

**Ministère de l'Enseignement
Supérieur et de la Recherche
Scientifique**



République du Mali

Un Peuple – Un But – Une

**UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES, ET DES
TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)**



Faculté de Médecine, et d'Odonto-Stomatologie

Année Universitaire 2013/2014

N°.....

THESE

**FREQUENCE DU VIH SIDA EN MILIEU
CHIRURGICAL DE BAMAKO : CAS DE
SERVICE DE CHIRURGIE GENERALE**

**Présentée et soutenue publiquement le 20/03/ 2014 devant la
Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako**

PAR : M^R MAHAMADOU SAGARA

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Médecine

JURY

(DIPLOME D'ETAT)

Président : Pr Sounkalo DAO
Membres : Dr Youssouf KASSAMBARA
Pr Adégné TOGO
Co-directeur : Dr Lassana KANTE,
Directeur : Pr Gangaly DIALLO

Dédicaces

Je dédie cette thèse à :

Allah le Tout Puissant, le Miséricordieux, le Clément, le Maître de l'Univers et son Prophète Mohamed : que la paix et la bénédiction de Dieu soit sur Lui.

Merci et reconnaissance pour la vie, la santé et tous les bienfaits que Vous nous aviez accordés en permanence.

Nous Vous témoignons notre respect et notre gratitude pour tous ce que Vous avez fait pour l'humanité.

Nous Vous demandons de guider nos pas, d'encadrer tous nos actes et Faites de nous des médecins soucieux et conscients de leur métier.

Ce modeste travail est une manière de nous rapprocher de Vous.

Recevez ici toute notre reconnaissance et tout notre pardon.

Toutes les personnes affectées et infectées par le VIH/SIDA.

Sans vos accords, vos patiences et vos courages ce travail qui est le vôtre n'aura pas eu lieu.

Trouver ici mes sincères considérations

Mon père Antimé SAGARA

Cher Père, ce travail est le tien. Tu as cru en moi en demandant de faire la médecine et tu n'as ménagé aucun effort pour faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Tu m'as guidé dans mes premiers pas, tu m'as appris le sens de l'honneur, de la dignité, de l'humilité, de la morale, de la justice et du pardon. Tu as toujours été un exemple pour toute la famille car tu es un travailleur acharné, rigoureux et exigeant envers toi-même et les autres. Trouve dans cette œuvre l'expression de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance. Tes prières ne m'ont jamais fait défaut ainsi que tes encouragements, ton soutien moral, affectif et matériel. Merci du fond du cœur car tu es la clé de ma réussite. Que DIEU t'accorde longue vie et bonne santé pour que tu puisses jouir de ce travail qui est le fruit de ton effort.

Ma mère Korotoumou DEMBELE

Très chère Maman, tu incarnes pour moi l'affection d'une mère dévouée, courageuse et tolérante. Infatigable mère, ton amour et ton souci permanent pour une éducation de qualité font de toi une mère exemplaire.

Je ne saurai oublier cette chaleur maternelle et les mots me manquent pour te qualifier et t'exprimer tout l'amour et l'admiration que je te porte.

Tout le mérite de ce travail est aussi le tien. Merci pour tes bénédictions, tes prières quotidiennes et tous les sacrifices consentis pour tes enfants ainsi que pour toute la famille.

Que le Seigneur Tout Puissant te bénisse t'accorde une longue vie dans la paix et dans la plus grande santé.

Ma grande sœur Mme Togola Fatoumata SAGARA

Tu as toujours été une grande sœur de modèle et ton souci permanent de me voir réussir m'a positivement hanté tout au long de ce travail. MERCI.

Que DIEU nous prête longue vie pour qu'ensemble nous puissions jouir de ce travail qui est également le tien.

Mon petit frère Ousmane SAGARA

C'est l'occasion pour moi de te dire à quel point tu comptes pour moi. Tu n'as jamais douté de ma capacité, de ma réussite, merci pour la confiance et le respect.

Mes petites sœurs : Salimata SAGARA dite Batoma ; Maimouna SAGARA; Habibatou SAGARA.

Chères sœurs merci pour vos soutiens, vos affections et respects à mon égard. Que le bon Dieu me donne le courage d'être reconnaissant envers vous, qu'il soit le garant de notre fraternité. Soyez rassuré de mon affection, je serais toujours présent pour vous. Soyons unis et solidaires pour affronter les problèmes de la vie.

Mes Cousins et Cousines : Amadou Sagara, Korka Sagara, Abdoulaye Sagara, Mamou Dembélé, Batou, Néma et Drissa Dembélé, ainsi que tous les autres dont je n'ai pas pu citer les noms. Merci pour votre affection. Soyez rassurés de ma profonde gratitude, de mon fidèle attachement et de ma disponibilité permanente.

Mes Tantes et Tontons : Issa SAGARA, Amadou SAGARA, Sama SAGARA, Aminata SAGARA, Mamadou SAGARA ; Abdoul Karim DEMBELE, Kassim DEMBELE, Mahamadou DEMBELE, Abba DEMBELE, Kadiatou SY, Baïni COULIBALY, Korotoumou TESSOUGUE, Aminata SAGARA...

Mes chers tontons et tantes merci pour vos conseils et affection à mon égard.

A toutes et tous mes ami(e)s dont je me garde de citer les noms par crainte d'en omettre.

L'amitié est un sentiment qui se vit et n'a pas besoin de se dire ; la bonne amitié dont vous avez su faire preuve m'a permis de braver toutes les difficultés de la vie avec courage et optimisme. A tous bonheur, succès, et réussite !

Mamadou CISSE ; Seydou CAMARA, Abass DIABY, Sériba

FOFANA : Avec vous j'ai partagé les meilleurs et les pires moments de la vie estudiantine.

Vous avez été mes compagnons de lutte durant le cycle de médecine.

Je sais que je peux compter sur vous pour une amitié durable.

Ma patrie le MALI

Terre d'accueil, terre de réconciliation, terre de paix.

Ma chère patrie ce modeste travail est aussi le tien, car tu m'as permis de réaliser mon rêve et je m'engage ici à te servir. Que DIEU fasse de moi un médecin soucieux et sensible aux problèmes de ce pays. Enfin ma chère patrie je voudrais que tu sois la plus enviée du monde.

Remerciements

Je voudrais dire merci :

Au corps professoral de la FMOS.

Pour la qualité de votre enseignement et éducation scientifique. Nous sommes fiers d'avoir été l'un de vos apprenants.

Trouvez ici l'expression de toute notre reconnaissance.

A mes maîtres de stage :

Mon Maitre Professeur Gangaly DIALLO, Pr Adégné dit Pierre TOGO, Dr Lassana KANTE, Dr Ibrahim DIAKITE, Dr Alhassane TRAORE, Dr Bakary BEMBELE, Dr Yakariya COULIBALY, Dr Madiassa KONATE, Dr Boubacar KAREMBE pour m'avoir encadré.

Aux D E S et Internes des hôpitaux de chirurgie générale.

Je vous remercie tous sincèrement pour l'enseignement, l'accompagnement, et le respect de votre part, merci une fois de plus car les mots me manquent pour vous exprimer toute ma sympathie.

Aux anciens thésards du service de chirurgie générale : Dr THERRA C, Dr DAOU D, Dr DIARRA A, Dr SIDIBE A, Dr DIABY H, Dr COULIBALY D, Dr TRAORE O, Dr KANTE S, Dr CISSOKO E, Dr DOUMBIA A, Dr DIARRA M, Dr DOUMBIA A, Dr SOW F, Dr KONE A,

Aux Camarades thésards du service de chirurgie générale : BOUARE Y, Abass DIABY, Mme SANOGO A, Mme OUOLOGUEM M, DIARRA B, TRAORE M, DIABATE M, SISSOKO S, SIMON F, PAMATECK S, Diakité S, SACKO S, DIAKITE S, Coulibaly A, Frank, Mme KEITA N, HAIDARA F

A mes amis de la promotion Pr SIDIBE Assa de la Faculté de Médecine

Au personnel infirmier : Major Koulou DIARRA et équipe

Merci d'avoir assuré les soins de mes patients.

Au personnel du bloc opératoire

A la secrétaire du chef du service de chirurgie générale : Madame DIARRA Awa DIAKITE pour son hospitalité, son soutien et ses conseils. et à Mata

A : Dr Coulibaly Diéourou, Merci pour l'accueil chaleureux que m'avez réservé dès mon arrivée dans le service.

Merci infiniment à Abass Diaby, Dr Arouna DOUMBIA, Dr Diarra Mohamed et Dr Diaby Hamadou, Dr Koné Adama, Dr Ichiaka DIARRA pour leur aide inestimable

A mon équipe de garde : Seydou PAMATECH, Mme KEITA Noutènè KONE, Daouda COULYBALY, Mme COULYBALY Hawa DIAKITE et Amadou YALCOUYE, Aminata KODIO.

A tout le personnel de Service de Chirurgie Générale.

Dans ce service où il y a tant à apprendre et toujours tant à faire, j'ai été convaincu de votre bonne organisation, de votre franche collaboration et de votre souci de toujours bien et mieux faire pour la santé de vos patients. Merci pour tout.

Tous les étudiants de la FMOS, bon courage et bonne chance

Enfin, je reformule mes remerciements à toutes les personnes qui de près ou de loin auront contribué à la réalisation de ce travail et qui sont si nombreux pour que j'en fasse une liste nominative.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre Maître et Président du Jury

Pr Soukhalo DAO

Professeur Titulaire en Maladies Infectieuses et Tropicales à la FMOS

Chef de Service des Maladies Infectieuses au CHU du point G

Président de la Société Malienne de pathologie infectieuse et Tropicale (SOMAPIT).

Investigateur au SEREFO sur le VIH Sida et la Tuberculose

Membre de la Société Africaine de pathologie infectieuse (SAPI)

Membre de la Société de pathologie infectieuse de langue Française (SPILF).

Honorable maitre,

Vous nous faites un honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples sollicitations.

Vous nous avez marqués dès notre arrivée dans cette faculté par vos qualités pédagogiques, votre humeur constamment joviale et votre disponibilité.

Votre simplicité et votre humilité sont des qualités qui font de vous un maître envié de tous.

Trouvez ici l'expression de notre profonde gratitude et de notre profond respect.

Puisse Allah le tout puissant, vous accorde une longue vie et une très bonne santé. Amen !!!

A notre Maître et Juge

Dr Youssouf KASSAMBARA

Spécialiste en Hépatogastro-entérologie et en Proctologie,

Praticien hospitalier au Service d'hépatogastro-entérologie au CHU Gabriel
TOURE.

Honorable maître,

*Nous avons été profondément touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez
accepté de siéger dans ce jury.*

*Votre disponibilité permanente, votre générosité et vos qualités scientifique et
humaine font de vous un maître exemplaire*

*Cher maître, soyez rassuré de notre profond respect et de notre extrême
reconnaissance.*

A notre Maître et JUGE

Pr Adégné TOGO

Maître de conférence en chirurgie digestive à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA).

Honorable maitre,

La spontanéité avec laquelle vous avez accepté de participer à ce travail nous a profondément touché.

Votre rigueur dans le travail, votre conscience professionnelle, vos qualités scientifiques et humaines font de vous un praticien exemplaire.

Soyez rassuré de toute notre gratitude et de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et co-directeur

Dr Lassana KANTE

Maître assistant à la FMOS

Praticien hospitalier au CHU Gabriel Touré

Membre de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHILMA)

Honorable maître,

L'occasion nous est donnée aujourd'hui de louer vos excellentes qualités de clinicien et de chercheur passionné.

Vous n'avez cessé de cultiver en nous l'esprit de l'excellence.

Votre courtoisie, la clarté de vos enseignements, votre souci quotidien du travail bien fait et la pertinence constructive de votre critique, nous ont simplement émerveillés.

Permettez-nous, cher maître, de vous réitérer toute notre reconnaissance et veuillez retrouver ici notre profond respect et nos sincères remerciements.

A notre Maître et Directeur de Thèse

Pr Gangaly Diallo

Pr titulaire en chirurgie viscérale à la FMOS

Chef du département de chirurgie du CHU Gabriel Touré

Chef de service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré

Général de Brigade des forces armées du Mali

Chevalier de l'ordre du mérite de la santé

Président de la Société de Chirurgie du Mali (SO.CHI.MA)

Secrétaire général de l'Association des Chirurgiens d'Afrique Francophone (ACAF).

Honorable Maître, Bien au-delà des connaissances scientifiques acquises à vos côtés, nous avons surtout été forgés à être des hommes complets.

Nous ne cesserons jamais de vous remercier pour la confiance que vous aviez placée en nous pour effectuer ce travail.

Malgré vos multiples sollicitations, vous avez initié et accepté de diriger ce travail. Votre rigueur scientifique, votre ponctualité, votre enseignement toujours actuel, font de vous un grand homme de science dont la haute culture scientifique forge le respect et l'admiration de tous.

Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage, par la pédagogie et l'humilité dont vous faites preuves.

Veillez trouver ici, le modeste témoignage de la reconnaissance d'un être fier de compter parmi vos élèves.

LISTE DES ABREVIATIONS

ADN : Acide Désoxyribonucléique

ARN: Acide Ribonucléique

BAAR: Bacille Acido Alcool Résistant

BPO: Bilan préopératoire

CDC: Center for Diseases Control

CD4: Cluster of Differentiation

CHU : Centre Hospitalier Universitaire.

DCI : Dénomination Commune Internationale

EDSM- V : Enquête Démographique et de Santé Mali 5ème édition

ELISA: Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay

GEA: Gastroenteroanastomose

Gel : Gélule

HCNLS : Haut Conseil National de Lutte contre le Sida

IgG : Immunoglobuline G

IgM : Immunoglobuline M

INNRT : Inhibiteur Non Nucléosidique de la Reverse Transcriptase

INRT : Inhibiteur Nucléosidique de la Reverse Transcriptase

IP : Inhibiteur des Protéases

ISO : Infection du site opératoire

Lav-drain : lavage drainage

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

ONU : Organisation des Nations Unis

PCR : Polymerase Chain Reaction

PNLS : Programme National de Lutte contre Sida

PPO : Péritonite postopératoire

SAU : Service d'Accueil des Urgences

SIDA : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

SIV : Simiens Virus

SPNARV : séropositif mis sous **ARV**,

SPARV : séropositif non mis sous **ARV**

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

VPU : Viral Protéine U

VPX : Viral Protéine X

SOMMAIRE

1- Introduction	1
2- Objectifs.....	4
3- Généralités.....	5
4- Méthodologie.....	35
5- Résultats.....	45
6- Commentaires et discussion.....	59
7- Conclusion et recommandations.....	75
8- Bibliographique.....	77
9- Annexes.....	84
10- Serment d'Hippocrate.....	90

I-INTRODUCTION :

Le sida est dû à un rétrovirus, le VIH ou virus de l'immunodéficience humaine, qui infecte certaines cellules du système immunitaire, les lymphocytes T-CD4 (ou T4), responsables de la coordination des différents acteurs cellulaires et moléculaires de la réponse immunitaire [1]

A l'échelle mondiale, 34 millions [31,4-35,9 millions] de personnes vivaient avec le VIH à la fin de l'année 2011. Selon les estimations, 0,8% des adultes jeunes âgés entre 15 et 49 ans dans le monde entier vit avec le VIH bien que les circonstances de l'épidémie qui pèsent sur les pays et les régions continuent de varier considérablement. [1]

L'Afrique subsaharienne reste l'une des régions les plus gravement touchées avec près d'un adulte sur 20 (4,9%) vivant avec le VIH [1]

Au Mali, la prévalence du VIH/sida a été estimée, en 2012-2013 à 1,1 % dans la population adulte, ce qui représente 76 000 personnes vivant avec le VIH/sida [2].

L'incidence de la séropositivité chez les malades opérés est en augmentation constante [3].

La qualité de vie de la population infectée par le VIH s'est sensiblement améliorée au cours des dernières années. En conséquence les limites cliniques dans le traitement chirurgical des patients infectés par le VIH subissant tout type d'intervention chirurgicale est en augmentation. Toutes fois les données disponibles sur l'incidence et les facteurs de risque pour complications post chirurgicales sont encore limitées et souvent controversées [3].

Le moyen diagnostique en milieu chirurgical repose sur la positivité d'un test de dépistage, sur la base de suspicions ou des signes qui accompagnent la maladie et d'autre part de l'apparition de maladies dites opportunistes et des complications postopératoires qui se manifestent par des suppurations du site opératoire chez les patients séropositifs[9].

Les indications chirurgicales sont multiples témoignant des hétérogénéités des pathologies opérées [9], le nombre de CD4 et la virémie.

Le traitement repose sur l'utilisation des ARV (trithérapie) et la prise en charge des maladies opportunistes.

SECK M .N en Côte d'Ivoire sur une étude prospective effectuée en 2001 sur l'impact du VIH positif sur l'évolution post opératoire dans les services de chirurgie de la polyclinique des II Plateaux et des CHU d'Abidjan, sur 2678 patients opérés ; l'étude a relevé un taux important de complications postopératoires chez les patients séropositifs soit 93,33%. Ces complications apparaissent surtout chez les patients opérés pour syndrome abdominal soit 43,33%. Le taux de mortalité postopératoire était de 86,67%. [4].

DOUMGBA AD.et al. Ont effectué de septembre 2001 à octobre 2002 à Bangui en Centrafrique une étude qui consistait à mesurer l'existence du VIH en milieu chirurgical ainsi que l'impact de l'infection chez les malades opérés. Sur 207 malades opérés, les infections du site opératoire (51 cas) et le choc septique (4 cas) étaient les complications relevées avec une nette différence chez les séropositifs. La mortalité était élevée (7,8%) parmi les séropositifs [5].

SPALLANZANI et coll. en Italie ont effectué une étude multicentrique en 2011 sur les infections du site opératoire en matière de VIH chez les patients infectés. Sur 305 patients opérés, 29 patients ont présenté une infection du site opératoire, dont 17 (58,6%) sont survenues pendant le séjour hospitalier, et 12 (41,4%) sont survenus pendant la période après sortie. Les infections du site opératoire des 29 patients ont été classées comme superficielle dans 21 cas (72,4%), profond dans 4 cas (13,8%), organe/espace 1 cas (3,4%), et la septicémie dans 3 cas (10,3) [6].

Depuis la découverte du VIH, de nombreuses publications sont parues sur le sujet mais celles traitant de sa relation avec la chirurgie sont les moins nombreuses.

En Afrique, peu de publications ont été faites dans ce domaine.

Au Mali aucune étude portant sur le sida en milieu chirurgical n'est disponible.

Cette présente étude préliminaire, descriptive et analytique se propose d'identifier l'impact du VIH/SIDA en milieu chirurgical au Service de Chirurgie Générale de l'Hôpital Gabriel TOURE.

II - OBJECTIF GENERAL

Etudier l'infection du VIH SIDA en milieu chirurgical dans le Service de Chirurgie Générale de l'hôpital Gabriel Touré.

III - OBJECTIFS SPECIFIQUES :

Déterminer la fréquence hospitalière du VIH SIDA chez les opérés ;

Déterminer les indications opératoires ;

Décrire les complications postopératoires et les facteurs influençant.

Evaluer la durée d'hospitalisation.

IV- GENERALITES :

La pandémie de SIDA est sans conteste le problème sanitaire majeur de la fin du XXème siècle et du début du XXIème siècle. C'est une maladie singulière par ses modes de transmission, les différentes populations exposées, son retentissement social et politique et surtout par sa constante et rapide évolution. L'ensemble des données épidémiologiques collectées concernant le VIH, qu'elles soient mondiales ou nationales et malgré leurs limites et leurs contraintes, sont d'une qualité bien supérieure à celles de nombreuses autres maladies. Elles permettent d'avoir un état des lieux détaillé relativement proche de la réalité et de suivre les tendances en temps réel, tant au niveau mondial qu'au Mali. Elles permettent également de mesurer l'importance du réservoir de virus dans la population, de prévoir et planifier les ressources nécessaires à la prise en charge des patients, d'évaluer l'importance socioéconomique de cette infection et enfin d'évaluer et d'ajuster en conséquence les politiques de prévention.

Des premiers cas sont décrits en 1981 au sein de la communauté homo/bisexuelle de la Côte Ouest Américaine, puis rapidement d'autres cas sont découverts chez des toxicomanes, des hémophiles et des patients hétérosexuels. Le virus est isolé pour la première fois en 1983 par l'équipe du Pr Montagnier [1] à l'Institut Pasteur à Paris (prix Nobel de médecine en 2008 avec Mme Françoise Barré-Sinoussi) puis les modes de contamination par voie sanguine et sexuelle sont alors précisés. La première molécule active (zidovudine) est utilisée à partir de 1986, puis les inhibiteurs de protéase (IP) font leur apparition à partir de 1996, révolutionnant complètement la prise en charge et le pronostic des patients. Depuis l'utilisation des trithérapies avec les IP en 1996, l'arsenal thérapeutique ne cesse de se développer, avec la découverte de nouvelles classes thérapeutiques (inhibiteur de fusion, inhibiteur d'intégration, inhibiteur d'adhésion). Le pronostic et la qualité de vie des patients ont radicalement changé, et le Sida est devenu aujourd'hui une maladie chronique, en tous cas dans les pays où l'accès au traitement est possible.

1.1 TENDANCES EPIDEMIOLOGIQUES ACTUELLES

1.1.1 A l'échelle mondiale

En 2011, environ 34 millions de personnes vivaient avec le VIH à travers le monde :

30,8 Millions d'adultes dont 15,9 millions de femmes et 2,5 millions d'enfants âgés de moins de 15 ans.

On estime que 1,8 million de personnes sont décédées de maladies liées au sida en 2011, dont : 1,6 million d'adultes et 260 000 enfants âgés de moins de 15 ans.

Plus de 2.6 millions de personnes nouvellement infectées par le VIH ont été enregistrées en 2011 dont 2.2 millions d'adultes et 370 000 enfants âgés de moins de 15 ans.

Afrique subsaharienne : à la fin de 2011 ,69 % des personnes vivant avec le VIH SIDA dans le monde viennent de l'Afrique subsaharienne.

Les nouvelles infections à VIH ont baissé de 20 % au cours des dix dernières années dans le monde et de 32 % en Afrique ; celles des enfants de 24 % en 5 ans.

On estime que 5,2 millions de personnes sont sous traitement (dont 1,2 en 2011) soit une multiplication par 7,5 par rapport à 2004.

1.1.2 En Europe

Les derniers rapports disponibles [1] permettent de disposer d'un état des lieux précis de la situation de l'épidémie de VIH/SIDA en Europe.

Les épidémies de VIH au Royaume-Uni, en France, en Espagne et en Italie restent les plus importantes d'Europe occidentale et centrale.

Au Royaume-Uni, le nombre de nouvelles infections a plus que doublé entre 2001 et 2006, principalement à cause des nouvelles infections chez les hommes qui ont des rapports sexuels avec des hommes et des hommes et femmes hétérosexuels qui ont contracté leur infection dans un pays à forte prévalence (Afrique Sub-saharienne et Caraïbes principalement), mais également grâce à l'amélioration de la notification.

En Europe occidentale hors Royaume-Uni, le nombre annuel de nouveaux cas a augmenté jusqu'en 2005, puis a marqué une baisse significative en 2006. C'est en France que le plus grand nombre de cas a été notifié en 2006, puis en Allemagne et au Portugal. En Espagne et en Italie, seules quelques régions notifient leurs cas. Actuellement, le VIH est principalement encore transmis par rapports hétérosexuels, mais les contaminations par rapports homosexuels tendent à augmenter. Les transmissions par usage de drogues injectables sont en régression.

En Europe centrale, seuls 3 pays sont touchés (la Pologne, la Turquie et la Roumanie). Mais bien plus faiblement que les pays d'Europe occidentale.

1.1.3. Afrique :

Soixante neuf pour cent (69%) de la population séropositive vit dans les pays en développement (dont 25 millions en Afrique subsaharienne, qui reste la région la plus touchée, comparativement à 2002 où ce nombre était estimé à 24,4 millions). [« Le point sur l'épidémie de Sida » Décembre 2011].

En Afrique subsaharienne les épidémies semblent se stabiliser de manière générale avec une prévalence proche de 7,4% pour toute la région. Mais cette stabilité cache une réalité beaucoup plus triste car elle signifie que les nombres de nouveaux cas égalisent les décès dus au Sida.

Au Mali 76 000 personnes vivant avec le VIH en 2012 selon le dernier rapport du Haut Conseil National de Lutte Contre le SIDA. Soit 1,1% de la population adulte jeune.

1.2 Modes de transmission du VIH :

L'infection par le VIH est une pandémie inégalement répartie dans le monde.

L'épidémiologie et les modes de transmissions sont différents d'une région à une autre du globe. Les principaux modes de transmissions sont :

□ **La transmission sexuelle** : c'est la principale voie de contamination par le VIH. Elle se fait par l'intermédiaire des muqueuses buccales, génitales ou rectales, lorsqu'elles sont en contact avec les sécrétions sexuelles ou le sang contaminé par le virus.

□ **La transmission par voie sanguine** : elle concerne essentiellement les toxicomanes par voie intra veineuse ; les personnels de santé ; les hémophiles et les transfusés.

□ **La transmission verticale (mère - enfant)** : Elle peut se faire pendant la grossesse, au moment de l'accouchement, et même plus tard au cours de l'allaitement maternel.

1.3 Rappel virologique :

1.3.1. Définition des VIH :

Les virus de l'immunodéficience humaine (VIH) appartiennent à la famille des rétrovirus. C'est le virus le plus étudié dans l'histoire de ce jour, et est largement rependu dans le monde. Ces virus sont définis par le mode de réplication qui passe par une étape de rétro transcription de leur matériel génétique constitué de deux molécules d'ARN transcrit en ADN dit pro viral grâce à une enzyme contenue dans le virion : la transcriptase reverse.

1.3.2. Structure des VIH :

Les VIH1 et VIH2 sont produits par bourgeonnement à la surface des cellules infectées; mais la morphologie de la particule mature est unique. Le virus possède une enveloppe ; une nucléocapside dense, excentrée, en forme de trapèze ou de barreau. Leur nucléocapside est constituée de protéines internes du virus, de l'enzyme nécessaire à sa réplication (la transcriptase inverse) et de l'ARN viral.

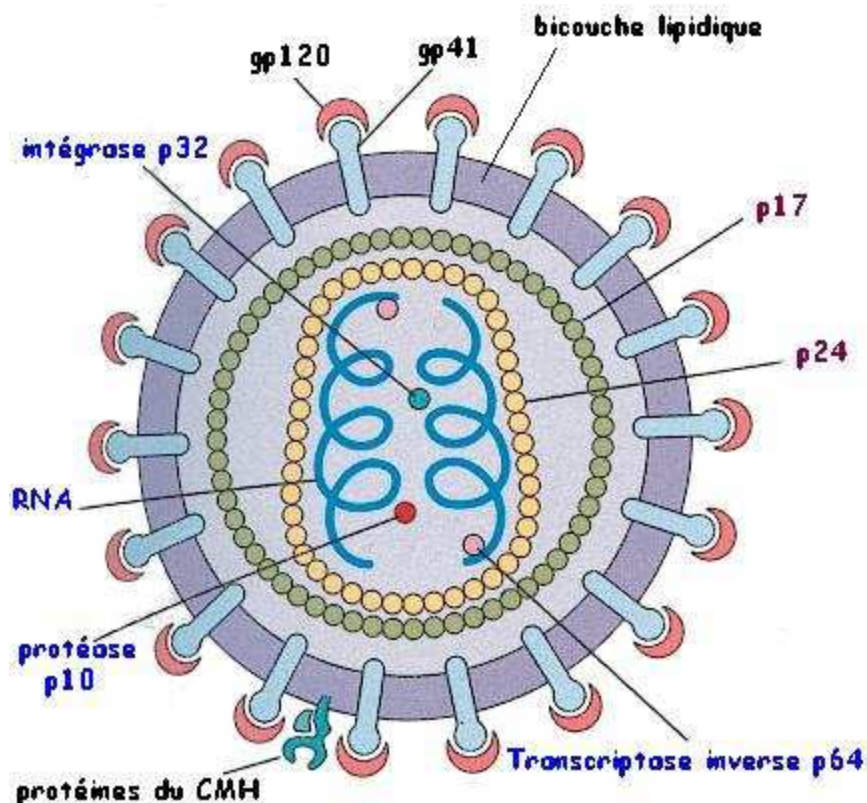


Figure N°1 : Structure du VIH

Les rétroviridae [One – Line] France 2003 Consulté le 15/08/05 Avarilable from Internet : [WWWmembres Lycosfr/neb 5000/rétroviridae](http://WWWmembres.Lycosfr/neb.5000/rétroviridae).

1.3.3. Génome et variabilités génétiques des VIH : [6 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10] Le génome des rétrovirus est constitué d'au moins trois parties : gag ; pol ; env qui codent respectivement pour les antigènes de la nucléocapside, pour les enzymes nécessaire à la réplication virale et pour les protéines de la surface du virion. L'organisation génétique des VIH1 ; VIH2 et du SIV étaient similaires. Cependant on note l'absence du gène VPU au sein du génome des VIH2 et SIV, et la présence d'un autre gène VPX. La seule exception est le SIV du chimpanzé, très proche du VIH1 et qui contient un gène VPU. De plus, l'analyse comparative de chaque élément génétique de ces virus a montré que le VIH2 était plus proche des virus simiens du macaque (SIV mac) et du mangabey (SIV sm) qu'il ne l'était du virus humain VIH1 et de son homologue chez le chimpanzé (SIV cpz). Sur la base des distances génétiques entre les VIH1 retrouvés chez les patients, une classification en trois groupes distinct appelés M, N, O a été établi :

- Le groupe M (majoritaire) regroupe jusqu'à présent, au moins 10 sous types VIH1 désignés de A à J. Dans le monde, ce sont les infections par le sous-type C qui sont majoritaires. Des phénomènes de recombinaison génétique chez les sujets co-infectés par des sous types distincts de VIH1 sont également à l'origine de nouveaux virus recombinants.

• Les VIH1 du groupe O (outlier) qui ont été identifiés au Cameroun et au Gabon sont beaucoup plus rares. Il en est de même des infections par les VIH1 du groupe N, également identifiés au Cameroun. Les liens phylogéniques récemment établis entre les virus N et des SIV de chimpanzés indiquent que des événements d'anthropozoonose pourraient être à l'origine de l'infection à VIH1. La diversité génétique est l'une des caractéristiques majeures de cette famille de virus et existe également à un degré moindre, au sein des virus humains ou simiens. L'un des obstacles à l'élaboration d'un vaccin efficace est la variabilité génétique qui n'est pas non plus sans conséquence sur la physiopathologie de la maladie et sur la prise en charge thérapeutique.

1.1.5. Cycle de réplication : [11]

Les principales étapes du cycle de réplication du VIH sont communes à tous les rétrovirus. Leur connaissance est essentiellement liée à la physiopathologie de l'infection au VIH, et surtout, chacune de ces étapes constitue une étape potentielle pour le traitement anti rétroviral.

Plusieurs événements marquent la réplication du VIH :

- Les étapes précoces que sont la reconnaissance et l'entrée du virus dans la cellule hôte, la rétro- transcription du génome viral et son intégration dans le génome de la cellule ;
- Les événements tardifs de la réplication du VIH sont constitués par des étapes transrionnelles et post transrionnelles dans lesquelles interviennent des protéines de régulation des VIH et il en résulte la formation de nouveau virion.

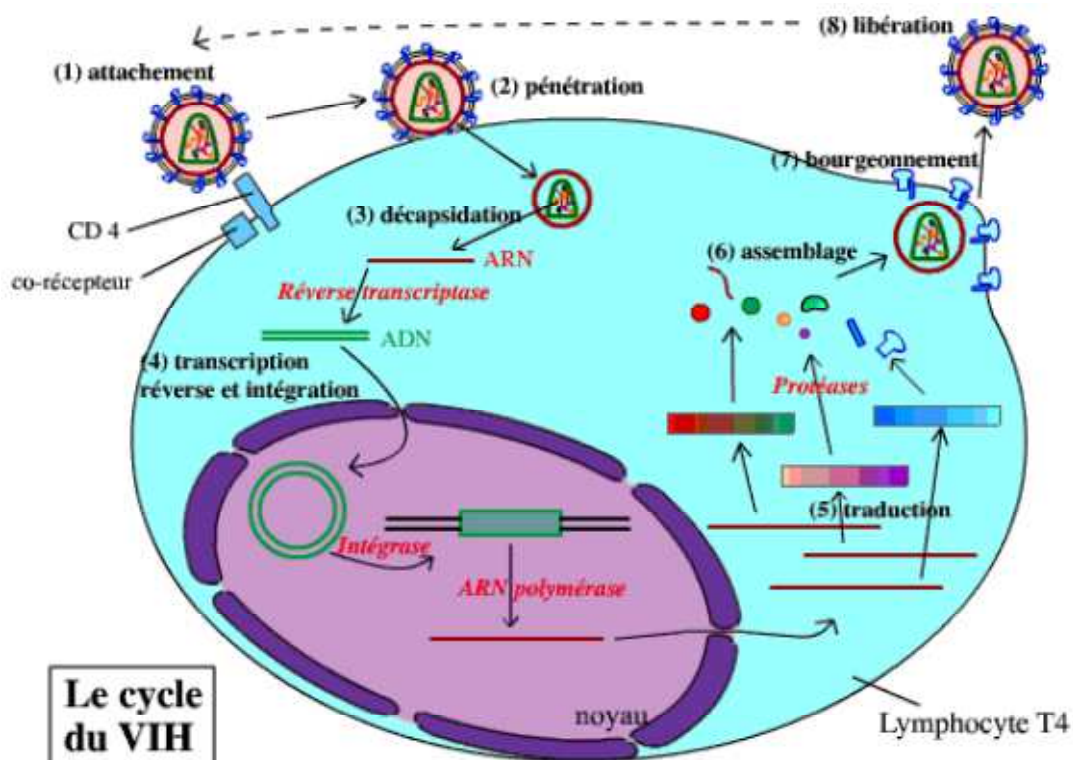


Figure N° 2 : Cycle du VIH

Exemple de variabilité du VIH/SIDA [One – Line] Biologie Lycée ; France2002

Légende :

(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).

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

(3) Décapsidation : Les deux capsides se dissocient, libérant l'ARN viral dans le cytoplasme.

(4) Reverse transcription et intégration : Grâce à la reverse transcriptase 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 ARN.

(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 du virus.

(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.

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

(8) Libération : Les nouveaux virus sont libérés dans le milieu intérieur. Ils peuvent infecter de nouveaux lymphocytes T4.

1.1.6. Cellules cibles : [12 ; 13]

Les cellules sensibles au VIH sont principalement celles qui expriment à leur surface le récepteur CD4 et un des co-récepteurs. Il s'agit de la sous population des lymphocytes T CD4 + helper (ou auxillaire), mais aussi des monocytes/macrophages ou des cellules de la même origine telles que les cellules dendritiques et les cellules de Langhérans ainsi que les cellules microgliales du cerveau. Dans d'autres cellules, les virus sont simplement emprisonnés sans se répliquer. C'est le cas des cellules folliculaires dendritiques qui présentent dans leurs germinatifs des ganglions.

1.1.7. Histoire Naturelle, classification et diagnostique :

11.7.1. Histoire Naturelle :

L'infection par le VIH est une infection chronique avec production constante de virus. Elle évolue pendant plusieurs années avant d'entraîner une immunodépression majeure. La connaissance des étapes de la maladie permet d'adapter le rythme et le type du bilan clinico-biologique de surveillance en fonction du stade de la maladie.

L'histoire naturelle désigne l'ordre habituel prévisible dans lequel se déroulent les symptômes cliniques et biologiques de l'infection par le VIH, en absence d'intervention thérapeutique. Après la contamination, l'infection évolue en plusieurs phases successives.

1.7.1.1. L'incubation : C'est la première rencontre entre l'organisme et le virus. Sa durée varie de 2 à 3 semaines. Elle est influencée par l'âge du malade, son profil génétique et par une primo-infection symptomatique.

1.7.1.2. La primo-infection : Elle correspond à la phase d'invasion du virus dans l'organisme. Elle survient en moyenne 2 à 4 semaines après le contage, d'intensité et de durée variable, selon la charge virale et les défenses immunitaires de l'hôte.

C'est une phase aiguë durant laquelle la réplication virale est précoce et massive, entraînant une dissémination du virus dans tout l'organisme et une virémie importante, avec possibilité d'une évolution rapidement défavorable de la maladie.

1.7.1.3. La Phase asymptomatique : C'est une phase cliniquement silencieuse, mais biologiquement active. La réplication virale est constante dans les organes lymphoïdes. Le dépistage de l'infection par le VIH à ce stade est essentiel, permettant de proposer à chaque patient une prise en charge optimale avant l'installation du déficit immunitaire.

1.7.1.4. La Phase symptomatique ou SIDA : C'est la phase finale, au cours de laquelle il y a une recrudescence de la réplication virale au bout de plusieurs années d'évolutions. Le délai moyen entre la primo-infection et le développement du SIDA est estimé entre 7–11 ans.

L'expression de la maladie SIDA est principalement liée à l'exposition de l'hôte aux pathogènes responsables des manifestations opportunistes et des complications tumorales. En l'absence de traitement, cette phase aboutit au décès.

1.7.2. Classification : Au début de l'épidémie, l'objectif des classifications était l'homogénéisation des observations cliniques pour faciliter les études épidémiologiques. Aujourd'hui les critères de définitions sont essentiellement basés sur la classification CDC (Centers For Diseases Control) révisé en 1993 et la classification en stades cliniques proposée par l'OMS.

Classification en Stades Cliniques Proposée par l'OMS.

Stade clinique 1 :

1- patient asymptomatique

2- adénopathie persistante généralisée

Et/ou échelle de performance 1 : patient asymptomatique, activité normale

Stade clinique 2 :

3- perte de poids, inférieur à 10% du poids corporel

4- manifestations cutanéomuqueuses mineures (dermites séborrhéiques, prurigo, infection fongique des ongles, ulcérations buccales récurrentes, chéilite angulaire)

5- zona au cours des cinq dernières années

6- infections des voies respiratoires supérieures récurrentes (c'est-à-dire sinusite bactérienne) Et/ou échelle de performance 2 : patient symptomatique, activité normale

Stade clinique 3 :

7- perte de poids, supérieur à 10% du poids corporel

8- Diarrhée chronique inexplicquée supérieur à 1 mois

9- Fièvre prolongée inexplicquée (intermittente ou constante), supérieur à 1 mois

10- candidose buccale (muguet)

11- Leucoplasie chevelue de la cavité buccale

12- Tuberculose pulmonaire

13- Infections bactériennes graves (pneumonie, pyomyosite...)

Et/ou échelle de performance 3 : patient alité moins de la moitié de la journée pendant le dernier mois.

Stade clinique 4 :

14- Syndrome cachectique du VIH

15- Pneumopathie à pneumocystis jiroveci.

16- Toxoplasmose cérébrale.

17- Cryptosporidiose avec diarrhée pendant plus d'un mois.

18- Cryptococcose extra pulmonaire

19- Cytomegalovirose (CMV) touchant un autre organe que le foie, la rate, ou les ganglions lymphatiques

20- Herpes cutanéomuqueux pendant plus d'un mois ou viscéral quelle qu'en soit la durée.

21- Leuco encéphalopathie multifocale progressive (LEMP)

22- Toute mycose endémique disséminée (histoplasmosse, coccidiomycose...)

23- Candidose de l'oesophage, de la trachée, des bronches, ou des poumons

24- Mycobactériose atypique, disséminée ou pulmonaire

25- Septicémie à salmonelle non typhique

26- Tuberculose extra pulmonaire

27- Lymphome

28- Sarcome de Kaposi

29- Encéphalopathie à VIH

Et/ou échelle de performance 4 : patient alité plus de la moitié de la journée pendant le dernier mois.

Classification CDC d'Atlanta de 1993 : [5]

Catégorie A :

Un ou plusieurs des critères listés ci-dessous chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH s'il n'existe aucun critère des catégories B et C

- Infection VIH asymptomatique
- Lymphadénopathies généralisées persistantes
- Primo-infection symptomatique

Catégorie B :

Manifestations cliniques chez un adulte ou un adolescent infecté par le VIH ne faisant pas partie de la catégorie C et qui répond au moins à l'une des conditions suivantes :

- Elles sont liées au VIH ou indication d'un déficit immunitaire
- Elles ont une évolution ou une prise en charge thérapeutique compliquée par l'infection VIH .Les pathologies suivantes font partie de la catégorie B, la liste n'est pas limitative :
- Angiomatose bacillaire
- Candidose oro-pharyngée
- Candidose génitale, persistante, ou qui répond mal au traitement
- Dysplasie du col (modérée ou grave), carcinome in situ
- Syndrome constitutionnel : fièvre ($\geq 38,5^{\circ}\text{C}$) ou diarrhée supérieur à un mois
- Leucoplasie chevelue de la langue
- Zona récurrent ou envahissant plus d'un dermatome
- Purpura thrombopénique idiopathique
- Salpingite, en particulier lors des complications par abcès tuboovariens
- Neuropathie périphérique

Catégorie C :

Cette catégorie correspond à la définition du SIDA chez l'adulte. Lorsqu'un sujet a présenté une des pathologies de cette liste il est classé définitivement dans la catégorie C

- Candidose bronchique, trachéale ou pulmonaire
- Candidose de l'oesophage
- Cancer invasif du col
- Coccidioïmycose, disséminée ou extra pulmonaire
- Cryptococcose extra pulmonaire
- Cryptosporidiose intestinale supérieure à un mois
- Infection à CMV (autre que foie, rate, ou ganglions)
- Rétinite CMV (avec altération de la vision)
- Encéphalopathie due au VIH
- Infection herpétique, ulcères chroniques supérieures à un mois, ou bronchiques, pulmonaires ou oesophagiennes
- Histoplasmosse disséminée ou extra pulmonaire
- Isosporidiose intestinale chronique (supérieure à un mois)
- Sarcome de Kaposi
- Lymphome de Burkitt
- Lymphome immunoblastique
- Lymphome cérébral primitif
- Infection à mycobacterium avium ou kansasii, disséminé ou extra pulmonaire
- Infection à mycobacterium tuberculosis, quel que soit le site
- Infection à mycobactéries, identifiées ou non, disséminée ou extra pulmonaire
- Pneumonie à pneumocystis carinii

- Pneumopathie bactérienne récurrente
- Leuco - encéphalopathie multifocale progressive (LEMP)
- Septicémie à salmonelles non typhi récurrente
- Toxoplasmose cérébrale
- Syndrome cachectique dû au VIH

1.7.3. Diagnostic biologique : [12]

Le Diagnostic biologique de l'infection par le VIH est basé sur la détection de l'anticorps sérique anti – VIH dans le sang.

Dans certaines situations, il est nécessaire de recourir à d'autres méthodes diagnostiques telles que la détection de l'antigène P24 chez le nouveau né de mère séropositive.

1.7.3.1. Diagnostic indirect :

1.7.3.1.1. Test de dépistage :

Ce test repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps entre les anticorps sériques du sujet infecté et les antigènes viraux produit en laboratoire.

Les méthodes de référence pour la visualisation de cette réaction sont actuellement les méthodes immunoenzymatiques de type ELISA. On distingue des ELISA de première, deuxième, et troisième génération avec de très nombreuses variantes. Les tests sérologiques de première et deuxième génération ne mettent en évidence que les anticorps de type IgG. Ceux de troisième génération, constituent la majorité des tests utilisés actuellement en routine détectent les IgG et IgM. Il existe une quatrième génération qui permet la détection combinée de la protéine P24 du VIH1 et des anticorps anti VIH1 et anti VIH2.

Tous ces tests de dépistage comportent le risque de résultats faussement positifs, risque qui persiste en dépit des progrès les plus récents. Cette limite impose, en cas de positivité ou de discordance, le recours à des tests de confirmation.

1.7.3.1.2. Tests de confirmation

a- Le western Blot : C'est la technique de référence où les protéines virales sont séparées par électrophorèse avant d'être transférées sur une membrane de nitrocellulose. La présence d'anticorps dirigés contre une protéine donnée est révélée par une réaction immuno enzymatique qui matérialise la position de la protéine sous forme d'une bande colorée.

b- La RIPA : (Radio immuno-précipitation assay)

C'est une technique difficile à standardiser, réservée aux laboratoires spécialisés et agréés.

c- LIA: (Line immuno assay)

C'est un test de confirmation de deuxième génération ; utilisant des protéines recombinantes et ou des peptides synthétiques des VIH.

1.7.3.2. Diagnostics directs :

2.1.7.3.2.1. Détection de l'antigène :

Les méthodes USA commercialisées détectent essentiellement la protéine

P24 du VIH1. La positivité de la réaction peut être confirmée par la neutralisation qui permet d'exclure un possible faux positif. La recherche de l'antigène P24 dans le sérum est aujourd'hui indiquée essentiellement chez nouveau-né de mère séropositive pour le VIH1 et lors d'une suspicion de primo-infection.

La recherche de l'antigène P24 est associée à celle des anticorps anti VIH1 dans les tests de dépistage de quatrième génération.

2.1.7.3.2.2. Isolement du VIH en culture de cellule :

La culture du VIH1 en culture cellulaire est une méthode longue, coûteuse et nécessite des laboratoires de haute sécurité. L'isolement viral se fait à partir des cellules mononuclées sanguines ou du plasma du sujet infecté grâce à l'adjonction de cellules mononuclées des sujets sains qui servent de support pour la multiplication virale.

1.7.3.2.3. Amplification génique :

L'amplification génique ou PCR permet de détecter de faibles quantités plasmatiques d'ARN du VIH.

L'intérêt de cette technique est de détecter de très faibles quantités de virus alors que les anticorps spécifiques ne sont pas encore dosables et permet également de rechercher le VIH dans les différents tissus ou cellules et de quantifier la charge virale.

2- TRAITEMENT ANTIRETROVIRAL

2-1- Buts du traitement :

- Prolongation et amélioration de la qualité de vie ;
- Réduction de la charge virale au niveau le plus bas possible et le plus longtemps possible ;
- Préservation et/ ou restauration de la fonction immunitaire ;
- Réduction la morbidité et la mortalité liées au VIH.
- Optimiser l'adhésion au traitement (association puissante adaptée et simplifiée pour le patient).

2-2-Les Moyens

Les principaux antirétroviraux actuellement disponibles agissent au niveau de deux enzymes nécessaires à la réplication du VIH : la transcriptase inverse et la protéase. Il existe également des inhibiteurs de fusion qui agissent à plusieurs niveaux.

2-2-1- Les inhibiteurs de la transcriptase inverse

La transcriptase reverse ou inverse : est une enzyme permettant la synthèse d'ADN complémentaire à partir de l'ARN viral et agissant au début du cycle de réplication rétrovirale avant l'intégration à l'ARN de la cellule hôte.

2-2-1-1- Les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase reverse (INTR)

Ils agissent après avoir subi une triple phosphorylation dans la cellule infectée en bloquant la réplication due à la TR, entrant en compétition avec les nucléosidiques.

2-2-1-2- Les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase reverse (INNRT)

Ce sont des puissants inhibiteurs très sélectifs de la transcriptase reverse. Ils sont inactifs sur le VIH-2. Ils inhibent la transcriptase reverse de façon non compétitive, en se liant directement sur le site catalytique de l'enzyme. Ils ne nécessitent pas de modification chimique pour être actif donc pas d'étape de phosphorylation préalable.

Les deux molécules qui ont une AMM, la névirapine et l'Efavirenz ont pour principale caractéristique d'avoir une demi-vie d'élimination prolongée (>40heures), ils sont éliminés par les cytochromes hépatiques. Ils ont des propriétés inductrices enzymatiques.

Les INNRT, sont métabolisés au niveau du foie par le cytochrome et éliminés par le rein.

2-2-1-3- Les inhibiteurs de protéase (IP)

Les IP du VIH agissent au niveau du processus d'assemblage des protéines virales nouvellement synthétisées en inhibant l'action d'une enzyme clé qu'est la protéase.

Les inhibiteurs de protéase conduisent à la production de virions immatures, défectifs et incapables d'infecter de nouvelles cellules. Ils sont actifs sur les cellules infectées de façon chronique contrairement aux inhibiteurs de la transcriptase inverse.

2-2-1-4- Inhibiteurs de fusion

On distingue plusieurs mécanismes possibles d'inhibition de l'entrée du VIH dans l'organisme.

- l'inhibition de la liaison au récepteur CD4
- les inhibiteurs des récepteurs aux chimiokines: antagonistes de CXCR4 ou antagonistes de CCR5;
- les inhibiteurs de fusion VIH/membrane cellulaire-hôte

Bilan pré thérapeutique :

➤ Examen physique

- cutané
- cavité buccale
- gynécologique (femme)
- poids ;
- PA

➤ Examen para clinique à J0

- séropositivité au VIH confirmée par 2 prélèvements utilisant des antigènes différents;
- numération des lymphocytes T CD4+;
- charge virale si possible
- groupage sanguin ;
- antigène HBs

- Anti VHC
 - numération formule sanguine;
 - transaminases;
 - glycémie;
 - créatinémie; clairance ;
 - Protéinurie
 - radiographie du thorax si signe d'appel.
- 3- Traitement préalable des infections opportunistes
- Prophylaxie au cotrimoxazole fort (1cp/jour) :
 - Stade II, III, IV.
 - CD4 inf ou égal à 350/mm³.

4- Préparation du patient

- Pas d'urgence thérapeutique ;
- Informer sur la notion de chronicité ;
- Expliquer : physiopathologie, effet du médicament ,effets indésirables ;
- Observance+++ ;
- Education thérapeutique++
- Evaluation et soutien à l'observance au cours des consultations

Les Éléments de surveillance:

La surveillance est un temps important du traitement ARV. Elle est clinique et biologique. Après l'inclusion dans le cadre de l'IMAARV, le suivi se fait comme suit:

- Bilan à J0 : clinique et biologique
- J15 : examen clinique : poids ; observance ; tolérance ;
- M1: examen clinique : poids ; observance, NFS, ou hémocrite si AZT, transaminases si INNRT.
- M3: idem M1 si signe d'appel.
- M6, M12, M18, M24...: poids ; observance ; tolérance, efficacité, glycémie et bilan lipidique si IP, CD4 et CV.

En dehors de ses examens complémentaires, d'autres bilans seront demandés en fonction de l'état clinique du patient.

Cette surveillance permet d'évaluer l'observance, la tolérance et l'efficacité du traitement.

2-4- Les antirétroviraux au Mali

2-4-1- Politique Gouvernementale de la prise en charge des PVVIH

L'analyse de la situation effectuée en 2011 sur l'épidémie du VIH/SIDA dans le cadre de l'élaboration du plan stratégique de lutte contre le SIDA 2011-2012, a permis d'estimer à au moins 76 000 le nombre de PVVIH au MALI.

Certaines considérations importantes ont conduit le Mali à s'engager résolument dans une initiative d'accès aux ARV (IMAARV) :

-L'avènement des ARV qui a permis de réduire de façon significative la morbidité et la mortalité et constitue un espoir certain dans la prise en charge des PVVIH/SIDA.

-La prise en charge ARV est reconnue comme une partie intégrante de la prévention.

- Des initiatives d'accès aux ARV ont été menées avec des résultats satisfaisants dans certains pays Africains.

L'IMAARV est un outil de mise en oeuvre de la politique nationale de prise en charge des PVVIH exécutée dans le cadre du plan stratégique du PNLIS 2008-2012 adopté par le gouvernement. Elle renforce les activités de la commission de prise en charge médicale, psychologique et transmission mère-enfant dont elle constitue une des composantes.

Les objectifs assignés à l'IMAARV sont:

1-Améliorer la qualité de vie des PVVIH;

2-Améliorer la prise en charge thérapeutique des PVVIH (adultes et enfants) et proposer des traitements prophylactiques (dans le cadre de la prévention de la transmission du VIH de la mère à l'enfant et des accidents d'exposition au sang) en rendant accessibles les antirétroviraux (ARV).

2-4-2 stratégies thérapeutiques ARV :

Le Schémas Thérapeutiques au Mali:

⇒ **2 INRT + 1 INNRT : Première ligne thérapeutique**

Les différentes options :

A. 1^{ère} option : TDF+3TC(ou FTC) +EFV (à dose fixe) +++

B. Alternatives :

▪ **AZT+3TC+EFV**

▪ **AZT+3TC+NVP**

▪ **TDF+3TC ou FTC+NVP**

- Efficacité prouvée cliniquement ;

- Puissance thérapeutique y compris concentration virale élevée ;

- Traitement simple ;

- Epargne IP ;

- Tuberculose : intérêt ;

- Echappement virologique (mutation unique) ;

- Résistance croisée entre INNRT ;

- Effet secondaire immédiats : cutanés, psychiques, hépatiques

(Hépatites graves), syndrome de Lyell à la NVP.

⇒ **2 INRT + 1 IP : Deuxième ligne thérapeutique**

▪ **AZT+3TC+LP/r**

Ou

▪ **ABC+TDF+LP/r**

Ou

▪ **TDF+3TC+LP/r**

- efficacité prouvée cliniquement 60 – 80% ;
- Puissance thérapeutique ;
- Effet durable ;
- Régression de la morbidité et de la mortalité ;
- Echappement virologique 30 – 60% ;
- Traitement lourd (nombre de comp pris, diététique, compliance) ;
- Effet secondaire immédiat et à long terme ;
- Interaction médicamenteuse : anti tuberculeux (Rifampicine) ;
- Résistance croisée entre IP.

⇒ **3 INRT**

- Traitement simple ;
- Epargne les IP et les INNRT ;
- Peu d'effets secondaires à court terme ;
- Hypersensibilité ABC ;
- Taux d'échec virologique élevé ;
- Intérêt dans la co-infection Tuberculose VIH ;
- Effets secondaires à long terme (cytopathie mitochondriale)

Résumé : la stratégie la plus utilisée dans le monde est : 2 INRT + 1 INNRT.

2-4-5 Les indications thérapeutiques :

Les indications actuelles : Recommandation OMS 2013 adolescent et adultes

- ⇒ Traitement ARV en cas infection à VIH sévère ou stade clinique avancé (OMS 3 ou 4) et si le taux de CD4 est inférieur ou égal à 350cellules /mm³.
- ⇒ Traitement ARV mis en route chez toute personne VIH+ dont le nombre de LTCD4 est sup à 350 cellules/mm³ et inf ou égal à 500 cellules/mm³ quelque soit le stade clinique ;
- ⇒ Traitement ARV mis en route chez toute personne VIH+ quelque soit le stade clinique ou taux de LTCD4
 - Tuberculose active
 - Co-infection par VIH-VHB
 - Partenaire séropositif dans un couple sérodiscordant afin de réduire la transmission.
- Si possible utiliser le taux de CD4 ;
- Charge virale (CV) non indispensable.

Cas particuliers:

☐ Femmes enceintes : PTME

- Taux de transmission : 25 – 45 %
- Chimio prophylaxie diminuée : 1 à 5 % contre 45 – 50 %

- AZT
 - Mère : 34 – 36 SA : 500 mg/j en 2 – 3 prises au début du travail puis 2 mg/kg pendant 1 h.
 - 1 mg/kg/h pendant le clampage du cordon ombilical.
 - Nouveau né : 2 mg/kg/6h dans les 48 h, durée 6 semaines.
- Nevirapine :
 - Mère : 200 mg en début du travail.
 - Nouveau né : une dose de 2 mg/kg dans les 72 h.
- Allaitement : non recommandé
- AZT + 3 TC
 - ☐ Femmes enceintes (trithérapie) :
 - AZT + 3TC + NVP femme en âge de procréer.
 - EFZ : non recommandé sauf si contraception.

Attention : NVP et IP diminuent la concentration des contraceptifs oraux.

Femme recevant ARV et enceinte, poursuivre le traitement et changer EFV.

En cas de grossesse et non traitée, donner ARV si justifié.

Ne pas utiliser DDI, entraîne une acidose lactique.

Attention : Fréquence élevée des réactions cutanées et hépatotoxicité grave à la NVP si le taux de CD4 > 250/mm³.

Si option anti protéase : SQV/r ou NVP.

- ☐ Enfant : L'OMS recommande la virologie : se baser sur le pourcentage du taux de CD4.
 - Nourrisson < 18 mois VIH+, infection virale prouvée, PCR ou antigène P24
 - Stade III de l'OMS : (SIDA clinique), quel que soit le pourcentage du taux de CD4 ou
 - Stade II de l'OMS : (SIDA clinique), avec CD4 < 20 % ou
 - Stade I de l'OMS : (asymptomatique) avec un taux de CD4 < 20 % (traitement si accès à la numération CD4).
 - Nourrisson de 18 mois : VIH positif donc infecté
 - Stade III de l'OMS : (SIDA clinique), quel que soit le pourcentage du taux de CD4 ou
 - Stade II de l'OMS : (SIDA clinique), avec CD4 < 15 % ou
 - Stade I de l'OMS : (asymptomatique) avec un taux de CD4 < 15 %.

Préparation du malade :

- Pas d'urgence thérapeutique,

- Informer sur la notion de chronicité
- Expliquer la physiopathologie, les effets du médicament, les effets indésirables
- L'observance du traitement ++
- Education thérapeutique ++
- Evaluation et soutien à l'observance au cours des consultations.

I. Suivi du patient :

- **Bilan J₀** : clinique et biologique
- **J₁₅** : examen clinique : poids, observance, tolérance.
- **M₁** : examen clinique : poids, observance, NFS ou hémocrite, transaminases si INNRT.
- **M₃** : examen clinique : poids, observance, biologie si signe d'appel.
- **M₆, M₁₂, M₁₈, M₂₄** : poids, observance, tolérance, efficacité, glycémie si IP, CD4, antigénémie P24, ou CV si disponible.

II. Effets indésirables :

Anomalies	Descriptions	Causes
Pancreatite	Amylasémie élevée et lipasémie élevée +/- signes cliniques	DDI
Cytopenie	Anémie, neutropénie	ZDV, IDV
Atteintes néphrologiques	Lithiase urinaire, insuffisance rénale, tubulopathies	IDV IDV/RTV Ténofovir
Troubles hépatiques	Hépatite fulminante Hépatite cytolytique	NVP,ABC,EFV,IDV

Réactions cutanées	Eruptions cutanées et muqueuses, rash, Lyell	ABC, NVP++, EFV, IDV, NFV

Anomalies	Descriptions	Causes
Troubles lipidiques	Hypercholestérolémie Hypertriglycéridémie	Tous les ARV IP +++
Lipodystrophies	Lipoatrophie Lipohypertrophie	Tous les ARV
Troubles glucidiques	Diabète	IP
Acidose lactique	Douleurs abdominales Crampes musculaires	IP, INRT (sauf ténofovir)
Troubles neuromusculaires	Neuropathies périphériques Atteintes musculaires	DDI, EFV, ZDV
Anomalies osseuses	Ostéoporose Ostéonécrose	Tous les ARV

5 .Co-infection tuberculoses VIH:

- si choix EFZ:600 ou 800mg, données NVP+ rifampicine. limitées
- possibilité d'utiliser les IP (400/400 de LPV/r x2 ou 400/400 de SQV/r x2)

Situation	Recommandations
CD4 <200/mm ³	Dès que traitement antituberculeux toléré entre 2 semaines et 2 mois, débiter les ARV
CD4 : 200/mm ³ et 350/mm ³	Débiter le traitement antituberculeux Débiter l'un des schémas ARV
CD4>350/mm ³	Traitement tuberculose Reporter les ARV

III. Interactions médicamenteuses :

Traitement ARV et autres médicaments : nombreuses interactions médicamenteuses.

- ◆ Perte de l'efficacité d'un des traitements (diminution de la concentration)
- ◆ Soit augmentation de l'activité d'un des médicaments (augmentation de la concentration)
- ◆ Soit majoration d'effets indésirables
- ◆ Majoration des interactions par des tares viscérales.

Deux ordres :

- ◆ Pharmacocinétique : un médicament affecte l'absorption, le métabolisme ou l'excrétion de l'autre.

- ◆ Pharmacodynamique : deux médicaments peuvent avoir un effet additif ou synergique ou antagoniste.
- ◆ Cytochrome P450 : rôle dans la conjugaison des molécules : détoxification
- ◆ Notion d'inducteur enzymatique : augmentation de la synthèse : accélération des réactions d'oxydation : augmentation de la clairance : diminution de sa concentration. Exemples : Rifampicine abaisse les concentrations de l'indinavir de -92 % et nelfinavir de -82 % et efavirenz de -26 %.
- ◆ Inhibiteur enzymatique : compétition sur le même site de fixation : un des médicaments diminue le métabolisme de l'autre : diminution de la clairance et augmentation des concentrations : RTV et IP ; AZT.

METHODOLOGIE :

1-Type et durée d'étude :

Ce travail est une étude rétrospective réalisée dans le service de chirurgie générale du C H U Gabriel Touré. Le CHU Gabriel Touré est une structure hospitalière de troisième niveau dans l'échelle des services de santé au Mali. Cette étude a concerné les patients admis du janvier 1999 à décembre 2012.

2- cadre d'étude :

- Situation géographique :

Le CHU Gabriel Touré est situé dans le centre administratif de la ville de Bamako en commune III. A l'intérieur de cet établissement se trouve :

Le service de chirurgie générale au sein du pavillon Bénitiéni FOFANA au nord, Ce service à été crée en 1999.

- Les locaux :

Le service de chirurgie générale du CHU Gabriel Touré compte 33lits d'hospitalisation, 08 bureaux, 01 salle de garde pour le personnel infirmier, 03 blocs opératoires, 01 salle de stérilisation et 01 magasin.

Le service est dirigé par un Professeur Titulaire en Chirurgie Viscérale et assisté par des chirurgiens spécialistes. Le personnel infirmier se compose de 08 infirmiers dont 01 technicien supérieur de santé.

Les activités du service :

- Les consultations externes ont lieu du lundi au jeudi ; les interventions chirurgicales tous les jours au SAU et du lundi au jeudi au bloc à froid excepté le mercredi.
- Les hospitalisations se font chaque jour et à tout moment.

- La visite se fait du lundi au jeudi après le staff conduite par les assistants et la contre visite est effectuée par l'équipe de garde.
- La visite générale conduite par le Professeur a lieu chaque vendredi après le staff général de chirurgie avec toute spécialité confondue et les anesthésistes réanimateurs de l'hôpital Gabriel Touré.
- Le programme opératoire du bloc à froid s'établit les jeudis à partir de midi. C'est au cours de ce staff que se fait la lecture des dossiers.

3-Population d'étude :

- **Echantillon** : nous avons colligé de façon rétrospective tous les malades opérés, séropositifs pour le VIH, quelque soit le stade de la maladie, mais nous avons participé au recensement de 26 malades sur les 36. La séropositivité était soit connue avant l'opération, soit révélée au moment de l'hospitalisation en fonction des éléments cliniques ou paracliniques pré, per ou postopératoires, nous ne réalisons pas le dépistage systématique, ainsi les chiffres rapportés ne constituent qu'une estimation minimale.

Parallèlement, nous avons revu de façon rétrospective la totalité de notre activité opératoire de 1999 à 2012, relevée sur les cahiers de comptes rendus opératoires qui répondaient aux critères d'inclusion.

- Critères d'inclusion :

Les Patients opérés séropositifs ou sidéens déjà connus ou détectés.

Tout patient séropositif diagnostiqué pendant l'hospitalisation ;

- **Critères de non inclusion** : N'ont pas été inclus dans cette étude :

Tout patient ayant une affection chirurgicale, non infecté par le VIH.

Tout patient infecté par le VIH, n'ayant pas une affection chirurgicale.

Les malades opérés et /ou hospitalisé en dehors du service

4- Variables étudiées

Nous avons recueilli à partir des registres, les comptes rendus opératoires, les observations et nous avons établi des fiches d'enquête permettant d'étudier les variables cliniques et para cliniques regroupées en variables quantitatives et qualitatives.

4-1 Variables quantitatives :

- Age,
- poids,
- taux lymphocytes T CD4, charge virale
- fréquence d'apparition des infections opportunistes,
- taux de mortalité et de morbidité.

4-2 Variables qualitatives :

- Sexe,
 - profession,
 - motifs de consultation et techniques chirurgicales.
 - Les examens sérologiques du VIH dont les critères de positivité étaient basés sur la détection de l'anticorps sérique anti – VIH dans le sang. Ce test repose sur la réalisation et la visualisation d'une réaction antigène-anticorps entre les anticorps sériques du sujet infecté et les antigènes viraux produit en laboratoire (test ELISA). En cas de positivité ou de discordance, on faisait recours à des tests de confirmation (**western Blot**).
- Deux prélèvements sanguins sont effectués et analysés dans deux laboratoires différents.

5- Méthodes :

➔ Phase rétrospective

Pour cette phase rétrospective, nous avons établi des fiches d'enquête permettant d'étudier les paramètres suivants :

- L'âge et le sexe
- Les Signes cliniques

➔ Nous avons participé au recensement de 26 patients:

A l'admission après stabilisation éventuelle du patient, celui-ci était examiné pour le diagnostic de l'affection chirurgicale et la classification clinique de l'OMS en relation avec l'infection VIH et dont le stade I était (Ia : patient tout à fait asymptomatique ; Ib : patient avec adénopathies généralisées persistantes). Tous les groupes en cas de complication postopératoire (symptomatiques et non symptomatiques de VIH, à l'exception des patients déjà sous antirétroviraux) ont été conseillés pour le test de dépistage (ELIZA pour dépister, WESTERN

BLOT pour confirmer) suivi le cas échéant du traitement gratuit. Les séropositifs ont eu ensuite un compte de CD4 et le dosage de la charge virale avant un traitement éventuel par les antirétroviraux. Les interventions chirurgicales ont été réalisées après des préparations et des techniques appropriées. En cas d'urgence, le conseil pour le dépistage et le traitement éventuel se faisaient en postopératoire. Chez les sujets dont l'état général altéré, les interventions étaient souvent écourtées. Elles pouvaient être répétées une ou deux fois. Par contre, les affections sans caractères d'urgence faisaient l'objet d'un bilan très détaillé pour rendre l'opération la plus précise possible. Au cours de l'hospitalisation les visites ont été effectuées aux lits des malades. Lors de la sortie, les suivis en postopératoire ont été effectués pendant 1 mois, 3mois, 6mois.

Données ont été saisies, traitées en utilisant le logiciels Microsoft Word et Excel 2007 et Epi-info avec un Test statistique: Chi² P significatif <0,05

6-Aspects éthiques :

Après counseling pré, per et post test, le libre consentement des patients a été obtenu et les informations ont été gardées dans l'anonymat de façon confidentielle.

Le matériel à usage unique et stérile a été utilisé au cours des prélèvements au laboratoire.

7- Diagramme de GANTT :

Dates	janvier 2010 à Septembre 2010	Octobre 2010	Novembre 2010 à Avril 2012	Mai à 2012 Juin 2013	Juillet 2013	Janvier à Février 2014	Mars 2014
Activités							
Recherche bibliographique sur le thème	————						
Elaboration du protocole		————					
Recherche sur le terrain			————				
Collecte et analyse des données				————			
Rédaction de la thèse					——		
Correction du Directeur						————	
Correction des autres membres						————	
Soutenance							——

Résultats

Données administratives :

1-Fréquence globale :

Pendant 12 ans, le Service de Chirurgie Générale du CHU Gabriel Touré a opéré 25 734 patients dont 447 ont été testés au VIH, soit un taux de dépistage de 1,7 %. Parmi les 447 patients testés, 36 ont été positif au VIH, soit une séroprévalence de 8 %.

1-1 Fréquences

TABLEAU I : Répartition des patients selon l'année de recrutement :

Année	Nombre d'intervention	Nombre des dépistés au VIH	Nombre de séropositifs Au VIH Sida
1999-2005	11588	122(1,05%)	7(5,7%)
2006-2012	14146	325(2,3%)	29(8,90%)
TOTAL	25734	447(1,7%)	36(8)

1-1 Age

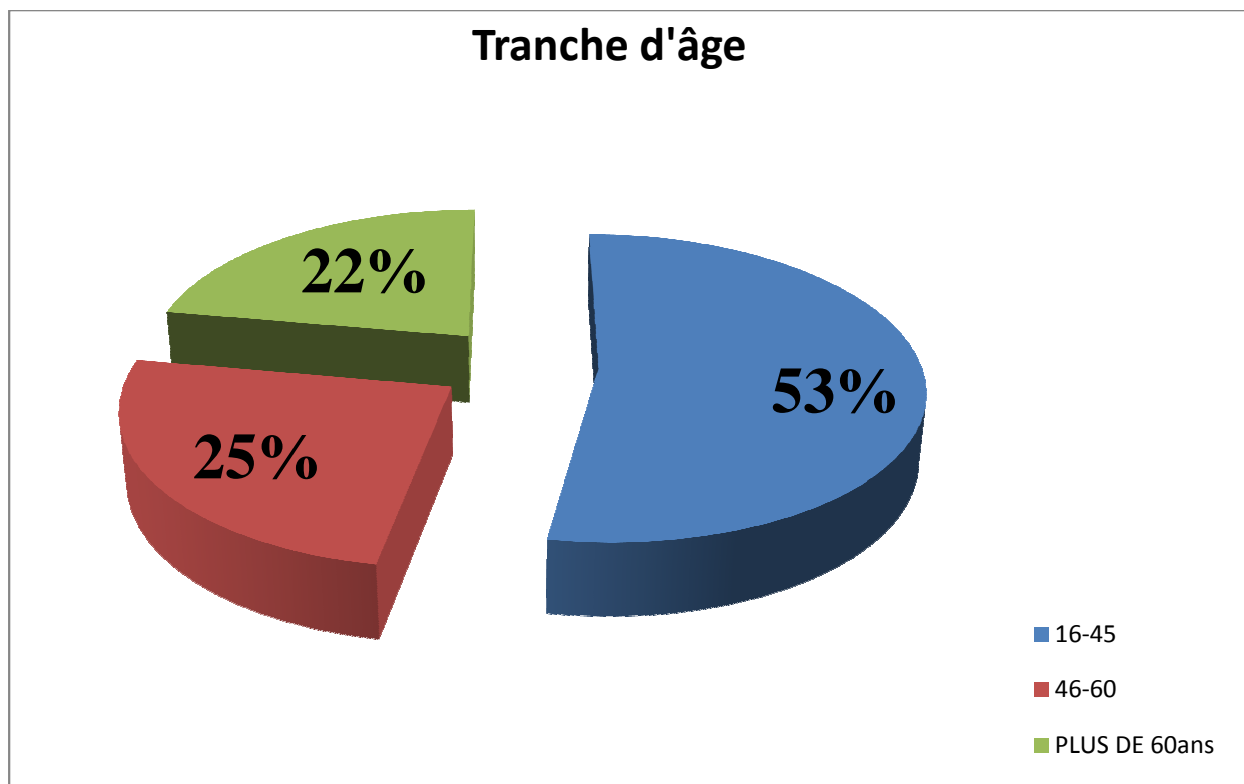


Figure 3 : répartition des patients selon l'âge.

- L'âge moyen des patients était de **32** ans, avec des extrêmes de **16** ans et **70**ans.
- La tranche d'âge de **16- 45 ans** a été la plus représentée **52,7%**.
- Ecart type : 0.152

1-2 Sexe

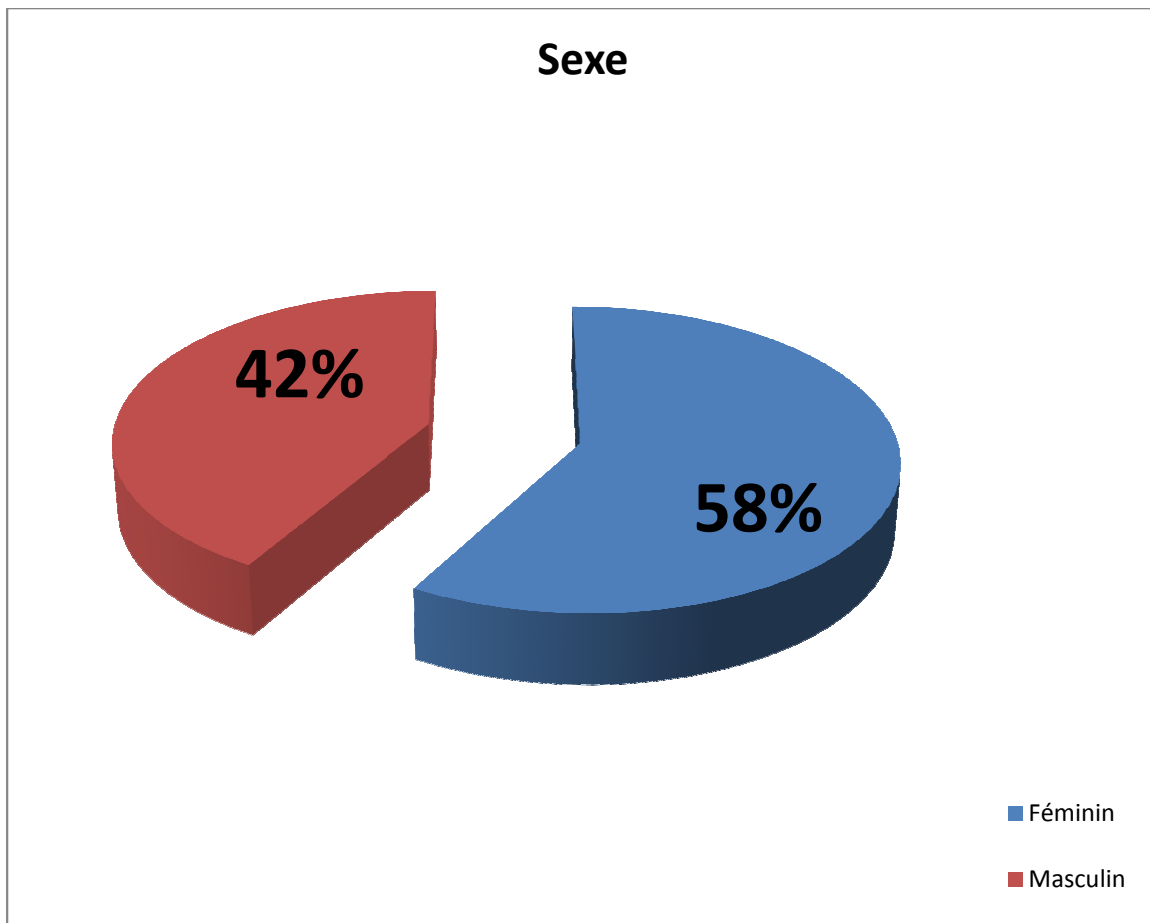


Figure 4 : répartition des patients selon le sexe

Notre série a comporté **58,3%** de patients de sexe féminin et **41,7%** de patients du sexe masculin.

Le sexe ratio a été de **0,71** (21 femmes pour 15 hommes).

1. 3. Le niveau d'instruction

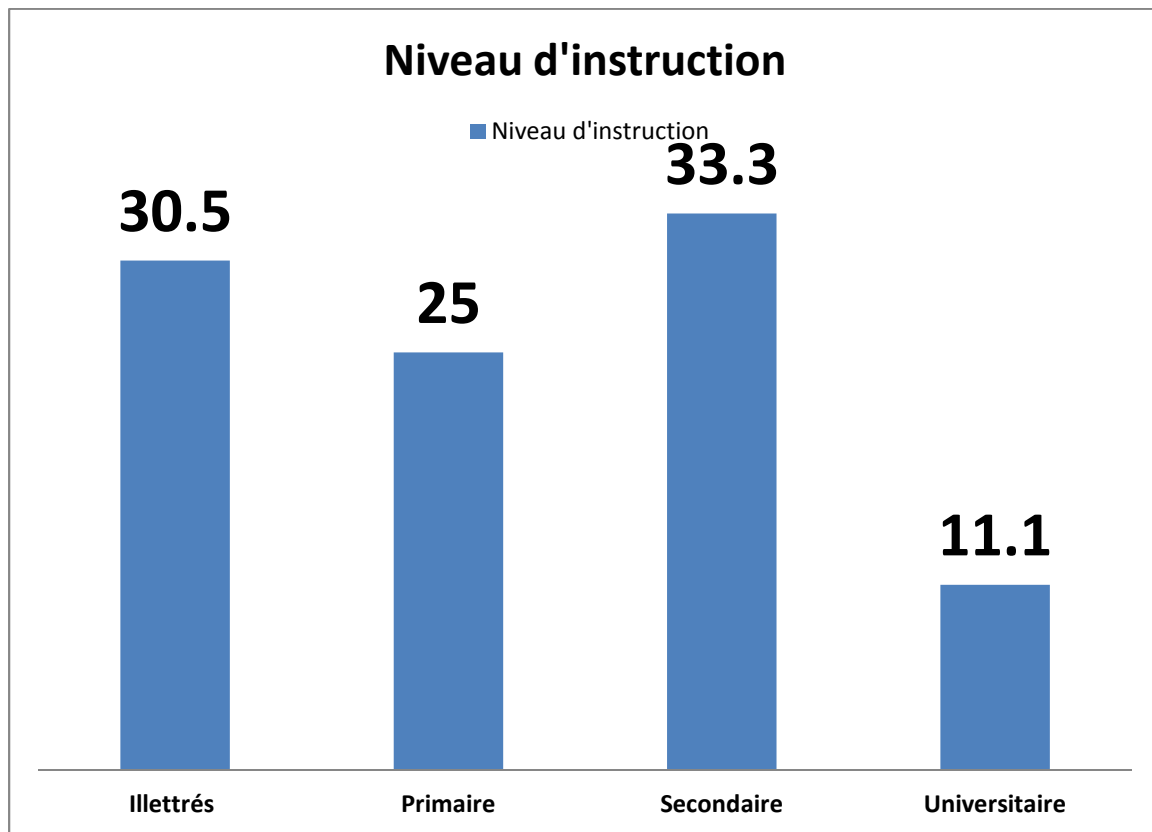


Figure 5: Répartition des patients selon le niveau d'instruction

1. 4. Le milieu de résidence

88,1% de nos patients résidaient en milieu urbain et, 11,9% en milieu rural.

1-5 Principale activité :

Tableau II: répartition des patients selon la principale activité

Profession	Effectif	%
Femme au foyer	9	25
Fonctionnaire	2	5,5
Elève, étudiant	2	5,5
Ouvriers	4	11,1
Sans profession	5	13,8
Artisan	2	5,5
commerçant	5	13,8
Enseignant	1	2,8
Chauffeur	3	8,3
Militaire	1	2,8
Agent de santé	1	2,8
Musicien	1	2,8
Total	36	100,0

-Les femmes au foyer ont constitué la couche sociale la plus représentée avec **25%**

1-6 Provenance

Tableau III: répartition des patients selon la provenance

Provenance	Effectif	%
Bamako	15	41,6
Gao	1	2,8
Kayes	6	16,6
Koulikoro	1	2,8
Mopti	1	2,8
Ségou	4	11,1
Sikasso	2	5,5
Tombouctou	3	8,3
Autres	3	8,3
Total	36	100,0

Les autres : guinée, cote d'ivoire, Gabon.

1-8 statut matrimonial

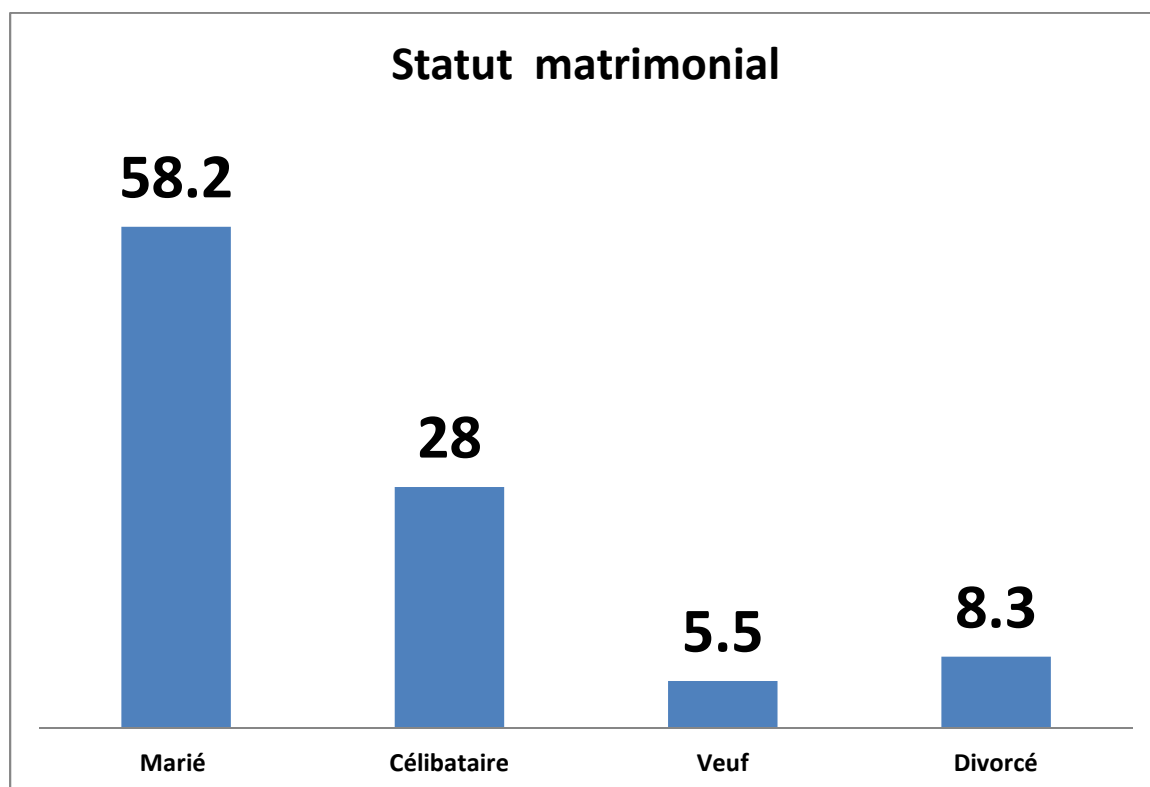


Figure 6 : Répartition des patients en fonction de leur statut matrimonial.

- 58,2% des patients étaient mariés. Il ya pas eu de concubinage avoué.

1.9 La nationalité

Tableau IV : Répartition des patients selon la nationalité

Nationalité	Nombre	%
Maliennne	33	91,6
Gabonaise	1	2,8
Guinéenne	1	2,8
Ivoirienne	1	2,8
TOTAL	36	100

Notre série était composé de :

-33(91,6%) de patients étaient de nationalité maliennne

1. 11. Les facteurs de risque de contamination

- La voie sexuelle a été le mode de contamination dans **72,2%** de cas.
- La notion de transfusion sanguine a été retrouvée chez 3 patients.

- La transmission mère enfant et la toxicomanie n'ont pas été décelée chez nos patients.

2-Données cliniques

Tableau V: Répartition des patients selon le mode de recrutement

Mode de recrutement	Fréquence	%
Urgence	20	55,6
Consultation ordinaire	16	44,4
TOTAL	36	100,0

Tableau VI: Répartition des patients selon les antécédents médicaux :

Antécédents médicaux	Fréquence	%
Aucun	14	38,88
Transfusion	3	8,33
Abcès hépatique	1	2,8
VIH	10	27,8
Fièvre au long court	5	13,88
Contage tuberculeux	3	8,33
Total	36	100,0

Tableau VII: répartition des patients selon le statut sérologique au moment de consultation chirurgicale

Statut sérologique	Nombre	%
Déjà connu séropositif avant consultation	10	27.8
Connu séropositif après consultation	26	72.2
TOTAL	36	100

Parmi les 36 consultants pour une manifestation chirurgicale, 10 étaient déjà connus séropositifs pour le VIH (type I). La sérologie a été demandée par les chirurgiens dans 26 cas (72.2%).

Tableau VIII: Répartition des patients selon les antécédents chirurgicaux :

Antécédents chirurgicaux	Fréquence	%
Aucun	28	77,7
Fibrome utérin	2	5,55
Hernie inguinale	2	5,55
Abcès anal	4	11,11
Total	36	100,0

Dans **22,3%** des cas, nous avons noté l'existence d'au moins un antécédent chirurgical. Aucun antécédent chirurgical n'a été trouvé chez **77,7%** des patients.

Tableau IX: répartition des patients selon la classification ASA

Classification ASA	Fréquence	%
ASA1	26	72,2
ASA2	10	27,8
Total	36	100,0

Tableau X : Répartition des patients en fonction des signes généraux

Signes	Nombre (n= 36)	%
Amaigrissement	11	30,5
Asthénie	10	27,7
Fièvre	30	83,3
Altération de l'état général	9	25
Pâleur conjonctivale	13	36,1
Déshydratation	16	44,4
Anorexie	35	97,2
Anxiété, irritation	11	30,5

Tableau XI: Répartition des patients selon les signes fonctionnels :

Signes fonctionnels	Effectifs	%
Douleur abdominale	8	22,2
Vomissements	22	61,1
Arrêt des matières et des gaz	3	8,3
Dyspnée+toux	6	16,6
Diarrhée	11	30,5

Tableau XII: répartition des patients selon les signes physiques :

Signes physiques	Effectif	%
Contracture abdominale	12	33,3
Météorisme abdominal	10	27,7
Adénopathies cervicales	2	5,5
Défense abdominale	9	25
Sarcome de kaposi	3	33,3
Candidose buccales	4	27,7

2. 6. Les signes d'accompagnement et pathologies extra-chirurgicales associées

Tableau XIII : Répartition des patients en fonction des signes d'accompagnement

Signes	Nombre	%
Cicatrices dermatose	8	22,2
Candidose buccale	7	19,4
Diarrhée	11	30,5
Dysphagie	4	11,1
Cicatrices de zona	2	5,5
Odynophagie	3	8,3
Pneumopathie	3	8,3
Condylome	1	2,7
Cheveux frisés	1	2,7

2.7 Classification en Stades Cliniques Proposée par l’OMS.

Tableau XIV : Répartition des patients selon le stade clinique de l’OMS de l’infection VIH.

STADE VIH	Nombre	%
Stade clinique I	3	8,3
Stade clinique II	20	55,5
Stade clinique III	10	28
Stade clinique IV	3	8,3
Total	36	100,0

Le stade clinique II a été le plus représenté (55,5%).

3. ASPECTS PARACLINIQUES

3. 1. Le sérotype de VIH rencontré

Tableau XV: Répartition des patients en fonction du sérotype de VIH

Sérotype	Nombre	%
VIH1	30	83,3
VIH2	3	8,3
VIH1+VIH2	2	5,5
Non connu	1	2,8
Total	36	100,0

-83,3% des patients ont été infectés par le VIH1

- Le VIH dual a été retrouvé chez **2** patients

3. 2. L'hémogramme et la vitesse de sédimentation

Tableau XVI: répartition des patients selon l'hémogramme :

L'hémogramme	Normal	Anormal
Hémoglobine	16	20
VGM	34	2
CCMH	35	1
Leucocyte	29	7
Lymphocyte	33	3
Plaquette	33	3

Ils ont été réalisés chez 35 patients.

L'hémogramme a été anormal chez 20 patients. Les anomalies ont été :

- l'anémie (20 cas). Elle a été sévère chez 2 patients (7,8g/dl et 5,2g/dl d'hémoglobine), associée à une microcytose chez 2 patients, et une hypochromie dans 1 cas.
- L'hyperleucocytose (3cas), la leucopénie (4cas), la lymphocytose (3 cas), la Thrombopénie (3 cas) ont été les autres anomalies rencontrées.

3-3 Le dosage de CD4

Tableau XVII: répartition des patients selon le taux de CD4 au moment du diagnostic

CD4	Fréquence	%
Sup à 500	13	36,1
499 à 200	10	27,8
INF à 200/mm³	5	13,8
NON fait	8	22,2
Total	36	100

36,1% avaient un taux de CD4 compris entre **200-500 mm³**

Un taux de CD4 inférieur à 200/ml a été observé chez 5 patients. Chez 10 patients, sa valeur était comprise entre 200 et 400/ml.

3-4 La charge virale

TABLEAU XVIII : Répartition selon la charge virale au moment du diagnostic

Charge virale	Fréquence	%
10 000-100 000copies	2	5,55
1000-10000copies	1	2,77
Inf. à 1000 copies	0	
Non fait	33	91,6
Total	36	100

5,5% des patients avaient une charge virale comprise entre **10 000-100 000 copies**

TABLEAU XIX: Répartition des patients selon le Diagnostic

Diagnostic	Effectif	%
Péritonite généralisée	7	22,2
Abcès anal	7	22,2
Fistule anale	7	22,2
Appendicite aiguë	4	5,5
Occlusion intestinale	3	11,1
Cancer de l'œsophage	2	5,5
Cancer de l'estomac	2	5,5
Cholécystite aiguë	2	5,55
Cancer du sein	1	2,7
Lithiase vésicule biliaire	1	2,7
Total	36	100,0

Les péritonites généralités, la fistule anale et l'abcès anal ont été les pathologies les plus diagnostiquées soit **66,6%**.

Tableau XX : Répartition selon la présence des co-infections :

COINFECTION	Effectif	%
VHB	2	5,5
VHC	1	2,8
Syphilis	2	5,5
Tuberculose	4	11
Absence de co-infection	27	76.2
TOTAL	26	100

Tableau XXI: Répartition des patients selon les infections opportunistes liées au VIH.

Infections opportunistes	Effectif	%
Candidose	4	11,1
Toxoplasmose	1	2,7
Sarcome de kaposi	3	8,3
Pneumopathie récidivante	3	8,3
Absence d'infection	25	69.4
Total	36	100

4. ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS

4. 1. Aspects thérapeutiques

Le traitement a été essentiellement chirurgical 70% et médical dans 30%

Tableau XXII: Répartition des patients selon le traitement opératoire

Technique opératoire	Fréquence	%
Fistulectomie	7	19,4
Osophagectomie selon AKIYAMA	2	2,7
Mastectomie totale	3	8,3
Appendicectomie	4	5,5
Biopsie	1	11,1
cholécystectomie	2	2,7
GEA	2	5,5
lav drainage	7	33,3
Gastrectomie	1	
Résection anastomose	2	5,5
Colostomie	1	2,7
Mise à plat de l'abcès	8	22,2
Total	36	100,0

Tableau XXIII: Répartition des patients selon le type de chirurgie

Type de chirurgie	Fréquence	%
Chirurgie propre	2	5,5
Chirurgie propre contaminée	10	33,3
Chirurgie contaminée	12	33,3
Chirurgie sale	11	30,5
Non opéré	4	12
Total	36	100,0

Tableau XXIV: Répartition selon le type des patients opérés

Type opéré	Fréquence	%
Opérés sans dépistage/traitement	12	33,3
Opérés SP non mis sous ARV (SPNARV)	10	28
Opérés SP mis sous ARV (SPARV)	14	39
Total	36	100,0

4. 2. Les complications post opératoires

Tableau XXV: Répartition des patients selon les complications post opératoires

Suites opératoires	Fréquence	%
Simple	23	61,1
ISO	8	22,2
Choc septique	3	8,3
PPO	2	2,8
Total	36	100,0

Le taux de morbidité de notre série a été estimé à 36%.

Tableau XXVI: répartition du taux de mortalité post opératoire

Mortalité post opératoire	Fréquence	%
Mortalité immédiate	1	33,3
Mortalité tardive	2	66,7
Total	3	100

Le taux de mortalité a été de 8,3%

Tableau XXVII: répartition des patients selon la durée de l'hospitalisation

Durée d'hospitalisation(en jours)	Fréquence	%
7-15j	25	69,4
16-30j	6	16,6
30j et plus	5	13,9
Total	36	100,0

Moyenne : 8

Ecart type : 0.4586

Tableau XXVIII: Evolution de l'infection VIH des patients revus après sorti

Evolution	EFFECTIF	%
Augmentation du taux de CD4	18	50
Augmentation de l'appétit	5	13,8
Regain du poids	10	27,7
Total	33	100

Tableau XXIX: répartition des patients selon le suivi après sortie

Suivi après sortie	Fréquence	%
1 mois	6	16,6
3 mois	4	11,1
6 mois	2	5,55
Non revu	18	50
Total	33	100,0

Analyses multi variées :

Tableau XXX :Infection du site opératoire et stade clinique OMS

I S O	Présence d'I S O	Absence d'I S O	Total
STADE			
STADE III	2(20%)	20(76,9%)	22
STADE IV	6(23,1%)	8(29,6%)	14
Total	8	28	36

Tableau XXXI: Péritonite postopératoire (PPO) et Taux de CD4

PPO	Presence PPO	Absence PPO	Total
CD4			
CD4 (500-350) mm3	0	26(100%)	26
CD4<200/mm3	2(100%)	8(80%)	10
Total	2	34	36

Tableau XXXII : ISO et ASA

ISO	Présence d'ISO	Absence d'ISO	Total
ASA			
ASA 1	2(20%)	20(76,9%)	22
ASA 2	6(23,1%)	8(29,6%)	14
Total	8	28	36

Tableau XXXII : ISO et type de chirurgie

ISO	Présence d'ISO	Absence d'ISO	Total
Type de chirurgie			
Chirurgie propre	3(37,5%)	2(7,2%)	5
Chirurgie sale	5(62,5%)	26(92,8%)	31
Total	8	28	36

Test exact de Fisher P = 0,061497

Commentaires et discussion :

1. METHODOLOGIE :

Etude rétrospective : de Janvier 1999 à décembre 2012.

L'étude a concerné 36 patients séropositifs au VIH Sida.

Nos 36 malades ont été recensé de façon rétrospective en 12 ans, mais nous avons participé de 2010 à 2012 au recensement de 26 malades soit 72.2% de l'effectif ; ceci nous a permis d'avoir des données fiables et exploitables.

- Tous les malades du SIDA bénéficient d'une prise en charge nationale.
- Selon les principes de la prise en charge du Sida ; tous les malades opérés n'ont pas bénéficié d'un dépistage systématique. Ceci peut avoir influencé la taille de l'échantillon.
- Malgré la prise en charge gratuite de la maladie du SIDA, celle de la pathologie chirurgicale est très honoreuse. Le faible pouvoir d'achat des patients a occasionné des retards importants dans la prise en charge diagnostique et thérapeutique.

2-ASPECTS SOCIOEPIDEMIOLOGIQUES :

2-1 Fréquence hospitalière

Tableau XXXIII : la fréquence hospitalière selon les auteurs :

auteurs	Effectifs/durée
Dieng	61/10ans
Sénégal 2005[9]	
Odimba Congo et Zambie 2008[28]	192/12mois
Johanet, 1991 France [8]	255/8ans
Dougba. Centrafrique 2006[5]	207/12 mois
Spallanzani Italie [6]	305/12 mois
Notre étude 2012	36/12ans

La prévalence de l'infection du VIH dans la population adulte malienne a été de **1,1%** en 2012-2013 selon le Haut conseil National de lutte contre le SIDA [2].

Notre fréquence hospitalière de 3 patients par ans ainsi celle rapporté par la série sénégalaise [9] sont largement inférieures à celles notées dans les séries centrafricaines et italiennes [5; 6]. La fréquence des malades ayant le SIDA en chirurgie sera en rapport avec la prévalence de cette maladie dans les différents pays.

2-2 L'âge

Tableau XXXIV : l'âge selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Age moyen
Dieng Sénégal 2005[9]	61	41,1
Johanet, 1991 France [17]	255	35,8
Odimba Congo et Zambie (2008) [8]	192	35
Spallanzani Italie [6]	305	35
Doumgba. Centrafrique 2006[5]	207	32
Notre étude, Mali 2012	36	32

La tranche d'âge la plus infectée par le VIH dans la population malienne varie entre 15-49 ans selon l'enquête démographique et de santé (EDSV 2012-2013). L'âge moyen retrouvé dans les différentes séries [9 ; 17 ; 8 ; 6 ; 5] et ainsi celui de nos malades varie de 32 à 41,1 ans. Cet âge correspond à celui de l'adulte jeune chez qui l'âge sexuel est présumé important [9]

2-3 Le sexe

Tableau XXXV : Le sexe ratio selon les auteurs

Auteurs	Effectif	Masculin	Féminin	Sex ratio
Doumgba Centrafrique 2006 [5]	207	85	122	0.69
Odimba B Congo et Zambie 2008 [8]	840	565	235	2.4
Rachèlle Cameroun [10] 2004	203	75	128	0.58
Spallanzani Italie [6]	305	195	110	1,77
Johanet H, 1998, France [17]	104	86	18	4.7
Notre étude	36	15	21	0.71

Selon le rapport 2012 de l'Onu sida, les femmes sont plus infectées que les hommes en Afrique subsaharienne [1].

Dans notre série ainsi que dans les séries centrafricaine et camerounaise [10 ; 5] les femmes ont été les plus nombreuses. Ceci pourrait être en rapport du fait : des prédispositions anatomiques naturelles de la femme à un risque plus élevé de transmission du VIH, de l'inégalité des sexes et de la violence sexuelle. Par contre dans d'autres séries [17 ; 8 ; 6] les hommes ont été fréquemment notés que les femmes, mais dans la littérature cette différence est peu significative [9].

2. 4. Le milieu de résidence

Tableau XXXVI : Répartition des patients selon le milieu de résidence

Auteurs	Effectifs	Milieu urbain	Milieu rural
Rachèle Cameroun [10] 2004	203	194(95.56%)	9(4.43%)
Doumgba Centrafrique 2006 [5]	207	130(62.80%)	77(37.19%)
Odimba Congo et Zambie 2008 [8]	840	504(60%)	336(40%)
Spallanzani Italie [6]	305	165(54.09%)	140(45.90%)
Notre étude	36	31(86.1%)	5(13.9%)

La ville est une zone urbaine économique et politique dans laquelle se concentre la majorité des activités humaines [40].

Plusieurs auteurs [10 ; 5 ; 8 ; 6] ont rapportés que l'épidémie du VIH sida est beaucoup plus fréquemment rencontrée en milieu urbain. Il en est de même dans notre série. Les proportions ont varié de 4,43% à 45,9% pour le milieu rural et 54,9% à 95,56% pour le milieu urbain avec une différence ($p=0.045$).

2-5 L'activité principale

Tableau XXXVII : L'activité principale selon les auteurs :

Auteurs	EFFECTIF	Femme au foyer	Test statistique
DiengM, Sénégal, 2007 [9]	61	7(32.78)	P=0.18
Rachèle Cameroun [10] 2004	203	107(25.70%)	P=0.05
Doumgba Centrafrique 2006 [5]	207	110(53.14%)	P=0.12
Notre étude, Mali 2012	36	9(25%)	

Toutes les catégories d'activités peuvent être concernées par l'infection du VIH SIDA [9]. Cependant les femmes au foyer ou ménagères sont les plus nombreuses retrouvées dans notre série et celle rapportés par les auteurs africains [9 ; 10 ; 4]. Ceci pourrait être expliqué par le fait qu'en Afrique, le multi partenariat est plus facilement approuvé quand il s'agit des hommes dans nos sociétés pourrait aussi justifier cette prédominance [10].

2-7 Les facteurs de risque de contamination :

Tableau XXXVIII : les principaux facteurs de contamination selon les auteurs :

Auteurs	Effectif Test statistique	Facteurs de risque de contamination
Spallanzani Italie [5]	N=305 Test statistique	Sexuel 170(55.73%) P=0.84
Dieng. Sénégal, 2007 [8]	N=61 Test statistique	50(81.96%) P=0.25
Hammoud France (2005) [13]	N=34 Test statistique	28(82.35%) P=0.53
Odimba Congo et Zambie (2008) [7]	N=840 Test statistique	751(89.40%) P=0.09
Notre étude	N=36	36(100%)

En Afrique, le mode de contamination le plus fréquent du VIH Sida est le mode sexuel selon l'ONUSIDA avec un taux contamination supérieur à 90% [1]. Il a été le principal facteur de contamination chez tous nos malades et en grande partie dans d'autres séries [6, 9, 14, 8].

2-8 Sérotype de VIH rencontré

Tableau XXXIX : le sérotype selon les auteurs :

AUTEURS	EFFECTIF TEST STATISTIQUE	SEROTYPE		
		VIH1	VIH2	VIH1 VIH2
Spallanzani Italie [6]	N=305 Test statistique	270(88.52%) P=0.08	5(1.63%) P=0.18	30(9.83%) P=0.08
Dieng. Sénégal, 2007 [9]	N=61 Test statistique	48(78.2%) P=0.05	9(15%) P=0.41	4(6.5) P=0.45
OKOME Gabon 2010[30]	N= 102 Test statistique	62(67.5%) P=0.08	21(3%) P=0.05	30(29.5%) P=0.07
Odimba Congo Zambie (2008) [8]	N=840 Test statistique	401(47.73%) P=0.25	430(51.19%) P=0.09	9(1.07%) P=0.40
Notre étude	N= 36	30(83.33%)	3(8.33%)	1(2.77%)

Selon l'Onu sida [1] et l'organisation mondiale de la santé [31], le sérotype VIH1 est le plus fréquent. Le VIH2 sévit à l'état endémique en Afrique de l'Ouest et centrale mais très rarement retrouvé ailleurs dans le monde [9].

Le sérotype le plus rencontré dans les différentes séries [6,7 ; 9 ; 30] ainsi que celui de nos patients a été le VIH1.

3- ASPECT CLINIQUES :

3-1 Les données de l'examen

3-1-1-*Le mode de recrutement*

Tableau XXXX: Le mode de recrutement selon les auteurs

Auteurs	Effectif Test statistique	Recrutement	
		Urgence	Programmé
Dieng Sénégal, 2007 [9]	N=61 Test statistique	47(77.04%) P=0.13	14(22.95%) P=0.07
Odimba Congo et Zambie (2008) [8]	N=840 Test statistique	460(54.76%) P=0.09	380(45.23%) P=0.05
Hammoud France (2005) [14]	N=34 Test statistique	28(82.35%) P=0.08	6(17.64%) P=0.06
Notre étude, Mali 2012	N=36	19(52.77%)	16(44.44%)

Les pathologies chirurgicales qui surviennent chez les malades du sida surviennent le plus souvent dans un contexte d'urgence [6]. La grande majorité des malades rencontrés dans notre série et celles des autres séries ont été reçue en urgence [8 ; 10; 14]. Les proportions ont varié de 52.7% à 82% pour les urgences contre 17,6% à 45,2% pour les programmés avec une différence (p=0.0000).

3-1-4 Les signes généraux :

Tableau XXXXI : Les signes généraux selon les auteurs :

Auteurs	Effectif	Signes généraux		
		Fièvre	Anorexie	Perte de poids
Dieng Sénégal, 2007 [9]	N=61	27(44.26%)	14(22.95)	10(16.39)
Rachèlle Cameroun [10] 2004	N=203	185(69%)	85(37%)	45(15%)
Spallanzani Italie [6]	N=305	196(82%)	96(40%)	102(15%)
Johanet H, 1998, France [17]	N=104	86(68.08%)	78(13.24%)	90(43.29%)
Hammoud Paris (2005) [14]	N= 34	17(50%)	10(29.41%)	12(35.29%)
Notre étude, 2012	N=36	30(83.33%)	11(30.55%)	35(97.22%)

L'infection par le VIH sida se manifeste par des symptômes qui varient selon le stade de la maladie. Les signes généraux les plus fréquemment rencontrés au cours du sida sont l'altération de l'état général, l'anorexie et l'amaigrissement [1].

La fièvre, l'anorexie, la perte de poids ont été les signes les plus observés dans notre série et celle de nos auteurs [6; 14 ; 17 ; 10; 9]. Ils s'intègrent dans le tableau de l'immunodépression au cours de l'évolution de l'infection par le VIH [9].

3-1-5 Les signes fonctionnels :

Tableau XXXXII : Les signes fonctionnels selon les auteurs :

Auteurs	Effectif	Signes fonctionnels		
		Vomissements	Douleur	Diarrhées
Dieng Sénégal, 2007 [9]	N=61	40(70.26%)	14(22.95)	10(16.39)
Rachèlle Cameroun [10] 2004	N=203	190(79%)	85(37%)	45(15%)
Spallanzani Italie [6]	N=305	250(92%)	96(40%)	102(15%)
Johanet H, 1998, France [17]	N=104	86(68.08%)	78(13.24%)	90(43.29%)
Hammoud Paris (2005) [14]	N= 34	17(50%)	10(29.41%)	12(35.29%)
Notre étude, 2012	N=36	30(83.33%)	11(30.55%)	35(97.22%)

Les céphalées ; des diarrhées, des vomissements, des douleurs musculaires et abdominales sont les signes fonctionnels très souvent rencontrés au cours du VIH [1]. Les vomissements et la douleur ont été les maîtres des symptômes rapportés par nos auteurs [9 ; 6 ; 10 ; 17 ; 14]. Ces signes ont été rencontrés dans notre série.

3-1-4 Les signes physiques :

Tableau XXXXIII : Les signes physiques selon les auteurs :

Auteurs	Effectif	Signes physiques		
		Contracture abdominale	Distension abdominale	adénopathies
Rachèlle Cameroun [10] 2004	N=203	185(69%)	85(37%)	102(52%)
Spallanzani Italie [6]	N=305	196(82%)	96(40%)	150(49%)
Johanet H, 1998, France [17]	N=104	86(68.08%)	78(13.24%)	78(29%)
Notre étude, 2012	N=36	30(83.33%)	11(30.55%)	26(60.22%)

La contracture, la distension abdominale et des adénopathies sont des signes rencontrés au cours de certaines pathologies chirurgicales. Cependant elles peuvent être observées pendant l'évolution du SIDA [9]. Ils sont plus rencontrés dans notre série et celles rapportées par les auteurs africains et européens [10 ; 6;17]

3-1-5 Le diagnostic :

Tableau XXXIV : Le diagnostic selon les auteurs :

Auteurs	Diagnostic			
	Péritonite généralisée	Appendicite aiguë	Abcès/fistule anale	Occlusion intestinale
Dieng Sénégal, 2007 [9] N=61 P=	8(13,11%) P=0,08	4(6,55%) P=0.08	14(23%) P=0.00	5(8,2%) P=0.35
Rachèlle Cameroun [10] 2004 N=203 P=	70(34,5%) P=0,07	3(1,47) P=0.07	35(17,24%) P=0.05	20(9,85%) P=0.07
Spallanzani Italie [6]2007 N=305 P=	76(25%) P=0,07	30(9,83%) P=0.02	175(57,4%) P=0.07	10(3,27%) P=0.05
Hammoud Paris (2005) [14] N=34 P=	7(20,58%) P=0,00	10(29,41%) P=0,00	16(47,05%) P=0,07	1(2,9%) P=0.07
Notre étude, 2012 N=36	7(19,44%)	4(11,1%)	14(38,8%)	3(8,33%)

L'immunodépression due au VIH sida favorise en effet les infections de toute sorte [8]. Cependant les infections proctologiques (suppurations anales et la fistule anale) ont été les plus fréquentes dans notre série ainsi que dans les séries européennes et sénégalaises [9 ; 6 ; 14] et varient de 23% à 57,4%. La fréquence des pathologies ano-rectales, bien documentée en occident dans les séries comportant surtout des homosexuels masculins, est difficile à expliquer dans notre contexte où ces pratiques sont encore taboues et donc inavouées [9]

4. ASPECTS THERAPEUTIQUES ET EVOLUTIFS

4. 1. Le traitement

La prise en charge globale des patients vivant avec le VIH demande un apport pluridisciplinaire.

6- Suites opératoires selon les auteurs :

Tableau XXXXV : La morbidité selon les auteurs :

Auteurs	Effectif Test statistique	Morbidité		
		ISO	PPO	Choc septique
Rachèlle Cameroun [10] 2004	N=203 Test statistique	32(15.76%) P=0.89	4(1.97%) P=0.05	7(3.44%) P=0.06
Spallanzani Italie [6] 2007	N=303 Test statistique	29(9.5%) P=0.08	2(0.66%) P=0.00	1(0.33%) P=0.07
DOUMGBA Centrafrique (2006) [5] Notre étude	N=207 Test statistique	51(24.63%) P=0.08	10 (4.83%) P=0.45	4(1.93%) P=0.05
	N=36	8(22.22%)	2(5.55%)	3(8.33%)

La morbidité post opératoire est définie par la survenue de complication post opératoire outre que les décès dans une population d'étude durant une période déterminée [30].

Les ISO, PPO, et le choc septique ont été la principale morbidité postopératoire retrouvée dans notre série et celle des séries africaines et européennes [10 ; 6 ; 5] avec une fréquence qui varie de 9.5% à 24.63%. Cependant le taux d'infection du site opératoire compliquant les interventions chirurgicales apparaît significativement élevé chez les sidéens et particulièrement chez ceux non traités [5].

8- Mortalité selon les auteurs :

Tableau XXXXVI : La mortalité selon les auteurs :

Auteurs	Mortalité (%)	Test statistique
Rachèlle Cameroun [10] 2004	9	P=0.06
Spallanzani Italie [6] 2007	8	P=0.08
Doumgba 2006 Centrafrique [5]	7.8	P=0.05
Notre étude, Mali 2012	8,33	

La mortalité péri opératoire est fonction de la durée d'évolution des symptômes, de l'immunodépression (baisse du taux de certaines cellules, les lymphocytes CD4), de l'état général du patient, et du geste chirurgical pratiqué [6].

Il n'ya pas de différence statistiquement significative entre notre taux et ceux rapportés par des auteurs présentés dans tableau LII [10, 6,5]

Nos trois **(03)** malades décédés : Deux **(02)** patients ont présentés un choc septique associé à une importante altération de l'état général à **J2** post opératoire et l'embolie pulmonaire chez **(01)** patiente qui était diabétique connue et obèse avec un **IMC** à **35** à **J7** post opératoire.

9-Durée moyenne d'hospitalisation :

Tableau XXXXVII: La durée moyenne de l'hospitalisation selon les auteurs :

Auteurs	Durée moyenne (en jours)	Variance	Test statistique
Dieng Sénégal, 2007[9] N=61	10j	0,02	P=0.00
Doumgba Centrafrique 2006[5] N=104	12j	0,05	P=0.00
Odimba Congo et Zambie 2008[8] N=840	10j	0,09	P=0.00
Notre étude, 2012 N=36	8j	0.21	

La durée moyenne d'hospitalisation est fonction de la modalité thérapeutique et de la survenue de complications [6].

La durée moyenne d'hospitalisation rapportée dans la série des certains auteurs [9 ; 5 ; 8] est supérieure à celle de nos patients. Celle-ci pourrait être liée à la sévérité de la pathologie, l'option thérapeutique et les complications postopératoires.

CONCLUSION

L'association virus de l'immunodéficience humaine et pathologies chirurgicales est une réalité au Mali.

Les patients sont plus souvent reçus dans le contexte de l'urgence pour suppurations anales ou pariétales.

La mise en route du traitement spécifique (ARV) et l'amélioration de certains indicateurs (Taux CD4, virémie) contribuera à diminuer le risque de morbidité et mortalité péri opératoires chez les patients.

RECOMMANDATIONS

Au terme de cette étude, les présentes recommandations sont formulées et s'adressent :

A. Au Ministère de la santé :

1. Organisation des Campagnes intensives d'information et de sensibilisation de la population sur les modes de transmission du VIH.
2. La formation continue des médecins, et infirmiers du service de chirurgie générale : pour avoir des compétences en counselling pré, per et post test.

B. A la Direction de l'hôpital Gabriel Touré :

- Inclusion la sérologie HIV dans le bilan préopératoire.4
- La création d'une unité de counselling au sein de l'hospital.
- L'équipement du laboratoire du CHU Gabriel TOURE afin d'assurer la réalisation des bilans biologiques de surveillance des patients vivants avec le VIH.
- Fourniture de façon régulière des gants, des bavettes, des lunettes et des antiseptiques aux personnels de santé pour assurer leur protection contre le VIH.
- La mise en place de façon permanente d'un kit pour prise en charge en cas d'AES.

C. Aux Personnels sanitaires du service de chirurgie générale de l'hôpital :

- Demande la sérologie VIH sida devant un patient présentant des signes d'immunodépression après counselling.
- Port systématiquement des gants doubles, des bavettes, des lunettes pendant l'intervention chirurgicale.
- Utilisation de façon permanente des antiseptiques après manipulation de tout produit sanguin.
- déclaration aux autorités sanitaires devant tout cas d'AES.

REFERENCE :

1-ONU SIDA : Rapport mondial 2012-2013 Lancet 2013;148:31-13

2-Rapport du HCNLS et Ministère de la santé 2012-2013

3- Etienne BFK Odimba, W Arung, M Ntehle: Le devenir précoce des opérés de l'abdomen dans les pays à forte densité d'infection sidéenne. *Zambie et Congo RDC 2008 Med chir* t2008;120:245-08

4- Seck, M. N L'étude de l'impact du VIH positif sur l'évolution post-opératoire à partir de janvier 1998 dans les services de chirurgie de la Polyclinique des II Plateaux et des CHU d'Abidjan. *Med* 1998;112:233-08

5-DOUMGBA (AntoineDoui),KAMOUNE (Jacques Ndémanga) *

(Luc)EREH (David-Débat) ,NALI (Nestor-Mamadou) :

Chirurgie et VIH : impact de l'infection chez les malades opérés à Bangui (république centrafricaine).2006 *Mali Med* 2005;78:175-06

6- Spallanzani L, 8- 2e Division des maladies infectieuses, Institut national des maladies infectieuses Via Portuense 292, 00149 Rome, Italie. c.drapeau @ yahoo.it : Infections du site opératoire en matière de VIH chez les patients infectés: résultats d'une étude prospective multicentrique italienne observation.

7 - Christine Jacomet, Pierre Marie Girard.

Prise en charge des urgences VIH. édit 2001; Douin; Paris; chap. 24P:245-251.

8-Odimba BF Koshe. The knowledge about nosocomial HIV infection and the improvement of the management of infected patients at the UTH operating rooms. Report of the research proposal carried out in 2005 with the sponsor of the Zambia-Us Partnership, UNZASchool of Medicine *Med* 2005;101:133-18

9 -Dieng M¹, Biboussi A¹, Gueye Gaye A², Konaté I¹, Ka O¹, Dia A¹, Touré CT : Aperçu des pathologies infectieuses associées au terrain du VIH dans un service de chirurgie générale.2005 *Mali Med* 2005;75:102-10

10- Rachelle M;Lionel O ;Aymard Z; Francklin T : épidémiologie des urgences abdominales opérées à l'hôpital Général de Yaoundé (Cameroun)*Mali Med* 2004;17:120-04

11- Ennigrou S, Ben Ameer Khechine I, Cherif A, Najah N, Ben Hamida A. Analyse des connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant face aux accidents d'exposition au sang en chirurgie générale. *Tunisie Med* 2004 ;10:101-04

12- Barré Sinoussi F. HIV as the cause of AIDS *Lancet* 2006;348:31-5

13- Gao F, Bailes E, Robertson DL et al.

Origine of HIV1 in the chimpanzee pan troglodytes Nature 1999;397:436 -40.

14- HAMMOUD,H. ACHRAFI,F. MENEGEAU, E.CAUMES,M. GENTILINI,J.P CHIGOT : Les urgences abdominales chirurgicales chez les patients infectés par le VIH

Ann chir,2005,,46,n0 10,922-927

15-Henry Agut, Vincent Calvez, Agnès Gautheret-Dejean.

Virologie médicale et infection VIH ; édition 2001, Doin, Paris Med trop 1986; 46-11-06

16- Gentilini, M, Duflo B.

SIDA tropical in Med trop 1986; 40-1-13.

17- Johanet H,Saliou C ;Marmuse J.P B ;Benhamou G : laparotomies chez les patients infectés par le VIH,indications, résultats à propos de 140 patients opérés 2005.Ann chir,2005,,46,n0 4,335-340

18- Katlama C.

Manifestations neurologiques au cours de l'infection a VIH/SIDA : aspect en zone tropicale. *Ellipses /AUPELF*, 1989;129-140.

19- Khwaja S, Rosenbaum DH, Paul MC et al. Surgical treatment of thoracic empyema in HIV-infected patients: severity and treatment modality is associated with CD4 cunt status. Chest2005;128:246-9

20- Loussert – Ajaka I, Chaix ML, Korber B et al.

Variability of human immunodeficiency virus type 1 group O strains isolated from Cameroonians patients living in France J virol 1995; 69(9): 5640 – 9.

21- Lyod Kasper. Lésions cérébrales focalisées et VIH dans le service de médecine interne et des maladies infectieuses de l'HPG. *Thèse de Méd*, Bamako ; N° :47.

23- OMS : Rapport sur l'épidémie mondiale de Sida ; édit 2012. Lancet 2012;100:31-12

24- Mboup S, Gueye Gaye A, Gueye Ndiaye A, Diouf O. Données épidémiologiques du VIH au Sénégal, 2004-2005: 71p (Conseil National de Lutte Contre le Sida)

25- Mkony C, Kwesigabo G, Lyamuya E, Mhalu F. Prevalence and clinical presentation of HIV infection among newly hospitalised surgical patients at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam, Tanzania. East Afr Med J 2003;80:640-5

26 - Ministère de la santé du Mali.Note de présentation des résultats de la 5ème enquête démographique et de santé du Mali (EDS V) Bamako : Décembre 2013.édit 2013

27-Mungala D. Outcome of Surgery in Hiv seropositive patients: Ageneral comparative study. Dissertation for MMED degree, Dig MED 1991;15:55-7 1991.

28- Davis PA, Corless DJ, Gazzard BG, Wastell C. Increased risk of wound complications and poor healing following laparotomy in HIV-seropositive and AIDS patients. Dig Surg 1999;16:60-7

29-olivier A ;Kéné E ;Regnier B et coll : les abdomens chirurgicaux au cours du SIDA ; Ann chir,2005,,46,n0 10,922-925

30 - Arsac M.Cugnen C P.H,Lowenstein W et coll: urgences chirurgicales et syndromes pseudo-chirurgicaux au cours des syndromes d'immunodéficience acquise de l'adulte Ann chir,2000,12,n0 02,122-127.

31- Boniface Fomo.

Profil épidémiologique et clinique des infections au cours du VIH/ SIDA dans les services de médecine interne et d'hépatologie de l'HPG.

Thèse de Med Bamako, 2001 ; N°5.

32- Robertson DL, Sharp PM, Escutcheon FE, Hahn BH.

Recombination in HIV1 Nature 1995; 374: 124 -5.

33- Rothe M, Israel N, Barré sanoussi F.

Mécanismes de la réplication virale des VIH.

Médecine thérapeutique 1996;2:12-8.

34- Saltzman DJ, Williams RA, Gelfand DV, Wilson SE. The surgeon and AIDS: twenty years later. Arch Surg 2005;140:961-7

35- Bondo M, Modiba MC, Becker P. HIV infection in general surgical patients at the Ga-Rankuwa/MEDUNSA complex South Africa. East Afr Med J 2001;78:395-7

36-Simon F, Mauclere P, Roques P et al.

Identification of a new human immunodeficiency Virus type 1 distinct from group M and group O Nature medicine 1998; 4: 1032 – 5.

37 - Charles Mayaud, Jacques Cardanel.

Manifestations pulmonaires VIH ; édit 2001, Doin, Paris; chap8:77-95.

38- Tran HS, Moncure M, Tarnoff M et al. Predictors of operative outcome in patients with human immunodeficiency virus infection and immunodeficiency syndrome. Am J Surg 2000;180:228-33

39- Tanon A, Bissagagne E, Eholi S, Ehui E, Zana K, Nkengasong JKadio A. Urgences médicales liées au VIH/SIDA chez l'adulte en zone tropicale :

Abstract N°12PT3-269 Cote d'ivoire;12 Décembre 2001

40- Tcheuffa JC.

Infection à toxoplasmes et toxoplasmose in Harrison, principe de médecine interne 2000:199-207.

41- Wallace J, Hansen N, Lavarage L et al.

Respiratory diseases trends in the pulmonary complication of HIV infection conort Am Jrespir crit care red 1997;155-72-80.

42- Watters DA. Surgery, surgical pathology and HIV infection: lessons learned in Zambia. P N G Med J 1994; 37:29-39

Consten EC, Van Lanschot JJ, Henry PC, Tinnemans JG, van der Meer JT. A prospective study on the risk exposure to HIV during surgery in Zambia. AIDS 1995;9:585-8

43- Weiss RA.

Cellular receptor and viral glycoproteins involved in retrovirus entry.

In: Levy JA, ed. The retroviridae, vol.2. New York: Plenum Press, 1993:1-108. chapitre2 :11-14.

44- Willy Rozenbaum. Chronology infection a VIH in impact médecin. Guide infection a VIH 2001; 16: P 201 – 205.

45-Djeneba Oumarou Mahamane : Urgences médicales chez les Patientsvivants avec le VIH/SIDA Thèse **Bamako 2007**

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'enquête

Date :/...../...../

Fiche d'enquête N° /..../

I. IDENTITE DU MALADE :

1-Les Données sociodémographiques

Q1 : Numéro de la fiche d'enquête-----/---/---/---/

Q2 : Numéro du dossier-----/---/---/---/---/

Q3 : Date de consultation-----/---/---/---/---/

Q4a : Nom et prénom-----/

Q4b : Ethnie -----/---/1=bambara, 2=sénoufo, 3=minianka, 4=peulh, 5=sarakolé, 6=malinké, 7=kasonké, 8=bobo, 9=sonhaï, 10=maure, 11=autres-----/

Q5 : Age du malade(en année)-----/

Q6 : Sexe du malade-----/---/ 1-masculin 2-féminin

Q7 : contact à Bamako-----/

Q8 : Provenance (région)----- /---/ 1-Kayes, 2-Koulikoro, 3-Sikasso, 4-Ségou, 5-Mopti

6-Tombouctou, 7-Gao, 8-Kidal, 9-Bamako, 10-autres-----, 99-indéterminée

Q9: Nationalité-----/---/ -1-malienne, 2-autres-----, 99 -indéterminée

Q10 : Principale activité ----- /---/ 1-Fonctionnaire -commerçant(e), 3-Paysan,

4-élève/étudiant(e), 5-ménagère, 6-ouvrier, 6-autres----- 99-indéterminée,

Q11 :Adressé(e) par -----/---/ 1-Venu de lui-même, 2-Aide-soignant, 3-Infirmier(e), 4- sage femme, 5-Médecin généraliste, 6-Médecin spécialiste, 6-Etudiant(e), 7-Parents,

10-autres-----, 99-indéterminée

Q12 : Mode de recrutement -----/---/ 1-consultation ordinaire, 2-Urgence, 99-indéterminé

Q13 :Date d'entrée-----/-----/

Q14 : Date de sortie-----/-----/

Q15 : Durée d'hospitalisation postopératoire(jours)-----/---/---/

Q16 : Durée d'hospitalisation totale(jours)-----/---/---/

Q17 : Catégorie d'hospitalisation-----/---/ 1-VIP, 2-deuxième catégorie 3-troisième catégorie

2-2- Antécédents du malade :

Q23 : Antécédents chirurgicaux -----/---/ 1-Opéré(e), 2-absent 3-autres----
-----, 99-indéterminés

Q24:Antécédents médicaux-----/-----/ 1-Constipation, 2-HTA, 3-Diabète,
4-Drépanocytose, 5-absent 6-autres-----, 99-indéterminés

Q25: Sans antécédents-----/---/ 1-oui 2-non

2-3- Examen physique

2-3-1 Signes généraux

Q 26 : karnofsky /---/ 1-inférieur à60%, 2-de60%à80%, 3-de 80à100%, 99-indéterminé

Q27 : Valeur de la TA systolique-----/---/---/

TA systolique /---/ 1-normale, 2- < à la normale, 3->à la normale, 99-indéterminée

Q28: Valeur de la TA diastolique-----/---/---/

TA diastolique /-----/ 1-normale, 2-< à la normale , 3-> à la normale ,99-indéterminée

Q29 : Valeur de la température-----/---/---/

Température /---/, 1-Normo thermie, 2-Hypothermie, 3-Hyperthermi, 99-indéterminée

Q30 : Valeur du Pouls /-----/

Pouls /---/, 1-Normale, 2-Tachycardie ,3-Bradycardie, 99-indéterminée

Q31: Signes de déshydratation (langue, tégument, faciès....)-----/---/, 1-présent, 2-absent
99-indéterminé

2-4 Moyens d'exploration

Q32 Sérologie VIH Charge Virale..... / /

Q33 Taux CD4...../ /

Q34Recherche de BAAR...../ /.....

Q35 Rx Pulmonaire...../...../

Diagnostique

Q36 Diagnostique étiologique :...../___/

1-Néo de l'œsophage. 2-Néo de l'estomac. 3- Néo du pancréas. 4-CPF. 5- Lithiase vésicule biliaire. 6- Péricardite. 7- Néo du colon. 8- Néo du sein. 9-Néo utérin. 10- fibrome utérin. 11- Néo ovaire. 12- kyste ovarien. 13- hydrosalpinx. 14- Néo du col utérin. 15-Néo du rectum. 16-Néo anus. 17-Goitre 18-Hémorroïde. 19-Fistule anale. 20-Fissure anale. 21- Hydrocèle. 22-HO. 23-HI. 24- Appendicites aiguës ;25- Péritonites généralisées 26- Occlusions intestinales 27- Plaies abdominales avec lésions viscérales. 28- Laparotomies exploratrices pour trauma sans lésions viscérales. 29- Contusions abdominales avec lésions viscérales. 30- Pancréatites aiguës. 31- Hemopéritoines spontanés. 32 -Autres à préciser :...../

Q37 Techniques opératoires :..... /___/

1-. Vagotomie. 2- Gastrectomie. 3-Pancréatectomie. 4- Hépatectomie. 5- Splénectomie 6-. Cholécystectomie 7- Resect anast colon 8-Colectomie 9- Colostomie 10- Iléostomie 11- Rétablissement. 12- Mastectomie 13- Kystectomie 14- Myomectomie 15- Ovairectomie 16- Hystérectomie 17- Hémorroïdectomie 18- Fistulectomie 19-Fissurectomie. 20 Cure Hernie 21- Cure Hydrocèle 22- Greffage 23- Biopsie. 24- Thyroïdectomie. 25- Colectomie sigmoïdienne. 26- Laparotomie exploratrice. 27-Hémicolectomie gauche. 28- Hémicolectomie droite. 29- Appendicectomie.30- Amputation abdominopérinéale. 31-Autres à préciser...../

Q38. Type de chirurgie

1= Chirurgie propre 2= Chirurgie propre contaminée 3= Chirurgie contaminée
4= Chirurgie sale

Q39 Type VIH

1= VIH1 2=VIH2 3=VIH1et 2 4= Indéterminé

Q40. Type d'opérés

1= Opérés sans dépistage/traitement 2=Opérés avec dépistage/traitement 3=
Opérés dépistés séronégatifs (NC) 4=Opérés dépisté séropositifs (SP)
5= Opérés SP mis ARV 6= Opérés SP non mis ARV

Q 41-CLASSIFICATION CLINIQUE DU VIH/SIDA EN PERIOPERATOIRE SELON OMS

(Classification OMS)

1-Stade I Séroconversion...../ /
2-Stade II Asymptomatique...../ /
3-Stade III Lymphadénopathie généralisée persistante/.../
Fièvre et amaigrissement)...../.../
4-Stade IV ... Infection opportuniste...../...../

6-Suites opératoires

Q42 : suite opératoires à J7 /-----/ 1 Simples

Q43 : suite opératoires compliquées -----/---/

Q43a: suppuration pariétale-/-----/ a1-oui a2-non si a1 à J combien--- /-----/

Q43b: fistule digestive--/-----/ b1-oui b2-non si b1 à J combien--- /-----/

Q43c: Eviscération--/-----/ c1-oui c2-non si c1 à J combien--- /-----/

Q43d: Décès-/-----/ d1-oui d2-non si d1 à J combien--- /-----/

Q43e: Abscesses profondes--/-----/ e1-oui e2-non si e1 à J combien--- /-----/

Q43f: Ré-intervention--/-----/ f1-oui f2-non si f1 à J combien--- /-----/

Q43g: autres-----

Q44: suite opératoires à 1mois /-----/ 1-Simples , 2-Retard de cicatrisation, 3-Eviscération, 4-
Eventration,5-Décès, 6=2+3 , 7-Fistule, 8-autres----- ,99-indéterminé

Q45 : suite opératoires à 6 mois /-----/ 1-Simples , 2-Crises sub-occlusives, 3-Eventration,
4-occlusion, 6-Occlusion sur bride 7-Sténose 8-autres----- ,99-indéterminé

FICHE SIGNALETIQUE

NOM : SAGARA

PRENOMS : Mahamadou

ADRESSE : mohamadousag@gmail.com(Tel : 00223 76257862/ 69757479)

TITRE DE LA THESE : La Fréquence du VIH Sida en milieu chirurgical : cas de service de
Chirurgie Générale (CHU Gabriel Touré).

ANNEE : 2013 - 2014

VILLE : BAMAKO

PAYS : MALI

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie

SECTEUR D'INTERET : CHIRURGIE VISCERALE

RESUME

Résumé : L'infection à VIH constitue un problème de santé Publique au Mali. Notre étude préliminaire sur cette infection est rétrospective, sur une durée de 12 ans (1999-2012) ; elle se propose de démontrer l'existence réelle du VIH en milieu chirurgical Malien, particulièrement chez les patients opérés, sur le plan épidémiologique surtout. Notre échantillon de 36 patients opérés a montré une prédominance du sexe féminin (58,3 %), sexe masculin 41,7% pour une moyenne d'âge de 32 ans. La tranche d'âge de 16-45ans était la plus représentée. Parmi nos patients, 88,1% de nos patients vivaient en milieu urbain (Bamako et les capitales régionales) ; les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 25%. De nos 25734 opérés, 447 ont été testés au VIH, soit un taux de dépistage de 1,7 % ; 36 séropositifs avaient été décelés, soit une prévalence au VIH de 8 %. Les interventions chirurgicales étaient représentées par les péritonites généralisées (**19.44%**), les suppurations anales (**22.22%**), les appendicites (**11.11%**). **La morbidité, les infections du site opératoire, la septicémie et les péritonites postopératoires.** La mortalité était de (**8,33%**). Des études ultérieures sur l'infection VIH et chirurgie seront menées sur le plan clinique, thérapeutique, pour nous permettre de mesurer le véritable impact de cette infection en milieu chirurgical Malien.

Mots clés : VIH SIDA, Chirurgie générale, Hôpital Gabriel Touré.

Summary: HIV infection constitutes a major Public Health problem in Mali. Our preliminary study on this infection is retrospective, covering a period of 12 years (1999-2012). This study is to demonstrate the real existence of HIV in the Malian surgical milieu, especially in patients operated, more precisely in the epidemiological context. Our study group of 36 patients operated had a predominance of the female sex (58, 3 %), male sex (41, 7%) for an average age of 32 years. The age range of 16-45 years was more represented. Among our patients 88,1% of our patients were origin from the centre province urban (Bamako and provinces of Mali). For the 25734 patients that had surgery, 447% were tested for HIV infection giving a screening percentage of 1,7% , 36 seropositive patients were counted, giving a prevalence of 8%. Indications of surgery : diffuse peritonitis (19,44%), infections proctology(22,22%), appendicitis (11,11%). Complications post operatively: infections, sepsis and peritonitis post operatively. The mortality had of 8,33% . Further studies on HIV infection and surgery will be carried out on the clinical, therapeutic scale, to enable us to measure the real impact of this infection in the Malian surgical milieu.

Mots clés: VIH SIDA, Général Surgery, Hospital Gabriel TOURE

SERMENT D' HYPOCRATE

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

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

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

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

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

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

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

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

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

Je le jure !