

21 août 2007

Communiqué de presse

L'efficacité de l'injection par voie intradermique d'un candidat vaccin contre le VIH est démontrée

Alors que s'ouvre la Conférence internationale AIDS Vaccine à Seattle (USA), la revue PLoS ONE publie le 22 Août les résultats de l'essai vaccinal ANRS Vac 16. La publication démontre la très bonne immunogénicité du candidat vaccin de l'ANRS (les lipopeptides). Elle montre également qu'en utilisant la voie intradermique, il est possible d'obtenir une réponse immunitaire dirigée contre le VIH comparable à la voie intramusculaire, la plus largement utilisée dans l'administration des vaccins, et ce avec 5 fois moins de produit. Ces résultats sont intéressants dans la perspective d'une vaccination à large échelle dans les pays en développement. Ils ont été menés par six centres cliniques de vaccination préventive du réseau de l'ANRS (Hôpitaux de Cochin, Tenon, Georges Pompidou à Paris, CHU de Nantes, Hôpital Sainte-Marguerite à Marseille, Hôpital Purpan à Toulouse), par des équipes de l'Université René Descartes, de l'Institut Cochin et de l'Inserm (U 567, SC 10). Ils ont été réalisés avec les volontaires du réseau « Volontaires pour un vaccin » de l'ANRS.

L'essai ANRS Vac 16 avait pour objectif de comparer la tolérance et la réponse immunitaire de deux voies d'injection d'un candidat vaccin : la voie intramusculaire et la voie intradermique. La première est utilisée dans la très grande majorité des vaccinations usuelles, par exemple contre la grippe ou encore l'hépatite B. La voie intradermique, c'est-à-dire l'injection dans la peau, est appliquée pour le BCG. La voie intradermique est étudiée pour améliorer la vaccination contre la grippe, dans la perspective d'immuniser un grand nombre de personnes en cas de pandémie. Son intérêt réside en effet dans la plus faible quantité de produit requise pour induire une réponse immunitaire. Dans le domaine du sida, on pense que la vaccination intradermique pourrait favoriser davantage la réponse des cellules-clés du système immunitaire dirigées contre le VIH : les CD4 et surtout les CD8, les cellules « tueuses ». Le candidat-vaccin utilisé dans l'essai ANRS Vac 16 est un mélange de quatre lipopeptides composés de fragments de protéines du VIH - Gag, Pol, Nef et RT dont on sait qu'ils déclenchent une bonne réponse immunitaire cellulaire contre le VIH – et de lipides dont le rôle est de favoriser la pénétration de la préparation dans les cellules présentatrices d'antigènes. Les lipopeptides sont produits par synthèse chimique et ne présentent pas de risque pour l'homme.

L'essai a été réalisé à partir de fin 2004 chez 68 personnes du réseau de l'ANRS « Volontaires pour un vaccin » qui ont été réparties pour moitié dans le groupe « Injection par voie intradermique », l'autre moitié recevant une injection par voie intramusculaire. Quarante-quatre volontaires ont reçu les 3 injections de lipopeptides prévues dans le protocole aux semaines 0, 4 et 12. Vingt-quatre ont reçu deux injections à la date de la suspension de l'essai en février 2005¹. Des visites étaient effectuées trois jours et deux semaines après chaque injection afin de vérifier la tolérance des volontaires à la préparation et mesurer leur réponse immunitaire.

Aucun effet secondaire important n'a été relevé chez les volontaires quelque soit le groupe auquel ils appartenaient. La tolérance dans le groupe « Injection par voie intradermique » a été bonne. Par ailleurs, 52% des sujets de ce groupe, et 37% du groupe « Injection intramusculaire » ont présenté une réponse CD8 contre au moins un peptide du VIH. La réponse immunitaire dirigée contre le VIH est donc statistiquement similaire dans les deux groupes, mais nécessite 5 fois moins de produit quand l'injection est faite par voie intradermique.

Ces résultats démontrent la capacité des lipopeptides à induire une réponse immunitaire dirigée contre le VIH chez des individus non-infectés. Ils démontrent également l'intérêt de leur injection par la voie intradermique et donc l'utilisation d'une moindre quantité de produit. Ils ouvrent en ce sens des perspectives intéressantes pour les pays en développement où la diffusion d'un futur vaccin, lorsque les essais de phase III auront démontré son efficacité dans la protection des personnes, pourrait être limitée par son coût.

Source :

“Cellular immune responses induced with dose-sparing intradermal administration of HIV vaccine to HIV-uninfected volunteers in the ANRS Vac 16 trial”

O. Launay, C. Durier, C. Desaint, B. Silbermann, A. Jackson, G. Pialoux, B. Bonnet, I. Poirot-Martin, G. Gustavo Gonzalez-Canali, L. Cuzin, S. Figueredo, M. Surenaud, N. Ben Hamouda, H. Gahery, J. Choppin, D. Salmon, C. Guérin, I. Bourgault Villada, J-G. Guillet for the ANRS Vac 16 study group.

PLoS ONE, 22 Août 2007 : <http://plosone.org/doi/pone.0000725>

¹ Cf communiqué de presse ANRS du 28 novembre 2005