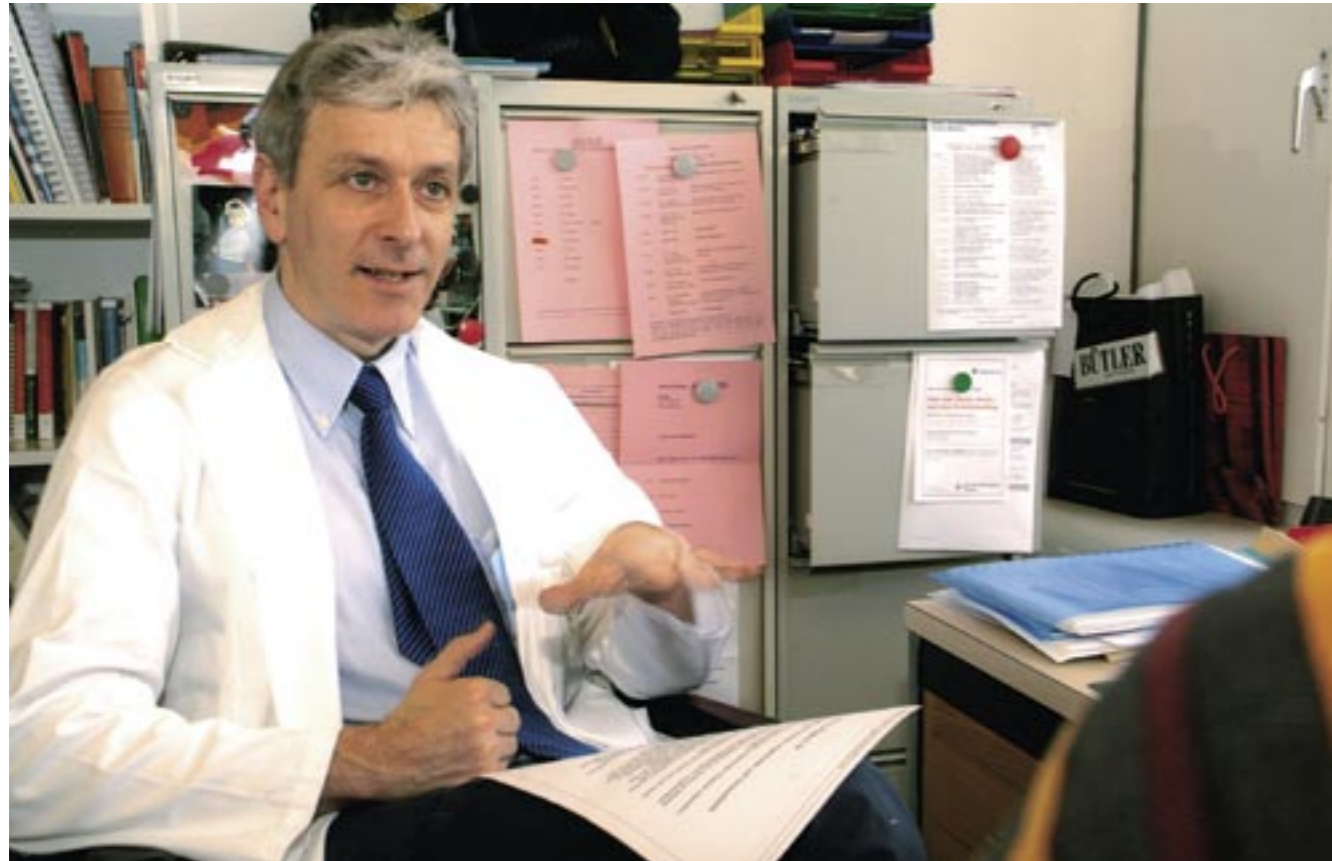


## UN COUP DE POUCE POUR FAVORISER LES MIRACLES



Texte: D<sup>r</sup> Martina Frei

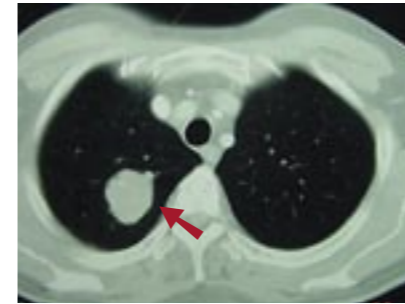
**Amener le système immunitaire à attaquer les tumeurs grâce à des «vaccins» – tel est l'objectif que poursuit une équipe de chercheurs bâlois.**

On assiste parfois à des miracles: des tumeurs régressent de façon inattendue, des métastases disparaissent. D'après les estimations des médecins, seuls deux patients sur mille ont cette chance. Les adénocarcinomes du rein, les neuroblastomes et les mélanomes sont les cancers pour lesquels on enregistre le plus de guérisons spontanées. «Nous supposons que ce phénomène est dû à des processus qui se jouent au sein du système immuni-

taire», déclare le D<sup>r</sup> Miklos Pless, chef du service d'oncologie à l'Hôpital cantonal de Bâle. Dans le cadre de ses travaux, le D<sup>r</sup> Pless aimerait, à l'aide d'un «vaccin», amener le système immunitaire à attaquer la tumeur.

Pour ce faire, l'équipe bâloise, composée de trois chercheurs, a d'abord besoin de deux à trois centimètres cubes de tissu tumoral frais, prélevé chez le patient durant l'opération. «Ensuite, les laborantins broient la tumeur mécaniquement et à l'aide d'enzymes. A la fin, ils obtiennent une solution avec des cellules tumo-

rales isolées qu'ils congèlent par petites portions», explique le D<sup>r</sup> Pless. Une portion est dégelée pour chaque vaccin. Mais celui-ci nécessite encore un autre ingrédient: des globules blancs provenant de donneurs. Sous l'influence de différents facteurs de croissance, certains globules blancs se muent en cellules «dendritiques»,



Après vaccination, les métastases pulmonaires d'un carcinome du rein ont régressé.

comportant de nombreux prolongements en forme de doigts (dendrites). Normalement, ces cellules avalent les intrus indésirables telles les bactéries. Elles présentent ensuite les caractéristiques typiques de ceux-ci aux cellules immunitaires «comme sur un plateau», afin de leur apprendre ce qu'elles doivent attaquer et détruire. A défaut de cellules dendritiques pour leur montrer la voie, les cellules immunitaires sont en quelque sorte «aveugles». Dans les travaux du D<sup>r</sup> Pless, les cellules dendritiques devraient pousser les cellules immunitaires à attaquer non pas des bactéries, mais la tumeur.

Lorsque les cellules cancéreuses et les cellules dendritiques sont prêtes dans l'éprouvette, le chercheur enclenche brièvement le courant. «Entre 250 et 400 volts, la membrane cellulaire devient poreuse et certaines cellules s'amalgament», explique l'oncologue. Dans le meilleur des cas, on obtient ainsi 15% de cellules issues de la fusion des cellules tumorales et des cellules dendritiques – exactement ce que vise le chercheur.

Pour être sûr de détruire les éventuelles cellules cancéreuses résiduelles, on procède encore à l'irradiation des vaccins. Ceux-ci sont ensuite injectés sous la peau du patient, à raison d'une dose toutes les quatre semaines. «Les vaccins sont bien supportés», constate le D<sup>r</sup> Pless avec satisfaction. Pour l'adénocarcinome du rein, la maladie a été stoppée pendant 4 à 19 mois chez 11 patients sur 24, alors que tous avaient un cancer évolutif; le cancer a même régressé temporairement chez trois patients. «Je suis satisfait de ce résultat. Nous allons vraisemblablement poursuivre nos essais», ajoute le spécialiste. Chez les patients atteints de mélanome, en revanche, aucun des neuf sujets vaccinés n'a réagi, malheureusement. Le D<sup>r</sup> Pless se montre toutefois confiant: «Nous disposons d'une vaste somme de connaissances sur le système immunitaire. Et nous en savons long sur le comportement clinique des adénocarcinomes du rein et des mélanomes malins. Il s'agit à présent de mettre ces informations ensemble.»

### D<sup>r</sup> MÉD. MIKLOS PLESS



- \_ Naissance le 28.9.1958 à Bâle
  - \_ 1977-1984 études de médecine à Bâle
  - \_ 1985-1996 spécialisation en médecine interne (hématologie et oncologie) à Bâle et Liestal
  - \_ 1993-1996 séjour de recherche au Dana Farber Cancer Institute à Boston, Etats-Unis
  - \_ Depuis 1998, médecin chef du service d'oncologie médicale à l'Hôpital universitaire de Bâle
  - \_ 2005 habilitation à l'Université de Bâle
- Miklos Pless est marié et père de deux enfants.