

HELISTOP®

UNE NOUVELLE APPROCHE

PAR MARIE MYOT



INFECTION À HELICOBACTER PYLORI

DES SYMPTÔMES PRÉVISIBLES ET D'AUTRES INATTENDUS



UNE BACTÉRIE UNIQUE ET ÉTRANGE

Helicobacter pylori est une bactérie Gram négatif qui colonise exclusivement la muqueuse gastrique. Très commune, elle est présente chez **plus de la moitié** de la population mondiale.

Elle tire son nom de son enveloppe hélicoïdale et est dotée de 2 à 6 flagelles lui permettant de se déplacer sur le mucus de la paroi stomacale.

A ce jour, il s'agit de **la seule bactérie** connue capable de vivre dans un environnement aussi acide que celui de l'estomac. En effet, *H. pylori* sécrète de l'uréase, enzyme catalysant la transformation de l'urée en **ammoniaque** et dioxyde de carbone. L'ammoniaque émis est notamment responsable de la **neutralisation de l'acidité gastrique** (indispensable à la pré-digestion des aliments).

Également toxique pour les cellules épithéliales, l'ammoniaque ainsi que les autres produits sécrétés par *H. pylori* vont progressivement endommager la muqueuse gastrique et ainsi conduire à des **troubles digestifs chroniques**. L'infection à *H. pylori* peut conduire à l'apparition d'ulcères et est associée à des **pathologies chroniques**.

A RETENIR

Bactérie exclusivement retrouvée dans la muqueuse gastrique

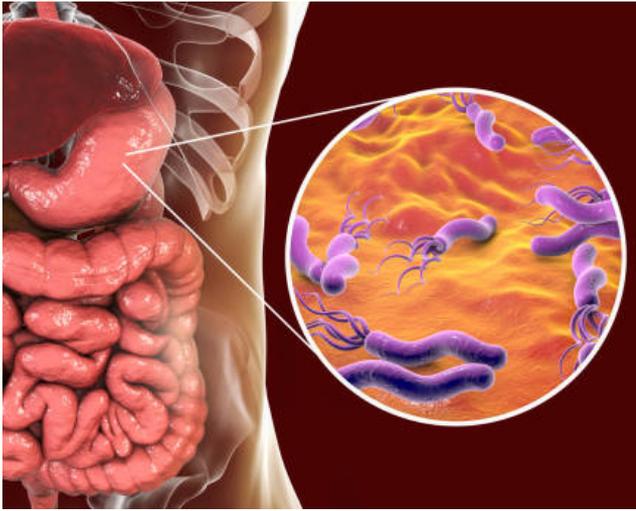
Seule bactérie résistante à l'acidité gastrique

Grande mobilité grâce à la présence de flagelles

Impliquée dans les ulcères gastriques chroniques et aigus

Impliquée dans les pathologies chroniques non digestives





EN PREVENTION

HYGIENE ET CONDITIONS DE VIE

- lavage régulier des mains
- nettoyage approprié des aliments
- privilégier des sources d'eau saines
- éviter le partage des couverts

• Qui est concerné ?

Le taux d'infection varie en fonction de nombreux critères comme l'âge, l'origine géographique, les conditions de d'hygiène de vie et la situation socio-économique.

En général, les taux d'infection sont plus élevés dans les **pays en voie de développement** que dans les pays développés.

En France, 5 à 10 % des enfants sont infectés. Ce chiffre atteint 20 à 50 % chez les adultes. Après 60 ans, c'est près d'**un français sur deux** qui est infecté.

Bien que le nombre d'infections soit très élevé, l'infection est **asymptomatique** pour la majorité des cas.

UNE INFECTION TRÈS RÉPANDUE

L'infection à *H. pylori* est l'infection bactérienne chronique **la plus répandue**, elle touche entre **20** et **50%** de la population dans le monde

• Comment s'infecte-t-on ?

La plupart des infections à *H.pylori* se contracte **durant l'enfance**, avant 10 ans. Sans traitement, elles persisteront toute la vie.

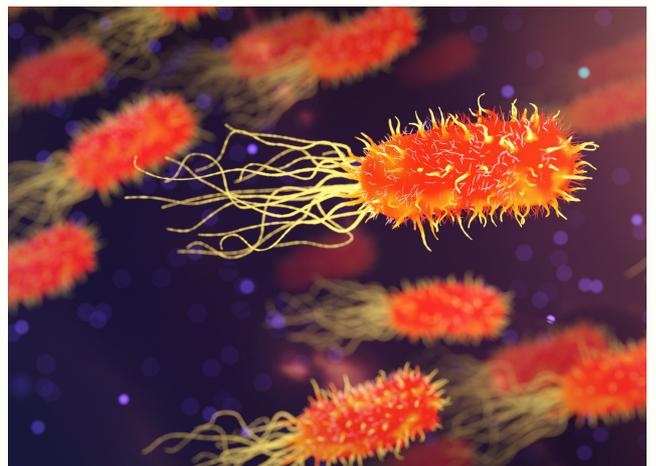
H.pylori se propage par de la nourriture qui n'a pas été lavée ou cuite correctement. On la retrouve également dans les selles, la salive et la plaque dentaire.

Bien que son mode de transmission soit **encore inconnu**, il semblerait qu'elle puisse être directement transmise par **voie orale** (baiser, poignée de main, contact avec des selles ou vomissements). Le mode d'infection est ainsi fortement lié à la **promiscuité**, en particulier si les personnes infectées présentent une hygiène de vie inadaptée.

INTERACTION MÈRE-ENFANT

Eventuelle piste expliquant la contraction de la bactérie durant l'enfance

- Importance des précautions d'hygiène et de l'éducation
- *Eradication avant la grossesse ?*



CONSÉQUENCES DE L'INFECTION À H.PYLORI

Hypochlorhydrie

Dysrégulations hormonales dépendantes de la sévérité et la distribution de l'infection

- La plupart des patients infectés de façon **chronique** par *H. pylori* développent une **pangastrite** avec une diminution des sécrétions acides (**hypochlorhydrie**).
- Une infection **aiguë** cause également une **hypochlorhydrie**.

Hyperchlorhydrie

- Chez 10 à 15 % des patients infectés de façon **chronique**, l'inflammation est prédominante dans l'**antre gastrique**. Dans ce cas, les sécrétions acides augmentent provoquant ainsi une **hyperchlorhydrie**.

Inflammation de l'estomac : gastrite

Augmentation de la perméabilité membranaire
Production de cytokines pro-inflammatoires

- Chez la plupart des individus, la gastrite chronique évolue **sans autre conséquence**. Néanmoins, si la gastrite n'est pas traitée, **10%** des personnes infectées développeront un **ulcère** (70% des ulcères gastriques seraient dus à cette infection) et **1%** un **cancer gastrique** (80% des cancers de l'estomac sont dus à l'infection).

Dégradation de la muqueuse gastrique

Risque d'atrophie de la muqueuse gastrique en cas de gastrite chronique non traitée

- En cas de gastrite chronique, les cellules glandulaires synthétisant le suc gastrique peuvent se raréfier puis disparaître, aboutissant à une **gastrite chronique dite atrophique**. Ce phénomène **perturbe l'absorption des nutriments** et peut conduire à des carences en vitamine B12 et en fer notamment.

SYMPTÔMES POTENTIELLEMENT ASSOCIÉS À L'INFECTION

- **Fréquents** : **troubles digestifs** (ballonnements, douleurs abdominales, brûlures, inconfort).

Ces symptômes sont souvent communs à l'hypochlorhydrie et l'hyperchlorhydrie.

Certains troubles comme le ballonnement peuvent être davantage associés à l'hypochlorhydrie tandis que les brûlures d'estomac seraient plutôt liées à l'hyperchlorhydrie.

- **Moins fréquents** : faible appétit, perte de poids, nausées, aphtes.

(En cas de gastrite sévère, il est possible d'observer une anémie, des vomissements sanglants, liés à une hémorragie digestive)

DYSPEPSIE

Certaines études évoquent un éventuel lien entre l'infection à *H. pylori* et l'apparition de certains **symptômes dyspeptiques** (malaise épigastrique).

VÉRIFIER LE NIVEAU D'ACIDE GASTRIQUE

UN TEST SIMPLE AU BICARBONATE DE SOUDE

A jeun, prendre 1/4 de cuillère à café de bicarbonate dans 25cl d'eau.

Boire et observer l'apparition des premiers rôtts :

- *Rôt dans les 2 minutes qui suivent* : situation normale
- *Entre 2 et 3 minutes* : légère hypochlorhydrie
- *Entre 3 et 5 minutes* : hypochlorhydrie
- *Plus de 5 minutes* : potentielle achlorhydrie

H. pylori et grossesse

De nombreuses études ont démontré que l'infection à *H. pylori* augmentait significativement le risque d'**hyperemesis gravidarum** (forme aggravée des nausées et vomissements) au cours de la grossesse. Ces nausées sévères sont notamment associées à un risque accru de donner naissance à un enfant PAG (Petit pour l'Âge Gestationnel).

Cependant, le traitement pour l'éradication d'*H. pylori* n'est pas recommandé chez la femme enceinte. Il serait donc intéressant de traiter en prévention de la grossesse.



H. PYLORI : UNE IMPLICATION DANS DES PATHOLOGIES NON DIGESTIVES

En stimulant les réponses immunitaires, *H. pylori* est capable d'induire une **inflammation chronique** affectant l'homéostasie de l'ensemble de l'organisme.

H. pylori et immunité

Pourquoi *H.pylori* échappe-t-elle au système immunitaire ?

H pylori est capable de **moduler sa morphologie** et ainsi affecter la capacité des cellules épithéliales gastriques à la détecter et à développer une réponse immunitaire.

H. pylori **interfère avec l'activité des cellules immunitaires** innées et adaptatives, réduisant la réponse inflammatoire en sa faveur.



MALADIES AUTOIMMUNES ET H. PYLORI

- Existe-t-il un lien entre l'apparition de ces maladies et l'infection à *H. pylori* ?

De nombreuses études qualifient l'infection à *H. pylori* comme un **facteur déclencheur** et **d'aggravation** de certaines pathologies comme le psoriasis, le lupus, le syndrome de Sjogren...etc.

H. pylori et système nerveux

Importance de l'axe cerveau-intestin

Lors de la colonisation par *H. pylori*, l'équilibre du **microbiote** est perturbé. Un déséquilibre de la flore intestinale affecte le fonctionnement du système nerveux et pourrait être à l'origine de pathologies neurodégénératives telles que la maladie d'Alzheimer.

Certaines études suggèrent que *H. pylori* perturbe le système neuroendocrinien et influence ainsi les sécrétions de **neurotransmetteurs** nécessaires à l'homéostasie nerveuse.

H. pylori et système cardio-vasculaire

Facteur de risque ou d'aggravation

L'inflammation chronique provoquée par l'infection à *H. pylori* participe à l'**altération des vaisseaux sanguins**. *H. pylori* serait également impliquée dans un déséquilibre du statut antioxydant en impactant le métabolisme lipidique (cholestérol en particulier).

Cette atteinte à l'intégrité vasculaire représente donc un risque dans l'apparition ou l'aggravation de pathologies cardio-vasculaires.

ERADICATION D'H. PYLORI : QUEL TRAITEMENT ?

L'implication d'*H. pylori* dans des pathologies digestives et extra-gastriques rend son éradication d'autant plus intéressante. Néanmoins, il existe des situations pour lesquelles le traitement n'est pas recommandé.



Le traitement actuel repose sur la **trithérapie** qui correspond à une combinaison :

- **d'antibiotiques**, telles que l'amoxicilline et la clarithromycine,
- et d'agents anti-sécrétoires, notamment les **inhibiteurs de la pompe à protons (IPP)**.

Bien que la trithérapie constitue le traitement de première intention, le développement de la **résistance aux antibiotiques** a limité leur utilisation. De même, l'efficacité des IPP est dépendante d'un certain nombre de facteurs et leur utilisation n'est justifiée qu'à court terme en raison des **effets secondaires** associés.

Dans quels cas éradiquer *H. pylori* ?

Il est indispensable d'avoir démontré la présence de l'infection à *H. pylori* avant tout traitement d'éradication.

Situations	Traitement d'éradication
Ulcère gastro-duodéal	Recommandé
Dyspepsie chronique avec biopsie normale	Recommandé
Risque élevé de cancer gastrique (antécédents familiaux)	Recommandé
Reflux gastro oesophagien (RGO)	Pas toujours recommandé (traitement anti-acide n'agit pas forcément sur la cause)
En prévention d'une chirurgie bariatrique	Faiblement recommandé

PROBIOTIQUES : ALTERNATIVES POUR L'ÉRADICATION D'H. PYLORI

Le traitement d'éradication d'*H. pylori* est bien établi, mais il n'est efficace que dans environ **70%** des cas et peut présenter des effets secondaires, d'où l'intérêt de s'orienter vers des traitements **alternatifs**.

Parmi les pistes proposées, celle des **probiotiques** suscitent un intérêt croissant.

Certaines souches utilisées dans le cadre d'études cliniques ont montré une efficacité contre *H. pylori* telle que *Lactobacillus reuteri*.

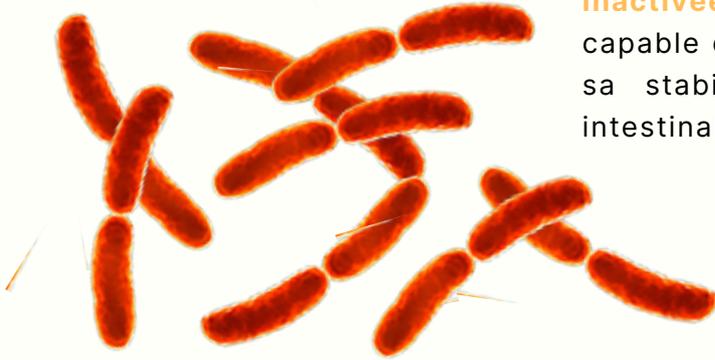
Cette souche contribue notamment à réduire la charge bactérienne dans l'estomac en favorisant **l'élimination** d'*H. pylori* au cours de la digestion.

PROBIOTIQUES

Micro-organismes vivants, les probiotiques présentent de nombreux bienfaits pour la sphère digestive et proposent souvent une solution naturelle à de multiples problèmes.



Pylopass™ est une **souche brevetée** de *Lactobacillus reuteri*.



Inactivée lors du procédé de fabrication, cette souche est capable de résister aux variations de température, assurant sa stabilité dans l'estomac et l'équilibre de la flore intestinale.

Helistop® contient du **Pylopass™** dont l'action est renforcée par la présence de la poudre d'acacia, qui apporte un effet **prébiotique** et participe à la restauration de l'imperméabilité intestinale avec une **haute tolérance digestive**.



byogenie
PROJET

helistop

contient du

Pylopass™



Les gélules de qualité "**pullulan**", ne contiennent aucun additif chimique, ce qui permet d'optimiser la conservation de l'ingrédient

Références bibliographiques

- Schubert ML, Peura DA. Control of gastric acid secretion in health and disease. *Gastroenterology*. 2008 Jun;134(7):1842-60. doi: 10.1053/j.gastro.2008.05.021. Epub 2008 May 12. PMID: 18474247.
- Talley NJ. *Helicobacter pylori* and dyspepsia. *Yale J Biol Med*. 1999 Mar-Jun;72(2-3):145-51. PMID: 10780576; PMCID: PMC2579016.
- Chaput C, Ecobichon C, Cayet N, Girardin SE, Werts C, Guadagnini S, Prévost MC, Mengin-Lecreulx D, Labigne A, Boneca IG. Role of AmiA in the morphological transition of *Helicobacter pylori* and in immune escape. *PLoS Pathog*. 2006 Sep;2(9):e97. doi: 10.1371/journal.ppat.0020097. PMID: 17002496; PMCID: PMC1574363.
- Youssefi M, Tafaghodi M, Farsiani H, Ghazvini K, Keikha M. *Helicobacter pylori* infection and autoimmune diseases; Is there an association with systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis, autoimmune atrophy gastritis and autoimmune pancreatitis? A systematic review and meta-analysis study. *J Microbiol Immunol Infect*. 2021 Jun;54(3):359-369. doi: 10.1016/j.jmii.2020.08.011. Epub 2020 Aug 28. Erratum in: *J Microbiol Immunol Infect*. 2021 Jun;54(3):540. PMID: 32891538.
- de Brito BB, da Silva FAF, Soares AS, Pereira VA, Santos MLC, Sampaio MM, Neves PHM, de Melo FF. Pathogenesis and clinical management of *Helicobacter pylori* gastric infection. *World J Gastroenterol*. 2019 Oct 7;25(37):5578-5589. doi: 10.3748/wjg.v25.i37.5578. PMID: 31602159; PMCID: PMC6785516.
- Gravina AG, Zagari RM, De Musis C, Romano L, Loguercio C, Romano M. *Helicobacter pylori* and extragastric diseases: A review. *World J Gastroenterol*. 2018 Aug 7;24(29):3204-3221. doi: 10.3748/wjg.v24.i29.3204. PMID: 30090002; PMCID: PMC6079286.
- Smolka AJ, Backert S. How *Helicobacter pylori* infection controls gastric acid secretion. *J Gastroenterol*. 2012 Jun;47(6):609-18. doi: 10.1007/s00535-012-0592-1. Epub 2012 May 8. PMID: 22565637.