

DirectLab n° 17 juin 2016

Cher Docteur, Madame, Monsieur,

Ce numéro de DirectLab est consacré pour la première fois au domaine de la microbiologie, plus particulièrement à



Helicobacter pylori, car environ la moitié de la population mondiale est infectée par la bactérie.

La Rédaction

Introduction

Avant 1982, on pensait qu'une alimentation épicée et le stress émotionnel étaient les causes principales des ulcères gastriques et duodénaux. En 1982, les Drs Barry Marshall et J. Robin Warren ont démontré que *Helicobacter pylori* était présent dans l'estomac de patients souffrant de gastrite et d'ulcère gastrique; ils ont par la suite démontré que les bactéries constituaient la cause sous-jacente de la majorité des ulcères peptiques.

Définition

Helicobacter. pylori est un bacille à Gram négatif de forme spirale et doté de flagelles qui lui confèrent une grande mobilité dans le mucus digestif.

C'est une bactérie micro-aérophile (mais capable de croître en anaérobiose en présence de CO₂), catalase +, oxydase +, nitrate réductase +, **uréase** +++, n'acidifiant pas les sucres, se cultivant à 30° et à 37°C.

Helicobacter pylori est présent dans l'estomac humain; la muqueuse gastrique constitue un terrain très favorable pour la multiplication.

On a longtemps pensé que le suc gastrique ne permettait pas la survie de bactéries en raison de son acidité extrême, qui est environ 1'000 fois supérieure à celle de l'acide citrique.

Pour se protéger contre cette acidité gastrique, *Helicobacter pylori* sécrète une enzyme, l'uréase. Grâce à cet enzyme, un nuage protecteur d'ammoniac se forme autour de la bactérie, qui neutralise son environnement.

En outre, la bactérie produit une toxine, qui intervient dans le métabolisme des cellules de la muqueuse gastrique. La production d'acide gastrique en est augmentée et il en résulte des inflammations chroniques. Cependant, les toxines agressent aussi directement la muqueuse gastrique, sans qu'il y ait augmentation de production d'acide gastrique.

Les infections à *Helicobacter pylori* sont particulièrement fréquentes dans les pays du tiers-monde.

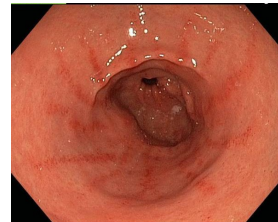
La bactérie est responsable d'inflammations chroniques de l'estomac (gastrites), d'ulcères gastriques et duodénaux et de cancers de l'estomac

Le dépistage de *H. pylori* et l'éradication chez toutes les personnes infectées sont recommandés afin de prévenir la survenue des cancers gastriques.

La transmission est interhumaine, par voie orale probablement. Les facteurs de risque sont la promiscuité et le bas niveau socio-économique.

Symptômes

Toutes les personnes dont l'estomac a été colonisé par *Helicobacter pylori* ne sont pas forcément malades et ne présentent pas nécessairement de symptômes.



La bactérie peut être à l'origine d'une gastrite ou d'un ulcère gastrique/duodéal. Un cancer de l'estomac peut même résulter de la lésion permanente de la muqueuse gastrique.

Les symptômes suivants peuvent signer une infection à *Helicobacter pylori* :

- Crampes dans la région gastrique; les douleurs peuvent se manifester avant, durant ou après les repas; elles sont souvent plus intenses la nuit ou au petit matin que le jour.
- Vomissements, nausées, perte d'appétit et donc, sensation de faiblesse
- Mauvaise haleine, dépôts sur la langue.

DirectLab n° 17 juin 2016

Des outils de diagnostic fiables et non invasifs sont disponibles. Cette recherche de la présence de *H. pylori* doit être systématique chez les personnes à risque élevé :

- Ulcères gastriques et duodénaux
- Malades à haut risque de cancer gastrique
- Lymphomes du MALT

Méthodes

Les 3 méthodes **non invasives** sont :

- 1.- La sérologie
- 2.- Le test respiratoire
- 3.- La recherche d'antigènes dans les selles

Et la méthode **invasive** : la biopsie.

Recherche d'antigènes dans les selles

Avantages

La **recherche d'antigènes dans les selles** présente un intérêt indéniable. Chez des sujets dont l'infection était prouvée par fibroscopie/biopsie, le dosage immunologique des antigènes a révélé une sensibilité de 96% et une spécificité de 93%.

Les performances de ladite recherche sont voisines de celles du test respiratoire mais elle est simple à réaliser et utilise d'anticorps monoclonaux qui semblent montrer les meilleurs résultats.

Le contrôle de l'éradication doit être effectuée au plus tôt 4 semaines après la fin du traitement antibiotique, en respectant un délai minimal de 2 semaines après traitement antisécrétoire.

En effet, le contrôle de l'éradication de *H. pylori* tend à devenir systématique, ceci grâce à la mise sur le marché des méthodes non invasives, la plus performante étant le test respiratoire à l'urée 13 C. Le test antigénique des selles est recommandé en Europe en cas d'impossibilité de réaliser le test respiratoire.

La possibilité de faire un diagnostic sur un simple échantillon de selles est un atout certain chez l'enfant (chez qui le recueil d'air expiré peut être difficile) mais les performances diagnostiques doivent être confirmées dans cette classe d'âge.

Le test respiratoire ou la détection antigénique des selles peuvent servir à contrôler une sérologie positive mais en respectant le dé-

lai nécessaire en cas d'administration d'antisécrétoires ou d'antibiotiques.

La gastrectomie partielle qui limite l'utilisation du test respiratoire, ne semble pas un inconvénient pour le contrôle 6 semaines après traitement avec le test antigénique des selles (sensibilité de 100 % et spécificité de 88 %)

Le coût est plus de deux fois inférieur à celui du test respiratoire (45 CHF pour le test dans les selles contre 110 CHF pour le test respiratoire).

Prélèvement

Un échantillon de selles en pot stérile. Le fabricant recommande de conserver les selles entre 2 et 8 °C dans l'attente de réaliser le test dans la journée ou bien de congeler les échantillons de selles 1 an à -20°C.

Traitement

En cas d'infection à *Helicobacter pylori*, un traitement spécifique associant deux antibiotiques différents et un inhibiteur de l'acidité gastrique (inhibiteur de la pompe à protons) est instauré. Le traitement (éradication de la colonisation bactérienne) dure généralement une à deux semaines et est très efficace. Il permet de guérir rapidement l'inflammation aiguë de la muqueuse gastrique.

Références bibliographiques

1. <http://www.microbes-edu.org/professionel/diag/helicob.html>
2. <http://www.em-consulte.com/en/article/99469>
3. http://www.biomnis.com/referentiel/liendoc/precis/HELICOBACTER_PYLORI.pdf
4. http://www.swiss-paediatrics.org/sites/default/files/paediatrica/vol23/n3/pdf/08-09_0.pdf
5. http://www.santeweb.ch/santeweb/Maladies/khb.php?Infection_Helicobacter_pylori_&khb_content_id=17232
6. <http://www.aptalispharma.com/h-pylori?language=fr>

Claudia Deutsch

Microbiologiste FAMH