

Maladie de Parkinson et Helicobacter pylori : à propos de 20 cas

M. BENZAADI, N. SLIMANI, Z. AMAMRA,
Y. KOUBCI, H. BOUZENADA,
Service de Neurologie,
Hôpital Central de l'Armée Mohamed Seghir Nekkache,
Ain Naâdja, Alger.



Résumé

La maladie de Parkinson est une maladie dégénérative chronique caractérisée par des symptômes moteurs et non moteurs. La prévalence de la maladie de Parkinson dans le monde est variable, suggérant fortement l'implication de facteurs génétiques et environnementaux dans sa pathogénèse. Helicobacter pylori (H. pylori) est une infection commune, avec une haute prévalence dans le pourtour méditerranéen, principalement impliquée dans la survenue de gastrite et d'ulcères chroniques, elle a été récemment impliquée dans la physiopathologie de pathologies neurologiques diverses, tel que les démences, la sclérose en plaque et la maladie de Parkinson. Cette étude a pour but d'évaluer les effets de l'éradication de l'H. pylori sur les symptômes moteurs de la maladie de Parkinson.

>>> Mots-clés :

Maladie de Parkinson, Helicobacter pylori.

Introduction

La maladie de Parkinson (PD) est une maladie neuro-dégénérative chronique. La variabilité de sa prévalence à travers le monde suggère le rôle prépondérant de facteurs génétiques et environnementaux dans sa pathogénèse.

L'infection par Helicobacter pylori (H. pylori) a une haute prévalence dans notre pays.

H. pylori est mis en cause dans la survenue de gastrites chroniques et d'ulcères, mais également dans la survenue de pathologies extradiigestives, telles que les démences, la sclérose en plaques et la maladie de Parkinson.

Plusieurs hypothèses ont été formulées pour expliquer la physiopathologie et le rôle de l'H. pylori dans la genèse

Abstract

Parkinson disease (PD) is a chronic, progressive neurodegeneration disease characterized by both motor and non motor features. The variable prevalence of PD through the world suggests that environmental and genetic factors may play an important role in disease pathogenesis. Helicobacter pylori (H. pylori) infection is one of the most common chronic infection, with high prevalence in the Mediterranean area. H. pylori mostly causes gastritis and peptic ulcer but is also linked to other gastrointestinal disorders including neurological diseases such as dementia, multiple sclerosis and PD. The study aimed to investigate the effect of H. pylori eradication on the motor symptoms of Parkinson's disease.

>>> Key-words :

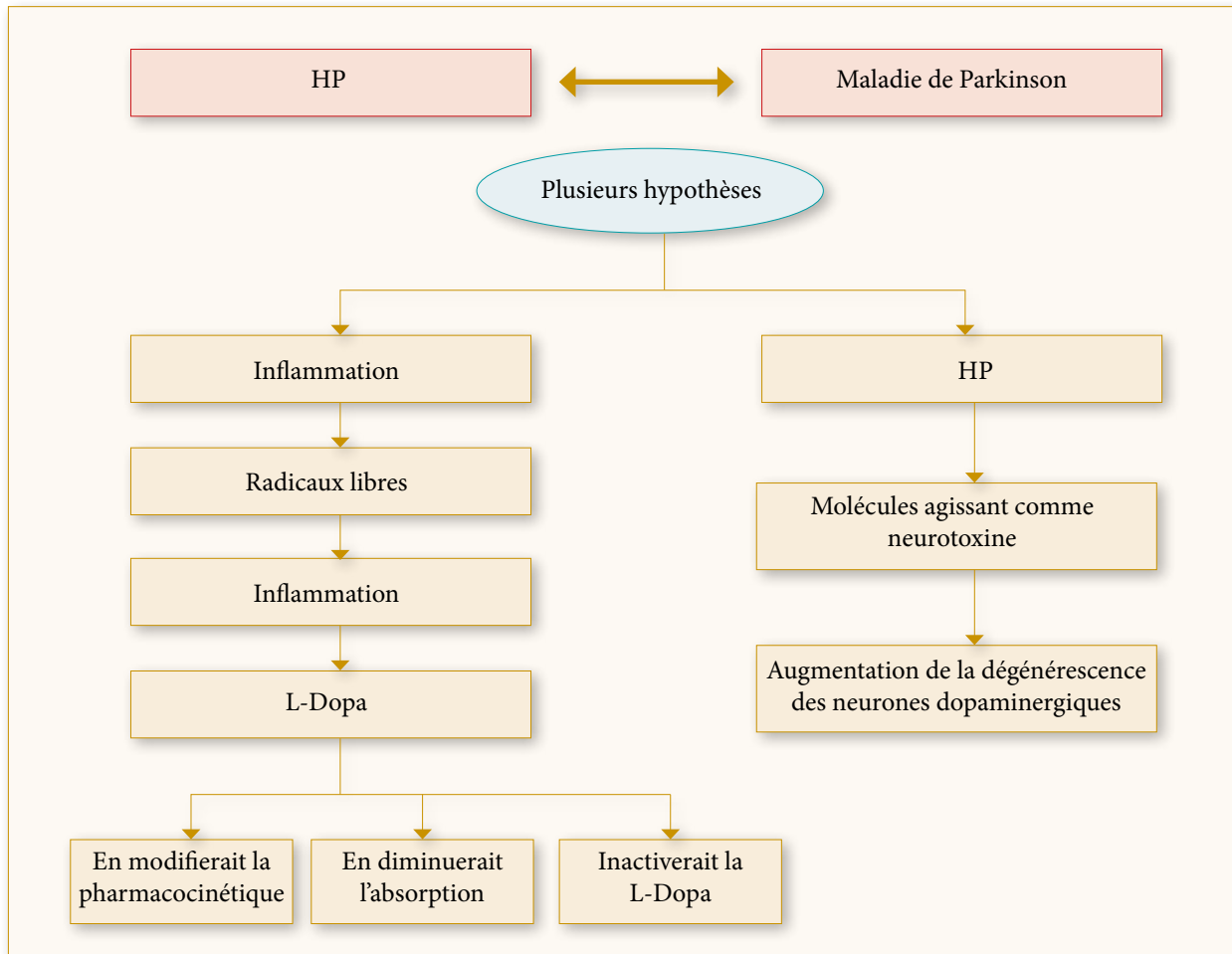
Parkinson disease, Helicobacter pylori.

de la maladie de Parkinson. La principale hypothèse décrite dans la littérature fait référence à la sécrétion de neurotoxines induisant une dégénérescence des neurones dopaminergiques.

D'autres hypothèses sont liées aux différents phénomènes pro-inflammatoires consécutifs à l'infection chronique.

Le duodénum étant le site d'absorption préférentiel de la L-Dopa, plusieurs articles de la littérature supposent que H. pylori pourrait influencer la pharmacocinétique de l'absorption de la L-Dopa et même l'inactiver, en altérant la muqueuse duodénale.

Ci-contre un schéma des différentes hypothèses actuelles



Méthodologie

Il s'agit d'une étude prospective expérimentale type évaluation avant et après traitement.

Elle a concerné 20 patients atteints de la maladie de Parkinson, chez lesquels nous avons réalisé une FOGD

(fibroscopie oeso-gastroduodénale) avec biopsie, confirmant leur atteinte par H. pylori. Une évaluation de leur pathologie a été réalisée grâce au score MDS-UPDS moteur, avant et après traitement de l'infection par H. pylori.

Critères d'inclusion	Critères de non inclusion
1- Age \geq 60 2- Patients répondant aux critères de maladie de Parkinson	1. Antécédents de chirurgie gastrique 2. Antécédents de traitement de l'H. pylori 3. Récent changement dans la thérapeutique (réajustement du traitement dopaminergique) 4. Antécédents de chirurgie de la maladie de Parkinson

Test statistique réalisé : Test de Wilcoxon à échantillons appariés, avec un niveau de signification à 0,05.

¹ MDS-UPDRS = Echelle MDS-UPDRS, Movement Disorder Society - Unified Parkinson's Disease Rating Scale (NDLR).

Résultats

Sur les 20 patients de l'étude (13 hommes / 7 femmes) :

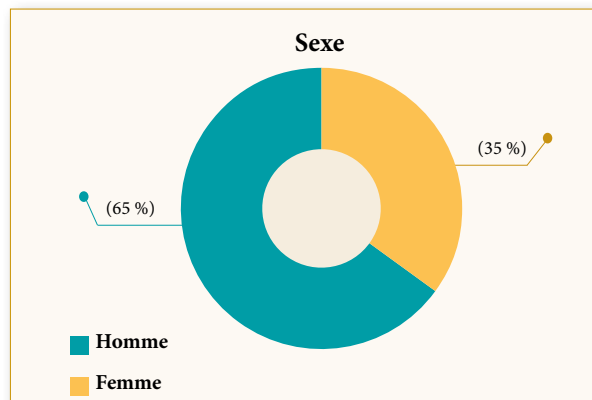


Figure 1 : Répartition selon le sexe

- 70% des patients ont amélioré leur score UPDRS moteur d'une moyenne de 5,4 points lors du contrôle à 1 mois après éradication de l'H. pylori .
- Aucune amélioration n'a été notée après éradication chez 30% des patients.

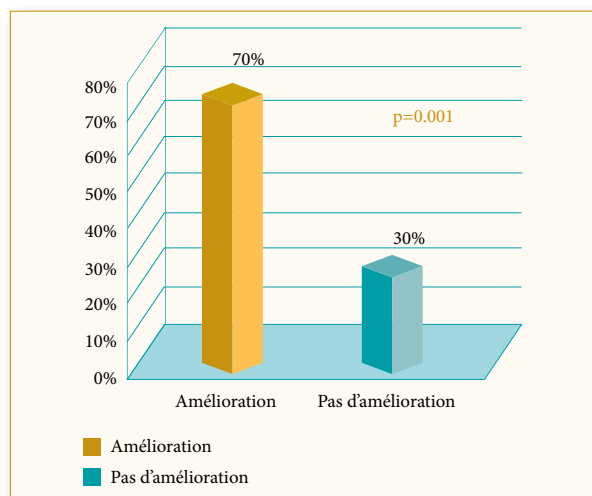


Figure 2 : Score UPDRS moteur après traitement de H. pylori.

On note une nette amélioration du score après éradication de l'*Helicobacter pylori* et cette amélioration est significative sur le plan statistique (p=0,001).

Discussion

Plusieurs études ont démontré l'implication de l'H. pylori dans la maladie de Parkinson. Cette relation est en premier lieu née lorsque plusieurs études cliniques ont montré la haute prévalence des sérologies H. pylori positives chez les patients parkinsoniens.

Puis la relation est devenue encore plus significative lorsqu'une étude réalisée en 2017 a montré une corrélation entre l'infection par l'H. pylori et le risque de développer une maladie de Parkinson [1].

Nilsen et al, ont démontré que la prescription du traitement d'éradication de l'H. pylori cinq ans avant le diagnostic de la maladie de Parkinson est associée à une diminution de 45% du risque de développer la maladie.

Ils ont conclu que l'infection chronique par H. pylori contribue à la pathogénèse de la maladie de Parkinson, bien avant l'apparition des signes moteurs de la maladie. Bien que la plupart des études indiquent que la prévalence de l'infection par H. pylori est bien supérieure dans la maladie de Parkinson que chez les sujets témoins, plusieurs controverses subsistent concernant la physiopathologie précise de l'implication de l'H. pylori dans la maladie de Parkinson.

Cinq études [2,3,4,5,6] suggèrent que les patients infectés avaient une augmentation des fluctuations motrices, ainsi qu'un UPDRS score plus élevé. L'éradication de l'H. pylori a montré une amélioration des symptômes de la maladie de Parkinson [6] ; cette amélioration a été notable principalement chez les patients traités par levodopa, avec augmentation de la biodisponibilité et une diminution des fluctuations motrices.

Auparavant, cela a été notifié dans trois études [2,7,8] dont l'une réalisée en 2018, prouvant l'augmentation de l'absorption de levodopa après éradication de l'infection H. pylori versus les sujets témoins recevant un placebo.

Conclusion

Cette étude a été réalisée dans le but d'observer les effets de l'éradication de l'H. pylori sur les symptômes moteurs de la maladie de Parkinson. Un échantillon plus grand est souhaitable afin de mieux préciser l'impact et l'implication de cette bactérie sur la pathologie extra digestive, en particulier sur la maladie de Parkinson.

Date de soumission

09 Février 2020.

Liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

1. X. Shen, H. Yang, Y. Wu, D. Zhang, H. Jiang, Association of *Helicobacter pylori* infection with Parkinson's diseases: a meta-analysis, *Helicobacter* (2017).
2. W.Y. Lee, W.T. Yoon, H.Y. Shin, S.H. Jeon, P.L. Rhee, *Helicobacter pylori* infection and motor fluctuations in patients with Parkinson's disease, *Mov. Disord.* 23 (12) (2008) 1696–1700.
3. H. Hashim, S. Azmin, H. Razlan, N.W. Yahya, H.J. Tan, M.R. Manaf, N.M. Ibrahim, Eradication of *Helicobacter pylori* infection improves levodopa action, clinical symptoms and quality of life in patients with Parkinson's disease, *PLoS One* 9 (11) (2014) e112330.
4. K.R. Mridula, R. Borgohain, V. Chandrasekhar Reddy, V. Bandaru, T. Suryaprabha, Association of *Helicobacter pylori* with Parkinson's disease, *J. Clin. Neurol.* 13 (2) (2017) 181–186.
5. H. Liu, W. Su, S. Li, W. Du, X. Ma, Y. Jin, K. Li, H. Chen, Eradication of *Helicobacter pylori* infection might improve clinical status of patients with Parkinson's disease, especially on bradykinesia, *Clin. Neurol. Neurosurg.* 160 (2017) 101–104.
6. M. Pierantozzi, A. Pietroiusti, A. Galante, G. Sancesario, G. Lunardi, E. Fedele, P. Giacomini, P. Stanzione, *Helicobacter pylori*-induced reduction of acute levodopa absorption in Parkinson's disease patients, *Ann. Neurol.* 50 (5) (2001) 686–687.
7. M. Pierantozzi, A. Pietroiusti, L. Brusa, S. Galati, A. Stefani, G. Lunardi, E. Fedele, G. Sancesario, G. Bernardi, A. Bergamaschi, A. Magrini, P. Stanzione, A. Galante, *Helicobacter pylori* eradication and l-dopa absorption in patients with PD and motor fluctuations, *Neurology* 66 (12) (2006) 1824–1829.
8. D.J. McGee, X.H. Lu, E.A. Disbrow, Stomaching the possibility of a pathogenic role for *Helicobacter pylori* in Parkinson's disease, *J. Parkinsons Dis.* 8 (3) (2018).