

XII^e CISMA (Conférence internationale sur le sida/MST en Afrique)

9-13 décembre 2001 - Ouagadougou, Burkina Faso

Communiqué de presse

Une technique fiable, simple et peu onéreuse pour compter les lymphocytes CD4

Et si les médicaments antirétroviraux étaient enfin rendus plus accessibles aux personnes infectées par le virus du sida des pays à ressources limités ? L'espoir d'un tel changement de situation est entretenu, depuis quelques mois, par la baisse du coût des médicaments, suite à des négociations fructueuses avec l'industrie pharmaceutique, et à l'arrivée de molécules génériques. De plus, en juillet dernier, les Nations Unies (ONU) ont lancé un fonds mondial, en cours de constitution, dont l'ambition est de réunir une dotation de plusieurs milliards de dollars afin de lutter - par la prévention et les traitements - contre le sida, le paludisme et la tuberculose. Dans la perspective d'accès de plusieurs milliers de personnes aux traitements antirétroviraux du sida, il est urgent de développer des outils de suivi biologique des patients qui soient adaptés au contexte des pays en développement.

Les cliniciens utilisent depuis longtemps, dans les pays du Nord, un certain nombre de techniques biologiques qui leur permettent d'estimer le moment où le traitement doit être initié, et d'en évaluer ensuite l'efficacité. Ils s'appuient sur le comptage des lymphocytes CD4. Ces lymphocytes jouent un rôle majeur dans la défense de l'organisme lors d'une infection. Mais le virus du sida les détruit, et leur nombre décroît au fur et à mesure que le virus se multiplie, conduisant à un état d'immunodépression caractéristique de l'infection par le VIH. Dès lors qu'un traitement efficace est appliqué, en revanche, la multiplication du virus cesse et l'on voit remonter le nombre de CD4.

La technique usuelle pour compter les CD4 fait appel à un appareil sophistiqué et cher (de l'ordre de 600 000 Francs français), un cytomètre de flux.

L'étude ANRS 1226 a pour objectif de confirmer, sur le terrain, l'intérêt d'une technique alternative de comptage des CD4, commercialisée sous le nom de Dynabeads® (voir encadré). Le prix d'achat de ce matériel est raisonnable (70 000 Francs français) et le coût du test est estimé à 10 FF (contre 80 à 200 FF pour le test en cytométrie de flux).

L'étude a été menée dans plusieurs pays africains (Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Sénégal, Togo) ; elle a été conduite par une équipe franco-africaine, coordonnée par

l'immunologiste Serge Diabougou, du Centre Muraz de Bobo-Diaoulasso, au Burkina Faso et Laurence Weiss (Hôpital européen Georges-Pompidou, Paris). Les chercheurs ont comparé les résultats obtenus sur 379 prélèvements en utilisant les deux techniques ; les tests ont été réalisés par 43 techniciens dispersés dans les différents pays.

Les deux méthodes présentent des résultats comparables dans 90% des cas. Dans les 10% des cas où les résultats divergent, il n'est pas possible de conclure à la supériorité d'une technique par rapport à l'autre.

Les résultats préliminaires de ce travail présenté à la CISMA militent en faveur de l'utilisation de la technique Dynabeads. Elle se révèle être fiable, rapide, peu onéreuse et nécessitant moins d'appareillage et de maintenance que la méthode classique. Les chercheurs estiment qu'elle peut aider à une meilleure prise en charge des patients dans les pays à ressources limitées. Sa simplicité d'utilisation permet d'envisager, à terme, de décentraliser la prise en charge des patients hors des centres hospitaliers des grandes agglomérations.

Dynabeads®, comment ça marche ?

Des anticorps, reconnaissant spécifiquement les molécules CD4 de la membrane des lymphocytes CD4, sont liés à des microbilles magnétiques. Lorsque celles-ci sont déposées dans un échantillon sanguin, des lymphocytes CD4 vont ainsi venir « s'accrocher » sur chacune d'entre elles par l'intermédiaire des anticorps. Le tube contenant l'échantillon est ensuite mis en présence d'un aimant, de sorte que, par magnétisme, les microbilles recouvertes de lymphocytes CD4 adhéreront à la paroi. On pourra alors se débarrasser du surnageant et des cellules autres que les lymphocytes CD4. Restera à « casser » ces lymphocytes, à colorer leurs noyaux, et à effectuer leur comptage sous un microscope à fluorescence.

Source

« Faisabilité de l'implantation multicentrique d'une technique alternative de mesure des lymphocytes CD4 ». S. Diabougou, P. Van de Perre, M. Kazatchkine, A. Inwoley, S. M'Boup, M. Prince-David, A. Tenin, R. Soudré, J.P. Aboulker, L. Weiss. *Abstract CISMA*, décembre 2001.