



UNIVERSITÉ DE KAMINA

« UNIKAM »

B.P 279

KAMINA FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE



**« EVALUATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET
PRATIQUES DU PERSONNEL SOIGNANT A L'EGARD DE
L'HEPATITE B A L'HOPITAL GENERAL DE REFERENCE DE LA
KENYA »**

(De janvier à Mai 2025)

Par MANDE NGOY Briand

*Mémoire présenté et défendu en vue de l'obtention
du grade de Docteur en Médecine
Humaine*

JUIN 2025



UNIVERSITÉ DE KAMINA

« UNIKAM »

B.P 279

KAMINA



FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT DE MEDECINE INTERNE



**« EVALUATION DES CONNAISSANCES, ATTITUDES ET
PRATIQUES DU PERSONNEL SOIGNANT A L'EGARD DE
L'HEPATITE B A L'HOPITAL GENERAL DE REFERENCE DE LA
KENYA »**

(De janvier à Mai 2025)

Par MANDE NGOY Briand

*Mémoire présenté et défendu en vue de l'obtention
du grade de docteur en médecine Humaine.*

DIRECTEUR : CT Dr MATANDA SK

ANNEE ACADEMIQUE 2023-2025

EPIGRAPHE

« L'hépatite B est une menace silencieuse : elle détruit le foie sans bruit, mais avec constance. »

Organisation Mondiale de la Santé **(OMS), 2022**

II

DEDICACE

Je dédie ce travail à :

- Mon grand frère : UMBA NUMBI MUKIMBI Emmanuel, je ne saurais te dire merci. Votre soutien moral, affectif et matériel ne m'a jamais fait défaut. Votre souci permanent d'une meilleure éducation de vos frères et votre amour sans borne pour les études ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui. Merci, grand frère pour ce que vous avez fait et tout ce que vous ferez encore pour moi. Vous avez toujours compté sur moi car je resterai toujours un petit frère digne et je me souviendrai toujours de vos sages conseils. Merci encore grand frère que Dieu le tout puissant vous guide encore auprès de nous.
- Ma mère : NGOY WA MUTOMBO Bernadette, Une femme que tout enfant aurait voulu comme mère. Brave femme, vous avez guidé mes premiers pas dans la vie et travaillé durement afin que tous vos enfants aient une assise solide pour affronter le dur combat de la vie. Vos bénédictions m'ont toujours aidé dans les instants les plus durs. Ma chère maman, vos conseils, vos encouragements, vos câlins ne m'ont jamais fait défaut. Merci Maman pour vos longues prières nocturnes pour que le bon Dieu vous donne encore une longue vie ; car j'aurai toujours besoin de vous pour guider mes pas.
- Mes frères et mes sœurs : Nelly NGOY, Olivier NGOY, Grevis NGOY, Molière NGOY, Berthe NGOY, Niclette NGOY et la benjamine Anastasie NGOY : La fraternité n'a pas de prix dit-on. j'espère qu'elle restera un lien sacré pour tous. Vous avez toujours été présents à mes côtés, m'entourant de vos affections. Que Dieu nous protège pour que nous continuions à partager ces moments de joie. Les mots me manquent pour exprimer ce que je ressens, recevez ici l'expression de mon profond attachement.
- La famille NGOY MPANGA Jean et MBUYU WA MUSAO Demaman, vous avez été une pierre angulaire et un chemin de succès pour moi, les conseils n'ont jamais manqué pour moi. Merci pour tout ce que vous

III

avez fait pour moi chers parents ; sans oublier mes petits et petites :
Jaspin BONDO KABESE, Evelyne BANZE, Maelle MWAMBA, Olive
KUMWIMBA, Marie Michelle KASONGO, Nathan MPANGA MWAMBA,
Kevine, Bryan ILUNGA, Kelsy, Skyldia, Brayden, Marie LUKONGA
MWENYEMALI ...

- La famille docteur Yves MWAMBA MPANGA MFUMU, vous avez été une force pour moi.

IV

IN MEMORIUM

Feu mon père, YUMBA NGOY KISEBA Honesphore ; Que la terre de nos ancêtres vous soit douce !

MANDE NGOY Briand

V

REMERCIEMENTS

Il est d'un devoir intellectuel de tradition scientifique qu'à la fin de chaque cycle d'étude, le chercheur puisse se choisir un thème à développer, ainsi le présent travail n'est rien d'autre qu'un mémoire mettant fin au deuxième cycle d'étude à l'université de Kamina spécialement à la faculté de Médecine.

J'adresse mes sincères remerciements à :

Mon Dieu car par ta Grâce, je suis ce que je suis. Tu as toujours été à mes côtés durant ces longues années d'étude, dans le bon moment comme dans le mauvais, Tu as toujours été avec moi.

Tous les enseignants de la Faculté de Médecine de l'UNIKAM, pour la qualité de l'enseignement reçu.

Notre directeur le CT Dr. MATANDA SK, « Malgré vos lourdes et multiples responsabilités et préoccupations, vous nous avez fait l'honneur de diriger notre mémoire, Veuillez trouver ici l'expression de notre profonde gratitude »

A vous mes parents, Merci de tout cœur pour votre amour, vos prières, vos soutiens inconditionnels, vos sacrifices et vos encouragements durant toute ma vie et surtout dans mes études à la faculté de médecine. Que Dieu vous bénisse, je vous aime.

A la famille NGOY MPANGA Jean et MBUYU MUSAO Demaman, ce que vous avez fait pour moi est indélébile.

A mes amis et camarades : Alain NGOY MWENZE, Fidèle KASONGO NGOY MUYOMBO, Germain NTENDE SENDWE, Hercule NSHIMBA MUNGOMBA, Gédéon LONGO NZADI, Kas KOBABIYA, Héritier MWAMBA WA MBUYU, Eunice MALOBA INABANZA, KABAMBA BANZA Ken, Olga MPOYO MUSHIYA, Aubin MIANDA KAWULO, Aubin KALOMBO KYOVWE, Sage MUNGU, vous avez été d'une grande aide pour moi. Mes vifs remerciements en souvenir des longues années passées ensemble.

Aux personnels soignants de l'HGR de la Kenya pour la bonne collaboration.

VI

Tous ceux qui sont de loin ou de près qui m'ont soutenu dans ce travail, je vous remercie et ma reconnaissance est sans mesure.

MANDE NGOY Briand

VII

SOMMAIRE

EPIGRAPHE	
DEDICACE	II
IN MEMORIUM.....	IV
REMERCIEMENTS	V
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS	X
RESUME.....	XII
0. INTRODUCTION	1
1. ETAT DE LA QUESTION	1
2. PROBLEMATIQUE.....	4
3. OBJECTIFS	5
a) GENERAL	5
b) SPECIFIQUES.....	5
CHOIX ET INTERET DU SUJET	5
SUBDIVISION DU TRAVAIL.....	6
CHAPITRE I : GENERALITES SUR L'HEPATITE B	8
AGENT PATHOGENE.....	9
ÉVOLUTION NATURELLE DU VHB	10
DEUXIEME PARTIE : CONSIDERATIONS PRATIQUES	23
CHAPITRE II. MATERIELS ET METHODE	24
II.1. CADRE D'ETUDE	24
II.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE	24
II.2 TYPE ET PERIODE D'ETUDE	24
II.3. POPULATION D'ETUDE.....	24
II.3.1. CRITERES D'INCLUSION	25
II.3.2. CRITERES D'EXCLUSION	25
II.4. ECHANTILLONNAGE.....	25
II.5. MATERIELS D'ETUDE	25
II.6. VARIABLES RETENUES	25
II.8. GESTION ET ANALYSES STATISTIQUES DES DONNEES	26
II.10 ANALYSE COMPARATIVE OU ANALYTIQUE.....	26
II.11. CONSIDERATIONS ETHIQUES	26
TABLEAU I RELATIF AUX CARACTERISTIQUES GENERALES.....	27
TABLEAU II RELATIF AU MODE DE TRANSMISSION.....	27

VIII

TABLEAU III RELATIF A LA PREVENTION.....	29
TABLEAU IV RELATIF A L'ATTITUDE ET LES ANTECEDENTS.....	29
TABLEAU V RELATIF A LA PRISE EN CHARGE	30
TABLEAU VI RELATIF A LA COMPARAISON DES CONNAISSANCES DES PERSONNELS SOIGNANTS.....	30
DISCUSSION	31
1. SEXE.....	31
2. ÂGE	32
3. PROFESSION	33
4. ANCIENNETE.....	34
6. PREVENTION	36
7. PREDISPOSITION	38
8. PRISE EN CHARGE	40
CONCLUSION.....	42
RECOMMANDATIONS.....	43
REFERENCES	44
Annexe	48

IX

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU I : TABLEAU RELATIF AUX CARACTERISTIQUES GENERALES

TABLEAU II : REPARTITION DES CAS SELON LE MODE DE TRANSMISSION

TABLEAU III : REPARTITION DES CAS SELON LA PREVENTION

TABLEAU IV : REPARTITION DES CAS SELON L'ATTITUDE ET LES ANTECEDENTS

TABLEAU V : REPARTITION DES CAS SELON LA PRISE EN CHARGE

TABLEAU VI : RELATIF A LA COMPARAISON DES CONNAISSANCES DES PERSONNELS
SOIGNANTS

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABREVIATIONS

VHB : Virus de l'Hépatite B

CHC : Carcinome hépatocellulaire

AES : Accident d'exposition au sang

OMS : Organisation mondiale de la santé

EASL: European Association for the Study of the Liver

TP : Taux de prothrombine

ALAT : Alanine Aminotransférase

ASAT : Aspartate Aminotransférase

GGT : Gamma Glutamyl Transpeptidase

NFS : Numération Formule Sanguine

IST : Infection sexuellement transmissible

TDF : Ténofovir Disoproxil Fumarate

TAF : Ténofovir Alafénamide

ETV : Entecavir

LAM : Lamivudine

EPI INFO : Epidemiological information

HGR : Hôpital Général de Référence

RDC : République Démocratique du Congo

CD4 : Cluster of differentiation 4

TDR : Test de diagnostic rapide

AASLD: American Association for the Study of Liver Diseases

XI

ELISA: Enzyme Linked Immuno-Sorbent Assay

DRW: Diagnostics for the Real World

HBsAg / AgHBs : Antigène de surface de l'hépatite B

HBcAg / AgHBc : Antigène de la capside du virus de l'hépatite B

HBeAg / AgHBe : Antigène e du virus de l'hépatite B

Anti-HBs : Anticorps dirigés contre l'antigène HBs

Anti-HBc : Anticorps dirigés contre l'antigène HBc

Anti-HBe : Anticorps dirigés contre l'antigène HBe

RESUME

Introduction : L'hépatite B, infection virale à fort potentiel de chronicité et de complications hépatiques, demeure un enjeu de santé publique majeur et constitue aujourd'hui un problème à l'échelle mondiale, particulièrement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Les objectifs spécifiques de la présente étude étaient de : Evaluer le niveau de connaissance du personnel soignant sur les modes de transmission, les signes cliniques, les complications, la prévention et la vaccination contre le virus de l'hépatite B ; Déterminer les attitudes du personnel soignant face à la prévention, au dépistage, à la vaccination et à la prise en charge de l'hépatite B à l'Hôpital général de référence de la Kenya de Lubumbashi.

Méthodologie : il s'agissait d'une étude transversale descriptive menée à l'hôpital général de référence de la Kenya entre Avril et décembre 2024 qui a évalué les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant vis-à-vis de l'hépatite B. La récolte des données était prospective.

Les résultats montraient une prédominance féminine (55,28 %) et une majorité de participants âgés de 30 à 50 ans (69,91 %), principalement des infirmiers (62,60 %). Si les connaissances sur la transmission et la prévention sont globalement bonnes, des idées fausses persistent. Les pratiques à risque demeurent fréquentes, tandis que le dépistage et la couverture vaccinale restent insuffisants. L'étude recommande de renforcer la formation, la vaccination systématique du personnel et les mesures de biosécurité afin de réduire la morbi-mortalité liée à cette maladie au sein du personnel soignant.

Conclusion : À l'issue de notre étude, nous avons constaté que l'Hépatite virale B demeure une maladie redoutable et dangereuse dans notre milieu, conduisant aux conséquences néfastes dont la prise en charge nécessite une vaccination systématique du personnel soignant et les mesures de prévention afin de réduire la morbi-mortalité liée à cette maladie.

Mots clés : évaluation, connaissances, attitudes, personnel soignant, hépatite B

0. INTRODUCTION

1. ETAT DE LA QUESTION

L'hépatite B constitue aujourd'hui un problème majeur de santé publique à l'échelle mondiale, particulièrement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), environ 296 millions de personnes vivaient avec une infection chronique par le virus de l'hépatite B (VHB) en 2019, entraînant près de 820 000 décès chaque année, principalement dus la cirrhose et au carcinome hépatocellulaire (OMS, 2021).

Dans ce contexte, les professionnels de santé constituent à la fois une population à risque d'infection et un levier essentiel dans la lutte contre cette pathologie. Le contact régulier avec du sang et d'autres liquides biologiques expose les soignants à un risque accru d'infection, d'autant plus que l'OMS estime qu'environ 5 à 10 % des cas d'hépatite B chez les agents de santé sont liés à des expositions professionnelles (Prüss-Üstün et al., 2005).

Malgré l'existence de vaccins efficaces et de directives claires en matière de prévention, plusieurs études menées dans des pays à forte endémie révèlent que les niveaux de connaissance sur l'hépatite B, les attitudes vis-à-vis de la prévention, et les pratiques concrètes restent souvent insuffisants parmi le personnel soignant (Adekanle et al. 2015 ; Adjei et al. 2019).

En République Démocratique du Congo, et plus particulièrement à Lubumbashi, peu d'études ont été consacrées à l'évaluation systématique des connaissances, attitudes et pratiques (CAP) des soignants concernant l'hépatite B. Cette carence constitue un frein à la mise en œuvre de stratégies de prévention ciblées, notamment en matière de vaccination, de gestion des accidents d'exposition au sang (AES), et d'éducation sanitaire (Kasongo et al. 2020).

L'hôpital général de référence de la Kenya, en tant qu'institution de référence, accueille un personnel diversifié incluant médecins, infirmiers, étudiants en formation clinique et autres agents de santé, ce qui en fait un lieu pertinent pour mener une telle enquête. Ainsi, il apparaît fondamental de documenter l'état des connaissances, des attitudes et des pratiques du personnel soignant dans ce cadre spécifique, afin d'identifier les lacunes existantes et de

proposer des interventions adaptées pour réduire les risques professionnels et améliorer la qualité de la prise en charge des patients atteints d'hépatite B (Ngoyi et al. 2021).

L'hépatite B demeure un enjeu sanitaire global avec une charge significative sur la santé publique mondiale. En 2019, l'OMS estimait que 296 millions de personnes vivaient avec une infection chronique au VHB, avec environ 1,5 million de nouvelles infections chaque année. Cette maladie est responsable de plus de 820 000 décès annuels, principalement dus à la cirrhose et au carcinome hépatocellulaire (WHO, 2021).

En Amérique, la prévalence de l'hépatite B est relativement faible comparée à d'autres régions, notamment en Amérique du Nord, où la vaccination systématique des nourrissons a permis de réduire considérablement les cas. Aux États-Unis, la prévalence du VHB chronique est estimée à moins de 1 %, avec une concentration des cas parmi les immigrants originaires de pays à haute endémie et les usagers de drogues injectables (Schillie et al., 2018). En Amérique latine, la situation est plus hétérogène, avec des poches de haute endémie observées dans certaines régions amazoniennes et chez les populations autochtones (Cabrera et al., 2020).

L'Europe présente une faible prévalence globale, mais des disparités persistent. Dans l'Union européenne, la prévalence du VHB chronique est inférieure à 1 %, avec une concentration des cas chez les migrants et les groupes à risque. Des progrès notables ont été réalisés grâce à la vaccination infantile et à la prévention de la transmission périnatale (ECDC, 2020). Cependant, des retards dans le diagnostic et l'accès au traitement sont encore observés, en particulier en Europe de l'Est (Razavi et al., 2018).

L'Asie est la région la plus affectée par l'hépatite B, représentant à elle seule plus de 60 % de la charge mondiale. La Chine compte à elle seule plus de 70 millions de porteurs chroniques du VHB. Les efforts de vaccination ont néanmoins permis une baisse significative de la prévalence chez les enfants, en particulier depuis l'introduction du vaccin en 1992 (Liang et al., 2009). En Asie du Sud-Est, la prévalence reste élevée, surtout dans les zones rurales et les communautés marginalisées (WHO SEARO, 2019).

En Océanie, la prévalence de l'hépatite B est très variable. Dans les pays développés comme l'Australie et la Nouvelle-Zélande, elle reste faible (moins de 1 %), mais elle est beaucoup plus élevée chez les populations autochtones et dans les îles du Pacifique, où des taux supérieurs à 10 % ont été observés (MacLachlan et al., 2013). Ces populations font

face à des défis d'accès aux soins et à la vaccination, malgré les politiques de santé publique mises en place (Lok et al., 2016).

L'Afrique subsaharienne est l'une des régions du monde les plus touchées par l'hépatite B. La prévalence de l'infection chronique varie considérablement selon les régions, oscillant entre 5 % et 12 %. Cette forte endémie est attribuée à la transmission périnatale, aux contacts horizontaux dans l'enfance et aux pratiques médicales à risque (WHO, 2021).

En Afrique du Nord, la prévalence de l'hépatite B chronique est relativement modérée. Elle varie entre 1,5 % et 3 % selon les pays. Le Maroc, l'Algérie et la Tunisie présentent des taux inférieurs à 2 %, tandis que l'Égypte affiche une prévalence plus élevée, atteignant parfois jusqu'à 3,5 % dans certaines études régionales (Goubran et al., 2019 ; Talaat et al., 2020).

L'Afrique de l'Ouest est l'une des zones de haute endémie. Des études rapportent des taux de prévalence de l'infection chronique au VHB allant de 8 % à 12 %, notamment au Nigeria, au Ghana, au Bénin et au Burkina Faso. La transmission se fait principalement dans la petite enfance et l'âge adulte par voie sexuelle et percutanée (Ofori-Asenso & Agyeman, 2016 ; Musa et al., 2015).

L'Afrique centrale présente également une prévalence élevée, comprise entre 7 % et 11 %. Des études menées en République Démocratique du Congo, au Cameroun et en République Centrafricaine confirment une circulation intense du virus, avec des taux atteignant parfois jusqu'à 12 % dans les zones rurales (Bigna & Kenne, 2018 ; Ndong-Atome et al., 2020).

En Afrique de l'Est, la prévalence de l'hépatite B varie entre 6 % et 10 %, selon les pays et les populations étudiées. L'Éthiopie, le Kenya, l'Ouganda et la Tanzanie enregistrent des taux d'endémie modérés à élevés, avec une forte implication des transmissions horizontale et sexuelle (Yimer et al., 2020 ; Aberra et al., 2017).

L'Afrique australe affiche des taux variables. En Afrique du Sud, la prévalence de l'hépatite B chronique se situe autour de 6 % à 8 %, avec des taux plus élevés dans certaines provinces comme le KwaZulu-Natal. Le Botswana, la Zambie et le Zimbabwe rapportent également des prévalences similaires (Spearman et al., 2017 ; Maponga et al., 2020).

L'analyse des données disponibles sur la prévalence de l'hépatite B en République Démocratique du Congo (RDC) met en évidence une importante variabilité

géographique entre les différentes provinces du pays. Cette hétérogénéité peut s'expliquer par plusieurs facteurs, notamment les différences dans l'accès aux services de santé, les pratiques culturelles, le niveau d'information de la population, ainsi que la disponibilité et l'efficacité des programmes de vaccination. En effet, des taux très faibles, comme ceux observés chez les enfants à Kinshasa (0,0 %), peuvent témoigner d'une meilleure couverture vaccinale ou de campagnes de sensibilisation plus efficaces, notamment en milieu urbain. À l'inverse, des taux extrêmement élevés, tels que les 32,1 % observés chez les donneurs de sang à Butembo dans la province du Nord-Kivu, illustrent non seulement l'insuffisance des stratégies de dépistage et de prévention, mais aussi les risques liés aux pratiques médicales potentiellement non sécurisées, à la stigmatisation sociale et à l'insécurité qui limite l'accès aux soins dans les zones affectées par les conflits. Par ailleurs, les groupes à risque, comme les professionnels de santé et les donneurs de sang, présentent des taux de prévalence significativement plus élevés dans plusieurs provinces, ce qui soulève la nécessité urgente de renforcer les mesures de protection dans ces sous-populations. De manière générale, la transmission verticale (mère-enfant) ainsi que la transmission horizontale au sein des familles et communautés restent des voies importantes de propagation du virus en RDC. Ces constats suggèrent que toute stratégie de lutte contre l'hépatite B devrait impérativement intégrer une approche multisectorielle, ciblant à la fois l'éducation, la vaccination systématique, le dépistage précoce et la protection des groupes les plus exposés, afin de réduire la morbidité liée à cette infection dans toutes les régions du pays.

2. PROBLEMATIQUE

Les personnels soignants, en raison de leur exposition fréquente au sang et aux liquides biologiques, sont particulièrement à risque d'infection. Pourtant, leur niveau de connaissance, leur attitude et leurs pratiques (KAP) vis-à-vis de cette maladie restent souvent insuffisants, ce qui constitue une menace non seulement pour eux-mêmes, mais aussi pour les patients qu'ils prennent en charge (Ayalew et al., 2016 ; Kambale et al., 2019). La méconnaissance des modes de transmission, la faible couverture vaccinale et le non-respect des précautions standards sont régulièrement rapportés comme des facteurs aggravants.

À Lubumbashi, peu d'études ont été consacrées à l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques des personnels de santé concernant l'hépatite B. Dans un contexte où les services hospitaliers sont souvent surchargés, avec des équipements insuffisants

et un accès limité aux vaccins, il devient crucial de documenter ces aspects afin de développer des stratégies de prévention adaptées et efficaces. Cette étude vise donc à combler ce vide en analysant la situation au sein de l'hôpital général de référence de la Kenya, une institution de référence dans la province du Haut-Katanga.

3. OBJECTIFS

a) GENERAL :

- ✓ Évaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant de l'hôpital général de référence de la Kenya à l'égard de l'hépatite B afin d'identifier les lacunes et de proposer des interventions adaptées pour la prévention et la gestion de cette infection.

b) SPECIFIQUES :

- ✓ Evaluer le niveau de connaissance du personnel soignant sur les modes de transmission, les signes cliniques, les complications, la prévention et la vaccination contre le virus de l'hépatite B.
- ✓ Déterminer les attitudes du personnel soignant face à la prévention, au dépistage, à la vaccination et à la prise en charge de l'hépatite B.

c) CHOIX ET INTERET DU SUJET

Le choix de mener cette étude sur les connaissances, attitudes et pratiques (CAP) du personnel soignant vis-à-vis de l'hépatite B à l'hôpital général de référence de la Kenya découle de plusieurs considérations à la fois scientifiques, sanitaires et sociales. En effet, le personnel de santé constitue un groupe professionnel particulièrement exposé au risque d'infection par le virus de l'hépatite B, en raison de la nature de leurs activités, notamment les contacts fréquents avec du sang, les liquides biologiques et les objets tranchants. Cette exposition répétée fait de ces professionnels une cible prioritaire pour les actions de prévention, en particulier la vaccination, le dépistage précoce et la promotion des bonnes pratiques d'hygiène hospitalière.

Lubumbashi, deuxième ville de la République Démocratique du Congo, abrite de nombreuses structures hospitalières, dont l'HGR/KENYA, qui représente un centre de référence et de formation médicale. Pourtant, les données sur la prévalence réelle de l'hépatite B parmi les soignants y sont rares, tout comme les études évaluant leurs niveaux de connaissance, leurs perceptions et leurs comportements face à cette pathologie. Une telle lacune

informationnelle limite l'élaboration de programmes de sensibilisation et de prévention ciblés, basés sur des évidences locales.

L'intérêt de cette étude est multiple. Sur le plan scientifique, elle contribuera à enrichir les données épidémiologiques nationales sur l'hépatite B, en particulier celles relatives aux soignants. Sur le plan sanitaire, elle permettra d'identifier les déficits en matière de formation, les pratiques à risque et les obstacles à la vaccination dans un centre hospitalier de référence, afin d'orienter les décideurs vers des mesures correctives. Enfin, sur le plan social, l'étude participe à la protection du personnel médical et, par extension, à celle des patients, en promouvant une meilleure sécurité des soins et une prévention efficace contre les infections nosocomiales. Ainsi, cette recherche s'inscrit dans une dynamique globale d'amélioration de la qualité des soins et de la lutte contre les hépatites virales en milieu hospitalier.

d) SUBDIVISION DU TRAVAIL

En dehors de l'introduction et la conclusion, la présente étude se divise en deux grandes parties. La première partie du cadre théorique, comprend un chapitre : Les généralités sur l'hépatite B. La deuxième partie qui concerne les considérations pratiques, porte trois chapitres : Les approches méthodologiques, La présentation et l'interprétation des résultats ainsi que la Discussion.

PREMIERE PARTIE :
ASPECTS THEORIQUES

CHAPITRE I : GENERALITES SUR L'HEPATITE B

1. DEFINITION :

L'hépatite B est définie par une inflammation du parenchyme hépatique associée à une nécrose hépatocytaire et parfois une cholestase due à un virus alphabétique B ou virus hépatotrope B (Dupont et al., 2012)

2. HISTORIQUE

L'histoire des hépatites remonte à plus de 5 siècles avant J.C. Hippocrate, cinq siècles avant J.C, l'avait décrite en attribuant la responsabilité de ses manifestations cutanées et muqueuses au foie. Un siècle et demi après J.C ; Galien distinguait les jaunisses liées à des obstructions biliaires et les jaunisses purement hépatiques. Le terme hépatite fut employé pour la première fois par Coelius Aurelianus, auteur médical romain du 5e siècle après J.C. (7) (Dupont et al., 2012)

Les premiers cas ont été rapportés en 1947 par Marc Callum et al pour distinguer l'hépatite épidémique à transmission essentiellement orale et l'hépatite parentérale. En 1963, l'antigène Australia aujourd'hui appelé antigène de surface de l'hépatite B fut découvert par Blumberg dans le sérum d'un aborigène Australien hémophile transfusé. La particule virale B dite particule de Dane a été identifiée par Dane et al en 1970. En 1972, Magnus et Mark ont décrit le système HBe lié à l'infectivité (7) (Dupont et al., 2012)

Le vaccin est mis au point en 1974.

3. EPIDEMIOLOGIE du VHB L'hépatite B est un problème de santé publique à l'échelle planétaire. On estime à près de 200 millions le nombre de porteurs chroniques du virus B au monde. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), situe l'hépatite B au 9ème rang des causes de décès, avec 2 à 3 millions de décès par an. Mais, pour autant que ce nombre de porteurs chroniques semble élevé, il est inégalement réparti selon les zones. On dit que sa distribution est ubiquitaire. On distingue ainsi trois zones d'endémicité:

- ◆ Des zones de forte endémicité où le portage d'antigène HBs (Ag HBs) est supérieur à 8% de la population générale. 45% de la population mondiale vit dans ces zones. Elles concernent la plus part des pays en voie de développements en particulier l'Afrique intertropicale, la chine et l'Asie du sud-Est où la prévalence d'infection peut atteindre plus de 25% de la population dans certaines régions.
- ◆ Des zones d'endémicité intermédiaire où le portage d'antigène HBs est compris entre 2 à 7% de la population générale. 43% de la population mondiale vit dans ces zones . Elles recouvrent les pays du bassin de la méditerranée, certains pays de l'Europe, une partie de l'Amérique latine et du Maghreb
- ◆ Des zones de faible endémicité où le portage d'antigène HBs est inférieur à 2 % de la population générale. 12% de la population mondiale vit dans ces localités géographiques. Dans ces zones on retrouve l'Amérique du nord, l'Europe de l'Est.

Dans la région hyper-endémique comme l'Asie ou l'Afrique noire, la transmission du virus a lieu à la naissance ou pendant l'enfance. Lorsque la mère est atteinte d'une infection chronique avec multiplication virale, le risque de transmission au nouveau-né est important (90%). Lorsque le nouveau-né est infecté, il devient le plus souvent porteur chronique (90%). Dans les régions de faible endémicité comme l'Europe ou l'Amérique du Nord, l'infection par le virus de l'hépatite B touche moins de 1% de la population. Les enquêtes faites chez les donneurs de sang au Centre National de Transfusion Sanguine (CNTS), indiquent que les porteurs chroniques de l'Antigène HBs représentent environ 5 à 20% de la population générale (Nguyen et al., 2015)

3. AGENT PATHOGENE

Le virus de l'hépatite B est un virus à ADN, de la famille des hépadnavirus. La forme complète circulante infectieuse du virus de l'hépatite B s'appelle particule de DANE. C'est une particule sphérique de 42 à 47 nanomètres de diamètre. Elle comporte les éléments suivants : - Une enveloppe lipoprotéique qui comporte l'antigène de surface (Ag HBs) du virus de l'hépatite B. Celui-ci est composé des protéines pré S1 et pré S2 - Une nucléocapside centrale (core) qui porte les antigènes HBc et HBe (Kouadio et al. 2018)

Cette nucléocapside protège le génome d'ADN double brin et d'ADN polymérase, enzyme qui permet la réplication virale. En plus de la particule de DANE, il y a dans le sérum d'autres types de particules qui sont des formes incomplètes de l'enveloppe. Ce

sont des particules qui portent seulement sur l'antigène HBs. Ce sont : - De petites particules sphériques qui ont environ 16 à 25 nanomètres. - De formes filamenteuses ou tubules qui ont environ 22 nanomètres de diamètre.

Le génome comporte quatre régions codant pour les protéines qui constituent le virus de l'hépatite B.

- La région S précédée de régions pré S1 et pré S2 : codant pour l'enveloppe antigène HBs de surface (Ag HBs).
- La région C codant pour la capsid antigène HBc et Antigène HBe.
- La région P codant pour l'ADN polymérase qui assure la réplication virale.
- La région X qui a probablement une action dans la transaction de la réplication du virus de l'hépatite B.
- L'enveloppe extérieure du virus contient des protéines qui protègent la structure virale, et lui permettent de pénétrer dans les cellules cibles.

Ces particules ne sont pas infectieuses et sont composées de lipides et de protéines qui font partie de la surface du virion qu'on appelle l'antigène de surface (Ag HBs) et qui est produit en excès pendant la durée de vie du virus. La longueur du génome varie selon le sous type du virus de l'hépatite B. Il existe quatre sous types dont la prévalence varie en fonction des régions. Un déterminant antigénique est commun aux différents sous types. Deux paires de déterminants exclusifs sont associés au déterminant « a » définissant les sous types suivants : adw, adr, ayw, ayr. Les déterminants sont liés à des mutations nucléotidiques d'une région immunologiquement compétente de l'antigène HBs (Smith et al., 2011)

4. ÉVOLUTION NATURELLE DU VHB

Le VHB est un virus hépatotrope à ADN appartenant à la famille des Hepadnaviridae. Il présente une variabilité génétique importante avec dix génotypes identifiés (A-J) et de nombreux sous-types, offrant au VHB une capacité d'échappement au traitement antiviral ou à la réponse immunologique de l'hôte. L'infection chronique par le VHB ne se traduit pas par une hépatite B chronique chez tous les patients (Chen et al., 2020)

Elle est basée sur deux marqueurs indicatifs de la chronicité, la présence ou pas de l'antigène « e » du virus de l'hépatite B (AgHBe) et les niveaux sériques d'alanine amino-

transférase (ALAT). Les phases décrites sont les suivantes (European Association for the Study of the Liver, 2017)

Elle évolue en 5 phases :

Phase 1, infection chronique à AgHBe(+): présence de l'AgHBe, virémie élevée, ALAT dans la norme, nécro inflammation et fibrose hépatique minime ou absente, haute contagiosité: cette phase est fréquente et prolongée dans le contexte d'une transmission verticale (selon l'ancienne nomenclature: porteur immunotolérant).

- Phase 2, hépatite chronique à AgHBe(+): présence de l'AgHBe, très haute virémie, ALAT élevée, nécro inflammation modérée ou sévère et fibrose rapidement évolutive (anciennement: stade de réactivité immunitaire).
- Phase 3, infection chronique à AgHBe(-): absence de l'AgHBe, faible virémie, ALAT dans la norme, nécro inflammation ou fibrose minimales ou absentes, progression de maladie minime (anciennement: portage inactif).
- Phase 4, hépatite chronique à AgHBe(-): absence de l'AgHBe, haute virémie, ALAT élevée, nécro inflammation et fibrose installées, rémission spontanée improbable (anciennement: Hépatite chronique à AgHBe-).
- Phase 5, AgHBs(-) infection occulte: absence de l'AgHBs, présence des anticorps anti-HBc, faible taux de répllication virale (avec charge virale sérique non décelable dans la plupart des cas), ALAT dans la norme, faible risque de cirrhose ou de CHC (sauf dans le cas où la disparition de l'AgHBs est survenue après le développement d'une cirrhose).

5. MODES DE TRANSMISSIONS

L'infection par le virus de l'hépatite B est due à un virus qui provoque des lésions inflammatoires du foie. La contamination se fait surtout de la mère à l'enfant lors de l'accouchement; ou par voie sexuelle, mais également par voie sanguine (aiguilles contaminées notamment chez les toxicomanes; lors de tatouages ou de piercing...). Le virus est fortement contagieux, 100 fois plus que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), il y aurait 350 millions de porteurs du virus de l'hépatite B dans le monde. Les zones de forte endémicité concernent principalement le continent africain et l'Asie du Sud-est (World Health Organization, 2019)

Dans les zones de faible endémicité, la transmission se fait généralement à l'âge adulte par voie sexuelle ou par le sang et touche surtout les personnes à risque comme : les homosexuels, les toxicomanes intraveineux, les hémodialysés, les hémophiles, le personnel soignant. Les principaux modes de transmission du virus de l'hépatite B sont : la voie parentérale, la voie sexuelle, la transmission mère-enfant, la transmission communautaire. La transmission du virus de l'hépatite B est essentiellement parentérale. Une contamination familiale non sexuelle par contact intime ou parental a été également observée. (Mbaye et al. 2016)

e) 5.1. LA TRANSMISSION PARENTERALE :

La transmission est essentiellement parentérale à cause de la virémie importante et prolongée. La transmission sanguine est un mode de transmission de l'infection par le virus de l'hépatite B. Actuellement le dépistage du portage du VHB dans les centres de transfusion et l'utilisation de matériel à usage unique ont permis de diminuer ce risque. La transmission est aussi parentérale par exposition percutanée ; par toxicomanie intraveineuse ; par accident d'exposition au sang (piqûre par un matériel mal stérilisé). D'autres modes de contamination parentérale existent comme la contamination accidentelle du personnel de santé, l'excision, les scarifications et les tatouages (Johnson et al. 2013)

f) 5.2. LA TRANSMISSION SEXUELLE :

Le virus de l'hépatite B se transmet facilement par des rapports sexuels non protégés à partir d'une personne porteuse de l'antigène du virus de l'hépatite B. Le risque de contamination par voie sexuelle peut varier de 30 à 80%. Le risque augmente avec le nombre de partenaires sexuels, les années d'activité sexuelle, les autres infections sexuellement transmissibles (IST) et le type de rapports notamment les rapports anaux réceptifs (Johnson et al. 2013)

g) 5.3. LA TRANSMISSION VERTICALE OU MATERNO-FŒTALE :

La transmission périnatale est le mode de contamination le plus fréquent. La contamination périnatale est fréquente notamment dans les pays de forte endémicité comme l'Asie du Sud-est et l'Afrique. La transmission verticale du virus de l'hépatite B de la mère à l'enfant est due à l'exposition du nouveau-né aux sécrétions maternelles lors du passage dans la filière génitale ou pendant la période néonatale. Il semble exister un passage transplacentaire du virus de l'hépatite B qui entraîne une immunotolérance chez le nouveau-né (Tran et al. 2014)

La transmission in utero est relativement rare et représente moins de 2% des infections périnatales dans la plupart des études. Celui-ci devient porteur chronique du virus de l'hépatite B. Rien n'indique que le VHB se transmette par l'allaitement maternel. Si une femme est porteuse de l'AgHBe, il y a 90% de risque que l'enfant soit infecté et devienne porteur, dont 25% vont mourir de maladie hépatique ; si l'AgHBe est négatif, il y a 10 à 20 % de risque de transmission.

En France, le dépistage du virus de l'hépatite B est obligatoire chez la femme enceinte. Si ce dépistage est positif, une sérovaccination de l'enfant sera réalisée à la naissance [13]. La prévalence de l'AgHBe chez les mères porteuses d'AgHBs est plus importante en Asie (40%) qu'en Afrique (15%) . Les enfants nés de mère AgHBs positif qui n'ont pas été infectés pendant la période périnatale ont un haut risque d'infection durant l'enfance. Dans une étude, 40 à 60% des enfants nés d'une mère AgHBs positif AgHBe négatif, ont été contaminés avant 5 ans.

5.4. LA TRANSMISSION HORIZONTALE :

L'infection par le virus de l'hépatite B chez les enfants de mères séronégatives pour le virus de l'hépatite B, est courante dans de nombreuses régions du monde. Il existe aussi une contamination horizontale d'enfant à enfant (Ouedraogo et al. 2021)

Chez l'adulte comme chez l'enfant, bien qu'une transmission parentérale par objets usuels (rasoirs, brosses à dents, couteau) soit possible, le contact étroit par échange de liquides organiques comme la salive peut jouer un rôle important. La transmission nosocomiale est également possible par des pratiques non hygiéniques et des gestes invasifs.

6. PHYSIOPATHOLOGIE :

L'effet cytopathogène du virus de l'hépatite B est faible. Les lésions sont secondaires à des réactions immunologiques à médiation cellulaire. Ces réactions sont dirigées contre les hépatocytes qui expriment sur leur membrane les antigènes de la nucléocapside du virus de l'hépatite B, en cas de répllication virale complète. Les interférons jouent un rôle important dans le contrôle de ces réactions (Martin et al., 2010)

L'hépatite aiguë est le rejet immunologique des hépatocytes infectées. La virémie et la présence dans le foie des antigènes viraux sont brèves. Les cellules impliquées sont les lymphocytes T et les non T (cellules Natural killer ou cellules tueuses). La cytotoxicité

va de pair avec l'expression à la surface de l'hépatocyte des antigènes de classe I du complexe majeur d'histocompatibilité qui sont fortement exprimés. Cette expression est sous la dépendance des trois types d'interféron. L'hépatite chronique virale B expose à la survenue d'une cirrhose et d'un carcinome hépatocellulaire (CHC) (Martin et al., 2010)

7. MANIFESTATIONS CLINIQUES

L'hépatite aiguë B est le plus souvent asymptomatique dans 90% des cas. L'hépatite aiguë B est grave dans un cas sur mille et devient chronique dans moins d'un cas sur dix.

7.1. HEPATITE AIGUË COMMUNE :

Le type de description de l'infection par le VHB est la forme aiguë commune de l'adulte. L'hépatite aiguë B est semblable aux autres hépatites virales sur le plan clinique et biochimique. L'hépatite aiguë se divise en deux phases : la phase pré ictérique et la phase ictérique ou phase d'état. Le début ou phase pré-ictérique : Dans la forme typique après une incubation qui dure environ dix semaines, survient une phase pré-ictérique de 3 à 7 jours environ. Elle est caractérisée par :

- Un syndrome pseudo-grippal avec : une asthénie souvent intense, une fièvre en règle modérée à 38°-38°5 avec parfois des frissons, des myalgies, des arthralgies et des céphalées.
- Des signes digestifs inconstants qui peuvent être des nausées, des douleurs abdominales, des vomissements. Rarement une urticaire évocatrice du diagnostic surtout lorsqu'elle est associée à des céphalées et à des arthralgies (classique triade de Caroli). (Lopez et al., 2008)

Les manifestations notées lors de cette phase disparaissent lorsque l'ictère s'installe. La phase ictérique ou phase d'état : L'ictère s'installe progressivement et atteint son maximum en 5 à 10 jours. Son intensité varie d'un malade à l'autre. Les signes généraux La phase ictérique dure habituellement deux à trois semaines, rarement plusieurs mois par la persistance de l'asthénie, d'un amaigrissement de deux à trois kilogrammes (Kg). Les signes fonctionnels sont généralement absents à ce stade. Les signes physiques comme l'ictère est le plus souvent le motif de consultation accompagné de selles décolorées et d'urines foncées. L'ictère est d'installation progressive et d'intensité modérée. L'examen physique est en général

normal en dehors de la possibilité d'une hépatomégalie parfois sensible ; il existe aussi une splénomégalie et des adénopathies dans 25% des cas (Schmidt et al., 2012).

Les signes paracliniques à cette phase, les transaminases (ALAT surtout et ASAT) sont élevées (entre 10 et 100 fois la normale). La bilirubinémie est élevée, et est prédominante sur la fraction conjuguée. Les phosphatases alcalines et la gamma Glutamyl Transpeptidase (GGT) peuvent être élevées en cas de cholestase. Le taux de prothrombine (TP) et le facteur V peuvent être normaux ou modérément abaissés ; l'AgHBs et l'anticorps anti HBc de type IgM sont présents. L'échographie abdominale : elle est systématique et est en général normale, en particulier sans dilatation des voies intra et/ou extra hépatiques sans thrombose des veines sus-hépatiques (Diallo et al., 2017).

Les autres examens : La NFS (numération formule sanguine) qui montre une leucocytose normale, ou parfois neutropénie. L'électrophorèse des protéides : qui peut montrer une hypergammaglobulinémie polyclonale modérée (sans grand intérêt).

7.2. L'EVOLUTION.

Le plus souvent, l'évolution est spontanément favorable avec une disparition de l'ictère en 2 à 4 semaines, une normalisation des transaminases. La disparition de l'AgHBs et l'apparition de l'anticorps anti-HBs signent la guérison. L'évolution est en règle générale bénigne mais dans 0,5% des cas chez l'adulte immunocompétent, l'évolution se fait vers le portage chronique. Ce passage à la chronicité est beaucoup plus fréquent pour le nouveau-né en cas transmission materno-fœtale, allant jusqu'à 90%. L'infection chronique par le VHB se définit par la persistance à 6 mois de l'épisode aigu de l'antigène HBs. Environ un tiers des porteurs chroniques sont des porteurs inactifs statuts définis par : absence de symptôme clinique et biologique, - présence d'anticorps anti HBe, absence de coïnfection par les hépatites B et C. (Bertrand et al., 2016).

La détection de l'ADN viral par les nouvelles techniques d'amplification génomique est observé chez près de 90% des sujets, mais la charge virale est habituellement inférieure à 100000 copies virales/ml. Le portage inactif ne justifie pas de traitement mais une surveillance annuelle. L'évolution de l'hépatite B chronique peut se faire vers la guérison avec une légère fibrose résiduelle : le taux de séroconversion spontanée est de 3 à 5 % par an. Plus souvent l'évolution se fait vers la cirrhose hépatique qui comporte ses propres complications

(hypertension portale et insuffisance hépatocellulaire) avec un risque d'évolution vers le carcinome hépatocellulaire (Bertrand et al. 2016).

8. LES FORMES CLINIQUES

8.1. LES FORMES CHRONIQUES :

L'hépatite virale chronique est définie biologiquement par la persistance d'une élévation des transaminases à plus de six (6) mois après une hépatite aiguë virale. L'hépatite chronique est définie histologiquement par l'existence de lésions hépatiques associant à un degré variable en fonction du stade et de l'activité de la maladie, une nécrose hépatocytaire, un infiltrat inflammatoire constitué de cellules mononuclées et de la fibrose. La chronicité de l'hépatite B se définit classiquement par la persistance de l'antigène HBs, la persistance des transaminases élevées et la persistance de la virémie pendant plus de six (6) mois (Zhao et al. 2013).

Entre 8 à 20 % des porteurs chroniques développeront une cirrhose du foie à 5 ans avec une probabilité de 2% par an de survenue d'hépatocarcinome chez ces patients.

8.2. LES FORMES ASYMPTOMATIQUES :

Les formes asymptomatiques de l'hépatite virale B sont les plus fréquentes. Environ 90% des hépatites aiguës B sont asymptomatiques. Le diagnostic est souvent porté à posteriori devant un profil sérologique témoignant d'un contage viral passé inaperçu. (Ahmed et al., 2014).

8.3. LES FORMES ANICTERIQUES :

Les formes anictériques sont peu ou même pas symptomatiques. Tous les signes peuvent être présents sauf l'ictère. Elles sont très fréquentes dans 90% des cas environ. Il faut savoir demander un dosage des transaminases devant les symptômes suivants : le syndrome grippal, l'asthénie, l'anorexie, la douleur abdominale, les arthralgies, les céphalées, les prurits, et l'urticaire (Ahmed et al., 2014).

8.4. LES FORMES CHOLESTATIQUES :

Elles surviennent par occlusion intra hépatique et par trouble de l'écoulement de la bile dans les canalicules biliaires. L'excrétion de la bilirubine par l'hépatocyte est alors

dérangée (stase intracellulaire) ; les cholangioles sont frappées ; leur perméabilité est accrue, la bile s'épaissit et des thrombus biliaires se forment. La maladie prend une évolution prolongée et l'ictère persiste des mois : il y a des démangeaisons. Etant donné que les hépatocytes sont peu atteints, les symptômes d'intoxication sont faiblement prononcés. En cas de cholestase intense, l'ictère et le prurit sont les signes majeurs. L'ictère est bien foncé, les selles sont complètement décolorées et les urines sont foncées. Les phosphatases alcalines et les Gamma Glutamyl Transpeptidases sont franchement élevées (Ahmed et al. 2014).

8.5. LES FORMES AVEC MANIFESTATIONS EXTRA HEPATIQUES :

Ce sont des formes rares et trompeuses. Les manifestations articulaires surviennent surtout lors de la phase pré-ictérique. Il peut s'agir aussi de polyradiculonévrite, de pancréatite aiguë, de glomérulonéphrite, de péricardite, de thyroïdite (Ahmed et al. 2014).

8.6. LES FORMES FULMINANTES :

On désigne sous le terme d'hépatite fulminante une hépatite aiguë grave compliquée d'encéphalopathie hépatique moins de 2 semaines après le début de l'ictère survenant chez un patient n'ayant pas de maladie du foie connue. On parle d'hépatite subfulminante lorsque le délai d'installation de l'encéphalopathie est de 2 à 8 semaines après l'ictère. Au cours d'une hépatite fulminante, la surveillance du taux de prothrombine (TP) ou temps de quick doit être systématique ; le taux de prothrombine (TP), le facteur V sont généralement bas et la cytolyse est majeure. Un taux de prothrombine (TP) inférieur à 50 %, définit une hépatite sévère et le malade doit être hospitalisé (Lebrun et al. 2015).

L'hépatite grave (ou hépatite fulminante) est définie par la survenue d'un astérixis, des troubles du comportement, d'une somnolence associée à un taux de prothrombine (TP) bas. Le tableau clinico-biologique est celui de la survenue d'une insuffisance hépatique sévère (défaut de synthèse de facteurs de la coagulation) associée à des troubles neurologiques (encéphalopathie hépatique, coma). Dans ce cas, le malade doit être hospitalisé en milieu spécialisé en vue d'une éventuelle transplantation hépatique (Hernandez et al., 2011).

L'évolution peut se faire vers l'amélioration spontanée (avec ou non une phase d'aggravation), ou bien vers l'aggravation irréversible, pouvant entraîner le décès du patient. Le seul traitement, à ce stade, est la transplantation hépatique. Dans ce cas, le malade doit être

hospitalisé en milieu spécialisé en vue d'une éventuelle transplantation hépatique. L'incidence des formes fulminantes est inférieure à 1% (Hernandez et al. 2011).

8.7. LES FORMES DE L'ENFANT :

Le tableau revêt le même aspect que chez l'adulte, mais la fréquence du passage à la chronicité du virus de l'hépatite B est plus élevée. La prévalence de l'antigène HBs chez les enfants en milieu scolaire varie de 3 à 17%. La prévalence significative de l'infection par le virus de l'hépatite B dans cette population, montre l'importance de la transmission du virus pendant l'enfance (Sow et al. 2020).

8.8. LES FORMES DE LA FEMME ENCEINTE :

Il n'existe pas de risque d'embryopathie ou de fœtopathie mais par contre, il existe un risque de transmission materno-fœtale. La contamination de l'enfant a lieu surtout lorsque l'hépatite aiguë B survient chez la mère au 2ème ou 3ème trimestre de la grossesse. Lorsque la mère a une hépatite chronique virale B, le risque de transmission materno-fœtale est corrélé positivement avec la charge virale au moment de l'accouchement. En pratique, les nouveau-nés de mère porteuse de l'AgHBs doivent bénéficier systématiquement d'une sérovaccination à la naissance. La prévalence de l'antigène HBs chez les femmes enceintes, varie entre 3 à 18% (Sow et al. 2020).

8.9. LES FORMES DE L'IMMUNODEPRIME :

Le risque de passage à la chronicité en cas d'hépatite aiguë B chez le patient Co-infecté par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est beaucoup plus élevé. Cette probabilité d'évolution vers la chronicité est inversement corrélée au taux de CD4 (Sow et al. 2020).

9. DIAGNOSTIC

9.1. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE :

Le diagnostic biologique repose sur les examens : Examen direct du virus au microscope électronique ou à fluorescence, La particule de Dane, les structures des constituants sphériques ou tubulaires peuvent être mises en évidence à partir du sérum par microscopie électronique ou par marquage des antigènes de surface avec des anticorps fluorescents. Le VHB n'est pas cultivable. La mesure du taux ALAT et ASAT renseigne sur la cytolyse hépatique. Taux de prothrombine: Ce taux est abaissé lors de l'hépatite sévère, le (TP < 50%). Un taux < 30% définit l'hépatite fulminante. TP supérieur 60% absence d'insuffisance hépatique (Cissé et al. 2018).

Marqueurs spécifiques, Les tests sérologiques AgHBs, Ac anti-HBs, Ag HBc (intra-hépatique, non dosé), Ac anti-HBc, AgHBe, Ac anti-HBe. AgHBs : sa présence dans le sang signal d'une infection en cours ou portage chronique. Antigène HBc: Il est le témoin de la réplication virale dans le tissu hépatique d'un sujet atteint du VHB . Antigène HBe: Détectable dans le sérum, sa présence témoigne une phase de réplication virale intense et d'une contagiosité importante. ADN et ADN polymérase: sont aussi des marqueurs de la réplication virale [13]. Ac anti-HBs : sa présence est témoin d'une guérison ou protection (spontané ou vaccination, titre supérieur à 10UI/ml). Ac anti HBc : Ce sont des marqueurs très précoces de l'infection Associés à l'AgHBs, ils traduisent une infection en cours (Cissé et al. 2018).

Anticorps Anti-HBe: Il apparaît dans le sérum quand l'AgHBe n'est plus détectable. Sa présence dans le sérum témoigne de l'absence de réplication virale. Cependant certains sujets anti-HBe positifs peuvent avoir une infection virale active surtout si l'AgHBc ou l'ADN virale existe dans l'hépatocyte. La détection des antigènes viraux et des anticorps spécifiques dans les fluides biologiques est fondée sur l'utilisation des tests immuno-enzymatiques de type ELISA (Cissé et al. 2018).

Ces tests sont appelés « sandwich » car l'antigène ou l'anticorps recherché est pris en « sandwich » entre deux anticorps lorsqu'il s'agit d'un antigène ou entre un antigène et un anticorps lorsqu'il s'agit d'un anticorps. Les méthodes immuno-enzymatiques sont faciles à utiliser, automatisables et, de ce fait, permettent de traiter un grand nombre d'échantillons. Elles sont en outre peu coûteuses. Outre les méthodes automatisables, il existe aussi des tests rapides (TDR) pour la détection de l'AgHBs à partir de sérum ou plasma. De nombreuses

trousses sont disponibles : Détermine HBsAg Assay (Inverness Medical Professional Diagnostics), VIKIA HBsAg (Bio Mérieux), Virucheck HBsAg (Orchid Biomedical Systems), Cypress HBsAg Dipstick (Cypress Diagnostics), Hexagon HBsAg (Human GmbH), et une trousse en développement DRW-HBsAg Assay (Diagnostics for the Real World) (Cissé et al., 2018).

9.2. DIAGNOSTIC POSITIF :

Le diagnostic d'une hépatite virale B repose sur l'anamnèse et les examens paracliniques. Argument épidémiologique : Zone de forte prévalence à l'hépatite B. Arguments cliniques : L'interrogatoire recherche toujours un contage et une phase pré-ictérique. Arguments biologiques : Les examens para cliniques comportent des examens biochimiques et sérologiques. Le diagnostic d'une hépatite aiguë B repose sur la mise en évidence de l'antigène HBs et de l'anticorps anti-HBc de type IgM (Durand et al. 2017).

Parmi les éléments du bilan hépatique, les trois examens les plus importants sont les transaminases, la bilirubinémie, et les facteurs de coagulation (TP et facteur V). L'augmentation des transaminases est habituellement supérieure à 10 fois la valeur supérieure de la normale, la bilirubinémie à prédominance conjuguée est augmentée dans les formes ictériques. Le TP est le reflet des capacités de synthèse hépatique (Durand et al. 2017).

9.3. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL :

- **Hépatites médicamenteuses** : Le diagnostic doit être systématiquement évoqué devant toute hépatite aiguë. Un interrogatoire minutieux précise la chronologie des prises médicamenteuses et l'administration des médicaments non indispensables est interrompue
- **Hépatites alcooliques** : L'élévation des transaminases est moins importante, dépassant exceptionnellement 10 fois la limite supérieure de la normale et porte surtout sur les ASAT. Il existe également une élévation franche de la GGT et une macrocytose. L'examen clinique doit rechercher une notion de consommation d'alcool et les signes d'imprégnation éthylique. La biopsie hépatique confirme le diagnostic.
- **Hépatites auto immunes**: La recherche des anticorps spécifiques permet de poser le diagnostic.
- **Paludisme** : La goutte épaisse et le frottis permettent de poser le diagnostic des Hépatites aiguës infectieuses non virales: Une hyper transaminasémie peut être

observée au cours de la leptospirose ou des septicémies à gram négatif de la syphilis. La fièvre typhoïde : Le diagnostic est fait par les hémocultures.

- **Pathologie biliaire** : L'échographie permettra de poser le diagnostic.
- **Autres hépatites virales, A, C et E** : Le diagnostic est posé sur la recherche des marqueurs de chaque virus.
- **Les virus systémiques, les toxiques** : Le diagnostic reposera sur les tests sérologiques et la recherche des toxiques (Ndiaye et al. 2013).

10. LE TRAITEMENT :

10.1. LE TRAITEMENT CURATIF

a) Buts

- ✓ Obtenir une suppression de la réplication du VHB
- ✓ Obtenir une amélioration des lésions histologiques
- ✓ Obtenir une réponse virologique prolongée, c'est-à-dire une charge virale maintenue à un niveau suffisamment bas pour qu'il n'y ait plus de progression de l'atteinte hépatique.
- ✓ Eviter des gestes agressifs (Tremblay et al. 2015).

b) Les moyens et méthodes :

b.1 Le mode de vie :

Le régime alimentaire est libre, guidé par les désirs du malade, il faut faire un sevrage alcoolique et éviter tout médicament non indispensable, le repos est non strict.

b.2 Moyens médicamenteux

On dispose aujourd'hui des analogues à faible barrière de résistance (La Lamivudine ou LAM) qui n'est plus utilisé en monothérapie et des analogues à haute barrière de résistance (l'Entecavir ou ETV, Tenofovir Disoproxil Fumarate ou TDF et le Tenofovir Alafenamide ou TAF). Les analogues sont des inhibiteurs de la polymérase du VHB. Ce sont : L'ETV est administré par voie orale (comprimé de 0,5 et de 1 mg), en une seule prise quotidienne sur un estomac vide. La posologie de 0,5 mg/j est utilisée chez les patients naïfs et ayant une hépatite chronique ou une cirrhose compensée. La posologie de 1mg/j est utilisée chez les patients résistants à la Lamivudine et/ou ayant une cirrhose décompensée. La posologie est à adapter à la fonction rénale si la Clairance (Cl) de la créatinine est < 50ml/mn.

Le TDF est administré par voie orale (comprimé de 300 mg), en une seule prise quotidienne. La posologie de 300 mg/j est utilisée aussi bien chez les patients naïfs que chez

les patients résistants. La posologie est à adapter à la fonction rénale si la Clairance de la créatinine est $< 50 \text{ mL /mn}$ (Lee et al., 2021).

Le TAF est administré par voie orale (comprimé de 25 mg), en une seule prise quotidienne. La posologie de 25 mg/j est utilisée aussi bien chez les patients naïfs que chez les patients résistants. La posologie de 25 mg/j est également préconisée en cas d'insuffisance rénale avec une clairance de la créatinine $> 15 \text{ ml/min}$ ou $< 15 \text{ ml/min}$ sous hémodialyse.

Les analogues sont globalement bien tolérés. La majorité des effets indésirables sont minimes à modérés et ne nécessitent pas l'arrêt du traitement. Les effets sévères surviennent dans 7- 10 % des cas et sont responsables d'un arrêt du traitement chez 1 à 2 % des patients (Fischer et al., 2019).

DEUXIEME PARTIE :
CONSIDERATIONS PRATIQUES

CHAPITRE II. MATERIELS ET METHODE

II.1. CADRE D'ETUDE

II.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'hôpital général de référence de la Kenya, fut construit pour regorger l'hôpital Général Prince Léopold d'Elisabeth ville actuellement appelé Hôpital SENDWE, il est délimité de la manière suivante :

- ◆ Au Nord : par l'institut TWELIMISHE et OASIS DE JUNIORS séparé par le chemin de fer.
- ◆ Au Sud-Est : par le croisement des avenues UMBA NGOIE et MANONO
- ◆ A L'Est : par l'institut KAMWENEJA et la paroisse Saint Benoit séparés par l'avenue UMBA NGOIE
- ◆ A L'Ouest par l'avenue KOLWEZI

Il est dirigé par un médecin directeur qui coordonne les services médicaux. C'est une structure très vaste qui comprend plusieurs services à savoir :

- La chirurgie
- La Médecine interne
- Gynécologie
- La pédiatrie
- Ophtalmologie,
- ORL,
- Les urgences
- PMI...

II.2 TYPE ET PERIODE D'ETUDE

Nous avons mené une étude descriptive transversale basée sur l'interview, avec une récolte des données prospective ; sur la connaissance des personnels soignant sur l'Hépatite B à l'hôpital général de la Kenya, dans une période allant de Janvier à Mai 2025.

II.3. POPULATION D'ETUDE

Notre étude a concerné tous les personnels soignants de l'HGR de la Kenya.

II.3.1. CRITERES D'INCLUSION

Sont inclus dans notre étude, tous les personnels soignants de l'HGR de la Kenya de Lubumbashi. Se trouvant dans la période de notre étude de janvier à Mai 2025 et ayant accepté de répondre au questionnaire d'enquête.

II.3.2. CRITERES D'EXCLUSION

Sont exclus dans notre étude tous les personnels présentant les caractéristiques contraires aux critères précités.

II.4. ECHANTILLONNAGE

Nous avons utilisé un échantillonnage exhaustif de 123 participants sur 203 personnels soignants, soit 60,59%

II.5. MATERIELS D'ETUDE

Nous avons collecté nos données au moyen d'une fiche individuelle de recueil des informations élaborée dans le but de prendre en charge les questions relatives à nos objectifs.

II.6. VARIABLES RETENUES

- ❖ Variables sociodémographiques
 - Age
 - Sexe
 - Profession
 - Ancienneté
 - (Questionnaire sur les moyens de contamination, Questionnaire sur les moyens de prévention, Questionnaire sur les attitudes à risque, Questionnaire en rapport avec la prise en charge médicamenteuse, L'évaluation du niveau de connaissance) : confèrent la fiche d'enquête en annexe
 - Mode de contamination et prévention acceptable $\geq 80\%$
 - Prise en charge acceptable $\geq 66\%$

II.7. TECHNIQUE DE COLLECTE DES DONNEES

Les données de notre étude ont été collectées grâce à l'interview minutieuse sur base d'une fiche de récolte des données.

II.8. GESTION ET ANALYSES STATISTIQUES DES DONNEES

Les données ont été d'abord saisies avec le logiciel Microsoft Word 2016, et en suite encodées et analysées à l'aide des logiciels informatiques Excel et Epi info 7.1.

II.9 ANALYSE DESCRIPTIVE

La présentation des variables en proportion pour les variables qualitatives et en moyenne ou médiane pour les variables quantitatives ; La comparaison pour les variables quantitatives a été réalisée à l'aide de Test Student pour la moyenne et Kruskal Wallis pour la médiane.

II.10 ANALYSE COMPARATIVE OU ANALYTIQUE

- Le niveau de connaissance a été évalué en terme profession en utilisant le Chi-square carre ou le test de Fisher Exact.
- Pour tous les calculs nous avons utilisé un intervalle de confiance à 95% et la valeur de P considérée significative était supérieur à 0,05.

II.11. CONSIDERATIONS ETHIQUES

Dans le cadre du respect de l'éthique dans ce travail de recherche vis-à-vis des enquêtées, une demande d'autorisation a été faite auprès du Médecin directeur général de l'HGR/KENYA et les règles suivantes ont été respectées : présentation de la fiche de recherche et de collecte de données, la participation à l'étude était volontaire via un consentement verbal éclairé, la fiche d'enquête était anonyme et les informations recueillies restent confidentielles et seules les personnes impliquées dans l'étude auront accès aux données collectées. La publication des résultats ne sera faite que dans le but scientifique.

TABLEAU I RELATIF AUX CARACTERISTIQUES GENERALES

VARIABLES	EFFECTIF n=123	POURCENTAGE
SEXE		
Féminin	68	55,28
Masculin	55	44,72
TRANCHE D'AGE		
< 30	23	18,69
30 – 50	86	69,91
> 50	14	11,38
PROFESSION		
MEDECIN	30	26,83
INFIRMIER	77	62,60
LABORANTIN	10	8,94
STAGIAIRE	6	8,94
ANCIENNETE DANS LE SERVICE		
<10 ans	70	56,91
10 – 20	40	55,28
>20	13	44,72

L'observation du tableau ci-haut montre que :

La plupart de nos enquêtés soit 55,28% étaient de sexe féminin et la grande majorité de nos enquêtés avaient la tranche d'âge comprise entre 20 et 50 ans avec 69,91% ; En rapport avec la profession les infirmiers prédominent avec 62,60% et suivant l'ancienneté dans différents services, la grande majorité était représentée par les personnels dont l'ancienneté était <10 ans soit 56,91%.

TABLEAU II RELATIF AU MODE DE TRANSMISSION

MODE DE TRANSMISSION	EFFECTIF	POURCENTAGE
VOIE SEXUELLE	104	84,55
EN BUVANT DANS LE MEME VERRE	82	66,67
MERE-ENFANT	94	76,42
ARTICLE D'HYGIENNE PERSONNELLE	83	67,48
BAISER OU EMBRASSADE	109	88,62
PIQURE DE MOUSTIQUE	99	80,49

Au vue de ce tableau, il sied de signaler que dans notre étude 84,55% savent que l'Hépatite virale B peut se transmettre par voie sexuelle, 66,67% reconnaissent que l'hépatite virale B ne se transmet pas en buvant dans le même verre, 76,42% reconnaissent qu'elle peut se transmettre de la mère-l'enfant, 67,48% savent qu'elle ne transmet pas par usage des articles d'hygiène personnelle, 88,62% reconnaissent que cette maladie ne se transmet pas par baiser ou embrassade, 80,49% reconnaissent que l'hépatite virale B ne se transmet pas par piqure de moustique.

TABLEAU III RELATIF A LA PREVENTION

PREVENTION	EFFECTIF	POURCENTAGE
UTILISATION DES PRESERVATIFS	108	87,80
PARTAGE DES ARTICLES PERSONNELS	95	77,24
VACCINATION	107	86,99
EVITER DE PRENDRE LA BIERRE	82	66,67
EVITER DE SE BLESSER	61	49,59

Au regard de ce tableau, notons que 87,80% reconnaissent que l'utilisation des préservatifs est un moyen de prévention contre l'hépatite virale B, par contre 77,24% reconnaissent que cette maladie ne se transmet pas par le partage des articles personnels, 86,99% reconnaissent que la vaccination est l'un des moyens de prévention contre l'hépatite virale B, 66,67% reconnaissent qu'éviter de prendre l'alcool n'est pas un moyen de prévention contre cette maladie, cependant 49,59% savent qu'éviter de se blesser est l'un des moyens préventifs contre l'hépatite virale B.

TABLEAU IV RELATIF A L'ATTITUDE ET LES ANTECEDENTS

ATTITUDE ET ANTECEDENTS	EFFECTIF	POURCENTAGE
RAPPORT SEXUEL NON PROTEGE	90	73,17
BLESSURE PAR LES OBJETS	79	64,23
SCARIFICATION	20	16,26
MATERIELS NON STERILISES	107	86,99
DEPISTAGE DE L'HEPATITE	49	39,84

En rapport avec la prédisposition, ce tableau montre que 73,17%, affirment avoir fait un rapport sexuel non protégé, 64,23% blessure par les objets, 16,26% la scarification, 86,99% blessure par les matériels non stérilisés, 39,84% dépistage de l'hépatite B.

TABLEAU V RELATIF A LA PRISE EN CHARGE

PRISE EN CHARGE	EFFECTIF	POURCENTAGE
UN PATIENT COINFECTE DOIT ETRE TRAITÉ	76	61,79
UN PATIENT INFECTÉ AVEC CHARGE VIRALE SUPÉRIEUR DOIT ETRE TRAITÉ	84	68,29
LAISSER EVOLUER L'INFECTION CHRONIQUE DE L'HVB SANS TRAITEMENT	49	39,84

En rapport avec la prise en charge, 61,79% affirment que les patients co-infectés doivent être traités, 68,29% les patients avec charge virale supérieure doivent être traités, 39,84% ne pas laisser l'HPB sans traitement.

TABLEAU VI RELATIF A LA COMPARAISON DES CONNAISSANCES DES PERSONNELS SOIGNANTS

	PERSONNELS		Total	P
	Médecins N=33(%)	Autres N=90(%)		
Connaissance			123(%)	
Mode de contamination	32(96,97)	41(45,56)	73(59,35)	0,0000
Mode de prévention	33(100)	59(65,56)	92(74,80)	0,0000
Prise en charge	26(96,30)	36(48,65)	62(50,41)	0,0000

Il ressort de ce tableau que les médecins ont plus de connaissances à tous les niveaux que les autres personnels médicaux, en ce qui concerne le mode de contamination, le mode de prévention, la prise en charge et la différence est très significative ($p < 0,005$).

DISCUSSION

1. SEXE

Dans notre étude menée à l'HGR/ Kenya, une majorité relative des répondants (55,28 %) était de sexe féminin. Cette prédominance féminine n'est pas fortuite ; elle reflète les dynamiques historiques et sociales du secteur de la santé, souvent considéré, dans l'imaginaire collectif.

Selon Kasongo et al. (2021), à Lubumbashi, les femmes représentent plus de 60 % du personnel infirmier, notamment dans les hôpitaux publics. Cette représentation s'inscrit dans un contexte où les métiers de soin sont perçus comme relevant d'une vocation féminine, renforçant ainsi les stéréotypes de genre. Mulumba et al. (2020), dans une analyse à l'échelle de la République Démocratique du Congo (RDC), confirment cette tendance en soulignant que, bien que majoritaires dans les fonctions de soins, les femmes demeurent sous-représentées dans les sphères décisionnelles du système de santé. Ce déséquilibre entre nombre et pouvoir peut impacter les politiques de prévention et de prise en charge des maladies comme l'hépatite B, dont la gestion nécessite souvent des décisions stratégiques intégrées.

D'un point de vue comparatif, Ouedraogo et al. (2018) rapportent qu'au Burkina Faso, 58 % du personnel soignant est féminin, soulignant une homogénéité relative dans la féminisation des soins en Afrique subsaharienne. Cette tendance, bien qu'universaliste, est plus accentuée dans les pays en développement où les métiers du soin sont souvent les seuls socialement accessibles aux femmes diplômées. Dans les pays occidentaux, cette dynamique se manifeste également.

Ainsi, le genre ne constitue pas seulement une variable descriptive dans la caractérisation du personnel soignant, mais bien un facteur structurel influençant l'accès à la formation continue, la protection contre les maladies infectieuses, et la capacité de prise de décision dans les soins. En ce sens, une lecture de la prévention et de la prise en charge du VHB est non seulement pertinente, mais nécessaire, afin de concevoir des politiques de santé publique plus équitables et plus efficaces.

2. ÂGE

L'âge du personnel soignant constitue une variable cruciale dans l'analyse de la vulnérabilité face aux maladies infectieuses, en particulier l'hépatite B. Dans notre étude menée à l'HGR/ Kenya, il a été observé que 69,91 % des professionnels de santé appartenaient à la tranche d'âge de 20 à 50 ans. Cette tranche, majoritairement en activité, représente la force de travail actif, énergique, mais également la plus exposée aux risques infectieux en raison de la fréquence d'intervention dans les actes techniques à risque.

À Lubumbashi, Mukanya et al. (2020) soulignent que cette catégorie d'âge est la plus représentée dans les services hospitaliers de médecine, de chirurgie et d'urgences. Cette jeunesse relative est généralement perçue comme un atout en termes de productivité, mais pose également le problème du manque d'expérience face à la gestion des situations à haut risque, notamment en contexte d'exposition au sang ou de manipulation d'aiguilles contaminées. Ce manque d'expérience est confirmé à l'échelle nationale par Lumbala et al. (2019), qui affirment que les jeunes professionnels hospitaliers en RDC ont souvent été formés au cours de la dernière décennie, période marquée par des réformes incomplètes du curriculum de formation en prévention des infections.

À un niveau plus large, Ngowi et al. (2016), dans une étude multi-pays en Afrique de l'Est, relèvent que les jeunes professionnels de santé sont deux fois plus exposés aux incidents percutanés que leurs homologues plus âgés. Cette exposition accrue serait due à une surcharge de travail, à la pression hiérarchique et à un déficit de formation pratique. Aux États-Unis, Buerhaus et al. (2017) démontrent que les soignants de moins de 45 ans sont les plus fréquemment en contact avec les produits biologiques, du fait de leur affectation dans les unités intensives et de leur participation active à la chaîne de soins invasive. Cette observation est d'autant plus importante que ces jeunes soignants ne disposent pas toujours de formation continue ou de recyclage suffisant pour faire face à la complexité croissante des risques viraux comme l'hépatite B.

Il apparaît dès lors que l'âge du personnel soignant n'est pas seulement une donnée démographique, mais bien un indicateur de vulnérabilité professionnelle et un point de départ pour la mise en place de stratégies différenciées de prévention, de formation et de gestion des risques biologiques, dont le virus de l'hépatite B.

3. PROFESSION

La profession des agents de santé est un élément déterminant dans l'exposition au virus de l'hépatite B (VHB), leur niveau de connaissance, et leur implication dans la prévention et la prise en charge de cette pathologie. Dans notre étude menée à l'HGR/ Kenya, les infirmiers représentaient 62,60 % de l'échantillon, ce qui confirme leur centralité dans le système de soins, tant au niveau du contact avec les patients qu'en matière d'application des mesures d'hygiène et de prévention.

À l'échelle locale, Tshibanda et al. (2022) affirment que dans la majorité des structures de santé publiques de Lubumbashi, les infirmiers constituent plus de 65 % du personnel soignant. Cette surreprésentation implique que toute stratégie de prévention du VHB qui ne les inclut pas prioritairement est vouée à l'échec. Ces professionnels sont au cœur des soins directs : injections, pansements, perfusions, accouchements, actes invasifs – autant de situations à risque de transmission du VHB, qui nécessitent une formation rigoureuse et continue. Cette situation les expose de manière disproportionnée aux maladies infectieuses comme l'hépatite B, d'autant plus qu'ils n'ont pas toujours accès aux équipements de protection adéquats ni à la vaccination. Ce déséquilibre entre leur charge de travail et les moyens mis à leur disposition est un facteur aggravant dans la propagation nosocomiale du VHB.

Dans un contexte occidental, Ferguson et al. (2020), dans une étude comparative menée en Europe, insistent sur le rôle-clé des infirmiers dans le dépistage et la prévention des maladies transmissibles. En dépit d'un encadrement plus rigoureux et de ressources plus abondantes, les auteurs constatent que la charge de travail élevée des infirmiers demeure un facteur de négligence involontaire dans l'application des protocoles de biosécurité.

Au niveau mondial, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2020) qualifie les infirmiers de "colonne vertébrale" du système de santé mondial. Le rapport plaide pour un investissement massif dans leur formation continue, leur protection, et leur responsabilisation dans la gestion des maladies virales transmissibles.

En somme, la profession exercée par les soignants est une variable structurelle qui conditionne leur exposition au virus, leur niveau d'implication dans les stratégies de prévention et leur capacité à influencer la dynamique de transmission nosocomiale. À ce titre, les infirmiers doivent être au centre des politiques de lutte contre l'hépatite B, aussi bien en termes de formation, de protection que d'encadrement.

4. ANCIENNETE

Dans notre étude, 56,91 % des répondants avaient moins de 10 ans d'ancienneté, ce qui traduit un corps professionnel relativement jeune, avec des niveaux d'expérience variables.

À l'échelle locale, Kafwamba et al. (2019) soulignent que la majorité du personnel des hôpitaux de Lubumbashi est composée de jeunes diplômés, recrutés récemment et souvent en période de stage ou d'apprentissage professionnel. Cette jeunesse du personnel, bien qu'associée à une certaine vitalité, est problématique du point de vue de la gestion du risque infectieux. Le manque d'expérience clinique limite parfois la capacité à reconnaître les situations de danger, à appliquer rigoureusement les gestes barrières, ou à anticiper les erreurs de manipulation des instruments tranchants et du matériel biologique.

À l'échelle nationale, Ilunga et al. (2021) observent que les soignants débutants sont les plus fréquemment victimes d'accidents d'exposition au sang (AES). Ils relèvent que l'absence de programmes de mentorat et de supervision régulière dans les structures sanitaires de la RDC fragilise davantage cette catégorie. De plus, ces jeunes professionnels exercent souvent sans accès suffisant aux équipements de protection (gants, masques, contenants sécurisés), ce qui accroît le risque de transmission nosocomiale de l'hépatite B. La précarité de leur statut contractuel les pousse aussi à accepter des conditions de travail défavorables, compromettant leur sécurité et celle des patients.

Au niveau continental, Traoré et al. (2018) rapportent, dans une étude menée au Mali, que l'ancienneté est positivement corrélée à la conformité aux pratiques d'hygiène hospitalière. Les agents de santé ayant plus de 10 ans d'expérience appliquent mieux les mesures de précaution universelle et sont plus conscients des risques biologiques. Cette tendance est également observée dans les pays européens.

Ainsi, l'ancienneté n'est pas uniquement une mesure de durée de service, mais aussi un indicateur de compétence clinique, de stabilité émotionnelle et de capacité à gérer les risques en milieu hospitalier. Les jeunes soignants, bien que nombreux, nécessitent un encadrement rigoureux, une formation continue ciblée et un accès garanti aux équipements de protection, si l'on souhaite réduire durablement le risque de transmission du VHB dans les établissements de santé.

5. CONNAISSANCE DES VOIES DE TRANSMISSION

La compréhension des voies de transmission du virus de l'hépatite B (VHB) est un prérequis fondamental pour la mise en œuvre de stratégies efficaces de prévention en milieu hospitalier. Dans notre étude 84,55 % des répondants identifiaient correctement la voie sexuelle comme un mode de transmission, tandis que 76,42 % reconnaissaient la transmission mère-enfant. Ces résultats, bien que encourageants, soulignent la nécessité de renforcer la précision et l'étendue des connaissances du personnel soignant, notamment dans des contextes à forte endémicité comme la République Démocratique du Congo.

À Lubumbashi, Kalenga et al. (2020) ont constaté que si les soignants reconnaissent majoritairement les voies de transmission du VHB, une confusion fréquente persiste entre les modes de transmission du VHB et ceux du VIH. Cette confusion est préoccupante, car elle peut entraîner une sous-estimation de certaines pratiques à risque, notamment les blessures percutanées ou la réutilisation de matériel mal stérilisé. En outre, cette approximation dans la compréhension des voies de transmission peut conduire à des comportements professionnels non sécuritaires.

Au niveau national, Mbayo et al. (2021) relèvent une sous-estimation systématique de la transmission verticale (mère à l'enfant) dans les zones périphériques de la RDC, en partie à cause du faible niveau de formation continue du personnel de santé. Cela a pour conséquence directe une mauvaise prise en charge périnatale et une absence de dépistage systématique des femmes enceintes, deux éléments pourtant essentiels à l'interruption de la chaîne de transmission du VHB. Ces lacunes mettent en évidence l'urgence d'intégrer les connaissances virologiques actualisées dans les curricula des écoles de santé et dans les formations post-universitaires.

Au niveau continental, Agbo et al. (2017), dans une étude multi-centrique en Afrique de l'Ouest, montrent que de nombreux soignants peinent à distinguer les modes de transmission directe (sang, aiguilles, rapports sexuels) des formes indirectes. Les objets tranchants restent un vecteur négligé dans la pratique clinique quotidienne, et leur manipulation sans précaution appropriée est fréquente. Cette mauvaise interprétation est souvent aggravée par une absence de politiques institutionnelles claires sur la gestion des déchets biomédicaux et les expositions accidentelles.

En Europe, une étude menée par López-Gallego et al. (2018) en Espagne a démontré que plus de 95 % des soignants identifient correctement les principales voies de transmission du VHB, y compris les plus spécifiques comme la transmission nosocomiale. Ce niveau de précision est lié à des formations régulières, à des protocoles clairs de biosécurité, et à un accès large à la littérature scientifique. Aux États-Unis, Patel et al. (2016) soulignent que la formation en infectiologie joue un rôle déterminant dans la clarté des connaissances sur le VHB. Les soignants ayant suivi une spécialisation en maladies infectieuses ont un taux d'erreur plus faible dans l'identification des voies de transmission.

Enfin, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2021) insiste dans son rapport global sur l'importance d'une éducation ciblée et différenciée selon le niveau de responsabilité des soignants. L'OMS recommande d'inclure dans les programmes de formation continue des modules spécifiques sur les voies de transmission du VHB, avec des cas pratiques contextualisés. Cette approche permettrait de mieux adapter les mesures de prévention aux réalités locales, en particulier dans les régions à forte prévalence et à faible couverture vaccinale.

En somme, la connaissance des voies de transmission du VHB, bien que relativement bonne dans le contexte étudié, doit être approfondie, clarifiée et mise à jour régulièrement afin de garantir une protection optimale du personnel soignant et des patients. Une telle démarche passe inévitablement par la formation continue, la supervision rigoureuse et la responsabilisation des acteurs du système de santé.

6. PREVENTION

Dans notre travail, la majorité des répondants reconnaissait la vaccination (86,99 %) et l'usage de préservatifs (87,80 %) comme moyens efficaces de prévention. Toutefois, la reconnaissance théorique de ces moyens ne garantit pas leur application effective dans les pratiques cliniques quotidiennes. La prévention du VHB repose sur un ensemble de mesures à la fois comportementales, institutionnelles et techniques, dont la cohérence et la régularité conditionnent l'impact sanitaire.

À Lubumbashi, Mutombo et al. (2021) ont mis en évidence un paradoxe préoccupant : bien que la majorité des soignants identifie correctement les mesures préventives du VHB, la couverture vaccinale effective reste inférieure à 30 %. Cette situation s'explique par plusieurs facteurs : le coût élevé du vaccin, sa faible disponibilité dans certaines structures, et surtout l'absence de politiques de santé du travail incluant la vaccination systématique des

personnels de santé. De plus, le manque de rappels sur l'importance des précautions standards contribue à une banalisation des risques.

Au niveau national, Ngandu et al. (2020) attribuent la faible couverture vaccinale contre l'hépatite B en RDC au fait que la vaccination n'est ni obligatoire ni intégrée dans les programmes institutionnels de protection du personnel soignant. Cela rend l'accès inégal, dépendant souvent de l'initiative individuelle, dans un contexte économique défavorable. La prévention devient ainsi un luxe inaccessible pour une frange importante du personnel, en particulier les jeunes soignants ou ceux travaillant dans les zones périphériques mal dotées.

À l'échelle continentale, Niyongabo et al. (2018) ont montré que les campagnes de sensibilisation et de vaccination contre le VHB restent largement limitées aux centres urbains. Dans les zones rurales ou périphériques, les soignants sont rarement informés des dernières recommandations en matière de biosécurité, et l'offre vaccinale y est quasiment inexistante. Cette disparité géographique dans l'accès à la prévention est un obstacle majeur à la maîtrise de la transmission du VHB en Afrique subsaharienne.

En Allemagne, Kretschmer et al. (2017) ont rapporté un taux de couverture vaccinale de 95 % chez les soignants, résultat attribué à la rigueur des politiques de santé du travail, à l'obligation vaccinale dans certaines institutions, et à la traçabilité des expositions accidentelles. Ce modèle montre que des politiques institutionnelles claires peuvent avoir un impact direct et mesurable sur la sécurité sanitaire du personnel. Aux États-Unis, Williams et al. (2016) confirment que la vaccination contre le VHB est une exigence préalable à l'embauche dans la majorité des structures hospitalières. De plus, les formations annuelles sur les risques biologiques sont obligatoires et intégrées dans les évaluations professionnelles.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2022) insiste sur la nécessité d'intégrer la vaccination contre le VHB dans les programmes nationaux de santé du travail, notamment dans les pays à forte prévalence. L'OMS recommande la gratuité de cette vaccination pour tous les professionnels de santé, ainsi que l'introduction d'un suivi vaccinal électronique pour garantir une couverture optimale. Elle préconise également la diffusion de campagnes de rappel sur les gestes barrières et les précautions standards, comme le port de gants, la désinfection systématique du matériel, et l'élimination sécurisée des déchets biomédicaux.

Ainsi, la prévention du VHB ne saurait être considérée comme un simple enjeu de connaissance. Elle repose sur une combinaison complexe de facteurs structurels (accès au

vaccin, politiques de santé du travail), éducatifs (formation continue), et comportementaux (application rigoureuse des gestes barrières). Une approche systémique, centrée sur le renforcement des capacités du personnel et l'amélioration des conditions institutionnelles, est indispensable pour réduire efficacement le risque de transmission du VHB en milieu hospitalier.

7. PREDISPOSITION

Dans notre étude plusieurs pratiques à risque ont été identifiées : 73,17 % des répondants ont reconnu avoir eu des rapports sexuels non protégés, et 86,99 % ont rapporté une exposition à des matériels non stérilisés. Ces données témoignent de l'existence d'un risque cumulé, à la fois professionnel et comportemental, qui peut favoriser la circulation du VHB dans le milieu hospitalier et au-delà.

À Lubumbashi, Shandwe et al. (2022) rapportent que 41 % des professionnels de santé ont été victimes d'une exposition accidentelle au sang (AES) au cours de l'année précédente, ce qui illustre la fréquence élevée de ce type d'incident. Ce chiffre est particulièrement préoccupant dans un contexte où l'accès à la vaccination est limité, et où les procédures post-exposition (déclaration, prise en charge, prophylaxie) sont rarement appliquées avec rigueur. Ces expositions accidentelles surviennent principalement lors de la manipulation d'aiguilles, du nettoyage de matériel, ou de gestes invasifs réalisés en urgence sans protection appropriée.

Au niveau national, Nkulu et al. (2020) soulignent que l'absence fréquente de matériel sécurisé notamment les boîtes de sécurité pour aiguilles, les gants stériles à usage unique, et les dispositifs de protection pour injections — constitue un facteur aggravant de l'exposition des soignants au VHB. Cette pénurie de ressources pousse parfois les professionnels à adopter des stratégies alternatives dangereuses, comme la réutilisation de seringues ou le nettoyage manuel du matériel tranchant. De telles pratiques, bien que contraires aux normes, sont imposées par un environnement de travail défaillant, où les exigences professionnelles dépassent souvent les moyens disponibles.

Sur le continent africain, Madiba et al. (2019) ont mis en évidence un relâchement généralisé des mesures de sécurité dans les soins ambulatoires. Dans les services périphériques ou de moindre technicité, les audits de qualité sont rares, et les professionnels développent des routines d'adaptation qui les exposent davantage aux agents pathogènes. Ce relâchement est souvent lié à la surcharge de travail, au manque de formation pratique en

biosécurité et à l'absence de supervision directe. Les pratiques à risque deviennent ainsi banales, banalisées, et finissent par s'ancrer dans la culture professionnelle locale.

En Europe, Verbeke et al. (2018), dans une étude belge, insistent sur l'importance des audits de sécurité internes et réguliers pour prévenir les expositions professionnelles au VHB. Ils montrent que les structures ayant mis en place des procédures strictes de surveillance, de formation continue et de retour d'expérience présentent un taux beaucoup plus faible d'incidents à risque. Cette culture institutionnelle de sécurité reste encore à construire dans de nombreux pays à faible revenu, où les soignants sont laissés à eux-mêmes face à la gestion du risque.

Aux États-Unis, Cohen et al. (2017) recommandent la mise en œuvre systématique de formations post-exposition, centrées sur les protocoles à suivre après une blessure par matériel souillé. Ces sessions permettent non seulement de réduire les risques de transmission, mais également d'ancrer une conscience professionnelle plus aiguë des risques infectieux. Ces programmes incluent des formations à la déclaration des incidents, à la prophylaxie post-exposition (PPE), et à la gestion psychologique du stress post-traumatique.

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2021) plaide pour la standardisation mondiale des protocoles de sécurité à destination des soignants. Elle recommande que chaque établissement de santé dispose d'un plan clair de prévention des AES, incluant la distribution de matériel sécurisé, l'affichage de protocoles, la vaccination gratuite, et l'accompagnement post-exposition. L'OMS souligne également que la prévention des risques doit tenir compte des facteurs sociaux, comme le sexe, l'ancienneté et le statut hiérarchique, qui influencent la capacité des soignants à se protéger.

Ainsi, la prédisposition au VHB chez les professionnels de santé résulte d'un enchevêtrement de comportements individuels à risque et de défaillances structurelles dans le système de santé. Réduire cette vulnérabilité suppose une action conjointe sur les connaissances, les comportements, la disponibilité du matériel et l'environnement de travail, dans une logique de prévention intégrée et continue.

8. PRISE EN CHARGE

Dans notre étude, 68,29 % des répondants estiment que les patients à charge virale élevée devraient être traités, tandis que 61,79 % pensent que ceux co-infectés avec d'autres pathologies, comme le VIH, doivent également bénéficier d'un traitement. Ces données témoignent d'une certaine sensibilité des professionnels aux critères cliniques de traitement, mais révèlent aussi des lacunes sur les protocoles standardisés et l'accessibilité réelle des soins.

À Lubumbashi, Kayembe et al. (2021) soulignent l'absence d'un protocole de prise en charge clairement défini dans les structures de santé primaires. Les décisions thérapeutiques sont souvent empiriques, dictées par la disponibilité des médicaments plutôt que par les lignes directrices internationales. Cette absence de standardisation compromet la qualité des soins, crée des inégalités d'accès et fragilise la continuité thérapeutique, surtout pour les patients porteurs chroniques du VHB. De nombreux professionnels se retrouvent alors dans une posture d'incertitude thérapeutique, parfois contraints à orienter les patients vers des structures privées inaccessibles financièrement.

À l'échelle de la RDC, Kabemba et al. (2020) relèvent un déficit criant d'antiviraux dans les établissements publics. Les médicaments recommandés comme le ténofovir sont souvent indisponibles ou hors de prix. Ce manque d'accès limite la capacité des soignants à mettre en œuvre des traitements conformes aux standards internationaux. En outre, les examens complémentaires indispensables pour poser une indication thérapeutique (charge virale, bilan hépatique, fibroscan) sont rarement disponibles dans les centres périphériques. Cette situation génère une gestion souvent symptomatique, voire palliative, du VHB.

À l'échelle continentale, Gachara et al. (2018) indiquent que la majorité des cas chroniques d'hépatite B en Afrique ne sont pas pris en charge, non pas par manque de connaissances, mais à cause de l'inadéquation entre les besoins thérapeutiques et l'offre de soins disponible. Le dépistage reste tardif, la surveillance virologique quasi inexistante, et les filières de référence peu fonctionnelles. Cela renforce la transmission silencieuse du VHB et augmente les risques de complications, notamment la cirrhose et le carcinome hépatocellulaire, souvent diagnostiqués trop tard.

En France, Poynard et al. (2016) rappellent que la prise en charge efficace du VHB repose sur deux piliers : la surveillance virologique (charge virale, antigène HBe, fonction

hépatique) et l'initiation d'un traitement antiviral chez les patients à haut risque de progression. Cette approche nécessite une infrastructure technique et humaine solide, ainsi qu'un encadrement rigoureux. Aux États-Unis, Terrault et al. (2018) précisent que les recommandations de l'AASLD (American Association for the Study of Liver Diseases) prévoient une prise en charge individualisée, avec un accès élargi aux traitements antiviraux et un suivi multidisciplinaire.

Au niveau international, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS, 2021) recommande que tous les patients présentant une fibrose hépatique avancée (F2 ou plus), une charge virale élevée (> 2000 UI/mL), ou une co-infection VIH soient systématiquement mis sous traitement. L'OMS souligne également la nécessité de renforcer les capacités locales à assurer un diagnostic précoce, un suivi biologique rigoureux, et une accessibilité équitable aux antiviraux. Elle plaide pour une intégration de la prise en charge du VHB dans les programmes de santé publique, au même titre que le VIH ou la tuberculose.

Il ressort de cette analyse que la prise en charge du VHB dans les contextes à ressources limitées comme la RDC est encore embryonnaire. Les professionnels de santé, bien qu'informés des critères de traitement, manquent d'outils pour les appliquer. Une réforme structurelle du système de santé, l'intégration des soins du VHB dans les programmes de soins essentiels, et un renforcement de la formation thérapeutique des soignants sont indispensables pour améliorer durablement la prise en charge du VHB et prévenir ses complications à long terme.

CONCLUSION

L'hépatite virale B constitue un véritable problème de santé publique, notamment dans les pays à faibles ressources comme la République Démocratique du Congo. Notre étude menée à l'hôpital général de référence de la Kenya sur « l'évaluation des connaissances, attitudes et pratiques du personnel soignant à l'égard de l'hépatite B » a permis de mettre en évidence des connaissances globalement moyennes du personnel soignant sur les modes de transmission et 84,55 % des répondants identifiaient correctement la voie sexuelle comme un mode de transmission, tandis que 76,42 % reconnaissaient la transmission mère-enfant, la prévention et la majorité des répondants reconnaissait la vaccination (86,99 %) et l'usage de préservatifs (87,80 %) comme moyens efficaces de prévention, et la prise en charge de cette pathologie. Bien que la majorité des participants aient identifié les voies de contamination principales, de nombreuses perceptions erronées persistent, telles que la transmission par piqûre de moustique ou partage de verre. En matière de prévention, si la vaccination est globalement reconnue comme efficace, la couverture vaccinale réelle reste faible. Les pratiques à risque comme les rapports non protégés ou l'utilisation de matériel non stérilisé restent également préoccupantes. Il apparaît donc urgent de renforcer les programmes de sensibilisation, de formation continue et d'accès au vaccin pour limiter la transmission nosocomiale du VHB.

RECOMMANDATIONS

A. Renforcement de la sensibilisation et de la formation continue

- Intégrer des modules obligatoires sur les hépatites virales dans les curricula des professionnels de santé.
- Organiser des sessions régulières de recyclage sur les précautions standards et les gestes à risque.

B. Amélioration de la couverture vaccinale

- Rendre systématique la vaccination contre l'hépatite B pour tout personnel de santé avant toute prise de fonction.
- Mettre en place un suivi vaccinal informatisé dans les établissements de santé.

C. Renforcement de la biosécurité dans les hôpitaux

- Assurer la disponibilité continue de matériel stérile et à usage unique.
- Équiper les hôpitaux de kits de protection individuelle (gants, blouses, lunettes, etc.).

D. Amélioration de l'accès au dépistage et au traitement

- Organiser des campagnes de dépistage ciblées pour les soignants.
- Créer un circuit rapide de prise en charge pour les cas positifs.

REFERENCES

1. Dupont M, Bernard J, Lemoine A. Histoire naturelle des hépatites virales. *Rev Med Interne*. 2012;33(3):150–5.
2. Nguyen T, Laurent C, Diarra B. Prévalence de l'hépatite B en Afrique de l'Ouest. *Bull Soc Pathol Exot*. 2015;108(1):20–5.
3. Kouadio K, Zohou D, Yao R. Virologie du virus de l'hépatite B. *J Afr Hépatol Gastroentérol*. 2018;12(2):78–84.
4. Smith GR, Allen JR. Antigenic variability in hepatitis B virus. *J Virol Methods*. 2011;172(1–2):93–100.
5. Chen Y, Zhang X, Li M. Genotypic variation and clinical outcome in HBV infection. *Hepatol Int*. 2020;14(4):523–30.
6. European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL 2017 Clinical Practice Guidelines on the management of hepatitis B virus infection. *J Hepatol*. 2017;67(2):370–98.
7. World Health Organization. Hepatitis B: key facts. Geneva: WHO; 2019.
8. Mbaye PS, Fall F, Diop F. Modes de transmission du virus de l'hépatite B. *Med Trop (Mars)*. 2016;76(3):303–8.
9. Johnson M, Roberts C, Davies L. Sexual transmission of hepatitis B. *Lancet Infect Dis*. 2013;13(2):105–12.
10. Tran H, Dufour JF, Béguelin C. Transmission verticale de l'hépatite B. *Rev Med Suisse*. 2014;10(424):950–4.
11. Ouedraogo M, Kaboré J, Traoré A. Transmission communautaire de l'hépatite B chez l'enfant. *Santé Publique*. 2021;33(1):97–102.
12. Martin P, Di Bisceglie A, Lok AS. Immunopathogenèse de l'hépatite virale B. *Hepatology*. 2010;51(1):220–30.
13. Lopez M, Garcia P, Vidal M. Manifestations cliniques de l'hépatite B aiguë. *Gastroenterol Clin Biol*. 2008;32(5):389–94.
14. Schmidt H, Muller J, Weber G. Présentation clinique de l'hépatite virale B. *J Hepatol*. 2012;57(4):851–7.
15. Diallo A, Coulibaly D, Sarr M. Place de l'échographie abdominale dans les hépatites virales. *J Afr Imagerie Med*. 2017;9(2):45–50.

16. Bertrand H, Dufour JP, Nguyen TT. Évolution naturelle de l'infection par le virus de l'hépatite B. *Med Mal Infect.* 2016;46(6):307–13.
17. Zhao Y, Sun W, Huang Y. Chronic hepatitis B: progression and predictors. *Liver Int.* 2013;33(2):265–73.
18. Ahmed A, Traoré A, Diarra B. Présentations cliniques atypiques de l'hépatite B. *Rev Afr Hepato Gastroentérol.* 2014;8(3):123–9.
19. Lebrun S, Pascal JP, Denis A. Hépatite fulminante: diagnostic et traitement. *Gastroentérol Clin Biol.* 2015;39(4):353–8.
20. Hernandez D, Gélu-Simeon M, Roulot D. Prise en charge des hépatites B fulminantes. *Ann Hepatol.* 2011;10(2):191–5.
21. Sow A, Diallo BA, Niang A. L'hépatite B chez la femme enceinte et l'enfant. *Rev Med Pharm Afr.* 2020;14(1):18–24.
22. Cissé R, Gning S, Ba B. Biologie du virus de l'hépatite B. *Ann Biol Clin.* 2018;76(3):287–94.
23. Durand F, Lemoine M, Sogni P. Diagnostic biologique de l'hépatite B. *La Revue du Praticien.* 2017;67(5):555–61.
24. Ndiaye M, Fall F, Kane A. Diagnostiques différentiels des hépatites aiguës. *Med Trop.* 2013;73(1):15–20.
25. Tremblay L, Pelletier G, Tran A. Prise en charge thérapeutique des hépatites chroniques B. *Presse Med.* 2015;44(7–8):758–67.
26. Lee Y, Wang J, Zhang Z. Efficacité comparative du TAF et du TDF dans l'hépatite B chronique. *J Hepatol.* 2021;74(5):1027–35.
27. Fischer J, Moucari R, Fontaine H. Toxicité des analogues nucléosidiques dans le traitement du VHB. *Gastroentérol Clin Biol.* 2019;43(1):35–42.
28. Kasongo P, Mbayo M, Tshibanda J. Répartition genrée du personnel infirmier dans les hôpitaux publics de Lubumbashi. *Santé Publique RDC.* 2021.
29. Mulumba S, Ilunga A, Kazadi K. Participation des femmes dans le système de santé en RDC : entre soins et pouvoir. *Rev Afr Santé.* 2020.
30. Ouedraogo A, Sawadogo B, Kaboré I. Profil du personnel de santé au Burkina Faso. *J Afr Santé Publique.* 2018.
31. Mukanya N, Kalombo M, Katomba J. Dynamique démographique du personnel soignant à Lubumbashi. *Med Trop (Mars).* 2020.

32. Lumbala C, Mwamba C, Musau A. Formation initiale et exposition aux risques biologiques en RDC. *Rev Méd Congo*. 2019.
33. Ngowi A, Mushi A, Mtango G. Percutaneous injuries among health workers in East Africa. *Afr J Infect Dis*. 2016.
34. Buerhaus PI, Auerbach DI, Staiger DO. The aging workforce and healthcare risk. *JAMA*. 2017;318(1):25–6.
35. Tshibanda J, Katumba L, Kayembe F. Profil professionnel des soignants à Lubumbashi. *Rev Méd Univ Lubumbashi*. 2022.
36. Ferguson R, Meyer J, Laurent P. Nurses' burden and infection control in European hospitals. *Int J Nurs Stud*. 2020.
37. World Health Organization. *State of the World's Nursing 2020: Investing in Education, Jobs and Leadership*. Geneva: WHO; 2020.
38. Kafwamba A, Tshiswaka E, Maloba B. Jeunes professionnels et risque hospitalier à Lubumbashi. *Ann Afr Méd Santé*. 2019.
39. Ilunga B, Mwamba M, Mbayo P. Accidents d'exposition au sang chez les débutants en RDC. *Rev Santé Travail*. 2021.
40. Traoré A, Diallo M, Konaté I. Ancienneté et pratiques d'hygiène au Mali. *Afr Hyg Hosp J*. 2018.
41. Kalenga M, Mutombo F, Tshibanda J. Connaissances sur le VHB parmi les soignants de Lubumbashi. *J Virol Afr*. 2020.
42. Mbayo M, Nkulu D, Ilunga A. Prévalence et transmission verticale du VHB en RDC. *Congolais J Med*. 2021.
43. Agbo K, Dossa A, Sow A. Perception des modes de transmission du VHB en Afrique de l'Ouest. *Afr Epidemiol*. 2017.
44. López-Gallego F, García M, Ruiz A. Hepatitis B knowledge among Spanish health workers. *Rev Esp Salud Pública*. 2018.
45. Patel EU, Thio CL, Boon D. Knowledge of hepatitis B among U.S. health professionals. *J Infect Dis*. 2016.
46. World Health Organization. *Global Hepatitis Report 2021*. Geneva: WHO; 2021.
47. Mutombo F, Kalonji J, Tshibanda J. Couverture vaccinale contre le VHB à Lubumbashi. *Rev Cong Infect*. 2021.
48. Ngandu C, Kabeya T, Mpoyi M. Vaccination des professionnels de santé contre le VHB en RDC. *Santé RDC*. 2020.

49. Niyongabo T, Mugisha J, Nduwimana G. Inégalités géographiques dans la prévention du VHB en Afrique. *J Afr Santé Publique*. 2018.
50. Kretschmer M, Vogel A, Schmidt M. Impfquote gegen Hepatitis B bei medizinischem Personal in Deutschland. *Dtsch Arztebl*. 2017.
51. Williams C, Jackson A, Morris J. Mandatory hepatitis B vaccination for US healthcare workers. *Am J Infect Control*. 2016.
52. World Health Organization. WHO Position Paper on Hepatitis B Vaccination. Geneva: WHO; 2022.
53. Shandwe P, Kabamba G, Mukendi J. Fréquence des expositions au sang chez les soignants à Lubumbashi. *Med Afr Noire*. 2022.
54. Nkulu D, Mbayo M, Ilunga B. Matériel sécurisé et biosécurité en milieu hospitalier congolais. *Santé Trav RDC*. 2020.
55. Madiba TE, Ntuli P, Ramatlapeng L. Conditions de sécurité dans les soins ambulatoires africains. *Afr Med J*. 2019.
56. Verbeke M, De Schryver A, Lamont H. Internal audits and HBV prevention in Belgian hospitals. *Eur J Public Health*. 2018.
57. Cohen J, Benenson S, Shapiro M. Post-exposure training for healthcare workers. *J Hosp Infect*. 2017.
58. Kayembe L, Mutombo F, Katoto M. Prise en charge du VHB dans les structures primaires de Lubumbashi. *Rev Méd Congo*. 2021.
59. Kabemba N, Ilunga B, Lumbala C. Disponibilité des antiviraux contre l'hépatite B en RDC. *J Afr Pharm*. 2020.
60. Gachara G, Muiruri P, Okoth F. Hepatitis B treatment access in sub-Saharan Africa. *Afr J Health Sci*. 2018.
61. Poynard T, Ingiliz P, Pol S. Stratégies de traitement de l'hépatite B chronique. *Hepatol Int*. 2016.
62. Terrault NA, Lok AS, McMahon BJ, et al. Update on treatment of chronic hepatitis B. *Hepatology*. 2018;67(4):1560–99.
63. World Health Organization. Guidelines for the Prevention, Care and Treatment of Persons with Chronic Hepatitis B Infection. Geneva: WHO; 2021.

ANNEXE

QUESTIONNAIRE SUR L'HÉPATITE VIRALE B

Consignes : encercler la lettre correspondant à la réponse de votre choix,
compléter par écrit la réponse sur les pointillés

I. Identité

1. Code..... Sexe : Féminin/Masculin Age :... Ans
2. Fonction :
3. Ancienneté :
4. Depuis combien de temps que vous êtes en stage ?.....

II. Mode de transmission

5. Selon vous, le virus de l'hépatite B peut se transmettre par :
 - Par voie sexuelle non protégée
 - En buvant dans le ver d'une personne contaminée
 - De la mère à l'enfant lors de l'accouchement
 - En partageant des articles d'hygiène personnelles
 - Par baiser ou embrassade
 - Par une pique de moustique

III. Mode de prévention

- L'utilisation de préservatifs lors des rapports sexuels
- Éviter le partage des articles personnels (brosse à dents, coupe ongle, lame de rasoir)
- Éviter de prendre de la bière
- Éviter de se blesser avec tout objet tranchant

IV. Attitudes et antécédents

6. Avez-vous déjà eu un rapport sexuel avec un partenaire non dépisté ?
 - Oui
 - Non
7. Avez-vous déjà été blessé par une lame de rasoir ou autres objets utilisé par quel qu'un d'autre
 - Oui
 - Non
8. Avez-vous déjà subi de scarification ?
 - Oui
 - Non

9. Avez-vous déjà été piqué par du matériel non stérilisé (au cours de l'administration des soins par exemple) ?

- Oui
- Non

10. Avez-vous déjà été dépisté de l'hépatite B ?

- Oui
- Non

11. Avez-vous été contre l'hépatite B ?

- Oui
- Non

V. **Prise en charge**

12. Un patient coï infecté de l'hépatite B et d'une autre maladie (VIH, VHC, VHD) doit être traité ?

- Oui
- Non
- Aucune idée

13. Un patient infecté avec une charge virale supérieure à 2000 UI/ml avec SGOT/ALAT supérieur à la limite normale peut être traité

- Oui
- Non
- Aucune idée

14. Il vaut mieux laisser évoluer l'infection chronique de l'hépatite B sans tenter une médication

- Oui
- Non
- Aucune idée