

Le lithium : usages thérapeutiques, et dangers

Le lithium est un des premiers éléments apparus après le « Big Bang » en même temps que l'hydrogène et l'hélium nous disent les astrophysiciens. Dans la nature, ce métal n'existe pas à l'état libre, mais sous forme de sels que l'on retrouve dans les minéraux, et à dose plus faible dans les plantes, l'eau de mer ou les tissus animaux. C'est un cation dont la valence est identique à celle du sodium et du potassium ce qui peut expliquer qu'il traverse facilement les membranes cellulaires, pouvant entraîner des modifications électrolytiques et agir sur l'activité enzymatique intracellulaire. Il agit sur l'activité de certaines hormones telles que la noradrénaline, ainsi que sur des neurotransmetteurs, tels que la sérotonine, dont il augmenterait la synthèse. Après administration orale le lithium est absorbé en quasi-totalité par le tube digestif, la majeure partie sera éliminée par voie rénale (90 à 95 %) les 5 à 10 % restants sont éliminés par les fèces, la sueur, la salive, et le lait maternel.

Il est utilisé en thérapeutique depuis plus de 150 ans. Au début dans le traitement de la goutte et des rhumatismes, puis essentiellement en psychiatrie pour traiter les phases maniaques.

Les intoxications aiguës, erreur de prise ou intoxication volontaire le plus souvent, peuvent entraîner le décès par défaillance cardiovasculaire et des complications neurotoxiques pouvant donner des séquelles irréversibles (démences, neuropathies diverses).

Les intoxications chroniques, observées lors de traitements mal contrôlés ou d'affections intercurrentes entraînant une diminution de son élimination rénale, entraînent des troubles gastro-intestinaux à type d'anorexie ou de troubles du transit, des troubles neurologiques avec des symptômes évoquant la maladie de Parkinson et parfois des convulsions et un coma, des troubles cardiovasculaires tels que des myocardites ou des troubles du rythme, des troubles rénaux avec une insuffisance rénale, au niveau endocrinien on décrit des troubles affectant la thyroïde, la régulation calcique et la glycémie, sur le plan hématologique on peut observer des leucocytoses et même des anémiques aplasiques, enfin sur le plan cutané on peut observer des psoriasis, de l'acné, ou des angio- oedèmes.

En médecine le lithium fut utilisé sous forme de bromure de lithium des 1871 dans les épisodes aigus de manie et de mélancolie. Depuis une cinquantaine d'années on l'utilise essentiellement sous forme de carbonate, dans le traitement de certains états bipolaires tels que la psychose maniaco-dépressive. Comme la dose thérapeutique est très proche de la dose toxique ces traitements doivent faire l'objet d'une surveillance biologique constante, qui implique le dosage régulier du lithium dans le sang. Moyennant ces précautions les psychiatres arrivent à stabiliser ces cas graves de psychose en évitant, ou en limitant les crises aiguës.

Le lithium est également utilisé sous forme d'oligo-éléments (gluconate de lithium) dans les états dépressifs et certains épisodes anxieux. Son usage en tant que oligo-éléments n'entraîne pas d'effet toxique car les doses utilisées sont très faibles.

En homéopathie le lithium (lithium carb) est très peu utilisé, principalement pour des pathologies articulaires, mais en général on lui préfère d'autres substances.

En dehors de ses usages médicaux le lithium fut utilisé comme supplément alimentaire en 1948 chez des citoyens américains ayant besoin d'une diète pauvre en sodium, chez qui on substitua le sel de table par une solution contenant 25 % de chlorure de lithium pensant bien

faire. Mais en 1949 après que plusieurs décès furent enregistrés chez ces individus soumis à des diètes pauvres en sodium, la F.D.A. a interdit tout usage des sels de lithium tant comme médicament que comme supplément alimentaire*. Ce n'est qu'en 1971 que la F.D.A. autorisa à nouveau son usage pour le traitement des maladies bipolaires. Les doses utilisées dans l'expérience de 1948 étaient sans doute nettement supérieures à celles que des esprits malveillants pourraient être tentés d'utiliser pour introduire du lithium dans les eaux de boisson (comme cela fut fait pour le fluor), dans un but de santé publique (?).

Il est certain que les doses pouvant être utilisées dans ce cas sont loin des doses toxiques, mais chez les sujets insuffisants rénaux ou déshydratés nous ne disposons d'aucun élément pour juger de l'innocuité de cet ajout qui pourrait, chez certaines personnes sensibles, entraîner des signes d'intoxication chronique. Faudrait-il alors attendre plusieurs années pour noter les effets pervers de ce type de supplémentation alimentaire, comme ce fut le cas (involontaire) pour le mercure chez les pêcheurs japonais de Minamata, et surtout, sachant les effets psychotropes du lithium, on ne peut être que très réticent sur cet usage qui tendrait à modifier « l'humeur » des usagers en dehors de tout consentement volontaire.

Le lithium a une utilité thérapeutique mais son usage doit être strictement individuel et soumis à un contrôle médical constant.

Dr J-M Lacroix
25/08/2011

* Bulletin d'informations toxicologiques de la Direction de la toxicologie humaine de l'Institut national de santé publique du Québec(Volume 20, n°1, 2004)