

Les particularités de la gastrite chronique à *Helicobacter pylori* au centre ouest de la Tunisie

Rafik Jmaa*, Belgacem Aissaoui*, Lamia Golli**, Ali Jmaa**, Jaouad Al Qaddi*, Aïda Ben Slama**, Sonia Ziadi***, Salem Ajmi**

* Service de médecine générale, Hôpital régional de Sidi Bouzid, Tunisie

** Service de Gastroentérologie, CHU Sahloul, Sousse, Tunisie

*** Service d'Anatomie pathologique, CHU Farhat Hached, Sousse, Tunisie

R.Jmaa, B. Aissaoui, L.Golli, A.Jmaa, J. Al Qaddi, A. Ben Slama, S.Ziadi, S. Ajmi

R.Jmaa, B. Aissaoui, L.Golli, A.Jmaa, J. Al Qaddi, A. Ben Slama, S.Ziadi, S. Ajmi

Les particularités de la gastrite chronique à *Helicobacter pylori* au centre ouest de la Tunisie

The particularity of *Helicobacter pylori* chronic gastritis in the west center of Tunisia

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 147 - 151

LA TUNISIE MEDICALE - 2010 ; Vol 88 (n°03) : 147 - 151

R É S U M É

Prérequis : L'infection à *Helicobacter pylori* (HP) est fortement liée à la gastrite chronique.

Le but de notre étude était de déterminer la prévalence de la gastrite chronique à HP au centre ouest de la Tunisie et de préciser les particularités cliniques et histologiques de cette affection.

Méthodes : Il s'agit d'une étude prospective menée de septembre 2002 au juillet 2005, ayant inclus 352 patients. Tous les patients ont eu une endoscopie digestive haute, au cours de laquelle, il a été réalisé 5 biopsies gastriques pour un examen histologique. Les prélèvements ont été fixés au formol à 10% puis inclus en paraffine. Ils ont été coupés à 4 μ m et colorés par l'Hématoxyline Eosine, Giemsa modifié et PAS Bleu Alcian. L'examen histologique nous a permis en plus de l'existence de HP, l'étude de l'infiltration lymphoplasmocytaire, l'activité de la gastrite, l'atrophie gastrique et la métaplasie intestinale selon le Sydney Système.

Résultats : Il s'agissait de 162 hommes et de 190 femmes, d'âge moyen de 48,3 ans. La gastrite antrale érythémateuse était la lésion endoscopique la plus fréquente (26,7%). La fréquence de la gastrite chronique à HP était de 89% chez les malades qui avaient une lésion endoscopique. L'activité de la gastrite était de 89,7% au niveau de l'antrum et de 52,2% au niveau du corps gastrique. Le score moyen d'activité au niveau de l'antrum gastrique était respectivement de 2, 1,8 et 0,3 en cas d'ulcère duodénal, d'ulcère gastrique et d'adénocarcinome gastrique versus 0,68, 1,1 et 0,16 au niveau du corps gastrique. La prévalence de l'atrophie gastrique était de 35%. Elle siégeait au niveau de l'antrum dans 98% des cas. La prévalence de la métaplasie intestinale était de 11%

Conclusion : La gastrite chronique à HP est très fréquente dans le centre ouest de la Tunisie. Sa prévalence est retrouvée élevée dès l'adolescence. Elle prédomine au niveau de l'antrum gastrique. Elle est souvent associée à une maladie ulcéreuse duodénale plutôt qu'à un cancer gastrique

S U M M A R Y

Background : The *Helicobacter pylori* (HP) is strongly associated with chronic gastritis.

The aim of our study was to determine prevalence of the HP chronic gastritis in the west center of Tunisia and to clarify the clinical and the histological particularities of this infection.

Methods: it is a prospectif study carried out from September 2002 to July 2005 and had included 352 patients. All the patients had an upper endoscopy in which five gastric biopsies were taken for a histological study. The biopsy specimens were fixed in 10% buffered formol and then included in paraffin. The specimens were cut at 4 μ m and stained with Hematoxyline Eosine, modified Giemsa and Alcian blue SAP. The histological examination revealed HP specimens, the lymphoplasmocytic infiltration, the gastritis activity, the gastric atrophy and the intestinal metaplasia according to Sydney system.

Results: They were 162 men and 190 women, with a mean age of 48,3 years. The erythematous antral gastritis was the most frequent at endoscopy (26,7%) The prevalence of HP chronic gastritis was 89% in patients with endoscopic lesions The activity of the gastritis was 89,7% in the antrum and 52,2% in the fundus. The activity mean score in the antrum was 2, 1,8 and 0,3 respectively in the case of duodenal ulcer and gastric adenocarcinoma vs 0,68, 1,1 and 0,16 in gastric fundus. The prevalence of gastric atrophy was 35%. The atrophy was found in the antrum in 98% of cases. The prevalence of intestinal metaplastic was 11%.

Conclusion: the HP chronic gastritis is very frequent in the west center of Tunisia. Its prevalence is found elevated since the adolescence. It predominate the gastric antrum. It is often associated with a duodenal ulcer rather than gastric cancer.

Mots - clés

Helicobacter pylori – Histologie – Gastrite chronique

Key - words

Helicobacter pylori - Histology - Chronic Gastritis

L'infection à *Helicobacter pylori* (HP) est fortement liée à la gastrite chronique. Cet agent pathogène est également considéré comme un facteur de risque associé aux adénocarcinomes et aux lymphomes gastriques de type MALT(1). La prévalence de l'infection à HP est connue en Tunisie aussi bien chez les adultes que chez les enfants. Cependant, la prévalence de la gastrite chronique à HP n'est pas bien étudiée. Le but de notre travail était de déterminer la prévalence de la gastrite chronique à HP au centre ouest de la Tunisie et de préciser les particularités cliniques et histologiques de cette affection.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Trois cents cinquante deux patients symptomatiques nécessitant une endoscopie digestive haute ont été inclus dans cette étude prospective menée de septembre 2002 au juillet 2005.

Nous avons exclu de l'étude, les patients présentant une hémorragie digestive haute avec saignement actif au cours de l'examen endoscopique, les malades sous antibiothérapie ou antisécrétoire dans le mois précédant l'examen endoscopique et aussi ceux qui avaient un estomac opéré.

Tous les patients ont eu 5 biopsies gastriques pour examen histologique dont deux biopsies au niveau de l'antrum gastrique à 2 cm du pylore, une au niveau de l'angle de la petite courbure gastrique et 2 autres biopsies au niveau du corps gastrique. Le prélèvement a été fixé au formol à 10% puis inclus en paraffine. Les prélèvements étaient coupés à 4 μm et colorés par l'Hématoxyline Eosine et Giemsa modifié et PAS Bleu Alcalin. L'Hématoxyline Eosine nous a permis de voir la morphologie, le PAS Bleu Alcalin à la recherche de foyers de métaplasie intestinale malpighienne et le Giemsa pour visualiser l'HP au fond des cryptes et au niveau du pôle supérieur des cellules.

Chez nos malades, plusieurs paramètres étaient précisés et gradués par l'examen histologique selon le Sydney système (2) :

- L'infiltration chronique était classée de 0 à 3 selon l'importance de l'infiltrat lymphoplasmocytaire (0 : absence d'infiltration, 1 : infiltration légère, 2 : infiltration modérée, 3 : infiltration sévère) ;

- L'activité de la gastrite était définie par l'infiltration de la muqueuse par des polynucléaires neutrophiles. Elle était graduée de 0 à 3 selon la sévérité de l'infiltration (0 : absence d'infiltration, 1 : infiltration légère, 2 : infiltration modérée, 3 : infiltration importante)

- L'atrophie gastrique, qui a été cotée comme absente, légère, modérée ou sévère

- La métaplasie intestinale gastrique qui était absente ou présente

- L'infection à HP était définie par la visualisation de la bactérie sur les coupes histologiques

- La gastrite chronique était de prédominance antrale lorsque l'infiltration en polynucléaires neutrophiles prédominait au niveau de l'antrum. Elle prédominait au niveau du corps gastrique, lorsque l'infiltration en polynucléaire était plus élevée au niveau du corps. Il s'agissait d'une pangastrite lorsque l'infiltration en polynucléaires au niveau du corps était comparable à celle au niveau de l'antrum.

RÉSULTATS

Il s'agissait de 162 hommes et de 190 femmes, d'âge moyen de 48,3 ans (extrêmes de 13 et de 94 ans). L'indication de l'endoscopie digestive était des douleurs épigastriques dans 67%, une anémie ferriprive dans 9,9%, une hémorragie digestive haute dans 6,8%, une symptomatologie de reflux dans 3,4%, des vomissements dans 3,1%, une hernie de la paroi abdominale dans 2,7% et une hypertension portale dans 1,9%. La prévalence de la gastrite chronique en fonction du motif de consultation est résumée dans le tableau n°1

Tableau n°1 : prévalence de la gastrite chronique à *Helicobacter pylori* selon les indications de la fibroscopie

Indications	Nombre de malades	Prévalence de la gastrite chronique à <i>H. pylori</i>
Douleur épigastrique	237 (67%)	214 (90,2%)
Pyrosis	12 (3,4%)	11 (91,6%)
Hémorragie digestive haute	24 (6,8%)	20 (83,3%)
Anémie ferriprive	35 (9,9%)	27 (77,1%)
Diarrhée chronique	4 (1,1%)	4 (100%)
Vomissements	11 (3,1%)	9 (81,8%)
Hypertension portale	7 (1,9%)	5 (71,4%)
Dysphagie	3 (0,8%)	2 (66,6%)
Hernie de la ligne blanche	3 (0,8%)	3 (100%)
Ingestion d'eau de javel	2 (0,5%)	1 (50%)
Hernie ombilicale	7 (1,9%)	6 (85%)
Lithiase vésiculaire	4 (1,1%)	4 (100%)
Masse abdominale	1(0,2%)	1 (100%)
Eventration	2 (0,5%)	2 (100%)
Total	352	309

La fibroscopie était strictement normale dans 21% des cas. La gastrite antrale érythémateuse était la lésion endoscopique la plus fréquente (26,7%) (Tableau 2). La fréquence de la gastrite chronique à HP était de 83,3% chez les malades qui avaient une fibroscopie normale versus 89% Chez les patients qui avaient une lésion endoscopique.

L'activité de la gastrite était de 89,7% au niveau de l'antrum et de 52,2% au niveau du corps gastrique. Au niveau de l'antrum l'activité était importante dans 18,7%, modérée dans 40,9%, et légère dans 30,1%. Au niveau du fundus, l'activité était très sévère dans 2,8%, modérément sévère dans 23,3% et peu sévère dans 26,1%. Le score moyen d'activité au niveau de l'antrum gastrique était de 1,68 et de 0,81 au niveau du corps gastrique.

On a constaté que l'activité de la gastrite au niveau du corps gastrique augmentait avec l'âge (figure n°1)

Le score moyen d'activité chez les malades ayant un ulcère

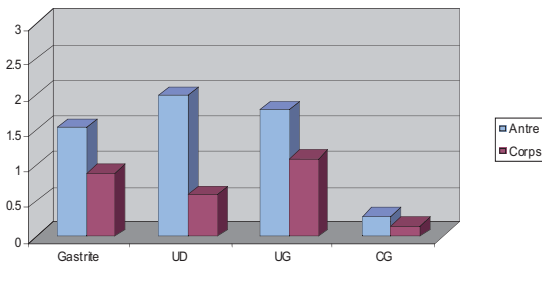
Tableau n°2 : prévalence de la gastrite chronique à *Helicobacter pylori* selon les résultats de la fibroscopie

Résultats	Nombre de malades	Prévalence de la gastrite chronique à <i>H. pylori</i>
Fibroscopie normale	73 (21%)	61 (83,3%)
Hernie hiatale	11 (3%)	11 (100%)
Gastrites	126 (36%)	118 (93,6%)
oesophagite	13 (3,7%)	12 (92,3 %)
Maladie ulcéreuse du bulbe	88 (24%)	78 (88,6%)
Ulcère gastrique	8 (2,5%)	4 (50%)
Cancer gastrique	6 (2%)	1(16,6%)
Polype gastrique	4 (1%)	4 (100%)
Lymphome duodénal	1 (0,2%)	1 (100 %)
Varices oesophagiennes	9 (2,5%)	8(88,8%)
Lésions multiples	13 (4%)	11(84,6 %)
TOTAL	352	309 (87,7%)

Tableau n°3 : Classification de la gastrite selon le système de Sydney

	Antre	Corps
Infection à <i>helicobacter pylori</i>	309 (87,7%)	179 (50,8%)
Activité de la gastrite	316 (89,7%)	184 (52,2%)
Légère	106 (30,1%)	92 (26,1%)
Modérée	144 (40,9%)	82 (23,3%)
sévère	66 (18,7%)	10 (2,8%)
Atrophie	123 (34,9%)	77(21,8%)
Légère	30 (8,5%)	20 (5,6%)
Modérée	81 (23%)	50 (14,2%)
sévère	12 (3,4%)	7 (2%)
Métaplasie intestinale	39 (11%)	26 (7,3%)
Infiltration chronique	352 (100%)	247 (70,1%)
Légère	123 (34,9%)	105 (29,8%)
Modérée	150 (42,6%)	95 (27%)
Sévère	79 (22,5%)	47 (13,3%)

Figure n° 1 : Score moyen d'activité de la gastrite au niveau de l'antre et du corps gastrique selon l'âge.



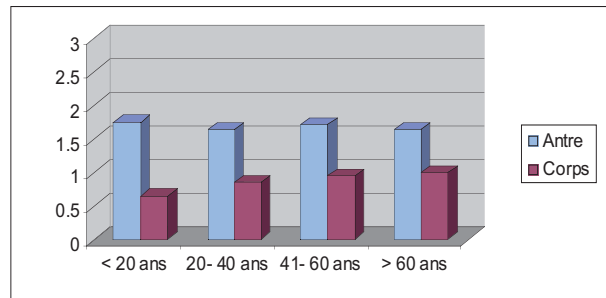
duodénal était de 2 au niveau de l'antre et de 0,68 au niveau du corps gastrique. Chez les malades ayant un ulcère gastrique, le score d'activité était de 1,8 au niveau de l'antre et de 1,1 au niveau du corps. Le score était de 0,3 au niveau de l'antre et de 0,16 au niveau du corps chez les patients présentant un adénocarcinome gastrique (figure n°2)

La prévalence de l'atrophie gastrique était de 35%. Elle siégeait au niveau de l'antre dans 98% des cas, au niveau du fundus dans 61% des cas. La prévalence de la métaplasie intestinale était de 11% (Tableau n°3).

DISCUSSION

L'infection à HP est associée à 90% des gastrites chroniques (2). Une fois acquise, elle persiste en l'absence d'éradication thérapeutique. L'évolution se fait constamment vers l'apparition d'une gastrite chronique définie par l'existence au

Figure n° 2 : Score moyen d'activité selon les lésions endoscopiques



sein de la muqueuse gastrique d'un infiltrat inflammatoire de lymphocytes et de plasmocytes. La présence de polynucléaires dans le chorion et/ ou l'épithélium définit le critère d'activité constamment associé à la présence du germe (2).

La fréquence de la gastrite chronique à *Helicobacter pylori* dans notre série est élevée (87,7%) Elle est proche de celle trouvée dans des études menées dans les pays en voie de développement ou elle dépasse souvent 70% (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Elle est nettement plus élevée que celle révélée dans les pays industrialisés ou elle dépasse rarement 50% (10, 11, 12).

Dans notre étude, la fréquence de la gastrite chronique à HP est retrouvée élevée dès l'adolescence et sa stabilité chez les sujets plus âgés suggère que l'infection survienne tôt dans l'enfance. Cette précocité de l'infection a déjà été mise en évidence lors des études effectuées dans les pays en voie de développement (7). Par contre dans les pays développés, la prévalence croit avec l'âge (12), ce qui serait expliqué par l'amélioration constante des conditions d'hygiène.

La sécrétion acide de l'hôte est un facteur déterminant de la topographie de l'infection et de la gastrite. Chez les sujets ayant une sécrétion acide normale ou légèrement au dessus de la moyenne, l'infection est à prédominance antrale. A l'inverse, chez les sujets hyposécréteurs, la gastrite chronique à HP prédomine au niveau du corps gastrique (13, 14, 15).

Les lésions endoscopiques gastro-duodénales sont liées à la topographie de la gastrite chronique à HP et à l'activité de la gastrite. Les malades ayant une activité sévère au niveau de l'antra et une faible activité au niveau du fundus ont un risque de développer un ulcère duodénal. Les malades ayant une activité importante au niveau du corps gastrique sont sujets à développer un ulcère ou un cancer gastrique (22)

La topographie et l'activité de la gastrite chronique à HP est variable selon la population étudiée. En Asie, l'activité de la gastrite chronique est importante au niveau du corps ce qui explique la forte prévalence de l'adénocarcinome gastrique dans cette population (22).

Dans notre série, on note la forte activité de la gastrite chronique à HP au niveau de l'antra par rapport au corps gastrique, ce qui explique la forte prévalence de la maladie ulcéreuse duodénale (24%), par rapport aux ulcères et cancers gastriques.

La métaplasie intestinale gastrique est associée d'une façon significative à la gastrite chronique à HP. En effet, une étude japonaise faite sur 2445 malades a montré que la métaplasie intestinale gastrique est de 43,1% chez les malades HP positifs versus 6,2% des malades HP négatifs (16).

Cependant, la prévalence de la métaplasie intestinale est variable selon les pays. Dans les populations à haut risque de cancer gastrique comme le Japon et la Chine (16, 17, 18), la fréquence de la métaplasie intestinale gastrique identifiée par des biopsies gastriques est en moyenne de 30%. Une étude faite aux états unis a montré que la prévalence de cette lésion est de 13% dans la population de faible risque de cancer gastrique (caucasiens) versus 50% dans la population à haut risque (les noires, les Hispaniques) (23).

En Allemagne, la prévalence de la métaplasie intestinale gastrique chez les malades ayant une fibroscopie normale est de 7,9% chez les malades âgés de moins de 35 ans et de 40% chez les malades âgés de plus de 75 ans (21). La prévalence de cette lésion déterminée sur les pièces de gastrectomie chez les malades ayant un adénocarcinome gastrique est plus élevée dans les populations à haut risque de cancer gastrique par rapport à celles à faible risque de cancer gastrique (50% vs 15%) (19).

Dans notre série, la prévalence de la métaplasie intestinale était de 11%. Ce résultat est comparable à celui retrouvée dans les populations à faible risque de cancer gastrique.

CONCLUSION

La gastrite chronique à *Helicobacter pylori* est très fréquente en Tunisie. Sa prévalence est retrouvée élevée dès l'adolescence. Elle prédomine au niveau de l'antra gastrique. Les lésions endoscopiques gastroduodénales sont liées à la topographie de

la gastrite chronique à HP et à l'activité de la gastrite. Elle est souvent associée à une maladie ulcéreuse duodénale plutôt qu'au cancer gastrique

RÉFÉRENCES

- 1- Parsonnet J. *Helicobacter pylori* in stomach: a paradox unmasked. *N Eng J Med* 1996; 335: 278-80.
- 2- Dixon.MF, Genta.RM, Yardley.JH, Correa.P . Classification and grading of gastritis. The updated Sydney System. International Workshop on the Histopathology of Gastritis, Houston 1994. *Am J Surg Pathol* 1996; 20: 1161-81.
- 3- Conférence de consensus *Helicobacter pylori* – révision 99. Conclusions et recommandations révisées du groupe de travail. *Gastroenterol Clin Biol* 1999; 23: c95-c104.
- 4- N. Djemel.N, Khammasi.S , Bouzaïdi.S. Prévalence de l'hélicobacter pylori en Tunisie chez des témoins asymptomatiques et au cours de la dyspepsie non ulcéreuse et de l'ulcère duodénal. *Etude prospective de 183 cas. Tun Med* 1995; 73: 373-7.
- 5- Ben Ammar.A, Cheikh.I, Kchaou.M . Prevalence of helicobater pylori in normal or asypmtomatic patients. *Tunis Med* 2003; 81: 200-4.
- 6- Bouali.R, Ben Moussa.M , Jemaa.A, et al. High prevalence of helicobacter pylori infection in Tunisia. *The American Journal of Gastroenterology* 2003; 98 (Suppl. 1): S40.
- 7- Megraud.F, Brassens-Rabbé.MP, Denis.F. Seroepidemiology of campylobacter pylori in various populations. *J clin Microbilol* 1989; 27: 1870-3.
- 8- Fendri.C. Prévalence actuelle de l'infection à hélicobacter pylori et tendances évolutives dans le pays de Maghreb. *La lettre de l'infectiologue* 2000; 15 (suppl. 3): 24-7.
- 9- Bani- Hani.KE , Hammuori.SM. Prevalence of helicobater pylori in Northern Jordan. *Endoscopy based study. Saudi Med J* 2001; 22: 843-7.
- 10-Mbengue.M, Diouf.ML, Dangou.JM. Fréquence de l'infection à hélicobacter pylori chez les sujets symptomatiques au Sénégal. *Med Trop* 1997; 57: 256-8.
- 11-Lahaie.RG , Lahaie.MA, Bovin.M. Prévalence actuelle de l'infection à hélicobacter pylori et tendances évolutives en Amérique du Nord. *La lettre de l'infectiologue* 2000; 15 (supp. 3): 18-22.
- 12-Graham.DY, Adam.E. Epidemiology of helicobacter pylori in a asymptomatic population in the United States. *Gastroenterology* 1991; 100: 1459-501.
- 13-Broute.N. Prévalence actuelle de l'infection à hélicobacter pylori et tendance évolutive en Europe. *La lettre de l'infectiologue* 2000; 15 (suppl. 3): 28-9.
- 14-Rectorzchek.M, Weeks.D.,Sachs.G. Influence of PH on metabolism and urease activity of H. pylori. *Gastroenterology* 1998; 115: 628-41.
- 15-Courillon- Mallet.A. Infection à helicobacter pylori et sécrétion acide gastrique. *Gastroenterol Clin Biol* 1997; 21: 139-46.
- 16-Bretagne.JF, Hersabach.D. Helicobacter, achlorhydrie et atrophie gastrique: quel mélange à trois ? *Gastroenterol Clin Biol* 1997; 21: 117-23.
- 17-Asaka.M, Sugiyama.T, Nobuta.A, Kato.M, Takeda.H,Graham.DY Atrophic gastritis and intestinal metaplasia in Japan: results of a large multicenter study. *Helicobacter* 2001;6:294-9.
- 18-You.WC, Zhang.L, Gail.MH, Li.JY. Precancerous lesions in two countries of China with contrasting gastric cancer risk. *Journal of Clinical Pathology* 2004; 57: 37-42.
- 19-Matsuhisa.TM, Yamada.NY, Kato.SK, Matsukura.NM. Helicobacter pylori infection, mucosal atrophy and intestinal

- metaplasia in Asian populations: a comparative study in age-, gender- and endoscopic diagnosis-matched subjects. *Helicobacter* 2003 Feb; 8: 29-35
- 20-Rubio.CA, Jonasson.J, Nesi.G . Owen Extensive intestinal metaplasia in gastric carcinoma and in other lesions requiring surgery. A study of 3421 gastrectomy specimens from dwellers of the Atlantic and Pacific basins. *Journal of Clinical Pathology* 2005; 58: 1271-7.
- 21-Leodolter.A, Ebert.MP, Peitz U. Prevalence of H pylori associated high risk gastritis for development of gastric cancer in patients with normal endoscopic findings. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 5509-12.
- 22-Vieth.M, Stolte.M. Elevated risk for gastric adenocarcinoma can be predicted from histomorphology. *World J Gastroenterol* 2006; 12 (38): 6109-14.
- 23-Brian Fennerty.M. Gastric intestinal metaplasia on routine endoscopic biopsy. *Gastroenterology* 2003; 125: 586-90.