

L'HELICOBACTER PYLORI ET SON ROLE DANS LA PRISE EN CHARGE DE LA DYSPEPSIE EN PREMIERE LIGNE

Evaluation des connaissances et habitudes pratiques des
médecins généralistes belges francophones.



TFE de Médecine Générale de l'étudiant : Dr Victor JAUMOT

Promoteur : Dr Nicolas MOISE

UCLouvain – Faculté de Médecine – Année académique 2022-2023

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon promoteur le Dr Nicolas Moïse pour son soutien tout au long de la réalisation de ce travail.

J'aimerais également remercier le Dr Fabien Wuestenberghs pour m'avoir accordé du temps, alors qu'il était en pleine finalisation de son mémoire. Son aide me fut précieuse et m'a permis d'éclaircir ma question de recherche.

Merci aussi aux Dr Pierre Rousseaux et Patrick Lambinet, mes animateurs de Séminaire Loco-Régional, qui m'ont aidé à clarifier le choix du sujet de TFE.

Je tiens également à remercier ma compagne, le Dr Juliette Rasneur, pour son soutien quotidien. Merci également à ma belle-mère, Viviane Deprêter, professeure de français actuellement retraitée pour sa relecture précieuse du TFE.

TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| LEXIQUE | 5 |
| TABLE DES ILLUSTRATIONS..... | 5 |
| RESUME..... | 6 |
| INTRODUCTION..... | 7 |
| 1. DÉMARCHE PERSONNELLE | 7 |
| 2. RAPPELS THÉORIQUES..... | 8 |
| 2.1. EPIDÉMIOLOGIE ET CARACTÉRISTIQUE DE L' <i>H.PYLORI</i> | 9 |
| 2.2. PHYSIOPATHOLOGIE..... | 9 |
| 2.3. INDICATIONS DE DÉPISTAGE ET DE TRAITEMENT DE L' <i>H.PYLORI</i> | 10 |
| 2.4. FOCUS SUR SON RÔLE DANS LA PRISE EN CHARGE D'UNE DYSPEPSIE | 11 |
| 2.5. RECHERCHE DE L' <i>H. PYLORI</i> | 13 |
| 2.6. TRAITEMENT PROBABILISTE DE L' <i>H.PYLORI</i> | 13 |
| 2.7. CONTRÔLE DE L'ÉRADICATION..... | 14 |
| METHODOLOGIE..... | 15 |
| 1. RECHERCHE BIBLIOGRAPHIQUE..... | 15 |
| 2. ELABORATION DU QUESTIONNAIRE | 16 |
| 3. MÉTHODE D'ANALYSE STATISTIQUE..... | 17 |
| RESULTATS..... | 19 |
| 1. RÉSULTATS SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES..... | 19 |
| 2. RÉSULTATS TOTAUX DES QUESTIONS « CONNAISSANCES DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES »..... | 21 |
| 3. RÉSULTATS PAR QUESTION « CONNAISSANCES »..... | 22 |
| 3.1. QUESTION 7 : EPIDÉMIOLOGIE | 22 |
| 3.2. QUESTION 8 : DÉPISTAGE | 23 |
| 3.3. QUESTION 10 : DÉFINITION | 23 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 3.4. | QUESTION 11 : DIAGNOSTIC (1)..... | 23 |
| 3.5. | QUESTION 14 : DIAGNOSTIC (2)..... | 24 |
| 3.6. | QUESTION 15 : DIAGNOSTIC (3)..... | 24 |
| 3.7. | QUESTION 16 : DIAGNOSTIC (4)..... | 24 |
| 3.8. | QUESTION 19 : TRAITEMENT (1)..... | 25 |
| 3.9. | QUESTION 20 : TRAITEMENT (2)..... | 25 |
| 3.10. | QUESTION 21 : TRAITEMENT (3)..... | 25 |
| 3.11. | QUESTION 22 : TRAITEMENT (4)..... | 26 |
| 3.12. | QUESTION 23 : TEST D'ÉRADICATION (1)..... | 26 |
| 3.13. | QUESTION 24 : TEST D'ÉRADICATION (2)..... | 26 |
| 3.14. | QUESTION 26 : DYSPEPSIE FONCTIONNELLE | 27 |
| 4. | RÉSULTATS PAR QUESTION « HABITUDES PRATIQUES » | 27 |
| 4.1. | QUESTION 9 : DÉPISTAGE | 28 |
| 4.2. | QUESTION 12 : PRISE EN CHARGE DE DYSPEPSIE | 28 |
| 4.3. | QUESTION 13 : DIAGNOSTIC (1)..... | 29 |
| 4.4. | QUESTION 17 : DIAGNOSTIC (2)..... | 30 |
| 4.5. | QUESTION 18 : PRISE EN CHARGE D'UN TEST POSITIF | 31 |
| 4.6. | QUESTION 25 : TEST DE CONFIRMATION D'ÉRADICATION..... | 32 |
| | DISCUSSION..... | 34 |
| 1. | INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS..... | 34 |
| 1.1. | RÉSULTATS TOTAUX | 34 |
| 1.2. | RÉSULTATS PAR QUESTION ET INTERPRÉTATION SELON LA RECHERCHE DE LITTÉRATURE..... | 34 |
| 2. | CRITIQUE GLOBALE DU TRAVAIL | 44 |
| 3. | BIAIS DE L'ÉTUDE | 44 |
| 4. | APPORT ET PERSPECTIVES..... | 45 |
| | CONCLUSION..... | 47 |
| | BIBLIOGRAPHIE..... | 48 |

LEXIQUE

H.Pylori / HP : *Helicobacter Pylori*

IPP : Inhibiteur de la pompe à protons

PCR : Polymerase chain reaction

CLA : Clarithromycine

AMO: Amoxicilline

BIS : Bismuth

MET : Métronidazole

TETRA : Tétracycline

RGO : Reflux gastro-œsophagien

OGD : Oesogastroduodénoscopie

TABLE DES ILLUSTRATIONS

| | |
|---|----|
| Figure 1 --Représentation schématique de la physio-pathogénie de l'infection à H. pylori dans le cancer gastrique et l'ulcère duodéal. | 10 |
| Figure 2 - Réponses à la question 9 « Indications de test H.Pylori » | 28 |
| Figure 3 - Réponses à la question 12 "Stratégie de prise en charge face à une dyspepsie" ... | 29 |
| Figure 4 - Réponses à la question 13 "Types de tests diagnostiques" | 30 |
| Figure 5 - Fréquence de testing H.Pylori en pratique | 31 |
| Figure 6 - Réponses à la question 18 "Prise en charge d'un test positif" | 32 |
| Figure 7 - Réponses à la question 25 "Tests de confirmation d'éradication" | 33 |
| Figure 8 - Stratégie d'éradication de l'H.Pylori adaptée au contexte épidémiologique belge | 42 |

RÉSUMÉ

Introduction. Il existe des confusions parmi les médecins de première ligne concernant la définition et la prise en charge d'une dyspepsie. Pourtant, ce symptôme touche environ 20% de la population générale, engendrant d'importants coûts de soins de santé. Le rôle de l'*Helicobacter Pylori* dans la dyspepsie est essentiel : du dépistage au traitement éradicateur, le médecin généraliste est au centre de la prise en charge. L'objectif de ce travail est d'évaluer le niveau de (mé)connaissance de ce sujet et de proposer des pistes d'amélioration pour optimiser in fine la prise en charge et l'efficacité du médecin généraliste.

Méthodologie. Une étude quantitative observationnelle transversale a été réalisée via un questionnaire en ligne. Au total, 92 médecins généralistes belges francophones y ont répondu. Une auto-évaluation pré- et post-test a été réalisée, et les connaissances ont été évaluées puis analysées statistiquement selon plusieurs critères socio-démographiques.

Résultats. Le score total de bonnes réponses était de 45,95%. Une différence statistiquement significative a pu être mise en évidence dans le sous-groupe « âge » en faveur des médecins âgés de 24 à 34 ans. Concernant les habitudes pratiques, des différences statistiquement significatives ont pu être démontrées dans les sous-groupes expérience et type de milieu de travail.

Conclusion. Les connaissances des médecins généralistes sur l'*H.Pylori* et son rôle dans la dyspepsie sont insuffisantes et nécessitent une mise à jour via la formation continue. L'examen des habitudes pratiques confirme cette méconnaissance, vu la variabilité et le flou de ces pratiques parmi les médecins généralistes.

Mots-clés. Dyspepsie/Indigestion (D07), Trouble de la Fonction Gastrique (D87), Infection Gastro-Intestinale (D70), Education à la santé (QD23), Compétence Clinique (QD24), Etude Quantitative Transversale (QR323), Médecin de Famille (QS41)

INTRODUCTION

1. Démarche personnelle

Durant ma pratique, en discutant auprès de mes confrères plus expérimentés ou auprès d'autres jeunes médecins, j'ai pu constater beaucoup de confusion autour des termes de reflux gastroœsophagien et de dyspepsie mais également une méconnaissance générale des stratégies de prise en charge d'une dyspepsie. En effet, une étude rétrospective américaine avait pu mettre en évidence que seul 1 patient sur 8 ayant des plaintes dyspeptiques recevait un diagnostic correct de dyspepsie fonctionnelle ⁽¹⁾. Ce qui peut poser problème puisque les stratégies de prise en charge d'une maladie de reflux par rapport à une dyspepsie sont différentes. Dès lors, comme j'ai pu le remarquer lors de mes stages, cette méconnaissance peut mener, par exemple, à la réalisation superflue d'endoscopie digestive haute et à la prescription chronique d'IPP, avec les effets secondaires qu'on leur connaît (Annexe 6). Par ailleurs, elle contribue à maintenir le patient dyspeptique dans une certaine forme d'incompréhension face à ses symptômes.

Me trouvant moi-même peu solide en termes de connaissances sur ce sujet, j'ai réalisé une recherche dans la littérature et me suis renseigné auprès des recommandations internationales.

La prévalence des symptômes de dyspepsie au sein de la population générale est estimée à 20% (Variation de 7,6% à 21,8% selon le type de critères de ROME utilisés), et représente donc un motif de consultation fréquent en première ligne ⁽²⁾. Cette pathologie n'engendre pas de diminution de l'espérance de vie mais altère la qualité de vie de ces patients et a un impact économique direct et indirect non-négligeable sur les soins de santé ⁽³⁾.

Parmi les différentes causes de dyspepsie, je me suis intéressé plus particulièrement à *H.pylori*. J'ai ainsi pu apprendre que *H.pylori* était l'une des infections bactériennes chroniques les plus fréquentes dans le monde ⁽⁴⁾. Et la dyspepsie est l'une des indications pour

lesquelles la recherche et le traitement de *H. Pylori* occupent une place essentielle dans la stratégie de prise en charge.

Il est établi que le traitement de l'infection consiste en une combinaison d'antibiotiques pris sur une période de plusieurs jours. Sur ce point, j'ai constaté, sur base de ma propre expérience professionnelle et de ma recherche dans la littérature, un nombre important de plans de traitement antibiotique pour éradiquer *H. Pylori*. Le choix non éclairé d'un de ces plans est à risque, premièrement, d'échec du traitement mais participe également à l'émergence de résistances bactériennes. Il me semblait donc opportun de clarifier ce point et de pouvoir en tirer une démarche clinique claire adaptée à la première ligne.

Il était donc évident qu'approfondir ce sujet pouvait apporter des bénéfices auprès des médecins généralistes se retrouvant face à une pathologie fréquemment rencontrée dans leur cabinet.

Mon travail a pour objectif de vérifier si les impressions ressenties durant ma pratique sont transposables auprès des médecins généralistes travaillant en régions wallonne et bruxelloise, via un formulaire en ligne qui explore les connaissances de ces derniers concernant ce sujet. Il sera également question de vérifier si leurs habitudes pratiques de prise en charge d'une dyspepsie en première ligne est comparable à ce que propose les guides de pratique clinique. Ce travail visera aussi à proposer des pistes d'amélioration concernant cette prise en charge d'une dyspepsie en première ligne, via la réalisation d'un article concis synthétisant les conclusions de cette étude.

Le but, in fine, est de pouvoir améliorer l'efficacité du médecin généraliste en le conscientisant à adopter une démarche clinique adaptée en première ligne. Ceci aura pour conséquence une réduction des coûts de soins médicaux, une meilleure prescription d'examens complémentaires et une utilisation intelligente des médicaments relatives à ces pathologies.

2. Rappels théoriques

Cette partie du travail est principalement basée sur les guidelines internationales tirées de l'*American college of gastroenterology*^(5,6) et du *Maastricht V consensus*⁽⁷⁾.

2.1. Epidémiologie et caractéristiques de l'*H.Pylori*

L'*H.Pylori* est une bactérie de forme hélicoïdale dont l'habitat naturel se trouve être l'estomac. L'association entre la présence de la bactérie dans l'estomac et l'inflammation gastrique et/ou la maladie ulcéreuse a été établie dans les années 80 grâce aux travaux de Marshall et Warren⁽⁸⁾.

La prévalence mondiale dépasse les 50% mais cette prévalence varie fortement selon plusieurs facteurs. Parmi ceux-ci, nous retenons la géographie, l'âge et le statut socioéconomique.

La prévalence belge de l'*H.Pylori* demeure peu précise mais ce qui est sûr, c'est que la prévalence de l'*H.Pylori* dans les pays d'Europe de l'Ouest est une des plus faibles dans le monde. Une revue systématique de 2017 avait mis en évidence une prévalence belge de 32,7% sur base de trois études rassemblant plus de 27000 Belges.⁽⁴⁾ Le Centre de référence de l'*H.Pylori* avait publié en 2011 que 16,5% des cultures réalisées étaient positives. Ce chiffre plus bas peut s'expliquer par la prise d'IPP fréquemment utilisée chez les patients devant passer une endoscopie digestive haute. Or, les inhibiteurs de la pompe à protons ont un effet bactériostatique inhibant la croissance de l'*H.Pylori*⁽⁹⁾.

Le mode de transmission est l'un des sujets les plus controversés parmi la communauté scientifique. Les sources les plus probables de transmission directe de l'infection sont la voie oro-orale (salive), la voie gastro-orale et la contamination féco-orale d'humain à humain⁽¹⁰⁾.

2.2. Physiopathologie

L'infection par l'*H.Pylori* provoquera une gastrite chronique active chez toutes les personnes infectées. Cette inflammation de la muqueuse gastrique chronique pourra mener dans certains cas à une maladie ulcéreuse, un cancer gastrique ou à un lymphome du MALT.

L'évolution de cette gastrite évoluera en fonction de sa localisation dans l'estomac. Une gastrite à prédominance antrale (gastrite non-atrophique) se caractérisera par une hypersécrétion acide, ce qui favorisera l'apparition d'ulcère duodéal et de dyspepsie non ulcéreuse. Alors qu'une gastrite au niveau du corps et du fundus produira une hyposécrétion d'acide et sera plus fréquemment associée à une gastrite atrophique, des ulcères gastriques

proximaux, des lésions précancéreuses et donc une augmentation du risque de cancer gastrique.

L'éradication du germe à un stade précoce guérit la gastrite chronique et donc diminue la progression vers des complications à long-terme.

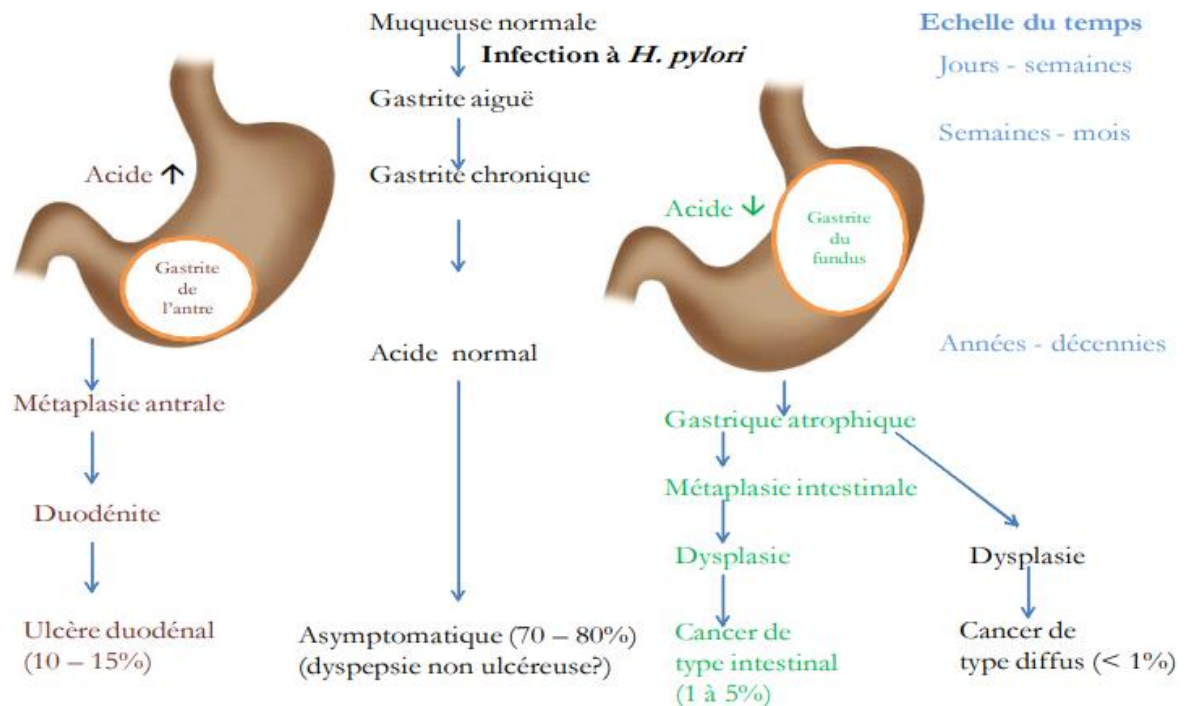


Figure 1 - Représentation schématique de la physio-pathogénie de l'infection à *H. pylori* dans le cancer gastrique et l'ulcère duodéal. Miendjé Deyi, V. Y. (2011). Contribution au management de l'infection à *Helicobacter pylori* en Belgique. Thèse de Doctorat, Université libre de Bruxelles, Faculté de Pharmacie, Bruxelles. file:///C:/Users/victo/Downloads/Miendje%20(2).pdf

2.3. Indications de dépistage et de traitement de l'*H. Pylori*

Plusieurs indications de dépistage et de traitement du germe apparaissent bien établies : un lymphome gastrique du MALT, un cancer gastrique, la présence active d'un ulcère gastroduodéal ou un antécédent de celui-ci dont un traitement éradicateur de l'*H. Pylori* n'aurait pas été effectué.

Parmi ces indications bien établies, nous retrouvons également ce qui compose le sujet de ce travail, c'est-à-dire la présence d'une dyspepsie non investiguée.

D'autres indications plus controversées existent : reflux gastroœsophagien, carence en fer inexplicquée, carence en vitamine B12, un purpura thrombopénique idiopathique et une utilisation chronique d'AINS.

2.4. Focus sur le rôle de l'*H.Pylori* dans la prise en charge d'une dyspepsie

2.4.1. *Définition de la dyspepsie*

La définition de la dyspepsie est assez vague dans la littérature mais la majorité des auteurs sont d'accord pour englober sous ce terme tous les symptômes liés au système digestif supérieur. Ces symptômes comprennent la douleur épigastrique (parfois à type de brûlure), la plénitude gastrique, la nausée et la satiété précoce. Les auteurs essaient par ailleurs de séparer au maximum la dyspepsie de la maladie de reflux, en excluant les symptômes spécifiques de cette dernière pathologie, c'est-à-dire le pyrosis et les régurgitations acides. Bien entendu, dans la pratique, il existe un chevauchement important entre la dyspepsie et la maladie de reflux⁽¹¹⁾.

Pour pouvoir se situer correctement dans les différents algorithmes de prise en charge, il sera important de définir le type de dyspepsie face auquel on se trouve. En effet, pour un patient dyspeptique n'ayant subi aucune exploration complémentaire, sa dyspepsie sera classifiée comme « **non investiguée** ». Alors que pour pouvoir conclure à une **dyspepsie fonctionnelle**, il faudra exclure toute lésion organique expliquant une dyspepsie, dont entre autres celles visibles via une endoscopie digestive haute.

Concernant la durée des symptômes, le terme de dyspepsie peut être utilisé lors de symptômes aigus mais nous nous rendons compte qu'il est plus régulièrement utilisé dans les guides de pratique clinique comme un symptôme chronique ou récurrent. Nous nous alignerons également sur cette caractérisation durant le travail.

Seul un faible pourcentage des symptômes dyspeptiques peut être relié à une pathologie organique sous-jacente. Un des enjeux de cette stratégie de prise en charge sera de poser de manière pertinente l'indication de pratiquer une endoscopie digestive haute pour détecter des lésions de nature cancéreuse gastrique.

2.4.2. *Stratégie de prise en charge face à une dyspepsie non investiguée*

Il s'agira en premier lieu d'exclure une origine autre que gastrique (colique, affection vésiculaire, pancréatique ou hépatique) aux symptômes dyspeptiques via notre anamnèse, un examen clinique et les examens complémentaires que nous jugerons utile de réaliser.

Lorsqu'une origine gastrique est suspectée, le choix de pratiquer ou non une endoscopie digestive haute repose sur la nécessité de s'appuyer sur la recherche d'indice de gravité (Annexe 1). La spécificité en cas d'absence d'indice de gravité, pour les cancers oesogastriques, est de 97% ; ce qui donne une bonne performance de ces indices pour éviter les faux positifs⁽¹²⁾.

En cas de présence d'un ou plusieurs indices de gravité, il est recommandé de pratiquer une endoscopie digestive haute ou d'autres examens complémentaires selon l'origine des symptômes suspectée.

2.4.3. *Stratégie de prise en charge chez un.e patient.e de moins de 60 ans sans indice de gravité*

A ce niveau de la prise en charge, réaliser une OGD à la recherche d'un cancer œsogastrique se révèle donc peu intéressant. Il est communément explicité dans les guides de pratique clinique que deux options s'offrent au médecin : réaliser un **test empirique aux IPP** ou réaliser un « **test and treat** ». Les dernières recommandations optent actuellement pour un test de l'*H.Pylori* et un traitement si ce test revient positif. Les éléments expliquant cette recommandation seront développés plus loin dans la partie « discussion »

Ainsi, chez un.e patient.e dyspeptique de moins de 60 ans, ne présentant aucun indice de gravité, il est recommandé de réaliser une stratégie « test and treat » via un test non invasif. Deux études de 2001⁽¹³⁾. et 2002 ⁽¹⁴⁾ avaient démontré un bénéfice significatif sur les symptômes dyspeptiques au long cours lors d'un test and treat vs un placebo avec un NNT (number need to treat) de 7.

En cas de présence d'une maladie ulcéreuse, les avantages de cette stratégie sont évidents puisque 70 à 90 % des ulcères duodénaux et 60 à 70 % des ulcères gastriques sont HP positifs. Nous pouvons noter une guérison de l'ulcère, la diminution de la récurrence et des saignements de celui-ci ⁽¹⁵⁾.

En cas d'absence de pathologie ulcéreuse, les avantages sont moins évidents. L'éradication du germe apporte une amélioration plus faible mais tout de même significative des symptômes dyspeptiques au long cours avec un NNT variant de 12 à 14⁽⁶⁾.

Les désavantages de cette stratégie sont un retard du dépistage des lésions pré-néoplasiques et du cancer gastrique mais également les effets secondaires et la résistance aux antibiotiques employés pour éradiquer l'*H.Pylori* sans antibiogramme.

2.5. Recherche de l'*H. Pylori*

Deux méthodes de **diagnostic non invasif** de l'*H.Pylori* sont fréquemment utilisées en pratique : le test respiratoire et la recherche d'antigène HP dans les selles. La sensibilité et la spécificité du test respiratoire à l'urée excède les 95% dans la plupart des études. Le test antigénique dans les selles, utilisant un dosage monoclonal, apparaît être une alternative comparable au test à l'urée dans le diagnostic et le contrôle post-éradication de l'infection. Ils nécessitent d'être réalisés dans des conditions strictes : les IPP doivent être arrêtés au minimum deux semaines avant et les antibiotiques quatre semaines avant. (Annexe 6)

La sérologie HP est difficile à utiliser en pratique car celle-ci n'est pas fiable pour distinguer une infection active d'une infection passée. Il est possible de titrer les anticorps et de différencier la phase aiguë de la phase de guérison mais cela reste peu réalisable en pratique⁽¹⁶⁾.

L'autre méthode est **invasive** et passe par les biopsies réalisées lors de l'endoscopie digestive haute, via une culture du germe, une histologie, un test PCR et/ou un test à l'urée de ces biopsies. La performance de ces tests est également superposable à celle des tests non invasifs (test respiratoire et test antigénique dans les selles).

2.6. Traitement probabiliste de l'*H.Pylori*

Lorsqu'un traitement d'éradication de l'*H.Pylori* est envisagé sur base d'un test diagnostic non invasif (donc sans antibiogramme), le choix du traitement se fait selon les allergies aux antibiotiques et selon le risque de résistance du germe aux macrolides (antécédents de traitement aux macrolides, résistance locale aux macrolides >15%).

En Belgique, le taux de résistance en 2020 de l'*H.Pylori* à la clarithromycine, au métronidazole et à la levofloxacine est d'environ 20%, 34,5% et 31,7% respectivement (Annexe 2).

Selon ces recommandations, réaliser une triple thérapie basée sur la clarithromycine (CLA/AMO/IPP) sans antibiogramme préalable n'est pas recommandé vu la résistance locale. En effet, en présence d'une résistance, le risque d'échec du traitement d'éradication est multiplié par 7 pour la clarithromycine et par 8 pour la lévofloxacine. L'impact est par contre bien moindre dans le cadre d'une résistance au métronidazole car ce risque n'est augmenté que de 2,5 fois⁽¹⁷⁾.

Notre choix se fera donc entre la quadrithérapie bismuthée (IPP+BIS+MET+TETRA) et la quadrithérapie concomitante (IPP+AMO+CLA+MET). Le choix entre ces deux thérapies sera explicité plus loin dans la partie « discussion ». Certains auteurs suggèrent également de réaliser un traitement empirique de première ligne à base de lévofloxacine, mais en raison de la résistance accrue du germe à celui-ci (31,7%) et du risque d'échec important de l'éradication qui s'en suit, il n'est pas recommandé d'utiliser cette thérapie sans disposer d'un d'antibiogramme préalable.

2.7. Contrôle de l'éradication

Il sera important de contrôler la bonne éradication du germe, en raison du risque d'échec. Ce contrôle pourra également être réalisé par une méthode non invasive (test respiratoire et test antigénique dans les selles).

Il faudra respecter le même délai préalable entre l'arrêt des médicaments (IPP et antibiotiques) et la réalisation du test.

MÉTHODOLOGIE

1. Recherche bibliographique

Une première recherche a été réalisée sur le site Pubmed avec l'équation suivante : « (((*H. Pylori*) OR (*helicobacter pylori*)) AND (*dyspepsia*)) AND (*general practice*)) AND (*gastroscopy*) »

Cette première recherche m'a fourni un résultat de 27 études. Après exclusion des études trop anciennes et après lecture des abstracts, trois études ont été retenues. Ces dernières m'ont permis d'obtenir un premier aperçu des analyses réalisées sur l'efficacité des différentes stratégies de prise en charge d'une dyspepsie que l'on pouvait réaliser en première ligne.

Par la suite, j'ai élargi mes recherches aux recommandations internationales de prise en charge de la dyspepsie. Une deuxième équation de recherche a été utilisée : « (((*H. Pylori*) OR (*helicobacter pylori*)) AND (*dyspepsia*)) AND (*guidelines practice*) ».

Celle-ci a permis de récolter 182 résultats. J'ai exclu les études réalisées sur les continents asiatique et sud-américain, où la prévalence du cancer gastrique et de l'*H. Pylori* est beaucoup plus élevée qu'en Europe. Ces guidelines m'ont donc semblé moins pertinentes à appliquer à la réalité de notre pratique en Europe de l'Ouest. Après exclusion des études datant de plus de dix ans et après lecture des abstracts et des études en elles-mêmes, cinq articles ont été retenus.

J'ai également complété cela avec une recherche sur le site « UpToDate » avec les termes « *Dyspepsie* » et « *Helicobacter Pylori* ». Cela m'a permis de constater que les guidelines utilisées par le site UpToDate correspondaient avec les résultats de ma deuxième recherche bibliographique. En outre, la même recherche a été effectuée sur le site sciensano.

Finalement, je me suis également inspiré des références citées dans le livre « *Docteur j'ai* »⁽¹⁵⁾

2. Elaboration du questionnaire

Il a été choisi de réaliser une **étude observationnelle transversale interventionnelle** via un questionnaire en ligne auprès des médecins généralistes belges francophones. L'anonymat a été garanti auprès des répondants et leur consentement à la participation de l'étude leur a explicitement été demandé (Annexe 3).

Le questionnaire a été réalisé grâce au logiciel « Lime Survey ». Ce dernier a été lancé le 21 février 2023 et s'est terminé le 18 mars 2023.

Le questionnaire a été soumis à l'expertise de mon promoteur le Dr Nicolas Moïse, médecin généraliste à Hastière et du Dr Fabien Wuestenberghs, Gastroentérologue au CHU UCL Mont-Godinne ayant récemment réalisé sa thèse de doctorat sur le sujet "*Comorbidities and overlap syndromes in functional dyspepsia*". Les réponses aux questions ont été élaborées grâce aux guides de pratique clinique retenus lors de ma recherche bibliographique. Le questionnaire a été réalisé pour faire en sorte que le médecin ait directement accès à la bonne réponse et à une courte explication théorique. Une auto-évaluation était demandée en début et fin de questionnaire afin d'évaluer l'apport de celui-ci aux connaissances des médecins.

Il a d'abord été soumis à plusieurs assistants de médecine générale. A la suite de ce test, quelques modifications ont été apportées avant son lancement auprès d'un plus large public. En effet, j'ai diffusé le questionnaire via les adresses mails des différents postes de garde en Wallonie et à Bruxelles mais également via les adresses mails des maîtres de stages répertoriés par la CCFFMG. Le questionnaire a également été diffusé auprès de mes collègues assistants via les différents groupes existant sur les réseaux sociaux privés. Un objectif de 100 répondants a été visé pour atteindre une puissance statistique suffisante.

Le questionnaire est composé comme suit :

- 6 questions sur les données socio-démographiques
- 5 questions évaluant les habitudes pratiques
- 14 questions évaluant les connaissances
- 2 questions évaluant les connaissances du sujet pré- et post- questionnaire.

3. Méthode d'analyse statistique

Nous avons tout d'abord récupéré les scores totaux pour la partie « Connaissances des médecins généralistes » (1 point pour la bonne réponse ; 0 point pour la mauvaise sans point négatif) pour un total de 14 points. Ces points ont ensuite été analysés en pourcentage.

Nous avons également analysé les scores pour chaque question en termes de pourcentage de bonnes réponses.

Par la suite, nous avons organisé plusieurs sous-groupes selon les caractéristiques socio-démographiques : âge, années de pratique, type de milieu de travail, type d'organisation de travail, université, importance de la patientèle, évaluation pré-test, évaluation post-test.

Une moyenne en pourcentage a été calculée pour les scores totaux et pour chaque question en fonction de chaque sous-groupe (Annexe 4).

Concernant les questions relatives aux habitudes pratiques des médecins, aucune bonne réponse n'était attendue. Une ou plusieurs réponses pouvaient être cochées. Nous avons analysé la fréquence des réponses en pourcentage et cherché des différences statistiquement significatives entre les différents sous-groupes.

Pour cette partie des résultats, nous n'avons pas reporté les résultats sur un tableau par manque de pertinence. En effet, le tableau récapitulatif était intéressant pour exposer des scores mais moins pour des habitudes pratiques.

Pour l'analyse des données relatives aux connaissances des répondants, l'évaluation de la normalité des variables continues s'est effectuée selon un test de Shapiro-Wilk.

Les variables continues de distribution normale ont été analysées selon un test T Student ou ANOVA selon le nombre de variables indépendantes à analyser.

Les variables continues non normales ont également été analysées selon un test ANOVA. En effet, en cas de données distribuées de manière non normale, nous pouvons tolérer un non-respect de l'hypothèse de normalité, les résultats seront valides et le test reste robuste.

Le test d'homogénéité des variances a été réalisé selon le test de Levene. Un test de Levene statistiquement significatif ($p < 0,05$) signifie que l'hypothèse d'homogénéité des variances est

non respectée. Si le test est statistiquement non significatif ($p > 0,05$), les variances sont équivalentes .

En cas d'homogénéité des variances non respectée, nous avons utilisé un test ANOVA modifié : « Welch ANOVA test ». Lorsqu'une des variances correspond à 0, ce test ne peut être effectué et la p-value est considérée comme ininterprétable.

Le seuil de significativité (p) choisi est de 0,05. L'hypothèse nulle (H_0) signifie qu'il n'existe pas de différence entre les groupes ($p > 0,05$) alors que l'hypothèse alternative (H_1) signifie qu'il existe une différence entre les groupes ($p < 0,05$)

Concernant l'analyse descriptive des résultats question par question, nous avons omis intentionnellement de reprendre les pourcentages des catégories avec un nombre (n) inférieur à 3, par souci de signification des résultats. Nous n'avons pas non plus repris les pourcentages des catégories qui se sont révélés ininterprétables (cfr tableaux en annexe).

Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide du logiciel IBM SPSS statistics version 26.

RESULTATS

1. Résultats socio-démographiques

Tableau 1. Caractéristiques socio-démographiques des participants

| 1) Population | Nombre (N) | Proportion (%) |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Totale | 92 | 100 % |
| Age | | |
| 24-34 | 33 | 35,87% |
| 35-44 | 18 | 19,57% |
| 45-54 | 18 | 19,57% |
| 55-64 | 17 | 18,48% |
| 65-74 | 6 | 6,52% |
| Années de pratiques | | |
| En cours d'assistantat | 29 | 31,52% |
| Depuis < 15 ans | 20 | 21,74% |
| Entre 16 et 30 ans | 24 | 26,09 % |
| Depuis plus de 31 ans | 19 | 20,65% |
| Type de milieu de travail | | |
| Rural | 20 | 21,47% |
| Semi-rural | 42 | 45,65% |
| Urbain | 30 | 32,61% |
| Type d'organisation de travail | | |
| Maison médicale à l'acte | 10 | 10,87% |
| Maison médicale au forfait | 19 | 20,65% |
| Pratique en duo/groupe | 40 | 43,48% |
| Pratique hospitalière | 2 | 2,17% |
| Pratique solo | 21 | 22,83% |
| Université | | |
| UCLouvain | 70 | 76,1% |
| ULB | 15 | 16,3% |
| ULiège | 7 | 7,6% |

| Importance patientèle | | |
|--------------------------------|----|--------|
| <500 patients | 2 | 2,17% |
| Entre 500 et 1000 patients | 16 | 17,39% |
| >1000 patients | 54 | 58,70% |
| Ne me concerne pas (assistant) | 18 | 19,57% |
| Indéterminé | 2 | 2,17% |

| Évaluation pré-test | | |
|----------------------------|----|--------|
| En-dessous de la moyenne | 11 | 11,96% |
| Dans la moyenne | 78 | 85,78% |
| Au-dessus de la moyenne | 3 | 3,26% |

| Évaluation post-test | | |
|-----------------------------|----|--------|
| Moins à l'aise | 15 | 16,30% |
| Ni plus ni moins à l'aise | 29 | 31,52% |
| Plus à l'aise | 48 | 52,17% |

92 médecins ont répondu complètement au questionnaire, 35,9% (n=33) sont âgés de 24 à 34 ans, : 20,7% (n=19) de 35 à 44 ans, 17,4% (n=16) de 45 à 54 ans, 20,7% (n=19) de 55 à 64 ans et 5,4% (n=5) ont 65 ans ou plus.

La moyenne d'âge des répondants était de +/- 42 ans.

Concernant la durée de pratique, 31,5 % (n=29) des répondants sont en cours d'assistantat, 21,7% (n=20) travaillent depuis moins de 15 ans, 26,1% (n= 24) travaillent depuis 16 à 30 ans inclus, 20,7% (n=19) travaillent depuis plus de 31 ans.

Le milieu dans lequel les répondants travaillent le plus est le milieu semi-rural à raison de 44,6% (n=41). Le milieu urbain est représenté à raison de 33,7% (n=31), puis le milieu rural avec 21,7% (n=20).

Les pratiques en duo/groupe sont le type d'organisation le plus représenté (+/- 42,4% ; n=39). Ce dernier est suivi par la pratique en solo (20,08% ; n=21), puis les maisons médicales au forfait (19,78% ; n=20) ainsi que les maisons médicales à l'acte (10,99% ; n=10). Seuls 2 répondants (2,2%) pratiquent une activité hospitalière.

46,1% des médecins ont été formés à l'UCLouvain (n=70), 16,3% à l'ULB (n=15) et 7,6% à l'ULiège (n=7).

Évaluation pré-test : 85,7% (n=78) des répondants situaient leurs connaissances dans la moyenne. 11,96% (n=11) situaient leurs connaissances en dessous de la moyenne. Seuls 3 médecins situaient leurs connaissances au-dessus de la moyenne (3,26%)

Évaluation post-test : 52,17% (n=48) se sont sentis plus à l'aise, 31,52% (n=29) ni plus ni moins à l'aise et 16,30% (n=15) moins à l'aise.

2. Résultats totaux des questions « Connaissances des médecins généralistes »

Tableau 2. Résultats totaux en pourcentage des questions « Connaissances »

| 1. Population | Score total (%) | Signification (p-value) |
|---------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| <i>Population totale</i> | | |
| | 45,95% | / |
| <i>Age</i> | | |
| | | p = 0,049 |
| 24-34 ans | 49,99% | |
| 35-44 ans | 42,10% | |
| 45-54 ans | 44,19% | |
| 55-64 ans | 45,86% | |
| 65-74 ans | 39,99% | |
| <i>Années de pratiques</i> | | |
| | | p = 0,279 |
| En cours d'assistantat | 49,25% | |
| Depuis 15 ans ou moins | 47,85% | |
| Entre 16 et 30 ans | 43,44% | |
| Depuis plus de 31 ans | 42,10% | |
| <i>Type de milieu de travail</i> | | |
| | | p = 0,505 |
| Rurale | 48,92% | |
| Semi-rural | 45,98% | |
| Urbain | 44,00% | |
| <i>Type d'organisation de travail</i> | | |
| | | p = 0,972 |
| Pratique solo | 46,25% | |

| | |
|---|--------|
| Pratique en duo/groupe | 46,15% |
| Maison médicale au forfait | 46,78% |
| Maison médicale à l'acte | 42,85% |
| Pratique hospitalière | 46,42% |
| <i>Université</i> p = 0,386 | |
| UCLouvain | 47,13% |
| ULB | 42,37% |
| ULiège | 41,83% |
| <i>Importance patientèle</i> p = 0,125 | |
| < 500 patients | 50% |
| Entre 500 et 1000 patients | 48,31% |
| >1000 patients | 42,98% |
| Ne me concerne pas (assistant) | 52,77% |
| Indéterminé | 39,28% |
| <i>Evaluation pré-test</i> p = 0,881 | |
| En-dessous de la moyenne | 48,04% |
| Dans la moyenne | 45,69% |
| Au-dessus de la moyenne | 45,23% |
| <i>Evaluation post-test</i> p = 0,424 | |
| Moins à l'aise | 41,42% |
| Ni plus ni moins à l'aise | 46,79% |
| Plus à l'aise | 46,87% |

3. Résultats par question « Connaissances »

3.1. Question 7 : Epidémiologie

La question 7 s'intéressait à l'aspect épidémiologique du sujet. 63,04% des répondants (N= 58) ont choisi la bonne réponse.

Le sous-groupe ayant le mieux répondu à la question est le sous-groupe des médecins généralistes **pratiquant depuis moins de 15 ans** avec **95,0%** (N=19) de bonnes réponses. Le

sous-groupe ayant le moins bien répondu est celui des **médecins âgés de 65 à 74 ans**, avec **20,0%** (N=1).

Les analyses prédéfinies ont montré des différences significatives entre les sous-groupes « âge » ($p = 0,03$) et « années de pratique » ($p = 0,01$).

3.2. Question 8 : Dépistage

La question 8 s'intéressait aux indications de test de dépistage de l'H.Pylori.

30,43% (N=28) des répondants ont donné la bonne réponse.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins généralistes travaillant en **milieu rural** avec **45%** (N=9) de bonnes réponses. La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des médecins s'étant sentis **moins à l'aise** à l'évaluation post-test avec **6,7%** (N=1).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0,05$).

3.3. Question 10 : Définition

Cette question évaluait les connaissances des médecins généralistes sur la définition de la dyspepsie. Presque la moitié des répondants ont obtenu la bonne réponse : 47,83 % (N=44).

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins généralistes **en cours d'assistanat** (**72,4%**, N=21). Aucune différence significative n'a pu être démontrée ($p > 0,05$).

Celle ayant le moins bien répondu est celle des médecins ayant été formés à l'Université de **Liège** (**14,3%**, N=1). Une différence significative a pu être démontrée en défaveur des médecins formés à l'ULiège ($p=0,048$).

3.4. Question 11 : Diagnostic (1)

Cette question s'intéressait aux indications de réaliser une endoscopie digestive haute. 58,7% (N=54) des répondants ont choisi la bonne réponse.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins généralistes ayant été formés à l'**ULiège** (85,7%, N=6) et celle ayant le moins bien répondu est celle des médecins ayant **évalué leurs connaissances en dessous de la moyenne** (45,5% , N=5).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.5. Question 14 : Diagnostic (2)

Cette question concernait le coût financier des tests diagnostiques de l'H.Pylori. 61,96% des médecins ont répondu correctement à la question.

La catégorie ayant le mieux répondu (81,4%, N=9) est celle des médecins **ayant évalué leurs connaissances en-dessous de la moyenne**. La catégorie ayant le moins bien répondu (28,6%, N=2) est celle des médecins ayant été formés à l'**ULiège**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.6. Question 15 : Diagnostic (3)

Cette question interrogeait les répondants sur la différence du coût financier d'un test antigénique de selles comparé à un test respiratoire à l'urée. Il y a eu au total 55,43% (N=51) de bonnes réponses.

Les catégories ayant le mieux répondu sont celles des médecins formés à l'**ULB** (66,7%, N=10) et des médecins **ayant estimé leurs connaissances au-dessus de la moyenne** (66,7%, N=2). La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des médecins pratiquant de manière **solo** (42,9%, N=9).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.7. Question 16 : Diagnostic (4)

Cette question comparait les sensibilité et spécificité des tests diagnostiques. 71,74% (N=66) des répondants ont choisi la bonne réponse.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins ayant **évalué leurs connaissances en dessous de la moyenne (90,9%, N=10)**. La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des **médecins âgés de 65 à 74 ans (40,0%, N=2)**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.8. Question 19 : Traitement (1)

Cette question interrogeait les médecins sur les classes d'antibiotiques utilisées pour l'éradication de l'H.Pylori. 30,43% des médecins ont choisi la bonne réponse.

La catégorie ayant le mieux répondu (**50%, N=10**) est celle des médecins travaillant en **maison médicale à forfait**. La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des médecins formés à **l'ULiège (14,3%, N=1)**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.9. Question 20 : Traitement (2)

Cette question abordait le rôle de la résistance à l'amoxicilline dans les échecs d'éradication de l'H.Pylori. 34,78% (N = 32) des médecins ont répondu correctement à la question.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins **âgés de 24 à 34 ans (48,5%, N=20)**. La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des médecins **pratiquant depuis plus de 31 ans. (15,8%, N=3)**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.10. Question 21 : Traitement (3)

Cette question concernait le traitement d'éradication de l'H.Pylori et la résistance du germe à ces traitements. Il y a eu 21,74% de bonnes réponses (N=20).

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins formés à l'**ULiège** (57,1%, N=4). Les catégories ayant le moins bien répondu sont celles des médecins pratiquant en **solo** (9,5%, N=2).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.11. Question 22 : Traitement (4)

Cette question abordait également les traitements d'éradication de l'H.Pylori. 23,91% (N=22) des médecins ont répondu correctement à la question.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins **âgés de 45 à 54 ans** (37,5%, N=6). Les catégories ayant le moins bien répondu sont celles des **médecins âgés de 65 à 74 ans** (20%, N=1), pratiquant **depuis 15 ans ou moins** (20%, N=4) et les médecins pratiquant en **milieu rural** (20%, N=4).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.12. Question 23 : Test d'éradication (1)

Cette question interrogeait les médecins sur le délai minimal de la réalisation du test post-éradication du germe. 43,48% des médecins ont répondu correctement à la question.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins **ayant évalué leurs connaissances endessous de la moyenne** (63,6%, N=7). La catégorie ayant le moins bien répondu est celle des médecins formés à l'**ULiège** (28,6%, N=2).

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.13. Question 24 : Test d'éradication (2)

Cette question abordait le type de test à utiliser dans le cadre d'une confirmation d'éradication du germe. Il y a eu 64,13% de bonnes réponses.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins **âgés de 65 à 74 ans (80,0%, N=4)** et celle ayant la moins bien répondu est celle des médecins **en cours d'assistantat (51,7%, N=15)**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

3.14. Question 26 : Dyspepsie fonctionnelle

La dernière question concernait la définition de la dyspepsie fonctionnelle. 84,78% des médecins ont répondu correctement à la question.

La catégorie ayant le mieux répondu est celle des médecins **âgés de 24 à 34 ans (90,9%, N=30)** et celle ayant le moins bien répondu est celle des médecins **travaillant depuis plus de 31 ans (73,7%, N=14)**.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

4. Résultats par question « Habitudes pratiques »

4.1. Question 9 : Dépistage

Nous questionnons ici les médecins généralistes concernant les indications pour lesquelles ils pensent à dépister l'H.Pylori.

Les médecins s'accordent à peu près tous (94,57%, N=87) sur la nécessité de dépister l'H.Pylori en cas de diagnostic **d'ulcère** gastroduodéal. C'est ensuite pour la **dyspepsie** (83,70%, N=77), la **déficience en fer inexplicquée** (65,22%, N=60) et un **antécédent familial de cancer gastrique** (42,39%, N=39) que les médecins entreprennent un dépistage de la bactérie.

Le reflux gastroœsophagien est l'indication la moins retenue par les médecins (20,65%, N=19). Les analyses prédéfinies ont montré une différence significative ($p < 0,05$) pour les sous-groupes « années de pratique » concernant la réponse « reflux gastroœsophagien ».

En effet, les médecins avec une plus faible expérience testent plus fréquemment l’H. Pylori dans le cadre d’un reflux gastroœsophagien : les assistants (37,9%), les médecins exerçant depuis moins de 15 ans (20,0%) ; par rapport aux médecins exerçant depuis 16 à 30 ans (12,5%) et ceux exerçant depuis plus de 31 ans (5,3%).

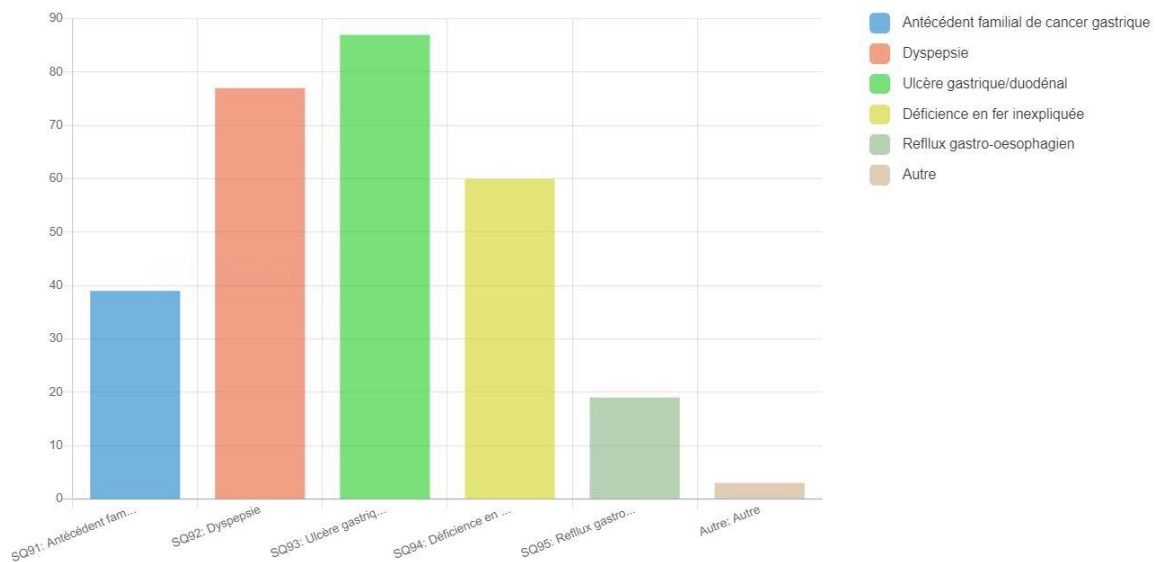


Figure 2 - Réponses à la question 9 « Indications de test H.Pylori »

4.2. Question 12 : Prise en charge de dyspepsie

Lors de cette question, nous interrogeons les médecins généralistes sur leur prise en charge face à un cas de dyspepsie non investiguée depuis plus de 4 semaines chez un patient sans facteur de risque.

Le **test empirique aux IPP** est la prise en charge la plus fréquemment utilisée par les médecins (81,52%, N=75). Ensuite vient la réalisation d’un **bilan sanguin général** (39,13%, N=36).

La stratégie « **test and treat** » c’est-à-dire le diagnostic de l’H.Pylori via un test non invasif et le traitement si ce dernier revient positif, arrive en troisième place (14,13%, N=13).

Les prises en charge les moins utilisées sont l’**endoscopie immédiate** avec traitement de la bactérie si le test revient positif (7,61%, N=7), puis un **test empirique par antiacides** de contact (3,26%, N=3) et enfin un **traitement d’emblée de l’H.Pylori** sans test préalable (1,09%, N=1).

Nous n'avons, par contre, pas pu mettre en évidence de différences statistiquement significatives entre les différents sous-groupes ($p > 0,05$).

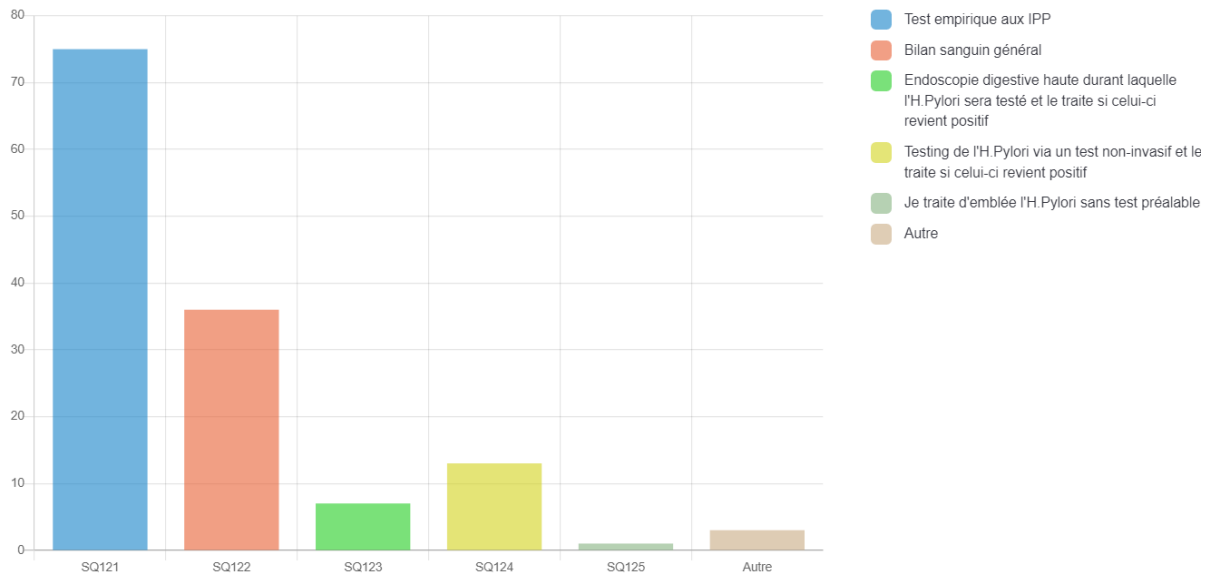


Figure 3 - Réponses à la question 12 "Stratégie de prise en charge face à une dyspepsie"

4.3. Question 13 : Diagnostic (1)

Cette question interroge les médecins sur le type de test qu'ils utilisent pour diagnostiquer l'H.Pylori.

Nous avons une égalité presque parfaite entre le **test antigénique dans les selles** (43,48%, N=40) et le **test respiratoire à l'urée** (42,39%, N=39). L'**endoscopie digestive haute** arrive en troisième position (20,65%, N=19) et le **test sérologique** est le test le moins utilisé (3,26%, N=3).

Nous avons pu mettre en évidence une différence statistiquement significative concernant le sous-groupe du type du milieu de travail ($p < 0,05$). Aucune différence statistiquement significative ($p > 0,05$) n'a pu être retenue pour les autres sous-groupes.

En effet, le test respiratoire à l'urée est plus régulièrement utilisé par les médecins travaillant dans un milieu semi-rural (61,0%), par rapport aux médecins travaillant en milieu urbain (33,7%) et ceux travaillant en milieu rural (20,0%).

Quant au test antigénique dans les selles, celui-ci est plus régulièrement utilisé par les médecins travaillant en milieu urbain (64,5%), par rapport aux médecins travaillant en milieu rural (50,0%) et ceux travaillant en milieu semi-rural (24,4%).

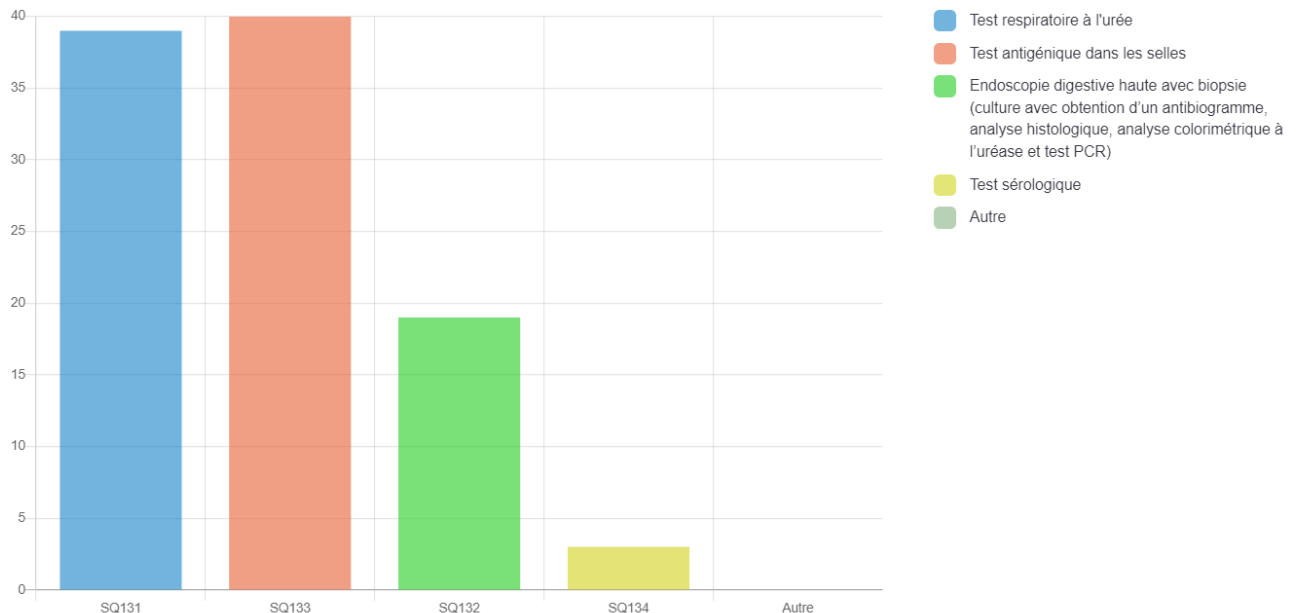


Figure 4 - Réponses à la question 13 "Types de tests diagnostiques"

4.4. Question 17 : Diagnostic (2)

Cette question aborde la fréquence à laquelle les médecins testent l'*H.Pylori* dans leur pratique de médecine générale.

La majorité des médecins (40,22%, N=37) teste l'*H.Pylori* **1 à 5x/an**. Alors que le quart des médecins (25,0%, N=23) le teste **plus de 10x/an** et 11,96% (N=11) des médecins le teste **6 à 10x/an**.

Il est à souligner que presque un quart des médecins (22,83%, N=21) n'ont **jamais effectué** de recherche de l'*H.Pylori* dans leur pratique.

D'une manière générale, nous nous rendons compte que les médecins plus expérimentés (> 16 ans de pratique) testent plus régulièrement l'*H.Pylori* dans leur pratique : 46,51% de cette sous-catégorie teste au minimum 6x/an l'*H.Pylori*, comparativement à 28,57% des médecins pratiquant depuis moins de 16 ans.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les sous-groupes ($p > 0.05$).

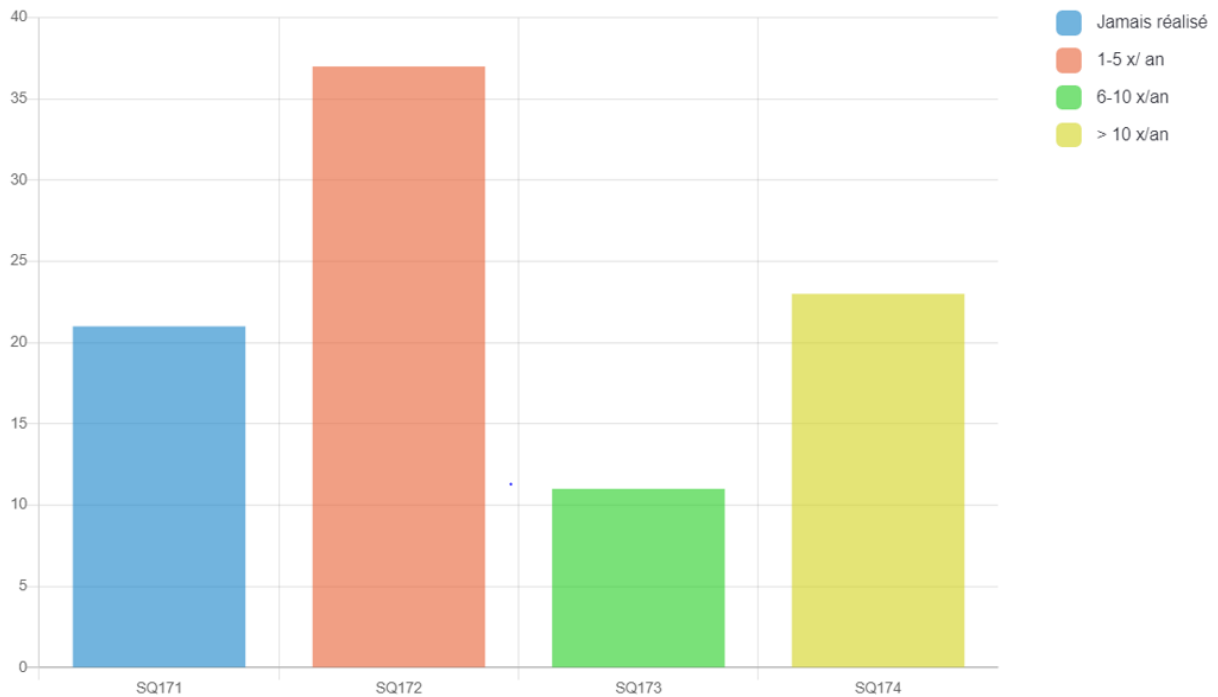


Figure 5 - Fréquence de testing H.Pylori en pratique

4.5. Question 18 : Prise en charge d'un test positif

Nous questionnions ici les médecins sur leur prise en charge face à un test non invasif positif de l'*H.Pylori*.

La grande majorité des médecins (59,78%, N=55) pratiquent eux-mêmes un **traitement probabiliste** d'éradication du germe **et planifient le test de confirmation d'éradication**. Seulement 7,61 % (N=7) des médecins réalisent également **le traitement d'éradication mais sans planifier de test** de confirmation. Seuls 2,61% (N=2) des médecins préfèrent **ne pas éradiquer le germe**.

Plus ou moins un quart des médecins (26,09%, N=24) préfèrent **référer** vers le gastro-entérologue lors de cette étape de la prise en charge.

Nous avons pu mettre en évidence une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) dans le sous-groupe « type de milieu de travail ». En effet, les médecins travaillant en milieu semi-

rural ont moins tendance à traiter eux-mêmes l’H.Pylori (43,9%) comparativement aux sous-groupes milieu rural (75,0%) et milieu urbain (71,0%).

Les analyses prédéfinies n’ont pas montré de différence significative entre les autres sous-groupes ($p > 0.05$).

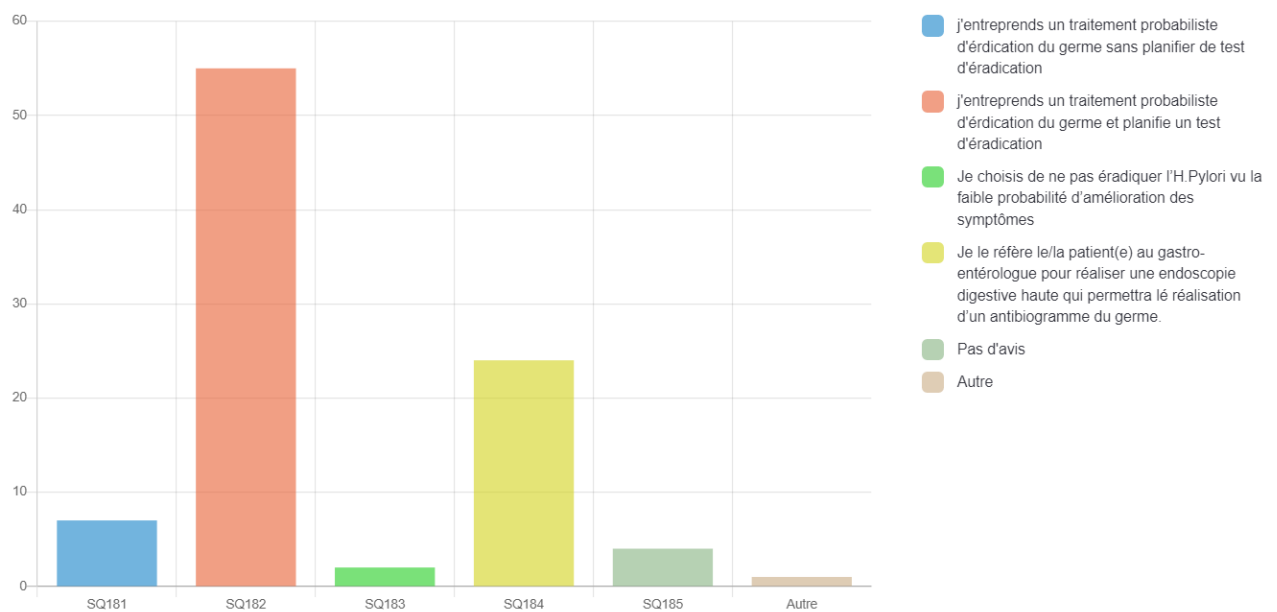


Figure 6 - Réponses à la question 18 "Prise en charge d'un test positif"

4.6. Question 25 : Test de confirmation d’éradication

Cette question aborde la fréquence à laquelle les médecins effectuent des tests de confirmation d’éradication de l’H.Pylori dans leur pratique de médecine générale.

Nous pouvons plus ou moins superposer les résultats de cette question à ceux de la question 17.

Plus ou moins un quart (22,83%, N=21) des médecins n’a **jamais** réalisé de test de confirmation d’éradication. Ceci concerne en majorité les assistants (41,4%), les médecins pratiquant depuis plus de 31 ans (26,3%) et les médecins ayant une pratique solo (33,3%) ou en duo/groupe (25,6%).

Nous pouvons montrer une différence statistiquement significative ($p < 0,05$) dans les sous-groupes « années de pratique » et « type de milieu » de travail.

De manière générale, nous retrouvons également une tendance des médecins plus âgés à réaliser plus régulièrement des tests de confirmation. En effet, 51,16 % des médecins pratiquant depuis plus de 16 ans réalisent au moins 6 tests de confirmation par an, comparativement à 26,53% des médecins pratiquant depuis moins de 16 ans.

Les analyses prédéfinies n'ont pas montré de différence significative entre les autres sous-groupes ($p > 0.05$).



Figure 7 - Réponses à la question 25 "Tests de confirmation d'éradication"

DISCUSSION

1. Interprétation des résultats

1.1. Résultats totaux

Ces résultats totaux permettent de confirmer le ressenti abordé lors de mon introduction concernant le manque de connaissances générales des médecins généralistes sur le sujet puisque moins de la moitié des répondants (N=43) ont pu obtenir plus de 50% de bonnes réponses. Aucune des sous-catégories n'a pu obtenir un score égal ou supérieur à 50%, à part dans la catégorie « importance de la patientèle » où les médecins avec moins de 500 patients et les assistants ont dépassé ce pourcentage. Cette donnée ne me paraît pas importante à prendre en compte puisque seuls 3 médecins ont déclaré avoir moins de 500 patients et que 18 assistants ont coché « ne pas se sentir concerné » dans la catégorie de l'importance de la patientèle alors que nous savons que 29 assistants ont participé à l'étude.

Les analyses statistiques menées dans ce travail ont finalement permis de mettre en évidence une différence statistiquement significative uniquement dans la catégorie « âge ». En effet, c'est la catégorie des médecins les plus jeunes (24-34 ans) qui obtient le score total le plus élevé, et la différence se marque particulièrement par rapport aux médecins les plus âgés (différence de 10%). Nous retrouvons le même type de dynamique dans la catégorie « années de pratique », mais sans différence statistiquement significative.

1.2. Résultats par question et interprétation selon la recherche dans la littérature

1.2.1. *Questions 8 et 9*

Cette question portait sur les **indications de dépistage** de *H.Pylori*. L'information importante à retenir des résultats de cette question est que la majorité des médecins (31,52% des répondants (n=29)) pense qu'il ne faut pas inclure le dépistage de *H.Pylori* dans le cadre d'une prise en charge d'une dyspepsie non investiguée.

Ce résultat va bien dans le sens d'un manque de connaissances des médecins généralistes vis-à-vis du sujet, puisque le dépistage de *H.Pylori* est indiqué en première ligne face à une dyspepsie.

Cela s'explique probablement par le fait que le lien entre ce symptôme et la bactérie n'est pas très clair pour les médecins généralistes. En effet, il nous a été enseigné de façon limpide le rôle de *H.pylori* dans le développement des ulcères gastroduodénaux et du cancer gastrique, mais finalement assez peu dans la dyspepsie.

Après explication de la réponse à la question 8, nous demandions aux médecins pour quelle indication ils pensaient à dépister *H.Pylori* dans leur pratique. Il est apparu que 83,69% (n=77) des médecins pensent à tester *H.Pylori* dans le cadre d'une dyspepsie. Ce résultat est dès lors questionnable, puisqu' en contradiction avec ceux de la question précédente.

1.2.2. Question 10

Lors de cette question, il était demandé aux médecins de réfléchir à **la définition d'une dyspepsie**. L'erreur se trouvait dans les régurgitations acides qui sont un symptôme spécifique du reflux gastroœsophagien. Le but étant de confronter les différentes définitions des deux pathologies. Moins de la moitié (47,83%, n= 48) des médecins ont pu, à raison, attester que les régurgitations acides ne faisaient pas partie de la définition d'une dyspepsie.

Ces résultats de connaissance moyenne de la définition d'une dyspepsie vont dans le sens de l'étude de Pleyer and al. citée au cours de l'introduction.⁽¹⁾ En effet, cette étude avait pu mettre en évidence un surdiagnostic de reflux gastroœsophagien chez des patients se plaignant de symptômes de dyspepsie fonctionnelle.

Une différence statistiquement significative ($p = 0,03$) a pu être mise en évidence dans le sous-groupe « années de pratique ». En effet, le pourcentage de réponses correctes est décroissant avec le nombre d'années de pratique. Ainsi, 72,4% (n=21) des assistants ont répondu correctement, comparés à 21,1% (n=4) des médecins pratiquant depuis > 31 ans et 45,0% (n=9) et 41,7% (n=10) des médecins pratiquant depuis < 15 ans et ceux entre 16 et 30 ans respectivement.

En conclusion, nous pouvons constater dans un premier temps que le diagnostic d'une dyspepsie semble compliqué pour les médecins de première ligne, sans doute car la

discrimination des deux pathologies n'est pas claire dans leur esprit. Une pathologie difficile à définir est évidemment difficile à diagnostiquer. Dans un deuxième temps, nous pourrions émettre l'hypothèse que la dyspepsie est un concept qui n'est appréhendé que depuis peu de temps, à l'image de la colopathie fonctionnelle, et donc encore mal connu des générations de médecins plus âgés. Une piste d'amélioration serait de sensibiliser les étudiants lors de leur cursus à la bonne définition de la dyspepsie pour ainsi différencier plus aisément un RGO d'une dyspepsie.

1.2.3. Question 11

Face à des symptômes de dyspepsie, il est important de pouvoir **identifier les situations nécessitant une OGD** afin d'exclure un cancer œsogastrique. En effet, le cancer gastrique représente la 5^{ème} cause de cancer et la 4^{ème} cause de décès par cancer dans le monde entier⁽¹⁸⁾. En Belgique, le cancer gastrique représente 2% des cancers diagnostiqués avec un taux de survie à 5 ans à moins de 50 %⁽¹⁹⁾.

Lors de cette question, nous évaluons la capacité des répondants à déceler les situations pratiques nécessitant ou non une OGD dans le cadre de symptômes dyspeptiques. Les médecins ont globalement bien répondu à cette question car plus de la moitié (58,7%, n=54) ont choisi la bonne réponse. Nous pouvons noter un meilleur pourcentage de réponses correctes parmi les médecins pratiquant depuis plus longtemps, sans pour autant être statistiquement significatif. Une explication plausible à ce résultat consisterait en un apport significatif de l'expérience pratique du médecin dans l'évaluation des indices de gravité concernant son patient. L'on pourrait parler de « gut feeling », une intuition qui ne peut être acquise qu'avec le temps.

La subtilité de la réponse se trouvait entre autres au niveau de l'âge de chaque cas clinique. En effet, tous les guides de pratique clinique émettent l'affirmation que l'âge est un facteur important à prendre en compte parmi les autres indices de gravité (Annexe1), puisque celui-ci est directement corrélé au risque de malignité de la pathologie découverte.^(6,7,20). Il est à préciser que le seuil de l'âge varie fortement à travers les différents guides de pratique clinique, américain et européen (60 vs 45 ans respectivement). Ainsi, ce seuil devra être adapté par le médecin de première ligne selon l'origine ethnique du patient, et les pays où la

prévalence du cancer gastrique est la plus haute (Asie de l'Est, Amérique du Sud et Europe de l'Est).

Pour les patients qui respectent ces facteurs, la spécificité pour les cancers œsogastriques est de 97% mais présente une très faible sensibilité (11-53%)⁽¹²⁾. Prise individuellement, la présence d'un indice de gravité chez des patients âgés de moins de 60 ans ne s'accompagne que d'une très faible valeur prédictive positive et n'est pas très fiable pour statuer de la nécessité d'une OGD. Le choix de réaliser une OGD dans ce cas-ci devra plutôt être fait selon une combinaison de ces indices.

1.2.4. Question 12

Nous questionnions les médecins généralistes sur leurs habitudes pratiques de **prise en charge face à un patient dyspeptique depuis 4 semaines sans indice de gravité**. Il est ici intéressant de constater qu'une minorité des répondants (14,31%) utilisent une stratégie « test and treat » dans cette situation clinique, ce qui entre en contradiction avec ce que proposent les guides de pratique clinique internationaux.

En effet, comme décrit précédemment dans ce travail (cfr 4.3.), il est recommandé de pratiquer une stratégie « *test and treat* » en première intention dans cette situation car celle-ci apporte un bénéfice certain en cas de pathologie ulcéreuse HP positive et un bénéfice plus incertain en l'absence de pathologie ulcéreuse. Ce bénéfice rencontré lors d'ulcère gastroduodéal est à pondérer puisque seulement 15% des dyspepsies sont provoquées par des ulcères gastroduodéaux⁽¹⁵⁾.

Ainsi, par rapport à une OGD immédiate, il a été prouvé qu'il n'y avait pas de différence significative sur l'amélioration des symptômes au bout d'un an de suivi. Par contre, il a bien été démontré une réduction des coûts de soins de santé en adoptant une thérapie « *test and treat* ». Malgré tout, le « *test and treat* » ne permet pas toujours de soulager l'anxiété du patient comme une OGD pourrait le faire et peut retarder le diagnostic de lésions pré-néoplasiques⁽⁶⁾.

Une grande partie des répondants (81,52%, n=75) réalisent un test empirique aux IPP dans cette situation clinique. Effectivement, cela se justifie puisqu'il n'y a pas de différence significative d'efficacité entre cette stratégie et le « *test and treat* » au bout d'un an de suivi. Les désavantages de cette stratégie sont, comme pour le « *test and treat* », un retard du

repérage des lésions pré-néoplasiques et du cancer gastrique. Par contre, en cas d'infection à *H.Pylori*, cette stratégie n'offre pas un traitement optimal des ulcères gastroduodénaux, ni le bénéfice que peut fournir l'éradication du germe en terme de diminution de progression des lésions pré-néoplasiques potentiellement en développement. A noter également les risques potentiels liés à une utilisation d'IPP à long terme (Annexe 5).

Ainsi, le choix d'une thérapie IPP à long terme pourrait se justifier en cas de prévalence basse de *H.Pylori* dans la région concernée (< 15%). En Belgique, celle-ci varie entre 15 et 30 % selon les sources. Dans cette situation clinique, le choix entre les deux stratégies n'est donc pas bien établi et doit se baser sur les avantages et désavantages de chacune mais également sur le souhait du patient après exposition des enjeux de celles-ci.

1.2.5. Questions 13 à 16

Ces questions abordaient le **diagnostic de l'H.Pylori** et les caractéristiques des différents tests, toujours en rapport au cas clinique exposé lors des questions précédentes.

Il a été démontré que dans cette situation clinique, les médecins pratiquent de manière presque égale des tests respiratoires ou des tests antigéniques dans les selles. Nous avons pu mettre en évidence une différence statistiquement significative selon le type de milieu de pratique du médecin. En effet, les médecins pratiquant en milieu semi-rural ont plus tendance à se tourner vers le test respiratoire, à contrario des médecins travaillant en milieu rural ou urbain où le test antigénique dans les selles était plus fréquemment choisi. L'hypothèse que des médecins travaillant à distance des hôpitaux auront moins recours aux examens complémentaires hospitaliers est confirmée par les résultats des participants ruraux mais les résultats des participants urbains et semi-ruraux entrent en contradiction avec cette hypothèse.

Une minorité des médecins préfèrent tout de même pratiquer une OGD. En effet, ce choix pourrait être justifié pour que le médecin ait à sa disposition un antibiogramme de *H.Pylori* et puisse ainsi choisir la thérapie d'éradication de manière plus aisée. Comme expliqué au point précédent, l'OGD reste la méthode de choix pour diagnostiquer les causes organiques d'une dyspepsie (UGD, cancer gastrique, lymphome du MALT et lésions pré-néoplasiques).

Cependant, seuls 10 à 30% des OGD trouvent des lésions organiques et moins de 1% découvre un cancer gastrique ⁽¹¹⁾.

Pourtant, **la performance du test** antigénique des selles (monoclonal) est très intéressante, voire quasi similaire à celle du test respiratoire à l'urée ou celle des tests invasifs avec biopsie (histologie, test rapide à l'uréase, PCR, culture) ; avec une sensibilité et une spécificité de 95 et 97% respectivement (Annexe 6). Au vu des résultats de la question 16, les connaissances des médecins sur la performance des test diagnostics était très bonne.

Il était également question du **coût financier** de ces différents tests diagnostiques. Le test antigénique des selles coûte +/- 34 euros à l'organisme assureur. Le test est remboursé chez les patients de 16 à 50 ans présentant une pathologie chronique gastroduodénale et pour le contrôle de l'éradication au moins 3 semaines après l'arrêt d'un traitement. Comparativement, un test respiratoire à l'urée coûte +/- 175 euros à l'organisme assureur et 8 euros au patient par intervention (+/- 5X plus cher pour l'organisme assureur qu'un test antigénique dans les selles). L'endoscopie digestive haute coûte quant à elle +/- 131 euros par intervention à l'organisme assureur mais représente une dépense annuelle de +/- 53.000.000 euros, dix fois plus que pour le test respiratoire à l'urée (coût annuel des OGD pour toutes indications confondues, et non seulement la dyspepsie). La dépense annuelle des tests antigéniques de selles n'a pu être trouvée mais l'on peut supposer qu'elle est moindre que celle des deux précédents⁽²¹⁾.

Le pourcentage de bonnes réponses des médecins concernant le coût des tests diagnostiques était globalement bon puisque plus de la moitié des médecins ont répondu correctement aux réponses. Il a été démontré de façon significative que les médecins travaillant en milieu semi-rural ont une connaissance moindre du coût de ces tests par rapport à leurs collègues travaillant en milieu rural ou urbain. Il avait été démontré précédemment que ces médecins utilisaient plus fréquemment le test respiratoire à l'urée. Nous pouvons supposer que des médecins ayant plus recours aux examens complémentaires hospitaliers se renseignent moins sur le coût financier du test diagnostique, ou peut-être est-ce simplement dû à une méconnaissance par manque de formation continue.

Ainsi, le testing de l'*H.Pylori* en première ligne est une prise en charge facilement accessible. Au vu des réponses à ces questions, **le test antigénique de selles et ses caractéristiques**

semblent encore trop peu connus et utilisés par le médecin généraliste. Rendre ces informations disponibles auprès des médecins de première ligne pourrait modifier leurs habitudes pratiques de test de *H.Pylori* : ils pourraient davantage le réaliser en étant conscients des coûts, de la performance du test et de son accessibilité aisée. Le bénéfice à en tirer serait un dépistage plus fréquent de la bactérie et, si une éradication est réalisée, une diminution des complications à long terme de son infection chronique.

1.2.6. Questions 18 à 23 : le traitement de *H.Pylori*

Ces questions abordaient les connaissances des médecins généralistes vis-à-vis du **traitement de *H.Pylori***. Il est bien connu que la résistance des bactéries aux antibiotiques est un problème majeur de santé publique et celle-ci est directement liée au taux d'échec d'éradication de *H.Pylori*. Dès lors, il me semble important de sensibiliser les médecins généralistes à ce sujet puisqu'ils seront possiblement amenés un jour à planifier un traitement d'éradication.

Il faut déjà préciser que, **face à un test positif** de *H.Pylori*, une grande majorité des médecins généralistes entreprennent eux-mêmes le traitement d'éradication du germe. Plus d'un quart des médecins de première ligne préfèrent quant à eux référer le patient auprès d'un gastro-entérologue. Ce choix peut se justifier principalement par le fait qu'un antibiogramme sera réalisé lors de l'OGD, rendant ainsi le choix du traitement plus aisé. Toutefois, il ne peut pas être justifié pour le diagnostic de cancer œsogastrique, comme expliqué précédemment.

A l'image des réponses concernant le testing de *H.Pylori*, une différence statistiquement significative a été mise en évidence dans le sous-groupe du type de milieu de travail : les médecins travaillant en milieu semi-rural ont moins tendance à réaliser eux-mêmes le traitement d'éradication du germe mais préfèrent référer vers le gastro-entérologue comparativement aux médecins urbains et ruraux qui réalisent plus fréquemment le traitement de leur propre chef.

Les questions abordant la **résistance de *H.Pylori*** aux antibiotiques ont globalement récolté beaucoup de mauvaises réponses. Une grande majorité des médecins ont désigné, à tort, la résistance à l'amoxicilline comme la cause la plus fréquente d'échec d'éradication de la bactérie. Le sujet de la résistance d'*H.Pylori* aux antibiotiques semblait être mieux maîtrisé par

les médecins diplômés plus récemment, sans pour autant montrer de différence significative. L'on pourrait supposer dès lors une sensibilisation plus forte de ces jeunes médecins vis-à-vis de la résistance aux antibiotiques, probablement car le sujet est de plus en plus abordé lors du cursus universitaire.

La question 22 abordait également en partie le thème de la résistance aux antibiotiques. Le faible taux de bonnes réponses peut, entre autres, être expliqué par la double négation utilisée dans une des réponses : ceci aura sans doute perturbé certains médecins et faussé le résultat final. Cependant, une part importante des répondants associaient erronément la triple thérapie à un traitement de première ligne. Précisons que la **trithérapie** constituait avant les années 2000 le traitement de choix face à l'infection ; cependant, elle a été remplacée par la suite par la thérapie séquentielle et la quadrithérapie⁽²²⁾. Cette question peut donc souligner un manque de formation continue sur la thérapie anti-*H.Pylori*.

Bien que la question 23 n'ait qu'une seule bonne réponse possible, il est apparu, après relecture de la littérature, que la formulation des propositions pouvait paraître ambiguë. Globalement, les réponses étaient correctes : il est en effet recommandé de mettre en place une quadrithérapie, le choix se faisant entre la **quadrithérapie concomitante ou la quadrithérapie bismuthée**. Le dernier consensus de Maastricht⁽⁷⁾ recommande de baser ce choix selon le risque de « double résistance » à la clarithromycine **et** au métronidazole : un taux de résistance (combiné) > 15% doit orienter le choix vers la quadrithérapie bismuthée. En Belgique, ce taux a varié entre 4,9% et 10,6% (entre 2016 et 2020)⁽²³⁾. La quadrithérapie concomitante est donc tout à fait acceptable, vu la situation épidémiologique belge, bien qu'une précédente prise de macrolide (ici, Azithromycine) soit un facteur péjoratif sur le risque de résistance. Sur ce point, les connaissances des médecins interrogés sont donc adéquates. Il est à noter que le facteur économique peut jouer un rôle dans la décision, puisque la quadrithérapie est nettement plus chère (76,35€ pour 10 jours pour le seul traitement par bismuth, tandis que la quadrithérapie concomitante coûte environ 20€ pour 10 jours également¹).

¹ Selon le site CBIP.be

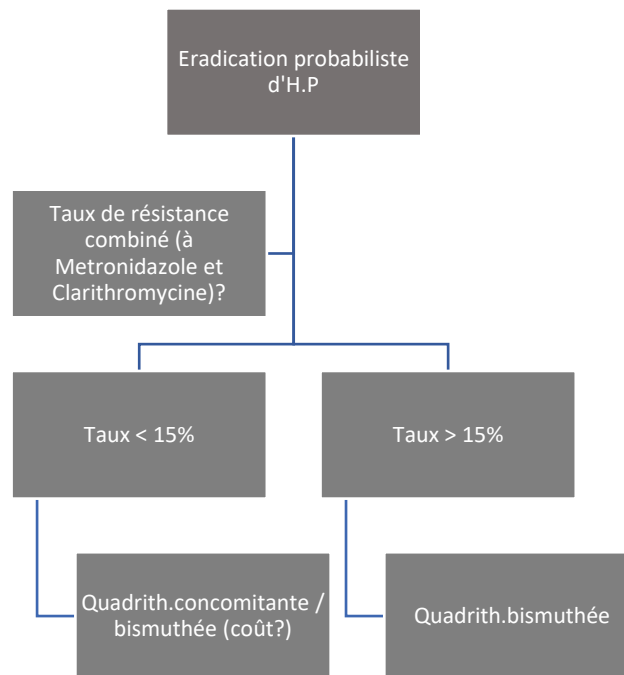


Figure 8 - Stratégie d'éradication de l'H.Pylori adaptée au contexte épidémiologique belge

Pour conclure sur le plan du traitement, nous avons donc observé un niveau de connaissances « améliorable », surtout au sujet des résistances aux antibiotiques et de leurs conséquences, avec une surutilisation de la trithérapie. Finalement, une multitude de combinaisons peuvent exister, mais pour éviter la dispersion et l'augmentation des résistances, il est recommandé de se tenir aux guidelines les plus récentes et mettre en place les quadrithérapies (concomitante ou bismuthée) en première ligne.

A noter qu'en cas d'échec, l'antibiogramme deviendra nécessaire, s'accompagnant donc d'une visite obligatoire chez le gastro-entérologue.

1.2.7. Questions 24 à 26 : le test de vérification d'éradication du germe

Les connaissances concernant le **test de vérification de bonne éradication** étaient bonnes dans tous les sous-groupes, d'autant que ceux ayant répondu « 6 semaines » ou « 8 semaines » concernant le délai minimal pour ce test (qui est de minimum 4 semaines) n'ont pas tout à fait tort, puisqu'il vaut mieux un délai prolongé que trop court.

Moins d'un quart des répondants n'ont jamais réalisé de tels tests. Parmi les autres participants, la moitié le réalise 1 à 5 fois par an, l'autre moitié le fait au minimum 6 fois par an, ce qui paraît beaucoup.

Ces chiffres démontrent que les tests d'éradication sont souvent réalisés par les médecins de première ligne, qui sont donc des acteurs essentiels et tout à fait compétents à ce stade de prise en charge. De facto, il est important de les sensibiliser à quelques données, notamment au fait que le test antigénique dans les selles constitue une alternative moins coûteuse, plus accessible et tout aussi performante que le test respiratoire à l'urée.

La question finale traitait de la définition de la **dyspepsie fonctionnelle**. Il apparaît que la grande majorité des répondants (84,8%) est capable d'identifier les critères définissant la dyspepsie fonctionnelle comme diagnostic d'exclusion. Cela est rassurant quant à la conscience du médecin généraliste de l'importance de la prévention quaternaire : éviter le shopping médical, la sur-prescription médicamenteuse, les surcoûts de santé publique, les incidentalomes etc.

1.2.8. Evaluations pré- et post-questionnaire

La majorité des participants situaient leur niveau de connaissance concernant le sujet traité dans la moyenne.

Les résultats, après questionnaire, étaient plutôt mitigés. Les médecins travaillant depuis plus de 30 ans étaient ceux qui tiraient le moins de bénéfice quant à leur aisance sur le sujet. Il existait une différence significative par rapport aux médecins moins expérimentés qui se sentaient pour la moitié (entre 54% et 65%) plus à l'aise à l'issue du questionnaire.

Par ailleurs, le questionnaire n'a que peu remis en question l'aisance des médecins travaillant depuis moins de 16 ans (7,5% en moyenne se sentant « moins à l'aise » après questionnaire), tandis que les plus expérimentés peuvent s'être sentis « bousculés » dans leurs habitudes et routines pratiques (25% se sentant « moins à l'aise » après questionnaire).

Ainsi, la prise en charge de l'H.Pylori et de la dyspepsie a beaucoup et rapidement évolué, et nous pouvons supputer que la formation continue des médecins peine à suivre le mouvement.

2. Critique globale du travail

Lors de ma réflexion et ma recherche sur le sujet étudié dans ce travail, bien que j'y porte un grand intérêt, il a été difficile de cloisonner le vaste sujet que constitue la dyspepsie et d'identifier les « gaps » et zones d'ombre. Cela est principalement dû au fait que la dyspepsie est un « symptôme » qui recouvre de multiples pathologies et problématiques. Je considère toutefois que le thème abordé dans ce travail (à savoir le rôle de *H. Pylori* dans la prise en charge de la dyspepsie) est pertinent et adapté à la médecine générale.

Par la suite, le questionnaire a été élaboré sur base de cas cliniques et traité par étapes de prise en charge, ce qui me paraît adéquat. Cependant, il s'est avéré difficile de réaliser une analyse statistique aisée des réponses à certaines questions. Ainsi, il aurait fallu faire preuve de davantage d'anticipation en rédigeant les questions selon l'analyse que je souhaitais faire par la suite.

Les biais relatifs à la méthodologie sont explicités plus loin dans le travail mais ils constituent évidemment une limite à l'interprétation des résultats.

Je considère toutefois que ce travail a été réalisé avec rigueur : le recrutement s'est effectué sur une large population puisqu' environ 1000 médecins généralistes ont été contactés ; le recueil des données s'est fait de manière éthique et anonyme ; et l'analyse menée sur les data a été réalisée dans les règles via le logiciel SPSS (avec l'aide du site LaerdStatistics). Par ailleurs, ce travail apporte, au-delà d'un état des lieux de connaissances, une « mini-formation continue » aux participants sur le sujet traité, puisque chaque question était suivie d'une réponse avec explication référencée.

3. Biais de l'étude

Il existe tout d'abord un **biais de représentation** dans plusieurs sous-catégories, rendant l'échantillon non homogène, comme par exemple les médecins âgés de 24 à 34 ans ou les médecins formés à l'UCL qui sont surreprésentés. La catégorie « années de pratique » paraît quant à elle plus homogène et donc plus intéressante pour les analyses statistiques. Il est intéressant de noter également que certaines sous-catégories sont clairement sous-

représentées, avec moins de 3 répondants pour certaines, ce qui rend les analyses statistiques ininterprétables pour plusieurs données socio-démographiques. Ce qui est regrettable puisque certaines différences significatives auraient peut-être pu être démontrées.

Ensuite, nous pouvons identifier un **biais d'évaluation** puisque le questionnaire en lui-même n'a fait l'objet d'une révision que d'un médecin spécialiste de la question et de mon promoteur et n'est donc pas validé scientifiquement. Il est probable que certains médecins généralistes possédaient des connaissances diverses sur le sujet mais non abordées dans ce travail.

Il est également possible qu'un **biais de recrutement** soit présent. En effet, il est plus facile pour les médecins intéressés et possédant plus de connaissances sur le sujet de répondre au questionnaire. Malgré tout, nous pouvons également émettre l'hypothèse que certains médecins peuvent être intéressés car ne possédant que peu de connaissances sur le sujet. Ce biais est donc peu clair mais mérite d'être cité.

Enfin, la puissance statistique, c'est-à-dire la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle est nonoptimale puisque l'objectif des 100 répondants n'a pas été atteint. Il y a donc moins de chance de pouvoir mettre en évidence des différences statistiquement significatives entre les sous-groupes (rejet de l' H_0).

4. Apports et perspectives

Ce travail met en lumière l'importance de la formation continue des médecins généralistes sur le sujet de l'H.Pylori et de son rôle dans la dyspepsie.

Suite à ce constat, il paraîtrait intéressant de développer un outil clair et adapté au contexte belge et à la médecine générale, qui viendrait en aide aux praticiens de première ligne. Dans cette perspective, il est prévu de publier, dans la Revue de la Médecine Générale de la SSMG et en collaboration avec le Dr F. Wuestenberghs, un résumé des recommandations de prise en charge de première ligne de l'H.Pylori et de son rôle dans la dyspepsie. Les médecins répondant au questionnaire ont d'ailleurs été invités à transmettre leurs coordonnées, afin d'être tenus au courant de cette publication.

Des études complémentaires, notamment qualitatives, pourraient être réalisées pour identifier les freins aux tests accessibles à la médecine générale, ou à la prise en charge (du diagnostic au traitement) « autonome » de l'H.Pylori, par exemple.

CONCLUSION

Ce Travail de Fin d'Etudes avait pour objectif d'évaluer les connaissances et habitudes pratiques des médecins généralistes sur le rôle de l'*Helicobacter Pylori* dans le symptôme invalidant et méconnu qu'est la dyspepsie. Il démontre un niveau de connaissances et des habitudes pratiques encore perfectibles, principalement au plan des recommandations internationales récentes et des résistances aux antibiotiques qui compromettent la guérison du patient.

En effet, définir la dyspepsie est un point encore peu maîtrisé par les médecins de première ligne, pathologie pourtant très fréquemment rencontrée dans les cabinets de médecine générale. Par ailleurs, la stratégie « test and treat » est sous-utilisée par les médecins généralistes malgré l'existence d'un test diagnostique performant, peu onéreux et facile d'utilisation en première ligne qu'est le test antigénique dans les selles.

L'utilisation d'une quadrithérapie en traitement empirique de première ligne est une connaissance bien maîtrisée par les médecins questionnés même si encore trop de médecins associaient la trithérapie comme traitement de premier choix, celle-ci doit être oubliée sans antibiogramme à disposition.

Enfin, la nécessité d'une formation continue, adaptée au contexte belge, a été mise en lumière par les résultats de l'enquête réalisée dans ce TFE. Je tenterai par la suite d'apporter ma pierre à l'édifice de cette formation continue en publiant un résumé de prise en charge mis à jour dans la Revue de Médecine Générale.

BIBLIOGRAPHIE

1. Pleyer C, Bittner H, Locke GR 3rd, Choung RS, Zinsmeister AR, Schleck CD, Herrick LM, Talley NJ. (2014) Overdiagnosis of gastro-esophageal reflux disease and underdiagnosis of functional dyspepsia in a USA community. *Neurogastroenterol Motil. Aug;26(8):1163-71*. doi: 10.1111/nmo.12377. Epub 2014 Jun 11. PMID: 24916517.
2. Ford, AC, Marwaha, A, Sood, R et al. (2015) Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut, 64 (7)*. pp. 1049-1057. ISSN 0017-5749
3. Lacy BE, Weiser KT, Kennedy AT, Crowell MD, Talley NJ.(2013) Functional dyspepsia: the economic impact to patients. *Aliment Pharmacol Ther. 2013 Jul;38(2):170-7*. doi: 10.1111/apt.12355. Epub Jun 3. PMID: 23725230.
4. Hooi JKY, Lai WY, Ng WK, Suen MMY, Underwood FE, et al. (2017) Global Prevalence of Helicobacter pylori Infection: Systematic Review and Meta-Analysis. *Gastroenterology. 2017 Aug;153(2):420-429*. doi: 10.1053/j.gastro.2017.04.022. Epub Apr 27. PMID: 28456631.
5. Chey, William D. M.D., F.A.C.G., A.G.A.F., F.A.C.P.1; Wong B. C.Y. M.D., Ph.D., F.A.C.G., F.A.C.P.2 (2007) Practice Parameters Committee of the American College of Gastroenterology. American College of Gastroenterology Guideline on the Management of Helicobacter pylori Infection. *American Journal of Gastroenterology 102(8):p 1808-1825*.
6. Moayyedi, Paul M MB, ChB, PhD, MPH, FACG1; Lacy, Brian E MD, PhD, FACG2; Andrews, Christopher N MD3; Enns, Robert A MD4; Howden, Colin W MD, FACG5; Vakil, Nimish MD, FACG6. (2017) ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. *American Journal of Gastroenterology 112(7):p 988-1013, July 2017*. | DOI: 10.1038/ajg.2017.154
7. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA on behalf of the European Helicobacter and Microbiota Study Group and Consensus panel, et al. (2017) Management of

- Helicobacter pylori infection—the Maastricht V/Florence Consensus Report. *Gut*; 66:6-30.
8. Marshall BJ, Warren JR (1984). Unidentified curved bacilli in the stomach of patients with gastritis and peptic ulceration. *Lancet*. 16;1(8390):1311-5. doi: 10.1016/s0140-6736(84)91816-6. PMID: 6145023.
 9. Centre national belge de référence pour l'Helicobacter Pylori. Rapportage pour 2011. Sciensano. 2011
 10. Miendjé Deyi, V. Y. (2011). *Contribution au management de l'infection à Helicobacter pylori en Belgique*. Thèse de Doctorat, Université libre de Bruxelles, Faculté de Pharmacie, Bruxelles. [file:///C:/Users/victo/Downloads/Miendje%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/victo/Downloads/Miendje%20(2).pdf)
 11. Gourcerol G. (2020, 17 septembre). *Dyspepsie fonctionnelle—CNPHGE*. Conseil National Professionnel d'Hépatogastroentérologie. <https://www.cnp-hge.fr/la-dyspepsie-fonctionnelle/> (consulté le 04/02/2023)
 12. Vakil, N., Moayyedi, P., Fennerty, M. B., & Talley, N. J. (2006). Limited value of alarm features in the diagnosis of upper gastrointestinal malignancy: systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology*, 131(2), 390–660.
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.04.029>
 13. Stevens R, Baxter G. (2001) Benefit of Helicobacter pylori eradication in the treatment of ulcer-like dyspepsia in primary care. *Gastroenterology* ;120 (5 Suppl 1): A50.
 14. Chiba N, Van Zanten SJ, Sinclair P, Ferguson RA, Escobedo S, Grace E. (2002) Treating Helicobacter pylori infection in primary care patients with uninvestigated dyspepsia: the Canadian adult dyspepsia empiric treatment-Helicobacter pylori positive (CADET-Hp) randomised controlled trial. *BMJ*;324(7344):1012-6. doi: 10.1136/bmj.324.7344.1012. PMID: 11976244; PMCID: PMC102778.
 15. Raetzot M-A., Restellini A. (2018) *Docteur j'ai* (4ème édition). Chêne-Bourg RMS éditions/ médecine et hygiène. p.419-467
 16. Longstreth GF, MD, Lacy BE, MD, PhD. (2022). *Approach to the adult with dyspepsia*. (Nicholas J Talley, Shilda Grover (Eds)), UpToDate. Consulté sur <https://www-uptodate-com.proxy.bib.uclouvain.be:2443/contents/approach-to-the-adult-with-dyspepsia?search=dyspepsie%20adulte&anchor=references&language=en-US&source=preview#references> (consulté le 22/12/2022)

17. Gressot, P., et al. (2019) Traitement d'éradication d'*Helicobacter pylori* en 2019, *Rev Med Suisse*, Vol. 5 (667), pp. 1854–1858.
18. On On Chan A., Wong B, DSc, MD, PhD. (2023). *Epidemiology of gastric cancer*. (Mark Feldman and Shilpa Grover (Eds)), UpToDate : consulté sur https://www.uptodate-com.proxy.bib.uclouvain.be:2443/contents/epidemiology-of-gastric-cancer?search=gastric%20cancer&source=search_result&selectedTitle=7~150&usage_type=default&display_rank=7
19. *Cancer de l'estomac* | Fondation contre le Cancer. (s. d.). Consulté 20 janvier 2023, à l'adresse <https://www.cancer.be/les-cancers/types-de-cancers/cancer-de-lestomac>
20. Lamarque, D., Burucoa, C., Courillon-Mallet, A., de Korwin, J. D., Delchier, J. C., Fauchère, J. L., ... & Raymond, J. (2012). Révision des recommandations françaises sur la prise en charge de l'infection par *Helicobacter pylori*. *Hépatogastro & oncologie digestive*, 19(7), 475-502.
21. *Variations de Pratiques Médicales*. (s. d.). Vers une Belgique en bonne santé. Consulté 12/01 2023, à l'adresse <https://www.belgiqueenbonnesante.be/fr/variations-de-pratiques-medicales>
22. Bouyssou, C. (2014). Évolution des stratégies thérapeutiques pour *Helicobacter pylori*. *Actualités Pharmaceutiques*, 53(536), 25-30.
<https://doi.org/10.1016/j.actpha.2014.02.025>