

## THÉRAPIE *Cancer du cerveau : un vaccin prometteur*

### QUESTIONS À L'EXPERT



© DR

**Marc Sanson est neuro-oncologue à l'hôpital de la Salpêtrière à Paris et chercheur à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière.**

**Des neurochirurgiens viennent de tester un vaccin thérapeutique contre le cancer du cerveau. Quel est son principe ?**

**M.S.** Ce vaccin thérapeutique, baptisé CDX-110, a été testé chez des patients atteints de glioblastome, la forme la plus agressive et la plus fréquente de tumeurs cérébrales [1]. Son principe est de cibler les tumeurs en suscitant une réaction immunitaire spécifiquement dirigée contre une protéine présente à la surface des cellules tumorales. Cette protéine est un récepteur membranaire mutant, appelé EGFRvIII, impliqué dans la croissance tumorale. Découvert il y a une vingtaine d'années, il est présent chez près d'un tiers des patients atteints de glioblastome.

**Quels ont été les résultats de l'essai ?**

**M.S.** Dix-huit patients, exprimant la protéine EGFRvIII, ont reçu des injections du vaccin en complément du traitement normal de chimiothérapie, radiothérapie et chirurgie. En raison du petit nombre de patients inclus dans cet essai de phase II, destiné à tester l'efficacité du traitement, ce sont des résultats préliminaires. Ils sont néanmoins très encourageants. En effet, chez les patients traités avec le vaccin, la survie a été presque doublée par rapport à un groupe de patients comparables traités de façon standard : la moitié était toujours en vie au bout de vingt-six mois, contre quinze mois pour le groupe de patients n'ayant reçu que le traitement standard. De plus, le vaccin a été bien toléré chez l'ensemble des patients.

**Les patients ont-ils tous développé une réponse immunitaire ?**

**M.S.** Non, une réponse immunitaire spécifiquement dirigée contre la protéine mutante EGFRvIII n'a pu être observée que chez environ la moitié d'entre eux. Ce qui

est intéressant, en revanche, c'est que ces patients étaient aussi ceux dont la survie était la plus prolongée. En outre, le vaccin a été efficace pour éliminer la protéine mutante. On a en effet observé 11 récurrences tumorales chez les patients vaccinés, et pour 9 d'entre elles la protéine n'était plus présente à la surface des cellules tumorales. C'est une bonne chose car cette protéine confère à la tumeur une plus grande agressivité. Toutefois, cela signifie aussi que les tumeurs réussissent à échapper à l'action du vaccin et qu'il n'est alors plus efficace.

**Quelle est la prochaine étape ?**

**M.S.** La mise en place d'un essai clinique de phase III, sur un grand nombre de patients, sera nécessaire pour établir la véritable efficacité de ce vaccin thérapeutique. De plus, il faudrait aussi comprendre pourquoi une réponse immunitaire n'a pas été déclenchée chez tous les patients et essayer de remédier à ce problème afin d'augmenter l'efficacité du vaccin. ■

**Propos recueillis par S. E.**

[1] J. H. Sampson et al., *Journal of Clinical Oncology*, doi: 10.1200/JCO.2010.28.6963, 2010