

Tel le soleil sur la terre

«Le cœur agit sur le corps comme le soleil sur la terre», écrivait Paracelse, alchimiste et médecin du 16^e siècle. Aujourd'hui, les scientifiques du monde entier s'efforcent de déterminer les facteurs qui peuvent influencer le système cardio-vasculaire.

Le cœur est un partenaire fiable. Il travaille jour et nuit, régulièrement, sans relâche. C'est un organe fantastique, indissociable de l'«être ou ne pas être». Le plus grand respect s'impose donc à son égard. Néanmoins, toutes les questions en lien avec le cœur et les troubles du système cardio-vasculaire ne relèvent pas obligatoirement du médecin. Le droguiste dispose de nombreux remèdes naturels permettant de renforcer l'activité cardiaque et le système cardio-vasculaire. A titre d'exemple, citons l'aubépine, issue de la famille des rosacées, la reine des plantes médicinales pour le cœur.

Des bienfaits de l'ail

Côté cœur, les scientifiques sont constamment à la recherche de nouvelles connaissances, dès lors que les troubles du système cardio-vasculaire comptent parmi les maladies de civilisation les plus fréquentes (voir encadré).

Des chercheurs américains ont récemment découvert pourquoi l'ail a une influence favorable sur le système cardio-vasculaire: cet effet positif est dû à la formation de sulfure d'hydrogène, un transmetteur cellulaire libéré au cours de la digestion, qui détend les artères et favorise ainsi le flux sanguin. Après avoir introduit d'infimes quantités de jus d'ail dans des globules rouges, les chercheurs ont observé que ceux-ci sécrétaient du sulfure d'hydrogène, certes toxique en quantité trop importante, mais indispensable à l'information cellulaire en petite quantité. Pour réaliser ces expériences, les chercheurs ont utilisé le jus dilué d'une gousse d'ail ordinaire et l'ont mis en contact avec les hématies d'un organisme humain. Le sulfure d'hydrogène s'est développé principalement à la surface des globules rouges, dans la membrane, seule une petite partie se constituant à l'intérieur même des cellules. Le sulfure d'hydrogène était déjà connu comme une molécule protectrice de transmission cellulaire du système cardio-vasculaire.

La découverte de ce processus contribue à expliquer les effets bénéfiques de l'ail, connus depuis des siècles. De nombreuses études cliniques avaient démontré l'action positive de l'ail sur les maladies cardio-vasculaires, alors que d'autres ne lui attribuaient qu'une influence minime, voire nulle. Les scientifiques américains recommandent donc aux chercheurs de surveiller l'effet du sulfure d'hydrogène durant les

prochaines études sur les effets de l'ail. Le potentiel de formation de sulfure d'hydrogène pourrait servir de mesure utile de dosage pour les remèdes à base d'ail, proposent en outre les chercheurs.

Des méfaits de l'environnement sur le cœur

On le sait, il n'est guère recommandé de s'adonner à une activité sportive en plein air lorsque le taux d'ozone ou de particules fines en suspension dans l'air prend l'ascenseur. Des équipes de chercheurs britanniques et américains ont découvert pourquoi l'absorption de ces particules entrave l'irrigation du muscle cardiaque, aggravant le risque d'infarctus du myocarde.

Les chercheurs de l'Université d'Edimbourg, réunis autour de Nicholas Mills, ont effectué des tests sur une vingtaine d'hommes ayant subi un infarctus, soumis à un effort physique. Les participants, répartis en deux groupes, devaient faire une heure de vélo avec des temps d'arrêt. L'un des groupes était exposé aux gaz d'échappement d'un moteur diesel, alors que l'autre respirait de l'air propre, préalablement filtré. Les chercheurs ont pu observer que la fréquence cardiaque augmentait de façon semblable chez tous les participants, mais que l'irrigation du muscle cardiaque diminuait nettement chez ceux qui avaient été exposés aux émissions nocives. Leur capacité de résorption de caillots sanguins était également restreinte, ont constaté les chercheurs.

Par ailleurs, les particules inhalées activent sans doute des cellules déterminées dans les poumons, qui stimulent à leur tour le système immunitaire, entraînant une coagulation plus rapide du sang. Ce mécanisme expliquerait également le rapport existant entre les gaz d'échappement et les risques d'infarctus, selon une équipe de chercheurs américains.

L'effet des particules fines

Gökhan Mutlu de l'université de Chicago et ses collègues ont analysé directement l'effet des particules fines directement dans les poumons, sur des souris en laboratoire. Les particules, recueillies par filtrage de l'air, ont été mélangées à une solution saline et injectées dans les poumons des rongeurs. Leur concentration correspondait à peu près à la quantité moyenne de poussière absorbée par un être humain au cours d'une journée, expliquent les

scientifiques. Les particules se sont fixées sur des cellules déterminées dans les poumons des rongeurs, libérant un transmetteur cellulaire ayant pour effet d'activer le système immunitaire. D'où une coagulation plus rapide du sang et la probabilité accrue d'infarctus.

Les personnes présentant un risque d'infarctus accru devraient donc éviter de faire du sport en extérieur lorsque la pollution de l'air est importante, car l'effort physique amène automatiquement à inhaler davantage de particules fines toxiques, ce qui altère

l'irrigation du cœur, souligne Gökhan Mutlu. Le chercheur souhaite examiner au cours de ces prochaines années les effets directs des émissions de diesel et leur influence à long terme sur la santé.

Katharina Rederer / trad: ls

Source: www.wissenschaft.de

Risques élevés d'infarctus en Suisse

Un grand nombre de Suisses présentent plusieurs facteurs de risque de troubles cardio-vasculaires. C'est ce qu'a constaté la Fondation suisse de cardiologie à travers la campagne de prévention «Au rendez-vous du cœur», présentée l'an dernier, qui a permis d'évaluer le risque d'infarctus sur 14 000 personnes. Plus d'un tiers des personnes cumulaient deux ou trois facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires:

- 30 % souffraient d'un excès de poids combiné à une hypertension artérielle
- 4 personnes sur 10, en plus d'un excès de poids, présentaient des taux exagérés de lipides sanguins
- chez 48 %, ces valeurs anormales de lipides sanguins allaient de pair avec une hypertension
- 40 % des personnes testées remplissent les critères d'un syndrome métabolique, soit la combinaison d'un sucre sanguin trop élevé (diabète) et de deux facteurs de risque, comme une hypertension artérielle, une hyperlipidémie ou une surcharge pondérale (surtout s'il s'agit de graisses accumulées dans la région abdominale). Le syndrome métabolique s'accompagne d'une augmentation disproportionnée des risques d'infarctus du myocarde et d'attaque cérébrale.

Quelque 50 000 personnes souffrent chaque année d'un infarctus du myocarde, d'une attaque cérébrale ou d'un arrêt circulatoire,

Source: www.swissheart.ch