



Vers la prévention du cancer de la prostate?

Spécialiste en urologie, George Thalmann côtoie quotidiennement des patients atteints d'un cancer de la prostate. Comment prévenir ce cancer ou, tout au moins, empêcher la formation de métastases? Telle est la question à laquelle il s'efforce de répondre dans le cadre de ses travaux de recherche.

*Texte: Eva Ebnöther, Dr med.
Photos: Peter Schneider*

Le cancer de la prostate est de loin le cancer le plus fréquent chez l'homme en Suisse. Chaque année, on enregistre 5300 nouveaux cas et 1300 décès consécutifs à cette maladie. La majorité des patients ont plus de 50 ans. Malgré ces chiffres impressionnants, le cancer de la prostate ne se classe pas parmi les cancers les plus redoutables; une grande partie des hommes touchés ne présentent pas ou peu de symptômes, et la tumeur reste confinée à la prostate pendant une longue période.

Pourquoi le cancer de la prostate se développe-t-il très lentement chez certains patients au point de ne jamais provoquer de symptômes alors que des métastases se forment déjà très tôt chez d'autres? C'est à cette question que s'intéresse George Thalmann, médecin-chef du service d'urologie à l'Hôpital de l'Ile à Berne. «20 à 30% de mes patients développent des métastases, le plus souvent au niveau des os, alors qu'ils bénéficient d'une prise en charge aussi poussée que les autres», explique l'urologue. «Le traitement que je peux proposer aux patients – en premier lieu l'ablation chirurgicale de la tumeur – ne suffit manifestement pas chez tous. J'aimerais trouver comment les métastases se forment et par quels moyens on peut en empêcher le développement.»

En laboratoire, G. Thalmann et ses collaborateurs testent différentes substances qui pourraient ralentir, voire stopper la croissance et la dissémination des cellules cancéreuses. Leurs travaux portent sur des substances naturelles, comme la vitamine E, le sélénium ou le lycopène, un pigment particulièrement abondant dans les tomates cuites, mais aussi sur des médicaments dont on espère une action inhibitrice sur le cancer. Dans un premier temps, les substances sont testées sur des cellules tumorales in vitro. Si elles déploient un effet positif, on franchit un pas supplémentaire et on procède à des essais sur des souris. Cette étape est indispensable, les cultures cellulaires n'ayant pas d'os dans lesquels les cellules cancéreuses pourraient se développer comme chez l'homme et former des métastases; on est donc obligé de travailler avec des animaux vivants.

Les chercheurs ont mis au point un procédé qui permet de limiter les expériences sur les animaux. George Thalmann en explique le fonctionnement: «Les cellules cancéreuses que nous injectons aux souris contiennent de la luciférase, une enzyme. Lorsque cette enzyme est activée, elle devient fluorescente et la cellule émet de la lumière. Pour savoir si les cellules tumorales se sont développées dans la souris ou si elles ont régressé grâce à une des substances testées, nous plaçons l'animal dans une sorte de «chambre noire». Là, ses mouvements sont captés par une caméra ultraperfectionnée qui enregistre la luminescence des cellules cancéreuses. En observant les fluctuations de celle-ci, nous pouvons en conclure que la tumeur est en train de se développer ou de régresser.» Grâce à cette méthode, les chercheurs peuvent utiliser et tuer moins d'animaux de laboratoire que par le passé.

Pour l'instant, le projet de recherche s'effectue uniquement en laboratoire. Par la suite, toutefois, George Thalmann aimerait mettre les substances prometteuses à la disposition des patients atteints d'un cancer de la prostate et examiner comment celles-ci influencent le cours de la maladie. Pour l'urologue, le lien entre ses travaux de recherche et les patients dont il s'occupe à la clinique d'urologie est fondamental: «J'aimerais jeter un pont entre le laboratoire et les patients pour que ceux-ci puissent bénéficier au plus vite des résultats positifs de la recherche.»

«J'aimerais trouver comment les métastases se forment et par quels moyens on peut en empêcher le développement.»

Carte d'identité

George Thalmann a fait ses études de médecine à Berne; il a décroché le titre de spécialiste en urologie en 1996. De 1993 à 95, il a séjourné à Houston, aux Etats-Unis, pour se perfectionner. Depuis 1995, il travaille à la clinique universitaire d'urologie de l'Hôpital de l'Ile à Berne, où il a mis sur pied le laboratoire de recherches urologiques. Depuis 2005, il est professeur titulaire d'urologie à l'Université de Berne.

