

La stimulation du nerf vague (Vagal Nerve Stimulation)

C'est dans les années soixante qu'il a été montré que la stimulation du nerf vague avait un effet sur l'activité EEG d'animaux de laboratoire. La première étude sur la stimulation du nerf vague a été publiée en 1990. Elle portait sur 16 patients âgés de plus de dix ans atteints d'épilepsie réfractaire.

Quel est le mécanisme de la stimulation du nerf vague ?

On ne comprend encore que très partiellement comment la stimulation du nerf vague réduit l'activité épileptique. Plusieurs théories ont été avancées, mais le mécanisme précis n'est toujours pas compris. La procédure consiste à placer un générateur d'impulsions à pile sous la peau du côté gauche de la poitrine. Le générateur est relié au nerf vague par un fil électrique terminé par une petite électrode entortillée autour du nerf vague.

Les neurochirurgiens, les chirurgiens vasculaires et les otorhinolaryngologistes peuvent implanter les stimulateurs du nerf vague. Le générateur est programmé par un ordinateur portable ou par un ordinateur de poche auquel est rattaché un contrôleur. Les paramètres de stimulation varient. Les paramètres de basse stimulation sont utilisés pour faire fonctionner le stimulateur pendant 30 secondes toutes les cinq minutes. Toutefois, il peut être programmé pour des cycles de 30 secondes suivies de trois minutes d'arrêt ou pour des cycles de 7 secondes suivies de 20 secondes d'arrêt (cycle rapide). En général, les neurologues préconisent de programmer l'appareil pour des cycles de 30 secondes de fonctionnement suivies de trois à cinq minutes d'arrêt et de passer au cycle rapide de sept secondes de fonctionnement suivies de 20 secondes d'arrêt si, après un an, aucune amélioration n'a été constatée. L'intensité de la stimulation est augmentée par paliers jusqu'à un niveau où le contrôle des crises est amélioré sans qu'il n'y ait d'effets secondaires.

Il a été montré que l'utilisation du stimulateur réduisait la durée des crises. Un aimant porté par le patient sur une ceinture ou en bracelet peut être glissé sur le générateur pendant une crise et fait se libérer un courant magnétique d'intensité pré réglée. La moitié des patients ont remarqué que cet aimant arrêtait la crise ou en réduisait la durée.

Le type de générateur utilisé actuellement a une durée de vie de 8 à 12 ans. Cette durée de vie varie en fonction du cycle choisi et du courant induit par l'aimant.

Sélection des patients

La stimulation du nerf vague a été approuvée aux États-Unis et au Canada comme traitement auxiliaire pour les crises réfractaires au traitement médical, et plus particulièrement pour les crises partielles. La moitié des patients ont constaté une réduction de 50 % de la fréquence de leurs crises. Très peu de patients voient leurs crises disparaître suite à l'implantation d'un stimulateur du nerf vague.

La stimulation du nerf vague est normalement envisagée si les antiépileptiques sont restés sans effet. Chez les patients pour lesquels la chirurgie épileptique a de fortes chances d'améliorer la maîtrise des crises, la solution chirurgicale serait préférable à l'implantation d'un stimulateur du nerf vague.

Effets secondaires de la stimulation du nerf vague

Comme la stimulation du nerf vague implique l'implantation d'un dispositif étranger dans l'organisme, le risque d'une infection n'est pas à écarter. Les infections peuvent être graves et exigent alors l'enlèvement du stimulateur. Les risques associés à l'anesthésie et aux saignements, surtout chez les patients suivant un traitement médicamenteux (acide valproïque, par exemple) susceptible de modifier leurs tendances aux saignements, doivent également être envisagés.

Des patients ont rapporté de la raucité ou d'autres altérations de leur voix, de la congestion, des vomissements et des nausées. Il y a, de plus, un faible risque d'endommagement du nerf vague ou des vaisseaux sanguins de la nuque proches de ce nerf au moment de l'implantation du stimulateur.

Stimulation du nerf vague et IRM

On pense que lorsque le stimulateur du nerf vague et le nerf vague lui-même sont chauffés, des lésions aux tissus de l'organisme peuvent survenir en cas d'exposition à l'IRM (imagerie par résonance magnétique). Il est donc recommandé que les examens IRM de la tête se fassent en utilisant un casque fermé. Il est impératif que le radiologue qui procède à l'IRM soit au courant du fait que le patient porte un stimulateur et s'efforce de réduire tout danger de lésion.

Où peut-on trouver un programme de stimulation du nerf vague en Colombie-Britannique ?

Il y a des programmes de stimulation du nerf vague au *BC Children's Hospital* et à la clinique d'épilepsie de l'Hôpital général de Vancouver.

Diffusion approuvée en décembre 2008 (kf).

Vous pouvez devenir membre de la *BC Epilepsy Society* pour bénéficier de tous les programmes et services que nous offrons.

900, 8e Avenue Ouest, bureau 2500, Vancouver (C.-B.) V5Z 1E5

Téléphone: (604) 875-6704 Télécopieur: (604) 875-0617 info@bcepilepsy.com www.bcepilepsy.com