

Quel est le moment optimal pour administrer les IPP?

Marie-Josée Guérin, B.Pharm., M.Sc.

Cité de la Santé de Laval

Résumé

Les inhibiteurs de la pompe à protons (IPP) sont une classe de médicaments fréquemment utilisée pour les divers désordres reliés à l'acidité gastrique. Ce court article discute du moment optimal pour administrer les IPP.

Mots clés : inhibiteurs de la pompe à protons, nourriture, acidité.

Le centre d'information pharmaceutique (CIP) de la Cité de la Santé de Laval est en fonction depuis 1993. Nous sommes une équipe de quatre pharmaciens dont un y travaille à plein temps. Les deux principaux objectifs de notre CIP consistent à promouvoir l'utilisation optimale des médicaments et à diffuser l'information pharmaceutique pour le mieux-être des usagers de la Cité de la Santé de Laval. Nos services sont offerts aux divers professionnels de la santé de la Cité de la Santé de Laval ainsi qu'à la population lavalloise. Nous répondons à plus de 6 000 demandes d'information par année. La plupart de nos demandes d'information sont conservées et indexées dans une banque de données interne afin que nous puissions les retracer rapidement. De plus, le CIP gère la publication mensuelle d'un bulletin d'information. Le premier article de cette nouvelle chronique traite d'une question qui a suscité beaucoup de discussions et de réflexions parmi les membres de notre département.

Quel est le moment optimal pour administrer les inhibiteurs des pompes à protons?

Les IPP sont des bases faibles qui s'accumulent dans le compartiment acide des cellules pariétales de l'estomac. C'est à cet endroit que leur transformation en forme active a lieu et c'est cette forme active qui est responsable de se fixer de façon irréversible aux pompes à protons (l'enzyme $H^+/K^+-ATPase$)¹. En inhibant cette enzyme, les IPP préviennent la libération d' H^+ et, par conséquent, ils évitent la formation d' HCl , tout particulièrement l'acide produit durant la journée et celui relié à l'ingestion de nourriture². Certaines compagnies, comme celle qui fabrique le pantoprazole, n'émettent aucune recommandation spécifique quant à la prise du médicament en fonction de la nourriture, car celle-ci n'a aucune influence sur la biodisponibilité, mais il y a d'autres facteurs qui entrent en jeu³.

Étant donné que les IPP doivent s'accumuler et s'activer dans le compartiment acide des cellules pariétales, ils inactivent seulement les pompes à protons qui sécrètent de façon active⁴. Sans nourriture dans l'estomac, la majorité des pompes à protons sont au repos (parce que les besoins en acide dans l'estomac sont moindres). Les IPP ne peuvent donc pas inactiver ces pompes⁵. La prise à jeun (c'est à dire 30 minutes avant un repas) est recommandée car la nourriture va activer une grande proportion de pompes et les IPP pourront alors s'y lier pour les inactiver⁶. L'étude de Wilder-Smith et coll. démontre bien que la valeur médiane du pH gastrique est plus grande quand on administre l'IPP 1 heure avant le déjeuner comparativement à 1 heure après le déjeuner. De plus, le pH intragastrique demeure plus longtemps au-dessus de 4 lorsqu'on administre l'IPP 1 heure avant le déjeuner⁷.

Pourquoi le matin plutôt qu'avant un autre repas? C'est avec la dose prise le matin qu'on observe la plus grande augmentation du pH médian intragastrique durant 24 heures comparativement à une dose prise le soir⁸. Le déjeuner entraînerait une plus grande production d'acide que le souper, ce qui exposerait un plus grand nombre de pompes susceptibles à l'action des IPP⁸. C'est probablement après un jeûne prolongé que l'on retrouve une grande quantité de pompes inactivées⁹.

Lorsqu'une administration biquotidienne est requise, on pense qu'il serait préférable de prendre la deuxième dose avant le souper au lieu du coucher. En administrant un IPP au coucher sans nourriture, il y a absence de stimulus et le médicament rencontre principalement des pompes à protons à l'état de repos, résultant ainsi en une efficacité moindre^{2,9}.

En résumé, si l'IPP est prescrit 1 fois par jour, on l'administre 30 minutes avant le déjeuner et, si la posologie est de 2 fois par jour, on l'administre 30 minutes avant le déjeuner et 30 minutes avant le souper.

Pour toute correspondance :
Marie-Josée Guérin, pharmacienne
C.I.P.
Cité de la Santé de Laval
Tél. : (450) 668-1010, poste 228

Références

1. Dammann HG. Pantoprazole: a pharmacological and clinical profile. *Today's Therapeutic Trends* 15(2):109-136, 1997.
2. Robinson M, Rodriguez-Stanley S. Gastroenterology treatment updates – H2 receptor antagonists revisited: current role in the treatment of gastroesophageal reflux disease. *Medscape Continuing Medical Education*. www.medscape.com/viewarticle/418911_5 (site visité le 8 novembre 2002).
3. Huber R, Hartmann M, Bliesath H et coll. Pharmacokinetics of pantoprazole in man. *Intern J of Clin Pharmacol and Ther*, vol 34, no 5, 1996, p. 185-194.
4. Soll SH. Peptic ulcer and its complications. In: Feldman, Friedman and Sleisenger. *Gastrointestinal and liver disease*. 6th ed. Philadelphia. W.B. Saunders Company. 1998;40.
5. Welage LS, Berardi RR. Evaluation of omeprazole, lansoprazole, pantoprazole, and rabeprazole in the treatment of acid-related disorders. *J Am Pharm Assoc* 2000;40:52-62.
6. Peghini PL, Katz PO, Castell DO. Ranitidine controls nocturnal gastric acid breakthrough on omeprazole: a controlled study in normal subjects. *Gastroenterology* 1998;115:1335-9.
7. Wilder-Smith CH, Van Niekerk N, Scholtz HE. How much is the action of different proton pump inhibitors affected by the time of dosing relative to food ingestion? *Gastroenterology* 1999;116:A353 (G1544)-A353 (G1544).
8. Peghini PL, Katz PO, Bracy NA et coll. Nocturnal recovery of gastric acid secretion with twice-daily dosing of proton pump inhibitors. *Am J Gastroenterol* 1998;93:763-7.
9. Wolfe MM, Sachs G. Acid suppression: optimizing therapy for gastroduodenal ulcer healing, gastroesophageal reflux disease, and stress-related erosive syndrome. *Gastroenterology* 2000;118:S9-31.

Abstract

The Proton Pump Inhibitors (PPI) are a class of drugs frequently used for the various disorders connected to gastric acidity. This short article discusses the optimal moment to manage the PPI.

NOUVEAUTÉS EN PHARMACOTHÉRAPIE

Nouveautés

Zithromax (dihydrate d'azithromycine) posologie de trois jours est maintenant approuvée par Santé Canada pour le traitement par voie orale de l'otite moyenne aiguë causée par *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* ou *Streptococcus pneumoniae* chez les enfants de six mois ou plus. • Information : Wayne Saray, Pfizer Canada, tél. : (514) 426-7048.

FORMATION CONTINUE



28 février 2003 — Journée d'éducation permanente de l'A.P.E.S.

Thème : Nouveautés : de la théorie à la pratique
• Lieu : Hôtel Gouverneur, place Dupuis, Montréal
• Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

4 avril 2003 — 18^e journée annuelle de pharmacothérapie du Centre d'information pharmaceutique, Hôpital du Sacré-Coeur

• Lieu : Hôtel Delta Centre-Ville, Montréal • Renseignements : Louise Pépin, tél. : (514) 338-2213, télécopieur : (514) 338-3670



9, 10 et 11 avril 2003 — 42^e Congrès annuel de l'A.P.E.S.

Thème : Au nom de la Loi... 90 minimum! • Lieu : Centre des congrès, Québec • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776 ou www.apesquebec.org



Avril et mai 2003 — Les soins pharmaceutiques en santé mentale : traitement de l'agitation

Programme de formation pour les membres de l'A.P.E.S. présenté par le Comité paritaire de formation et développement A.P.E.S.-MSSS
• Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776

9 et 10 juin 2003 — Séminaire administratif pour le regroupement des chefs de département de pharmacie de la région de Québec.

• Lieu : Lac Etchemin • Renseignements : Stéphane Gingras, tél. : (418) 842-3651



25 et 26 septembre 2003 — Séminaire administratif de l'A.P.E.S.

Lieu : Hôtel Le Chantecler, Sainte-Adèle • Renseignements : A.P.E.S., tél. : (514) 286-0776