

| **Santé**

ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES, CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES DE L'INFECTION A HELICOBACTER PYLORI.

FREDDY BWIRA *

Résumé

L'étude que nous avons menée sur 132 patients qui, leurs résultats de laboratoire de Helicobacter pylori était positif et étaient hospitalisés en médecine interne dans la période du 01 janvier au 31 Décembre 2019 à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu a porté sur : « les Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'infection à Helicobacter pylori », Le choix de ce sujet a été motivé par la présence, : des facteurs favorisant la vie et la multiplication de l'entéro bacille : le Helicobacter pylori, tel que : le sol constitué des rocs volcanique rendant difficile même impossible de mettre en place des ouvrages d'élimination des déchets , la position géographique de la ville de Goma dans la Zone tropicale ainsi que la pénurie en eau dont cette ville est victime. Pour atteindre nos résultats, nous avons consulté certains registres des malades aux services de laboratoire et médecine interne de l'Hôpital susmentionné et avons élaboré une fiche collective de récolte des données relatives : à l'âge, le sexe du patient, la prévalence, les signes cliniques et le schéma thérapeutique mis en route pour l'éradication de helicobacter pylori. A l'issue de cette recherche nous avons trouvé que l'infection à Hélicobacter pylori existe bel et bien dans la ville de Goma présentant une clinique dominée par la douleur abdominale en prédominance au niveau de l'épigastre, de la poitrine sous forme de pesanteur thoracique et des syndromes peptiques : nausée, vomissement... Le schéma thérapeutique qui était mise en route pour l'éradication de cet entéro bacille au sein de cet Hôpital était la combinaison d'un IPP (l'Omeprazole), ATB (la synergie d'Amoxicilline et la clarithromycine) et un IMIDAZOL(Métronidazole). Eu égard à ce qui précède, nous recommandons : aux autorités politico administratives de la ville de Goma de fournir de l'eau potable à la population, afin d'éviter de consommer de l'eau non traitée et aux autorités sanitaires de s'impliquer dans la surveillance continue de cette pathologie

Mots clés : *Hélicobacter pylori, Epidémiologie, Clinique, Thérapeutique*

Abstract

The study we have conducted on 132 patients who had positive laboratory results for helicobacter pylori and were hospitalized in internal medicine in the period from January 01 to December 31, 2019 at the Provincial Hospital of North Kivu focused on: "Epidemiological, clinical and therapeutic aspects of Helicobacter pylori infection", The choice of this subject was motivated by

* Assistant de premier mandat, Enseignant chercheur à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales Kirotshe Tél : + 243 977 82 05 19, +243 89 35 64 044, E-mail : fredybwira2016@gmail.com.

Ce travail est le résultat des efforts fournis par plusieurs personnalités qui sont intervenues chacune dans ce qui la concerne. Voilà pour quoi mes remerciements s'adressent à tout le monde, particulièrement à notre Directeur Général le CT BUTOTIMA Aimé, à l'Ass2 BAHMUKIITI Titi et bien d'autres de leur soutien moral.

the presence: of factors favoring the life and multiplication of the enterobacterium: Helicobacter pylori, such as: the soil made up of volcanic rocks making it difficult even impossible to set up waste disposal structures, the geographical position of the city of Goma in the Tropical Zone as well as the lack of water that this city is victim of. To achieve our results, we consulted certain registers of patients in the laboratory and internal medicine departments of the aforementioned Hospital and prepared a collective data collection sheet relating to: the age, sex of the patient, prevalence, clinical signs and initiation regimen for eradication of helicobacter pylori. At the end of this research we have found out that Helicobacter pylori infection does indeed exist in the city of Goma with a clinic dominated by abdominal pain predominantly in the epigastrium, chest in the form of thoracic heaviness and peptic syndromes: nausea, vomiting ... The treatment regimen that was initiated for the eradication of this enterobacillus at this hospital was the combination of a PPI (Omeprazole), ATB (the synergy of Amoxicillin and Ia) and an IMIDAZOL (Metronidazole). In view of the above, we recommend: politico-administrative authorities of the city of Goma to provide drinking water to the population, to the population to avoid consuming untreated water and to the health authorities to involve in the continuous monitoring of this pathology.

Keywords: *Helicobacter pylori, Epidemiology, Clinic, Therapy*

1. INTRODUCTION

L'Helicobacter pylori est un bacille gram négatif de forme spiralée, doté de flagelles qui lui confèrent le pouvoir de locomotion dans le mucus digestif responsable de plusieurs cas de gastrite, ulcères et cancers gastroduodénaux chez l'homme. Le réservoir de cette entérobactérie est constitué par la muqueuse gastrique humaine de certains animaux et quelque fois l'eau de pluie. L'infection à *H. pylori* a été classée par l'OMS parmi les carcinogènes gastriques de classe 1, c'est-à-dire ayant une relation directe avec le cancer de l'estomac.¹

Cette bactérie a été isolée dans les selles, le salive et sur les plaques dentaires chez l'humain. La localisation de cet entérobacille laisse affirmer que la transmission de cette infection se fait par voie oro-orale et féco-orale d'une manière directe ou indirecte par l'entremise de la salive, du bol alimentaire, de l'eau de boisson contaminée avec un caractère inter-humain et interfamilial favorisé par la promiscuité, le niveau socio-économique préoccupant et des conditions hygiéniques très précaires.²

L'estomac étant le réservoir apparemment exclusif de *Helicobacter pylori*, celle-ci peut être éliminé par jet des vomissements et dans les selles. Ceux-ci deviennent des sources de contamination par excellence quand une personne est en contact avec ces liquides biologiques précités car contenant le *Helicobacter pylori* chez une personne infectée.

Cliniquement, l'infection à *Helicobacter Pylori* se manifeste, selon la conférence de consensus de Maastricht 4 en 2010 sur le *Helicobacter pylori*, par des douleurs

épigastriques, une dyspepsie, des vomissements (quelquefois persistants), de la pesanteur thoracique faisant le diagnostic différentiel avec le Reflux Gastro-Œsophagien (RGO), la Hernie Hiatale, une perte pondérale, un état fébrile, de la sudation nocturne, une dysphagie progressive, une odynophagie, une hématurie et des méléνας. Elle se complique par de l'anémie, un ictère, une lymphadénopathie, une masse abdominale inexplicée, un ulcère soit gastrique soit duodénal soit gastroduodénal, un cancer soit gastrique soit duodénal, soit gastroduodénal, hémorragie digestive haute, une anémie ferriprive inexplicée, un purpura thrombopénique idiopathique et un retard de croissance chez l'enfant.³

Elle provoque ensuite une lésion de la muqueuse gastrique résultant de l'action directe des toxines et d'une inflammation très importante de la muqueuse de l'estomac induite par l'uréase et de la dérégulation de la sécrétion de l'acide chlorhydrique. Sur le plan clinique, la personne infectée développe une gastrite aiguë qui va perdurer jusqu'à une gastrite chronique d'où la persistance du bacille dans l'estomac toute la vie.⁴

Lors de la colonisation, si la personne infectée est constitutionnellement « hyper sécrétrice » de l'acide chlorhydrique, l'*Helicobacter pylori* se réfugie dans l'antrum gastrique où le pH est légèrement plus élevé et l'infection évoluera vers un ulcère duodénal. Si le sujet infecté est constitutionnellement « hypo sécréteur » de l'acide chlorhydrique, le *Helicobacter pylori* se répand dans toute la muqueuse gastrique et l'infection évoluera vers un ulcère, une gastrite, un lymphome ou cancer de l'estomac.

L'infection à *H. pylori* est cosmopolite présentant des caractéristiques originales sous les tropiques. Elle atteint environ 50% de la population mondiale avec une grande disparité géographique : la plus forte prévalence (plus de 90 % de cas) a été enregistrée en Asie, en Amérique latine et dans les pays sous-développés, 50 à 70 % en Europe de l'Est et 30% dans les pays occidentaux dont 90 % sont des adultes et 50% des enfants de moins de 5 ans.⁵

Cette disparité est favorisée par plusieurs éléments parmi lesquels les mauvaises conditions d'hygiène, la situation géographique favorable à la vie et à la multiplication de la bactérie, le *Helicobacter pylori*. A ces facteurs précités s'ajoutent les facteurs de résistance se présentant de la manière suivante : l'*Helicobacter pylori* dispose de tout un arsenal de propriétés lui permettant de résister à l'acidité gastrique, de se mouvoir dans le mucus gastrique d'une grande viscosité et d'échapper aux réponses du système immunitaire de l'hôte (facteurs de colonisation et de persistance).

Cette infection qui a une allure d'une pandémie devient un danger permanent et un problème de santé publique. Sa prévalence dans le monde pour l'année 2018 se présente de la manière suivante : Europe 7%, Amérique 85 %, Asie 94 %, Océanie 23 %, Afrique 91 %⁶ soit une moyenne de 72,6 % et la République Démocratique 74 %⁷

La position géographique de la République Démocratique du Congo dans la zone tropicale et son sa qualification d'un pays en développement au monde ne peut l'épargner à la menace de l'infection à *Helicobacter pylori*. La ville de Goma étant une des villes de la République Démocratique du Congo qui est construite sur des laves volcanique, rendant difficile à la population de mettre en place des ouvrages de gestion des déchets (latrines, trous à ordure...) en plus une ville très réputée dans la carance en eau la rendant vulnérable à la menace de l'infection à *Helicobacter pylori* une maladie classée parmi les pathologies liées aux conditions d'hygiène préoccupantes à l'instar de la Fievre Typhoïde, du Cholera.⁸

Ces différents éléments contextuels particuliers à Goma, m'ont poussé à mener une étude sur l'existence et la prévalence de l'infection à *H. pylori* dans cette ville touristique de la République Démocratique du Congo.

2. METHODOLOGIE

2.1. Milieu d'étude

Cette étude a été menée à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu dans la ville touristique de Goma, située à une altitude de 1640 m au bord du Lac Kivu, dans le graben occidental de l'Afrique Centrale, surplombée dans la partie Nord par une importante chaîne volcanique de Virunga, dans la Province du Nord-Kivu à l'EST de la République Démocratique du Congo, à l'OUEST de la Ville de Gisenyi, une ville des villes de la République Rwandaise.

2.2. Type et période d'étude

Notre étude est du type prospectif et descriptif. Elle s'est déroulée dans le service de la Médecine Interne au sein de l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu dans la période allant du 01 janvier au 31 décembre 2019.

2.3. Population d'étude

La population d'étude était constituée de 1145 malades qui ont été reçu dans le service de la Médecine Interne de l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu dont 132 patients soit 11,5 % ont intéressé notre recherche étant donné que leurs résultats de laboratoire du test de *H. Pylori* étaient positifs et ces sont eux qui ont constitués notre échantillon.

2.4. Variables d'intérêt

Dans cette étude seule les variables qualitatives (âge, sexe, prévalence, clinique, type d'examen de laboratoire et thérapeutique) ont été pris en compte.

2.5. Technique de collectes et analyse de données

Pour obtenir les données relatives à notre étude, nous avons parcouru les différents registres dans les services de laboratoire et de la Médecine Interne au sein du même Hôpital ci-haut cité et avons établi une fiche collective de récollette des données relatives aux variables qualitatives ci-après : le sexe, l'âge, l'origine des malades selon notre critère de sélection, les symptômes de la maladie, le type d'examen de laboratoire effectué pour mettre en évidence le *Helicobacter pylori* et le schéma thérapeutique mis en place pour l'éradication de la bactérie citée ci-haut . Ces mêmes données ont été analysées grâce à la méthode statistique en les présentant dans des tableaux en servant de la formule ci-après :

$$\% = \frac{n \times 100}{N}$$

% = pourcentage ; n= effectifs observés ; N= effectif total et 100= coefficient. Les logiciels SPSS et Excel nous avaient servis pour cette analyse statistique.

3. RESULTATS

Après une période si importante de notre recherche consacrée à l'étude des aspects épidémiologique, clinique et thérapeutique de l'infection à *Helicobacter pylori*, effectuée à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu à Goma, nous avons obtenu des résultats qui portent sur : les caractéristiques sociodémographiques, la prévalence, la clinique et le schéma thérapeutique de l'infection à *Helicobacter pylori* . :

Tableau 1. Des caractéristiques sociodémographiques

Variables	Masculin	Féminin	Total	16-30 ans	31-50 ans	51-70 ans	Total	Goma	Kiziba II	Total
Sexe	56	76	132	X	X	X	X	X	X	X
%	42	58	100	X	X	X	X	X	X	X
Tranche d'âge	X	X	X	36	62	34	132	X	X	X
%	X	X	X	27	47	26	100	X	X	X
Origine	X	X	X	X	X	X	X	116	16	132
%	X	X	X	X	X	X	X	88	12	100

Sur les 132 patients souffrant de l'infection à *Helicobacter pylori* 76 soit 59 % étaient de sexe féminin contre 56 soit 41 % de sexe masculin avec un sexe ratio de 1,36 en faveur des femmes tandis que la tranche d'âge la plus touchée est comprise entre 31 et 50 ans avec 62 malades soit 47 % suivis de 27 % pour la tranche d'âge de 16-30 ans et enfin 26 % des patients de l'âge compris entre 51-70 ans et la plupart des malades venaient de la ville de Goma avec 116 patients soit 88 % 16 soit 12 % étaient venus de Kiziba II.

Tableau 2 : Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* par rapport aux autres pathologies :

Pathologies	Effectifs	%
Helicobacter pylori	132	11,5
Autres pathologies	1013	88,5
Total	1145	100

Il ressort dans ce tableau que les autres pathologies représentent 88,5 % contre 11,5 % pour le *Helicobacter pylori*.

Tableau 3. Aspects cliniques

La clinique des patients souffrant de l'infection à *Helicobacter pylori* prise en charge à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu présentait deux grands symptômes : la douleur et les syndromes peptiques.

VARIABLES		EPIGASTRIQUE	THORACIQUE	ABDOMINALE	TOTAL	BRULURE	CRAMPES	TORSION	PESANTEUR	TOTAL	BALLONNEMENT	ERUCTATION	NAUSEE	VOMISSEMENT	DIARRHÉE	TOTAL
DOULEUR Type et Siège de la douleur	Fréquences	76	34	22	132	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	58	26	17	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fréquences	-	-	-	-	86	32	12	2	132	-	132	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	65	24	9	2	100	-	100	-	-	-	-
SYNDROME S PEPTIQUE	Fréquence	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	51	22	41	15	132
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	39	17	31	11	100

Nous avons trouvé deux grands syndromes pour les personnes souffrant de l'infection de *Helicobacter pylori* il y a la douleur et les syndromes peptiques. Pour la douleur nous

avons trouvé au tant des types et de siège. Par rapport au type de douleur, 65% de nos patients présentaient de brûlures, 24 % des campes, 9 % des torsions et 2 % la douleur était sous forme de pesanteur. Selon les sièges de la douleur : 58 % étaient localisée au niveau de l'épigastre, 26 % au niveau du thorax et 17 % c'étaient des douleurs de l'abdomen en général.

Par rapport aux syndromes peptiques ; L'éructation représentaient 39 %, les vomissements 31 %, les nausées 17 %, les diarrhées 4 % et le ballonnement abdominal 2 %.

3.4. Des aspects thérapeutiques

Nous avons trouvé que le schéma thérapeutique appliqué contre le *Helicobacter pylori* à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu reposait sur l'administration, aux 132 patients souffrant de cette pathologie, d'une trithérapie composée : des Inhibiteurs de la Pompe à Proton (IPP) type Omeprazole, d'une antibiothérapie type Amoxicilline et d'une Imidazole type Metronidazol avec ce schéma tous les 132 malades étaient sortis améliorés

4. DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude qui porte sur les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'infection à *Helicobacter pylori* était de se rassurer de l'existence de cette infection et déterminer sa prévalence dans la ville de Goma compte tenu de sa position géographique dans la Zone Tropicale, zone dans laquelle la majorité des bactéries vivent et se multiplient facilement, et de l'aspect endémique des maladies des mains sales comme la Fièvre Typhoïde et le Choléra qui s'observe dans cette ville.⁹

4.1. Des caractéristiques sociodémographiques.

Les malades de sexe féminin sont plus touchés dont 59 % de femmes contre 41 % chez les patients de sexe masculin avec une sex-ratio de 1,36 en faveur des femmes. Nkondi NJ et al, de la République Démocratique du Congo, ont trouvés, dans leur étude effectuée sur une population de 200 patients, une sex-ratio de 1,59 en faveur des femmes¹⁰. La relation épidémiologique entre les sexes des patients et l'infection à *Helicobacter pylori* est mal connu.¹¹ Néanmoins nos résultats et ceux des chercheurs antérieurs aucun grand écart n'est observé pour les deux.

L'âge le plus touché est celui compris entre 31 et 50 ans à 74 %. Ces résultats se justifient par le fait que les femmes dont l'âge est compris dans cette tranche d'âge sont celles qui s'occupent plus des travaux ménagers ici dans la ville de Goma. Ce résultat rencontré ceux : des burkinabé D. ILBOUDO et al. qui ont aussi trouvé, dans leur recherche sur

l'infection à *Helicobacter pylori*, que la tranche d'âge la plus touchée était comprise entre 19-59 ans et les malades moins touchés avaient l'âge de plus de 60 ans soit respectivement de 88 % et 12 %. Les marocains Amel Essadik et al, avaient à leur tour trouvé dans leur étude que la tranche d'âge comprise entre 31 et 40 ans était plus touchée soit 80,2 % par l'infection à *Helicobacter pylori*.

4.2. De la Prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* par rapport aux autres pathologies

Sur 1145 patients qui ont été admis dans le service de la Médecine Interne de l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu à Goma du 01 janvier au 31 décembre 2019, 132 soit 11,5 % de patients souffraient de l'infection à *Helicobacter pylori*.

En comparant ces résultats avec ceux de Bomba DME et collaborateurs en République Démocratique du Congo, qui avaient abordé le même sujet sur 200 patients dyspeptiques 37% souffraient de l'Infection à *H. pylori*¹². Les burkinabés L. SANGARE et collaborateurs, dans leur étude similaire qu'ils avaient menée sur ces 150 patients, 81,3 % de malades souffraient de l'infection à *Helicobacter pylori*,¹³ les marocains Hakima Benomar et collaborateur, dans leur étude similaire à la nôtre, ont travaillé sur une population de 837 malades. Dans leurs dossiers archivés, ils ont trouvé une prévalence de 69,2 % de cas d'infection à *Helicobacter pylori*¹⁴. Nous constatons que ces résultats sont proches de ceux qui ont été trouvés en République Démocratique du Congo classés parmi les pays en développement et dont les populations vivent dans des conditions hygiéniques précaires.

4.3. De la clinique des patients avec l'infection à *Helicobacter pylori*

Les 132 patients souffrant de l'infection à *Helicobacter pylori* qui étaient hospitalisés en médecine interne de l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, présentaient deux grandes manifestations à savoir : la douleur épigastrique sous forme de brûlure, thoracique et les syndromes peptiques représentant respectivement 63 % et 37 %. Nos résultats rejoignent ceux de D. ILBOUDO et al, de Ouagadougou (Burkina Faso) qui avaient trouvé dans leur étude sur 150 patients qui souffraient de *Helicobacter pylori*, 92 % se plaignaient de douleur abdominale, 53,3 % présentaient un syndrome dyspeptique, 63 % présentaient la brûlure de l'estomac, Amel Essadik et collaborateur, de la nationalité marocaine, avaient travaillé sur 837 malades souffrant de l'infection à *Helicobacter pylori*. 91,8 % se plaignaient de douleur de l'estomac. Dre O. Mazzola Eusébio de la nationalité suisse avait mené une étude sur 270 malades. 69 % de patients se plaignaient de douleur abdominale avec masse palpable ou lymphadénopathie ont été détectés, H.A.H. Joutei et al de la nationalité marocaine ont mené une étude sur 755 malades constitue leur population d'étude à propos de l'infection à *Helicobacter pylori*, 92 % présentaient des douleurs épigastriques

et le siège de la bactérie dans l'estomac était à 73 % antrale, Fiston Ikwa Ndol Mbutiwi et al, de la République Démocratique du Congo ont travaillé sur un total de 200 patients ; 37% souffraient de l'infection à *H. pylori*. L'épigastrie a été observée chez les 80,5 % patients souffrant de l'infection à *Helicobacter pylori* se plaignaient de l'épigastrie qui a été inévitable vu que le siège de cette bactérie est constitué par l'estomac humain au niveau de muqueuses sous-jacentes de l'antrum et du fundus. (Francis MEGRAUD, Quand et comment s'infecte-t-on par le *Helicobacter pylori*, Paris France 2003). Cette affirmation est soutenue aussi par le Professeur Pierre Aubry et al, de nationalité française, dans leur étude sur le panorama des affections digestives et hépato-bilio-pancréatiques en zones tropicales Actualité 2018 (Texte mis à jour le 14/01/2018).

Concernant les examens de laboratoire effectués pour la mise en évidence de la bactérie, le *Helicobacter pylori*, le test sérologique a été le seul examen sur lequel les prestataires s'étaient appuyés à 100 %.

4.4. Sur le plan thérapeutique de l'infection *Helicobacter pylori* à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu à Goma

A l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu, le schéma thérapeutique mise en route pour traiter le *Helicobacter pylori* repose sur une trithérapie à base de IPP (inhibiteur de la pompe à proton : Omeprazole) + une antibiothérapie à base d'Amoxicilline + NITRO-IMIDAZOL (Metronidazole). Ce résultat thérapeutique rejoint celui de Sylvain Diamants dans ses recherches sur le diagnostic et traitement de l'infection à *Helicobacter pylori* chez l'adulte menés en 2017. Il avait trouvé un schéma thérapeutique reposant sur une trithérapie (IPP+ATB+ Lévofloxacine) et une quadrithérapie composée de : IPP+Sel de bismuth+Tétracycline+Metronidazole.

Jean-Charles Delchier et al, eux aussi dans leur recherche portant sur l'infection à *Helicobacter pylori* de l'adulte réalisé en 2015, avaient dit la même chose que les précédents auteurs : la trithérapie et la quadrithérapie à base de bismuth associant IPP+ Tétracycline+ Métronidazole + Bismuth (c'est une formulation galénique réunissant dans une seule gélule 140 mg de Citrate de bismuth +125 mg de Métronidazole + 125 mg de Tétracycline). Administrée 4 fois 3 gélules par jour en associée à 20 mg d'Omeprazole deux fois par jour pendant 10 jours avec un protocole spécifique pour la France où ils ont eu un traitement de l'infection à *Helicobacter pylori* dit « *traitement probabiliste, séquentiel* » Tous ces schémas thérapeutiques, se rencontrent sur l'usage des inhibiteurs de la pompe à proton, les antibiotiques et nitroimidazole par la simple raison de l'organe servant comme siège de la bactérie (l'estomac) les antibiotiques étant donné que c'est une bactérie et les imidazoles parce que le *Helicobacter pylori* est un enterobacille gram négatif anaérobie strict.

CONCLUSION

L'étude que nous avons menée sur 132 patients dont les résultats de laboratoire de *Helicobacter pylori* étaient positifs, étaient hospitalisés en médecine interne dans la période du 01 janvier au 31 décembre 2019 à l'Hôpital Provincial du Nord-Kivu. Elle a porté sur « les aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques de l'infection à *Helicobacter pylori* », Le choix de ce sujet a été motivé par la présence des facteurs favorisant la vie et la multiplication de l'enterobacille : le *Helicobacter pylori*, tel que : le sol constitué des rocs volcaniques rendant difficile même impossible de mettre en place des ouvrages d'élimination des déchets (les toilettes, les trous à ordures...) Parmi ces déchets on trouve les vomissures, les matières fécales. On constate l'absence d'un système de gestion des déchets approprié pour la plupart de la population dans la ville de Goma située géographiquement dans la Zone tropicale, zone réputée chaude avec un climat favorable à la vie et à la multiplication des bactéries ainsi que d'autre microbes. Pour atteindre nos résultats, nous avons consulté certains registres des malades aux services de laboratoire et de médecine interne de l'Hôpital susmentionné. Nous avons élaboré une fiche collective de récolte des données relatives à l'âge, au sexe du patient, à la prévalence, aux signes cliniques, aux examens de laboratoire et au schéma thérapeutique mis en route pour l'éradication de *Helicobacter pylori*.

A l'issue de cette recherche, nous avons trouvé que l'infection à *Helicobacter pylori* existe bel et bien dans la ville de Goma. La majorité des malades qui souffraient de cette infection se plaignaient de douleur abdominale en prédominance au niveau de l'épigastre, de la poitrine avec pesanteur thoracique et des syndromes peptiques.

Le schéma thérapeutique qui a été choisi pour l'éradication de cette enterobacille au sein de cet Hôpital était la combinaison d'un IPP (l'Omeprazole), ATB (la synergie d'Amoxicilline et la) et un IMIDAZOL (Métronidazole).

Enfin, nous avons constaté pas seulement la provenance mais aussi une fréquentation élevée de l'infection à *Helicobacter pylori* dans la ville de Goma qui serait justifiées par la carence en eau, l'absence des moyens de gestion des déchets suite au sol couvert de roc volcanique et la moindre importance que l'administration sanitaire porte à cette maladie vu son absence sur la liste des maladies à surveillance continue comme les autres à l'instar du choléra, de la Fièvre Typhoïde et bien d'autres.

Cependant pour la réalisation de cette recherche nous nous heurtés à plusieurs difficultés techniques dont l'absence de cette pathologie sur la liste des maladies à surveillance épidémiologique dans le SNIS (Système National de l'Information Sanitaire) pourtant une maladie réputée cosmopolite avec des complications néfastes et retentissement négatif sur la santé de l'homme.

Eu égard à ce qui précède, nous formulons les recommandations ci-après : aux autorités politico administratives de la ville de Goma de fournir à la population de Goma de l'eau potable en respectant le débit recommandé tenant compte du nombre d'habitant, des activités quotidiennes nécessitant de l'eau pour leur mise en œuvre par exemple : les hôpitaux et autres structures de santé de premier échelon, les activités agropastorales, les écoles...

Aux autorités sanitaires de la ville de Goma , nous demandons d'intégrer l'infection à *Helicobacter pylori* sur la liste des maladies à surveillance épidémiologique continue et d'organiser de visites de suivi des cas à domicile à travers les relais communautaires pour se rassurer de l'efficacité du traitement et la mise en place par le ministère de la santé d'un protocole de prise en charge de cas d'infection à *Helicobacter pylori* à l'instar des autres pathologie mortelles comme le paludisme, la malnutrition aigüe, les infections sexuellement transmissibles, le VIH/SIDA...

Et à la population, nous recommandons de traiter l'eau du lac avant de la consommer.

REFERENCES

1. BOMBA DME et al (2013), *Dyspepsie et infection à Helicobacter pylori* ,12, à Kinshasa (R.D.Congo) : Médecine d'Afrique noir, Vol. 60
2. DELICHER, PR JEAN- CHARLES (2012), *Helicobacter pylori: actualités thérapeutique..* 94010, Cadex/France : Crétei Cedex/ Fance.
3. ILBOUDO, D.et al (1997), *Aspects épidémiologiques et cliniques de l'infection à Hélicobacter pylori en Zone tropicale.* 44, Burkina-Faso/Ouagadougou : Médecine d'Afrique Noire, Vol. 1.
4. WILPUTTE, J.- Y. (2015), *Le point sur l'éradication de hélicobacter pylori, 18è Colloque d'Orval, 5è conférence européenne ..* Florida : Maastricht V/Florida.
5. EUSEBIO, DRE. MAZZOLA (2017), *Dyspepsie, Service de premiers recours .* Paris/France : s.n.

6. HAKIMA BENOMAR et al. (2011), *Aspects épidémiologiques et clinique de l'infection à Helicobacter pylori à travers une étude marocaine*. Casablanca : 1, Place Abdoul Kacem Ez-Zahraoui-B.P 120 Casablanca(Maroc).
7. Karisimbi, Service statistique des Zones de Santé de Karisimbi et de Goma (2019). *Rapport SNIS(Système National des Informations Sanitaires*. Goma : Bureaux Centraux de Zone de Santé.
8. SANGARE, L. et al. (1997), *Aspects épidémiologiques et cliniques de l'infection à Hélicobacter pylori en Zone tropicale,..* 01 BP 7022, Ouagadougou (Burkina-Faso) ; : Médecine d'Afrique noir.
9. NKONDI, NJ et al. (2013), *Dyspepsie et infection à Helicobacter pylori ..* 12, à Kinshasa (R.D.Congo) : Médecine d'Afrique noir, Vol. 60
10. PIEERE et al (2018), *Panorama des affections digestives et hépato-bilio-pancréatique en zones tropicales*. 33076, Bordeaux/France.
11. Radiokapi, *Plusieurs quartiers de la ville de Goma dépourvus d'eau* 21:45, Goma : Radiokapi Goma, 2020, Vol. 95.5 FM. 02/6/2020.
12. SHALINA, Société pharmaceutique (2019), *Les maladies gastro enterologiques* Goma/RDC : Vol. 44.. 14..
13. BOEYAERT, TH., *Helicobacter pylori: Physiopathologie et strategie thérapeutique. interet de la quadritherapeu au Bismuth..* Lille Cedex : s.n., Année universitaire 2017/2018.
14. BOEYAERT, TH. (2018), *Phyiopathologie et stratégie thérapeutique. Intérêt de la quadrithérapie Bismutée..* Lille Cadex/ France .