

## **Pertinence d'une hypersensibilité du sinus carotidien dans la prise en charge MDT.**

### **Introduction :**

L'initiative de cet article fait suite à la prise en charge de deux patients qui ont présentés une courte syncope alors qu'ils étaient traités en rétraction cervicale avec surpression du praticien en position assise. Ces deux cas cliniques ont été rapportés à quelques mois d'intervalle lors d'un cours partie C en France.

### **Premier cas clinique :**

Une femme âgée de 76 ans déjà traitée en Mc Kenzie par un thérapeute. La patiente était très chronique (plus de 10 années ) avec des douleurs cervicales bilatérales symétriques et diffuses sans historique de syncopes ou de chutes inexplicées. L'historique médical de la patiente rapporte notamment une HTA (traité médicalement). Le scanner révélait une arthrose évoluée multi-étagée cervicale. L'examen échographique de la partie antérieure du cou est normal. Pas de drapeau rouge identifiable dans l'anamnèse. L'interrogatoire de la patiente suggérait un dérangement postérieur (empirée à la flexion et à la position assise, empirée en tournant la tête dans les deux directions). Elle répondait bien, quoique partiellement, à la rétraction et à la rétraction avec surpression de la patiente. Elle répondait également bien à la rétraction-extension en position assise mais à nouveau partiellement ( les douleurs étaient diminuées mais un peu augmentée symétriquement lors des rotations). Lorsque le thérapeute, en progression, a appliqué des surpressions, la patiente a fait une syncope de 30 secondes. La patiente n'a ressentie aucune douleur durant la technique. Elle a rapidement récupérée, bien qu'il lui ait fallu une heure après la perte de conscience pour se sentir « totalement normale ». Evidemment, après cet incident, le praticien n'a plus ré-appliqué de surpression sur la rétraction. En fin de traitement la patiente avait diminué de 60% ses symptômes et avait retrouvé une mobilité cervicale dans toutes les directions qu'on pouvait estimer bonne en regard de l'âge et de l'existence d'une arthrose cervicale évoluée. La patiente était dans l'ensemble satisfaite du résultat de sa prise en charge.

### **Second cas clinique :**

Nous n'avons pas d'évaluation initiale concernant ce second patient. La participant du cours venait de terminer la partie B et avait essayé d'appliquer la méthode Mc Kenzie avec ce patient pour lequel il avait commencé le traitement en attendant de faire cette partie B. La patient était un homme de 73 ans. Il avait eu deux pertes de conscience avant de commencer son traitement : l'un après un traumatisme significatif sur l'un de ses doigts (on peut penser à une syncope d'origine vagale), l'autre un jour après une anesthésie générale. A l'interrogatoire ce patient ne rapportait pas d'épisodes de chutes inexplicées mais il avait noté que parfois et régulièrement il avait « des absences » (incapable de se concentrer une ou deux minutes) et se plaignait d'une certaine instabilité. Il présentait une HTA traitée par bêta-bloquants et un diabète débutant. Sa plainte portait sur des douleurs bilatérales symétriques cervicales avec une perte d'amplitude en extension et en rotation dans les deux directions. D'après le thérapeute, l'anamnèse du patient et sa réponse au test des mouvements répétés suggérait fortement un dérangement postérieur c.à.d empiré en protrusion mieux avec la rétraction et avec la rétraction-extension. Le praticien a commencé le traitement avec des retractions répétées et une correction posturale. La deuxième séance, en progression des forces, le praticien a utilisé les surpressions ce qui a entraîné une courte syncope (moins de 10 secondes). Le patient n'avait pas de souvenirs de ce qu'il venait de se passer et a été surpris lorsque le praticien

le lui a dit. Il a confirmé se trouver complètement normal juste après cet épisode. Le médecin généraliste a été prévenu mais n'a pas demandé d'autres investigations. Le praticien a stoppé la prise en charge mécaniste de ce patient suite à cet épisode.

Les deux praticiens, participants au cours, étaient préoccupés par le fait que ces courtes syncopes, apparemment induites par la technique, pouvait être dues à une instabilité vertébro basilaire (IVB). La littérature concernant la physiopathologie de l' IVB fait état d'un relâchement de l'artère vertébrale lors de la flexion cervicale supérieure (comme dans la rétraction cervicale) et ne doit donc pas induire une IVB. Une autre alternative serait qu'il pourrait s'agir de syncopes d'origine vagale pouvant être induites par des situations très douloureuses. Mais dans les deux cas, les patients n'ont pas ressentis de douleurs ou de détresse significatives lors de l'application de la surpression du praticien en rétraction.

La mobilisation en rétraction peut elle agir sur le sinus carotidien ? Par la suite un article décrivant l'hypersensibilité du sinus carotidien a apporté une intéressante ou tout au moins possible hypothèse pour tout praticien traitant manuellement le rachis cervical. L'hypothèse est la suivante : le sinus carotidien est une structure couplée à l'artère carotide, elle même très riche en barorécepteurs, et qui joue un rôle très important dans la régulation neuro-végétative du rythme cardiaque et pour la pression sanguine. Avec l'âge, probablement suite à la sclérose artérielle, un certain nombre de patients développent une hypersensibilité de ce sinus à la stimulation mécanique et plus spécifiquement à la pression directe. Lors de la rétraction cervicale, le rachis cervical supérieur se met en flexion pendant que l'angle inférieur de la mandibule se postérionise pouvant, potentiellement et chez certains patients, appliquer une pression sur l'artère carotide. Les variabilités anatomiques aidant, si le sinus carotidien se trouve être proche du niveau de l'angle postérieur de la mandibule, et que celui ci développe une hypersensibilité, la rétraction cervicale peut, chez certains individus, déclencher les symptômes décrits ici ; à fortiori lorsque la rétraction est faite avec une surpression du thérapeute.

## **Éléments d'anatomie et de physiologie :**

Anatomiquement, le sinus carotidien est situé dans un épaississement de la membrane interne de l'artère carotide, tout près de son origine à la bifurcation de l'artère carotide commune (Querry et al 2001). Il est innervé par le sinus du nerf de Hering, ramification de la neuvième paire de nerfs crâniens. Les barorécepteurs du sinus carotidien jouent un rôle important dans le contrôle autonome du cœur et des vaisseaux sanguins de concert avec les barorécepteurs de l'artère aortique. Cliniquement, le sinus carotidien peut être usuellement retrouvé au point de pression sanguine maximale de l'artère aortique, proche du bord supérieur du cartilage thyroïdien et donc proche également de l'angle inférieur de la mandibule (aussi appelé le gonion ). Cependant il existe des variations significatives entre individus. L'imagerie IRM a confirmé que, chez la plupart des individus, le sinus est localisé en moyenne 3,2 cm en dessous du gonion sur le côté droit, et 3,6 cm sur le côté gauche (proche du niveau de C4/C5). Chez certains patients il peut être au plus haut à seulement 0,5 cm du gonion (au niveau de C3) et au plus bas à 7 cm du gonion (au niveau de C7). (Querry et al 2001).

## **Hypersensibilité du sinus carotidien :**

Un certain nombre d'individus montrent des signes anormaux du réflexe des barorécepteurs. Ces signes sont connus sous le nom d' Hypersensibilité du Sinus Carotidien (HSC) aussi parfois appelé Syndrome du Sinus Carotidien (SSC). Lorsque le sinus carotidien est stimulé mécaniquement, le patient peut faire une asystole prolongée (inhibition cardiaque due à l'HSC), il peut aussi présenter une baisse de pression sanguine significative (vasodilatation due à l'HSC) ou bien les deux tableaux simultanément (HSC mixte). Ceci peut survenir si le patient porte un vêtement avec un col serré, ou

suite à une pression sur la région du sinus carotidien (le rasage est souvent pris comme exemple ). Certains patients ignorent qu'ils ont une hypersensibilité du sinus carotidien jusqu'à ce qu'ils soient testés (Bacon et Grunstein 2000)

## **Épidémiologie :**

Cette hypersensibilité n'est pas fréquente dans la population générale, bien qu'il n'y ait pas de véritable étude épidémiologique disponible dans la littérature. Cependant, les études disponibles indiquent que certains sous-groupes spécifiques peuvent présenter une fréquence significativement plus élevée d'HSC. Par exemple, dans une population asymptomatique de personnes âgées la prévalence se situe entre 0 et 13% (Davies et al 2001). Cette prévalence augmente avec l'âge, la morbidité cardio-vasculaire et la démence (Davies et al 2001). Bacon et Grunstein (2000) ont étudié un groupe de patients âgés amenés aux urgences pour un épisode de syncope ou de chute inexpliquée. Sur un échantillon de 75 patients consécutifs, 22 avaient une HSC (14,7%). Dans une étude similaire, Davies et al (2001) ont diagnostiqué une HSC pour 12 patients sur 26 patients vus consécutivement (46%). McIntosh et al (1993) notaient une incidence de 45% d' HSC et Morillo et al (1999) rapportaient une incidence de 60% mais sur un groupe de 80 patients consécutifs âgés entre 46 et 85 ans avec un historique de 2 épisodes ou plus de syncope dans les six derniers mois. Les patients avec un syndrome du sinus carotidien qui se présentent avec un historique de chutes inexpliquées plutôt que de syncopes sont plus volontiers des femmes (RR 0,59) ont des symptômes plus fréquents et une plus forte prévalence (Party et al 2005).

## **Diagnostic clinique :**

Cliniquement, le diagnostic est posé suite à un massage du sinus carotidien, patient en décubitus ou préférablement en position assise inclinée à 70° ( Morillo et al 1999). Le rythme cardiaque et la pression sanguine sont contrôlés par monitoring. Un massage longitudinal est pratiqué sur le sinus carotidien pendant 5 à 6 secondes sur un côté puis, une minutes plus tard, sur l'autre côté. Le test est positif s'il provoque une asystole excédant trois secondes ou une chute de la pression sanguine d'au moins 50mm de Hg ou encore si ces deux manifestations se produisent simultanément. Cela ne peut être pratiqué que dans un environnement médicalisé. Les complications sont rares (entre 0,12% et 0,35 % selon Bacon et Grunstein 2000), mais potentiellement sérieuses. Elles prennent la forme de complications neurologiques comparables à des accidents cérébraux vasculaires , exceptionnellement à une fibrillation ventriculaire (Bacon et Grunstein 2000, Deepak et al 2005, Kenny et al 2000).

## **Pertinence clinique en MDT :**

Il ne peut pas être complètement exclu que pour certains patients, la surpression du praticien (ou même la surpression du patient) pourrait produire un certain degré de compression du sinus carotidien et potentiellement produire les symptômes décrits chez des patients hypersensibles. Il doit cependant s'agir de cas très rares, aucun des auteurs n'ayant observé un tel cas dans leur propre pratique et ce malgré une utilisation de cette technique sur de nombreux patients ; de plus il n'existe pas non plus de cas similaire rapporté par un membre de la Faculté Internationale MDT. Cette situation a dû arriver mais a dû être interprétée comme une erreur ou une faute technique. Les praticiens doivent s'assurer qu'antérieurement la pression ne s'applique que sur le menton et ne contacte pas la partie antérieure du cou. Il nous a été rapporté, mais de façon anecdotique, des défaillances de patients lors de mobilisations en flexion et inclinaison latérale pratiquées par des thérapeutes manuels. Il semble que pour ces cas là, le praticien ait appliqué par inadvertance une pression sur le sinus carotidien avec son pouce. Lors de l'utilisation de techniques Mc Kenzie, il faut garder à l'esprit ces remarques sur le sinus carotidien, surtout lors la mobilisation en inclinaison latérale en décharge. Il s'agit d'une recommandation simple que nous donnons systématiquement

durant les cours.

### **Possibles investigations :**

Les deux patients présentés dans cette étude de cas ne sont plus en traitement. Il aurait été très utile de pouvoir faire un massage du sinus carotidien pour vérifier la validité de l'hypothèse avancée.

### **Conclusion :**

Nous ne voulons pas ici exagérer le risque d'induire les symptômes d'une HSC lors d'un traitement MDT appliqué à la colonne cervicale, mais il nous semble qu'il est certainement utile pour les thérapeutes Mc Kenzie d'avoir conscience de l'existence de ses symptômes ainsi que de quelques connaissances de base concernant l'HSC. L'implication clinique pour les thérapeutes Mc Kenzie pourrait être que l'HSC est plutôt présente chez des sujets âgés (de plus de 65 ans) plus spécifiquement s'ils rapportent à l'interrogatoire des épisodes de syncopes, ou proche d'état syncopal, de chutes inexplicables ou de vertiges (Bacon et Grunstein 2000, Davies et al 2001). Il faut aussi garder à l'esprit qu'il y a aussi une implication avec des pathologies cardio-vasculaires. Cette implication doit véritablement être prise en compte pour un diagnostic différentiel avec des vertiges. Rappelons que l'HSC peut être asymptomatique jusqu'à ce qu'une pression soit appliquée sur le sinus carotidien, c.à.d que même si le patient n'a pas d'historique en faveur d'une HSC, il peut être symptomatique. Tout symptôme potentiellement en relation avec l'HSC devrait être contrôlé par monitoring. Les patients pour lesquels on suspecte une HSC devraient être adressés à un médecin pour une évaluation s'ils présentent des épisodes de syncopes ou de chutes inexplicables ces états pouvant requérir un traitement. A titre indicatif, les patients souffrant d'une HSC de type cardio-inhibitrice peuvent bénéficier d'un pacemaker, ceux souffrant d'une HSC de type vaso-dilatatoire d'un traitement médical adapté (Davies et al 2001).

Toute personne ayant lu cet article et qui aurait connaissance dans sa pratique d'un événement syncopal suite à un traitement avec surpression du rachis cervical est prié de contacter les auteurs. Toutes les informations utiles de cas cliniques supplémentaires seraient bénéfiques pour tous. C'est probablement un événement très rare, mais il serait quand même étonnant de ne le retrouver qu'en France !