Edition 2004 Paris : Doin(6) :2003 ; 331-337

[52] .WELE M

Gestion et dispensation des antirétroviraux pédiatriques au Sénégal exemple de la pharmacie de l'Hôpital d'Enfants Albert Royer de Dakar. Thèse pharm., Dakar, 2007 n° 89

[53]-[www.ifrance.com/seb IV/Defin.htm](http://www.ifrance.com/seb_IV/Defin.htm)

Définition du Sida *Consulté le 2 février 2013*

[54]-www.google.com

Les déterminants de l'observance à la trithérapie antirétrovirale chez les patients infectés par le VIH Cotonou, Benin

Mémoire présenté à la faculté des études supérieures de l'Université LAVAL dans le cadre du programme de maîtrise en épidémiologie pour l'obtention du grade de Maître science(M.sc) Page (22,23).

Consulté le 30 janvier 2013

ANNEXES

LES PATIENTS INCLUS DANS NOTRE ETUDE :

DUREE DE SUIVI ET OBSERVANCES

N° d'identification des patients	Durée de suivi	Observance
P003	13 ans	Bonne
P002	13ans	Moyenne
P520	12ans	Bonne
P005	12ans	Bonne
P100	12ans	Moyenne
P045	11ans	Mauvaise
P025	11ans	Bonne
P046	11ans	Bonne
P077	10ans	Bonne
P590	10ans	Bonne
P103	10ans	Moyenne
P066	09ans	Bonne
P195	08ans	Bonne
P131	08ans	Bonne
P177	08ans	Bonne
P183	08ans	Moyenne
P250	08ans	Bonne
P251	07ans	Moyenne
P184	07ans	Moyenne
P217	07ans	Bonne
P126	07ans	Moyenne
P248	07ans	Moyenne
P247	07ans	Moyenne
P107	07ans	Moyenne
P125	07ans	Bonne
P139	07ans	Moyenne
P234	07ans	Moyenne
P227	06ans	Moyenne
P287	06ans	Moyenne
P185	06ans	Mauvaise
P090	06ans	Bonne
P144	06ans	Moyenne
P276	06ans	Moyenne

P286	06ans	Bonne
P317	06ans	Moyenne
P168	06ans	Mauvaise
P054	05ans	Bonne
P340	05ans	Moyenne
P325	05ans	Mauvaise
P158	5ans	Moyenne
P345	5ans	Mauvaise
P548	05ans	Bonne
P372	05ans	Mauvaise
P521	05ans	Bonne
P358	05ans	Moyenne
P350	05ans	Moyenne
P326	05ans	Moyenne
P394	05 ans	Bonne
P332	04ans	Moyenne
P229	04 ans	Moyenne
P344	04ans	Moyenne
P272	04ans	Moyenne
P067	04ans	Bonne
P448	04ans	Moyenne
P138	04ans	Moyenne
P087	03 ans	Bonne
P385	03 ans	Moyenne
P449	03ans	Moyenne
P393	03ans	Moyenne
P456	03ans	Mauvaise
P522	03ans	Moyenne
P480	03 ans	Mauvaise
P481	03ans	Bonne
P544	03ans	Moyenne
P503	03ans	Bonne
P444	03ans	Bonne
P475	03ans	Mauvaise
P459	03ans	Moyenne
P469	03ans	Moyenne
P497	03ans	Moyenne

P500	03ans	Mauvaise
P467	03ans	Mauvaise
P084	02ans	Bonne
P333	02ans	Moyenne
P291	02ans	Moyenne
P527	02ans	Mauvaise
P558	02ans	Bonne
P509	02 ans	Bonne
P560	02ans	Moyenne
P561	02 ans	Bonne
P296	02 ans	Mauvaise
P099	02 ans	Moyenne
P122	01 an	Boone
P008	01an	Moyenne
P595	01an	Moyenne
P338	01an	Moyenne
P600	01an	Mauvaise
P592	01an	Moyenne
P281	01an	Mauvaise
P608	01an	Moyenne
P594	01an	Moyenne
P181	01an	Moyenne
P574	01an	Bonne
P430	01an	Bonne
P570	01an	Moyenne
P594	01an	Moyenne



République du Sénégal
Ministère de la Santé de la
Prévention
Division SIDA/IST

FICHE INDIVIDUELLE PHARMACIE

N° d'identification: ----- Nom de la structure:-----

District : -----Région : ----- Date de visite : -----/-----/----- /
Age: ----- Sexe: M F
Résidence : ----- Tél. : -----
Nom et fonction du dispensateur : -----
Durée de suivi : ----- Date de début traitement ARV : -----/----- / ---- /
Durée du traitement dispensé :(Mois) Date fin de traitement : -----/-----/----- /
Schéma ARV en cours : ARV 1 ----- ARV 2 : ----- ARV3 : -----

Observance au cours du mois précédent	ARV1	ARV2	ARV3
Nombre de prises théoriques			
Absence de prise manquée			
Nombre de prises manquées (X)			
Motifs des prises manquées			
Observance			
Observance totale			

Formule d'observance = Nb prises théoriques – (X) / Nb prises théoriques X 100
Observance : Bonne si >95%
Moyenne entre 85 et 95%
Mauvaise si < 85%

Changement de traitement ARV : **Oui /Non**

Si oui, nouveau schéma ARV : ARV1 : ----- ARV2 : ----- ARV3 : -----

Commentaires : -----

Prochain RV : ----- / ----- / -----

SERMENT DE GALIEN

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

D'honorer ceux qui m'ont instruite dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

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

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

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

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le président de jury

Vu :

Pour le doyen

Vu et Permis d'imprimer

Pour le recteur, président de l'assemblée de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Et par délégation

Le doyen