

Prix Nobel de Médecine ou Physiologie 2005

**décerné au Professeur Barry J. Marshall et
au Dr J. Robin Warren
le samedi 10 décembre 2005 pour**

**« La découverte de la bactérie *Helicobacter pylori* et son rôle dans la gastrite
et la maladie ulcéreuse »**

**présenté par le Professeur Staffan Normark de l'Assemblée Nobel de
l'Institut Karolinska, Stockholm**

« Napoléon Bonaparte n'a pas été empoisonné, mais est mort d'un ulcère de l'estomac qui s'est cancérisé. L'auteur, James Joyce, très déçu du peu d'intérêt suscité par son roman « Finnegans Wake » est mort d'un ulcère perforé. Cependant les ulcères ne touchent pas que les gens célèbres ! Il s'agit d'une des maladies les plus fréquentes affectant l'humanité. Pendant longtemps, les ulcères ont été considérés comme étant le résultat du stress ou d'un régime alimentaire inadéquat. La découverte par Barry Marshall et Robin Warren que les ulcères sont causés par une infection bactérienne a donc été tout à fait révolutionnaire et a été considérée avec un grand scepticisme.

Robin Warren, dans son métier d'anatomopathologiste, a observé des bactéries spiralées dans les échantillons de muqueuse gastrique de nombreux malades ayant eu une fibroscopie gastrique. Ces bactéries étaient abondantes, associées aux cellules épithéliales gastriques et protégées de l'acidité gastrique par une épaisse couche de mucus. Warren remarqua que la muqueuse sous-jacente montrait toujours des signes d'inflammation et donc suggéra que ces bactéries étaient à l'origine d'une gastrite.

Barry Marshall s'intéressa aux résultats de Warren et proposa de cultiver cette bactérie. De nombreux essais furent infructueux. Lors du week-end de Pâques 1982, les boîtes de gélose restèrent dans l'étuve, et quand elles furent observées après ce week-end, elles

contenaient de nombreuses colonies correspondant à la même bactérie que Warren avait observé sous le microscope. Il devint vite évident qu'un genre bactérien tout à fait nouveau avait été cultivé. Cette bactérie fut nommée *Helicobacter pylori*.

Marshall et Warren menèrent alors une importante étude clinique, qui montra que *Helicobacter pylori* était trouvé dans l'estomac de la plupart des patients souffrant d'ulcères soit du duodénum soit de l'estomac, et que la bactérie était toujours associée à une inflammation de la muqueuse gastrique.

Afin de prouver que la bactérie qui avait été isolée causait la maladie, Marshall essaya de remplir le quatrième postulat de Koch. Ceci implique que l'agent infectieux qui a été isolé doit induire la même maladie chez un animal en expérience ou chez l'homme. En l'absence de modèle animal approprié, Marshall décida d'ingérer une suspension de bactéries et il souffrit d'une inflammation gastrique.

Avant que la relation entre l'infection à *Helicobacter pylori* et l'ulcère se soit claire, cette maladie était chronique et rechutait souvent. Marshall et Warren ont été les premiers à montrer que les malades ulcéreux pouvaient être guéris si l'*Helicobacter* était éliminé de l'estomac à l'aide d'antibiotiques.

Aujourd'hui on sait que la plupart des ulcères sont causés par l'infection à *Helicobacter*. Cette infection chronique qui implique l'ensemble de l'estomac augmente aussi le risque de cancer gastrique, cancer qui arrive au second rang par fréquence de tous les cancers. Les gens s'infectent durant les premières années de leur enfance et restent infectés tout au long de leur vie. La moitié de l'humanité est infectée, mais heureusement la plupart des gens n'ont pas de symptôme de l'infection. *Helicobacter pylori* ne peut vivre que dans l'estomac de l'homme. Du point de vue de la bactérie et de son hôte, la maladie ulcéreuse, le cancer et la mort doivent être considérés comme un échec d'une relation qui autrement est longue et relativement harmonieuse.

Barry Marshall et Robin Warren, contre tous les dogmes qui prévalaient, vous avez découvert que l'une des plus importantes maladies de l'homme, la maladie ulcéreuse, est causée par une infection bactérienne de l'estomac. Votre découverte a signifié que cette maladie chronique fréquente et invalidante peut maintenant être guérie définitivement par des antibiotiques au bénéfice de millions de malades. Votre travail pionnier a aussi stimulé une importante recherche dans le monde entier pour mieux comprendre le lien entre les infections chroniques et des maladies comme le cancer.

Au nom de l'Assemblée Nobel de l'Institut Karolinska, je veux vous exprimer mes plus chaleureuses félicitations, et je vous demande maintenant de vous lever pour recevoir le Prix Nobel des mains de Sa Majesté le Roi ».