

## Prévenir les méfaits de l'amiante

Communiqué de presse – 11 avril 2008

**Comment empêcher ou ralentir le développement des maladies chez les travailleurs qui ont été directement exposés à l'amiante ? Le professeur Jürg Tschopp démontre dans un article publié par la revue *Science* qu'il faut bloquer une molécule inflammatoire et qu'on peut le faire de façon préventive.**

En 2002, le professeur Jürg Tschopp identifiait le complexe de l'inflammasome présent dans nos cellules immunitaires. En 2006, avec son équipe au département de biochimie de l'UNIL, il révélait le rôle de ce complexe moléculaire dans la détection des cristaux d'acide urique et dans l'activation d'une molécule inflammatoire dont la surproduction dans les articulations engendre les douloureux symptômes de la goutte. Depuis lors, des médicaments bloquant cette molécule interleukine 1 éliminent les symptômes en deux jours.

Aujourd'hui, avec Catherine Dostert dans le même département de biochimie, le professeur Tschopp démontre que le complexe de l'inflammasome détecte pareillement les fibres d'amiante et d'autres particules très fines dangereuses pour notre corps. Une fois activé, l'inflammasome sécrète la fameuse interleukine 1 dont la production sur un grand nombre d'années peut provoquer non seulement une fibrose pulmonaire mais encore ces incurables cancers professionnels que sont les mésothéliomes.

Avant d'en arriver à ces tumeurs hélas irrémédiables, affirme Jürg Tschopp, on peut donc bloquer l'interleukine 1 de façon préventive chez les personnes qui ont été directement exposées à l'amiante. Des médicaments existent déjà et d'autres sont en développement. En présence de différents allergènes, on peut imaginer encore d'autres maladies engendrées par un dysfonctionnement de l'inflammasome, souligne le professeur Tschopp.

L'article qu'il vient de publier dans la revue *Science* est basé sur la comparaison entre deux types de souris, dont l'une privée d'une protéine clé pour l'inflammasome. Exposée comme la souris non modifiée à des particules d'amiante, la souris génétiquement modifiée n'a pas développé d'inflammation pulmonaire. L'article décrit les mécanismes moléculaires par lesquels l'amiante active le complexe de l'inflammasome et s'incruste dans les poumons à un point tel que les cellules immunitaires n'arrivent jamais à s'en débarrasser. Dans ce contexte, l'inflammasome demeure sans cesse activé sur un très long terme, un dysfonctionnement entraînant inflammations pulmonaires, voire cancers ultérieurs.

Ces travaux se révèlent donc essentiels pour le traitement préventif des maladies très graves qui peuvent se développer jusqu'à 30 ou 40 ans après certaines expositions aux poussières d'amiante.

**Pour en savoir plus:**

Professeur Jürg Tschopp, département de biochimie de l'UNIL  
Tél. 021 692 57 38 et 57 06