

ARTICLE ORIGINAL

GASTRITES À HELICOBACTER PYLORI (HP): À PROPOS DE 159 CAS DANS DEUX LABORATOIRES D'ANATOMO-PATHOLOGIE DE COTONOU.

HELICOBACTER PYLORI (HP) GASTRITIS: ABOUT 159 CASES IN PATHOLOGY LABORATORIES AT COTONOU

F SEIDOU (1), R KPOSSOU (2), W AKPO (1), L-V BRUN (3), M-T AKELE- AKPO (1)

1- Laboratoire d'anatomopathologie et cytopathologie de la faculté des sciences de la santé de Cotonou

2- Service de Gastro-entérologie du centre hospitalier et universitaire Hubert Koutoukou Maga

3- Laboratoire d'anatomopathologie et cytopathologie du CHD Borgou

RÉSUMÉ

Introduction : La définition de la gastrite est histologique. Elle désigne une atteinte inflammatoire de la muqueuse gastrique. L'objectif principal de la présente étude était une relecture des diagnostics anatomopathologiques de l'infection par *Helicobacter pylori* (HP) et des lésions associées à partir des biopsies gastriques acheminées dans deux laboratoires d'anatomo-pathologie à Cotonou.

Méthodes : Un échantillonnage exhaustif des comptes-rendus anatomopathologiques de 2007 à 2016 était conduit dans les Laboratoires d'anatomopathologie (LAPC) de la FSS et de la cité Houéyiho. Les blocs de biopsies gastriques correspondants aux lésions de gastrites ont été isolés, recoupés et étalés sur lames. Ces dernières ont été colorées (HE et MGG) et lues au microscope. Les résultats ont été notés sur une fiche d'enquête préétablie à cet effet.

Résultats : Deux cent quarante-deux (242) comptes-rendus anatomopathologiques ont été enregistrés avec 284 prélèvements biopsiques portant sur les lésions de gastrite histologique. La prévalence de la gastrite à *Helicobacter pylori* (Hp) était de 56% et elle était retrouvée pratiquement autant chez les hommes que chez les femmes. Les gastrites à *Helicobacter pylori* (Hp) étaient chroniques dans 99,4%, folliculaires dans 28,3%, actives dans 15,7%, atrophiques dans 39,6%, en métaplasie intestinale dans 6,9% et en dysplasie dans 2,5%.

Conclusion : La gastrite à *Helicobacter pylori* (Hp) est assez fréquente dans notre population. La recherche de *Helicobacter pylori* (HP) dans les lésions de gastrites est nettement améliorée par la technique de coloration du MGG. Plusieurs lésions, dont certaines sont pré-néoplasiques, sont associées aux gastrites dans des proportions variables.

Mots clés: *Helicobacter pylori* - gastrite - atrophie - métaplasie - dysplasie.

SUMMARY

Introduction: The definition of the gastritis is histological. It refers to the gastric mucosa inflammation. The main objective of this study is a review of histopathological diagnosis of *Helicobacter pylori* (HP) infection and the associated lesions from gastric biopsies delivered at two pathology laboratories in Cotonou.

Methods: An exhaustive sampling of histopathological reports from 2007 to 2016 was conducted in the Laboratories of pathology (LAPC) of the FSS and the Houéyiho district. The blocks of gastric biopsies corresponding to the gastritis lesions were isolated, recut and spread out over slides. The latter were coloured (HE and MGG) and were examined with microscope. The results were noted on a card of investigation pre-established for this purpose.

Results: Two hundred and forty-two (242) histopathological reports were recorded corresponding to 284 biopsy specimens with histological gastritis lesions. The prevalence of *Helicobacter pylori* (Hp) gastritis was 56% and was found almost as much in men as in women. The gastritis lesions were chronic in 99.4%, follicular in 28.3%, active in 15.7%, atrophic in 39.6%, intestinal metaplasia in 6.9%; dysplasia was found in 2.5% of the cases.

Conclusion: Gastritis *Helicobacter pylori* (Hp) is quite common in our population. The search for *Helicobacter pylori* (HP) in gastritis lesions is markedly improved by the MGG staining technique. Several lesions, some of which pre-neoplastic, are associated with gastritis in varying proportions.

Keywords: *Helicobacter pylori* - gastritis - atrophy - metaplasia - dysplasia.

Tirés à part:

SEIDOU Falilatou Faculté des sciences de la Santé/ Unité d'Anatomie Pathologique et Cytopathologie
01BP : 188 Cotonou (Bénin) Téléphone : +229 62946143 Email : sfalilatou@gmail.com

INTRODUCTION

Les gastrites, aiguës ou chroniques, sont des maladies inflammatoires de la muqueuse de l'estomac [1]. Leur diagnostic se base sur l'examen anatomo-pathologique des biopsies gastriques car l'endoscopie est peu sensible et la corrélation endoscopique/anatomo-pathologique est décevante [1]. Ce terme regroupe des affections diverses dans leurs circonstances de survenue, leurs causes et leur évolution. Les gastrites peuvent être d'origine infectieuse ou non. L'infection à *Helicobacter pylori* (HP) peut être diagnostiquée par des méthodes invasives ou non invasives [2]. L'examen anatomopathologique est la technique invasive la plus courante, utilisée comme examen de routine dans l'identification de l'Hp [2]. Cette technique est basée sur plusieurs méthodes de coloration, notamment la coloration de routine Hémalun-éosine (HE) et les colorations spéciales dont le Giemsa modifié (MGG) des biopsies gastriques. En pratique, la gastrite chronique soulève une double problématique liée d'une part à son risque de dégénérescence carcinomateuse et d'autre part, à l'existence de difficultés de classification et de sélection des patients nécessitant une surveillance particulière [3]. L'objectif de cette étude est revoir les diagnostics anatomopathologiques de l'infection par *Helicobacter pylori* (HP) et des lésions associées sur le plan histopathologique à partir des biopsies de l'estomac.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une étude rétrospective menée dans les laboratoires d'anatomie pathologique et de cytopathologie (LAPC) de la Faculté des Sciences de la Santé (FSS) de Cotonou et de la cité Houéyihou de Cotonou au Bénin. Un échantillonnage exhaustif des comptes rendus anatomopathologiques de 2007 à 2016 était conduit à partir des registres de comptes rendus de ces laboratoires. Les blocs de biopsies gastriques correspondants aux lésions de gastrites étaient isolés, recoupés et étalés sur lames. Ces dernières ont été colorées (HE et MGG) et lues au microscope. Les résultats ont été notés sur une fiche d'enquête préétablie à cet effet. Les paramètres étudiés étaient : le sexe, l'âge, le motif de l'endoscopie, l'aspect endoscopique, les aspects macroscopiques des prélèvements (siège, nombre), le diagnostic histopathologique de la gastrite et des lésions qui lui sont associées, la recherche de Hp par la coloration HES et par la coloration du MGG.

Les données recueillies ont été traitées à l'aide du logiciel Epi-info 3.1.3.

Les tests statistiques de chi-2 ont été utilisés pour la comparaison des proportions en acceptant une p-value inférieure ou égale à 5% pour une différence statistiquement significative.

RESULTATS

1. Aspects épidémiologiques

Les 242 patients de notre série ont bénéficié au total de 284 prélèvements biopsiques. La différence entre les 242 patients et les 284 prélèvements biopsiques s'explique par la réalisation de plusieurs prélèvements biopsiques sur des sites différents (fundus, antre) chez plusieurs patients. Le diagnostic histologique de gastrite toutes étiologies confondues a été posé sur les 284 prélèvements biopsiques.

Les gastrites provoquées par Hp quant à elles étaient diagnostiquées chez 136 patients sur 159 biopsies. Elles représentaient 56,0% de tous les cas de gastrite. La fréquence annuelle était de 16,0%.

Parmi les 136 patients présentant une gastrite à Hp, on notait une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,09 (71 hommes, 65 femmes).

Les tranches d'âge de 30 à 45 ans et 45 à 60 ans prédominent avec respectivement 33,1% et 34,6%. La moyenne d'âge des patients était de $48,6 \pm 14,7$ ans [11 ans et 88 ans].

Sur une période de 10 ans (2007 à 2016) de collecte rétrospective des données sur les cas de gastrite, un échantillon de 242 comptes rendus anatomopathologiques des patients portant sur le diagnostic de gastrite avait été recueilli dans les laboratoires d'anatomie pathologique de la FSS et de la cité Houéyihou.

2. Aspects endoscopiques

Sur les 136 gastrites à Hp, les épigastralgies constituaient le motif principal de réalisation de l'endoscopie avec une proportion de 4,4%. Le motif de l'endoscopie n'était pas précisé dans la grande majorité des cas (86%).

Sur les 136 patients infectés par Hp en étude, la principale lésion endoscopique observée était d'aspect ulcéré dans 23,5% des cas (Tableau I).

Tableau I: Répartition des motifs d'endoscopie chez les patients présentant une gastrite à Hp

| | n | % |
|--------------------------|------------|--------------|
| Ulcéré | 32 | 23,5 |
| Ulcérobougeonnant | 10 | 7,4 |
| Ulcéronodulaire | 08 | 5,9 |
| Congestif | 07 | 5,1 |
| Congestif et pavimenteux | 05 | 3,7 |
| Congestif et érosif | 05 | 3,7 |
| Congestif et nodulaire | 04 | 2,9 |
| A gros plis | 05 | 3,7 |
| Erosif | 13 | 9,6 |
| FOGD normale | 06 | 4,4 |
| Tumoral | 08 | 5,9 |
| Autres | 08 | 5,8 |
| Non précisé | 25 | 18,4 |
| Total | 136 | 100,0 |

Autres: aspect en fond d'œil ; bougeonnant ; nodulaire et érosif ; érythémateux ; atrophique ; Congestif à gros plis.

3. Aspects histopathologiques

Parmi les 159 prélèvements biopsiques positives à Hp, le type d'inflammation était chronique sur 158 cas soit une proportion de 99,4%. Le siège antral était également majoritaire dans une proportion de 62,3%. La plupart (111) des cas de gastrites dues à Hp étaient d'intensité modérée dans une proportion de 69,8%. Sur les 159 prélèvements biopsiques positives à Hp dans notre étude, la répartition de l'inflammation était diffuse pour la plupart dans une proportion de 71,7%. Les gastrites folliculaires dues à Hp ont représenté

quant à elles 28,3%.

Les gastrites actives dues à Hp étaient de 25 soit un pourcentage de 15,6%. Il n'existe pas une association statistiquement significative entre les gastrites dues à Hp et l'activité ($p=0,19$).

Les gastrites atrophiques dues à Hp étaient au nombre de 63 soit un pourcentage de 39,6%. L'atrophie modérée était majoritaire avec une proportion de 21,4%. Il n'existe pas une association statistiquement significative entre les gastrites à Hp et l'atrophie ($p=0,54$). (Tableau II).

Tableau II : Répartition des gastrites selon la recherche de Hp et l'atrophie

| | | Recherche de Hp (MGG) | | | | Total |
|--------------|---------|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | Positive | | Négative | | |
| | | n | % | n | % | |
| Présente | Sévère | 11 | 6,9 | 07 | 5,6 | 18 |
| | Modérée | 34 | 21,4 | 34 | 27,2 | 68 |
| | Légère | 18 | 11,3 | 13 | 10,4 | 31 |
| Absente | | 96 | 60,4 | 71 | 56,8 | 167 |
| Total | | 159 | 100,0 | 125 | 100,0 | 284 |

$\chi^2 = 0,37$ $p = 0,54$

Les gastrites positives à Hp étaient associées à la présence de métaplasie intestinale dans une proportion de 6,9%. Il n'existe pas une association statistiquement significative entre l'infection à Hp et la présence de métaplasie ($p = 0,10$).

Les gastrites dues à Hp associées à la présence de dysplasie étaient au nombre de 04 soit une proportion de 2,6%. Il n'existe pas une association statistiquement significative entre les gastrites à Hp et la dysplasie ($p = 0,11$) (Tableau III)

Tableau III : Répartition des gastrites selon la recherche de Hp et la dysplasie

| | | Recherche de Hp (MGG) | | | | Total |
|--------------|------------|-----------------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | | Positive | | Négative | | |
| | | n | % | n | % | |
| Présente | Bas grade | 02 | 1,3 | 09 | 7,2 | 11 |
| | Haut grade | 02 | 1,3 | 00 | 0,0 | 02 |
| Absente | | 155 | 97,4 | 116 | 92,8 | 271 |
| Total | | 159 | 100,0 | 125 | 100,0 | 284 |

$\chi^2 = 2,52$ $p = 0,11$

Sur les 284 gastrites toutes étiologies confondues, l'*Helicobacter pylori* a été mis en évidence sur 97 cas de gastrites par la coloration HE soit une proportion de 34,2%. L'Hp a été plus retrouvé en quantité modérée. Sur les 284 cas de gastrite toutes étiologies confondues, l'*Helicobacter pylori* a été mis en évidence sur 159 cas

de gastrites à la coloration MGG soit une proportion de 56%. La quantité modérée a également été plus représentée.

La p-value est inférieure à 0.00001 donc la différence est statistiquement significative entre la coloration HES et le MGG.

DISCUSSIONS

1. Aspects épidémiologiques

Les tranches les plus représentées pour les patients infectés par Hp dans notre étude, rejoignent celles d'une étude réalisée au Maroc en 2010 qui retrouvait un taux de 35% chez les patients dont l'âge se situe entre 40 et 50 ans [4].

On remarque également une augmentation de la fréquence des gastrites à *Helicobacter pylori* (Hp) avec l'âge jusqu'à 60 ans puis une baisse de cette fréquence à partir de 60 ans.

En effet dans les pays développés l'infection touche surtout les personnes âgées car le niveau d'hygiène à leur époque était moins bonne que celle des sujets plus jeunes [5] ou alors on peut penser que ces personnes plus âgées ont peut-être été exposées à plusieurs lignes de traitement antibiotique ayant pu éradiquer le germe chez eux [5].

Notre moyenne d'âge est légèrement supérieure à celle retrouvée dans une étude réalisée au Ghana dans laquelle l'âge moyen était de 45 ans [6].

Au Bénin, à l'heure actuelle, très peu d'études ont traité de l'aspect épidémiologique des gastrites à Hp. La prévalence dans notre étude est inférieure à celle d'une étude réalisée au Maroc en 2013 qui a estimé la prévalence de l'infection à Hp dans les pays en développement à 69,2% [7]. Une étude réalisée au Nigéria a détecté Hp dans 80% des échantillons histologiques colorés également au Giemsa [7]. Le caractère rétrospectif de l'étude pourrait expliquer cette fréquence un peu basse.

Une étude réalisée à Nantes en 2013 a permis de noter une prévalence de l'infection à Hp dans les pays industrialisés plus basse que la nôtre à 30% [8].

L'accroissement annuel observé en 2016 pourrait s'expliquer par l'amélioration des moyens diagnostiques notamment endoscopiques par les gastro-entérologues qui font de mieux en mieux les prélèvements biopsiques en respectant les normes de Sydney et aussi anatomopathologiques notamment par l'utilisation systématique de la coloration spéciale du Giemsa modifié.

2. Aspects endoscopiques

Dans notre étude rétrospective, la majorité des motifs de l'endoscopie n'était pas renseignée. Les informations que nous avons pu recueillir concernant le motif de l'endoscopie montrent que ces motifs sont très variables. Le motif le plus fréquent est représenté par les épigastralgies. Ces résultats rejoignent la littérature qui attribue les épigastralgies aux principaux motifs de réalisation de l'endoscopie dans les cas de gastrites [6]. Darko et al. ont retrouvé en 2015 une prédominance de la dyspepsie parmi les motifs de réalisation de l'endoscopie [9].

La lésion endoscopique la plus fréquente était représentée par une ulcération de la muqueuse (23,5%). L'endoscopie était normale chez seulement

4,4%. Une étude réalisée en Afrique de l'ouest a noté l'ulcère gastrique comme principale lésion endoscopique [10]. Alors que dans la littérature, les lésions endoscopiques étaient majoritairement les gastrites [7;9;11].

3. Aspects anatomopathologiques

Les gastrites chroniques à Hp ont représenté 99,4% des cas de gastrites à Hp ; ce qui est proche du résultat de l'étude Hafidi R et al. qui a trouvé 93,3% de gastrite chronique sur le plan histologique chez les patients [11]. L'*Helicobacter pylori* colonise préférentiellement l'antra avec une proportion de 62,3%. En effet, les cellules pariétales sécrétrices de l'acide chlorhydrique se situent au niveau du fundus ; de ce fait l'acidité gastrique est moindre au niveau de l'antra. Ceci pourrait expliquer la prédominance de l'infection à Hp au niveau de l'antra.

Les gastrites à Hp sont également plus réparties de manière diffuse dans 71,7% des cas. Les gastrites folliculaires à Hp ont été par conséquent représentées dans une proportion de 28,3%.

Ainsi donc, il ressort de notre étude que la présence d'atrophie gastrique ne permet pas toujours la mise en évidence de Hp puisque les glandes productrices du mucus étant atrophiées, cela empêche la survie de cette bactérie dans le milieu gastrique.

La métaplasie n'a été présente que dans 6,9% des cas. Il n'existe donc pas une association statistiquement significative entre la présence de métaplasie et l'infection à Hp ($p = 0,10$). Ce qui rejoint une étude de 2015 qui a noté une proportion de 5,2% de métaplasie intestinale. Dans la plupart des études, il n'a été rapporté aucun cas de métaplasie intestinale en association à l'infection à Hp [8]. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'en cas de métaplasie intestinale (remplacement de l'épithélium gastrique par l'épithélium duodéal), Hp n'arrive plus à survivre à cause de l'absence du mucus protecteur.

Sur les 159 cas de gastrites à Hp positive, seulement 04 cas étaient associés à la présence de dysplasie soit une proportion de 2,5%. Il n'existe pas une association statistiquement significative entre la présence de métaplasie et la présence de Hp ($p = 0,5$). La dysplasie étant un état précancéreux caractérisé par la présence d'atypies cellulaires et nucléaires avec modification de l'architecture de la muqueuse gastrique, cela ne constitue donc plus un environnement favorable à la survie de Hp.

La coloration à l'HE a permis de détecter Hp dans 34,1% des cas de gastrites alors qu'avec le Giemsa modifié, Hp a été mis en évidence dans 56% des cas. La p-value est inférieure à 0.00001 donc la différence est statistiquement significative entre la coloration HES et le MGG. Ce qui nous permet de dire que la détection de Hp avec le Giemsa modifié est 1,6 fois plus sensible qu'avec la coloration de routine HE. Ce qui rejoint la littérature dans laquelle, il a été rapporté que la

coloration spéciale du Giemsa modifié permet un diagnostic plus précis de l'infection à Hp [9]. Mais il est important de préciser que l'immunohistochimie permet d'augmenter le taux de détection de l'Hp encore plus. Et il serait donc utile d'envisager de l'introduire chez nous pour améliorer le diagnostic dans l'avenir.

CONCLUSION

La gastrite à *Helicobacter pylori* (Hp) est assez fréquente dans notre population. La recherche de *Helicobacter pylori* (Hp) dans les lésions de gastrites est nettement améliorée par la technique de coloration du MGG. Plusieurs lésions, dont certaines sont pré-néoplasiques, sont associées aux gastrites dans des proportions variables.

Iconographies



Figure 1 : Gastrite antrale chronique; coloration HES (Grossissement x10)

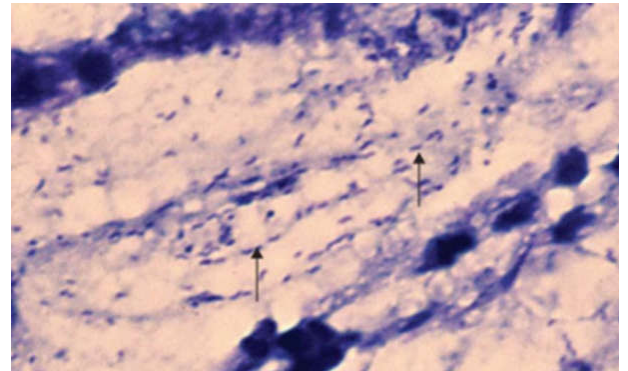


Figure 2 : Gastrite chronique antrale à Hp (flèches); coloration MGG (Grossissement x 40)

REFERENCES

1. Denis Chatelain, Christophe Attencourt, Jean-François Flejou. Les classifications des gastrites: mise au point. Revue Francophone des Laboratoires. 2014 ; Volume 2014, Issue 458, : Pages 31-40.
2. de KORWIN J.-D. Avantages et inconvénients des différentes méthodes diagnostiques de l'infection à *H. pylori*. Gastroenterol Clin Biol 2003;27 :380-390.
3. *Helicobacter pylori* gastritis: assessment of OLGA and OLGIM staging systems Pan African Medical Journal.2016; 23:28 doi:10.11604/pamj.2016.23.28.8839
4. Joutei HAH, Hilali A, Fechtali T, Rhallabi N, Benomar H. L'infection à *Helicobacter Pylori* chez 755 patients présentant des symptômes digestifs : Institut pasteur du Maroc, 1998 -2007. Revue de santé de la méditerranée orientale EMHJ 2010;16(7):778-782.
5. Ntagirabiri R, Harerimana S, Makuraza F, Ndirahisha E, Kaze H, Moibeni A. *Helicobacter pylori* au Burundi: première évaluation de la prévalence en endoscopie et de l'éradication. J. Afr. Hépatol. Gastroentérol. (2014) 8 :217-222.

6. Olokoba AB, Gashau W, Bwala S, Adamu A, Salawu FK. Helicobacter pylori infection In Nigerians with dyspepsia. Ghana Medical Journal. 2013 Jun;47(2):79-81.
7. Essadik A, Benomar H, Rafik I, Hamza M, Guemouri L, Kettani A et al. Aspects épidémiologiques et cliniques de l'infection à Helicobacter pylori à travers une étude marocaine. *aln*. 2013;3(3):163-8.
8. Adu-Aryee NA, Aabakken L, Dedey F, Nsafu J, Kudzi W. Comparaison of endoscopic based diagnosis with Helicobacter urease test for Helicobacter pylori infection. *BioMed Central*. 2016;9(421):1-6.
9. Darko R, Yawson AE, Osei V, Owusu-Ansah J, Aluze-Ele S. Changing patterns of the prevalence of Helicobacter pylori among patients at a corporate hospital in Ghana. *Ghana medical journal*. 2015 Sep;49(3):147-153.
10. Doffou AS, Attia KA, Bathaix MFY, Bangoura AD, Kissy-Anzouan YH, Kouamé HD et al. The Helicobacter pylori eradication rate in a high prevalence area (west Africa): three triple therapy. *Open journal of gastroenterology*. 2015 Dec 23 ;(5):200-206.
11. Hafidi R, Oubaha S, El Gamrani Y, Diffaa A, Samlani Z, Krati K. Infection à Helicobacter pylori : aspects épidémiologiques, cliniques et endoscopiques. *J. Afr. Hépatol. Gastroentérol*. 2013;7:74-77.