

Le Viagra serait efficace contre la transmission du paludisme

SOCIETE Notamment en rendant les globules rouges rigides...



La perspective de la commercialisation, d'ici 2015, d'un premier vaccin contre le paludisme a été accueillie mardi avec intérêt mais prudence par les experts luttant contre cette maladie, responsable chaque année de quelque 660.000 morts en Afrique. - USDA

20 Minutes avec agence

Publié le 12.05.2015 à 09:46

Mis à jour le 12.05.2015 à 14:03

Détourné de son usage, le Viagra pourrait stopper la transmission du paludisme. C'est le constat dressé par une récente étude (1), publiée le 7 mai dans la revue PLOS Pathogens. En effet, certaines molécules contenues dans la petite pilule bleue permettraient d'enrayer le développement du parasite *Plasmodium falciparum*, responsable de la maladie. Rigidifier les globules rouges pour éliminer le parasite de la circulation sanguine. Pour rappel, le paludisme est transmis à l'homme par la piqûre d'une moustique femelle (*Anopheles*). Selon l'OMS, l'intensité de la transmission dépend de facteurs liés au parasite, au vecteur, à l'hôte humain et à l'environnement. Une fois dans l'organisme, le *Plasmodium falciparum* migre en quelques minutes dans les cellules du foie, en empruntant la circulation sanguine.

Là, il se multiplie intensément pendant plusieurs jours sans provoquer de symptômes. Dans un deuxième temps, les milliers de parasites formés sortent des cellules du foie puis pénètrent les globules rouges précise l'Inserm. Très souples, ces globules passent l'obstacle de la rate, dont le rôle est d'éliminer les vieux globules rouges. Ainsi, ils restent plus longtemps dans le sang de l'homme.

C'est justement à ces globules rouges que les chercheurs ont décidé de s'attaquer. En clair, il suffirait de rendre ces globules rouges rigides pour lutter contre le parasite. À l'aide d'un modèle *in vitro* reproduisant la filtration de la rate, les chercheurs ont identifié plusieurs molécules pharmaceutiques qui bloquent le développement des phosphodiesterases (des enzymes dont l'action favorise la déformabilité des globules rouges) parmi lesquels le sildénafil citrate, plus connu sous le nom de Viagra.

198 millions de cas en 2013

Ainsi, le sildénafil citrate, à la dose habituellement administrée, serait capable d'augmenter la rigidité du parasite et ainsi de favoriser l'élimination des globules rouges parasités par la rate. D'où une élimination des globules infectés de la circulation sanguine.

Cette découverte ouvre la voie à une nouvelle approche pour bloquer la propagation du paludisme à travers la population. Au niveau mondial, 198 millions de cas de paludisme pour 584.000 décès ont été recensés en 2013 avec 90% des morts dénombrés en Afrique.

(1) Cette étude, réunissant les équipes de Catherine Lavazec et de Gordon Langsley à l'Institut Cochin et à l'Institut Pasteur et celle de David Baker à la London School of Tropical Medicine and Hygiene, a été soutenue par le programme ATIP-Avenir du CNRS et de l'Inserm, les Labex Gr-EX et Parafra, le Fonds Inkermann et la Fondation Bill and Melinda Gates dans le cadre d'un projet en collaboration avec l'équipe de Pierre Buffet de l'Université Pierre et Marie Curie.

MOTS-CLÉS : paludisme, Santé