Le vaccin de demain sera sans piqûre, ni adjuvant

Zitouni IMOUNACHEN - 2015-06-09 23:57:52 - Vu sur pharmacie.ma

Des chercheurs d'une unité de l'Inserm de Marseille viennent de vacciner des souris contre le mélanome en leur administrant une préparation vaccinale sans adjuvant. Celle-ci a été délivrée via des micropores formés dans leur peau grâce à un laser. Cette nouvelle devrait intéresser bien des industriels qui cherchent des alternatives, non seulement à la piqûre, mal vécue par de nombreuses personnes, mais aussi aux adjuvants qui font régulièrement l'objet de polémiques.

Bernard Malissen, co-auteur de ces travaux parus dans Journal of Immunology explique qu' « actuellement, un vaccin est injecté avec une aiguille qui traverse le derme et libère la solution vaccinale dans l'hypoderme ou dans le muscle. On court-circuite donc le derme et son réseau très dense de cellules dendritiques. Ces cellules sont des sentinelles extrêmement performantes du système immunitaire : elles présentent les antigènes aux lymphocytes T immatures en vue de leur différenciation en lymphocytes T effecteurs, capables d'éliminer l'agent pathogène. Nous voulions donc cibler spécifiquement ces cellules dendritiques du derme afin de stimuler la réponse immunitaire ».

Pour cela les chercheurs ont développé un vaccin ciblé. Ils ont isolé un antigène présent à la surface de cellules de mélanome et l'ont couplé à une molécule appelée XCL1 qui se lie spécifiquement à un récepteur présent à la surface des cellules dendritiques du derme (XCR1). Ces travaux ont été réalisés chez la souris, sachant que le récepteur XCR1 est hautement conservé d'une espèce à l'autre : on le retrouve notamment chez l'Homme. Le transfert de cette approche devrait donc être relativement simple à mettre en œuvre.