



Progrès scientifique

## Un test sanguin bientôt prêt pour dépister le cancer du sein?

**Des chercheurs romands pensent avoir identifié les marqueurs sanguins qui attestent de la présence d'une tumeur. Leur test pourrait combler les lacunes de la mammographie.**

**Publié aujourd'hui à 08h03, Romaric Haddou**

**En bref:**

Un test sanguin «novateur» pourrait permettre le dépistage très précoce du cancer du sein.

Il consiste à détecter la réponse du système immunitaire face aux tumeurs cancéreuses.

Le test pourrait être utilisé en complément de la mammographie, qui est un outil efficace mais pas infaillible.

Le dépistage du cancer du sein repose sur la mammographie et ce n'est pas vraiment optimal. «C'est un outil qui a permis d'abaisser la mortalité de 30% mais qui a aussi plusieurs défauts: environ 40% des cas lui échappent, il y a beaucoup de faux positifs et il est actuellement réservé aux femmes de plus de 50 ans», liste le Pr Curzio Rüegg. Sans compter que l'examen peut être douloureux et qu'il expose les tissus aux rayons X.

Les choses pourraient évoluer puisque le chercheur et son équipe de l'Université de Fribourg (réunis au sein de la spin-off Xemperia) mettent au point un test sanguin «novateur» pour le dépistage précoce de cette maladie touchant une femme sur huit.

L'idée de détecter le cancer grâce à des analyses sanguines n'est pas nouvelle et des tests existent sur le marché. Néanmoins, ils sont jugés imprécis. «Eux recherchent dans le sang des éléments qui viennent directement de la tumeur alors que nous recherchons des éléments qui viennent du système immunitaire en réponse à la présence d'une tumeur», résume Curzio Rüegg.

### Détection très précoce

On le sait, notre système immunitaire est très efficace pour détecter une infection ou une lésion. Lorsque c'est le cas, il dispose de plusieurs mécanismes pour faire face. «Toute la difficulté de ce projet était d'identifier, dans des cellules du système immunitaire, la combinaison de biomarqueurs qui indique que notre organisme lutte contre une tumeur cancéreuse. Nous y sommes parvenus», annonce le médecin.

«Ce test vise à détecter ce que le cancer exige du corps, observe Khalil Zaman, spécialiste du cancer du sein au CHUV. Même si le cancer a une taille minime, il a besoin d'un certain soutien pour grandir. La détection peut donc être très précoce alors que quand vous recherchez des éléments qui viennent directement de la tumeur, il en faut une quantité significative pour qu'ils soient détectables.»

### Technologie PCR

Le principe s'approche de celui des tests de détection des infections virales et repose sur la technologie PCR, connue depuis le Covid. À une différence près: on ne cherche pas le virus, mais des modifications dans les globules blancs, dans le sang.

Si le principe nous est familier, pourquoi ne pas y avoir pensé plus tôt? «Parce qu'il y a une grosse différence entre un cancer et un virus ou une bactérie, répond Curzio Rüegg. Les virus et les bactéries sont tellement différents de nous que le système immunitaire les détecte et y répond très vite. Un cancer, ce sont nos propres cellules qui se transforment. Sauf qu'une cellule peut être modifiée par plein de choses. Il faut donc un test d'une grande précision pour être sûr que c'est bien un cancer qui est en cause.»



Cette «signature», c'est ce que sont parvenus à identifier les chercheurs. «Nos études montrent que notre test détecte entre 95 et 99% des cancers. Nous voulions aussi nous assurer que le test soit spécifique au cancer du sein. Nous l'avons donc testé sur celui du poumon ou du côlon et il ne les détecte pas. Reste à savoir ce qu'il en est pour les autres cancers.»

### Test déployé dès 2028?

Jugés prometteurs, les premiers résultats doivent maintenant être consolidés. Pour cela, le nombre de patientes intégrées à l'étude passera de 200 à 2000, voire davantage. Si tout se passe bien (obtention des financements, confirmation des résultats, certification officielle), le déploiement de ce nouvel outil est envisagé pour fin 2028.

«Quand il n'y a pas de risque particulier (facteur héréditaire par exemple), le test sanguin, s'il est validé, pourrait être déployé chez les femmes jeunes, pour qui il n'existe pas de dépistage actuellement, envisage Khalil Zaman. La mammographie est d'ailleurs moins efficace chez les patientes jeunes car elles ont généralement des seins plus denses. Le test pourrait aussi être intercalé avec les mammographies de dépistage qui ont lieu tous les deux ans. Et pour les personnes avec un risque particulier, ce pourrait être un complément aux imageries.»

### Financer la recherche

«Mon don contre le cancer a un impact direct.» C'est le titre de la conférence organisée par la Fondation **ISREC** (mercredi 5 février à 18 heures, Pôle de recherche **AGORA**, Lausanne) à laquelle participera Curzio Rüegg. Ses travaux sur le cancer du sein serviront à illustrer «l'apport décisif de la philanthropie, de la recherche au patient».

Pour lui, il s'agit «de montrer aux donateurs que leur argent est bien utilisé et de souligner l'importance de ce soutien pour les chercheurs». Comme de nombreux projets scientifiques, le développement du test sanguin de dépistage du cancer du sein est passé par plusieurs phases.

«Il y a eu dix ans de recherche expérimentale puis une phase d'étude clinique et maintenant la start-up Xemperia pour valider le test, résume Curzio Rüegg. La phase intermédiaire qui sépare la partie académique de la partie commerciale est la plus délicate à gérer. C'est en grande partie le financement provenant de la Fondation **ISREC** qui nous a permis de passer cette «Death Valley», comme on dit dans le milieu.»

Un soutien qui n'a pas valeur de blanc-seing. «Un comité scientifique évalue le projet et nous demande de rendre des comptes une fois par an. La mission est claire: contribuer au progrès pour aider les patients. Si ça ne marche pas, la fondation ne va pas nous demander de la rembourser, mais ce ne serait bon pour personne.»



La mammographie est une bonne méthode, mais elle a quelques défauts qu'un test sanguin efficace pourrait compenser. Getty Images